

Poz 37.01	TD Baška- Ličenje ograda i klupa	30.119,00	30.118,75
Poz 37.02	TD Baška - Održavanje, popravci i uređivanje javnih površina	152.750,00	152.749,51
Poz 37.73	TD Baška- Održavanje i čišćenje divljih plaža	158.692,00	158.692,15
Poz 37.75	Održavanje i čišćenje plaža - nalozi	30.000,00	31.935,25
Poz 37.77	Dohranjivanje Vele plaže	90.880,00	90.880,00
Poz 37.82	Održavanje pomorskog dobra - monitoring obalnog područja	250.000,00	0
Poz 37.83	Analiza mikrobiološke kakvoće mora	4.126,00	4.125,00

4. ODRŽAVANJE NERAZVRSTANIH PROMETNICA **1,456.459,00** **1,182.159,71**

Poz 37.03	TD Baška - Održavanje nerazvrstanih cesta	501.873,00	501.872,76
Poz 37.05	TD Baška - Održavanje prometne signalizacije	32.500,00	35.062,49
Poz 37.06	Održavanje horizontalne signalizacije na prometnicama	600,00	600,31
Poz 37.07	Održavanje prometne signalizacije - nalozi	19.486,00	5.306,25
Poz 37.79	Održavanje nerazvrstanih cesta	500.000,00	314.341,41
Poz 37.84	Rekonstrukcija dijela Ulice kralja Zvonimira	312.000,00	310.363,99
Poz 114.3	Vertikalna signalizacija, ležeći policajci, stup...	90.000,00	14.612,50

5. ODRŽAVANJE GROBLJA **113.386,00** **113.385,96**

Poz 37.66	TD Baška - Održavanje groblja po naseljima	113.386,00	113.385,96
-----------	--	------------	------------

6. ODRŽAVANJE JAVNE RASVJETE **680.074,00** **356.528,31**

Poz 13	Električna energija - javna rasvjeta	350.000,00	222.363,30
Poz 27	Održavanje javne rasvjete - PONIKVE EKO d.o.o.	90.285,00	93.414,78
Poz 27.1.	Održavanje javne rasvjete	109.739,00	40.750,23
Poz 27.2.	Rekonstrukcija javne rasvjete - LED	130.050,00	0

UKUPNO (od 1. do 6.) **5,860.835,00** **4,630.000,37**

Sredstva za ostvarenje programa održavanja komunalne infrastrukture u 2017. godini, osigurana su iz sljedećih izvora:

• Komunalna naknada	1,837.202,40
• Komunalni doprinosi	234.447,19
• naknade za koncesiju i konc. odobrenja	179.737,93
• Ekološka pristojba	1,292.518,85
• Boravišna pristojba	438.457,22
• Opći prihodi i primici	647.636,78
UKUPNO:	4,630.000,37

KLASA: 021-05/18-01/3

URBROJ: 2142-03-02/1-18-12

Baška, 27. ožujka 2018. godine

OPĆINA BAŠKA

Općinski načelnik

Mr.sc. Toni Juranić, dipl.oec., v.r.

18.

Temeljem članka 17. stavak 1. Zakona o sustavu civilne zaštite (»Narodne novine« broj 82/15) i članka 29. Statuta Općine Baška (»Službene novine« Primorsko-goranske županije broj 12/13, 31/15, 27/17, 04/18) Općinsko vijeće Općine Baška, na 8. sjednici održanoj 27. ožujka 2018. godine, donijelo je

O D L U K U **o donošenju Procjene rizika od velikih nesreća** **za Općinu Baška**

Članak 1.

Donosi se Procjena rizika od velikih nesreća za Općinu Baška, izrađena temeljem Odluke o izradi Procjene rizika od velikih nesreća za Općinu Baška KLASA: 130-01/17-01/32, URBROJ: 2142-03-02/1-17-6 od 24. listopada 2017. godine i Odluke o određivanju nositelja i izvršitelja za pojedine rizike u izradi Procjene rizika od velikih nesreća za područje Općine Baška KLASA: 130-01/17-01/32, URBROJ: 2142-03-02/1-18-8 od 28. veljače 2018. godine.

Članak 2.

Procjena rizika od velikih nesreća za Općinu Baška sastavni je dio ove Odluke.

Članak 3.

Ova Odluka stupa na snagu prvog dana od dana objave u »Službenim novinama« Primorsko-goranske županije«.

