



**ZAGREBAČKA ŽUPANIJA
REPUBLIKA HRVATSKA**



OPĆINA BRDOVEC

Brdovec, Trg dr Franje Tuđmana 1
tel: 01 / 33 10 350 • e-mail: opcina@brdovec.hr

GLASNIK

OPĆINE BRDOVEC

Službeno glasilo

Broj 03, godina XXIII, 25. ožujka 2026.

Odlukom Općinskog načelnika ovaj list je besplatan.

ISSN 2706-5219

SADRŽAJ

Strana:

1. Odluka o načinu pružanja javne usluge sakupljanja komunalnog otpada na području Općine Brdovec	3
2. Odluka o donošenju Procjene rizika od velikih nesreća za područje općine Brdovec	22
3. Odluka o prodaji nekretnina u vlasništvu Općine Brdovec	204
4. Odluka o imenovanju Stručnog tima za usklađivanje Procjene ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije i Plana zaštite od požara za Općinu Brdovec	205
5. Odluka o utvrđivanju uvjeta i načina subvencioniranja kamata poduzetnicima „Poduzetnik Brdovec 2026“	206
6. Odluka o dodjeli besplatnog pristupa sustavu eRačun lokalnim poduzetnicima u 2026. g.	208
7. Odluka o objavi Javnog poziva za isticanje kandidatura za članove Savjeta mladih Općine Brdovec	209
8. Zaključak o provedenoj raspravi povodom podnesene peticije Inicijative za očuvanje i pametan razvoj Općine Brdovec	217
9. Zaključak o prihvatanju Izvješća o radu općinskog načelnika za razdoblje srpanj – prosinac 2025. godine	217
10. Zaključak o usvajanju Izvješća o izvršenju Plana djelovanja Općine Brdovec u području prirodnih nepogoda za 2025. godinu	222
11. Zaključak o usvajanju Izvješća o radu davatelja javne usluge – gospodarenje otpadom	224
12. Zaključak o prihvatanju Izvješća o radu Savjeta mladih Općine Brdovec za 2025. godinu	241
13. Provedbeni plan unapređenja zaštite od požara na području Općine Brdovec za 2026. godinu.	244

Na temelju članka 66. stavka 1. Zakona o gospodarenju otpadom (N.N. 84/21 i 142/23) i članka i članka 32. Statuta Općine Brdovec (Glasnik Općine Brdovec br. 03/21), nakon prethodno provedenog postupka savjetovanja sa zainteresiranom javnošću, Općinsko vijeće Općine Brdovec, na 7. sjednici održanoj 24.3.2026. godine, donijelo je

ODLUKU
o načinu pružanja javne usluge sakupljanja
komunalnog otpada na području Općine Brdovec

Opće odredbe

Članak 1.

(1) Ovom se Odlukom utvrđuje način i uvjeti pružanja javne usluge sakupljanja komunalnog otpada na području Općine Brdovec putem spremnika od pojedinog korisnika te prijevoza i predaje tog otpada ovlaštenoj osobi za obradu otpada (u daljnjem tekstu: javna usluga).

(2) Javna usluga je usluga od općeg interesa i uključuje uslugu prikupljanja na lokaciji obračunskog mjesta korisnika usluge miješanog komunalnog otpada, biootpada, reciklabilnog komunalnog otpada i jednom godišnje glomaznog otpada, uslugu preuzimanje otpada u reciklažnom dvorištu te uslugu prijevoza i predaje otpada osobi ovlaštenoj za gospodarenje otpadom.

(3) Ovom Odlukom propisuje se obavljanje javne usluge sakupljanja komunalnog otpada (u daljnjem tekstu: javna usluga) na način da se istom određuje:

1. kriterij obračuna količine miješanog komunalnog otpada i obračunska razdoblja tijekom kalendarske godine,
2. kategorije korisnika javne usluge,
3. standardne veličine i druga bitna svojstva spremnika za sakupljanje otpada,
4. najmanja učestalost odvoza otpada prema područjima,
5. područje pružanja javne usluge,
6. odlaganje otpada na reciklažnim dvorištima i način njihova korištenja,
7. način pružanja i korištenja javne usluge,
8. obveze davatelja javne usluge,
9. obveze korisnika javne usluge,
10. iznos cijene obvezne minimalne javne usluge s obrazloženjem načina na koji je određena,
11. način podnošenja prigovora i postupanja po prigovoru građana na neugodu uzrokovanu sustavom sakupljanja komunalnog otpada,
12. način pojedinačnog korištenja javne usluge
13. način korištenja zajedničkog spremnika
14. prikupljanje i pohrana podataka te prihvatljivi dokaz izvršenja javne usluge za pojedinačnog korisnika javne usluge,
15. način određivanja udjela korisnika usluge u slučaju kad su korisnici usluge kućanstva i pravne osobe ili fizičke osobe – obrtnici koji koriste zajednički spremnik, a nije postignut sporazum o njihovim udjelima,
16. odredbe o ugovornoj kazni i iznosi ugovornih kazni.

(4) Opći uvjeti ugovora s korisnicima sadržani su u Dodatku I. ove Odluke.

Članak 2.

(1) Pojmovi koji se koriste u ovoj Odluci o načinu pružanja javne usluge sakupljanja komunalnog otpada na području Općine Brdovec (u daljnjem tekstu: Odluka) definirani su Zakonom o gospodarenju otpadom (N.N. 84/21 i 143/23), (u daljnjem tekstu: Zakon) te drugim podzakonskim aktima donesenim na temelju Zakona.

(2) Svi pojmovi koji se koriste u ovoj Odluci, a imaju rodno značenje, odnose se jednako na muški i ženski rod.

(3) Korisnik javne usluge sakupljanja komunalnog otpada na području Općine Brdovec je vlasnik nekretnine, odnosno vlasnik posebnog dijela nekretnine i korisnik nekretnine odnosno posebnog dijela nekretnine kada je vlasnik nekretnine odnosno posebnog dijela nekretnine, obvezu plaćanja ugovorom prenio na tog korisnika i o tome obavijestio davatelja javne usluge ili stvarni korisnik usluge.

(4) Skupina korisnika javne usluge može na vlastiti zahtjev i sukladno međusobnom sporazumu, zajednički nastupati prema davatelju javne usluge.

1. Kriterij obračuna količine miješanog komunalnog otpada i obračunska razdoblja tijekom kalendarske godine

Članak 3.

(1) Kriterij obračuna količine miješanog komunalnog otpada je volumen ugovorenog spremnika miješanog komunalnog otpada izražen u litrama i broj stvarno evidentiranih pražnjenja spremnika u obračunskom razdoblju.

(2) Obračunsko razdoblje određuje se u trajanju od mjesec dana, počinje prvoga dana u mjesecu, a završava zadnjega dana u istome mjesecu. Račun se izdaje korisniku javne usluge posljednjeg radnog dana u mjesecu za tekući mjesec.

(3) Jedinica mjere za obračun je litra predanog otpada, a izračunava se na sljedeći način:

Ukupni volumen otpada (u litrama) = broj pražnjenja x zapremnina spremnika (u litrama).

(4) U slučaju kad su korisnici usluge kućanstva i pravne osobe ili fizičke osobe – obrtnici koji koriste zajednički spremnik količina predanog MKO po korisniku izračunava se proporcionalno udjelu korisnika u ukupnoj zapremnini spremnika, sukladno sporazumu korisnika.

(5) Ako između korisnika iz prethodnog stavka nije postignut sporazum o njihovim udjelima, zapremnina spremnika dijeli se jednako na sve korisnike koji zajednički spremnik koriste, odnosno kriterij za određivanje udjela po korisniku usluge (stan ili poslovni prostor) u tom slučaju je omjer broja jedan i ukupnog broja korisnika usluga na obračunskom mjestu.

(6) Davatelj javne usluge dužan je voditi evidenciju pražnjenja putem sustava elektroničke identifikacije spremnika (RFID, barkod i sl.) te tako prikupljene podatke koristiti kao osnovu za mjesečni obračun.

2. Kategorije korisnika javne usluge

Članak 4.

(1) Korisnici javne usluge razvrstavaju se u kategorije:

1. korisnik kućanstvo

2. korisnik koji nije kućanstvo (drugi izvori komunalnog otpada)

(2) Korisnik kategorije kućanstvo je korisnik javne usluge koji nekretninu koristi trajno ili povremeno u svrhu stanovanja (vlasnici stanova, kuća, nekretnina za odmor).

(3) Korisnik koji nije kućanstvo je korisnik javne usluge koji nije razvrstan u kategoriju korisnika kućanstvo, a koji nekretninu koristi u svrhu obavljanja djelatnosti, što uključuje i iznajmljivače koji kao fizičke osobe pružaju ugostiteljske usluge u domaćinstvu, sukladno zakonu kojim se uređuje ugostiteljska djelatnost.

(4) Korisnik usluge, koji je fizička osoba je potrošač sukladno zakonskim propisima o zaštiti potrošača.

(5) Ako se na istom obračunskom mjestu nalaze korisnik kategorije kućanstvo i korisnik koji nije kućanstvo, korisnik je dužan plaćati samo cijenu obvezne minimalne javne usluge obračunanu za kategoriju korisnika koji nije kućanstvo.

3. Standardne veličine i druga bitna svojstva spremnika za sakupljanje otpada

Članak 5.

(1) Komunalni otpad prikuplja se na lokaciji obračunskog mjesta korisnika javne usluge (u daljnjem tekstu: korisnik usluge) odvojeno u spremnicima za:

- miješani komunalni otpad,
- biootpad
- reciklabilni komunalni otpad,
- glomazni otpad.

(2) Standardne veličine spremnika za sakupljanje miješanog komunalnog otpada, biootpada i ostalih vrsta otpada u okviru javne usluge u obračunskom mjestu korisnika javne usluge, na području Općine Brdovec jesu: 120 L, 240 L, 1100 L i 5000 L.

(3) Korisnik može odabrati zapremninu spremnika kako slijedi:

- za prikupljanje miješanog komunalnog otpada koriste se spremnici zapremnine 120 litara ili 240 litara, neovisno o kategoriji korisnika
- korisniku se, sukladno odabranoj zapremnini spremnika za miješani komunalni otpad iz prethodne alineje, dodjeljuje spremnik za reciklabilni otpad jednake zapremnine
- vrećica zapremnine 80 L i 120 L označena logotipom, izdana od davatelja javne usluge, koristi se za sakupljanje komunalnog otpada od korisnika kategorije kućanstvo
- spremnici zapremnine 240 L i 1100 L koriste se za sakupljanje komunalnog otpada kod korisnika kategorije kućanstvo (stambene zgrade – zajednički spremnik)
- spremnici zapremnine 5000 L koriste se za sakupljanje komunalnog otpada u slučaju iznimne potrebe

kod korisnika kućanstvo ili kod korisnika koji nije kućanstvo, sklapanjem Ugovora između korisnika javne usluge i davatelja javne usluge, uz naplatu sukladno Cjeniku ostalih usluga u sustavu gospodarenja otpadom (dalje u tekstu: Cjenik ostalih usluga).

(4) Za kategoriju:

- korisnika kućanstvo (vlasnici stanova, kuća, nekretnina za odmor koji se koriste za privremeno ili stalno stanovanje) i za
- korisnike koji nisu razvrstani u kategoriju kućanstvo, a nekretninu koriste u svrhu obavljanja djelatnosti ili druge svrhe minimalna zapremina spremnika za miješani komunalni otpad je 120 litara.

(5) Standardni spremnici omogućuju pražnjenje spremnika komunalnim vozilima sa sustavima za podizanje spremnika.

(6) Korisnik usluge sukladno svojim potrebama bira zapremninu spremnika 120 litara ili 240 litara.

(7) U okviru javne usluge, korisnik može imati najviše jedan spremnik odgovarajuće zapremnine za svaku pojedinu vrstu otpada, osim u slučaju stambenih zgrada (zajedničko korištenje spremnika).

(8) U slučaju potrebe odvoza veće količine komunalnog otpada, korisnik ima pravo izvan javne usluge, naručiti odvoz putem spremnika većeg volumena koji će se regulirati posebnim ugovorom i naplatiti sukladno Cjeniku ostalih usluga.

(9) Iznimno, osim u navedenim spremnicima, komunalni otpad se može prikupljati i u odgovarajućim vrećama za dodatnu količinu miješanog komunalnog otpada ako je količina otpada koju korisnik predaje veća od one koja stane u spremnik koji koristi. Vreće za dodatnu količinu miješanog komunalnog otpada s logom društva Zaprešić d.o.o. mogu se kupiti na prodajnim mjestima sukladno popisu trgovina koji se objavljuje i redovno ažurira na web stranicama društva i oglasnim pločama Društva, a u njenu cijenu uračunato je zbrinjavanje otpada.

Članak 6.

(1) Standardizirani spremnici za reciklabilni komunalni otpad su plastični spremnici i to: plavi za otpadni papir, zeleni za otpadno staklo, žuti za otpadnu plastiku i otpadnu ambalažu, smeđi za biootpad, te metalni spremnik za tekstil.

(2) Davatelj usluge spremnike za reciklabilni komunalni otpad osim na lokaciji obračunskog mjesta korisnika usluge postavljaju i na javnim površinama i reciklažnim dvorištima kojima upravlja.

(3) Korisnici usluge kategorije kućanstvo kojima na lokaciji obračunskog mjesta nije dodijeljen odgovarajući spremnik za biootpad i reciklabilni komunalni otpad, do dodjele spremnika obvezni su odlagati predmetni komunalni otpad putem spremnika na javnim površinama ili u reciklažnim dvorištima kojima upravlja davatelj usluge.

Članak 7.

(1) Spremnici za sakupljanje otpada moraju biti izrađeni od materijala otpornog na propuštanje tekućina, te opremljeni poklopcem koji osigurava potpuno zatvaranje otvora za punjenje i pražnjenje. Konstrukcija spremnika mora sprječavati rasipanje otpada i emisiju neugodnih mirisa, osiguravajući zadovoljavanje higijenskih standarda i zaštitu okoliša u skladu s važećim zakonodavnim i normativnim okvirima.

(2) Spremnik za primopredaju komunalnog otpada kod korisnika usluge mora sadržavati natpis s nazivom davatelja javne usluge, oznaku koja je u evidenciji o preuzetom komunalnom otpadu pridružena korisniku usluge i obračunskom mjestu i naziv vrste otpada za koju je spremnik namijenjen.

(3) Spremnik za primopredaju otpada mora imati jedinstvenu oznaku koju je moguće nedvosmisleno povezati s vlasnikom spremnika i očitati elektroničkim uređajem – barkod oznaku. Spremnik za miješani komunalni otpad uz navedenu jedinstvenu oznaku mora biti opremljen i elektroničkim čipom.

(4) Oznaka mora biti čitka i trajna, odnosno otporna na uobičajeno korištenje spremnika, a koja se oznaka mora nalaziti na prednjoj strani spremnika.

(5) Korisnik usluge koji već raspolaže sa spremnikom dužan je omogućiti davatelju usluge označavanje spremnika.

4. Najmanja učestalost odvoza otpada prema područjima

Članak 8.

(1) Najmanja učestalost odvoza:

- miješanog komunalnog otpada je jednom tjedno,
- reciklabilnog komunalnog otpadnog je jednom mjesečno.
- glomaznog otpada je jednom godišnje na obračunskom mjestu korisnika usluge bez naknade.

(2) Davatelj usluge planom odvoza komunalnog otpada određuje dane u tjednu kada sakuplja komunalni otpad.

5. Područje pružanja javne usluge

Članak 9.

(1) Područje pružanja javne usluge je područje jedinice lokalne samouprave, odnosno čitavo administrativno područje Općine Brdovec.

(2) Javnu uslugu pruža ZAPREŠIĆ, d.o.o. za obavljanje komunalnih djelatnosti, Zelengaj 15, 10290 Zaprešić, OIB 96412232479 (u daljnjem tekstu: davatelj usluge).

6. Odlaganje otpada u reciklažnim dvorištima i način korištenja reciklažnih dvorišta

Članak 10.

(1) Društvo Zaprešić d.o.o. upravlja reciklažnim dvorištima Zaprešić, Bistra i Brdovec. Reciklažno dvorište Zaprešić nalazi se na adresi: Ulica bana Josipa Jelačića 168, Zaprešić. Radno vrijeme reciklažnog dvorišta Zaprešić je od ponedjeljka do petka od 08:00 do 20:00 sati u ljetnom periodu računanja vremena, te od 08:00 do 17:00 sati u zimskom periodu računanja vremena te svaku subotu (neovisno o periodu godine) od 08:00 do 14:00 sati. Reciklažno dvorište Bistra smješteno je na adresi Sljemenska ul. 1, Gornja Bistra. Radno vrijeme reciklažnog dvorišta Bistra je od utorka do četvrtka od 11:30 do 20:00 sati (s pauzom od 16:00 do 16:30 sati), petkom od 08:00 do 16:30 sati (s pauzom od 11:00 do 11:30 sati) te subotom od 08:00 do 14:00 sati (s pauzom od 11:00 do 11:30 sati). Reciklažno dvorište je zatvoreno ponedjeljkom, nedjeljom i državnim praznicima. Reciklažno dvorište Brdovec nalazi se u naselju Ključ na adresi Mihovila Krušlina 35 i radi u istom radnom vremenu kao i reciklažno dvorište Bistra.

(2) U svim reciklažnim dvorištima dozvoljeno je odlaganje, bez naknade za korisnike javne usluge kategorije kućanstvo s područja Općine Brdovec, onih količina i vrsta komunalnog otpada koje odgovaraju količinama i vrstama komunalnog otpada nastalima u kućanstvu fizičkih osoba. Korisnicima javne usluge na području Općine Brdovec koji spadaju u kategoriju kućanstvo, ali predaju otpad u količini većoj od količine koja odgovara količini nastaloj u kućanstvu fizičkih osoba, usluga korištenja reciklažnog dvorišta naplatiti će se sukladno važećem Cjeniku.

(3) U reciklažnim dvorištima nije dozvoljeno odlaganje otpada kategorije korisnika koji nije kućanstvo.

(4) Količine određenih vrsta komunalnog otpada koje nastaju u kućanstvu fizičkih osoba, a koje se mogu bez naknade predati u reciklažno dvorište određuje upravitelj reciklažnog dvorišta Pravilnikom.

(5) Otpad koji korisnik dovozi u reciklažno dvorište prije ulaska u reciklažno dvorište mora biti odvojen po vrstama.

(6) Prilikom korištenja usluga reciklažnog dvorišta, korisnik javne usluge dužan je identificirati se osobnom ispravom i računom davatelja javne usluge. Ako se korisnik ne identificira na opisani način, neće se smatrati korisnikom javne usluge, a korištenje reciklažnog dvorišta, naplatiti će mu se sukladno važećem Cjeniku ostalih usluga.

(7) Cijene korištenja reciklažnog dvorišta, koje Cjenikom određuje upravitelj reciklažnog dvorišta, moraju odgovarati troškovima zbrinjavanja pojedinih vrsta i količina otpada koje korisnik predaje u reciklažno dvorište.

7. Način pružanja i pojedinačnog korištenja javne usluge

Članak 11.

(1) Davatelj javne usluge pruža, a korisnik javne usluge koristi javnu uslugu na sljedeći način:

1. korisniku javne usluge kategorije kućanstvo mora se osigurati mogućnost odvojene primopredaje komunalnog otpada putem spremnika odgovarajućih veličina i vrsta na njegovom obračunskom mjestu; korištenjem spremnika za ambalažno staklo i druge vrste otpada postavljenih na javnoj površini i reciklažnom dvorištu;
2. korisniku javne usluge kategorije kućanstvo mora se osigurati odvojena primopredaja miješanog komunalnog otpada i reciklabilnog otpada koja se obavlja putem spremnika na lokaciji obračunskog mjesta korisnika usluga, tako da se miješani komunalni otpad sakuplja odvojeno od otpadnog papira i plastične/metalne ambalaže, a u stambenim zgradama i otpadne staklene ambalaže u odgovarajućim spremnicima za miješani komunalni otpad, biootpad, otpadni papir/karton, plastičnu/metalnu ambalažu te ambalažno staklo;
3. korisnik javne usluge kategorije kućanstvo zbrinjava biootpad kompostiranjem u kućnom komposteru ili odlaganjem na reciklažnom dvorištu;
4. korisniku javne usluge kategorije kućanstvo mora se omogućiti odvojena predaja glomaznog komunalnog otpada u reciklažnom dvorištu te jednom godišnje u količini ne većoj od 5 m³, bez naplate, odvozom s adrese obračunskog mjesta korisnika javne usluge na poziv korisnika javne usluge; vrstu i način odvoza glomaznog otpada određuje isporučitelj javne usluge svojom odlukom, termin odvoza određuje davatelj javne usluge, u dogovoru s korisnikom;
5. korisniku javne usluge kategorije kućanstvo mora se omogućiti odvojena predaja otpada određenog posebnim propisom koji uređuje gospodarenje otpadom u reciklažnom dvorištu sukladno odredbama ove Odluke.

(2) Na zahtjev korisnika javne usluge, uz naplatu sukladno Cjeniku, pružaju se sljedeće usluge:

1. preuzimanje otpada iz stavka 1. ovog članka u slučaju iznimne potrebe za preuzimanjem veće količine otpada;

2. preuzimanje glomaznog otpada, osim preuzimanja glomaznog otpada iz stavka 1. točke 4. ovog članka.

(3) Korisnik koji koristi kućno kompostiranje biootpada dužan je koristiti vlastiti komposter ili komposter koji preuzima od davatelja javne usluge. Komposter se postavlja na udaljenosti od najmanje 2 metra od svake granice katastarske čestice na adresi obračunskog mjesta korisnika javne usluge, osim ako korisnik ima suglasnost vlasnika susjednog zemljišta o tome da komposter smije postaviti na manju udaljenost od granice katastarske čestice. Korisnik javne usluge obvezuje se djelatnicima davatelja javne usluge ili drugim osobama ovlaštenima za nadzor nad provedbom ove Odluke omogućiti pristup na svoju nekretninu i uvid u stanje kompostera i provedbu kućnog kompostiranja, ako Korisnik ne omogući pristup radi kontrole kompostera, trajno gubi pravo na umanjeње cijene propisano odredbama ove Odluke. Korisnik javne usluge dužan je kućno kompostiranje provoditi sukladno uputama davatelja javne usluge te odredbama Zakona i odgovarajućih propisa.

8. Obveze davatelja javne usluge

Članak 12.

(1) Davatelj javne usluge obavezan je:

1. pružati redovito, sigurno i kvalitetno javnu uslugu u skladu s ovom Odlukom, Zakonom i propisima koji uređuju gospodarenje otpadom;
2. gospodariti s odvojeno sakupljenim komunalnim otpadom, uključujući preuzimanje i prijevoz tog otpada, sukladno redu prvenstva gospodarenja otpadom i način na koji ne dovodi do miješanja odvojeno sakupljenog komunalnog otpada s drugom vrstom otpada ili otpadom koji ima drukčija svojstva;
3. snositi sve troškove gospodarenja prikupljenim otpadom, osim troškova postupanja s reciklabilnim komunalnim otpadom koji se sastoji pretežito od otpadne ambalaže;
4. osigurati korisniku usluge spremnike za primopredaju komunalnog otpada;
5. preuzeti sadržaj spremnika od korisnika usluge i to odvojeno miješani komunalni otpad, biootpad, reciklabilni komunalni otpad i glomazni otpad;
6. osigurati provjeru da otpad sadržan u spremniku prilikom primopredaje odgovara vrsti otpada čija se primopredaja obavlja;
7. osigurati uvjete kojima se ostvaruje pojedinačno korištenje javne usluge neovisno o broju korisnika usluge koji koriste zajednički spremnik;
8. predati sakupljeni reciklabilni komunalni otpad osobi koju odredi Fond za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost (u daljnjem tekstu: Fond);
9. voditi evidencije o preuzetoj količini otpada od pojedinog korisnika usluge u obračunskom razdoblju prema kriteriju količine otpada, sukladno Zakonu o gospodarenju otpadom te omogućiti korisniku uvid u evidenciju na njegov zahtjev;
10. izraditi i objaviti u elektroničkom obliku obavijest o sakupljanju komunalnog otpada za područje Općine Brdovec za sljedeću godinu i do 31.12. tekuće godine dostaviti ju korisniku javne usluge;
11. osigurati korisnicima dostupnost rasporeda otpada, Cjenika i drugih relevantnih podataka putem uobičajenih službenih kanala komunikacije;
12. redovito obavještavati korisnike putem internetske stranice i društvenih mreža o novostima, izvanrednim okolnostima ili promjenama rasporeda;
13. redovito preuzimati otpad iz pojedinog spremnika na mjestu primopredaje kod korisnika javne usluge, sukladno rasporedu odvoza utvrđenom ovom Odlukom i objavljenom od strane davatelja usluge;
14. jednom godišnje omogućiti preuzimanje glomaznog otpada na lokaciji obračunskog mjesta korisnika;
15. upravljati reciklažnim dvorištem na način koji osigurava prihvati i popisno zbrinjavanje propisanih vrsta otpada;
16. podnositi redovita izvješća jedinici lokalne samouprave i nadležnim tijelima u skladu sa Zakonom i Pravilnikom o gospodarenju otpadom (NN 106/22, 138/24);
17. omogućiti korisniku javne usluge podnošenje zahtjeva, reklamacija i prijava nepravilnosti te odgovoriti na njih u primjerenom roku, sukladno općim uvjetima ugovora;
18. na spremniku održavati natpis s nazivom davatelja usluge, oznaku koja je u Evidenciji o preuzetom komunalnom otpadu pridružena korisniku usluge i obračunskom mjestu i naziv vrste otpada za koju je spremnik namijenjen;
19. osigurati sigurnost, redovitost i kvalitetu javne usluge;
20. predati miješani komunalni otpad u centar za gospodarenje otpadom sukladno Planu gospodarenja otpadom Republike Hrvatske;
21. obračunati cijenu javne usluge u skladu sa Zakonom o gospodarenju otpadom, ovom Odlukom i Cjenikom javne usluge te dostaviti račune korisnicima u ugovorenom obliku (pisanom ili

- elektroničkom);
22. na računu za javnu uslugu navesti sve elemente na temelju kojih je izvršio obračun cijene javne usluge, uključivo i porez na dodanu vrijednost određen sukladno posebnom propisu kojim se uređuje porez na dodanu vrijednost;
 23. voditi evidenciju prihoda i rashoda od javne usluge tako da je u svakom trenutku moguće razlučiti prihode i rashode od javne usluge od ostalih prihoda i rashoda društva;
 24. educirati korisnike o pravilnom razvrstavanju i odlaganju otpada i korištenju javne usluge.

Obavijest o sakupljanju komunalnog otpada

Članak 13.

(1) Obavijest o sakupljanju komunalnog otpada iz ove Odluke sadrži:

- raspored s planiranim datumima primopredaje miješanog komunalnog otpada, biootpada i reciklabilnog komunalnog otpada,
- lokaciju i radno vrijeme reciklažnog dvorišta,
- obavijest o načinu preuzimanja glomaznog otpada u okviru javne usluge,
- uputu o kompostiranju za korisnika usluge koji kompostira biootpad,
- uputu o postupanju s miješanim komunalnim otpadom, biootpadom, reciklabilnim komunalnim otpadom i opasnim komunalnim otpadom,
- uputu o načinu korištenja reciklažnog dvorišta i izvršenju obveze predaje opasnog komunalnog otpada iz čl. 70. st. 4. točke 6. Zakona,
- kontakt podatke i način podnošenje zahtjeva za preuzimanje komunalnog otpada na zahtjev korisnika usluge,
- uputu o preuzimanju glomaznog otpada na zahtjev korisnika usluge.

(2) Obavijest iz prethodnog stavka, može sadržavati i popis lokacija za odvojeno sakupljanje komunalnog otpada na javnoj površini s uputama za njihovo korištenje.

(3) Isporučitelj usluge obavijest o sakupljanju komunalnog otpada objaviti će na oglasnim pločama Društva i na web stranicama društva najkasnije do 31. prosinca tekuće kalendarske godine za iduću kalendarsku.

9. Obveze korisnika javne usluge

Članak 14.

(1) Korisnik javne usluge dužan je:

1. dostaviti davatelju javne usluge popunjenu Izjavu o načinu korištenja javne usluge (u daljnjem tekstu: Izjava) u skladu s čl. 74. Zakona;
2. koristiti javnu uslugu na području na kojem se nalazi nekretnina korisnika javne usluge tako da da proizvedeni komunalni otpad predaje putem primarnih spremnika preuzetih od davatelja javne usluge;
3. preuzeti od davatelja javne usluge standardizirane spremnike za odvojeno sakupljanje otpada, pa iste spremnike držati na za to određenom mjestu u granicama nekretnine korisnika, tako da se njihovim držanjem i uporabom ne ometaju drugi korisnici nekretnina ili korisnici javnih površina;
4. sklopiti međusobni sporazum s drugim korisnicima u slučaju korištenja zajedničkog spremnika, kojim se uređuju međusobna prava i obveze u vezi s količinom otpada i udjelima u obračunu;
5. omogućiti pristup spremnicima radnicima davatelja javne usluge radi pražnjenja, manipulacije i označavanja odgovarajućim natpisima i oznakama, uključujući osiguravanje slobodnog i sigurnog prilaza spremniku, te su dužni trpjeti uobičajenu razinu buke, mirisa, vibracija odnosno drugih privremenih smetnji koje nastaju tijekom redovitog obavljanja navedenih radnji, a koje su uobičajeni i neizbježni dio djelatnosti gospodarenja otpadom;
6. razvrstavati komunalni otpad u skladu s ovom Odlukom i posebnim propisima, osobito Pravilnikom, odlagati komunalni otpad odvojeno po vrstama u za to predviđene spremnike;
7. predati biootpad odvojeno putem odgovarajućeg spremnika i kompostirati biootpad na mjestu nastanka (osim korisnika koji nije kućanstvo);
8. koristiti spremnik na način kojim se sprječava istjecanje sadržaja, emisija neugodnih mirisa i onečišćenje okoliša, držati poklopac spremnika za otpad uvijek zatvorenim, odlagati otpad u zatvorenim vrećicama radi smanjenja emisije mirisa i sprječavanja rasipanja sadržaja, koristiti biorazgradive vrećice za odlaganje biootpada;
9. onemogućiti pristup spremniku i sadržaju spremnika neovlaštenim osobama i životinjama;
10. ispirati ambalažni otpad vodom prije odlaganja u spremnik, kako bi se spriječio razvoj neugodnih mirisa i privlačenje životinja te prešati ambalažni otpad prije odlaganja u spremnik kako bi zauzimao

- što manje mjesta u spremniku;
- 11. poštovati odredbe o zabrani odlaganja otpada izvan spremnika i na javnim površinama, sukladno Zakonu;
- 12. predati opasni i problematični komunalni otpad odvojen po vrstama u reciklažno dvorište, u skladu s propisima koji određuju postupanje s posebnim kategorijama otpada (osim korisnika koji nije kućanstvo)
- 13. omogućiti dostavu računa i obavijesti putem elektroničke pošte, ako je takav način ugovoren;
- 14. dostaviti zahtjev i odgovarajuću dokumentaciju ako želi ostvariti pravo na trajno nekorisćenje usluge, sukladno odredbama ove Odluke;
- 15. podmirivati troškove javne usluge u rokovima i na način određen ugovorom i važećim Cjenikom.

10. Iznos cijene obvezne minimalne javne usluge s obrazloženjem načina na koji je određena i kriteriji za umanjeње cijene

Članak 15.

(1) Strukturu cijene javne usluge (CJU) čini: cijena obvezne minimalne javne usluge (MJU) i cijena javne usluge za količinu predanog miješanog komunalnog otpada (C) a određuje se na sljedeći način: **CJU = MJU + C**.

(2) Korisnik javne usluge dužan je platiti davatelju usluge iznos cijene za obračunsko mjesto i obračunsko razdoblje, osim ako je riječ o obračunskom mjestu na kojem se nekretnina trajno ne koristi u smislu čl. 71. Zakona.

(3) Cijena obvezne minimalne javne usluge pokriva troškove javne usluge koju je potrebno osigurati kako bi sustav sakupljanja komunalnog otpada mogao ispuniti svoju svrhu poštujući pri tom obvezu o osiguranju primjene načela „onečišćivač plaća“, načela ekonomski održivog poslovanja te sigurnosti, redovitosti i kvalitete pružanja javne usluge.

(4) Cijena obvezne minimalne javne usluge za korisnike javne usluge jedinstvena je na čitavom području primjene ove Odluke kako slijedi:

- za korisnike razvrstane u kategoriju **kućanstvo** cijena iznosi:

11,20 EUR (slovima: jedanaest eura i dvadeset centi), bez PDV-a

- za korisnike razvrstane u kategoriju **nije kućanstvo** cijena iznosi:

23,50 EUR (slovima: dvadesettri eura i pedeset centi), bez PDV-a.

Članak 16.

(1) U slučaju da Izvješće o radu, kojeg davatelj usluge do 31. ožujka tekuće godine za prethodnu kalendarsku godinu podnosi predstavničkom tijelu jedinice lokalne samouprave, ukazuje da cijena javne usluge ne pokriva troškove pružanja javne usluge, davatelj usluge obavezan je uz Izvješće podnijeti prijedlog cjenika usluge prikupljanja miješanog komunalnog otpada koji osigurava pokriće troškova javne usluge te bez odgode pokrenuti postupak donošenja takvog cjenika.

Kriteriji za umanjeње cijene minimalne javne usluge

Članak 17.

(1) Korisniku kategorije kućanstvo, a koji kompostira biootpad u vlastitom komposteru, sukladno čl. 11. st. 1. t. 3. ove Odluke, cijena minimalne javne usluge umanjit će se na mjesečnom računu za 1,00 EUR (slovima: jedan euro) bez PDV-a, sve dok uredno provodi kompostiranje biootpada. Smatrat će se da Korisnik usluge uredno provodi kompostiranje biootpada ako je u Izjavi naveo da kompostira biootpad. Korisnik usluge obavezuje se djelatnicima Davatelja usluge ili drugim osobama ovlaštenim za nadzor provedbe ove Odluke omogućiti pristup na svoju nekretninu i uvid u stanje kompostera i provedbu nadzora kompostiranja na obračunskom mjestu korisnika. Ako se tijekom nadzora utvrdi da korisnik ne koristi komposter ili je bacio biootpad koji se može kompostirati u spremnik za drugu vrstu komunalnog otpada, korisniku se trajno ukida umanjeње na mjesečnom i naplatiti će mu se Ugovorna kazna.

(2) U slučaju kada Davatelj usluge ili druga osoba ovlaštena za nadzor provedbe ove Odluke prilikom nadzora kompostiranja biootpada na obračunskom mjestu korisnika bude spriječena provesti nadzor kompostiranja, korisniku koji je onemogućio provjeru na tom obračunskom mjestu, trajno će se ukinuti pravo na umanjeње cijene.

11. Način podnošenja prigovora i postupanja po prigovoru građana na neugodu uzrokovanu sustavom sakupljanja komunalnog otpada i podnošenje prigovora – reklamacija korisnika javne usluge

Članak 18.

(1) Prigovor vezan uz neugodu uzrokovanu sustavom sakupljanja komunalnog otpada u slučajevima nepropisno uskladištavanja, ostavljanja, odbacivanja i/ili odlaganja otpada podnosi se komunalnom redaru koji će rješenjem narediti uklanjanje otpada vlasniku nekretnine na kojoj je otpad nepropisno uskladišten, ostavljen, odbačen i/ili odložen otpad ili

posjedniku nekretnine ako vlasnik nekretnine nije poznat ili osobi koja sukladno posebnim propisima upravlja određenim područjem (dobrom), ako je otpad odložen na tom području ili osobi koju je zatekao da odbacuje otpad izvan lokacije gospodarenja otpadom ili osobi za koju se može dokazati da je otpad odbacila izvan lokacije gospodarenja otpadom.

(2) Rješenjem iz stavka 1. ovoga članka određuju se: točna lokacija i vrsta otpada, obveznik uklanjanja otpada, te rok za uklanjanje otpada koji ne može biti duži od osam (8) dana od dana dostave rješenja.

(3) Protiv rješenja iz stavka 1. ovoga članka može se izjaviti žalba nadležnom upravnom tijelu Zagrebačke županije, ako je rješenje donio komunalni redar Općine Brdovec.

(4) Po isteku roka određenog rješenjem, komunalni redar Općine Brdovec dužan je izvršiti nadzor i utvrditi je li obveza uklanjanja otpada izvršena.

(5) Ako se nadzorom iz stavka 4. utvrdi da obveza nije izvršena, Općina Brdovec je dužan organizirati uklanjanje otpada putem ovlaštene osobe za gospodarenje otpadom, na trošak osobe određene rješenjem.

(6) Ako komunalni redar utvrdi da obveza određena rješenjem iz stavka 1. ovoga članka nije izvršena, Općina Brdovec je dužan osigurati uklanjanje tog otpada predajom ovlaštenoj osobi za gospodarenje tom vrstom otpada, na trošak izvršenika.

Članak 19.

(1) Na postupak po prigovoru korisnika javne usluge na javnu uslugu sakupljanja komunalnog otpada na području Općine Brdovec koji je fizička osoba primjenjuju se odredbe posebnog propisa kojima se uređuje postupak zaštite potrošača, a rješava se na sljedeći način:

1. Prigovor – korisnik usluge podnosi prigovor davatelju usluga u poslovnim prostorijama društva ili putem pošte ili elektroničke pošte te stručne službe razmatraju prigovor, a rješenje odnosno odgovor na prigovor daje se u pisanom obliku u roku od 15 dana od dana primitka prigovora, ovisno o načinu podnošenja pisanog prigovora, jasno se izjašnjavajući prihvaća li osnovanost prigovora potrošača

2. Reklamacija - nakon primitka odgovora na pisani prigovor, odnosno po isteku roka za dostavu odgovora na pisani prigovor ako potrošaču nije dostavljen odgovor na pisani prigovor u roku 15 dana od dana primitka, potrošač može u pisanom obliku na isti način i na adrese kao i za dostavu prigovora, podnijeti reklamaciju Povjerenstvu za reklamacije potrošača, u kojem je uz davatelja usluga prisutan i član iz Udruga za zaštitu potrošača, a rješenje odnosno odgovor na reklamaciju daje se u pisanom obliku, u roku do 30 dana od dana zaprimanja reklamacije.

(2) Davatelj usluge dužan je voditi i čuvati pisanu evidenciju prigovora korisnika najmanje godinu dana od primitka prigovora korisnika.

(3) Odgovor na prigovor i/ili reklamaciju dostavlja se na način kako je to korisnik usluge naznačio u svom zahtjevu. Davatelj usluge zaprimljene prigovore i/ili reklamacije dostavljene suprotno odredbi stavka 1. ovog članka odbacit će.

12. Način pojedinačnog korištenja javne usluge

Članak 20.

(1) Spremnici za odvojeno prikupljanje miješanog komunalnog otpada, biootpada i reciklabilnog komunalnog otpada, moraju se nalaziti na obračunskom mjestu unutar nekretnine korisnika usluge smješteni na način kojim se omogućava pristup vozila davatelja usluge.

(2) Iznimno, spremnici se mogu na temelju rješenja nadležnog upravnog tijela Općine Brdovec smjestiti na javnoj površini.

(3) Kada ne postoji mogućnost smještaja spremnika na obračunskom mjestu kod korisnika usluge sukladno prethodnom stavku ovog članka, spremnici se mogu nalaziti na javnoj površini na najmanjoj udaljenosti od glavnog ulaza nekretnine obračunskog mjesta dostupnoj vozilu davatelja usluge.

(4) Prikupljanje komunalnog otpada u pravilu se obavlja na javnoj površini ispred nekretnine korisnika usluge, osim ako korisnik javne usluge nije izričito ovlastio davatelja javne usluge za ulazak na zemljište odnosno nekretninu korisnika javne usluge i to mu omogućio. Korisnik javne usluge koristi javnu uslugu tako da, sukladno obavijesti o prikupljanju komunalnog otpada, u dane odvoza otpada na javnu površinu ispred svoje nekretnine iznese odgovarajući spremnik s otpadom koji se u te dane odvozi.

(5) U nekim situacijama, poput uskih ulica, prometnih prepreka, neriješenih imovinsko-pravnih odnosa ili drugih okolnosti koji onemogućuju pristup vozilu za odvoz otpada neposredno ispred nekretnine korisnika, smatra se da je teren nepristupačan vozilu za odvoz.

(6) U slučajevima iz prethodnog stavka, korisnik je dužan spremnik postaviti na najbližu javnu površinu koja je dostupna i pristupačna vozilu za odvoz komunalnog otpada, kako bi se omogućio pravovremen i učinkovit odvoz otpada.

(7) Korisnik usluge dužan je sa spremnicima za koje je zadužen postupati na način koji ne dovodi do njihova oštećenja ili uništenja, te brinuti da ti spremnici ne budu oštećeni ili uništeni od strane trećih osoba.

13. Način korištenja zajedničkog spremnika**Članak 21.**

(1) Kod kategorije korisnika kućanstvo (stambene zgrade), korisnici u pravilu koriste zajedničke spremnike, pri čemu se udjeli pojedinih korisnika uređuju sukladno sporazumu korisnika zajedničkih spremnika.

(2) Ako ne postoji sporazum između korisnika zajedničkih spremnika, udjele pojedinih korisnika u zajedničkom spremniku određuje davatelj javne usluge, tako da svaki korisnik dobiva jednak udio u korištenju zajedničkog spremnika, a zbroj svih udjela mora iznositi 1.

(3) Ako zajednički spremnik za miješani komunalni otpad uz korisnike kategorije kućanstvo, istovremeno koriste i korisnici kategorije nije kućanstvo, odnosno pravne osobe i/ili fizičke osobe – obrtnici, njihov udio u korištenju zajedničkog spremnika zgrade određuje se na isti način kao i kod kategorije korisnika kućanstvo.

14. Prikupljanje i pohrana podataka te prihvatljivi dokaz izvršenja javne usluge za pojedinačnog korisnika javne usluge**Članak 22.**

(1) Korisnik javne usluge dužan je dostaviti davatelju javne usluge Izjavu o načinu korištenju javne usluge. Izjava o načinu korištenja javne usluge je obrazac kojim se korisnik javne usluge i davatelj javne usluge usuglašavaju o bitnim sastojcima Ugovora.

(2) Izjava o načinu korištenja javne usluge sakupljanja komunalnog otpada sadrži:

1. obračunsko mjesto (šifra potrošačkog mjesta i lokaciju)
2. podatke o korisniku usluge (ime i prezime ili naziv pravne osobe ili fizičke osobe – obrtnika te OIB i adresu)
3. kategoriju korisnika usluge na obračunskom mjestu
4. mjesto primopredaje
5. udio u korištenju spremnika ili udio korisnika usluge
6. vrstu, zapremninu i broj spremnika sukladno ovoj Odluci
7. broj planiranih primopredaja miješanog komunalnog otpada, biootpada i reciklabilnog otpada u obračunskom razdoblju
8. očitovanje o kompostiranju biootpada
9. očitovanje o korištenju nekretnine na obračunskom mjestu ili o trajnom nekorištenju nekretnine
10. obavijest davatelja javne usluge o uvjetima kad se Ugovor smatra sklopljenim
11. izjavu korisnika kojom potvrđuje da je upoznat s Ugovorom
12. izjavu korisnika kojom daje suglasnost za elektroničku komunikaciju s davateljem javne uslugu, odnosno izričito odobrenje za elektroničku dostavu računa za javnu uslugu i adresu elektroničke pošte korisnika javne usluge i izjavu davatelja javne usluge o trajnosti osobnih podataka
13. uvjete za raskid Ugovora i
14. izvadak iz cjenika javne usluge
15. druge podatke potrebne za sklapanje Ugovora.

(3) Podatci iz stavka 2. ovog članka svrstani su u obrascu Izjave u dva stupca, od kojih je prvi prijedlog davatelja javne usluge, a drugi očitovanje korisnika javne usluge.

(4) Korisnik javne usluge dužan je vratiti davatelju usluge dva potpisana primjerka Izjave, u roku od 15 dana od dana zaprimanja.

(5) Davatelj javne usluge dužan je po zaprimanju Izjave korisniku usluge vratiti jedan ovjereni primjerak Izjave u roku od 15 dana od zaprimanja.

(6) Davatelj javne usluge dužan je primijeniti podatak iz Izjave koji je naveo korisnik javne usluge (stupac: očitovanje korisnika javne usluge) kad je taj podatak u skladu sa Zakonom i ovom Odlukom.

(7) Iznimno od odredbe iz prethodnog stavka, davatelj javne usluge primjenjuje podatak iz Izjave koji je naveo davatelj javne usluge (stupac: prijedlog davatelja javne usluge) u sljedećim slučajevima:

1. kad se korisnik javne usluge ne očituje u Izjavi o podacima iz stavka 2. ovog članka, odnosno ne dostavi davatelju javne usluge,
2. kad više korisnika javne usluge koristi zajednički spremnik, a među korisnicima javne usluge nije postignut dogovor o udjelima korištenja zajedničkog spremnika tako da zbroj svih udjela iznosi 1 (jedan)
3. kad podatak koji je naveo korisnik javne usluge nije u skladu sa Zakonom i ovom Odlukom
4. kad davatelj javne usluge može nedvojbeno utvrditi da podatak koji je naveo korisnik javne usluge ne odgovara stvarnom stanju kod korisnika javne usluge.

(8) U slučaju spora između davatelja javne usluge i korisnika javne usluge u vezi zajedničkog korištenja spremnika, o predmetu spora rješenjem će odlučiti nadležno tijelo Grada.

(9) Davatelj javne usluge može omogućiti davanje Izjave elektroničkim putem kad je takav način prihvatljiv korisniku javne usluge.

(10) Korisnik javne usluge dužan je obavijestiti davatelja javne usluge o svakoj promjeni podataka, u roku od 15 dana od dana kada je nastupila promjena podatka sadržanih u Izjavi, a davatelj javne usluge promijenjene podatke primijenit će od prvog dana sljedećeg obračunskog razdoblja.

(11) Osobni podaci korisnika javne usluge dostavljeni davatelju javne usluge putem Izjave tajni su i smiju se koristiti isključivo u svrhu provedbe ugovornih obveza iz Ugovora o korištenju javne usluge. Davatelj javne usluge dužan je ove podatke čuvati u elektroničkoj bazi podataka s ograničenim pristupom, a obrasce Izjave dužan je pohraniti u arhivu uz odgovarajuću razinu zaštite tajnosti osobnih podataka.

Članak 23.

(1) Prihvatljivim dokazom izvršenja usluge smatra se digitalna evidencija davatelja usluge za pojedinog korisnika javne usluge kojom se evidentiraju sakupljene količine miješanog komunalnog otpada (automatska elektronička evidencija pražnjenja spremnika tijekom obračunskog razdoblja).

(2) Evidencija sadrži podatke najmanje o:

- **Korisniku javne usluge:**

1. ime i prezime fizičke osobe ili naziv pravne osobe, OIB i adresa,
2. kategorija korisnika,
3. obračunsko mjesto,
4. mjesto primopredaje,
5. popis datuma kad su obavljene primopredaje miješanog komunalnog otpada od korisnika usluge u obračunskom razdoblju,
6. popis izjavljenih prigovora korisnika usluge.

- **Korisniku javne usluge za obračunsko mjesto:**

1. oznaka obračunskog mjesta koja sadrži adresu, naziv korisnika usluge i u slučaju potrebe dodatnu oznaku,
2. podatak o korištenju nekretnine na obračunskom mjestu (koristi se ili se trajno ne koristi),
3. datum zaprimanja zadnje Izjave o načinu korištenja javne usluge,
4. mjesto primopredaje,
5. udio korisnika usluge u korištenju spremnika odnosno udio korisnika usluge
6. datum i broj primopredaje miješanog komunalnog otpada i dokaz o izvršenoj usluzi prikupljanja miješanog komunalnog otpada u obračunskom razdoblju kada je sukladno

Odluci o načinu pružanja javne usluge kao kriterij količine otpada određen volumen spremnika i broj pražnjenja

7. datum, masa preuzetog otpada i dokaz o izvršenoj usluzi kada se sukladno Odluci o načinu pružanja javne usluge kao kriterij količine određena masa predanog otpada;

- **Korištenju reciklažnog dvorišta:**

1. adresa reciklažnog dvorišta u koje korisnik može predati otpad bez naknade
2. datum korištenja reciklažnog dvorišta od strane korisnika ili članova kućanstva

- **Korištenju usluge prikupljanja glomaznog otpada na lokaciji obračunskog mjesta korisnika usluge:**

1. korisnik usluge, datum preuzimanja glomaznog otpada
2. korisnik usluge, datum zahtjeva i datum preuzimanja glomaznog otpada

(3) Korisnik usluge može na zahtjev dobiti ispis evidencije odvoza otpada.

15. Način određivanja udjela korisnika usluge u slučaju kad su korisnici usluge kućanstva i pravne osobe ili fizičke osobe – obrtnici koji koriste zajednički spremnik, a nije postignut sporazum o njihovim udjelima

Članak 24.

(1) Kada korisnici javne usluge kućanstva i pravne osobe ili fizičke osobe – obrtnici koriste zajednički spremnik za miješani komunalni otpad, a nije postignut sporazum o njihovim udjelima i nije moguće utvrditi pojedinačni volumen odloženog otpada, kriterij za određivanje udjela po korisniku usluge (stan ili poslovni prostor) je omjer broja jedan i ukupnog broja korisnika usluga na obračunskom mjestu.

16. Odredbe o ugovornoj kazni

Članak 25.

(1) Korisnik usluge dužan je platiti davatelju usluge iznos ugovorne kazne za sljedeće postupke:

- ako ne koristi javnu uslugu na području na kojem se nalazi nekretnina korisnika usluge na način da proizvedeni komunalni otpad predaje putem zaduženog spremnika, ugovorna kazna iznosi 12 x cijena MJU,
- ako ne omogućiti davatelju usluge pristup spremniku na mjestu predaje otpada kada to mjesto nije na javnoj površini, ugovorna kazna iznosi 6 x cijena MJU,
- ako postupa s otpadom na svom obračunskom mjestu na način kojim dovodi u opasnost ljudsko zdravlje, uzrokuje rasipanje otpada oko spremnika i uzrokuje pojavu neugode drugoj osobi zbog mirisa otpada, ugovorna kazna iznosi 12 x cijena MJU,
- ako ne postupa sukladno važećim propisima s otpadom i spremnikom na obračunskom mjestu korisnika usluge i/ili kada to čini kao korisnik zajedničkog spremnika na obračunskom mjestu zajedno s ostalim korisnicima, ugovorna kazna iznosi 12 x cijena MJU,
- ako ne predaje opasni komunalni otpada u reciklažno dvorište, odnosno ne postupi s istim u skladu s propisom kojim se uređuje gospodarenje posebnim kategorijom otpada, osim korisnika koji nije kućanstvo, ugovorna kazna iznosi 12 x cijena MJU,
- ako ne predaje odvojeno miješani komunalni otpad, reciklabilni komunalni otpad, opasni komunalni otpad i glomazni otpad, ugovorna kazna iznosi 12 x cijena MJU,
- ne dostavi davatelju usluge ispunjenju Izjavu o načinu korištenja javne usluge (dalje u tekstu: Izjava), ugovorna kazna iznosi 6 x cijena MJU.

(2) Radi utvrđivanja nužnih činjenica kojima se utvrđuje postupanje korisnika usluge protivno Ugovoru o korištenju javne usluge prema ovom članku kao i činjenica nužnih za obračun ugovorne kazne, davatelj usluge ovlašten je razmotriti i ispitati prijave građana, uzimati potrebne izjave od korisnika usluga, svojih zaposlenika i trećih osoba, osigurati fotografiranje i/ili video snimanje obračunskog mjesta korisnika usluge i koristiti takvu fotodokumentaciju, koristiti podatke iz Izjave, evidencije o preuzetom komunalnom otpadu, podatke očitavanja mjernih uređaja za potrošnju električne energije ili plina ili pitke vode, podatke iz svojih poslovnih knjiga i drugih evidencija, cjenika ovlaštenih proizvođača opreme i uređaja, stručne, obrazložene i ovjerene procjene nastalih troškova uslijed pojedinog postupanja, vremensko trajanje pojedinog postupanja, te sve druge dokaze s pomoću kojih se i u svezi s drugim dokazima nedvojbeno može utvrditi postupanje korisnika usluge prema ovom članku, odnosno koji mogu poslužiti za obračun ugovorne kazne.

(3) Ako se utvrdi da je korisnik usluge počinio više radnji za koje je prema ovom članku propisana obveza plaćanja ugovorne kazne, davatelj usluge će mu za svaku od navedenih radnji obračunati i naplatiti ugovornu kaznu.

17. Ugovor o korištenju javne usluge

Članak 26.

(1) Ugovor o korištenju javne usluge smatra se sklopljenim:

1. kad korisnik javne usluge dostavi davatelju javne usluge Izjavu ili
2. prilikom prvog evidentiranog korištenja javne usluge ili zaprimanja na korištenje spremnika za primopredaju miješanog komunalnog otpada, u slučaju kad korisnik javne usluge ne dostavi davatelju javne usluge Izjavu.

(2) Bitne sastojke Ugovora čine Opći uvjeti Ugovora, ova Odluka, Izjava i Cjenik.

(3) Davatelj javne usluge dužan je omogućiti korisniku javne usluge uvid u akte iz prethodnog stavka prije sklapanja te prije svake izmjene i/ili dopune te kasnije, na zahtjev korisnika javne Usluge

(4) Grad i davatelj javne usluge dužni su putem sredstava javnog informiranja, mrežne stranice, dostavom pisane obavijesti i/ili na drugi za korisnika javne usluge prihvatljiv način, osigurati da korisnik javne usluge prije sklapanja Ugovora i/ili izmjene odnosno dopune Ugovora bude upoznat s propisanim odredbama koje uređuju sustav prikupljanja komunalno otpada, Ugovorom i pravnim posljedicama.

(5) Davatelj javne usluge dužan je na svojoj mrežnoj stranici objaviti u strojno čitljivom obliku i održavati poveznice na mrežne stranice Narodnih novina u kojima su objavljeni Zakon te podzakonski akti, digitalna preslika Odluke, digitalna preslika Cjenika i obavijest o načinu podnošenja prigovora sukladno pozitivnim propisima Republike Hrvatske.

18. Provedba Ugovora i korištenje javne usluge u slučaju nastupanja posebnih okolnosti

Članak 27.

(1) U slučaju nastupa posebnih okolnosti, kao što su elementarne nepogode ili druge okolnosti više sile koje onemogućuju davatelja javne usluge u izvršavanju javne usluge sukladno odredbama ove Odluke, a koje traju dulje od obračunskog razdoblja propisanog člankom 3. stavkom 2. ove Odluke, ugovorne obveze se privremeno ne primjenjuju

za vrijeme trajanja tih okolnosti.

(2) U slučaju kada posebne okolnosti iz članka 3. stavka 2. ove Odluke traju kraće od obračunskog razdoblja, ugovorne obveze ostaju na snazi. Davatelj javne usluge dužan je, čim se za to steknu uvjeti, nastaviti s redovitim izvršavanjem javne usluge te nadoknaditi usluge koje nisu izvršene tijekom trajanja posebnih okolnosti, uključujući i odvoz otpada koji u tom razdoblju nije bio obavljen. Za vrijeme trajanja posebnih okolnosti, kao i do potpune normalizacije sustava, ne primjenjuju se odredbe Ugovora koje se odnose na ugovornu kaznu

19. Prijelazne i završne odredbe

Članak 28.

(1) Stupanjem na snagu ove Odluke o načinu pružanja javne usluge sakupljanja komunalnog otpada na području Općine Brdovec prestaje važiti Odluka o načinu pružanja javne usluge prikupljanja miješanog komunalnog otpada i biorazgradivog komunalnog otpada na području Općine Brdovec, KLASA: 024-01/22-01/1, URBROJ: 238-3-06/06-22-2, od dana 25.03.2022. godine.

Članak 29.

(1) Ova Odluka o načinu pružanja javne usluge sakupljanja komunalnog otpada na području Općine Brdovec stupa na snagu osmog dana od dana objave u Glasniku Općine Brdovec.

KLASA: 024-01/26-01/02

URBROJ: 238-3-03/06-26-2

Brdovec, 24.3.2026.

Predsjednik Općinskog vijeća
Damir Slavnović, dipl.ing., v.r.

PRIOLOG 1.

OPĆI UVJETI UGOVORA O KORIŠTENJU JAVNE USLUGE SAKUPLJANJA KOMUNALNOG OTPADA NA PODRUČJU OPĆINE BRDOVEC

Primjena Općih uvjeta**Članak 1.**

(1) Općim uvjetima ugovora s korisnicima uređuju se međusobni odnosi davatelja i korisnika usluge koji proizlaze iz Ugovora o korištenju javne usluge (u daljnjem tekstu: Ugovor) odnosno pružanja javne usluge sakupljanja komunalnog otpada.

(2) Definicije i pojmovi korišteni u ovim Općim uvjetima odgovaraju definicijama i pojmovima korištenim u Odluci o načinu pružanja javne usluge sakupljanja komunalnog otpada na području Općine Brdovec (dalje u tekstu: Odluka), Zakonu o gospodarenju otpadom i Pravilnicima donesenima na temelju Zakona.

(3) Na pitanja javne usluge sakupljanja komunalnog otpada na području Općine Brdovec koja nisu uređena Zakonom o gospodarenju otpadom, primjenjuju se odredbe zakona kojima se uređuju obvezni odnosi, koncesije i zaštita potrošača, na odgovarajući način.

(4) Opći uvjeti primjenjuju se na sve korisnike javne usluge na području pružanja javne usluge koji zaključe Ugovor s davateljem usluge.

(5) U slučaju kad odredbe Ugovora upućuju na primjenu pojedinih odredaba Općih uvjeta, te odredbe postaju dio Ugovora.

Korisnik javne usluge**Članak 2.**

(1) Korisnik javne usluge na području pružanja javne usluge je vlasnik nekretnine, odnosno vlasnik posebnog dijela nekretnine i korisnik nekretnine, odnosno posebnog dijela nekretnine kada je vlasnik nekretnine, odnosno posebnog dijela nekretnine obvezu plaćanja ugovorom prenio na tog korisnika i o tome u roku predviđenom ovim Općim uvjetima obavijestio Davatelja usluge ili stvarni korisnik nekretnine.

Ugovaranje javne usluge**Članak 3.**

(1) Korisnici usluge javnu uslugu ugovaraju sklapanjem Ugovora sukladno ovoj Odluci.

(2) Ugovor se smatra sklopljenim:

- a. kad korisnik usluge dostavi davatelju usluge Izjavu o načinu korištenja javne usluge (dalje u tekstu: Izjava) ili
- b. prilikom prvog korištenja javne usluge ili zaprimanja na korištenje spremnika za primopredaju komunalnog otpada u slučaju kad korisnik usluge ne dostavi davatelju usluge Izjavu.

Ugovori s korisnicima usluge zaključuju se na neodređeno vrijeme.

(3) Zaključenjem Ugovora o korištenju javne usluge sakupljanja komunalnog otpada (dalje u tekstu: Ugovor) smatra se da je korisnik usluge upoznat sa sadržajem ovih Općih uvjeta i pristaje na njihovu primjenu.

(4) Davatelj javne usluge osigurava svakom pojedinom korisniku da na njegov zahtjev može putem mrežne pošte odnosno putem interneta, kad je to korisniku usluge prihvatljivo ili na drugi način izvršiti uvid u podatke o izvršenju javne usluge za njegovo obračunsko mjesto.

(5) Davatelj javne usluge i korisnik javne usluge imaju prava i obveze utvrđene Odlukom, Ugovorom i ovim Općim uvjetima te Ugovor iz ovog članka sklapaju na neodređeno vrijeme.

(6) Radi otklanjanja svake sumnje, pisani oblik Ugovora nije pretpostavka niti nastanka ugovornog odnosa između davatelja javne usluge i korisnika javne usluge, niti valjanosti nastalog Ugovora u smislu ovog Članka, posebice u slučajevima kad davatelj javne usluge izvršava uslugu, a korisnik javne usluge odbija dostaviti Izjavu.

(7) Korisnik javne usluge dužan je, u slučaju promjena vezanih uz ugovorni odnos koji utječu na odnos davatelja javne usluge i korisnika javne usluge, iste prijaviti davatelju javne usluge u roku od 15 dana od dana nastanka promjene, pisanim putem, elektroničkom ili običnom poštom.

Bitni sastojci ugovora

Članak 4.

- (1) Bitni sastojci Ugovora su: Odluka o načinu pružanja javne usluge, Izjava te Cjenik javne usluge.
- (2) Davatelj usluge dužan je omogućiti korisniku usluge uvid u akte iz st. 1. objavom istih na svojim službenim mrežnim stranicama i na oglasnim pločama društva, prije nego što s korisnikom sklopi Ugovor.

Cijena javne usluge

Članak 5.

- (1) Cijena javne usluge određuje se Cjenikom koji donosi i mijenja davatelj javne usluge u skladu s odredbama Odluke i Zakona. Cijenu obvezne minimalne javne usluge utvrđuje predstavničko tijelo Općine Brdovec Odlukom.
- (2) U postupku donošenja odluke o cijeni, davatelj usluge će provesti javno savjetovanje od najmanje 30 dana o prijedlogu cjenika s obrazloženjem cijene i izmjene cijene te s obrazloženjem načina na koji je određena cijena obvezne minimalne javne usluge.
- (3) Korisnik javne usluge dužan je plaćati davatelju javne usluge cijenu javne usluge utvrđene Cjenikom iz stavka 1. ovog Članka.
- (4) Cijenu javne usluge korisnici usluge plaćaju na temelju računa koji im davatelj usluge ispostavlja jednom mjesečno.
- (5) Prilikom ispostavljanja računa za pružanje javnih usluga potrošačima trgovac mora primjenjivati obračun i cijene uređene posebnim propisima kojima se uređuju javne usluge.
- (6) Račun se izdaje posljednjeg dana u mjesecu za tekući mjesec, a dostavlja se korisniku javne usluge najkasnije do sedmog dana sljedećeg mjeseca u slučaju ako postoji suglasnost primatelja za prihvrat računa putem elektroničke pošte, a u slučaju da korisnik prima račune putem dostavne službe Davatelj javne usluge ne jamči dostavu u navedenom roku.
- (7) Korisnik usluge dužan je račun platiti najkasnije do dospelja računa. U slučaju zakašnjelog plaćanja zaračunavaju se zakonske zatezne kamate u skladu s važećim propisima.
- (8) Cijena javne usluge ne plaća se za obračunsko mjesto koje se trajno ne koristi.

Promjena vlasništva i trajno ne korištenje nekretnine

Članak 6.

- (1) Osim u slučaju promjene vlasništva nekretnine te u slučaju utvrđenja da se nekretnina trajno ne koristi, korisnik usluge ne može otkazati Ugovor.
- (2) Smatra se da se nekretnina trajno ne koristi ako u razdoblju od 12 mjeseci koje prethodi danu otkazivanja Ugovora o korištenju javne usluge, ukupna potrošnja električne energije ili vode, utvrđena putem zakonitih mjernih uređaja, ne prelazi 15 kWh ili 5 m³ vode. Korisnik javne usluge dužan je uz zahtjev za odjavu korištenja usluge zbog trajnog nekorištenja nekretnine priložiti potvrdu ovlaštenog operatera distribucijskog sustava ili javnog isporučitelja vodnih usluga.
- (3) Korisnik usluge dužan je Davatelju usluge vratiti ili omogućiti povrat ispravnih spremnika za odlaganje otpada koji su mu dani na uporabu odmah po dostavi zahtjeva za odjavu korištenja usluge, u protivnom Davatelj usluge ima pravo potraživati naknadu pune cijene novog spremnika.
- (4) Nekretnina koja se trajno ne koristi je i nekretnina koja nije pogodna za stanovanje, što se utvrđuje očevitom djelatnika davatelja usluge, a o kojim činjenicama se sastavlja zapisnik.
- (5) Korisnik usluge dužan je dostaviti dokaz da se nekretnina trajno ne koristi, svake godine, za narednu godinu, sve dok se nekretnina trajno ne koristi, u protivnome će se smatrati da se nekretnina trajno koristi.
- (6) Ako se prilikom provjere utvrdi stanje suprotno onom navedenom u Zahtjevu, korisniku usluge zaračunati će se iznos Ugovorne kazne određen Odlukom.
- (7) Prilikom odjave korištenja javne usluge korisnik je dužan platiti sve do tada zaprimljene račune i tek tada može biti brisan iz evidencije davatelja javne usluge.
- (8) Davatelj usluge nije dužan prihvatiti otkaz Ugovora ako korisnik usluge ne dokaže činjenice na temelju kojih može ostvariti pravo na otkaz ugovora.
- (9) Odluku o prihvatu otkaza ili odbijanju istoga davatelj usluge obavezan je dostaviti korisniku usluge u roku od 15 dana.

Dužnost obavještanja o stjecanju statusa korisnika i promjenama**Članak 7.**

(1) O stjecanju statusa korisnika javne usluge sakupljanja komunalnog otpada korisnik usluge obavezan je u roku od 15 dana od dana kad je nastupila promjena, obavijestiti davatelja usluge, u protivnom je dužan podmiriti cijenu usluge sve dok to ne učini odnosno dok to ne učini novi vlasnik. Uz obavijest prilažu se odgovarajući dokazi.

(2) Davatelj i korisnik usluge sklapaju Ugovor na način određen Općim uvjetima.

(3) Radi otklanjanja svake sumnje, pisani oblik Ugovora nije pretpostavka ni nastanka ugovornog odnosa između davatelja javne usluge i korisnika javne usluge, niti valjanosti nastalog ugovornog odnosa u smislu čl. 3 st. 2. točke b) ovih Općih uvjeta, posebno u slučajevima kada se usluga davatelja javne usluge izvršava, a korisnik javne usluge odbija potpisati Ugovor odnosno dostaviti Izjavu.

(4) Postojeći korisnik usluge u slučaju bilo kakvih promjena podataka iz Izjave koje utječu na međusobne odnose, dužan je prijaviti davatelju usluge najkasnije u roku od 15 dana od dana nastale promjene, kao i o svakoj drugoj namjeravanoj promjeni iz Izjave u roku od 15 dana prije dana od kojeg će se primjenjivati namjeravana promjena. Prijava se podnosi pisanim putem ili putem mrežnih stranica davatelja usluge.

(5) Korisnik javne usluge koji stupa na mjesto prijašnjeg korisnika (novi korisnik) dužan je u roku od 15 dana od dana stjecanja vlasništva odnosno prijenosa obveze plaćanja na temelju ugovora, pisanim putem obavijestiti davatelja javne usluge o početku korištenja javne usluge dostavom popunjenog obrasca Izjave.

(5) Prilikom stjecanja odnosno prestanka statusa korisnika usluge, isti je navedeni status dužan dokazati vjerodostojnim ispravama i dokumentacijom, a koja je prilikom popunjavanja službenih obrazaca davatelja usluge navedena uz svaki kao prilog.

(6) Svaka prijava koja se prijavljuje prihvaća se od datuma prijave, a primjenjuje se od prvog dana sljedećeg obračunskog razdoblja te je isključena bilo kakva mogućnost retroaktivnog učinka prijavljene promjene.

(7) Ako korisnik ne izvrši pravodobnu prijavu promjene, smatra se da status korisnika i dalje traje te je isti obavezan podmirivati naknadu za uslugu do dana kada davatelj usluge zaprimi urednu i potpunu obavijest o promjeni, odnosno do dana kada novu obavijest podnese novi korisnik usluge.

(8) Davatelj usluge ne odgovara za štetu, troškove niti bilo kakve druge posljedice koje proizlaze iz propusta korisnika u izvršavanju navedene obveze, uključujući, ali ne ograničavajući se na obvezu plaćanja naknade za uslugu, ako do pravodobne i uredne prijave promjene nije došlo.

Otkaz ugovora**Članak 8.**

(1) Osim u slučaju promjene vlasništva nekretnine te trajnog ne korištenja nekretnine, korisnik usluge ne može otkazati Ugovor.

(2) Korisnik usluge uz pisani otkaz Ugovora dužan je dostaviti dokaze na temelju kojih ostvaruje pravo na otkaz Ugovora.

Uvjeti isporuke i korištenja javne usluge**Članak 9.**

(1) Spremnici za odlaganje otpada smještaju se na obračunskom mjestu korisnika javne usluge.

(2) Iznimno se zajednički spremnici za odlaganje otpada mogu smjestiti na javnoj površini uz suglasnost nadležnog tijela Općine Brdoveci davatelja javne usluge, kada iz tehničkih razloga, spremnike nije moguće smjestiti na obračunskom mjestu korisnika javne usluge.

(3) Korisnik usluge dužni su brinuti o dodijeljenim spremnicima pažnjom dobrog gospodara te su dužni spremnike redovito održavati u ispravnom i funkcionalnom stanju. Korisnik usluge odgovoran je za svako oštećenje, kao i nestanak spremnika. U slučaju oštećenja ili otuđenja krivnjom ili nepažnjom korisnika usluge trošak nabave novih spremnika snosi korisnik usluge prema ispostavljenom računu davatelja javne usluge.

(4) Ako je korisniku otuđen dodijeljeni spremnik, može mu se bez naknade osigurati novi spremnik samo pod uvjetom da davatelju usluge dostavi policijski zapisnik o prijavljenoj krađi.

Članak 10.

(1) U slučaju da je oštećenje spremnika uzrokovao davatelj usluge trošak nabave snosi davatelj usluge. U tom slučaju sastavlja se zapisnik kojim se to utvrđuje.

(2) Davatelj usluge dužan je pažljivo rukovati spremnicima tako da iste ne oštećuje, a odloženi otpad ne rasipa i ne uzrokuje onečišćenje okoline.

(3) Svako onečišćenje i oštećenje prouzrokovano skupljanjem i odvozom komunalnog otpada davatelj usluge dužan je odmah otkloniti.

(4) Nakon pražnjenja spremnika davatelj usluge dužan ih je vratiti na mjesto na kojem su bili te zatvoriti.

Članak 11.

(1) Spremnici za odlaganje otpada u dane odvoza otpada moraju biti izneseni na javnu površinu do 07:00 sati. Ako spremnici ne budu izneseni na javnu površinu do vremena prolaska vozila davatelja usluge, javna usluga se neće izvršiti, niti će se naplatiti cijena odvoza otpada za predanu količinu otpada.

(2) Spremnici za otpad u dane odvoza otpada moraju biti izneseni na javnu površinu tako da da vozila i radnici davatelja javne usluge imaju nesmetan pristup spremnicima i da omogućavaju normalan promet pješaka i vozila. U slučaju da davatelj usluge nema nesmetan pristup spremnicima, javna usluga neće se izvršiti niti će se naplatiti cijena odvoza otpada za predanu količinu otpada.

