

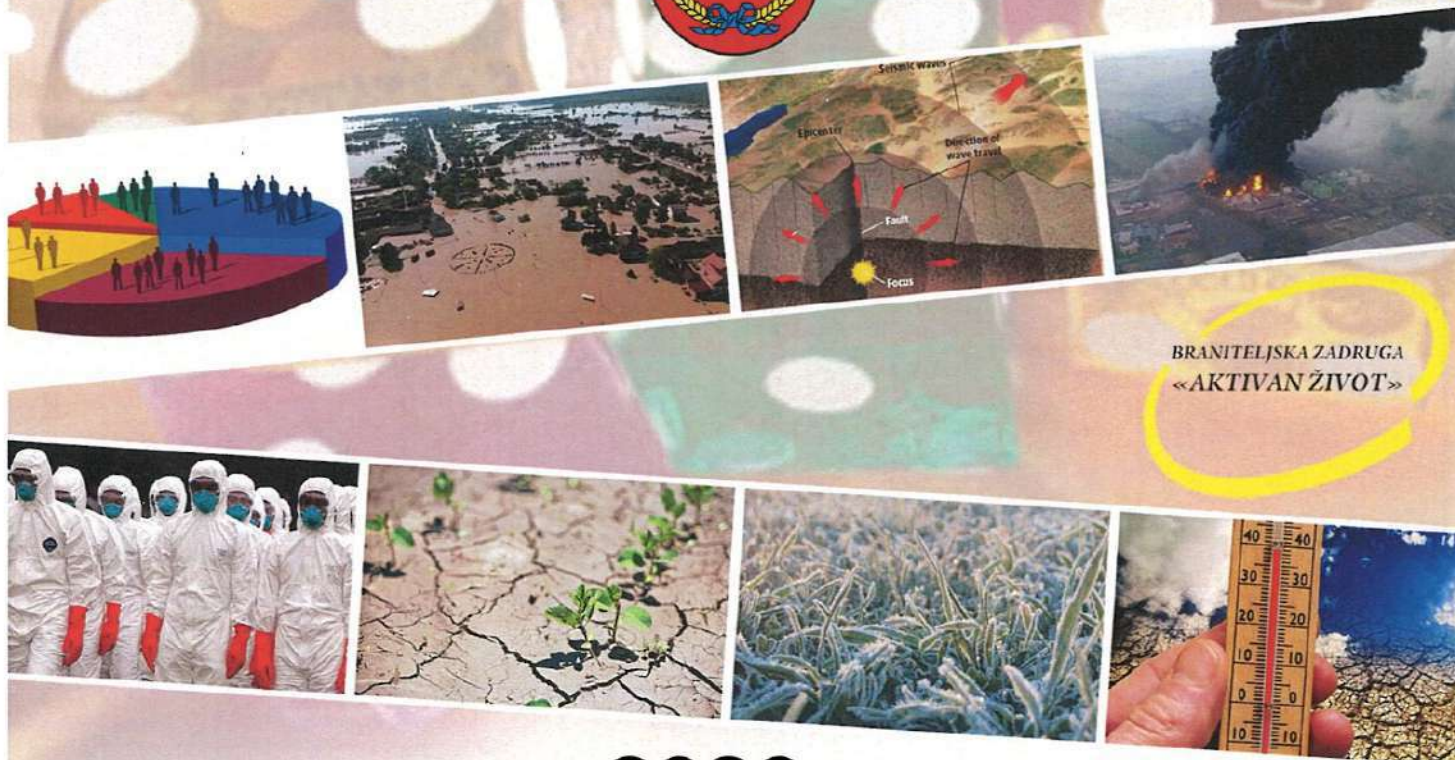


Republika Hrvatska



Vukovarsko - srijemska županija

PROCJENA RIZIKA OD VELIKIH NESREĆA OPĆINA BOROVO



BRANITELJSKA ZADRUGA
«AKTIVAN ŽIVOT»

2026.

SADRŽAJ:		1-2
UVOD		3
1.	OSNOVNE KARAKTERISTIKE PODRUČJA JEDINICE LOKALNE I PODRUČNE (REGIONALNE) SAMOUPRAVE	4-5
1.1	Područje odgovornosti općine	5
	1.1.1 Osnovni podaci o stanju u prostoru	5-6
	1.1.2 Prirodna obilježja	6-9
1.2	Stanovništvo	10-11
1.3.	Materijalna i kulturna dobra te okoliš	11
	1.3.1 Zaštićeni dijelovi prirode	11
	1.3.2 Kulturna dobra	11-12
	1.3.3 Prirodni potencijali	13-14
	1.3.4 Gospodarski potencijali	15-16
	1.3.5 Sklanjanje i zbrinjavanje	17-18
1.4	Prometno-tehnološka infrastruktura	19
	1.4.1 Promet	19-20
	1.4.2 Telekomunikacije	21
1.5	Energetski sustav	21
	1.5.1 Elektroenergetski sustav	21-23
	1.5.2 Cijevni transport nafte i plina	23-24
	1.5.3 Vodnogospodarski sustav	25
1.6	Postupanje s otpadom	26
1.7	Stanje okoliša	26-27
1.8	Gotove operativne snage	27-29
1.9	Proglašene elementarne nepogode	30
2.	IDENTIFIKACIJA PRIJETNJI I RIZIKA	31
2.1	Popis identificiranih prijetnji i rizika	31
2.2	Odabrani rizici	31-33
3.	KRITERIJI ZA PROCJENU UTJECAJA PRIJETNJI NA KATEGORIJE DRUŠTVENIH VRIJEDNOSTI	34
3.1	Život i zdravlje ljudi	34
3.2	Gospodarstvo	34-35
3.3	Društvena stabilnost i politika	35
	3.3.1 Oštećena kritična infrastruktura	35
	3.3.2 Štete/gubitci na ustanovama/građevinama javnog društvenog značaja	36
	3.3.3 Štete po stanovnike izazvane zbog gubitka usluga i javnih servisa	36
4.	TABLICE VJEROJATNOSTI/FREKVENCIJE	37-38
5.	OPIS SCENARIJA	39
5.1	Demografija	39-44
5.2	Poplava izlivanjem kopnenih vodenih tijela (u matricama poplava)	44-50
5.3	Potres	51-61
5.4	Tehničko-tehnološke nesreće	61-68
5.5	Epidemija i pandemija	68-72
5.6	Suša	73-79
5.7	Ekstremne vremenske pojave	80
	5.7.1 Niske temperature	80-84
	5.7.2 Ledotuča	85-91
	5.7.3 Ekstremne temperature	91-97
6.	MATRICE RIZIKA S USPOREĐENIM RIZICIMA	98-101
7.	ANALIZA STANJA SUSTAVA CIVILNE ZAŠTITE	102-109

PROCJENA RIZIKA ZA OPĆINU BOROVO 2026

8.	VREDNOVANJE RIZIKA	110
9.	POPIS SUDIONIKA IZRADE PROCJENE RIZIKA ZA POJEDINE RIZIKE	111
	PRILOZI	
	PRILOG A	
	GRAFIČKI PRILOZI	

UVOD

Procjena rizika od velikih nesreća Općine Borovo (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 temelji se na praktičnim, društvenim i ekonomskim razlozima koji uključuju slijedeće:

- a) Unaprjeđenje shvaćanja rizika u svrhu praktične upotrebe u postupcima planiranja investiranja, osiguranja te drugim sličnim aktivnostima,
- b) Standardiziranje procjenjivanja rizika na svim razinama planiranja u svrhu lakšeg nadzora i interpretacije izlaznih rezultata,
- c) Jačanje dosljednosti radi lakše usporedbe rezultata različitih područja i/ili prijetnji.

Obveza izrade Procjene rizika proizlazi iz odredbi članka 17. Zakona o sustavu civilne zaštite („Narodne novine“ broj 82/15), a metodološki okvir za izradu čine:

- Procjena rizika od katastrofa za Republiku Hrvatsku,
- Pravilnik o smjernicama za izradu procjena rizika od katastrofa i velikih nesreća za područje Republike Hrvatske i jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave („Narodne novine“ broj 65/16),
- Smjernice za izradu procjena rizika od velikih nesreća na području Vukovarsko-srijemske županije, klasa: 810-03/16-01/07, ur.broj:2196/1-01-16-1 od 21. prosinca 2016.g.

Po zaprimanju navedenih smjernica Općina Borovo (u daljnjem tekstu Općina) pristupila je popunjavanju obrasca za samoprocjenu utvrđivanja obveze izrade Procjene rizika kojim je utvrđena obveza izrade iste.

Sukladno rezultatu samoprocjene načelnik Općine je donio Odluku o postupku izrade Procjene rizika od velikih nesreća. Navedenom odlukom su propisani postupak, sudionici i rok izrade predmetnog dokumenta.

S obzirom da je Procjena ugroženosti stanovništva, materijalnih i kulturnih dobara i okoliša za područje Općine dokument novijeg datuma, poslužiti će kao svojevrsna baza podataka, koja će se dopuniti podacima o štetama od elementarnih nepogoda, te podacima pravnih osoba koje se u dijelu svoje redovite djelatnosti bave i poslovima civilne zaštite. Za prijetnje koje se moraju obraditi, a za koje ne postoje relevantni podatci koristiti će se Procjena rizika od katastrofa Republike Hrvatske.

Cilj Procjene rizika je da se izvrši rangiranje poznatih prioritetnih prijetnji s obzirom na vjerojatnost pojave štete i posljedica, odrede njihovi rizici, te kroz sustav vrednovanja utvrde smjerovi vođenja politika prema prijetnjama i načinu njihove kontrole.

Procjenom rizika će se utvrditi spremnost sustava civilne zaštite Općine da odgovori na moguće prijetnje velikom nesrećom i da se odredi način preventivnog djelovanja, te reagiranja kako bi se sigurnost lokalnog stanovništva podigla na višu razinu.

1. OSNOVNE KARAKTERISTIKE PODRUČJA JEDINICE LOKALNE I PODRUČNE (REGIONALNE) SAMOUPRAVE

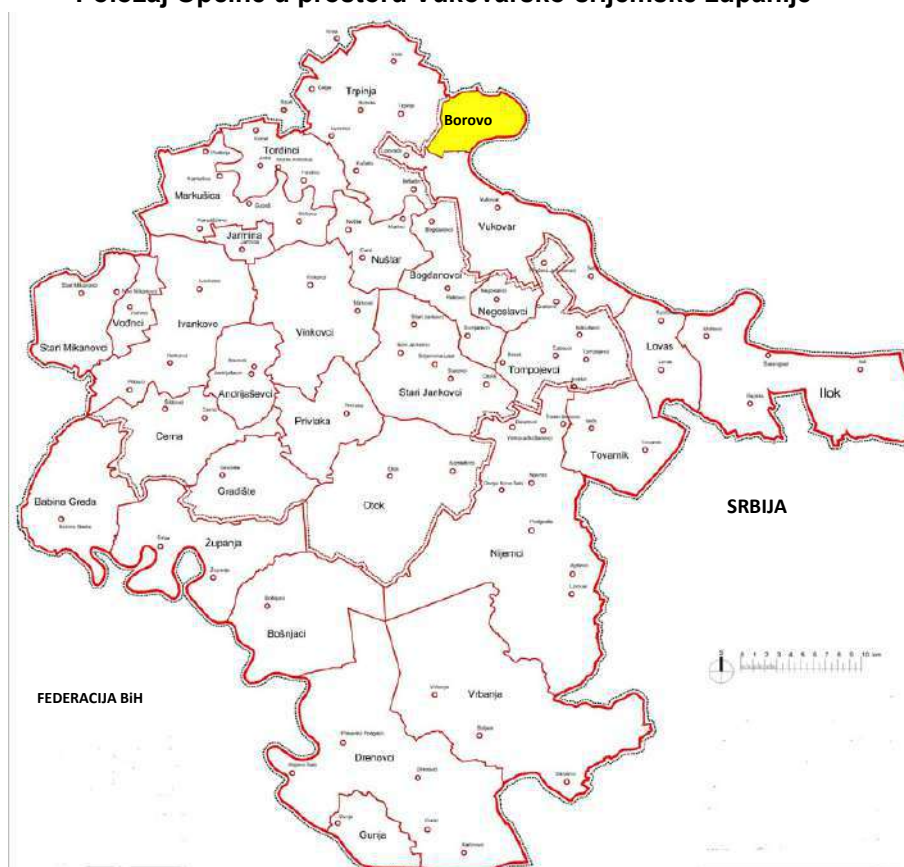
Geografski položaj

Općina Borovo locirana je u sjeverno-istočnom dijelu Vukovarsko-srijemske županije. Općina Borovo graniči unutar Vukovarsko-srijemske županije s dvije jedinice lokalne samouprave i to:

- Općina Trpinja na istoku
- Grad Vukovar na jugu.

Sjeverna, istočna i južna granica Općine Borovo ujedno je i državna granica prema Republici Srbiji koja je i prirodna granica toka Dunava.

Položaj Općine u prostoru Vukovarsko-srijemske županije



Izvor: Prostorni plan Općine

Geoprometni položaj

Općina Borovo nalazi se na istoku Republike Hrvatske, a teritorijalno pripada Vukovarsko-srijemskoj županiji, udaljena od Vukovara 7 km, Vinkovaca 20 km, Iloka 45 km i Županje 50 km. Smještena je na desnoj obali Dunava, u pograničnom pojasu sa Republikom Srbijom.

Od graničnog prijelaza Erdut-Bogojevo Općina je udaljena cca 25 km. Značaj državne ceste Osijek-Vukovar-Erdut osigurava povezanost mjesta sa svim dijelovima županije.

Katastarska Općina Borovo obuhvaća prostor ukupne površine 28,13 km². Nadmorska visina područja kreće se u pojasu između 79-91 m.

Nizine zauzimaju čitavu površinu Općine Borovo.

(Grafički prilog – GP 3)

1.1 Područje odgovornosti općine (Grafički prilog – GP 1)

1.1.1 Osnovni podaci o stanju u prostoru

R.br.	Pokazatelj	Vrijednost / opis
1.	Naziv jedinice lokalne samouprave	Općina Borovo
2.	Županija	Vukovarsko-srijemska županija
3.	Sjedište općine	Borovo
4.	Površina područja	oko 51 km ²
5.	Broj naselja	1
6.	Tip prostora	nizinsko-ruralno područje
7.	Geografski položaj	istočni dio Republike Hrvatske
8.	Granično područje	uz državnu granicu s Republikom Srbijom
9.	Najvažniji vodotok	rijeka Dunav
10.	Reljef	ravničarski
11.	Nadmorska visina	oko 89 m
12.	Klimatske značajke	umjereno kontinentalna klima
13.	Pretežita namjena površina	poljoprivredne i stambene površine
14.	Šumske površine	manje zastupljene
15.	Poljoprivredno zemljište	značajno zastupljeno
16.	Građevinska područja	koncentrirana u naselju Borovo
17.	Prometna povezanost	županijske i lokalne prometnice
18.	Blizina urbanog središta	neposredna povezanost s Gradom Vukovarom
19.	Opskrba električnom energijom	osigurana
20.	Vodoopskrba	organizirana javna vodoopskrba
21.	Sustav odvodnje	djelomično razvijen
22.	Telekomunikacijska infrastruktura	dostupna
23.	Mobilna mreža i internet	dostupni na većem dijelu područja
24.	Broj stanovnika (Popis 2021.)	3.555
25.	Gustoća naseljenosti	oko 70 stanovnika/km ²

R.br.	Pokazatelj	Vrijednost / opis
26.	Gospodarske djelatnosti	poljoprivreda, trgovina, uslužne djelatnosti
27.	Industrijski objekti	ograničeno zastupljeni
28.	Objekti javne namjene	škola, vrtić, ambulanta, općinska zgrada
29.	Vatrogasna infrastruktura	vatrogasni dom i operativne snage
30.	Potencijalne ugroze prostora	poplave, olujno nevrijeme, suša, potres, tehničko-tehnološke nesreće

a) Površina

Općina Borovo ima površinu od 28,13 km² što čini 1,15% udjela površine i dužine u odnosu na Vukovarsko – srijemsku županiju, od čega najviše otpada na poljoprivredne i šumske površine.

OPĆINA BOROVO	km ² km	Udio površine i dužine u odnosu na Vukovarsko- srijemsku županiju
Površina	28,13	1,15%
Dužina državne granice	9,106	-
Dužina županijske granice	5,525	-
Dužina međuopćinske granice	8,853	-

Ukupno općinskih granica 23,488 km.

b) Naseljenost

Borovo je zabilježeno već 1231. godine kao posjed Vukovarskog grada. Te godine kralj ga je darovao kao posjed plemićkoj porodici. Čak i od tog vremena sve do turske provale, pripadalo je različitim vukovarskim velikim posjednicima. od 1231. god. nosi ime mjesta koje se mijenjalo tako, da se Borovo prvobitno zvalo Titoburgum, zatim Borks, Boro i Borah. Iza toga Tvrnavica, Kaštelet pa Gradac uz obalu Dunava.

1736. god. Borovo je imalo 49 kuća, a 1811. god. 231 kuću i 1754 stanovnika.

1931. god. za Borovo znači i najavljuje veliku prekretnicu; na borovskom ataru ubrzano niče Batina tvornica gume i obuće. Primjera radi, Borovo je 1932. god. imalo 2213 stanovnika, a četiri godine kasnije 1936. god. Borovo ima 4530 stanovnika.

Sadašnje stanje:

U Općini Borovo se nalazi jedno naselje Borovo.

R.br.	Pokazatelj	Vrijednost / opis
1.	Ukupan broj stanovnika (Popis 2021.)	3.555
2.	Broj naselja	1
3.	Naziv naselja	Borovo
4.	Broj kućanstava	oko 1.400
5.	Prosječan broj članova kućanstva	oko 2,5
6.	Gustoća naseljenosti	oko 70 stanovnika/km ²
7.	Tip naselja	ruralno
8.	Trend kretanja stanovništva	smanjenje broja stanovnika
9.	Dobna struktura	izražen trend starenja stanovništva
10.	Radno sposobno stanovništvo	većinski udio
11.	Osjetljive skupine stanovništva	starije osobe, djeca, osobe smanjene pokretljivosti
12.	Dnevne migracije stanovništva	prisutne prema Gradu Vukovaru
13.	Koncentracija stanovništva	najveća u središnjem dijelu naselja
14.	Naseljenost rubnih dijelova	manja gustoća stanovanja
15.	Dominantan tip stanovanja	individualni stambeni objekti
16.	Višestambeni objekti	manje zastupljeni
17.	Procjena sezonskih promjena broja stanovnika	bez značajnijih odstupanja
18.	Nacionalna struktura	multinacionalna sredina
19.	Socijalna obilježja	povećan udio starijeg stanovništva
20.	Utjecaj naseljenosti na rizike	povećana ranjivost kod evakuacije i zaštite osjetljivih skupina

Prema prostornom planu uređenja Općine Borovo ukupna površina građevinskog područja iznosi 422,24 ha, od čega građevna područja izvan granica građevnog područja naselja iznose 18,08 ha što čini 4,28 % ukune površine za izgradnju.

Površine građevinskog područja

Naselje	Površina naselja građevinskog područja					Površina izgrađenog dijela naselja izvan granica građevinskog područja naselja (ha)
	Ukupno (Ha)	Izgrađeni dio		Neizgrađeni dio		
		Površina (ha)	%	Površina (ha)	%	
Borovo	2 813,00	47,10	17,00	2333,9	83,00	

Izvor: Prostorni plan Općine

Stanovi prema načinu korištenja

JLPRS	Ukupno	Stanovi za stalno stanovanje				Stanovi koji se koriste povremeno		Stanovi u kojima se samo obavlja djelatnost	
		Ukupno	Nastanjeni	Privremeno nenastanjeni	Napušteni	Za odmor i rekreaciju	U sezonskim radovima	Iznajmljivanje turistima	Ostale djelatnosti
Borovo	2.031	2.031	1.372					-	4

Izvor: Popis stanovništva 2021.g.

1.1.2 Prirodna obilježja

R.br.	Prirodno obilježje	Podaci / opis
1.	Geografski položaj	istočni dio Republike Hrvatske
2.	Administrativna pripadnost	Vukovarsko-srijemska županija
3.	Površina općine	oko 51 km ²
4.	Reljef	nizinsko-ravničarski
5.	Nadmorska visina	oko 89 m
6.	Klimatsko područje	umjereno kontinentalna klima
7.	Prosječna godišnja temperatura	oko 11 °C
8.	Prosječna godišnja količina oborina	oko 650 – 700 mm
9.	Dominantni vjetrovi	sjeverozapadni i jugoistočni
10.	Vodotok	rijeka Dunav
11.	Hidrološke značajke	moгуćnost visokih vodostaja i poplava
12.	Rizik od poplava	povećan uz područje Dunava
13.	Površinske vode	kanalska mreža i oborinski kanali
14.	Podzemne vode	prisutne u nizinskom području
15.	Vrsta tla	aluvijalna i obradiva tla
16.	Namjena tla	dominantno poljoprivredna
17.	Poljoprivredne površine	značajno zastupljene
18.	Šumske površine	manje zastupljene
19.	Prirodna vegetacija	nizinska vegetacija i poljoprivredne kulture
20.	Zaštićena prirodna područja	nema značajnijih zaštićenih područja unutar općine
21.	Seizmičke značajke	područje umjerenog seizmičkog rizika
22.	Rizik od suše	povećan tijekom ljetnih mjeseci
23.	Rizik od olujnog nevremena	prisutan tijekom toplijeg dijela godine
24.	Rizik od tuče	povremeno prisutan

R.br.	Prirodno obilježje	Podaci / opis
25.	Rizik od toplinskih valova	povećan uslijed klimatskih promjena
26.	Rizik od poledice i snijega	sezonski prisutan
27.	Požari otvorenog prostora	moгуći tijekom sušnih razdoblja
28.	Klimatske promjene	povećavaju učestalost ekstremnih vremenskih pojava
29.	Ekološke značajke	pretežno ruralni i poljoprivredni prostor
30.	Utjecaj prirodnih obilježja na rizike	povećana izloženost poplavama, suši i ekstremnim vremenskim pojavama

b) Hidrološki pokazatelji - Grafički prilog – GP 7

Osnovno obilježje hidrografije je rijeka Dunav duljina čijeg toka uz Općinu Borovo iznosi 9 100 m, dok je prosječna širina cca. 350 m.

R.br.	Hidrološki pokazatelj	Podaci / opis
1.	Glavni vodotok	rijeka Dunav
2.	Karakter vodotoka	međunarodni plovni vodotok
3.	Hidrološko područje	sliv rijeke Dunav
4.	Položaj naselja u odnosu na vodotok	neposredna blizina Dunava
5.	Rizik od poplava	povećan tijekom visokih vodostaja
6.	Poplavna područja	dijelovi uz riječnu obalu i niže terene
7.	Površinske vode	oborinski kanali i melioracijska mreža
8.	Sustav odvodnje oborinskih voda	djelomično razvijen
9.	Melioracijski kanali	prisutni na području općine
10.	Zaštita od poplava	nasipi i vodno-gospodarski objekti
11.	Nadležna institucija za obranu od poplava	Hrvatske vode
12.	Mogućnost pojave bujičnih voda	mala
13.	Podzemne vode	prisutne u plitkim slojevima nizinskog područja
14.	Utjecaj podzemnih voda	moгуće plavljenje podruma i poljoprivrednih površina
15.	Kvaliteta voda	podložna utjecaju poljoprivrede i naseljenosti
16.	Opskrba pitkom vodom	organizirani javni vodoopskrbni sustav
17.	Rizik onečišćenja voda	moгуć kod tehničko-tehnoloških nesreća
18.	Sušna razdoblja	prisutna tijekom ljetnih mjeseci
19.	Utjecaj suše	smanjenje prinosa poljoprivrednih kultura
20.	Ekstremni hidrološki događaji	visoki vodostaji, dugotrajne oborine i suše
21.	Praćenje vodostaja	putem državnog hidrološkog sustava
22.	Povijesni hidrološki događaji	periodične prijetnje visokim vodostajima Dunava
23.	Klimatski utjecaji	povećanje učestalosti ekstremnih hidroloških

R.br.	Hidrološki pokazatelj	Podaci / opis
		pojava
24.	Utjecaj hidroloških pokazatelja na rizike	povećana ugroženost od poplava i suše

R.br.	Hidrološki pokazatelj	Brojčani pokazatelji / opis
1.	Glavni vodotok	rijeka Dunav
2.	Duljina toka Dunava kroz RH	oko 188 km
3.	Udaljenost naselja Borovo od Dunava	oko 1 – 3 km
4.	Nadmorska visina područja	oko 89 m
5.	Prosječna godišnja količina oborina	650 – 700 mm
6.	Prosječan broj kišnih dana godišnje	oko 120
7.	Prosječna godišnja temperatura	oko 11 °C
8.	Maksimalni zabilježeni vodostaji Dunava u području	iznad +700 cm
9.	Kritične mjere obrane od poplava	prema planovima Hrvatskih voda
10.	Broj evidentiranih većih poplavnih događaja	više povijesno evidentiranih
11.	Površina potencijalno ugrožena poplavama	nizinski dijelovi uz Dunav
12.	Duljina melioracijskih i oborinskih kanala	više kilometara lokalne mreže
13.	Sustav obrane od poplava	nasipi i regulacijski objekti
14.	Nadležna institucija	Hrvatske vode
15.	Prosječna dubina podzemnih voda	plitka razina u nizinskom području
16.	Rizik plavljenja podruma i oranica	povećan kod dugotrajnih oborina
17.	Broj mjeseci s povećanim rizikom suše	3 – 4 mjeseca godišnje
18.	Prosječno trajanje sušnih razdoblja	nekoliko tjedana do više mjeseci
19.	Udio poljoprivrednih površina	više od 60 % ukupne površine
20.	Rizik onečišćenja voda	moгуć kod prometnih i tehničko-tehnoloških nesreća
21.	Sustav vodoopskrbe	organiziran javni sustav
22.	Sustav odvodnje	djelomično razvijen
23.	Praćenje vodostaja	kontinuirano putem hidroloških postaja
24.	Utjecaj klimatskih promjena	povećanje ekstremnih hidroloških pojava
25.	Procjena ukupnog hidrološkog rizika	umjeren do povećan

c) Geološki pokazatelji

Seizmotektonski odnosi u većem dijelu Vukovarsko-srijemske županije su prilično složeni. Velika spuštена struktura je Dravska depresija čiji se dio nalazi sjeverno od Borova i Korođa, te Slavonsko-srijemska depresija jugoistočno od crte Vinkovci-Ilača-Tovarnik. Izdignute

strukture su Đakovačko-vinkovačko-vukovarski praporni ravnjak i Fruška gora, a rasjedne zone su:

- južni rubni rasjed Dravske potoline (Podrinja-Bršadin)
- đakovački rasjed (Taborište-Gaboš-Borovo)
- rasjed Vinkovci-Vukovar (Vođinci-Ivankovo-Vinkovci-Nuštar)
- sjeverni rubni rasjed Slavonsko-srijemske potoline (V.N.Selo-Aljmaš-Ilača-Tovarnik)
- Babina Greda-Cerna-Mirkovci-Vučedol
- Županja-Vranjevo-Aljmaš-Zobište
- fruškogorski rasjed (Vukovar-Šarengrad)

Prema granicama potresnih zona područje Općine Borovo nalazi se na kontaktnom području VI i VII potresne zone.

d) Pedološki pokazatelji

R.br.	Pedološki pokazatelj	Brojčani pokazatelji / opis
1.	Ukupna površina Općine Borovo	oko 51 km ²
2.	Poljoprivredne površine	više od 60 % ukupne površine
3.	Obradivo poljoprivredno zemljište	dominantno zastupljeno
4.	Vrsta tla	aluvijalna i lesivirana tla
5.	Najzastupljeniji tip tla	aluvijalno tlo uz Dunav
6.	Kvaliteta tla	srednje do visoko plodna tla
7.	Bonitet tla	pretežno III. i IV. bonitetna klasa
8.	Humusni sloj tla	prosječno 20 – 40 cm
9.	Kiselost tla (pH)	približno 6,0 – 7,5
10.	Vodopropusnost tla	srednja do povećana
11.	Kapacitet zadržavanja vode	umjeren
12.	Podložnost eroziji	mala zbog ravničarskog reljefa
13.	Rizik zadržavanja površinskih voda	povećan u nižim dijelovima
14.	Rizik zaslanjivanja tla	nizak
15.	Rizik degradacije tla	umjeren zbog intenzivne poljoprivrede
16.	Rizik onečišćenja tla	moгуć uslijed uporabe pesticida i gnojiva
17.	Površine pod šumama	manje od 10 % ukupne površine
18.	Površine pod livadama i pašnjacima	ograničeno zastupljene
19.	Dominantne kulture	kukuruz, pšenica, suncokret, soja
20.	Navodnjavane površine	minimalno zastupljene
21.	Utjecaj suše na tlo	smanjenje vlage i poljoprivrednih prinosa

R.br.	Pedološki pokazatelj	Brojčani pokazatelji / opis
22.	Utjecaj poplava na tlo	moгуće zasićenje i degradacija tla
23.	Klimatski utjecaji na tlo	povećana izloženost suši i ekstremnim oborinama
24.	Stupanj poljoprivredne iskoristivosti tla	visok
25.	Procjena pedološkog rizika	umjeren

Povezanost pedoloških i hidroloških pokazatelja

R.br.	Pedološki pokazatelj	Hidrološki pokazatelj	Povezanost i utjecaj
1.	Aluvijalna tla	Rijeka Dunav	Aluvijalna tla nastala su djelovanjem riječnih nanosa Dunava.
2.	Visoka plodnost tla	Povremeni visoki vodostaji	Periodične poplave doprinose obogaćivanju tla mineralima.
3.	Ravničarski reljef	Zadržavanje oborinskih voda	Slaba prirodna odvodnja povećava mogućnost plavljenja tla.
4.	Umjerena vodopropusnost tla	Podzemne vode	Povišena razina podzemnih voda utječe na vlažnost tla.
5.	Obradive poljoprivredne površine (>60 %)	Sušna razdoblja	Dugotrajna suša smanjuje poljoprivredne prinose i vlagu tla.
6.	Humusni sloj 20 – 40 cm	Oborinski režim	Količina oborina izravno utječe na kvalitetu i vlagu humusnog sloja.
7.	Niska erozivnost tla	Nizinska hidrologija	Ravničarski teren smanjuje pojavu vodne erozije.
8.	Rizik degradacije tla	Poplavni događaji	Dugotrajno plavljenje može uzrokovati degradaciju i zbijanje tla.
9.	Rizik onečišćenja tla	Površinske i podzemne vode	Onečišćenje voda može uzrokovati sekundarno onečišćenje tla.
10.	Kapacitet zadržavanja vode	Dugotrajne oborine	Zasićenost tla povećava mogućnost površinskog plavljenja.
11.	Poljoprivredna proizvodnja	Hidrološki ekstremi	Poplave i suše izravno utječu na poljoprivredne kulture.
12.	Kiselost tla (pH 6,0 – 7,5)	Režim podzemnih voda	Promjene razine vode mogu utjecati na kemijska svojstva tla.
13.	Minimalne navodnjavane površine	Nedostatak oborina	Ovisnost poljoprivrede o prirodnim oborinama povećava ranjivost.
14.	Zadržavanje površinskih voda	Sustav odvodnje	Nedovoljno razvijena odvodnja povećava vlaženje tla.
15.	Visoka poljoprivredna iskoristivost	Klimatske promjene	Ekstremne hidrološke pojave povećavaju rizik degradacije tla i smanjenja prinosa.

e) Klizišta.

Na prostoru općine **nema klizišta.**

f) Meteorološki pokazatelji

U klimatskom pogledu prostor Općine Borovo ima osobine umjerenih klima kontinentalnog tipa.

Meteorološki pokazatelji

R.br.	Meteorološki pokazatelj	Brojčani pokazatelji / opis
1.	Klimatsko područje	umjereno kontinentalna klima
2.	Prosječna godišnja temperatura zraka	oko 11 °C
3.	Prosječna temperatura u siječnju	oko 0 °C
4.	Prosječna temperatura u srpnju	oko 22 °C
5.	Maksimalne ljetne temperature	iznad 35 °C
6.	Minimalne zimske temperature	ispod -15 °C
7.	Prosječna godišnja količina oborina	650 – 700 mm
8.	Prosječan broj oborinskih dana godišnje	oko 120 dana
9.	Najviše oborina	kasno proljeće i početak ljeta
10.	Najmanje oborina	zimsko razdoblje
11.	Prosječna relativna vlažnost zraka	70 – 80 %
12.	Prosječan broj toplih dana (>25 °C)	80 – 100 dana godišnje
13.	Prosječan broj vrućih dana (>30 °C)	20 – 40 dana godišnje
14.	Prosječan broj mraznih dana	70 – 90 dana godišnje
15.	Prosječan broj ledenih dana	20 – 30 dana godišnje
16.	Prosječan broj dana sa snijegom	15 – 25 dana godišnje
17.	Prosječna visina snježnog pokrivača	5 – 15 cm
18.	Dominantni vjetrovi	sjeverozapadni i jugoistočni
19.	Prosječna brzina vjetra	2 – 4 m/s
20.	Olujni udari vjetra	povremeno iznad 20 m/s
21.	Pojava grmljavinskih nevremena	česta tijekom toplijeg dijela godine
22.	Rizik od tuče	umjeren do povećan
23.	Rizik od suše	povećan tijekom ljeta
24.	Toplinski valovi	sve češći zbog klimatskih promjena
25.	Magla	česta tijekom jeseni i zime
26.	Poledica	sezonski prisutna
27.	Ekstremne vremenske pojave	olujno nevrijeme, jaki vjetrovi, tuča

PROCJENA RIZIKA ZA OPĆINU BOROVO 2026

R.br.	Meteorološki pokazatelj	Brojčani pokazatelji / opis
28.	Klimatske promjene	povećanje učestalosti i intenziteta ekstremnih pojava
29.	Utjecaj meteoroloških pokazatelja na rizike	povećana ugroženost od suše, oluja, toplinskih valova i poledice
30.	Procjena meteorološkog rizika	umjeren do povećan

Izvor: Državni hidrometeorološki zavod

1.2 Stanovništvo

R.br.	Pokazatelj	Brojčani pokazatelji / opis
1.	Ukupan broj stanovnika (Popis 2021.)	3.555
2.	Broj naselja	1
3.	Naziv naselja	Borovo
4.	Površina općine	oko 51 km ²
5.	Gustoća naseljenosti	oko 70 stanovnika/km ²
6.	Broj kućanstava	oko 1.400
7.	Prosječan broj članova kućanstva	oko 2,5
8.	Tip naselja	ruralno
9.	Trend kretanja stanovništva	smanjenje broja stanovnika
10.	Prirodni prirast	negativan
11.	Dobna struktura	povećan udio starijeg stanovništva
12.	Prosječna starost stanovništva	oko 44 godine
13.	Radno sposobno stanovništvo	većinski udio
14.	Udio starijih od 65 godina	povećan
15.	Udio djece i mladih	smanjen u odnosu na ranija razdoblja
16.	Nacionalna struktura	multinacionalna sredina
17.	Dominantan oblik stanovanja	individualni stambeni objekti
18.	Višestambeni objekti	manje zastupljeni
19.	Dnevne migracije stanovništva	prema Gradu Vukovaru i okolici
20.	Gospodarska aktivnost stanovništva	poljoprivreda, uslužne djelatnosti, trgovina
21.	Nezaposlenost	prisutna, posebno kod mlađe populacije
22.	Osjetljive skupine	starije osobe, djeca, osobe smanjene pokretljivosti
23.	Socijalna obilježja	izražena potreba za socijalnom skrbi dijela stanovništva
24.	Obrazovna infrastruktura	osnovna škola i dječji vrtić
25.	Zdravstvena zaštita	ambulantna zdravstvena skrb
26.	Vatrogasna i civilna zaštita	organizirane operativne snage

R.br.	Pokazatelj	Brojčani pokazatelji / opis
27.	Procjena demografske otpornosti	umjerena
28.	Utjecaj demografskih pokazatelja na rizike	povećana ranjivost starijeg stanovništva tijekom izvanrednih događaja
29.	Procjena ukupnog demografskog rizika	umjeren
30.	Dugoročni demografski trend	nastavak depopulacije i starenja stanovništva

USPOREDNA TABLICA POPISA STANOVNIŠTVA 2011. – 2021.

R.br.	Pokazatelj	Popis 2011.	Popis 2021.	Razlika	Promjena (%)
1.	Ukupan broj stanovnika	5.056	3.555	-1.501	-29,7 %
2.	Broj kućanstava	oko 1.700	oko 1.400	-300	-17,6 %
3.	Prosječan broj članova kućanstva	oko 3,0	oko 2,5	-0,5	-16,7 %
4.	Gustoća naseljenosti (st./km ²)	oko 99	oko 70	-29	-29,3 %
5.	Broj naselja	1	1	0	0 %
6.	Dominantan tip naselja	ruralno	ruralno	—	—
7.	Trend stanovništva	pad broja stanovnika	daljnji pad	—	—
8.	Udio starijeg stanovništva	povećan	dodatno povećan	—	—
9.	Udio djece i mladih	veći nego 2021.	smanjen	—	—
10.	Radno sposobno stanovništvo	većinski udio	smanjenje udjela	—	—
11.	Migracijska obilježja	iseljavanje prisutno	nastavak iseljavanja	—	—
12.	Demografski trend	depopulacija	depopulacija i starenje	—	—

Zaključak:

U razdoblju od 2011. do 2021. godine Općina Borovo bilježi značajan pad broja stanovnika od približno 30 %. Istodobno je prisutan trend starenja stanovništva, smanjenja broja članova kućanstava te nastavak iseljavanja radno sposobnog stanovništva. Takvi demografski trendovi povećavaju ranjivost lokalne zajednice u slučaju velikih nesreća i katastrofa, posebno u segmentu evakuacije, zdravstvene skrbi i socijalne zaštite osjetljivih skupina stanovništva.

Pokazatelji u odnosu na kategorije stanovništva planiranih za evakuiranje

Naselje	Spol	Ukup no	0 – 4	5 – 9	10 – 14	60 – 64	65 – 69	70 – 74	75 – 79	80 – 84	85 – 89	90 – 94	95 i više 95 and over
Borovo	sv.	3.555	98	149	154	317	432	345	159	115	59	18	4
Borovo	m	1.677	52	70	78	126	183	166	62	40	18	5	1
Borovo	ž	1.878	46	79	76	191	249	179	97	75	41	13	3

Izvor: Popis stanovništva 2021.g.

STANOVNIŠTVO PO KATEGORIJAMA

R.br.	Kategorija stanovništva	Procjena / brojčani pokazatelji
1.	Ukupan broj stanovnika (2021.)	3.555
2.	Djeca predškolske dobi (0 – 6 god.)	oko 180
3.	Djeca školske dobi (7 – 14 god.)	oko 300
4.	Mladi (15 – 29 god.)	oko 550
5.	Radno sposobno stanovništvo (15 – 64 god.)	oko 2.150
6.	Starije osobe (65+ godina)	oko 850
7.	Stanovništvo starije od 80 godina	oko 120
8.	Osobe smanjene pokretljivosti	procijenjeno 5 – 8 % stanovništva
9.	Socijalno osjetljive osobe	povećan udio
10.	Samačka kućanstva	povećan broj
11.	Broj kućanstava	oko 1.400
12.	Prosječan broj članova kućanstva	oko 2,5
13.	Muško stanovništvo	oko 48 %
14.	Žensko stanovništvo	oko 52 %
15.	Stanovništvo ruralnog tipa	gotovo 100 %
16.	Aktivno radno stanovništvo	većinski udio radno sposobnih
17.	Nezaposlene osobe	prisutne, posebno mlađa populacija
18.	Umirovljenici	značajan udio stanovništva
19.	Poljoprivredno stanovništvo	značajno zastupljeno
20.	Stanovništvo uključeno u dnevne migracije	povećano prema Vukovaru
21.	Nacionalna struktura	multinacionalna zajednica
22.	Stanovništvo u individualnim objektima	dominantno
23.	Stanovništvo u višestambenim objektima	manje zastupljeno
24.	Osobe kojima može trebati pomoć pri evakuaciji	povećan broj starijih i nemoćnih
25.	Procjena demografske ranjivosti	umjerena do povećana
26.	Dugoročni trend	depupulacija i starenje stanovništva

1.3 Materijalna i kulturna dobra te okoliš

R.br.	Materijalna i kulturna dobra / okoliš	Brojčani pokazatelji	Opis
1.	Ukupna površina Općine Borovo	oko 51 km ²	administrativno područje općine
2.	Broj stanovnika	3.555	Popis stanovništva 2021.
3.	Broj kućanstava	oko 1.400	individualna kućanstva
4.	Stambeni objekti	više stotina objekata	dominantno obiteljske kuće
5.	Višestambeni objekti	manji broj	ograničeno zastupljeni
6.	Objekti javne namjene	više objekata	općinska zgrada, škola, vrtić, ambulanta
7.	Obrazovne ustanove	1 osnovna škola + 1 vrtić	javne ustanove
8.	Zdravstveni objekti	1 ambulanta	primarna zdravstvena zaštita
9.	Vatrogasni objekti	1 vatrogasni dom	operativne vatrogasne snage
10.	Sportski objekti	više sportskih terena i dvorana	moguća prihvatilišta
11.	Sustav vodoopskrbe	javni sustav	organizirana opskrba pitkom vodom
12.	Sustav odvodnje	djelomično razvijen	oborinska i fekalna odvodnja
13.	Prometna infrastruktura	više km lokalnih cesta	povezanost s Vukovarom
14.	Elektroenergetska mreža	potpuno pokrivanje naselja	stabilna opskrba
15.	Telekomunikacijska mreža	dostupna na području općine	mobilne i internetske usluge
16.	Gospodarski objekti	više desetaka	poljoprivredni i uslužni objekti
17.	Industrijski objekti	manji broj	ograničena industrijska djelatnost
18.	Poljoprivredne površine	>60 % površine općine	dominantna namjena prostora
19.	Šumske površine	<10 % površine	manje zastupljene
20.	Kulturna dobra	više evidentiranih objekata	sakralni i memorijalni objekti
21.	Spomenici i memorijalna obilježja	više lokacija	lokalni značaj
22.	Arheološki lokaliteti	pojedinačne lokacije	potencijalna kulturna vrijednost
23.	Vodotok	rijeka Dunav	glavni hidrološki element
24.	Divlja odlagališta otpada	pojedinačne lokacije	povremena pojava
25.	Organizirani odvoz otpada	100 % naselja	komunalna usluga
26.	Rizik od poplava	povećan	utjecaj Dunava

R.br.	Materijalna i kulturna dobra / okoliš	Brojčani pokazatelji	Opis
27.	Rizik od olujnog nevremena	umjeren do povećan	jaki vjetrovi i tuča
28.	Rizik od požara	sezonski prisutan	otvoreni prostori i gospodarski objekti
29.	Rizik od potresa	umjeren	seizmička izloženost područja
30.	Rizik onečišćenja okoliša	moguć	prometne i tehničko-tehnološke nesreće
31.	Kvaliteta zraka	uglavnom zadovoljavajuća	bez velikih industrijskih zagađivača
32.	Kvaliteta tla	dobra	pogodna za poljoprivredu
33.	Kvaliteta voda	umjerena	pod utjecajem poljoprivrede i naseljenosti
34.	Utjecaj klimatskih promjena	povećan	češće ekstremne pojave
35.	Procjena ukupne ugroženosti	umjerena	materijalna dobra i okoliš

1.3.1 Zaštićeni dijelovi prirode

Prema podacima JU za upravljanje zaštićenim prirodnim vrijednostima VSŽ na području općine nema zaštićenih dijelova prirode.

1.3.2 Kulturna dobra

R.br.	Naziv kulturnog dobra	Vrsta kulturnog dobra	Status zaštite	Lokacija / opis
1.	Hram Svetog prvomučenika i arhidakona Stefana	sakralno kulturno dobro	registrirano kulturno dobro RH	središte naselja Borovo
2.	Spomenici iz Domovinskog rata	memorijalna baština	lokalni značaj	područje općine
3.	Memorijalna obilježja i spomen-ploče	kulturno-povijesna obilježja	evidentirana lokalna baština	više lokacija
4.	Tradicijska arhitektura	etnološka baština	djelomično očuvana	stariji dijelovi naselja
5.	Arheološki potencijalni lokaliteti	arheološka baština	evidentirana mogućnost nalaza	područje općine i okolice
6.	Kulturno-povijesni identitet naselja	nematerijalna kulturna baština	lokalni značaj	običaji, manifestacije i tradicija

Procjena ugroženosti kulturnih dobara

R.br.	Vrsta ugroze	Mogući utjecaj
1.	Poplave	oštećenje objekata i infrastrukture
2.	Potres	konstrukcijska oštećenja sakralnih i starijih objekata
3.	Požar	oštećenje ili uništenje kulturne baštine
4.	Olujno nevrijeme	oštećenje krovništva i vanjskih dijelova objekata
5.	Dugotrajno propadanje	degradacija objekata zbog starosti i nedostatka obnove
6.	Tehničko-tehnološke nesreće	sekundarna oštećenja i onečišćenje prostora

Zaključna ocjena

Na području Općine Borovo registrirana su prvenstveno sakralna i memorijalna kulturna dobra koja imaju lokalni i regionalni značaj. Kulturna dobra najviše su ugrožena djelovanjem poplava, potresa, požara i dugotrajnog propadanja objekata uslijed starosti i nedostatnog ulaganja u obnovu i zaštitu.

Registrirana kulturna dobra na području općine

Naselje	Naziv	Adresa	Vrsta postupka	Broj registra	Klasifikacija	KČ
Borovo	Arheološko nalazište "Gradac"		Zaštićeno kulturno dobro	Z-5699	kopneno arheološko nalazište	k.č. 1601 (z.k.ul. 730; 8077 m2), 1604/3 (z.k.ul. 3342; 1000 m2), 1604/4 (z.k.ul. 3374; 600 m2), 1604/5 (z.k.ul. 2190; 359 m2), 1604/6 (z.k.ul. 3373; 945 m2), 1604/7 (z.k.ul. 3546; 944 m2), 1613 (z.k.ul. 342; 2397 m2), 1614 (z.k.ul. 930; 3485 m2), 1615 (z.k.ul. 1141; 4277 m2), 1616/1 (z.k.ul. 2334; 3536 m2), 1616/2 (z.k.ul. 3259; 633 m2), 1616/3 (z.k.ul. 3258; 516 m2), 1617/1 (z.k.ul. 3018; 2586 m2), 1617/2 (z.k.ul. 3021; 470 m2), 1617/3 (z.k.ul. 3019; 1293 m2), 1617/4 (z.k.ul. 3020; 1293 m2), 1618 (z.k.ul. 444; 6345 m2), 1619 (z.k.ul. 958; 5023 m2), 1620 (z.k.ul. 2754; 5699 m2), 1621 (z.k.ul. 3944; 2904 m2), 1622 (z.k.ul. 4103; 2824 m2), 1623 (z.k.ul. 1122; 5763 m2), 1624 (z.k.ul. 1146; 4683 m2), 1625 (z.k.ul. 282; 6026 m2), 1626 (z.k.ul. 3704; 5970 m2), 1627 (z.k.ul. 1360; 5427 m2), 1628 (z.k.ul. 4053; 7420 m2), 1629 (z.k.ul. 1539; 3683 m2), 1630/1 (z.k.ul. 3425; 949 m2), 1630/2 (z.k.ul. 3424; 319 m2), 1630/3 (z.k.ul. 3426; 319 m2), 1630/4 (z.k.ul. 3426; 319 m2), 1630/5 (z.k.ul. 3385; 910 m2), 1630/6 (z.k.ul. 3427; 319 m2), 1630/7 (z.k.ul. 3423; 319 m2), 1630/8 (z.k.ul. 3447; 479 m2), 1630/9 (z.k.ul. 3448; 951 m2), 1630/10 (z.k.ul.