KLASA: 021-05/18-01/3

URBROJ: 2142-03-01/1-18-13

Baška, 27. ožujka 2018. godine

OPĆINSKO VIJEĆE OPĆINE BAŠKA

Predsjednica
Tanja Grlj, v.r.



PROJEKTIRANJE I ZAŠTITA OKOLIŠA




**Procjena rizika od velikih
nesreća**

Općina Baška






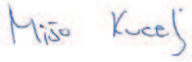





DLS d.o.o.
HR - 51000 Rijeka
Spinčićeva 2.
OIB: 72954104541
MB: 0399981
Tel: +385 51 633 400
Tel: +385 51 633 078
Fax: +385 51 633 013
E-mail: info@dls.hr;
info.ozo@dls.hr
www.dls.hr

ožujak, 2018.



Procjena rizika od velikih nesreća

Općina Baška

Naručitelj:	Općina Baška		
PREDMET:	Procjena rizika od velikih nesreća		
Oznaka dokumenta:	RN/2017/0139		
Popis radne skupine:	Bruno Seršić, (član Općinskog vijeća Općine Baška) - načelnik, Neven Dorčić, (komunalni redar u Općini Baška) - zamjenik načelnika, Darko Krpan (voditelj Ureda načelnika) - član Karla Jurešić, (direktorica TD Baška d.o.o.) - član, Snježana Grgurić dr.med, (Liječnica u ordinaciji opće medicine u Baški) - član, Borislav Jelušić (zapovjednik DVD Baška) - član, Petar Jagodnik (viši tehničar civilne zaštite za prevenciju i planiranje u PUZS Rijeka) - član, Dejan Hriljac (načelnik PP Krk) - član, Marija Jakominić (ravnateljica Gradskog društva Crvenog križa Krk) - član, Igor Petričić (HGSS Stanica Rijeka) – član		
Djelatnici tvrtke DLS d.o.o.:	Hana Radovanović	ing.el.	
	Daniel Bukvić	mag.ing.aedif.	
	Anita Kulušić	mag.geol.	
	Mišo Kucelj	mag.ing.geol.	
	Matija Hrastovski	mag.ing.geol.	
	Josipa Zarić	struč. spec. ing. sec	
	Zoran Poljanec	mag.educ.biol.	
	Zrinka Valetić	dipl.ing.biol.	
	Nikolina Bakšić	Dipl.ing.geol.	

2od140



Procjena rizika od velikih nesreća

Općina Baška

**Matea Vrljićak**

mag.ing.aedif.



Datum izrade: Ožujak, 2018.

Datum
revizije:

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

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

Procjena rizika od velikih nesreća

Općina Baška



1	UVOD	7
1.1	TEMELJ ZA IZRADU PROCJENE RIZIKA	7
1.2	POSTUPAK ODABRANIH PRIORITETA.....	9
1.3	PROCJENA RIZIKA OD VELIKIH NESREĆA	10
1.3.1	SCENARIJI.....	10
1.3.2	DRUŠTVENE VRIJEDNOSTI I KATEGORIJE.....	10
1.3.3	MATRICE RIZIKA I KARTA RIZIKA	13
2	OSNOVNE KARAKTERISTIKE PODRUČJA OPĆINE BAŠKA	15
2.1	GEOGRAFSKI POKAZATELJI	15
2.1.1	GEOGRAFSKI POLOŽAJ.....	15
2.1.2	BROJ STANOVNIKA.....	20
2.1.3	GUSTOĆA NASELJENOSTI.....	20
2.1.4	RAZMJEŠTAJ STANOVNIŠTVA.....	21
2.1.5	SPOLNO – DOBNA RASPODJELA.....	22
2.1.6	BROJ STANOVNIKA KOJIMA JE POTREBNA NEKA VRSTA POMOĆI PRI OBAVLJANJU SVAKODNEVNIH ZADATAKA.....	23
2.1.7	PROMETNA POVEZANOST.....	24
2.2	DRUŠTVENO – POLITIČKI POKAZATELJI	25
2.2.1	SJEDIŠTA UPRAVA TIJELA JEDINICE LOKALNE SAMOUPRAVE.....	25
2.2.2	ZDRAVSTVENE USTANOVE.....	28
2.2.3	ODGOJNO OBRAZOVNE USTANOVE	28
2.2.4	BROJ KUĆANSTAVA.....	28
2.2.5	BROJ ČLANOVA OBITELJI PO KUĆANSTVU	28
2.2.6	BROJ, VRSTA (NAMJENA) I STAROST GRAĐEVINA	29
2.3	EKONOMSKO - GOSPODARSKI POKAZATELJI.....	30
2.3.1	BROJ ZAPOSLENIH I MJESTA ZAPOSLENJA	30
2.3.2	BROJ PRIMATELJA, SOCIJALNIH MIROVINSKIH I SLIČNIH NADOKNADA.....	31
2.3.3	PRORAČUN OPĆINE BAŠKA.....	31
2.3.4	GOSPODARSKE GRANE	32
2.3.5	VELIKE GOSPODARSKE TVRTKE	33
2.3.6	OBJEKTI KRITIČNE INFRASTRUKTURE.....	34
2.4	PRIRODNO - KULTURNI POKAZATELJI	37
2.4.1	ZAŠTIĆENA PODRUČJA.....	37
2.4.2	KULTURNO POVIJESNA BAŠTINA	38
2.5	POVIJESNI POKAZATELJI.....	41
2.5.1	PRIJAŠNJI DOGAĐAJI.....	41