(3) Primjeri situacija u kojima se smatra da vozila davatelja javne usluge nemaju osiguran nesmetan pristup spremnicima obuhvaćaju okolnosti poput oštećenja prometnica uslijed odrona ili drugih mehaničkih oštećenja koja onemogućuju prolazak specijalnih vozila za odvoz otpada, izvođenja građevinskih ili komunalnih radova koji privremeno onemogućuju pristup spremnicima, neodržavanih prometnica koje zbog tehničke neispravnosti, površinskih oštećenja ili zaraslosti vegetacijom predstavljaju sigurnosni rizik za djelatnike i vozila, nedostatne širine prometnica i/ili prostora za sigurno okretanje vozila, kao i neuređenih imovinsko-pravnih odnosa koji ne omogućuju zakonit i siguran pristup do mjesta preuzimanja otpada, primjerice kada prometnice nisu javno dobro u općoj uporabi, kada ne postoji valjana služnost puta ili kada postoje pravni sporovi u svezi s korištenjem pristupnih prometnih površina.

(4) U svim situacijama iz stavka 2. i 3. ovog Članka, korisnik je dužan spremnik postaviti na prvu dostupnu lokaciju na javnoj površini, sukladno prethodnom dogovoru s djelatnicima davatelja usluge, kako bi se omogućio nesmetan pristup i izvršenje usluge.

(5) U slučaju da je u situacijama iz st. 2. i 3. ovog Članka onemogućen pristup do nekretnine većeg broja korisnika usluge grupiranih na jednom području, a nekretnine korisnika se nalaze na većoj udaljenosti od javne površine kojoj vozilo davatelja javne usluge može pristupiti, s korisnicima će se posebno ugovoriti zajedničko korištenje spremnika kojeg će Davatelj usluge postaviti na prvu dostupnu javnu površinu kojoj vozilo davatelja može pristupiti.

Odlaganje otpada općenito

Članak 12.

(1) U spremnik za komunalni otpad, može se odlagati samo komunalni otpad.

(2) Sav odloženi komunalni otpad mora se nalaziti u spremniku, a poklopac spremnika mora biti u potpunosti zatvoren.

(3) Zabranjeno je pretrpavati spremnik za otpad ili sabijati otpad unutar njega na način koji otežava ili onemogućuje pravilno pražnjenje. Otpad mora biti odložen tako da prilikom pražnjenja može slobodno i u potpunosti ispasti iz spremnika, isključivo djelovanjem sile teže, bez potrebe za dodatnim mehaničkim intervencijama poput potresanja, iskopavanja ili drugih zahvata

(4) U spremnik se ne smije odlagati otpad koji je prevelikih dimenzija, mase ili sastava koji bi mogao uzrokovati oštećenje spremnika, vozila davatelja usluge ili ugroziti sigurnost radnika davatelja usluge.

(5) U slučaju nepravilnog korištenja spremnika – uključujući, ali ne ograničavajući se na pretrpavanje, sabijanje, odlaganje neprimjerenih vrsta otpada ili onemogućavanje gravitacijskog pražnjenja – davatelj usluge ovlašten je odbiti pražnjenje spremnika te o tome obavijestiti korisnika usluge.

(6) Korisnik javne usluge dužan je održavati sve dodijeljene spremnike za otpad (uključujući one za miješani komunalni otpad) u urednom, ispravnom i funkcionalnom stanju. Spremnike je potrebno redovito čistiti i prati, osobito tijekom toplijih razdoblja kada je povećan rizik od neugodnih mirisa, istjecanja tekućina te pojave štetnika poput ličinki i insekata.

(7) U slučaju onečišćenja spremnika uslijed nepravilnog odlaganja otpada, osobito kada se otpad odlaže u nezaštićenim, oštećenim ili otvorenim vrećama, korisnik snosi isključivu odgovornost za čišćenje i održavanje individualnih spremnika.

(8) Davatelj javne usluge ne snosi odgovornost za posljedice koje nastanu uslijed neodržavanja spremnika od strane korisnika, niti je obavezan provoditi radnje čišćenja ili održavanja individualnih spremnika danih na upotrebu korisnicima usluga. U slučajevima u kojima zbog zapuštenosti spremnika dolazi do pojave neugodnih mirisa, istjecanja tekućina ili drugih štetnih učinaka koji uzrokuju neugodu drugim osobama ili utječu na javni prostor, davatelj usluge ovlašten je, sukladno važećim propisima i Odluci o načinu pružanja javne usluge, obračunati i naplatiti ugovornu kaznu korisniku.

Članak 13.

(1) U spremnike za komunalni otpad zabranjeno je odlagati: korisni otpad koji se može reciklirati, električni i elektronički otpad (uključujući i pripadajuće dodatke poput kablova i sl.), glomazni, metalni i građevinski otpad, opasni otpad (npr. fluorescentne svjetiljke, štedne žarulje, lakove, otapala, baterije, akumulatori i dr.), tekući i polutekući otpad,

žar, vrući pepeo, životinjske lešine te ostale posebne kategorije otpada, sukladno propisima koji uređuju postupanje s otpadom.

(2) U spremnike za komunalni otpad zabranjeno je odlagati zeleni otpad koji nastaje prilikom rezidbe zelenih površina i građevinski otpad.

(3) U spremnike za miješani komunalni otpad zabranjeno je odlaganje otpada u rasutom obliku. Sav otpad mora biti odložen u adekvatno zatvorenim vrećama kako bi se spriječilo širenje neugodnih mirisa, smanjilo rizik od zagađenja okoliša te održali higijenski uvjeti na mjestima odlaganja.

(4) Spremnici koji sadržavaju otpad koji ne odgovara definiciji otpada za koji je spremnik namijenjen neće biti ispraznjeni te korisniku može biti naplaćena ugovorna kazna sukladno odredbama Odluke i ovim Općim uvjetima.

Miješani komunalni otpad

Članak 14.

(1) Miješani komunalni otpad odlaže se isključivo u za to predviđene spremnike, najčešće crne ili tamnosive boje, koji su namijenjeni za prikupljanje otpada koji se ne može reciklirati ni zbrinuti putem sustava odvojenog prikupljanja otpada.

(2) U spremnike za miješani komunalni otpad dozvoljeno je odlagati otpad koji nije prikladan za reciklažu, kao što su onečišćene vrećice i omoti od hrane, onečišćeni papir i folija za omatanje hrane, papirnati ubrusi i maramice zagađene organskim ili kemijskim tvarima, britvice za brijanje, spužve, vata, vrećice iz usisivača, otpad od metenja, opušci, higijenski ulošci, pelene, izmet kućnih ljubimaca, ostaci termički obrađene hrane i otpad nastao tijekom pripreme hrane, kao i voštani papir, naljepnice i gume za žvakanje.

(3) U spremnike za miješani komunalni otpad nije dopušteno odlagati otpad koji se može zbrinuti putem sustava odvojenog prikupljanja, uključujući, ali ne ograničavajući se na: papir, plastiku, staklo, metal, tekstil, elektronički i električni otpad, baterije, lijekove i medicinski otpad, otpadna ulja, kemikalije, ambalažu s opasnim sadržajem, odjeću i obuću, posuđe, stiropor, žarulje, građevinski otpad i sve druge vrste otpada koje je moguće pravilno zbrinuti putem zelenih otoka, reciklažnih dvorišta ili drugih posebnih sustava gospodarenja otpadom.

(4) Korisnici su obvezni racionalno koristiti spremnike za miješani komunalni otpad, odlagati u njih isključivo dozvoljeni otpad i time sprječavati prekomjerno stvaranje ostatnog otpada te osiguravati učinkovitost sustava gospodarenja otpadom u zajednici.

(5) Korisnici usluge iz kategorije koji nije kućanstvo dužni su iz miješanog komunalnog otpada izdvojiti biootpad, reciklabilni komunalni otpad i opasni otpad te preuzimanje tog otpada ugovoriti s drugim ovlaštenim sakupljačem navedenog otpada.

(6) U slučaju kada se u spremniku za miješani komunalni otpad utvrdi prisutnost otpada koji pripada reciklabilnom komunalnom otpadu ili otpada čije je odlaganje zabranjeno odredbama ovih Općih uvjeta, spremnici neće biti ispraznjeni te korisniku može biti naplaćena ugovorna kazna, sukladno odredbama Odluke i ovim Općim uvjetima.

Plastični otpad

Članak 15.

(1) Plastični otpad odlaže se isključivo u spremnike žute boje koji su namijenjeni prikupljanju ove vrste otpada. U navedene spremnike dozvoljeno je odlagati isključivo čistu i prethodno ispranu plastičnu ambalažu, uključujući polietilenske vrećice i folije, ambalažu prehrambenih proizvoda, boce od jestivog ulja, destilirane vode, sredstava za čišćenje, pranja i osobne higijene, deterdženata, šampona i kozmetike, čaše i posude od mliječnih proizvoda, pjenastu ambalažu koja se koristi kao podložak za prehrambene proizvode, plastične tanjure i pribor za jelo, kao i ambalažu za bezalkoholna pića. Također je dozvoljeno odlaganje višeslojne ambalaže tipa tetrapak, ispranih limenki i konzervi, metalnih poklopaca, čepova i poklopaca koje je potrebno ostaviti na bočici ili tetrapaku te zajedno s ambalažom odložiti u spremnik.

(2) U spremnike žute boje nije dopušteno odlagati ambalažu od boja i lakova, ambalažu koja je sadržavala kemikalije, zapaljive ili eksplozivne tvari, kao niti ambalažu pod tlakom, uključujući sprejeve. Nije dopušteno odlaganje plastičnih proizvoda koji sadrže metalne komponente, kao što su plastični elektronički uređaji, ambalaža koja je bila u kontaktu s opasnim tvarima, plastični namještaj, četkice za zube, niti bilo koja druga vrsta otpada koja nije izričito navedena kao dozvoljena u stavku 1. ovog članka.

(3) Korisnici su obvezni prije odlaganja ambalažu u cijelosti isprazniti i isprati, kako bi se spriječilo biološko zagađenje otpada i spremnika. Obvezno je pridržavanje osnovnih higijenskih pravila prilikom korištenja spremnika, uz održavanje spremnika čistim i suhim.

(4) Davatelj javne usluge, Zaprešić d.o.o., ovlašten je odbiti pražnjenje spremnika žute boje u slučaju kada se utvrdi da se u njemu nalazi otpad koji nije dozvoljen ili je sadržaj zagađen. U slučajevima nepravilnog odlaganja otpada, osobito kada se radi o zabranjenom ili zagađenom otpadu, korisniku može biti naplaćena ugovorna kazna sukladno odredbama

važee Odluke i Općih uvjeta pružanja javne usluge.

Papir i karton

Članak 16.

(1) Otpad od papira i kartona odlaže se isključivo u spremnike plave boje, koji su namijenjeni prikupljanju te vrste otpada. U te spremnike dozvoljeno je odlagati papir i karton koji nisu onečišćeni i koji su prethodno pripremljeni za reciklažu uklanjanjem svih stranih materijala. Korisnici su dužni ukloniti ostatke hrane, plastike, ljepljivih traka, metalnih spojnica, folija i svih drugih dodataka koji mogu onemogućiti proces reciklaže. Također su dužni svu papirnatu i kartonsku ambalažu spljoštiti prije odlaganja, kako bi se racionalnije koristio prostor u spremnicima i smanjio volumen otpada.

(2) Nije dopušteno odlagati onečišćeni, nauljeni ili plastificirani papir, fotografije i foto papir, indigo papir, pelene, tetrapak ambalažu, plastificirane etikete te bilo koji drugi materijal koji sadrži višeslojnu ili kombiniranu strukturu nepogodnu za reciklažu.

(3) Davatelj javne usluge, Zatrešić d.o.o., ovlašten je odbiti pražnjenje spremnika plave boje u slučaju kada se utvrdi da sadrže zabranjene vrste otpada, neadekvatno pripremljen materijal ili onečišćene sadržaje. U slučajevima nepropisnog odlaganja otpada, korisnicima može biti izrečena ugovorna kazna u skladu s odredbama važee Odluke i Općih uvjeta

Staklo i stakleni otpad

Članak 17.

(1) Otpad od stakla odlaže se isključivo u spremnike koji su namijenjeni prikupljanju staklene ambalaže i drugih odgovarajućih staklenih predmeta. Prije odlaganja staklenu ambalažu obvezno je isprazniti i isprati, a poklopac ili čep potrebno je ostaviti na ambalaži te zajedno s njom odložiti u spremnik. Dozvoljeno je odlagati staklene boce, staklenke svih boja, kao i staklene čaše i stakleno posuđe, pod uvjetom da nisu onečišćeni zabranjenim tvarima i da ne sadrže druge materijale koji otežavaju reciklažu.

(2) U spremnike zelene boje nije dopušteno odlagati prozorsko staklo, medicinsko ili automobilsko staklo, ambalažu koja je bila u kontaktu s kemikalijama ili zapaljivim tvarima, kao ni kristal, ogledala, porculan, keramiku, žarulje te fluorescentne (neonske) lampe. Navedeni materijali zbog svog sastava ili kontaminacije predstavljaju rizik za obradu i reciklažu te se moraju odlagati u za to predviđene tokove otpada.

(3) Korisnici su dužni pridržavati se pravila o ispravnom odvajanju staklenog otpada te posebno voditi računa o higijeni, čistoći i pravilnoj pripremi ambalaže prije odlaganja. Staklenu ambalažu uvijek se odlaže bez sadržaja. U slučaju nepropisnog odlaganja otpada korisniku može biti izrečena ugovorna kazna sukladno važećim propisima i Općim uvjetima.

Biootpad

Članak 18.

(1) Biootpad se u kućanstvima odlaže u biokompostere, koji omogućuju razgradnju biorazgradivog otpada unutar vlastitog domaćinstva. Sadržaj biokompostera korisnici mogu koristiti za vlastite potrebe, primjerice u vrtlarstvu i za poboljšanje kvalitete tla, ili ga, po potrebi, odložiti u najbliže reciklažno dvorište. U stambenim zgradama biootpad se odlaže u za to predviđene posebne podzemne spremnike smeđe boje, čije se pražnjenje provodi u skladu s rasporedom davatelja usluge dok ostali korisnici koji ne odlažu biootpad na jedan od načina utvrđenim ovim člankom, biootpad odlažu na reciklažnom dvorištu.

(2) U spremnike za biootpad može se odložiti kuhinjski otpad biljnog podrijetla, poput kora voća i povrća, ljuski jaja, taloga od kave, celuloznih vrećica od čaja, ostataka kruha, listova kupusnjača i sličnih ostataka. Također se može odlagati vrtni ili zeleni otpad, uključujući uvelo cvijeće, granje, otpalo lišće, otkos trave, ostatke voća i povrća, zemlju iz lončanica, kao i ostali biorazgradivi otpad poput kora drveta, piljevine, borovih iglica, slame i sijena, pod uvjetom da nije kemijski tretiran.

(3) U spremnike za biootpad nije dopušteno odlagati ostatke kuhane hrane, meso, ribu, kosti, kožu, mliječne proizvode, ulja i masti, pepeo, ambalažu bilo koje vrste, gumu, opasni otpad, obojeno ili lakirano drvo, papir, staklo, tekstil, cigarete, pelene, izmet životinja, lišće oraha, kao ni biootpad koji je bio u dodiru s naftnim derivatima, kemikalijama, uljanim i zaštitnim bojama te drugim štetnim tvarima koje onemogućuju kompostiranje ili biološku obradu.

(4) Korisnici su obvezni pažljivo razvrstavati biootpad, vodeći računa o pravilnoj pripremi otpada i sprječavanju onečišćenja, kako bi se omogućila učinkovita obrada i iskoristivost dobivenog komposta. U kućanstvima se potiče korištenje vlastitog komposta, dok su korisnici u zgradama dužni odlagati biootpad isključivo u za to predviđene podzemne spremnike ili odlagati na reciklažnom dvorištu.

(5) U slučaju nepropisnog odlaganja, korisniku može biti izrečena ugovorna kazna sukladno važećim propisima i Općim uvjetima.

Obavijest o sakupljanju komunalnog otpada**Članak 19.**

(1) Davatelj usluge osigurava isporuku usluge sukladno Planu primopredaje komunalnog otpada iz Obavijesti o sakupljanju komunalnog otpada.

(2) Davatelj javne usluge dužan je korisniku usluge do kraja prosinca tekuće kalendarske godine za iduću kalendarsku godinu dostaviti Obavijest o sakupljanju komunalnog otpada, u skladu s odredbama Zakona, elektroničkim putem, putem mrežne stranice ili na drugi korisniku usluge prihvatljiv način.

Salvatorna klauzula**Članak 20.**

(1) Svi dogovori i pravno relevantne izjave ugovornih strana su valjane jedino ako su sačinjene u pisanom obliku.

(2) U slučaju nesuglasja ili kontradiktornosti između odredbi Ugovora i Općih uvjeta, vrijede odredbe Ugovora.

(3) Ako bilo koja odredba Ugovora ili Općih uvjeta jest ili postane ništava, nevaljana ili neprovediva, to neće utjecati na ostatak Ugovora odnosno Općih uvjeta, te će se ostatak Ugovora odnosno Općih uvjeta primjenjivati u najvećem mogućem opsegu dozvoljenim zakonom. U tom slučaju ugovorne strane će bez odgode ponovno utvrditi odgovarajuću odredbu koja će zamijeniti takvu ništavu, nevaljanu ili neprovedivu odredbu, a koja nova odredba će biti najbliža namjeri ugovornih strana koju su imali prilikom dogovaranja ništave, nevaljane ili neprovedive odredbe.

Prijelazne i završne odredbe**Članak 21.**

(1) Ugovorne strane suglasno utvrđuju da će sve eventualne sporove koje proizlaze iz ili su u vezi s Ugovorom, pokušati riješiti mirnim putem, a ako u tome ne uspiju, ugovaraju nadležnost prema mjestu sjedišta Davatelja usluge

(2) Ovi Opći uvjeti mijenjaju se na način koji je određen za njihovo donošenje.

(3) Ovi Opći uvjeti objavit će se u Službenim novinama Općine Brdovec, na oglasnim pločama davatelja usluge i na mrežnim stranicama davatelja usluge.

Članak 22.

Stupanjem na snagu Odluke o načinu pružanja javne usluge sakupljanja komunalnog otpada na području Općine Brdovec prestaju važiti i Opći uvjeti koji su propisani Odlukom o načinu pružanja javne usluge prikupljanja miješanog komunalnog otpada i biorazgradivog komunalnog otpada na području Općine Brdovec („Glasnik Općine Brdovec“, Broj: 04 / 01.04.2022. godine).

Članak 23.

Ovi Opći uvjeti sastavni su dio Odluke o načinu pružanja javne usluge sakupljanja komunalnog otpada na području Općine Brdovec te stupaju na snagu istodobno sa stupanjem na snagu Odluke o načinu pružanja javne usluge.

Predsjednik Općinskog vijeća
Damir Slavnović, dipl.ing., v.r.

Na temelju članka 17. stavka 1. Zakona o sustavu civilne zaštite (Narodne novine broj 82/15, 118/18, 31/20, 20/21, 114/22) i članka 32. Statuta Općine Brdovec (Glasnik Općine Brdovec broj 03/21) Općinsko vijeće Općine Brdovec na svojoj 7. sjednici održanoj dana 24.3.2026. godine donijelo je

ODLUKU
o donošenju Procjene rizika od velikih nesreća
za područje općine Brdovec

Članak 1.

Ovom odlukom donosi se Procjena rizika od velikih nesreća za područje općine Brdovec, koju je izradilo trgovačko društvo DLS d.o.o. Rijeka, ovlašteno za obavljanje I. i II. grupe stručnih poslova u području planiranja civilne zaštite.

Procjena rizika od velikih nesreća Općine Brdovec donosi se za trogodišnje razdoblje.

Članak 2.

Procjena rizika od velikih nesreća Općine Brdovec prilaže se ovoj Odluci i čini njezin sastavni dio.

Članak 3.

Ova Odluka stupa na snagu osmog dana od dana objave u Glasniku Općine Brdovec.

KLASA: 024-01/26-01/02
URBROJ: 238-3-03/06-26-9
Brdovec, 24.3.2026.

PREDSJEDNIK OPĆINSKOG VIJEĆA
OPĆINE BRDOVEC
Damir Slavnović, dipl. ing., v.r.



PROJEKTIRANJE I ZAŠTITA OKOLIŠA



Procjene rizika od velikih nesreća

Općina Brdovec



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

Prosinac, 2025.



Procjena rizika od velikih nesreća

Općina Brdovec



Naručitelj: Općina Brdovec

PREDMET: **Procjena rizika od velikih nesreća za Općinu Brdovec**

Oznaka dokumenta: 25116200084

Izrađivač: DLS d.o.o. Rijeka

Voditelj izrade:

Petra Meixner

mag.iur

Suradnici:

Josipa Zarić

mag. ing. sec.

Karlo Fanuko

ing.el.

Matija Široka

oecol.,
mag.sanit.ing.

Petra Tomulić

mag.ing.oecoing.

Patricia Buškulić

dr. sc. tech.

M.P.



Odgovorna osoba

Igor Meixner, dipl.ing.kem.tehn.

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

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



S A D R Ž A J

1	UVOD.....	8
1.1	TEMELJ ZA IZRADU PROCJENE RIZIKA	8
2	OSNOVNE KARAKTERISTIKE OPĆINE BRDOVEC	11
2.1	GEOGRAFSKI POKAZATELJI	11
2.1.1.	GEOGRAFSKI POLOŽAJ.....	11
2.1.2.	BROJ STANOVNIKA.....	13
2.1.3.	GUSTOĆA NASELJENOSTI	13
2.1.4.	RAZMJETAJ STANOVNIŠTVA	13
2.1.5.	SPOLNO-DOBNA RASPODJELA STANOVNIŠTVA	14
2.1.6.	PROMETNA POVEZANOST	15
2.2	DRUŠTVENO-POLITIČKI POKAZATELJI	18
2.2.1.	SJEDIŠTA UPRAVA TIJELA JEDINICE LOKALNE SAMOUPRAVE	18
2.2.2.	ZDRAVSTVENE USTANOVE	19
2.2.3.	ODGOJNO-OBRAZOVNE USTANOVE	19
2.2.4.	BROJ KUĆANSTAVA.....	20
2.2.5.	BROJ, VRSTA (NAMJENA) I STAROST GRAĐEVINA	20
2.3	EKONOMSKO – GOSPODARSKI POKAZATELJI	21
2.3.1.	PRORAČUN OPĆINE BRDOVEC	21
2.3.2.	GOSPODARSKE GRANE	21
2.3.3.	VELIKE GOSPODARSKE TVRTKE	24
2.3.4.	OBJEKTI KRITIČNE INFRASTRUKTURE	24
2.4.	PRIRODNO – KULTURNI POKAZATELJI	26
2.4.1.	ZAŠTIĆENA PODRUČJA	26
2.4.2.	KULTURNO – POVIJESNA BAŠTINA	27
2.5.	POVIJESNI POKAZATELJI.....	29
2.5.1.	PRIJAŠNJI DOGAĐAJI I ŠTETE USLIJED PRIJAŠNJIH DOGAĐAJA	29
2.5.2.	POPIS OPERATIVNIH SNAGA.....	30
3.	IDENTIFIKACIJA PRIJETNJI I RIZIKA.....	31
3.3.	POPIS IDENTIFICIRANIH PRIJETNJI I RIZIKA.....	31
3.4.	ODABRANI RIZICI I RAZLOG ODABIRA	35
3.5.	KARTE PRIJETNJI	35
3.6.	KARTE RIZIKA	35



4. KRITERIJI ZA PROCJENU UTJECAJA PRIJETNJI NA KATEGORIJE DRUŠTVENE VRIJEDNOSTI	36
4.3. ŽIVOT I ZDRAVLJE LJUDI	36
4.4. GOSPODARSTVO	36
4.5. DRUŠTVENA STABILNOST I POLITIKA.....	37
5. VJEROJATNOST.....	39
6. SCENARIJI	40
6.1. POPLAVA.....	41
6.1.1 NAZIV SCENARIJA	41
6.1.2. UVOD	41
6.1.3. PRIKAZ UTJECAJA NA KRITIČNU INFRASTRUKTURU	41
6.1.4. KONTEKST	42
6.1.5. UZROK.....	45
6.1.6. DOGAĐAJ S NAJGORIM MOGUĆIM POSLJEDICAMA	46
6.1.7. PODACI, IZVORI I METODE PRORAČUNA	49
6.1.8. MATRICE RIZIKA.....	50
6.1.9. KARTE	51
6.1.10. KARTE RIZIKA	51
6.2. POTRES.....	52
6.2.1. NAZIV SCENARIJA	52
6.2.2. UVOD	52
6.2.3. PRIKAZ UTJECAJA NA KRITIČNU INFRASTRUKTURU	52
6.2.4. KONTEKST	53
6.2.5. UZROK	61
6.2.6. DOGAĐAJ S NAJGORIM MOGUĆIM POSLJEDICAMA.....	62
6.2.7. PODACI, IZVORI I METODE PRORAČUNA	72
6.2.8. MATRICE RIZIKA.....	73
6.2.9. KARTE RIZIKA	74
6.3. EKSTREMNE TEMPERATURE.....	75
6.3.1. NAZIV SCENARIJA, RIZIK	75
6.3.2. UVOD	75
6.3.3. PRIKAZ UTJECAJA NA KRITIČNU STRUKTURU	76
6.3.4. KONTEKST	76
6.3.5. UZROK.....	90
6.3.6. DOGAĐAJ S NAJGORIM MOGUĆIM POSLJEDICAMA	90



6.3.7. PODACI, IZVORI I METODE PRORAČUNA	93
6.3.8. MATRICE RIZIKA.....	94
6.3.9. KARTA RIZIKA	95
6.4. EPIDEMIJA I PANDEMIJA.....	96
6.4.1. NAZIV SCENARIJA	96
6.4.2. UVOD	96
6.4.3. PRIKAZ UTJECAJA NA KRITIČNU INFRASTRUKTURU	96
6.4.4. KONTEKST	97
6.4.5. UZROK.....	101
6.4.6. DOGAĐAJ S NAJGORIM MOGUĆIM POSLJEDICAMA	101
6.4.7. PODACI, IZVORI I METODE PRORAČUNA	103
6.4.8. MATRICE RIZIKA.....	104
6.4.9. KARTA RIZIKA	105
6.5. SUŠA.....	106
6.5.1. NAZIV SCENARIJA	106
6.5.2. UVOD	106
6.5.3. PRIKAZ UTJECAJA NA KRITIČNU INFRASTRUKTURU	106
6.5.4. KONTEKST	107
6.5.5. UZROK.....	111
6.5.6. DOGAĐAJ S NAJGORIM MOGUĆIM POSLJEDICAMA	112
6.5.7. PODACI, IZVORI I METODE PRORAČUNA	114
6.5.8. MATRICE RIZIKA.....	115
6.5.9. KARTA RIZIKA	116
6.6. MRAZ	117
6.6.1. NAZIV SCENARIJA	117
6.6.2. UVOD	117
6.6.3. PRIKAZ UTJECAJA NA KRITIČNU INFRASTRUKTURU	118
6.6.4. KONTEKST	118
6.6.5. UZROK.....	119
6.6.6. DOGAĐAJ S NAJGORIM MOGUĆIM POSLJEDICAMA	119
6.6.7. PODACI, IZVORI I METODE PRORAČUNA	122
6.6.8. MATRICE RIZIKA.....	123
6.6.9. KARTA RIZIKA	124
6.7. KLIZIŠTA.....	125
6.7.1. NAZIV SCENARIJA	125
6.7.2. UVOD	125
6.7.3. PRIKAZ UTJECAJA NA KRITIČNU INFRASTRUKTURU	127



6.7.4.	KONTEKST	127
6.7.5.	UZROK.....	130
6.7.6.	DOGAĐAJ S NAJGORIM MOGUĆIM POSLJEDICAMA	130
6.7.7.	PODACI, IZVORI I METODE PRORAČUNA	132
6.7.8.	MATRICE RIZIKA.....	133
6.7.9.	KARTE RIZIKA	134
6.8.	INDUSTRIJSKE NESREĆE	135
6.8.1	NAZIV SCENARIJA	135
6.8.2.	UVOD	135
6.8.3	PRIKAZ UTJECAJA NA KRITIČNU INFRASTRUKTURU	136
6.8.4	KONTEKST	136
6.8.5	UZROK.....	137
6.8.6	DOGAĐAJ S NAJGORIM MOGUĆIM POSLJEDICAMA	138
6.8.7	PODACI, IZVORI I METODE PRORAČUNA	143
6.8.8	MATRICE RIZIKA.....	144
6.8.9.	KARTA PRIJETNJI	145
7.	<u>USPOREDBA RIZIKA.....</u>	146
8.	<u>ANALIZA SUSTAVA CIVILNE ZAŠTITE</u>	147
8.1.	PODRUČJE PREVENTIVE.....	147
8.1.1.	USVOJENOST STRATEGIJA, NORMATIVNE UREĐENOSTI TE IZRAĐENOST PROCJENA I PLANOVA OD ZNAČAJA ZA SUSTAV CIVILNE ZAŠTITE	147
8.1.2.	SUSTAVI RANOG UPOZORAVANJA I SURADNJA SA SUSJEDNIM JEDINICAMA LOKALNE I PODRUČNE (REGIONALNE) SAMOUPRAVE	148
8.1.3.	STANJE SVIJESTI POJEDINACA, PRIPADNIKA RANJIVIH SKUPINA, UPRAVLJAČKIH I ODGOVORNIH TIJELA	149
8.1.4.	OCJENA STANJA PROSTORNOG PLANIRANJA, IZRADE PROSTORNIH I URBANISTIČKIH PLANOVA RAZVOJA, PLANSKOG KORIŠTENJA ZEMLJIŠTA.....	150
8.1.5.	OCJENA FISKALNE SITUACIJE I NJEZINE PERSPEKTIVE	151
8.1.6.	BAZA PODATAKA.....	152
8.2.	PODRUČJE REAGIRANJA.....	154
8.2.1.	SPREMNOST ODGOVORNIH I UPRAVLJAČKIH KAPACITETA.....	154
8.2.2.	SPREMNOST OPERATIVNIH KAPACITETA	154
8.2.3.	STANJE MOBILNOSTI OPERATIVNIH KAPACITETA SUSTAVA CIVILNE ZAŠTITE I STANJA KOMUNIKACIJSKIH KAPACITETA.....	162
8.2.4.	ANALIZA SPREMNOSTI PREMA RIZICIMA OBRADENIM U PROCJENI RIZIKA	163
9.	<u>VREDNOVANJE RIZIKA</u>	169

Procjena rizika od velikih nesreća

Općina Brdovec



10. POPIS SUDIONIKA U IZRADI PROCJENE RIZIKA	172
11. PRILOZI	173
11.1. PRILOG 1. KARTA PRIJETNJI - PREGLEDNA KARTA OPASNOSTI OD POPLAVA PO VJEROJATNOSTI POJAVLJIVANJA	173
11.2. PRILOG 2. KARTA PRIJETNJI - PREGLEDNA KARTA RIZIKA OD POPLAVA ZA MALU VJEROJATNOSTI POJAVLJIVANJA	175
11.3. PRILOG 3. KARTA PRIJETNJI – INDUSTRIJSKE NESREĆE.....	177
11.4. OVLAŠTENJE	178



1 Uvod

1.1 Temelj za izradu procjene rizika

Temeljem članka 17. stavka 1. *Zakona o sustavu civilne zaštite (NN 82/15, 118/18, 31/20, 20/21, 114/22)* predstavničko tijelo, na prijedlog izvršnog tijela jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave donosi procjenu rizika od velikih nesreća.

Procjena rizika od velikih nesreća (u daljnjem tekstu Procjena rizika) izrađuje se u svrhu smanjenja rizika i posljedica velikih nesreća, odnosno prepoznavanja i učinkovitijeg upravljanja rizicima.

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

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

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

Općinski načelnik Općine Brdovec donio je Odluku o izradi Procjene rizika od velikih nesreća za Općinu Brdovec i osnivanju Radne skupine za izradu Procjene rizika od velikih nesreća za Općinu Brdovec (KLASA: 240-01/25-01/02, URBROJ: 238-3-03/06-25-1; 10. studenog 2025.). Radna skupina izabrala je rizike koji su karakteristični za Općinu Brdovec i obrađuju se u Procjeni, a vodeći se Smjernicama za izradu procjene rizika od velikih nesreća za područje Zagrebačke županije.

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

1. Stjepko Rukelj, načelnik Stožera civilne zaštite Općine Brdovec – za rizik poplava;
2. Roko Planinčić, predsjednik VZO Brdovec – za rizik potresa i industrijskih nesreća;
3. Daniel Bukovinski, pročelnik UO za opće, pravne, komunalne i društvene poslove – za rizik ekstremnih temperatura, suše, mraza i klizišta;
4. Danijel Lozar, liječnik hitne medicinske pomoći DZ Zaprešić – za rizik epidemija i pandemija
5. Maja Coner, pročelnica UO za financije – za financijska pitanja.

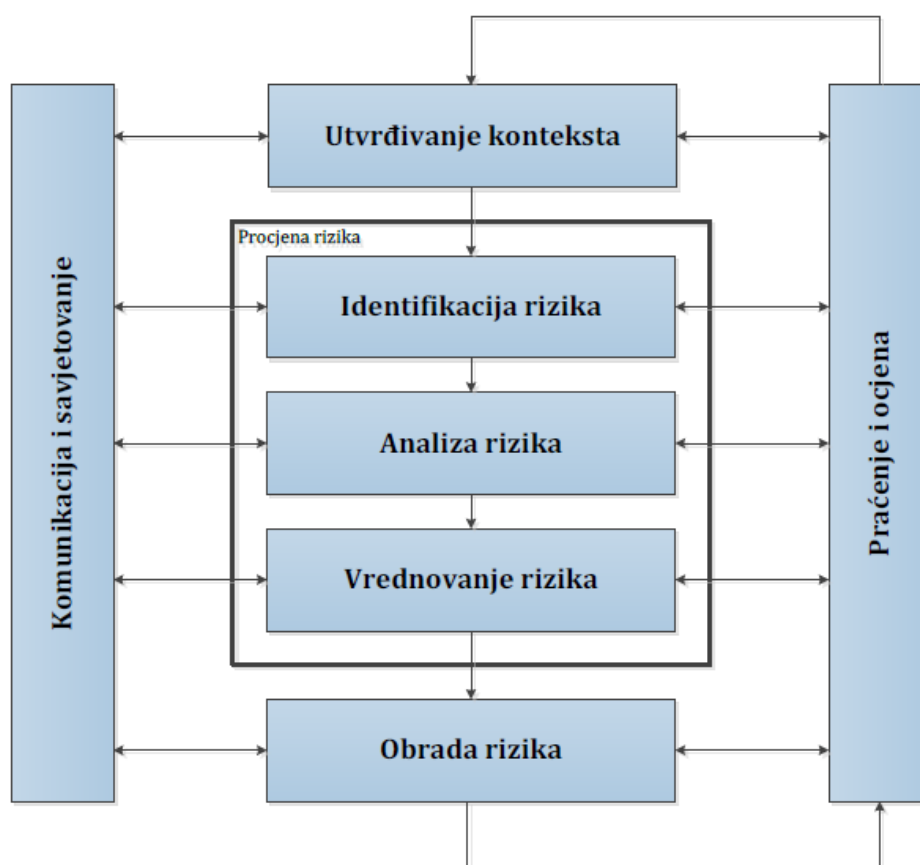
Procjena rizika ne provodi se za antropogene prijetnje poput ratova i terorističkih djelovanja te ostalih zlonamjernih aktivnosti pojedinaca koje mogu ugroziti stanovništvo, materijalna i kulturna dobra, okoliš na području Općine Brdovec.

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

Procjena rizika označava metodologiju kojom se utvrđuju priroda i stupanj rizika, prilikom čega se analiziraju potencijalne prijetnje i procjenjuje postojeće stanje ranjivosti koji zajedno mogu ugroziti stanovništvo, materijalna i kulturna dobra, biljni i životinjski svijet. Rizik obuhvaća kombinaciju vjerojatnosti nekog događaja i njegovih negativnih posljedica. Postupak izrade Procjene usklađen je s normom HRN EN ISO 31000:2012 – Upravljanje rizicima – Načela i smjernice, koja služi za potrebe unaprjeđenja razumijevanja rizika na svim razinama, osobito u smislu povećanja efikasnosti dosad uspostavljenih mjera za smanjenje rizika od velikih nesreća kao i definiranje novih mjera.

Procjena rizika obuhvaća:

- identifikaciju rizika - proces pronalaženja, prepoznavanja i opisivanja rizika,
- analizu rizika - obuhvaća pregled tehničkih karakteristika prijetnji kao što su lokacija, intenzitet, učestalost i vjerojatnost; analizu izloženosti i ranjivosti te procjenu učinkovitosti prevladavajućih i alternativnih kapaciteta za suočavanja u pogledu vjerojatnih rizičnih scenarija,
- vrednovanja (evaluacije) rizika - postupak usporedbe rezultata analize rizika s kriterijima prihvatljivosti rizika.



Slika 1. Prikaz procesa upravljanja rizikom

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



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

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



2 Osnovne karakteristike Općine Brdovec

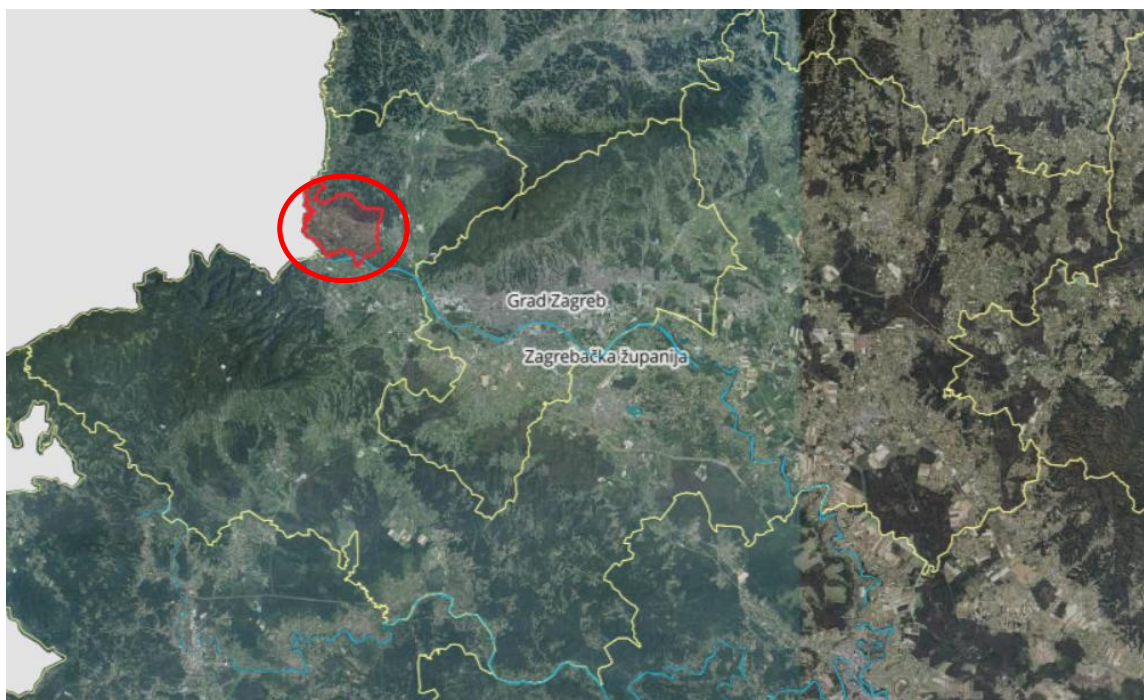
2.1 Geografski pokazatelji

2.1.1. Geografski položaj

Općina Brdovec zaprema 36 km² i smještena je na zapadnom dijelu Zagrebačke županije, u pograničnom području prema Republici Sloveniji. U sjevernom dijelu su blagi brežuljci prekriveni šumom, vinogradima i uređenim terenima s velikim brojem vikendica. U središnjem dijelu, uz glavni prometni koridor Zagreb-Ljubljana (cestovni i željeznički) smještena je većina naselja i većina gospodarskih subjekata.

Naselja općine Brdovec od istoka prema zapadu su: Brdovec (općinsko središte), Javorje, Prigorje, Zdenci, Prudnice, Laduč, Drenje, Ključ, Šenkovec, Harmica i Vukovo Selo.

Najveći gospodarski subjekti s najviše zaposlenih su "Tapi" i "Hospira" Savski Marof, drvoprerađivačka industrija "Bukovinski" (Ključ Brdovečki) i tekstilna industrija "Lateks" (Laduč). Južni dio je plodna nizina, koja se blago spušta do rijeke Save. Područje Brdovca je prigradskom željeznicom Harmica-Savski Marof-Zagreb na samo 30 minuta od središta Grada Zagreba.



Slika 2. Položaj općine Brdovec u Zagrebačkoj županiji



Vodotoci

Područje je bogato brojnim brdskim i riječnim vodotocima. Od riječnih vodotoka je izrazit donji tok rijeke Sutle koja utječe kod Drenja Brdovečkog i Ključa. S južne strane općine protiče Sava koja je dijelom svoga toka i regulirana. Uz tok Save, kao i u priobalju, prisutni su brojni rukavci stare Save obrasle šikarom i biljem vlažnih staništa koje pružaju zaklon mnogim ptičjim vrstama. Brdski potoci protiču smjerom sjever-jug. Pripadaju slivu rijeke Save. S istočne strane općine i samog mjesta Brdovec nalazi se vodonosno područje Šibice.

Poplave su ograničenog karaktera i relativno kratkog trajanja. Međutim potrebno je redovito održavati propusnost korita vodotoka, kako bi se smanjila opasnost od poplava od bujičnih voda nastalih prilikom sezonskih pojačanih oborina. Područja općine koja su potencijalno ugrožena poplavom su naselja Drenje Brdovečko i Ključ Brdovečki.

Geografsko – klimatske karakteristike

Klima

Glavna obilježja klime ovog prostora uklapaju se u opće klimatske uvjete zapadnog dijela Panonske nizine. To je područje s izraženim godišnjim dobima, gdje se miješaju utjecaji euroazijskog kopna, Atlantika i Sredozemlja. To se očituje na taj način da u nekim pokazateljima klime dolazi do izražaja maritimnost, a u drugim kontinentalnost klime, pri čemu niti jedno od ovih obilježja ne prevladava. Prema Köepenovoj klasifikaciji klime ovaj prostor pripada klimatskom obilježju „Cfwbx“. To je područje umjereno tople kišne klime. Obilježja ovog tipa klime su: srednja temperatura najhladnijeg mjeseca kreće se iznad -3°C , ljeta su osrednje svježija sa srednjom temperaturom najtoplijeg mjeseca oko 22°C . Oborine su jednoliko razdijeljene na cijelu godinu. Prisutan je sporedni oborinski maksimum toplog dijela godine koji se cijepa na maksimum u proljeće (svibanj) i u ljetu (srpnju ili kolovozu), a izmenu njih je sušniji razdoblje. U zimskom periodu padne najmanje oborina. Godišnje padne oko 952 mm oborina. Tijekom proljeća, zime, i jeseni češće su pojave mraza i magle i to naročito u nizini rijeke Save i Sutle.

Reljefna obilježja općine Brdovec

U odnosu na visinsku raščlanjenost prostora određene su dvije krajobrazne cjeline područja i to: sjeverozapadno Marijagoričko prigorje i južno prostrana nizina rijeke Save i dio nizine donjeg toka rijeke Sutle. Visinske razlike u Marijagoričkom prigorju ne prelaze 300 metara nadmorske visine. To je izrazito razveden bregoviti kraj koji se čini i višim zbog kontakta s nizinom rijeke Save. Istaknute kote vrhova u tom dijelu prigorja od zapada prema istoku kreću se od visine 235m nm/v Hribarov brijeg, 240m nm/v (V. Vrh), pa sve do 255 m nm/v (Goljak). Kroz prigorje protiču brojni brdski potoci razdvajajući i spajajući brežuljke. Prigorje se spušta sve do nizine rijeke Save, koja zaprima veću površinu Općine.

Geološku granu prigorja čine meki tercijarni jezerski sedimenti na kojima su se razvila plodna tla pogodna za vinovu lozu i poljodjelske kulture. Aluvijalnu ravan rijeke Save, a djelomično i Sutle, čine mlane kvartarne i holocenske naslage nastale u postglacijalno doba kada su ovim područjima proticale velike količine voda noseći erozioni nanos u vidu šljunka i pijeska različite granulacije. U aluvijalnim nanosima prisutna je podzemna cirkulacija voda. Debljina aluvijalnog nanosa Save (pijeska, šljunka, gline) kreće se od 5 do 100 metara debljine.



2.1.2. Broj stanovnika

Prema podacima Popisa stanovništva iz 2021. godine na području općine Brdovec živi 10.737 stanovnika u 13 naselja.

Tablica 1. Broj stanovnika općine Brdovec po naseljima

REDNI BROJ	NASELJE	BROJ STANOVNIKA
1.	Brdovec	2.848
2.	Donji Laduč	814
3.	Drenje Brdovečko	587
4.	Gornji Laduč	788
5.	Harmica	245
6.	Javorje	655
7.	Ključ Brdovečki	548
8.	Prigorje Brdovečko	1.340
9.	Prudnice	655
10.	Savski Marof	16
11.	Šenkovec	664
12.	Vukovo Selo	408
13.	Zdenci Brdovečki	1.169
UKUPNO		10.737

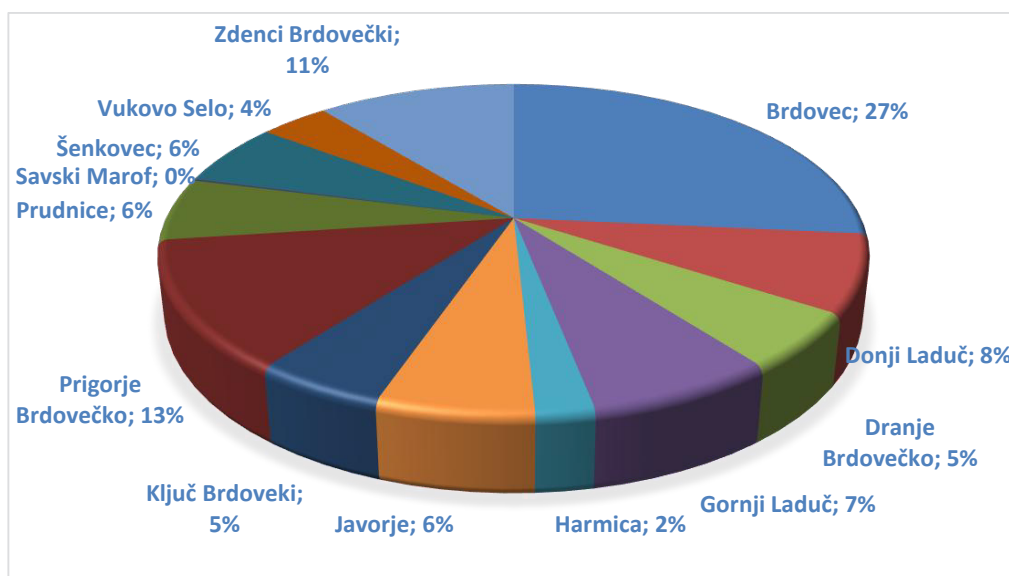
Izvor podataka: DZZS, Popis stanovništva 2021.

2.1.3. Gustoća naseljenosti

Prosječna gustoća naseljenosti na području općine Brdovec iznosi 288,62 st./km², što je iznad županijskog prosjeka koji iznosi 98,03 st./km² te iznad prosječne gustoće naseljenosti u Republici Hrvatskoj koja iznosi 68,41 st./km².

2.1.4. Razmještaj stanovništva

Najveće naselje po broju stanovnika na području općine Brdovec je Brdovec u kojem se nalazi 26,52% ukupnog stanovništva, ostala naselja su prema broju stanovnika relativno ujednačena, izuzev naselja Savski Marof u kojemu stanuje samo 0,15% stanovništva općine. Iako Brdovec nije najveće naselje općine, zahvaljujući svojem prostornom i prometnom položaju te sadržaju većine središnjih uslužnih funkcija, naselje ima funkciju središta općine.



Slika 3. Razmještaj stanovništva po naseljima

Izvor podataka: DZZS, Popis stanovništva 2021.

2.1.5. Spolno-dobna raspodjela stanovništva

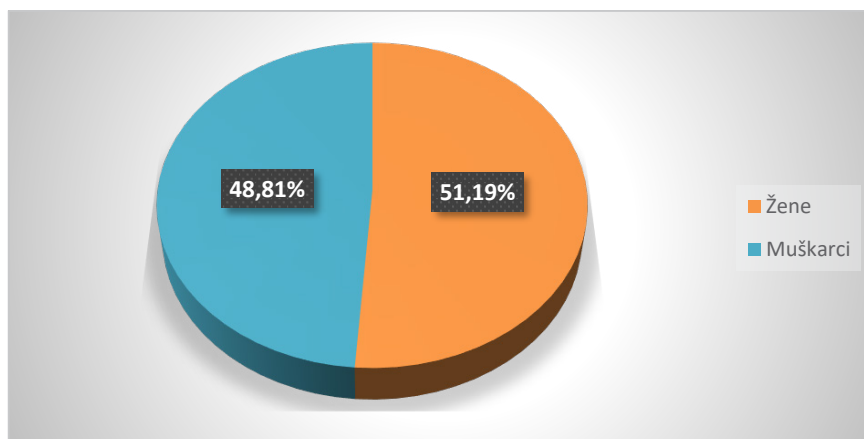
Na području općine živi 10.737 stanovnika od čega je 5.496 žena i 5.241 muškaraca. Dobna struktura stanovnika prikazana je u sljedećoj tablici:

Tablica 2. Dobna i spolna struktura stanovništva

SPOL	UK.	STAROST																			
		0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	90-94	95 i više
SV	10.737	493	530	569	553	606	517	589	677	816	795	746	756	814	749	636	453	267	117	39	15
M	5.241	239	279	285	296	317	272	297	318	417	417	366	353	388	342	279	211	106	45	10	4
Ž	5.496	254	251	284	257	289	245	292	359	399	378	380	403	426	407	357	242	161	72	29	11

Izvor podataka: DZZS, Popis stanovništva 2021.

Promatrajući spolnu strukturu stanovništva na području općine vidljiv je uravnotežen odnos žena i muškaraca. Zastupljenost žena iznosi 51,19%, dok je zastupljenost muškaraca 48,81%.



Slika 4. Odnos muškaraca i žena na području Općine Brdovec

Izvor podataka: DZZS, Popis stanovništva 2021.

2.1.6. Prometna povezanost¹

Prednost prostora Zagrebačke županije, u čijem se sklopu nalazi Općina Brdovec, je u prometnom i geostrateškom položaju te u blizini Grada Zagreba, metropole nacionalnog i europskog značenja. Zagreb je središte županije te složeno i najvažnije prometno čvorište u zemlji odakle se radijalno pružaju glavni prometni pravci Republike Hrvatske. Općina Brdovec smještena je na prometnom koridoru prema Republici Sloveniji.

Cestovni promet

Područjem Općine prolazi državna cesta 225 koja je značajno prometno opterećena tranzitnim prometom, osobito prometom prema Sloveniji. Javne prometne površine na području Općine Brdovec razvrstane su kao županijske, lokalne i nerazvrstane ceste. Podaci o postojećoj cestovnoj mreži dani su u sljedećoj tablici

Tablica 3. Popis županijskih i lokalnih cesta na području općine Brdovec

OZNAKA CESTE	OPIS CESTE	DULJINA NA PODRUČJU OPĆINE (km)
Državne ceste		
D-225	G.P. Harmica (gr. R. Slovenije) – Brdovec – čvorište Zaprešić (A2)	7,77
Županijske ceste		
Ž-3005	Dubravica (Ž2186) – Vukovo Selo – Harmica (D225)	2,84
Ž-3030	D. Pušća (Ž2186) – M. Gorica – Trstenik Pušćanski – D225	1,66
Ž-3033	M.Gorica (Ž3030) – Križ Brdovečki – Šenkovec – D225	0,85

¹ Izvor: Provedbeni program Općine Brdovec za razdoblje 2025.-2029.



Ž-3035	G. Laduč (D225) – Prudnice – Brdovec (D225)	8,42
Lokalne ceste		
L-31014	Vukovo Selo (Ž3005) – Križ Brdovečki (Ž3033)	1,36
L-31016	Ž3033 – Gornji Laduč – D225	2,24
L-31079	Brdovec (D225) – Kalamiri (Ž2186)	1,10
L-31214	Šenkovec (D225) – Ključ Brdovečki – Drenje Brdovečko	2,36
L-31215	Prigorje Brdovečko (D225) – Prudnice (Ž3035)	0,85
UKUPNO		29,47

Prostornim planom uređenja Općine Brdovec planirano je da se izvede nova dionica državne prometnice s prometnim pojasom odmah sjeverno od utvrđenog pojasa željezničke pruge M101. Današnja državna cesta D225, nakon izgradnje nove državne ceste D225 („Južne obilaznice“) Granični prijelaz Harmica – Brdovec – Zaprešić, prekategoriizirala bi se u županijsku cestu.

Infrastruktura za električna vozila

Vezano za elektromobilnost i infrastrukturu za vozila na električni pogon na području Općine Brdovec izvedena je i u funkciji jedna punionica za vozila na električni pogon, koja se nalazi u sklopu parkirališta ispred zgrade Općine Brdovec. Izvedba te punionice je dijelom financirana izvorima iz fondova Europske unije.

Željeznički promet

Dvokolosijska pruga Državna granica – Savski Marof – Zagreb Glavni kolodvor je pruga od značaja za međunarodni promet M101. Osim za međunarodni promet pruga ima veliki značaj za prigradski željeznički promet kojim se Zagrebačka županija povezuje s Gradom Zagrebom, kao i za gradski željeznički promet u Zagrebu.

Prugom se odvija mješoviti promet. Na pružnoj dionici promet se odvija u blokovnom razmaku. Trenutna najveća dopuštena brzina na dionici Savski Marof – Zagreb Glavni kolodvor iznosi 60 km/h.

Prugom prometuju frekventni prigradski vlakovi na relaciji Harmica – Dugo Selo. Ova redovna, pouzdana, komforna i, što je vjerojatno i najvažnije, cjenovno prihvatljiva prometna povezanost sa Zagrebom jedan je od glavnih razloga atraktivnosti Općine Brdovec i konstantnog povećanja broja stanovnika. Na području Općine su 4 stajališta i 1 kolodvor: Harmica, Sutla, Laduč, Savski Marof i Brdovec. Značajan dio putnika za dolazak do stajališta koristi osobne automobile te je Općina uz postaje u Savskom Marofu i Harmici uredila parkirališta većeg kapaciteta.

Željezničku infrastrukturu uz navedenu prugu čine i:

- Industrijski kolosijek za promet tereta posebne namjene



- Željeznička pruga L102 Savski Marof-Kumrovec-državna granica (DG)
- Željeznički kolodvor Savski Marof;
- Četiri željeznička stajališta (Brdovec, Laduč, Sutla, Harmica);
- Uređeni željeznički prijelazi s odgovarajućom signalizacijom;
- Željeznički granični prijelaz.

Prema podacima HŽ Infrastruktura d.o.o., obnovom navedene pruge M101, koja je trenutno u tijeku, na dionici pruge Savski Marof (uključivo) – Zagreb Zapadni kolodvor (isključivo) duljine 17.848 m (dvokolosijske pruge) obuhvaćeni su radovi na pružnom gornjem i donjem ustroju, sanaciji pružnih građevina, usklađivanje signalno-sigurnosnih (SS) i telekomunikacijskih uređaja (TK) i usklađivanje kontaktne mreže (KM). Završetak navedenog ulaganja osigurati će kvalitetniju razinu usluge prijevoza putnika kao i vraćanje projektirane brzine od 120 km/h.



2.2 Društveno-politički pokazatelji

2.2.1. Sjedišta uprava tijela jedinice lokalne samouprave

Sjedište Općine Brdovec nalazi se u naselju Brdovec, Trg dr. Franje Tuđmana 1.

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

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

Općina Brdovec uspostavljena je kao jedinica lokalne samouprave unutar Zagrebačke županije. U administrativnom središtu općine, naselju Brdovec, smještena je Općinska uprava koju čine:

- Općinsko vijeće
- Općinski načelnik
- Upravni odjel za opće, pravne, komunalne i društvene poslove
- Upravni odje za financije

Općinsko vijeće predstavničko je tijelo građana i tijelo lokalne samouprave koje donosi odluke i akte u okviru prava i dužnosti Općine te obavlja i druge poslove u skladu sa Ustavom, zakonom i ovim Statutom. Općinsko vijeće ima predsjednika i dva potpredsjednika. Potpredsjednici se biraju većinom glasova svih članova predstavničkog tijela, u pravilu tako da se jedan potpredsjednik bira iz reda predstavničke većine, a drugi iz reda predstavničke manjine, na njihov prijedlog. Općinsko vijeće Općine Brdovec čini 15 vijećnika

Općinski načelnik izvršno je tijelo u Općini Brdovec. Općinski načelnik je odgovoran za ustavnost i zakonitost obavljanja poslova koji su u njegovom djelokrugu i za ustavnost i zakonitost akata upravnih tijela Općine.



2.2.2. Zdravstvene ustanove

Općina Brdovec kao jedinica lokalne samouprave osigurava uvjete za zaštitu, očuvanje i poboljšanje zdravlja stanovništva na svom području kroz organizaciju zdravstvene zaštite na primarnoj razini.

Djelatnosti socijalne skrbi i zdravstva od ključne su važnosti za osiguravanje preduvjeta kvalitetnog života svih stanovnika, a posebice onih koji samostalno ne mogu osigurati osnovne uvjete za život ili trebaju posebnu skrb zajednice kako bi zadovoljili svoje specifične potrebe i osigurali jednak položaj unutar društva.

Zdravstvene usluge se pružaju u tri ambulate opće prakse (Prigorje Brdovečko, Brdovec, Šenkovec) te tri stomatološke ambulate (Prigorje Brdovečko, Brdovec, Šenkovec). Na području općine postoje tri ljekarne, u Šenkovcu, Prigorju Brdovečkom i u Brdovcu.

Socijalna skrb za potrebite stanovnike je od presudnog značaja pri ublažavanju siromaštva i eliminaciji ekonomske nesigurnosti kod pojedinaca. Budući da je svaka jedinica lokalne samouprave dužna provoditi sustavne mjere i aktivnosti, Općina Brdovec u svojem proračunu osigurava dostatna sredstva za pomoć najsiromašnijim pojedincima i obiteljima. Na području općine djeluje ustanova doma za starije ili nemoćne osobe (obiteljski dom Lipohar u Prudnicama).

2.2.3. Odgojno-obrazovne ustanove

Predškolski odgoj

Na području Općine djeluje Dječji vrtić Videk, a predstavlja zasebnu stručnu ustanovu u području predškolskog odgoja. Osnovan je u prosincu 2019. godine izdvajanjem iz Dječjeg vrtića Maslačak. Sjedište vrtića je u Brdovcu, Pavla Beluhana 2 b. Ima dva područna objekta: Šumska 1a u Prigorju Brdovečkom i u Laduču, Zagrebačka 48. Osnivač vrtića je općina Brdovec.

Program ostvaruje ravnateljica, 26 odgojitelja, 4 člana stručnog tima (logopedinja, defektologinja, psihologinja i pedagoginja), te zdravstvena voditeljica. Potporu im pruža 15 administrativno-tehničkih zaposlenika (tajnica, računovodstvo, kuharice, spremačice i domar-ložač). Redoviti desetsatni program obogaćen je Programom ranog učenja engleskog jezika koji se odvija u jednoj odgojnoj skupini i Montessori programom također u jednoj odgojnoj skupini.

Osnovnoškolsko, srednjoškolsko i visoko obrazovanje

Prva javna škola na području općine Brdovec i u ovom dijelu Hrvatske otvorena je u Brdovcu 1854. godine, za čije osnivanje je najzaslužniji župnik Pavao Belas, jedan od osnivača Matice hrvatske. Od 2009. godine Brdovečka osnovna škola djeluje samostalno pod nazivom OŠ Pavao Belas. Osnovna škola Pavao Belas nalazi se u istočnom dijelu općine Brdovec što čini njeno upisno područje te školi gravitira više od 5.000 stanovnika. Kapacitet prostora škole zadovoljava maksimalan broj od četiri stotine učenika. Na području Općine Brdovec djeluju još dvije Osnovne škole; Osnovna škola Ivana Perkovca iz Šenkovca s područnim odjeljenjem u Drenju Brdovečkom (do 4. razreda), te Osnovna škola Ivane Brlić Mažuranić. Sve tri osnovne škole imaju školsku sportsku dvoranu.



Umjetničko obrazovanje

U sklopu Osnovne škole Pavao Belas 2013. godine organiziran je odjel Osnovnog glazbenog obrazovanja OŠ "Pavao Belas". Učenici mogu odabrati jedan od ponuđenih instrumenata: gitara, violina, tambure, harmonika, klavir i flauta. Nastava je organizirana na način da svi učenici, bez obzira na matični instrument, slušaju Solfeggio - predmet koji je neizostavni dio svakog glazbenog obrazovanja. Na njemu se stječu intonacijska i ritamska znanja i vještine koja onome tko ih je stekao omogućuje da razumije glazbenu strukturu. Od trećeg razreda svi učenici također pohađaju Zbor.

2.2.4. Broj kućanstava

Tablica 4. Broj kućanstava na području općine Brdovec

OPĆINA BRDOVEC	
Ukupan broj kućanstava	3424
Prosječan broj osoba u kućanstvu	3,13

Izvor podataka: DZZS, Popis stanovništva 2021.

2.2.5. Broj, vrsta (namjena) i starost građevina

Sustavni podaci za broj zgrada u pojedinoj kategoriji za sada ne postoje pa se ovi podaci temelje na Procjeni ugroženosti stanovništva, materijalnih i kulturnih dobara te okoliša za područje Općine Brdovec (listopad 2015.):

- 40 % objekta zidane zgrade Tip I (zgrade zidane do 1940. godine)
- 40 % objekta zidane zgrade s armirano betonskim serklažima Tip II (od 1945-tih godina do 1960-tih godina)
- 10 % objekta armiranobetonske skeletne zgrade Tip III (od 1960-tih godina do danas)
- 5% zgrade sa sustavom armiranobetonskih nosivih zidova Tip IV (od 1960-tih godina do danas)
- 5 % skeletne zgrade s armiranobetonskim nosivim zidovima Tip V (od 1960-tih godina do danas)



2.3 Ekonomsko – gospodarski pokazatelji

2.3.1. Proračun Općine Brdovec

Općinsko vijeće Općine Brdovec na 4. sjednici održanoj dana 02. prosinca 2025.g. donijelo je Proračun Općine Brdovec za 2026. godinu. U tablici je prikazan proračun Općine Brdovec za 2026. godinu i prema bilanci prihoda i rashoda sadrži:

Tablica 5. Proračun Općine Brdovec

	2026.
A. RAČUN PRIHODA I RASHODA	Iznos u eurima
Prihodi poslovanja	17.249.940
Prihodi od prodaje nefinancijske imovine	1.080.000
UKUPNI PRIHODI	18.329.940
Rashodi poslovanja	10.709.740
Rashodi za nabavu nefinancijske imovine	15.623.200
UKUPNI RASHODI	26.332.940
RAZLIKA - MANJAK	-8.003.000
C. RASPOLOŽIVA SREDSTVA IZ PRETHODNIH GODINA (VIŠAK PRIHODA I REZERVIRANJA)	0,00
VIŠAK/MANJAK + NETO ZADUŽIVANJA/FINANCIRANJA + RASPOLOŽIVA SREDSTVA IZ PRETHODNIH GODINA	8.003.000

Izvor: Općina Brdovec

2.3.2. Gospodarske grane²

2.3.2.1. Gospodarstvo

Mogućnosti za razvoj gospodarskih djelatnosti na području Općine Brdovec su velike. Poljodjelstvo kao osnovna gospodarska djelatnost nije razvijeno u granicama svojih prirodnih mogućnosti, s obzirom da obradive površine zauzimaju više od trećine površine općine. Poljodjelstvo općine odlikuje ratarska i povrtlarska proizvodnja, ponajprije kroz obiteljska poljoprivredna gospodarstva. brdovito područje južno orijentiranog prigorja pogodno je za vinogradarsku proizvodnju. Gospodarstvo se temelji na gospodarskoj zoni u Savskom Marofu. Ovdje su locirana poduzeća farmaceutske industrije Pliva Hrvatska d.o.o. i Hospira Zagreb d.o.o. te poduzeće prehrambene industrije Lesaffre. Industrijski kompleks predstavlja najveću

² Izvor: Provedbeni program Općine Brdovec za razdoblje 2025.-2029.



koncentraciju zaposlenih na području općine (ukupno oko 700 zaposlenih) te najveću koncentraciju kapitala, a proteklih godina prisutna su i znatna ulaganja u izgradnju novih pogona te u istraživanje i razvoj. Na području općine registrirano je ukupno 389 poduzeća te 176 aktivna obrta. Iako je velik broj ljudi zaposlen na području grada Zaprešića ili Zagreba, navedeni gospodarski sektori imaju veliku važnost u ukupnom gospodarstvu općine, što je evidentno i iz stupnja razvijenosti Općine Brdovec.

2.3.2.2. Poduzetništvo i obrtništvo

Poduzetnička klima Općine Brdovec je povoljna. Važno je istaknuti kako se broj subjekata koji su registrirani u nekoj od djelatnosti stalno povećava te se minimalno 20 novih subjekata otvori svake godine.

Važan pokazatelj razvoja poduzetništva na području Općine je rast ukupnih ostvarenih prihoda poduzetnika. U korist povoljnoj poduzetničkoj klimi govori i konstantan porast prosječne plaće u promatranome razdoblju.

Poticanje razvoja gospodarstva na području općine izravno i neizravno provodi se kroz niz mjera i aktivnosti u sklopu Programa poticanja gospodarstva i poduzetništva. U okviru Programa dodjeljuju se potpore s ciljem razvoja gospodarstva na području općine, odnosno stvaranja povoljne poduzetničke klime, promocije gospodarskih i turističkih potencijala, te poticanja obrtništva, malog i srednjeg poduzetništva kroz očuvanje poslovanja zadržavanjem postojećih i otvaranjem novih radnih mjesta. Potpore se odnose na sufinanciranje kamata na poduzetničke kredite, razvoj poduzetničkih zona, godišnji sajam poduzetništva te razvoj turističkih zona.

Poslovna zona Drenje – Ključ Brdovečki

Na području Općine Brdovec nalazi se proizvodno-prerađivačka zona, površine 21 hektar. Smještena je u neposrednoj blizini državne prometnice D225 (Zaprešić-granični prijelaz Harmica / Republika Slovenija), uz koju se protežu za funkcioniranje zone neophodni komunalno-infrastrukturni priključci.

Od željezničke pruge (smjer Zagreb-slovenska granica) zona je udaljena nešto manje od jednog kilometra, a od autoceste Zagreb-Macelj (međunarodna oznaka pravca E-59; hrvatska oznaka A2) oko deset kilometara.

Parcele u zoni u privatnom su vlasništvu – izgrađen je jedan hektar, a slobodno je 20 hektara zone, koja je komunalno opremljena priključkom električne energije, vodovodnim, plinskim i kanalizacijskim instalacijama. U zoni postoji cestovna infrastruktura.

2.3.2.3. Poljoprivreda

Poljoprivreda u smislu osnovne gospodarske djelatnosti je razvijena u granicama mogućnosti. Obradive površine zauzimaju više od trećine površine općine. Velik dio obradivih površina je visoko vrijedno poljoprivredno zemljište, a najveći dio se i obrađuje. Obilježje poljoprivrednih gospodarstava je usitnjenost posjeda. Poljoprivreda općine odlikuje ratarska i povrtlarska proizvodnja. U stočarstvu orijentacija je na uzgoju goveda, svinja i peradi. Većina zaposlenoga stanovništva u industriji i drugim djelatnostima bave se poljoprivredom kao dopunskom djelatnošću.



Vinogradarstvo i vinarstvo značajne su grane poljoprivrede na području Općine Brdovec koje karakterizira višestoljetna tradicija, a Općina u okviru Programa poticanja poljoprivrede nastoji povećati konkurentnost sektora i time dodatno razviti turističku ponudu.

Šumske površine pružaju se na sjevernim dijelovima Općine na strmijim i blažim padinama bregova i brežuljaka i u dubokim jarcima. Šume su pretežno panjače i u privatnom posjedu. Sa znatno manjom površinom šuma gospodari J.P. Hrvatske šume, Uprava šuma Zagreb, Šumarija Zagreb.

Šumske površine zauzimaju ukupno 17.3% površine općine, a učinci od gospodarenja šumama su gotovo zanemarivi. Veći dio šuma je u privatnom vlasništvu. Lovstvo je vrlo dobro razvijeno. Postoji zadovoljavajući broj divljači, ali lovni turizam nije razvijen iako postoje potrebni preduvjeti.

Na području općine Brdovec poljoprivredna zemljišta zauzimaju gotovo 50% ukupne površine Općine. Prema posljednjim podacima iz Upisnika poljoprivrednika, na području Brdovca trenutačno djeluju 31 registrirana poljoprivredna gospodarstva različitog ustroja i veličine, od kojih većina pripadaju skupini obiteljskih poljoprivrednih gospodarstava (OPG).

2.3.2.4. Turizam

Turizam predstavlja snažan faktor gospodarskog i društvenog razvoja određenog područja s važnim aplikativnim učincima na sve ostale gospodarske sektore, a na području Općine Brdovec sektor turizma je u fazi rasta i razvoja. Ključni akter turističkog razvoja i turističke prepoznatljivosti Općine Brdovec je Turistička zajednica područja - Savsko-sutlanska dolina i Brigi.

Turistički promet u Općini Brdovec značajno je porastao u promatranom periodu. S obzirom na pandemiju COVID 19, rastući turistički trendovi donekle su se zadržali tijekom nepredvidive 2020. godine, i stabilan trend rasta nastavio se do 2024.