PROCJENA RIZIKA ZA OPĆINU BOROVO 2026

						3730; 580 m2), 1630/11 (z.k.ul. 3424; 400 m2), 1631 (z.k.ul. 85; 5438 m2), 1632/1 (z.k.ul. 2287; 2753 m2), 1632/2 (z.k.ul. 2291; 2754 m2), 1633 (z.k.ul. 1912; 5467 m2), 1634 (z.k.ul. 1370; 11895 m2), 1635 (z.k.ul. 2372; 4997 m2), 1636 (z.k.ul. 1316; 1518 m2), 1637 (z.k.ul. 2006; 1546 m2), 1638 (z.k.ul. 417; 3128 m2), 1639 (z.k.ul. 1828; 5168 m2), 1640 (z.k.ul. 2029; 5603 m2), 1641 (z.k.ul. 1950; 5830 m2) i 2570 (z.k.ul. 2324; 135614 m2)
Borovo	Crkva Prvomučnika i Arhiđakona Stefana	Trg palih boraca 13	Zaštićeno kulturno dobro	Z-1141	sakralna građevina	272
Borovo	Inventar parohijske crkve sv. Arhiđakona Stefana	Trg palih boraca 13	Zaštićeno kulturno dobro	Z-2516	sakralni/religijski predmeti	

Izvor: Izvod iz registra Kulturnih dobara RH

1.3.3 Prirodni potencijali

PRIRODNA OBILJEŽJA PODRUČJA

R.br.	Prirodno obilježje	Brojčani pokazatelji	Opis / značaj
1.	Geografski položaj	istočna Hrvatska	područje Vukovarsko-srijemske županije
2.	Ukupna površina	oko 51 km ²	administrativno područje općine
3.	Nadmorska visina	oko 89 m	nizinsko područje
4.	Reljef	ravničarski	bez značajnijih visinskih razlika
5.	Klimatsko područje	umjereno kontinentalna klima	izražena godišnja doba
6.	Prosječna godišnja temperatura	oko 11 °C	klimatske značajke područja
7.	Prosječna godišnja količina oborina	650 – 700 mm	najveće količine u proljeće i rano ljeto
8.	Prosječan broj oborinskih dana	oko 120 dana godišnje	ravnomjieran raspored oborina
9.	Dominantni vjetrovi	sjeverozapadni i jugoistočni	utjecaj na vremenske prilike
10.	Glavni vodotok	rijeka Dunav	najvažniji hidrološki element
11.	Duljina toka Dunava kroz RH	oko 188 km	međunarodni plovni put
12.	Rizik od poplava	povećan	područje uz Dunav
13.	Površinske vode	kanalska mreža	odvodnja oborinskih voda
14.	Podzemne vode	plitke razine	utjecaj na vlagu tla
15.	Vrsta tla	aluvijalna tla	pogodna za poljoprivredu
16.	Poljoprivredne površine	>60 % ukupne površine	dominantna namjena prostora

R.br.	Prirodno obilježje	Brojčani pokazatelji	Opis / značaj
17.	Šumske površine	<10 % površine	manje zastupljene
18.	Prirodna vegetacija	nizinska vegetacija	oranice, travnjaci i manji šumski kompleksi
19.	Zaštićena prirodna područja	nema većih zaštićenih područja	lokalno značajni prirodni resursi
20.	Seizmička obilježja	umjeren seizmički rizik	moгуćnost potresa manjeg i srednjeg intenziteta
21.	Rizik od suše	povećan tijekom ljeta	negativan utjecaj na poljoprivredu
22.	Rizik od toplinskih valova	povećan	klimatske promjene
23.	Rizik od olujnog nevremena	umjeren do povećan	jaki vjetrovi i tuča
24.	Rizik od poledice i snijega	sezonski prisutan	zimski meteorološki uvjeti
25.	Rizik od požara otvorenog prostora	sezonski prisutan	sušna razdoblja i poljoprivredne površine
26.	Kvaliteta zraka	uglavnom zadovoljavajuća	bez velikih industrijskih zagađivača
27.	Kvaliteta tla	dobra	pogodna za ratarsku proizvodnju
28.	Kvaliteta voda	umjerena	pod utjecajem naseljenosti i poljoprivrede
29.	Utjecaj klimatskih promjena	povećan	češće ekstremne vremenske pojave
30.	Procjena prirodnih rizika	umjerena do povećana	poplave, suše, oluje i toplinski valovi

a) Poljoprivredne površine

Zone poljoprivredne proizvodnje (Grafčki prilog- GP 2)

Zone poljoprivredne proizvodnje rasprostranjene su po cijelom području općine. Poljoprivredno zemljište prekriva 65,59% od ukupne površine općine.

Strukturna površina prema katastarskim kulturama

JLPRS	Ukupna Površina	Površina po katastarskim kulturama u ha								
		Oranice	Voćnjaci	Vino-gradi	Livade	Pašnjaci	Trstici	Ukupno Poljoprivred na površina	Šume ha	Nepodno
Borovo	2,813	1,785	23	29	0	198	0	2,035	274	504

Izvor: DGU, Područni ured za katastar Vukovar

USPOREDBA GRAĐEVINSKOG I POLJOPRIVREDNOG PODRUČJA

R.br.	Pokazatelj	Građevinsko područje	Poljoprivredno područje
1.	Procijenjena površina	oko 10 – 15 % ukupne površine	više od 60 % ukupne površine
2.	Namjena prostora	stanovanje, javni i gospodarski objekti	ratarska i poljoprivredna proizvodnja
3.	Dominantan oblik korištenja	stambena i javna infrastruktura	oranice i obradive površine
4.	Naseljenost	visoka koncentracija stanovništva	rijetka naseljenost
5.	Infrastrukturna opremljenost	razvijena prometna i komunalna infrastruktura	ograničena infrastruktura
6.	Prometna mreža	lokalne i županijske prometnice	poljski i pristupni putevi
7.	Elektroenergetska mreža	potpuno razvijena	djelomično dostupna
8.	Vodoopskrba	organizirani javni sustav	ograničeno korištenje
9.	Sustav odvodnje	djelomično razvijen	uglavnom neizgrađen
10.	Rizik od poplava	moguć u nižim dijelovima naselja	povećan na otvorenim površinama
11.	Rizik od požara	manji, uglavnom objekti	povećan tijekom sušnih razdoblja
12.	Rizik od suše	manji utjecaj	značajan utjecaj na prinose
13.	Utjecaj olujnog nevremena	štete na objektima i infrastrukturi	štete na usjevima
14.	Gospodarska važnost	javne službe i lokalno gospodarstvo	dominantna gospodarska djelatnost
15.	Zastupljenost zelenih površina	ograničena	dominantna
16.	Utjecaj klimatskih promjena	opterećenje infrastrukture	smanjenje prinosa i kvalitete tla
17.	Procjena ugroženosti	umjerena	umjerena do povećana
18.	Značaj za civilnu zaštitu	područje evakuacije i zaštite stanovništva	područje mogućih velikih materijalnih šteta
19.	Dugoročni trend razvoja	umjeren razvoj naselja	zadržavanje dominantne poljoprivredne funkcije
20.	Opći zaključak	koncentracija stanovništva i infrastrukture	najveći prostorni i gospodarski resurs općine

b) Šumske površine (Grafički prilog- GP 2)

R.br.	Pokazatelj	Brojčani pokazatelji / opis
1.	Ukupna površina Općine Borovo	oko 51 km ²
2.	Procijenjena površina pod šumama	manje od 10 % ukupne površine
3.	Procijenjena površina šuma	oko 3 – 5 km ²
4.	Dominantni tip šuma	nizinske šume i šumski pojasevi
5.	Najzastupljenije vrste drveća	hrast, topola, vrba, bagrem
6.	Namjena šumskih površina	zaštitna, gospodarska i ekološka funkcija
7.	Prostorni raspored šuma	rubni i manji fragmentirani kompleksi
8.	Gospodarenje šumama	prema šumskogospodarskim planovima
9.	Nadležna institucija	Hrvatske šume
10.	Zaštitna funkcija šuma	zaštita tla i smanjenje utjecaja vjetra
11.	Ekološka funkcija	očuvanje biološke raznolikosti
12.	Rekreacijska funkcija	lokalni značaj
13.	Rizik od šumskih požara	nizak do umjeren
14.	Razdoblje povećanog rizika požara	ljetni mjeseci
15.	Rizik od olujnog nevremena	mogućnost rušenja stabala
16.	Rizik od suše	smanjenje vitalnosti šumske vegetacije
17.	Rizik od biljnih bolesti i štetnika	povremeno prisutan
18.	Utjecaj klimatskih promjena	povećanje sušnih razdoblja i oštećenja vegetacije
19.	Prisutnost divljači	manja zastupljenost
20.	Utjecaj šuma na civilnu zaštitu	prirodna zaštita od erozije i vjetra
21.	Gospodarska vrijednost šuma	ograničena
22.	Utjecaj na kvalitetu zraka	pozitivan
23.	Utjecaj na vodni režim	zadržavanje vlage i smanjenje površinskog otjecanja
24.	Procjena ugroženosti šumskih površina	umjerena
25.	Opći zaključak	šumske površine imaju ograničen prostorni udio, ali značajnu zaštitnu i ekološku funkciju

c) Lovišta i lovna divljač

Na području Općine postoji jedno zajedničko lovište: **Gradac br. XVI/143**, površine 3.009 ha kojim gospodari lovačka udruga „Borovo“ Borovo.

R.br.	Pokazatelj	Brojčani pokazatelji / opis
1.	Ukupna površina Općine Borovo	oko 51 km ²
2.	Površina lovišta	veći dio poljoprivrednog i šumskog prostora
3.	Tip lovišta	nizinsko otvoreno lovište
4.	Broj evidentiranih lovišta	1 – 2 lovnogospodarske cjeline
5.	Nadležni korisnici lovišta	lokalne lovačke udruge
6.	Dominantno stanište	oranice, livade, kanali i šumski pojasevi
7.	Najzastupljenija sitna divljač	zec, fazan, prepelica
8.	Najzastupljenija krupna divljač	srna, divlja svinja
9.	Procijenjen broj srneće divljači	nekoliko desetaka jedinki
10.	Procijenjen broj divljih svinja	povremena prisutnost
11.	Procijenjen broj fazana	više desetaka jedinki
12.	Procijenjen broj zečeva	više desetaka jedinki
13.	Migracija divljači	sezonski prisutna
14.	Lovnotehnički objekti	čeke i hranilišta
15.	Broj lovnotehničkih objekata	više pojedinačnih objekata
16.	Rizik od širenja bolesti divljači	moгуć, posebno afrička svinjska kuga
17.	Rizik od šteta na poljoprivrednim kulturama	povećan kod divljih svinja
18.	Rizik naleta divljači u prometu	umjeren
19.	Utjecaj klimatskih promjena	promjene migracijskih i reproduktivnih obrazaca
20.	Uloga lovišta u očuvanju okoliša	održavanje biološke ravnoteže
21.	Gospodarski značaj lovstva	lokalni značaj
22.	Ekološki značaj divljači	očuvanje prirodne ravnoteže
23.	Sustav nadzora lovišta	lovnogospodarske osnove i veterinarski nadzor
24.	Procjena ugroženosti lovišta	umjerena
25.	Opći zaključak	lovišta imaju lokalni gospodarski i ekološki značaj uz umjerene rizike od bolesti divljači i šteta na usjevima

GLAVNE VRSTE LOVNE DIVLJAČI

R.br.	Vrsta lovne divljači	Kategorija	Procijenjena brojnost	Stanište / rasprostranjenost	Rizici i značaj
1.	Srna	krupna divljač	30 – 60 jedinki	rubni šumski pojasevi i oranice	štete na usjevima, sudari u prometu
2.	Divlja svinja	krupna divljač	10 – 30 jedinki	šumski i močvarni dijelovi	rizik afričke svinjske kuge i štete na poljima
3.	Zec obični	sitna divljač	50 – 100 jedinki	poljoprivredne površine i livade	osjetljivost na bolesti i klimatske promjene
4.	Fazan	sitna divljač	80 – 150 jedinki	oranice, kanali i rubovi šuma	značaj za lovni turizam
5.	Prepelica	sitna divljač	sezonska prisutnost	poljoprivredne površine	migracijska vrsta
6.	Divlja patka	močvarna divljač	povremena prisutnost	područja uz Dunav i kanale	ovisnost o vodostajima
7.	Lisica	predator	10 – 20 jedinki	cijelo područje općine	mogućnost prijenosa bolesti
8.	Jazavac	predator	manja brojnost	rubni šumski dijelovi	stabilna populacija
9.	Kuna	predator	pojedinačne jedinke	naselja i šumski pojasevi	manje štete na peradi
10.	Vrana i svraka	pernate vrste	povećana brojnost	naselja i oranice	moguće štete na poljoprivredi

d) Mineralne sirovine

Nizina Dunava je predio bogat kvalitetnim pijeskom koji se koristi za proizvodnju građevinskog materijala.

R.br.	Mineralna sirovina	Brojčani pokazatelji / stanje	Opis i značaj
1.	Eksplatacijska polja mineralnih sirovina	nema značajnih aktivnih eksploatacijskih polja	područje nije značajno rudarski razvijeno
2.	Nafta	nema potvrđenih eksploatacijskih polja	bez značajnije eksploatacije
3.	Prirodni plin	nema potvrđenih eksploatacijskih polja	moguća regionalna geološka prisutnost
4.	Geotermalni potencijal	nije značajno istražen	mogući regionalni potencijali
5.	Građevinski pijesak	lokalno moguć	vezano uz aluvijalne nanose Dunava
6.	Šljunak	ograničene količine	moguće lokalne potrebe
7.	Glina	lokalno prisutna	vezana uz nizinska tla

R.br.	Mineralna sirovina	Brojčani pokazatelji / stanje	Opis i značaj
8.	Mineralne sirovine za industrijsku uporabu	nema značajnih nalazišta	bez industrijske eksploatacije
9.	Broj aktivnih rudarskih objekata	0	nema aktivnih rudnika
10.	Broj eksploatacijskih polja	0	nema registriranih većih polja
11.	Površina zahvaćena eksploatacijom	zanemariva	nema značajnog utjecaja
12.	Utjecaj eksploatacije na okoliš	nizak	nema većih eksploatacijskih aktivnosti
13.	Rizik od klizišta zbog eksploatacije	vrlo nizak	ravničarsko područje
14.	Rizik onečišćenja tla i voda	nizak	ograničene eksploatacijske aktivnosti
15.	Gospodarski značaj mineralnih sirovina	mali	poljoprivreda dominantna gospodarska djelatnost
16.	Potencijal za buduća istraživanja	ograničen	nema značajnijih potvrđenih nalazišta
17.	Utjecaj na prostorno planiranje	minimalan	nema velikih eksploatacijskih zona
18.	Povezanost s prometnom infrastrukturom	lokalni značaj	dostupnost lokalnim cestama
19.	Procjena rudarskog rizika	nizak	nema značajnijih rudarskih aktivnosti
20.	Opći zaključak	područje Općine Borovo nema značajnu eksploataciju mineralnih sirovina niti povećane rizike povezane s rudarskim aktivnostima	

1.3.4 Gospodarski potencijali

a) Industrijske i gospodarske zone i objekti

R.br.	Industrijska / gospodarska zona ili objekt	Brojčani pokazatelji	Opis i značaj
1.	Gospodarske zone	manje lokalne zone	gospodarska djelatnost manjeg opsega
2.	Industrijske zone	nema velikih industrijskih zona	ograničena

R.br.	Industrijska / gospodarska zona ili objekt	Brojčani pokazatelji	Opis i značaj
			industrijska razvijenost
3.	Broj većih gospodarskih objekata	više desetaka	trgovina, usluge i poljoprivreda
4.	Dominantna gospodarska djelatnost	poljoprivreda	osnovna gospodarska grana
5.	Poljoprivredni objekti	više desetaka objekata	farme, skladišta i gospodarski objekti
6.	Skladišni objekti	lokalno prisutni	skladištenje poljoprivrednih proizvoda
7.	Obrtničke radionice	više manjih objekata	uslužne i zanatske djelatnosti
8.	Trgovački objekti	više lokalnih objekata	opskrba stanovništva
9.	Servisni objekti	pojedinačni objekti	auto-servisi i tehničke usluge
10.	Komunalni objekti	organizirani sustavi	vodovod, odvodnja i komunalna infrastruktura
11.	Energetska infrastruktura	elektroenergetska mreža	opskrba električnom energijom
12.	Telekomunikacijska infrastruktura	dostupna na području općine	mobilna i internetska mreža
13.	Hladnjače i silosi	pojedinačni objekti	vezani uz poljoprivrednu proizvodnju
14.	Broj zaposlenih u gospodarstvu	lokalno radno stanovništvo	dominantno uslužne djelatnosti
15.	Povezanost s prometnicama	dobra lokalna povezanost	blizina Vukovara
16.	Opasne tvari u gospodarstvu	ograničene količine	goriva, pesticidi i plin
17.	Rizik tehničko- tehnoloških nesreća	nizak do umjeren	požari i istjecanje opasnih tvari
18.	Rizik požara u gospodarskim objektima	umjeren	skladišta i radionice
19.	Rizik onečišćenja okoliša	moguć lokalni utjecaj	promet i gospodarske aktivnosti

R.br.	Industrijska / gospodarska zona ili objekt	Brojčani pokazatelji	Opis i značaj
20.	Gospodarski značaj zona	lokalni značaj	potpora zapošljavanju i razvoju
21.	Utjecaj klimatskih promjena	povećani rizik toplinskih opterećenja i suše	utjecaj na poljoprivredu
22.	Procjena ugroženosti gospodarskih objekata	umjerena	požari, oluje i poplave
23.	Potencijal razvoja gospodarstva	umjeren	razvoj malog poduzetništva
24.	Dominantni oblik gospodarstva	malo i srednje poduzetništvo	lokalna ekonomija
25.	Opći zaključak	gospodarstvo Općine Borovo temelji se na poljoprivredi, uslugama i manjim gospodarskim subjektima uz umjerene rizike od tehničko-tehnoloških nesreća	

Razmještaj i posebnosti industrijskih zona i objekata u odnosu na naselja

Na području općine nema većih industrijskih objekata.

b) Pravne osobe u gospodarstvu

Pravne osobe u gospodarstvu po vrstama

Naziv tvrtke	OIB	Djelatnost kojom se bavi po NKD-U	Naselje	Adresa	Kč. Br.
OSNOVNA ŠKOLA BOROVO	62606844559	ŠKOLSKA USTANOVA	BOROVO	TRG PALIH BORACA	31
OŠ BOROVSPORTSKA DVRANA		USTANOVA	BOROVO	TRG P. BORACA	31
DJEČJI VRTIĆ "ZLATOKOSA"	25614341923	PREDŠKOLSKI ODGOJ	BOROVO	NIKOLE TESLE	BB
PALAŠTI LJUBOMIR PRODAJA PLINA - UNP		PROMET UNP ZA KUĆANSTVA	BOROVO	IVE LOLE RIBARA	7
OPĆINA BOROVO			BOROVO	GLAVNA	3
KULTURNI CENTAR			BOROVO	GLAVNA	3
RADIO BOROVO		Emitiranje radijskog programa	BOROVO	GLAVNA	5
PZ „BRESTOVE MEĐE“	59193608699	SILOS	BOROVO	BULIĆEVA	31 A
PTO SOTORIVA	00290392802	MLINARSKO PEKARSKI OBRT	BOROVO	BULIĆEVA	30
ŠUPICA – DOM ZA STARIJE I NEMOĆNE	25549324803		BOROVO	V. S. KARADŽIĆA	24

PROCJENA RIZIKA ZA OPĆINU BOROVO 2026

SALA ZA SVATOVE			BOROVO	GLAVNA	79
VELEPROMET d.d.		TRGOVAČKI OBRT	BOROVO	GLAVNA	97
BOSO d.o.o.		TRGOVAČKI OBRT	BOROVO	GLAVNA	57
TO OLIMP		TRGOVAČKI OBRT	BOROVO	GLAVNA	42
PTO AGITA			BOROVO	GLAVNA	37
PO BENINI			BOROVO	ŠKOLSKA	15
TO ARKA		TRGOVAČKI OBRT	BOROVO	ŠKOLSKA	63
VELEPROMET d.d.		TRGOVAČKI OBRT	BOROVO	TRG P. BORACA	BB
TO NEVEN		TRGOVAČKI OBRT	BOROVO	ŠKOLSKA	99
TO ZENIT		TRGOVAČKI OBRT	BOROVO	ŠKOLSKA	129
TO ĐURĐEVAK		TRGOVAČKI OBRT	BOROVO	OZRENSKA	86 A
TO BOSKE			BOROVO	OZRENSKA	37
LOVAČKI DOM BOROVO			BOROVO	BALENICA	BB
NOGOMETNO IGRALIŠTE			BOROVO	BŠKOLSKA	BB
AKMA-DELTA d.o.o.	3488590901	Trgovina na veliko drvom, građevinskim materijalom i sanitarnom opremom	BOROVO	Vladimira Nazora	38
B.B. PLUS d.o.o.	31385240717	Djelatnosti pripreme i usluživanja pića	BOROVO	Ozrenska	118
DAMOCLES d.o.o.	23403935277	Cestovni prijevoz robe	BOROVO	Školska	126
IGLA-TRANSPORT d.o.o.	32480648347	Cestovni prijevoz robe	BOROVO	Ozrenska	56
JUVENTUS d.o.o. - u likvidaciji	54458793139	Trgovina na veliko ostalim proizvodima za kućanstvo	BOROVO	Đure Pucara	3
KANURIĆ d.o.o.	02004490842	Postavljanje podnih i zidnih obloga	BOROVO	Gajićeva	31
KRSTONOŠIĆ d.o.o.	59984481939	Cestovni prijevoz robe	BOROVO	Ive Lole Ribara	22
Ljekarne LJEKARNE KOJIN	71734910159	Ljekarne	BOROVO	Glavna	23
MATURUS d.o.o.	90637599344	Proizvodnja ostale građevne stolarije i elemenata	BOROVO	Ozrenska	80
MIRO-CONSULTING d.o.o.	48439591248	Proizvodnja ostalog namještaja	BOROVO	Vukovarska	6
MUHADRI d.o.o.	21518223126	Proizvodnja kruha; proizvodnja svježih peciva, slastičarskih proizvoda i kolača	BOROVO	Glavna	37
NERVUS d.o.o. BOROVO	71154507567	Gradnja stambenih i nestambenih zgrada	BOROVO	Ozrenska	41
RAPSODIJA d.o.o.	15707895518	Emitiranje radijskog programa	BOROVO	Glavna	45
VIGOR d.o.o.	47935685541	Uzgoj ostalih goveda i bivola	BOROVO	Školska	136

Izvor: Upravni odjel općine

R.br.	Vrsta subjekta	Brojčani pokazatelji / stanje	Opis djelatnosti
1.	Trgovački objekti	više lokalnih objekata	maloprodaja i opskrba stanovništva

R.br.	Vrsta subjekta	Brojčani pokazatelji / stanje	Opis djelatnosti
2.	Ugostiteljski objekti	više objekata	restorani, kafići i uslužne djelatnosti
3.	Obrtničke radionice	više desetaka	zanatske i servisne djelatnosti
4.	Administrativni objekti	više javnih objekata	općinske i javne službe
5.	Obrazovne ustanove	1 osnovna škola i 1 vrtić	odgoj i obrazovanje
6.	Zdravstvene ustanove	1 ambulanta	primarna zdravstvena zaštita
7.	Sportski objekti	više sportskih sadržaja	sportske i rekreacijske aktivnosti
8.	Kulturni i društveni objekti	više objekata	društvene i kulturne aktivnosti
9.	OPG-i bez skladištenja opasnih tvari	više desetaka	ratarska proizvodnja manjeg opsega
10.	Uslužni objekti	pojedinačni objekti	frizerske, servisne i druge usluge
11.	Skladišni objekti male namjene	ograničeni kapaciteti	roba široke potrošnje
12.	Komunalni objekti	lokalna infrastruktura	javne komunalne usluge
13.	Telekomunikacijski objekti	bazne i mrežne stanice	komunikacijska infrastruktura
14.	Vjerski objekti	više objekata	sakralna namjena
15.	Objekti socijalne namjene	pojedinačni objekti	pomoć i skrb stanovništvu
16.	Količine opasnih tvari	bez značajnih količina	nema većih skladišta opasnih tvari
17.	Rizik tehničko-tehnoloških nesreća	nizak	ograničene količine goriva i plina
18.	Rizik požara	umjeren	električne instalacije i grijanje
19.	Rizik eksplozije	nizak	nema većih eksplozivnih sustava
20.	Rizik onečišćenja okoliša	nizak	lokalni i ograničeni utjecaji
21.	Utjecaj na	ograničen	lokalni karakter

R.br.	Vrsta subjekta	Brojčani pokazatelji / stanje	Opis djelatnosti
	stanovništvo		mogućih nesreća
22.	Potreba za evakuacijom	mala do ograničena	ovisno o vrsti događaja
23.	Inspekcijski nadzor	redoviti nadzor nadležnih službi	zaštita na radu i protupožarna zaštita
24.	Procjena ukupnog rizika	nizak	nema većih industrijskih postrojenja
25.	Opći zaključak	na području Općine Borovo nema značajnih industrijskih subjekata s velikim količinama opasnih tvari, a dominantni rizici odnose se na manje požare i lokalne tehničke incidente	

SUBJEKTI BEZ ZNAČAJNIH KOLIČINA OPASNIH TVARI PO KUĆANSTVIMA

R.br.	Vrsta subjekta / kućanstva	Brojčani pokazatelji / stanje	Opis i procjena rizika
1.	Individualna kućanstva	oko 1.400 kućanstava	dominantan oblik stanovanja
2.	Obiteljske kuće	više stotina objekata	bez značajnih količina opasnih tvari
3.	Samačka kućanstva	povećan broj	uglavnom starije osobe
4.	Kućanstva s poljoprivrednom djelatnošću	značajan udio	manja količina goriva i zaštitnih sredstava
5.	Pomoćni gospodarski objekti	česti	garaže, spremišta i radionice
6.	Kućanstva s plinskim instalacijama	djelomično zastupljena	manji rizik od istjecanja plina
7.	Kućanstva s ložištima na kruta goriva	značajan broj	povećan rizik od požara dimnjaka
8.	Spremnici goriva za kućnu uporabu	pojedinačni slučajevi	male količine ložulja i goriva
9.	Skladištenje pesticida i gnojiva	ograničene količine	uglavnom kod OPG-ova
10.	Skladištenje zapaljivih tekućina	male količine	gorivo za poljoprivredne strojeve

R.br.	Vrsta subjekta / kućanstva	Brojčani pokazatelji / stanje	Opis i procjena rizika
11.	Korištenje plinskih boca	široko prisutno	kućanska uporaba
12.	Električne instalacije	prisutne u svim objektima	rizik kratkog spoja i požara
13.	Rizik od požara u kućanstvima	umjeren	grijanje, dimnjaci i instalacije
14.	Rizik eksplozije	nizak	manje količine plina i goriva
15.	Rizik trovanja dimom i plinom	umjeren	neispravna ložišta i ventilacija
16.	Rizik onečišćenja okoliša	nizak	lokalni utjecaj mogućih incidenata
17.	Utjecaj na stanovništvo	ograničen lokalni učinak	pojedinačni incidenti
18.	Potreba za evakuacijom	uglavnom ograničena na manji broj osoba	lokalni događaji
19.	Protupožarna zaštita	individualna i javna vatrogasna zaštita	DVD i javne službe
20.	Preventivne mjere	održavanje instalacija i edukacija stanovništva	smanjenje rizika
21.	Inspekcijski nadzor	povremen	dimnjačarske i sigurnosne kontrole
22.	Procjena ukupnog rizika	nizak do umjeren	nema velikih količina opasnih tvari
23.	Najčešći incidenti	požari dimnjaka, električnih instalacija i gospodarskih objekata	lokalni karakter
24.	Utjecaj klimatskih uvjeta	povećan rizik tijekom sušnih i hladnih razdoblja	sezonski utjecaj
25.	Opći zaključak	kućanstva na području Općine Borovo ne raspolažu značajnim količinama opasnih tvari, a dominantni rizici odnose se na manje požare, plinske incidente i lokalna onečišćenja	

b) Gospodarski subjekti s opasnim tvarima
OPASNE TVARI U POLJOPRIVREDI (OPG)

R.br.	Opasna tvar / sredstvo	Procijenjene količine	Namjena / opis	Procjena rizika
1.	Dizelsko gorivo	100 – 5.000 litara po OPG-u	pogon poljoprivredne	požar i onečišćenje tla

PROCJENA RIZIKA ZA OPĆINU BOROVO 2026

R.br.	Opasna tvar / sredstvo	Procijenjene količine	Namjena / opis	Procjena rizika
			mehanizacije	
2.	Motorni benzin	20 – 200 litara	manji strojevi i uređaji	zapaljivost
3.	Lož-ulje	pojedinačne manje količine	grijanje gospodarskih objekata	požar i izlijevanje
4.	Mineralna gnojiva	500 kg – 20 t sezonski	ratarska proizvodnja	onečišćenje tla i voda
5.	Dušična gnojiva (KAN, UREA)	500 kg – 10 t	prihrana kultura	opasnost kod nepravilnog skladištenja
6.	NPK gnojiva	1 – 20 t godišnje	osnovna gnojidba	lokalno onečišćenje
7.	Pesticidi	5 – 200 litara/kg	zaštita bilja	toksičnost
8.	Herbicidi	5 – 100 litara	suzbijanje korova	onečišćenje tla i voda
9.	Insekticidi	1 – 50 litara	zaštita usjeva	opasnost za ljude i okoliš
10.	Fungicidi	1 – 50 litara	zaštita biljaka	umjeren rizik
11.	Plinske boce	1 – 10 komada	grijanje i kućanska uporaba	eksplozija i požar
12.	Maziva i ulja	20 – 500 litara	održavanje mehanizacije	onečišćenje okoliša
13.	Akumulatori	više komada po gospodarstvu	mehanizacija i vozila	opasni otpad
14.	Sredstva za dezinfekciju	manje količine	održavanje higijene	kemijski rizik
15.	Silažni plinovi	povremena pojava	skladištenje silaže	trovanje u zatvorenim prostorima
16.	Ambalažni otpad pesticida	sezonske količine	prazna ambalaža	opasan otpad
17.	Gnojovka i stajski gnoj	više m ³ godišnje	stočarska gospodarstva	onečišćenje voda
18.	Skladišni prostori za opasne tvari	pojedinačni objekti	spremišta OPG-ova	lokalni rizik
19.	Rizik požara	povećan tijekom žetve i suše	goriva i mehanizacija	umjeren do povećan
20.	Rizik eksplozije	nizak do umjeren	goriva i plin	

R.br.	Opasna tvar / sredstvo	Procijenjene količine	Namjena / opis	Procjena rizika
21.	Rizik onečišćenja voda	povećan kod izlivanja pesticida i gnojiva	lokalni utjecaj	
22.	Rizik za stanovništvo	ograničen lokalni karakter	rad s kemikalijama	
23.	Preventivne mjere	pravilno skladištenje i edukacija	smanjenje rizika	
24.	Inspekcijski nadzor	poljoprivredna i sanitarna inspekcija	kontrola primjene sredstava	
25.	Opći zaključak	na području Općine Borovo OPG-ovi koriste manje do srednje količine goriva, pesticida i gnojiva koje predstavljaju lokalni rizik od požara, eksplozije i onečišćenja okoliša		

1.3.5 Sklanjanje i zbrinjavanje

a) Skloništa s kapacitetima i drugi objekti za sklanjanje

SKLONIŠTA S KAPACITETIMA I DRUGI OBJEKTI ZA SKLANJANJE

R.br.	Objekt za sklanjanje	Brojčani pokazatelji / kapacitet	Opis i namjena
1.	Javna skloništa osnovne zaštite	nema evidentiranih većih javnih skloništa	nema razvijene mreže skloništa
2.	Skloništa dopunske zaštite	pojedinačni podrumski prostori	ograničeni kapaciteti
3.	Podrumski prostori u stambenim objektima	više desetaka objekata	mogućnost privremenog sklanjanja
4.	Obiteljske kuće s podrumima	dio individualnih objekata	lokalna zaštita stanovništva
5.	Javne ustanove za privremeni smještaj	više objekata	škola, sportski i društveni objekti
6.	Osnovna škola	kapacitet više stotina osoba	privremeni prihvati i sklanjanje
7.	Sportska dvorana	kapacitet 100 – 300 osoba	evakuacija i smještaj
8.	Društveni domovi	više objekata	prihvati stanovništva
9.	Vatrogasni dom	ograničen kapacitet	operativni centar i

PROCJENA RIZIKA ZA OPĆINU BOROVO 2026

R.br.	Objekt za sklanjanje	Brojčani pokazatelji / kapacitet	Opis i namjena
			privremeni prihvati
10.	Vjerski objekti	pojedinačni objekti	pomoćni prostori za prihvati
11.	Kapacitet privremenog smještaja	nekoliko stotina osoba	procijenjeni ukupni kapacitet
12.	Objekti s mogućnošću grijanja	dio javnih objekata	korištenje tijekom zime
13.	Sanitarni kapaciteti	ograničeni	u javnim objektima
14.	Opskrba pitkom vodom	dostupna u javnim objektima	osnovni uvjeti za prihvati
15.	Elektroopskrba objekata	osigurana	javna infrastruktura
16.	Pristup prometnicama	dobra dostupnost	lokalne prometnice
17.	Pristup osobama smanjene pokretljivosti	djelomično osiguran	ograničenja kod starijih objekata
18.	Rizik od poplava	moguć u nižim dijelovima	podrumski prostori ugroženi
19.	Rizik od potresa	umjeren	stariji objekti manje otpornosti
20.	Rizik od požara	prisutan	javni i stambeni objekti
21.	Sustav uzbunjivanja	javni sustav civilne zaštite	sirene i obavijesti
22.	Operativne snage za upravljanje sklanjanjem	stožer CZ i vatrogastvo	organizacija prihvata
23.	Procjena kapaciteta sklanjanja	ograničena	nema većih specijaliziranih skloništa
24.	Potreba dodatnog razvoja skloništa	povećana	prilagodba suvremenim rizicima
25.	Opći zaključak	područje Općine Borovo nema razvijenu mrežu javnih skloništa, već se za sklanjanje i privremeni smještaj koriste podrumski prostori i objekti javne namjene	

b) Kapaciteti za zbrinjavanje (smještajni i za pripremu hrane)

Javni objekti s kapacitetima za sklanjanje i zbrinjavanje

Naziv pravne osobe	A d r e s a	Kapacitet
KULTURNI CENTAR	BOROVO, GLAVNA 3	70 m ² ; voda, struja, grijanje, WC-i, stolice
ZGRADA OPĆINE	BOROVO, GLAVNA 3	100 m ² ; voda, struja, grijanje, WC-i, stolice
OSNOVNA ŠKOLA I SPORTSKA DVORANA	BOROVO, TRG PALIH BORACA	2497 m ² ; kuhinja,voda, struja, grijanje, WC, stolice
DJEČJI VRTIĆ „ZLATOKOSA“	BOROVO, N. TELSE BB	150 m ² ; kuhinja,voda, struja, grijanje, WC, stolice

Izvor: Upravni odjel Općine

Objekti u privatnom vlasništvu za sklanjanje i zbrinjavanje

Naziv pravne osobe	A d r e s a	Kapacitet
UO „BIJELI LABUD“ SALA ZA SVATOVE	BOROVO, OSJEČKA 5	300 m ² ; kuhinja,voda, struja, WC, stolice
MALI OBITELJSKI DOM ZA STARIJE I NEMOĆENE „ŠUPICA“	BOROVO, V.S. KARADŽIĆA 24	Kreveta 143

Izvor: Upravni odjel Općine

Kapaciteti za pripremu hrane

Prostori sa kuhinjom

Naziv pravne osobe	A d r e s a	Kapacitet (obroka)
OSNOVNA ŠKOLA I SPORTSKA DVORANA	BOROVO, TRG PALIH BORACA	2497 m ² ; kuhinja,voda, struja, grijanje, WC, stolice
DJEČJI VRTIĆ „ZLATOKOSA“	BOROVO, N. TELSE BB	150 m ² ; kuhinja,voda, struja, grijanje, WC, stolice
UO „BIJELI LABUD“ SALA ZA SVATOVE	BOROVO, OSJEČKA 5	300 m ² ; kuhinja,voda, struja, WC, stolice

Izvor: Upravni odjel Općine

Hladnjače

Naziv pravne osobe	A d r e s a	Kapacitet (tona)
TO BIJELI LABUD	BOROVO, OSJEČKA 5	2,3
VELEPROMET d.d.	BOROVO, GLAVNA 97	2,3
BOSO d.o.o.	BOROVO, GLAVNA 57	9,1

Izvor: Upravni odjel Općine

Zdravstveni kapaciteti

Zdravstvene ustanove

Naziv pravne osobe	A d r e s a	Kapacitet
ZDRAVSTVENA AMBULANTA BOROVO	BOROVO, GLAVNA 3	1 liječnički tim
STOMATOLOŠKA AMBULANTA BOROVO	BOROVO, GLAVNA 3	1 liječnički tim
LJEKARNA KOJIN	BOROVO, GLAVNA 23	
OPĆA ŽUPANIJSKA BOLNICA VUKOVAR	VUKOVAR, ŽUPANIJSKA 72	

Izvor: Upravni odjel Općine

Objekti u kojima se okuplja veći broj osoba

Stambeni, poslovni, sportski i kulturni objekti u kojima se okuplja veći broj osoba

R.br.	Vrsta objekta	Brojčani pokazatelji / kapacitet	Opis i značaj
1.	Višestambeni objekti	manji broj objekata	kolektivno stanovanje
2.	Poslovni objekti	više desetaka objekata	trgovina i uslužne djelatnosti
3.	Trgovački objekti	više lokalnih objekata	dnevno okupljanje stanovništva
4.	Ugostiteljski objekti	više objekata	restorani, kafići i društvena okupljanja
5.	Osnovna škola	kapacitet više stotina osoba	učenici i zaposlenici
6.	Dječji vrtić	više desetaka djece	odgojno-obrazovna ustanova
7.	Sportska dvorana	100 – 300 osoba	sportske i javne aktivnosti

R.br.	Vrsta objekta	Brojčani pokazatelji / kapacitet	Opis i značaj
8.	Sportski tereni	više lokacija	sportska i rekreativna događanja
9.	Društveni domovi	više objekata	kulturne i javne manifestacije
10.	Kulturni objekti	pojedinačni objekti	kulturne i društvene aktivnosti
11.	Vjerski objekti	više objekata	okupljanje većeg broja osoba tijekom obreda
12.	Općinska zgrada	javni objekt	administrativne aktivnosti
13.	Zdravstvena ambulanta	ograničen kapacitet	zdravstvena zaštita stanovništva
14.	Vatrogasni dom	operativni objekt	civilna zaštita i okupljanje operativnih snaga
15.	Objekti za javne manifestacije	više lokacija	lokalna događanja i skupovi
16.	Maksimalna procjena okupljanja	nekoliko stotina osoba	tijekom manifestacija
17.	Opskrba električnom energijom	osigurana	javna infrastruktura
18.	Sustav grijanja i hlađenja	djelomično razvijen	javni i poslovni objekti
19.	Pristup prometnicama	dobra dostupnost	lokalne i županijske ceste
20.	Parkirališni kapaciteti	ograničeni	lokalna parkirališta
21.	Protupožarna zaštita	zakonski propisana	hidrantska mreža i aparati
22.	Rizik od požara	umjeren	električne instalacije i okupljanje ljudi
23.	Rizik od panike pri evakuaciji	moguć kod većih okupljanja	potreba organiziranog upravljanja
24.	Rizik od potresa	umjeren	stariji objekti osjetljiviji
25.	Rizik od olujnog nevremena	moguć	oštećenja krovišta i infrastrukture
26.	Sustav evakuacije	djelomično organiziran	prema planovima CZ
27.	Dostupnost hitnih	dobra	vatrogasci, hitna

R.br.	Vrsta objekta	Brojčani pokazatelji / kapacitet	Opis i značaj
	službi		pomoć i policija
28.	Procjena ugroženosti objekata	umjerena	požari, potresi i ekstremne vremenske pojave
29.	Značaj za civilnu zaštitu	visok	prihvat i zaštita stanovništva
30.	Opći zaključak	objekti javne, sportske, poslovne i kulturne namjene predstavljaju ključna mjesta okupljanja stanovništva te zahtijevaju posebne mjere zaštite i evakuacije u slučaju velikih nesreća	

Naziv objekta	Mjesto	Adresa	Vlasnik objekta	Okvirni broj ljudi koji boravi u građevini
OŠ Borovo	Borovo	Trg palih boraca 32	Republika Hrvatska	320
Dječji vrtić „Zlatokosa“	Borovo	N.Tesle bb	Općina Borovo	27
Kino dvorana	Borovo	Glavna 3	Općina Borovo	140
Dom za starije i nemoćne „Šupica“	Borovo	V.Karadžića 24	Šupica Svetlana	28
Crkva	Borovo	T.P.Boraca 13		

Izvor: Upravni odjel Općine

1.4 Prometno-tehnološka infrastruktura

R.br.	Element infrastrukture	Količina / kapacitet	Strateški značaj	Razina rizika
1.	Županijske prometnice	više km cestovne mreže	povezanost s Vukovarom i županijom	umjerena
2.	Lokalne prometnice	razvijena lokalna mreža	svakodnevni promet i pristup naseljima	umjerena
3.	Nerazvrstane ceste	više lokalnih pravaca	pristup poljoprivrednim površinama	niska do umjerena
4.	Poljski putovi	više km	pristup OPG-ovima i poljima	niska
5.	Mostovi i prijelazi	lokalni cestovni prijelazi	kontinuitet prometa	umjerena
6.	Pješačke površine	prisutne u naselju	sigurnost stanovništva	niska
7.	Parkirališne površine	ograničeni kapaciteti	javni i poslovni	niska

PROCJENA RIZIKA ZA OPĆINU BOROVO 2026

R.br.	Element infrastrukture	Količina / kapacitet	Strateški značaj	Razina rizika
			objekti	
8.	Javni cestovni promet	lokalne autobusne linije	povezivanje stanovništva	umjerena
9.	Blizina državnih prometnica	neposredna povezanost	regionalni prometni značaj	umjerena
10.	Željeznička infrastruktura	nema na području općine	oslanjanje na infrastrukturu Vukovara	niska
11.	Riječni promet	blizina rijeke Dunav	regionalni i međunarodni značaj	umjerena
12.	Luka Vukovar (utjecaj na područje)	regionalni prometni kapacitet	gospodarski i logistički značaj	umjerena
13.	Elektroenergetska mreža	pokrivenost gotovo 100 %	opskrba stanovništva i gospodarstva	visoka
14.	Trafostanice	više objekata	distribucija električne energije	umjerena
15.	Javna rasvjeta	razvijena u naselju	sigurnost i funkcioniranje prometa	niska
16.	Vodoopskrbni sustav	organizirana javna mreža	opskrba pitkom vodom	visoka
17.	Sustav odvodnje	djelomično razvijen	zaštita okoliša i zdravlja	umjerena
18.	Oborinska odvodnja	kanalska mreža	zaštita od plavljenja	umjerena do povećana
19.	Telekomunikacijska mreža	potpuno dostupna	komunikacija i sustav uzbunjivanja	visoka
20.	Mobilne mreže	više operatera	komunikacijska povezanost	umjerena
21.	Internetska infrastruktura	široko dostupna	informacijska povezanost	umjerena
22.	Plinska mreža	djelomično razvijena	opskrba dijela kućanstava	umjerena
23.	Benzinske postaje u okruženju	lokalna dostupnost	opskrba gorivom	umjerena
24.	Sustav gospodarenja otpadom	organiziran odvoz otpada	zaštita okoliša	umjerena

R.br.	Element infrastrukture	Količina / kapacitet	Strateški značaj	Razina rizika
25.	Vatrogasna infrastruktura	vatrogasni dom i vozila	odgovor na nesreće i požare	visoka
26.	Sustav civilne zaštite	organizirane operativne snage	upravljanje krizama	visoka
27.	Sustav javnog uzbunjivanja	sirene i obavijesti	zaštita stanovništva	visoka
28.	Rizik prometnih nesreća	povećan na prometnicama	moгуćnost većih nesreća	umjerena
29.	Rizik tehničko-tehnoloških nesreća	lokalno moguć	goriva, plin i infrastruktura	umjerena
30.	Rizik prekida infrastrukture	moгуć tijekom oluja i poplava	utjecaj na stanovništvo i gospodarstvo	visoka
31.	Rizik kibernetičkih i komunikacijskih prekida	moгуć	komunikacijski sustavi	umjerena
32.	Opći zaključak	prometno-tehnološka infrastruktura Općine Borovo ima značajan lokalni i regionalni značaj, dok najveće rizike predstavljaju prekidi elektroopskrbe, vodoopskrbe, prometne nesreće i posljedice ekstremnih vremenskih pojava	umjerena do povećana	

1.4.1 Promet

a) Cestovni promet

Cestovne prometnice razvrstane su sukladno odluci o razvrstavanju javnih cesta (N.N. 44/2012)

Grafički prilog – GP 3 - PROMET

Popis državnih cesta

Broj državne ceste	NAZIV CESTE DIONICA	DULJINA A (km)	DULJINA KROZ OPĆINU(km)	UPRAVLJ A CESTOM	Broj telefona	Mjesto	Adresa
519	Dalj (D213) - Borovo (D2)	8,038	5,85	Hrvatske ceste d.o.o. Ispostava Osijek	032 206 012	Osijek	Vukovarska 122

Izvor: Prostorni plan Općine

Popis lokalnih cesta

Broj ceste	Naziv ceste	Ukupna Duljina (km)	Duljina Kroz općinu (km)	Vrsta kolnika		Širina Kolnika (m)
				asfalt	zemlja	
46003	D2 - Borovo (D519)	6,235		1,385	4,850	5,0

Izvor: Prostorni plan Općine

Za održavanje cestovnih prometnica koncesija je dodijeljena tvrtki Cesting d.o.o., Osijek, nadcestarij Vukovar, Priljevo bb, tel. 032/430-336 ili 032/430-337. Nerazvrstane ceste općina nije dala niti jednoj pravnoj osobi na održavanje.

Koncesionar

Koncesionar	Adresa
Cestig d.o.o. Osijek, nadcestarija Vukovar	Vukovar, Priljevo bb

Izvor: Prostorni plan Općine

b) Željeznički promet

Zapadnom polovicom Općine Borovo u smjeru sjever-jug prolazi trasa željezničke pruge Dalj-Borovo (magistralna željeznička pruga II reda). Unutar granica obuhvata Općine Borovo nalazi se stajalište Borovo-Trpinja

Popis željezničkih pruga

Oznaka pruge	Puni naziv pruge	Skraćeni naziv pruge	Elektrifikacijski sustav	Duljina kroz općinu (m)	k.o.
R104	VUKOVAR-BOROVO NASELJE - DALJ - ERDUT - DG - BOGOJEVO	VUKOVAR-B.N. - ERDUT - DG	-	Granica u km 29+500 (DA)	

Izvor: HŽ Infrastruktura

Popis cestovnih prijelaza

Oznaka pruge	Službeno mjesto	Km položaj	Naziv	Način osiguranja	Pripadnost kolodvoru
R 104	Borovo - Trpinja	17+957	CP - Borovo I	SZ+PB	Vukovar
R 104		16+146	CP - Borovo	PZ	Vukovar

Izvor: Izvor: HŽ Infrastruktura

c) Riječni promet

Rijeka Dunav plovna je čitavim tokom uz granice Općine Borovo.

Dunav je međunarodni plovni put i jedini siguran glede kontinuiranog transporta. Najbliža luka je u Vukovaru.

d) Zračni promet

Na području općine nije razvijen zračni promet.

Mostovi, vijadukti i tuneli ne postoje na području Općine.

1.4.2 Telekomunikacije

a) Sustavi javnih telekomunikacija

R.br.	Element sustava javnih telekomunikacija	Količina / kapacitet	Strateški značaj	Razina rizika
1.	Fiksna telekomunikacijska mreža	dostupna na području naselja	osnovna komunikacija stanovništva i institucija	umjerena
2.	Mobilna telekomunikacijska mreža	više mobilnih operatera	svakodnevna komunikacija i hitne službe	visoka
3.	Bazne stanice mobilnih operatera	više lokacija u okruženju	pokrivenost signalom i prijenos podataka	umjerena
4.	Internetska infrastruktura	širokopojasni pristup dostupan	informacijska i digitalna povezanost	visoka
5.	Optička mreža	djelomično razvijena	brzi prijenos podataka	umjerena
6.	Telekomunikacijski ormari i čvorišta	više lokalnih čvorišta	distribucija komunikacijskih usluga	umjerena
7.	Radio-komunikacijski sustavi	koriste ih hitne službe	komunikacija operativnih snaga	visoka
8.	Sustav javnog uzbunjivanja	sirene i elektroničke obavijesti	upozoravanje stanovništva	visoka
9.	Broj korisnika mobilnih mreža	većina stanovništva	osnovna komunikacijska infrastruktura	umjerena
10.	Pokrivenost mobilnim signalom	gotovo cijelo područje općine	dostupnost komunikacija	niska do umjerena
11.	Pokrivenost internetom	velika većina kućanstava	rad, obrazovanje i informiranje	umjerena
12.	Telekomunikacijska infrastruktura javnih službi	dostupna	rad općine, škole i hitnih službi	visoka

PROCJENA RIZIKA ZA OPĆINU BOROVO 2026

R.br.	Element sustava javnih telekomunikacija	Količina / kapacitet	Strateški značaj	Razina rizika
13.	Napajanje telekomunikacijskih sustava	ovisno o elektroenergetskoj mreži	kontinuirani rad sustava	visoka
14.	Rezervno napajanje	ograničeno na pojedine sustave	funkcioniranje tijekom prekida struje	umjerena
15.	Sustavi za hitne pozive	broj 112 i hitne službe	zaštita i spašavanje	visoka
16.	Digitalni komunikacijski sustavi CZ	koriste operativne snage	koordinacija u krizama	visoka
17.	Rizik prekida mobilne mreže	moguć tijekom nevremena i nestanka struje	prekid komunikacije	umjerena
18.	Rizik oštećenja infrastrukture	moguć zbog oluja i požara	fizička oštećenja mreže	umjerena
19.	Rizik preopterećenja mreže	moguć tijekom kriznih događaja	smanjena dostupnost komunikacija	umjerena
20.	Rizik kibernetičkih incidenata	prisutan	informacijska sigurnost	umjerena
21.	Utjecaj telekomunikacija na CZ	ključan sustav upravljanja krizama	koordinacija i uzbunjivanje	visoka
22.	Otpornost sustava	umjerena	ovisnost o napajanju i mrežama	
23.	Mogućnost alternativnih komunikacija	radio veze i mobilni sustavi	pričuvna komunikacija	umjerena
24.	Procjena ukupnog rizika	umjerena	mogući prekidi tijekom ekstremnih događaja	
25.	Opći zaključak	sustavi javnih telekomunikacija imaju ključni značaj za funkcioniranje stanovništva, hitnih službi i sustava civilne zaštite, a najveći rizici odnose se na prekide napajanja, oštećenja infrastrukture i preopterećenje mreža tijekom kriznih situacija	visoka važnost	

Nepokretne mreže

Nepokretna mreža u Vukovarsko – srijemskoj županiji organizirana je unutar područja Županije kao dva pristupna područja : PP Vukovar i PP Vinkovci. U svakom pristupnom području smještena je pripadajuća pristupna centrala na koju su korisnici priključeni izravno, posredovanjem UPS – a.