Procjena rizika od velikih nesreća

Općina Baška



2.6 POKAZATELJI OPERATIVNE SPOSOBNOSTI.....	44
2.6.1 POPIS OPERATIVNIH SNAGA	44
<u>3 IDENTIFIKACIJA PRIJETNJI</u>	<u>47</u>
3.1 POPIS IDENTIFICIRANIH PRIJETNJI I RIZIKA	47
3.2 ODABRANI RIZICI I RAZLOG ODABIRA.....	51
<u>4 OPIS SCENARIJA</u>	<u>52</u>
4.1 POPLAVA	52
4.1.1 NAZIV SCENARIJA	52
4.1.2 UVOD.....	52
4.1.3 PRIKAZ UTJECAJA NA KRITIČNU INFRASTRUKTURU.....	53
4.1.4 KONTEKST	53
4.1.5 UZROK.....	56
4.1.6 DOGAĐAJ S NAJGORIM MOGUĆIM POSLJEDICAMA	57
4.1.7 PODACI, IZVORI I METODE PRORAČUNA.....	59
4.1.8 MATRICE RIZIKA.....	60
4.1.9 KARTE.....	61
4.2 POTRES	62
4.2.1 NAZIV SCENARIJA	62
4.2.2 UVOD.....	62
4.2.3 PRIKAZ UTJECAJA NA KRITIČNU INFRASTRUKTURU.....	63
4.2.4 KONTEKST	63
4.2.5 UZROK.....	68
4.2.6 DOGAĐAJ S NAJGORIM MOGUĆIM POSLJEDICAMA	69
4.2.7 PODACI, IZVORI I METODE PRORAČUNA.....	79
4.2.8 MATRICE RIZIKA.....	80
4.3 POŽARI OTVORENOG TIPA - OPIS SCENARIJA.....	81
4.3.1 NAZIV SCENARIJA	81
4.3.2 UVOD.....	81
4.3.3 PRIKAZ UTJECAJA NA KRITIČNU INFRASTRUKTURU.....	82
4.3.4 KONTEKST	82
4.3.5 UZROK.....	83
4.3.6 DOGAĐAJ S NAJGORIM MOGUĆIM POSLJEDICAMA	86
4.3.7 PODACI, IZVORI I METODE PRORAČUNA.....	91
4.3.8 MATRICE RIZIKA.....	92
4.4 VJETAR.....	93