Zavičajni muzej Brdovec čuva niz eksponata i zbirke te podataka iz bogate prošlosti ovoga kraja, na njegovu području značajniji su kulturni, prirodni i športski spomenici i objekti, primjerice dvorci Januševac i Laduč te moto-cross staze u Prigorju Brdovečkom (Pepačev brijeg) i Ključu Brdovečkom, na kojima se održavaju državna i međunarodna natjecanja. Uz manifestacije za blagdan Sv. Vida 15. lipnja, kad je i Dan općine, održavaju se i „Žetvene svečanosti” kojima se želi pokazati način spremanja žita te prikazati stari alati i narodne nošnje, a zanimljiva je i „Trgatva kuruze” (u listopadu), tradicionalno ručno branje kukuruza, pripremanje starinskih jela od kukuruznog brašna i pjevanje prigodnih pjesama, da bi se sve sačuvalo od zaborava.

Općina Brdovec 2018. godine dala je izraditi Strategiju razvoja turizma te u skladu sa istom provodi potrebne mjere kako bi u razdoblju provedbe ovog Programa postavila temelje vizije Općine Brdovec kao turističkog izletišta posjetitelja iz okruženja. Analizirajući resursnu osnovu za razvoj turističkih aktivnosti na području općine Brdovec, osim konkurentskih prednosti koje se očituju u dobrom geoprometnom položaju, dobroj prometnoj infrastrukturi, dobrim prirodnim odlikama prostora, koje ukazuju na mogućnost odmora u ruralnim područjima, kroz razne oblike sportskih i rekreacijskih aktivnosti na otvorenom – jahanje, lov, ribolov, cikloturizam, pješaćenje, adrenalinski turizam, motocross. Svakako valja istaknuti i bogatstvo kulturnim znamenitostima kroz materijalnu i nematerijalnu (jezik i običaji) kulturnu baštinu, ali nameće



se i mogućnost zdravstvenog (termalnog, kupališnog, wellness) turizma kao i nekih posebnih oblika poslovnog turizma (team building i insentiv putovanja).

2.3.3. Velike gospodarske tvrtke

Na području općine Brdovec postoji koncentracija proizvodnih ili skladišnih građevina odnosno industrijskih objekata koji bi činili gospodarsku ili industrijsku zonu. Industrijska zona Savski Marof ima tri velika proizvodna pogona u kemijskoj, farmaceutskoj i prehrambenoj industriji (Pliva, Hospira, Lesaffre), ukupno oko 700 zaposlenih. Cjelokupna infrastruktura raspoloživa je u zoni, a izgrađeno je i kogeneracijsko postrojenje (Pliva) koje generirani višak električne energije vraća u sustav uz gotovo komercijalnu naknadu.

2.3.4. Objekti kritične infrastrukture³

Vodoopskrbni sustav

Optimalno korištenje i gospodarenje vodama osnovni je zadatak razvoja vodoprivredne djelatnosti. Vodnogospodarska djelatnost i uspostava kvalitetnog, funkcionalnog i efikasnog vodnogospodarskog sustava može se smatrati strateški najznačajnijim prioritetom, ne samo zato što direktno i indirektno utječe na opstanak i razvoj živog svijeta, već svojim karakteristikama bitno utječe na sve ostale elemente korištenja prostora i gospodarenja prostorom.

Vodoopskrba

Isporučitelj vodnih usluga na području Općine je Vodoopskrba i odvodnja Zaprešić d.o.o.. Razvitak vodoopskrbe temelji se isključivo na korištenju kvalitetne i sanitarno sigurne vode, što se lakše postiže kod većih sustava gdje se kontinuirano provodi kontrola kakvoće vode. Nedostatak većih sustava vodoopskrbe na području Zagrebačke županije je u velikim gubitcima vode te problemima kod upravljanja i održavanja. Prostornim planom uređenja Općine Brdovec evidentirana je sljedeća vodovodna mreža:

- Magistralni vodovod od 10.861 metara
- Lokalni vodovod od 70.647 metara

Prostornim planom uređenja Općine Brdovec evidentirani su sljedeći cjevovodi u sustavu mreže odvodnje otpadnih voda: kolektori dužine 10.253 metra, tlačni cjevovodi dužine 4.183 metara, ostali cjevovodi dužine 78.833 metara, te ostali cjevovodi - II faza dužine 19.188 metara.

Gospodarenje otpadom

Osnovni cilj u vezi sa zbrinjavanjem otpada izgradnja je cjelovitog sustava postupanja s otpadom sa što manje štetnih utjecaja na zdravlje i okoliš, uz što bolje gospodarsko korištenje otpada i što manje trajno odlaganje neobrađenog otpada. Strateško opredjeljenje Države i Županije je dostići stupanj djelovanja sustava koji mora odgovarati razini prihvatljivoj europskim standardima, a postiže se provedbom koncepta cjelovitog gospodarenja otpadom kojemu su glavni ciljevi:

³ Izvor: Provedbeni program Općine Brdovec za razdoblje 2025.-2029.



- izbjegavanje nastanka otpada što obuhvaća niz mjera u proizvodnji i potrošnji dobara na izvorima nastajanja otpada sa svrhom smanjenja količine i štetnosti otpada
- vrednovanje i selektiranje neizbježnog otpada koje se sastoji od niza postupaka za iskorištavanje materijalnih i energetske vrijednosti otpada, uz istovremeno smanjivanje količina i štetnosti (selektiranje, reciklaža, termičko iskorištavanje)
- odlaganje otpada koji preostaje nakon maksimalnog iskorištenja materijala i energije treba provesti na način najprihvatljiviji za okoliš.

Općina Brdovec je donijela Odluku o dodjeli obavljanja javne usluge prikupljanja miješanog komunalnog otpada i biorazgradivog komunalnog otpada na području općine Brdovec Trgovačkom društvu Zaprešić d.o.o. Uz navedeno, isto trgovačko društvo obavlja i uslugu odvojenog prikupljanja otpadnog papira, metala, stakla, plastike, tekstila te krupnog (glomaznog) komunalnog otpada.

U ovom trenutku Zaprešić d.o.o. raspolaže adekvatnim sustavom transportnih jedinica za sakupljanje i prijevoz otpada do odlagališta, a koji je prilagođen uspostavljenom sustavu prikupljanja putem postavljenih posuda i spremnika:

- 5 specijalnih vozila za prikupljanje miješanog komunalnog otpada,
- 3 specijalna vozila za odvojeno prikupljanje otpada po vrstama otpada

Navedena vozila omogućavaju da se sakupljeni otpad transportira na siguran način do lokacije za trajno zbrinjavanje.

Prikupljanje komunalnog otpada na području Općine Brdovec odvija se preko sljedećih sustava:

- Sustav prikupljanja miješanog komunalnog otpada
- Sustav prikupljanja biorazgradivog komunalnog otpada
- Sustav prikupljanja glomaznog otpada
- Sustav prikupljanja otpada s groblja
- Sustav prikupljanja otpada namijenjenog recikliranju

Komunalni otpad s područja općine odlaže se na odlagalištu neopasnog otpada u Zaprešiću gdje se uz prethodnu kontrolu zbrinjava, odnosno odlaže.

U ulici Mihovila Krušlina u Ključu Brdovečkom izgrađeno je reciklažno dvorište koje je počelo s radom 2019. godine. Reciklažno dvorište je omogućilo zbrinjavanje i recikliranje različitih vrsta otpada koji se prethodno nekontrolirano odlagao u šume i vodotoke.

Elektroenergetska mreža

Jugozapadnim dijelom Općine prolazi dvostruki 400 kV dalekovod. Prema planovima Elektroprijenosa ucrтана je planirana trasa dvostrukog 400 kV dalekovoda koji dolazi sa sjevera, iz općine Marija Gorica i Ključu Brdovečkom nastavlja prema jugoistoku paralelno s postojećim dalekovodom. Izlaskom izvan područja Općine Brdovec odvaja se od ovog pravca i skreće prema jugu (području Grada Samobora). Krajnjim zapadnim dijelom Općine također prolazi 2x110 kV dalekovod i to u smjeru sjever-jug (iz smjera Republike Slovenije preko Harmice i Ključa Brdovečkog ponovo natrag na područje Republike Slovenije). Drugi, jednostruki, 110 kV dalekovod prolazi krajnjim jugoistočnim dijelom Općine. Ovim Planom predviđena je dogradnja još jednog (dvostrukog) 2x110 kV dalekovoda i to uz postojeći pojas 2x400 kV dalekovoda. Nisko naponska mreža je dobro razvijena na području Općine i postojeći kapaciteti su dostatni i za potrebe proširenja i/ili pojačanja iste. Nove trafostanice 20/0,4 kV



postavljat će se u skladu sa stvarnim potrebama uz prethodno izrađenu potrebnu dokumentaciju.

Plinoopskrba

U krajnjem južnom dijelu u naselju Prudnice u blizini željezničke stanice Savski Marof nalazi se redukcijaska plinska stanica. Područje Općine je najvećim dijelom plinificirano. Prostornim planom predviđeno je širenje lokalne distribucijske plinoopskrbne mreže u suglasju s izgrađivanjem planiranog građevnog područja, a prema postojećim kapacitetima. Distributer plina je Plinara Zagreb.

Pošta i telekomunikacijski sustav

Na području Općine telekomunikacijske usluge fiksne telefonije obavlja HT, a mobilnu telefoniju pokrivaju tri dobavljača preko pozivnih brojeva 091, 092, 095, 098 i 099 sa svojim baznim postajama. Udaljeni pretplatnički stupanj (UPS) nalazi se u Brdovcu i Ključu Brdovečkom.

Javna rasvjeta

Ukupno 1839 mjesta javne rasvjete nalazi se na području Općine Brdovec.

Općina Brdovec je 2019. godine realizirala projekt zamjene starih rasvjetnih tijela energetski učinkovitijom LED javnom rasvjetom kao oblikom učinkovitijeg i boljeg upravljanja sustavom javne rasvjete. Navedena financijska ušteda omogućava ulaganje uštedenih sredstava u druge projekte i programe te daljnji razvoj. Također, projekt modernizacije, učinkovitosti i sustava upravljanja javnom rasvjetom osim novčane strane, omogućuje i znatno smanjenje štetnih utjecaja na okoliš.

2.4. Prirodno – kulturni pokazatelji

2.4.1. Zaštićena područja

Na području općine Brdovec predložena je zaštita slijedećih dijelova prirode u kategoriji spomenika parkovne arhitekture:

- Park oko dvorca Januševec;
- Park oko dvorca Laduč;
- Pojas priobalja uz rijeku Savu i Sutlu;
- Područje šumskog kompleksa Brdovec, te
- Veliki vrh iznad Brdovca.

Vezano za zaštitu prirodnih dobara na području općine Brdovec, kontinuirano se provode mjere zaštite šumskih površina, područja prekrivenih autohtonom vegetacijom, područja vlažnih livada te prirodnih vodotoka. Na području općine Brdovec, ekološka stabilnost i vrijednost prirodnog okoliša je na vrlo visokoj razini.

Područje općine Brdovec koje je smješteno u sjeverozapadnom dijelu Zagrebačke županije te koje pripada južnom zagorju karakterizira bogata i raznolika fauna.



Krajobrazna osobitost i posebnost područja općine Brdovec je i dinamični reljef s brežuljcima Marijagoričkog pobrđa unutar kojeg postoje veće prostorne cjeline s velikim stupnjem očuvanosti estetskih i prirodnih pejzažnih vrijednosti.

2.4.2. Kulturno – povijesna baština

Općina Brdovec ponosi se svojim bogatim kulturnim naslijeđem koje se očituje u nizu kulturnih dobara, tradicijskih svečanosti i udruga koje djeluju u području kulture i umjetnosti. Kulturni potencijal Općine Brdovec je prije svega utemeljen na postojećim zaštićenim kulturnim dobrima kao i na konstantnom njegovanju bogate kulturne baštine.

Registar kulturnih dobara, Općina Brdovec:

Oznaka dobra	Mjesto	Naziv	Vrsta kulturnog dobra
Z-6712	Brdovec	Arheološko nalazište antičkog ladanjsko-gospodarskog kompleksa Laduč - Drenje	Nepokretno kulturno dobro - pojedinačno
Z-3534	Brdovec	Crkva sv. Vida	Nepokretno kulturno dobro - pojedinačno
Z-4059	Brdovec	Kajkavski donjosutlanski (ikavski) dijalekt	Nematerijalno kulturno dobro
Z-7053	Brdovec	Zgrada Muzeja Brdovec (kuća Janeković)	Nepokretno kulturno dobro - pojedinačno
Z-6493	Javorje	Grob zaprešićkih žrtava poginulih u narodnom pokretu 1903.	Nepokretno kulturno dobro - pojedinačno
Z-2251	Prigorje Brdovečko	Dvorac Januševac	Nepokretno kulturno dobro - pojedinačno
Z-2255	Gornji Laduč	Dvorac Vranyczany, Gornji Laduč	Nepokretno kulturno dobro - pojedinačno
P-6513	Gornji Laduč	Kapela sv. Leonarda	Nepokretno kulturno dobro - pojedinačno
Z-3196	Šenkovec	Zgrada stare škole Šenkovec	Nepokretno kulturno dobro - pojedinačno
Z-6671	Savski Marof	Kompleks stare tvornice žeste i pjenice	Nepokretno kulturno dobro - pojedinačno

Izvor: Registar kulturnih dobara Republike Hrvatske

Kompleksna i brojna kulturna baština prisutna je osobito u graditeljskoj dimenziji, a ona se sastoji od :



- dijelova povijesnih naselja: Brdovec, dio naselja; Gornji Laduč, dio naselja; Harmica, dio naselja i Šenkovec, dio naselja;
- povijesno graditeljsko- krajobraznog sklopa dvorca Vranyczany Dobrinović, Laduč
- crkve i kapele: župna crkva sv. Vida, Javorje i kapela sv. Leonarda, Gornji Laduč; kapela sv. Josipa u Prigorju Brdovečkom;
- kapele poklonci: kapela sv. Ivana Krstitelja, Brdovec; kapela poklonac, Brdovec; kapela Tri Kralja, Brdovec; kapela Kraljice mira, Drenje Brdovečko; kapela Blažene Djevice Marije, Harmica; kapela poklonac, Javorje; kapela Srca Isusovog, Ključ Brdovečki; kapela poklonac sv. Antuna Pustinjaka, Prudnice; kapela sv. Barbare, Zdenci Brdovečki i kapelica u Vukovom selu;
- stambene građevine: dvorac Vranyczany Dobrinović, Gornji Laduč; dvorac; Januševac, Prigorje Brdovečko; stambena vila Janeković, Brdovec; kurija, Prigorje Brdovečko; kurija župnog dvora, Javorje;
- građevine javne namjene: zgrada stare škole Brdovec, zgrada stare škole, Prigorje Brdovečko, zgrada stare škole Šenkovec;
- gospodarske i industrijske građevine: stara zgrada nekadašnje Tvornice žeste, Savski Marof i zgrada željezničke čuvarnice, Brdovec;
- groblja, spomenici i spomen ploče: mjesno groblje, Javorje; mjesno groblje, Gornji Laduč; spomenik palim borcima, Brdovec; spomenik palim borcima, Gornji Laduč; spomenik žrtvama 1903., groblje Javorje; spomen-ploča, Šenkovec; spomen-ploča NOB-a, groblje Gornji Laduč; spomen-ploča, Ključ Brdovečki; križni put i raspelo, Ključ Brdovečki, križni put i raspelo Laduč, Prudnice i Brdovec, spomen-ploča, Zdenci Brdovečki; spomen-ploča Drenje, spomenik dr. Franji Tuđmanu;
- građevine niskogradnje dio sustava 1. željezničke pruge Zidani Most-Zagreb, na području općine, s građevinama niskogradnje i tehničkom opremom.

Među kulturnim dobrima na područje općine Brdovec svakako treba istaknuti i stare tradicijske kuće, hiže koje su izgrađene od drveta, s drvenim ganjkom (natkrivenom verandom). Na području općine Brdovec do danas je ostao sačuvan značajan broj hiža, međutim mnoge od njih su zbog starosti i neodržavanja u lošem stanju.



2.5. Povijesni pokazatelji

2.5.1. Prijašnji događaji i štete uslijed prijašnjih događaja

Prijašnji događaji na području općine Brdovec zajedno s materijalnom štetom koja je nastala prikazani su u tablici 6.:

Tablica 6. Prijašnji događaji i štete uslijed prijašnjih događaja

PRIRODNA NEPOGODA	DATUM	MATERIJALNA ŠTETA
Potres	2020.	161.017,31 EUR
Potres	2021.	0,00
Mraz	2021.	
Suša	2022.	160.469,662 EUR
Olujni i orkanski vjetar	2023.	3.612.013,24 EUR
Poplava	2023.	
Olujni i orkanski vjetar	2024.	359.920,63 EUR



2.5.2. Popis operativnih snaga

Operativne snage sustava civilne zaštite na području Općine Brdovec su:

1. Stožer civilne zaštite Općine Brdovec,
2. Postrojba civilne zaštite opće namjene Općine Brdovec,
3. Vatrogasna zajednica Općine Brdovec (DVD Brdovec, DVD Drenje, DVD Harmica, DVD Ključ, DVD Laduč, DVD Prigorje, DVD Šenkovec, DVD Vukovo Selo, DVD Zdenci)
4. Povjerenici i zamjenici povjerenika civilne zaštite Općine Brdovec
5. HGSS, Stanica Samobor
6. GDCK Zaprešić
7. Pravne osobe od interesa za sustav civilne zaštite

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

1. Osiguravanje zdravstvenog zbrinjavanja stanovništva:

- Zdravstvene ambulante u Brdovcu, Prigorju Brdovečkom i Šenkovcu
- Ljekarna PharmAD u Prigorju Brdovečkom i Šenkovcu
- Ljekarna Dojčić u Brdovcu

2. Osiguravanje potrebne mehanizacije:

- Komunalno gospodarstvo Brdovec d.o.o.
- Zaprešić d.o.o.
- Vodoopskrba i odvodnja Zaprešić d.o.o.
- Obrt za autoprijevozništvo, zemljane radove i cestogradnju vl. Bruno Kovačić
- Trans-Kop Luban, Obrt za prijevoz i zemljane radove, vlasnik Hrvoje Lončar

3. Osiguravanje kapaciteta za prijevoz stanovništva

- Meštović prijevoz d.o.o.

4. Osiguravanje stručnjaka i mehanizacije potrebne za asanaciju

- Sanvet d.o.o.
- Zaprešić d.o.o.
- Spectra media d.o.o.
- Val-int d.o.o.
- Gračec-promet j.d.o.o.

5. Osiguravanje hrane i vode za piće

- Trgovina Mario d.o.o., trgovina u Prudnicama
- Studenac d.o.o.; trgovine T1352 Donji Laduč, T1371 Gornji Laduč i T1561 Prigorje Brdovečko
- Gavranović d.o.o., trgovine u Brdovcu i Ključu Brdovečkom
- Trgocentar Marija d.o.o., trgovina u Zdencima Brdovečkim
- Čočaj d.o.o.
- Pekarnica Prigorje



3. Identifikacija prijetnji i rizika

3.3. Popis identificiranih prijetnji i rizika

Na području Općine Brdovec identificirano je 8 rizika koji predstavljaju potencijalnu ugrozu za stanovništvo, materijalna i kulturna dobra te okoliš. U sljedećoj tablici (Tablica 7.) dan je popis identificiranih prijetnji na području Općine Brdovec.

Tablica 7. Identifikacija prijetnji

R.BR.	PRIJETNJA	KRATAK OPIS SCENARIJA	UTJECAJ NA DRUŠTVENE VRIJEDNOSTI	PREVENTIVNE MJERE	MJERE ODGOVORA
1.	Poplava izazvana izlivanjem kopnenih vodenih tijela	Uslijed prelijevanja/pucanja Savskog nasipa moguća je ugroza građevina kritične infrastrukture kao i brojne potencijalne opasnosti i posljedice po stanovništvo, materijalna i kulturna dobra te okoliš na području JLS.	Opskrba vodom i odvodnja: poremećaj u funkcioniranju, izlivanje otpadnih voda, potapanje podruma, zagađenja izvora vode. Cestovni promet: prekidi i otežano obavljanje djelatnosti do otklanjanja posljedica. Proizvodnja i distribucija električne energije: duži prekidi napajanja el. energijom.	Građenje, tehničko i gospodarsko održavanje regulacijskih i zaštitnih vodnih građevina i vodnih građevina za melioracijsku odvodnju, tehničko i gospodarsko održavanje vodotoka i vodnog dobra, te druge radove kojima se omogućuju kontrolirani i neškodljivi protoci voda i njihovo namjensko korištenje. Izgradnja sustava ranog upozoravanja. Edukacija i osposobljavanje operativnih snaga sustava civilne zaštite JLS	Uzbunjivanje i obavješćivanje, evakuacija, zbrinjavanje, sklanjanje, spašavanje, pružanje prve pomoći.
2.	Potres	Moguće katastrofalne posljedice i to: veliki postotak oštećenosti stambenih građevina, industrijske i komunalne infrastrukture, problemi u komunikaciji i državnoj administraciji, zakrčenost prometnica, određen broj povrijeđenih i poginulih, šteta na materijalnim i kulturnim dobrima te okolišu, potreba za zbrinjavanjem ozlijeđenih i evakuiranih itd. te sekundarne katastrofalne opasnosti i posljedice.	Obzirom da je niz građevina od javnog i društvenog značaja uglavnom izgrađene prije prvih propisa za projektiranje potresno otpornih zgrada, posljedice se mogu procijeniti kao vrlo ozbiljne.	Protupotresno projektiranje i građenje građevina sukladno odgovarajućim tehničkim propisima i hrvatskim/europskim normama. Izgradnja sustava ranog upozoravanja. Edukacija i osposobljavanje operativnih snaga sustava civilne zaštite JLS	Uzbunjivanje i obavješćivanje, evakuacija, zbrinjavanje, sklanjanje, spašavanje, pružanje prve pomoći.
3.	Ekstremne temperature	Toplinski val kao prirodna pojava uzrokovana klimatskim promjenama. Mjesec srpanj i kolovoz izuzetno su topli mjeseci sa iznimno malom količinom oborina te oni predstavljaju razdoblje pojave ekstremnih temperatura. Premda ovo razdoblje nije	Ekonomska analiza zdravstvenih učinaka i prilagodbe na klimatske promjene ukazuje na direktne i indirektne posljedice na zdravlje od pojave ekstremnih temperatura uslijed klimatskih	Pravovremeno obavješćivanje građana o meteorološkoj pojavnosti ekstremnih temperatura i "toplinskih valova". Edukacija i informiranje građanstva o načinu ponašanja i primjeni preventivnih mjera zaštite	Organizacija i provedba mjera pružanja laičke i medicinske prve pomoći.. Uspostava turističkih ambulanti.

		dugotrajno može imati štetne posljedice po stanovništvo. Toplina može biti okidač za uzrok mnogih zdravstvenih stanja i izazvati umor, srčani udar, konfuziju ili inzulit te pogoršati postojeće zdravstveno stanje, naročito kod kroničnih bolesnika, starijih osoba i male djece. Ekstremne temperature povećavaju i vjerojatnost izbijanja požara.	promjena to su: povećana smrtnost i broj ozljeda, povećan rizik od zaraznih bolesti,, negativan utjecaj na mentalno zdravlje i povećanje kardiorespiratornih bolesti. Najveći rizik postoji za društvenu stabilnost obzirom na utjecaj ekstremnih temperatura na rad zdravstvenih ustanova potreban broj i ekipiranost zdravstvenog osoblja, stanje i opremljenost prostora, te potreban broj intervencija. Negativan utjecaj na gospodarstvo očituje se kroz opadanje radne aktivnosti uzrokovane ekstremnim temperaturama, pri čemu su najugroženiji radnici na otvorenom (građevinari, poljoprivrednici, vatrogasci i sl.)	od ekstremnih temperatura. Edukacija u pružanju mjera prve pomoći	
4. Epidemije i pandemije	Naglo obolijevanje većeg broja ljudi na određenom području u kratkom vremenskom razdoblju, tretira se kao epidemija	U situaciji pojave određene epidemiološke ugroze posljedice na društvene vrijednosti mogle bi biti iznimno visoke. Najteže posljedice izazvala bi epidemija bolesti sa komplikacijama koje uzrokuju dugotrajno bolovanje, invaliditet ili smrtni ishod. Rizik se prije svega odnosi na život i zdravlje ljudi, posljedično i na gospodarstvo (dugotrajna bolovanja, nedostatak radne snage, nemogućnost izvoza roba i dobara, rapidan pad priliva turista i dr.). Određeni rizik postoji i za društvenu stabilnost obzirom na utjecaj epidemije na	Edukacija stanovništva, naročito zaposlenika u javnom sektoru. Obavješćivanje javnosti i naputci za postupanje. Pojačani nadzori zdravstvene i sanitarne ispravnosti (vode, hrane, uslužnih i radnih objekata i dr.) Organizacija i provedba preventivnih mjera dezinfekcije, dezinsekcije i deratizacije. Uklanjanje potencijalnih izvora zaraze. Praćenje stanja u okruženju, procjena situacije i pravovremeno poduzimanje mjera zaštite.	Organizacija i provedba mjera higijenske zaštite. Ograničavanje i onemogućavanje širenja. Liječenje oboljelih i provedba ostalih mjera CZ u slučaju potrebe (evakuacija, sklanjanje, zbrinjavanje, asanacija.	

Procjena rizika od velikih nesreća

Općina Brdovec

			rad zdravstvenih ustanova broj i ekipiranost zdravstvenog osoblja, stanje i opremljenost prostora, te stanje opreme i lijekova.	
5.	Suša	Dugotrajna suša. Najgori slučaj je pojava dugotrajne suše koja ima veliki utjecaj na poljoprivredu na prostoru Općine Brdovec.	Poremećaj u proizvodnji i opskrbi hranom, financijama i djelovanju javnih službi	Zaštita prirodnih prostornih cjelina, pošumljavanje i komasacija
6.	Mraz	Pojava mraza. Najgori slučaj je pojava mraza u proljeće.	Poremećaj u proizvodnji i opskrbi hranom	Izbjegavanje korištenja biljaka manje otpornih na mraz u zonama mrazišta.
7.	Degradacija tla (klizišta)	Pojava klizišta, odrona ili u manjoj mjeri jaružanja uzrokovanih obilnim padalinama, potresom ili zasijecanjem padine. Najgori mogući događaj je pojava degradacije tla u naseljima na području Općine.	Klizišta uzrokuju oštećenja građevina, prometnica, cjevovoda, mogu dovesti do pregrade vodotokova, uništenja dalekovoda i ostale kritične infrastrukture, oštećenja poljoprivrednih površina i vegetacije.	Katastar klizišta i izrada prognoznih karata, realizirati sustav za rano upozoravanje, edukacija stanovništva i jačanje stručnog kadra.
8.	Industrijske nesreće	Eksplozija rezervoara /ili cisterne s ukapljenim naftnim plinom/gorivom/klorom/amonijakom i sl. rezultira uništenjem ili oštećenjem infrastrukture imaoća opasnih tvari, određenog broja objekata te usmrćivanjem ili ozljeđivanjem određenog broja osoba	Moguće su štete na nepokretnoj i pokretnoj imovini, odnosno na kućama, osobnim vozilima, vozilima, strojevima, uređajima i opremi kao i na infrastrukturnim građevinama u području imaoća opasne tvari	Građevinske mjere zaštite, aktivni i pasivni sustavi zaštite od požara, preventivni nadzori, ostale mjere zaštite koje provode operateri u kao odgovorne pravne osobe. Izgradnja sustava ranog upozoravanja. Edukacija i osposobljavanje operativnih snaga sustava civilne zaštite JLS



3.4. Odabrani rizici i razlog odabira

Smjernicama za izradu procjene rizika od velikih nesreća na području Zagrebačke županije preporuča se izrada procjena rizika za ove rizike: epidemije i pandemije, potres, ekstremne temperature i poplave izazvane izlivanjem kopnenih vodenih tijela

Vodeći se registrom rizika iz Smjernica za izradu procjene rizika od velikih nesreća na području Zagrebačke županije, Radna skupina je preuzela sve rizike koji će se analizirati u dokumentu.

Rizici koji će se analizirati su idući:

1. Epidemije i pandemije
2. Poplava
3. Potres
4. Ekstremne temperature
5. Suša
6. Mraz
7. Klizište
8. Industrijske nesreće

3.5. Karte prijetnji

Karte prijetnji kao sastavni dio Procjene rizika za Općinu Brdovec izrađuju se u mjerilu 1:25 000 ili krupnije te obuhvaćaju područje općine. Mjerilo mora biti izabrano na način da prijetnje budu jasno vidljive i prepoznatljive u prostoru.

Na kartama je potrebno prikazati sve obrađene prijetnje odnosno njihovu lokaciju, dosege, rasprostranjenost te ostale relevantne podatke koje nositelj izrade smatra potrebnim iskazati.

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

3.6. Karte rizika

Karte rizika izrađuju se na razini naselja ukoliko je moguće, u protivnom se ne izrađuju.

Boje kojima se prikazuju rizici na karti moraju odgovarati bojama iz matrice za prikaz rizika.

Pri izradi karte posljedica kod prikaza razine koristit će se slijedeće skale boja:

- a) Neznatne posljedice – svijetlo plava,
- b) Malene posljedice – svijetlo zelena,
- c) Umjerene posljedice – žuta,
- d) Značajne – narančasta i
- e) Katastrofalne posljedice – crvena.



4. Kriteriji za procjenu utjecaja prijetnji na kategorije društvene vrijednosti

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

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

4.3. Život i zdravlje ljudi

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

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

Tablica 8. Život i zdravlje ljudi

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

4.4. Gospodarstvo

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

Tablica 9. Gospodarstvo

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

⁴ U ovu kategoriju ulaze posljedice prema kojima je stradala ili ugrožena minimalno jedna osoba do 0,001% stanovnika Općine Brdovec

**Tablica 10. Prijedlog šteta u gospodarstvu**

VRSTA ŠTETE	POKAZATELJ
1. Direktne štete	1.1. Šteta na pokretnoj i nepokretnoj imovini
	1.2. Šteta na sredstvima za proizvodnju i rad
	1.3. Štete na javnim zgradama ustanovama koje ne spadaju pod druge kriterije
	1.3. Trošak sanacije, oporavka, asanacije te srodni troškovi
	1.4. Troškovi spašavanja, liječenja te slični troškovi
	1.5. Gubitak dobiti
	1.6. 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

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

4.5. Društvena stabilnost i politika

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

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

Tablica 11. Društvena stabilnost - Kritična infrastruktura (KI)

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



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

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

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

Posljedice za društvenu stabilnost i politiku iskazuju se zbirno.

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

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



5. Vjerojatnost

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

Određivanje analize:

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

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

Tablica 13. Vjerojatnost / frekvencija

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



6. Scenariji

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



6.1. Poplava

6.1.1 Naziv scenarija

Naziv scenarija
Poplava na vodnom području rijeke Save
Grupa rizika
Poplava
Rizik
Poplava izazvana izlivanjem kopnenih vodnih tijela
Radna skupina:
Stjepko Rukelj, načelnik Stožera civilne zaštite Općine Brdovec – za rizik poplava
Roko Planinčić, predsjednik VZO Brdovec – za rizik potresa i industrijskih nesreća;
Daniel Bukovinski, pročelnik UO za opće, pravne, komunalne i društvene poslove – za rizik ekstremnih temperatura, suše, mraza i klizišta
Danijel Lozar, liječnik hitne medicinske pomoći DZ Zaprešić – za rizik epidemija i pandemija
Maja Coner, pročelnica UO za financije – za financijska pitanja

6.1.2. Uvod

Obrana od poplava u Republici Hrvatskoj regulirana je kroz zakonsku regulativu prvenstveno kroz Zakon o vodama i Zakon o financiranju vodnoga gospodarstva te druge zakonske i podzakonske akte. Na teritoriju Republike Hrvatske za operativne aktivnosti preventivne, redovite i izvanredne obrane od poplava, kroz izgradnju vodnih građevina za obranu od poplava, održavanje postojećeg sustava obrane od poplava te organizaciju operativne obrane od poplava na terenu, nadležne su Hrvatske vode zajedno s resornim ministarstvom, odnosno Upravom vodnog gospodarstva.

U cilju prepoznavanja, boljeg i učinkovitijeg upravljanja rizicima od nastanka potencijalnih velikih nesreća i katastrofa te smanjenja i ublažavanja potencijalnih šteta od njihovog nastanka, u nastavku se obrađuje Procjena rizika od poplava izazvanih izlivanjem kopnenih vodenih tijela.

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. Poplave su među opasnijim elementarnim nepogodama i na mnogim mjestima mogu uzrokovati gubitke ljudskih života, velike materijalne štete, devastiranje kulturnih dobara i ekološke štete.

6.1.3. Prikaz utjecaja na kritičnu infrastrukturu

UTJECAJ	SEKTOR
x	Energetika (transport energenata i energije, sustavi za distribuciju)



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

6.1.4. Kontekst

U odnosu na reljefnu raščlanjenost područja općine Brdovec jasno su prepoznatljive dvije krajobrazne cjeline područja općine: Marijagoričko prigorje u sjevernom dijelu i prostrana nizina rijeke Save i dio nizine donjeg toka rijeke Sutle u južnom dijelu. Općina Brdovec pripada području umjereno kontinentalne klime u kojoj nema suhog razdoblja tijekom godine.

Iako je prijetnja poplavama moguća samo zbog izlivanja rijeke Save, upravo posljednje poplave ukazuju na potrebu uspostavljanja snažnijeg i učinkovitijeg obrambenog sustava kako bi se izbjegle štete, kako na stambenim i drugim građevinama, tako i na poljoprivrednim površinama. Uz opasnost od poplava prisutna je i neriješena odvodnja oborinskih i drugih voda što u slučaju izuzetno velikih oborina može imati slične razorne posljedice za imovinu građana i područje općine.

Oborine su podjednako razdijeljene tijekom čitave godine. Prosječna godišnja količina oborina na ovom području kreće se oko 950 mm, a vlažnost zraka iznosi 60-70%. Prisutan je sporedni oborinski maksimum toplog dijela godine koji se cijepa na maksimum u proljeće (svibanj) i u ljetu (srpnju ili kolovožu), a između njih je sušnije razdoblje.

Područje općine Brdovec bogato je brdskim i riječnim vodotocima. Na području općine važan je donji tok rijeke Sutle koja kod Ključa Brdovečkog (i iznad Jesenica) utječe u rijeku Savu. Južnim dijelom općine protječe rijeka Sava koja je dijelom svoga toka uređena (samo korito i obala). Uz tok Save, kao i u priobalju, prisutni su brojni rukavci stare Save obrasli šikarom i biljem vlažnih staništa koje pružaju zaklon mnogim ptičjim vrstama. Brdski potoci protječu smjerom sjever – jug i svi pripadaju slivu rijeke Save. S istočne strane općine i samog mjesta Brdovec nalazi se vodonosno područje Šibice.

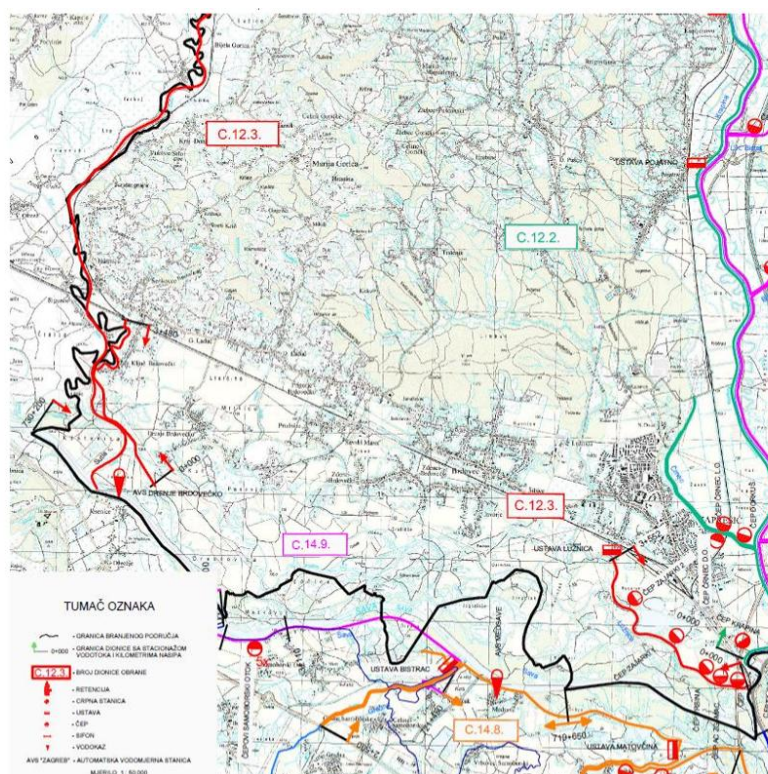
Područje općine Brdovec pripada sektoru C – Gornja Sava, branjeno područje 12: područje malog sliva Krapina-Sutla i sjeverni dio područja malog sliva „Zagrebačko prisavlje“, što uključuje Grad Zapešić i Općine Brdovec, Marija Gorica, Dubravica, Pušća, Luka, Jakovlje i Bistra.



Slika 5. Branjeno područje 12 – područje malog sliva Krapina-Sutla i sjeverni dio područja malog sliva „Zagrebačko prisavlje“

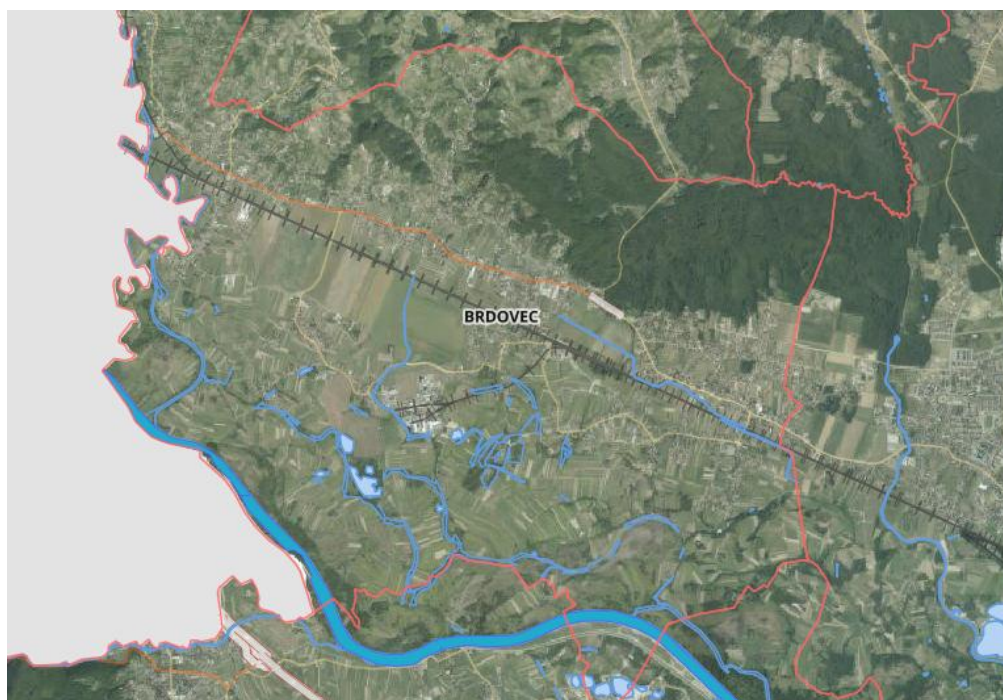
Izvor: Provedbeni plan obrane od poplava branjenog područja, Sektor C -Gornja Sava

Dionica koja prolazi kroz općinu Brdovec je dionica C.12.3., rijeka Sava, lijeva obala. Nizvodni početak dionice je na lijevoj obali rijeke Save kod ušća rijeke Krapine u km 716+500 rijeke Save. Kraj dionice je na ušću rijeke Sutle, gdje je i državna granica. Područje od Podsusedskog mosta, km 714+900 rijeke Save, pa do ušća Sutle, km 730+200 rijeke Save, potpuno je otvoreno i nizinski dio savske inundacijske doline, izložen je plavljenju.



Slika 6. Kartografski prikaz dionice C.12.3. rijeka Sava

Izvor: Hrvatske vode



Slika 7. Područje podsliva rijeke Save na karti općine Brdovec

Izvor: geoportal.dgu.hr



6.1.5. Uzrok

Opasnost od poplava na području općine Brdovec dolazi od plavljenja rijeke Save. Poplave velikih razmjera mogu se javiti kada ovo područje zahvate obilne i/ili dugotrajne oborine.

Ako je tlo u području općine već zasićeno vodom ranijih kiša, a razina rijeke Save visoka, površinske vode nemaju kuda otjecati prirodnim padom te uzrokuju poplave na područjima uz rijeku. Najviši vodostaji na rijeci su zabilježeni u jesen (listopad i studeni) i rano proljeće (ožujak i travanj), a najniži vodostaji zabilježeni su ljeti (srpanj, kolovoz i rujan) sa sekundarnim minimumom u siječnju.

Tablica 14. Mjesečne i godišnje količine oborina, Šibice 2005. – 2024.

God	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Zbroj
Sred.	56,8	60,7	55,4	62,8	103,3	80,8	102,2	97,4	127,4	86,4	102	72,8	1006,7
Std.	42,7	43	33,9	30,5	40,9	41,6	44,4	49,4	82,1	59,3	54,3	39,3	166,8
Max.	171	147	123	122,8	165,3	169,9	197,9	219,6	295,7	234,9	226,5	131,8	1315,7
Min.	4,1	11,8	0,8	3,4	28,6	21,8	49,7	10,6	23,9	14,3	2	1,5	627,8

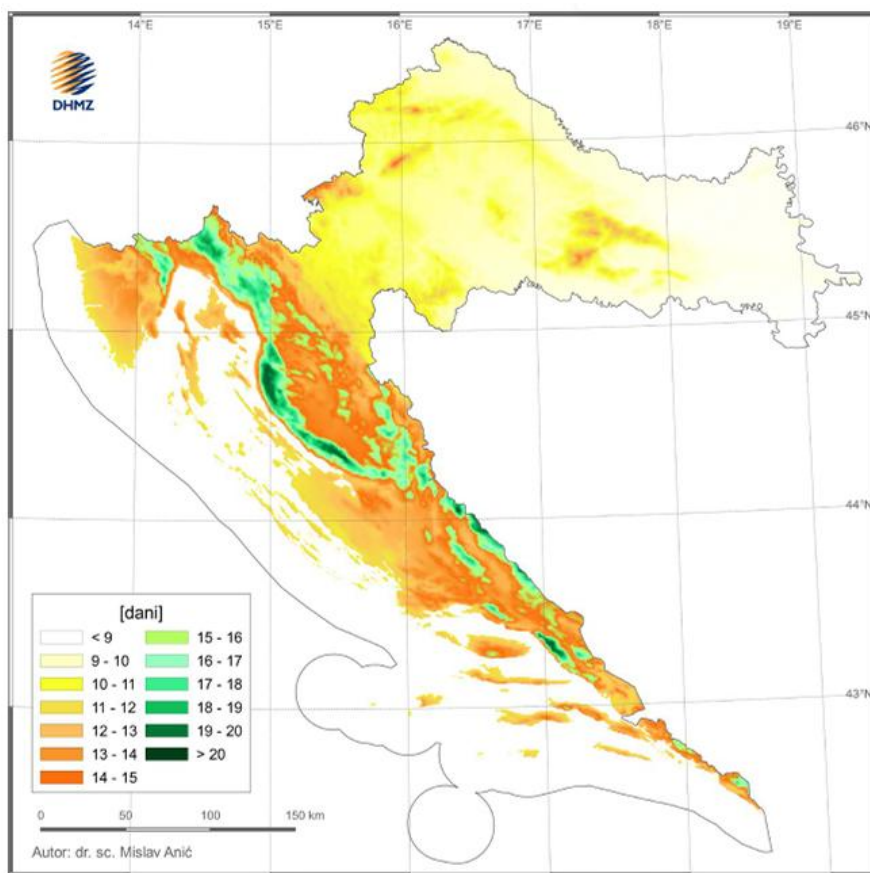
Izvor podataka: DHMZ

Tablica 15. Broj dana s količinom oborine ≥ 0.1 mm, Šibice 2005.- 2024.

MJESECI	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Zbroj
SRED	9,2	9,2	7,9	10	13,2	9,8	9,6	8,4	9,6	8,1	10,4	9,7	115,5
STD	3,8	4,3	4,1	3,4	4,3	3,3	3,3	4,2	3,9	3,1	4,3	4,1	18,9
MAX	16	17	16	19	21	18	16	18	17	17	18	17	161
MIN	3	2	1	3	6	2	3	2	4	2	2	1	72

Izvor: Državni hidrometeorološki zavod

Iz tablice je vidljivo da je prosječno godišnje padne 115 mm oborina. Najveće količine oborina pojavljuju se od studenog do veljače te u mjesecu svibnju što dovodi do zaključka da upravo u tim mjesecima dolazi do porasta vodostaja.



Slika 8. Maksimalno godišnje trajanje kišnog razdoblja [dani] s dnevnom količinom oborine $P \geq 1\text{mm}$ u razdoblju 1991.–2020.

Izvor podataka: Agroklimatski atlas Hrvatske u razdobljima 1981.-2010. i 1991.-2020.

RAZVOJ DOGAĐAJA KOJI JE PRETHODIO VELIKOJ NESREĆI

Događaji koji su prethodili velikoj nesreći su dugotrajne i obilne oborine. U nekim slučajevima se poplave mogu javiti u vrijeme otapanja snijega što dovodi do prelijevanja rijeke iz korita i nastanka poplava zbog nemogućnosti prirodnog otjecanja.

OKIDAČ KOJI JE UZROKOVAO VELIKU NESREĆU

Okidači nastanka poplave mogu biti dugotrajne i obilne oborine ili kratkotrajne oborine velikog intenziteta. Rezultat obilnih oborina dovodi do opterećenja vodotoka i izlivanjem vode izvan korita što rezultira poplavom.

6.1.6. Događaj s najgorim mogućim posljedicama

U najgorem slučaju poplavljena površina neće biti velika u odnosu na ukupnu površinu općine kao i u odnosu na broj stanovnika i najveća vjerojatnost je da će se dogoditi na području naselja Ključ Brdovečki, Drenje Brdovečko, Savski Marof, Prudnice, Zdenci Brdovečki, i Javorje.



Posljedice

Život i zdravlje ljudi

Pregledom karti opasnosti od poplava zaključuje se da poplava neće imati posljedice na život i zdravlje ljudi. Osim direktne ugroženosti tijekom poplave, uočeno je da poplava izaziva i dugoročno pogoršanje životnog standarda na poplavljenom području (život u znatno lošijim uvjetima, stres, gubitak uspomena, pogoršanje životnog standarda, život u neadekvatnim uvjetima, prekid naobrazbe i slično).

Tablica 16. Vrijednost kriterija za posljedice na život i zdravlje ljudi po kategorijama - poplava

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

Gospodarstvo

Procjena se temelji na procjenama šteta od poplava u odnosu na proračun Općine. Odabrane su umjerene posljedice.

Tablica 17. Vrijednost kriterija za posljedice na gospodarstvo po kategorijama - poplava

KATEGORIJA	POSljedICE	KRITERIJ (€)	ODABRANO
1.	Neznatne	91.649,70 – 183.299,40	
2.	Male	183.299,40 – 916.497,00	
3.	Umjerene	916.497,00 – 2.749.491,00	x
4.	Značajne	2.749.491,00 – 4.582.485,00	
5.	Katastrofalne	>4.582.485,00	

Društvena stabilnost i politika

Procjena se temelji na procjeni štete koju može uzrokovati poplava u odnosu na proračun Općine.

Posljedice po kritičnu infrastrukturu:

Energetika

Može doći do oštećenja dijelova sustava (stupova el. mreže) i do kratkotrajnog prekida napajanja električnom energijom što može dovesti do otežanog redovitog funkcioniranja tvrtki i domaćinstava.

Promet

Može doći do oštećenja prometnica i mostova što može dovesti do otežanog odvijanja redovitog funkcioniranja prometa. Zbog oštećenja prometnica i mostova može biti otežan dolazak snaga sustava civilne zaštite.



Vodno gospodarstvo

Može doći do zamućenja pitke vode u bunarima domaćinstava. Kod pojave bujičnih poplava može doći do oštećenja mreže odvodnje.

**Tablica 18. Vrijednost kriterija za posljedice na društvenu stabilnost i politiku
- oštećena kritična infrastruktura**

KATEGORIJA	POSljedICE	KRITERIJ (€)	ODABRANO
1.	Neznatne	91.649,70 – 183.299,40	
2.	Male	183.299,40 – 916.497,00	
3.	Umjerene	916.497,00 – 2.749.491,00	
4.	Značajne	2.749.491,00 – 4.582.485,00	x
5.	Katastrofalne	>4.582.485,00	

Posljedice po građevine javnog društvenog značaja:

Ne očekuju se posljedice na građevinama od javnog društvenog značaja.

**Tablica 19. Vrijednost kriterija za posljedice na društvenu stabilnost i politiku
- štete/gubitci na ustanovama/građevinama javnog društvenog značaja – poplava**

KATEGORIJA	POSljedICE	KRITERIJ (€)	ODABRANO
1.	Neznatne	91.649,70 – 183.299,40	
2.	Male	183.299,40 – 916.497,00	
3.	Umjerene	916.497,00 – 2.749.491,00	x
4.	Značajne	2.749.491,00 – 4.582.485,00	
5.	Katastrofalne	>4.582.485,00	

**Tablica 20. Vrijednost kriterija za društvenu stabilnost i politiku
- zbirno – poplava**

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

Vjerojatnost događaja

Frekvencija događaja temelji se na podacima o pojavnosti poplava prethodno opisanih razmjera u zadnjih 20 godina na području Općine.



Tablica 21. Vjerojatnost / frekvencija - poplava

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

6.1.7. Podaci, izvori i metode proračuna

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

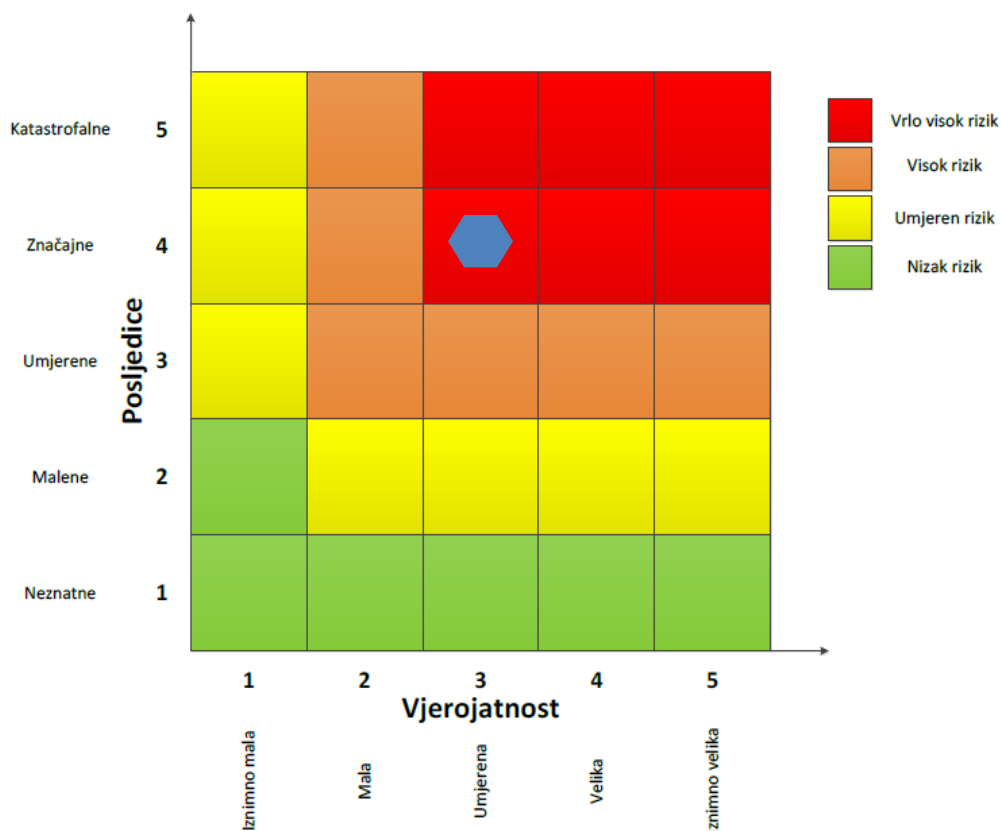
- Hrvatskih voda
- Procjena rizika od katastrofa za Republiku Hrvatsku (2024.),
- Općine Brdovec
- Državnog hidrometeorološkog zavoda,
- Glavnog provedbenog plana obrane od poplava, ožujak, 2018.,
- Agroklimatski atlas Hrvatske u razdobljima 1981.-2010. i 1991.-2020.
- Provedbeni plan obrane od poplava branjenog područja sektor C- Gornja Sava, područje malog sliva Krapina-Sutla i sjeverni dio područja malog sliva Zagrebačko prisavlje, lipanj 2024.



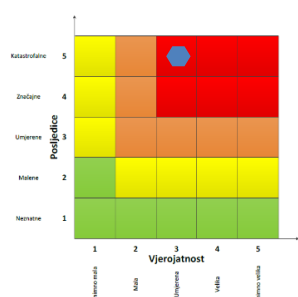
6.1.8. Matrice rizika

Rizik: Poplava izazvana izlivanjem kopnenih vodnih tijela

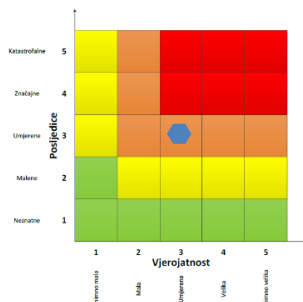
Naziv scenarija: Poplava na vodnom području rijeke Save i donjeg toka rijeke Sutle



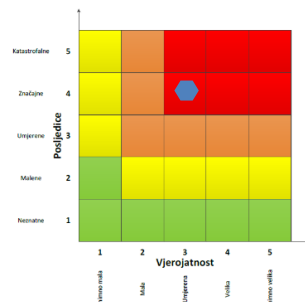
Život i zdravlje ljudi



Gospodarstvo



Društvena stabilnost i politika





6.1.9. Karte

Karta prijetnji - pregledna karta opasnosti od poplava po vjerojatnosti pojavljivanja (Plan upravljanja vodnim područjima 2016.-2021., Hrvatske vode, 2017.), Prilog 1.

Karta prijetnji - pregledna karta rizika od poplava za malu vjerojatnosti pojavljivanja (Plan upravljanja vodnim područjima 2016.-2021., Hrvatske vode, 2017.), Prilog 2

6.1.10. Karte rizika



KAZALO	
RIZIK	
	Vrlo visok
	Visok
	Umjeren
	Nizak



6.2. Potres

6.2.1. Naziv scenarija

Naziv scenarija
Podrhtavanje tla uzrokovano potresom jačine VIII ^o MCS ljestvice
Grupa rizika
Potres
Rizik
Potres
Radna skupina
Stjepko Rukelj, načelnik Stožera civilne zaštite Općine Brdovec – za rizik poplava
Roko Planinčić, predsjednik VZO Brdovec – za rizik potresa i industrijskih nesreća;
Daniel Bukovinski, pročelnik UO za opće, pravne, komunalne i društvene poslove – za rizik ekstremnih temperatura, suše, mraza i klizišta
Danijel Lozar, liječnik hitne medicinske pomoći DZ Zaprešić – za rizik epidemija i pandemija
Maja Coner, pročelnica UO za financije – za financijska pitanja

6.2.2. Uvod

Potresi su tipična katastrofa s brzim izbijanjem, događaju se u bilo koje doba i izbijaju bez upozorenja. Potres je endogeni proces do kojeg dolazi uslijed pomicanja tektonskih ploča a posljedica je podrhtavanje Zemljine kore zbog oslobađanja velike količine energije. To je prirodna nepogoda uzrokovana prirodnim događajem koji je vjerojatno najveći uzrok stradanja ljudi i uništenja materijalnih dobara. Katastrofe uzrokovane potresima karakterizira brz nastanak, a događaju se stalno i bez prethodnog upozorenja.

6.2.3. Prikaz utjecaja na kritičnu infrastrukturu

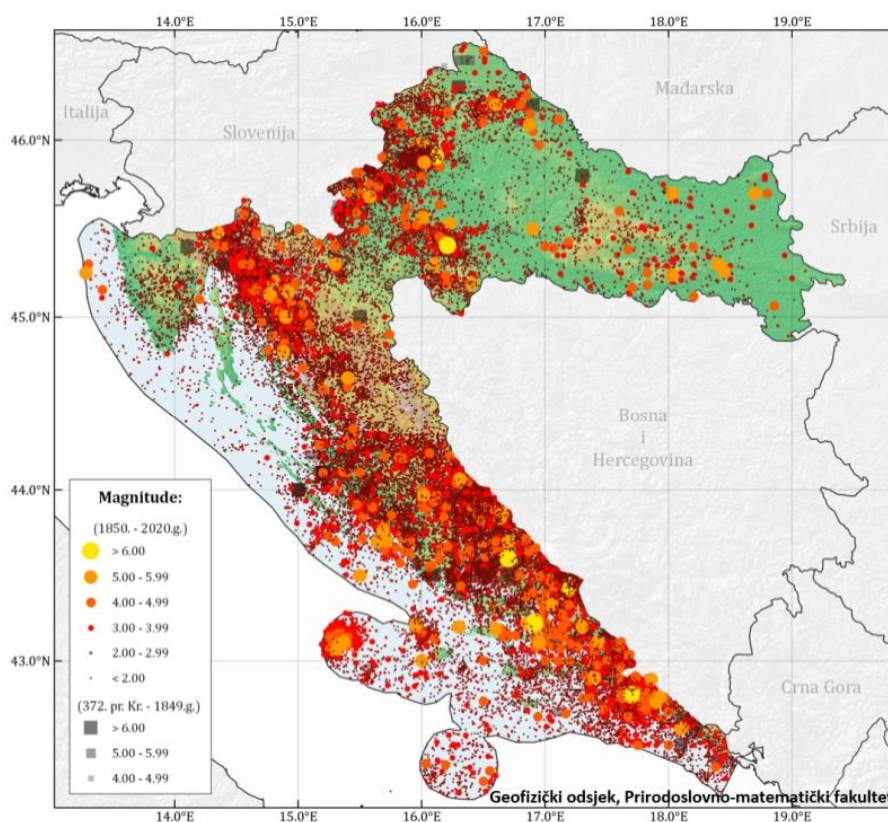
UTJECAJ	SEKTOR
x	Energetika (transport energenata i energije, sustavi za distribuciju)
x	Komunikacijska i informacijska tehnologija (elektroničke komunikacije, prijenos podataka, informacijski sustavi, pružanje audio i audiovizualnih usluga)
x	Promet (cestovni)
x	Zdravstvo (zdravstvena zaštita)
x	Vodno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

x	Nacionalni spomenici i vrijednosti
---	------------------------------------

6.2.4. Kontekst

Hrvatska se nalazi u seizmički vrlo aktivnom alpsko-mediteranskom području. U Hrvatskoj postoji velika vjerojatnost pojave potresa jer se njezin teritorij proteže između Panonskog bazena, istočnih Alpa i Dinarida, a najveća je u njezinu sjeverozapadnom dijelu i duž jadranske obale. Hrvatska je osobito osjetljiva na potrese zbog infrastrukture izgrađene prije donošenja suvremenih propisa za protupotresnu gradnju i praksi u graditeljstvu, pri čemu je prvi takav zakon donesen 1964. Iako je suvremena infrastruktura prilagođena standardima današnjeg Eurokoda 8 (EC8), procjenjuje se da čak trećina zgrada u Hrvatskoj nije građena u skladu s EC8.

Područje Općine Brdovec predstavlja zonu pojačane seizmičke aktivnosti. Ona je svakako posljedica strukturno tektonskih odnosa nastalih tijekom geološkog razvitka. Također i regionalni rasjedi formirali su uzdizanje i spuštanje pojedinih dijelova tektonske makrostrukture (Medvednica i Marijagoričko prigorje) te se uz takve regionalne rasjedne linije najčešće ostvaruju i seizmičke aktivnosti. Seizmičnost iznosi od VIII° do IX° po Medvedev-Sponheuer-Karnik (MSK) ljestvici za povratno razdoblje od 475 godina. Pri tome viši stupanj seizmičke aktivnosti pokriva južni dio prostora, dok se na preostalom dijelu očekuje najviši seizmički intenzitet do VIII° MCS.



Slika 9. Prikaz epicentara potresa u Republici Hrvatskoj

Izvor: Geofizički odsjek, Prirodoslovno-matematički fakultet



Analizom epicentara potresa u Hrvatskoj (Slika 9.) u povratnom razdoblju od 1850. – 2015. godine može se zaključiti da se područje Općine Brdovec nalazi na seizmički aktivnijim područjima.

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

Jedan od načina opisivanja potresa je putem intenziteta potresa. Seizmičnost se prikazuje različitim makro seizmičkim ljestvicama koje opisuju intenzitet: Mercalli-Cancani-Siebergova (MCS), Modificirana Mercallijeva (MM, u SAD-u), Medvedev-Sponheuer-Karnikova (MSK) i Europska makro seizmička ljestvica (EMS). One su prilagođene područjima za koja su nastajale: npr. karakteristikama uobičajene gradnje objekata (drvene, ciglene, betonske zgrade i sl.), a razlikuju se i po složenosti pri klasifikaciji učinaka. Ljestvice za određivanje makro seizmičkog intenziteta najčešće imaju 12 stupnjeva, a svaki stupanj opisuje tipične učinke potresa te jačine, npr. prvi stupanj jakosti potresa su nezamjetljivi potresi koje bilježe samo seizmografi, dok je dvanaesti stupanj velika katastrofa. Najčešće ljestvice u upotrebi su MCS (jednostavna), MSK (složena) te EMS (vrlo složena, detaljna). U Hrvatskoj se koristi ljestvica MCS za brzu procjenu intenziteta potresa, dok se za detaljno određivanje intenziteta upotrebljava ljestvica MSK ili u novije vrijeme EMS ljestvica.

Tablica 22. MCS ljestvica intenziteta potresa

Stupanj intenziteta potresa	Opis	Učinak potresa
I.	Nezamjetljiv potres	Bilježe ga jedino seizmografi.
II.	Jedva osjetan potres	Osjeti se samo u gornjim katovima visokih zgrada.
III.	Lagan potres	Tlo podrhtava kao kad ulicom prođe automobil.
IV.	Umjeren potres	Prozorska okna i staklenina zveče kao da je prošao težak teretni automobil.
V.	Prilično jak potres	Njišu se slike na zidu. Samo pojedinci bježe na ulicu.
VI.	Jak potres	Slike padaju sa zida, ormari se pomiču i prevrću. Ljudi bježe na ulicu.
VII.	Vrlo jak potres	Ruše se dimnjaci, crijevovi padaju sa krova, kućni zidovi pucaju.
VIII.	Razoran potres	Slabije građene kuće se ruše, a jače građene oštećuju. Tlo puca.
IX.	Pustošni potres	Kuće se teško oštećuju i ruše. Nastaju velike pukotine, klizišta i odroni zemlje.
X.	Uništavajući potres	Većina se kuća ruši do temelja, ruše se mostovi i brane. Izbija podzemna voda.
XI.	Katastrofalan potres	Srušena je velika većina zgrada i drugih građevina. Kidaju se i ruše stijene.
XII.	Veliki katastrofalan potres	Do temelja se ruši sve što je čovjek izgradio. Mijenja se izgled krajolika, rijeke mijenjaju korito, jezera nestaju ili nastaju.



Tablica 23. EMS-98 ljestvica intenziteta potresa

Stupanj potresa	Naziv potresa	Učinak potresa
I.	Neosjetan	a) ne osjeća se b) nema učinaka c) nema štete
II.	Jedva osjetan	a) podrhtavanje osjećaju samo na izdvojenim mjestima (<1%) osobe koje se odmaraju i u posebnom su položaju u prostorijama b) nema učinaka c) nema štete
III.	Slab	a) neki ljudi u prostorijama osjete potres; ljudi koji se odmaraju osjećaju ljuljanje ili podrhtavanje svjetiljaka b) viseći predmeti se lagano ljuljaju c) nema štete
IV.	Primijećen	a) potres osjete mnogi u prostorijama a vani samo neki; mali se broj ljudi probudi; razina vibracija ne zastrašuje; vibracija je umjerena; opaža se lako podrhtavanje ili ljuljanje zgrada, prostorija ili kreveta, stolica itd. b) posuđe, čaše, prozori i vrata zveče; obješeni se predmeti ljuljaju; u nekim se slučajevima lako pokućstvo vidljivo trese; drvene konstrukcije ponegdje škripe
V.	Jak	a) većina osjeća potres u prostorijama, vani samo neki; mali broj ljudi je uplašen i istrčava van; mnogi se zaspali bude; osjeća se jako potresanje ili ljuljanje cijele zgrade, prostorija ili namještaja b) obješeni se predmeti jako ljuljaju; posuđe i čaše međusobno se sudaraju; mali predmeti teški u gornjemu dijelu i/ili nesigurno pridržani mogu kliznuti ili pasti; vrata i prozori se ljuljaju, otvaraju ili lupaju; u malo slučajeva pucaju prozorska stakla; tekućine osciliraju i mogu isteći iz napunjenih spremnika; životinje u prostorijama postaju nemirne c) šteta 1. stupnja na malo zgrada razreda ranjivosti A i B
VI.	Malo štetan	a) većina ga osjeti u prostorijama, a mnogi i vani; mali broj osoba gubi ravnotežu; mnogi su uplašeni i bježe van b) mali predmeti obične stabilnosti mogu pasti a namještaj može klizati; u malo slučajeva posuđe i stakleni predmeti se lome; seoske životinje (čak i vani) mogu se poplašiti c) šteta 1. stupnja na mnogim zgradama razreda ranjivosti A i B; šteta 2. stupnja na malo zgrada razreda A i B; šteta 1. stupnja na malo zgrada razreda C
VII.	Štetan	a) većina ljudi je uplašena i istrčava van; mnogi teško stoje, posebno na višim katovima b) namještaj kliže, a namještaj s visokim težištem može se prevrnuti; veliki broj predmeta pada s polica; voda se izlijeva iz spremnika i bazena c) šteta 3. stupnja na mnogim zgradama razreda ranjivosti A; šteta 4. stupnja na malo zgrada razreda A; šteta 2. stupnja na

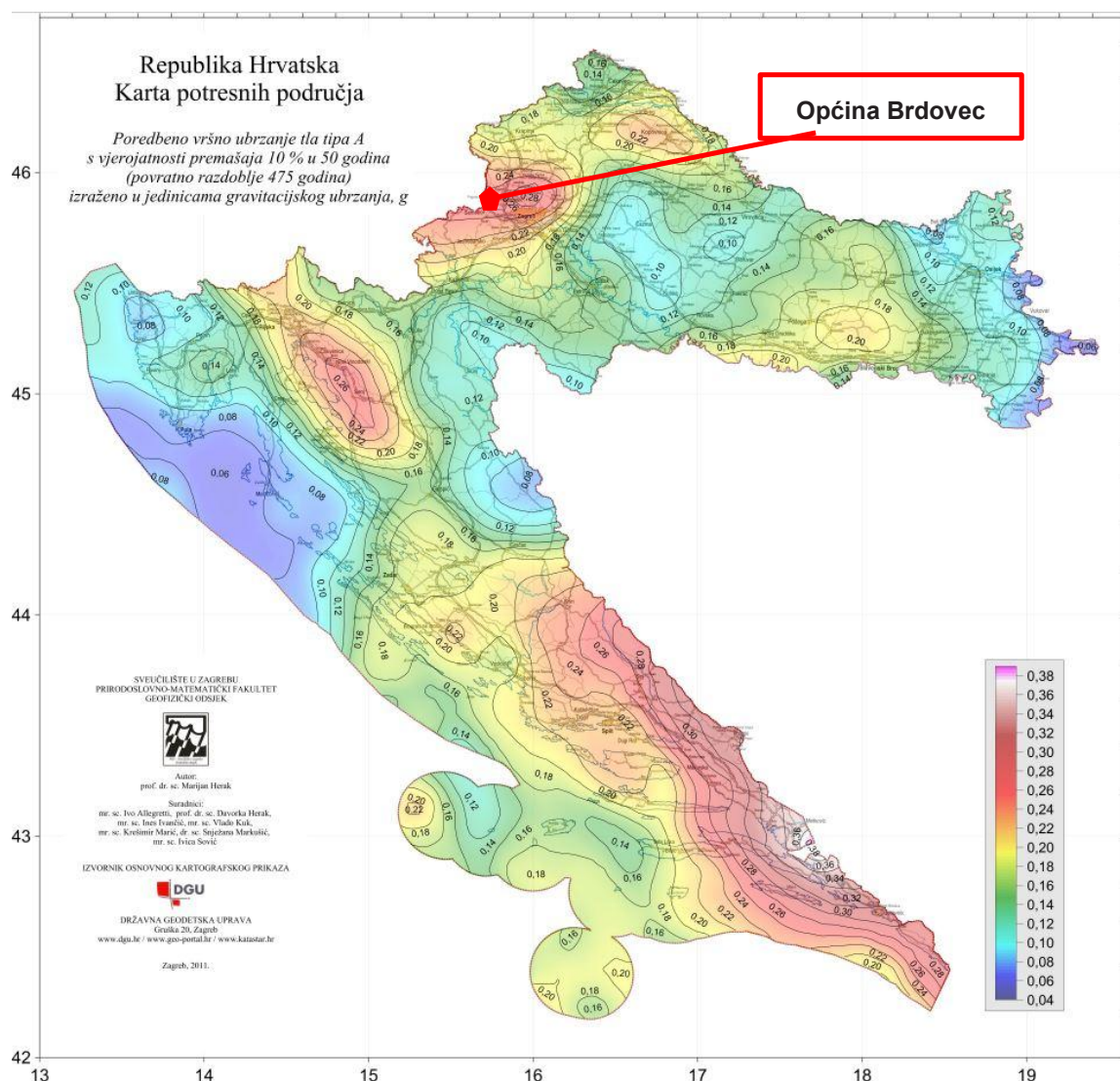
		mnogim zgradama razreda B: šteta 3. stupnja na malo zgrada razreda B; šteta 2. stupnja na malo zgrada razreda C; šteta 1. stupnja na malo zgrada razreda D
VIII.	Jako štetan	a) mnogi ljudi teško stoje, čak i vani b) namještaj se prevrće; predmeti kao što su televizori, pisaci strojevi itd. padaju na tlo;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

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

U tablici 23. EMS-98 ljestvica intenziteta potresa slova a) predstavlja učinke na ljude, b) učinke na predmete i prirodu, c) učinke na zgrade. Količine su podijeljene u tri skupine, neki – predstavlja količinu od 0-20%, mnogi – količinu od 10-60% te većina – količinu od 60-100%.