Lokacije baznih postaja prikazane su na grafičkom prilogu GP 3.1 – Pošta i telekomunikacije

Radio i TV sustav veza

Na području Općine ne postoji izgrađeni objekt Radio i TV sustava veza. – grafički prilog GP3.1

b) Funkcionalni (zatvoreni) sustavi

Područjem Općine prolazi zatvoreni sustav veze namjenjen za potrebe Hrvatske željeznice, a smješten je u zahvatu prolaska trase željezničke pruge R104.

KRITIČNA INFRASTRUKTURA OPĆINE

R.br.	Element kritične infrastrukture	Količina / kapacitet	Strateški značaj	Razina rizika
1.	Elektroenergetska mreža	pokrivenost gotovo 100 % naselja	opskrba stanovništva i gospodarstva	visoka
2.	Trafostanice	više lokalnih objekata	distribucija električne energije	umjerena
3.	Javna rasvjeta	razvijena mreža	sigurnost prometa i stanovništva	niska do umjerena
4.	Vodoopskrbni sustav	organizirana javna mreža	opskrba pitkom vodom	visoka
5.	Sustav odvodnje	djelomično razvijen	zaštita zdravlja i okoliša	umjerena
6.	Oborinska odvodnja	kanalska mreža	zaštita od plavljenja	umjerena do povećana
7.	Telekomunikacijska mreža	široko dostupna	komunikacija i upravljanje krizama	visoka
8.	Mobilne mreže	više operatera	hitna komunikacija	visoka
9.	Internetska infrastruktura	dostupna većini korisnika	digitalna povezanost	umjerena
10.	Sustav javnog uzbunjivanja	sirene i sustavi obavještanja	zaštita stanovništva	visoka
11.	Županijske prometnice	više km prometne mreže	regionalna povezanost	umjerena

PROCJENA RIZIKA ZA OPĆINU BOROVO 2026

R.br.	Element kritične infrastrukture	Količina / kapacitet	Strateški značaj	Razina rizika
12.	Lokalne prometnice	razvijena mreža	svakodnevni promet	umjerena
13.	Mostovi i prometni prijelazi	lokalni objekti	kontinuitet prometa	umjerena
14.	Poljski putovi	više km	pristup poljoprivrednim površinama	niska
15.	Javni prijevoz	autobusne linije	mobilitet stanovništva	umjerena
16.	Vatrogasni dom	1 objekt	zaštita od požara i spašavanje	visoka
17.	Operativne vatrogasne snage	organizirani DVD	odgovor na nesreće	visoka
18.	Zdravstvena ambulanta	1 objekt	primarna zdravstvena zaštita	visoka
19.	Obrazovne ustanove	škola i vrtić	zaštita djece i javna funkcija	umjerena
20.	Općinska zgrada	1 objekt	upravljanje lokalnom zajednicom	visoka
21.	Sportska dvorana i društveni objekti	više objekata	prihvat i sklanjanje stanovništva	umjerena
22.	Sustav gospodarenja otpadom	organizirani odvoz otpada	zaštita okoliša	umjerena
23.	Benzinske postaje u okruženju	lokalna dostupnost	opskrba gorivom	umjerena
24.	Plinska infrastruktura	djelomično razvijena	opskrba dijela kućanstava	umjerena
25.	Poljoprivredna infrastruktura	silosi, skladišta i farme	sigurnost opskrbe hranom	umjerena
26.	Riječni promet – Dunav	međunarodni plovni put	regionalni i gospodarski značaj	umjerena
27.	Blizina Luke Vukovar	regionalni logistički značaj	promet i gospodarstvo	umjerena
28.	Rizik prekida elektroopskrbe	moguć tijekom nevremena	utjecaj na sve sustave	visoka
29.	Rizik prekida vodoopskrbe	moguć kod kvarova i poplava	zdravstveni rizik	visoka
30.	Rizik tehničko-tehnoloških nesreća	lokalno moguć	goriva, plin i promet	umjerena
31.	Rizik poplava	povećan uz Dunav	ugroza infrastrukture	povećana

R.br.	Element kritične infrastrukture	Količina / kapacitet	Strateški značaj	Razina rizika
32.	Rizik olujnog nevremena	povećan	oštećenja mreža i objekata	umjerena do povećana
33.	Rizik kibernetičkih i komunikacijskih prekida	prisutan	komunikacijski sustavi	umjerena
34.	Otpornost kritične infrastrukture	umjerena	ovisnost o elektroenergetskoj mreži	
35.	Opći zaključak	kritična infrastruktura Općine Borovo temelji se na elektroenergetskim, vodnim, prometnim i komunikacijskim sustavima čiji prekid može značajno utjecati na funkcioniranje stanovništva, gospodarstva i sustava civilne zaštite	visoka važnost	

1.5. Energetski sustav

1.5.1 Elektroenergetski sustav – Grafički prilog GP 4

a) Proizvodnja električne energije

Na području Općine ne postoje postrojenja za proizvodnju električne energije.

c) Prijenos električne energije

R.br.	Element elektroenergetskog sustava	Količina / kapacitet	Strateški značaj	Razina rizika
1.	Elektroenergetska mreža	pokrivenost gotovo 100 % naselja	opskrba stanovništva i gospodarstva	visoka
2.	Niskonaponska mreža	razvijena lokalna mreža	opskrba kućanstava	umjerena
3.	Sredjonaponska mreža	regionalna distribucijska mreža	distribucija električne energije	visoka
4.	Trafostanice	više lokalnih trafostanica	stabilnost elektroopskrbe	umjerena
5.	Dalekovodi	regionalni prijenosni pravci	prijenos	visoka

PROCJENA RIZIKA ZA OPĆINU BOROVO 2026

R.br.	Element elektroenergetskog sustava	Količina / kapacitet	Strateški značaj	Razina rizika
			električne energije	
6.	Kućanstva priključena na mrežu	gotovo 100 %	osnovni životni uvjeti	visoka
7.	Gospodarski subjekti priključeni na mrežu	većina gospodarskih objekata	funkcioniranje gospodarstva	visoka
8.	Javna rasvjeta	razvijena mreža	sigurnost prometa i stanovništva	niska do umjerena
9.	Rezervni izvori napajanja	ograničeni kapaciteti	rad kritičnih službi	umjerena
10.	Napajanje javnih objekata	osigurano	škola, ambulanta i općina	visoka
11.	Napajanje sustava vodoopskrbe	ovisno o elektroenergetskoj mreži	opskrba pitkom vodom	visoka
12.	Napajanje telekomunikacijskih sustava	ovisno o mreži	komunikacija i uzbunjivanje	visoka
13.	Održavanje mreže	redovito održavanje	stabilnost sustava	umjerena
14.	Nadležni operator distribucije	HEP Operator distribucijskog sustava		
15.	Rizik prekida opskrbe	moguć tijekom oluja i kvarova	prekid funkcioniranja sustava	visoka
16.	Rizik pada dalekovoda	moguć kod jakog vjetera i poledice	lokalni prekidi opskrbe	umjerena
17.	Rizik požara na elektroinstalacijama	prisutan	trafostanice i instalacije	umjerena
18.	Rizik preopterećenja mreže	moguć tijekom ekstremnih uvjeta	povećana potrošnja	umjerena
19.	Rizik tehničko-tehnoloških kvarova	prisutan	kvarovi opreme i mreže	umjerena
20.	Rizik od udara munje	povećan tijekom nevremena	oštećenje infrastrukture	umjerena
21.	Utjecaj poplava na sustav	moguć u nižim dijelovima	oštećenje trafostanica	umjerena
22.	Utjecaj klimatskih promjena	povećani vremenski ekstremi	opterećenje sustava	umjerena do povećana

R.br.	Element elektroenergetskog sustava	Količina / kapacitet	Strateški značaj	Razina rizika
23.	Utjecaj prekida napajanja na stanovništvo	vrlo značajan	prekid rada kućanstava i javnih službi	visoka
24.	Otpornost elektroenergetskog sustava	umjerena	ovisnost o regionalnoj mreži	
25.	Opći zaključak	elektroenergetski sustav Općine Borovo predstavlja jednu od ključnih sastavnica kritične infrastrukture, a najveći rizici odnose se na prekide opskrbe tijekom olujnih nevremena, tehničkih kvarova i ekstremnih vremenskih događaja	visoka važnost	

Dalekovod naponske razine 35 kV Dalj – Borovo naselje prolazi zapadnom stranom Općine Borovo.

Unutar područja Općine Borovo za prijenos električne energije koriste se zračni i kabelski dalekovodi 10 kV. Zračni dalekovodi izvedeni su na čeličnim rešetkastim stupovima, armiranobetonskim i drvenim stupovima.

Prijenosni dalekovodi

Dalekovod	Dionica	Vrsta
DV 400 KV	ERNESTINOVO-DRŽAVNA GRANICA BIH	NADZEMNI
DV 110KV	TS ĐAKOVO-TS VINKOVCI	NADZEMNI

Izvor: HEP-Distribucija d.o.o.; - DP "Elektra"-Vinkovci

Ovi dalekovodi samo prolaze područjem općine i nemaju izravnog utjecaja na elektroopskrbu potrošača na području iste.

DALEKOVODI						
OPĆINA	OZNAKA I BROJ DALEKOVODA	RELACIJA	KARAKTERISTIKE			
			DUŽINA (m)	NAPON (kV)	VRSTA	NAPOMENA
Borovo		Dalj - Borovo naselje		35	zračni	

Izvor: HEP-Distribucija d.o.o.; - DP "Elektra"-Vinkovci

Postojeće trafostanice 10/0,4 kV u čitavom naselju se nalaze uz cestovne prometnice.

Transformatorske stanice

Red. Broj	Trafostanice 10/0,4 kv	Lokacija trafostanice
1	2	3
NASELJE BOROVO		
1.	TS-1	Bulićeva
2.		Bulićeva

PROCJENA RIZIKA ZA OPĆINU BOROVO 2026

3.	TS-2	Gajićeva
4.	TS-3	VI Kolonija
5.	TS-4	Školska 1
6.		Školska 2
7.	TS-6	Željeznička
8.	TS-7	Crepulje 1
9.	TS-8	N.Kovačevića
10.	TS-11	Partizanska
11.	TS Savulja 2	Savulja
12.	TS Savulja 1	Savulja
13.	TS Mala	Mala

Izvor: HEP-Distribucija d.o.o.; - DP "Elektra"- Vinkovci

PRIORITETI OPSKRBE ELEKTRIČNOM ENERGIJOM

R.br.	Prioritetni korisnik / objekt	Broj objekata / kapacitet	Strateški značaj	Prioritet opskrbe
1.	Zdravstvena ambulanta	1 objekt	zaštita života i zdravlja stanovništva	vrlo visok
2.	Sustav vodoopskrbe	javni sustav	opskrba pitkom vodom	vrlo visok
3.	Sustav telekomunikacija	više infrastrukturnih elemenata	komunikacija i uzbunjivanje	vrlo visok
4.	Sustav javnog uzbunjivanja	sirene i komunikacijski sustavi	civilna zaštita i alarmiranje	vrlo visok
5.	Vatrogasni dom i operativne snage	1 objekt	zaštita i spašavanje	vrlo visok
6.	Općinska zgrada	1 objekt	upravljanje kriznim situacijama	visok
7.	Objekti civilne zaštite	više lokacija	koordinacija operativnih snaga	visok
8.	Policijske i sigurnosne službe u okruženju	regionalni objekti	održavanje sigurnosti	visok
9.	Obrazovne ustanove	škola i vrtić	sigurnost djece i prihvata stanovništva	visok
10.	Sportska dvorana i društveni objekti	više objekata	prihvata i smještaj evakuiranih	visok
11.	Sustav javne rasvjete	mreža javne rasvjete	sigurnost prometa i stanovništva	srednji
12.	Gospodarski subjekti	više lokalnih objekata	održavanje gospodarstva	srednji
13.	Poljoprivredni objekti i farme	više gospodarstava	opskrba hranom i stočarstvo	srednji

R.br.	Prioritetni korisnik / objekt	Broj objekata / kapacitet	Strateški značaj	Prioritet opskrbe
14.	Trgovački objekti	više lokalnih objekata	opskrba stanovništva	srednji
15.	Kućanstva	oko 1.400 kućanstava	osnovni životni uvjeti	srednji
16.	Objekti socijalne skrbi	pojedinačni objekti	zaštita ranjivih skupina	visok
17.	Benzinske postaje u okruženju	lokalna dostupnost	opskrba gorivom	srednji
18.	Telekomunikacijske bazne stanice	više lokacija	održavanje komunikacija	visok
19.	Sustavi odvodnje	djelomično razvijen sustav	zaštita zdravlja i okoliša	srednji
20.	Rezervni izvori napajanja	ograničeni kapaciteti	održavanje rada kritičnih službi	visok
21.	Prioritet tijekom kriznih stanja	kritična infrastruktura	očuvanje osnovnih funkcija zajednice	vrlo visok
22.	Rizik prekida opskrbe	povećan tijekom nevremena	utjecaj na sve sektore	visok
23.	Potreba za prioritetnom obnovom mreže	ključni objekti infrastrukture	smanjenje posljedica nesreća	visok
24.	Otpornost sustava	umjerena	ovisnost o regionalnoj elektroenergetskoj mreži	srednji
25.	Opći zaključak	prioritet opskrbe električnom energijom imaju zdravstveni, vodni, komunikacijski i operativni sustavi civilne zaštite, dok dugotrajan prekid opskrbe može ozbiljno ugroziti funkcioniranje stanovništva i ključne infrastrukture	vrlo visok	

1.5.2 Cijevni transport nafte i plina - Grafički prilog – GP 5

Prirodni plin u kojem ima 98%

- Visokotlačnim plinovodom d 225 u kojem radni tlak iznosi 6 bar predtlaka koji prolazi zapadnim rubom naselja i na sjeveru izlazi sa prostor općine prema naselju Dalj. Na polovici trase kroz općinu izgrađena je RP Borovo gdje se reducira tlak na 3 bar i dalje distribuira po naselju.
- Srednje tlačnim plinovodom d 110 u kojem radni tlak iznosi 3 bar pred tlaka te se dalje distribuira po naselju.

Izgrađena plinska mreža se sastoji od:

- Plinovoda – plinskih cijevi položenih u zemlji za transport plina
- Redukcijske postaje (RP)
- Plinskih priključaka potrošača - za spajanje potrošača na plinsku mrežu.

Plinska mreža izgrađena je ovisno o dionicama:

- visokotlačna za radni tlak do 8 bar (trenutni tlak 6 bar)
- srednje tlačna za radni tlak 1÷4 bar (trenutni tlak 3 bar).

Na području općine Borovo nema magistralnih plinovoda.

- Grafički prilog – GP 5 - PLINSKA MREŽA

- Grafički prilog – GP 5.1 - PLINSKA MREŽA - SHEMA VENTILA NASELJA BOROVO

Plinovodi

PLINOVODI									
PLINOVOD				PLIN		VLASNIK PLINOVODA			NAPOMENA
VRSTA PLINOVODA KLASIFIKACIJA	PROMJER CIJEVI (ø mm)	MATERIJAL CIJEVI	DUŽINA (m)	VRSTA	RADNI TLAK (bar)	VLASNIK	TELEFON	DEŽURSTVO (h)	
visokotlačni	225	PE	6500	prirodni	6	PPD	450-970	0-24	distributivni
visokotlačni	110	PE	2600	prirodni	6	PPD			distributivni
srednjetačni	110	PE	4164	prirodni	3	PPD			distributivni
srednjetačni	90	PE	5886	prirodni	3	PPD			distributivni
srednjetačni	63	PE	30742	prirodni	3	PPD			distributivni
UKUPNO:			49892						

Izvor: PPD d.o.o. Vukovar

Regulacijske i mjerne postaje

REGULACIJSKE I MJERNE POSTAJE (RP I MRP)										
NASELJE	ADRESA - SMJEŠTAJ	TIPI	NAZIV	TLAK (bar)		NAZIVNI KAPACITET m ³ /h	VLASNIK	TELEFON	DEŽURSTVO (h)	NAPOMENA
				ULAZ	IZLAZ					
Borovo	k.č. 130/10	RP	Borovo selo	6	3	2000	PPD d.o.o.	450-970	0-24	

Izvor: PPD d.o.o. Vukovar

Na području Općine Borovo nema naftovoda.

1.5.3 Vodnogospodaski sustav

R.br.	Element vodnogospodarskog sustava	Brojčani pokazatelji / kapacitet	Strateški značaj	Razina rizika
1.	Rijeka Dunav	međunarodni vodotok	obrana od poplava i vodni resurs	visoka
2.	Duljina toka Dunava kroz RH	oko 188 km	regionalni hidrološki značaj	visoka
3.	Položaj općine uz Dunav	neposredna blizina	povećan rizik od poplava	visoka
4.	Sustav obrane od poplava	nasipi i regulacijski objekti	zaštita stanovništva i infrastrukture	visoka
5.	Melioracijski kanali	više km kanalske mreže	odvodnja oborinskih voda	umjerena
6.	Oborinska odvodnja	djelomično razvijen sustav	zaštita naselja od plavljenja	umjerena do povećana
7.	Sustav javne vodoopskrbe	organizirana javna mreža	opskrba pitkom vodom	visoka
8.	Pokrivenost vodoopskrbom	većina kućanstava	osnovni životni uvjeti	visoka
9.	Kućanstva priključena na vodovod	gotovo 100 %	kontinuirana opskrba vodom	visoka
10.	Sustav odvodnje otpadnih voda	djelomično razvijen	zaštita okoliša i zdravlja	umjerena
11.	Septičke jame	dio kućanstava	individualna odvodnja	umjerena
12.	Hidrantska mreža	razvijena u naselju	protupožarna zaštita	visoka
13.	Podzemne vode	plitke razine	utjecaj na vlagu tla i opskrbu	umjerena
14.	Prosječna godišnja količina oborina	650 – 700 mm	hidrološki režim područja	umjerena
15.	Rizik visokih vodostaja	povećan tijekom obilnih oborina	opasnost od poplava	visoka
16.	Rizik unutarnjih voda	moгуć u nižim dijelovima	plavljenje poljoprivrednih površina	umjerena
17.	Rizik suše	povećan tijekom ljeta	smanjenje raspoloživosti vode	umjerena do povećana
18.	Rizik onečišćenja	moгуć kod tehničko-tehnoloških	zaštita zdravlja i	umjerena

R.br.	Element vodnogospodarskog sustava	Brojčani pokazatelji / kapacitet	Strateški značaj	Razina rizika
	voda	nesreća	okoliša	
19.	Rizik onečišćenja podzemnih voda	moгуć zbog poljoprivrede	pesticidi i gnojiva	umjerena
20.	Nadležna institucija	Hrvatske vode		
21.	Održavanje kanalske mreže	redovite aktivnosti	protočnost i zaštita od plavljenja	umjerena
22.	Opskrba vodom tijekom kriznih stanja	prioritetna djelatnost	zaštita stanovništva	visoka
23.	Utjecaj klimatskih promjena	češće ekstremne oborine i suše	povećanje hidroloških rizika	povećana
24.	Otpornost vodnogospodarskog sustava	umjerena	ovisnost o održavanju infrastrukture	umjerena
25.	Opći zaključak	vodnogospodarski sustav Općine Borovo temelji se na obrani od poplava, javnoj vodoopskrbi i sustavu odvodnje, a najveći rizici proizlaze iz visokih vodostaja Dunava, ekstremnih oborina i mogućeg onečišćenja voda	visoka važnost	

a) Vodoopskrba - Grafički prilog – GP 7

Naselje Borovo ima provedenu hidrantsku mrežu koja se opskrbljuje preko Gradske vodovodne mreže grada Vukovara.

Vodovod Grada Vukovara, ul. J. Bate, koja je odgovorna pravna osoba zadužena za distribuciju vode i održavanje hidrantske mreže na području Općine Borovo.

Hidrantska mreža i izvorišta vode:

- Grafički prilog – GP 8

b) Odvodnja otpadnih voda

Na području Općine Borovo ne postoji kanalizaciona mreža. U izradi je projekt za kanalizaciju Borovo koji radi poduzeće «Hidroprojekt-ing» Zagreb

R.br.	Element sustava odvodnje otpadnih voda	Brojčani pokazatelji / kapacitet	Strateški značaj	Razina rizika
1.	Sustav javne	djelomično razvijen	zaštita zdravlja	visoka

PROCJENA RIZIKA ZA OPĆINU BOROVO 2026

R.br.	Element sustava odvodnje otpadnih voda	Brojčani pokazatelji / kapacitet	Strateški značaj	Razina rizika
	odvodnje		stanovništva i okoliša	
2.	Pokrivenost sustavom odvodnje	djelomična pokrivenost naselja	smanjenje onečišćenja okoliša	umjerena
3.	Kućanstva priključena na sustav	dio kućanstava	organizirano zbrinjavanje otpadnih voda	umjerena
4.	Septičke jame	značajan broj kućanstava	individualna odvodnja	umjerena do povećana
5.	Oborinsko-fekalni sustav	djelomično razdvojen	funkcionalnost sustava	umjerena
6.	Kanalska mreža	više km lokalne mreže	odvodnja otpadnih i oborinskih voda	visoka
7.	Revizijska okna i priključci	više infrastrukturnih elemenata	održavanje sustava	niska do umjerena
8.	Crpne stanice	pojedinačne lokacije	održavanje protoka sustava	umjerena
9.	Sustav oborinske odvodnje	djelomično razvijen	zaštita od plavljenja	umjerena do povećana
10.	Melioracijski kanali	više km kanala	prihvat oborinskih voda	umjerena
11.	Ispuštanje otpadnih voda	putem lokalnog sustava	zaštita okoliša	umjerena
12.	Uređaj za pročišćavanje otpadnih voda	regionalna povezanost / ograničen kapacitet	zaštita vodotoka	umjerena
13.	Hidrantska mreža	razvijena u naselju	protupožarna zaštita	visoka
14.	Rizik začepljenja sustava	moguć tijekom obilnih oborina	plavljenje prometnica i objekata	umjerena
15.	Rizik izlivanja otpadnih voda	moguć kod kvarova i poplava	zdravstveni i ekološki rizik	povećana
16.	Rizik onečišćenja podzemnih voda	povećan kod neispravnih septičkih jama	utjecaj na okoliš	umjerena do povećana
17.	Rizik tehničkih	prisutan	prekid rada	umjerena

R.br.	Element sustava odvodnje otpadnih voda	Brojčani pokazatelji / kapacitet	Strateški značaj	Razina rizika
	kvarova		sustava	
18.	Rizik poplava	povećan tijekom ekstremnih oborina	opterećenje sustava odvodnje	povećana
19.	Utjecaj klimatskih promjena	češće obilne oborine	povećanje opterećenja sustava	povećana
20.	Održavanje sustava	redovite komunalne aktivnosti	funkcionalnost infrastrukture	umjerena
21.	Nadležni komunalni subjekt	lokalni i regionalni sustav	upravljanje infrastrukturom	visoka
22.	Utjecaj na stanovništvo	izravno povezan sa sanitarnim uvjetima	zaštita zdravlja	visoka
23.	Utjecaj na okoliš	zaštita tla i voda	smanjenje zagađenja	visoka
24.	Otpornost sustava	umjerena	ovisnost o održavanju i oborinama	umjerena
25.	Opći zaključak	sustav odvodnje otpadnih voda na području Općine Borovo djelomično je razvijen, a najveći rizici odnose se na obilne oborine, izlivanje otpadnih voda i moguće onečišćenje okoliša uslijed opterećenja ili kvarova sustava	umjerena do povećana	

c) Uređenje vodotoka i voda

Vodotoci-kanali na području općine Borovo regulirani su u cijelosti u proteklom periodu, ali zbog nedostatka sredstava stanje odvodnog sustava je u lošem stanju.

d) Melioracijska odvodnja i navodnjavanje

U svrhu zaštite od suše, potrebno je planirati izgradnju sustava za navodnjavanje poljoprivrednog područja na mjestima gdje se za to ukaže potreba.

1.6 Postupanje s otpadom

Odvoz komunalnog otpada s područja Borova vrši se na odlagalište na području Općine Vukovar. «Divlje» odlagalište otpada na području Općine degradiraju floru i okoliš.

Sanaciju divljih deponija, koje se povremeno stvaraju rješava Općina.

PROCJENA RIZIKA ZA OPĆINU BOROVO 2026

R.br.	Element sustava gospodarenja otpadom	Brojčani pokazatelji / kapacitet	Strateški značaj	Razina rizika
1.	Organizirani odvoz komunalnog otpada	obuhvat većine kućanstava	zaštita zdravlja i okoliša	visoka
2.	Broj kućanstava uključenih u sustav	oko 1.400 kućanstava	redovito zbrinjavanje otpada	visoka
3.	Davatelj komunalne usluge	lokalni / regionalni komunalni sustav	funkcioniranje sustava otpada	visoka
4.	Miješani komunalni otpad	redovito prikupljanje	osnovna komunalna usluga	umjerena
5.	Odvojeno prikupljanje otpada	djelomično organizirano	recikliranje i zaštita okoliša	umjerena
6.	Spremnici za komunalni otpad	više stotina spremnika	prikupljanje otpada	niska
7.	Spremnici za reciklabilni otpad	više lokacija	odvojeno prikupljanje plastike, papira i stakla	niska
8.	Reciklažno dvorište	regionalno korištenje	zbrinjavanje posebnih vrsta otpada	umjerena
9.	Glomazni otpad	organizirano povremeno prikupljanje	smanjenje divljih odlagališta	umjerena
10.	Biootpad	djelomično odvajanje	smanjenje količine otpada	niska
11.	Građevinski otpad	pojedinačne količine	sanacija i gradnja	umjerena
12.	Opasni otpad iz kućanstava	manje količine	baterije, boje i kemikalije	umjerena
13.	Ambalažni otpad pesticida	sezonske količine	poljoprivredna proizvodnja	povećana
14.	Elektronički otpad	povremeno prikupljanje	zaštita okoliša	umjerena
15.	Animalni otpad	pojedinačne količine	stočarska gospodarstva	umjerena
16.	Divlja odlagališta otpada	pojedinačne lokacije	rizik za okoliš	povećana
17.	Sanacija divljih odlagališta	povremene aktivnosti	zaštita tla i voda	umjerena
18.	Rizik požara na otpadu	moguć tijekom sušnih razdoblja	otvoreni prostori i odlagališta	umjerena

R.br.	Element sustava gospodarenja otpadom	Brojčani pokazatelji / kapacitet	Strateški značaj	Razina rizika
19.	Rizik onečišćenja tla	moguć kod nepropisnog odlaganja	zaštita okoliša	povećana
20.	Rizik onečišćenja voda	moguć zbog procjednih voda	zaštita vodnih resursa	povećana
21.	Rizik širenja zaraze	moguć kod nepravilnog zbrinjavanja otpada	javno zdravlje	umjerena
22.	Edukacija stanovništva	povremene aktivnosti	pravilno odvajanje otpada	niska
23.	Nadzor nad gospodarenjem otpadom	komunalni i inspekcijski nadzor	provedba propisa	umjerena
24.	Utjecaj klimatskih promjena	povećani rizik požara i širenja neugodnih mirisa	opterećenje sustava	umjerena
25.	Opći zaključak	sustav gospodarenja otpadom na području Općine Borovo organiziran je kroz redoviti odvoz otpada i djelomično odvojeno prikupljanje, dok najveće rizike predstavljaju divlja odlagališta, požari otpada i moguće onečišćenje tla i voda	umjerena do povećana	

1.7 Stanje okoliša

Popis ukupnih onečišćivača za područje Općine

Naziv tvrtke ili obrta	Ulica i broj	Naziv grada/naselja	Gauss-Krügerove koordinate lokacija (x)	Gauss-Krügerove koordinate lokacija (y)	Djelatnost
BOROVO					
AUTOGASARIUS d.o.o.	ŽELJEZNIČKA 85	Borovo	5029655	6576270	Servis vozila i plovila
HŽ Infrastruktura d.o.o.	KOLODVORSKA BB	Borovo	5026413	6574832	Održavanje građevina i postrojenja
ORDINACIJA DENTALNE MEDICINE VESNA OBRADOVIĆ, DR.MED.DENT.	GLAVNA 3	Borovo	5029115	6577023	Liječenje ljudi
Automehaničarski obrt "Erceg"	ĐURE JAKŠIĆA 7	Borovo	5028117	6575537	Servis vozila i plovila

Izvor: Registar opasnih tvari. Agencije za zaštitu okoliša

a) Onečišćenje voda

Na području Općine nema onečišćivača – emisija u vodotoke prema Registru opasnih tvari iz 2012. godine Agencije za zaštitu okoliša.

b) Onečišćenje zraka

Izvor zagađenja zraka na području Općine su državna cesta D-519 i lokalna cesta LC 46003.

Na području Općine nema onečišćivača zraka iz objekata prema Registru opasnih tvari iz 2012. godine Agencije za zaštitu okoliša.

c) Onečišćenje tla

Velikih onečišćivača tla na području Općine nema u smislu industrije i drugih gospodarskih aktivnosti. Ipak stanovništvo (kućanstva) i gospodarski kapaciteti indirektno onečišćuju tlo, budući nije izgrađen sustav odvodnje otpadnih voda. U funkciji su individualne septičke i sabirne jame koje se prazne u melioracijske i kanale uz prometnice.

d) Opterećenje bukom

Izvori buke su državna cesta D-519 i lokalna cesta LC 46003 i željeznička pruga Dalj-Borovo (magistralna željeznička pruga II reda).

Zakon o zaštiti od buke definira potrebu izrade karte buke na nivou Općine - grafičkog prikaza osnovnih razina buke na svim mjestima unutar promatranog prostora sredine u kojoj ljudi rade i borave, ali takva mjerenja do sada nisu vršena.

1.8. Gotove operativne snage

R.br.	Operativna snaga / subjekt	Brojčani pokazatelji	Strateški značaj	Razina spremnosti
1.	Stožer civilne zaštite Općine Borovo	načelnik + članovi stožera	upravljanje kriznim situacijama	visoka
2.	Dobrovoljno vatrogasno društvo (DVD) Borovo	operativni vatrogasci i vozila	gašenje požara i spašavanje	visoka
3.	Vatrogasni dom	1 objekt	operativno djelovanje i logistika	visoka
4.	Vatrogasna vozila	više operativnih vozila	intervencije i prijevoz opreme	visoka
5.	Operativni vatrogasci	više desetaka članova	odgovor na požare i nesreće	visoka
6.	Civilna zaštita opće namjene	organizirane pričuvne snage	pomoć stanovništvu i logistika	umjerena

PROCJENA RIZIKA ZA OPĆINU BOROVO 2026

R.br.	Operativna snaga / subjekt	Brojčani pokazatelji	Strateški značaj	Razina spremnosti
7.	Povjerenici civilne zaštite	imenovani po područjima	koordinacija na terenu	umjerena
8.	Koordinator na lokaciji	određuje se prema događaju	upravljanje intervencijom	visoka
9.	Policijske snage (PU Vukovarsko-srijemska)	regionalna nadležnost	sigurnost i regulacija prometa	visoka
10.	Hitna medicinska pomoć	regionalna služba	zaštita života i zdravlja	visoka
11.	Zdravstvena ambulanta	1 objekt	osnovna zdravstvena zaštita	umjerena
12.	Hrvatski Crveni križ	gradsko društvo Vukovar	humanitarna pomoć i zbrinjavanje	visoka
13.	Hrvatska gorska služba spašavanja	regionalna dostupnost	traganje i spašavanje	umjerena
14.	Komunalne službe	lokalni operativni kapaciteti	sanacija i održavanje infrastrukture	umjerena
15.	Veterinarske službe	regionalna nadležnost	zaštita životinja i kontrola zaraza	umjerena
16.	Poljoprivredni subjekti i OPG-i	lokalna mehanizacija	pomoć u sanaciji i prijevozu	umjerena
17.	Pravne osobe od interesa za CZ	više lokalnih subjekata	logistička i tehnička potpora	umjerena
18.	Sustav javnog uzbunjivanja	sirene i komunikacijski sustavi	upozoravanje stanovništva	visoka
19.	Telekomunikacijski sustavi	mobilna i radio komunikacija	koordinacija operativnih snaga	visoka
20.	Skladišta opreme CZ	ograničeni kapaciteti	zaštitna i logistička oprema	umjerena
21.	Objekti za prihvatanje stanovništva	škola, sportska dvorana i društveni domovi	evakuacija i smještaj	umjerena
22.	Raspoloživa mehanizacija	radni strojevi i traktori	uklanjanje prepreka i sanacija	umjerena
23.	Spremnost za poplave	organizirana obrana od poplava	zaštita	visoka

R.br.	Operativna snaga / subjekt	Brojčani pokazatelji	Strateški značaj	Razina spremnosti
			stanovništva i imovine	
24.	Spremnost za požare	stalna operativna pripravnost DVD-a	zaštita života i imovine	visoka
25.	Opći zaključak	gotove operativne snage Općine Borovo temelje se na vatrogastvu, stožeru civilne zaštite, zdravstvenim i komunalnim službama uz regionalnu potporu policije, Crvenog križa i drugih operativnih snaga	umjerena do visoka	

MATERIJALNI KAPACITETI OPERATIVNIH SNAGA

R.br.	Materijalni kapacitet	Brojčani pokazatelji / količina	Namjena i značaj	Razina raspoloživosti
1.	Vatrogasni dom	1 objekt	smještaj operativnih snaga i opreme	visoka
2.	Vatrogasna vozila	više operativnih vozila	gašenje požara i intervencije	visoka
3.	Navalna vozila	1 – 2 vozila	požari i tehničke intervencije	visoka
4.	Cisterne za vodu	pojedina vozila	opskrba vodom i gašenje požara	visoka
5.	Vatrogasne pumpe	više komada	ispumpavanje i gašenje	umjerena
6.	Vatrogasna zaštitna oprema	kompleti za operative	osobna zaštita vatrogasaca	visoka
7.	Radio veze i komunikacijska oprema	više uređaja	koordinacija intervencija	visoka
8.	Sirene za uzbunjivanje	lokalni sustav	upozoravanje stanovništva	visoka
9.	Agregati za električnu energiju	ograničen broj	pričuvno napajanje	umjerena
10.	Crpke za vodu	više prijenosnih uređaja	obrana od poplava	umjerena
11.	Vreće za pijesak	interventne količine	zaštita od poplava	umjerena
12.	Radni strojevi	više lokalno dostupnih strojeva	sanacija i	umjerena

PROCJENA RIZIKA ZA OPĆINU BOROVO 2026

R.br.	Materijalni kapacitet	Brojčani pokazatelji / količina	Namjena i značaj	Razina raspoloživosti
			uklanjanje prepreka	
13.	Traktori i priključci	više desetaka	pomoć u sanaciji i prijevozu	umjerena
14.	Kamioni i teretna vozila	lokalni kapaciteti	prijevoz ljudi i opreme	umjerena
15.	Sanitetska vozila	regionalna raspoloživost	hitna medicinska pomoć	visoka
16.	Medicinska oprema	osnovna ambulantna oprema	zdravstvena zaštita	umjerena
17.	Skladišni prostori CZ	ograničeni kapaciteti	smještaj opreme	umjerena
18.	Zaštitna oprema CZ	ograničene količine	zaštita operativnih snaga	umjerena
19.	Oprema za evakuaciju i prihvat	osnovni kapaciteti	zbrinjavanje stanovništva	umjerena
20.	Kreveti i ležajevi za prihvat	ograničen broj	privremeni smještaj	umjerena
21.	Objekti za smještaj evakuiranih	škola, sportska dvorana i društveni domovi	prihvat stanovništva	umjerena
22.	Sustav javne rasvjete	razvijena mreža	sigurnost tijekom intervencija	visoka
23.	Telekomunikacijska infrastruktura	mobilna i internetska mreža	komunikacija i koordinacija	visoka
24.	Opskrba pitkom vodom	organizirani sustav	osnovni životni uvjeti	visoka
25.	Hidrantska mreža	razvijena u naselju	protupožarna zaštita	visoka
26.	Mehanizacija OPG-ova	traktori, prikolice i strojevi	logistička pomoć	umjerena
27.	Materijal za zaštitu od poplava	interventne količine	obrana od visokih voda	umjerena
28.	Gorivo za interventna vozila	lokalni kapaciteti	operativno djelovanje	umjerena
29.	Rezervni izvori komunikacije	radio sustavi	funkcioniranje u krizama	umjerena
30.	Opći zaključak	materijalni kapaciteti Općine Borovo temelje se na	umjerena do visoka	

R.br.	Materijalni kapacitet	Brojčani pokazatelji / količina	Namjena i značaj	Razina raspoloživosti
		vatrogasnoj opremi, lokalnoj mehanizaciji, komunikacijskim sustavima i objektima za prihvrat stanovništva, uz ograničene pričuvne kapacitete za dugotrajne krizne situacije		

PROCJENA OPERATIVNOG KAPACITETA

R.br.	Operativni kapacitet	Procjena stanja	Funkcionalnost u kriznim situacijama	Razina sposobnosti
1.	Stožer civilne zaštite	organiziran i imenovan	upravljanje i koordinacija	visoka
2.	Dobrovoljno vatrogasno društvo	operativno sposobno	požari, tehničke intervencije i poplave	visoka
3.	Vatrogasna vozila i oprema	funkcionalna	brzi odgovor na intervencije	visoka
4.	Operativni vatrogasci	osposobljeni članovi	intervencije spašavanja i gašenja	visoka
5.	Civilna zaštita opće namjene	djelomično popunjena	logistička pomoć i evakuacija	umjerena
6.	Povjerenici civilne zaštite	imenovani	komunikacija sa stanovništvom	umjerena
7.	Sustav javnog uzbuđivanja	funkcionalan	upozoravanje stanovništva	visoka
8.	Telekomunikacijski sustavi	stabilni uz moguća opterećenja	koordinacija operativnih snaga	visoka
9.	Zdravstvena zaštita	osnovni lokalni kapacitet	hitna medicinska pomoć	umjerena
10.	Hitna medicinska pomoć	regionalna raspoloživost	medicinske intervencije	visoka
11.	Policijske snage	regionalna nadležnost	sigurnost i regulacija prometa	visoka
12.	Hrvatski Crveni križ	regionalna podrška	humanitarna pomoć i zbrinjavanje	visoka
13.	Hrvatska gorska služba spašavanja	regionalna dostupnost	traganje i spašavanje	umjerena

PROCJENA RIZIKA ZA OPĆINU BOROVO 2026

R.br.	Operativni kapacitet	Procjena stanja	Funkcionalnost u kriznim situacijama	Razina sposobnosti
14.	Komunalne službe	operativno raspoložive	sanacija infrastrukture	umjerena
15.	Vodnogospodarski sustav	funkcionalan	obrana od poplava	umjerena do visoka
16.	Elektroenergetski sustav	stabilan uz rizik prekida	opskrba kritične infrastrukture	visoka
17.	Vodoopskrba	organizirana	opskrba stanovništva	visoka
18.	Sustav odvodnje	djelomično razvijen	zaštita od plavljenja	umjerena
19.	Objekti za prihvrat stanovništva	ograničeni kapaciteti	evakuacija i smještaj	umjerena
20.	Materijalni kapaciteti CZ	ograničene pričuve	dugotrajne krizne situacije	umjerena
21.	Radni strojevi i mehanizacija	lokalno dostupni	uklanjanje prepreka i sanacija	umjerena
22.	Logistički kapaciteti	ograničeni	opskrba i distribucija pomoći	umjerena
23.	Spremnost za poplave	dobra	obrana od visokih vodostaja	visoka
24.	Spremnost za požare	dobra	intervencije tijekom cijele godine	visoka
25.	Spremnost za tehničko-tehnološke nesreće	ograničena	potreba regionalne pomoći	umjerena
26.	Spremnost za potres	ograničena	ovisnost o vanjskoj pomoći	umjerena
27.	Spremnost za epidemije i zdravstvene krize	umjerena	organizacija zdravstvenog sustava	umjerena
28.	Otpornost sustava civilne zaštite	umjerena	ovisnost o regionalnim kapacitetima	umjerena
29.	Mogućnost angažiranja dodatnih snaga	regionalna i županijska razina	pomoć kod velikih nesreća	visoka
30.	Opći zaključak	operativni kapacitet Općine Borovo temelji se na dobrovoljnom vatrogastvu,	umjerena do visoka	

R.br.	Operativni kapacitet	Procjena stanja	Funkcionalnost u kriznim situacijama	Razina sposobnosti
		stožeru civilne zaštite, komunalnim službama i regionalnoj podršci, pri čemu su najveća ograničenja vezana uz dugotrajne krizne situacije i potrebu za dodatnim logističkim kapacitetima		

LJUDSTVO OPERATIVNIH SNAGA

R.br.	Operativna snaga / služba	Procijenjeni broj pripadnika	Struktura ljudstva	Razina osposobljenosti
1.	Stožer civilne zaštite Općine Borovo	8 – 12 članova	načelnik i članovi stožera	visoka
2.	Dobrovoljno vatrogasno društvo Borovo	30 – 60 članova	operativni i pričuvni vatrogasci	visoka
3.	Operativni vatrogasci	10 – 20 operativaca	osposobljeni za intervencije	visoka
4.	Zapovjedništvo DVD-a	2 – 5 osoba	zapovjedna struktura	visoka
5.	Civilna zaštita opće namjene	15 – 30 pripadnika	pričuvne operativne snage	umjerena
6.	Povjerenici civilne zaštite	nekoliko imenovanih osoba	koordinacija po područjima	umjerena
7.	Zamjenici povjerenika CZ	nekoliko osoba	pričuvna koordinacija	umjerena
8.	Komunalne službe	5 – 15 djelatnika	održavanje infrastrukture	umjerena
9.	Djelatnici javnih ustanova	više desetaka zaposlenika	škola, vrtić i općina	umjerena
10.	Zdravstveni djelatnici ambulate	3 – 10 osoba	medicinsko osoblje	visoka
11.	Hitna medicinska pomoć	regionalni timovi	liječnici i tehničari	visoka
12.	Policijske snage	regionalni kapaciteti	policijski službenici	visoka
13.	Hrvatski Crveni križ	regionalni operativci i volonteri	humanitarna pomoć	visoka

R.br.	Operativna snaga / služba	Procijenjeni broj pripadnika	Struktura ljudstva	Razina osposobljenosti
14.	Hrvatska gorska služba spašavanja	regionalni spašavatelji	traganje i spašavanje	visoka
15.	Veterinarske službe	nekoliko stručnih osoba	veterinarski nadzor	umjerena
16.	Pravne osobe od interesa za CZ	više zaposlenika	logistička i tehnička pomoć	umjerena
17.	OPG-i i lokalni prijevoznici	lokalni radni kapaciteti	pomoć mehanizacijom	umjerena
18.	Operateri kritične infrastrukture	stručni tehnički kadar	elektro, vodni i telekom sustavi	visoka
19.	Vozači i rukovatelji strojeva	više lokalnih osoba	sanacija i prijevoz	umjerena
20.	Volonteri	promjenjiv broj	pomoć stanovništvu	umjerena
21.	Osobe za logistiku i prihvrat	lokalni kapaciteti	prihvrat evakuiranih	umjerena
22.	Administrativna potpora	djelatnici općine	organizacija i dokumentiranje	umjerena
23.	Komunikacijsko osoblje	ograničen broj	radio i telekomunikacije	umjerena
24.	Ukupni lokalni operativni kapacitet	više desetaka do stotinjak osoba	lokalne i regionalne snage	umjerena do visoka
25.	Opći zaključak	ljudstvo operativnih snaga Općine Borovo temelji se na dobrovoljnom vatrogastvu, stožeru civilne zaštite, komunalnim i zdravstvenim službama te regionalnoj podršci žurnih službi i volontera	umjerena do visoka	

Stožer civilne zaštite

Stožer civilne zaštite	Po ustroju	Popunjeno
	9	9

Izvor: Procjena ugroženosti Općine

Načelnik Općine i stožer civilne zaštite najvažnije su karike u planiranju provođenja aktivnosti na zaštiti i spašavanju i otklanjanju posljedica. Zato je bitno nastaviti osposobljavanje za brzo i adekvatno reagiranje u procesu procjene situacije, donošenja odluke o namjenskoj organizaciji snaga i njihovom aktiviranju. Edukacijom i vježbovnim aktivnostima isto treba usvojiti standardne operativne postupke za svaki od razvijenih scenarija u Procjeni rizika.

Povjerenici civilne zaštite i teklići

Redni broj	Naselje	Povjerenici CZ		Teklići	
		Planirano	Popunjeno	Planirano	Popunjeno
1.	Borovo	4	4	3	3

Izvor: Upravni odjel općine

Povjerenici civilne zaštite imaju veoma velik značaj u osiguranju koordinacije aktivnosti na području svoje odgovornosti. Zbog toga njihovoj edukaciji treba posvetiti posebnu pažnju, jer će u protivnom organizacija prikupljanja podataka o stanju na terenu, informiranje stanovništva, provođenje naređenih mjera radi normalizacije stanja i kontrola provođenja istih biti dovedena u pitanje.

Vatrogasne postrojbe na području Općine

NAZIV VATROGASNE POSTROJBE	Broj vatrogasaca	Broj osposobljenih pripadnika	OPREMLJENOST												
			Zaštitni komplet	Kemijsko odijelo	VATROGASNA TEHNIKA										
					Navalno vozilo	Kemijsko vozilo	Kombinirano vozilo	Auto cisterna	Platforma	Zapovjedno vozilo	Kombi vozilo	Tehničko vozilo	Traktorska cisterna	Pumpe	Agregat
DVD BOROVO	26	20	13	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	3	0
UKUPNO	26	20	13	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	3	0

Izvor: Upravni odjel općine

R.br.	Vatrogasna oprema / sredstvo	Brojčani pokazatelji / količina	Namjena	Operativna spremnost
1.	Vatrogasni dom	1 objekt	smještaj ljudstva i opreme	visoka
2.	Navalno vatrogasno vozilo	1 vozilo	gašenje požara i tehničke intervencije	visoka
3.	Vatrogasna cisterna	1 vozilo	prijevoz vode i gašenje požara	visoka
4.	Kombi / transportno vozilo	1 vozilo	prijevoz ljudstva i opreme	umjerena
5.	Prijenosne vatrogasne pumpe	više komada	ispumpavanje i gašenje	umjerena
6.	Visokotlačne pumpe	pojedinačni uređaji	gašenje požara	umjerena

PROCJENA RIZIKA ZA OPĆINU BOROVO 2026

R.br.	Vatrogasna oprema / sredstvo	Brojčani pokazatelji / količina	Namjena	Operativna spremnost
7.	Vatrogasna crijeva	više desetaka komada	distribucija vode	visoka
8.	Mlaznice i razdjelnice	više kompleta	upravljanje mlazom vode	visoka
9.	Aparati za gašenje požara	više komada	početno gašenje požara	visoka
10.	Zaštitna vatrogasna odijela	kompleti za operativce	osobna zaštita	visoka
11.	Zaštitne kacige	više komada	zaštita glave	visoka
12.	Zaštitne čizme i rukavice	kompleti opreme	zaštita operativaca	visoka
13.	Izolacijski aparati	ograničen broj	rad u zadimljenim prostorima	umjerena
14.	Radio komunikacijski uređaji	više uređaja	koordinacija intervencija	visoka
15.	Reflektori i rasvjetna oprema	više prijenosnih uređaja	rad noću i u otežanim uvjetima	umjerena
16.	Agregati za električnu energiju	pojedinačni uređaji	pričuvno napajanje	umjerena
17.	Motorne pile	više komada	uklanjanje stabala i prepreka	umjerena
18.	Alat za tehničke intervencije	osnovni kompleti	prometne i tehničke nesreće	umjerena
19.	Ljestve	više komada	spašavanje i pristup objektima	umjerena
20.	Oprema za obranu od poplava	vreće, pumpe i alat	zaštita od plavljenja	umjerena
21.	Hidrantska mreža	razvijena u naselju	opskrba vodom za gašenje	visoka
22.	Rezervna oprema	ograničene količine	pričuvna uporaba	umjerena
23.	Održavanje opreme	redovito servisiranje	operativna ispravnost	visoka
24.	Rizik zastarjelosti	djelomično prisutan	potreba modernizacije	umjerena

R.br.	Vatrogasna oprema / sredstvo	Brojčani pokazatelji / količina	Namjena	Operativna spremnost
	opreme			
25.	Opći zaključak	vatrogasna oprema DVD-a Borovo omogućuje provedbu osnovnih vatrogasnih i tehničkih intervencija, dok su za složenije nesreće potrebni dodatni kapaciteti i regionalna potpora	umjerena do visoka	

Vatrogasna postrojba je adekvatno popunjena i materijalno-tehnički opremljena. Ljudstvo posjeduje odgovarajuću stručnost za izvršavanje namjenskih zadaća, te predstavljaju najznačajniji dio operativnih snaga sustava civilne zaštite Općine.