Procjena rizika od velikih nesreća

Općina Baška



4.4.1	NAZIV SCENARIJA	93
4.4.2	UVOD	93
4.4.3	PRIKAZ UTJECAJA NA KRITIČNU INFRASTRUKTURU.....	94
4.4.4	KONTEKST	94
4.4.5	UZROK	98
4.4.6	DOGAĐAJ S NAJGORIM MOGUĆIM POSLJEDICAMA	99
4.4.7	PODACI, IZVORI I METODE PRORAČUNA	102
4.4.8	MATRICE RIZIKA.....	103
4.5	EPIDEMIJE I PANDEMIJE	104
4.5.1	NAZIV SCENARIJA	104
4.5.2	UVOD	104
4.5.3	PRIKAZ UTJECAJA NA KRITIČNU INFRASTRUKTURU.....	105
4.5.4	KONTEKST	105
4.5.5	UZROK	107
4.5.6	DOGAĐAJ S NAJGORIM MOGUĆIM POSLJEDICAMA	108
4.5.7	PODACI, IZVORI I METODE PRORAČUNA	110
4.5.8	MATRICE RIZIKA.....	111
5	<u>USPOREDBA RIZIKA.....</u>	<u>112</u>
6	<u>ANALIZA SUSTAVA CIVILNE ZAŠTITE.....</u>	<u>113</u>
6.1	PODRUČJE PREVENTIVE.....	113
6.2	PODRUČJE REAGIRANJA.....	117
6.2.1	POPLAVA.....	121
6.2.2	POTRES	124
6.2.3	POŽARI OTVORENOG TIPA	127
6.2.4	OSTALI PRIRODNI UGROZI (VJETAR).....	130
6.2.5	EPIDEMIJE I PANDEMIJE.....	133
7	<u>USPOREDBA RIZIKA.....</u>	<u>136</u>
8	<u>POPIS SUDIONIKA U IZRADI PROCJENE RIZIKA</u>	<u>138</u>
9	<u>PRILOZI.....</u>	<u>139</u>



1 Uvod

1.1 Temelj za izradu procjene rizika

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

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

Potreba izrade Procjene rizika za Općinu Baška temelji se na sljedećim društvenim, ekonomskim te praktičnim razlozima:

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

Procesi i metodologije analiziranja i procjenjivanja rizika kontinuirano se razvijaju i modificiraju sukladno promjenama u okolišu te tehničko-tehnološkim procesima. Stoga izrađena Procjena rizika Općine Baška predstavlja stanje na području Općine s danom donošenja dokumenta.

Načelnik Općine Baška donio je Odluku o osnivanju Radne skupine za izradu Procjene rizika u kojoj su određeni sudionici (radna skupina) u izradi navedenog dokumenta.

Prilikom odabira članova radne skupine vodilo se računa o zadovoljavanju kriterija stručnosti članova u svrhu kvalitetne obrade identificiranih rizika.

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

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

Kao temelj za izradu Procjene rizika od velikih nesreća za Općinu Baška korištene su *Smjernice za izradu procjene rizika od velikih nesreća na području Primorsko-goranske županije*. Svrha smjernica jest uređenje sveobuhvatnog, cjelovitog i objektivnog pristupa tijekom procesa procjenjivanja rizika kako bi se ublažile njihove posljedice po zdravlje i živote ljudi, materijalna i kulturna dobra i okoliš. Za izradu procjene rizika korištena Procjena ugroženosti stanovništva, materijalnih i kulturnih dobara te okoliša od katastrofa i velikih nesreća Općine Baška (ožujak, 2015.).

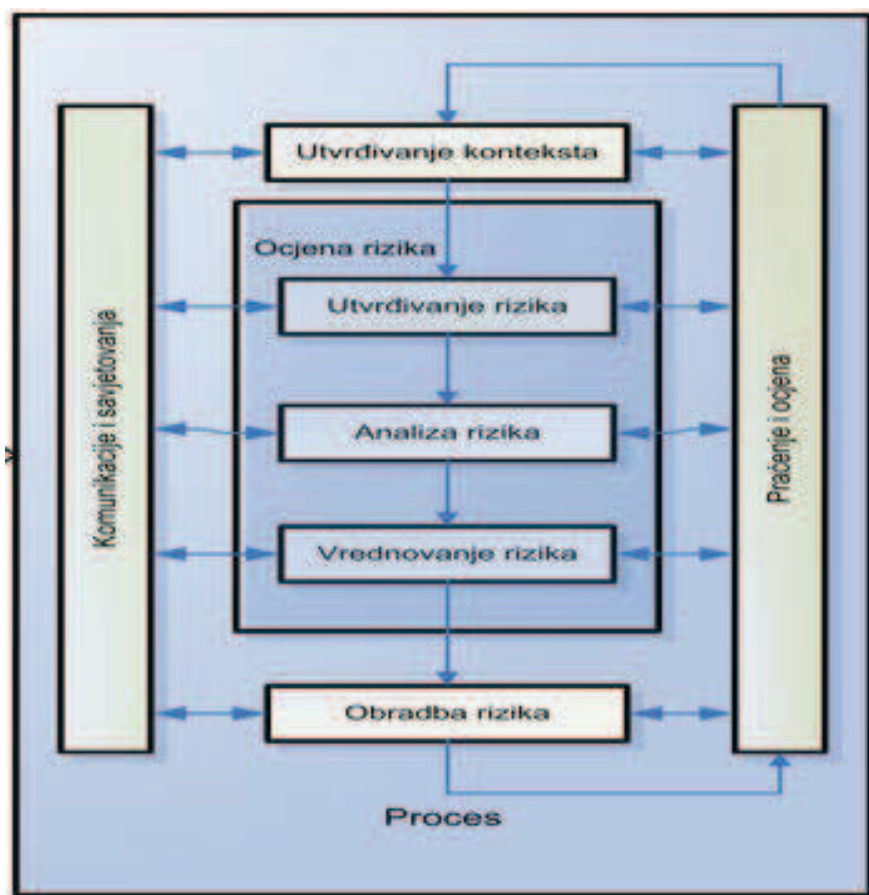
Procjena rizika označava metodologiju kojom se utvrđuju priroda i stupanj rizika, prilikom čega se analiziraju potencijalne prijetnje i procjenjuje postojeće stanje ranjivosti koji zajedno mogu ugroziti stanovništvo, materijalna i kulturna dobra, biljni i životinjski svijet. Rizik obuhvaća kombinaciju vjerojatnosti nekog događaja i njegovih negativnih posljedica. Postupak izrade Procjene rizika usklađen je s normom HRN EN ISO 31000:2012 –