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

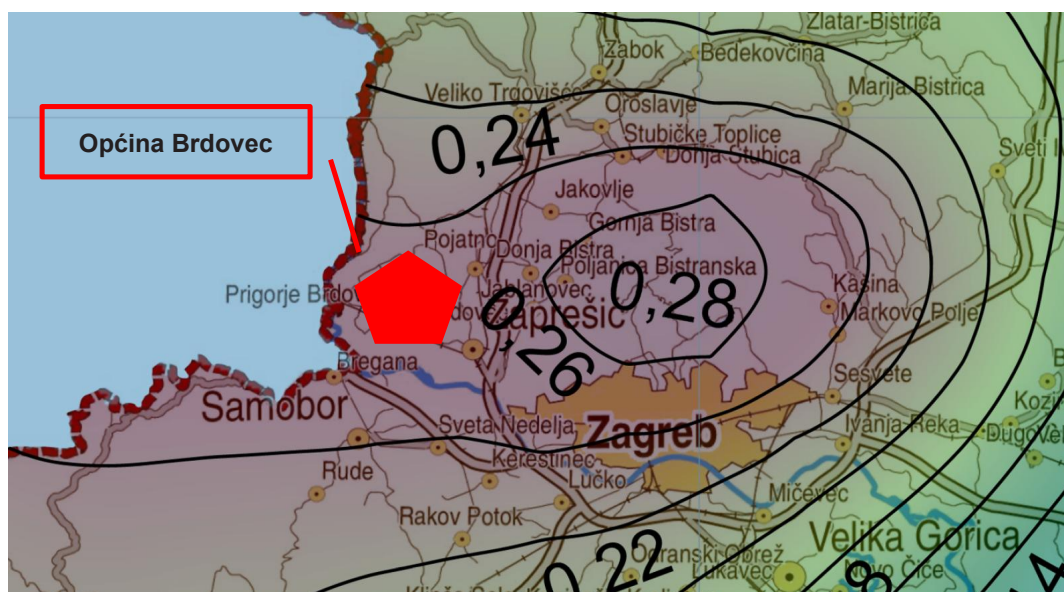
Prema Karti potresnih područja Republike Hrvatske iz 2012. godine, za povratni period od 475 godina, područje Općine Brdovec spada u područje s vršnim ubrzanjem od 0,258 g, gdje je g ubrzanje polja sile teže i iznosi $9,81 \text{ m/s}^2$. Ovo ubrzanje odgovara potresu VIII^o MCS ljestvice, čija je veza prikazana u sljedećoj tablici.



Slika 10. Karta potresnih područja Republike Hrvatske - HRN EN 1998-1:2011/NA:2011, Eurokod 8: Projektiranje potresne otpornosti konstrukcija - 1. dio: Opća pravila, potresna djelovanja i pravila za zgrade

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

Karte potresnih područja gdje su prikazana potresom prouzročena horizontalna poredbeno vršna ubrzanja površine temeljnog tla tipa A čiji se premašaj tijekom bilo kojih 50 godina (za povratni period 475 godina očekuje s vjerojatnošću od 10%). Dakle, vrijednosti prikazane na karti odgovaraju ubrzanjima koja se u prosjeku premašuju svakih 475 godina. Ubrzanja su izražena u jedinicama gravitacijskog ubrzanja g.



Slika 11. Vršna ubrzanja tla uzrokovana potresima za područje Općine Brdovec za povratni period za 475 godina

Izvor: Karte potresnih područja RH, PMF Zagreb

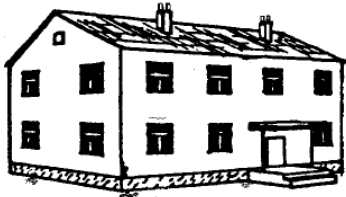
U tablici 24. prikazana je veza između vrijednosti vršnog ubrzanja tla i MCS ljestvice.

Tablica 24. Veza između vrijednosti vršnog ubrzanja tla i MCS ljestvice

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

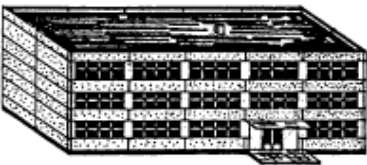
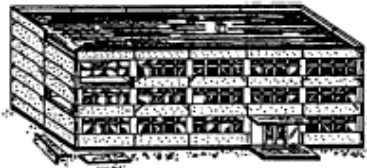
Klasična podjela oštećenja zgrada koja se najčešće navodi i često upotrebljava kao osnova za slične kategorizacije temelji se na Europskoj makroseizmičkoj ljestvici EMS-98, s kategorijama oštećenja od I do V, pomoću koje se uobičajeno određuje i intenzitet potresnog djelovanja.

Tablica 30. Stupnjevi oštećenja za zidane građevne prema EMS-98 klasifikaciji

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

V.		Otkazivanje - vrlo teško konstruktivno oštećenje Potpuno ili gotovo potpuno rušenje
----	---	--

Tablica 1. Stupnjevi oštećenja za AB građevne prema EMS-98 klasifikaciji

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

		i cijelog gornjeg kata.
V.		Otkazivanje - vrlo teško konstruktivno oštećenje Rušenje prizemlja ili dijelova konstrukcije.

Stanovništvo i društvo

Ukupna površina Općine Brdovec iznosi 37,29 km². Ukupan broj stanovnika Općine iznosi 10.737, dok je gustoća naseljenosti područja 288,62 stanovnika/km². Naselje Brdovec ima najviše stanovnika, a najgušće naseljeno naselje je Šenkovec.

Budući da su sva naselja slične tipologije, veća je mogućnost stradavanja u gušće naseljenim područjima.

Na području Općine Brdovec nalazi se 4.669 stambenih jedinica, od kojih je ukupno stalno nastanjeno njih 4.242.

6.2.5. Uzrok

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

RAZVOJ DOGAĐAJA KOJI JE PRETHODIO VELIKOJ NESREĆI

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

OKIDAČ KOJI JE UZROKOVAO VELIKU NESREĆU

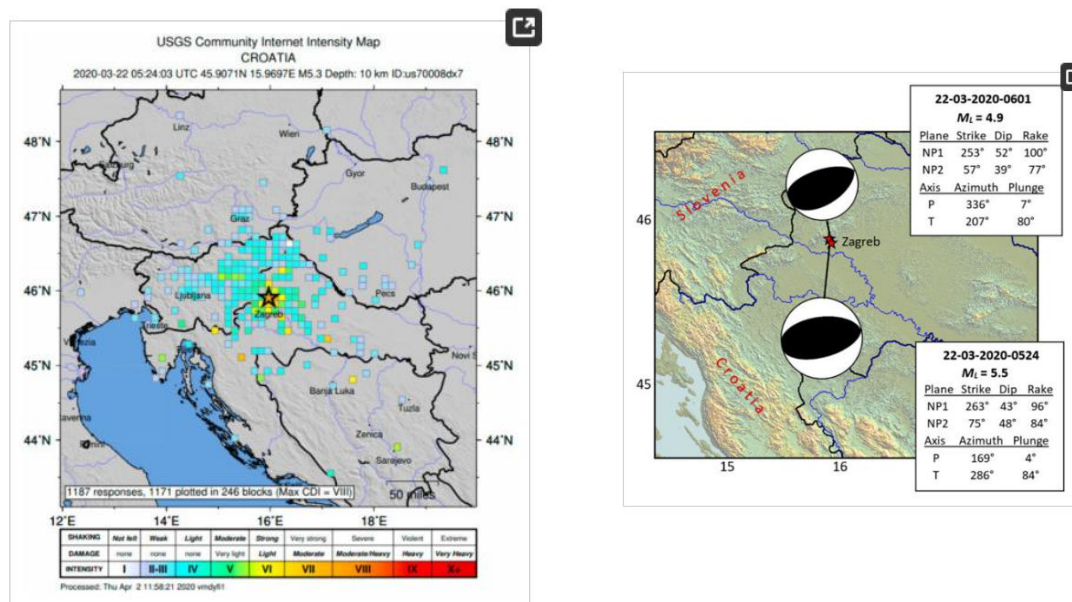
Uzroci potresa su prirodni, preciznije rečeno tektonski, povezani s kretanjima u unutrašnjosti Zemlje, odnosno sa smicanjem velikih blokova stijena koje grade gornje dijelove zemljine kore. Energija se duž rasjeda nakuplja godinama i oslobađa u vidu manjih potresa od kojih većinu ljudi ne osjete. Nažalost,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

Potres u Zagrebu

U rano nedjeljno jutro 22. ožujka 2020. u 05:24 UTC, stanovnike Zagreba probudio je snažan potres. Njegov epicentar bio je 7 km sjeverno od centra Zagreba, u blizini Markuševca i Čučerja, a hipocentar na dubini od 10 km. Osim toga, ostat će zapamćen kao najjači potres koji se dogodio u 140 godina nakon „Velikog zagrebačkog potresa“ iz 1880. godine. Potres se osjetio s maksimalnim intenzitetom od VII–VIII °MSK i imao je magnitudu (ML) od 5,5. Osjetio se diljem Hrvatske, čak i na udaljenosti većoj od 1000 km od epicentra.

Drugi jaki potres (ML = 4,9) dogodio se u 06:01 UTC. Treći jaki naknadni potres (ML = 3,7) zabilježen je u 06:41 UTC. U nešto više od 24 sata od glavnog udara, u Zagrebu se dogodilo 57 potresa magnitude veće ili jednake 2,0.

Potres magnitude 5,5 koji je pogodio Zagreb 22. ožujka 2020. prouzročio je više štete nego što bi se očekivalo za potres ove magnitude. Stoga je, ubrzo nakon glavnog udara, provedeno opsežno multidisciplinarno istraživanje.



Slika 12. Karta intenziteta zagrebačkih potresa

Izvor podataka: <https://hrzz.hr/u-casopisu-geosciences-objavljen-clanak-o-zagrebackom-potresu/>

6.2.6. Događaj s najgorim mogućim posljedicama

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

Prognoza šteta na stambenom fondu

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

- potres jačine VIII stupnjeva MCS ljestvice je pogodio općinu;



- prema Karti potresnih područja RH za 475 godina, cjelokupno područje Općine Brdovec nalazi se u području s vršnom akceleracijom od 0,22 - 0,24 g
- trajanje potresa je 15 sekundi;
- ukupan broj stanovnika je 10.737,
- ukupan broj građevina je 4.669
- u cilju sagledavanja mogućih šteta korišten je proračun koji određuje štete na objektima po kategorijama gradnje, broj ranjenih i poginulih, količinu građevinskog otpada koji bi nastao kod potresa VIII. stupnjeva MCS, površinu zemljišta potrebnu za deponiranje tolike količine otpada, potrebnu mehanizaciju za uklanjanje količine od 20% otpada koliko je u prva dva dana potrebno ukloniti zbog spašavanja zatrpanih osoba;
- u trenutku potresa se svi stanovnici nalaze u stambenim zgradama.

Podjela objekata prema tipu građevina i razredu ranjivosti:

Tablica 25. Tipovi građevina

TIPOVI GRAĐEVINA	OPIS GRAĐEVINA
Tip A - I grupa objekata	zgrade od neobrađenog kamena, seoske građevine, kuće od nepečene opeke, kuće od nabijene gline (na području do 15%)
Tip B – II grupa objekata	zgrade od opeke, građevine od krupnih blokova, građevine s drvenom konstrukcijom, građevine iz tesanog prirodnog kamena (na području do 60 %)
Tip C – III grupa objekata	zgrade s armiranobetonskim i čeličnim skeletom, krupno-panelne zgrade, dobro građene drvene zgrade (na području do 25%)

Izvor: dr. Ratko Stojanović, Zaštita i spašavanje ljudi i materijalnih dobara u vanrednim situacijama, Beograd, 1984. god.

Tablica 26. Razredi ranjivosti različitih tipova zgrada (EMS-98)

Tip konstrukcije	Razred ranjivosti					
	A	B	C	D	E	F
Zidane zgrade						
Od prirodnog, lomljenog i neobrađenog kamena	O					
Od nepečene opeke	O ↔					
Od grubo obrađenog kamena		O				
Od obrađenog kamena		↔ O				
Nearmirane, od proizvedenih zidnih elemenata		O				
Nearmirane, s armirano-betonskim stropovima		↔ O				
Armirane ili s omeđenim zidovima				O ↔		
Armirano-betonske zgrade						



Tip konstrukcije	Razred ranjivosti					
	A	B	C	D	E	F
Okvirne, neprojektirane za potres			O			
Okvirne, umjerene potresne otpornosti				O ↔		
Okvirne, velike potresne otpornosti					O ↔	
S nosivim zidovima, neprojektirane na potres			O ↔			
S nosivim zidovima, umjerene potresne otpornosti				O ↔		
S nosivim zidovima, velike potresne otpornosti					O ↔	
Čelične zgrade						
Čelične zgrade					O ↔	
Drvene zgrade						
Drvene zgrade				O ↔		

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

Podaci za područje Općine Brdovec, 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 o vremenu gradnje građevina na području Republike Hrvatske, prema Popisu stanovništva iz 2021. Dakle, koriste se sljedeće aproksimacije za raspodjelu objekata po kategorijama gradnje:

- 40% građevina u razredu ranjivosti A,
- 40% građevina u razredu ranjivosti B
- 10% građevina u razredu ranjivosti C,
- 5% građevina u razredu ranjivosti D,
- 5% građevina u razredu ranjivosti E.

Kod proračuna materijalne štete, odnosno broja oštećenih objekata uzima se ukupan broj građevina.

Tablica 32. Oštećenja građevina prema tipu ranjivosti

Razred ranjivosti	Ukupno građevina u Općini	OŠTEĆENJA					
		Nema oštećenja	I.	II.	III.	IV.	V.
			Neznatno do blago oštećenje	Umjereno oštećenje	Značajno do teško oštećenje	Vrlo teško oštećenje	Rušenje
A	1868	0	0	0	374	1121	374
B	1868	0	0	374	1121	374	0

Procjena rizika od velikih nesreća

Općina Brdovec



C	467	0	93	280	93	0	0
D	233	0	187	47	0	0	0
E	233	233	0	0	0	0	0
F	0	0	0	0	0	0	0
UKUPNO:	4669	233	280	700	1587	1494	374

Objekti tipa A:

- 374 objekta pretrpjet će značajna do teška oštećenja
- 1121 objekata pretrpjet će vrlo teška oštećenja
- 374 objekata će se rušiti

Objekti tipa B:

- 374 objekta pretrpjet će umjerena oštećenja
- 1121 objekata pretrpjet će značajna do teška oštećenja
- 374 objekata pretrpjet će vrlo teška oštećenja

Objekti tip C:

- 93 objekata pretrpjet će blaga oštećenja
- 280 objekta pretrpjet će umjerena oštećenja
- 93 objekta pretrpjet će značajna do teška oštećenja

Objekti tipa D:

- 187 objekata pretrpjet će neznatna do blaga oštećenja
- 47 objekata pretrpjet će umjerena oštećenja

Objekti tipa E:

- 233 objekata neće imati oštećenja

Prognoza broja žrtava

U žrtve potresa ubrajamo sve ozlijeđene osobe, smrtno stradale i osobe koje su se morale izmjestiti zbog gubitka ili nemogućnosti korištenja doma.

Procjena broja stradalih stanovnika

Procjena stupnja oštećenja objekata i broja stanovnika u njima omogućuje procjenjivanje broja ozlijeđenih i poginulih stanovnika. Veći stupanj oštećenja građevine upućuje i na veći rizik od ozljeđivanja, pa se pri pojavi potresa od 8° prema ljestvici EMS-98 očekuju sljedeće posljedice na stanovnike Općine:

Tablica 33. Posljedice na stanovništvo

POSljedICE	OŠTEĆENJA					BROJ ŽRTAVA
	I.	II.	III.	IV.	V.	
Bez ozljeda	1181	1530	3066	2199	283	8260
Lake ozljede	0	48	438	653	215	1354
Liječenje kod doktora	0	32	146	69	112	359
Hospitalizacija	0	0	0	206	155	361
Smrt	0	0	0	309	94	404

Posljedice

Život i zdravlje ljudi

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

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

- 8260 osobe neće pretrpjeti nikakve ozljede,
- 1354 osoba zadobiti će lake ozljede,
- 359 osoba zadobiti će ozljede koje mogu sanirati liječnici opće medicine ili hitna pomoć,
- 361 osoba zadobiti će teške ozljede koje će zahtijevati bolničko liječenje,
- 404 osoba smrtno će stradati.

Prognoza broja žrtava

U žrtve potresa ubrajamo plitko, srednje i duboko zatrpene osobe. Plitko zatrpene osobe – moguće spašavanje uporabom lake opreme za spašavanje bez specijalnih radova i građevinskih strojeva. Duboko zatrpene osobe - osobe koje je moguće spasiti unutar 20 sati specifičnim radovima, specijalnom opremom i građevinskim strojevima (specijalizirana jedinica za spašavanje iz ruševina). Broj plitko i srednje zatrpanih osoba izračunava se prema formuli (1), a broj duboko zatrpanih osoba prema formuli (2).

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

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



gdje je:

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

Posljedice

Život i zdravlje ljudi

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

U većoj ili manjoj mjeri bit će ugroženo cjelokupno stanovništvo Općine, a posebice stanovništvo naselja koja imaju najveću gustoću naseljenosti i najviše stanovnika. Biti će potrebno zbrinuti sve obitelji kojima bi njihovi stambeni objekti bili toliko oštećeni da nisu sigurni za korištenje.

S obzirom da je ovo područje puno rjeđe naseljeno od prosjeka, to predstavlja svojevrsnu olakotnu okolnost, jer kod potresa u pravilu nastaju veće štete i veći što je područje gušće naseljeno. No, potres očekivanog najjačeg intenziteta imao bi obilježja velike nesreće za područje Općine. U otklanjanje posljedica nužno će se morati uključiti šira društvena zajednica, a oporavak će biti dugotrajan.

Tablica 34. Vrijednost kriterija za posljedice na život i zdravlje ljudi po kategorijama - potres

KATEGORIJA	POSLEDICE	KRITERIJ	ODABRANO
1	Neznatne	< 0,001	
2	Malene	0,001 - 0,0046	
3	Umjerene	0,0047 - 0,011	
4	Značajne	0,012 - 0,035	
5	Katastrofalne	0,036 >	x

Gospodarstvo

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

Od direktnih šteta nastat će štete na pokretnoj i nepokretnoj imovini, na sredstvima za proizvodnju i rad. Također nastat će trošak sanacije, oporavka i asanacije, troškovi



spašavanja, liječenja, gubitak dobiti. Od indirektnih šteta nastat će troškovi izostanka djelatnika sa svojih radnih mjesta, gubitak poslova i pretnak poslovanja, pad prihoda i pad proračuna.

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

Tablica 35. Približni jedinični troškovi izgradnje raznih objekata

Opis Cost (€/m ²)	Cijena (€/m ²) ⁵
Poslovne zgrade	2.199,00
Obiteljska kuća – jednostavni standard	1.134,00
Obiteljska kuća s podrumom – jednostavni standard	1.115,00
Obiteljske kuće, nizovi i manje višestambene zgrade do 6 stanova – srednji standard	1.552,00
Višestambene zgrade – srednji standard	1.501,00
Stambeno-poslovne zgrade (85% stambene namjene) – srednji standard	1.551,00
Domovi za učenike, studente i umirovljenike	1.999,00
Hoteli	2.155,00
Zgrade za ugostiteljstvo	3.061,00
Vrtići	2.297,00
Osnovne škole i opće srednje škole	2.294,00
Srednje strukovne škole	2.266,00
Znanstvene ustanove i zgrade laboratorija	3.373,00
Medicinske ustanove	2.429,00
Zgrade za sport	2.313,00
Zgrade za kulturu i religiju	3.177,00
Zgrade za trgovinu	1.558,00
Skladišne zgrade	1.094,00
Industrijski proizvodni objekti	1.707,00
Podzemne garaže	912,00

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

Za izračun troškova štete na stambenom fondu, korišteni su podaci iz tablice 35. Ukupne štete samo na stambenom fondu iznosile bi:

⁵ Podaci koji se nalaze u tablici preuzeti su s internet stranice Hrvatske komore arhitekata, te su uzeti srednji troškovi građenja iskazani u €/m² bruto površine bez PDV-a.



- za 1494 građevina koje se moraju potpuno obnavljati uz pretpostavku da imaju pravo obnove na prosječno 50 m² po obitelji – $1494 \times 1.552 \text{ €/m}^2 \times 50 \text{ m}^2 = 115.934.400,00\text{€}$
- za 1587 građevina koje se mogu popraviti uz prosječno pravo nužnog popravka (nužni smještaj) od 50 m² i cijenu od 15% obnove kuće ukupna šteta je $1587 \times 1.552 \text{ €/m}^2 \times (0,15 \times 50 \text{ m}^2) = 18.472.680,00\text{€}$
- za najmanje popravke 980 kuće uz isto pravo popravka od 50 m² po obitelji i 5% ukupne cijene obnove cijele kuće ukupni trošak je $980 \times 1.552 \text{ €/m}^2 \times (0,05 \times 50 \text{ m}^2) = 3.802.400,00\text{€}$

Tablica 36. Vrijednost kriterija za posljedice na gospodarstvo po kategorijama - potres

KATEGORIJA	POSljedICE	KRITERIJ (€)	ODABRANO
1.	Neznatne	91.649,70 – 183.299,40	
2.	Male	183.299,40 – 916.497,00	
3.	Umjerene	916.497,00 – 2.749.491,00	
4.	Značajne	2.749.491,00 – 4.582.485,00	
5.	Katastrofalne	>4.582.485,00	x

Društvena stabilnost i politika

U općini Brdovec nalaze se osnovne škole i područna osnovna škola, dječji vrtići, stomatološke ambulante, ljekarne, crkve, poštanski uredi te prostori općinske uprave i ugostiteljski objekti. Budući da se u tim prostorima kreće i boravi veći broj građana u slučaju jačeg potresa moglo bi biti i stradalih osoba. Veliku pozornost treba dati dječjim vrtićima i osnovnim školama.

Posljedice na kritičnu infrastrukturu:

Energetika

U slučaju potresa od VIII^o i više po MCS ljestvici, objekti (transformatorske stanice) bi pretrpjeli manja oštećenja te bi došlo do kratkotrajnog prekida u opskrbi električnom energijom na području Općine. Oštećivanjem dalekovoda 110 kV i dva 400 kV dalekovoda. može doći do prekida u opskrbi električnom energijom u cijeloj općini. Rušenjem jedne od TS po naseljima došlo bi do prekida u opskrbi električnom energijom dijelova područja Općine.

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

Uslijed oštećenja plinske mreže došlo bi do prestanka distribucije plina, povećane opasnosti od požara i eksplozije te opasnosti od trovanja.

Vodno gospodarstvo

Ukoliko bi došlo do razornog potresa došlo bi do oštećenja vodoopskrbnog sustava „Zaprešić“ d.o.o. što bi za posljedice imalo prestanak opskrbe vodom, prestanak proizvodnje te bi se



prešlo na snabdijevanje vodom cisternama. Oštećenja su moguća i na vodospremama što bi za posljedicu imalo zamućenje vode i smanjenje količine dobave vode.

Zdravstvo

Došlo bi do onemogućavanja i prekida pružanja medicinskih usluga na području Općine. Uspostava pružanja medicinskih usluga organizirala bi se na drugoj lokaciji. Došlo bi do smanjenja zdravstvene skrbi.

Prijevoz opasnih tvari

Na prostoru Općine postoji reciklažno dvorište. Kroz općinu prolaze županijske ceste Ž-3005, Ž-3030, Ž-3033 i Ž-3035 i lokalne ceste L-31014, L-31215, L-31214, L-31016 i L-31079 po kojima postoji mogućnost prijevoza opasnih tvari.

Komunikacijska i informacijska tehnologija

Uslijed potresa intenziteta VIII^o po MCS ljestvici može doći do oštećivanja TK instalacija i udaljeni pretplatnički stupanj i samostojeći antenski stup elektroničke komunikacije koje obuhvaćaju gotovo sva naselja u općini i može doći do prekida u telefonskoj komunikaciji.

Promet

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

Financije

Može doći do prestanka distribucije poštanskih pošiljki (poštanski ured Prigorje Brdovečko i poštanski ured Šenkovac).

Hrana

Može doći do smanjenja ili prekida prodaje hrane i pića. Distribucija bi se u ovom slučaju organizirala iz susjednog grada Zapešića.

Javne službe

Oštećenje objekata navedenih snaga uzrokovalo bi nemogućnost pravovremene reakcije snaga civilne zaštite koje ne bi bile u mogućnosti u potrebnoj mjeri izvršavati svoje redovite zadaće (pružanje zdravstvene zaštite, osiguranje javnog reda i mira, gašenje požara).

Nacionalni spomenici i vrijednosti

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

**Tablica 37. Vrijednost kriterija za posljedice na društvenu stabilnost i politiku
- oštećena kritična infrastruktura –potres**

KATEGORIJA	POS LJEDICE	KRITERIJ (€)	ODABRANO
1.	Neznatne	91.649,70 – 183.299,40	



2.	Male	183.299,40 – 916.497,00	
3.	Umjerene	916.497,00 – 2.749.491,00	
4.	Značajne	2.749.491,00 – 4.582.485,00	
5.	Katastrofalne	>4.582.485,00	x

Posljedice po građevine javnog društvenog značaja:

U javnim i privrednim objektima također se mogu očekivati samo manja oštećenja, jer su kod njih već primijenjene mjere zaštite od potresa VII° seizmičkog intenziteta. Objekti kritične infrastrukture neće pretrpjeti znatna oštećenja, ali hoće njihove funkcije i to:

- opskrba električnom energijom može biti otežana, jer će uslijed snažnih horizontalnih gibanja zidova biti oštećene elektroinstalacije kod mnogih kuća, što će dovesti do automatskih ispada napajanja cijelih naselja. Uspostava napajanja će trajati duže vrijeme (dok se elektroinstalacije ispituju u kućama s manjim oštećenjima i odvoje se s mreže kuće s neispravnim elektroinstalacijama),

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

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

Sukladno ranijem izračunu za broj oštećenih građevina, dobiveno je da najveći broj zgrada neće imati nikakva oštećenja ili će imati zanemariva oštećenja, dok će kod manjeg broja građevina doći do znatnih oštećenja. Odabrane su umjerene posljedice zbog tipa gradnje (protupotresna gradnja) javnih ustanova na kojima mogu nastati oštećenja.

Očekuju se katastrofalne posljedice po građevinama javnog društvenog značaja.

**Tablica 38. Vrijednost kriterija za posljedice na društvenu stabilnost i politiku
- štete/gubitci na ustanovama/građevinama javnog društvenog značaja - potres**

KATEGORIJA	POSljedICE	KRITERIJ (€)	ODABRANO
1.	Neznatne	91.649,70 – 183.299,40	
2.	Male	183.299,40 – 916.497,00	
3.	Umjerene	916.497,00 – 2.749.491,00	
4.	Značajne	2.749.491,00 – 4.582.485,00	
5.	Katastrofalne	>4.582.485,00	x



Tablica 27. Vrijednost kriterija za društvenu stabilnost i politiku
- zbirno – potres

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

Vjerojatnost događaja

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

Tablica 28. Vjerojatnost/frekvencija - potres

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

6.2.7. Podaci, izvori i metode proračuna

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

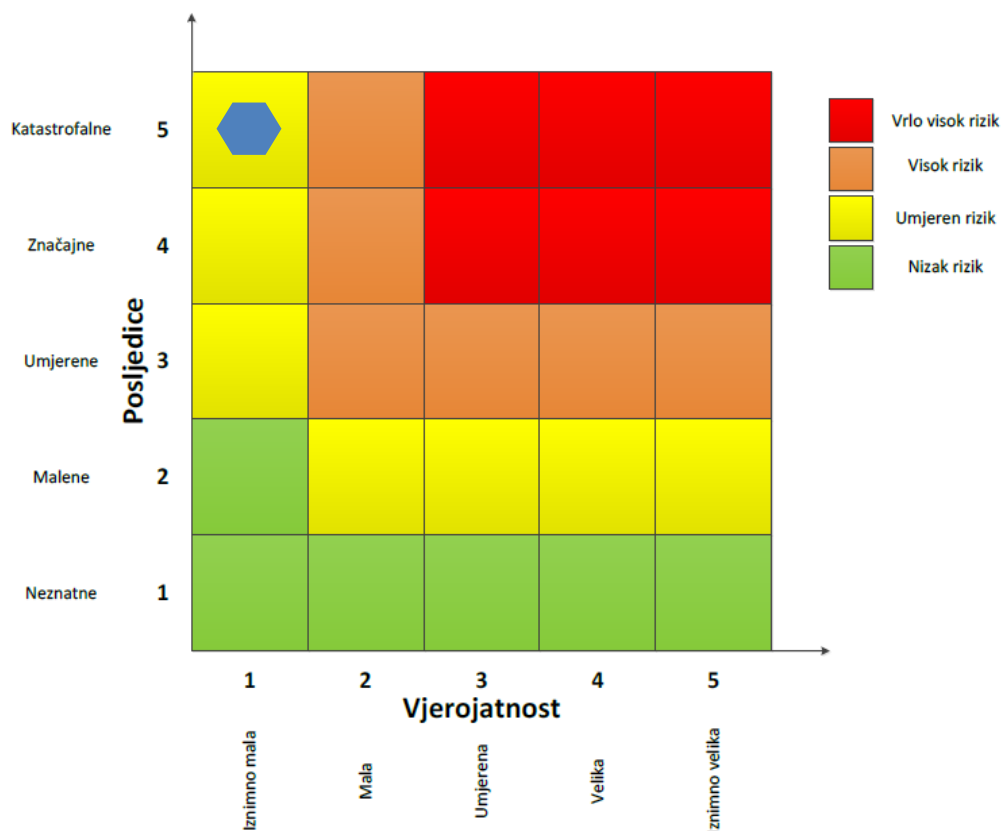
- Procjena rizika od katastrofa za Republiku Hrvatsku (2024.)
- Državni zavod za statistiku
- Općina Brdovec
- European Macroseismic Scale 1998, GFZ Potsdam, Germany 1998.,
- Hrvatska komora arhitekata
- https://www.pmf.unizg.hr/geof/seizmoloska_sluzba
- Procjena ugroženosti stanovništva, materijalnih i kulturnih dobara te okoliša od katastrofa i velikih nesreća, listopad 2015.
- <https://hrzz.hr/u-casopisu-geosciences-objavljen-clanak-o-zagrebackom-potresu/>



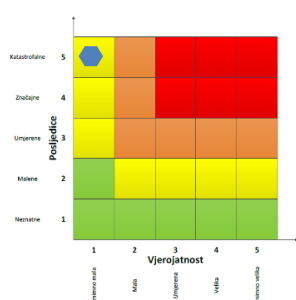
6.2.8. Matrice rizika

Rizik: Potres

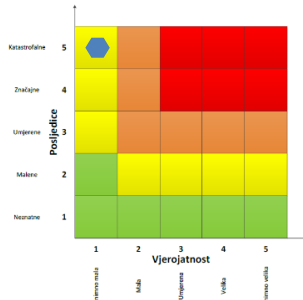
Naziv scenarija: Podrhtavanje tla uzrokovano potresom jačine VIII° MCS ljestvice



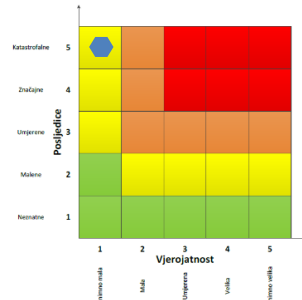
Život i zdravlje ljudi



Gospodarstvo



Društvena stabilnost i politika





6.2.9. Karte rizika



KAZALO	
RIZIK	
	Vrlo visok
	Visok
	Umjeren
	Nizak



6.3. Ekstremne temperature

6.3.1. Naziv scenarija, rizik

Naziv scenarija
Pojava toplinskog vala na području Općine Brdovec
Grupa rizika:
Ekstremne vremenske pojave
Rizik:
Ekstremne temperature
Radna skupina:
Stjepko Rukelj, načelnik Stožera civilne zaštite Općine Brdovec – za rizik poplava
Roko Planinčić, predsjednik VZO Brdovec – za rizik potresa i industrijskih nesreća;
Daniel Bukovinski, pročelnik UO za opće, pravne, komunalne i društvene poslove – za rizik ekstremnih temperatura, suše, mraza i klizišta
Danijel Lozar, liječnik hitne medicinske pomoći DZ Zaprešić – za rizik epidemija i pandemija
Maja Coner, pročelnica UO za financije – za financijska pitanja

6.3.2. Uvod

Toplinski valovi uzrokovani klimatskim promjenama, radi veće učestalosti i intenziteta, mogu dovesti do povećanja rizika za stanovništvo.

Prema „Protokolu o postupanju i preporukama za zaštitu od vrućine“ na području Republike Hrvatske u razdoblju od 15. svibnja do 15. rujna se prema hitnim medicinskim intervencijama prati pobol i smrtnost stanovništva prema riziku pojave toplinskog vala. Veza između zdravstvenih posljedica po stanovništvo i izloženosti toplinskom stresu pokazuje povećan pobol i smrtnost u praćenom periodu. Reakcija na topli stres je brža od reakcije na hladni stres i ima neposredni utjecaj na pobol i smrtnost kod ljudi.

Ekstremne temperature zraka mogu uzrokovati zdravstvene probleme i povećani broj smrtnih slučajeva i stoga predstavljaju javnozdravstveni problem. Osobito ugrožene skupine ljudi su mala djeca, kronični bolesnici, starije osobe te ljudi koji rade na otvorenom prostoru.

Ekstremne temperature koje mogu predstavljati rizik za stanovništvo nisu jednake u svim dijelovima godine, jer osjetljivost ljudi ovisi o prilagodbi organizma na prethodne vremenske prilike, a osobito nepovoljan učinak mogu uzrokovati ekstremne temperature koje traju dulje vrijeme.

Pojavnost ekstremnih temperatura poklapa se sa razdobljem turističke sezone kada je koncentracija osoba, a samim tim i opasnost daleko veća.



6.3.3. Prikaz utjecaja na kritičnu strukturu

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

6.3.4. Kontekst

Općina Brdovec ima kontinentalnu klimu. Prosječna temperatura u siječnju iznosi nešto ispod 0 °C dok prosječna temperatura u srpnju iznosi 20 °C. Količina oborina je 1000 mm godišnje u nizinama, a raste s visinom do 1200 mm. Oborine su tijekom godine relativno ravnomjerno raspoređene.

Premda ovo razdoblje nije dugotrajno može imati štetne posljedice po stanovništvo. Osobito ugrožene skupine ljudi su mala djeca, kronični bolesnici, starije osobe te ljudi koji rade na otvorenom prostoru.

Iznenadni porast temperature zraka često praćen i visokim postotkom vlage u zraku. Dakle izrazito toplo vrijeme u dugotrajnijem razdoblju mjereno u odnosu na uobičajeni vremenski obrazac određenog područja u promatranom godišnjem dobu dovodi do toplinskog vala.

Toplinski val je prirodna pojava uzrokovana klimatskim promjenama, nastaje naglo bez prethodnih najava. Toplina može biti okidač za uzrok mnogih zdravstvenih stanja i izazvati umor, srčani udar ili konfuziju, inzult te pogoršati postojeće stanje kod kroničnih bolesnika.

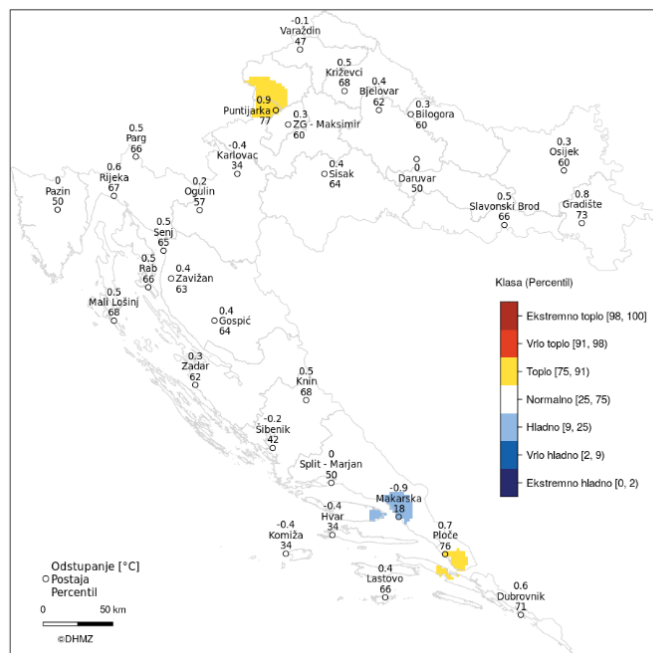
U nastavku je tablica sa brojem vrućih dana za period od 2005. do 2024. godine.

Tablica 29. Broj vrućih dana $T_{max} \geq 30$ °C, Šibice 2005.-2024.

Mjeseci	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	God.
Broj vrućih dana													
ZBROJ	0*	0	0*	2*	17*	137*	273	206*	25*	0*	0*	0*	435*
SRED	0	0	0	0,1	0,9	7,6	13,6	10,8	1,3	0	0	0	33,5
STD	0	0	0	0,3	1,1	3,5	3,9	5,9	2,1	0	0	0	10,4

Izvor podataka: Državni hidrometeorološki zavod Republike Hrvatske

Slika 13: Odstupanje srednje mjesečne temperature zraka u Hrvatskoj za ljeto 2020. godine



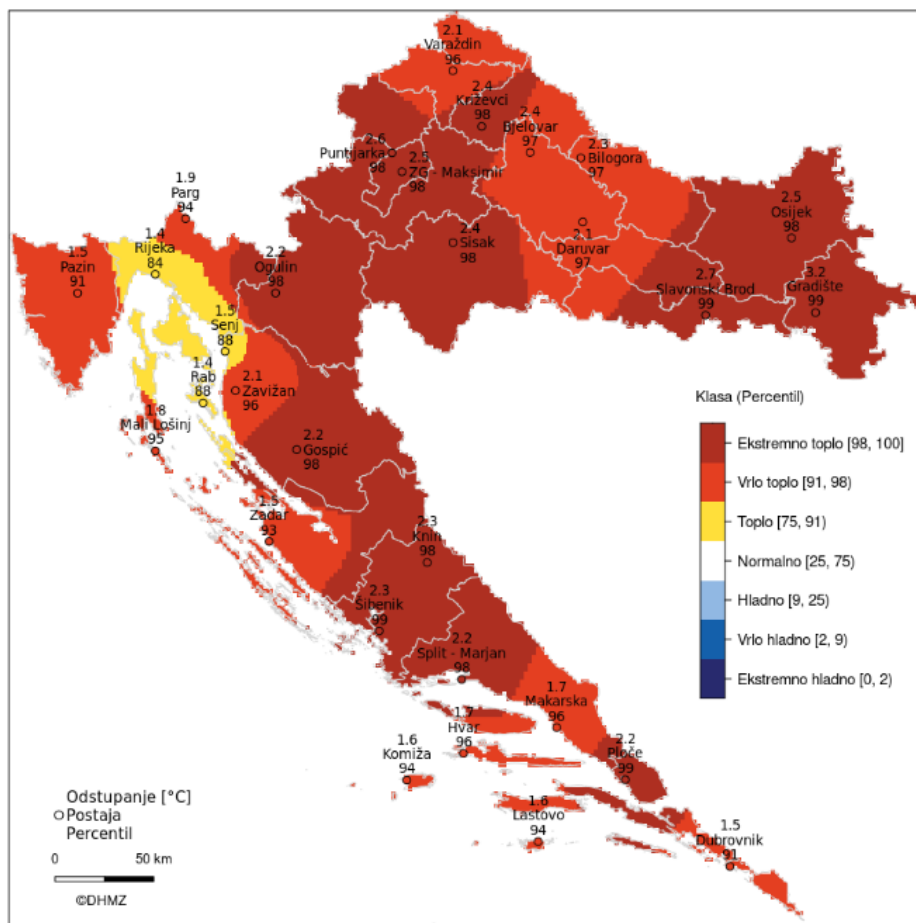
Izvor: DHMZ

Odstupanja srednje temperature zraka u srpnju 2020. u odnosu na normalu 1981. – 2010. nalaze se u rasponu od $-0,9\text{ }^{\circ}\text{C}$ (Makarska) do $0,9\text{ }^{\circ}\text{C}$ (Puntijarka). Na većini postaja temperatura zraka je bila prosječna ili neznatno viša od prosjeka normale 1981. - 2010., izuzev postaja Varaždin, Karlovac, Šibenik, Makarska, Hvar i Komiža na kojima je temperatura zraka bila većinom neznatno niža od prosječne.

Temperaturne prilike u Hrvatskoj u srpnju 2020. godine izražene percentilima bile su normalne na većem dijelu teritorija. Detaljnije su opisane sljedećim kategorijama: hladno (okolica Makarske), normalno (glavnina teritorija) i toplo (područje sjeverozapadno od Puntijarke i okolica Ploča).



Slika 14: Odstupanje srednje mjesečne temperature zraka u Hrvatskoj za ljeto 2021. godine



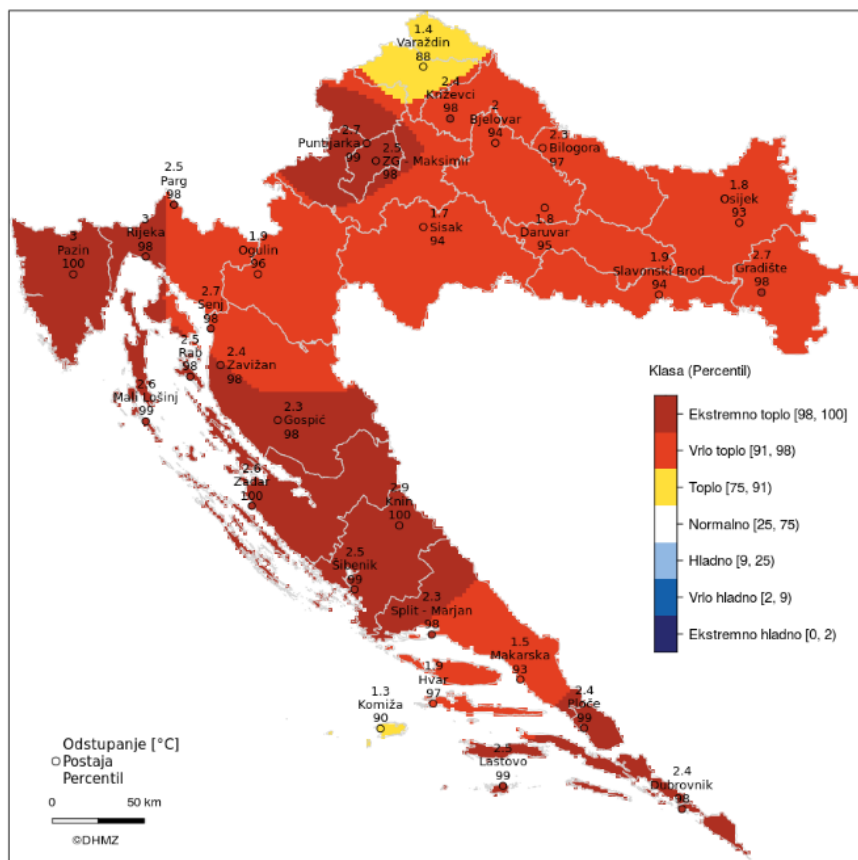
Izvor: DHMZ

Odstupanja srednje temperature zraka u srpnju 2021. u odnosu na normalu 1981. – 2010. nalaze se u rasponu od 1,4 °C (Rijeka i Rab) do 3,2 °C (Gradište). Na svim postajama temperatura zraka je bila značajno viša od prosječne.

Prema raspodjeli percentila, temperaturne prilike u Hrvatskoj za srpanj 2021. godine opisane su sljedećim kategorijama: **toplo** (Kvarner s otocima izuzev južnog dijela otoka Cresa i Malog Lošinja), **vrlo toplo** (dijelovi istočne Hrvatske, sjeverna Hrvatska, Gorski kotar i sjeverni dio Velebita, Istra, sjevernodalmatinski otoci, Ravn kotari, otoci i dio srednje Dalmacije, dio južne Dalmacije) i **ekstremno toplo** (istok Hrvatske, veći dio središnje Hrvatske, Lika, južni Velebit, glavnina sjeverne Dalmacije, dijelovi srednje Dalmacije, Pelješac i Mljet).



Slika 15: Odstupanje srednje mjesečne temperature zraka u Hrvatskoj za ljeto 2022. godine



Izvor: DHMZ

Odstupanja srednje temperature zraka u srpnju 2022. 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).

Državni zavod u navedenom razdoblju, stalno prati temperature i u slučaju kada postoji 70% vjerojatnosti da temperatura prijeđe prag, izvještava Ministarstvo zdravlja i Hrvatski zavod za javno zdravstvo o nastupanju toplinskog vala. Najveći broj smrti događa se u prva dva dana nakon pojave visoke temperature i kada razdoblje „opasnih razina“ temperatura potraje dulje vrijeme.

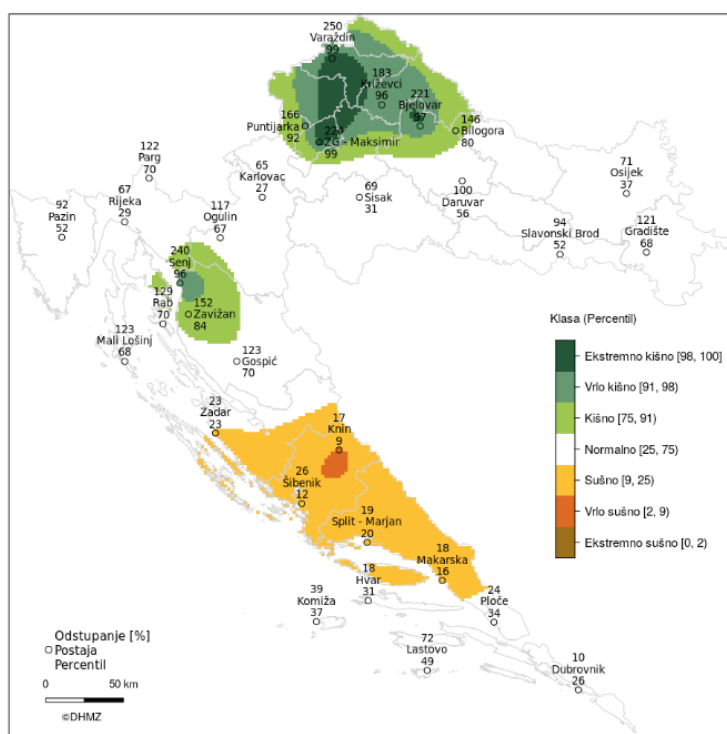
Najugroženije – ranjive skupine izloženog stanovništva su mala djeca i starije dobne skupine, kronični bolesnici, osobe s invaliditetom te osobe koji rade na otvorenom prostoru.

Za predočenje opsega opterećenosti zdravstvenih ustanova navodi se koje skupine bolesnika će biti toliko ugrožene da se hospitaliziraju ili će zatražiti stručnu medicinsku pomoć i

intervenciju. Prvenstveno su to osobe s već postojećim kroničnim bolestima (hipertoničari, šećeraši, bubrežni, mentalni/depresija najviše). U skupinu posebno ugroženih osoba pritom treba nadodati radnike na otvorenom.

Pojavnost ekstremnih temperatura poklapa se s razdobljem turističke sezone kada je koncentracija osoba, a samim tim i opasnost daleko veća. U skupinu posebno ugroženih osoba pritom treba nadodati turiste te radnike na otvorenom. Iznimno visoke dnevne temperature u kombinaciji s naglim ulaskom u more česti su uzrok smrti, naročito turista.

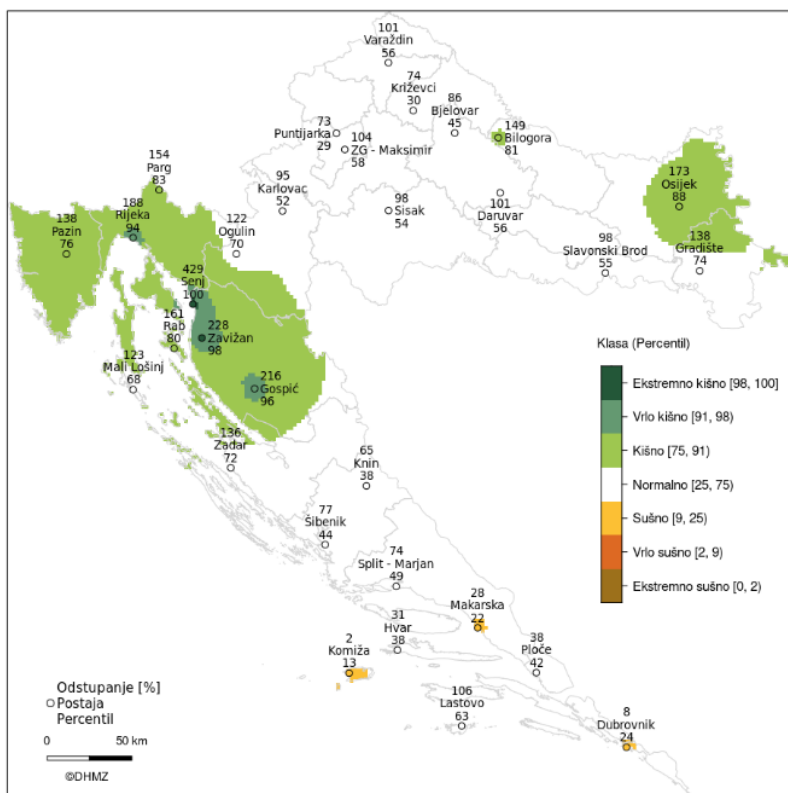
Slika 16: Odstupanje količine oborine u Hrvatskoj za ljeto 2020. godine



Izvor: DHMZ

Odstupanja količine oborine u srpnju 2020. godine u odnosu na normalu 1981. – 2010. nalaze se u rasponu od 10 % višegodišnjeg prosjeka na postaji Dubrovnik gdje je palo 2,7 mm oborine, do 250 % u Varaždinu gdje je palo 205,2 mm oborine. Analiza odstupanja količina oborine za srpanj 2020. izraženih u postotcima (%) višegodišnjeg prosjeka pokazuje da su količine oborine bile iznad prosjeka na postajama Gradište, Bilogora, Bjelovar, Križevci, Varaždin, Puntijarka, Zagreb-Maksimir, Parg, Ogulin, Senj, Zavižan, Rab, Mali Lošinj i Gospić. Na ostalim postajama količine oborine su bile prosječne ili ispod prosjeka.

Slika 17: Odstupanje količine oborine u Hrvatskoj za ljetu 2021. godine

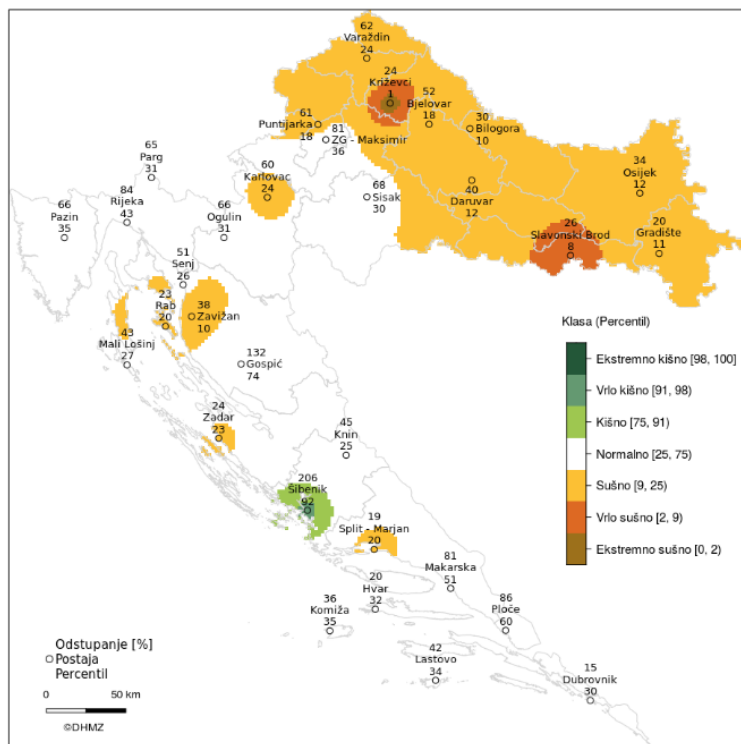


Izvor: DHMZ

Oborinske prilike u Hrvatskoj u srpnju 2021. godine izražene percentilima detaljnije su opisane sljedećim kategorijama: sušno (okolica Makarske, Komiže i Dubrovnika), normalno (središnja i dio istočne Hrvatske, Dalmacija izuzev spomenutih sušnih područja), kišno (dio istočne Hrvatske, okolica Bilogore, gorska Hrvatska, Istra, Kvarner s otocima), vrlo kišno (okolica Rijeke, područje od Senja do Zavižana, okolica Gospića) i ekstremno kišno (Senj i Zavižan).



Slika 18: Odstupanje količine oborine u Hrvatskoj za ljetu 2022. godine

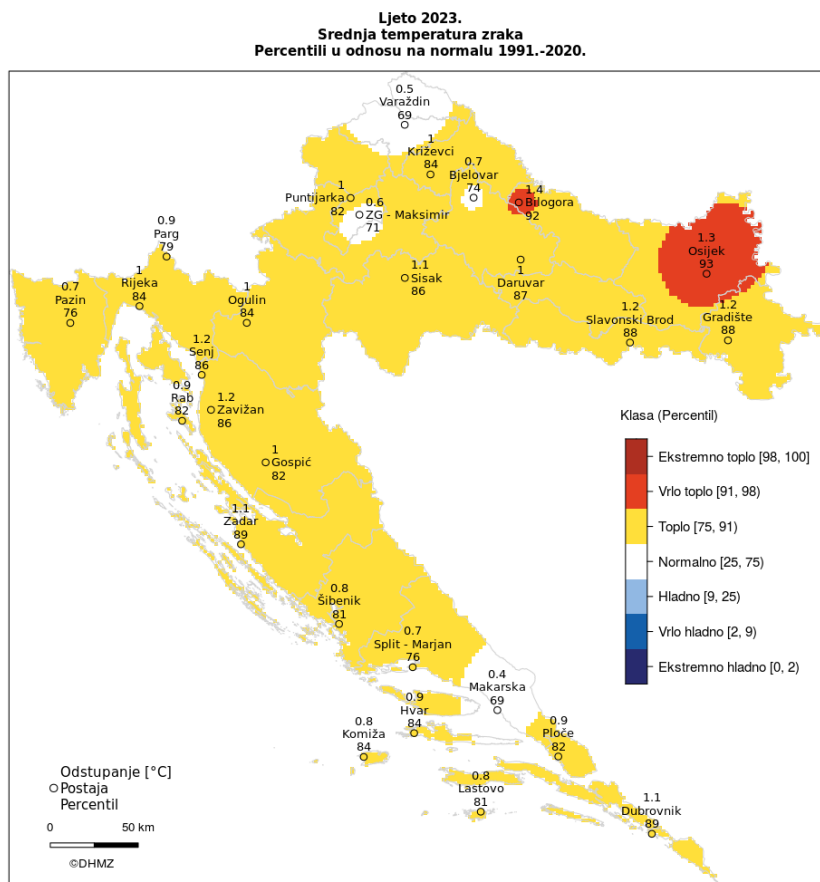


Izvor: DHMZ

Oborinske prilike u Hrvatskoj u srpnju 2022. godine izražene percentilima detaljnije su opisane sljedećim kategorijama: ekstremno sušno (okolica Križevaca), vrlo sušno (šira okolica Slavonskog Broda i Križevaca), sušno (istočna i dijelovi središnje Hrvatske, okolica Karlovca, okolica Zavižana i dijelovi kvarnerskih otoka, okolica Zadra i postaje Split-Marjan), normalno (dijelovi središnje i gorske Hrvatske, Kvarner i dijelovi otoka, Istra, Dalmacija izuzev okolice Zadra, Šibenika i postaje Split-Marjan), kišno (šira okolica Šibenika) i vrlo kišno (okolica Šibenika).

Odstupanja srednje temperature zraka za ljetu 2023. u odnosu na normalu 1991. – 2020. nalaze se u rasponu od 0,4 °C (Makarska) do 1,4 °C (Bilogora). Na svim postajama temperatura zraka je bila viša od višegodišnjeg prosjeka. Prema raspodjeli percentila, temperature prilike u Hrvatskoj za ljetu 2023. godine opisane su sljedećim kategorijama: normalno (krajnji sjever Hrvatske, okolica Bjelovara i Zagreba, šire makarsko područje), toplo (veći dio Hrvatske) i vrlo toplo (šire osječko područje, okolica Bilogore).

Slika 19: Odstupanje srednje mjesečne temperature zraka u Hrvatskoj za ljeto 2023. godine



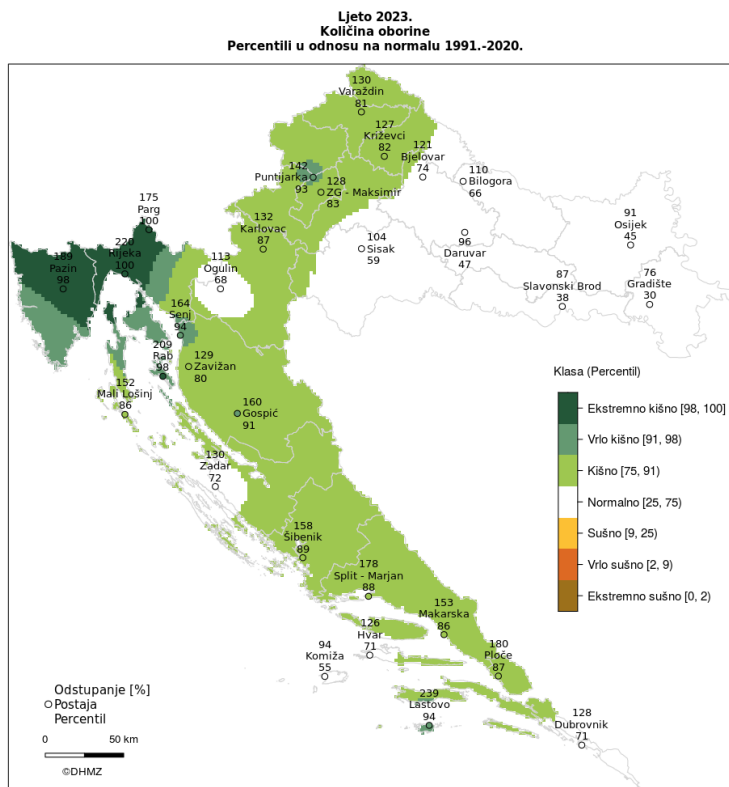
Izvor: DHMZ

Odstupanja količine oborine za ljeto 2023. godine u odnosu na normalu 1991. – 2020. nalaze u rasponu od 77 % višegodišnjeg prosjeka u Gradištu gdje je palo 158,4 mm oborine, do 239 % u Lastovu (167,5 mm). Analiza odstupanja količina oborine za ljeto 2023. izraženih u postotcima (%) višegodišnjeg prosjeka pokazuje da su količine oborine na većini postaja bile više od višegodišnjeg prosjeka.

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



Slika 20: Odstupanje količine oborine u Hrvatskoj za ljetu 2023. godine

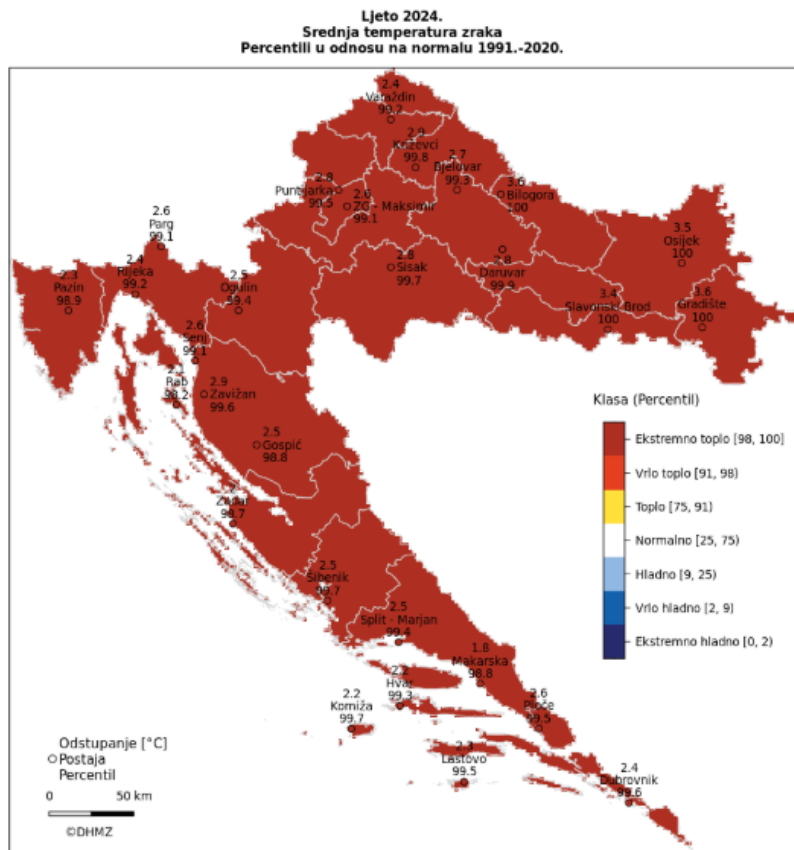


Izvor: DHMZ

Odstupanja srednje temperature zraka, u odnosu na normalu 1991. – 2020. nalaze se u rasponu od 1,8 °C (Makarska) do 3,6°C (Bilogora, Gradište).

Prema raspodjeli percentila, u cijeloj Hrvatskoj ljetu je bilo ekstremno toplo. Na većini postaja to je najtoplije ljetu otkad postoje mjerenja.

Slika 21: Odstupanje srednje mjesečne temperature zraka u Hrvatskoj za ljeeto 2024. godine

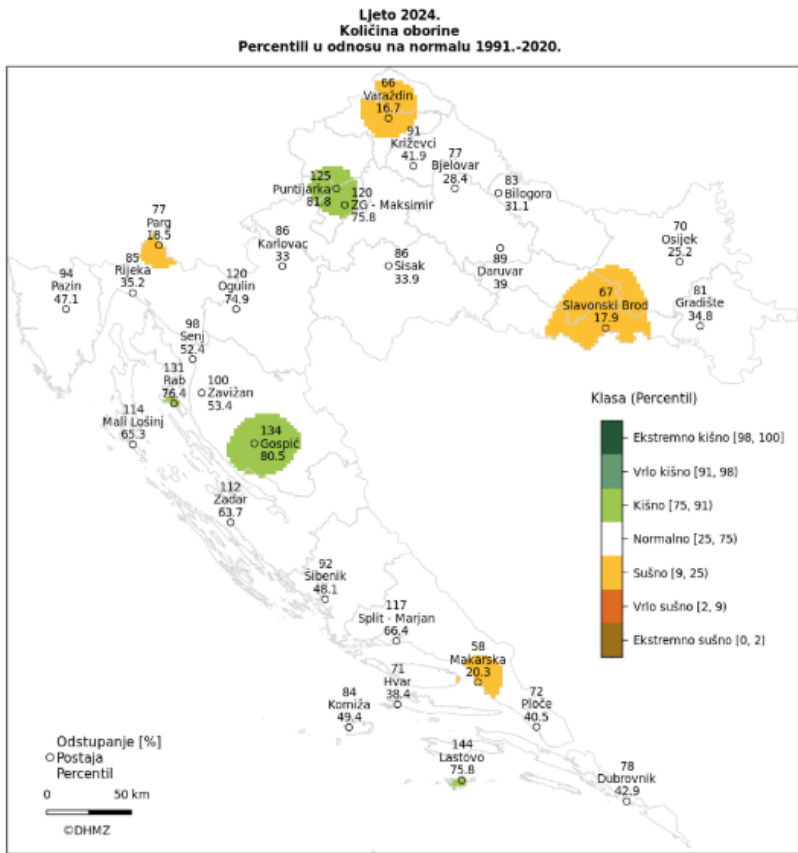


Izvor: DHMZ

Odstupanja količine oborine, u odnosu na normalu 1991. – 2020. nalaze se u rasponu od 58 % (Makarska 75,5 mm) do 144 % (Lastovo 100,7 mm). Prema raspodjeli percentila, u većini Hrvatske ljetna količina oborine bila je u granicama normale. Na postajama Slavonski Brod, Varaždin, Parg i Makarska ljeeto je bilo sušno, dok je kišno bilo na području Zagreba te postajama Rab, Gospić i Lastovo.



Slika 22: Odstupanje količine oborine u Hrvatskoj za ljeta 2024. godine



Izvor: DHMZ

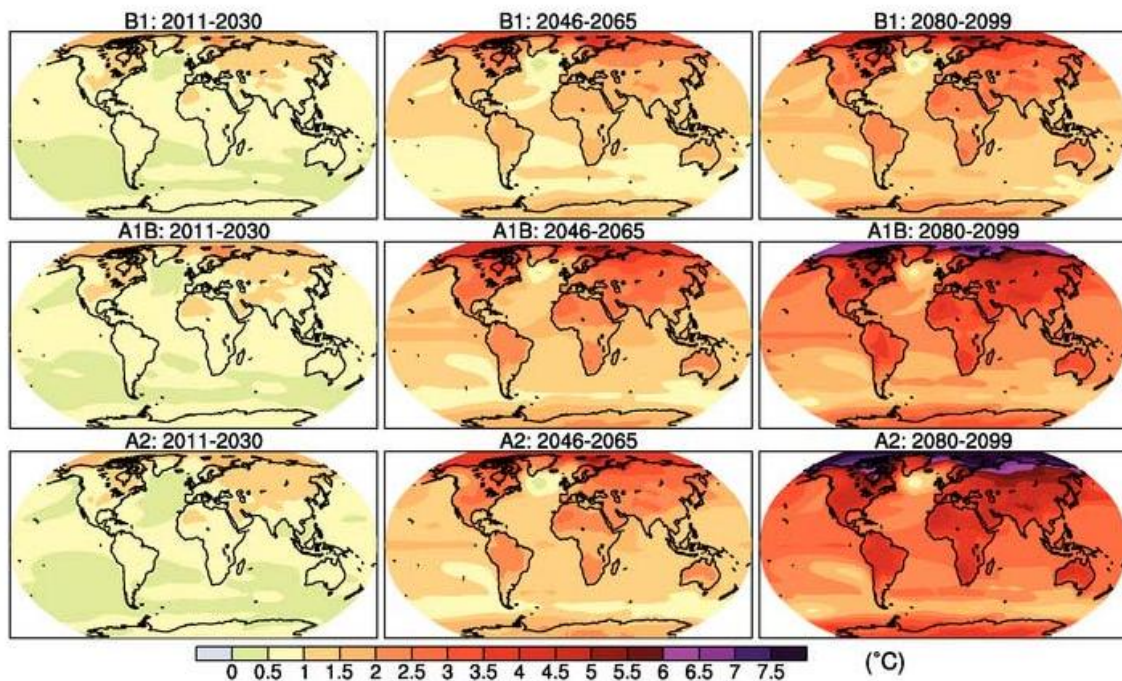
Tablica 30. Broj dana s količinom oborine $\geq 0,1$ mm, Šibice 2005. - 2024.

MJESECI	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Zbroj
SRED	9,2	9,2	7,9	10	13,2	9,8	9,6	8,4	9,6	8,1	10,4	9,7	115,5
STD	3,8	4,3	4,1	3,4	4,3	3,3	3,3	4,2	3,9	3,1	4,3	4,1	18,9
MAX	16	17	16	19	21	18	16	18	17	17	18	17	161
MIN	3	2	1	3	6	2	3	2	4	2	2	1	72

Izvor: DHMZ

Klimatske promjene

Predviđeni porast temperature zraka u 21. stoljeću globalnog je karaktera pri čemu se najveće zatopljenje može očekivati nad kopnom i u visokim zemljopisnim širinama sjeverne hemisfere zimi. Amplituda zatopljenja najmanja je nad oceanima na južnoj hemisferi. Dugoročna mjerenja površinske temperature zraka ukazuju da u cijeloj Hrvatskoj temperature zraka rastu te će se trendovi porasta temperature nastaviti.



Slika 23. Srednje godišnje zagrijavanje (promjena prizemne temperature zraka u °C) iz simulacija više modela prema B1 (gore), A1B (sredina) i A2 (dolje) scenarijima za tri razdoblja: 2011. - 2030. (lijevo), 2046. - 2065. (sredina) i 2080. - 2099. (desno). Zagrijavanje je izračunato u odnosu na razdoblje 1980. - 1999.

Izvor: DHMZ

Rezultati globalnog klimatskog modela ECHAM5/MPI-OM za područje Europe⁶

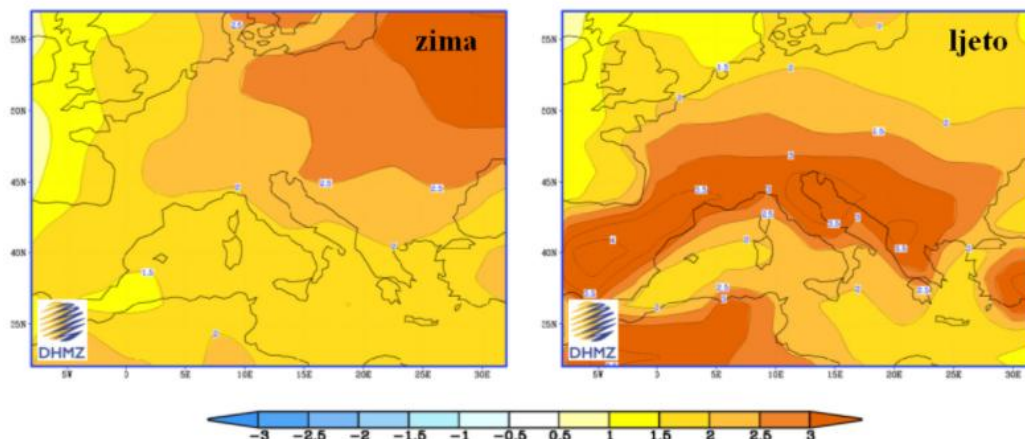
U Državnom hidrometeorološkom zavodu (DHMZ) analizirani su rezultati združenog globalnog klimatskog modela ECHAM5/MPI-OM nad područjem Europe. Ovaj model je razvijen u Max Planck institutu u Hamburgu u Njemačkoj i uključen je u posljednje izvješće Međuvladinog panela za klimatske promjene.