CIVILNA ZAŠTITA I LOGISTIKA

R.br.	Element civilne zaštite i logistike	Brojčani pokazatelji / kapacitet	Namjena i značaj	Razina spremnosti
1.	Stožer civilne zaštite	8 – 12 članova	upravljanje kriznim situacijama	visoka
2.	Načelnik Stožera CZ	1 osoba	koordinacija operativnih snaga	visoka
3.	Povjerenici civilne zaštite	više imenovanih osoba	koordinacija na terenu	umjerena
4.	Zamjenici povjerenika CZ	više osoba	pričuvna koordinacija	umjerena
5.	Civilna zaštita opće namjene	15 – 30 pripadnika	logistička i pomoćna potpora	umjerena
6.	Operativne snage vatrogastva	više desetaka operativaca	spašavanje i zaštita	visoka
7.	Komunalne službe	lokalni operativni kapaciteti	sanacija infrastrukture	umjerena
8.	Pravne osobe od interesa za CZ	više lokalnih subjekata	tehnička i logistička pomoć	umjerena
9.	OPG-i i privatni prijevoznici	lokalna mehanizacija i vozila	pomoć u prijevozu i sanaciji	umjerena
10.	Radni strojevi	više lokalno dostupnih strojeva	uklanjanje prepreka i sanacija	umjerena

PROCJENA RIZIKA ZA OPĆINU BOROVO 2026

R.br.	Element civilne zaštite i logistike	Brojčani pokazatelji / kapacitet	Namjena i značaj	Razina spremnosti
11.	Traktori i prikolice	više desetaka	logistička pomoć i prijevoz	umjerena
12.	Kamioni i teretna vozila	lokalni kapaciteti	prijevoz ljudi i materijala	umjerena
13.	Skladišni prostori	ograničeni kapaciteti	smještaj opreme i pomoći	umjerena
14.	Skladišta civilne zaštite	osnovni kapaciteti	zaštitna i interventna oprema	umjerena
15.	Vreće za pijesak	interventne količine	obrana od poplava	umjerena
16.	Crpke i pumpe	više uređaja	ispumpavanje vode	umjerena
17.	Agregati za struju	ograničen broj	pričuvno napajanje	umjerena
18.	Sustav javnog uzbunjivanja	sirene i obavijesti	upozoravanje stanovništva	visoka
19.	Radio i telekomunikacijska oprema	više uređaja	koordinacija i komunikacija	visoka
20.	Objekti za prihvati evakuiranih	škola, sportska dvorana i društveni domovi	smještaj stanovništva	umjerena
21.	Kapacitet prihvata stanovništva	nekoliko stotina osoba	evakuacija i privremeni smještaj	umjerena
22.	Kreveti i ležajevi	ograničene količine	privremeni smještaj	umjerena
23.	Opskrba pitkom vodom	organizirani javni sustav	osnovni životni uvjeti	visoka
24.	Humanitarna pomoć	regionalna podrška	pomoć ugroženom stanovništvu	visoka
25.	Hrvatski Crveni križ	regionalni operativni kapaciteti	zbrinjavanje i pomoć	visoka
26.	Zdravstvena logistika	ambulantna i hitna pomoć	medicinska skrb	visoka
27.	Opskrba gorivom	lokalni kapaciteti	funkcioniranje interventnih vozila	umjerena
28.	Rezervne zalihe	ograničene	dugotrajne krizne situacije	niska do umjerena

R.br.	Element civilne zaštite i logistike	Brojčani pokazatelji / kapacitet	Namjena i značaj	Razina spremnosti
29.	Otpornost logističkog sustava	umjerena	ovisnost o regionalnoj pomoći	umjerena
30.	Opći zaključak	sustav civilne zaštite i logistike Općine Borovo temelji se na lokalnim operativnim snagama, vatrogastvu, komunalnim kapacitetima i regionalnoj pomoći, uz ograničene pričuvene logističke kapacitete za dugotrajne krizne situacije	umjerena do visoka	

POLJOPRIVREDNA MEHANIZACIJA (OPG)

R.br.	Vrsta poljoprivredne mehanizacije	Brojčani pokazatelji	Procijenjena količina	Namjena	Operativni značaj / rizik
1.	Traktori	50 – 100 KS prosječne snage	više desetaka	obrađa zemljišta i transport	visok
2.	Prikolice	nosivost 2 – 10 t	više desetaka	prijevoz poljoprivrednih proizvoda i materijala	visok
3.	Kombajni	kapacitet žetve više ha dnevno	nekoliko komada	žetva ratarskih kultura	visok sezonski značaj
4.	Sijačice	širina zahvata 2 – 6 m	više komada	sjetva poljoprivrednih kultura	umjerena
5.	Plugovi	2 – 5 brazdi	više desetaka	osnovna obrada tla	umjerena
6.	Tanjurače	širina 2 – 5 m	više komada	dopunska obrada tla	umjerena
7.	Prskalice	spremnici 200 – 2.000 l	više komada	zaštita bilja pesticidima	povećan ekološki rizik
8.	Rasipači gnojiva	kapacitet 300 – 2.000 kg	više komada	primjena mineralnih gnojiva	umjerena
9.	Balirke	kapacitet više bala/sat	pojedinačni strojevi	obrađa stočne hrane	umjerena
10.	Kosilice	širina zahvata 1 – 3 m	više komada	održavanje poljoprivrednih	niska

PROCJENA RIZIKA ZA OPĆINU BOROVO 2026

R.br.	Vrsta poljoprivredne mehanizacije	Brojčani pokazatelji	Procijenjena količina	Namjena	Operativni značaj / rizik
				površina	
11.	Kultivatori	širina 2 – 6 m	više komada	obrađa međurednog prostora	niska
12.	Freze	radna širina 1 – 2 m	pojedinačni uređaji	manji poljoprivredni radovi	niska
13.	Cisterne za vodu	kapacitet 1.000 – 10.000 l	pojedinačni kapaciteti	prijevoz vode i navodnjavanje	umjerena
14.	Spremnici za gorivo	200 – 5.000 l	više OPG-ova	pogon mehanizacije	povećan požarni rizik
15.	Radni strojevi	više tipova strojeva	pojedinačni strojevi	sanacija i zemljani radovi	umjerena
16.	Utovarivači i viljuškari	nosivost 1 – 5 t	ograničen broj	manipulacija teretom	umjerena
17.	Sustavi navodnjavanja	mali broj sustava	minimalno zastupljeni	navodnjavanje usjeva	niska
18.	Starost mehanizacije	prosječno >10 godina	djelomično stariji vozni park	povećana mogućnost kvarova	umjerena
19.	Potrošnja goriva	više stotina litara sezonski	po OPG-u	rad poljoprivrednih strojeva	umjerena
20.	Rizik požara	povećan tijekom žetve	sezonski rizik	sušni uvjeti i visoke temperature	povećana
21.	Rizik tehničkih kvarova	prisutan kod starije opreme	lokalni kvarovi	prekid rada i intervencije	umjerena
22.	Rizik onečišćenja okoliša	goriva, ulja i pesticidi	lokalni utjecaj	tlo i vode	umjerena
23.	Uloga mehanizacije u CZ	više desetaka raspoloživih strojeva	logistička pomoć	sanacija i prijevoz	visoka
24.	Mogućnost angažiranja OPG-a	lokalna raspoloživost	pomoć tijekom nesreća	logistička potpora	visoka
25.	Opći zaključak	poljoprivredna mehanizacija OPG-ova predstavlja važan gospodarski i logistički	umjerena do visoka		

R.br.	Vrsta poljoprivredne mehanizacije	Brojčani pokazatelji	Procijenjena količina	Namjena	Operativni značaj / rizik
		resurs Općine Borovo, posebno u obrani od poplava, sanaciji posljedica nevremena i osiguravanju prijevoza ljudi i materijala			

Postrojba civilne zaštite opće namjene

Redni broj	Dužnost	Po ustroju	Popunjeno
1.	Zapovjednik postrojbe	1	1
2.	Zamjenik zapovjednika	1	1
4.	Voditelj operativne skupine	2	2
6.	Članovi skupine	16	16
	Ukupno	20	20

Izvor: Upravni odjel općine

Postrojba civilne zaštite opće namjene potrebno je opremiti sukladno pravilniku o ustroju, popuni i mobilizaciji postrojbi civilne zaštite.

Izuzetno je bitno da operativne snage sustava civilne zaštite Općine izrade standardne operativne postupke za svaku brzo djelujuću prijetnju velikom nesrećom.

HGSS i Crveni križ

	POSTOJI UGOVOR	FINANCIRANJE OD JLS	ORGANIZIRAN NA PODRUČJU JLS
HGSS	DA, Sporazum	DA	NE
CRVENI KRIŽ	NE	DA	NE (Vukovar) Zorica Grgić 098/324-246

MATRICA ODNOSA PRIJETNJA/RIZIK I SASTAVNICA SUSTAVA CZ ZA JLS

PRIJETNJA /RIZIK	STOŽER CZ	VATROGASNE SNAGE	CRVENI KRIŽ	HGSS	UDRUGE GRAĐANA	POSTROJBE CZ	POVJERENICI CZ	KOORDINATOR NA LOKACIJI	PRAVNE OSOBE U SUSTAVU CZ
Ekstremne temperature									
Epidemije i pandemije									
Poplave, izlivanje kopnenih vodenih tijela									
Suša									
Demografski rizik									
Tehničko-tehnološke u stacionarnim objektima									
Tehničko-tehnološke u cestovnom prometu									
Tehničko-tehnološke u željezničkom prometu									
Ekstremne vremenske prilike mraz									
Ekstremne vremenske prilike olujno nevrijeme ledotuča									
AKTIVNOST	DOSTATNO		NIJE DOSTATNO			NE ANALIZIRA SE DOSTATNOST			

1.9. Proglašene elementarne nepogode

Godina	Vrsta elementarne nepogode	Površina na kojoj je nastala šteta u ha	Zahvaćeno područje	Procijenjena šteta u kunama
2007.	EN Suša 2007	835,8528	k.o.Borovo	3.274.293,63
2011.	EN Suša 2011	1.257,1126 2851 stabala	k.o.Borovo	3.287.834,95
2012.	EN Izmrzavanje i Mraz	5.358 stabala	k.o.Borovo	428.663,23
2012.	EN Suša 2012	1.138,3545 2453 stabala	k.o.Borovo	6.400.893,90
2014.	EN Poplava 2014	297,69 3445 stabala	k.o.Borovo	1.399.096,25
2015.	EN Suša 2015	897,98 1820 stabala	k.o.Borovo	3.050.167,93
2016.	EN Oluja i orkanski vjetrovi 2016	175,46	k.o.Borovo	545.055,61
2017.	EN Suša 2017	525,71 1920 stabala	k.o.Borovo	1.557.485,06
2019	EN Tuča i kiša 2019	457,39 30 stabala	k.o.Borovo	4.176.206,46

Izvor: upravni odjel Općine

R.br.	Godina	Vrsta elementarne nepogode	Zahvaćeno područje	Procijenjena šteta	Najveće posljedice
1.	2014.	Poplava i visoki vodostaji	poljoprivredne površine uz Dunav	više milijuna kuna	plavljenje oranica i gospodarskih površina
2.	2015.	Suša	područje cijele općine	značajne poljoprivredne štete	smanjenje prinosa kukuruza i pšenice
3.	2017.	Proljetni mraz	ratarske i voćarske kulture	više stotina tisuća kuna	oštećenje poljoprivrednih kultura
4.	2018.	Suša	poljoprivredne površine	višemilijunske štete	smanjeni prinosi ratarskih kultura
5.	2019.	Olužno nevrijeme i tuča	naselje i oranice	značajne štete	oštećenja usjeva i objekata
6.	2020.	Suša i toplinski val	područje općine	značajne štete u poljoprivredi	pad prinosa i isušivanje tla
7.	2021.	Olujni vjetar i obilne oborine	lokalno područje	manja do umjerena šteta	oštećenje krovišta i infrastrukture
8.	2022.	Suša	većina poljoprivrednih površina	višemilijunske štete	značajno smanjenje prinosa

R.br.	Godina	Vrsta elementarne nepogode	Zahvaćeno područje	Procijenjena šteta	Najveće posljedice
9.	2023.	Olujno nevrijeme i tuča	područje općine	značajne materijalne štete	štete na objektima i usjevima
10.	2023.	Ekstremni vjetrovi	lokalna infrastruktura	više stotina tisuća eura	rušenje stabala i oštećenja mreže

Pregled dominantnih posljedica elementarnih nepogoda

Vrsta posljedice	Procjena utjecaja
Štete na poljoprivrednim kulturama	vrlo visoke
Štete na gospodarskim objektima	umjerene
Štete na stambenim objektima	lokalno značajne
Štete na prometnoj infrastrukturi	povremene
Štete na elektroenergetskoj mreži	česte tijekom nevremena
Rizik za stanovništvo	umjeren
Utjecaj klimatskih promjena	povećanje učestalosti ekstremnih događaja

Zaključna ocjena

Na području Općine Borovo najčešće proglašavane elementarne nepogode odnose se na sušu, olujno nevrijeme, tuču i posljedice visokih vodostaja. Najveće štete redovito nastaju u poljoprivredi, što je posljedica dominantne zastupljenosti ratarske proizvodnje i velike ovisnosti lokalnog gospodarstva o klimatskim i hidrološkim uvjetima.

PRIKAZ PRIJETNJI I RAZINE RIZIKA

R.br.	Prijetnja / ugroza	Vjerojatnost pojave	Moguće posljedice	Razina rizika
1.	Poplava rijeke Dunav	srednja do visoka	ugroza stanovništva, infrastrukture i poljoprivrede	visok
2.	Obilne oborine i bujične vode	srednja	plavljenje prometnica i objekata	umjeren do visok
3.	Suša	visoka	velike štete u poljoprivredi	visok
4.	Toplinski valovi	visoka	ugroza zdravlja stanovništva	umjeren do visok
5.	Olujno nevrijeme	visoka	štete na objektima i infrastrukturi	visok
6.	Tuča	srednja do visoka	štete na usjevima i imovini	umjeren do visok
7.	Jak vjetar	srednja	rušenje stabala i prekid elektroopskrbe	umjeren
8.	Poledica i snijeg	srednja	otežan promet i prekidi opskrbe	umjeren
9.	Potres	niska do srednja	oštećenje objekata i infrastrukture	umjeren
10.	Požari otvorenog prostora	srednja	ugroza poljoprivrednih površina	umjeren
11.	Požari građevinskih objekata	srednja	materijalna šteta i ugroza života	umjeren
12.	Tehničko-tehnološke nesreće	niska	lokalno onečišćenje i požari	nizak do umjeren
13.	Prometne nesreće	srednja	ljudske žrtve i prekidi prometa	umjeren
14.	Onečišćenje voda	srednja	ugroza okoliša i zdravlja	umjeren
15.	Onečišćenje tla	srednja	degradacija poljoprivrednog zemljišta	umjeren
16.	Epidemije i pandemije	srednja	zdravstvena i gospodarska ugroza	visok
17.	Zarazne bolesti životinja	srednja do visoka	gospodarske štete u stočarstvu	umjeren do visok
18.	Zarazne bolesti bilja	srednja	smanjenje poljoprivrednih prinosa	umjeren
19.	Nestanak električne energije	srednja	prekid rada kritične infrastrukture	visok
20.	Prekid vodoopskrbe	niska do srednja	ugroza stanovništva i javnog zdravlja	visok
21.	Prekid telekomunikacijskih	srednja	otežano upravljanje krizama	umjeren

PROCJENA RIZIKA ZA OPĆINU BOROVO 2026

R.br.	Prijetnja / ugroza	Vjerojatnost pojave	Moguće posljedice	Razina rizika
	sustava			
22.	Kibernetički incidenti	niska do srednja	poremećaj komunikacija i sustava	umjeren
23.	Opasnost od opasnih tvari	niska	lokalni incidenti i onečišćenje	nizak
24.	Ekstremne klimatske promjene	visoka	povećanje svih prirodnih rizika	visok
25.	Dugotrajni poremećaji opskrbe	niska do srednja	ugroza funkcioniranja zajednice	umjeren do visok

Ukupna procjena rizika

Razina rizika	Vrsta prijetnji
Visok rizik	poplave, suša, olujna nevremena, epidemije, prekid elektroopskrbe
Umjeren do visok rizik	toplinski valovi, tuča, bolesti životinja, dugotrajni poremećaji opskrbe
Umjeren rizik	potres, požari, prometne nesreće, onečišćenje okoliša
Nizak do umjeren rizik	tehničko-tehnološke nesreće i incidenti s opasnim tvarima
Nizak rizik	velike industrijske nesreće

DENTIFIKACIJA PRIJETNJI I RIZIKA

2.1. POPIS IDENTIFICIRANIH PRIJETNJI I RIZIKA

2.2. ODABRANI RIZICI

IDENTIFIKACIJA RIZIKA SUKLADNO DRŽAVNOJ PROCJENI RIZIKA I SMJERNICAMA ŽUPANIJE

R.B.	PRIJETNJA	KRATAK OPIS SCENARIJA	UTJECAJ NA DRUŠTVEN E VRIJEDNO STI	PREVENTIVNE MJERE	MJERE ODGOVORA
1.	demografija	Gubitak primarno radno sposobnog i reproduktivnog dijela stanovništva. Podizanje prosječne starosti naselja u općini	Nedostatak radne snage, smanjena mogućnost formiranja gotovih snaga, povećana potreba za pomoć drugih	Zajednička aktivnost svih subjekata do uključivo državu. samo koordinirana aktivnost može dati rezultat	Sve mjere svih razina. Proces zahtjeva dugoročno planiranje
2.	Poplava kopnenih vodenih tijela	Povećani vodostaj Dunava dovodi do porasta razine vode u kanalskom sustavu u sklopu općine te nasipovodoutvrda u duljini od 2,2 km. Povećani vodostaj zaobalne vode dovodi do plavljenja dijela Borova i to primarno u vikend naselju	plavljenje stambenih i gospodarskih objekata te poljoprivrednih površina	aktivnije urediti sustav kanalske mreže, te eventualne neuralgične točke ukloniti iz sustava osigurati stalnu i aktivnu suradnju sa VGO radi pravovremeno informiranja	u prostorima lokalnog DVD-a osigurati skladišni prostor sa 4000 vreća a sa VGO deponiju pijeska na prikladnom mjestu.
3.	potres	Na području Fruške gore dogodio se potres jačine 7 stupnjeva po MKS-u Amplitude širenja potresnog vala su zahvatile i područje općine potres se na području općine osjetio sa snagom od 8 stupnjeva po MKS-u. Zahvat je cijele općine kao i	Rušenje i oštećenje stambenih i poslovnih objekata infrastrukture i devastacija prostora	Obavljati sustavnu edukacija stanovništva, uključujući djecu već od predškolske dobi, podučavajući ih o svim aspektima potresa.	Općina s vlastitim snagama u potpunosti ne može odgovoriti na eventualnu ugrozu.

		susjednih naselja prema karti potresne opasnosti sa povratnim periodom od 500 godina.			
4.	Tehničko tehnološke	Požar lokve motornog goriva koji curi iz spremnika (cisterne) uslijed prevrtanja iste na definiranoj lokaciji	Ugrožavanj e zdravlja dim, ugljični monoksid, ugljični dioksid, čađ	Edukacija stanovništva pouzdan sustav pravovremenog izvješćivanja vježbe u postupcima (simulacijske i terenske) planirati dislokaciju kritičnog objekta u suradnji s pravnom osobom – vlasnikom.	snaga Općine rijetko je dostatna za rješenje eventualnog akcidenta i snaga u prostor Općine dostatni u suradnji sa specijalističkim snagama sa županijske razine.
5.	Epidemije i pandemije	Virus Covid 19 dovodi do pandemije u svijetu i epidemije na području županije . Aktivnosti na kontroli i suzbijanju epidemije provodi Javno Zdravstvo sa medicinskim sustavom. Dolazi do povećanog broja hospitaliziranih, preminulih, te blokira komplet funkcioniranje svih sustava povećanje bolovanja i izostanka djece iz obrazovnog ciklusa te enormno povećanje troškova funkciniranja svih sustava.	Ugroženo zdravlje populacije stanovništva	Edukacija stanovništva pouzdan sustav pravovremenog izvješćivanja, cij epljenje, pridrža vanje propisanih mjera	Službe u potpunosti provode sve predviđene mjere. Aktivnost općine isključivo na zahtjev nadležnih službi
6.	suša	Dugotrajni period visokih temperatura, vrlo veliko područje zahvata, nepostojanje vodnih kapaciteta za navodnjavanje,	Uništena proizvodnja hrane za ljude i stoku	nepogoda koja najviše ugrožava Općinu nemoguće parcijalno	osigurati dovoljne količine pitke vode u slučaju većih nestašica

		visoka prosječna starost stanovništva, niska razina tehnološke opremljenosti, slaba koordinacija sa drugim dijelovima sustava. Zbog gubitka vlage iz površinskog sloja dolazi do ugrožavanja sjetvenih kultura i bitnih poremećaja u proizvodnji hrane, a kao direktna posljedica je bitno ugrožavanje cijelog sustava jer je temelj gospodarstva poljoprivreda.		riješeno bez ozbiljnijeg projektnog zahvata nužna pomoć ostalih subjekata države (ugrožena direktno proizvodnja hrane)	vode provoditi organiziranu uštedu provedenjem redukcija pojačano držati u pripravnosti hitne službe u planovima razvoja (prostornim planovima) raditi na razvoju sustava navodnjavanja
7.	Ekstremne temperature	Visoke temperature u ljetnom periodu dovode do povećane evaporacije vlage iz tla, povećanje potrošnje vode iz vodovodnih sustava, dodatno opterećenje elektro sustava, te bitno utječu na radnu sposobnost stanovništva, sa elementima ugrožavanje zdravlja	Ugroženo zdravlje populacije stanovništva, povećano opterećenje komunalnih sustava	kontinuirano praćenjem vremenskih prognoza i informacija sustava zdravstva	osigurati dovoljne količine pitke vode u slučaju većih nestašica vode provoditi organiziranu uštedu. Aktivnost općine isključivo na zahtjev nadležnih službi

2. KRITERIJI ZA PROCJENU UTJECAJA PRIJETNJI NA KATEGORIJE DRUŠTVENIH VRIJEDNOSTI

Posljedice po svaku od skupina društvenih vrijednosti procjenjuju se prema određenim, definiranim kriterijima na način prikazan u Smjernicama za izradu procjene rizika od velikih nesreća na području Vukovarsko-srijemske županije. Definirane su tri skupine posljedica po društvene vrijednosti:

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

Društvene vrijednosti i kriteriji za procjenjivanje rizika

Društvene vrijednosti:	Kriteriji
1. Život i zdravlje ljudi	1. Ukupan broj ljudi zahvaćenih nekim procesom
2. Gospodarstvo	1. Ukupna materijalna šteta
3. Društvena stabilnost i politika	1. Ukupna materijalna šteta kritična infrastruktura 2. Ukupna materijalna šteta na ustanovama/građevinama javnog društvenog značaja 3. Broj stanovnika kojima je onemogućen pristup građevinama po 1. i 2.

3.1. Život i zdravlje ljudi

Vrijednosti kriterija za posljedice na život i zdravlje ljudi po kategorijama

Kategorija	Posljedice	Kriterij	Ocjena
1	Neznatne	$\leq 0,001^*$	
2	Malene	0,001-0,0046	
3	Umjerene	0,0047-0,011	
4	Značajne	0,012-0,035	
5	Katastrofalne	$0,036 \geq$	

* U ovu kategoriju ulaze posljedice prema kojima je stradala ili ugrožena minimalno jedna osoba do 0,001% stanovnika JLP(R)S.

Obrazloženje kriterija za posljedice na život i zdravlje ljudi - ukupan broj ljudi zahvaćenih nekim procesom (poginuli, ozlijeđeni i oboljeli, zbrinuti, evakuirani i sklonjeni)

3.2. Gospodarstvo

Vrijednosti kriterija za posljedice na gospodarstvo po kategorijama

Gospodarstvo			
Kategorija	Posljedice	Štete - % proračuna JLS	Ocjena
1	Neznatne	0,5-1%	
2	Malene	1-5	
3	Umjerene	5-15	
4	Značajne	15-25	
5	Katastrofalne	>25	

Obrazloženje kriterija za posljedice na gospodarstvo - odnosi se na ukupnu materijalnu štetu u gospodarstvu izračunatu/procijenjenu sukladno posebnim dodatnim kriterijima koji se navode i obrazlažu uz procjenu posljedica.

Zbog vjerodostojnosti podataka iz procijene posljedica za ovu kategoriju društvenih vrijednosti navode se i izvori podataka i metodologije korištene u postupku. Nastavno su prikazane vrste šteta u gospodarstvu. Navedena materijalna i financijska šteta ne odnosi se na materijalnu štetu koja treba biti iskazana u kategoriji *Društvena stabilnost i politika*.

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

3.3. Društvena stabilnost i politika

3.3.1. Oštećena kritična infrastruktura

Vrijednosti kriterija za posljedice na kritičnoj infrastrukturi po kategorijama

Društvena stabilnost i politika			
Oštećena kritična infrastruktura			
Kategorija	Posljedice	Štete - % proračuna JLS	Ocjena
1	Neznatne	0,5-1%	
2	Malene	1-5	
3	Umjerene	5-15	
4	Značajne	15-25	
5	Katastrofalne	>25	

Obrazloženje kriterija za posljedice na kritičnoj infrastrukturi - ukupna materijalna šteta na kritičnoj infrastrukturi od značaja za funkcioniranje društva. Zbog vjerodostojnosti podataka iz procijene posljedica za ovu kategoriju navode se i izvori podataka (npr. Državni zavod za statistiku, baze podataka vlasnika i drugi izvori⁸) i metodologije korištene u postupku te obrazloženje neizvjesnosti (nepouzdanosti) dobivenih rezultata, uz objektivna ograničenja.

3.3.2. Štete/gubitci na ustanovama/građevinama javnog društvenog značaja

Vrijednosti kriterija za posljedice na ustanovama/građevinama javnog društvenog značaja po kategorijama

Štete/gubici na građevinama od javnog društvenog značaja			
Kategorija	Posljedice	Štete - % proračuna JLS	Ocjena
1	Neznatne	0,5-1%	
2	Malene	1-5	
3	Umjerene	5-15	
4	Značajne	15-25	
5	Katastrofalne	>25	

Obrazloženje kriterija za posljedice na ustanovama/građevinama javnog društvenog značaja -ukupna materijalna šteta na građevinama od javnog značaja. Zbog vjerodostojnosti podataka iz procijene posljedica za ovu kategoriju navode se i izvori podataka (npr. iz Državnog zavoda za statistiku, vlasnici-korisnici građevina i drugi izvori⁹) i metodologije korištene u postupku te obrazloženje neizvjesnosti (nepouzdanosti) dobivenih rezultata, uz objektivna ograničenja.

3.3.3. Štete po stanovnike izazvane zbog gubitka usluga i javnih servisa

Kao pomoćni alat za procjenjivanje posljedica od šteta na kritičnoj infrastrukturi i građevinama od javnog značaja (tablice u točki 1.3.1. i točki 1.3.2.) uvodi se i broj građana koji bi izravno i neizravno bio pogođen zbog prekida obavljanja djelatnosti kritičnih infrastruktura i/ili djelatnosti iz djelokruga rada tijela vlasti i upravnih tijela na rok dulji od 10 dana.

Ovaj kriterij preuzet je iz Procjene rizika od katastrofa za Republiku Hrvatsku.

Vrijednosti kriterija za štete po stanovnike izazvane zbog gubitka usluga i javnih servisa

Prestanak rada kritične infrastrukture na rok dulji od 10 dana			
Kategorija	Posljedice	Ocjena	Ugrožen broj građana
1	Neznatne		*<0,1
2	Malene		0,1-0,46
3	Umjerene		0,47-1,11
4	Značajne		1,12-3,5
5	Katastrofalne		3,6 ili više

*Uzima se u obzir ako je uslijed posljedica nesreće stradala bar jedna osoba.

Obrazloženje kriterija za štete po stanovnike izazvane zbog gubitka usluga i javnih servisa - procjenjuje se nematerijalna šteta po stanovnike nastala zbog prekida djelatnosti komunalnih službi i drugih pravnih osoba te djelatnosti tijela vlasti (izvršne i sudbene) i upravnih tijela koje su kritične za svakodnevni život i rad stanovništva na području izloženom utjecajima katastrofe. Zbog vjerodostojnosti podataka iz procijene posljedica za ovu kategoriju navode se metodologije korištene u postupku. Ova kategorija se, što se tiče postupka i procjenjivanja utjecaja, ne povezuje s procjenom posljedica za život i zdravlje ljudi pod 1. u ovom dijelu Smjernica.

U poglavlju 4. Procjene rizika u prazan stupac za ocjenjivanje kategorije, potrebno je upisati oznaku x u odgovarajuće polje kojom se precizira kategorija posljedice.

3. TABLICE VJEROJATNOSTI/FREKVENCIJE

Državna uprava za zaštitu i spašavanje pripremila je kriterije za određivanje vjerojatnosti/frekvencije pojave posljedica prema kojima se određuje vjerojatnost rizika. Ista je podijeljena u pet kategorija prema sljedećoj tablici:

Kriteriji za određivanje vjerojatnosti/frekvencije događaja

Kategorija	Vjerojatnost/frekvencija			Ocjena
	Kvalitativno	Vjerojatnost	Frekvencija	
1	Iznimno mala	≤1%	1 događaj u 100 godina i rjeđe	
2	Mala	1-5%	1 događaj u 20 do 100 godina	
3	Umjerena	5-50%	1 događaj u 2 do 20 godina	
4	Velika	51-98%	1 događaj u 1 do 2 godine	
5	Iznimno velika	≥ 98%	1 događaj godišnje ili češće	

Za vrijednosti vjerojatnosti/frekvencije uzimaju se samo oni događaji čije posljedice za kategorije društvenih vrijednosti mogu biti opisani kategorijom 1. (npr. štete u gospodarstvu minimalno moraju iznositi 0,5% proračuna JLP(R)S). Odnosno, ne uzima se u obradu vjerojatnost svakog rizika ukoliko isti neće uzrokovati štete sukladno propisanim kriterijima za svaku od kategorija društvenih vrijednosti

Karte prijetnji

Karte prijetnji su razrađene za svaku prijetnju koje obuhvaćaju neki prostor u Općini i oslanjaju se na podatke izračuna kategorije posljedica iz poglavlja 4. Procjene rizika. Na kartama su prikazane sve obrađene prijetnje odnosno njihova lokacija, doseg, rasprostranjenost te ostali relevantni podatci koje nositelji izrade smatra potrebnim iskazati.

Ako se Procjenom obrađuju tehničko-tehnološke nesreće, na karti je potrebno prikazati svaku identificiranu lokaciju na kojoj se nesreća može dogoditi dok se scenarijem obrađuje jedna, odabrana lokacija ili niz lokacija, ako se radi o složenom riziku.

Prikaz se odnosi za rizike za koje je potrebno imati kartografski prikaz poput poplava ili tehničko-tehnoloških prijetnji, dok je za rizike kojima je obuhvaćen prostor cijele Općine (poput epidemija i pandemija) nepotrebno izrađivati kartografski prikaz prijetnji, već samo tekstualno opisati kategoriju prijetnje (ali se prijetnje iskazuju u kartama rizika).

Karte rizika

Karte rizika za područje Općine izrađuju se ukoliko je moguće na razini naselja, u protivnom se ne izrađuju. Boje kojima se prikazuju rizici na karti moraju odgovarati bojama iz matrice za prikaz rizika.

Način računanja i definiranja određenih parametara u matricama.

Na osnovu kriterija za izradu procijene rizika, koristeći podatke iz državne procijene, podatke iz procijene ugroženosti, matematičke alate koji su razvijeni za potrebu definiranja mjesta u matricama utvrđujemo slijedeće osnovne postavke:

- Struktura boja u tabličnim pripremama i boja u matricama nije usklađena te se u daljnjoj razradi koristi struktura boja iz tabličnih definicija. (u matricama nedostaje plava što dovodi do razlika. Ovaj problem je riješen matematički na način da su plava i zelena prikazivane kumulativno u matematici položaja u matrici, a u kartama rizika i kartama prijetnji poštivana je osnovna zadana procedura definirana tabličnim alatima)
- Kod prikazivanja položaja u matricama može se dogoditi prividna nelogičnost da vjerojatni scenarij završi u položaju većeg rizika od najgoreg mogućeg. Razlog za ovu anomaliju sadržan je u širinama razreda tabličnih alata i to primarno tablici frekvencija.
- Karte rizika i karte prijetnji (boja, mjesto veličine rizika) dobivaju se na osnovu matematičkog podatka prikazanog u tablici ukupan rizik. Karta rizika je u pravilu definirana iz najvjerojatnijeg mogućeg neželjenog događaja, a karta prijetnje iz najgoreg mogućeg neželjenog događaja. Ovaj model u sebi sadrži za svaki podatak u pravilu dva rješenja, dva moguća položaja u matrici koji po matematičkom iznosu imaju istu apsolutnu vrijednost, a sama lokacija u površini matrice može biti različite boje. Razlog za ovo sadržan je u širini razreda u tabelarnim alatima gdje je preklapanje svakog razreda za jedan, pa isto rezultira u graničnim slučajevima različit razred a time i boju u karti rizika.

Ova pojašnjenja se daju radi jasno definiranih principa koji se koriste u daljnjim matematičkim i grafičkim alatima u procijeni rizika. Važno je dodati da razlika ne utječu na procjenu rizika JLS-a jer kumulativno, vjerojatni i najgori mogući uvijek daju točan podatak i smjer u razvijanju operativnih snaga kako po vrsti tako i po kapacitetu.

5.OPIS SCENARIJA**5.1.DEMOGRAFIJA****OSNOVNI DEMOGRAFSKI POKAZATELJI**

R.br.	Demografski pokazatelj	Brojčani pokazatelji	Opis / stanje
1.	Ukupan broj stanovnika (2021.)	3.555	prema Popisu stanovništva 2021.
2.	Ukupan broj stanovnika (2011.)	5.056	Popis stanovništva 2011.
3.	Promjena broja stanovnika 2011.–2021.	-1.501 stanovnik	pad od oko 29,7 %
4.	Površina općine	oko 51 km ²	administrativno područje
5.	Gustoća naseljenosti	oko 70 stanovnika/km ²	smanjenje u odnosu na 2011.
6.	Broj naselja	1	naselje Borovo
7.	Broj kućanstava	oko 1.400	dominantno obiteljska kućanstva
8.	Prosječan broj članova kućanstva	oko 2,5	trend smanjenja
9.	Tip naselja	ruralno	dominantno individualno stanovanje
10.	Muško stanovništvo	oko 48 %	procijenjeni udio
11.	Žensko stanovništvo	oko 52 %	procijenjeni udio
12.	Djeca predškolske dobi (0 – 6 god.)	oko 180	osjetljiva skupina
13.	Djeca školske dobi (7 – 14 god.)	oko 300	osnovnoškolska populacija
14.	Mladi (15 – 29 god.)	oko 550	radni i obrazovni potencijal
15.	Radno sposobno stanovništvo	oko 2.150	dominantni dio populacije
16.	Stanovništvo starije od 65 godina	oko 850	povećan udio starijih
17.	Stanovništvo starije od 80 godina	oko 120	posebno osjetljiva skupina
18.	Prosječna starost stanovništva	oko 44 godine	trend starenja
19.	Prirodni prirast	negativan	više umrlih nego

R.br.	Demografski pokazatelj	Brojčani pokazatelji	Opis / stanje
			rođenih
20.	Migracijski trend	iseljavanje stanovništva	smanjenje radno sposobnog stanovništva
21.	Nacionalna struktura	multinacionalna zajednica	više nacionalnih skupina
22.	Samačka kućanstva	povećan broj	dominantno starije osobe
23.	Socijalno osjetljive skupine	povećan udio	stariji, bolesni i slabije pokretni
24.	Nezaposlenost	prisutna	posebno mlađa populacija
25.	Dominantna gospodarska aktivnost	poljoprivreda i usluge	lokalno gospodarstvo
26.	Stanovništvo uključeno u dnevne migracije	povećano prema Vukovaru	rad i obrazovanje
27.	Obrazovna infrastruktura	škola i vrtić	osnovne javne usluge
28.	Zdravstvena zaštita	ambulantna zdravstvena skrb	osnovna zdravstvena dostupnost
29.	Procjena demografske otpornosti	umjerena	ovisnost o regionalnim kapacitetima
30.	Opći zaključak	Općina Borovo bilježi izražen trend depopulacije i starenja stanovništva, što povećava ranjivost zajednice tijekom velikih nesreća i kriznih situacija	umjerena do povećana ranjivost

Na osnovu ovih pokazatelja utvrđuju se slijedeći rizici i ograničenja koja demografsko osipanje nosi sa sobom:

- Naselja postaju manja
- Stanovništvo postaje staračko
- Pada ukupna reproduktivna moć
- Nedostatak radno sposobnog stanovništva
- Povećana potreba za tuđom pomoći
- Nemogućnost formiranja operativnih snaga
- Otežan i brojčano povećan broj potencijalno potrebnih za sklanjanje i evakuaciju
- Veća opterećenost medicinskog sustava
- Manje mogućnosti samopomoći
- Otežano održavanje kritične infrastrukture
- Depresivnije stanje u mjestu

Sve nabrojeno predstavlja bitne i utjecajne parametre u izračunu rizika od bilo koje nepogode, nesreće i katastrofe.

PROCJENA RIZIKA ZA OPĆINU BOROVO 2026

BOROVO		Sjedište i adresa:	
ANALIZA I PROCJENA RIZIKA DEMOGRAFIJA			
Naziv scenarija		DEMOGRAFSKO OSIPANJE	
Grupa rizika		ŽIVOT I ZDRAVLJE LJUDI	
Naziv rizika		SMANJENJE POPULACIJE	
Osnovne karakteristike događaja		Stanovništvo postaje staračko	
Opis scenarija		Pada ukupna reproduktivna moć, Nedostatak radno sposobnog stanovništva, Povećana potreba za tuđom pomoći, Veća opterećenost medicinskog sustava, Depresivnije stanje u mjestu.	
Vrste opasnosti		Otežan i brojčano povećan broj potencijalno potrebnih za sklanjanje i evakuaciju	
Radijus /površina/prostor ugroženosti		Naselja unutar općine	
Opasnost od domino efekta /vezani rizici		Veže sve druge rizike	
Prostire li se područje učinka izvan područja grada/općine	da	Radijus/površina ugroženosti	Naselja unutar općine
Opasni događaji		Povećana potreba za tuđom pomoći	
Mogući parametri širenja /brzina/vrijeme		Kontinuiran pad kroz promatrani period	
Prostire li se područje učinka izvan područja grada/općine	da	Radijus/površina ugroženosti	Naselja unutar općine
Opasnost po okoliš		ne	
UČESTALOST		1/1	
PROCIJENJENE POSLJEDICE NA PODRUČJU SCENARIJA			
Broj osoba u području scenarija		3.555	
Posljedice po zdravlje i život ljudi		5058/ ps 2011-40,1/ ps 2021-3.555 43,2	
Broj osoba koje bi trebalo evakuirati		0	
Broj osoba koje bi se trebale skloniti ili ostati u svom domu		0	
Broj ugroženih stambenih jedinica		0	
Ustanove u kojima boravi veći broj osoba		0	
UTJECAJ NA LJUDE		Povećanje prosječne starosti	
Broj stoke u području scenarija		0	
Ugroženi elementi okoliša u području plana		0	
Ugrožena kritična infrastruktura u području scenarija		0	
Ugrožena kulturna dobra u području scenarija		0	
Direktne štete			
Indirektne štete			
Trošak angažiranja sustava			
Kritična infrastruktura šteta			
Gospodarstvo šteta			
Očekivane materijalne štete ukupno			
Opasnost od domino efekta u području scenarija			
Jesu li obaviještene susjedne općine/mjesta			

DEMOGRAFSKI RIZIK - PROMATRANI PERIOD IZMEĐU DVA POPISA STANOVNIŠTVA
OCJENA VJEROJATNOSTI POJAVE DOGAĐAJA

Kategorija	Kvalitativno	Vjerojatnost/Frekvencija		Najvjerojatniji nezeleni događaj	Najgori nezeleni događaj
		Vjerojatnost	Frekvencija		
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	X	
4	Velika	51 – 98 %	1 događaj 1 do 2 godine		
5	Iznimno velika	>98%	1 događaj godišnje ili češće		

Novorođeni

Kategorija	Posljedice	Pad broja novorođenih u JLP(R)S	Najvjerojatniji nezeleni događaj	Najgori nezeleni događaj
1	Neznatne	* < 2		
2	Malene	< 5	X	
3	Umjerene	< 10		
4	Značajne	< 20		X
5	Katastrofalne	< 30 i više		

Prosječna starost

Kategorija	Posljedice	Prosječna starost za JLP(R)S	Najvjerojatniji nezeleni događaj	Najgori nezeleni događaj
1	Neznatne	20 – 25		
2	Malene	26 – 30		
3	Umjerene	31 – 35	X	
4	Značajne	36 – 40		X
5	Katastrofalne	> 40		

Pad broja stanovnika

Kategorija	Posljedice	Pad broja stanovnika JLP(R)S	Najvjerojatniji nezeleni događaj	Najgori nezeleni događaj
1	Neznatne	* < 2		
2	Malene	< 5		
3	Umjerene	< 10	X	
4	Značajne	< 20		X
5	Katastrofalne	< 30 i više		

PRILOG - MATRICA RIZIKA

Rizik: DEMOGRAFSKO OSIPANJE

Naziv scenarija:

X Najvjerojatniji neželjeni događaj

O Događaj s najgorim mogućim posljedicama

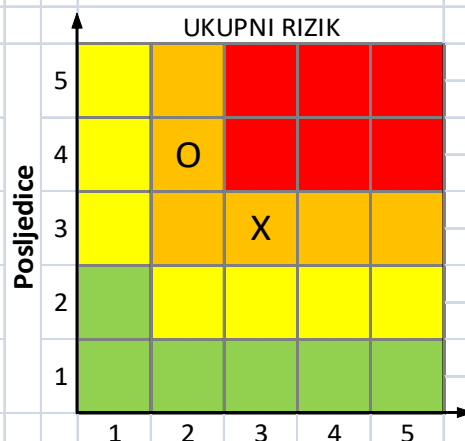
Katastrofalne

Značajne

Umjerene

Malene

Neznatne

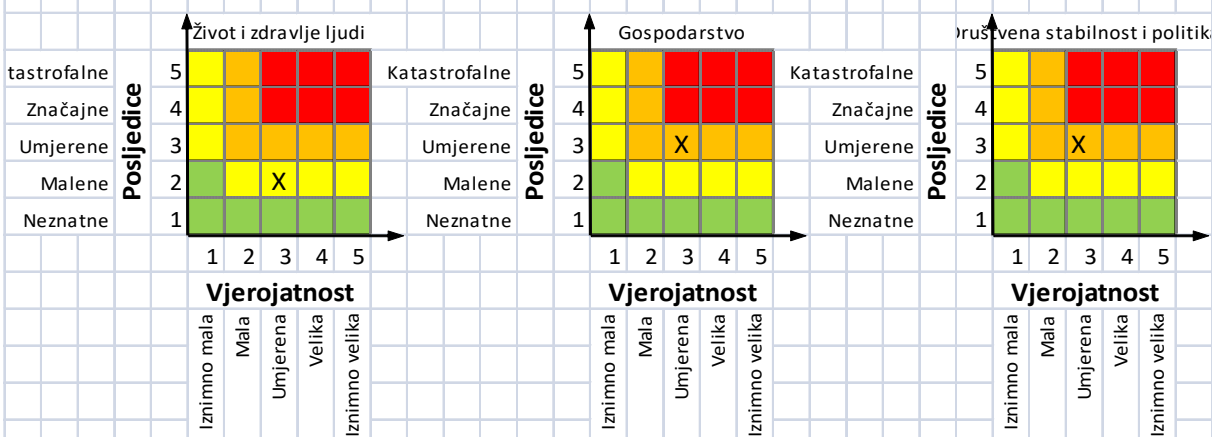


Vjerojatnost

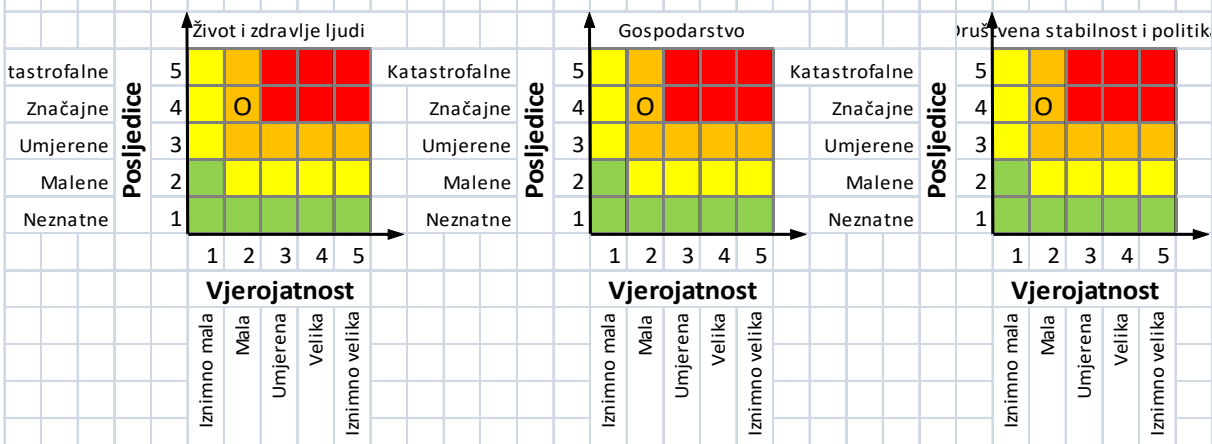
Iznimno mala
Mala
Umjerena
Velika
Iznimno velika

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

Najvjerojatniji neželjeni događaj



Događaj s najgorim mogućim posljedicama



UKUPAN RIZIK **DEMOGRAFIJA**

Kategorija	Posljedice	Pad broja stanovnika JLP(R)S	Najvjerojatniji nezeleni događaj	Najgori nezeleni događaj
1	Neznatne	* < 2		
2	Malene	< 5	X	
3	Umjerene	< 10		
4	Značajne	< 20		X
5	Katastrofalne	< 30 i više		



KARTA RIZIKA



KARTA PRIJETNJE

ANALIZA RIZIKA I ZAKLJUČNE OCJENE

Analiza utjecaja na gospodarstvo računa se na osnovu povećanja starosti i koeficijenta osipanja stanovništva. Izvor podataka je usporedni račun iz popisa stanovništva i stvarnih podataka dostavljenih iz općine.

Drugi dio odnosi se na štete u gospodarstvu koje nastaju na osnovi povećanja bolovanja, nedostatka mlađe radne snage.

Analizom utjecaja demografskih kretanja na osnovu statističkih pokazatelja zaključujemo:

- Bitno smanjena ukupna populacija općine čime je i sam sustav CZ dodatno opterećen po dva osnova:
 - a) otežano formiranje gotovih snaga i popuna istih
 - b) povećana prosječna starost dovodi do povećanja broja osoba koje trebaju tuđu pomoć.
- Sve veća potreba za povećanim sredstvima potrebnim za brigu i skrb starijih
- smanjen broj aktivno i radno sposobnih stanovnika

MOGUĆE MJERE

Općina svojim kapacitetima ima smanjen manevarski prostor za intervenciju u cilju smanjenja socijalne ranjivosti. Primarno je bitna strateška intervencija države.

Sama općina u svom programu može osigurati usluge iz djelokruga njenih ovlasti i shodno mogućnostima razviti poticajne mjere za ostanak i povećanje nataliteta.

Bitno je razvojne aktivnosti strateški pozicionirati u cilju više razine sigurnosti življenja. EU projekti bitno mogu pomoći u realizaciji strateških zamisli iz područja demografije i to bi u narednom periodu trebao biti jedan od prioriteta jer demografski rizik podiže sve ostale rizike

5.2. POPLAVA IZAZVANA IZLIJEVANJEM KOPNENIH VODENIH TIJELA

KONTEKST

Hidrološki pokazatelji na području Općine

R.br.	Pokazatelj	Brojčani pokazatelji	Opis / značaj
1.	Ukupna površina općine	oko 51 km ²	administrativno područje
2.	Nadmorska visina	oko 89 m	nizinsko područje
3.	Reljef	ravničarski	bez značajnih visinskih razlika
4.	Geografski položaj	istočna Hrvatska	Vukovarsko-srijemska županija
5.	Broj naselja	1	naselje Borovo
6.	Glavni vodotok	rijeka Dunav	međunarodni plovni put
7.	Udaljenost naselja od Dunava	oko 1 – 3 km	povećan poplavljeni rizik
8.	Duljina toka Dunava kroz RH	oko 188 km	strateški hidrološki značaj
9.	Hidrološko područje	sliv rijeke Dunav	dominantni vodni sustav
10.	Rizik od poplava	povećan	visoki vodostaji

PROCJENA RIZIKA ZA OPĆINU BOROVO 2026

R.br.	Pokazatelj	Brojčani pokazatelji	Opis / značaj
			Dunava
11.	Sustav obrane od poplava	nasipi i regulacijski objekti	zaštita stanovništva i imovine
12.	Melioracijski kanali	više km kanalske mreže	odvodnja oborinskih voda
13.	Sustav oborinske odvodnje	djelomično razvijen	zaštita od plavljenja
14.	Površinske vode	kanali i oborinske vode	odvodnja i zaštita prostora
15.	Podzemne vode	plitke razine	utjecaj na vlagu tla
16.	Prosječna godišnja količina oborina	650 – 700 mm	hidrološki režim područja
17.	Prosječan broj oborinskih dana	oko 120 dana godišnje	ravnomjerna raspodjela oborina
18.	Rizik unutarnjih voda	moгуć u nižim dijelovima	plavljenje oranica i objekata
19.	Rizik suše	povećan tijekom ljeta	smanjenje prinosa i vlage tla
20.	Poljoprivredne površine	>60 % ukupne površine	dominantna namjena prostora
21.	Šumske površine	<10 % ukupne površine	zaštitna i ekološka funkcija
22.	Građevinsko područje	oko 10 – 15 % površine	naselje i infrastruktura
23.	Vrsta tla	aluvijalna tla	pogodna za poljoprivredu
24.	Kvaliteta tla	srednje do visoko plodno	ratarska proizvodnja
25.	Rizik erozije	nizak	ravničarski reljef
26.	Rizik onečišćenja voda	umjeren	poljoprivreda i promet
27.	Rizik onečišćenja tla	umjeren	pesticidi i gnojiva
28.	Klimatsko područje	umjereno kontinentalna klima	izražena godišnja doba
29.	Utjecaj klimatskih promjena	povećan	češće suše i ekstremne oborine
30.	Opći zaključak	hidrološki i prostorni pokazatelji Općine Borovo ukazuju na povećanu izloženost poplavama, suši	umjerena do povećana

R.br.	Pokazatelj	Brojčani pokazatelji	Opis / značaj
		i ekstremnim vremenskim pojavama zbog nizinskog položaja uz rijeku Dunav i dominantne poljoprivredne namjene prostora	ugroženost

- Grafički prilog - GP 7

Zaštićenost područja od poplava

Na dijelu dionice B.34.5 koja se nalazi na području Općine Borovo, nema vodozaštitnih objekata.