Upravljanje rizicima – Načela i smjernice, koja služi za potrebe unaprjeđenja razumijevanja rizika na svim razinama, osobito u smislu povećanja efikasnosti dosad uspostavljenih mjera za smanjenje rizika od velikih nesreća kao i definiranje novih mjera.

Procjena rizika obuhvaća:

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

Slika 1.: Prikaz procesa upravljanja rizikom



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



1.2 Postupak odabranih prioriteta

Polazni dokument za izradu Procjene rizika od velikih nesreća za Općinu Baška bilo je Plan zaštite i spašavanja Općine Baška, Plan zaštite od požara, Procjena ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije kao i Procjena rizika od katastrofa za Republiku Hrvatsku.

Na temelju Procjene rizika od katastrofa za Republiku Hrvatsku, Primorsko-goranska županija donijela je Smjernice za izradu Procjene rizika od velikih nesreća za Primorsko-goransku županiju.

Uz korištenje navedenih dokumenata radna skupina za izradu Procjene rizika od velikih nesreća za Općinu Baška odabrala je među relevantnim rizicima na području Republike Hrvatske i Primorsko-goranske županije, rizike koje su karakteristični za lokalno područje Općine Baška, a koji su prepoznati i u Procjeni ugroženosti.

U ovoj Procjeni odabrano je i obrađeno 5 rizika:

1. Poplave izazvane izlivanjem kopnenih vodenih tijela
2. Potres
3. Požari
4. Vjetar
5. Epidemije i pandemije



1.3 Procjena rizika od velikih nesreća

1.3.1 Scenariji

Scenarij je opis:

- neželjenih događaja (jednog ili više povezanih događaja) za svaki rizik, a koji ima posljedice na život i zdravlje ljudi, gospodarstvo, društvenu stabilnost i politiku
- svega što vodi k nastajanju, odnosno uzrokuje opisane neželjene događaje, a sastoji se od svih radnji i zbivanja prije katastrofe i "okidača" katastrofe
- okolnosti u kojima neželjeni događaji nastaju te stupnja ranjivosti i otpornosti stanovništva, građevina i drugih sadržaja u prostoru ili društva u razmjerima relevantnim za razmatranje implikacija događaja za život i zdravlje ljudi te okoliš, imovinu, gospodarstvo, društvenu stabilnost i politiku Republike Hrvatske
- posljedica neželjenog događaja s detaljnim opisom svake posljedice.

Scenarij za jednostavni rizik opisuje dvije vrste događaja:

- najvjerojatniji neželjeni događaj
- događaj s najgorim mogućim posljedicama

Procjena sadrži opise scenarija i konteksta u kojem su razmatrani, rezultate izračuna rizika kao i njihove kartografske prikaze i opis korištenih metodologija izračuna rizika odnosno obrazloženja odluka o određivanju razine rizika.

1.3.2 Društvene vrijednosti i kategorije

Posljedice svakog prikazanog scenarija izražene su prema kriterijima iznesenim u Smjernicama za izradu procjene rizika od velikih nesreća za Primorsko-goransku županiju kako bi se kategorije mogle odrediti i međusobno usporediti te prikazati u matricama za svaki scenarij za svaki rizik.