Integracije ECHAM5/MPI-OM modela sastoje se od 3 člana ansambla koji se međusobno razlikuju u definiciji početnih uvjeta te obuhvaćaju razdoblje 1860. - 2000. u kojem koncentracije plinova staklenika odgovaraju izmjeranim vrijednostima. U budućoj klimi globalni model integriran je prema nekoliko scenarija emisije plinova staklenika, a u DHMZ-u su korišteni rezultati modela dobiveni prema A2 scenariju koji je jedan od najnepovoljnijih scenarija za okoliš. Rezultati modela za A2 scenarij obuhvaćaju razdoblje 2001. - 2100. i



također su dostupni za 3 realizacije koje se nastavljaju na simulacije modelom do 2001. godine.

Prema rezultatima ovog modela za područje Europe sredinom 21. stoljeća (2041. - 2070.) očekuje se porast prizemne temperature zraka u odnosu na temperaturu u klimi 20. stoljeća (1961. - 1990.). Zimi (prosinac - veljača) je predviđeno zatopljenje najveće u sjeveroistočnoj Europi (više od 3 °C), dok je ljeti (lipanj - kolovoz) područje najvećeg porasta prizemne temperature zraka južna Europa gdje na Pirenejskom poluotoku temperature mogu biti više i za 4 °C.



Slika 24. Promjena prizemne temperature zraka (u °C) u Europi u razdoblju 2041-2070. u odnosu na razdoblje 1961. - 1990. prema rezultatima srednjaka ansambla globalnog klimatskog modela ECHAM5/MPI-OM za A2 scenarij emisije plinova staklenika za zimu (lijevo) i ljeto (desno)

Izvor: DHMZ

Projicirane promjene prizemne temperature zraka i oborine u Hrvatskoj

Klimatske promjene u budućoj klimi na području Hrvatske dobivene simulacijama klime regionalnim klimatskim modelom RegCM prema A2 scenariju analizirane su za dva 30-godišnja razdoblja:

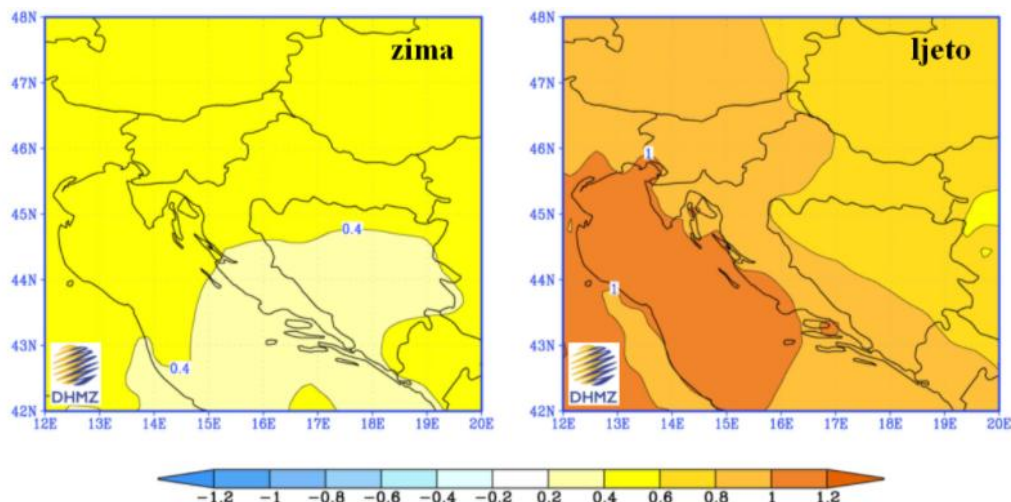
- Razdoblje od 2011. do 2040. godine predstavlja bližu budućnost i od najvećeg je interesa za korisnike klimatskih informacija u dugoročnom planiranju prilagodbe na klimatske promjene.
- Razdoblje od 2041. do 2070. godine predstavlja sredinu 21. stoljeća u kojem je prema A2 scenariju predviđen daljnji porast koncentracije ugljikovog dioksida (CO₂) u atmosferi te je signal klimatskih promjena jači.

Projicirane promjene temperature zraka

Prema rezultatima RegCM-a za područje Hrvatske, srednjak ansambla simulacija upućuje na povećanje temperature zraka u oba razdoblja i u svim sezonama. Amplituda porasta veća je u drugom nego u prvom razdoblju, ali je statistički značajna u oba razdoblja. Povećanje srednje dnevne temperature zraka veće je ljeti (lipanj - kolovoz) nego zimi (prosinac - veljača).



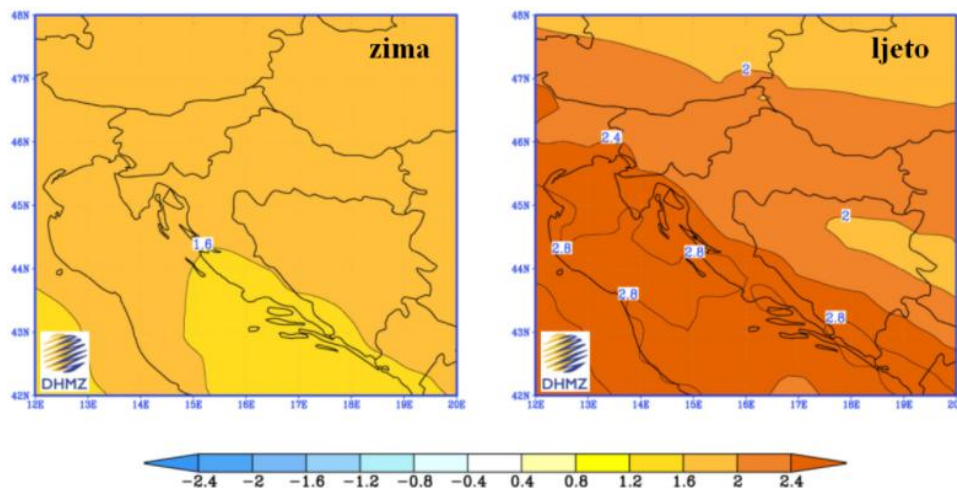
U prvom razdoblju buduće klime (2011. - 2040.) na području Hrvatske zimi se očekuje porast temperature do 0,6 °C, a ljeti do 1 °C.



Slika 25. Promjena prizemne temperature zraka (u °C) u Hrvatskoj u razdoblju 2011. - 2040. u odnosu na razdoblje 1961. - 1990. prema rezultatima srednjaka ansambla regionalnog klimatskog modela RegCM za A2 scenarij emisije plinova staklenika za zimu (lijevo) i ljetno (desno)

Izvor: DHMZ

U drugom razdoblju buduće klime (2041. - 2070.) očekivana amplituda porasta u Hrvatskoj zimi iznosi do 2 °C u kontinentalnom dijelu i do 1,6 °C na jugu, a ljeti do 2,4 °C u kontinentalnom dijelu Hrvatske, odnosno do 3 °C u priobalnom pojasu.



Slika 26. Promjena prizemne temperature zraka (u °C) u Hrvatskoj u razdoblju 2041. - 2070. u odnosu na razdoblje 1961. - 1990. prema rezultatima srednjaka ansambla regionalnog klimatskog modela RegCM za A2 scenarij emisije plinova staklenika za zimu (lijevo) i ljetno (desno)

Izvor: DHMZ



6.3.5. Uzrok

RAZVOJ DOGAĐAJA KOJI JE PRETHODIO VELIKOJ NESREĆI

Obzirom na proljetne hladnije vremenske prilike koje prethode toplinskom ekstremu, osjetljivost ljudi na nagli temperaturni porast, nije prilagođena. Posebno nepovoljan učinak na ljudski organizam ovaj klimatski stres uzrokuje pri nagloj, iznenadnoj pojavi ekstremno visokih temperatura koje potraju dulje vrijeme. Općina Brdovec jedna je klimatska regija i toplinski val zahvaća cijelo stanovništvo.

OKIDAČ KOJI JE UZROKOVAO VELIKU NESREĆU

Toplinski val je prirodna pojava uzrokovana klimatskim promjenama, nastaje naglo bez prethodnih najava. Toplina može biti okidač za uzrok mnogih zdravstvenih stanja i izazvati umor, srčani udar ili konfuziju, inzult te pogoršati postojeće stanje kod kroničnih bolesnika.

6.3.6. Događaj s najgorim mogućim posljedicama

Pojava toplinskog vala zahvatila je područje općine Brdovec, a temperatura iznosi 38°C.

Na temelju egzaktnih podataka mjerenih u Državnom hidrometeorološkom zavodu godišnje ima oko 13 umjerenih, 9 jakih i 5-6 ekstremnih toplinskih valova.

Ekonomska analiza zdravstvenih učinaka i prilagodbe na klimatske promjene ukazuje na direktne i indirektne posljedice na zdravlje od pojave ekstremnih temperatura uslijed klimatskih promjena to su: povećana smrtnost i broj ozljeda, povećan rizik od zaraznih bolesti, prehrana i razvoj djece, negativan utjecaj na mentalno zdravlje i kardio-respiratorne bolesti.

Mala djeca od 0 do 6 godina starosti jako su osjetljiva na dehidraciju i stariji iznad 60 godina života kod kojih je smanjena kompenzatorna kardio-vaskularna sposobnost organizma. Među starijim osobama, razdoblja ekstremne vrućine su povezana s povećanim rizikom od hospitalizacije za nadoknade tekućine i poremećaje elektrolita, zatajenja bubrega, infekcije urinarnog trakta, sepsu i toplinski udar. Ekstremna toplina stavlja starije osobe na 18% veći rizik od hospitalizacije za nadoknadu tekućine i poremećaje elektrolita; 14% veći rizik za zatajenje bubrega; 10% veći rizik za infekcije mokraćnog sustava; i 6% veći rizik od sepse. Starije osobe imaju 2½ puta veću vjerojatnost da će biti hospitalizirani od toplinskog udara tijekom razdoblja toplinskog vala nego tijekom dana bez toplinskog vala.

Starost i bolest su u korelaciji što je dob viša povećan je broj bolesti, invalidnosti, uzimanja lijekova i smanjena je kondicija. Ovi učinci stavljaju starije osobe u viši rizik tijekom ekstremnih toplotnih uvjeta koji dovode do višeg pobola i smrtnosti.

Radnik na otvorenom bez adekvatne opskrbe tekućinom i dovoljno odmora svih 8 sati vrlo teškog rada izložen jakom i direktnom sunčevom svjetlu na kritičnoj temperaturi zraka >30°C u opasnosti je od toplinskog stresa. Za analizu uvjeta rada na otvorenom, pri visokim temperaturama, upotrebljava se humidity index – HI mjerenjem temperature i vlage. Ako je izmjerena temperatura zraka 31°C pri relativnoj vlazi od 65% Humidex iznosi 42°C. Mogući su simptomi toplinskog stresa i obavezno je uzimanje dodatnih količina vode te radnika treba uputiti liječniku. Za rad na direktnom suncu se dodaje 1 do 2°C (ovisno o stupnju naoblake).



Posljedice

Sposobnost sustava zdravstvene zaštite u općini Brdovec za odgovor na ukupnost krize koju toplinski val kao izvanredna okolnost može izazvati, čine zdravstveni kapaciteti u općini Brdovec:

- Dom zdravlja Zagrebačke županije – područna ambulanta Prigorje Brdovečko
- Dom zdravlja Zagrebačke županije – područna ambulanta Šenkovec
- Dom zdravlja Zagrebačke županije – područna ambulanta Brdovec

U pojavi toplinskog vala povećanje intervencija je dnevno za 20%. Pružanje hitne medicinske pomoći u vrijeme toplinskog vala ovisi o raspoloživim timovima Zavoda za hitnu medicinu Zagrebačke županije.

Život i zdravlje ljudi

U slučaju toplinskog vala predviđa se veće obolijevanje stanovništva nego inače, posebice skupina s postojećom kroničnom bolešću. Obzirom na nepostojanje prethodne metodologije ekonomske analize i procjene šteta za klimatsku nepogodu toplinskog vala uzete su dosadašnja stručna iskustva i prosudbe djelatnika zavoda za hitnu medicinu i transfuzijsku medicinu. Očekuje se 20% više hitnih intervencija, viša stopa bolovanja radno aktivnog stanovništva, kao i više komplikacija i smrtnih ishoda kod ranjivih skupina stanovništva i radnika na otvorenom. Pojava događaja toplinskog vala umjerenog rizika od 1 – 2 dana očekuje se jednom u 9 dana u ljetnoj sezoni (120 dana) s porastom smrtnosti stanovništva za 5%. Moguće je očekivati umjerene posljedice na život i zdravlje ljudi.

Tablica 42. Vrijednost kriterija za posljedice na život i zdravlje ljudi po kategorijama – ekstremne temperature

KATEGORIJA	POS LJEDICE	% OSOBA JLP(R)S	ODABRANO
1.	Neznatne	< 0,001	
2.	Malene	0,001 – 0,0046	
3.	Umjerene	0,0046 – 0,011	x
4.	Značajne	0,012 – 0,035	
5.	Katastrofalne	> 0,036	

Gospodarstvo

Tablica 43. Vrijednost kriterija za posljedice na gospodarstvo po kategorijama – ekstremne temperature

KATEGORIJA	POS LJEDICE	KRITERIJ (€)	ODABRANO
1.	Neznatne	91.649,70 – 183.299,40	
2.	Male	183.299,40 – 916.497,00	x
3.	Umjerene	916.497,00 – 2.749.491,00	
4.	Značajne	2.749.491,00 – 4.582.485,00	
5.	Katastrofalne	>4.582.485,00	



Društvena stabilnost i politika

Posljedice po kritičnu infrastrukturu:

Javne službe

Postojeća organizacija zdravstvene zaštite je primjerena te bi se održala potrebna razina aktivnosti neophodnih da se zadovolje elementarne potrebe stanovništva u uvjetima umjerenog toplinskog vala.

Energetika

Povećana potrošnja električne energije.

Vodno gospodarstvo

Promjene ekosustava uslijed povišenja temperatura nastaju i u međusobnim odnosima mikroorganizama s obzirom na novo klimatski promijenjeno okruženje, što za posljedicu može imati probleme u opskrbi stanovništva pitkom vodom.

Hrana

Zbog ekstremnih temperatura dolazi do smanjenog prinosa poljoprivrednog uroda, što za posljedicu ima smanjen prinos, dostupnost i cijenu hrane.

**Tablica 44. Vrijednost kriterija za posljedice na društvenu stabilnost i politiku
- oštećena kritična infrastruktura**

KATEGORIJA	POS LJEDICE	KRITERIJ (€)	ODABRANO
1.	Neznatne	91.649,70 – 183.299,40	x
2.	Male	183.299,40 – 916.497,00	
3.	Umjerene	916.497,00 – 2.749.491,00	
4.	Značajne	2.749.491,00 – 4.582.485,00	
5.	Katastrofalne	>4.582.485,00	

Posljedice po građevine javnog društvenog značaja:

Ne očekuju se posljedice na građevinama javnog društvenog značaja.

Tablica 45. Vrijednost kriterija za posljedice na društvenu stabilnost i politiku - štete/gubitci na ustanovama/građevinama javnog društvenog značaja – ekstremne temperature

KATEGORIJA	POS LJEDICE	KRITERIJ (€)	ODABRANO
1.	Neznatne	91.649,70 – 183.299,40	x
2.	Male	183.299,40 – 916.497,00	
3.	Umjerene	916.497,00 – 2.749.491,00	
4.	Značajne	2.749.491,00 – 4.582.485,00	
5.	Katastrofalne	>4.582.485,00	



Tablica 46. Vrijednost kriterija za društvenu stabilnost i politiku
- zbirno – ekstremne temperature

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

Vjerojatnost događaja

Frekvencija događaja temelji se na podacima o pojavnosti ekstremnih temperatura na području općine Brdovec te na višegodišnjim temperaturnim trendovima, koje prati Državni hidrometeorološki zavod, za klimatska područja u Republici Hrvatskoj koja ukazuju na vrlo veliki rizik od ekstremno visokih temperatura.

Tablica 47. Vjerojatnost / frekvencija – 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 1 do 2 godine	
5	Iznimno velika	> 98 %	1 događaj godišnje ili češće	x

6.3.7. Podaci, izvori i metode proračuna

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

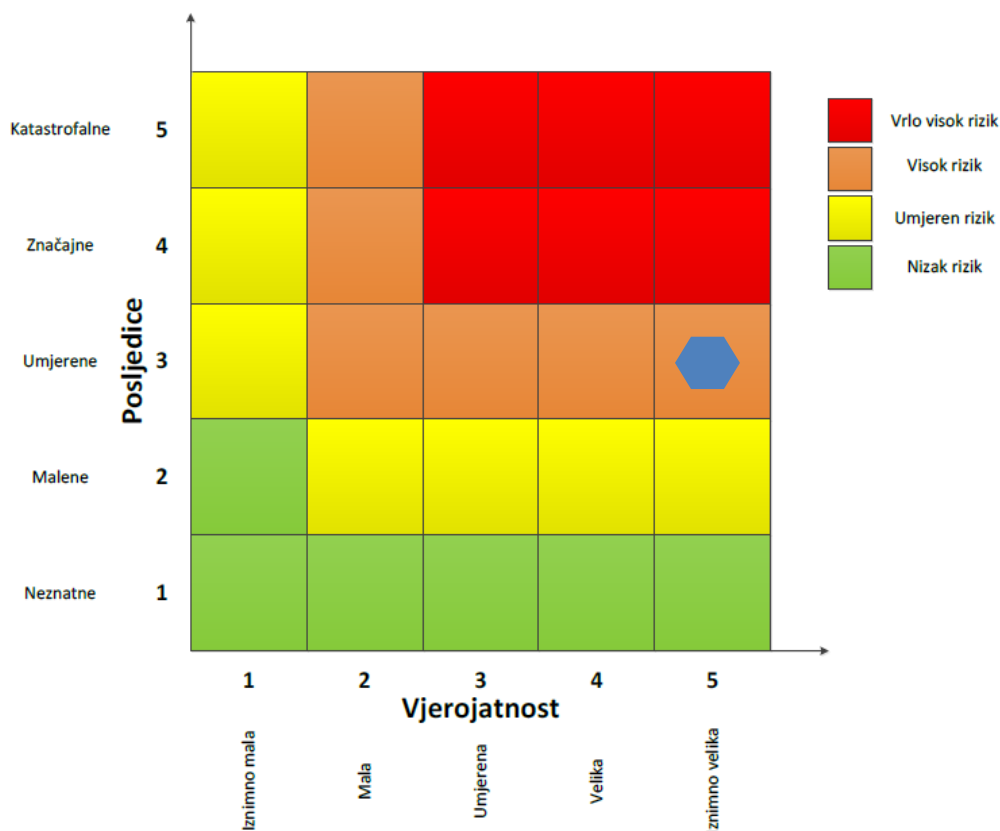
- Državni hidrometeorološki zavod
- Općina Brdovec
- Procjene rizika od katastrofa za Republiku Hrvatsku (2024.),
- [chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://civilna-zastita.gov.hr/UserDocImages/CIVILNA%20ZA%C5%A0TITA/PDF_ZA%20WEB/Su%C5%A1a_bro%C5%A1ura%20A5%20-%20web.pdf](https://civilna-zastita.gov.hr/UserDocImages/CIVILNA%20ZA%C5%A0TITA/PDF_ZA%20WEB/Su%C5%A1a_bro%C5%A1ura%20A5%20-%20web.pdf)



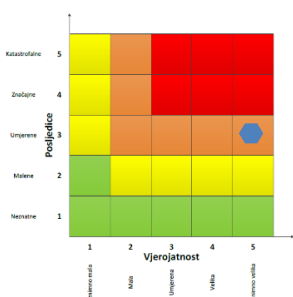
6.3.8. Matrice rizika

Rizik: Ekstremne temperature

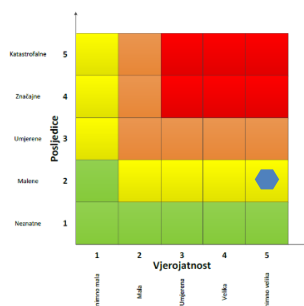
Naziv scenarija: Pojava toplinskog vala na području Općine Brdovec



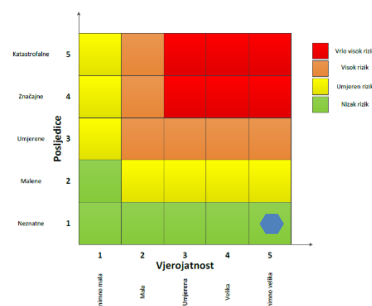
Život i zdravlje ljudi



Gospodarstvo



Društvena stabilnost i politika





6.3.9. Karta rizika



KAZALO	
RIZIK	
	Vrlo visok
	Visok
	Umjeren
	Nizak



6.4. Epidemija i pandemija

6.4.1. Naziv scenarija

Naziv scenarija
Pandemija uzrokovana novim koronavirusom (SARS-CoV-2)
Grupa rizika
Epidemije i pandemije
Rizik
Epidemije i pandemije
Radna skupina
Stjepko Rukelj, načelnik Stožera civilne zaštite Općine Brdovec – za rizik poplava
Roko Planinčić, predsjednik VZO Brdovec – za rizik potresa i industrijskih nesreća;
Daniel Bukovinski, pročelnik UO za opće, pravne, komunalne i društvene poslove – za rizik ekstremnih temperatura, suše, mraza i klizišta
Danijel Lozar, liječnik hitne medicinske pomoći DZ Zaprešić – za rizik epidemija i pandemija
Maja Coner, pročelnica UO za financije – za financijska pitanja

6.4.2. Uvod

Novi koronavirus koji je otkriven u Kini krajem 2019. godine, nazvan je SARS-CoV-2 (Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus-2). Radi se o novom soju koronavirusa koji prije nije bio otkriven kod ljudi. COVID-19 je naziv bolesti uzrokovane SARS-CoV-2.

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

Šišmiši se smatraju prirodnim domaćinima ovih virusa, no velik broj životinja mogu biti nositelji koronavirusa. Na primjer, koronavirus bliskoistočnog respiratornog sindroma (MERS-CoV) prenose deve dok SARS-CoV-1 cibetke, životinje iz reda zvijeri srodnih mačkama.

6.4.3. Prikaz utjecaja na kritičnu infrastrukturu

UTJECAJ	SEKTOR
	Energetika (transport energenata i energije, sustavi za distribuciju)
	Komunikacijska i informacijska tehnologija (elektroničke komunikacije, prijenos podataka, informacijski sustavi, pružanje audio i audiovizualnih usluga)
	Promet (cestovni)
x	Zdravstvo (zdravstvena zaštita)



	Vodno gospodarstvo (regulacijske i zaštitne vodne građevine i komunalne vodne građevine)
	Hrana (proizvodnja i opskrba hranom)
	Financije (bankarstvo, pošta)
	Proizvodnja, skladištenje i prijevoz opasnih tvari (kemijski, biološki, radiološki i nuklearni materijali)
x	Javne službe (škola, osiguravanje javnog reda i mira, zaštita i spašavanje, hitna medicinska pomoć)
	Nacionalni spomenici i vrijednosti

6.4.4. Kontekst

U prosincu 2019. uočeno je grupiranje oboljelih od upale pluća u gradu Wuhan, Hubei provincija u Kini. Oboljeli su razvili simptome povišene tjelesne temperature i otežanog disanja. Prema raspoloživim podacima, prvi slučaj razvio je simptome 8. prosinca 2019. Oboljeli su se u početku uglavnom epidemiološki povezivali s boravkom na gradskoj tržnici Huanan Seafood Wholesale Market, veleprodajnom tržnicom morskih i drugih živih životinja. Kao uzročnik početkom siječnja identificiran je novi koronavirus (2019-nCoV) koji pripada istoj porodici koronavirusa kao i SARS-CoV. U siječnju 2020. potvrđeni su pojedinačni slučajevi bolesti uzrokovane novim koronavirusom i u drugim gradovima i provincijama Kine, te u drugim državama (npr. Singapur, Malezija, Australija Tajland, Japan, Južna Koreja, SAD, Kanada, UAE.) kod ljudi koji su doputovali iz Wuhana i osoba koje su bile s njima u kontaktu. Nekoliko je Europskih zemalja također prijavilo potvrdu bolesti u osoba koje su doputovale iz provincije Hubei i među njihovim kontaktima (Francuska, Finska, Njemačka i Italija).

Bolest je karakterizirana povišenom tjelesnom temperaturom i kašljem, a u težim slučajevima može se razviti upala pluća s otežanim disanjem i nedostatkom zraka.

Put prijenosa koronavirusa SARS-CoV-2

Točan način na koji je novi virus ušao u ljudsku populaciju i načini širenja s čovjeka na čovjeka nisu još sa sigurnošću utvrđeni. Zasad se ne može reći jesu li ljudi zaraženi alimentarnim putem (konzumacijom neadekvatno termički obrađenih namirnica životinjskog porijekla), respiratornim putem (udisanjem aerosola koji nastaje pri manipuliranju životinjama i obradi mesa i ostalih proizvoda životinjskog porijekla), izravnim kontaktom (unosom infektivnog materijala, izlučevina ili krvi životinja putem sluznice ili oštećene kože) ili nekim drugim putem. Pretpostavlja se da je izvor virusa za prvo oboljele osobe životinja, moguće koja se ilegalno prodavala na tržnici. Kineske zdravstvene vlasti su zatvorile tržnicu s kojom se povezuju prvi bolesnici i u tijeku je ispitivanje uzoraka životinja kojima se trgovalo.

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

COVID-19 prenosi kapljичnim putem. To znači da se infekcija primarno prenosi s osobe na osobu malim kapljicama iz nosa ili usta koje se izbacuju kad oboljela osoba kašlje, kiše ili



govori. Te su kapljice relativno teške, ne prenose se na veliku udaljenost i relativno brzo padaju na predmete i površine u blizini oboljelog. Druga se osoba zarazi kad udahne takve kontaminirane kapljice. To je razlog zašto se preporučuje fizički razmak od najmanje 1 metra. Kada kapljice padnu na predmete i površine kao što su npr. stolovi, kvake na vratima, rukohvati, ti predmeti postanu kontaminirani te se druge osobe mogu zaraziti dodirujući takve površine i potom dodirujući svoja usta, nos, oči. To je razlog zašto je važno redovito prati ruke sapunom i vodom ili utrljavati dezinficijense na bazi alkohola.

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

Najčešći simptomi su povišena tjelesna temperatura, suhi kašalj i umor. Manje česti simptomi su bolovi u mišićima i zglobovima, začepljen nos ili curenje iz nosa, glavobolja, grlobolja, upala očne spojnice (konjunktivitis), kratkoća daha, proljev i trbušne tegobe, iznenadan gubitak mirisa i okusa. Određeni simptomi poput kašlja i gubitka mirisa mogu trajati tjednima nakon što bolesnik prestane biti zarazan za okolinu.

Problem kod bolesti COVID-19 njezina je velika zaraznost, odnosno lagan prijenos s čovjeka na čovjeka, nepostojanje specifičnog lijeka ili cjepiva te to što je velika većina stanovništva osjetljiva, tj. nema imunitet za tu bolest stoga se provode globalne i sustavne mjere sprječavanja širenja bolesti.

Usporedba koronavirusa SARS-CoV-2 sa SARS-om ili sezonskom gripom

Novi koronavirus genetski je usko povezan s virusom SARS iz 2003. i ta dva virusa imaju slične karakteristike, iako su podaci o ovom virusu još uvijek nepotpuni. SARS se pojavio krajem 2002. godine u Kini. U razdoblju od osam mjeseci 33 države su prijavile više od 8000 slučajeva zaraze virusom SARS-a. Tada je od SARS-a umrla jedna od deset zaraženih osoba. Iako se koronavirus i virusi gripe prenose s osobe na osobu i mogu imati slične simptome, ta dva virusa su vrlo različita te se stoga i ponašaju drugačije.

Iako se SARS-CoV-2 i virus gripe prenose s osobe na osobu i mogu imati slične simptome, ta dva virusa su vrlo različita i ponašaju se drugačije. Virus sezonske gripe poznat je desetljećima, javlja se sezonski u umjerenim klimatskim područjima, postoji cjepivo protiv njega kao i specifični antivirusni lijekovi. S druge strane, SARS-CoV-2 je potpuno novi virus zbog čega je prisutna opća osjetljivost stanovništva, a zbog još uvijek puno nepoznanica o njemu, teško je predvidjeti intenzitet njegovog širenja u nadolazećim tjednima i mjesecima. Za razliku od virusa gripe, nema cjepiva niti specifičnih lijekova protiv SARS-CoV-2.

Prema dosadašnjim analizama slučajeva, infekcija COVID-19 u oko 80% slučajeva uzrokuje blagu bolest (bez pneumonije ili blagu upalu pluća) i većina oboljelih se oporavlja, 14% ima težu bolest, a 6% ima teški oblik bolesti.

Velika većina najtežih oblika i smrti dogodila se među starijim osobama i onima s drugim kroničnim bolestima.



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

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

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

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

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

Cijepljenje:

Nakon što je 26. prosinca 2020. u Hrvatski zavod za javno zdravstvo stiglo prvih 9 750 doza cjepiva protiv bolesti COVID-19 tvrtke Pfizer-BioNTech u EU registrirano pod nazivom Comirnaty, 27., 28. i 29. prosinca 2020. krenula je distribucija prvih doza cjepiva svim hrvatskim županijama te cijepljenje građana. U tim danima u svim državama članicama Europske unije odvijali su se „Europski dani cijepljenja“, koji su imali za cilj podići svijest o važnosti cjepiva kao najsigurnijeg načina da se okonča pandemija koronavirusa.

Cijepljenje u Republici Hrvatskoj predviđeno je provoditi prema Planu cijepljenja prema kojem se prvi cijepi djelatnici i korisnici domova za starije osobe (i drugih ustanova za pružanje usluge smještaja u sustavu socijalne skrbi) i zdravstvene djelatnike (prva faza), zatim sve osobe starije od 65 godina i sve osobe s kroničnim bolestima (druga faza), te na kraju, (treća faza) cjelokupno stanovništvo.

U tijeku pandemije uzorkovane novim koronavirusom najveća opterećenost upravo je ona na zdravstvene službe ali i na druge javne službe. Unutar zdravstvene službe, najveću opterećenost, podnosi epidemiološka služba koja je nositelj komunikacije svih protuepidemijskih mjera prema svim dijelovima zdravstvene službe, a ujedno i sama provodi protuepidemijske mjere obuzdavanja širenja uz aktivno traženje kontakata oboljelih. Osim toga Hrvatski zavod za javno zdravstvo (HZJZ) koordinira rad svih epidemioloških službi na terenu i drugih dijelova zdravstvene zaštite uz praćenje međunarodne situacije i međunarodnu



komunikaciju, dnevno praćenje kretanja bolesti i podatke o virološkoj potvrđivanju oboljelih i dnevnu analizu epidemiološke situacije, procjenu rizika i predlaganje protuepidemijskih mjera.

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

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

Zdravstveni sustav ima ključnu ulogu u epidemiološkom, kliničkom i virološkom praćenju COVID-19, na temelju kojeg donosi i provodi protuepidemijske mjere i liječenje kojima će se smanjiti rizik od širenja pandemijskog virusa te time smanjiti morbiditet i mortalitet.

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

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

- a) Koliko učestalo se pojavljuju novi slučajevi,
- b) Koje grupe ljudi će teže i ozbiljnije oboljeti ili imaju veći rizik za umiranje,
- c) Koji oblici oboljenja i posljedičnih komplikacija su viđeni u trenutku pojave,
- d) Da li je koronavirus osjetljiv na antiviralnu terapiju,
- e) Koliko će uopće po procjeni ljudi oboljeti od COVID-19,
- f) Kakav će biti utjecaj na zdravstveni sektor u cjelini uključujući i cjelokupni angažman kompletnog zdravstvenog sustava koji ima.

S obzirom na broj osoba oboljelih i umrlih od COVID-19, kao i broj osoba koji koriste i koji će koristiti zdravstvene resurse, dolazi do prekomjernog pritiska na zdravstvene i socijalne službe, te je potrebno osigurati organizacijske prilagodbe sukladno postojećim planovima korištenja kapaciteta potrebnih za povećan priliv oboljelih osoba.

U trenutcima pandemijskog vrhunca smještaj u bolnicama oboljelih od COVID-19, je kapacitetom ograničen, pa je potreban dodatni smještajni kapacitet u drugim ustanovama poput umirovljeničkih domova, dječjih vrtića, škola, hotela i sličnih objekata.

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



6.4.5. Uzrok

Uzrok pandemije je novi koronavirus SARS—CoV-2, koji se pojavio krajem 2019. godine u Kini. Radi se o novom soju koronavirusa koji prije nije bio otkriven kod ljudi te uzrokuje bolest COVID-2019.

RAZVOJ DOGAĐAJA KOJI JE PRETHODIO VELIKOJ NESREĆI

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

OKIDAČ KOJI JE UZROKOVAO VELIKU NESREĆU

Pojava novog koronavirusa koji se sada širi s osobe na osobu (prijenos s čovjeka na čovjeka) iako virus potječe od životinja te je uzrokovao pandemiju.

Pandemija (od grčke riječi pan "svi" i demos "ljudi") označava širenje infekcijske bolesti u širokim geografskim regijama, kontinentalnih ili globalnih razmjera.

6.4.6. Događaj s najgorim mogućim posljedicama

Pandemija koronavirusa proširila se na Hrvatsku 25. veljače 2020. godine. Prvi slučaj potvrđen je u Zagrebu. Obolio je 26-godišnjak koji je od 19. do 21. veljače boravio u talijanskom gradu Milanu. Nakon što je pozitivno testiran, hospitaliziran je u Sveučilišnoj bolnici za zarazne bolesti dr. Frana Mihaljevića u Zagrebu.

Dana 19. ožujka 2020. zabilježeno je više od 100 slučajeva. Broj oboljelih samo za 2 dana duplicirao se na 200, a zaključno s 27. ožujka potvrđeno je više od 500 slučajeva. Dana 2. travnja zabilježeno je više od 1.000 slučajeva.

Posljedice

Život i zdravlje ljudi

Tablica 31. Vrijednost kriterija za posljedice na život i zdravlje ljudi po kategorijama – epidemije i pandemije

KATEGORIJA	POSljedICE	% OSOBA JLP(R)S	ODABRANO
1.	Neznatne	< 0,001	
2.	Malene	0,001 – 0,0046	
3.	Umjerene	0,0046 – 0,011	
4.	Značajne	0,012 – 0,035	
5.	Katastrofalne	> 0,036	x

Gospodarstvo

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



Tablica 32. Vrijednost kriterija za posljedice na gospodarstvo po kategorijama – epidemije i pandemije

KATEGORIJA	POS LJEDICE	KRITERIJ (€)	ODABRANO
1.	Neznatne	91.649,70 – 183.299,40	
2.	Male	183.299,40 – 916.497,00	x
3.	Umjerene	916.497,00 – 2.749.491,00	
4.	Značajne	2.749.491,00 – 4.582.485,00	
5.	Katastrofalne	>4.582.485,00	

Društvena stabilnost i politika

Posljedice po kritičnu infrastrukturu:

Ne očekuju se velike posljedice na kritičnu infrastrukturu zbog povećanog broja oboljelih osoba koji će koristiti bolovanje.

Zdravstvo

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

Javne službe

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

**Tablica 50. Vrijednost kriterija za posljedice na društvenu stabilnost i politiku
- oštećena kritična infrastruktura – epidemije i pandemije**

KATEGORIJA	POS LJEDICE	KRITERIJ (€)	ODABRANO
1.	Neznatne	91.649,70 – 183.299,40	x
2.	Male	183.299,40 – 916.497,00	
3.	Umjerene	916.497,00 – 2.749.491,00	
4.	Značajne	2.749.491,00 – 4.582.485,00	
5.	Katastrofalne	>4.582.485,00	

Posljedice po građevine javnog društvenog značaja:

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

**Tablica 51. Vrijednost kriterija za posljedice na društvenu stabilnost i politiku
- štete/gubitci na ustanovama/građevinama javnog društvenog značaja – epidemije i pandemije**



KATEGORIJA	POS LJEDICE	KRITERIJ (€)	ODABRANO
1.	Neznatne	91.649,70 – 183.299,40	x
2.	Male	183.299,40 – 916.497,00	
3.	Umjerene	916.497,00 – 2.749.491,00	
4.	Značajne	2.749.491,00 – 4.582.485,00	
5.	Katastrofalne	>4.582.485,00	

Tablica 52. Vrijednost kriterija za društvenu stabilnost i politiku
- zbirno – epidemije i pandemije

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

Vjerojatnost događaja

S obzirom na razmatrajuće podatke, odabrana je mala vjerojatnost pojavljivanja.

Tablica 53. Vjerojatnost / frekvencija – epidemije i pandemije

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

6.4.7. Podaci, izvori i metode proračuna

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

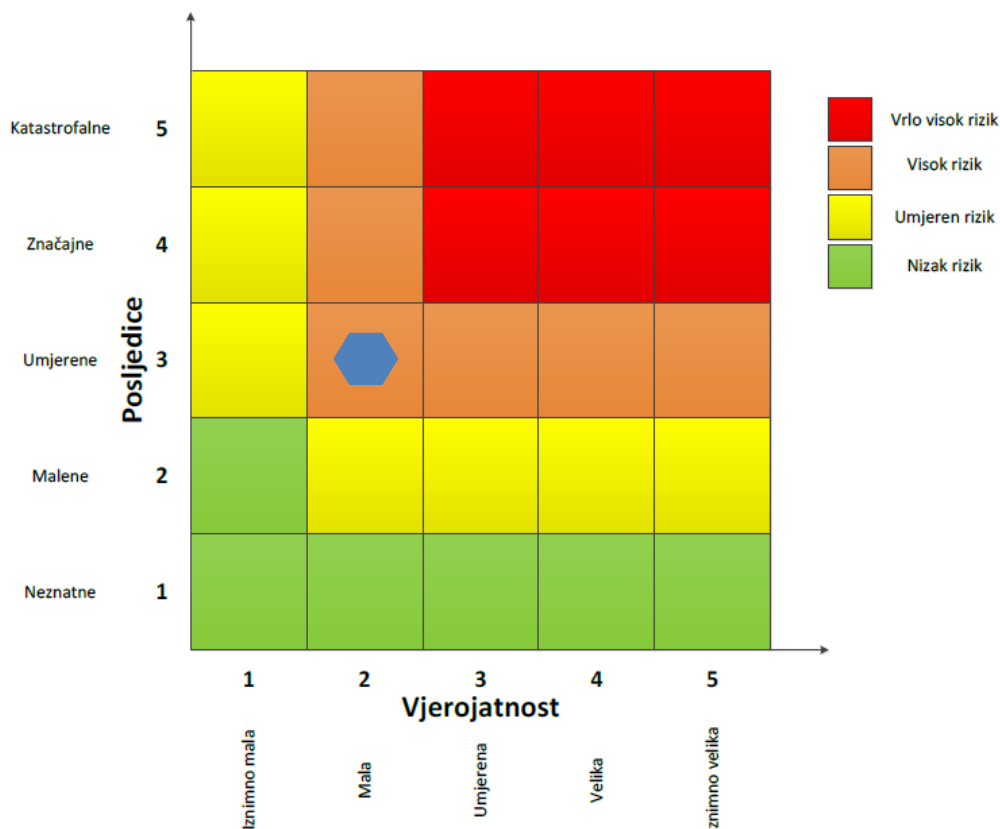
- Općina Brdovec
- Procjena ugroženosti od katastrofa za Republiku Hrvatsku (2024.),
- Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo,
- European Centre for Disease Prevention and Control -An agency of the European Union,



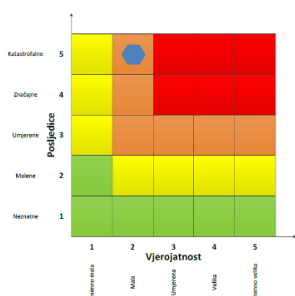
6.4.8. Matrice rizika

Rizik: Epidemije i pandemije

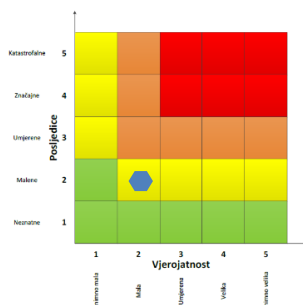
Naziv scenarija: Pandemija uzrokovana novim koronavirusom (SARS-CoV-2)



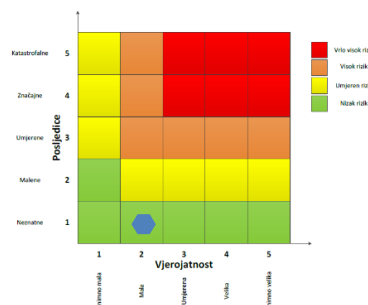
Život i zdravlje ljudi



Gospodarstvo



Društvena stabilnost i politika





6.4.9. Karta rizika



KAZALO	
RIZIK	
	Vrlo visok
	Visok
	Umjeren
	Nizak



6.5. Suša

6.5.1. Naziv scenarija

Naziv scenarija
Suša izazvana nedostatkom oborina
Grupa rizika
Suša
Rizik
Suša
Radna skupina
Stjepko Rukelj, načelnik Stožera civilne zaštite Općine Brdovec – za rizik poplava
Roko Planinčić, predsjednik VZO Brdovec – za rizik potresa i industrijskih nesreća;
Daniel Bukovinski, pročelnik UO za opće, pravne, komunalne i društvene poslove – za rizik ekstremnih temperatura, suše, mraza i klizišta
Danijel Lozar, liječnik hitne medicinske pomoći DZ Zaprešić – za rizik epidemija i pandemija
Maja Coner, pročelnica UO za financije – za financijska pitanja

6.5.2. Uvod

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

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

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

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

6.5.3. Prikaz utjecaja na kritičnu infrastrukturu

UTJECAJ	SEKTOR
	Energetika (sustavi za distribuciju)
	Komunikacijska i informacijska tehnologija (elektroničke komunikacije, prijenos podataka, informacijski sustavi)



	Promet (cestovni)
	Zdravstvo (zdravstvena zaštita)
x	Vodno gospodarstvo (regulacijske i zaštitne vodne građevine i komunalne vodne građevine)
x	Hrana (proizvodnja i opskrba hranom)
	Financije (bankarstvo, pošta)
	Prijevoz opasnih tvari (kemijski, biološki, radiološki i nuklearni materijali)
	Javne službe (škola)
	Nacionalni spomenici i vrijednosti

6.5.4. Kontekst

Sukladno podacima s meteorološke postaje Šibice koja je referentna meteorološka postaja za područje općine Brdovec. U tablici je prikazana srednja mjesečna temperatura suhog termometra u razdoblju 2005.–2024.

Tijekom godine najviše bezoborinskih dana u prosjeku imaju srpanj (oko 22 dana), a zatim lipanj i kolovoz (oko 20 dana) dok ih je najmanje u siječnju (oko 6 dana). Vrijednost standardne devijacije najveća je u siječnju i veljači (gotovo pet dana), tj. srednji mjesečni broj dana bez oborine u tim mjesecima se od godine do godine nešto više razlikuje nego u drugim mjesecima u kojima standardna devijacija iznosi tri do četiri dana.

Tablica 54. Srednja mjesečna temperatura suhog termometra, Šibice, 2005. -2024.

Mjeseci	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	God.
Broj dana bez oborine													
Sred	1	2,9	6,9	11,9	15,8	20,5	22,1	20,9	16,1	11,2	6,6	2,1	11,5
Std	2,2	2,9	1,8	1,4	1,3	1,2	0,9	1,4	1,3	1,5	1,5	1,6	0,6
Maks	4,7	7,7	9,9	15,1	18,5	23	24,2	22,3	18,7	14,4	8,9	4	12,3
Min	-3,9	-2,9	3,9	8,6	12,9	19,1	20,6	18	13,7	8,6	2,9	-2	9,9

Izvor podataka: Državni hidrometeorološki zavod Republike Hrvatske

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

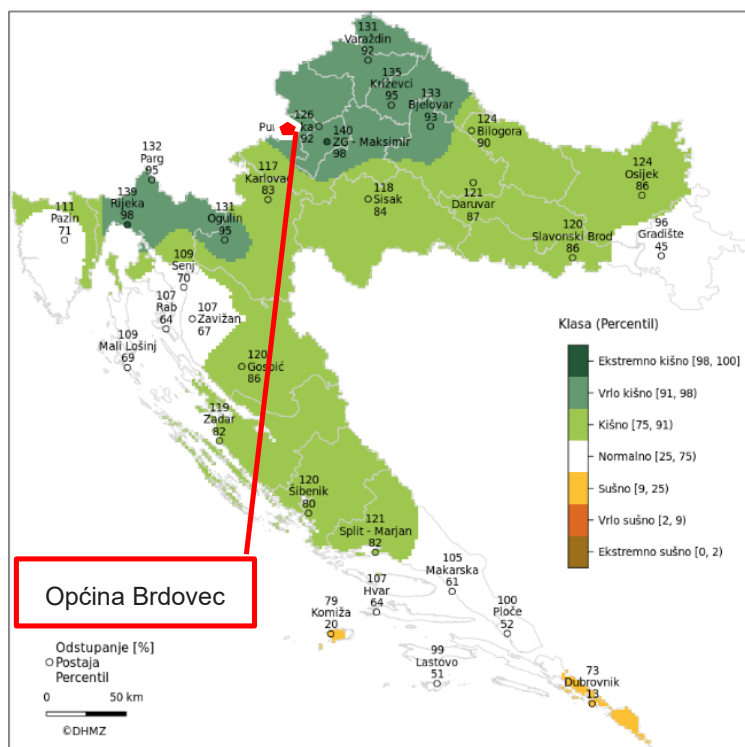
Prvenstveni razlog pojave suše leži u nedostatku oborine na širem području tijekom dužeg razdoblja vremena. Nedostatak oborine u duljem vremenskom razdoblju utječe na površinske i podzemne zalihe vode te na protok vode u rijekama i potocima.

Šumski ekosustav održava vodnu ravnotežu u prostoru raspoređujući oborinsku vodu ovisno o vrsti drveća, prizemnom raslinju, tlu, refelju te slojevitosti šumske vegetacije. Ljudske

aktivnosti poput krčenja šuma potiču eroziju i negativno utječu na sposobnost tla da skladišti i zadržava vodu.

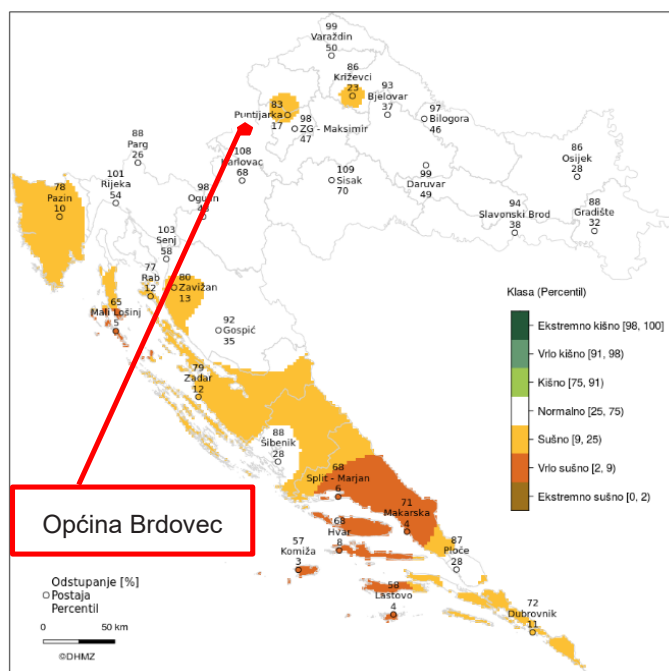
Otpriblike 80% slatke vode u Europi (za piće i ostale uporabe) potječe iz rijeka i podzemnih voda, zbog čega su ti izvori posebno osjetljivi na opasnosti koje nastaju zbog prekomjernog iskorištavanja. Ljudske aktivnosti poput prekomjerne eksploatacije poljoprivrednog zemljišta, potiču degradaciju i negativno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

Na slici 27. prikazane su oborinske prilike u 2023. godini izražene percentilima detaljnije su opisane sljedećim kategorijama: sušno (otok Vis i dubrovačko područje), normalno (krajnji istok Hrvatske, dio gorske Hrvatske, Istra, kvarnerski otoci, dio srednje i južne Dalmacije), kišno (dijelovi istočne, središnje i gorske Hrvatske, sjeverna Dalmacija), vrlo kišno (sjeverni dio središnje Hrvatske, sjeverni dio gorske Hrvatske i šire riječko područje) i ekstremno kišno (Zagreb i Rijeka).



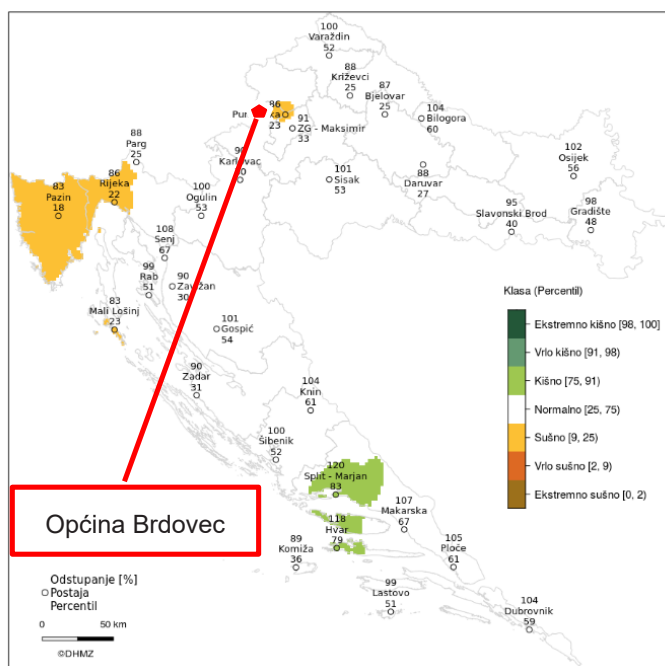
Slika 27. Odstupanje količine oborine 2023. godinu Izvor: DHMZ

Oborinske prilike u Hrvatskoj u 2022. godini izražene percentilima bile su normalne do sušne ili vrlo sušne. Detaljnije su oborinske prilike opisane sljedećim kategorijama: vrlo sušno (otok Lošinj, veći dio srednje Dalmacije, otoci Korčula i Lastovo), sušno (okolica Križevaca i Puntijarke, Istra, dio otoka Cresa i otok Rab, dio sjevernog Velebita, veći dio sjeverne Dalmacije, dio srednje i veći dio južne Dalmacije) i normalno (istočna Hrvatska, veći dio središnje i gorske Hrvatske, dio Kvarnera, šibensko područje, okolica Ploča).



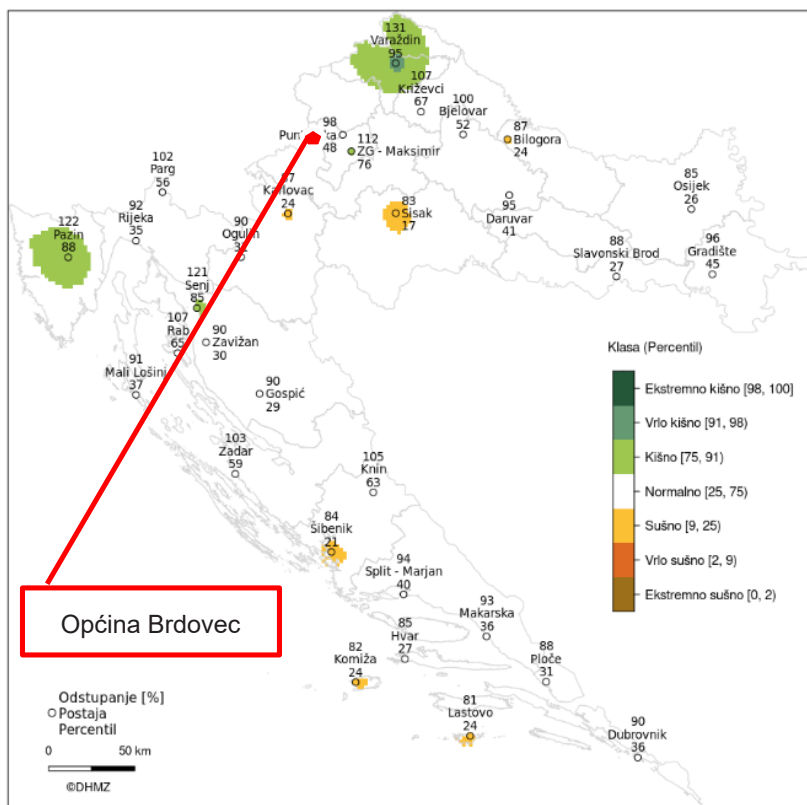
Slika 28. Odstupanje količine oborine za 2022. godinu. Izvor: DHMZ

Oborinske prilike u Hrvatskoj u 2021. godini izražene percentilima bile su normalne na većem dijelu teritorija, a sušne ili kišne na izdvojenim lokacijama. Detaljnije su oborinske prilike opisane sljedećim kategorijama: sušno (okolica Puntijarke, šire riječko područje, Istra, Mali Lošinj), normalno (veći dio teritorija), kišno (dio srednje Dalmacije oko Splita, dijelovi Brača i Hvara).



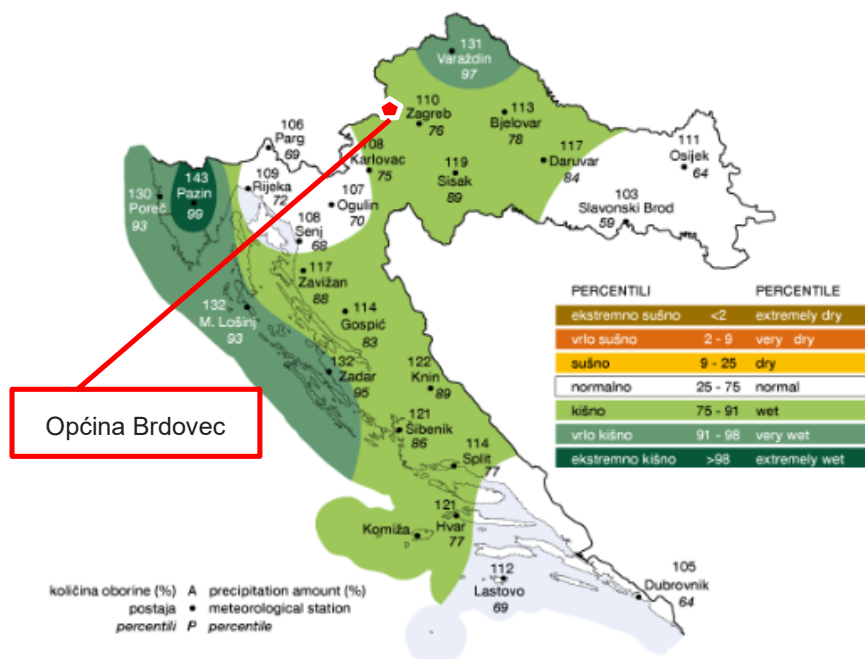
Slika 29. Odstupanje količine oborine za 2021. godinu., Izvor: DHMZ

Oborinske prilike u Hrvatskoj u 2020. godini izražene percentilima bile su normalne na većem dijelu teritorija, ali i sušne do vrlo kišne na izdvojenim lokacijama. Detaljnije su oborinske prilike opisane sljedećim kategorijama: sušno (okolica Bilogore, Siska, Karlovca, Šibenika, Komiže, Lastova), normalno (veći dio teritorija), kišno (šire područje Varaždina, okolica Zagreba, Pazina, Senja) i vrlo kišno (okolica Varaždina).



Slika 30. Odstupanje količine oborine za 2020. godine., Izvor: DHMZ

Usporedba s navedenim višegodišnjim prosjekom pokazuje da se količine oborine za 2019. godinu nalaze u rasponu od 103% (Slavonski Brod) do 143 % (Pazin) spomenutog prosjeka. Šire područje Pazina nalazi se u kategoriji ekstremno kišno dok se šire područje Varaždina te dio sjevernog i srednjeg Jadrana nalaze u kategoriji vrlo kišno. Istočna Hrvatska, dio središnje Hrvatske, južni Jadran i dio sjevernog Jadrana nalaze se u kategoriji normalno. Preostali dio Hrvatske nalazi se u kategoriji kišno.



Slika 31. Odstupanje količine oborine za 2019. godinu., Izvor: DHMZ

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

Tablica 33. Broj vrućih dana $T_{max} \geq 30^{\circ}\text{C}$, Šibice 2005. – 2024.

Mjeseci	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	God.
ZBROJ	0*	0	0*	2*	17*	137*	273	206*	25*	0*	0*	0*	435*
SRED	0	0	0	0,1	0,9	7,6	13,6	10,8	1,3	0	0	0	33,5
STD	0	0	0	0,3	1,1	3,5	3,9	5,9	2,1	0	0	0	10,4

Izvor podataka: DHMZ

6.5.5. Uzrok

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

Premda je oborina glavni pokretač suše, na njezinu pojavu i razvoj utječu i drugi klimatski parametri kao što je visoka temperatura zraka i pojačan vjetar koji doprinosi povećanju



evapotranspiracije. Povećano isparavanje i produljeno razdoblje s manjkom oborine može dodatno pojačati učinke suše. Stoga klimatske promjene koje se očituju u značajnom porastu temperature zraka u Hrvatskoj mogu utjecati na intenzitet i pojavu suše. U toplom dijelu godine opaženo je produljenje sušnih razdoblja, osobito duž Jadrana. Klimatski scenariji prema kraju 21. stoljeća ukazuju na jasan signal smanjenja količine oborine na području Hrvatske u ljetnim mjesecima te porast temperature zraka – što može negativno utjecati na pojavu suše u budućnosti.

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

RAZVOJ DOGAĐAJA KOJI JE PRETHODIO VELIKOJ NESREĆI

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

OKIDAČ KOJI JE UZROKOVAO VELIKU NESREĆI

Potražnja vode nadmašila je mogućnosti opskrbe.

6.5.6. Događaj s najgorim mogućim posljedicama

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

Posljedice

Život i zdravlje ljudi

Na području općine Brdovec ne očekuju se ozbiljni negativni utjecaji na zdravlje i život ljudi u slučaju nastanka suše.

Tablica 55. Vrijednost kriterija za posljedice na život i zdravlje ljudi po kategorijama - suša

KATEGORIJA	POSLEDICE	KRITERIJ	ODABRANO
1	Neznatne	< 0,001	x
2	Malene	0,001 – 0,0046	
3	Umjerene	0,0046 – 0,011	
4	Značajne	0,012 – 0,035	
5	Katastrofalne	> 0,036	



Gospodarstvo

Procjenjuje se da u velikim i dugotrajnim sušama šteta na sadnicama vinove loze i voćaka može smanjiti urod do 50%. U takvim periodima plodovi se ne razvijaju do pune veličine, pa je i urod znatno smanjen. Od direktnih šteta nastat će smanjenje dobiti. Osim šteta na voćkama i vinovoj lozi, moguće su štete i na drugim kulturama.

Tablica 56. Vrijednost kriterija za posljedice na gospodarstvo po kategorijama - suša

KATEGORIJA	POSljedICE	KRITERIJ (€)	ODABRANO
1.	Neznatne	91.649,70 – 183.299,40	
2.	Male	183.299,40 – 916.497,00	x
3.	Umjerene	916.497,00 – 2.749.491,00	
4.	Značajne	2.749.491,00 – 4.582.485,00	
5.	Katastrofalne	>4.582.485,00	

Društvena stabilnost i politika

Posljedice na kritičnu infrastrukturu:

Vodno gospodarstvo

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

Hrana

Štete na usjevima i vinogradima kao rezultat sušenja biljaka. Gubitak jednogodišnjih i višegodišnjih uroda, smanjeni prinosi, dio usjeva može biti uništen.

Tablica 34. Vrijednost kriterija za posljedice na društvenu stabilnost i politiku - oštećena kritična infrastruktura – suša

KATEGORIJA	POSljedICE	KRITERIJ (€)	ODABRANO
1.	Neznatne	91.649,70 – 183.299,40	x
2.	Male	183.299,40 – 916.497,00	
3.	Umjerene	916.497,00 – 2.749.491,00	
4.	Značajne	2.749.491,00 – 4.582.485,00	
5.	Katastrofalne	>4.582.485,00	

Posljedice na građevinama od javnog društvenog značaja:

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

Tablica 57. Vrijednost kriterija za posljedice na društvenu stabilnost i politiku

- oštećena kritična infrastruktura - suša

KATEGORIJA	POSljedICE	KRITERIJ (€)	ODABRANO
------------	------------	--------------	----------



1.	Neznatne	91.649,70 – 183.299,40	x
2.	Male	183.299,40 – 916.497,00	
3.	Umjerene	916.497,00 – 2.749.491,00	
4.	Značajne	2.749.491,00 – 4.582.485,00	
5.	Katastrofalne	>4.582.485,00	

Tablica 35. Vrijednost kriterija za društvenu stabilnost i politiku

- zbirno – suša

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

Vjerojatnost događaja

Tablica 58. Vjerojatnost/frekvencija - suša

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

6.5.7. Podaci, izvori i metode proračuna

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

- Provedbeni program Općine Brdovec za razdoblje 2025.-2029.
- DHMZ
- [chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://civilna-zastita.gov.hr/UserDocsImages/CIVILNA%20ZA%C5%A0TITA/PDF_ZA%20WEB/Su%C5%A1a_bro%C5%A1ura%20A5%20-%20web.pdf](https://civilna-zastita.gov.hr/UserDocsImages/CIVILNA%20ZA%C5%A0TITA/PDF_ZA%20WEB/Su%C5%A1a_bro%C5%A1ura%20A5%20-%20web.pdf)
- Procjena rizika od katastrofa za Republiku Hrvatsku (2024.),

Procjena rizika od velikih nesreća

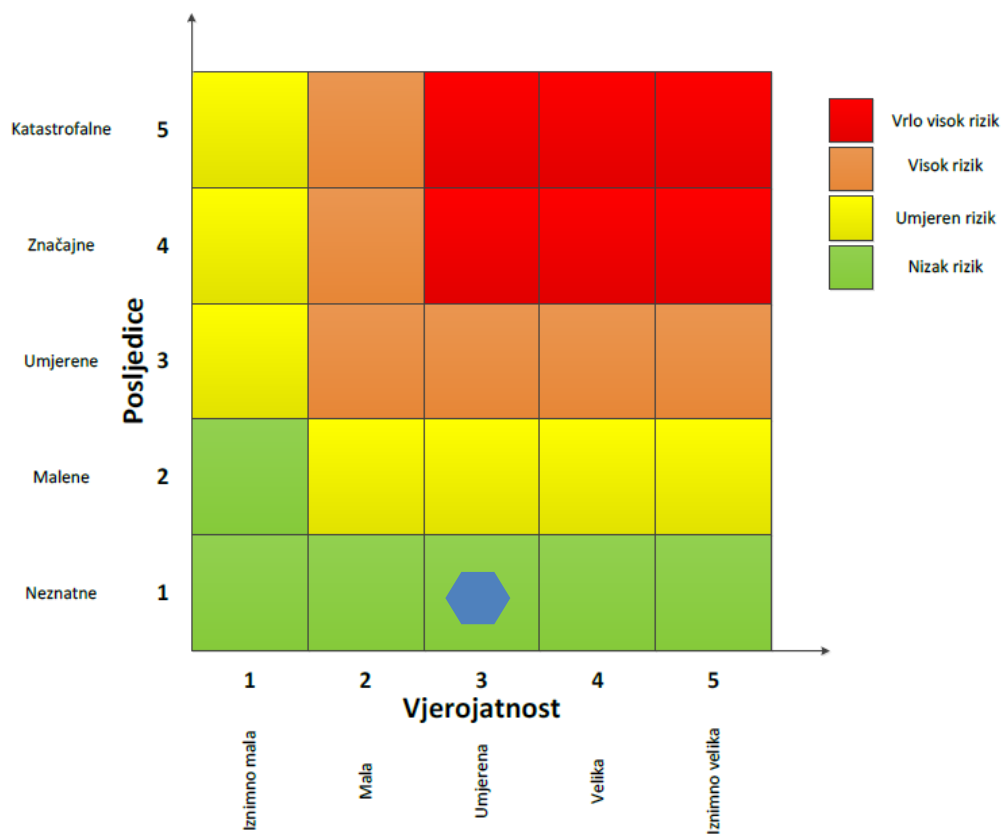
Općina Brdovec



6.5.8. Matrice rizika

Rizik: Suša

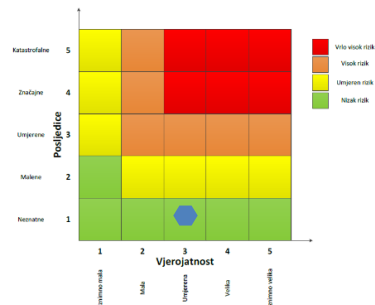
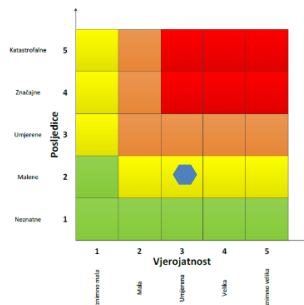
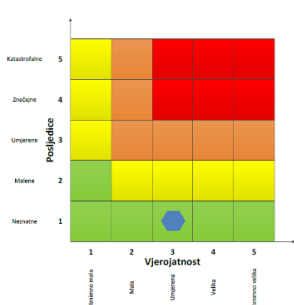
Naziv scenarija: Suša



Život i zdravlje ljudi

Gospodarstvo

Društvena stabilnost i politika





6.5.9. Karta rizika



KAZALO	
RIZIK	
	Vrlo visok
	Visok
	Umjeren
	Nizak



6.6. Mraz

6.6.1. Naziv scenarija

Naziv scenarija
Pojava mraza na području Općine Brdovec
Grupa rizika
Ekstremne vremenske pojave
Rizik
Padaline
Radna skupina
Stjepko Rukelj, načelnik Stožera civilne zaštite Općine Brdovec – za rizik poplava
Roko Planinčić, predsjednik VZO Brdovec – za rizik potresa i industrijskih nesreća;
Daniel Bukovinski, pročelnik UO za opće, pravne, komunalne i društvene poslove – za rizik ekstremnih temperatura, suše, mraza i klizišta
Danijel Lozar, liječnik hitne medicinske pomoći DZ Zaprešić – za rizik epidemija i pandemija
Maja Coner, pročelnica UO za financije – za financijska pitanja

6.6.2. Uvod

Padalinama ili oborinama zovu se oblici kondenzirane ili sublimirane vodene pare u zraku koji padaju na Zemljinu površinu ili nastaju na samom tlu (rosa, mraz, inje). Od padalina dobivaju svoju potrebnu vodu čovjek, životinje i biljke pa padaline imaju važnu ulogu u izgledu i društvenom značenju Zemljina prostora. Uzrok nenaseljenosti nekih područja svijeta upravo je nedostatak padalina (pustinje).

Padaline koje se stvaraju na Zemljinoj površini jesu rosa, mraz, inje i poledica, a iz oblaka padaju kiša, snijeg i tuča.

Mraz je oborina koja nastaje kada se vlaga iz vodenom parom zasićenog zraka desublimira na čvrstim površinama čija temperatura je manja i od temperature rosišta i od 0 °C. Trajan mraz tijekom zime dovodi do zimskog sna prirode. U umjerenom zemljopisnom pojasu koriste se sljedeće formulacije za opisivanje temperatura:

- slab mraz: 0 ° C do -4 ° C
- umjereni mraz: -4 ° C do -10 ° C
- jaki mraz: -10 ° C do -15 ° C
- vrlo jaki mraz: ispod -15 ° C

Područje Hrvatske nalazi se u umjerenim geografskim širinama gdje je pojava mraza relativno česta.



6.6.3. Prikaz utjecaja na kritičnu infrastrukturu

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

6.6.4. Kontekst

Analiza srednjeg broja dana s mrazom izrađena je pomoću podataka s meteorološke postaje Šibice. Broj danas s poledicom prikazan je u tablici.

Tablica 36. Broj dana s poledicom, Šibice, 2005. – 2024.

Mjeseci	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	God.
Broj dana s poledicom													
SRED	0,2	0,2	0	0	0	0	0	0	0	0,1	0,2	0,2	0,8
STD	0,4	0,4	0,2	0	0,2	0	0	0	0	0,2	0,7	0,4	1
MAKS	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	3	1	4
MIN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Izvor podataka: Državni hidrometeorološki zavod Republike Hrvatske

U prosjeku najviše takvih dana javlja se u prosincu i siječnju i oni su najkritičniji mjeseci u godini za pojavu mraza. Prvi jesenski mrazovi uglavnom su slabi do umjereni. Kasnije dolazi do pojave jakih i vrlo jakih mrazova. Posljedice mraza je teško predvidjeti, ali mogu se pretpostaviti s obzirom na prijašnja iskustva. Mraz najviše štete pričinjava poljoprivredi, voćnjacima i vinogradima i znatno utječe na smanjenje prinosa. Prvi jesenski mrazovi uglavnom su slabi do umjereni. Kasnije dolazi do pojave jakih i vrlo jakih mrazova.

Tablica 37. Broj dana s količinom oborine ≥ 0.1 mm

Mjeseci	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	God.
Broj dana skoličinom oborine													
SRED	9,2	9,2	7,9	10	13,2	9,8	9,6	8,4	9,6	8,1	10,4	9,7	115,5
STD	3,8	4,3	4,1	3,4	4,3	3,3	3,3	4,2	3,9	3,1	4,3	4,1	18,9
MAKS	16	17	16	19	21	18	16	18	17	17	18	17	161
MIN	3	2	1	3	6	2	3	2	4	2	2	1	72

Izvor podataka: Državni hidrometeorološki zavod Republike Hrvatske

6.6.5. Uzrok

Mraz nastaje u istim uvjetima kao i rosa ako je rosište ispod 0°C . Tada se vodena para sublimira pa se na tlu i predmetima stvaraju ledeni kristali vode. Pojedine biljne vrste podnose slabe mrazove ili nisu otporne na jake ili vrlo jake pojave. Mraz se pojavljuje u zoni rizosfere (područje korijena), i riječ je o jakim i vrlo jakim mrazovima. Slabi i umjereni mrazovi uglavnom se vide na nadzemnom djelu biljaka. Reljefno gledano mraz se pojavljuje u tzv. mrazištima. To su udubljenja u reljefu gdje dolazi do pada temperature u zoru te do pojave mraza. Stoga prilikom planiranja vrta potrebno je paziti gdje su mrazišta. Dobar primjer su šume jele i smreke. Smreka se uvijek pojavljuje u mrazištu, a obična jela izvan njegova dohvata. Biljke u tkivu imaju veliki postotak vode. Prilikom pojave niske temperature dolazi do smrzavanja vode što dovodi do pucanja i širenja tkiva te odumiranja biljaka. Kod slabih mrazova dolazi do oštećenja zelenih nezaštićenih dijelova. Takvu pojavu biljke prepoznaju kao stres, što dovodi do pada otpornosti. Ako su biljke na vrijeme pripremljene te su povukle biljne sokove na vrijeme, mraz nema nepovoljno djelovanje. Kod pojave slabih i umjerenih mrazova dolazi do oštećenja zelenih dijelova biljaka, što ne dovodi do velikih problema za biljke. Kod pojave jakih i vrlo jakih dolazi do oštećenja tkiva, što može izazvati značajna oštećenja na deblu, granama, krošnji i sl. Prilikom smrzavanja tla dolazi do odumiranja korijena i „izbacivanja“ korijena ako biljka nije prilagođena na takve uvjete.