Opasnost od poplava

Obala rijeke Dunava, u dijelu kojim protječe rubnim dijelom općine Borovo, je iznimno i dovoljno visoka tako da poplave i plavljenja većih razmjera nisu moguća. Zimske i proljetne poplave rijeke Dunav, karakteristične za većinu zemalja kojima protječe, nisu svojstvene području Općine. Međutim, kompletna dužina Dunava u Hrvatskoj, uslijed morfologije i konfiguracije samog korita, s dosta oštih krivina i uskih i plitkih mjesta, a sa mnogo otoka i sprudova, vrlo je pogodna za stvaranje leda i ledenih barijera.

Pojava leda na hrvatskom dijelu Dunava može se očekivati kada zbroj srednjih dnevnih temperatura zraka dosegne iznos od -7° C. Ledene barijere se formiraju zavisno od konfiguracije korita tako da se ledene sante prvo zaustavljaju na oštrim riječnim krivinama, na uskim i plitkim mjestima, kao i kod regulacijskih vodograđevina, mostova i brana. Najopasnije takvo mjesto je Daljska krivina.

Pregled kritičnih mjesta na području Općine ugrožena visokom razinom podzemnih voda:

Naselje	Ulica i broj (ili broj k.č.)	mjere koje se poduzimaju
Borovo	Školska ulica (k.č. 2453)	Prokop kanala, prepumpavanje vode

Izvor: Upravni odjel Općine

SCENARIJ POPLAVA NAJGORI MOGUĆI

Naziv odgovorne JLS		Sjedište i adresa:	
ANALIZA I PROCJENA RIZIKA			
Naziv scenarija		POPLAVA ZAOTALNIH VODA	
Grupa rizika		POPLAVA	
Naziv rizika		POPLAVE IZAZVANE IZLIJEVANJEM KOPNENIH VODENIH TIJELA	
Osnovne karakteristike događaja		Plavljenje dijela naselja zaobalnim vodama i kanalskim sustavom	
Opis scenarija		Povećani vodostaj Dunava dovodi do porasta razine vode u kanalskom sustavu u sklopu općine te nasip-vodoutvrda u duljini od 2,2 km. Povećani vodostaj zaobalne vode dovodi do plavljenja dijela Borova i to primarno u vikend naselju.	
Vrste opasnosti		Plavljenje zemljišta i objekata u zoni zahvata	
Radijus /površina/prostor ugroženosti		Školska ulica (KČ 2453) trakasto oko kanala	
Opasnost od domino efekta /vezani rizici		ne	
Prostire li se područje učinka izvan područja grada/općine	Radijus/površina ugroženosti	0	
Opasni događaji		Poplava dijela ulice	
Mogući parametri širenja /brzina/vrijeme		Nema mjerodavnih parametara	
Prostire li se područje učinka izvan područja grada/općine	Radijus/površina ugroženosti	0	
Opasnost po okoliš		ne	
PROCIJENJENE POSLJEDICE NA PODRUČJU SCENARIJA			
Broj osoba u području scenarija		30	
Posljedice po zdravlje i život ljudi		Ne postoje	
Broj osoba koje bi trebalo evakuirati		0	
Broj osoba koje bi se trebale skloniti ili ostati u svom domu		0	
Broj ugroženih stambenih jedinica		23	
Ustanove u kojima boravi veći broj osoba		0	
Broj stoke u području scenarija		30	
Ugroženi elementi okoliša u području plana		Ne postoje	
Ugrožena kritična infrastruktura u području scenarija		Dio kanalskog sustava u dužini od 0,93 km	
Ugrožena kulturna dobra u području scenarija		Ne	
Direktne štete		Nema mjerodavnih parametara	
Indirektne štete		Nema mjerodavnih parametara	
Trošak angažiranja sustava		Iz redovnog angažiranja DVD-a	
Kritična infrastruktura šteta		ne	
Gospodarstvo šteta		ne	
Očekivane materijalne štete ukupno		Nema mjerodavnih parametara	
Opasnost od domino efekta u području scenarija		ne	
Jesu li obaviještene susjedne općine/mjesta		Ne jer nema potrebe	

OCJENA VJEROJATNOSTI POJAVE DOGAĐAJA **POPLAVA**

Kategorija	Kvalitativno	Vjerojatnost/Frekvencija		Najvjerojatniji nezeleni događaj	Najgori nezeleni događaj
		Vjerojatnost	Frekvencija		
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	X	
4	Velika	51 – 98 %	1 događaj 1 do 2 godine		
5	Iznimno velika	>98%	1 događaj godišnje ili češće		

Ocjena kategorije utjecaja na život i zdravlje ljudi

Kategorija	Posljedice	Kriterij % osoba JLP(R)S	Najvjerojatniji nezeleni događaj	Najgori nezeleni događaj
1	Neznatne	*< 0,001	X	
2	Malene	0,001 – 0,0046		
3	Umjerene	0,0047 – 0,011		X
4	Značajne	0,012 – 0,035		
5	Katastrofalne	0,036>		

Ocjena kategorije utjecaja na gospodarstvo

Kategorija	Posljedice	Kriterij – štete u % proračuna JLP(R)S	Najvjerojatniji nezeleni događaj	Najgori nezeleni događaj
1	Neznatne	0,5 – 1		
2	Malene	1 – 5		
3	Umjerene	5 – 15		
4	Značajne	15 – 25	X	
5	Katastrofalne	>25		X

Ocjena kategorije društvene stabilnosti i politike

Kategorija	Posljedice	Kriterij – štete u % proračuna JLP(R)S	Najvjerojatniji nezeleni događaj	Najgori nezeleni događaj
1	Neznatne	0,5 – 1	X	
2	Malene	1 – 5		
3	Umjerene	5 – 15		X
4	Značajne	15 – 25		
5	Katastrofalne	>25		

PROCJENA RIZIKA ZA OPĆINU BOROVO 2026

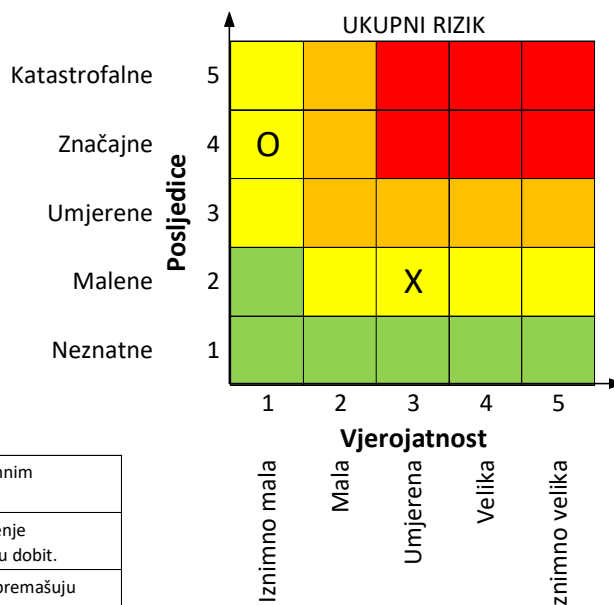
PRILOG - MATRICA RIZIKA

Rizik: POPLAVA

Naziv scenarija:

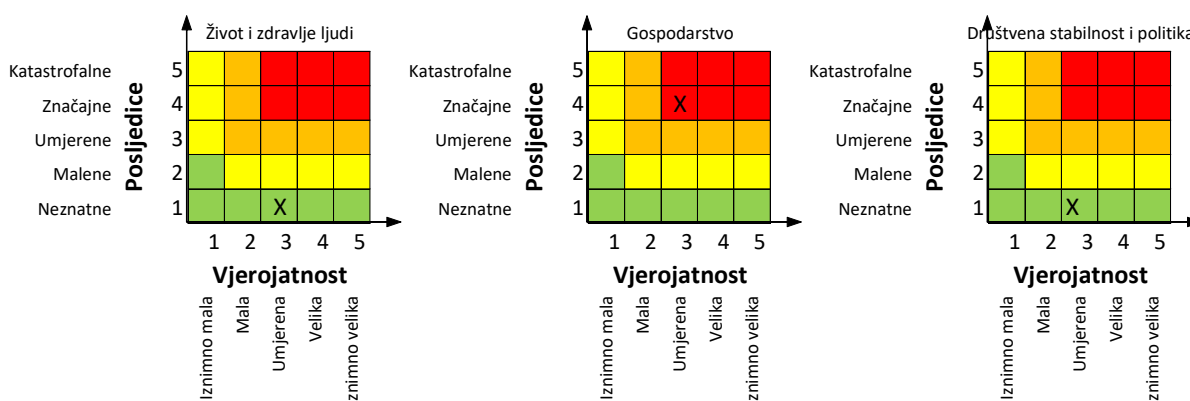
Najvjerojatniji neželjeni događaj /X/

Događaj s najgorim mogućim posljedicama /O/

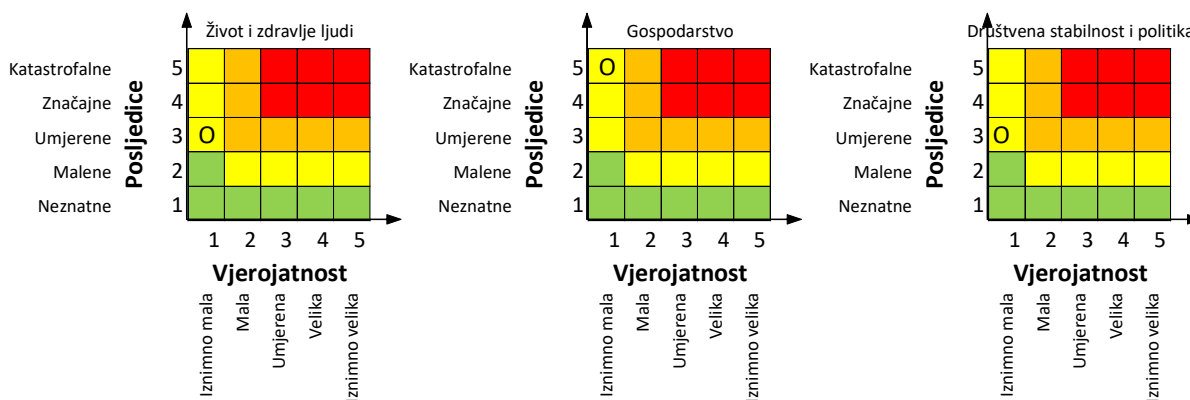


 	Vrlo visok rizik	Rizik se ne može prihvatiti, izuzev u iznimnim situacijama.
 	Visok rizik	Rizik se može prihvatiti ukoliko je smanjenje nepraktično ili troškovi uvelike premašuju dobit.
 	Umjeren rizik	Rizik se može prihvatiti ukoliko troškovi premašuju dobit.
 	Nizak rizik	Dodatne mjere nisu potrebne,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

Najvjerojatniji neželjeni događaj



Događaj s najgorim mogućim posljedicama



UKUPAN RIZIK **POPLAVA**

Kategorija	Posljedice	Kriterij – štete u % proračuna JLP(R)S	Najvjerojatniji neželjeni događaj	Najgori neželjeni događaj
1	Neznatne	0,5 – 1		
2	Malene	1 – 5	X	
3	Umjerene	5 – 15		
4	Značajne	15 – 25		X
5	Katastrofalne	>25		



KARTA RIZIKA



KARTA PRIJETNJI

ANALIZA I ZAKLJUČCI RIZIKA OD POPLAVE ZA OPĆINU BOROVO

- Na osnovu dva scenarija (najgori mogući i vjerojatni) sačinjena je matrična analiza
 - Mogućnost pogreške uvjetovana je širinom razreda u matričnim alatima
- a) Učestalost**
 - Bez obzira što najgori moći scenarij dovodi do skoro potpunog uništenja prostora općine vjerojatnost njegovog pojavljivanja je u periodu do 100 godina
 - Vjerojatnost pojavljivanja mogućeg neželjenog scenarija je tri godine i on predstavlja glavni rizik sa osnova vjerojatnosti.
 - b) Ocjena kategorije na život i zdravlje ljudi**
 - Analizom je vidljivo da najgori mogući scenarij bitno utječe na život i zdravlje ljudi
 - Vjerojatni scenarij nema veći utjecaj na život i zdravlje ljudi
 - c) Utjecaj na gospodarstvo**
 - Najgori mogući scenarij dovodi do vrlo visokih šteta u gospodarstvu
 - Vjerojatni scenarij ima niže štete u gospodarstvu i postoji mogućnost njihovog smanjenja uvođenjem pravovremenih mjera
 - d) Kritična infrastruktura i socijalna stabilnost**
 - Kod najgoreg mogućeg scenarija dolazi do potpunog urušavanja kritične infrastrukture jer je cijelo područje općine u zahvatu visoke vode
 - Vjerojatni scenarij ne opterećuje kritičnu infrastrukturu osim dijela kanalskog sustava čije uređenje je i pozitivan odgovor – dovodi do smanjenja rizika

Zaključak

- moguće kratke vodne ugroze od elementarnih nepogoda
- razina opremljenosti snage Općine djelomično dostatna za samostalno rješavanje problema

Preporuka:

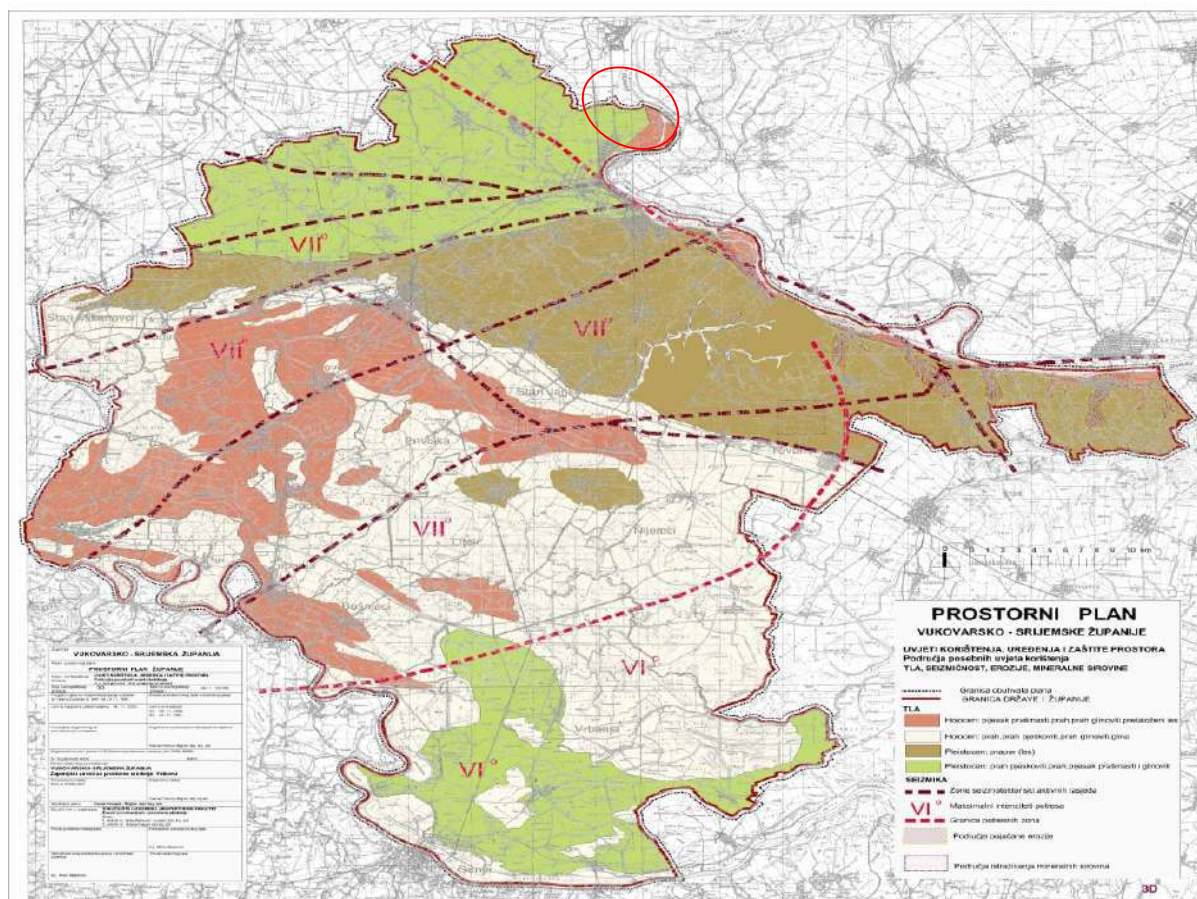
- aktivnije urediti sustav kanalske mreže, te eventualne neuralgične točke ukloniti iz sustava
- osigurati stalnu i aktivnu suradnju sa VGO radi pravovremeno informiranja
- u prostorima lokalnog DVD-a osigurati skladišni prostor sa 4000 vreća a sa VGO deponiju pijeska na prikladnom mjestu.

5.3. POTRES

Kontekst

Seizmičke karakteristike područja

Seizmička karta područja Vukovarsko-srijemske županije



Izvor: Prostorni plan Vukovarsko-srijemske županije

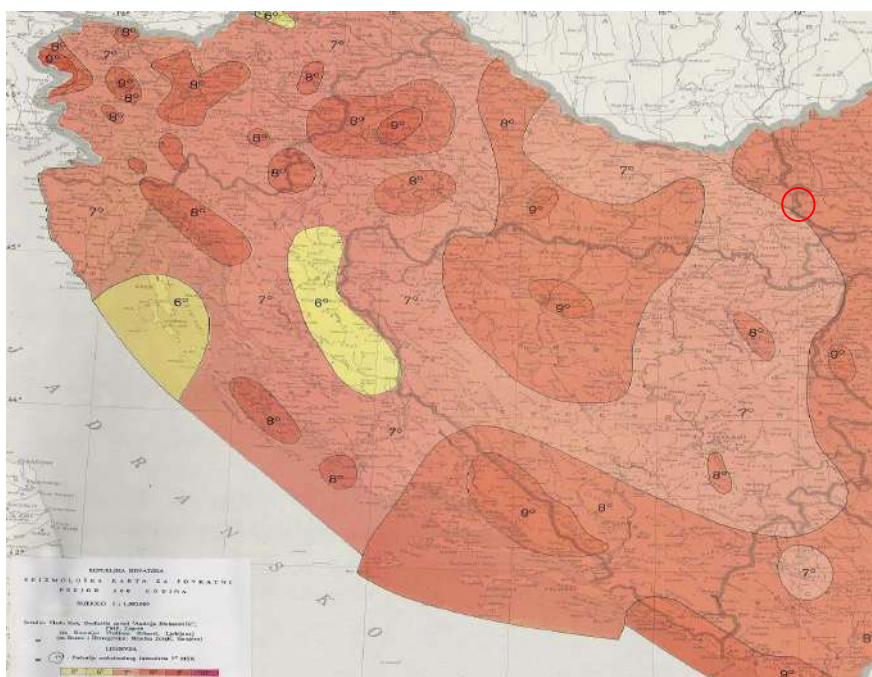
(Crveni krug označava položaj područja Općine u prostoru)

Prema izvršenom zoniranju, područje Općine se nalazi u **zoni maksimalnog intenziteta potresa VII ° prema MCS ljestvici** (izrazito jak potres-ruše se mnogi predmeti, crjepovi s krovova i dimnjaci. Slabije građene zgrade gotovo se u pravilu ruše).

Seizmološki rizik po život ljudi i materijalna dobra

Seizmološke karte Republike Hrvatske prikazuju područja jednakih intenziteta potresa. Utemeljene su na obradi podataka povijesnih potresa, ocjeni njihova intenziteta i posljedica te razmatranju geoloških i tektonskih uvjeta koji vladaju na tom području. Karte prikazuje intenzitete za srednje uvjete tla. Po karti očekivanih maksimalnih intenziteta potresa za povratno razdoblje 500 godina, područje Općine nalazi se u seizmičkom području intenziteta VII° MSK.

Seizmološka karta RH za povratni period od 500 godina



Izvor: Seizmološka služba RH, Državni geofizički zavod, PMF Zagreb,

(Crveni krug označava položaj područja Općine u prostoru)

Procjena seizmičke otpornosti stambenog fonda Općine

SEIZMIČKI POKAZATELJI

R.br.	Seizmički pokazatelj	Brojčani pokazatelji	Opis / značaj
1.	Seizmičko područje	VIII° MCS (procjena)	područje umjerene seizmičke aktivnosti
2.	Maksimalni očekivani intenzitet potresa	VII – VIII° MCS	moguća oštećenja objekata
3.	Povratni period jačih potresa	više desetljeća	rijetka pojava jakih potresa
4.	Procijenjeno vršno ubrzanje tla (PGA)	oko 0,10 – 0,16 g	eurokod procjene za područje
5.	Vrsta tla	aluvijalna i rastresita tla	mogućnost pojačanja podrhtavanja
6.	Reljef područja	nizinski	nema klizišta većeg opsega
7.	Broj stanovnika	3.555	potencijalna izloženost stanovništva

R.br.	Seizmički pokazatelj	Brojčani pokazatelji	Opis / značaj
8.	Broj kućanstava	oko 1.400	stambena izloženost
9.	Dominantan tip gradnje	individualni stambeni objekti	različita seizmička otpornost
10.	Starost građevinskog fonda	djelomično stariji objekti	povećana ranjivost
11.	Armiranobetonski objekti	ograničeno zastupljeni	veća otpornost
12.	Zidani objekti	dominantni	osjetljiviji na potres
13.	Kritična infrastruktura	elektro, vodna i prometna mreža	mogući prekidi sustava
14.	Objekti javne namjene	škola, vrtić, ambulanta	potreba povećane sigurnosti
15.	Vatrogasni dom	1 objekt	važan za odgovor na nesreće
16.	Rizik urušavanja dimnjaka	povećan kod starijih objekata	lokalna opasnost
17.	Rizik oštećenja prometnica	umjeren	otežano kretanje i intervencije
18.	Rizik prekida elektroopskrbe	moguć	kvarovi na mreži
19.	Rizik prekida vodoopskrbe	moguć	oštećenje infrastrukture
20.	Rizik požara nakon potresa	moguć	instalacije plina i struje
21.	Rizik ozljeđivanja stanovništva	umjeren	urušavanje dijelova objekata
22.	Sustav uzbunjivanja	organiziran	civilna zaštita i sirene
23.	Operativne snage za odgovor	DVD, CZ i hitne službe	početni odgovor na nesreću
24.	Mogućnost evakuacije	ograničena kod većih oštećenja	potreba regionalne pomoći
25.	Potreba privremenog smještaja	moguća za više desetaka osoba	sportski i javni objekti
26.	Povijesni potresi u regiji	povremeno osjetni potresi	regionalni seizmički utjecaj
27.	Utjecaj klimatskih uvjeta	nema značajnog utjecaja	sekundarni čimbenik
28.	Otpornost sustava	umjerena	ovisnost o

PROCJENA RIZIKA ZA OPĆINU BOROVO 2026

R.br.	Seizmički pokazatelj	Brojčani pokazatelji	Opis / značaj
	civilne zaštite		regionalnoj pomoći
29.	Procjena seizmičkog rizika	umjeren	moguća lokalna oštećenja
30.	Opći zaključak	područje Općine Borovo nalazi se u zoni umjerenog seizmičkog rizika, pri čemu najveću ranjivost predstavljaju stariji zidani objekti i mogući prekidi kritične infrastrukture tijekom jačeg potresa	umjerena ugroženost

Kategorije građevina s obzirom na način izgradnje

Tip zgrade	Način izgradnje	Otpornost
TIP A	Zgrade od neobrađenog kamena, seoske građevine, kuće od nepečene opeke, kuće od nabijene gline	Zgrade manje otpornosti
TIP B	Zgrade od opeke, građevine od krupnih blokova, građevine s drvenom konstrukcijom, građevine iz tesanog prirodnog kamena	
TIP C	Zgrade s armiranobetonskim i čeličnim skeletom, krupno-panelne zgrade, dobro građene drvene zgrade	Zgrade veće otpornosti

Izvor: matematički alat za izračun štete

Ukupno popisanih stanova određenog konstruktivnog sustava

Naselje	Nastanjeni stanovi	stanovi manje otpornosti		stanovi veće otpornosti
		TIP A	TIP B	TIP C
Općina ukupno	1584	590	877	99
Borovo	1584	590	877	99

Izvor. Popis stanovništva 2021.g.

Procjena šteta na stambenom fondu

Procjena oštećenih stanova po stupnjevima oštećenja na području Općine

Stupanj oštećenja	Opis oštećenja		Broj oštećenih stanova prema otpornosti		
			TIP A	TIP B	TIP C
0 ⁰	Nema vidnih oštećenja	-objekt je doživio potres bez vidljivih posljedica	0	0	3
1 ⁰	Lagana oštećenja	-sitne pukotine u žbuci -otpadanje manjih komada žbuke -oštećenje dimnjaka	0	27	42
2 ⁰	Umjerena oštećenja	-male pukotine u zidovima -otpadanje većih komada žbuke -klizanje krovnog crijeva -pukotine i otpadanje dijelova dimnjaka	18	373	50
3 ⁰	Teška oštećenja	-široke i duboke pukotine u zidu -rušenje dimnjaka - rušenje dijelova krovova	251	444	5
4 ⁰	Razorna oštećenja	-otvori u zidovima -rušenje dijela zgrada i krovova -razaranje veza među pojedinim dijelovima zgrade -rušenje unutrašnjih zidova i zidova ispune	298	44	0
5 ⁰	Potpuno rušenje	-potpuno rušenje pojedinih građevina	30	0	0

Izvor: matematički alat za izračun štete

Procjena količine građevinskog otpada na području Općine

Naselje	Stanovi manje otpornosti		Stanovi veće otpornosti	Građevinskog otpada m ³
	TIP A	TIP B	TIP C	
Općina ukupno	590	877	99	15660
Borovo	590	877	99	15660

Izvor: matematički alat za izračun štete

Procjenjuje se da količina građevinskog otpada nastala potresom intenziteta VII stupnjeva po MCS ljestvici iznosi u prosjeku 10 m³/ objektu.

Procjena broja žrtava

Broj ozlijeđenih i poginulih pri intenzitetu potresa VII^o MSK

Naselje	Broj stanovnika	Broj ozlijeđenih		Broj poginulih	
		%	brojčano	%	brojčano
Općina ukupno	3.555	4,3	217	0,59	30
Borovo	3.555	4,3	217	0,59	30

Izvor: matematički alat za izračun štete

Lako zatrpani se spašavaju u roku od 2 sata radom jednog spasioca, sa priručnom opremom.

Teško zatrpani spašavaju se u roku od 20 sati radom jednog spasioca uz pomoć mehanizacije.

Ovo su temeljne pretpostavke u analizi scenarija.

Kao posljedica učinka potresa moguća je i pojava zaraznih bolesti te psihičke posljedice koje se javljaju kod rodbine poginulih osoba, povrijeđenih i zatrpanih osoba, te spasilaca.

Uzrok

Razvoj događaja koji je prethodio ili može prethoditi velikoj nesreći izazvanoj potresom

Potres se može javiti iznenada bez ikakvih prethodnih upozorenja.

Okidač koji je uzrokovao ili može uzrokovati veliku nesreću izazvanu potresom

Po karti očekivanih maksimalnih intenziteta potresa za povratno razdoblje 500 godina područje Općine zahvatio je potres intenziteta VII^o MCS.

PROCJENA RIZIKA ZA OPĆINU BOROVO 2026

OPIS SCENARIJA SA POSLIJEDICAMA / NAJGORI MOGUĆI

Naziv odgovorne JLS		Sjedište i adresa:	
ANALIZA I PROCJENA RIZIKA			
Naziv scenarija		POTRES	
Grupa rizika		POTRES	
Naziv rizika		POTRES	
Osnovne karakteristike događaja		POTRES IZAZVAN IZVAN SJEDIŠTA JLS SA ZAHVATOM RADIJUSA I PROSTOR JLS	
Opis scenarija		Na području Fruške gore dogodio se potres jačine 7 stupnjeva po MKS-u. Amplituda širenja potresnog vala su zahvatile i područje općine. Potres se na području općine osjetio sa snagom od 8 stupnjeva po MKS-u. Zahvat je cijele općine kao i susjednih naselja prema karti potresne opasnosti sa povratnim periodom od 500 godina.	
Vrste opasnosti		Rušenje i oštećenje stambenih i poslovnih objekata infrastrukture i devastacija prostora	
Radijus /površina/prostor ugroženosti		Cijeli prostor općine	
Opasnost od domino efekta /vezani rizici		Ne postoje	
Prostire li se područje učinka izvan područja grada/općine	da	Radijus/površina ugroženosti	Cijeli prostor općine
Opasni događaji		potres	
Mogući parametri širenja /brzina/vrijeme		Prema službenim izvorima za 8 stupnjeva po MKS-u	
Prostire li se područje učinka izvan područja grada/općine	da	Radijus/površina ugroženosti	Cijeli prostor općine
Opasnost po okoliš		da	
PROCIJENJENE POSLJEDICE NA PODRUČJU SCENARIJA			
Broj osoba u području scenarija		3.555	
Posljedice po zdravlje i život ljudi		da za 8 stupnjeva po MKS-u	
Broj osoba koje bi trebalo evakuirati			
Broj poginulih		12	
Broj ozlijeđenih		132	
Broj osoba koje bi se trebale skloniti ili ostati u svom domu		0	
Broj ugroženih stambenih jedinica		1584	
Ustanove u kojima boravi veći broj osoba		11 objekata / 740 osoba	
Broj stoke u području scenarija		1570	
Ugroženi elementi okoliša u području plana		Ne postoje	
Ugrožena kritična infrastruktura u području scenarija		Da plinska, elektro, vodovodna, cestovna infrastruktura	
Ugrožena kulturna dobra u području scenarija		ne	
Direktne štete		11.576.373,12 kn	
Indirektne štete		2.206.922,36 kn	
Trošak angažiranja sustava		1264830,68 kn	
Kritična infrastruktura šteta		1450212,16 kn	
Gospodarstvo šteta		11035487,97 kn	
Očekivane materijalne štete ukupno		27.533.826,00 kn	
Opasnost od domino efekta u području scenarija		ne	
Jesu li obaviještene susjedne općine/mjesta		da	

OCJENA VJEROJATNOSTI POJAVE DOGAĐAJA **POTRES**

Kategorija	Kvalitativno	Vjerojatnost/Frekvencija		Najvjerojatniji nezeleni događaj	Najgori nezeleni događaj
		Vjerojatnost	Frekvencija		
1	Iznimno mala	<1%	1 događaj u 100 godina i rjeđe		X
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		

Ocjena kategorije utjecaja na život i zdravlje ljudi

Kategorija	Posljedice	Kriterij % osoba JLP(R)S	Najvjerojatniji nezeleni događaj	Najgori nezeleni događaj
1	Neznatne	*< 0,001	X	
2	Malene	0,001 – 0,0046		
3	Umjerene	0,0047 – 0,011		X
4	Značajne	0,012 – 0,035		
5	Katastrofalne	0,036>		

Ocjena kategorije utjecaja na gospodarstvo

Kategorija	Posljedice	Kriterij – štete u % proračuna JLP(R)S	Najvjerojatniji nezeleni događaj	Najgori nezeleni događaj
1	Neznatne	0,5 – 1		
2	Malene	1 – 5		
3	Umjerene	5 – 15		
4	Značajne	15 – 25		
5	Katastrofalne	>25	X	X

Ocjena kategorije društvene stabilnosti i politike

Kategorija	Posljedice	Kriterij – štete u % proračuna JLP(R)S	Najvjerojatniji nezeleni događaj	Najgori nezeleni događaj
1	Neznatne	0,5 – 1		
2	Malene	1 – 5	X	
3	Umjerene	5 – 15		
4	Značajne	15 – 25		X
5	Katastrofalne	>25		

PROCJENA RIZIKA ZA OPĆINU BOROVO 2026

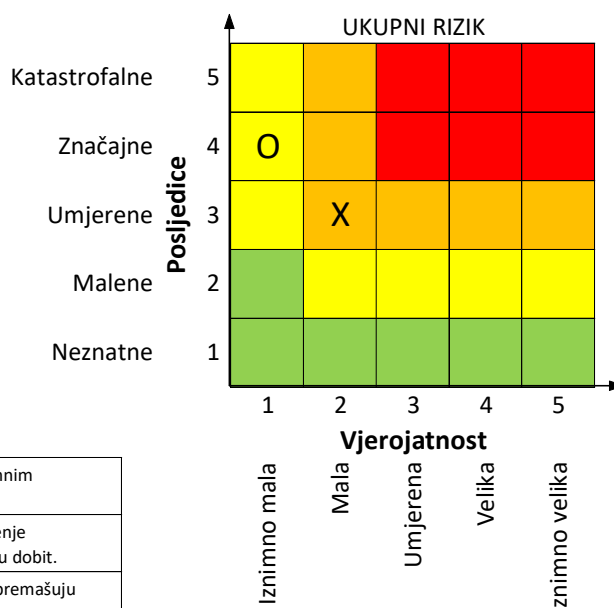
PRILOG - MATRICA RIZIKA

Rizik: POTRES

Naziv scenarija:

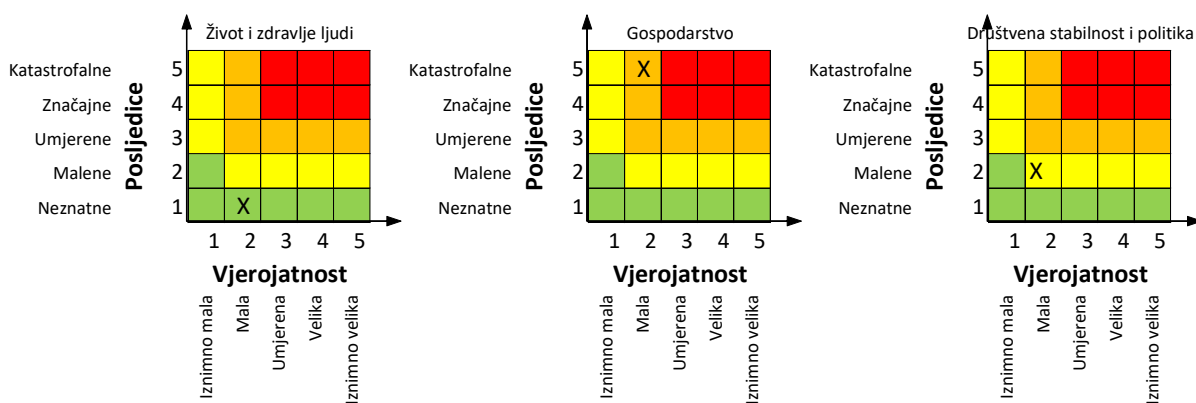
Najvjerojatniji neželjeni događaj /X/

Događaj s najgorim mogućim posljedicama /O/

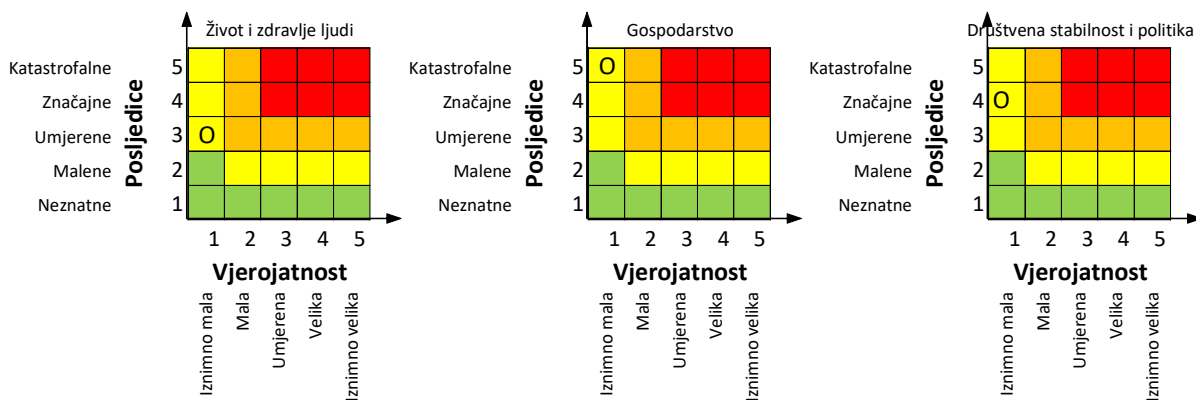


	Vrlo visok rizik	Rizik se ne može prihvatiti, izuzev u iznimnim situacijama.
	Visok rizik	Rizik se može prihvatiti ukoliko je smanjenje nepraktično ili troškovi uvelike premašuju dobit.
	Umjeren rizik	Rizik se može prihvatiti ukoliko troškovi premašuju dobit.
	Nizak rizik	Dodatne mjere nisu potrebne,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

Najvjerojatniji neželjeni događaj



Događaj s najgorim mogućim posljedicama



UKUPAN RIZIK **POTRES**

Kategorija	Posljedice	Kriterij – štete u % proračuna JLP(R)S	Najvjerojatniji neželjeni događaj	Najgori neželjeni događaj
1	Neznatne	0,5 – 1		
2	Malene	1 – 5		
3	Umjerene	5 – 15	X	
4	Značajne	15 – 25		X
5	Katastrofalne	>25		

KARTA RIZIKA



KARTA PRIJETNJE



ANALIZA I ZAKLJUČCI RIZIKA OD POTRESA ZA OPĆINU BOROVO

Zaključak

Na području Općine moguć je potres maksimalnog intenziteta VIII⁰ MSC:

- očekivani maksimalno mogući potres izaziva veće štete na objektima
- broj stradalih: 30 osoba poginula, 217 osobe ozlijeđene
- Oštećenja trećeg stupnja imat će 695 stambenih objekata (teška oštećenja), oštećenja četvrtog stupnja imat će 342 stambenih objekata (razorna oštećenja). Potpuno srušeno bit će 30 stambenih objekata.

- mala ili nikakva oštećenja objekata kritične infrastrukture
- Općina s vlastitim snagama u potpunosti ne može odgovoriti na eventualnu ugrozu.

Edukacija: Obavljati sustavnu edukaciju stanovništva, uključujući djecu već od predškolske dobi, podučavajući ih o svim aspektima potresa.

5.4 TEHNIČKO-TEHNOLOŠKE NESREĆE

R.br.	Vrsta tehničko-tehno­loške nesreće	Brojčani pokazatelji	Moguće posljedice	Razina rizika
1.	Požari građevinskih objekata	više intervencija godišnje	materijalna šteta i ugroza života	umjerena
2.	Požari gospodarskih objekata	povremeni događaji	štete na skladištima i OPG-ovima	umjerena
3.	Požari otvorenog prostora	sezonski povećan broj	ugroza usjeva i okoliša	umjerena do povećana
4.	Požari poljoprivredne mehanizacije	pojedinačni slučajevi	štete na strojevima	umjerena
5.	Eksplodije plinskih instalacija	rijetki događaji	ozljede i oštećenja objekata	nizak do umjeren
6.	Istjecanje goriva	pojedinačni incidenti	onečišćenje tla i voda	umjerena
7.	Incidenti s pesticidima	sezonski mogući događaji	trovanje ljudi i okoliša	umjerena
8.	Onečišćenje vodotoka	lokalni incidenti	ugroza pitke vode i okoliša	umjerena
9.	Kvarovi elektroenergetske mreže	više lokalnih kvarova godišnje	prekid opskrbe električnom energijom	visoka
10.	Pad dalekovoda	moguć tijekom nevremena	prekid napajanja i prometni rizik	umjerena
11.	Kvarovi trafostanica	pojedinačni događaji	lokalni prekidi opskrbe	umjerena
12.	Prekid vodoopskrbe	povremeni kvarovi	ugroza stanovništva	visoka
13.	Kvarovi sustava odvodnje	lokalni incidenti	izlijevanje otpadnih voda	umjerena
14.	Prometne nesreće s opasnim tvarima	manja vjerojatnost	lokalno onečišćenje	nizak do umjeren

R.br.	Vrsta tehničko-tehnološke nesreće	Brojčani pokazatelji	Moguće posljedice	Razina rizika
15.	Prometne nesreće većeg opsega	pojedinačni događaji	ozljede i smrtne posljedice	umjerena
16.	Incidenti u skladištima goriva	manja vjerojatnost	požar i eksplozija	umjerena
17.	Kvarovi telekomunikacijskih sustava	lokalni prekidi	otežana komunikacija	umjerena
18.	Kibernetički incidenti	mogući događaji	poremećaj komunikacija i sustava	umjerena
19.	Trovanje plinom	pojedinačni slučajevi	zdravstvene posljedice	umjerena
20.	Neispravne dimovodne instalacije	više slučajeva godišnje	požari i trovanja dimom	umjerena
21.	Kvarovi grijanja u zimskom razdoblju	lokalni incidenti	ugroza starijih osoba	niska do umjerena
22.	Oštećenja infrastrukture tijekom oluja	više događaja godišnje	prekidi opskrbe i komunikacija	visoka
23.	Oštećenja zbog potresa	moguća lokalna oštećenja	prekid rada infrastrukture	umjerena
24.	Rizik domino-efekta	ograničen	lokalni lančani incidenti	nizak
25.	Broj subjekata s većim količinama opasnih tvari	nema značajnih postrojenja	ograničen industrijski rizik	nizak
26.	OPG-i s gorivima i pesticidima	više desetaka gospodarstava	lokalni ekološki rizik	umjerena
27.	Operativna spremnost za intervencije	DVD i regionalne službe	početni odgovor na nesreće	visoka
28.	Potreba regionalne pomoći	prisutna kod većih nesreća	dodatni operativni kapaciteti	umjerena
29.	Procjena ukupne tehničko-tehnološke ugroženosti	umjerena	dominantni lokalni incidenti	umjerena
30.	Opći zaključak	tehničko-tehnološke nesreće na području Općine Borovo najčešće su povezane s požarima, kvarovima infrastrukture, prometnim nesrećama i incidentima vezanim	umjerena ugroženost	

R.br.	Vrsta tehničko-tehnološke nesreće	Brojčani pokazatelji	Moguće posljedice	Razina rizika
		uz poljoprivrednu djelatnost, dok je rizik od velikih industrijskih nesreća nizak		

NESREĆA S OPASNIM TVARIMA NA BENZINSKOJ POSTAJI

KONTEKST (ZA BENZINSKE POSTAJE)

Tehničko-tehnološka nesreća u gospodarskim objektima može nastati zbog istjecanja i/ili eksplozije opasne tvari, što može rezultirati požarom, disperzijom toksičnog plina ili oblaka, ovisno o smjeru vjetrova, na okolno područje, te zagađenjima tla, zraka i vode, čija posljedice mogu biti ugrožavanje života i zdravlja ljudi, gospodarskih objekata te mreža i sustava kritične infrastrukture.

Kao najvjerojatniji slučaj može se predvidjeti nesreća prilikom pretakanja goriva iz autocisterne. U takvim slučajevima dolazi do razlijevanja zapaljive tekućine i stvaranja lokve koja je lakozapaljiva i može doći do požara.

Pretpostavljeni uvjeti:

- Kapacitet autocisterne za dostavu goriva je 33 m³
- Prilikom pretakanja goriva, **uslijed pucanja** spojnog crijeva **između autocisterne i podzemnog spremnika** dolazi do izlijevanja oko 200 litara (168 kg), **uz zapaljenje lokve**
- brzina vjetrova od 1,5 m/s
- temperatura zraka 25°C,.
- Učestalost dostave goriva je oko svaka 2 dana.

Rezultati provedene simulacije uz pretpostavljene uvjete su pokazali kako bi plamena kugla koji bi nastala zapaljenjem imala doseg 19 m od mjesta pretakanja goriva iz autocisterne. Plamena kugla dosega 19 m bi se smanjila nakon 11 sekundi jer u tom vremenu izgorjela najveća količina goriva. U navedenom radijusu svi koji bi se zatekli bi bili smrtno stradali. Najveća opasnost prilikom ovakvoga slučaja nastaje djelovanjem toplinskoga toka.

Zona u kojoj bi ljudsko zdravlje moglo biti ugroženo zadržavanjem do 60 sekundi ima doseg 26 m.

U slijedećoj zoni, koja obuhvaća područje od 26 m do 201 m od mjesta incidentnog zapaljenja moguće su privremene posljedice po ljudsko zdravlje. U ovoj zoni ne postoji opasnost za zdravlje osoba smještenih u prostorijama.

Vrijeme u kojemu bi pretpostavljena količina goriva izgorjela bi bilo 11 sekundi te nakon toga možemo očekivati smanjenje pretpostavljenih zona ugroženosti.