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

Vjerojatnost/frekvenciju potrebno je izračunati tijekom analize rizika kao i posljedice. U razmatranje (obradu) se uzima vjerojatnost onog događaja/prijetnje koja može uzrokovati štete sukladno propisanim kriterijima za svaku od kategorija društvenih vrijednosti.

Tablica 1.: Vjerojatnost/frekvencija

KATEGORIJA	VJEROJATNOST/FREKVENCIJA		
	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 1 do 2 godine
5	Iznimno velika	> 98 %	1 događaj godišnje ili češće

Posljedice se prikazuju za svaki element društvene vrijednosti tj. za život i zdravlje ljudi, gospodarstvo i društvenu stabilnost i politiku.

Procjena rizika od velikih nesreća

Općina Baška



Život i zdravlje ljudi

Tablica 2.: Vrijednost kriterija za posljedice na život i zdravlje ljudi po kategorijama

KATEGORIJA	POSljedICE	%
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>

KRITERIJ: *Ukupan broj ljudi zahvaćen nekim procesom*

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

Gospodarstvo

Tablica 3.: Prijedlog šteta u gospodarstvu

VRSTA ŠTETE	POKAZATELJ
1.DIREKTNE ŠTETE	Šteta na pokretnoj i nepokretnoj imovini
	Šteta na sredstvima za proizvodnju i rad
	Štete na javnim zgradama ustanovama koje ne spadaju pod druge kriterije
	Trošak sanacije, oporavka, asanacije te srodni troškovi
	Troškovi spašavanja, liječenja te slični troškovi
2.INDIREKTNE ŠTETE	Gubitak dobiti
	Gubitak repromaterijala
	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	

Procjena rizika od velikih nesreća

Općina Baška



Tablica 4.: Vrijednost kriterija za posljedice na gospodarstvo po kategorijama

KATEGORIJA	POS LJEDICE	KRITERIJ (% općinskog proračuna)
1	Neznatne	0,5-1 %
2	Malene	1 – 5 %
3	Umjerene	5 – 15 %
4	Značajne	15 – 25 %
5	Katastrofalne	> 25 %

KRITERIJ: *Ukupna materijalna šteta*

Odnosi se na ukupnu materijalnu i financijsku štetu u gospodarstvu. Šteta se prikazuje u odnosu na proračun jedinice lokalne samouprave.

Društvena stabilnost i politika

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

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

Tablica 5. Vrijednost kriterija za posljedice na društvenu stabilnost i politiku po kategorijama– oštećena kritična infrastruktura

KATEGORIJA	POS LJEDICE	KRITERIJ (% općinskog proračuna)
1	Neznatne	0,5-1 %
2	Malene	1 – 5 %
3	Umjerene	5 – 15 %
4	Značajne	15 – 25 %
5	Katastrofalne	> 25 %

KRITERIJ: *Ukupna materijalna šteta kritične infrastrukture*

Ukoliko je ukupna materijalna šteta na kritičnoj infrastrukturi od značaja za funkcioniranje društva, odnosno lokalne samouprave u cjelini, onda se ona prikazuje u odnosu na proračun Općine.



Tablica 6. Vrijednost kriterija za posljedice na društvenu stabilnost i politiku po kategorijama– štete / gubici na ustanovama / građevinama javnog društvenog značaja

KATEGORIJA	POSLJEDICE	KRITERIJ (% općinskog proračuna)
1	Neznatne	0,5-1%
2	Malene	1 – 5 %
3	Umjerene	5 – 15 %
4	Značajne	15 – 25 %
5	Katastrofalne	> 25 %

KRITERIJ: *Ukupna materijalna šteta na ustanovama / građevinama javnog društvenog značaja*

U kriteriju ukupne materijalne štete na građevinama od javnog društvenog značaja šteta se prikazuje u odnosu na proračun Općine.