RAZVOJ DOGAĐAJA KOJI JE PRETHODIO VELIKOJ NESREĆI

Krajem jeseni, zimi i početkom proljeća dolazi razdoblje gdje u našem podneblju postoji velika mogućnost od nastajanja mraza.

OKIDAČ KOJI JE UZROKOVAO VELIKU NESREĆU

Mraz se pojavljuje u zoru, kada ima dovoljno vlage u zraku i dolazi do pada temperature. . Ovisno o padu temperature mraz može biti slab, umjeren, jak i vrlo jak.

6.6.6. Događaj s najgorim mogućim posljedicama

Događaj s najgorim mogućim posljedicama pretpostavlja pojavu mraza na području općine Brdovec koja je prouzrokovala veće štete na gospodarstvu općine. U voćarstvu i vinogradarstvu mraz nanosi štete listu i cvjetovima u razvoju, a kod poljoprivrede u korijenu pa se tako prinos može znatno smanjiti ili potpuno izgubiti.



Posljedice

Život i zdravlje ljudi

Na području općine Brdovec ne očekuju se ozbiljni negativni utjecaji na zdravlje i život ljudi u slučaju nastanka mraza.

Tablica 60. Vrijednost kriterija za posljedice na život i zdravlje ljudi po kategorijama - mraz

KATEGORIJA	POSljedICE	% OSOBA JLP(R)S	ODABRANO
1	Neznatne	< 0,001	x
2	Malene	0,001 – 0,0046	
3	Umjerene	0,0046 – 0,011	
4	Značajne	0,012 – 0,035	
5	Katastrofalne	> 0,036	

Gospodarstvo

U slučaju pojave mraza može doći do šteta na usjevima i sušenja biljaka. Može doći do gubitka jednogodišnjih i višegodišnjih uroda, smanjenog prinosa i uništenja dijela usjeva. S obzirom da je na ovom području znatnije razvijeno vinogradarstvo, najveće štete od mraza se mogu očekivati na urodu grožđa. Procjenjuje se da u najgorim slučajevima može doći i do 100% štete na usjevima.

Tablica 61. Vrijednost kriterija za posljedice na gospodarstvo po kategorijama - mraz

KATEGORIJA	POSljedICE	KRITERIJ (€)	ODABRANO
1.	Neznatne	91.649,70 – 183.299,40	
2.	Male	183.299,40 – 916.497,00	
3.	Umjerene	916.497,00 – 2.749.491,00	x
4.	Značajne	2.749.491,00 – 4.582.485,00	
5.	Katastrofalne	>4.582.485,00	

Društvena stabilnost i politika

Posljedice po kritičnu infrastrukturu:

Hrana

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

**Tablica 62. Vrijednost kriterija za posljedice na društvenu stabilnost i politiku
- oštećena kritična infrastruktura – mraz**

KATEGORIJA	POSljedICE	KRITERIJ (€)	ODABRANO
1.	Neznatne	91.649,70 – 183.299,40	
2.	Male	183.299,40 – 916.497,00	x



3.	Umjerene	916.497,00 – 2.749.491,00	
4.	Značajne	2.749.491,00 – 4.582.485,00	
5.	Katastrofalne	>4.582.485,00	

Posljedice na građevinama od javnog društvenog značaja:

U slučaju pojave mraza ne očekuje se značajna materijalna šteta na ustanovama/građevinama od javnog društvenog značaja.

Tablica 63. Vrijednost kriterija za posljedice na društvenu stabilnost i politiku

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

KATEGORIJA	POSLEDICE	KRITERIJ (€)	ODABRANO
1.	Neznatne	91.649,70 – 183.299,40	x
2.	Male	183.299,40 – 916.497,00	
3.	Umjerene	916.497,00 – 2.749.491,00	
4.	Značajne	2.749.491,00 – 4.582.485,00	
5.	Katastrofalne	>4.582.485,00	

Tablica 38. Vrijednost kriterija za društvenu stabilnost i politiku - zbirno – mraz

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

Vjerojatnost događaja

Frekvencija događaja temelji se na podacima o pojavnosti tuče u zadnjih 5 godina na području općine.

Tablica 65. Vjerojatnost/frekvencija - mraz

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 1 do 2 godine	
5	Iznimno velika	> 98 %	1 događaj godišnje ili češće	x



6.6.7. Podaci, izvori i metode proračuna

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

- Općine Brdovec
- Državni hidrometeorološki zavod

Procjena rizika od velikih nesreća

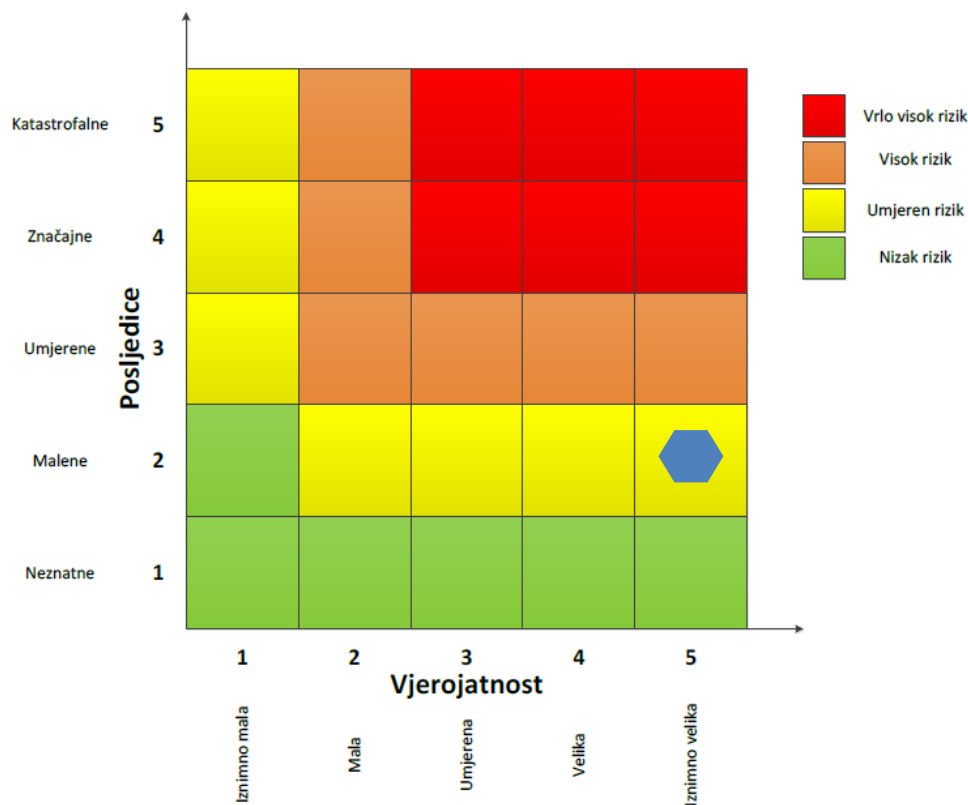
Općina Brdovec



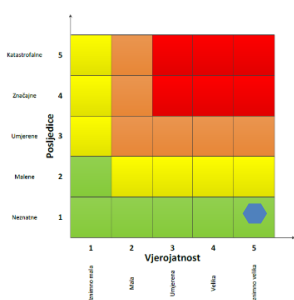
6.6.8. Matrice rizika

Rizik: Padaline (mraz)

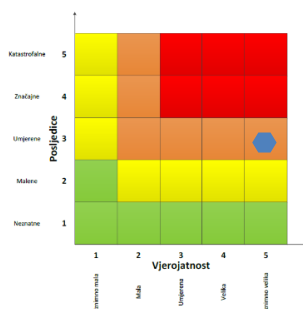
Naziv scenarija: Mraz



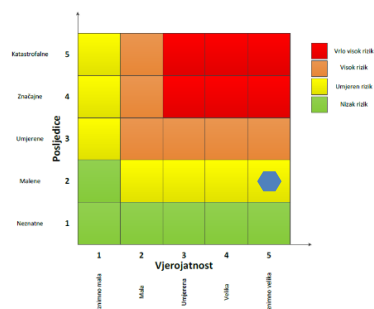
Život i zdravlje ljudi



Gospodarstvo



Društvena stabilnost i politika





6.6.9. Karta rizika



KAZALO	
RIZIK	
	Vrlo visok
	Visok
	Umjeren
	Nizak



6.7. Klizišta

6.7.1. Naziv scenarija

Naziv scenarija
Klizišta
Grupa rizika
Degradacija tla
Rizik
Klizišta
Radna skupina
Stjepko Rukelj, načelnik Stožera civilne zaštite Općine Brdovec – za rizik poplava
Roko Planinčić, predsjednik VZO Brdovec – za rizik potresa i industrijskih nesreća;
Daniel Bukovinski, pročelnik UO za opće, pravne, komunalne i društvene poslove – za rizik ekstremnih temperatura, suše, mraza i klizišta
Danijel Lozar, liječnik hitne medicinske pomoći DZ Zaprešić – za rizik epidemija i pandemija
Maja Coner, pročelnica UO za financije – za financijska pitanja

6.7.2. Uvod

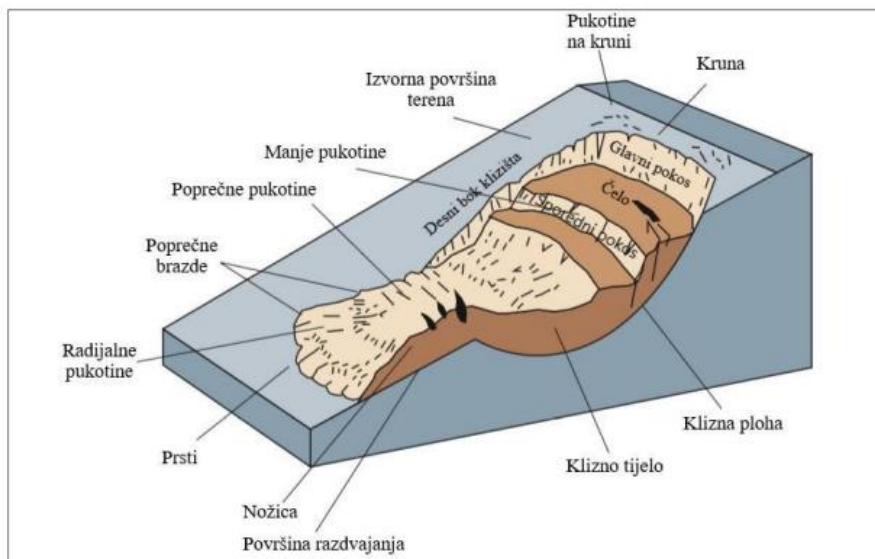
Klizište nastaje kao posljedica klizanja tj. kretanja mase stijena ili tla niz padinu. Klizanje zemljišta je kretanje tla ili stijenskog materijala s padine na kliznoj plohi pod utjecajem gravitacije. Za razvoj klizišta bitno je oblikovanje te klizne plohe koja je povezana sa glinom ili glinovitim stijenama. Ta klizna ploha je često složenog oblika upravo zbog nehomogenosti sastava stijena klizišta.

Jedan od osnovnih preduvjeta za pojavu klizišta su glinovite stijene u sastavu terena na kojemu su se oblikovale padine. Što je veći sadržaj gline u tom sloju to su veće i šanse za stvaranje klizišta i to posebno ako je propusni sloj tanji. Drugi preduvjet je izmjena propusnih i nepropusnih slojeva u tlu tj. izmjena pjeskovitih i glinovitih slojeva što je posebno važno u slučaju debelih lesnih i siltovitih površinskih pokrivača.

Porast količine vode i hidrostatskog tlaka u stijenama je također jedan od bitnijih preduvjeta za pojavu klizišta. To uvelike ovisi o mikroslojnoj strukturi gline i njezinom vodnom kapacitetu o čemu ovisi i samo bubrenje tog dijela tla. Od čimbenika koji utječu na formiranje klizišta je i podzemno kretanje vode, promjene nagiba padine, sezonsko oblikovanje leda u tlu, pojava vibracija u tlu uzrokovanih potresima ili miniranjem te uništavanjem vegetacije na površini što smanjuje stabilnost padine.



Slika 32. Osnovni dijelovi klizišta



Uzroci kretanja mogu se podijeliti na uzroke izazvane ljudskim akcijama ili mogu nastati kao geološki fenomen. Ako se klizanje promatra kao geološki uzrokovanim procesom postoje dvije mogućnosti zašto se masa pokrenula. Jedna od tih mogućnosti je tektonske prirode i to se odnosi na dugotrajan i spori proces kojim se mijenja ravnoteža i čvrstoća padine te s vremenom to može uzrokovati klizanje. Druga mogućnost su gravitacijske i hidrodinamičke sile.

U geološke uzroke se također može uvrstiti i paleoreljef i paleoklizišta koja su nekad bila aktivna u geološkoj prošlosti. Klizište može biti inicirano samo jednim procesom, ali u većini slučajeva radi se o više procesa koji djeluju u isto vrijeme samo se razlikuje intenzitet utjecaja pojedinog procesa na iniciranje klizišta. Npr. erozija je jedan od procesa koji može inicirati klizište, a za razliku od erozije koja je dugotrajniji proces potresi su puno kraći proces koji također mogu inicirati klizišta. U slijedećoj tablici su prikazane vrste uzroka pojave klizišta.

Tablica 39. Vrste pojave klizišta

PRIRODNI UZROCI	ANTROPOGENI UZROCI
Nevezani materijali	Potkopavanje padine
Trošni materijali	Izgradnja na nestabilnom tlu
Tektonski pomaci	Punjenje i pražnjenje vodnih rezervoara
Izdizanje kopna nakon topljenja leda	Nasipavanje vršnog dijela padine
Fluvijalna erozija	Uklanjanje prirodne vegetacije
Abracija	Navodnjavanje
Uklanjanje vegetacije kroz požare i sušu	Miniranje
Prirodno nakupljanje materijala na vršnom djelu padine	Vibracije (npr. eksplozije)

Pokretači pokretanja klizišta mogu biti:

- intenzivne padaline,
- brzo topljenje snijega,



- dugi kišni periodi,
- potresi,
- vulkanske erupcije,
- sezonsko oblikovanje leda u tlu,
- sušenje i bubrenje gline,
- poplave.

6.7.3. Prikaz utjecaja na kritičnu infrastrukturu

UTJECAJ	SEKTOR
x	Energetika (sustavi za distribuciju)
x	Komunikacijska i informacijska tehnologija (elektroničke komunikacije, prijenos podataka, informacijski sustavi)
x	Promet (cestovni)
	Zdravstvo (zdravstvena zaštita)
x	Vodno gospodarstvo (regulacijske i zaštitne vodne građevine i komunalne vodne građevine)
	Hrana (proizvodnja i opskrba hranom)
	Financije (bankarstvo, pošta)
x	Prijevoz opasnih tvari (kemijski, biološki, radiološki i nuklearni materijali)
	Javne službe (škola)
	Nacionalni spomenici i vrijednosti

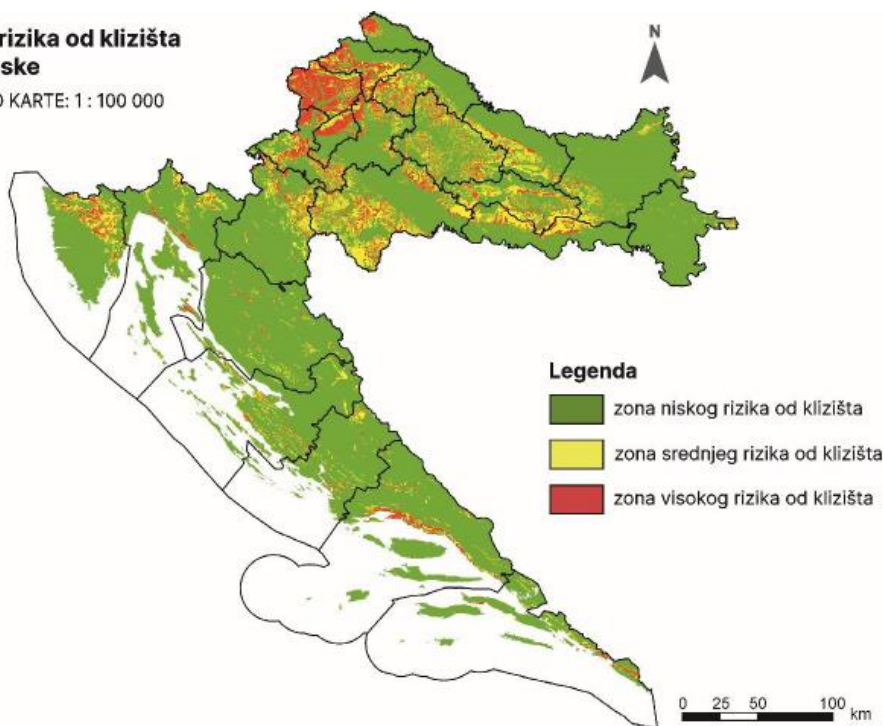
6.7.4. Kontekst

Prema Procjeni rizika Republike Hrvatske iz 2019. godine, rizik od klizišta procijenjen je kao visok iz dva razloga. Prvi razlog je vremenska učestalost rizičnog događaja s brojnim procesima klizanja u kraćem razdoblju, čemu je dokaz sve češće proglašavanje prirodnih nepogoda u županijama, gradovima i općinama uslijed aktiviranja više desetaka ili stotina klizišta zbog intenzivnih oborina. Drugi razlog su posljedice koje obuhvaćaju materijalne, ekonomske, socijalne i druge štete uslijed pokretanja klizišta. Razlikuju se tri vrste zona: zelena zona u kojima je mala gustoća naseljenosti (0-10 st./km²) i niska do srednja podložnost na klizanje; žute zona u kojoj je srednja (10-100 st./km²), velika (100-1000 st./km²) i vrlo velika (> 1000 st./km²) gustoća naseljenosti i srednja podložnost na klizanje, te mala (0-10 st./km²) i srednja (10-100 st./km²) gustoća naseljenosti i visoka podložnost na klizanje; crvena zona u kojoj je velika (100-1000 st./ km²) i vrlo velika (> 1000 st./km²) gustoća naseljenosti te srednja do visoka podložnost na klizanje.



Karta zoniranja rizika od klizišta Republike Hrvatske

ORIGINALNO MJERILO KARTE: 1 : 100 000



Slika 33. Karta rizika od klizišta Republike Hrvatske originalnog mjerila 1:100 000

Izvor: *Smjernice za primjenu karata klizišta u Republici Hrvatskoj, PRIMJER, 2023.*

Očekuje se da će rizik od klizišta u Republici Hrvatskoj biti u porastu zbog sve učestalijih intenzivnih oborina koje su posljedica klimatskih promjena.

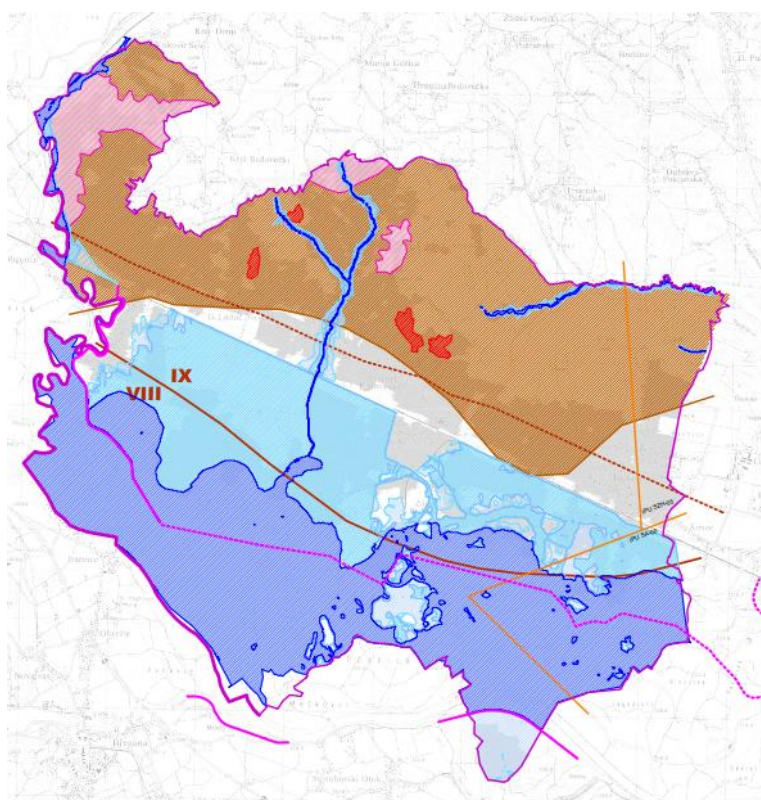
U Hrvatskoj prevladavaju tri glavna klimatska područja, odnosno kontinentalna, planinska i primorska klima. Srednja godišnja količina oborina u Hrvatskoj iznosi 600-3500 mm, pri čemu je najmanja na vanjskim otocima, a najveća na vrhovima planina u Gorskom kotaru. U sjeverozapadnom dijelu Hrvatske srednja godišnja oborina iznosi 900-1000 mm, a na istoku Slavonije i Baranje oko 700 mm. Maksimumi oborina su u hladnijem dijelu godine te na prijelazu iz proljeća u ljeto.

Većina područja u Republici Hrvatskoj koja su podložna na klizanje su brežuljci i podbrežja izgrađeni od klastičnih i metamorfnih stijena te flišolikih naslaga paleozojske do negoenske starosti kao i na područjima izgrađenim od pliokvartarnih tala. Područja izrazito podložna klizanju pripadaju geotektonskim jedinicama Istarskog poluotoka, Vanjskih Dinarida i Panonskog bazena. Najčešća klizišta koja se pojavljuju su mala do srednje mala i površinska, srednje plitka do srednje duboka, a nastaju kao posljedica geomorfoloških, geoloških i klimatskih uvjeta te antropogenih čimbenika. Unatoč malom volumenu, klizanje tla uzrokuje značajnu štetu na građevinama, infrastrukturi i poljoprivrednim zemljištima. Nastanak velikih i dubokih klizišta na području Panonskog bazena moguć je isključivo kao posljedica djelovanja ljudske aktivnosti. U području Vanjskih Dinarida duboka klizišta su vezana samo uz uska područja kontakta karbonatnih stijena i flišolikih naslaga, a glavni inicijatori klizanja najčešće su potresi i intenzivne oborine.

Na prostoru općine Brdovec evidentirana su sljedeća klizišta:

Tablica 66. Područja ugrožena klizištima u općini Brdovec

R.Br.	ADRESA KLIZIŠTA	POVRŠINA KLIZIŠTA (m ²)
1.	Dubravička ulica-V.Selo	200
2.	Dubravička ulica-V.Selo	200
3.	Dubravička ulica-V.Selo	100
4.	Dubravička ulica-V.Selo	200
5.	Put Boutek	1000
6.	V.Selo, Dubravička ul., Šenkovec, klizište je na Županijskoj cesti koja se vodi pod brojem:3005	
7.	Harmica, Dubravička ul., Šenkovec, klizište je na Županijskoj cesti koja se vodi pod brojem:3005	
8.	Harmica, Dubravička ul., Šenkovec, privatno vlasništvo	
9.	Harmica, I odvojak Bregovite ulice br. 6, Šenkovec	
10.	Harmica, II odvojak Bregovite ulice br. 5, Šenkovec	



Slika 34. Karta klizišta na području Općine Brdovec
Izvor: Prostorni plan Općine Brdovec



6.7.5. Uzrok

Da bi se javilo klizanje, potrebna je padina ili kosina. Padine su trajno pod utjecajem gravitacije koja nastoji, grubo rečeno, izravnati zemljinu površinu. Kosine u stabilnoj ravnoteži održava otpor tla klizanju (trenje, posmična čvrstoća tla). Klizanja nastaju kada se, potaknute nekom od prirodnih sila, pokrenu padine na rubu stabilnosti.

RAZVOJ DOGAĐAJA KOJI JE PRETHODIO VELIKOJ NESREĆI

Klizanja, na koja čovjek ne utječe, su u početku spora i gotovo neprimjetna. Mogu se polagano pomicati vrlo dugo vremensko razdoblje, do trenutka dok nešto ne izazove poremećaj u ravnoteži određenog površinskog dijela tla koje je na rubu stabilnosti, spremno za nagli pokret. Tada nastaje klizište.

Mehanizam klizanja:

- uslijed djelovanja gravitacije, koja nastoji površinu kosine povući na niže kote, nastaje na vrhu područje rastezanja koje rezultira aktivnim stanjem granične ravnoteže. Uslijed prekoračenja vlačne čvrstoće, nakon nekog vremena u tom području nastaje vlačna pukotina
- slijedi postepeno klizanje srednjeg dijela klizišta i povećanje bočnog pritiska u smjeru nožice. Tu nastaje zbijanje tla i područje pasivne granične ravnoteže. Masa tla u tom dijelu pridržava kliznu masu s više kote (djeluje kao potporna građevina), a na kliznoj plohi u pasivnom području dolazi do progresivnog pasivnog sloma. U pojedinim točkama ili malim površinama dolazi do ostvarenja vršne čvrstoće na smicanje i zatim pada njene vrijednosti na rezidualnu, koja je znatno manja. Proces se postepeno širi po kliznoj plohi.
- u trenutku kada je prekoračena čvrstoća na smicanje, u pasivnom području, na dovoljno velikoj površini klizne plohe dolazi do naglog sloma i burnog pomicanja tla koje se očituje kao klizanje
- smirivanje kretanja nastaje kada se dovoljno promijeni geometrija, tako da se klizna masa nađe u ravnotežnom stanju.

OKIDAČ KOJI JE UZROKOVAO VELIKU NESREĆU

Kako bi se klizište aktiviralo mora postojati okidač koji u određenom trenutku prelazi stabilnost padine i posmične čvrstoće se svedu na 0 (nema posmične čvrstoće). Postoji nekoliko faktora koji utječu na nastajanje klizišta, odnosno smatraju se okidačima nastanka klizišta:

- obilne padaline,
- potresi,
- zasijecanje padine (zbog izgradnje cesta, vodovoda, plinovoda te drugih objekata i građevina).

Obilne padaline su najčešći okidač pojave klizišta, zbog nemogućnosti prihvata oborinskih voda uslijed zasićenosti stijena odnosno tla vodom.

6.7.6. Događaj s najgorim mogućim posljedicama

Događaj s najgorim mogućim posljedicama podrazumijeva aktiviranje klizišta u naseljima na području općine Brdovec i nastanak šteta na objektima i kritičnoj infrastrukturi.



Posljedice

Život i zdravlje ljudi

U slučaju aktiviranja klizišta može doći do stradavanja stanovništva u stambenim objektima koji su ugroženi od klizišta.

Tablica 67. Vrijednost kriterija za posljedice na život i zdravlje ljudi po kategorijama - klizišta

KATEGORIJA	POSLEDICE	KRITERIJ	ODABRANO
1	Neznatne	< 0,027	
2	Malene	0.028 - 0.124	
3	Umjerene	0.125 - 0.297	
4	Značajne	0.298 - 0.945	
5	Katastrofalne	0.946 >	x

Gospodarstvo

Od direktnih šteta nastat će štete na pokretnoj i nepokretnoj imovini. Također nastat će trošak sanacije, oporavka i asanacije.

Tablica 68. Vrijednost kriterija za posljedice na gospodarstvo po kategorijama - klizišta

KATEGORIJA	POSLEDICE	KRITERIJ (€)	ODABRANO
1.	Neznatne	91.649,70 – 183.299,40	
2.	Male	183.299,40 – 916.497,00	
3.	Umjerene	916.497,00 – 2.749.491,00	x
4.	Značajne	2.749.491,00 – 4.582.485,00	
5.	Katastrofalne	>4.582.485,00	

Društvena stabilnost i politika

Posljedice na kritičnu infrastrukturu:

Energetika

U slučaju pojave klizišta može doći do oštećivanja plinske mreže (cjevovod 90 mm) što može dovesti do prestanka distribucije plina, povećane opasnosti od požara i eksplozije te opasnosti od trovanja stanovništva u neposrednoj blizini pucanja plinovoda.

Komunikacija i informacijska tehnologija

Uslijed klizanja može doći do oštećenja podzemne TK instalacija što može dovesti do prekida u telefonskoj komunikaciji.

Vodno gospodarstvo

U slučaju pojave klizišta može doći do oštećenja vodovodne mreže što može dovesti do kratkotrajnog prekida u opskrbi vodom.



Promet

U slučaju pojave klizišta može doći do oštećenja prometne infrastrukture što može dovesti do zatvaranja prometovanja županijskom cestom Ž-3005 na području Općine

**Tablica 69. Vrijednost kriterija za posljedice na društvenu stabilnost i politiku
- oštećena kritična infrastruktura – klizišta**

KATEGORIJA	POS LJEDICE	KRITERIJ (€)	ODABRANO
1.	Neznatne	91.649,70 – 183.299,40	
2.	Male	183.299,40 – 916.497,00	
3.	Umjerene	916.497,00 – 2.749.491,00	
4.	Značajne	2.749.491,00 – 4.582.485,00	x
5.	Katastrofalne	>4.582.485,00	

Posljedice po građevine javnog društvenog značaja:

Obzirom da analizirana klizišta ne predstavljaju ugrozu ustanovama i građevinama od javnog društvenog značaja, podaci neće biti tablično prikazani te se neće uračunavati u prikaz matrice.

Vjerojatnost događaja

Odabir scenarija odgovara pojavi klizišta zadnjih godina zbog kojih su i proglašene elementarne nepogode zbog klizišta.

Tablica 70. Vjerojatnost/frekvencija - klizišta

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

6.7.7. Podaci, izvori i metode proračuna

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

- Prostornog plana uređenja Općine Brdovec
- Procjena rizika od katastrofa za Republiku Hrvatsku (2024.),
- Smjernice za primjenu karata klizišta u Republici Hrvatskoj, PRIMJER, 2023.,
- Kartografski podaci i informacije o klizištima za odgovorno upravljanje, Atlas karata klizišta projekta PRI-MJER, 2023.

Procjena rizika od velikih nesreća

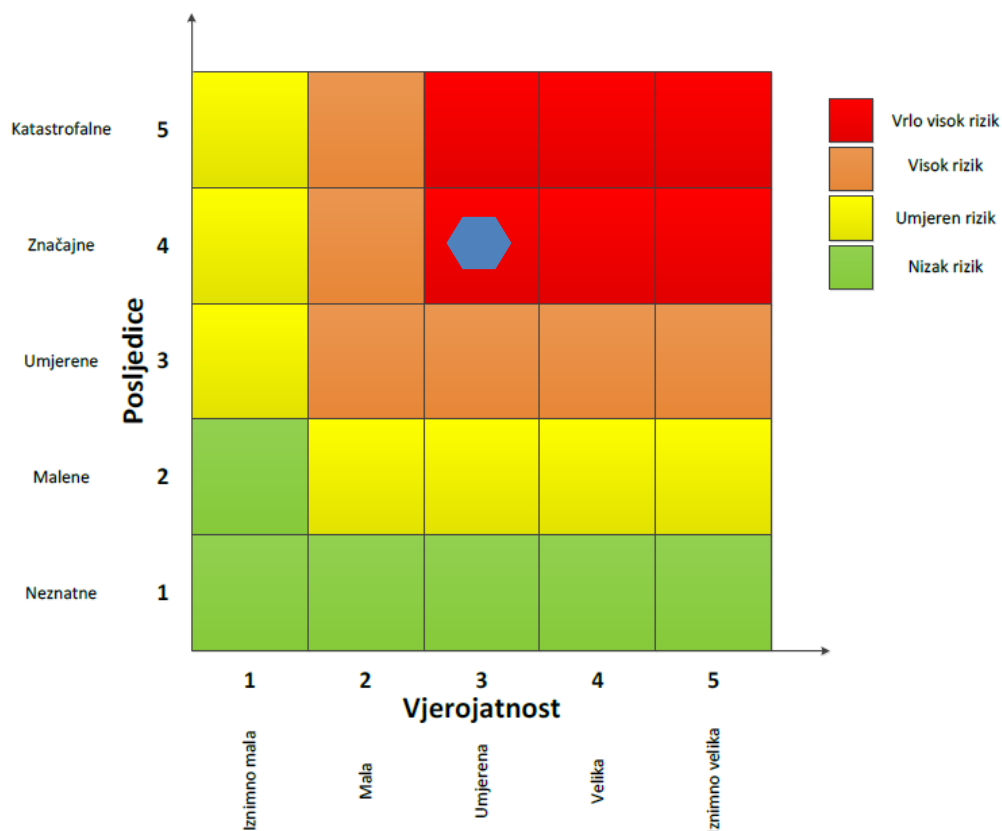
Općina Brdovec



6.7.8. Matrice rizika

Rizik: Klizišta

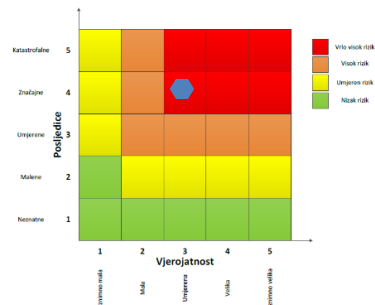
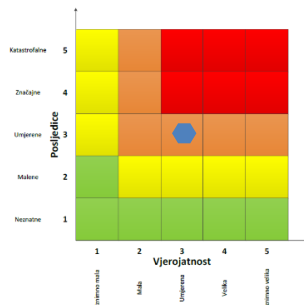
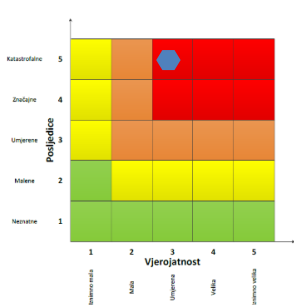
Naziv scenarija: Klizišta



Život i zdravlje ljudi

Gospodarstvo

Društvena stabilnost i politika





6.7.9. Karte rizika



KAZALO	
RIZIK	
	Vrlo visok
	Visok
	Umjeren
	Nizak



6.8. Industrijske nesreće

6.8.1 Naziv scenarija

Naziv scenarija
Industrijska nesreća na području postrojenja TAPI Croatia Industries d.o.o. – Savski Marof
Grupa rizika
Tehničko tehnološke nesreće s opasnim tvarima
Rizik
Industrijske nesreće
Radna skupina
Stjepko Rukelj, načelnik Stožera civilne zaštite Općine Brdovec – za rizik poplava
Roko Planinčić, predsjednik VZO Brdovec – za rizik potresa i industrijskih nesreća;
Daniel Bukovinski, pročelnik UO za opće, pravne, komunalne i društvene poslove – za rizik ekstremnih temperatura, suše, mraza i klizišta
Danijel Lozar, liječnik hitne medicinske pomoći DZ Zaprešić – za rizik epidemija i pandemija
Maja Coner, pročelnica UO za financije – za financijska pitanja

6.8.2. Uvod

Na lokaciji postrojenje TAPI Croatia Industries d.o.o. – Savski Marof, nalaze se tri nadzemna spremnika amonijaka (Tablica 71.). Scenarij koji je prepoznat kao događaj s najgorim mogućim posljedicama je slučaj ispuštanja amonijaka.

Tablica 71. Količina opasnih tvari na lokaciji postrojenje TAPI Croatia Industries d.o.o. – Savski Marof

Naziv opasne tvari	Lokacija spremnika	Nazivni kapacitet spremnika (kg)
Amonijak, pod tlakom ukapljeni plin	VNS	840
	SM1	800
	SM2	200

Osnovna djelatnost tvrtke TAPI Croatia Industries d.o.o., lokacija Savski Marof je proizvodnja aktivnih farmaceutskih supstanci. Glavni objekti na Lokaciji Savski Marof su pogoni sinteza SM1, SM2 i višenamjenska sinteza VNS s pratećim postrojenjima i objektima. U zapadnom dijelu kompleksa nalazi se skladišni prostori u sklopu Organizacijske jedinice skladišta. Ukupna površina svih skladišnih objekata iznosi 7519,07 m², a površina manipulativnog prostora oko skladišnih objekata (prostor za istakanje/utakanje organskih otapala, utovar/istovar kamiona) iznosi 9000,00 m².



6.8.3 Prikaz utjecaja na kritičnu infrastrukturu

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

6.8.4 Kontekst

Mogućnost nastanka industrijskih nesreća za koje postoji opasnost prerastanja u veliku nesreću ili katastrofu ovisi o vrsti, koncentraciji i količini opasne tvari na lokaciji. Posljedice i utjecaji ovakvih katastrofa na okolinu mogu biti raznovrsne. Najvažniji utjecaj koji mogu imati je ponajprije na život i zdravlje ljudi nastanjenih u bližoj i daljoj okolini, zatim na stanje u okolišu te na okolno gospodarstvo i objekte kritične infrastrukture. Jačina utjecaja katastrofe ovisi o vrsti, koncentraciji i količini opasne tvari na lokaciji, geografskom položaju, njegovoj udaljenosti od najbližeg naselja te brzini reagiranja snaga sustava civilne zaštite.

Osnovna djelatnost tvrtke TAPI Croatia Industries d.o.o. lokacija Savski Marof je proizvodnja aktivnih farmaceutskih supstanci. Proces proizvodnje može se podijeliti na:

- pripremu proizvodnje (sirovina)
- proizvodnju (kemijske reakcije i kristalizacije)
- finalizaciju proizvoda (izolaciju, sušenje i opremanje)
- obradu matičnih lugova i regeneraciju otapala
- predobradu i obradu (novo postrojenje) otpadnih voda
- postupanje s otpadom.

Pogon VNS je kao višenamjenska sinteza dizajnirano za šaržnu i kampanjsku proizvodnju aktivnih farmaceutskih spojeva uobičajenim kemijskim reakcijama oksidacije, reduktivnog cijepanja, supstitucije, kopulacije, oksimiranja i hidriranja. Uz kemijske reakcije, odvija se cijeli niz fizikalnih operacija kao što su odvajanja (odjeljivanje, dekantiranje, filtracija, centrifugiranje), sušenje i mljevenje. Pogon je smješten u više objekata.



Pogon VNS smješten je na sjeveroistočnom dijelu Lokacije Savski Marof i sastoji se od:

- prostora za prijem tekućih sirovina
- glavne proizvodne zgrade s laboratorijem i uredima
- postrojenja za hidriranje
- spremničkog prostora s tankvanama
- pripreme energenata i drugo.

6.8.5 Uzrok

Uzrokom opasnosti smatra se događaj, smetnja u funkciji ili pak propust djelatnika, a uslijed kojih se može osloboditi opasna tvar iz izvora opasnosti, te može doći do povezivanja u uzročno-posljedični lanac događaja koji, iako svaki sam za sebe ne predstavljaju dovoljan uzrok ugrožavanja, uslijed pretpostavljenog povezivanja događaja predstavljaju realnu opasnost. Na osnovu analize postojećeg stanja utvrđeni su mogući uzroci izvanrednog događaja prikazani tablicom.

Tablica 72. Mogući uzroci izvanrednog događaja

SKUPINA UZROKA			Mogući uzroci unutar skupine
LJUDSKI FAKTOR			Nepažnja prilikom dopreme opasnih tvari tj. Pretakanja, remonta i sl.
			Uporaba otvorenog plamena ili pak rukovanje instalacijama i uređajima na tehnički nedopušten način.
			Nepridržavanje uputa za rukovanje opasnim tvarima (uporaba otvorenog plamena ili alata koji iskri, pušenje na mjestima koja nisu za to predviđena i sl.).
			Nošenje odjeće koja stvara statički elektricitet u blizini lako zapaljivih tvari.
			Nepoštivanje propisa o rukovanju i održavanju postrojenja (pranje uređaja zapaljivim tekućinama dok su u radu).
			Nepridržavanje mjera sigurnosti prilikom remonta postrojenja.
			Neprikladno pohranjivanje manjih količina zapaljivih tvari.
			Nepažnja prilikom rukovanja opasnim tvarima.
POREMEĆAJ TEHNOLOŠKOG PROCESA			Zatajenje prateće opreme spremnika (električna oprema, sigurnosni ventili, odušci, cjevovodi, i sl.)
			Propuštanje spremnika.
			Kvarovi većeg opsega na postrojenju.
NAMJERNO RAZARANJE			Organizirani kriminal.
			Terorizam.
			Sabotaže.
			Psihički nestabilne osobe.
PRIRODNE INTENZITETA	NEPOGODE	JAČEG	Potres
			Poledica



Za najvjerojatniji mogući izvanredni događaj uzrok može biti ljudski faktor, poremećaji tehnološkog procesa i prirodne nepogode jačeg intenziteta, a za najgori mogući slučaj uzrok može biti namjerno razaranje.

Razvoj događaja koji je prethodio velikoj nesreći

Na lokaciji se nalazi nadzemni spremnik amonijaka u postrojenju VNS.

Okidač koji je uzrokovao veliku nesreću

Prilikom oštećenja spremnika amonijaka dolazi do istjecanja amonijaka iz spremnika i širenja toksičnog oblaka.

6.8.6 Događaj s najgorim mogućim posljedicama

Podaci o zonama ugroženosti su preuzeti iz Izvješća o sigurnosti - TAPI Croatia Industries d.o.o. područje postrojenja Savski Marof (2018.)

U nastavku su prikazane zone ugroženosti za ispuštanje amonijaka iz spremnika i nastajanje toksičnog oblaka.

Ispuštanje ukupne količine amonijaka iz rashladnog sustava u pogonu VNS (840 kg)

Podaci o istjecanju i atmosferskim uvjetima nalaze se u tablici:

Granične koncentracije – toksičnost:

7338 ppm: smrtonosna koncentracija za 50% organizama koji su bili izloženi otrovu sat vremena.

300 ppm: trenutna opasnost po život i zdravlje definirana Nacionalnim institutom za zaštitu na radu (National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH))

30 ppm: Intenzivan, oštar miris – izloženost nekoliko sati ne izaziva značajne smetnje
Maksimalno dopustive koncentracije (MDK) amonijaka u zraku radnih prostorija i prostora, koje prema sadašnjem stupnju saznanja ne izazivaju oštećenje zdravlja zaposlenih i ne zahtijevaju primjenu posebnih pravila zaštite na radu, odnosno primjenu osobnih zaštitnih sredstava iznosi 25 ppm-a.

Tablica 73. Granične koncentracije para ispuštenog amonijaka

Granična koncentracija	Amonijak	Oznaka
7338 ppm	7 338	
300 ppm	300	
30 ppm	30	

Tablica 74. Fizikalno kemijske značajke ispuštenog medija

Naziv tvari	Amonijak
Molarna masa	17,0 g/mol



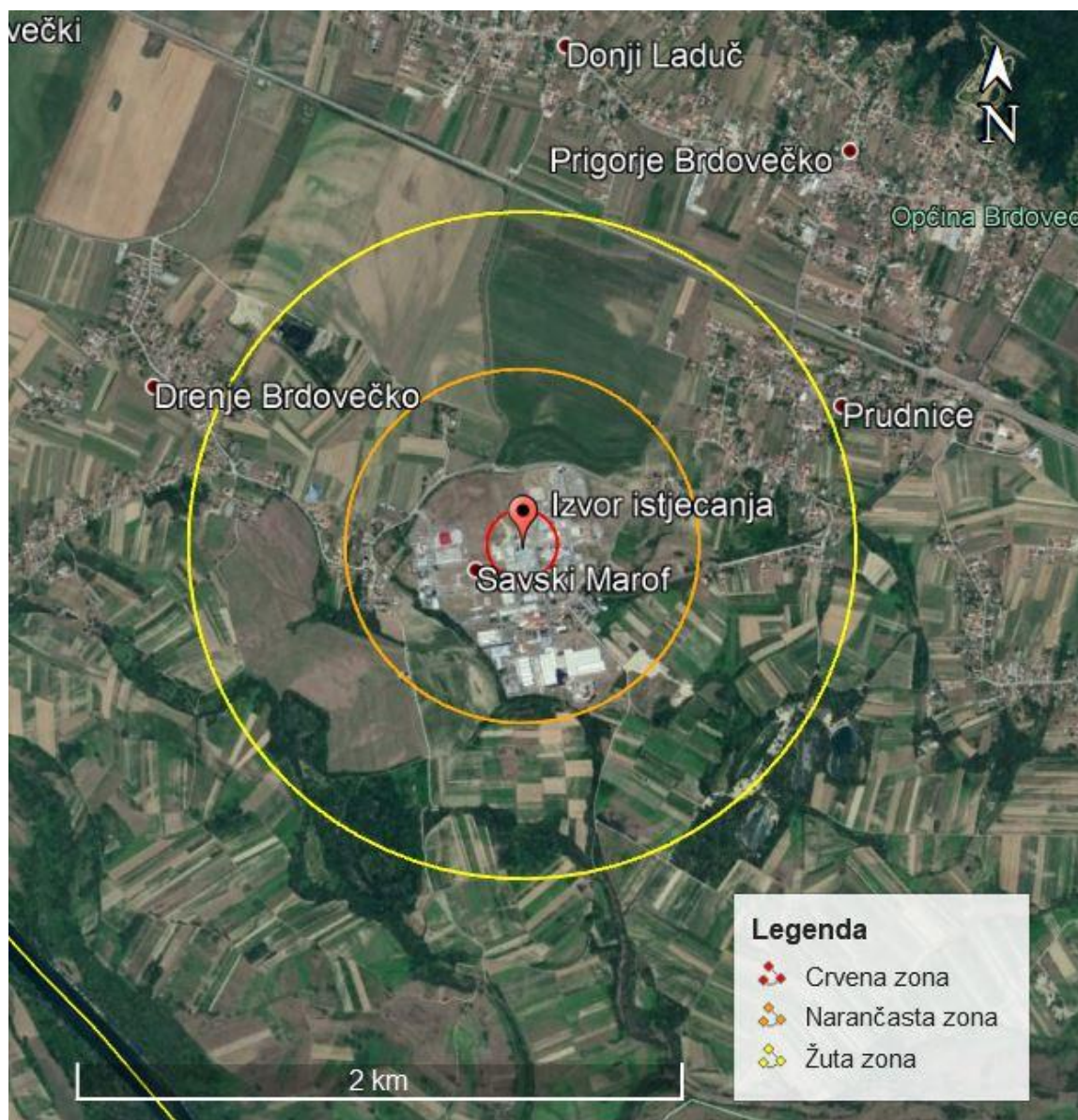
Toplina sagorijevanja	2 170 kJ/kg
Toplina isparavanja	1370840 J/kg
Toplinski kapacitet	4294 J/kgK
Relativna gustoća, plinska faza	0,6
Relativna gustoća, tekuća faza	0,7
Temperatura vrelišta	239 K

Tablica 75. Podaci o istjecanju

Parametar	amonijak
Ukupna količina medija (kg)	840 kg
Visina izvora istjecanja (m)	1,6 m
Dinamika istjecanja	11,9 kg/min
Veličina otvora	3 cm

Tablica 76. Lokacijske značajke i meteorološki uvjeti

Parametar	Amonijak
Najveća udaljenost na kojoj se razmatra utjecaj - niz vjetar (m)	2000
Topografija terena	Urbano
Klasa stabilnosti	F(stabilno)
Brzina vjetra (m/s)	1,5
Temperatura okoline (K)	293
Relativna vlažnost (%)	50



Slika 35. Zone ugroženosti ispuštanja amonijaka

Crvena zona u kojoj je koncentracija amonijaka 7.338 ppm prostire se oko 116 m od izvora istjecanja u smjeru puhanja vjeta. Promatrajući disperziju toksičnog oblaka u različitim vremenskim intervalima oblak dostiže maksimalnu zonu u 67 sekundi od istjecanja (slika 16.). U toj zoni koncentracija para u zraku dovoljna je da izazove smrtne posljedice.

U narančastoj zoni od 583 m koncentracija amonijaka iznosi 300 ppm i opasna je uslijed duljeg izlaganja.

U zoni u kojoj je koncentracija amonijaka 30 ppm a prostire se do udaljenosti od 1,1 km ne očekuju se ozbiljne posljedice po ljudske živote (intenzivan, oštar miris). Žuta zona zahvaća stambene objekte.

S obzirom na broj zaposlenih i broj stanovnika u okolici područja postrojenja procjenjuje se da su moguće značajne posljedice.



Tablica 77. Vrijednost kriterija za posljedice na život i zdravlje ljudi po kategorijama – industrijske nesreće

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

Gospodarstvo

Za očekivati je da ne bi došlo do značajne materijalne štete na objektima područja postrojenja i poslovno/stambenim objektima koji se nađu unutar crvene zone ali bi došlo do kratkog prekida rada postrojenja. Na temelju procjene, odabrane su male posljedice.

Tablica 78. Vrijednost kriterija za posljedice na gospodarstvo po kategorijama – industrijske nesreće

KATEGORIJA	POSljedICE	KRITERIJ (€)	ODABRANO
1.	Neznatne	91.649,70 – 183.299,40	
2.	Male	183.299,40 – 916.497,00	x
3.	Umjerene	916.497,00 – 2.749.491,00	
4.	Značajne	2.749.491,00 – 4.582.485,00	
5.	Katastrofalne	>4.582.485,00	

Društvena stabilnost i politika

Posljedice po kritičnu infrastrukturu:

Zdravstvo

Moguće su poteškoće u održavanju zdravstvene zaštite zbog većeg broja ugroženih osoba koje zahtijevaju veći angažman zdravstvenih djelatnika.

Proizvodnja, skladištenje i prijevoz opasnih tvari (kemijski, biološki, radiološki i nuklearni materijali)

Moguće su poteškoće prilikom skladištenja opasnih tvari.



**Tablica 79. Vrijednost kriterija za posljedice na društvenu stabilnost i politiku
- oštećena kritična infrastruktura – industrijske nesreće**

KATEGORIJA	POS LJEDICE	KRITERIJ (€)	ODABRANO
1.	Neznatne	91.649,70 – 183.299,40	x
2.	Male	183.299,40 – 916.497,00	
3.	Umjerene	916.497,00 – 2.749.491,00	
4.	Značajne	2.749.491,00 – 4.582.485,00	
5.	Katastrofalne	>4.582.485,00	

Posljedice po građevine javnog društvenog značaja:

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

**Tablica 80. Vrijednost kriterija za posljedice na društvenu stabilnost i politiku
- štete/gubitci na ustanovama/građevinama javnog društvenog značaja – industrijske nesreće**

KATEGORIJA	POS LJEDICE	KRITERIJ (€)	ODABRANO
1.	Neznatne	91.649,70 – 183.299,40	x
2.	Male	183.299,40 – 916.497,00	
3.	Umjerene	916.497,00 – 2.749.491,00	
4.	Značajne	2.749.491,00 – 4.582.485,00	
5.	Katastrofalne	>4.582.485,00	

**Tablica 81. Vrijednost kriterija za društvenu stabilnost i politiku
- zbirno – industrijske nesreće**

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

Vjerojatnost događaja

S obzirom na razmatrajuće podatke, izračunata je vjerojatnost pojavljivanja ovog događaja prema IAEA – TECDOC-727 metodi i Priručniku za razvrstavanje i utvrđivanje prioriteta među rizicima izazvanim velikim nesrećama u procesnoj i srodnim industrijama. Računanje vjerojatnosti nekog događaja (promet opasnih materijala) provodi se pomoću zbrajanja logaritama:

$$N_{p,t} = N_{p,t}^* + n_{su} + n_z + n_{p\bar{o}} + n_n,$$



$$N = | \log_{10} P |$$

gdje je

$N_{p,t}^*$ = prosječni broj vjerojatnosti za promet tvari;

n_{su} = korekcijski parametar broja vjerojatnosti za sigurnosne uvjete prometnog sustava;

n_{ps} = korekcijski parametar broja vjerojatnosti za gustoću prometa;

n_n = korekcijski parametar broja vjerojatnosti za smjer vjetra prema naseljenom području;

N - broj vjerojatnosti

P - vrijednost učestalosti

Vjerojatnost pojavljivanja ovog događaja:

$$N_{p,t} = N_{p,t}^* + n_{ui} + n_z + n_o + n_n = 5 + 0 + 0,5 = 5,5$$

$$P_{p,t}(\text{broj nesreća godišnje}) = 3 \times 10^{-6}$$

S obzirom na dobivene podatke, odabrana je iznimno mala vjerojatnost pojavljivanja.

Tablica 82. Vjerojatnost / frekvencija – industrijske nesreće

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

6.8.7 Podaci, izvori i metode proračuna

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

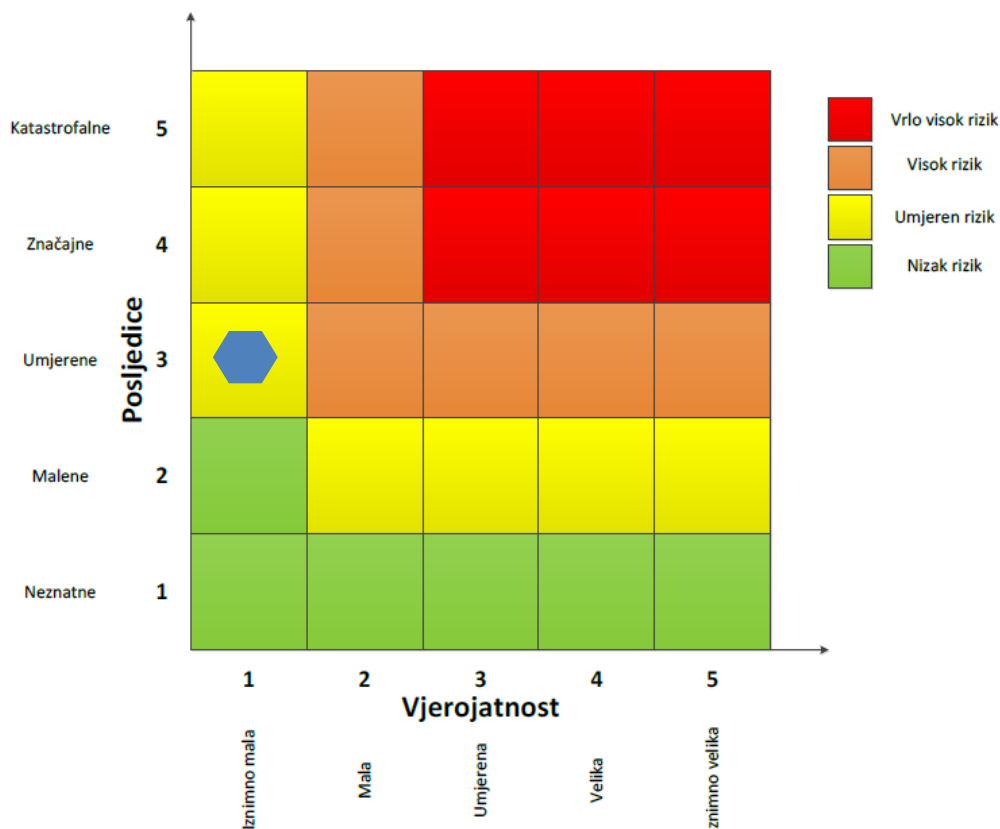
- Pliva Hrvatska d.o.o. (TAPI Croatia Industries d.o.o.)
- Općine Brdovec
- Priručnik za razvrstavanje i utvrđivanje prioriteta među rizicima izazvanim velikim nesrećama u procesnoj i naftnoj industriji (Beč, 1993.).



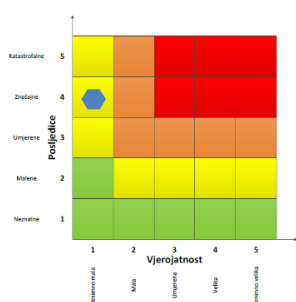
6.8.8 Matrice rizika

Rizik: Industrijska nesreća

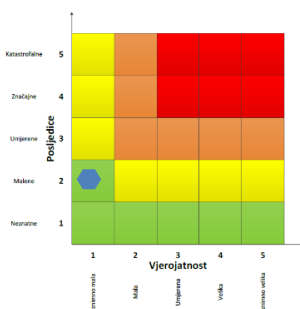
Naziv scenarija: Industrijska nesreća na području postrojenja TAPI Croatia Industries d.o.o.– Savski Marof



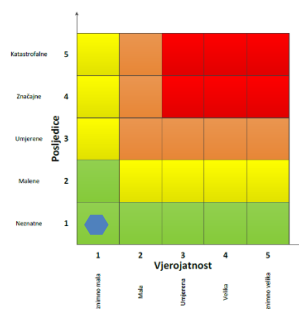
Život i zdravlje ljudi



Gospodarstvo



Društvena stabilnost i politika





6.8.9. Karta prijetnji



KAZALO	
RIZIK	
	Vrlo visok
	Visok
	Umjeren
	Nizak

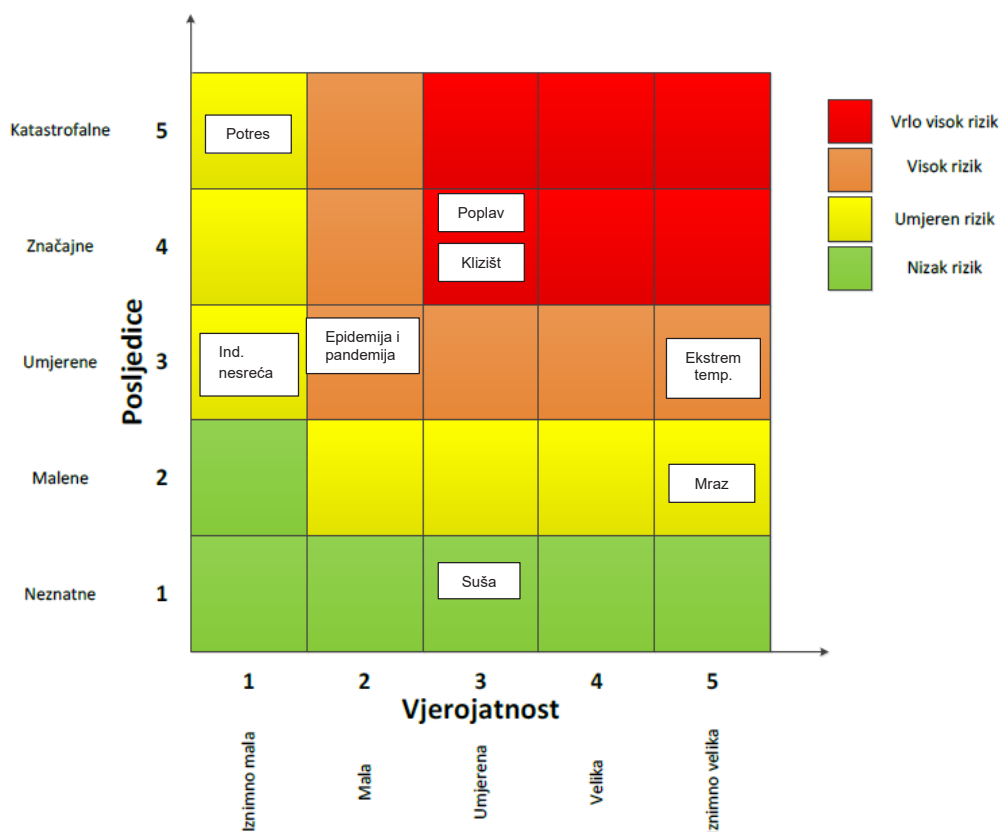
Karta prijetnji nalazi se u Prilogu 7.



7. USPOREDBA RIZIKA

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

Događaj s najgorim mogućim posljedicama





8. ANALIZA SUSTAVA CIVILNE ZAŠTITE

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

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

8.1. Područje preventive

Analiza na području preventive sastoji se od sljedećih elemenata

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

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



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

Tablica 40. Prikaz ocjene usvojenosti strategija, normativne uređenosti te izrađenosti procjena i planova od značaja za sustav civilne zaštite

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

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

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

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

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



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

Općinski načelnik informacije o mogućim ugrozama dobiva od:

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

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

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

Tablica 41. Prikaz ocjene stanja sustava ranog upozoravanja i suradnje sa susjednim jedinicama lokalne i područne (regionalne) samouprave

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

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

R. br.	OPIS	TVRDNJA	
		DA	NE
1.	Je li predstavničko tijelo raspravljalo o prioritetnim prijetnjama, području ugrožavanja, posljedicama, načinu preventivne zaštite, potrebnim troškovima za podizanje svijesti ugroženog stanovništva, provedbi obrane od prijetnji, te operativnih mjera ublažavanja posljedica i sanacije stanja ugroženog područja?	x	
2.	Je li Stožer raspravljao o prijetnja i mjerama odgovora na iste, naročito o štetama izazvanim u posljednje tri godine te mjerama kako su se mogle spriječiti ili ublažiti?	x	



R. br.	OPIS	TVRDNJA	
		DA	NE
3.	Jesu li u ugroženim naseljima organizirane javne tribine o prijetnjama, mogućim posljedicama neželjenog događaja, te načinu samozaštite ugroženog stanovništva?		x
4.	Jesu li u objektima, u kojima može biti ugrožen veći broj ljudi, organizirana predavanja o prijetnjama velikim nesrećama, načinu kolektivne zaštite i samozaštite prisutnih osoba te da li se organiziraju vježbe sklanjanja, evakuacije i spašavanja?		x
5.	Jesu li ostali sudionici civilne zaštite (povjerenici civilne zaštite, pravne osobe od interesa za sustav civilne zaštite) upoznati s načinom djelovanja prijetnje, njihovom ulogom u reagiranju na prijetnje te posebno načinu samozaštite od iste?		x

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

Tablica 42. Prikaz ocjene stanja svijesti pojedinaca, pripadnika ranjivih skupina, upravljačkih i odgovornih tijela

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

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

R. br.	OPIS	TVRDNJA	
		DA	NE
1.	Jesu li prostornim planom definirane posebne vrijedne poljoprivredne površine, šumska područja, zaštićena područja (nacionalni parkovi, parkovi prirode i dr.), područja pogodna za odlaganje neopasnog otpada i komunalnog otpada, način odvodnje zaobalnih voda, način zaštite od otvorenih vodnih tijela, bujičnih voda i dr.	x	



2.	Jesu li doneseni urbanistički planovi naselja i gospodarstva i jesu li u njima za građenje izostavljena područja u kojima zaštita nije djelotvorna (inundacijska područja, aktivna klizišta i dr.)	x	
3.	Jesu li u područjima velike opasnosti utvrđen broj nelegalnih objekata koji imaju dvojbenu otpornost na posljedice tih prijetnji?		x
4.	Jesu li u prostorni plan uvrštene lokacije za ukop poginulih osoba i životinja?		x
5.	Jesu li u prostorni plan uvrštene lokacije za privremeno odlaganje otpada nastalog kao posljedice velikih nesreća?		x

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

- VII. Izmjene prostornog plana uređenja Općine Brdovec (prosinac 2024.)
- Urbanistički plan uređenja dijela naselja Prigorje Brdovečko (2014. godina)
- I. izmjene i dopune urbanističkog plana uređenja Januševac (7/23)

U postupcima izdavanja lokacijskih i građevinskih dozvola prvenstveno se primjenjuju:

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

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

Tablica 43. Prikaz ocjena stanja prostornog planiranja, izrade prostornih i urbanističkih planova razvoja, planskog korištenja zemljišta

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

8.1.5. Ocjena fiskalne situacije i njezine perspektive

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



4.	Jesu li predviđena sredstva za opremanje operativnih snaga sustava civilne zaštite (postrojba civilne zaštite, povjerenici civilne zaštite i dr.)		x
----	---	--	---

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

1.	Stožer civilne zaštite	15.000,00 eura
2.	Vatrogasna zajednica	290.600,00 eura
3.	DVD	6.000,00 eura
4.	HGSS Stanica Samobor	6.660,00 eura
5.	JVP Zaprešić	2.000,00 eura
	UKUPNO	320.260,00 eura

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

Tablica 44. Prikaz ocjena fiskalne situacije i njezine perspektive

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

8.1.6. Baza podataka

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

Procjena rizika od velikih nesreća

Općina Brdovec



7.	Ažuriraju li se navedene baze podataka redovito?	x	
----	--	---	--

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

Tablica 45. Prikaz ocjene baza podataka

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

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

Tablica 46. Analiza sustava civilne zaštite – područje preventive

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

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



8.2. Područje reagiranja

Analiza na području reagiranja sastoji se od sljedećih elemenata:

8.2.1. Spremnost odgovornih i upravljačkih kapaciteta

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

Tablica 47. Prikaz ocjene spremnosti odgovornih i upravljačkih kapaciteta

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

8.2.2. Spremnost operativnih kapaciteta

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



R. br.	OPIS	TVRDNJA	
		DA	NE
5.	Jesu li snage Hrvatske gorske službe spašavanja – Stanica Samobor opremljene za provedbu mjera u slučaju pojave prijetnje i njezinih posljedica?	x	
6.	Jesu li snage Gradskog Društva Crvenog križa Zaprešić osposobljene i kapacitirane za provedbu mjera u slučaju pojave prijetnje i njezinih posljedica?	x	
7.	Jesu li snage Gradskog Društva Crvenog križa Zaprešić opremljene za provedbu mjera u slučaju pojave prijetnje i njezinih posljedica?	x	
8.	Jesu li pripadnici postrojbe civilne zaštite opće namjene osposobljeni i kapacitirani za provedbu mjera u slučaju pojave prijetnje i njezinih posljedica?	x	
9.	Jesu li pripadnici postrojbe civilne zaštite opremljeni za provedbu mjera u slučaju pojave prijetnje i njezinih posljedica?		x
10.	Jesu li povjerenici civilne zaštite i njihovi zamjenici osposobljeni i kapacitirani za provedbu mjera u slučaju pojave prijetnje i njezinih posljedica?		x
11.	Jesu li povjerenici civilne zaštite i njihovi zamjenici opremljeni za provedbu mjera u slučaju pojave prijetnje i njezinih posljedica?		x
12.	Jesu li pravne osobe od interesa za sustav civilne zaštite upoznate sa svojim zadaćama?		x
13.	Imaju li pravne osobe od interesa za sustav civilne zaštite izrađene Operativne planove civilne zaštite pravnih osoba o načinu organiziranja provedbe mjera i aktivnosti u sustavu civilne zaštite?		x
14.	Jesu li potpisani sporazumi i definirane aktivnost s pravnim osobama od interesa za sustav civilne zaštite kao potpora sustavu civilne zaštite?		x
15.	Provođe li se godišnje vježbe sustava civilne zaštite?	x	

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

Stožer civilne zaštite Općine Brdovec

Dana 20. lipnja 2025. godine, općinski načelnik Općine Brdovec, donio je Odluku o imenovanju Stožera civilne zaštite Općine Brdovec (KLASA: 240-02/25-01/01, URBROJ: 238-3-03/06-25-1).

U Stožer civilne zaštite Općine Brdovec imenuju se:

1. STJEPKO RUKELJ, zamjenik općinskog načelnika - za načelnika Stožera,
2. DANIEL BUKOVINSKI, pročelnik UO Općine Brdovec- za zamjenika načelnika Stožera,
3. ROKO PLANINČIĆ, predsjednik VZO Brdovec - za člana,
4. MARIO LEVAK, zapovjednik VZO Brdovec - za člana,
5. DANIJEL LOZAR, liječnik hitne medicinske pomoći - za člana,
6. PREDSTAVNIK MUP-a, Ravnateljstva civilne zaštite - za člana,



7. MATEJ ŠUČUR, načelnik PP Zaprešić - za člana,
8. NIKOLA TOT, pročelnik Stanice Samobor HGSS-a. - za člana.

U nastavku je prikazana ocjena spremnosti Stožera civilne zaštite Općine Brdovec.

Tablica 48. Prikaz ocjene spremnosti Stožera civilne zaštite

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

Koordinatori na lokaciji

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

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

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

Postrojba civilne zaštite Općine Brdovec

Načelnik Općine Brdovec dana 02.12.2025. donosi Odluku o osnivanju postrojbe civilne zaštite opće namjene (KLASA: 024-01/25-01/07 URBROJ: 238-3-03/06-25-7).

Postrojba civilne zaštite opće namjene ima 30 obveznika. Postrojba civilne zaštite opće namjene se sastoji od jednog tima od 3 skupine, s time da se svaka skupina sastoji od tri ekipe sa po tri pripadnika, a na čelu svake skupine se nalazi jedan zapovjednik (što je ukupno 30



pripadnika). Postrojba civilne zaštite opće namjene osniva se kao potpora za provođenje mjera civilne zaštite kojih su nositelji operativne snage civilne zaštite Općine Brdovec.

Tablica 49. Prikaz ocjene spremnosti Postrojbe civilne zaštite opće namjene

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

Povjerenici civilne zaštite Općine Brdovec

Za područje Općine Brdovec određeno je 11 povjerenika civilne zaštite. Kao povjerenike civilne zaštite Općine Brdovec imenovani su predsjednici 11 mjesnih odbora s područja Općine Brdovec. Kao zamjenike povjerenika civilne zaštite Općine Brdovec imenovani su zamjenici predsjednika 11 mjesnih odbora s područja Općine Brdovec.

Dana 16.09. 2025. godine općinski načelnik Općine Brdovec donio je Odluku o imenovanju povjerenika civilne zaštite (KLASA: 240-03/25-01/02, URBROJ: 238-3-03/06-25-1).

Povjerenici civilne zaštite sudjeluju u pripremanju građana za osobnu i uzajamnu zaštitu te usklađuju provođenje mjera osobne i uzajamne zaštite.

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

Povjerenici civilne zaštite i njihovi zamjenici na području općine Brdovec mobiliziraju se po nalogu općinskog načelnika u slučaju neposredne prijetnje katastrofe i velike nesreće čije posljedice nadilaze mogućnosti gotovih operativnih snaga općine Brdovec, a sve sukladno Planu djelovanja civilne zaštite Općine Brdovec.