OPĆINA BOROVO		Lokacija: Križanje ulica Školske, Željezničke i Trga Palih Boraca	
ANALIZA I PROCJENA RIZIKA – VJEROVATNI			
Požar lokve motornog goriva koji curi iz spremnika (cisterne) uslijed prevrtanja iste na definiranoj lokaciji			
Opasna tvar		LUEL	
Kemijske i fizikalne karakteristike		Prilog C2 - Listica 1. postupci za Vatrogastvo Prilog C3 - Listica 2. postupci za Civilnu zaštitu	
Opis scenarija		Slučaj curenja - zapaljenja	
Vrsta opasnosti		Požar	
Radijus ugroženosti	Visoka smrtnost	19 m (10.0 kW/m²) smrtonosna zona u periodu 60 s	
	Ozbiljne posljedice	26 m (5.0 kW/m²) unutar 60 s ostavlja opekline II stupnja	
	Privremene posljedice	39 m (2.0 kW/m²) pojavljuje se bol unutar 60 s.	
Opasnost od domino efekta u postrojenju		Ne	
Prostire li se područje učinka izvan područja postrojenja		DA	Radijus ugroženosti 201 m
Opasne tvari kao produkti reakcije		Dim, ugljični monoksid, ugljični dioksid, čađ	
Mogući parametri širenja produkata reakcije		Vrijeme izgaranja 11 sekundi. Brzina vjetra 1,5 m/s, produkti sagorijevanja ne stvaraju toksični oblak	
Prostire li se područje učinka izvan područja postrojenja		Da	Radijus ugroženosti 201 m
Opasnost po okoliš		Zagađenje zraka produktima sagorijevanja	
PROCIJENJENE POSLJEDICE NA PODRUČJU PLANA			
Broj osoba u području plana		238 stalno naseljena osoba, Križanje ulica Školske, Željezničke i Trga Palih Boraca	
Posljedice po zdravlje i život ljudi		Nema bitnijih posljedica	
Broj osoba koje bi trebalo evakuirati		-	
Broj osoba koje bi se trebale zakloniti ili ostati u svom domu		238	
Broj ugroženih stambenih jedinica		-	
Ustanove u kojima boravi veći broj osoba		Osnovna škola, zgrada Općine, Zdravstvena ambulanta, ljekarna, ugostiteljski objekt, trgovačka radnja, dječji vrtić	
Broj stoke u području plana		Nema mjerodavnog podatka	
Ugroženi elementi okoliša u području plana		Parkovna arhitektura - okućnice	
Ugrožena kritična infrastruktura u području plana		Redovni promet, slučajni prolaznici	
Ugrožena kulturna dobra u području plana		Ne	
Očekivane trenutne materijalne štete		Ne	
Opasnost od domino efekta u području plana		Ne	
Jesu li obaviještena susjedna postrojenja		Nema susjednih postrojenja	

Lokacija područja s prikazom učinka



OCJENA VJEROJATNOSTI POJAVE DOGAĐAJA

Kategorija	Kvalitativno	Vjerojatnost/Frekvencija		Najvjerojatniji nezeleni događaj	Najgori nezeleni događaj
		Vjerojatnost	Frekvencija		
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		X
4	Velika	51 – 98 %	1 događaj 1 do 2 godine		
5	Iznimno velika	>98%	1 događaj godišnje ili češće		

Ocjena kategorije utjecaja na život i zdravlje ljudi

Kategorija	Posljedice	Kriterij % osoba JLP(R)S	Najvjerojatniji nezeleni događaj	Najgori nezeleni događaj
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	X

Ocjena kategorije utjecaja na gospodarstvo

Kategorija	Posljedice	Kriterij – štete u % proračuna JLP(R)S	Najvjerojatniji nezeleni događaj	Najgori nezeleni događaj
1	Neznatne	0,5 – 1		
2	Malene	1 – 5	X	
3	Umjerene	5 – 15		X
4	Značajne	15 – 25		
5	Katastrofalne	>25		

Ocjena kategorije društvene stabilnosti i politike

Kategorija	Posljedice	Kriterij – štete u % proračuna JLP(R)S	Najvjerojatniji nezeleni događaj	Najgori nezeleni događaj
1	Neznatne	0,5 – 1		
2	Malene	1 – 5	X	
3	Umjerene	5 – 15		X
4	Značajne	15 – 25		
5	Katastrofalne	>25		

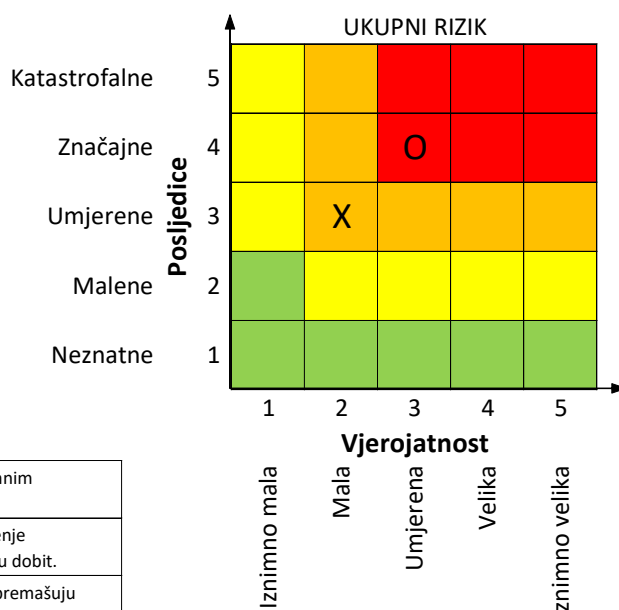
PRILOG - MATRICA RIZIKA

Rizik: TEHNIČKO-TEHNOLOŠKE

Naziv scenarija:

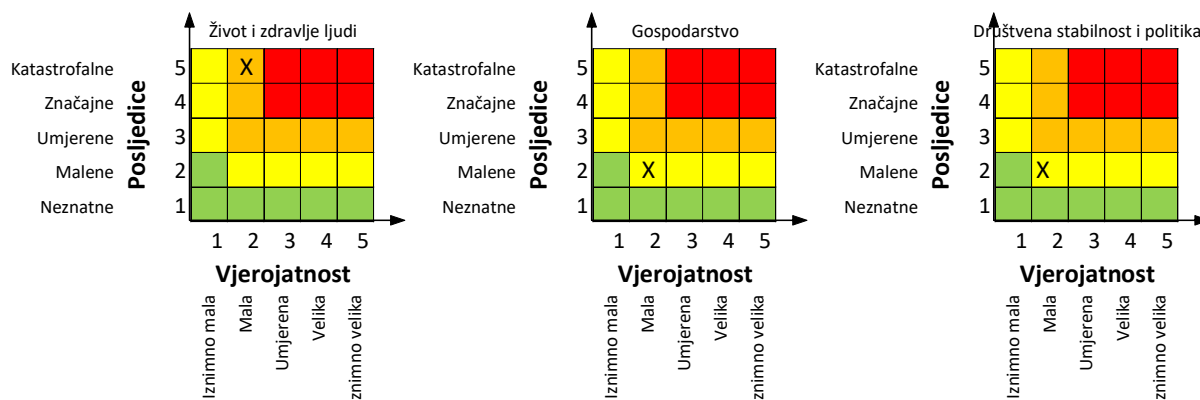
X Najvjerojatniji neželjeni događaj

O Događaj s najgorim mogućim posljedicama

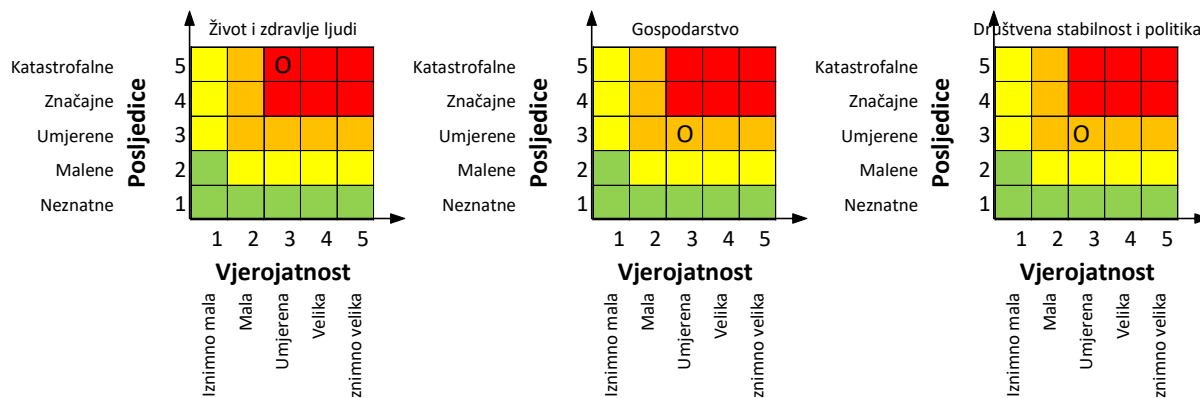


 	Vrlo visok rizik	Rizik se ne može prihvatiti, izuzev u iznimnim situacijama.
 	Visok rizik	Rizik se može prihvatiti ukoliko je smanjenje nepraktično ili troškovi uvelike premašuju dobit.
 	Umjeren rizik	Rizik se može prihvatiti ukoliko troškovi premašuju dobit.
 	Nizak rizik	Dodatne mjere nisu potrebne,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

Najvjerojatniji neželjeni događaj



Događaj s najgorim mogućim posljedicama



UKUPAN RIZIK

Kategorija	Posljedice	Kriterij – štete u % proračuna JLP(R)S	Najvjerojatniji neželjeni događaj	Najgori neželjeni događaj
1	Neznatne	0,5 – 1		
2	Malene	1 – 5		
3	Umjerene	5 – 15	X	
4	Značajne	15 – 25		X
5	Katastrofalne	>25		

KARTA RIZIKA



KARTA PRIJETNJE

**ANALIZA I ZAKLJUČCI RIZIKA OD TEHNIČKO-TEHNOLOŠKE NESREĆE NA LOKACIJI**

Analizom rizika od tehničko-tehnoloških nesreća vidljivo je da je za općinu ovaj rizik nizak i prihvatljiv. Bez obzira što trenutna analiza ne pokazuje bitnije opterećenje ovim rizikom potrebno je u prostornom planiranju objektima i pogonima koji su posjednici ili proizvođači opasnih tvari precizno definirati sve zahtjeve da se rizik ne bi povećao. U nastavku su dani prijedlozi mogućih mjera i aktivnosti.

MJERE

U cilju sprječavanja mogućih tehničko-tehnoloških katastrofa u gospodarskim objektima na području Općine prioritetno je potrebno:

- utvrditi granice dopustive ugroženosti čovjekova okoliša tj. mogućeg kapaciteta prihvata zagađujućih tvari u granicama dozvoljenog (prostornim i urbanističkim planiranjem)
- izraditi studiju utjecaja za gospodarske objekte čijom bi se izgradnjom i uporabom mogle narušiti vrijednosti čovjekova okoliša
- provjeriti da li projektna dokumentacija ispunjava postavljene uvjete
- kontrolirati (u tijeku same izgradnje objekta i njegove uporabe) da li se provode sigurnosne i druge mjere za sprječavanje mogućih nezgoda s težim posljedicama
- utvrditi i posebne uvjete iz oblasti vodoprivrede, zdravstva, prometa i veza, energetike, zaštite od požara, obrane, zaštite spomenika kulture, zaštite prirode te udaljenosti potencijalnih zagađivača od naselja.

5.5 EPIDEMIJA I PANDEMIJA

KONTEKST

Sukladno Procjeni rizika od katastrofa za Republiku Hrvatsku najopasnija vjerojatna situacija je pojava pandemije Covid 19. To znači da se pojavila cirkulacija novog svijetu nepoznatog virusa.

Unutar zdravstvene službe, najveću opterećenost, podnijela je epidemiološka služba koja je nositelj komunikacije svih protuepidemijskih mjera prema svim dijelovima zdravstvene službe, a ujedno je i sama provodila protuepidemijske mjere obuzdavanja širenja uz aktivno traženje kontakata oboljelih.

Dodatno, mnogi drugi bolnički odjeli pretrpjeli su opterećenost pandemijom s obzirom da se infekcija širila bolničkim odjelima, a pojačano je radila i primarna zdravstvena zaštita.

EPIDEMIJA / PANDEMIJA

R.br.	Pokazatelj / prijetnja	Brojčani pokazatelji	Moguće posljedice	Razina rizika
1.	Ukupan broj stanovnika	3.555 stanovnika	potencijalna izloženost stanovništva	visoka
2.	Broj kućanstava	oko 1.400	mogućnost širenja unutar kućanstava	umjerena
3.	Stanovništvo starije od 65 godina	oko 850 osoba	povećana zdravstvena ranjivost	vrlo visoka
4.	Djeca školske i predškolske dobi	oko 480 djece	brzo širenje zaraze	visoka
5.	Radno aktivno stanovništvo	oko 2.150 osoba	širenje kroz dnevne kontakte	visoka

PROCJENA RIZIKA ZA OPĆINU BOROVO 2026

R.br.	Pokazatelj / prijetnja	Brojčani pokazatelji	Moguće posljedice	Razina rizika
6.	Dnevne migracije prema Vukovaru	svakodnevne	povećani epidemiološki rizik	visoka
7.	Zdravstvena ambulanta	1 objekt	osnovna zdravstvena zaštita	visoka
8.	Liječnički timovi	ograničen lokalni kapacitet	povećano opterećenje sustava	umjerena
9.	Hitna medicinska pomoć	regionalna dostupnost	hitni medicinski odgovor	visoka
10.	Ljekarne u okruženju	regionalna dostupnost	opskrba lijekovima	umjerena
11.	Mogućnost izolacije oboljelih	ograničena lokalno	potreba kućne izolacije	umjerena
12.	Mogućnost karantene	ograničeni lokalni kapaciteti	potreba regionalne potpore	umjerena
13.	Objekti za privremeni smještaj	škola i društveni objekti	krizni prihvati stanovništva	umjerena
14.	Rizik brzog širenja zaraze	povećan u zatvorenim prostorima	masovno obolijevanje	visoka
15.	Rizik smrtnosti	povećan kod starijih i kroničnih bolesnika	zdravstvena ugroza	visoka
16.	Rizik opterećenja zdravstvenog sustava	vrlo visok	nedostatak kapaciteta	visoka
17.	Rizik prekida rada javnih službi	moгуć	smanjena funkcionalnost sustava	umjerena
18.	Rizik poremećaja opskrbe	moгуć tijekom pandemije	nestašica robe i lijekova	umjerena
19.	Rizik psiholoških posljedica	povećan	stres i socijalna izolacija	umjerena
20.	Rizik gospodarskih posljedica	visok	smanjenje gospodarske aktivnosti	visoka
21.	Zaštitna oprema	ograničene lokalne zalihe	zaštita stanovništva i službi	umjerena
22.	Sustav javnog informiranja	mediji i telekomunikacije	obavješćavanje stanovništva	visoka

PROCJENA RIZIKA ZA OPĆINU BOROVO 2026

R.br.	Pokazatelj / prijetnja	Brojčani pokazatelji	Moguće posljedice	Razina rizika
23.	Sustav civilne zaštite	organiziran	koordinacija mjera zaštite	visoka
24.	Mogućnost cijepljenja	organizirana preko zdravstvenog sustava	smanjenje posljedica epidemije	visoka
25.	Higijensko-epidemiološke mjere	provedive lokalno	smanjenje širenja bolesti	visoka
26.	Najugroženije skupine	stariji, kronični bolesnici i djeca	povećana zdravstvena ugroženost	vrlo visoka
27.	Mogućnost rada na daljinu	ograničena	smanjenje kontakata	umjerena
28.	Utjecaj na obrazovni sustav	moguć prekid nastave	online i kombinirani modeli	umjerena
29.	Procjena ukupne epidemiološke ugroženosti	povećana	ovisnost o regionalnom zdravstvu	visoka
30.	Opći zaključak	epidemije i pandemije predstavljaju jednu od najvećih prijetnji za stanovništvo Općine Borovo zbog starenja populacije, ograničenih lokalnih zdravstvenih kapaciteta i svakodnevnih migracija stanovništva	visoka ugroženost	

EPIZOOTIJE (BOLESTI ŽIVOTINJA)

R.br.	Pokazatelj / prijetnja	Brojčani pokazatelji	Moguće posljedice	Razina rizika
1.	Broj OPG-ova	više desetaka gospodarstava	moguća izloženost zarazama	umjerena
2.	Stočarska gospodarstva	ograničen broj	lokalna proizvodnja	umjerena
3.	Uzgoj svinja	prisutan na OPG-ovima	povećan rizik afričke svinjske kuge	visoka
4.	Uzgoj goveda	manji broj gospodarstava	rizik zaraznih bolesti	umjerena
5.	Uzgoj peradi	prisutan u kućanstvima	rizik ptičje gripe	umjerena do visoka
6.	Uzgoj ovaca i koza	ograničeno zastupljen	lokalni rizik zaraze	niska do umjerena
7.	Divlje svinje	prisutne u lovištima	prijenos bolesti na domaće svinje	visoka
8.	Srneća divljač	prisutna lokalno	moguć prijenos pojedinih bolesti	umjerena
9.	Veterinarske službe	regionalna nadležnost	nadzor i kontrola bolesti	visoka
10.	Veterinarske ambulante	regionalna dostupnost	zdravstvena zaštita životinja	umjerena
11.	Afrička svinjska kuga (ASK)	povećani regionalni rizik	eutanazija i gospodarske štete	vrlo visoka
12.	Ptičja gripa	moguć sezonski rizik	uginuće peradi i zabrane prometa	visoka
13.	Bjesnoća	nizak rizik	ugroza ljudi i životinja	umjerena
14.	Salmoneloza i zoonoze	povremeni slučajevi	zdravstveni rizik	umjerena
15.	Bolesti goveda	pojedinačni slučajevi	gospodarske štete	umjerena
16.	Rizik širenja bolesti	povećan zbog prometa životinja	regionalno širenje zaraze	visoka
17.	Rizik uginuća životinja	moguć kod epidemijskog širenja	gospodarski gubici	visoka
18.	Rizik zabrane prometa životinja	moguć tijekom epidemija	gospodarski poremećaji	visoka

PROCJENA RIZIKA ZA OPĆINU BOROVO 2026

R.br.	Pokazatelj / prijetnja	Brojčani pokazatelji	Moguće posljedice	Razina rizika
19.	Rizik onečišćenja okoliša	moguć kod zbrinjavanja lešina	sanitarni problem	umjerena
20.	Biosigurnosne mjere	zakonski propisane	smanjenje širenja bolesti	visoka
21.	Dezinfekcijske barijere	primjena prema potrebi	kontrola zaraze	umjerena
22.	Sustav prijave bolesti	organiziran veterinarski nadzor	brzo reagiranje	visoka
23.	Mogućnost karantene	provediva na gospodarstvima	ograničavanje širenja	visoka
24.	Mogućnost eutanazije životinja	prema veterinarskim mjerama	suzbijanje zaraze	visoka
25.	Utjecaj na gospodarstvo	značajan kod većih epidemija	financijski gubici	visoka
26.	Utjecaj na opskrbu hranom	moguć poremećaj lokalne proizvodnje	smanjena dostupnost	umjerena
27.	Operativna spremnost	veterinarske i CZ službe	provedba mjera zaštite	umjerena do visoka
28.	Potreba regionalne pomoći	moguća kod većih epizootija	dodatni kapaciteti	umjerena
29.	Procjena ukupne ugroženosti	povećana zbog ASK i ptičje gripe	poljoprivredni sektor	visoka
30.	Opći zaključak	najveću prijetnju za područje Općine Borovo predstavljaju afrička svinjska kuga i bolesti peradi, koje mogu izazvati velike gospodarske štete, ograničenja prometa životinja i dugotrajne posljedice za lokalna gospodarstva	visoka ugroženost	

PROCJENA RIZIKA ZA OPĆINU BOROVO 2026

OPĆINA BOROVO		Sjedište i adresa:	
ANALIZA I PROCJENA RIZIKA EPIDEMIJA COVID 19			
Naziv scenarija		EPIDEMIJA	
Grupa rizika		EPIDEMIJA I PANDEMIJA	
Naziv rizika		PANDEMIJA	
Osnovne karakteristike događaja		Covid 19 zahvaća dio stanovništva, primarno starije	
Opis scenarija		Virus Covid 19 dovodi do epidemije na području županije. Aktivnosti na kontroli i suzbijanju epidemije provodi Javno Zdravstvo sa medicinskim sustavom. Dolazi do povećanog broja bolovanja i izostanka djece iz obrazovnog ciklusa,povećana smrtnost, blokiranje svih sustava	
Vrste opasnosti		Ugroženo zdravlje populacije stanovništva	
Radijus /površina/prostor ugroženosti		PODRUČJE CIJELE ŽUPANIJE	
Opasnost od domino efekta /vezani rizici		DA	
Prostire li se područje učinka izvan područja grada/općine	da	Radijus/površina ugroženosti	PODRUČJE CIJELE ŽUPANIJE
Opasni događaji		Uništena proizvodnja hrane za ljude i stoku	
Mogući parametri širenja /brzina/vrijeme		Period trajanja	
Prostire li se područje učinka izvan područja grada/općine	da	Radijus/površina ugroženosti	PODRUČJE CIJELE ŽUPANIJE
Opasnost po okoliš		ne	
UČESTALOST		1/1	
PROCIJENJENE POSLJEDICE NA PODRUČJU SCENARIJA			
Broj osoba u području scenarija		3.555	
Posljedice po zdravlje i život ljudi		13 umrlih/325 oboljelih	
Broj osoba koje bi trebalo evakuirati		0	
Broj osoba koje bi se trebale skloniti ili ostati u svom domu		564	
Broj ugroženih stambenih jedinica		0	
Ustanove u kojima boravi veći broj osoba		0	
UTJECAJ NA LJUDE		85,5%	
Broj stoke u području scenarija		0	
Ugroženi elementi okoliša u području plana		ne	
Ugrožena kritična infrastruktura u području scenarija		Zdravstveni i sustavi školstva,privreda	
Ugrožena kulturna dobra u području scenarija		ne	
Direktne štete			
Indirektne štete			
Trošak angažiranja sustava			
Kritična infrastruktura šteta			
Gospodarstvo šteta			
Očekivane materijalne štete ukupno			
Opasnost od domino efekta u području scenarija		da	
Jesu li obaviještene susjedne općine/mjesta		da	

OCJENA VJEROJATNOSTI POJAVE DOGAĐAJA

Kategorija	Kvalitativno	Vjerojatnost/Frekvencija		Najvjerojatniji nezeleni događaj	Najgori nezeleni događaj
		Vjerojatnost	Frekvencija		
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	x

Ocjena kategorije utjecaja na život i zdravlje ljudi

Kategorija	Posljedice	Kriterij % osoba JLP(R)S	Najvjerojatniji nezeleni događaj	Najgori nezeleni događaj
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	x

Ocjena kategorije utjecaja na gospodarstvo

Kategorija	Posljedice	Kriterij – štete u % proračuna JLP(R)S	Najvjerojatniji nezeleni događaj	Najgori nezeleni događaj
1	Neznatne	0,5 – 1		
2	Malene	1 – 5		
3	Umjerene	5 – 15		
4	Značajne	15 – 25		
5	Katastrofalne	>25	x	x

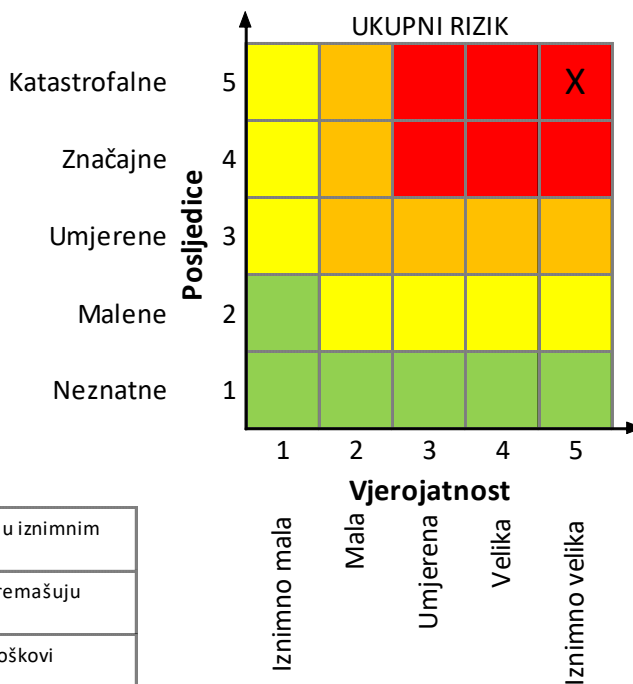
Ocjena kategorije društvene stabilnosti i politike

Kategorija	Posljedice	Kriterij – štete u % proračuna JLP(R)S	Najvjerojatniji nezeleni događaj	Najgori nezeleni događaj
1	Neznatne	0,5 – 1		
2	Malene	1 – 5		
3	Umjerene	5 – 15		
4	Značajne	15 – 25		
5	Katastrofalne	>25	x	x

PRILOG - MATRICA RIZIKA

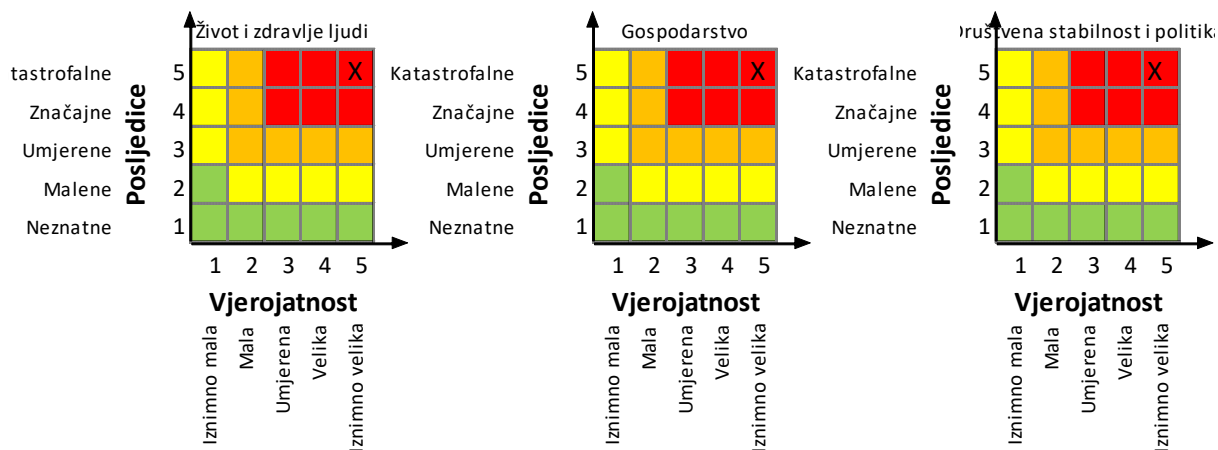
Rizik: EPIDEMIJA

Naziv scenarija: NAJGORI MOGUĆI

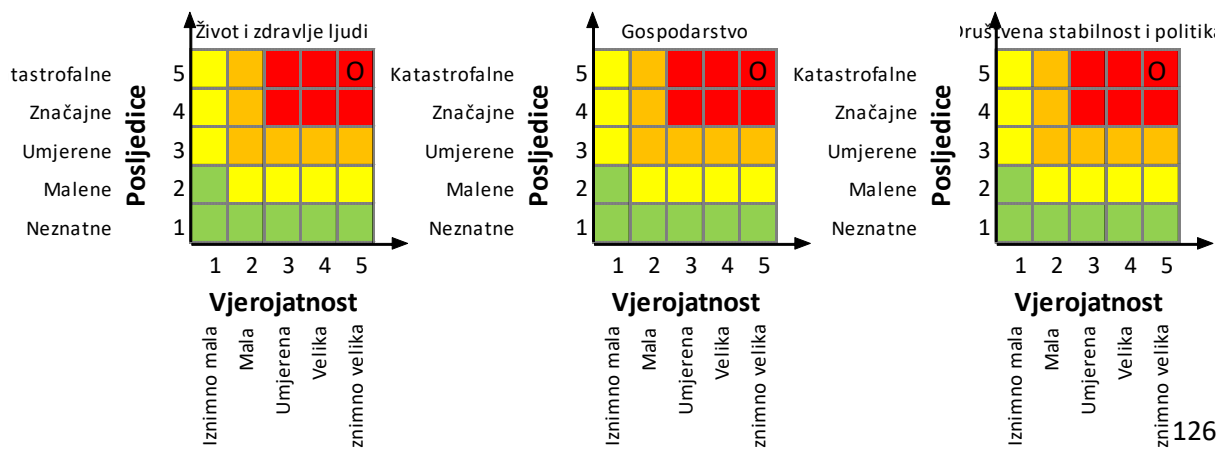


 	Vrlo visok rizik	Rizik se ne može prihvatiti, izuzev u iznimnim situacijama.
 	Visok rizik	nepraktično ili troškovi uvelike premašuju dobit.
 	Umjeren rizik	Rizik se može prihvatiti ukoliko troškovi premašuju dobit.
 	Nizak rizik	Dodatne mjere nisu potrebne, osim uobičajenih.

Najvjerojatniji neželjeni događaj



Događaj s najgorim mogućim posljedicama



UKUPAN RIZIK

Kategorija	Posljedice	Kriterij – štete u % proračuna JLP(R)S	Najvjerojatniji neželjeni događaj	Najgori neželjeni događaj
1	Neznatne	0,5 – 1		
2	Malene	1 – 5		
3	Umjerene	5 – 15		
4	Značajne	15 – 25		
5	Katastrofalne	>25	X	X



KARTA RIZIKA



KARTA PRIJETNJI

ANALIZA I ZAKLJUČCI RIZIKA OD EPIDEMIJE COVID 19 ZA OPĆINU BOROVO

- Na prostoru općine u suradnji sa županijskim stožerom osigurati stalnu kontrolu prostora sukladno mjerama
- Angažiranjem sustava civilne zaštite općine pomoći u nadzoru
- Stalnom edukacijom raditi na što je moguće većim stupnjem poštivanja mjera
- Prema potrebi dodatno se aktivirati u organizaciji i pomoći starijim i invalidnim osobama u periodu samoizolacije i u organizaciji cijepljenja
- U javnim prostorima osigurati dezinfekcijska sredstva i provođenje mjera

5.6 SUŠA

KONTEKST

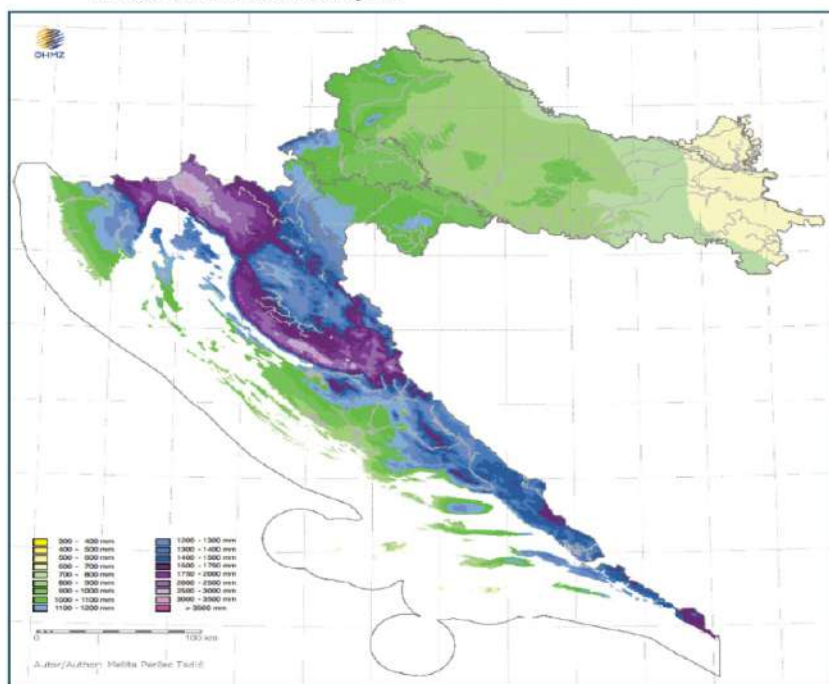
R.br.	Pokazatelj rizika od suše	Brojčani pokazatelji	Moguće posljedice	Razina rizika
1.	Prosječna godišnja količina oborina	650 – 700 mm	smanjenje vlage tla tijekom ljeta	umjerena
2.	Ljetna razdoblja bez oborina	30 – 60 dana	isušivanje tla i usjeva	visoka
3.	Prosječne ljetne temperature	30 – 35 °C	povećano isparavanje vode	visoka
4.	Ekstremne temperature	>35 °C	toplinski stres i suša	vrlo visoka
5.	Poljoprivredne površine	>60 % ukupne površine općine	velika izloženost poljoprivrede	vrlo visoka
6.	Ratarske kulture	dominantna proizvodnja	smanjenje prinosa	vrlo visoka
7.	Površine pod navodnjavanjem	minimalno zastupljene	povećana ranjivost usjeva	visoka
8.	Sustavi navodnjavanja	mali broj sustava	ograničena zaštita usjeva	visoka
9.	Podzemne vode	plitke razine	smanjenje dostupnosti vode	umjerena
10.	Rizik isušivanja tla	povećan tijekom ljeta	degradacija poljoprivrednog zemljišta	visoka
11.	Gubitak prinosa kukuruza	moguće smanjenje >30 %	gospodarske štete	vrlo visoka
12.	Gubitak prinosa pšenice	moguće smanjenje 20 – 40 %	financijski gubici	visoka
13.	Gubitak prinosa industrijskog bilja	lokalno značajne štete	smanjenje prihoda	visoka
14.	Rizik za stočarstvo	smanjena dostupnost stočne hrane	gospodarske posljedice	umjerena
15.	Rizik požara otvorenog prostora	povećan tijekom sušnih razdoblja	požari usjeva i vegetacije	visoka
16.	Rizik nestašice vode	moguć tijekom dugotrajne suše	opterećenje vodovodnog sustava	umjerena
17.	Utjecaj na stanovništvo	toplinski valovi i zdravstveni problemi	posebno starije osobe	visoka
18.	Utjecaj na gospodarstvo	višemilijunske štete u poljoprivredi	smanjenje prihoda	vrlo visoka
19.	Povijest	više godina elementarne nepogode	učestala pojava	vrlo

R.br.	Pokazatelj rizika od suše	Brojčani pokazatelji	Moguće posljedice	Razina rizika
	proglašenja suše			visoka
20.	Klimatske promjene	povećanje učestalosti suša	dugoročni rast rizika	vrlo visoka
21.	Mogućnost preventivnog djelovanja	ograničena bez sustava navodnjavanja	smanjenje otpornosti	umjerena
22.	Sustav praćenja vremenskih uvjeta	DHMZ upozorenja	rano upozoravanje	visoka
23.	Operativna spremnost	lokalne i regionalne službe	odgovor na posljedice suše	umjerena
24.	Potreba dodatnih ulaganja	sustavi navodnjavanja i retencije	povećanje otpornosti	visoka
25.	Završna procjena	suša predstavlja jedan od najvećih rizika za Općinu Borovo zbog dominantne poljoprivredne proizvodnje, visokih ljetnih temperatura i ograničenih kapaciteta navodnjavanja	vrlo visoka ugroženost	

Na preglednoj karti RH – Slika 3.1 vidljivo je da je područje Općine kao i veći dio Županije drastično različit po godišnjoj količini padalina, što je višegodišnji faktor koji sušu pretpostavlja kao najčešću nepogodu sve jačeg intenziteta.

srednja godišnja količina padalina

IZVOR: Klimatski atlas Hrvatske, 2008. godina



Izvor: Klimatski atlas Hrvatske

PROCJENA RIZIKA ZA OPĆINU BOROVO 2026

Naziv odgovorne JLS		Sjedište i adresa:	
ANALIZA I PROCJENA RIZIKA			
Naziv scenarija		SUŠA	
Grupa rizika		SUŠA	
Naziv rizika		SUŠA	
Osnovne karakteristike događaja		Duži nedostatak vlage u sjetvenom sloju	
Opis scenarija		Dugotrajni period visokih temperatura, vrlo veliko područje zahvata, nepostojanje vodnih kapaciteta za navodnjavanje, visoka prosječna starost stanovništva,niska razina tehnološke opremljenosti, slaba koordinacija sa drugim dijelovima sustava. Zbog gubitka vlage iz površinskog sloja dolazi do ugrožavanja sjetvenih kultura i bitnih poremećaja u proizvodnji hrane, a kao direktna posljedica je bitno ugrožavanje cijelog sustava jer je temelj gospodarstva poljoprivreda.	
Vrste opasnosti		BITAN GUBITAK HRANE I GOSPODARSKIH PRIHODA	
Radijus /površina/prostor ugroženosti		Cijelo područje općine	
Opasnost od domino efekta /vezani rizici		Pojava nametnika	
Prostire li se područje učinka izvan područja grada/općine	da	Radijus/površina ugroženosti	Cijelo područje općine
Opasni događaji		ZNAČAJNO SMANJENJE PRIHODA U PROIZVODNJI HRANE	
Mogući parametri širenja /brzina/vrijeme		Extremne temperature, vjetar	
Prostire li se područje učinka izvan područja grada/općine	da	Radijus/površina ugroženosti	Cijelo područje općine
Opasnost po okoliš		Da/ uništavanje bioraznolikosti	
PROCIJENJENE POSLJEDICE NA PODRUČJU SCENARIJA			
Broj osoba u području scenarija		0	
Posljedice po zdravlje i život ljudi		0	
Broj osoba koje bi trebalo evakuirati		0	
Broj osoba koje bi se trebale skloniti ili ostati u svom domu		0	
Broj ugroženih stambenih jedinica		0	
Ustanove u kojima boravi veći broj osoba		0	
Broj stoke u području scenarija		1470	
Ugroženi elementi okoliša u području plana		Jednogodišnji , višegodišnji nasadi i sastojine	
Ugrožena kritična infrastruktura u području scenarija		Vodovod/navodnjavanje	
Ugrožena kulturna dobra u području scenarija		0	
Direktne štete		17.570.675,47kn	
Indirektne štete		1972700,4 kn	
Trošak angažiranja sustava		Iz redovne djelatnosti	
Kritična infrastruktura šteta		1140358,95 kn	
Gospodarstvo šteta		1972700,4 kn	
Očekivane materijalne štete ukupno		22.656.435,22kn	
Opasnost od domino efekta u području scenarija		ne	
Jesu li obaviještene susjedne općine/mjesta		da	

OCJENA VJEROJATNOSTI POJAVE DOGAĐAJA **SUŠA**

Kategorija	Kvalitativno	Vjerojatnost/Frekvencija		Najvjerojatniji nezeleni događaj	Najgori nezeleni događaj
		Vjerojatnost	Frekvencija		
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	X
4	Velika	51 – 98 %	1 događaj 1 do 2 godine		
5	Iznimno velika	>98%	1 događaj godišnje ili češće		

Ocjena kategorije utjecaja na život i zdravlje ljudi

Kategorija	Posljedice	Kriterij % osoba JLP(R)S	Najvjerojatniji nezeleni događaj	Najgori nezeleni događaj
1	Neznatne	*< 0,001	X	
2	Malene	0,001 – 0,0046		X
3	Umjerene	0,0047 – 0,011		
4	Značajne	0,012 – 0,035		
5	Katastrofalne	0,036>		

Ocjena kategorije utjecaja na gospodarstvo

Kategorija	Posljedice	Kriterij – štete u % proračuna JLP(R)S	Najvjerojatniji nezeleni događaj	Najgori nezeleni događaj
1	Neznatne	0,5 – 1		
2	Malene	1 – 5		
3	Umjerene	5 – 15		
4	Značajne	15 – 25		
5	Katastrofalne	>25	X	X

Ocjena kategorije društvene stabilnosti i politike

Kategorija	Posljedice	Kriterij – štete u % proračuna JLP(R)S	Najvjerojatniji nezeleni događaj	Najgori nezeleni događaj
1	Neznatne	0,5 – 1		
2	Malene	1 – 5	X	
3	Umjerene	5 – 15		X
4	Značajne	15 – 25		
5	Katastrofalne	>25		

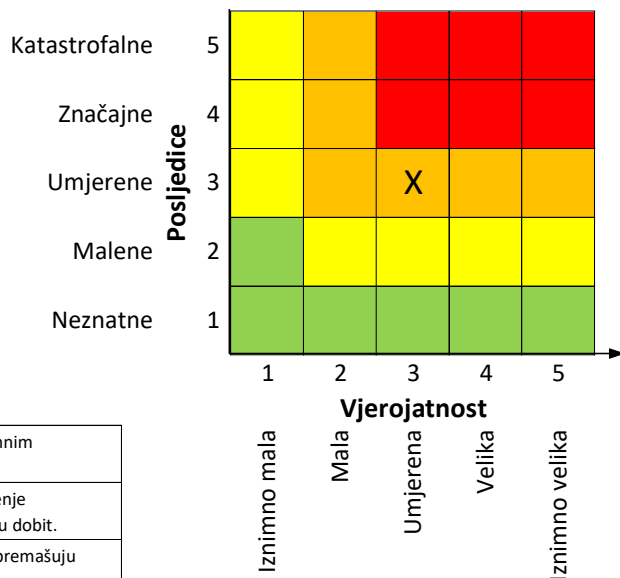
PROCJENA RIZIKA ZA OPĆINU BOROVO 2026

Rizik: SUŠA

Naziv scenarija:

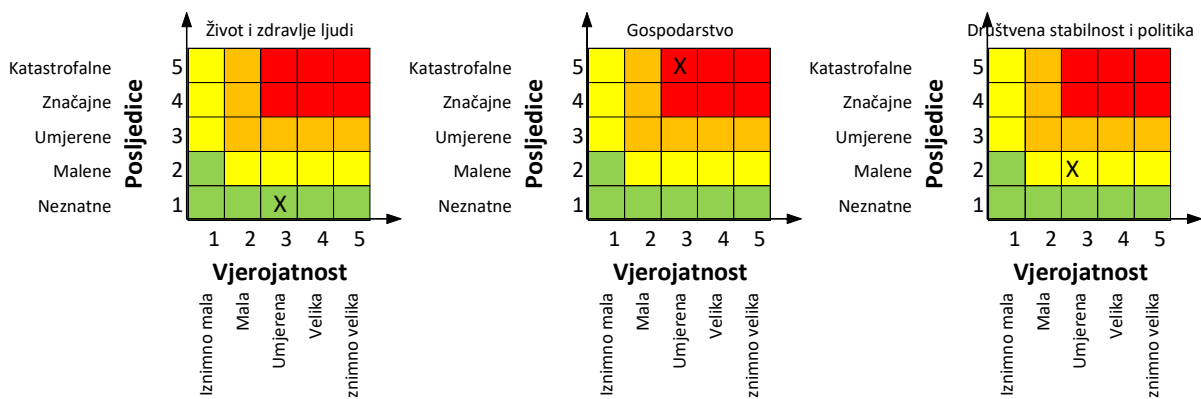
Najvjerojatniji neželjeni događaj /X/

Događaj s najgorim mogućim posljedicama /O/

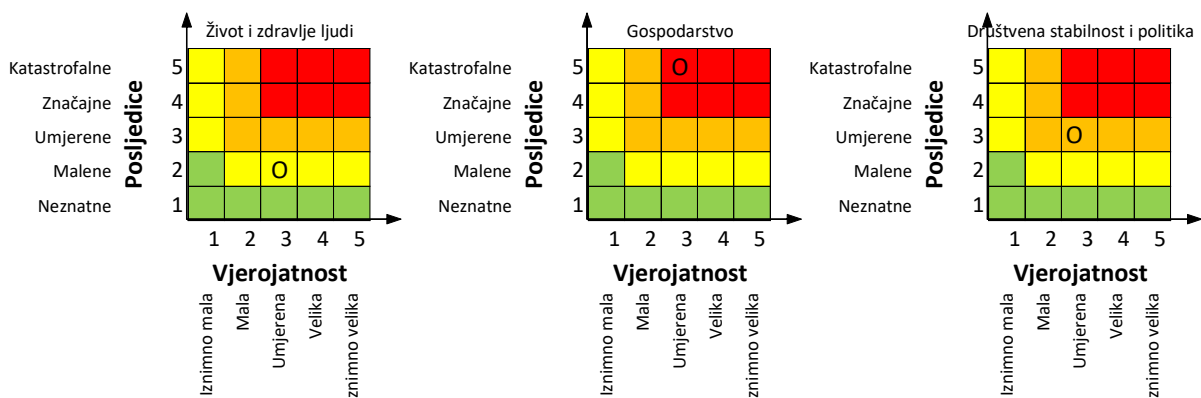


 	Vrlo visok rizik	Rizik se ne može prihvatiti, izuzev u iznimnim situacijama.
 	Visok rizik	Rizik se može prihvatiti ukoliko je smanjenje nepraktično ili troškovi uvelike premašuju dobit.
 	Umjeren rizik	Rizik se može prihvatiti ukoliko troškovi premašuju dobit.
 	Nizak rizik	Dodatne mjere nisu potrebne,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

Najvjerojatniji neželjeni događaj



Događaj s najgorim mogućim posljedicama



UKUPAN RIZIK **SUŠA**

Kategorija	Posljedice	Kriterij – štete u % proračuna JLP(R)S	Najvjerojatniji neželjeni događaj	Najgori neželjeni događaj
1	Neznatne	0,5 – 1		
2	Malene	1 – 5		
3	Umjerene	5 – 15	X	X
4	Značajne	15 – 25		
5	Katastrofalne	>25		

KARTA RIZIKA



KARTA PRIJETNJE



ANALIZA I ZAKLJUČCI RIZIKA OD SUŠE ZA OPĆINU BOROVO

Suša je elementarna nepogoda koja najčešće pogađa područje Vukovarsko-srijemske županije od svih prirodnih katastrofa, pa tako i područje Općine.

Učinci suše, uvjetovani duljim nedostatkom oborina, visokom temperaturom i niskom vlažnošću zraka, očitovali bi se ubrzanim isparavanjem vode iz zemljišta i biljaka, postupnom isušivanju zemljišta, najprije površinskih slojeva, a kasnije i dubljih gdje se nalazi korijenje biljaka. Nedostatak oborina u duljem vremenskom razdoblju može, s određenim faznim pomakom, uzrokovati i hidrološku sušu koja se očituje smanjenjem površinskih i dubinskih zaliha vode.

Dugotrajna suša može uzrokovati ozbiljne štete u poljodjelstvu, vodnom gospodarstvu te u drugim gospodarskim djelatnostima.

Posljedice suše, intenziteta elementarne nepogode, se mogu negativno odraziti i na opskrbu stanovništva vodom i presušivanjem bunara u privatnom vlasništvu. U kombinaciji s povišenim temperaturama zraka i tla, mogu se očekivati zdravstvene tegobe, naročito stanovnika starije dobi.

Gubici, prouzročeni sušom, nastali umanjenim prihodima na poljoprivrednim površinama (voće, povrće, žitarice, krmno bilje), odrazili bi se na prihode stanovnika koje se bavi poljoprivredom.

Zaključak:

- nepogoda koja najviše ugrožava Općinu
- nemoguće parcijalno rješenje bez ozbiljnijeg projektnog zahvata
- nužna pomoć ostalih subjekata države (ugrožena direktno proizvodnja hrane)

Preporuka:

- osigurati dovoljne količine pitke vode
- u slučaju većih nestašica vode provoditi organiziranu uštedu provođenjem redukcija
- pojačano držati u pripravnosti hitne službe
- u planovima razvoja (prostornim planovima) raditi na razvoju sustava navodnjavanja.