Građevinama javnog društvenog značaja smatraju se:

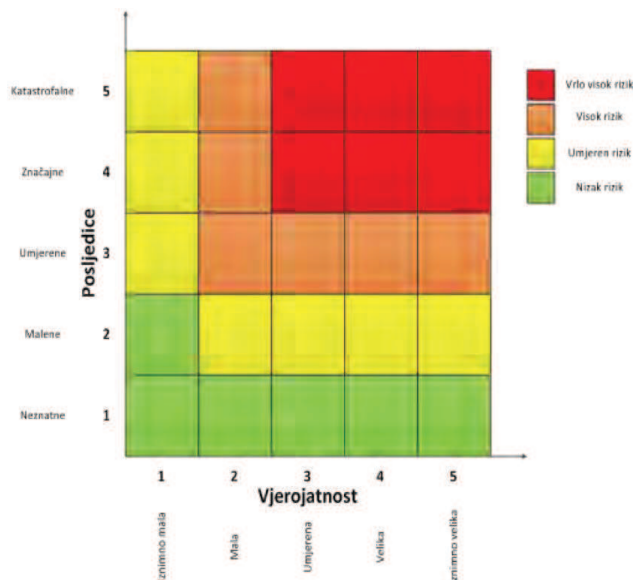
- sportski objekti,
- objekti kulturne baštine,
- sakralni objekti,
- objekti javnih ustanova i sl.

1.3.3 Matrice rizika i karta rizika

U skladu sa Smjernicama Europske komisije (2010.), scenariji obrađeni u Procjeni predstavljani su u matrici kako bi se različiti rizici lakše (grafički) prikazali i usporedili.



Slika 2.: Matrica rizika



Rizik se izračunava tako da se u matricu rizika, uz pomoć osi Vjerojatnost i Posljedice, unose vrijednosti za kriterije iz Tablica 1. – 6. utjecaja na tri društvene vrijednosti. Izrađene/izračunate su matrice rizika za svaku društvenu vrijednost zasebno te potom kombinacijom izračunate tri vrijednosti izrađene/izračunate zasebne matrice za svaki rizik.

Procjenjivanje rizika sastoji se od identifikacije, analize i vrednovanja rizika. Procjena rizika izradit će se za rizike koji su već identificirani kao i za mogućnost novonastalih rizika. Kada se utvrdi vjerojatnost/frekvencija te moguće posljedice, moći će se odrediti razina rizika. Razina rizika prikazuje se u matrici rizika za svaki identificirani rizik zasebno. Matrice rizika imaju svrhu jasnijeg i istaknutijeg prikazivanja povezanosti vjerojatnosti/frekvencije i posljedica odnosno razina rizika. Matrice rizika prikazuju se za sve tri društvene vrijednosti te za ukupni rizik. Ukupni rizik se dobiva zbrajanjem rizika društvenih vrijednosti (život i zdravlje ljudi, gospodarstvo i društvena stabilnost i politika).

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

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



2 OSNOVNE KARAKTERISTIKE PODRUČJA OPĆINE BAŠKA

2.1 Geografski pokazatelji

2.1.1 Geografski položaj

Općina Baška je jedinica lokalne samouprave koja se nalazi na jugoistočnom dijelu otoka Krka i graniči s istočne i južne strane Jadranskim morem, sa zapadne strane Općinom Punat te sa sjeverne strane Općinom Vrbnik. Obuhvaća područja naselja: Baška, Batomalj, Draga Bašćanska i Jurandvor te otočiće Prvić i Zečje.

Baška, najvažnije turističko središte otoka Krka, smjestila se u prirodnoj dolini i tipičnom mediteranskom krajoliku, u plodne nasade maslina, grožđa i borovine.

Ubraja se u najveće i najatraktivnije destinacije Jadrana, a krasi je bogata kultura i najljepše plaže u ovom dijelu Jadranskog mora. Baška je važno turističko, ali nadasve važno povijesno mjesto otoka Krka, ali i cijele Hrvatske. U njoj je pronađena Bašćanska ploča- nacionalni spomenik sveukupne hrvatske kulture.

Granice područja idu katastarskim granicama rubnih naselja koja se nalaze unutar područja.

Općina Površina Općine Baška obuhvaća cca 260,57 km² od toga na kopneni - otočni dio otpada 98,92 km², a na morski dio 161,65 km². Pripadajuća površina mora Općine Baška je 16165,02 ha.



Slika 3.: Položaj Općine Baška na otoku Krku



Rijeke, jezera, dužina obale mora

Procjena rizika od velikih nesreća

Općina Baška



Dužina obale izvan granica građevinskog područja je 49,96 km, a unutar građevinskog područja 4,49 km. Ukupna dužina obale je 54,45 km što iznosi 4,88% ukupne dužine obale Primorsko-goranske županije.

Odnos dužine obale izvan i unutar građevinskog područja ukazuje na stanje obale te nisku razinu neposrednih antropogenih utjecaja koja je rezultirala očuvanjem obalne crte i malim neposrednim intervencijama na njoj.