Tablica 50. Prikaz ocjene spremnosti povjerenika civilne zaštite

PODRUČJE PREVENTIVE	Vrlo niska spremnost	Niska spremnost	Visoka spremnost	Vrlo visoka spremnost
	4	3	2	1
Stupnja popunjenosti ljudstvom				x



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

Vatrogasna zajednica Općine Brdovec

Na području općine Brdovec djeluje Vatrogasna zajednica Općine Brdovec koju sačinjava devet dobrovoljnih vatrogasnih društava sa ukupno 377 članova, od čega je 111 operativnih članova i svi su osposobljeni za gašenje požara, spašavanje ljudi i imovine prilikom prirodnih i tehničko-tehnoloških nesreća i katastrofa.

Za slučaj svih intervencija na objektima, otvorenom prostoru, prometnim sredstvima i ostalim događajima operativno pokriva postrojba VZO Brdovec sa postrojbom od 6 profesionalnih vatrogasaca i 4 pridružena.

JVP Grada Zaprešića služi kao ispomoć u većim i zahtjevnijim intervencijama.

VZO je nositelj zaštite i spašavanja u Općini Brdovec. Vatrogasne postrojbe Općine Brdovec su dostatne za djelovanje na više intervencija istovremeno.

Tablica 51. Prikaz ocjene spremnosti vatrogasnih postrojbi

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

Procjena rizika od velikih nesreća

Općina Brdovec



PODRUČJE PREVENTIVE	Vrlo niska spremnost	Niska spremnost	Visoka spremnost	Vrlo visoka spremnost
	4	3	2	1
Područje reagiranja - ZBIRNO			x	

Gradsko društvo Crvenog križa Zapešić

Gradsko društvo Crvenog križa Zapešić djeluje na području grada Zapešića i općina Bistra, Brdovec, Dubravica, Luka, Marija Gorica, Pušća i Jakovlje. S istima blisko surađuje na ostvarivanju svojih humanitarnih ciljeva i u ostvarivanju svojih javnih ovlasti u skladu sa Zakonom o Hrvatskom Crvenom križu te Ženevskih konvencija i Dopunskih protokola i Statuta Međunarodnog pokreta Crvenog križa i Crvenog polumjeseca.

Gradsko društvo Crvenog križa Zapešić humanitarna je udruga i jedan je od ustrojstvenih oblika Hrvatskog Crvenog križa koji u svom radu promiče humanitarne ciljeve i provodi akcije od opće koristi te djeluje na temelju misije i načela Međunarodnog pokreta Crvenog križa i Crvenog polumjeseca te kao takav uživa posebnu zaštitu i skrb Republike Hrvatske.

Tablica 52. Prikaz ocjene spremnosti Gradskog Društva Crvenog križa Zapešić

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

Hrvatska gorska služba spašavanja – Stanica Samobor

Danas HGSS stanica Samobor djeluje na području Zagrebačke županije, u 13 jedinica lokalne samouprave koje čine četiri grada (Jastrebarsko, Samobor, Sv. Nedelja i Zapešić) i devet općina (Brdovec, Dubravica, Klinča Sela, Krašić, Luka, Marija Gorica, Pušća, Stupnik i Žumberak). Prirodna i demografska obilježja te zaštićena područja u zoni odgovornosti čine uz Park prirode „Žumberak – Samoborsko gorje“ i šire područje Žumberačkog gorja i Zapešićkog prigorja.



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

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

Uz sve aktivnosti navedene u tablicama članovi stanice sudjeluju u radu županijskog te gradskih i općinskih stožera civilne zaštite. Jednom mjesečno održavaju se obavezni stanični sastanci zbog bolje komunikacije među članstvom. Predstavnici stanice sudjeluju na svim važnim sastancima HGSS-a (vijeće stanica, izvršni odbor, kolegij pročelnika) te sudjeluju u radu Komisija HGSS-a.

Tablica 53. Prikaz ocjene spremnosti Hrvatske gorske službe spašavanja – Stanica Samobor

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

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

1. Osiguravanje zdravstvenog zbrinjavanja stanovništva:

- Zdravstvene ambulante u Brdovcu, Prigorju Brdovečkom i Šenkovcu
- Ljekarna PharmAD u Prigorju Brdovečkom i Šenkovcu
- Ljekarna Dojčić u Brdovcu

2. Osiguravanje potrebne mehanizacije:

- Komunalno gospodarstvo Brdovec d.o.o.
- Zaprešić d.o.o.
- Vodoopskrba i odvodnja Zaprešić d.o.o.
- Obrt za autoprijevoznništvo, zemljane radove i cestogradnju vl. Bruno Kovačić
- Trans-Kop Luban, Obrt za prijevoz i zemljane radove, vlasnik Hrvoje Lončar

3. Osiguravanje kapaciteta za prijevoz stanovništva



- Meštrović prijevoz d.o.o.

4.Osiguravanje stručnjaka i mehanizacije potrebne za asanaciju

- Sanvet d.o.o.
- Zaprešić d.o.o.
- Spectra media d.o.o.
- Val-int d.o.o.
- Gračec-promet j.d.o.o.

5.Osiguravanje hrane i vode za piće

- Trgovina Mario d.o.o., trgovina u Prudnicama
- Studenac d.o.o.; trgovine T1352 Donji Laduč, T1371 Gornji Laduč i T1561 Prigorje Brdovečko
- Gavranović d.o.o., trgovine u Brdovcu i Ključu Brdovečkom
- Trgocentar Marija d.o.o., trgovina u Zdencima Brdovečkim
- Ćočaj d.o.o.
- Pekarnica Prigorje

Tablica 54. Prikaz ocjene spremnosti pravnih osoba i udruga od interesa za sustav civilne zaštite

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

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

Tablica 55. Prikaz ocjene spremnosti operativnih snaga sustava civilne zaštite

PODRUČJE PREVENTIVE	Vrlo niska spremnost	Niska spremnost	Visoka spremnost	Vrlo visoka spremnost
	4	3	2	1
Stožer civilne zaštite Općine Brdovec			x	
Povjerenici i zamjenici povjerenika Općine Brdovec		x		

Procjena rizika od velikih nesreća

Općina Brdovec



PODRUČJE PREVENTIVE	Vrlo niska spremnost 4	Niska spremnost 3	Visoka spremnost 2	Vrlo visoka spremnost 1
Vatrogasne snage Općine Brdovec			x	
Gradsko Društvo Crvenog križa Zapešić			x	
Hrvatska gorska služba spašavanja Stanica Samobor			x	
Postrojba civilne zaštite opće namjene Općine Brdovec			x	
Pravne osobe i udruge od interesa za sustav civilne zaštite Općine Brdovec		x		
<u>Područje reagiranja - ZBIRNO</u>			x	

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

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



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

Tablica 56. Prikaz ocjene komunikacijskih kapaciteta i mobilnosti snaga sustava civilne zaštite

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

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

Tablica 57. Analiza sustava civilne zaštite – područje reagiranja - zbirno

PODRUČJE REAGIRANJA	Vrlo niska spremnost	Niska spremnost	Visoka spremnost	Vrlo visoka spremnost
	4	3	2	1
Spremnost odgovornih i upravljačkih kapaciteta				x
Spremnost operativnih kapaciteta			x	
Stanje komunikacijskih kapaciteta i mobilnosti snaga sustava civilne zaštite			x	
<u>Područje reagiranja – ZBIRNO</u>			x	

8.2.4. Analiza spremnosti prema rizicima obrađenim u Procjeni rizika

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

Tablica 58. Spremnost operativnih snaga u slučaju pojave potresa

POTRES	Vrlo niska spremnost	Niska spremnost	Visoka spremnost	Vrlo visoka spremnost
	4	3	2	1
Stožer civilne zaštite Općine Brdovec		x		



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

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

Za djelotvorniju provedbu civilne zaštite potrebno je:

- kontinuirano osposobljavanje snaga civilne zaštite,
- opremiti vatrogasne postrojbe sa potrebnim MTS - a za spašavanje u slučaju potresa,
- educirati stanovništvo o mogućim opasnostima od potresa,
- prilikom izgradnje stambenih i poslovnih objekata poštovati mjere koje omogućavaju lokalizaciju i ograničavanje posljedica potresa (protu potresno projektiranje).

Tablica 59. Spremnost operativnih snaga u slučaju pojave suše

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

Moguće dugotrajne suše koje prijete općini Brdovecne mogu poprimiti obim velike nesreće. Postojeće snage civilne zaštite u navedenom slučaju (najgori slučaj) bi bile dovoljne u provođenju mjera civilne zaštite. Po potrebi se može zatražiti pomoć sa županijske razine zbog malog kapaciteta materijalno-tehničkih sredstava.

**Tablica 60. Spremnost operativnih snaga u slučaju pojave epidemija i pandemija**

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

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

Tablica 61. Spremnost operativnih snaga u slučaju pojave ekstremnih temperatura

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

Raspoložive snage civilne zaštite Općine Brdovec biti će dostatne za saniranje šteta nastalih kao posljedica ekstremnih temperatura.

**Tablica 62. Spremnost operativnih snaga u slučaju pojave poplave**

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

Moguće poplave koje prijete općini Brdovec ne mogu poprimiti obim velike nesreće. Postojeće snage civilne zaštite u navedenom slučaju (najgori slučaj) bile bi dovoljne u provođenju mjera civilne zaštite. Veličina ugroženog područja i infrastrukture u navedenom slučaju zahtijevat će pomoć sa županijske razine zbog malog kapaciteta operativnih snaga.

Za djelotvornije provođenje mjera civilne zaštite u slučaju poplave potrebno je:

- osigurati pravovremeno uzbunjivanje stanovništva,
- provoditi edukaciju stanovništva u provođenju samozaštite i uzajamne zaštite,
- opremiti kadrovski i materijalno sustav civilne zaštite Općine Brdovec,
- snage civilne zaštite upoznati sa njihovim zadaćama u provođenju mjera civilne zaštite,
- redovito ažurirati snage civilne zaštite s podacima o ljudskim i materijalnim sredstvima,
- provoditi vježbe kako bi svi sudionici sustava civilne zaštite bili upoznati sa svojim aktivnostima u slučaju poplava.

Tablica 63. Spremnost operativnih snaga u slučaju pojave industrijske nesreće

INDUSTRIJSKE NESREĆE	Vrlo niska spremnost	Niska spremnost	Visoka spremnost	Vrlo visoka spremnost
	4	3	2	1
Stožer civilne zaštite Općine Brdovec			x	
Povjerenici i zamjenici povjerenika civilne zaštite Općine Brdovec		x		
Postrojba civilne zaštite opće namjene		x		
Vatrogasne snage Općine Brdovec			x	
GDCK Zaprešić			x	
HGSS-Stanica Samobor			x	

Procjena rizika od velikih nesreća

Općina Brdovec



INDUSTRIJSKE NESREĆE	Vrlo niska spremnost	Niska spremnost	Visoka spremnost	Vrlo visoka spremnost
	4	3	2	1
Pravne osobe i udruge od interesa za sustav civilne zaštite Općine Brdovec			x	
<u>Područje reagiranja – zbirno</u>			x	

Moguće tehničko-tehnološke nesreće koje prijete općini Brdovec ne mogu poprimiti obim velike nesreće. Postojeće snage civilne zaštite u navedenom slučaju (najgori slučaj) bile bi dovoljne u provođenju mjera civilne zaštite. Po potrebi se može zatražiti pomoć županijske razine zbog malog kapaciteta operativnih kapaciteta i materijalno-tehničkih sredstava.

Tablica 64. Spremnost operativnih snaga u slučaju pojave mraza

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

Općina Brdovec raspolaže dovoljnim ljudskim i materijalnim potencijalima za ublažavanje ovakve vrste prirodne nepogode. Za smanjenje posljedica od mraza u poljoprivredi, voćarstvu i vinogradarstvu potrebno je provoditi mjere zaštite od mraza.

Tablica 65. Spremnost operativnih snaga u slučaju pojave degradacije tla

DEGRADACIJA TLA	Vrlo niska spremnost	Niska spremnost	Visoka spremnost	Vrlo visoka spremnost
	4	3	2	1
Stožer civilne zaštite Općine Brdovec			x	
Povjerenici i zamjenici povjerenika civilne zaštite Općine Brdovec		x		
Postrojba civilne zaštite opće namjene			x	
Vatrogasne snage Općine Brdovec			x	

Procjena rizika od velikih nesreća

Općina Brdovec



DEGRADACIJA TLA	Vrlo niska spremnost 4	Niska spremnost 3	Visoka spremnost 2	Vrlo visoka spremnost 1
GDCK Zaprešić			x	
HGSS-Stanica Samobor			x	
Pravne osobe i udruge od interesa za sustav civilne zaštite Općine Brdovec			x	
<u>Područje reagiranja – zbirno</u>			x	

Raspoložive snage civilne zaštite Općine Brdovec biti će dostatne za saniranje šteta nastalih kao posljedica klizišta, osim kod klizišta većih razmjera biti će potrebna pomoć sa županijske razine.

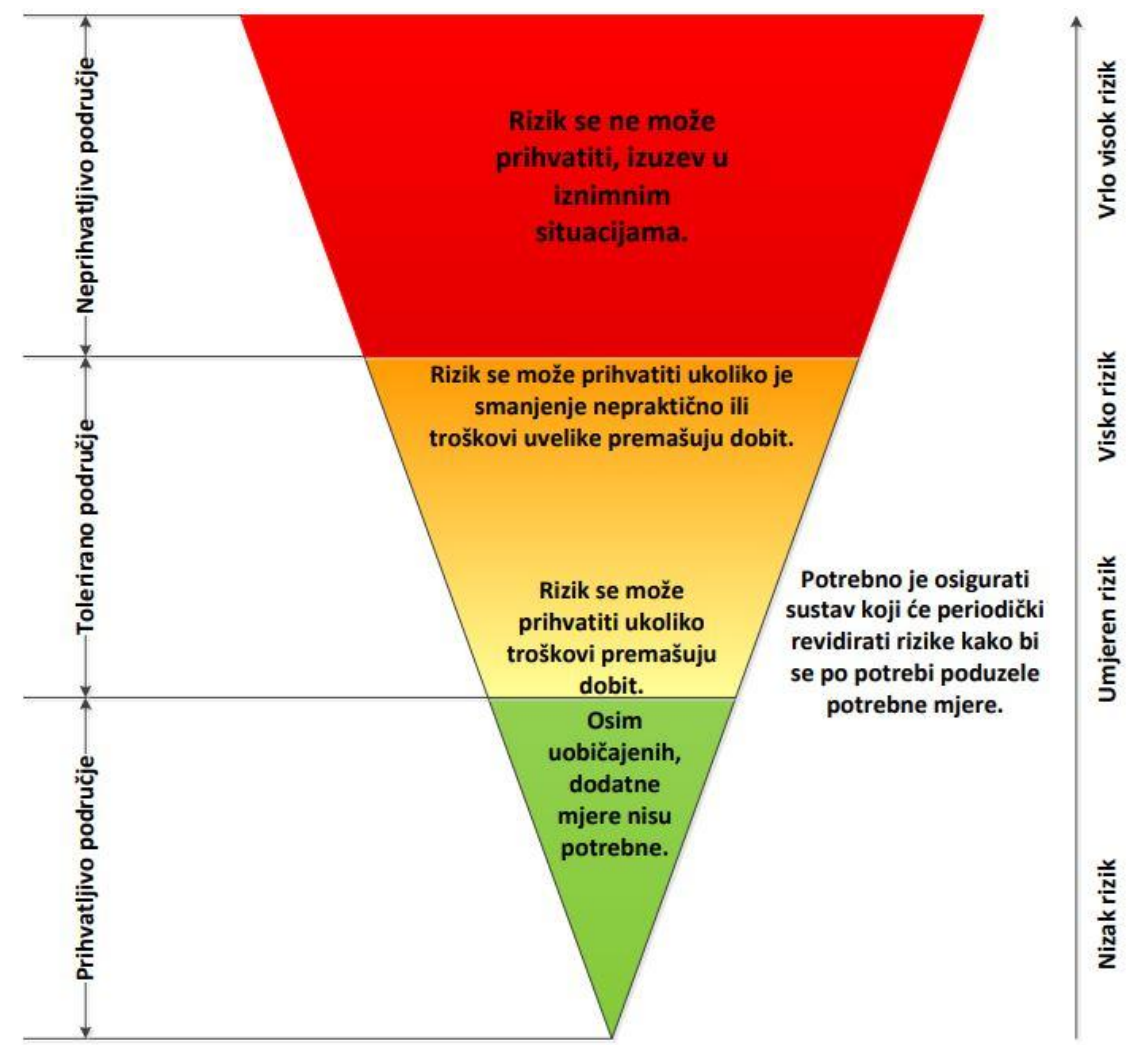
U nastavku se nalazi zbirna ocjena cjelokupnog sustava civilne zaštite Općine Brdovec.

Tablica 66. Analiza sustava civilne zaštite – sustav civilne zaštite - zbirno

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

9. VREDNOVANJE RIZIKA

Vrednovanje rizika je proces uspoređivanja rezultata analize rizika s kriterijima i provodi se uz primjenu ALARP načela (As Low As Reasonably Practicable). Rizici se svrstavaju u tri razreda: prihvatljivi, tolerirani i neprihvatljivi. Svrha vrednovanja rizika je određivanje važnosti pojedinog rizika tj. odlučivanje da li će se određeni rizik prihvatiti ili će se poduzimati mjere u cilju njegovog smanjenja.



Slika 36. Vrednovanje rizika – ALARP NAČELA

Izvor: DUZS, Kriteriji 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 DUZS, Sektor za civilnu zaštitu od 28. studenog 2016. godine.



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.

Svrha vrednovanja rizika je priprema podloga za odlučivanje o važnosti pojedinih rizika, odnosno da li će se rizik prihvatiti ili će trebati poduzimati određene mjere kako bi se sukcesivno smanjio. U procesu odlučivanja o daljim aktivnostima po specifičnim rizicima koriste se analize rizika i scenariji koji su sastavni dio procjene.

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

- crveno – neprihvatljivi rizici,
- narančasto i žuto – tolerantni rizici,
- zeleno – prihvatljivi rizici.

Tablica 100. Vrednovanje rizika

SCENARIJ	VREDNOVANJE
Poplava izazvana izlivanjem kopnenih vodnih tijela	
Potres	
Ekstremne temperature	
Epidemije i pandemije	
Suša	
Mraz	
Klizišta	
Industrijske nesreće	



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

- **Potres** - rizik je tolerantan jer je vrlo mala vjerojatnost velike nesreće (VIII° MSC). Propisane su tehničke mjere zaštite od potresa.
- **Ekstremne temperature** - rizik je tolerantan pošto je ugroženo cijelo područje općine. Tehničke mjere ne mogu se organizirano provesti. Izdaju se upozorenja stanovništvu od strane DHMZ-a.
- **Epidemije i pandemije** - rizik je tolerantan jer je ugroženo je cijelo područje Republike Hrvatske, mjere prevencije i intervencije nisu na razini općine pa je područje tolerantno. Izdaju se upozorenja stanovništvu od strane Zavoda za javno zdravstvo.
- **Suša** - rizik je tolerantan jer je ugroženo cijelo područje općine. Nema utjecaj na život i zdravlje ljudi te kritičnu infrastrukturu.
- **Mraz** - rizik je tolerantan pošto je ugroženo cijelo područje općine. U područjima mrazišta koristiti biljke koje su otpornije na mraz.
- **Industrijske nesreće** – rizik je tolerantan jer neće prouzrokovati veliku nesreću sa značajnim materijalnim štetama izvan ugroženog područja postrojenja.

Neprihvatljivi rizici (rizik se ne može prihvatiti, izuzev u iznimnim situacijama):

- **Poplava** – rizik je neprihvatljiv zbog toga što predstavlja opasnost za veliki dio područja općine Brdovec i može uzrokovati veliku materijalnu štetu i ljudske žrtve. Propisane su tehničke mjere za ugrožena područja i uspostavljena je obrana od poplava.
- **Klizišta** – rizik je neprihvatljiv zbog toga što na prostoru općine Brdovec ima nekoliko značajnih klizišta koja predstavljaju opasnost. Potrebno je pridržavati se tehničkih mjera zaštite od klizišta prilikom izgradnje objekata.



10. POPIS SUDIONIKA U IZRADI PROCJENE RIZIKA

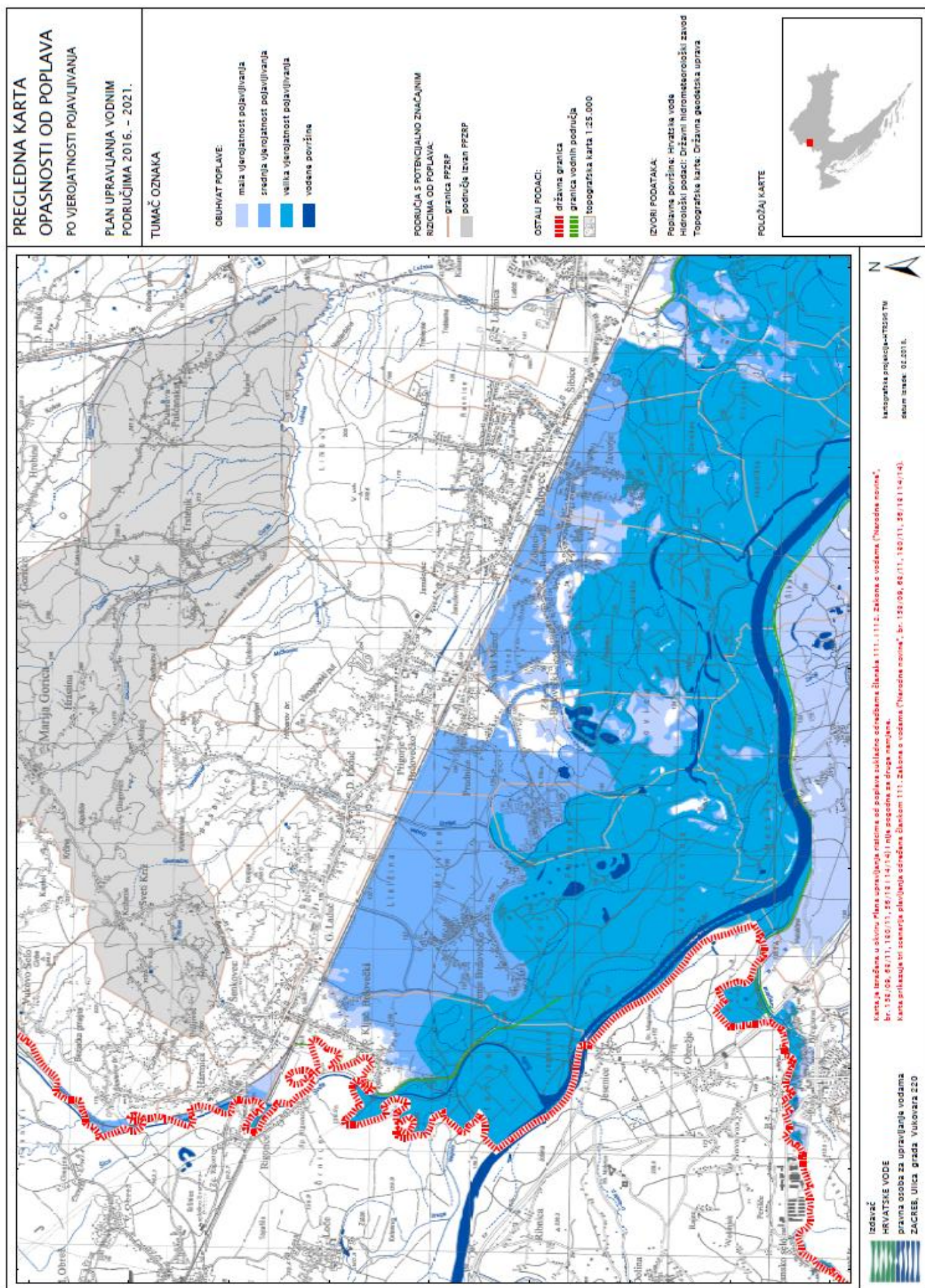
Radna skupina:

Stjepko Rukelj, načelnik Stožera civilne zaštite Općine Brdovec
Roko Planinčić, predsjednik VZO Brdovec
Daniel Bukovinski, pročelnik UO za opće, pravne, komunalne i društvene poslove
Danijel Lozar, liječnik hitne medicinske pomoći DZ Zaprešić
Maja Coner, pročelnica UO za financije

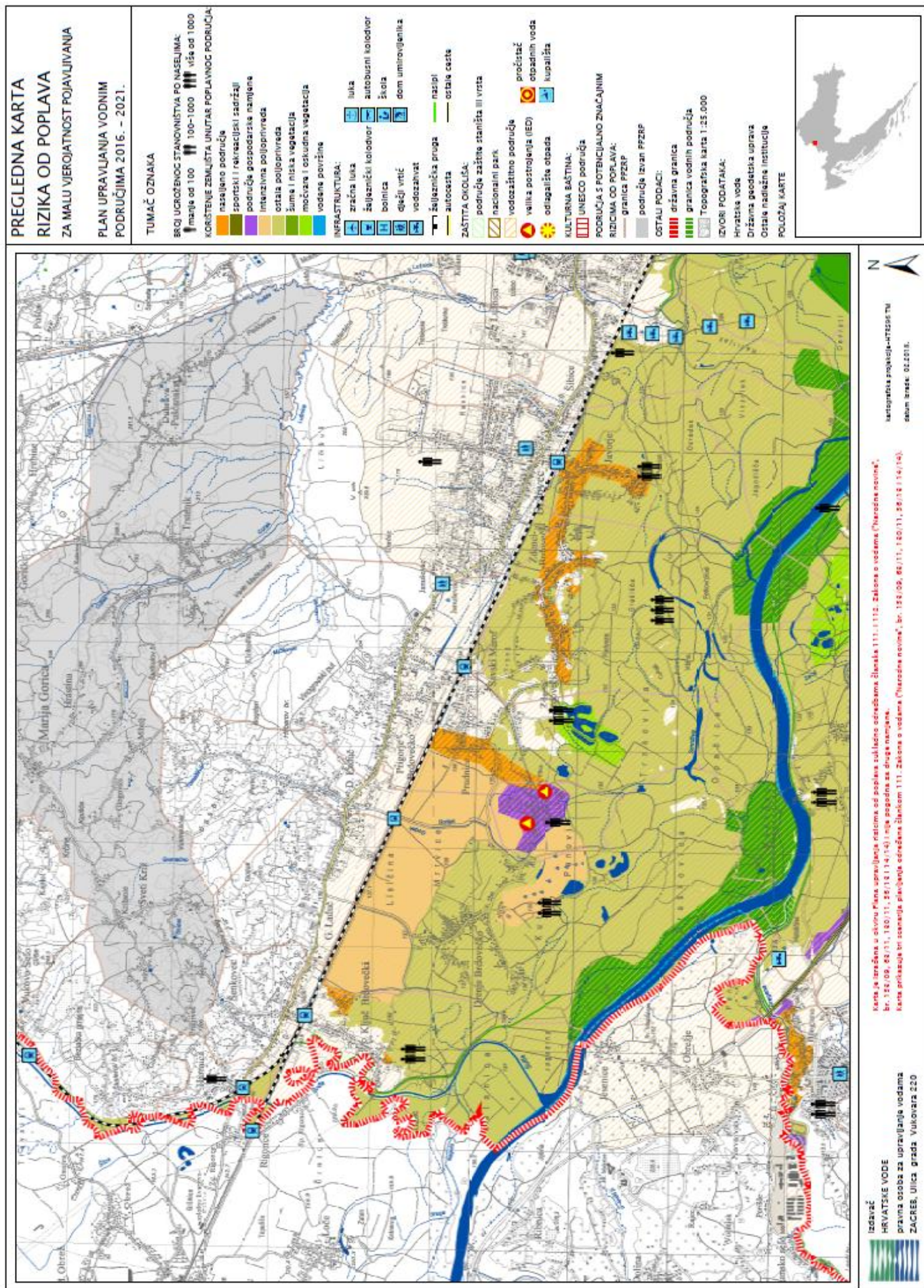


11. PRILOZI

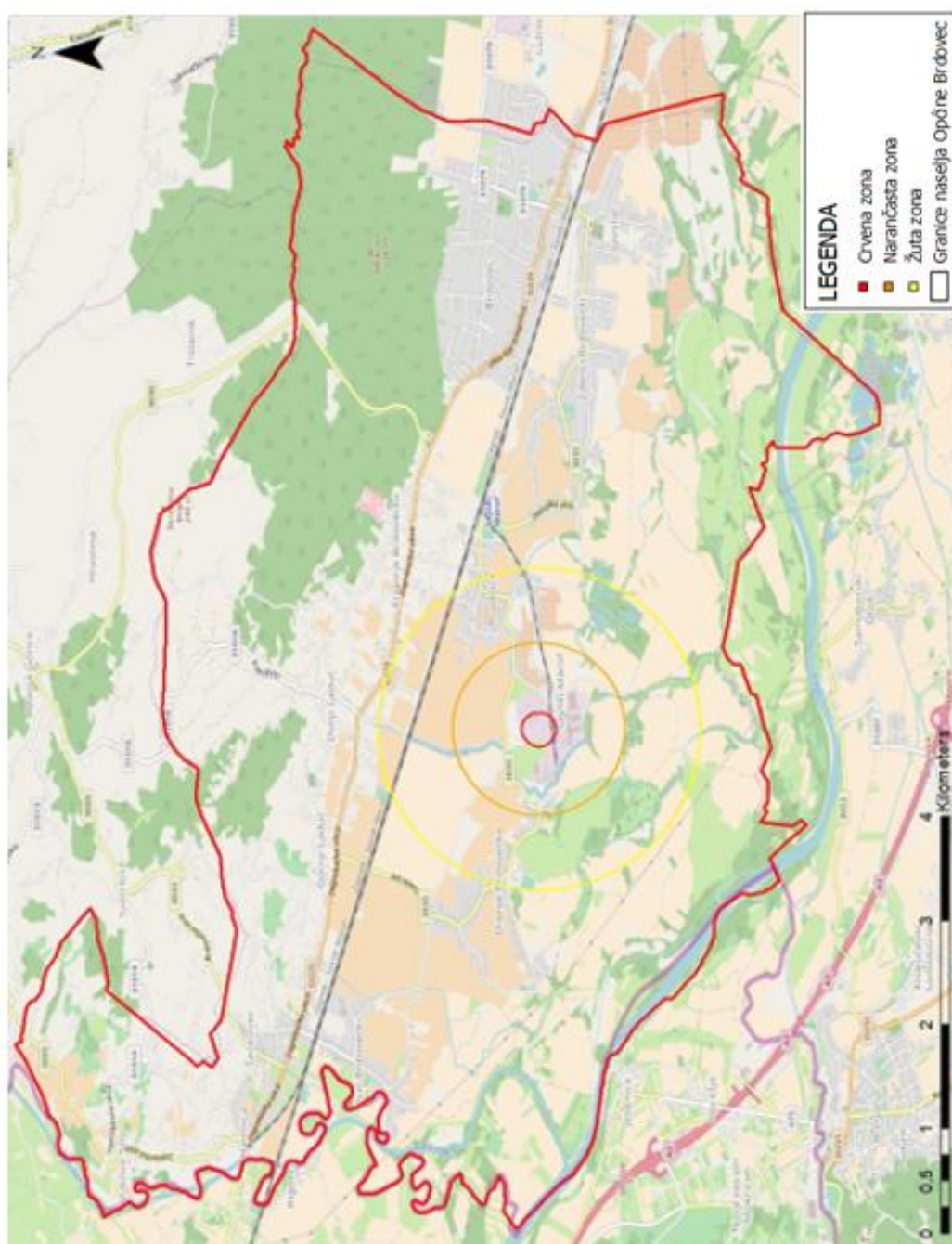
11.1. Prilog 1. Karta prijetnji - pregledna karta opasnosti od poplava po vjerojatnosti pojavljivanja



11.2. Prilog 2. Karta prijetnji - pregledna karta rizika od poplava za malu vjerojatnosti pojavljivanja



11.3. Prilog 3. Karta prijetnji – Industrijske nesreće



11.4. Ovlaštenje



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO UNUTARNJIH POSLOVA
RAVNATELJSTVO CIVILNE ZAŠTITE

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

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

RJEŠENJE

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

Obrazloženje

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

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

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

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

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

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

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

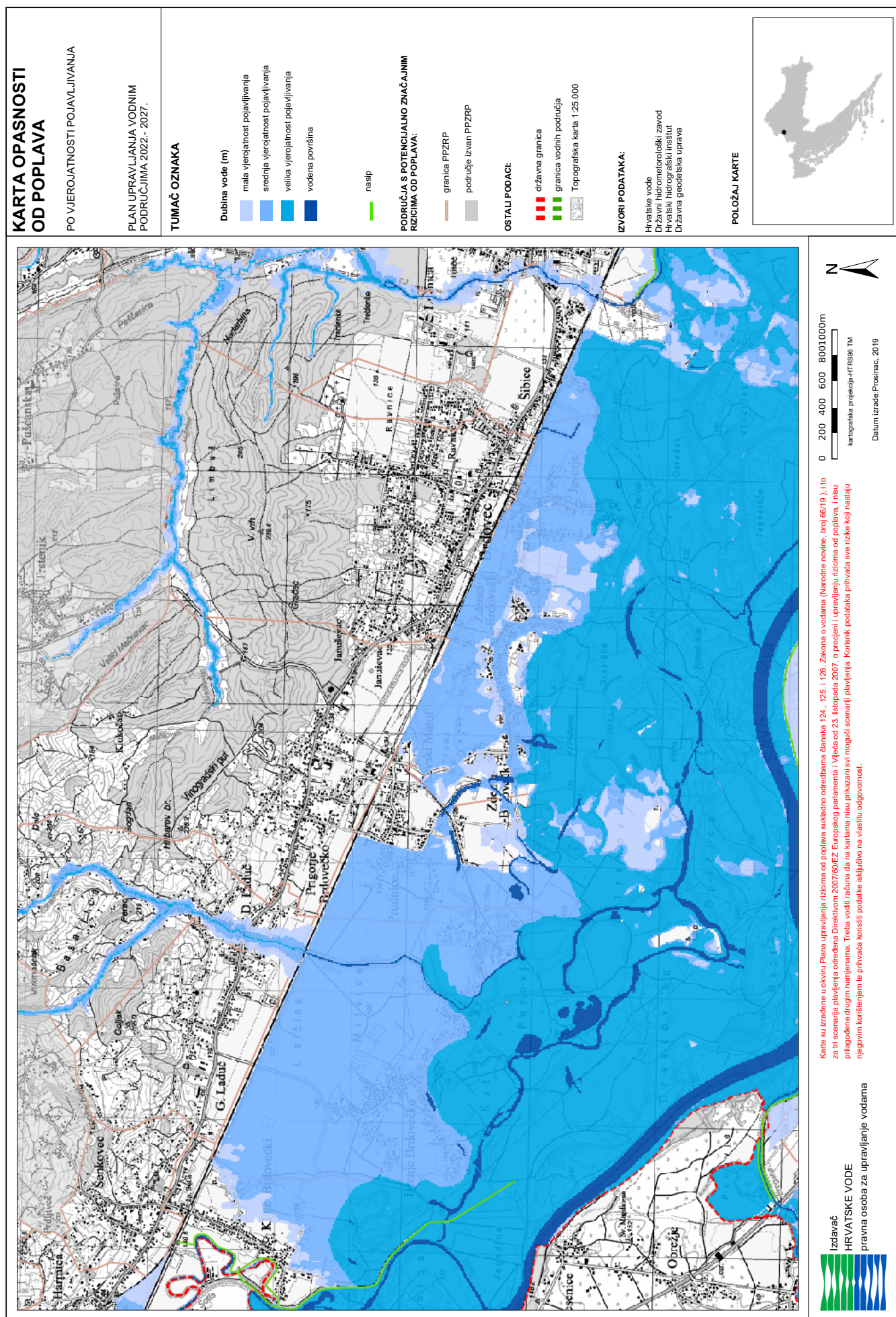
Za rješenje se ne plaća upravna pristojba po Tar. br. 2. točki 1. Uredbe o tarifi upravnih pristojbi ("Narodne novine" broj 156/22").

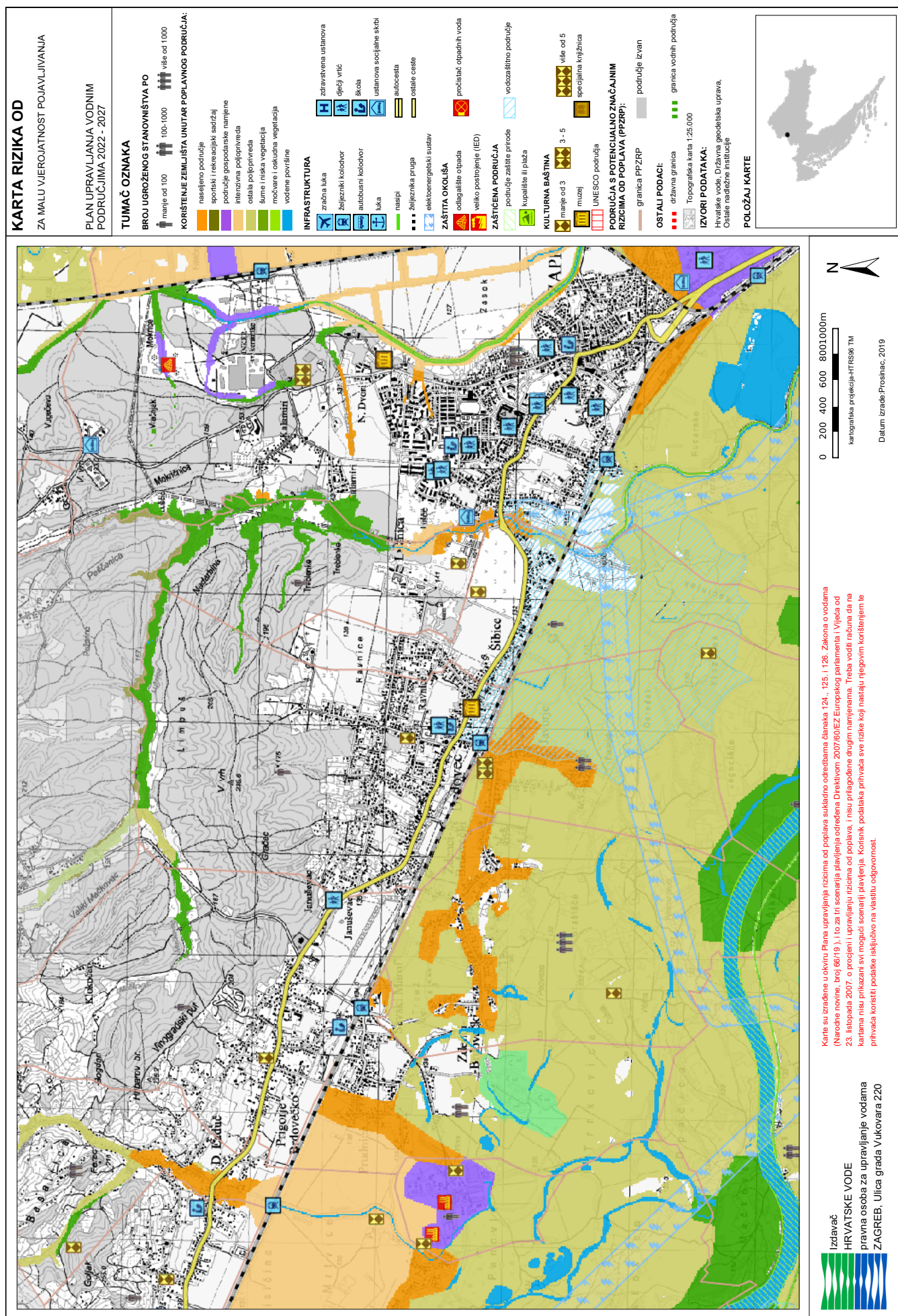
RAVNATELJ

dr. sc. Damir Trut

DOSTAVITI:

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





Na temelju članka 391. Zakona o vlasništvu i drugim stvarnim pravima (NN 91/96, 68/98, 137/99, 22/00, 73/00, 129/00, 114/01, 79/06, 141/06, 146/08, 38/09, 153/09, 143/12 i 152/14), članka 5. Odluke o raspolaganju nekretninama u vlasništvu Općine Brdovec (Glasnik Općine Brdovec broj 05/17) te članka 32. Statuta Općine Brdovec (Glasnik Općine Brdovec 03/21) Općinsko vijeće Općine Brdovec na svojoj 7. sjednici održanoj dana 24.3.2026. godine donijelo je

ODLUKU **o prodaji nekretnina u vlasništvu Općine Brdovec**

Članak 1.

Daje se suglasnost na prodaju putem javnog natječaja prikupljanjem pisanih ponuda nekretnina u vlasništvu Općine Brdovec, upisane pri Općinskom sudu u Novom Zagrebu, zemljišnoknjižni odjel Zatrešić:

zk.ul.	k.č.	k.o.	Oznaka zemljišta	Površina	Vlasnički udio	Početna cijena
11924	1/7	Laduč	PLJEŠIVICA KUĆA I DVORIŠTE	719 m ²	1/1	30.300,00 eura
13867	3716/1	Laduč	PRUDI ORANICA	3295 m ²	1096/3295	954,00 eura
13852	3717/1	Laduč	DUŽINA PRUDI ORANICA	1223 m ²	1/1	1.064,00 eura
13759	2714/1	Laduč	BRAĆE ŽAGMEŠTAR VOĆNJAK	450 m ²	1/1	61.500,00 eura
	2716/1		BRAĆE ŽAGMEŠTAR ORANICA	1324 m ²		

Procjene vrijednosti nekretnina, odnosno početne cijene nekretnina utvrđene su procjembenim elaboratima izrađenima od strane sudskog vještaka Natka Gaberca.

Članak 2.

Odluka stupa na snagu danom objave u Glasniku Općine Brdovec.

KLASA: 024-01/26-01/02

URBROJ: 238-3-03/06-26-10

Brdovec, 24.3.2026.

PREDSJEDNIK OPĆINSKOG VIJEĆA
OPĆINE BRDOVEC

Damir Slavnović, dipl. ing., v.r.

Na temelju članka 9. Pravilnika o izradi procjene ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije (Narodne novine broj 35/94, 110/05 i 28/10) i članka 32. Statuta Općine Brdovec (Glasnik Općine Brdovec broj 03/21), a u svezi s člankom 13. Zakona o zaštiti od požara (Narodne novine broj 92/10 i 114/22) i članka 5. i 27. Pravilnika o Planu zaštite od požara (Narodne novine broj 51/12) Općinsko vijeće Općine Brdovec na svojoj 7. sjednici održanoj dana 24.3.2026. godine donijelo je

ODLUKU

o imenovanju Stručnog tima za usklađivanje Procjene ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije i Plana zaštite od požara za Općinu Brdovec

Članak 1.

Imenuje se Stručni tim za usklađivanje Procjene ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije (u daljnjem tekstu: Stručni tim) u sastavu:

1. Mišo Margaretić, Kontrol biro d.o.o. Zagreb, voditelj tima,
2. Jelena Kljajić Gidi, Kontrol biro d.o.o. Zagreb, član,
3. Milenko Tošić, Kontrol biro d.o.o. Zagreb, član,
4. Dražen Brnjas, Kontrol biro d.o.o. Zagreb, član,
5. Roko Planinčić, predsjednik VZO Brdovec, član,
6. Mario Levak, zapovjednik VZO Brdovec, član, i
7. Stjepko Rukelj, zamjenik općinskog načelnika i načelnik Stožera civilne zaštite Općine Brdovec.

Članak 2.

Zadaća Stručnog tima je temeljem važećih propisa izvršiti usklađenje Procjene ugroženosti od požara i tehnoloških eksplozija te Plana zaštite od požara Općine Brdovec.

Članak 3.

Rok za dovršetak usklađivanja, odnosno slanje Procjene ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije na ishođenje suglasnosti Ministarstva unutarnjih poslova je tri mjeseca.

Sredstva za provođenje ove Odluke osiguravaju se u Proračunu Općine Brdovec.

Tehničke, stručne i administrativne poslove za potrebe Stručnog tima obavljaju upravni odjeli Općine Brdovec.

Članak 4.

Ova Odluka stupa na snagu danom objave u Glasniku Općine Brdovec.

KLASA: 024-01/26-01/02

URBROJ: 238-3-03/06-26-11

Brdovec, 24.3.2026.

OPĆINSKO VIJEĆE OPĆINE BRDOVEC

Predsjednik

Damir Slavnović, dipl. ing., v.r.

Na temelju članka 35. Zakona o lokalnoj i područnoj (regionalnoj) samoupravi (Narodne novine broj 33/01, 60/01, 129/05, 109/07, 125/08, 36/09, 150/11, 144/12, 123/17, 98/19 i 144/20), te članka 32. Statuta Općine Brdovec (Glasnik Općine Brdovec broj 03/21), Općinsko vijeće Općine Brdovec na svojoj 7. sjednici održanoj dana 24.3.2026. godine donijelo je

O D L U K U
o utvrđivanju uvjeta i načina subvencioniranja kamata poduzetnicima
„Poduzetnik Brdovec 2026“

Članak 1.

Ovom Odlukom definiraju se opći i posebni uvjeti za subvencioniranje kamata poduzetnicima na području općine Brdovec, postupak odobrenja kredita te način rada i ovlaštenja Povjerenstva za odabir subvencioniranja kamata poduzetnika.

Odlukom se želi dodatno poticati razvoj poduzetništva na području općine Brdovec, stvarajući povoljno financijsko okruženje, putem kreditiranja poduzetničkih projekata. Na taj će način Općina postati vjerodostojan partner i dati podršku poduzetničkim inicijativama.

Članak 2.

Pravo podnošenja zahtjeva imaju poduzetnici koji namjeravaju ulagati na području općine Brdovec, a registrirani su kao trgovačka društva, obrt, zadruga, profitna ustanova ili fizička osoba u slobodnim zanimanjima, koji imaju sjedište ili prebivalište na području općine Brdovec.

Članak 3.

Pri dodjeli kredita prednost će imati tvrtke čiji se program temelji na:

- proizvodnim djelatnostima,
- proizvodnji namijenjenoj izvozu ili supstituciji uvoza,
- zapošljavanju, samozapošljavanju i očuvanju radnih mjesta,
- uvođenju novih tehnologija (opreme),
- inovativnom programu,
- ekološkoj prihvatljivosti,

Općina će subvencionirati i kamate na kratkoročne kredite za obrtna sredstva.

Članak 4.

Temeljem ove Odluke, Općina Brdovec će subvencionirati kamate za kredite čiji je minimalni iznos 5.000,00 eura, dok maksimalni iznos kredita iznosi 200.000,00 eura.

Članak 5.

Sredstva su namijenjena za subvenciju kamata po poduzetničkim kreditima za proizvodnju i uslužne djelatnosti tj. novo zapošljavanje na području općine Brdovec.

Kreditna sredstva plasirat će se putem poslovnih banaka i mogu se koristiti za:

1. kupnju građevinskog i pripadajućeg zemljišta i uređenje infrastrukture u funkciji djelatnosti,
2. kupnju, izgradnju, uređenje ili proširenje objekata,
3. nabavu opreme ili pojedinih dijelova opreme,
4. refinanciranje postojećih nepovoljnih kredita za namjene navedene pod točkama 1., 2. i 3. ovog stavka.
5. refundacija ranije uložениh sredstava korištenih za iste namjene (na temelju isplatne dokumentacije za sredstva uložena do 12 mjeseci prije podnošenja zahtjeva za kredit),
6. likvidnost.

Članak 6.

Nadzor nad namjenskim korištenjem kredita prilikom ulaganja i tijekom otplate kredita provode Banka i Općina.

Korisnik kredita je obvezan Općini tijekom nadzora omogućiti nesmetan uvid u objekt i svu dokumentaciju o načinu korištenja kredita.

Općina zadržava pravo korisniku kredita uskratiti subvenciju kamate te zatražiti povrat već isplaćene subvencije ako utvrdi da korisnik kredita u tijeku otplate kredit ne koristi sukladno uvjetima iz ove Odluke.

Članak 7.

Općina Brdovec će s bankama sklopiti ugovor o poslovnoj suradnji o predmetu kako je regulirano ovom Odlukom.

Za sklapanje Ugovora iz prethodnog članka ovlašćuje se općinski načelnik.

Članak 8.

Općina Brdovec će subvencionirati kamatu na kredite ugovorene temeljem ove Odluke kako slijedi:

- 2% poena za obrtna sredstva i
- 3% poena za investicije

U cijelom razdoblju korištenja kredita i trošak obrade kredita.

Za refinanciranje i refundacija iz čl. 5. st. 2. točke 4. i 5. ove Odluke Općina ne snosi trošak obrade kredita.

Iznos subvencionirane kamatne stope obračunavat će se po otplatnom planu ugovorenog kredita svakog Korisnika pojedinačno.

Obračun će vršiti poslovna banka i jednom mjesečno isti dostavljati Općini.

Sredstva namijenjena subvencioniranju kamata Općina Brdovec osigurat će u Proračunu unutar Programa poticanja poduzetništva.

Financijska sredstva za kreditiranje poduzetnika osigurat će se putem poslovnih banaka.

Članak 9.

Za ocjenu i odabir poduzetničkog projekta Općinski načelnik će imenovati Povjerenstvo u čijem sastavu će biti predstavnici Općine Brdovec i predstavnici Banke.

Povjerenstvo iz prethodnog stavka donosi Odluku o izboru poduzetničkog projekta za poduzetnički kredit i dostavlja ga s pripadajućom dokumentacijom poslovnoj banci najkasnije u roku od osam dana od dana održavanja sjednice Povjerenstva.

Banka će jednom mjesečno dostavljati izvješće Općini o realizaciji novih kredita te tromjesečno o stanju svih kredita.

Članak 10.

Subvencioniranje poduzetničkih kredita temeljem ove Odluke započet će se provoditi po okončanju postupka nabave s poslovnim bankama.

Članak 11.

Stupanjem na snagu ove Odluke prestaje važiti Odluka o utvrđivanju uvjeta i načina subvencioniranja kamata poduzetnicima „Poduzetnik Brdovec 2012“ (Glasnik Općine Brdovec broj 08/12).

Postupci subvencioniranja kamata koji su u tijeku, a započeti su prema Odluci „Poduzetnik Brdovec 2012“ dovršit će se prema odredbama te Odluke.

Članak 12.

Ova Odluka stupa na snagu osmog dana od dana objave u Glasniku Općine Brdovec.

KLASA: 024-01/26-01/02

URBROJ: 238-3-03/06-26-12

Brdovec, 24.3.2026.

OPĆINSKO VIJEĆE OPĆINE BRDOVEC

Predsjednik

Damir Slavnović, dipl.ing., v.r.

Na temelju članka 35. Zakona o lokalnoj i područnoj (regionalnoj) samoupravi (Narodne novine broj 33/01, 60/01, 129/05, 109/07, 125/08, 36/09, 150/11, 144/12, 123/17, 98/19 i 144/20), te članka 32. Statuta Općine Brdovec (Glasnik Općine Brdovec broj 03/21), Općinsko vijeće Općine Brdovec na svojoj 7. sjednici održanoj dana 24.3.2026. godine, donijelo je

ODLUKU

o dodjeli besplatnog pristupa sustavu eRačun lokalnim poduzetnicima u 2026. g.

Članak 1.

Ova Odluka se odnosi na poduzetnike s registriranim sjedištem na području Općine Brdovec i to na mikro i male poduzetnike, obrtnike i druge poslovne subjekte (dalje u tekstu lokalni poduzetnici) koji zadovoljavaju uvjete propisane odredbama članka 38. stavak 1. točka 2. Zakona o fiskalizaciji (Narodne novine broj: 89/2025) odnosno na one lokalne poduzetnike koji nisu u sustavu poreza na dodanu vrijednost (PDV-a) te na koje će se obveza izdavanja elektroničkih računa (dalje u tekstu: eRačun) primjenjivati od 01.01.2027. g.

Drugi poslovni subjekti u smislu ove Odluke jesu Udruge kojima je svrha osnivanja i djelovanja sjecanje dobiti i organizacijski oblik gospodarskog subjekta poljoprivrednika fizičke osobe koji radi stvaranja dohotka samostalno i trajno obavlja djelatnost poljoprivrede i s njom povezane dopunske djelatnosti, a temelji se na korištenju vlastitih i/ili unajmljenih proizvodnih resursa te na radu, znanju i vještinama članova obitelji.

Članak 2.

Općina Brdovec ovom Odlukom pruža pomoć u prijelaznom razdoblju odnosno razdoblju prilagodbe lokalnih poduzetnika na sustav poslovanja putem eRačuna i to na način da će im u 2026. godini omogućiti besplatni pristup sustavu za razmjenu eRačuna i time će omogućiti korisnicima jednostavno, sigurno i efikasno upravljanje elektroničkim dokumentima.

Pristup servisu za razmjenu eRačuna omogućit će lokalnim poduzetnicima izdavanje, zaprimanje, fiskalizaciju, izvještavanje i arhiviranje u poslovanju između poduzetnika (B2B) i u poslovanju prema državi (B2G), a koji pristup će biti omogućen putem web sučelja ili integracijom s postojećim ERP sustavom ili softverom za računovodstvo.

Članak 3.

Pravo prijaviti se za dodjelu besplatnog pristupa sustavu za razmjenu eRačuna u 2026. godini imaju lokalni poduzetnici s registriranim sjedištem na području Općine Brdovec (trgovačka društva, obrtnici, OPG-ovi i drugi poslovni subjekti), a koji nisu u sustavu PDV-a i tijekom 2026. godine nisu u obvezi izdavanja e-računa sukladno posebnim zakonskim propisima.

Članak 4.

Općina Brdovec se obvezuje u cijelosti snositi troškove uspostavljanja servisa za razmjenu eRačuna, a sve u svrhu poticanja i pomoći lokalnim poduzetnicima u prijelaznom razdoblju na sustav razmjene eRačuna.

Članak 5.

Ova Odluka stupa na snagu osmog dana od dana objave u Glasniku Općine Brdovec.

KLASA: 024-01/26-01/02
URBROJ: 238-3-03/06-26-13
Brdovec, 24.3.2026.

OPĆINSKO VIJEĆE OPĆINE BRDOVEC

Predsjednik

Damir Slavnović, dipl.ing., v.r.

Na temelju članka 9. stavka 2. Zakona o savjetima mladih (Narodne novine broj 41/14, 83/23), članka 32. Statuta Općine Brdovec (Glasnik Općine Brdovec broj 03/21) i članka 4. st. 2. Odluke o osnivanju Savjeta mladih Općine Brdovec (Glasnik Općine Brdovec broj 13/23), Općinsko vijeće Općine Brdovec je na 7. sjednici održanoj dana 24.3.2026. godine donijelo sljedeću

ODLUKU

o objavi Javnog poziva za isticanje kandidatura za članove Savjeta mladih Općine Brdovec

I.

Pokreće se postupak izbora članova Savjeta mladih Općine Brdovec (u daljnjem tekstu: Savjet mladih) koji se biraju na trajanje mandata Općinskog vijeća koje ih je izabralo, pri čemu im mandat traje do dana stupanja na snagu odluke Vlade RH o raspuštanju predstavničkog tijela sukladno odredbama zakona kojim se uređuje lokalna i područna (regionalna) samouprava.

Savjet mladih je savjetodavno tijelo Općinskog vijeća Općine Brdovec osnovano radi aktivnog sudjelovanja mladih u javnom životu, promicanja i zagovaranja prava, potreba i interesa mladih na području općine Brdovec.

Savjet mladih ima sedam (7) članova, uključujući predsjednika i zamjenika predsjednika.

Izrazi koji se koriste u ovom Javnom pozivu, a imaju rodno značenje, opći su i odnose se jednako na muški i ženski spol.

II.

Članove Savjeta mladih bira Općinsko vijeće Općine Brdovec na temelju pisanih i obrazloženih kandidatura.

Kandidati za članove Savjeta mladih mogu biti mlade osobe koje u trenutku podnošenja kandidatura za članstvom u Savjetu mladih imaju od navršених petnaest (15) do navršених trideset (30) godina života te prebivalište ili boravište na području općine Brdovec.

Osoba može istodobno biti član samo jednog Savjeta mladih jedinice lokalne samouprave, te samo jednog Savjeta mladih jedinice područne (regionalne) samouprave.

Osoba ne može istodobno biti član Savjeta mladih i član Općinskog vijeća Općine Brdovec koje ga je u Savjet mladih izabralo.

III.

Kandidature za članove Savjeta ističu:

- udruge koje su sukladno statutu ciljno i prema djelatnostima opredijeljene za rad s mladima i za mlade,
- učenička vijeća,
- studentski zborovi,
- udruge nacionalnih manjina u Republici Hrvatskoj,
- pomladci političkih stranaka,
- sindikalne ili strukovne organizacije u Republici Hrvatskoj, ili
- neformalne skupine mladih od najmanje 15 mladih.

Kada je predlagatelj kandidature neformalna skupina mladih, nju mora činiti najmanje 15 mladih, koji ispunjavaju uvjete iz članka II. stavka 2. ovog Javnog poziva.

Ovlaštenim predlagateljima kandidature u ime neformalne skupine mladih smatra se prvi potpisnik s popisa članova neformalne skupine mladih koji podržavaju kandidaturu.

IV.

Svi prijedlozi kandidatura moraju biti dostavljeni u pisanom obliku i obrazloženi.

Kandidatura obvezno sadrži:

- obrazac prijedloga kandidata za člana Savjeta mladih (podaci o predlagatelju: naziv, sjedište i OIB ovlaštenog predlagatelja te potpis ovlaštene osobe predlagatelja; podaci o kandidatu: ime i prezime, OIB, datum i godina rođenja, adresa prebivališta ili boravišta, status: učenik, student, zaposlenik i dr., obrazloženje kandidature),
- obrazac očitovanja o prihvatanju kandidature za člana Savjeta mladih,
- presliku važeće osobne iskaznice odnosno uvjerenje o prebivalištu ili boravištu kandidata (ne starije od 6 mjeseci),

- izvadak iz Registra udruga ili drugog odgovarajućeg registra u kojeg se upisuju organizirani oblici djelovanja mladih ili presliku drugog akta kao dokaz o svojstvu ovlaštenog predlagatelja.

Uz kandidaturu neformalne skupine mladih mora biti priložen, na propisanom obrascu, i popis najmanje 15 osoba koje čine skupinu i podržavaju kandidaturu, sa sljedećim podacima:

- ime i prezime, OIB, datum i godina rođenja, adresa prebivališta ili boravišta i potpis.

U slučaju prijave maloljetnog kandidata obavezan je Obrazac o suglasnosti o prihvatanju kandidature potpisan od roditelja ili zakonskog skrbnika.

Kandidatura se podnosi na propisanim obrascima koji se mogu preuzeti na web stranici Općine Brdovec – <https://brdovec.hr/informacije/natjecaji/javni-pozivi>

Kandidatura mora biti potpisana od ovlaštene osobe predlagatelja i ovjerena pečatom.

Prijedlog neformalne skupine mladih potpisuje prvi potpisnik na listi.

Nepravovremene i nepotpune kandidature neće se razmatrati.

Općina Brdovec ima mogućnost u primjerenom roku, jednakom za sve predlagatelje, tražiti naknadno dopunjavanje potrebnim podacima ili priložima u slučaju da prijave imaju manje nedostatke.

V.

Prijedlog kandidata podnosi se u roku trideset (30) dana od dana objave Javnog poziva na mrežnim stranicama Općine Brdovec, osobno u pisarnicu Općine Brdovec ili putem preporučene pošte na adresu: Općina Brdovec, Brdovec, Trg dr. Franje Tuđmana 1, 10291 Prigorje Brdovečko s naznakom: „KANDIDATURA ZA ČLANOVE SAVJETA MLADIH OPĆINE BRDOVEC – NE OTVARATI“.

VI.

Odbor za izbor i imenovanja, uz tehničko-administrativnu pomoć upravnih odjela Općine, obaviti će provjeru formalnih uvjeta prijavljenih kandidata u roku od deset (10) dana od isteka roka za podnošenje prijave, te u roku od petnaest (15) dana od isteka roka za podnošenje prijave sastaviti izvješće o provjeri formalnih uvjeta te utvrditi popis važećih kandidatura.

Popis važećih kandidatura sastavlja se prema redoslijedu zaprimljenih pravovaljanih prijedloga i sadrži naznaku predlagatelja, ime i prezime kandidata, te datum i godinu rođenja.

Izvješće i popis važećih kandidatura dostavit će se Općinskom vijeću Općine Brdovec i objaviti na mrežnoj stranici Općine Brdovec.

Općinsko vijeće na prvoj sjednici nakon objave popisa važećih kandidatura raspravlja o izvješću o provjeri formalnih uvjeta i s popisa važećih kandidatura za članove Savjeta mladih javnim glasovanjem bira članove Savjeta mladih.

U slučaju da nije moguće izabrati Savjet mladih zbog dva ili više kandidata s jednakim brojem glasova, glasovanje se ponavlja za izbor kandidata do punog broja članova Savjeta mladih između onih kandidata koji u prvom krugu nisu izabrani jer su imali jednak broj glasova. Glasovanje se ponavlja dok se ne izaberu svi članovi Savjeta mladih.

Rezultati izbora za članove Savjeta mladih objavit će se na mrežnim stranicama Općine Brdovec.

VII.

Ova Odluka objavit će se u Glasniku Općine Brdovec, a stupa na snagu prvog dana od dana objave. Ova Odluka ima sljedeće priloge, koji čine njezin sastavni dio:

1. Obrazac prijedloga kandidata za člana Savjeta mladih Općine Brdovec,
2. Obrazac očitovanja o prihvatanju kandidature za člana Savjeta mladih Općine Brdovec,
3. Obrazac za prikupljanje potpisa predlagatelja neformalne skupine mladih,
4. Obrazac suglasnosti roditelja o prijavi maloljetnog kandidata za člana Savjeta mladih Općine Brdovec.

KLASA: 024-01/26-01/02

URBROJ: 238-3-03/06-26-8

Brdovec, 24.3.2026.

OPĆINSKO VIJEĆE OPĆINE BRDOVEC

Predsjednik

Damir Slavnović, dipl.ing., v.r.



**OBRAZAC - PRIJEDLOG KANDIDATA
ZA ČLANA SAVJETA MLADIH OPĆINE BRDOVEC**

[illegible]



OBRAZAC - PRIJEDLOG KANDIDATA ZA ČLANA SAVJETA MLADIH OPĆINE BRDOVEC

Privola temeljem Opće uredbe o zaštiti podataka EU (2016/679) i Zakona o provedbi Opće uredbe o zaštiti podataka (Narodne Novine br. 42/2018):

Suglasan sam i dajem privolu Općini Brdovec, odnosno upravnim tijelima i dužnosnicima Općine Brdovec da moje osobne podatke obrađuju u svrhu provedbe Javnog poziva za predlaganje kandidata za članove Savjeta mladih Općine Brdovec. Općina Brdovec će u skladu s propisima kojima je uređeno područje zaštite osobnih podataka prikupljene osobne podatke obrađivati vodeći računa o temeljnim načelima zaštite osobnih podataka: zakonitost, poštenost i transparentnost. Obrada osobnih podataka će biti u skladu sa svrhom prikupljanja, a prikupljaju se samo podaci koji su nužni za provedbu Javnog poziva za predlaganje kandidata za članove Savjeta mladih Općine Brdovec. Prikupljeni podaci će se čuvati tijekom ograničenog vremenskog razdoblja te na način kojim se osigurava njihova sigurnost.

Izrazi koji se koriste u ovoj Privoli/Obrascu upotrijebljeni su neutralno i odnose se na osobe oba spola.

Prijedlogu se prilaže:

- 1) Suglasnost roditelja o kandidaturi za maloljetne kandidate,
- 2) Očitovanje o prihvatanju kandidature,
- 3) Preslika osobne iskaznice ili uvjerenje o prebivalištu ili boravištu kandidata.

ZA PREDLAGATELJA

- 1) Izvadak iz odgovarajućeg registra ili druga odgovarajuća potvrda,
- 2) Popis članova neformalne skupine mladih (ime i prezime, datum rođenja, adresa, OIB, potpis)

U Brdovcu, _____ 2026. godine

Potpis kandidata za člana

Potpis i pečat ovlaštene osobe predlagatelja



OČITOVANJE O PRIHVAĆANJU KANDIDATURE ZA ČLANA SAVJETA MLADIH OPĆINE BRDOVEC

Ja _____, _____, _____
(ime i prezime kandidata/kandidatkinje) (datum rođenja) (OIB)

(adresa) (broj važeće osobne iskaznice i mjesto izdavanja)

izjavljujem da prihvaćam kandidaturu

(naziv predlagatelja)

za člana/članicu Savjeta mladih Općine Brdovec.

Privola temeljem Opće uredbe o zaštiti podataka EU (2016/679) i Zakona o provedbi Opće uredbe o zaštiti podataka („Narodne Novine“ broj, 42/2018).

Suglasan/sna sam i dajem privolu Općini Brdovec, odnosno upravnim tijelima i dužnosnicima Općine Brdovec da moje osobne podatke obrađuju u svrhu provedbe Javnog poziva za predlaganje kandidata za članove Savjeta mladih Općine Brdovec.

Općina Brdovec će u skladu s propisima kojima je uređeno područje zaštite osobnih podataka prikupljene osobne podatke obrađivati vodeći računa o temeljnim načelima zaštite osobnih podataka: zakonitost, poštenost i transparentnost. Obrada osobnih podataka će biti u skladu sa svrhom prikupljanja, a prikupljaju se samo podaci koji su nužni za provedbu Javnog poziva za predlaganje kandidata za članove Savjeta mladih Općine Brdovec.

Prikupljeni podaci će se čuvati tijekom ograničenog vremenskog razdoblja te na način kojim se osigurava njihova sigurnost.

U Brdovcu, _____
(datum)

(potpis kandidata/kandidatkinje)



OBRAZAC ZA PRIKUPLJANJE POTPISA PREDLAGATELJA NEFORMALNE SKUPINE MLADIH

Popis s potpisima NEFORMALNE SKUPINE MLADIH koji predlažu kandidate za Savjet mladih Općine Brdovec, i to:

(ime i prezime) _____ za člana/icu _____
(datum i godina rođenja, OIB, adresa)

RED. BRO	IME I PREZIME	DATUM RODENJA	ADRESA	OIB	POTPIS
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					
8.					
9.					
10.					
11.					
12.					
13.					
14.					



OBRAZAC ZA PRIKUPLJANJE POTPISA PREDLAGATELJA NEFORMALNE SKUPINE MLADIH

15.							
16.							
17.							
18.							
19.							
20.							
21.							
22.							
23.							
24.							
25.							
26.							
27.							
28.							
29.							
30.							

Privola temeljem Opće uredbe o zaštiti podataka EU (2016/679) i Zakona o provedbi Opće uredbe o zaštiti podataka („Narodne Novine“ broj, 42/2018). Suglasni/sna sam i dajem privolu Općini Brdovec, odnosno upravnim tijelima i dužnosnicima Općine Brdovec da moje osobne podatke obrađuju u svrhu provedbe Javnog poziva za predlaganje kandidata za članove Savjeta mladih Općine Brdovec. Općina Brdovec će u skladu s propisima kojima je uređeno područje zaštite osobnih podataka prikupljene osobne podatke obrađivati vodeći računa o temeljnim načelima zaštite osobnih podataka: zakonitost, poštenost i transparentnost. Obrada osobnih podataka će biti u skladu sa svrhom prikupljanja, a prikupljanju se samo podaci koji su nužni za provedbu Javnog poziva za predlaganje kandidata za članove Savjeta mladih Općine Brdovec. Prikupljeni podaci će se čuvati tijekom vremenskog razdoblja te na način kojim se osigurava njihova sigurnost.



**SUGLASNOST RODITELJA
O PRIJAVI MALOLJETNOG KANDIDATA
ZA ČLANA SAVJETA MLADIH OPĆINE BRDOVEC**

Ja _____
(ime i prezime) (datum, godina rođenja)

_____ OIB: _____ kao roditelj
(adresa)

maloljetnog djeteta kandidata _____ za člana Savjeta
(navesti ime i prezime djeteta)

mladih Općine Brdovec **dajem suglasnost na prijavu maloljetnog djeteta u Savjet mladih Općine Brdovec**, te isto potvrđujem vlastoručnim potpisom.

Privola temeljem Opće uredbe o zaštiti podataka EU (2016/679) i Zakona o provedbi Opće uredbe o zaštiti podataka (Narodne Novine br. 42/2018).

Suglasan sam i dajem privolu Općini Brdovec, odnosno upravnim tijelima i dužnosnicima Općine Brdovec da moje osobne podatke obrađuju u svrhu provedbe Javnog poziva za predlaganje kandidata za članove Savjeta mladih Općine Brdovec. Općina Brdovec će u skladu s propisima kojima je uređeno područje zaštite osobnih podataka prikupljene osobne podatke obrađivati vodeći računa o temeljnim načelima zaštite osobnih podataka: zakonitost, poštenost i transparentnost. Obrada osobnih podataka će biti u skladu sa svrhom prikupljanja, a prikupljaju se samo podaci koji su nužni za provedbu Javnog poziva za predlaganje kandidata za članove Savjeta mladih Općine Brdovec. Prikupljeni podaci će se čuvati tijekom ograničenog vremenskog razdoblja te na način kojim se osigurava njihova sigurnost. Izrazi koji se koriste u ovoj Privoli/Suglasnosti upotrijebljeni su neutralno i odnose se na osobe oba spola.

U Brdovcu, _____ . godine.

(potpis roditelja kandidata)

Na temelju članka 25. st. 2. Zakona o lokalnoj i područnoj (regionalnoj) samoupravi (Narodne novine broj 33/01, 60/01, 129/05, 109/07, 36/09, 125/08, 36/09, 150/11, 19/13 - službeni pročišćeni tekst, 144/12, 137/15 - službeni pročišćeni tekst, 123/17, 98/19, 144/20) i članka 32. Statuta Općine Brdovec (Glasnik Općine Brdovec broj 03/21) Općinsko vijeće Općine Brdovec na svojoj 6. sjednici održanoj dana 10.02.2026. godine donijelo je;

ZAKLJUČAK
o provedenoj raspravi povodom podnesene peticije
Inicijative za očuvanje i pametan razvoj Općine Brdovec

Članak 1.

Općinsko vijeće Općine Brdovec ne prihvća zahtjeve Inicijative za očuvanje i pametan razvoj Općine Brdovec, podnesene u pisarnicu Općine Brdovec pod: KLASA: 053-02/25-01/110, URBROJ: 25-1, dana 19. studenog 2025. godine s priloženom peticijom građana.

Članak 2.

Općinsko vijeće nakon rasprave većinom glasova zaključuje: nastavlja se planirana izgradnja stambeno poslovne zone Januševac, kao i Centra integracije, što je u interesu razvoja Općine Brdovec.

Članak 3.

Ovaj Zaključak stupa na snagu danom donošenja, a objavit će se u Glasniku Općine Brdovec.