5.7. EKSTREMNE VREMENSKE POJAVE

R.br.	Ekstremna vremenska pojava	Brojčani pokazatelji	Moguće posljedice	Razina rizika
1.	Toplinski valovi	temperature >35 °C	zdravstveni rizici i suša	visoka
2.	Ekstremne hladnoće	temperature < -10 °C	poledica i kvarovi infrastrukture	umjerena
3.	Suša	višemjesečna razdoblja bez oborina	velike poljoprivredne štete	vrlo visoka
4.	Obilne oborine	>50 mm/24 h	plavljenje i opterećenje odvodnje	visoka
5.	Olujno nevrijeme	više događaja godišnje	štete na objektima i infrastrukturi	visoka
6.	Tuča	sezonska pojava	uništenje usjeva i oštećenje imovine	visoka
7.	Jak vjetar	udari >60 km/h	rušenje stabala i oštećenja mreže	umjerena do visoka
8.	Grmljavinsko nevrijeme	više događaja godišnje	požari i kvarovi elektroinstalacija	umjerena
9.	Snijeg	povremene obilnije pojave	otežan promet i prekidi opskrbe	umjerena
10.	Poledica	sezonski rizik	prometne nesreće i ozljede	umjerena
11.	Magla	češća u jesenskom i zimskom razdoblju	smanjena vidljivost u prometu	umjerena
12.	Visoki vodostaji Dunava	periodične pojave	poplave i ugroza infrastrukture	visoka
13.	Unutarnje vode	lokalna plavljenja	štete na oranicama i objektima	umjerena
14.	Dugotrajna sušna razdoblja	više tjedana do mjeseci	smanjenje prinosa	vrlo visoka
15.	Nagli temperaturni prijelazi	sezonske pojave	stres za stanovništvo i usjeve	umjerena
16.	Proljetni mraz	temperature ispod 0 °C	štete na poljoprivrednim kulturama	umjerena

PROCJENA RIZIKA ZA OPĆINU BOROVO 2026

R.br.	Ekstremna vremenska pojava	Brojčani pokazatelji	Moguće posljedice	Razina rizika
17.	Ledena kiša	rijetka pojava	prekidi prometa i opskrbe	niska do umjerena
18.	Povećana UV zračenja	ljetni period	zdravstveni rizici	umjerena
19.	Rizik požara tijekom suše	povećan ljeti	požari otvorenog prostora	umjerena do visoka
20.	Rizik prekida elektroopskrbe	povećan tijekom nevremena	prekid rada infrastrukture	visoka
21.	Rizik prekida telekomunikacija	moguć tijekom oluja	otežana komunikacija	umjerena
22.	Rizik oštećenja prometnica	lokalna oštećenja	otežan promet	umjerena
23.	Rizik za zdravlje stanovništva	povećan kod starijih osoba	toplinski udari i ozljede	visoka
24.	Rizik za poljoprivredu	vrlo visok	smanjenje prinosa i financijski gubici	vrlo visoka
25.	Rizik za stambene objekte	oštećenje krovišta i instalacija	materijalna šteta	umjerena do visoka
26.	Utjecaj klimatskih promjena	povećanje učestalosti ekstremnih pojava	dugoročna ugroza	vrlo visoka
27.	Operativna spremnost	DVD, CZ i komunalne službe	odgovor na lokalne događaje	umjerena do visoka
28.	Potreba regionalne pomoći	moguća kod velikih nevremena	dodatni kapaciteti	umjerena
29.	Procjena ukupne ugroženosti	povećana	dominantno klimatski i hidrološki rizici	visoka
30.	Opći zaključak	područje Općine Borovo izrazito je izloženo ekstremnim vremenskim pojavama, posebno suši, toplinskim valovima, olujnim nevremenima i obilnim oborinama koje mogu uzrokovati velike štete u poljoprivredi, infrastrukturi i svakodnevnom funkcioniranju stanovništva	vrlo visoka ugroženost	

5.7.1. NISKE TEMPERATURE**KONTEKST**

R.br.	Pokazatelj / pojava	Brojčani pokazatelji	Moguće posljedice	Razina rizika
1.	Prosječna zimska temperatura	0 do 5 °C	sezonsko zahlađenje	umjerena
2.	Ekstremno niske temperature	ispod -10 °C	smrzavanje instalacija i zdravstveni rizici	visoka
3.	Broj hladnih dana godišnje	20 – 40 dana	povećano opterećenje infrastrukture	umjerena
4.	Trajanje hladnog vala	nekoliko dana do tjedan dana	otežano funkcioniranje sustava	umjerena
5.	Snježne oborine	povremene	otežan promet i opskrba	umjerena
6.	Visina snježnog pokrivača	5 – 30 cm	problemi u prometu	umjerena
7.	Poledica	sezonska pojava	prometne nesreće i ozljede	visoka
8.	Magla u zimskom razdoblju	česta pojava	smanjena vidljivost	umjerena
9.	Rizik smrzavanja vodovodnih instalacija	povećan tijekom jakih minusa	kvarovi i prekid opskrbe	umjerena
10.	Rizik prekida elektroopskrbe	moguć tijekom ledene kiše i snijega	prekid rada infrastrukture	umjerena
11.	Rizik prometnih nesreća	povećan tijekom poledice	ozljede i zastoji	visoka
12.	Rizik izoliranosti stanovništva	moguć kod obilnog snijega	otežan pristup naselju	umjerena
13.	Najugroženije skupine	stariji, bolesni i djeca	povećana zdravstvena ugroženost	visoka
14.	Rizik pothlađivanja	povećan kod starijih osoba	zdravstvene posljedice	visoka
15.	Rizik požara zbog grijanja	povećan zimi	dimnjaci i električne instalacije	umjerena
16.	Sustav grijanja kućanstava	kruta goriva, plin i struja	povećana potrošnja energenata	umjerena
17.	Zimska služba	organizirana sezonski	održavanje	umjerena

PROCJENA RIZIKA ZA OPĆINU BOROVO 2026

R.br.	Pokazatelj / pojava	Brojčani pokazatelji	Moguće posljedice	Razina rizika
			prometnica	do visoka
18.	Strojevi za čišćenje snijega	ograničen broj	prohodnost prometnica	umjerena
19.	Posipači soli i pijeska	lokalni kapaciteti	smanjenje poledice	umjerena
20.	Vatrogasna spremnost	DVD u pripravnosti	tehničke intervencije	visoka
21.	Hitna medicinska pomoć	regionalna dostupnost	zdravstveni odgovor	visoka
22.	Sustav uzbunjivanja	operativan	obavješćavanje stanovništva	visoka
23.	Opskrba energentima	lokalna i regionalna mreža	grijanje i funkcioniranje sustava	umjerena
24.	Utjecaj na poljoprivredu	moguć mraz i smrzavanje usjeva	štete na kulturama	umjerena
25.	Klimatske promjene	češće temperaturne oscilacije	povećana nepredvidivost vremena	umjerena
26.	Povijest većih zimskih poremećaja	povremeni događaji	lokalni problemi u prometu	umjerena
27.	Operativna spremnost CZ	lokalne i regionalne snage	odgovor na zimske uvjete	umjerena do visoka
28.	Potreba regionalne pomoći	moгуća kod ekstremnih uvjeta	dodatna mehanizacija	umjerena
29.	Procjena ukupne ugroženosti	umjerena	sezonski meteorološki rizik	umjerena
30.	Opći zaključak	niske temperature na području Općine Borovo predstavljaju sezonski rizik koji može uzrokovati probleme u prometu, opskrbi energijom i zdravlju stanovništva, posebno starijih i socijalno osjetljivih skupina	umjerena ugroženost	

PROCJENA RIZIKA ZA OPĆINU BOROVO 2026

OPĆINA BOROVO		Sjedište i adresa:	
ANALIZA I PROCJENA RIZIKA MRAZ			
Naziv scenarija		EKSTREMNE VREMENSKE POJAVE	
Grupa rizika		EKSTREMNE TEMPERATURE	
Naziv rizika		MRAZ	
Osnovne karakteristike događaja		DUŽI PERIOD NISKIH TEMPERATURA U PROLJEĆE	
Opis scenarija		Duži period niske jutarnje temperature, mraz uništio veći dio poljoprivrednih kultura, voćke u cvatu, vinogradi rano povrće i ostale rane proljetne kulture na području općine	
Vrste opasnosti		UGROŽENA POLJOPRIVREDNA PROIZVODNJA	
Radijus /površina/prostor ugroženosti		PODRUČJE CIJELE OPĆINE	
Opasnost od domino efekta /vezani rizici		NE	
Prostire li se područje učinka izvan područja grada/općine	da	Radijus/površina ugroženosti	PODRUČJE CIJELE OPĆINE
Opasni događaji		Uništena proizvodnja hrane za ljude	
Mogući parametri širenja /brzina/vrijeme		Period trajanja/broj ponavljanja	
Prostire li se područje učinka izvan područja grada/općine	da	Radijus/površina ugroženosti	PODRUČJE CIJELE OPĆINE
Opasnost po okoliš		ne	
UČESTALOST		1/10	
PROCIJENJENE POSLJEDICE NA PODRUČJU SCENARIJA			
Broj osoba u području scenarija		0	
Posljedice po zdravlje i život ljudi		0	
Broj osoba koje bi trebalo evakuirati		0	
Broj osoba koje bi se trebale skloniti ili ostati u svom domu		0	
Broj ugroženih stambenih jedinica		0	
Ustanove u kojima boravi veći broj osoba		0	
POSTOTAK ŽIVOT I ZDRAVLJE LJUDI		0%	
Broj stoke u području scenarija		0	
Ugroženi elementi okoliša u području plana		Dugogodišnji nasadi	
Ugrožena kritična infrastruktura u području scenarija		ne	
Ugrožena kulturna dobra u području scenarija		ne	
Direktne štete		428.663,23	
Indirektne štete		40.028,20	
Trošak angažiranja sustava		14,280,00	
Kritična infrastruktura šteta		27.280,00	
Gospodarstvo šteta		495.985,71	
Očekivane materijalne štete ukupno			
Opasnost od domino efekta u području scenarija		ne	
Jesu li obaviještene susjedne općine/mjesta		da	

OCJENA VJEROJATNOSTI POJAVE DOGAĐAJA **MRAZ**

Kategorija	Kvalitativno	Vjerojatnost/Frekvencija		Najvjerojatniji nezeleni događaj	Najgori nezeleni događaj
		Vjerojatnost	Frekvencija		
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	X
4	Velika	51 – 98 %	1 događaj 1 do 2 godine		
5	Iznimno velika	>98%	1 događaj godišnje ili češće		

Ocjena kategorije utjecaja na život i zdravlje ljudi

Kategorija	Posljedice	Kriterij % osoba JLP(R)S	Najvjerojatniji nezeleni događaj	Najgori nezeleni događaj
1	Neznatne	*< 0,001	X	X
2	Malene	0,001 – 0,0046		
3	Umjerene	0,0047 – 0,011		
4	Značajne	0,012 – 0,035		
5	Katastrofalne	0,036>		

Ocjena kategorije utjecaja na gospodarstvo

Kategorija	Posljedice	Kriterij – štete u % proračuna JLP(R)S	Najvjerojatniji nezeleni događaj	Najgori nezeleni događaj
1	Neznatne	0,5 – 1		
2	Malene	1 – 5		
3	Umjerene	5 – 15		
4	Značajne	15 – 25	X	
5	Katastrofalne	>25		X

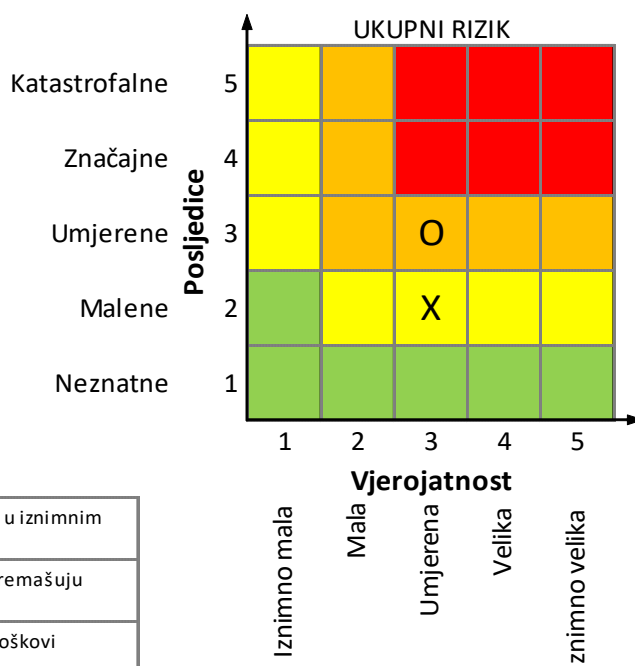
Ocjena kategorije društvene stabilnosti i politike

Kategorija	Posljedice	Kriterij – štete u % proračuna JLP(R)S	Najvjerojatniji nezeleni događaj	Najgori nezeleni događaj
1	Neznatne	0,5 – 1	X	
2	Malene	1 – 5		X
3	Umjerene	5 – 15		
4	Značajne	15 – 25		
5	Katastrofalne	>25		

PRILOG - MATRICA RIZIKA

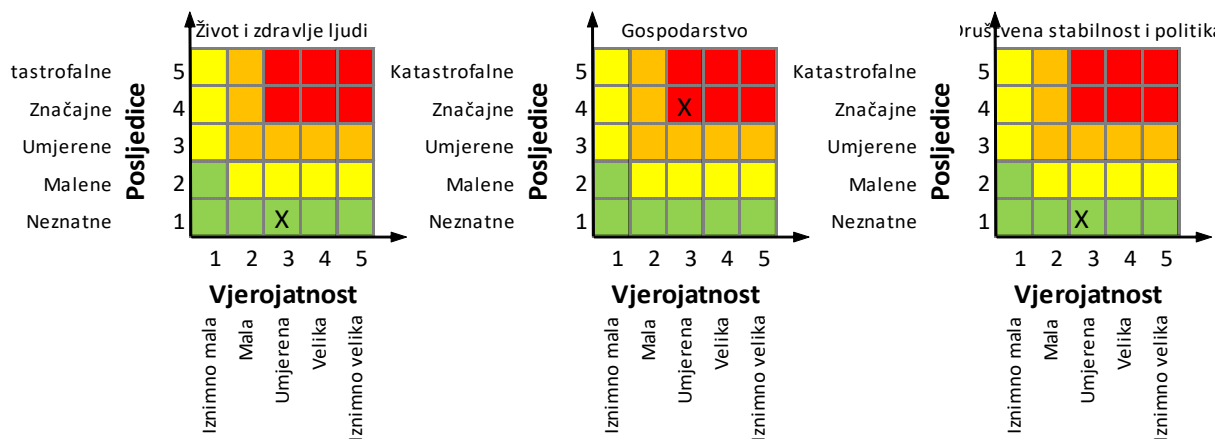
Rizik: MRAZ

Naziv scenarija: NAJGORI MOGUĆI

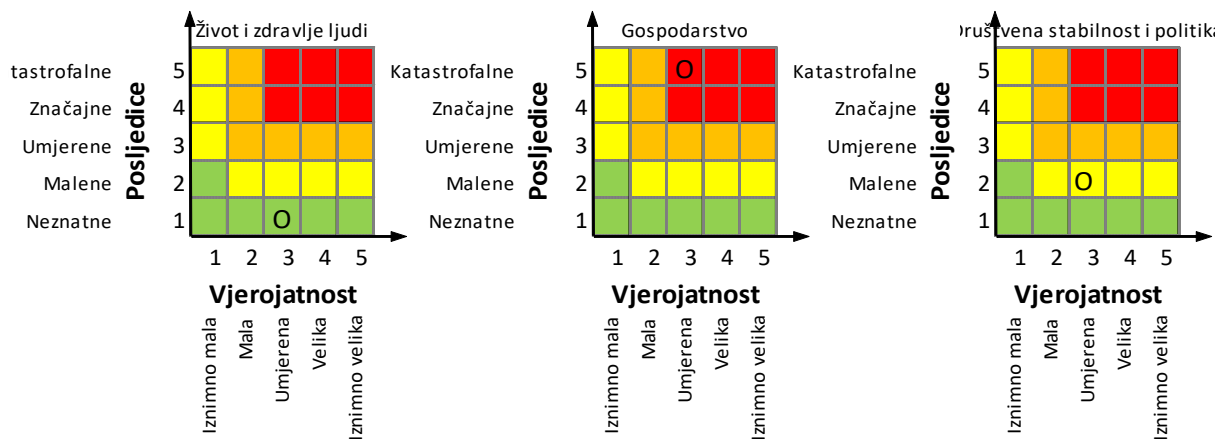


	Vrlo visok rizik	Rizik se ne može prihvatiti, izuzev u iznimnim situacijama.
	Visok rizik	nepraktično ili troškovi uvelike premašuju dobit.
	Umjeren rizik	Rizik se može prihvatiti ukoliko troškovi premašuju dobit.
	Nizak rizik	Dodatne mjere nisu potrebne, osim uobičajenih.

Najvjerojatniji neželjeni događaj



Događaj s najgorim mogućim posljedicama



UKUPAN RIZIK – NISKE TEMPERATURE

Kategorija	Posljedice	Kriterij – štete u % proračuna JLP(R)S	Najvjerojatniji neželjeni događaj	Najgori neželjeni događaj
1	Neznatne	0,5 – 1		
2	Malene	1 – 5	X	
3	Umjerene	5 – 15		X
4	Značajne	15 – 25		
5	Katastrofalne	>25		



KARTA RIZIKA



KARTA PRIJETNJE

ANALIZA I ZAKLJUČCI RIZIKA OD NISKIH TEMPERATURA ZA OPĆINU BOROVO

Najveće štete od mraza nastaju u poljoprivredi, najčešće od kasnih proljetnih mrazova. U trenutku kretanja vegetacije 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.

5.7.2. LEDOTUČA OLUJNO NEVRIJEME
KONTEKST

R.br.	Pokazatelj / pojava	Brojčani pokazatelji	Moguće posljedice	Razina rizika
1.	Broj olujnih nevremena godišnje	nekoliko događaja godišnje	štete na infrastrukturi i usjevima	visoka
2.	Sezonsko razdoblje pojave	svibanj – rujan	povećana atmosferska nestabilnost	visoka
3.	Brzina vjetra tijekom nevremena	>60 km/h	rušenje stabala i oštećenje objekata	visoka
4.	Ekstremni udari vjetra	>90 km/h	velika materijalna šteta	vrlo visoka
5.	Količina oborina tijekom nevremena	>30 – 50 mm/24 h	plavljenje prometnica i objekata	visoka
6.	Ledotuča – veličina zrna	1 – 5 cm	uništenje poljoprivrednih kultura	vrlo visoka
7.	Trajanje nevremena	15 – 120 minuta	kratkotrajni intenzivni poremećaji	umjerena
8.	Poljoprivredne površine	>60 % područja općine	velika izloženost štetama	vrlo visoka
9.	Rizik štete na usjevima	moguć gubitak >50 % prinosa	velike gospodarske štete	vrlo visoka
10.	Rizik štete na voćnjacima i vrtovima	lokalno značajne štete	uništenje uroda	visoka
11.	Rizik oštećenja krovišta	povećan tijekom jačih oluja	materijalna šteta	visoka
12.	Rizik oštećenja vozila	povećan tijekom ledotuče	oštećenje limarije i stakala	umjerena do visoka
13.	Rizik pada stabala	povećan tijekom jakog vjetra	blokada prometnica	visoka
14.	Rizik prekida elektroopskrbe	česta pojava tijekom nevremena	kvarovi na mreži	visoka
15.	Rizik prekida telekomunikacija	moguć	otežana komunikacija	umjerena
16.	Rizik prometnih nesreća	povećan tijekom oluje	ozljede i zastoji	umjerena do visoka

R.br.	Pokazatelj / pojava	Brojčani pokazatelji	Moguće posljedice	Razina rizika
17.	Rizik ozljeđivanja stanovništva	moguć	pad predmeta i stabala	umjerena
18.	Sustav odvodnje	djelomično razvijen	mogućnost lokalnih plavljenja	umjerena
19.	Sustav obrane od oborinskih voda	kanalska mreža	smanjenje plavljenja	umjerena
20.	Protugradna zaštita	regionalni sustav	djelomično smanjenje šteta	umjerena
21.	DVD Borovo	30 – 60 članova	tehničke intervencije i sanacija	visoka
22.	Operativni vatrogasci	10 – 20 operativaca	uklanjanje prepreka i ispumpavanje	visoka
23.	Motorne pile i radni strojevi	više desetaka uređaja i strojeva	uklanjanje stabala i sanacija	visoka
24.	Sustav meteoroloških upozorenja	DHMZ upozorenja	pravodobno obavješćavanje	visoka
25.	Povijest elementarnih nepogoda	više proglašenja posljednjih godina	česta pojava nevremena	vrlo visoka
26.	Utjecaj klimatskih promjena	povećanje intenziteta oluja	dugoročno povećanje rizika	vrlo visoka
27.	Procijenjene godišnje štete	više stotina tisuća do milijuni eura	gospodarski gubici	visoka
28.	Operativna spremnost sustava CZ	umjerena do visoka	odgovor na lokalne događaje	umjerena do visoka
29.	Potreba regionalne pomoći	moguća kod velikih nevremena	dodatni resursi i sanacija	umjerena
30.	Opći zaključak	olujno nevrijeme s ledotučom predstavlja jednu od najčešćih i najopasnijih prirodnih prijetnji za Općinu Borovo zbog velikih šteta u poljoprivredi, oštećenja infrastrukture i sve izraženijih posljedica klimatskih promjena	vrlo visoka ugroženost	

Područje Hrvatske nalazi se u umjerenim geografskim širinama gdje je pojava tuče i sugradice relativno česta.

PROCJENA RIZIKA ZA OPĆINU BOROVO 2026

OPĆINA BOROVO		Sjedište i adresa:	
ANALIZA I PROCJENA RIZIKA SUŠA			
Naziv scenarija		LEDOTUČA	
Grupa rizika		EKSTREMNE VREMENSKE POJAVE	
Naziv rizika		LEDOTUČA	
Osnovne karakteristike događaja		UNIŠTENJE POLJOPRIVREDNIH NASADA	
Opis scenarija		Ledonosni oblaci zahvatili područje općine u periodu bujne vegetacije te djelomično uništili biljni pokrov, poljoprivredne nasade.	
Vrste opasnosti		UGROŽENA POLJOPRIVREDNA PROIZVODNJA	
Radijus /površina/prostor ugroženosti		PODRUČJE CIJELE OPĆINE	
Opasnost od domino efekta /vezani rizici		NE	
Prostire li se područje učinka izvan područja grada/općine	da	Radijus/površina ugroženosti	PODRUČJE CIJELE OPĆINE
Opasni događaji		Uništena proizvodnja hrane za ljude i stoku	
Mogući parametri širenja /brzina/vrijeme		Period trajanja	
Prostire li se područje učinka izvan područja grada/općine	da	Radijus/površina ugroženosti	PODRUČJE CIJELE OPĆINE
Opasnost po okoliš		ne	
UČESTALOST		1/5	
PROCIJENJENE POSLJEDICE NA PODRUČJU SCENARIJA			
Broj osoba u području scenarija		0	
Posljedice po zdravlje i život ljudi		0	
Broj osoba koje bi trebalo evakuirati		0	
Broj osoba koje bi se trebale skloniti ili ostati u svom domu		0	
Broj ugroženih stambenih jedinica		0	
Ustanove u kojima boravi veći broj osoba		0	
POSTOTAK ŽIVOT I ZDRAVLJE LJUDI		0%	
Broj stoke u području scenarija		0	
Ugroženi elementi okoliša u području plana		ne	
Ugrožena kritična infrastruktura u području scenarija		ne	
Ugrožena kulturna dobra u području scenarija		ne	
Direktne štete		4.176.206,46	
Indirektne štete		472.606,00	
Trošak angažiranja sustava		52.200,00	
Kritična infrastruktura šteta		74.800,00	
Gospodarstvo šteta		740.230,23	
Očekivane materijalne štete ukupno		5.516.042,69	
Opasnost od domino efekta u području scenarija		ne	
Jesu li obaviještene susjedne općine/mjesta		da	

OCJENA VJEROJATNOSTI POJAVE DOGAĐAJA LEDOTUČA

Kategorija	Kvalitativno	Vjerojatnost/Frekvencija		Najvjerojatniji nezeleni događaj	Najgori nezeleni događaj
		Vjerojatnost	Frekvencija		
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	X
4	Velika	51 – 98 %	1 događaj 1 do 2 godine		
5	Iznimno velika	>98%	1 događaj godišnje ili češće		

Ocjena kategorije utjecaja na život i zdravlje ljudi

Kategorija	Posljedice	Kriterij % osoba JLP(R)S	Najvjerojatniji nezeleni događaj	Najgori nezeleni događaj
1	Neznatne	*< 0,001	X	X
2	Malene	0,001 – 0,0046		
3	Umjerene	0,0047 – 0,011		
4	Značajne	0,012 – 0,035		
5	Katastrofalne	0,036>		

Ocjena kategorije utjecaja na gospodarstvo

Kategorija	Posljedice	Kriterij – štete u % proračuna JLP(R)S	Najvjerojatniji nezeleni događaj	Najgori nezeleni događaj
1	Neznatne	0,5 – 1		
2	Malene	1 – 5		
3	Umjerene	5 – 15		
4	Značajne	15 – 25	X	
5	Katastrofalne	>25		X

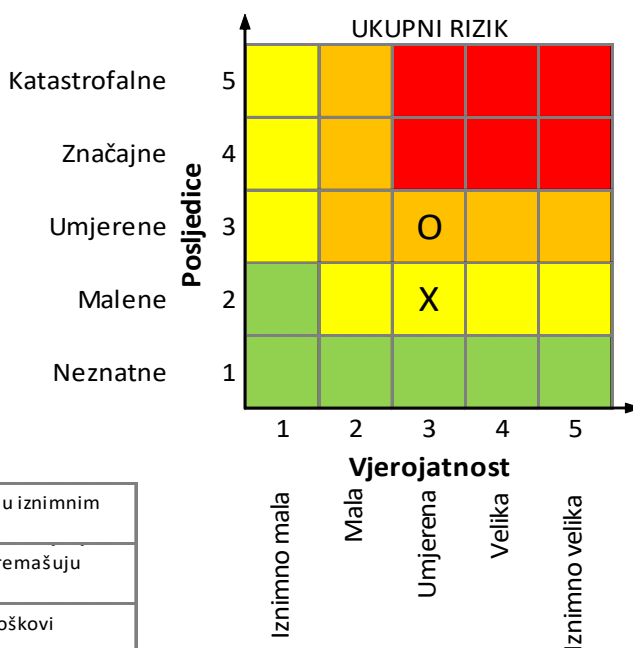
Ocjena kategorije društvene stabilnosti i politike

Kategorija	Posljedice	Kriterij – štete u % proračuna JLP(R)S	Najvjerojatniji nezeleni događaj	Najgori nezeleni događaj
1	Neznatne	0,5 – 1	X	
2	Malene	1 – 5		X
3	Umjerene	5 – 15		
4	Značajne	15 – 25		
5	Katastrofalne	>25		

PRILOG - MATRICA RIZIKA

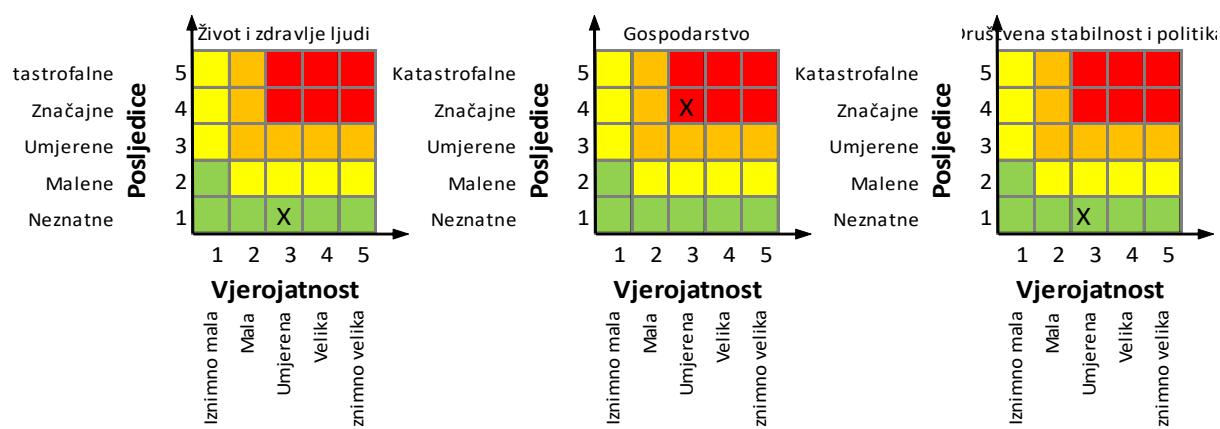
Rizik: LEDOTUČA

Naziv scenarija: NAJGORI MOGUĆI

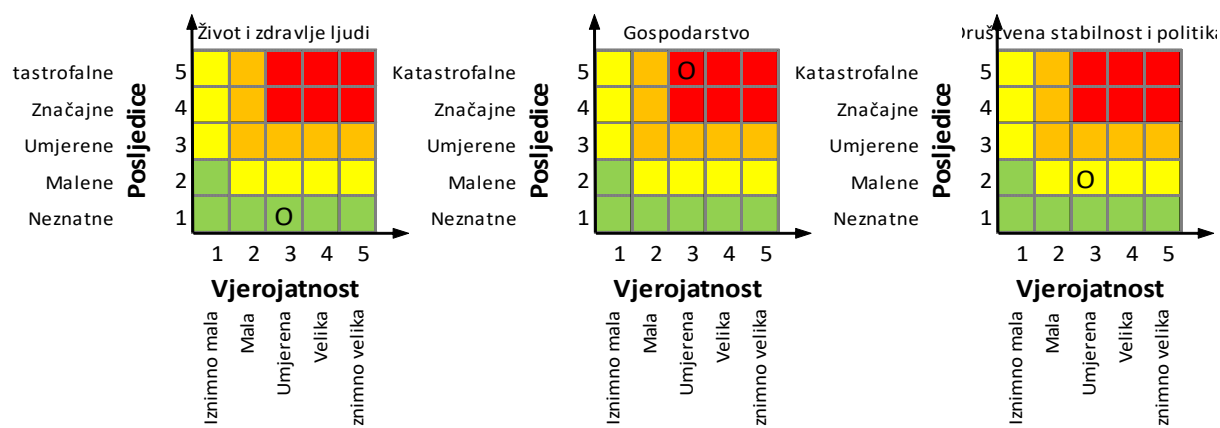


	Vrlo visok rizik	Rizik se ne može prihvatiti, izuzev u iznimnim situacijama.
	Visok rizik	nepopravljivo ili troškovi uvelike premašuju dobit.
	Umjeren rizik	Rizik se može prihvatiti ukoliko troškovi premašuju dobit.
	Nizak rizik	Dodatne mjere nisu potrebne, osim uobičajenih.

Najvjerojatniji neželjeni događaj



Događaj s najgorim mogućim posljedicama



UKUPAN RIZIK - LEDOTUČA

Kategorija	Posljedice	Kriterij – štete u % proračuna JLP(R)S	Najvjerojatniji neželjeni događaj	Najgori neželjeni događaj
1	Neznatne	0,5 – 1		
2	Malene	1 – 5	X	
3	Umjerene	5 – 15		X
4	Značajne	15 – 25		
5	Katastrofalne	>25		

KARTA RIZIKA



KARTA PRIJETNJE



ANALIZA I ZAKLJUČCI RIZIKA OD LEDOTUČE ZA OPĆINU

Analizom matrica i karata rizika vidljivo je da je rizik od ledotuče u grupi prihvatljivih rizika. Bez obzira na matematičku prihvatljivost potrebno je aktivno raditi na zaštiti poglavito voćnjaka i poljoprivrednih nasada, jer štete mogu promijeniti razinu prihvatljivosti.

Zaključna ocjena o ugroženosti područja

Tuča, čiji bi **intenzitet** imao karakteristike elementarne nepogode, prouzročila bi najveće štete na poljoprivrednim kulturama, voćarstvu, vinogradarstvu i šumarstvu, te manja oštećenja osobne imovine i infrastrukture.

5.7.3. EKSTREMNE TEMPERATURE**Kontekst**

R.br.	Pokazatelj / pojava	Brojčani pokazatelji	Moguće posljedice	Razina rizika
1.	Prosječne ljetne temperature	30 – 35 °C	povećano toplinsko opterećenje	visoka
2.	Ekstremne temperature	>35 °C	toplinski udari i zdravstveni rizici	vrlo visoka
3.	Broj toplinskih dana godišnje	20 – 40 dana	dugotrajna izloženost vrućini	visoka
4.	Trajanje toplinskog vala	3 – 15 dana	povećana smrtnost i iscrpljenost	visoka
5.	Tropske noći	temperature >20 °C	smanjeni oporavak organizma	visoka
6.	Stanovništvo starije od 65 godina	oko 850 osoba	najveća zdravstvena ugroženost	vrlo visoka
7.	Djeca i kronični bolesnici	više stotina osoba	povećana osjetljivost	visoka
8.	Rad na otvorenom	poljoprivreda i građevinski radovi	povećan rizik iscrpljenosti	visoka
9.	Poljoprivredne površine	>60 % područja općine	povećana izloženost suši	vrlo visoka
10.	Rizik suše	vrlo česta pojava ljeti	smanjenje prinosa	vrlo visoka
11.	Gubitak prinosa usjeva	moguće >30 %	gospodarske štete	vrlo visoka
12.	Rizik požara otvorenog prostora	povećan tijekom toplinskih valova	požari vegetacije i usjeva	visoka
13.	Rizik dehidracije	povećan kod starijih osoba	zdravstvene komplikacije	vrlo visoka
14.	Rizik toplinskog udara	povećan tijekom ekstremnih temperatura	hospitalizacije i smrtnost	vrlo visoka
15.	Potrošnja električne energije	povećana tijekom ljeta	opterećenje elektroenergetske mreže	umjerena
16.	Rizik nestanka električne energije	moguć kod preopterećenja	prekid rada rashladnih uređaja	umjerena
17.	Opskrba pitkom vodom	stabilna uz povećanu potrošnju	opterećenje sustava	umjerena
18.	Sustavi hlađenja	djelomično zastupljeni	smanjenje	umjerena

PROCJENA RIZIKA ZA OPĆINU BOROVO 2026

R.br.	Pokazatelj / pojava	Brojčani pokazatelji	Moguće posljedice	Razina rizika
	u kućanstvima		zdravstvenog rizika	
19.	Ambulanta	1 objekt	osnovna zdravstvena zaštita	visoka
20.	Hitna medicinska pomoć	regionalni timovi	hitni medicinski odgovor	visoka
21.	Sustav javnog informiranja	DHMZ i zdravstvena upozorenja	pravodobno upozoravanje	visoka
22.	Rashladni prostori za stanovništvo	ograničeni kapaciteti	zaštita ranjivih skupina	umjerena
23.	Klimatske promjene	rast prosječnih temperatura	povećanje učestalosti toplinskih valova	vrlo visoka
24.	Povijest toplinskih valova	česte pojave posljednjih godina	povećana učestalost	vrlo visoka
25.	Rizik za radnu sposobnost	povećan tijekom ekstremnih temperatura	smanjena produktivnost	visoka
26.	Rizik za promet	povećan umor vozača	prometne nesreće	umjerena
27.	Operativna spremnost sustava CZ	umjerena do visoka	odgovor na zdravstvene rizike	umjerena do visoka
28.	Potreba dodatnih preventivnih mjera	povećana	edukacija i zaštita stanovništva	visoka
29.	Procjena ukupne ugroženosti	vrlo visoka	klimatski i zdravstveni rizik	vrlo visoka
30.	Opći zaključak	toplinski valovi predstavljaju jednu od najizraženijih prijetnji za Općinu Borovo zbog starenja stanovništva, dominantne poljoprivredne djelatnosti i sve češćih ekstremno visokih temperatura uzrokovanih klimatskim promjenama		

Prikaz graničnih temperatura za proglašenje prijetnje toplinskim valom

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

Izvor: Procjena rizika od katastrofa za Republiku Hrvatsku

Ekstremno visoke temperature imaju vrlo negativne učinke:

- na život i zdravlje ljudi jer prijetje pojavom toplinskog šoka koji može kod ranjivih skupina izazvati i smrtne posljedice. Onemogućavaju hlađenje tijela što uzrokuje pregrijavanje do pojave opasnih temperatura za vitalne organe. Moguća je također i pojava sunčanice u slučaju izloženosti glave sunčanim zrakama.
- na gospodarstvo jer smanjuje učinke radnika, koji se moraju češće odmarati i ne mogu podnijeti fizičke napore. Razdoblje od 10 do 16 sati je vrlo nepovoljno za rad i mogući su gubici u bavljenju djelatnošću. Toplinski val neposredno oštećuje zelenu masu i plodove biljaka, te izrazito nepovoljno (kao i kod ljudi) djeluje na životinje, koje slabije napreduju, obolijevaju i ne daju očekivane proizvodne efekte.
- na društvenu stabilnost i politiku, jer se tijekom pojave ekstremnih temperatura preopterećuju sustavi opskrbe električnom energijom i vodom.

OPIS SCENARIJA SA POSLIJEDICAMA / NAJGORI MOGUĆI

BOROVO		Sjedište i adresa:	
ANALIZA I PROCJENA RIZIKA			
Naziv scenarija		TOPLINSKI VAL KOJI ZAHVAĆA JLS	
Grupa rizika		EKSTREMNE VREMENSKE POJAVE	
Naziv rizika		EKSTREMNE TEMPERATURE	
Osnovne karakteristike događaja		Utjecaj na zdravlje stanovništva rizik od povećanja smrtnosti	
Opis scenarija		Ekstremne temperature zraka mogu uzrokovati zdravstvene probleme i povećani broj smrtnih slučajeva i stoga predstavljaju javnozdravstveni problem. Očekuje se da bi zatopljenje uzrokovano klimatskim promjenama moglo povećati učestalost toplinskih valova. Osobito ugrožene skupine ljudi su mala djeca, kronični bolesnici, starije osobe te ljudi koji rade na otvorenom prostoru.	
Vrste opasnosti		Povećanje rizika smrtnosti ranjivih skupina	
Radijus /površina/prostor ugroženosti		Cijelo područje JLS	
Opasnost od domino efekta /vezani rizici		Kumulativni efekt veza sa demografskom strukturom	
Prostire li se područje učinka izvan područja grada/općine	da	Radijus/površina ugroženosti	Cijelo područje JLS
Opasni događaji		Ekstremne temperature zraka/ toplinski val	
Mogući parametri širenja /brzina/vrijeme		Snaga toplinskog vala	
Prostire li se područje učinka izvan područja grada/općine	da	Radijus/površina ugroženosti	Cijelo područje JLS
Opasnost po okoliš		Da. Izložen biljni pokrov vodni resursi i tlo	
UČESTALOST		1/20	
PROCIJENJENE POSLJEDICE NA PODRUČJU SCENARIJA			
Broj osoba u području scenarija		3.555	
Posljedice po zdravlje i život ljudi		Povećana smrtnost rizičnih skupina za 3-4%	
Broj osoba koje bi trebalo evakuirati		0	
Broj osoba koje bi se trebale skloniti ili ostati u svom domu		1807	
Broj ugroženih stambenih jedinica		0	
Ustanove u kojima boravi veći broj osoba		520	
UTJECAJ NA LJUDE		0,2 %	
Broj stoke u području scenarija			
Ugroženi elementi okoliša u području plana		Izložen biljni pokrov vodni resursi i tlo	
Ugrožena kritična infrastruktura u području scenarija		Visoka opterećenost elektro, vodovodnih i medicinskih kapaciteta	
Ugrožena kulturna dobra u području scenarija		ne	
Direktne štete		0	
Indirektne štete		0	
Trošak angažiranja sustava		0	
Kritična infrastruktura šteta		0	
Gospodarstvo šteta		0	
Očekivane materijalne štete ukupno		0	
Opasnost od domino efekta u području scenarija		Da veza sa demografskim rizicima dovodi do kumuliranja podataka	
Jesu li obaviještene susjedne općine/mjesta		da	

OCJENA VJEROJATNOSTI POJAVE DOGAĐAJA

Kategorija	Kvalitativno	Vjerojatnost/Frekvencija		Najvjerojatniji neželjeni događaj	Najgori neželjeni događaj
		Vjerojatnost	Frekvencija		
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		X
5	Iznimno velika	>98%	1 događaj godišnje ili češće		

Ocjena kategorije utjecaja na život i zdravlje ljudi

Kategorija	Posljedice	Kriterij % osoba JLP(R)S	Najvjerojatniji neželjeni događaj	Najgori neželjeni događaj
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	X

Ocjena kategorije utjecaja na gospodarstvo

Kategorija	Posljedice	Kriterij – štete u % proračuna JLP(R)S	Najvjerojatniji neželjeni događaj	Najgori neželjeni događaj
1	Neznatne	0,5 – 1		
2	Malene	1 – 5		
3	Umjerene	5 – 15	X	X
4	Značajne	15 – 25		
5	Katastrofalne	>25		

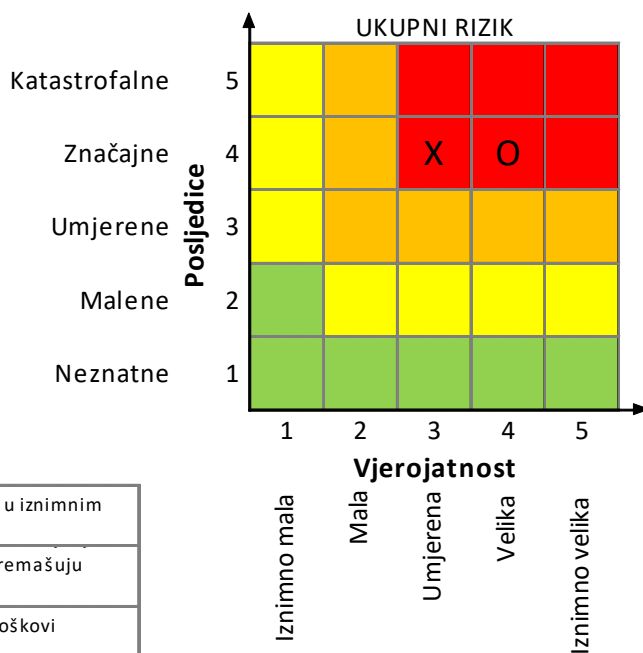
Ocjena kategorije društvene stabilnosti i politike

Kategorija	Posljedice	Kriterij – štete u % proračuna JLP(R)S	Najvjerojatniji neželjeni događaj	Najgori neželjeni događaj
1	Neznatne	0,5 – 1		
2	Malene	1 – 5		
3	Umjerene	5 – 15	X	
4	Značajne	15 – 25		X
5	Katastrofalne	>25		

PRILOG - MATRICA RIZIKA

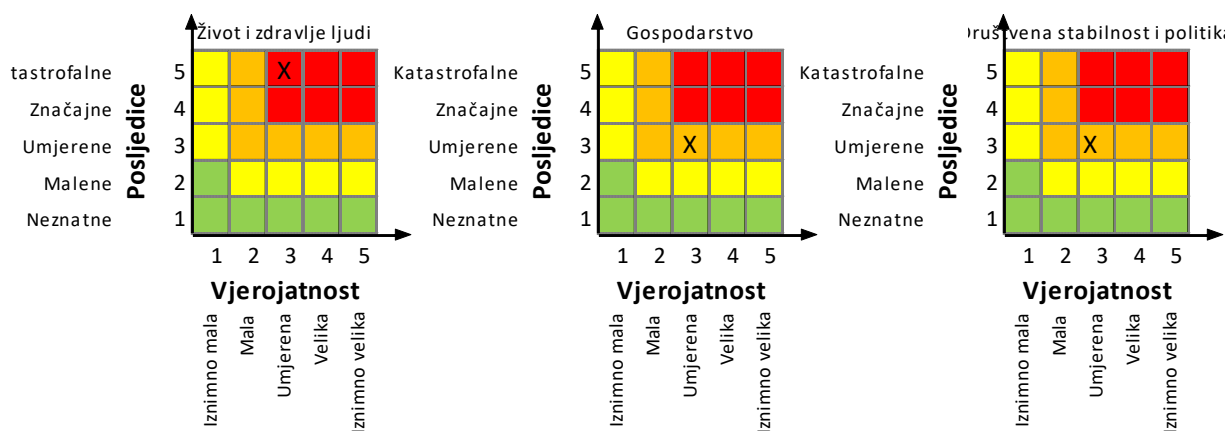
Rizik: EKSTREMNE TEMPERATURE

Naziv scenarija: NAJGORI MOGUĆI

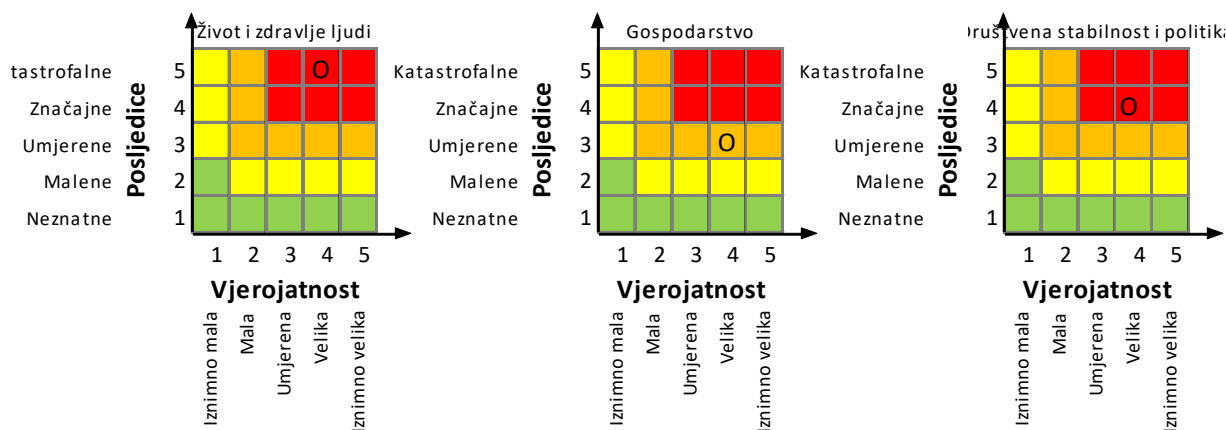


 	Vrlo visok rizik	Rizik se ne može prihvatiti, izuzev u iznimnim situacijama.
 	Visok rizik	nepraktično ili troškovi uvelike premašuju dobit.
 	Umjeren rizik	Rizik se može prihvatiti ukoliko troškovi premašuju dobit.
 	Nizak rizik	Dodatne mjere nisu potrebne, osim uobičajenih.

Najvjerojatniji neželjeni događaj



Događaj s najgorim mogućim posljedicama



UKUPAN RIZIK

Kategorija	Posljedice	Kriterij – štete u % proračuna JLP(R)S	Najvjerojatniji neželjeni događaj	Najgori neželjeni događaj
1	Neznatne	0,5 – 1		
2	Malene	1 – 5		
3	Umjerene	5 – 15		
4	Značajne	15 – 25	X	X
5	Katastrofalne	>25		

KARTA RIZIKA



KARTA PRIJETNJE



ANALIZA I ZAKLJUČCI RIZIKA OD EKSTREMNIH TEMPERATURA ZA OPĆINU BOROVO

Svake godine, toplina ugrožava zdravlje mnogih ljudi, osobito starije stanovnike. Toplinski valovi predstavljaju opasnost za stanovništvo uzrokujući i povećanu smrtnost.

Ekstremni događaji poput vrućih dana, tropskih noći postaju učestaliji i vjerojatno će se pojavljivati čak i češće u budućnosti

6. MATRICE RIZIKA S USPOREĐENIM RIZICIMA

Matrica rizika s uspoređenim rizicima

Red. broj	Prijetnja	Iznimno mala	Mala	Umjerena	Velika	Iznimno velika
1.	DEMOGRAFIJA			X	O	
2.	POPLAVA K.V.T.		X		O	
3.	POTRES			X	O	
4.	TEHNIČKO-TEHNOLOŠKE			X	O	
5.	EPIDEMIJE I PANDEMIJE					XO
6.	SUŠA			XO		
7.	NISKE TEMPERATURE		X	O		
8.	OLUJNO NEVRIJEME /LEDOTUČA		X	O		
9.	EKSTREM. TEMP.				X O	

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

X -NAJVJEROJATNIJI NEŽELJENI DOGAĐAJ

O- NAJGORI MOGUĆI DOGAĐAJ

Matrica rizika s uspoređenim rizicima NAJGORI MOGUĆI

Red. broj	Prijetnja	POSLEDICE					VJEROJATNOST				
		katastrofalne	značajne	umjerene	malene	neznatne	Iznimno mala	Mala	Umjerena	Velika	Iznimno velika
1.	DEMOGRAFIJA		O					O			
2.	POPLAVA K.V.T.		O				O				
3.	POTRES		O				O				
4.	TEHNIČKO-TEHNOLOŠKE		O						O		
5.	EPIDEMIJE I PANDEMIJE	O									O
6.	SUŠA			O					O		
7.	NISKE TEMPERATURE			O					O		
8.	OLUJNO NEVRIJEME /LEDOTUČA			O					O		
9.	EKSTREM. TEMP		O							O	

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

Matrica rizika s uspoređenim rizicima NAJGORI MOGUĆI

POSLEDICE	Katastrofalne	5						O EPIDEMIJA I PANDEMIJE
	Značajne	4	O- POPLVA O- POTRES	O- DEMOGRAF	O- TEH-TEH	O-EKSTREMNE .TEMPERATURE		
	Umjerene	3			O SUŠA O-NISKE TEMPERATURE O- OLUJNO NEVRIJEME LEDOTUČA			
	Malene	2						
	Neznatne	1						
VJEROJATNOST								
			1	2	3	4	5	
			Iznimno mala	Mala	Umjerena	Velika	Iznimno velika	

REDOSLIJED RIZIKA SUKLADNO ANALIZI RIZIKA

R.B.	PRIJETNJA	KRAKAK OPIS SCENARIJA	UTJECAJ NA DRUŠTVENE VRIJEDNOSTI	PREVENTIVNE MJERE	MJERE ODGOVORA
1.	Epidemije i pandemije	. Aktivnosti na kontroli i suzbijanju epidemije provodi Javno Zdravstvo sa medicinskim sustavom. Dolazi do povećanog broja hospitaliziranih, preminulih, te blokira komplet funkcioniranje svih sustava povećanje bolovanja i izostanka djece iz obrazovnog ciklusa te enormno povećanje troškova funkciniranja svih sustava.	Ugroženo zdravlje populacije stanovništva	Edukacija stanovništva pouzdan sustav pravovremenog izvješćivanja, cijepiljenje, pridržavanje propisanih mjera	Službe u potpunosti provode sve predviđene mjere. Aktivnost općine isključivo na zahtjev nadležnih službi
2.	demografija	Gubitak primarno radno sposobnog i reproduktivnog dijela stanovništva. Podizanje prosječne starosti naselja u općini	Nedostatak radne snage, smanjena mogućnost formiranja gotovih snaga, povećana potreba za pomoć drugih	Zajednička aktivnost svih subjekata do uključivo državu. samo koordinirana aktivnost može dati rezultat	Sve mjere svih razina. Proces zahtjeva dugoročno planiranje
3.	Ekstremne temperature	Visoke temperature u ljetnom periodu dovode do povećane evaporacije vlage iz tla, povećanje potrošnje vode iz vodovodnih sustava, dodatno opterećenje elektro sustava, te bitno utječu na radnu sposobnost stanovništva, sa elementima ugrožavanje zdravlja	Ugroženo zdravlje populacije stanovništva, povećano opterećenje komunalnih sustava	kontinuirano praćenjem vremenskih prognoza i informacija sustava zdravstva	osigurati dovoljne količine pitke vode u slučaju većih nestašica vode provoditi organiziranu uštedu. Aktivnost općine isključivo na zahtjev nadležnih službi
4.	suša	Dugotrajni period visokih temperatura, vrlo veliko područje zahvata, nepostojanje vodnih kapaciteta za navodnjavanje, visoka prosječna starost stanovništva, niska razina tehnološke opremljenosti, slaba koordinacija sa drugim dijelovima sustava. Zbog gubitka vlage iz površinskog sloja dolazi do ugrožavanja sjetvenih kultura i bitnih poremećaja u proizvodnji hrane, a kao direktna posljedica je bitno	Uništena proizvodnja hrane za ljude i stoku	nepogoda koja najviše ugrožava Općinu nemoguće parcijalno riješenje bez ozbiljnijeg projektnog zahvata nužna pomoć ostalih subjekata države (ugrožena direktno proizvodnja hrane)	osigurati dovoljne količine pitke vode u slučaju većih nestašica vode provoditi organiziranu uštedu provođenjem redukcija pojačano držati u pripravnosti hitne službe u planovima razvoja (prostornim planovima) raditi na razvoju sustava

PROCJENA RIZIKA ZA OPĆINU BOROVO 2026

		ugrožavanje cijelog sustava jer je temelj gospodarstva poljoprivreda.			navodnjavanja
5.	Olujno nevrijeme/ ledotuča	olujno nevrijeme s ledotučom predstavlja jednu od najčešćih i najopasnijih prirodnih prijetnji za Općinu Borovo zbog velikih šteta u poljoprivredi, oštećenja infrastrukture i sve izraženijih posljedica klimatskih promjena	Uništena proizvodnja hrane za ljude i stoku	nemoguće parcijalno rješenje bez ozbiljnijeg projektnog zahvata nužna pomoć ostalih subjekata države (ugrožena direktno proizvodnja hrane)	Općina s vlastitim snagama u potpunosti ne može odgovoriti na eventualnu ugrozu.
6.	Poplava kopnenih vodenih tijela	Povećani vodostaj Dunava dovodi do porasta razine vode u kanalskom sustavu u sklopu općine te nasip-vodoutvrda u duljini od 2,2 km. Povećani vodostaj zaobalne vode dovodi do plavljenja dijela Borova i to primarno u vikend naselju	plavljenje stambenih i gospodarskih objekata te poljoprivrednih površia	aktivnije urediti sustav kanalske mreže, te eventualne neuralgične točke ukloniti iz sustava osigurati stalnu i aktivnu suradnju sa VGO radi pravovremeno informiranja	u prostorima lokalnog DVD-a osigurati skladišni prostor sa 4000 vreća a sa VGO deponiju pijeska na prikladnom mjestu.
7.	potres	Na području Fruške gore dogodio se potres jačine 7 stupnjeva po MKS-u Amplitude širenja potresnog vala su zahvatile i područje općine potres se na području općine osjetio sa snagom od 8 stupnjeva po MKS-u. Zahvat je cijele općine kao i susjednih naselja prema karti potresne opasnosti sa povratnim periodom od 500 godina.	Rušenje i oštećenje stambenih i poslovnih objekata infrastrukture i devastacija prostora	Obavljati sustavnu edukacija stanovništva, uključujući djecu već od predškolske dobi, podučavajući ih o svim aspektima potresa.	Općina s vlastitim snagama u potpunosti ne može odgovoriti na eventualnu ugrozu.
8.	Tehničko tehnološke	Požar lokve motornog goriva koji curi iz spremnika (cisterne) uslijed prevrtanja iste na definiranoj lokaciji	Ugrožavanje zdravlja dim, ugljični monoksid, ugljični dioksid, čađ	Edukacija stanovništva pouzdan sustav pravovremenog izvješćivanja vježbe u postupcima (simulacijske i terenske) planirati dislokaciju kritičnog objekta u suradnji s pravnom osobom – vlasnikom.	snaga Općine rijetko je dostatna za rješenje eventualnog akcidenta snaga i prostor Općine dostatni u suradnji sa specijalističkim snagama sa županijske razine.

7. ANALIZA STANJA SUSTAVA CIVILNE ZAŠTITE

Analiza stanja sustava civilne zaštite na području Općine provodi se kroz područje preventive i područje reagiranja, a ocjenjuje se tabličnim prikazom spremnosti sustava civilne zaštite i zaključcima.