KLASA: 024-01/26-01/01
URBROJ: 238-3-03/06-26-3
Brdovec, 10.02.2026.

OPĆINSKO VIJEĆE OPĆINE BRDOVEC

Predsjednik

Damir Slavnović, dipl.ing., v.r.

Na temelju članka 35.b Zakona o lokalnoj i područnoj (regionalnoj) samoupravi (NN br. 33/01, 60/01, 129/05, 109/07, 125/08, 36/09, 36/09, 150/11, 144/12, 19/13, 137/15, 123/17, 98/19, 144/20) i članka 32. a u vezi s člankom 50. Statuta Općine Brdovec (Glasnik Općine Brdovec broj 03/21), Općinsko vijeće Općine Brdovec na svojoj 7. sjednici održanoj 24.3.2026. godine donijelo je

ZAKLJUČAK
o prihvćanju Izvješća o radu općinskog načelnika
za razdoblje srpanj – prosinac 2025. godine

I.

Prihvća se Izvješće o radu općinskog načelnika za razdoblje srpanj – prosinac 2025. godine, dano na 7. sjednici Općinskog vijeća održanoj 24.3.2026. godine.

Izvješće o radu općinskog načelnika sastavni je dio ovog Zaključka.

II.

Zaključak stupa na snagu danom donošenja, a objavit će se u Glasniku Općine Brdovec.

KLASA: 024-01/26-01/02
URBROJ: 238-3-03/06-26-3
Brdovec, 24.3.2026.

OPĆINSKO VIJEĆE OPĆINE BRDOVEC

Predsjednik

Damir Slavnović, dipl.ing., v.r.

OPĆINSKO VIJEĆE OPĆINE BRDOVEC

Na temelju članka 35.b. Zakona o lokalnoj i područnoj (regionalnoj) samoupravi (NN br. 33/01, 60/01, 129/05, 109/07, 125/08, 36/09, 150/11, 144/12, 19/13, 137/15, 123/17, 98/19, 144/20) i članka 50. Statuta Općine Brdovec (Glasnik Općine Brdovec broj 03/21) te članka 48. Poslovnika Općinskog vijeća Općine Brdovec (Glasnik Općine Brdovec broj 03/21) općinski načelnik Općine Brdovec dana podnosi

IZVJEŠĆE
O RADU OPĆINSKOG NAČELNIKA OPĆINE BRDOVEC

za razdoblje srpanj - prosinac 2025.

U razdoblju od 01. srpnja do 31. prosinca 2025. godine organizirao sam i proveo slijedeće poslove i procedure navedene u ovom polugodišnjem Izvješću:

I. UVODNI DIO

U izvještajnom razdoblju urudžbirano je ukupno 6144 dokumenta (od čega je zaprimljeno 2247, a izdano 3897) u 4451 predmetu. Od 7. mjeseca 2025. pa do kraja godine, izdano je 44 rješenja o komunalnom doprinosu od toga 32 na temelju pravomoćne građevinske dozvole (za novogradnju) i 12 na temelju rješenja o izvedenom stanju (legalizacija). Ukupno zaduženje za to razdoblje iznosi 108.494,07 eura.

Izdano je 244 kazni za prekršaje nepropisnog parkiranja i odlaganja otpada, a naplaćeno je po toj osnovi 6.738,50 eura.

Izdano je 422 rješenja za komunalnu naknadu i naknadu za uređenje voda.

II. AKTI OPĆINSKOG NAČELNIKA

O aktima koje donosim iz svoje nadležnosti i aktivnostima na našem području izvještavam javnost putem internetske stranice Općine Brdovec i objavom u Glasniku Općine Brdovec.

III. JAVNA NABAVA

U izvještajnom razdoblju proveden je niz postupaka nabave sukladno potrebama naručitelja.

Pokrenuti postupci javne nabave bili su:

- nabava izvedbenog projekta za Centar integracije Brdovec s procijenjenom vrijednosti nabave od 65.000,00 eura,
- usluga izrade glavnog projekta za Dom za starije osobe Brdovec s procijenjenom vrijednosti nabave od 99.750,00 eura,
- održavanje računalnih SPI programa s procijenjenom vrijednosti nabave od 70.000,00 eura,

Postupci javne nabave koji su pokrenuti u prethodnom izvještajnom razdoblju, a završeni su u ovome su:

- Izgradnja nogostupa i oborinske odvodnje uz ŽC3035 Drenje Brdovečko s procijenjenom vrijednosti nabave od 1.100.000,00 eura te
- Opremanje dograđenog dijela DV VIDEK - ponovljeni postupak s procijenjenom vrijednosti nabave od 350.000,00 eura.

Također, u zadnjih šest mjeseci prošle godine, proveden je niz postupaka jednostavne nabave odnosno nabava uređenja dječjeg igrališta u Vukovom Selu, nabava izrade glavnog projekta za Dubravičku ulicu u Vukovom Selu, izrade Strategije zelene urbane obnove Općine Brdovec, videonadzor javnih objekata, poklon paketa za djecu za sv. Nikolu i niz drugih.

IV. PRORAČUN I FINACIJSKO POSLOVANJE

Usvojen je proračun za 2026. godinu u iznosu od 26.332.940,00 eura na sjednici Vijeća u prosincu 2025. godine.

V. CENTAR INTEGRACIJE BRDOVEC

Centar integracije Brdovec predstavljen je na Urbanom forumu 2025. kao primjer zelene i održive prakse financirane putem Urbanog razvojnog fonda HBOR-a. Naglasak ove godine bio je na temi Perspektive održivih gradova, a upravo je Centar integracije Brdovec odabran kao projekt koji ima implementirane mnoge zelene prakse poput geotermalne dizalice topline, inkluzivnosti/participacije, solarnih kolektora, skupljanja kišnice i digitalnog sustava upravljanja zgradom, a kako bi cijeli projekt bio zeleniji i još se bolje uklopio u okoliš, cjelokupna površina krova zapravo predstavlja zeleni krov s nizom trave, biljaka i raslinja. Pred velikim brojem međunarodnih sudionika, predstavnika Europske komisije, Europske investicijske banke, predstavnicima gradova i općina RH predstavljen je projekt koji je prvi u Hrvatskoj financiran ovim fondom i jedinstveni je spoj zgrade koji će obuhvatiti sve generacije, sve društvene skupine te privatni i javni sektor. Građevinska dozvola za zahvat u prostoru izdana je 07.10.2024. godine te se u izvještajnom razdoblju pripremala sva potrebna dokumentacija za pokretanje postupka javne nabave radova.

VI. IZGRADNJA NOGOSTUPA I OBORINSKE ODVODNJE UZ ŽC 3035 DRENJE BRDOVEČKO

Početkom izvještajnog razdoblja dovršen je postupak javne nabave radova na izgradnji nogostupa i oborinske odvodnje uz ŽC3035 Drenje Brdovečko s ugovorenom vrijednosti radova 1.009.086,25 eura s PDV-om. Izvođač radova je Šeničnjak – promet d.o.o., a do kraja izvještajnog razdoblja odnosno 31.12.2025., radovi su izvršeni u postotku od okvirno 40% predviđenih radova prema privremenim situacijama odnosno u iznosu od 388.949,52 eura.

Budući da je riječ o županijskoj cesti, ovdje radove u manjem dijelu sufinancira Zagrebačka županija u iznosu od 70.000,00 eura.

VII. RAIL RIDE II

U prošlom polugodišnjem izvješću, upoznao sam vijećnike s ovim projektom, njegovim ciljem i načinom financiranja. Izvođač radova je Hudek-trgotrans d.o.o., a za radove je u izvještajnom razdoblju utrošeno **133.167,60** eura, a za nadzor nad izvođenjem radova **4.162,08** eura (Amarsen d.o.o.).

Do kraja izvještajnog razdoblja, projekt je bio izvršen do razine potpuno asfaltirane biciklističke površine na zapadnom dijelu.

Ovaj projekt je bio povod organizaciji uspješne prekogranične biciklijade „Kolo je bicikl“ između Brdovca i Brežica.

VIII. DOGRADNJA DV VIDEK

U izvještajnom razdoblju, dograđeni dio DV Videk, dobio je sve potrebne dozvole za otvaranje i 11. studenog je počeo s radom.

Za izvedene radova ukupno je utrošeno **1.109.115,98** eura, za uslugu nadzora nad izvođenjem radova **6.523,44** eura a za opremanje dograđenog dijela **427.600,94** eura.

IX. KOMUNALNI I OSTALI POSLOVI

Na grobljima u Laduču i Javorju uređene su slavine te su postavljene nove kante za zalijevanje cvijeća.

Krajem godine potpisan je ugovor s odabranim izvođačem po provedenom postupku jednostavne nabave radova na obnovi dječjeg igrališta u Vukovom Selu. Projekt rekonstrukcije i opremanja financiran je kroz LAG SAVA-u u iznosu od 53.314,00 eura dok je ukupna vrijednost projekta 59.750,00 eura.

Kroz studeni posađeno je 64 stabla i više od 400 sadnica grmolikog bilja na dvadeset lokacija širom općine. U istom mjesecu, Općina se pridružila projektu „Zaželi i provedi“ kojeg provodi Gradski ogranak UHDDR grada Zaprešića, a radi se o sadnji originalnih i certificiranih sadnica Gupčeve lipe. Sadnice su posađene u osnovnoj školi Ivane Brlić – Mažuranić u Prigorju Brdovečkom, osnovnoj školi Ivana Perkovca u Šenkovcu te u dječjem vrtiću Videk, područni objekt u Brdovcu.

Komunalno gospodarstvo Brdovec d.o.o. obavljalo je i mnoge druge poslove koji se smatraju komunalnom djelatnošću, prema potrebi. Od značajnijih poslova, uređeno je dječje igralište uz DVD Šenkovec, dječje igralište u Novoj ulici u Brdovcu, dječje igralište uz sportski dom Zdenci Brdovečki, uređena je površina oko terena za odbojku na pijesku u naselju Prudnice. Proširena je piknik zona Prukva u naselju Drenje Brdovečko i uređen je okoliš vidikovca u naselju Prigorje Brdovečko. Saniran je sustav oborinske odvodnje u ulici Pavla Horvatića u naselju Brdovec.

Ukupni iznosi utrošenih proračunskih sredstava za ove namjene bit će vidljivi u izvještaju o izvršenju proračuna.

Za obnovu fasade na Zvonarevoj kući u Javorju izdvojeno je **16.446,48** eura.

X. GROBLJE ZAPREŠIĆ – BRDOVEC

U izvještajnom razdoblju, Općina je za izgradnju groblja na novom groblju Zaprešić – Brdovec iz općinskog proračuna izdvojila **68.522,28** eura. U izvještajnom periodu je izvedeno 80 grobova i 10 grobnica.

XI. DOM ZA STARIJE OSOBE

Zagrebačka županija dodijelila je Općini Brdovec novčana sredstva za nabavu projektne dokumentacije za izgradnju Doma za starije osobe Brdovec, u iznosu do 100.000,00 eura. Površina planiranog objekta je 5700 m², a objekt će nuditi uslugu smještaja i uslugu boravka. Za projekt se do kraja izvještajnog razdoblja ishodilo mišljenje nadležnog ureda za graditeljstvo da se ovakav zahvat u prostoru može graditi na predviđenoj parceli te je u postupku izrada glavnog projekta. Glavni projekt izrađuje LANTAS DESIGN d.o.o.

XII. PROJEKTI (PRIJAVE)

Nakon što je krajem prosinca 2024. godine na poziv Ministarstva kulture i medija „Inkluzivne usluge ustanova u kulturi“ prijavljen projekt „Iz prošlosti ka budućnosti u 13 koraka“, u studenom 2025. je stigla i obavijest o procjeni kvalitete projekta, u kojoj je navedeno da je projektni prijedlog prošao drugu fazu postupka dodjele sredstava te se može donijeti Odluka o financiranju. Radi se o projektu Muzeja Brdovec koji će kroz 13 radionica povezati tradicijske djelatnosti i digitalne vještine polaznika, prvenstveno djece i mladih, umirovljenika te osoba s invaliditetom. Ukupna vrijednost projekta je 109.121,74 €, a bit će financirana 100% iz europskih fondova.

U prosincu je Općina prihvatila i sudjelovanje u međunarodnom konzorciju za provedbu projekta D-MUSE, koji vodi slovenska energetska agencija Nova Gorica. Projektom se nastoje ojačati kapaciteti gradova i općina za pripremu javnih lokalnih projekata održive energije do faze spremnosti za financiranje

vanjskim izvorima. Regionalna energetska-klimatska agencija sjeverozapadne Hrvatske (REGEA) u tom projektu pruža tehničku pomoć općinama i gradovima (izradu studija izvodljivost i financijskih/ekonomskih (CBA) analiza). U tom smislu Općina Brdovec uključena je kao pridruženi partner, jer će se kroz projekt testirati izvedivost i isplativost javnih projekata, dok Općina ne bi imala nikakve obveze realizacije ciljeva jer sve troškove za općinu, pa tako i rizike, snosi REGEA.

U istom je mjesecu Općina Brdovec samostalno prijavila i projekt „Zelena infrastruktura zone Januševac“. Sredstva se mogu ostvariti kroz Poziv na dodjelu bespovratnih sredstava „Razvoj zelene infrastrukture u urbanim područjima“ iz Programa Konkurentnost i kohezija 2021.-2027. koji je raspisalo Ministarstvo prostornoga uređenja, graditeljstva i državne imovine. Projekt Općine, ukupne vrijednosti 2.235.342,09 €, može biti financiran sa 85%, odnosno 1.900.040,77 €, a obuhvaća stvaranje krajobraznog rješenja za Park Brdovec koji se kroz suvremeni, ekološki i funkcionalni pristup oslanja na prirodne materijale, autohtone biljne vrste i identitet prostora stvarajući prepoznatljivu i cjelovitu parkovnu strukturu. Park je organiziran u tri cjeline - zapadnu, istočnu i južnu s uređenim stazama, boravišnim prostorima, sportskim i rekreacijskim površinama, šumskim šetnicama, zelenim koridorom i vrtovima s autohtonim i neinvazivnim biljem. Cilj projekta je stvoriti ugodan prostor stanovnicima i posjetiteljima te osigura raznolik i kvalitetan boravak na otvorenom, s nizom sadržaja i ambijenata koji potiču svakodnevno korištenje parka, rekreaciju i boravak u prirodi.

Projekt čini značajno ulaganje u ostvarenje stambeno-poslovne zone Januševac, koja predstavlja dugogodišnji cilj Općine Brdovec za stvaranjem središnje zone života stanovnika. Zajedno s projektom „Centar integracije Brdovec“, ukupne procijenjene vrijednosti investicije od 18.427.122,26 €, obilježava izrazit pozitivan pomak u estetskom, gospodarskom i infrastrukturnom razvoju prostora općine.

XIII. SOCIJALNI SEGMENT

Kada govorimo o kategoriji socijalnih davanja, djeca, mladi i obitelji svakako su prioritet Općine Brdovec te čine najveći dio u socijalnim izdavanjima. Tako je u drugoj polovici 2025. godine izdvojeno sljedeće.

Mjera potpore za novorođenčad – **17.600,00** eura za 44 nova stanovnika Brdovca.

Najveće socijalno izdavanje je ono za dječje vrtiće. U 7-12/2025. godini izdvojeno je ukupno **450.890,44** eura za sufinanciranje troškova vrtića djece koja ne pohađaju naš dječji vrtić Videk dok je za redovan rad DV Videka izdvojeno čak **1.213.512,48** eura. Mjera koju moram spomenuti je i izdvajanje za djecu s poteškoćama u razvoju odnosno za instituciju SUVAG što je iznosilo ukupno **1.403,54** eura.

Isto tako, za školsku djecu postoje i davanja za sufinanciranje prehrane, sufinanciranje prijevoza te sufinanciranje produženog boravka. Produženi boravak mjera je koja je u stalnom porastu jer smo od 2009. godine do danas od 2 grupe produženog boravka došli do financiranja produženog boravka za čak 9 grupa u tri škole. Ukupno je za ovu mjeru izdvojeno **164.501,16** eura. Učenička prehrana sufinancira se, kao i ostala većina mjera, sukladno Odluci Općinskog vijeća, a ukupno je utrošeno **13.396,08** eura. Prijevoz učenika i studenata redovno se sufinancira iz proračunskih sredstava, a izdvojeno je **1.006,50** eura. Općina je i ove školske godine sufinancirala radne bilježnice i ostale materijale za školarce s područja općine Brdovec u iznosu od 55,00 eura za učenike od 1. do 4. razreda, a 70,00 eura za učenike od 5. do 8. razreda, što je iznosilo **55.053,25** eura. Napominjem da je Općina prošlu jesen ponovno povećala iznos navedenog sufinanciranja.

Dodijeljeno je osam učeničkih stipendija i deset studentskih, na što je utrošeno **6.050,00** eura.

Za prigodno darivanje umirovljenika i nezaposlenih osoba starijih od 65 godina s prebivalištem na području općine Brdovec s 40,00 eura po osobi, izdvojeno je **119.700,00** eura.

Troškovi stanovanja, naknada koja je zakonska obveza jedinice lokalne samouprave sukladno Zakonu o socijalnoj skrbi, isplaćuje se svim korisnicima zajamčene minimalne naknade koji kroz godinu donesu Rješenje o primanju iste. Tako broj samih korisnika varira između 25 i 30 godišnje, a u 07-12/2025. izdvojeno je ukupno **14.996,79** eura.

Kroz godinu, postoje i različite druge pomoći socijalno ugroženim osobama poput jednokratnih pomoći na zahtjev i slično, a za ovu namjenu u izvještajnom razdoblju izdvojeno je **18.206,58** eura.

I za kraj, za dodatne dvije mjere, onu za ukop socijalno ugroženih osoba i mjera prijevoza pokojnika, izdvojeno je ukupno **812,50** eura.

XIV. OSTALO

Hrvatske željeznice pokrenule su pilot projekt noćnih vlakova i unatoč traženju Općine Brdovec da noćne linije voze do Harmice, zahtjevu nije udovoljeno. Iz tog razloga je Općina Brdovec smislila alternativu noćnim vlakova, potpisavši ugovor s Eko taxijem koji vikendima u noćnim satima voze mještane do njihovih kuća, na teret Općine. U tu svrhu u izvještajnom razdoblju utrošeno je **1.200,00** eura.

Smatram da smo svi zajedno - vijećnici, zamjenik načelnika i stručne službe općine, uz veliku potporu i pomoć mjesnih odbora, dobro odradili i ovo izvještajno razdoblje 2025. godine. Hvala svima na tome!

KLASA: 024-02/26-01/04

URBROJ: 238-3-03/06-26-10

Brdovec, 24.3.2026.

NAČELNIK OPĆINE BRDOVEC

Alen Prelec, v.r.

Temeljem članka 32. Statuta Općine Brdovec (Glasnik Općine Brdovec 03/21), a u skladu s odredbom članka 17. st. 3. Zakona o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (Narodne novine broj 16/19) Općinsko vijeće Općine Brdovec na svojoj 7. sjednici održanoj dana 24.3.2026. godine donijelo je

ZAKLJUČAK

o usvajanju Izvješća o izvršenju

Plana djelovanja Općine Brdovec u području prirodnih nepogoda za 2025. godinu

Članak 1.

Usvaja se Izvješće o izvršenju Plana djelovanja Općine Brdovec u području prirodnih nepogoda za 2025. godinu.

Članak 2.

Ovaj Zaključak stupa na snagu danom objave u Glasniku Općine Brdovec.

KLASA: 024-01/26-01/02

URBROJ: 238-3-03/06-26-4

Brdovec, 24.3.2026.

PREDSJEDNIK OPĆINSKOG VIJEĆA
OPĆINE BRDOVEC

Damir Slavnović, dipl.ing., v.r.

Na temelju članka 17. stavka 3. Zakona o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (Narodne novine broj 16/19) i članka 48. Statuta Općine Brdovec (Glasnik Općine Brdovec broj 03/21) općinski načelnik Općine Brdovec, Općinskom vijeću Općine Brdovec podnosi

IZVJEŠĆE O IZVRŠENJU PLANA DJELOVANJA OPĆINE BRDOVEC U PODRUČJU PRIRODNIH NEPOGODA ZA 2025. GODINU

I. UVOD

Člankom 17. stavkom 3. Zakona o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (Narodne novine broj 16/19; dalje u tekstu: Zakon) propisano je da izvršno tijelo jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave podnosi predstavničkom tijelu jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave do 31. ožujka tekuće godine, izvješće o izvršenju Plana djelovanja u području prirodnih nepogoda za proteklu kalendarsku godinu.

PROGLAŠENJE PRIRODNIH NEPOGODA

Prirodnom nepogodom, smatraju se iznenadne okolnosti uzrokovane nepovoljnim vremenskim prilikama, seizmičkim uzrocima i drugim prirodnim uzrocima koje prekidaju normalno odvijanje života, uzrokuju žrtve, štetu na imovini i/ili njezin gubitak te štetu na javnoj infrastrukturi i/ili u okolišu.

Prirodnim nepogodama smatraju se: 1. potres, 2. olujni, orkanski i ostali jak vjetar, 3. požar, 4. poplava, 5. suša, 6. tuča, 7. mraz, 8. izvanredno velika visina snijega, 9. snježni nanos i lavina, 10. nagomilavanje leda na vodotocima, 11. klizanje, tečenje, odronjavanje i prevrtanje zemljišta, i 12. druge pojave takva opsega koje, ovisno o mjesnim prilikama, uzrokuju bitne poremećaje u životu ljudi na određenom području.

Odluku o proglašenju prirodne nepogode za Općinu Brdovec donosi Župan Zagrebačke županije na prijedlog Općinskog načelnika Općine Brdovec. Na području Općine Brdovec u 2025. godini nije proglašena niti jedna prirodna nepogoda.

IZVORI SREDSTAVA POMOĆI ZA UBLAŽAVANJE I DJELOMIČNO UKLANJANJE POSLEDJICA PRIRODNIH NEPOGODA

Sredstva pomoći za ublažavanje i djelomično uklanjanje posljedica prirodnih nepogoda odnose se na novčana sredstva ili ostala materijalna sredstva, kao što su oprema za zaštitu imovine fizičkih i/ili pravnih osoba, javne infrastrukture te zdravlja i života stanovništva.

Novčana sredstva i druge vrste pomoći za djelomičnu sanaciju šteta od prirodnih nepogoda na imovini oštećenika osiguravaju se iz:

- Državnog proračuna s proračunskog razdjela ministarstva nadležnog za financije,
- Fondova Europske unije i
- Donacija.

Člankom 20. Zakona propisana je namjena sredstava pomoći za ublažavanje i djelomično uklanjanje posljedica prirodnih nepogoda.

III. OBNOVA JAVNE, DRUŠTVENE I SAKRALNE INFRASTRUKTURE STRADALE U PRIRODNOJ NEPOGODI IZ 2023. GODINE

Općina Brdovec je 31. prosinca obaviještena da je Župan Zagrebačke županije 11. prosinca 2025. godine donio Odluku o dodjeli namjenskih sredstava pomoći za nastavak obnove javne, društvene i sakralne infrastrukture od posljedica šteta nastalih uslijed prirodne nepogode iz srpnja 2023. godine (Glasnik Zagrebačke županije broj 55/25) prema kojoj će se jedinicama lokalne samouprave, temeljem dostavljenih podataka o šteti nastaloj na javnoj, društvenoj i sakralnoj infrastrukturi unesenih u Registar šteta u propisanom roku, dodijeliti sredstva pomoći odobrena Odlukom Vlade Republike Hrvatske o namjenskoj pomoći jedinicama lokalne i područne (regionalne) samouprave za nastavak obnove javne, društvene i sakralne infrastrukture od posljedica šteta nastalih uslijed prirodnih nepogoda iz prosinca 2022. godine te svibnja i srpnja 2023. godine (KLASA: 022-03/25-04/197 URBROJ: 50301-05/31-25-2 od 2. svibnja 2025. godine).

O obnovi infrastrukture temeljem navedene Odluke, izvjestit ću u narednom izvješću.

IV. ZAKLJUČAK

U protekloj godini na području općine Brdovec nije proglašena niti jedna prirodna nepogoda.

I dalje je potrebno da Općina Brdovec kao i njegovi stanovnici provode preventivne mjere koje je moguće provesti budući da se na neke prirodne ugroze ne može utjecati.

KLASA: 024-02/26-01/04

URBROJ: 238-3-03/06-26-3

Brdovec, 19.3.2026.

NAČELNIK OPĆINE BRDOVEC

Alen Prelec, v.r.

Temeljem članka 32. Statuta općine Brdovec (Glasnik Općine Brdovec 03/21) a u svezi s člankom 69. st. 4. Zakona o gospodarenju otpadom (Narodne novine broj 84/21, 142/23), Općinsko vijeće općine Brdovec na svojoj 7. sjednici održanoj dana 24.3.2026. godine donijelo je

ZAKLJUČAK

o usvajanju Izvješća o radu davatelja javne usluge – gospodarenje otpadom

Članak 1.

Usvaja se Izvješće davatelja usluge sakupljanja komunalnog otpada, Zaprešić d.o.o., o svom radu za 2025. godinu.

Sastavni dio ovog Zaključka je Izvješće o radu davatelja usluge za 2025. godinu.

Članak 2.

Ovaj Zaključak stupa na snagu danom objave u Glasniku Općine Brdovec.

KLASA: 024-01/26-01/02

URBROJ: 238-3-03/06-26-5

Brdovec, 24.3.2026.

PREDSJEDNIK OPĆINSKOG VIJEĆA

OPĆINE BRDOVEC

Damir Slavnović, dipl.ing., v.r.



Izvezite ove odgovore kao PDF:

Izvoz u PDF

Izvezite ove odgovore u obliku queXML

PDF: queXML PDF izvoz

Ime anketa (ID): IZVJEŠĆE O RADU DAVATELJA JAVNE USLUGE ZA IZVJEŠTAJNU 2025. GODINU (325124)

I. OPĆI PODACI O PODRUČJU PRUŽANJA JAVNE USLUGE, OBRAČUNSKIM MJESTIMA I KORISNICIMA JAVNE USLUGE (255)

1. PODACI O DAVATELJU JAVNE USLUGE (8503)

Vrsta: (Q/multiple-short-txt)

96412232479

OIB davatelja javne usluge: (8565)

ZAPREŠIĆ d.o.o. za obavljanje komunalnih usluga

Naziv davatelja javne usluge: (8566)

Zelengaj 15

Adresa davatelja javne usluge: (8567)

013310315

Kontakt telefon (xxx) xxx-xxxx: (8568)

ncapric@komunalno-zapresic.hr

Kontakt e-mail: (8569)

www.komunalno.vio-zapresic.hr

Web stranica: (8570)

Domagoj Mikuš, direktor

Odgovorna osoba (ime i prezime): (8571)

Nevenka Čaprić

Obrazac ispunio (ime i prezime): (8572)

AO01

**2. PODACI O PODRUČJU PRUŽANJA JAVNE USLUGE, OBRAČUNSKIM
MJESTIMA I KORISNICIMA JAVNE**

USLUGE

(8504)

Vrsta: (Q/multiple-short-txt)

ZAGREBAČKA

Naziv županije: (8590)

BRDOVEC

Naziv jedinice lokalne samouprave: (8591)

OPĆINA

Grad / Općina: (8592)

10737

Broj stanovnika jedinice lokalne samouprave:

(koristiti (TAB2): <https://podaci.dzs.hr/media/bz5hplcj/gradovi-u-statistici.xlsx> (8593)

10737

Broj stanovnika obuhvaćen javnom uslugom: (8594)

3963

Broj obračunskih mjesta: (8595)

5

Broj nekretnina koje se trajno ne koriste: (8596)

18

Broj vozila za obavljanje javne usluge:

(ukoliko se broj vozila ne može povezati samo s jednom JLS upisati ukupan

broj vozila i upisati objašnjenje u rubrici napomena) (8597)

3963

Ukupan broj korisnika javne usluge na dan 31.12. izvještajne godine:

(upisati ukupan broj korisnika što uključuje kategoriju korisnik kućanstvo

i korisnik koji nije kućanstvo) (8598)

	Kućanstvo - SQ001	Korisnik koji nije kućanstvo - SQ002
siječanj, veljača ožujak - SQ001	3723	134
travanj, svibanj, lipanj - SQ004	3749	140
srpanj, kolovoz, rujan - SQ003	3796	142
listopad, studeni prosinac - SQ002	3814	143

NAPOMENA (8530)

Vrsta: (T/text-long)

Stavljen je ukupan broj vozila kojima se obavlja javna usluga za sva područja pružanja javne usluge (grad Zaprešić, općine:Brdovec, Bistra, Dubravica, Luka, Marija Gorica, Pušća), jer svako vozilo ne odvozi otpad samo s područja jedne JLS-e.

II. PODACI O ODVOJENOM SAKUPLJANJU OTPADA (256)

Broj podijeljenih kompostera za kućno kompostiranje u izvještajnoj godini: (8534)

Vrsta: (N/numeric)

0

Ukupan broj podijeljenih kompostera za kućno kompostiranje do kraja izvještajne godine: (8537)

Vrsta: (N/numeric)

0

biootpad (20 01 08, 20 01 25, 20 02 01, 20 03 02) (8547)



papir i karton (15 01 01, 20 01 01) (8548)



glomazni otpad (20 03 07) (8549)



plastika (15 01 02, 20 01 39) (8550)

metal (15 01 04, 20 01 40) (8551)

staklo (15 01 07, 20 01 02) (8552)

plastika, metal (8553)

plastika, metal, staklo (8556)

plastika, metal, staklo, papir (8557)

ništa od navedenog (8564)

Predstavničko tijelo JLS/Grada Zagreba donijelo je odluku kojom se određuje metodologija, osoba i način utvrđivanja količine komunalnog biootpada odvojenog i recikliranog na izvoru u skladu s Prilogom II. Provedbene odluke Komisije (EU) 2019/1004. (8540)

Vrsta: (!/list-dropdown)

AO02 - Ne

Metodologija za izračun komunalnog biootpada odvojenog i recikliranog na izvoru određuje se: (8541)

Vrsta: (!/list-dropdown)

AO02 - Neizravnim mjerenjem biootpada

Količina komunalnog biootpada odvojenog i recikliranog na izvoru u tonama: (8542)

Vrsta: (S/text-short)

0

II. PODACI O ODVOJENOM SAKUPLJANJU OTPADA (263)

vrsta: (S/text-short)

REC-122

Broj reciklažnih dvorišta kojima upravlja davatelj javne usluge: (8533)

Vrsta: (K/numeric-multi)

3

Broj stacionarnih reciklažnih dvorišta kojima upravlja davatelj javne usluge: (8554)

0

Broj mobilnih reciklažnih dvorišta kojima upravlja davatelj javne usluge: (8555)

III. PODACI O REDOVITOSTI SUSTAVA (257)

Ukupan broj naselja u JLS: (8539)

Vrsta: (N/numeric)

11

Broj naselja u kojima je javna usluga bila dostupna cijele izvještajne godine: (8505)

Vrsta: (N/numeric)

11

Broj naselja u kojima javna usluga nije dostupna cijele izvještajne godine: (8506)

Vrsta: (N/numeric)

0

Broj naselja u kojima je javna usluga bila dostupna određeni dio izvještajne godine: (8538)

Vrsta: (N/numeric)

0

(8507)

Vrsta: (*equation)

Od ukupnog broja naselja (11.0000000000) javna usluga je bila dostupna cijele godine u 100 % naselja, nije bila dostupna cijele godine u 0 % naselja te je djelomično bila dostupna u 0 % naselja.

IV. PODACI O KVALITETI PRUŽANJA JAVNE US- LUGE I EKONOMSKOJ UČINKOVITOSTI SUSTAVA (258)

Ukupni godišnji prihod javne usluge izražen u eurima: (8509)

Vrsta: (N/numeric)

615869

Ukupni godišnji prihod javne usluge izražen u eurima po toni mješanog komunalnog otpada prikupljenog u sklopu javne usluge: (8510)

Vrsta: (N/numeric)

278

Ukupni godišnji trošak javne usluge izražen u eurima: (8511)

Vrsta: (N/numeric)

701590

Ukupni godišnji trošak javne usluge izražen u eurima po toni mješanog komunalnog otpada prikupljenog u sklopu javne usluge: (8512)

Vrsta: (N/numeric)

317

Prosječna udaljenost koju godišnje prijeđe vozilo prilikom obavljanja javne usluge (u km): (8513)

Vrsta: (N/numeric)

18309

5

Postotak izjavljenih prigovora i reklamacija i broja korisnika javne usluge je 0.13 %.

(8515)

Vrsta: (*equation)

Postotak izjavljenih prigovora i reklamacija i broja korisnika javne usluge je 0.13 %.

V. CJENIK JAVNE USLUGE (259)

Datum ishoda suglasnosti na važeći cjenik:

(8516)

Vrsta: (D/date)

4.1.2024

Datum stupanja cjenika na snagu: (8517)

Vrsta: (D/date)

1.3.2024

Kriterij naplate prema važećem cjeniku za korisnike javne usluge - FI-ZIČKE OSOBE (8518)

Vrsta: (F/array-flexible-row)

DA - AO01

Volumen spremnika za otpad i broj pražnjenja spremnika (8599)

NE - AO02

Masa predanog otpada (8600)

Datum primjene navedenog kriterija (8519)

Vrsta: (D/date)

1.2.2013

DA - AO01

Volumen spremnika za otpad i broj pražnjenja spremnika (8601)

NE - AO02

Masa predanog otpada (8602)**Datum primjene navedenog kriterija (8520)**

Vrsta: (D/date)

1.2.2013

VI. ANALIZA SASTAVA KOMUNALNOG OTPADA I DOKUMENTI SUKLADNO ZAKONU O GOSPODA- RENJU OTPADOM (NN 84/2021, 142/2023) (260)

**Godina provedene analize (ukoliko analiza nije provedena ostavite
prazno) (8522)**

Vrsta: (N/numeric)

2025

Dodaj dokument analize sastava (miješanog) komunalnog otpada**(8523)**

Vrsta: (/upload-files)

No comment

File type "pdf"

(8524)

Vrsta: (Q/multiple-short-txt)

<https://komunalno.vio-zapresic.hr/wp-content/uploads/2022/11/odluka-o-nacinu-pruzanja-javne-usluge-sakupljanja-komunalnog-otpada-opcine-brdovec-1.pdf>

Odluka o načinu pružanja javne usluge iz članka 66., stavka 3. Zakona o gospodarenja otpadom (NN 84/2021, 142/2023 - Odluka USRH) (8584)

Odluka o dodjeli obavljanja javne usluge i koncesije za javnu uslugu iz članka 68., stavka 2. Zakona o gospodarenja otpadom (8585)

<https://komunalno.vio-zapresic.hr/wp-content/uploads/2024/02/Cjenik-javne-usluge-prikupljanja-komunalnog-otpada.pdf>

Cjenik javne usluge iz članka 77., stavka 7. Zakona o gospodarenja otpadom (NN 84/2021, 142/2023 - Odluka USRH) (8586)

<https://komunalno.vio-zapresic.hr/wp-content/uploads/2024/03/OPCINA-BRDOVEC.pdf>

Suglasnost iz članka 77., stavka 5. Zakona o gospodarenja otpadom (NN 84/2021, 142/2023 - Odluka USRH) (8587)

Odluka o metodologiji za utvrđivanje količina komunalnog biootpada sukladno članku 11. Pravilnika o izmjenama i dopunama Pravilnika o gospodarenju otpadom (NN 138/24) (8588)

Izračun za utvrđivanje količina komunalnog biootpada odvojenog i recikliranog na izvoru (8589)

Priloži Odluku o načinu pružanja javne usluge iz članka 66. stavka 3. Zakona o gospodarenja otpadom (NN 84/2021, 142/2023 - Odluka USRH) (8525)

Vrsta: (/upload-files)

No comment

File type "pdf"

Priloži Odluku o dodjeli obavljanja javne usluge i koncesije za javnu uslugu iz članka 68., stavka 2. Zakona o gospodarenja otpadom (NN 84/2021, 142/2023 - Odluka USRH) (8526)

Vrsta: (/upload-files)

No comment

File type "pdf"

**Priloži Suglasnost iz članka 77., stavka 5 Zakona o gospodarenja
otpadom (NN 84/2021, 142/2023 - Odluka USRH) (8528)**

Vrsta: (/upload-files)

No comment

File type "pdf"

**Priloži Odluku o metodologiji za utvrđivanje količina komunalnog bi-
otpada sukladno članku 11. Pravilnika o izmjenama i dopunama Pra-
vilnika o gospodarenju otpadom (NN 138/24) (8543)**

Vrsta: (/upload-files)

**Priloži Izračun za utvrđivanje količina komunalnog biootpada odvoje-
nog i recikliranog na izvoru: (8544)**

Vrsta: (/upload-files)

VII. NAPOMENA (261)

**Ukoliko imate dodatnih informacija vezano za bilo koji dio obrasca opi-
šite niže. (8529)**

Vrsta: (U/text-huge)

VIII. PREGLED UNESENIH PODATAKA (262)

I. OPCI PODACI O PODRUCJU PRUZANJA JAVNE USLUGE, OBRAČUNSKIM MJESTIMA I KORISNICIMA JAVNE USLUGE

1. PODACI O DAVATELJU JAVNE USLUGE

OIB davatelja javne usluge: 96412232479

Naziv davatelja javne usluge: ZAPREŠIĆ d.o.o. za obavljanje komunalnih usluga

Adresa davatelja javne usluge: Zelengaj 15

Kontakt telefon: 013310315

Kontakt e-mail: ncapric@komunalno-zapresic.hr

Odgovorna osoba (ime i prezime): Domagoj Mikuš, direktor

Obrazac ispunio (ime i prezime): Nevenka Čaprić

Davatelj obavlja javnu uslugu temeljem: Odluke o dodjeli obavljanja javne usluge

2. PODACI O PODRUČJU PRUŽANJA JAVNE USLUGE, OBRAČUNSKIM MJESTIMA I KORISNICIMA JAVNE USLUGE

Naziv županije: ZAGREBAČKA

Naziv jedinice lokalne samouprave: OPĆINA BRDOVEC

Broj stanovnika jedinice lokalne samouprave: 10737

Broj stanovnika obuhvaćen javnom uslugom: 10737

Broj obračunskih mjesta: 3963

Broj nekretnina koje se trajno ne koriste: 5

Broj vozila za obavljanje javne usluge: 18

Ukupan broj korisnika javne usluge na dan 31.12. izvještajne godine: 3963

Broj korisnika po kategorijama korisnika i razdoblju:

	kućanstvo	nije kućanstvo
siječanj, veljača, ožujak	3723	134
travanj, svibanj, lipanj	3749	140
srpanj, kolovoz, rujan	3796	142
listopad, studeni, prosinac	3814	143

NAPOMENA: (Stavljen je ukupan broj vozila kojima se obavlja javna usluga za sva područja pružanja javne usluge (grad Zaprešić, općine: Brdovec, Bistra, Dubravica, Luka, Marija Gorica, Pušća), jer svako vozilo ne odvozi otpad samo s područja jedne JLS-e.)

ODVOJENO SAKUPLJANJE OD VRATA DO VRATA

Broj podijeljenih kompostera za kućno kompostiranje u izvještajnoj godini: 0.0000000000

Ukupan broj podijeljenih kompostera za kućno kompostiranje do kraja izvještajne godine: 0.0000000000

ODVOJENO SAKUPLJANJE NA OBRAČUNSKOM MJESTU "OD VRATA DO VRATA"

-

- *papir i karton (15 01 01, 20 01 01)*

- *glomazni otpad (20 03 07)*

- *plastika (15 01 02, 20 01 39)*

-

-

-

-

-

-

ODVOJENO SAKUPLJANJE PUTEM STACIONARNIH I MOBILNIH RECIKLAŽNIH DVORIŠTA

Broj upisa u očevidnik reciklažnih dvorišta: REC-122

Broj stacionarnih reciklažnih dvorišta kojima upravlja davatelj javne usluge: 3.0000000000

Broj mobilnih reciklažnih dvorišta kojima upravlja davatelj javne usluge: 0.0000000000

III. PODACI O REDOVITOSTI SUSTAVA

Ukupan broj naselja: 11.0000000000

Broj naselja u kojima je javna usluga bila dostupna cijele izvještajne godine: 11.0000000000

Broj naselja u kojima javna usluga nije dostupna cijele izvještajne godine: 0.0000000000

Broj naselja u kojima je javna usluga bila dostupna određeni dio izvještajne godine: 0.0000000000

selja, bila je djelomično dostupna 0 %

IV. PODACI O KVALITETI PRUŽANJA JAVNE USLUGE I EKONOMSKOJ UČINKOVITOSTI SUSTAVA

Ukupni godišnji prihod javne usluge izražen u eurima: 615869.0000000000

Ukupni godišnji prihod javne usluge izražen u eurima po toni otpada prikupljenog u sklopu javne usluge: 278.0000000000

Ukupni godišnji trošak javne usluge izražen u eurima: 701590.0000000000

Ukupni godišnji trošak javne usluge izražen u eurima po toni otpada prikupljenog u sklopu javne usluge: 317.0000000000

Prosječna udaljenost koju godišnje prijeđe vozilo prilikom obavljanja javne usluge (u km): 18309.0000000000

Ukupni broj izjavljenih prigovora i reklamacija korisnika javne usluge: 5.0000000000

Postotak izjavljenih prigovora i reklamacija i broja korisnika javne usluge je 0.13 %.

V. CJENIK JAVNE USLUGE

Datum ishodađenja suglasnosti na važeći cjenik: 2024-01-04 00:00:00

Datum stupanja cjenika na snagu: 2024-03-01 00:00:00

Kriterij naplate prema važećem cjeniku za korisnike javne usluge - FIZIČKE OSOBE

- Volumen spremnika za otpad i broj pražnjenja spremnika: DA

- Masa predanog otpada: NE

Datum primjene navedenog kriterija: 2013-02-01 00:00:00

Kriterij naplate prema važećem cjeniku za korisnike javne usluge - PRAVNE OSOBE

- Volumen spremnika za otpad i broj pražnjenja spremnika: DA

- Masa predanog otpada: NE

Datum primjene navedenog kriterija: 2013-02-01 00:00:00

GOSPODARENJU OTPADOM

Godina provedene analize: 2025

[{ "title": "", "comment": "", "size": "1599.5107421875", "name": "Analiza-MKO-2025.pdf", "filename": "fu_miini9qeqrnnub5", "ext": "pdf" }]

DOKUMENTI SUKLADNO ZAKONU O GOSPODARENJU OTPADOM
("NARODNE NOVINE", BROJ 84/21)

Odluka o načinu pružanja javne usluge iz članka 66., stavka 3. Zakona o gospodarenja otpadom

Poveznica: <https://komunalno.vio-zapresic.hr/wp-content/uploads/2022/11/odluka-o-nacinu-pruzanja-javne-usluge-sa-kupljanja-komunalnog-otpada-opcine-brdovec-1.pdf>

Dokument: [{
"title": "", "comment": "", "size": "892.69140625", "name": "ODLUKA-OPĆINA-BRDOVEC.pdf", "filename": "fu_32gs9gpmp8wqfzy", "ext": "pdf" }]

Odluka o dodjeli obavljanja javne usluge i koncesije za javnu uslugu iz članka 68., stavka 2. Zakona o gospodarenja otpadom

Poveznica:

Dokument:

Cjenik javne usluge iz članka 77., stavka 7. Zakona o gospodarenja otpadom

Poveznica: <https://komunalno.vio-zapresic.hr/wp-content/uploads/2024/02/Cjenik-javne-usluge-prikupljanja-komunalnog-otpada.pdf>

Dokument: [{
"title": "", "comment": "", "size": "278.8232421875", "name": "CJENIK-JAVNE-USLUGE-PRIKUPLJANJA-MIJEŠANOG-KOMUNALNOG-OTPADA-2024.pdf", "filename": "fu_whzc4ksq6hirxn3", "ext": "pdf" }]

Suglasnost iz članka 77., stavka 5. Zakona o gospodarenja otpadom

Poveznica: <https://komunalno.vio-zapresic.hr/wp-content/uploads/2024/03/OPCINA-BRDOVEC.pdf>

Dokument: [{
"title": "", "comment": "", "size": "20.86328125", "name": "Scan-SUGLAS-NOST-BRDOVEC.pdf", "filename": "fu_wzxc9a7h2pn8ues", "ext": "pdf" }]

VII. NAPOMENA

Dodatne informacije:

MJESTIMA I KORISNICIMA JAVNE USLUGE 1. PODACI O DAVATELJU JAVNE USLUGE OIB davatelja javne usluge: 96412232479 Naziv davatelja javne usluge: ZAPREŠIĆ d.o.o. za obavljanje komunalnih usluga Adresa davatelja javne usluge: Zelengaj 15 Kontakt telefon: 013310315 Kontakt e-mail: ncapric@komunalno-zapresic.hr Odgovorna osoba (ime i prezime): Domagoj Mikuš, direktor Obrazac ispunio (ime i prezime): Nevenka Čaprić Davatelj obavlja javnu uslugu temeljem: Odluke o dodjeli obavljanja javne usluge 2. PODACI O PODRUČJU PRUŽANJA JAVNE USLUGE, OBRAČUNSKIM MJESTIMA I KORISNICIMA JAVNE USLUGE Naziv županije: ZAGREBAČKA Naziv jedinice lokalne samouprave: OPĆINA BRDOVEC Broj stanovnika jedinice lokalne samouprave: 10737 Broj stanovnika obuhvaćen javnom uslugom: 10737 Broj obračunskih mjesta: 3963 Broj nekretnina koje se trajno ne koriste: 5 Broj vozila za obavljanje javne usluge: 18 Ukupan broj korisnika javne usluge na dan 31.12. izvještajne godine: 3963 Broj korisnika po kategorijama korisnika i razdoblju: kućanstvo nije kućanstvo siječanj, veljača, ožujak 3723 134 travanj, svibanj, lipanj 3749 140 srpanj, kolovoz, rujan 3796 142 listopad, studeni, prosinac 3814 143 NAPOMENA: (Stavljen je ukupan broj vozila kojima se obavlja javna usluga za sva područja pružanja javne usluge (grad Zaprešić, općine: Brdovec, Bistra, Dubravica, Luka, Marija Gorica, Pušća), jer svako vozilo ne odvozi otpad samo s područja jedne JLS-e.) II. PODACI O ODVOJENOM SAKUPLJANJU OTPADA ODVOJENO SAKUPLJANJE OD VRATA DO VRATA Broj podijeljenih kompostera za kućno kompostiranje u izvještajnoj godini: 0.0000000000 Ukupan broj podijeljenih kompostera za kućno kompostiranje do kraja izvještajne godine: 0.0000000000 ODVOJENO SAKUPLJANJE NA OBRAČUNSKOM MJESTU "OD VRATA DO VRATA" - - papir i karton (15 01 01, 20 01 01) - glomazni otpad (20 03 07) - plastika (15 01 02, 20 01 39) - - - - - ODVOJENO SAKUPLJANJE PUTEM STACIONARNIH I MOBILNIH RECIKLAŽNIH DVORIŠTA Broj upisa u očevidnik reciklažnih dvorišta: REC-122 Broj stacionarnih reciklažnih dvorišta kojima upravlja davatelj javne usluge: 3.0000000000 Broj mobilnih reciklažnih dvorišta kojima upravlja davatelj javne usluge: 0.0000000000 III. PODACI O REDOVITOSTI SUSTAVA Ukupan broj naselja: 11.0000000000 Broj naselja u kojima je javna usluga bila dostupna cijele izvještajne godine: 11.0000000000 Broj naselja u kojima javna usluga nije dostupna cijele izvještajne godine: 0.0000000000 Broj naselja u kojima je javna usluga bila dostupna određeni dio izvještajne godine: 0.0000000000 Od ukupnog broja naselja (11.0000000000) javna usluga je bila dostupna cijele godine u 100 % nije bila dostupna cijele godine u 0 % naselja, bila je djelomično dostupna 0 % IV. PODACI O KVALITETI PRUŽANJA JAVNE USLUGE I EKONOMSKOJ UČINKOVITOSTI SUSTAVA Ukupni godišnji prihod javne usluge izražen u eurima: 615869.0000000000 Ukupni godišnji prihod javne usluge izražen u eurima po toni otpada prikupljenog u sklopu javne usluge: 278.0000000000 Ukupni godišnji trošak javne usluge izražen u eurima: 701590.0000000000 Ukupni godišnji trošak javne usluge izražen u eurima po toni otpada prikupljenog u sklopu javne usluge: 317.0000000000 Prosječna

broja korisnika javne usluge je 0.13 %. V. CJENIK JAVNE USLUGE Datum ishođenja suglasnosti na važeći cjenik: 2024-01-04 00:00:00 Datum stupanja cjenika na snagu: 2024-03-01 00:00:00 Kriterij naplate prema važećem cjeniku za korisnike javne usluge - FIZIČKE OSOBE - Volumen spremnika za otpad i broj pražnjenja spremnika: DA - Masa predanog otpada: NE Datum primjene navedenog kriterija: 2013-02-01 00:00:00 Kriterij naplate prema važećem cjeniku za korisnike javne usluge - PRAVNE OSOBE - Volumen spremnika za otpad i broj pražnjenja spremnika: DA - Masa predanog otpada: NE Datum primjene navedenog kriterija: 2013-02-01 00:00:00 VI. ANALIZA SASTAVA KOMUNALNOG OTPADA I DOKUMENTI SUKLADNO ZAKONU O GOSPODARENJU OTPADOM Godina provedene analize: 2025 [{ "title": "", "comment": "", "size": "1599.5107421875", "name": "Analiza-MKO-2025.pdf", "filename": "fu_miini9qeqrnnub5", "ext": "pdf" }] DOKUMENTI SUKLADNO ZAKONU O GOSPODARENJU OTPADOM ("NARODNE NOVINE", BROJ 84/21) Odluka o načinu pružanja javne usluge iz članka 66., stavka 3. Zakona o gospodarenju otpadom Poveznica: <https://komunalno.vio-zapresic.hr/wp-content/uploads/2022/11/odluka-o-nacinu-pruzanja-javne-usluge-sakupljanja-komunalnog-otpada-opcine-brdovec-1.pdf> Dokument: [{ "title": "", "comment": "", "size": "892.69140625", "name": "ODLUKA-OPĆINA-BRDOVEC.pdf", "filename": "fu_32gs9gmp8wqfzy", "ext": "pdf" }] Odluka o dodjeli obavljanja javne usluge i koncesije za javnu uslugu iz članka 68., stavka 2. Zakona o gospodarenju otpadom Poveznica: Dokument: Cjenik javne usluge iz članka 77., stavka 7. Zakona o gospodarenju otpadom Poveznica: <https://komunalno.vio-zapresic.hr/wp-content/uploads/2024/02/Cjenik-javne-usluge-prikupljanja-komunalnog-otpada.pdf> Dokument: [{ "title": "", "comment": "", "size": "278.8232421875", "name": "CJENIK-JAVNE-USLUGE-PRIKUPLJANJA-MIJEŠANOG-KOMUNALNOG-OTPADA-2024.pdf", "filename": "fu_whzc4ksq6hirxn3", "ext": "pdf" }] Suglasnost iz članka 77., stavka 5. Zakona o gospodarenju otpadom Poveznica: <https://komunalno.vio-zapresic.hr/wp-content/uploads/2024/03/OPCINA-BRDOVEC.pdf> Dokument: [{ "title": "", "comment": "", "size": "20.86328125", "name": "Scan-SUGLASNOST-BRDOVEC.pdf", "filename": "fu_wzxc9a7h2pn8ues", "ext": "pdf" }] VII. NAPO-MENA Dodatne informacije:

Temeljem članka 32. Statuta općine Brdovec (Glasnik Općine Brdovec 03/21) a u svezi s člankom 19. st. 6. Zakona o savjetima mladih (Narodne novine broj 41/14 i 83/23), Općinsko vijeće općine Brdovec na svojoj 7. sjednici održanoj dana 24.3.2026. godine donijelo je

ZAKLJUČAK
o prihvatanju Izvješća o radu Savjeta mladih Općine Brdovec za 2025. godini

Članak 1.

Usvaja se Izvješće o radu Savjeta mladih Općine Brdovec za 2025. godinu, koje je sastavni dio ovog Zaključka.

Članak 2.

Ovaj zaključak stupa na snagu danom objave u Glasniku Općine Brdovec.

KLASA: 024-01/26-01/02

URBROJ: 238-3-03/06-26-6

Brdovec, 24.3.2026.

PREDSJEDNIK OPĆINSKOG VIJEĆA
OPĆINE BRDOVEC

Damir Slavnović, dipl.ing., v.r.

REPUBLIKA HRVATSKA

Općina Brdovec

Savjet mladih Općine Brdovec

Izvyještaj o radu Savjeta mladih Općine Brdovec u 2024. godini

Savjet mladih Općine Brdovec osnovan je 27. 6. 2023. godine. Savjet broji sedam članova i sedam zamjenika: četiri je članova i zamjenika predloženo od strane Udruge solidarnosti mladih-SOMA, jedan je član predložen od strane HDZ-a i dvoje od strane SDP-a. Za predsjednika je izabran Danijel Bačan, a za potpredsjednicu je izabrana Stela Margetić. U 2025. godini ukupno je održano deset sjednica Savjeta sljedećim redom i sa pripadajućim dnevnim redovima:

1. sjednica – 11. 1. 2025.

Dnevni red:

1. Donošenje Dnevnog reda
2. Usvajanje Zapisnika s prošle sjednice
3. Osvrt aktivnosti u prosincu
4. Planovi za siječanj i veljaču
5. Planovi za prvu polovicu godine
6. Pitanje naknada za sjednice
7. Razno

2. sjednica – 31. 3. 2025.

1. Donošenje Dnevnog reda
2. Usvajanje Zapisnika s prošle sjednice
3. Osvrt na aktivnosti u prva tri mjeseca 2025. godine
4. Planovi za travanj, svibanj i lipanj
5. Planovi za aktivnosti u Centru za djecu i mlade
6. Razno

3. sjednica – 27. 8. 2025.

1. Donošenje Dnevnog reda
2. Usvajanje Zapisnika s prošle sjednice
3. Predavanje Toni Miluna
4. Nova sezona *pub* kviz lige
5. Ostale planirane aktivnosti do kraja godine
6. Razno

4. sjednica – 29. 10. 2025.

1. Donošenje Dnevnog reda
2. Usvajanje Zapisnika s prošle sjednice
3. Aktivnosti u studenom i prosincu
4. Plan rada za 2026. godinu
5. Proračun za 2026. godinu
6. Razno

Ostvareni projekti u 2025. godini:

1. Donesen Program i plan rada te Proračun za djelovanje Savjeta u 2026. godini
2. Održan *trash party* u Tia's baru (u listopadu)
3. Obilježen Dan planeta Zemlje, Dan žena, Dan Općine, Dan državnosti, Dan sjećanja na žrtve Domovinskog rata, Nacionalni dan borbe protiv naselja nad ženama
4. Organiziran jednodnevni izlet u Novi Vinodolski
5. Održani *pub* kvizovi u suradnji s Udrugom solidarnosti mladih SOMA
6. Održano treće izdanje Natječaja „Svjetlosna čarolija“
7. Sudjelovanje u otvaranju i radu Centra za djecu i mlade „Mikser“
8. Sudjelovanje na „Nacionalnom festivalu mladih“ u Rijeci
9. Posjet Europskom parlamentu u Strasbourgu
10. Proveden Natječaj za najuspješnije mlade Općine Brdovec
11. Održano predavanje Toni Miluna u „Mikseru“
12. Sudjelovanje u realizaciji noćnog prijevoza od Zaprešića do Brdovca
13. Zajedničko božićno uređenje „Miksera“

Ukupno potrošeno sredstava: troškovi DJ-a – 500 eura, grickalice i sokovi – 50 eura, svijeće za obilježavanje značajnih dana – 20 eura, troškovi prijevoza na jednodnevni izlet – oko 700 eura, nagrade za najljepšu okućnicu – 225 eura, nagrade za najbolje mlade – oko 70 eura, predavanje Toni Miluna – 500 eura

Redovitost dolaska na sjednice: Danijel Bačan (4/4), Stela Margetić (3/4), Laura Busija (3/4), Ivona Mamić (3/4), Nika Bakula (4/4), Jan Vujaković (0/4), Matej Bučar (0/4), Petar Margetić (2/4)

Ukupni opisni komentar za rad Savjeta:

Tijekom 2025. godine Savjet mladih Općine Brdovec dodatno je ojačao svoju vidljivost i prepoznatljivost u lokalnoj zajednici. Aktivnosti su bile usmjerene na različite skupine mladih – od učenika osnovnih i srednjih škola do studenata i mladih zaposlenih osoba. Poseban naglasak stavljen je na neformalno obrazovanje, poticanje društvenog angažmana te razvoj kulturnih i zabavnih sadržaja u Općini. Otvaranjem i aktivnim sudjelovanjem u radu Centra za djecu i mlade „Mikser“ stvoren je stabilan prostor za kontinuirani rad s mladima. „Mikser“ je postao mjesto okupljanja, edukacija, predavanja i kreativnih radionica, čime je značajno unaprijeđena infrastruktura za rad s mladima na području Općine Brdovec.

Sudjelovanje na Nacionalnom festivalu mladih te posjet Europskom parlamentu u Strasbourgu pridonijeli su jačanju kapaciteta članova Savjeta, razmjeni iskustava i umrežavanju s drugim savjetima mladih i organizacijama civilnog društva. Time je Savjet dodatno osnažio svoje kompetencije za provedbu budućih projekata, uključujući mogućnosti prijave na nacionalne i europske natječaje. U području javnog zagovaranja, Savjet mladih aktivno je komunicirao potrebe mladih prema Općini, osobito u pogledu organizacije noćnog prijevoza, dostupnosti društvenih sadržaja te potpore mladim talentima kroz natječaje i javna priznanja. Posebno je značajno istaknuti provedbu Natječaja za najuspješnije mlade Općine Brdovec, kojim se potiče izvrsnost i javno prepoznaje trud mladih u različitim područjima.

Za 2026. godinu planira se dodatno unaprjeđenje sustava praćenja sudjelovanja članova na sjednicama, snažnije uključivanje pasivnijih članova u rad Savjeta te proširenje suradnje s obrazovnim ustanovama, sportskim klubovima i udrugama. Također, u planu je organizacija barem jednog većeg javnog događanja edukativnog karaktera te intenzivniji rad na uključivanju mladih koji do sada nisu bili aktivni u radu Savjeta. Zaključno, rad Savjeta mladih Općine Brdovec u 2025. godini može se ocijeniti vrlo uspješnim, uz vidljiv napredak u organizacijskim kapacitetima, razini suradnje s Općinom te uključenosti mladih u lokalnu zajednicu. Postavljeni su čvrsti temelji za daljnji razvoj i još snažnije pozicioniranje Savjeta kao ključnog dionika u oblikovanju politika za mlade na lokalnoj razini.

Predsjednik Savjeta mladih Općine Brdovec

Danijel Bačan, spec. pol., v.r.

PROVEDBENI PLAN UNAPREĐENJA ZAŠTITE OD POŽARA NA PODRUČJU OPĆINE BRDOVEC ZA 2026. GODINU

Brdovec, ožujak 2026. godine.



Na temelju članka 13. stavka 4. Zakona o zaštiti od požara (Narodne novine broj 92/10, 114/22), Provedbenog plana unapređenja zaštite od požara na području Zagrebačke županije za 2026. godinu (Glasnik Zagrebačke županije broj 60/25) te članka 32. Statuta Općine Brdovec (Glasnik Općine Brdovec br. 03/21), Općinsko vijeće Općine Brdovec na svojoj 7. sjednici održanoj dana 24.3.2026. godine donijelo je

**PROVEDBENI PLAN
UNAPREĐENJA ZAŠTITE OD POŽARA
NA PODRUČJU OPĆINE BRDOVEC ZA 2026. GODINU**

I.

U cilju unapređenja zaštite od požara na području Općine Brdovec Općinsko vijeće Općine Brdovec donosi Provedbeni plan unapređenja zaštite od požara na područje općine Brdovec za 2026. godinu (u daljnjem tekstu: Provedbeni plan).

II.

U cilju unapređenja zaštite od požara na području općine Brdovec potrebno je u 2026. godini provesti sljedeće organizacijske, normativne, tehničke i urbanističke mjere.

1. ORGANIZACIJSKE MJERE

1.1 Na području Općine Brdovec djeluje Vatrogasna zajednica Općine Brdovec kao nositelj vatrogasne djelatnosti na području općine Brdovec u čijem sastavu su DVD-ovi (Brdovec, Drenje Brdovečko, Harmica, Ključ Brdovečki, Laduč, Prigorje Brdovečko, Vukovo Selo, Zdenci Brdovečki, Šenkovec). Osim navedenih DVD-a postoji osnovano i PVP u gospodarstvu (za Pliva Hrvatska d.d.).

Sukladno izračunu o potrebnom broju tehničke opreme, potrebna su prema mogućnostima dodatna ulaganja temeljena na Procjeni ugroženosti od požara i Planu zaštite od požara.

Izvršitelj zadatka: VZO Brdovec

1.2. Tijekom razdoblja povećane opasnosti od izbijanja požara na otvorenom prostoru (ljetni period) potrebno je češće obilaziti kritična područja.

Izvršitelj zadatka: VZO Brdovec

1.3. Općina Brdovec dužna je imati organiziranu dimnjačarsku službu na svom području sukladno važećim propisima.

Izvršitelj zadatka: Općina Brdovec

1. NORMATIVNE MJERE

1.1 Općina Brdovec dužna je Procjenu ugroženosti od požara i Plan zaštite od požara usklađivati s novonastalim uvjetima u zakonom propisanom roku. Presliku ažurirane dokumentacije treba dostaviti Vatrogasnoj zajednici Općine Brdovec, Vatrogasnoj zajednici Zagrebačke županije i nadležnom upravnom odjelu Zagrebačke županije.

Izvršitelj zadatka: Općina Brdovec

2.2. Za građevine razvrstane u I., odnosno II. kategoriju ugroženosti od požara, vlasnici/korisnici dužni su posjedovati Procjenu ugroženosti od požara i Planove zaštite od požara te ih u propisanim rokovima revidirati.

Izvršitelj zadatka: vlasnici građevina razvrstanih u 1. i 2. kategoriju ugroženosti od požara

2.3. Propisati i primjenjivati mjere za uređivanje i održavanje rudina, živica, međa, poljskih i šumskih putova i kanala sukladno važećim propisima.

Izvršitelj zadatka: Općina Brdovec

2. TEHNIČKE MJERE

2.1. Vatrogasna oprema i tehnika

DVD-ovi na području općine Brdovec imaju ukupno 377 članova, od čega 87 operativnih vatrogasaca od kojih svi imaju uredan liječnički pregled i položen ispit a još dodatnih 21 vatrogasac sa ispitom iz vatrogastva. Šest operativnih članova su u stalnom radnom odnosu.

Za potrebe rada DVD-a članovi raspolažu vatrogasnim domovima i spremištima. U svakom DVD-u je uvijek osigurano dežurstvo 10 članova društva.

DVD-i ukupno raspolažu sa četiri navalna vozila, jedna autocisterna, dva kombi vozila, jedno terensko vozilo, dva mala navalna vozila sa kombi vozilom, jedno malo navalno vozilo, jedno zapovjedno vozilo, jedno kombinirano vozilo i sedam motornih vatrogasnih štrcaljki.

3.2. Sredstva veze, javljanja i uzbunjivanja

Sustavi za daljinsko uzbunjivanje sirenama uspostavljeni su u dobrovoljnim vatrogasnim društvima: DVD Šenkovec, DVD Brdovec, DVD Drenje, DVD Harmica, DVD Ključ, DVD Laduč, DVD Prigorje, DVD Zdenci i DVD Vukovo Selo, dok je u prostoru u Šenkovcu uspostavljen još i sustav za uzbunjivanje grupe vatrogasaca preko programa „Alarm“.

Dojavu za neku vatrogasnu intervenciju prima vatrogasni koordinator u županijskom vatrogasnom operativnom centru instaliranom pri Županijskom centru 112 u Zagrebu na broj telefona 193 ili 112. Temeljem dojave, vatrogasni koordinator centra 112 pozivom na broj telefona zapovjednika VZO Brdovec (ili njegovog zamjenika) obavještava o nastalom događaju, a on uključivanjem električne sirene (GSM uređaj) i preko sustava za uzbunjivanje vatrogasaca vrši uzbunjivanje ostalih pripadnika DVD-a.

Članovi DVD-a redovito održavaju sastanke, vježbe, kao i pokazne vježbe za javnost, natjecanja, te su organizirani po požarnim zonama i pravcima djelovanja. Članovi su podijeljeni na podgrupe s mogućnošću uspostave radio veze sa središtem.

Izvršitelj zadatka: VZO Brdovec

3. URBANISTIČKE MJERE

4.1. U postupku izrade i donošenja prostorno planske dokumentacije (prvenstveno provedbene), ovisno o razini prostornih planova, obvezno je utvrditi mjere zaštite od požara sukladno važećim propisima.

Izvršitelj zadatka: Općina Brdovec

1.2 U naseljima sustavno poduzimati potrebne mjere kako bi prometnice i javne površine bile uvijek prohodne u svrhu nesmetane intervencije. U većim kompleksima pravnih osoba osigurati stalnu prohodnost vatrogasnih pristupa i putova evakuacije.

Izvršitelj zadatka: Općina Brdovec i VZO Brdovec

4.3. U oblikovanju vatrogasnih pristupa potrebno je voditi računa da oni udovoljavaju svojoj svrsi u pogledu uvjeta korištenja, nosivosti, širine, nagiba, radijusa, površine, udaljenosti, dužine i drugo, sukladno važećim propisima (Pravilnik o uvjetima za vatrogasne pristupe „Narodne novine br. 35/94., 55/94. i 142/03.).

Izvršitelj zadatka: Općina Brdovec

1.4. Za gašenja požara potrebno je osigurati minimalno potrebne količine vode za gašenje požara i tlak u hidrantskoj mreži, sukladno važećim propisima. Hidranti koji se koriste za gašenja požara i punjenje cisterne moraju se redovno održavati te biti ispravni za upotrebu.

Izvršitelj zadatka: ViO Zaprešić d.o.o. i VZO Brdovec

1.5. Prilikom izgradnje i rekonstrukcije hidrantskih mreža sukladno propisima za hidrantske mreže za gašenje požara prednost davati instaliranju nadzemnih hidranata, a kod podzemnih hidranata osiguravati stalnu dostupnost i označenost istih.

Izvršitelj zadatka: ViO Zaprešić d.o.o.

1.6. Odrediti i ostale izvore vode za gašenje požara, te urediti prilaze za vatrogasna vozila i pristupe do površine voda koje svojom izdašnošću udovoljavaju potrebama kod gašenja požara, a u svrhu crpljenja

vode za potrebe gašenja požara.

Izvršitelj zadatka: VZO Brdovec, Općina Brdovec i mjesni odbori

4. ORGANIZACIJSKE I ADMINISTRATIVNE MJERE ZAŠTITE OD POŽARA NA OTVORENOM PROSTORU

5.1. Prema važećim propisima koji reguliraju zaštitu od požara na otvorenom prostoru, nužno je urediti okvire ponašanja na otvorenom prostoru, posebice u vrijeme povećane opasnosti od požara.

Izvršitelj zadatka: Općina Brdovec

5.2. Koristeći sve oblike javnog priopćavanja (radio, televizija, tisak i slično), sustavno i redovito obavještavati i upozoravati stanovništvo na potrebu provođenja preventivnih mjera zaštite od požara.

Izvršitelj zadatka: Općina Brdovec, VZO Brdovec

5.3. Otpad zbrinjavati sukladno Odredbama Zakona o gospodarenju otpada (Narodne novine br. 84/21 i 142/23), a prihvrat otpada na odlagalište, mjere u svezi s planiranjem, gradnjom, radom i zatvaranjem odlagališta i postupanjem nakon njihova zatvaranja provoditi sukladno odredbama Pravilnika o odlagalištima otpada (Narodne novine br. 4/23). Odlagalište otpada mora biti usklađeno s odredbama važećih propisa, odnosno ako to nije moguće treba poduzeti radnje za njihovu sanaciju i zatvaranje.

Izvršitelj zadatka: Zaprešić d.o.o., Općina Brdovec

5.4. Obvezno je osigurati redovito održavanje (čišćenje) vodotokova i građevina za melioracijsku odvodnju od biljnog i komunalnog otpada.

Izvršitelj zadatka: Općina Brdovec, mještani i Hrvatske vode

5.5. Obvezan je nadzor nad državnim, županijskim, lokalnim i nerazvrstanim cestama te zemljišnim pojasom uz cestu. Zemljišni pojas uz ceste mora biti čist i pregledan kako zbog sigurnosti prometa tako i zbog sprječavanja nastajanja i širenja požara na njemu. Stoga je obvezno čišćenje zemljišnog pojasa uz ceste od lakozapaljivih tvari, odnosno, onih tvari koje bi mogle izazvati požar ili omogućiti odnosno olakšati njegovo širenje.

Izvršitelj zadatka: Županijska uprava za ceste Zagrebačke županije, Općina Brdovec

5.6. Obvezno je čistiti pojas uz željezničku prugu od lakozapaljivih tvari, odnosno tvari koje bi mogle izazvati požar i omogućiti njegovo širenje. Obavezno čistiti i održavati poljske puteve i nerazvrstane ceste koje vode do pojasa uz željezničku prugu.

Izvršitelj zadatka: Hrvatske željeznice, Općina Brdovec

III.

Sredstva za provedbu obveza Općine Brdovec koje proizlaze iz ovoga Provedbenog plana, osigurat će se do visine utvrđene Proračunom Općine Brdovec za 2026. godinu.

IV.

Ovaj Provedbeni plan unapređenja zaštite od požara stupa na snagu osmog dana od dana objave u Glasniku Općine Brdovec.

KLASA: 024-01/26-01/02

URBROJ: 238-3-03/06-26-7

Brdovec, 24.3.2026.

PREDSJEDNIK OPĆINSKOG VIJEĆA
OPĆINE BRDOVEC

Damir Slavnović, dipl.ing., v.r.

Glasnik Općine Brdovec službeno je glasilo Općine Brdovec koja u njemu objavljuje svoje opće akte.

Odlukom Općinskog načelnika Općine Brdovec ovaj list je besplatan.

Uredništvo: Alen Prelec, načelnik općine Brdovec,

Maja Coner i Daniel Bukovinski, pročelnici upravnih odjela

tel. 01 / 33 10 350 • e-mail: opcina@brdovec.hr

Nakladnik: Općina Brdovec, Brdovec, Trg dr Franje Tuđmana 1.