PODRUČJE PREVENTIVE

R.br.	Preventivna mjera / područje djelovanja	Brojčani pokazatelji	Cilj i značaj	Razina provedbe
1.	Planovi civilne zaštite	izrađeni planski dokumenti	upravljanje kriznim situacijama	visoka
2.	Stožer civilne zaštite	8 – 12 članova	koordinacija operativnih snaga	visoka
3.	Povjerenici civilne zaštite	više imenovanih osoba	lokalna koordinacija	umjerena
4.	Sustav javnog uzbunjivanja	sirene i obavijesti	pravodobno upozorenje stanovništva	visoka
5.	Dobrovoljno vatrogasno društvo	više desetaka članova	prevencija i intervencije	visoka
6.	Protupožarne mjere	hidrantska mreža i oprema	smanjenje rizika požara	visoka
7.	Kontrola dimnjaka i ložišta	redoviti pregledi	sprječavanje požara i trovanja	umjerena
8.	Održavanje elektroenergetske mreže	redovite aktivnosti	smanjenje kvarova i požara	umjerena
9.	Održavanje vodotoka i kanala	više km kanalske mreže	zaštita od poplava	visoka
10.	Obrana od poplava	nasipi i interventne mjere	zaštita stanovništva i imovine	visoka
11.	Održavanje prometnica	lokalne i županijske ceste	sigurnost prometa	umjerena
12.	Zimska služba	organizirana sezonski	sigurnost tijekom snijega i poledice	umjerena
13.	Kontrola opasnih tvari	nadzor OPG-ova i gospodarskih objekata	smanjenje ekoloških rizika	umjerena
14.	Biosigurnosne mjere	provedba veterinarskih mjera	sprječavanje	visoka

PROCJENA RIZIKA ZA OPĆINU BOROVO 2026

R.br.	Preventivna mjera / područje djelovanja	Brojčani pokazatelji	Cilj i značaj	Razina provedbe
	u stočarstvu		epizootija	
15.	Veterinarski nadzor	regionalne službe	kontrola bolesti životinja	visoka
16.	Higijensko-epidemiološke mjere	provedba zdravstvenih preporuka	zaštita stanovništva	visoka
17.	Cijepljenje stanovništva	organizirano kroz zdravstveni sustav	smanjenje epidemijskih rizika	visoka
18.	Edukacija stanovništva	povremene edukacije	podizanje svijesti o rizicima	umjerena
19.	Vježbe civilne zaštite	povremeno organizirane	provjera operativne spremnosti	umjerena
20.	Održavanje vatrogasne opreme	redoviti servisi	operativna spremnost	visoka
21.	Održavanje telekomunikacijskih sustava	kontinuirane aktivnosti	stabilnost komunikacija	umjerena
22.	Kontrola kvalitete pitke vode	redovita analiza	zaštita zdravlja stanovništva	visoka
23.	Sustav gospodarenja otpadom	organizirani odvoz otpada	zaštita okoliša	visoka
24.	Sanacija divljih odlagališta	povremene aktivnosti	smanjenje ekoloških rizika	umjerena
25.	Praćenje meteoroloških upozorenja	sustav DHMZ i CZ	pravodobno reagiranje	visoka
26.	Preventiva u školama i vrtiću	edukacija djece	sigurnosna kultura	umjerena
27.	Preventiva u prometu	prometna signalizacija i nadzor	smanjenje nesreća	umjerena
28.	Održavanje kritične infrastrukture	redoviti nadzor sustava	otpornost zajednice	visoka
29.	Procjena učinkovitosti preventive	umjerena do visoka	smanjenje posljedica nesreća	umjerena do visoka
30.	Opći zaključak	preventivne aktivnosti na području Općine Borovo temelje se na sustavu civilne zaštite, vatrogastvu, obrani od poplava, održavanju infrastrukture i zdravstveno-	visoka važnost	

PROCJENA RIZIKA ZA OPĆINU BOROVO 2026

R.br.	Preventivna mjera / područje djelovanja	Brojčani pokazatelji	Cilj i značaj	Razina provedbe
		veterinarskim mjerama s ciljem smanjenja rizika za stanovništvo i materijalna dobra		

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

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

PODRUČJE PREVENTIVE

R.br.	Preventivna aktivnost / sustav	Brojčani pokazatelji	Procjena stanja
1.	Stožer civilne zaštite	8 – 12 članova	operativno organiziran
2.	Povjerenici civilne zaštite	više imenovanih osoba	lokalna koordinacija
3.	DVD Borovo	30 – 60 članova	osnovna operativna snaga
4.	Operativni vatrogasci	10 – 20 operativaca	stalna pripravnost
5.	Vatrogasna vozila	2 – 4 vozila	intervencijski kapacitet
6.	Vatrogasne pumpe	više komada	obrana od poplava i požara
7.	Sirene za uzbunjivanje	1 – 2 sustava	javno uzbunjivanje
8.	Hidrantska mreža	razvijena kroz naselje	protupožarna zaštita
9.	Trafostanice	više lokalnih objekata	elektroopskrba
10.	Pokrivenost elektroenergetskom mrežom	gotovo 100 %	stabilna opskrba
11.	Pokrivenost vodoopskrbom	>90 % kućanstava	javna vodoopskrba

R.br.	Preventivna aktivnost / sustav	Brojčani pokazatelji	Procjena stanja
12.	Sustav odvodnje	djelomična pokrivenost	zaštita okoliša
13.	Melioracijski kanali	više km mreže	zaštita od plavljenja
14.	Nasipi i obrana od poplava	regionalni sustav obrane	zaštita uz Dunav
15.	Objekti za prihvrat stanovništva	škola, dvorana i društveni domovi	evakuacija i smještaj
16.	Kapacitet prihvata stanovništva	nekoliko stotina osoba	krizni smještaj
17.	Ambulanta	1 objekt	osnovna zdravstvena zaštita
18.	Zdravstveni timovi	ograničen lokalni kapacitet	zdravstvena skrb
19.	Veterinarske službe	regionalna dostupnost	biosigurnost
20.	Organizirani odvoz otpada	obuhvat većine kućanstava	zaštita okoliša
21.	Reciklažni spremnici	više lokacija	odvojeno prikupljanje otpada
22.	Poljoprivredni OPG-i	više desetaka	lokalna proizvodnja hrane
23.	Traktori i radni strojevi	više desetaka strojeva	pomoć u sanaciji
24.	Radio i telekomunikacijski uređaji	više operativnih uređaja	komunikacija CZ
25.	Javna rasvjeta	razvijena mreža	sigurnost prometa
26.	Edukacije i vježbe CZ	povremeno provođenje	podizanje spremnosti
27.	Kontrola dimnjaka i ložišta	sezonski pregledi	prevencija požara
28.	Kontrola kvalitete pitke vode	redovita ispitivanja	zdravstvena sigurnost
29.	Sustav meteoroloških upozorenja	DHMZ i CZ sustav	rano upozoravanje
30.	Ukupna procjena preventivnog sustava	umjerena do visoka spremnost	sposobnost odgovora na lokalne nesreće

Sukladno odredbama Zakona o sustavu civilne zaštite („Narodne novine“ broj 82/15.) i Pravilnika o sastavu Stožera, načinu rad te uvjetima za imenovanje načelnika, zamjenika načelnika i članova Stožera civilne zaštite („Narodne novine“ broj: 37/16. i 47/16.) osnovan je Stožer civilne zaštite, postrojba civilne zaštite opće namjene, te su imenovani povjerenici civilne zaštite. Načelnik Općine je svojom Odlukom odredio operativne snage sustava civilne zaštite i pravne osobe od interesa za sustav civilne zaštite Općine.

Izrađeni su i usvojeni godišnji plan razvoja sustava kao i smjernice za razvoj sustava za četverogodišnje razdoblje, te je analizirano stanje sustava u prethodnom razdoblju. U Proračunu su predviđena financijska sredstva za razvoj sustava civilne zaštite.

Sustav ranog upozoravanja

Općina razmjenjuje podatke s MUP –RH Ravnateljstvo civilne zaštite područni ured Vukovar, te će jedna i druga strana biti pravovremeno obaviještena o nastupanju prijetnje koja može izazvati veliku nesreću. Vatrogasne postrojbe s područja Općine obavještavaju izvršno tijelo o intervencijama, posebno o onima koje uključuju opasne tvari.

Naselja Općine su pokrivena sirenama (zgrade DVD-a) kojima se može objaviti opasnost. Međutim, nedostatak je što stanovništvo ne prepoznaje znakove opasnosti koji se daju putem sirena, te je uz zvučno upozorenje potrebno putem medija i sredstava javnog informiranja na najbrži mogući način davati i pojašnjenja stanovništvu o vrsti opasnosti i mjerama koje se moraju provesti.

Organizaciji upozoravanja osoba s posebnim potrebama trenutno nije na potrebnom nivou. Prilikom izrade novog plana djelovanja civilne zaštite u dijelu upozoravanja potrebno je sačiniti operativne postupkovnike, kako bi se osiguralo da informacije upozorenja na primjeren način dođu i do tih kategorija građana.

Kako bi se stanje sustava u ovome segmentu podiglo na višu razinu potrebno je zahtijevati od posjednika opasnih tvari postavljanje sirena za slučaj nesreće s izvan lokacijskim posljedicama.

Stanje svijesti pojedinaca i odgovornih tijela

Prilikom donošenja Procjene ugroženosti stanovništva, materijalnih, kulturnih dobara i okoliša predstavničko tijelo Općine i Stožer su raspravljali o prioritetnim prijetnjama, područjima ugrožavanja, posljedicama koje mogu navedene prijetnje izazvati, te su razmatrali mjere odgovora na iste.

Nezadovoljavajuća je informiranost stanovništva o mogućim posljedicama neželjenih događaja, te educiranost za provođenje mjera samopomoći i uzajamne pomoći. U cilju otklanjanja nedostataka potrebno je planirati financijska sredstva za provođenje aktivnosti (tribine, edukativne radionice i sl.), radi informiranja stanovništva i podizanja svijesti o potrebi provođenja potrebnih preventivnih mjera i boljeg razumijevanja potrebe podizanja spremnosti reakcije na konkretnu opasnost.

Posebno treba obratiti pozornost na spremnost sustava za provođenje ovih mjera u objektima u kojima se okuplja velik broj osoba.

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

Općinsko vijeće je usvojilo Prostorni plan kojim su definirane poljoprivredne površine, šumska područja, način odvodnje zaobalnih voda, način zaštite od otvorenih vodenih tijela, bujičnih voda, te se isti redovno ažurira. Pri izradi Procjene ugroženosti stanovništva, materijalnih, kulturnih dobara i okoliša izrađeni su posebni zahtjevi zaštite i spašavanja u dokumentima prostornog uređenja u kojima su propisani uvjeti koji osiguravaju povećanu otpornost izgrađenih građevina na prioritetne prijetnje.

U planovima je potrebno naglasiti u kojim područjima zaštita nije djelotvorna (indundacijska područja, aktivna klizišta, područja s teškim posljedicama kod tehničko-tehnološke nesreće), te ih treba izostaviti kao građevinske zone u urbanističkim planovima naselja i gospodarstva. Također je potrebno ustanoviti evidenciju o broju nelegalnih objekata u područjima prioritetnih ugrožavanja koji imaju dvojbenu otpornost na posljedice djelovanja tih prijetnji.

Ocjena fiskalne situacije i njene perspektive

Općina je u svom Proračunu predvidjela financijska sredstva za realizaciju preventivnih mjera. Predviđena su sredstva za razvoj, opremanje i osposobljavanje snaga civilne zaštite, te za tekuće donacije operativnim snagama civilne zaštite na području Općine.

U sljedećem proračunskom razdoblju Općina bi trebala predvidjeti financijska sredstva za provedbu mjera reagiranja u slučaju prijetnje velikom nesrećom, te eventualni povrat u funkciju ugroženog područja.

Ocjena baze podataka

Općina je sukladno važećim pozitivnim pravnim propisima ustrojila bazu podataka o pripadnicima operativnih snaga s područja Općine. Uredno se vodi evidencija o elementarnim nepogodama i nastalih štetama uslijed navedenih.

Kako bi se ova kategorija podigla na još višu razinu potrebno je ustrojiti i uredno voditi bazu podataka o otkazima kritične infrastrukture na području Općine.

Zbirna ocjena spremnosti Općine u području preventive - **niska spremnost**.

Zbirna ocjena spremnosti je srednja vrijednost ocijenjenih kategorija u području preventive zaokružena na najbliži cijeli broj.

PODRUČJE REAGIRANJA

R.br.	Sustav / kapacitet reagiranja	Brojčani pokazatelji	Namjena i sposobnost reagiranja
1.	Stožer civilne zaštite	8 – 12 članova	upravljanje kriznim situacijama
2.	DVD Borovo	30 – 60 članova	gašenje požara i spašavanje
3.	Operativni vatrogasci	10 – 20 operativaca	hitne intervencije
4.	Vatrogasna vozila	2 – 4 vozila	požari i tehničke intervencije
5.	Vatrogasne pumpe	više komada	ispumpavanje i obrana od poplava
6.	Sustav javnog uzbunjivanja	1 – 2 sirene	upozoravanje stanovništva
7.	Povjerenici civilne zaštite	više imenovanih osoba	koordinacija na terenu
8.	Civilna zaštita opće namjene	15 – 30 pripadnika	logistička i pomoćna potpora
9.	Radio i komunikacijski uređaji	više operativnih uređaja	koordinacija intervencija
10.	Ambulanta	1 objekt	osnovna medicinska pomoć
11.	Hitna medicinska pomoć	regionalni timovi	hitni medicinski odgovor
12.	Policijske snage	regionalna raspoloživost	sigurnost i regulacija prometa
13.	Hrvatski Crveni križ	regionalni operativni	humanitarna pomoć

PROCJENA RIZIKA ZA OPĆINU BOROVO 2026

R.br.	Sustav / kapacitet reagiranja	Brojčani pokazatelji	Namjena i sposobnost reagiranja
		timovi	
14.	Hrvatska gorska služba spašavanja	regionalni kapaciteti	traganje i spašavanje
15.	Komunalne službe	5 – 15 djelatnika	sanacija infrastrukture
16.	Radni strojevi	više lokalno dostupnih strojeva	uklanjanje prepreka
17.	Traktori i prikolice	više desetaka	logistika i prijevoz
18.	Kamioni i teretna vozila	lokalni kapaciteti	prijevoz opreme i pomoći
19.	Agregati za struju	ograničen broj	pričuvno napajanje
20.	Crpke za vodu	više uređaja	obrana od poplava
21.	Vreće za pijesak	interventne količine	zaštita od plavljenja
22.	Objekti za prihvrat stanovništva	škola, dvorana i društveni domovi	evakuacija i smještaj
23.	Kapacitet privremenog smještaja	nekoliko stotina osoba	zbrinjavanje evakuiranih
24.	Opskrba pitkom vodom	organizirani javni sustav	osnovni životni uvjeti
25.	Telekomunikacijska mreža	gotovo potpuno pokrivanje	komunikacija i uzbunjivanje
26.	Elektroenergetska mreža	pokrivenost gotovo 100 %	opskrba kritične infrastrukture
27.	Operativna spremnost za poplave	organizirane lokalne mjere	obrana od visokih voda
28.	Operativna spremnost za požare	stalna pripravnost DVD-a	zaštita života i imovine
29.	Operativna spremnost za potres	ograničeni lokalni kapaciteti	potreba regionalne pomoći
30.	Ukupna procjena sustava reagiranja	umjerena do visoka	sposobnost odgovora na lokalne nesreće i krizne situacije

BOROVO	Vrlo niska spremnost	Niska spremnost	Visoka spremnost	Vrlo visoka spremnost
	4	3	2	1
Spremnost odgovornih i upravljačkih kapaciteta			X	
Spremnost operativnih kapaciteta		X		
Stanje mobilnosti operativnih kapaciteta sustava civilne zaštite i stanje komunikacijskih kapaciteta		X		
Područje reagiranja - ZBIRNO		X		

Spremnost odgovornih i upravljačkih kapaciteta

Načelnik Općine je upoznat sa svojim ovlastima i odgovornostima za pravodobnu primjenu odgovarajućih mjera u slučaju nastupajuće prijetnje velikom nesrećom kao i resursima koji mu stoje na raspolaganju u provedbi istih. Načelnik poznaje prioritetne prijetnje i moguće neželjene posljedice istih. Stožer civilne zaštite je također upoznat s gore navedenim pitanjima. Osobni ustroj Stožera je takav da jamči mogućnost imenovanja terenskog koordinатора za svaku od prioritetnih prijetnji.

Da bi ova kategorija bila ocjenjena višom ocjenom načelnik Općine treba odrediti osobu koja će u opisu poslova imati vođenje baze podataka i operativnu/administrativnu pripremu za djelovanje operativnih snaga pri povećanoj prijetnji rizika nastanka velike nesreće.

Spremnost operativnih kapaciteta

Stožer civilne zaštite

Stožer civilne zaštite	Po ustroju	Popunjeno
	9	9

Izvor: Procjena ugroženosti Općine

Načelnik Općine i stožer civilne zaštite najvažnije su karike u planiranju provođenja aktivnosti na zaštiti i spašavanju i otklanjanju posljedica. Zato je bitno nastaviti osposobljavanje za brzo i adekvatno reagiranje u procesu procjene situacije, donošenja odluke o namjenskoj organizaciji snaga i njihovom aktiviranju. Edukacijom i vježbovnim aktivnostima isto treba usvojiti standardne operativne postupke za svaki od razvijenih scenarija u Procjeni rizika.

Povjerenici civilne zaštite i teklići

Redni broj	Naselje	Povjerenici CZ		Teklići	
		Planirano	Popunjeno	Planirano	Popunjeno
1.	Borovo	4	4	3	3

Izvor: Procjena ugroženosti Općine

Povjerenici civilne zaštite imaju veoma velik značaj u osiguranju koordinacije aktivnosti na području svoje odgovornosti. Zbog toga njihovoj edukaciji treba posvetiti posebnu pažnju, jer će u protivnom organizacija prikupljanja podataka o stanju na terenu, informiranje stanovništva, provođenje naređenih mjera radi normalizacije stanja i kontrola provođenja istih biti dovedena u pitanje.

Vatrogasne postrojbe na području Općine

NAZIV VATROGASNE POSTROJBE	Broj vatrogasaca	Broj osposobljenih pripadnika	OPREMLJENOST												
			Zaštitni komplet	Kemijsko odijelo	VATROGASNA TEHNIKA										
					Navalno vozilo	Kemijsko vozilo	Kombinirano vozilo	Auto cisterna	Platforma	Zapovjedno vozilo	Kombi vozilo	Tehničko vozilo	Traktorska cisterna	Pumpe	Agregat
DVD BOROVO	26	20	13	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	3	0
UKUPNO	26	20	13	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	3	0

Izvor: upravni odjel Općine

Vatrogasna postrojba je adekvatno popunjena i materijalno-tehnički opremljena. Ljudstvo posjeduje odgovarajuću stručnost za izvršavanje namjenskih zadaća, te predstavljaju najznačajniji dio operativnih snaga sustava civilne zaštite Općine.

Postrojba civilne zaštite opće namjene

Redni broj	Dužnost	Po ustroju	Popunjeno
1.	Zapovjednik postrojbe	1	1
2.	Zamjenik zapovjednika	1	1
4.	Voditelj 1. operativne skupine	2	2
6.	Članovi skupine	16	16
	Ukupno	20	20

Izvor: upravni odjel Općine

Postrojba civilne zaštite opće namjene potrebno je opremiti sukladno pravilniku o ustroju, popuni i mobilizaciji postrojbi civilne zaštite.

Izuzetno je bitno da operativne snage sustava civilne zaštite Općine izrade standardne operativne postupke za svaku brzo djelujuću prijetnju velikom nesrećom.

KAPACITETI PRAVNIH I FIZIČKIH OSOBA OD INTERESA ZA SUSTAV CIVILNE ZAŠTITE

R.br.	Vrsta radnog stroja / mehanizacije	Procijenjena količina	Namjena u civilnoj zaštiti	Razina operativne uporabljivosti
1.	Traktori	50 – 100	prijevoz materijala, obrana od poplava,	visoka

PROCJENA RIZIKA ZA OPĆINU BOROVO 2026

R.br.	Vrsta radnog stroja / mehanizacije	Procijenjena količina	Namjena u civilnoj zaštiti	Razina operativne uporabljivosti
			sanacija	
2.	Traktorske prikolice	40 – 80	prijevoz pijeska, opreme i ljudi	visoka
3.	Kombajni	5 – 15	pomoć u poljoprivrednim krizama	umjerena
4.	Rovokopači	2 – 5	uklanjanje ruševina i zemljani radovi	visoka
5.	Bageri	2 – 6	sanacija terena i izrada nasipa	visoka
6.	Utovarivači	2 – 5	manipulacija materijalom	visoka
7.	Buldožeri	1 – 3	probijanje putova i sanacija	umjerena
8.	Kamioni kiperi	5 – 10	prijevoz zemlje, pijeska i otpada	visoka
9.	Teretna vozila	10 – 20	logistika i distribucija pomoći	visoka
10.	Kombi vozila	više komada	prijevoz ljudi i opreme	umjerena
11.	Cisterne za vodu	2 – 5	opskrba vodom i gašenje požara	visoka
12.	Prskalice	više desetaka	dezinfekcija i poljoprivredne mjere	umjerena
13.	Rasipači gnojiva	više komada	tehnička pomoć i održavanje	niska do umjerena
14.	Motorne pile	više desetaka	uklanjanje stabala i prepreka	visoka
15.	Agregati za električnu energiju	nekoliko uređaja	pričuvno napajanje	umjerena
16.	Vatrogasne pumpe	više komada	ispumpavanje vode	visoka
17.	Crpke velikog kapaciteta	ograničen broj	obrana od poplava	umjerena
18.	Viljuškari	pojedinačni strojevi	manipulacija robom	umjerena
19.	Strojevi za	više komada	održavanje javnih	niska

PROCJENA RIZIKA ZA OPĆINU BOROVO 2026

R.br.	Vrsta radnog stroja / mehanizacije	Procijenjena količina	Namjena u civilnoj zaštiti	Razina operativne uporabljivosti
	košnju i održavanje		površina	
20.	Strojevi za zimsku službu	ograničeni kapaciteti	čišćenje snijega i poledice	umjerena
21.	Poljoprivredna mehanizacija OPG-ova	više desetaka strojeva	logistička pomoć CZ	visoka
22.	Komunalna mehanizacija	lokalni kapaciteti	sanacija infrastrukture	umjerena
23.	Privatni prijevoznici	više subjekata	prijevoz pomoći i opreme	umjerena
24.	Dostupnost mehanizacije	lokalna i regionalna	mogućnost brzog angažmana	visoka
25.	Procjena ukupnih kapaciteta	umjereno razvijeni kapaciteti	odgovor na lokalne nesreće	umjerena do visoka
26.	Mogućnost angažiranja dodatne mehanizacije	županijska i privatna razina	pomoć kod velikih nesreća	visoka
27.	Rizik nedostatka goriva	moguć tijekom dugotrajnih kriznih stanja	smanjena operativnost	umjerena
28.	Rizik kvarova strojeva	povećan kod starije opreme	otežana intervencija	umjerena
29.	Operativna spremnost za poplave	dobra	izrada nasipa i ispumpavanje	visoka
30.	Opći zaključak	radni strojevi i mehanizacija pravnih i fizičkih osoba predstavljaju važan logistički kapacitet sustava civilne zaštite Općine Borovo, posebno u obrani od poplava, sanaciji posljedica nevremena i uklanjanju prepreka	visoka važnost	

KLJUČNI KAPACITETI SUSTAVA CIVILNE ZAŠTITE

R.br.	Ključni kapacitet	Brojčani pokazatelji	Namjena / značaj	Razina operativnosti
1.	Stožer civilne zaštite	8 – 12 članova	upravljanje kriznim situacijama	visoka

PROCJENA RIZIKA ZA OPĆINU BOROVO 2026

R.br.	Ključni kapacitet	Brojčani pokazatelji	Namjena / značaj	Razina operativnosti
2.	DVD Borovo	30 – 60 članova	gašenje požara i spašavanje	visoka
3.	Operativni vatrogasci	10 – 20 operativaca	hitne intervencije	visoka
4.	Vatrogasna vozila	2 – 4 vozila	požari i tehničke intervencije	visoka
5.	Vatrogasne pumpe	više komada	obrana od poplava	visoka
6.	Sustav javnog uzbunjivanja	1 – 2 sirene	upozoravanje stanovništva	visoka
7.	Civilna zaštita opće namjene	15 – 30 pripadnika	logistička i pomoćna potpora	umjerena
8.	Povjerenici civilne zaštite	više imenovanih osoba	koordinacija na terenu	umjerena
9.	Radio i telekomunikacijski sustavi	više operativnih uređaja	komunikacija i koordinacija	visoka
10.	Ambulanta	1 objekt	osnovna zdravstvena zaštita	visoka
11.	Hitna medicinska pomoć	regionalni timovi	hitni medicinski odgovor	visoka
12.	Policijske snage	regionalna raspoloživost	sigurnost i regulacija prometa	visoka
13.	Hrvatski Crveni križ	regionalni operativni timovi	humanitarna pomoć	visoka
14.	Hrvatska gorska služba spašavanja	regionalni kapaciteti	traganje i spašavanje	umjerena
15.	Komunalne službe	5 – 15 djelatnika	sanacija infrastrukture	umjerena
16.	Radni strojevi	više desetaka strojeva	uklanjanje prepreka i sanacija	visoka
17.	Traktori i prikolice	više desetaka	logistička pomoć	visoka
18.	Kamioni i teretna vozila	10 – 20 vozila	prijevoz opreme i pomoći	visoka
19.	Agregati za električnu energiju	nekoliko uređaja	pričuvno napajanje	umjerena

R.br.	Ključni kapacitet	Brojčani pokazatelji	Namjena / značaj	Razina operativnosti
20.	Crpke za vodu	više uređaja	ispumpavanje i obrana od poplava	visoka
21.	Sustav vodoopskrbe	>90 % pokrivenosti	opskrba stanovništva	visoka
22.	Elektroenergetska mreža	gotovo 100 % pokrivenosti	funkcioniranje infrastrukture	visoka
23.	Telekomunikacijska mreža	gotovo potpuno pokrivanje	komunikacija i uzbuđivanje	visoka
24.	Objekti za prihvata stanovništva	škola, dvorana i društveni domovi	evakuacija i smještaj	umjerena
25.	Kapacitet privremenog smještaja	nekoliko stotina osoba	zbrinjavanje evakuiranih	umjerena
26.	Hidrantska mreža	razvijena kroz naselje	protupožarna zaštita	visoka
27.	Sustav obrane od poplava	nasipi i kanalska mreža	zaštita od visokih voda	visoka
28.	Organizirani sustav gospodarenja otpadom	većina kućanstava uključena	zaštita okoliša	umjerena
29.	Operativna spremnost za ekstremne događaje	umjerena do visoka	odgovor na lokalne nesreće	umjerena do visoka
30.	Opći zaključak	ključni kapaciteti Općine Borovo temelje se na vatrogastvu, civilnoj zaštiti, komunalnoj infrastrukturi, lokalnoj mehanizaciji i regionalnoj podršci žurnih službi, uz najveću spremnost za poplave, požare i ekstremne vremenske pojave	visoka važnost	

RASPOLOŽIVI RESURSI PO VRSTAMA NESREĆA

R.br.	Vrsta nesreće / ugroze	Raspoloživi resursi	Brojčani pokazatelji	Razina spremnosti
1.	Poplava	vatrogasci, pumpe, vreće za pijesak, radni strojevi	10 – 20 operativaca, više pumpi i strojeva	visoka
2.	Obilne oborine i plavljenje	kanalska mreža, crpke i komunalne službe	više km kanala i više crpki	umjerena do visoka

PROCJENA RIZIKA ZA OPĆINU BOROVO 2026

R.br.	Vrsta nesreće / ugroze	Raspoloživi resursi	Brojčani pokazatelji	Razina spremnosti
3.	Suša	cisterne za vodu i OPG mehanizacija	2 – 5 cisterni	umjerena
4.	Toplinski valovi	ambulanta, hitna pomoć i sustav informiranja	1 ambulanta + regionalni timovi	umjerena do visoka
5.	Olujno nevrijeme	DVD, motorne pile i radni strojevi	više desetaka operativaca i strojeva	visoka
6.	Jak vjetar	komunalne službe i vatrogasci	lokalni kapaciteti	umjerena
7.	Tuča	OPG mehanizacija i sanacijske službe	više desetaka OPG-ova	umjerena
8.	Snijeg i poledica	zimski služba i traktori	ograničen broj strojeva	umjerena
9.	Potres	DVD, CZ, hitna pomoć i radni strojevi	lokalne snage + regionalna pomoć	umjerena
10.	Požari objekata	vatrogasna vozila i hidrantska mreža	2 – 4 vozila	visoka
11.	Požari otvorenog prostora	DVD i cisterne za vodu	više operativnih timova	visoka
12.	Tehničko- tehnološke nesreće	vatrogasci i komunalne službe	lokalni interventni kapacitet	umjerena
13.	Prometne nesreće	policija, hitna pomoć i DVD	regionalni operativni timovi	visoka
14.	Incidenti s opasnim tvarima	vatrogasci i regionalne specijalizirane službe	ograničeni lokalni kapaciteti	umjerena
15.	Epidemije i pandemije	ambulanta, CZ i zdravstveni sustav	lokalna ambulanta + regionalna pomoć	visoka
16.	Epizootije	veterinarske službe i CZ	regionalni veterinarski timovi	visoka
17.	Nestanak električne energije	agregati i elektro službe	nekoliko agregata	umjerena
18.	Prekid vodoopskrbe	cisterne i komunalni sustav	lokalni kapaciteti	umjerena
19.	Prekid telekomunikacija	radio veze i mobilni sustavi	više komunikacijskih uređaja	umjerena
20.	Evakuacija stanovništva	škola, dvorana i društveni domovi	nekoliko stotina mjesti	umjerena
21.	Privremeni smještaj	objekti javne namjene	više objekata	umjerena
22.	Humanitarna	Hrvatski Crveni križ	regionalni	visoka

R.br.	Vrsta nesreće / ugroze	Raspoloživi resursi	Brojčani pokazatelji	Razina spremnosti
	pomoć		logistički kapaciteti	
23.	Traganje i spašavanje	Hrvatska gorska služba spašavanja	regionalni timovi	umjerena
24.	Logistička potpora	traktori, kamioni i privatni prijevoznici	više desetaka vozila	visoka
25.	Opskrba pitkom vodom	javni vodovodni sustav	>90 % pokrivenosti	visoka
26.	Opskrba električnom energijom	elektroenergetska mreža	gotovo 100 % pokrivenosti	visoka
27.	Sustav uzbunjivanja	sirene i telekomunikacije	1 – 2 sirene	visoka
28.	Operativna koordinacija	Stožer CZ i povjerenici	više imenovanih osoba	visoka
29.	Mogućnost angažiranja dodatnih snaga	županijska i državna razina	dodatni kapaciteti po potrebi	visoka
30.	Opći zaključak	raspoloživi resursi Općine Borovo omogućuju učinkovito reagiranje na lokalne nesreće, posebno poplave, požare i ekstremne vremenske pojave, dok je za veće krizne događaje potrebna regionalna i državna potpora	umjerena do visoka	

Pregled kapaciteta za sklanjanje i zbrinjavanje prikazan je u točki 1.3.5. Procjene.

Stanje mobilnosti operativnih kapaciteta sustava civilne zaštite i stanje komunikacijskih kapaciteta

Općina ne posjeduje adekvatna prijevozna sredstva za prijevoz operativnih snaga na eventualno ugrožena područja, ali u kratkom vremenu može osigurati prijevoz, angažirajući privatne ili javne autoprijevoznike.

Sustav veza na razini Općine ne postoji. Veza je oslonjena samo na telefonsku vezu (fiksnu i mobilnu) što se u slučaju pada navedenih sustava može negativno odraziti na operativnu sposobnost raspoloživih kapaciteta.

Zbirna ocjena spremnosti Općine u području reagiranja - **niska spremnost**.

Zbirna ocjena spremnosti u području reagiranja je srednja vrijednost ocijenjenih kategorija u području reagiranja zaokružena na najbliži cijeli broj.

SPREMNOST SUSTAVA CIVILNE ZAŠTITE

R.br.	Element sustava civilne zaštite	Brojčani pokazatelji	Procjena spremnosti	Razina spremnosti
1.	Stožer civilne zaštite	8 – 12 članova	organiziran i operativan	visoka
2.	Načelnik Stožera CZ	1 osoba	koordinacija sustava	visoka
3.	Povjerenici civilne zaštite	više imenovanih osoba	terenska koordinacija	umjerena
4.	Civilna zaštita opće namjene	15 – 30 pripadnika	logistička i pomoćna potpora	umjerena
5.	DVD Borovo	30 – 60 članova	glavna operativna snaga	visoka
6.	Operativni vatrogasci	10 – 20 operativaca	stalna pripravnost	visoka
7.	Vatrogasna vozila	2 – 4 vozila	intervencijski kapacitet	visoka
8.	Vatrogasne pumpe	više komada	obrana od poplava i požara	visoka
9.	Sustav javnog uzbuđivanja	1 – 2 sirene	upozoravanje stanovništva	visoka
10.	Radio i komunikacijski uređaji	više operativnih uređaja	koordinacija intervencija	visoka
11.	Ambulanta	1 objekt	osnovna zdravstvena zaštita	umjerena do visoka
12.	Hitna medicinska pomoć	regionalni timovi	hitni odgovor	visoka
13.	Policijske snage	regionalna raspoloživost	sigurnost i regulacija prometa	visoka
14.	Hrvatski Crveni križ	regionalni operativni timovi	humanitarna pomoć	visoka
15.	Hrvatska gorska služba spašavanja	regionalni kapaciteti	traganje i spašavanje	umjerena
16.	Komunalne službe	5 – 15 djelatnika	sanacija infrastrukture	umjerena
17.	Radni strojevi i mehanizacija	više desetaka strojeva	uklanjanje prepreka	visoka

PROCJENA RIZIKA ZA OPĆINU BOROVO 2026

R.br.	Element sustava civilne zaštite	Brojčani pokazatelji	Procjena spremnosti	Razina spremnosti
18.	Traktori i prikolice	više desetaka	logistička pomoć	visoka
19.	Kamioni i teretna vozila	10 – 20 vozila	prijevoz opreme i pomoći	visoka
20.	Agregati za električnu energiju	nekoliko uređaja	pričuvno napajanje	umjerena
21.	Crpke za vodu	više uređaja	obrana od poplava	visoka
22.	Objekti za prihvrat stanovništva	škola, dvorana i društveni domovi	evakuacija i smještaj	umjerena
23.	Kapacitet privremenog smještaja	nekoliko stotina osoba	zbrinjavanje evakuiranih	umjerena
24.	Sustav vodoopskrbe	>90 % pokrivenosti	osnovni životni uvjeti	visoka
25.	Elektroenergetska mreža	gotovo 100 % pokrivenosti	funkcioniranje infrastrukture	visoka
26.	Telekomunikacijska mreža	gotovo potpuno pokrivanje	komunikacija i uzbunjivanje	visoka
27.	Sustav obrane od poplava	nasipi i kanalska mreža	zaštita od visokih voda	visoka
28.	Operativna spremnost za potres	ograničeni lokalni kapaciteti	potreba regionalne pomoći	umjerena
29.	Operativna spremnost za epidemije	zdravstveni i CZ sustav	odgovor na zdravstvene prijetnje	umjerena do visoka
30.	Završna procjena spremnosti	sustav civilne zaštite Općine Borovo raspolaže zadovoljavajućim kapacitetima za odgovor na lokalne nesreće, posebno poplave, požare i ekstremne vremenske pojave, dok su za velike katastrofe potrebni dodatni regionalni i državni resursi	umjerena do visoka	

PROCJENA RIZIKA ZA OPĆINU BOROVO 2026

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

Zaključna ocjena spremnosti sustava civilne zaštite Općine – **niska spremnost**

ZAVRŠNA TABLICA PROCJENE RIZIKA OPĆINE

R.br.	Vrsta prijetnje / rizika	Vjerojatnost pojave	Posljedice po ljude i imovinu	Ukupna razina rizika	Prioritet djelovanja
1.	Poplava rijeke Dunav	srednja do visoka	velike materijalne štete i ugroza stanovništva	visok	vrlo visok
2.	Obilne oborine i plavljenje	srednja	plavljenje objekata i prometnica	umjeren do visok	visok
3.	Suša	visoka	velike štete u poljoprivredi	vrlo visok	vrlo visok
4.	Toplinski valovi	visoka	zdravstvene posljedice i smrtnost	visok	visok
5.	Olujno nevrijeme	visoka	štete na objektima i infrastrukturi	visok	vrlo visok
6.	Tuča	srednja do visoka	štete na usjevima i imovini	umjeren do visok	visok
7.	Jak vjetar	srednja	oštećenja mreže i objekata	umjeren	srednji
8.	Snijeg i poledica	srednja	otežan promet i prekidi opskrbe	umjeren	srednji
9.	Potres	niska do srednja	oštećenja objekata i infrastrukture	umjeren do visok	visok
10.	Požari građevinskih objekata	srednja	materijalna šteta i opasnost za život	umjeren	srednji
11.	Požari otvorenog prostora	srednja	štete na poljoprivrednim	umjeren	srednji

PROCJENA RIZIKA ZA OPĆINU BOROVO 2026

R.br.	Vrsta prijetnje / rizika	Vjerojatnost pojave	Posljedice po ljude i imovinu	Ukupna razina rizika	Prioritet djelovanja
			površinama		
12.	Tehničko-tehnološke nesreće	niska	lokalna onečišćenja i požari	nizak do umjeren	srednji
13.	Prometne nesreće	srednja	ozljede i smrtne posljedice	umjeren	srednji
14.	Incidenti s opasnim tvarima	niska	lokalna kontaminacija	nizak do umjeren	srednji
15.	Epidemije i pandemije	srednja do visoka	zdravstvena i gospodarska ugroza	vrlo visok	vrlo visok
16.	Epizootije (bolesti životinja)	srednja do visoka	gospodarske štete i zabrane prometa	visok	visok
17.	Onečišćenje voda	srednja	zdravstveni i ekološki rizici	umjeren	srednji
18.	Onečišćenje tla	srednja	degradacija poljoprivrednog zemljišta	umjeren	srednji
19.	Nestanak električne energije	srednja	prekid rada kritične infrastrukture	visok	visok
20.	Prekid vodoopskrbe	niska do srednja	ugroza stanovništva i zdravlja	visok	visok
21.	Prekid telekomunikacija	srednja	otežano upravljanje krizama	umjeren	srednji
22.	Kibernetički incidenti	niska do srednja	poremećaj komunikacija i sustava	umjeren	srednji
23.	Dugotrajni poremećaji opskrbe	niska do srednja	smanjeno funkcioniranje zajednice	umjeren do visok	visok
24.	Klimatske promjene	visoka	povećanje učestalosti ekstremnih događaja	vrlo visok	vrlo visok
25.	Rizik za poljoprivredu	vrlo visoka	višemilijunske gospodarske štete	vrlo visok	vrlo visok
26.	Rizik za kritičnu infrastrukturu	srednja	poremećaj osnovnih sustava	visok	visok
27.	Rizik za starije	visoka	povećana	visok	visok

R.br.	Vrsta prijetnje / rizika	Vjerojatnost pojave	Posljedice po ljude i imovinu	Ukupna razina rizika	Prioritet djelovanja
	stanovništvo		smrtnost i ranjivost		
28.	Rizik masovne evakuacije	niska	potreba zbrinjavanja stanovništva	umjeren	srednji
29.	Operativna sposobnost odgovora	umjerena do visoka	dobra za lokalne nesreće	umjeren	visok
30.	Završna procjena	Općina Borovo najizloženija je rizicima suše, poplava, olujnih nevremena, epidemija i posljedica klimatskih promjena, pri čemu su poljoprivreda, starije stanovništvo i kritična infrastruktura najranjiviji segmenti sustava	visoka ukupna ugroženost	strateški prioritet	

Zaključna ocjena spremnosti sustava civilne zaštite je prosječna ocjena ocijenjenih područja preventive i područja reagiranja zaokružena na najbliži cijeli broj.

Analizom tabelarnog pregleda Općina jasno može vidjeti smjerove koje treba usvojiti u daljnjem razvoju sustava civilne zaštite.

Od bitnih zaključaka važno je istaknuti:

- iznaći dodatna financijska sredstva za opremanje
- naredni period bitno i potrebno posvetiti edukaciji stožera i dijela zapovjednog kadra u gotovim snagama općine
- raditi na što kvalitetnijoj bazi podataka i ažurnosti iste
- u suradnji sa Županijom i Područnim Uredom ZiS-a utvrditi mogući i kompatibilan sustav veza

Prijedlozi :

- iskoristiti organizirane cjeline- udruge za dodatne snage sustava CZ
- osigurati što bolju koordinaciju i suradnju među dijelovima operativnih snaga, primarno zapovjednog kadra.
- dio vatrogasaca koji nemaju položen vatrogasni ispit a organizirana su cjelina, spajanjem sa timom CZ opće namjene postići bolju operativnost tima i u tom smjeru raditi na opremanju i standardizaciji opreme

8. VREDNOVANJE RIZIKA

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

Vrednovanje rizika je proces uspoređivanja rezultata analize rizika s kriterijima i provodi se uz primjenu ALRAP načela (As Low As Reasonably Practicable). Rizici se razvrstavaju u tri razreda:

1. Prihvatljive

Prihvatljivi rizici su svi niski, za koje uz uobičajene nije potrebno planirati poduzimanje dodatnih mjera.

2. Tolerantne

Tolerantni rizici su svi:

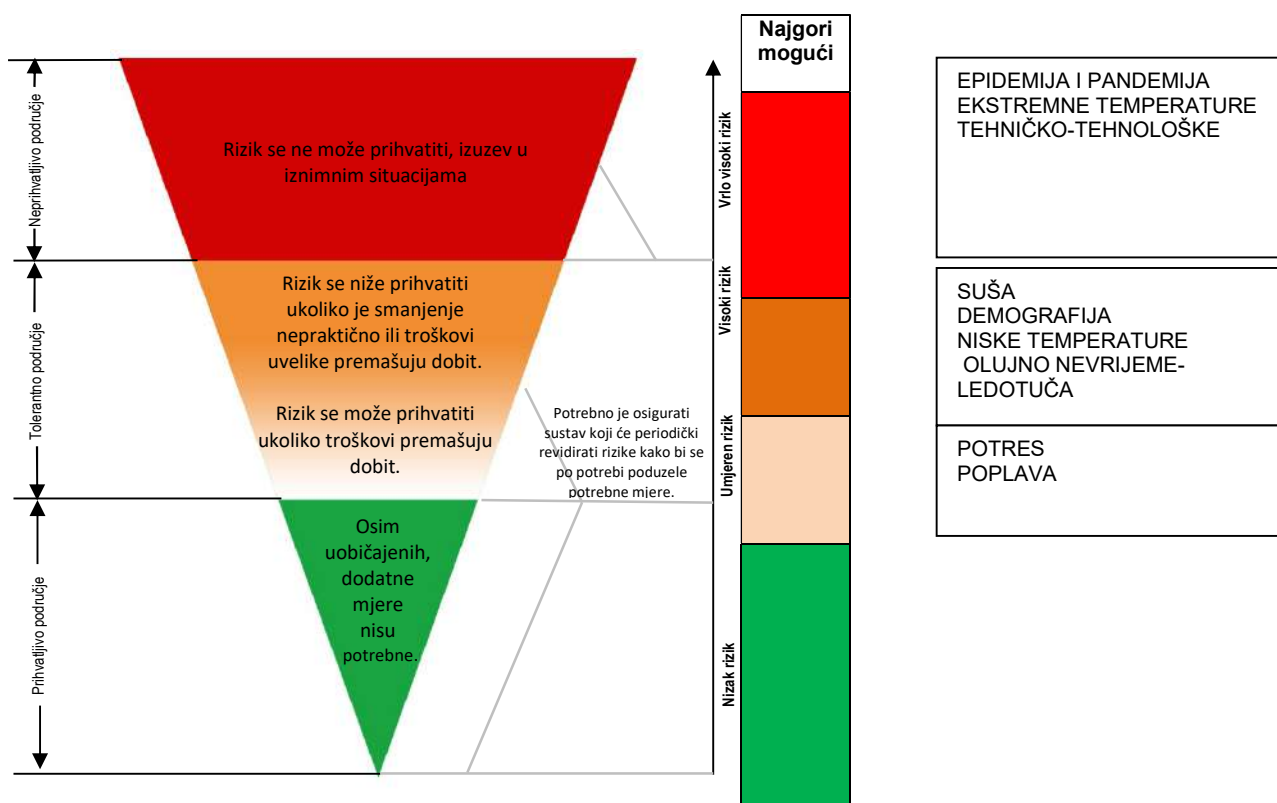
- Umjereni koji se mogu prihvatiti iz razloga što troškovi smanjenja rizika premašuju korist/dobit i
- Visoki koji se mogu prihvatiti iz razloga što je njihovo umanjivanje nepraktično ili troškovi uvelike premašuju korist/dobit.

3. Neprihvatljive

Neprihvatljivi rizici 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 umanjio. U procesu odlučivanja o daljnjim aktivnostima po specifičnim rizicima koriste se analize rizika i scenariji koji su sastavni dio Procjene. Jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave samostalno odlučuju što je prihvatljivo, a što nije, drugim riječima JLP(R)S su te koje će odlučiti što su odlučujući faktori pri odabiru prioriteta rizika.

ALARP NAČELA



9. POPIS SUDIONIKA IZRADE PROCJENE RIZIKA ZA POJEDINE RIZIKE

Popis sudionika sačinjen je na temelju Odluke Općine o formiranju stručnog tima za izradu Procjene rizika. Odluka je sastavni dio mape temeljnih dokumenata.

RIZIK	NOSITELJ	KOORDINATOR	IZVRŠITELJI	KONZULTANT
DEMOGRAFIJA		PAVE MEDVED		BRANITELJSKA ZADRUGA „AKTIVAN ŽIVOT“
EKSTREMNE VREMENSKE POJAVE		PAVE MEDVED		BRANITELJSKA ZADRUGA „AKTIVAN ŽIVOT“
SUŠA		PAVE MEDVED		BRANITELJSKA ZADRUGA „AKTIVAN ŽIVOT“
EPIDEMIJE		PAVE MEDVED		BRANITELJSKA ZADRUGA „AKTIVAN ŽIVOT“
TEHNIČKO-TEHNOLOŠKE		PAVE MEDVED		BRANITELJSKA ZADRUGA „AKTIVAN ŽIVOT“
POPLAVA		PAVE MEDVED		BRANITELJSKA ZADRUGA „AKTIVAN ŽIVOT“
POTRES		PAVE MEDVED		BRANITELJSKA ZADRUGA „AKTIVAN ŽIVOT“

**POPIS ZAKONA, ODLUKA, PRAVILNIKA, UREDBI, LITERATURE, PROGRAMSKIH APLIKACIJA I DRUGIH
IZVORA PODATAKA**

ZAKONI

- Zakon o sustavu civilne zaštite (Narodne novine“ broj 82/15)
- Zakon o sustavu civilne zaštite (»Narodne novine«, br. 82/15, 118/18, 31/20 i 20/21)
- Zakon o Hrvatskoj gorskoj službi spašavanja (NN 79/06, 110/15)
- Zakon o zaštiti od elementarnih nepogoda (NN 73/97)
- Zakon o Hrvatskom Crvenom križu (NN 71/10)
- Zakon o zaštiti zraka (NN 130/11)
- Zakon o kritičnim infrastrukturama (NN 56/13)

UREDBE

- Uredba o sprječavanju velikih nesreća koje uključuju opasne tvari (NN 44/14, 31/2017, 45/2017)

ODLUKE

- Odluka o određivanju sektora iz kojih središnja tijela državne uprave identificiraju nacionalne kritične infrastrukture (108/13)

PRAVILNICI

- Pravilnik o nositeljima, sadržaju i postupcima izrade planskih dokumenata u civilnoj zaštiti te načinu informiranja javnosti u postupku njihovog donošenja, NN br. 49/17
- Pravilnik o smjernicama za izradu procjena rizika od katastrofa i velikih nesreća za područje Republike Hrvatske i jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave, NN br. 65/16
- Pravilnik o smjernicama za izradu procjena rizika od katastrofa i velikih nesreća za područje Republike Hrvatske i jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave, NN br. 65/16
- Pravilnik o vođenju jedinstvene evidencije i informacijskih baza podataka o operativnim snagama, materijalnim sredstvima i opremi operativnih snaga sustava civilne zaštite, NN br. 99/16
- Pravilnik o vođenju evidencija pripadnika operativnih snaga sustava civilne zaštite, NN br. 75/16
- Pravilnik o ustrojstvu, popuni i opremanju postrojbi civilne zaštite i postrojbi za uzbunjivanje (NN111/07)

OSTALI DOKUMENTI

- Državni plan obrane od poplava (NN 8/97 i 84/10)
- Procjena ugroženosti stanovništva, materijalnih i kulturnih dobara i okoliša od prirodnih i tehničko-tehnoloških katastrofa i velikih nesreća
- Procjena ugroženosti od požara općine
- Prostorni plan općine
- Plan gospodarenja otpadom općine

- Plan intervencije u zaštiti okoliša Vukovarsko-srijemske županije
- Izvješće o zaštiti okoliša Vukovarsko-srijemske županije
- Izvješće o podacima iz registra postrojenja u kojima je utvrđena prisutnost opasnih tvari (RPOT) – prosinac 2012.g.
- Registar opasnog otpada (ROO – prosinac 2012.g.)
- Popis stanovništva 2011.g.(Državni zavod za statistiku)
- HGK registar pravnih osoba
- MUP RH Popis vozila i plovila
- Ministarstvo kulture; Popis zaštićenih spomenika
- Studija - Meteorološka podloga za potrebe procjene ugroženosti stanovništva, materijalnih i kulturnih dobara Vukovarsko-srijemske županije - Državni hidrometeorološki zavod rujan 2006.g.
- Izmjene i dopune studije Meteorološka podloga za potrebe procjene ugroženosti stanovništva, materijalnih i kulturnih dobara Vukovarsko-srijemske županije - Državni hidrometeorološki zavod - prosinac 2011.g.

LITERATURA

- D. Aničić; Civilna zaštita 1 i 2 (1992.)
- Dr. Rade Stojanović „ Spašavanje u vanrednim situacijama“ VZI 1984
- Herak; Potresne analize. PMF Zagreb

PROGRAMSKE APLIKACIJE

- BZAZ – Evidencije i analize
- CAMEO i ALOHA – Metode u izračunima kod akcidenata
- Autocad – Kartografija
- IAEA - O opasnim tvarima Metodologija i matrični račun