Čistoća obalnog mora namijenjenog kupanju i rekreaciji jedan je od bitnih činitelja kvalitete života ljudi te opstanka i razvoja turizma kao jedne od prevladavajućih gospodarskih grana kako Primorsko-goranske županije tako i Općine Baška.

Obalno more je prema namjeni i stupnju čistoće svrstano u četiri vrste:

- prva vrsta - more u kojem se mogu uzgajati školjke
- druga vrsta - more koje se može koristiti za kupanje građana i za sportove na vodi
- treća vrsta - more koje se može koristiti za ribarstvo
- četvrta vrsta - more u zatvorenim lukama obalnog mora.

Obalno more na području Općine Baška svrstava se u prvu vrstu.

Na području Općine Baška je tridesetak šljunčanih plaža koje su pogodne za kupanje svih uzrasta, a do njih se može doći obalom ili morskim putem. Najveća i jedna od najljepših jebašćanska "Vela plaža". To je prirodna šljunčana plaža, duga 1800 m, može primiti nekoliko tisuća kupaca. Bašćanska "Vela plaža" se od 1999. godine je nositelj europske Plave zastave koja je i danas zaštitni znak Baške kao dokaz visoke kakvoće i standarda plaže. Plava zastava za plažu dodijeljena je od europske zaklade za odgoj i obrazovanje za okoliš (Fondation for Environmental Education in Europe - FEEE), a simbolizira očuvan, siguran i ugodan okoliš, čistoću mora i obale, te opremljenost, uređenost plaže uz razrađen sustav gospodarenja tim područjem.

Upravo su plaže potaknule razvoj turizma u Baškoj i to 1908. godine, kada je na toj lokaciji službeno otvoreno prvo kupalište na otoku Krku.

Ugroženi su od onečišćenja dijelovi obale luci neposredno uz naselje Baška što je rezultat činjenice da još nisu svi objekti u naseljima spojeni na sustav odvodnje otpadnih voda, što će se izmijeniti obzirom da je sustav odvodnje izgrađen, a proces pripajanja na njega kontinuiran.

Na području Općine Baška provodi se sustavno ispitivanje sanitarne kakvoće obalnog mora.

„Uredba o kakvoći mora za kupanje“ (NN 73/08) i EU direktiva o upravljanju kakvoćom vode za kupanje (br. 2006/7/EZ) je dokument temeljem kojeg se provodi nadzor nad kakvoćom mora na plažama u Općini Baška. Ispitivanjem se mjere i evidentiraju kemijska, bakteriološka i fizikalna svojstva morske vode.

Vodne površine (slatkovodne) na području Općine Baška su:

- registrirani vodotoci i bujice,
- izvorišta – bunari,
- lokve.

Mareografija



Akvatorij obuhvaća područje površine 16165,02 ha, jugoistočnog dijela akvatorija između Otoka Krka i kopna i Otoka Raba. Akvatorij Općine Baška graniči s akvatorijem Općine Vrbnik, Grada Senja, Općinom Lopar i Općine Punat. Granica prema Gradu Senju je ujedno i Županijska granica Primorsko – goranske i Ličko – senjske županije. Mjesto Baška je na 44° 58' i 14° 46'.

Opis pojedinih dijelova obale¹

Od Vrbnika do rta Sokol obala je vrlo strma, slojnice tla sa visine od 300-400 m naglo se rušeprema moru pa su dubine mora uz samu obalu na nekim mjestima i preko 50 m. Uvale Sršćica i Ogrul pružaju slabu zaštitu od bure. Dobru zaštitu od bure pruža jedni uvala Mala Luka. U uvali Vela Luka formiraju se vrtlozi bure te je otvorena prema jugu.

Bašćanska uvala, osobito južna strana, izložena je buri. Pristanište i lučica u Baški zaštićena jelukobranom. Sjeverna strana Bašćanske uvale donekle je zaštićena od bure, te se za vrijeme bure na sjevernoj strani Bašćanske uvale brodovi mogu usidriti. Pri dnu Bašćanske drage nanosom rječice te djelovanjem valova i struja, formirala se najljepša plaža Hrvatskog Primorja.

Obala otoka Prvića nerazvedena je i nepristupačna sa mora. Jedino uvalica Dubac na zapadnoj strani otoka pruža sklonište po buri i jugu za čamce. U Senjskim vratima, nasuprot uvalici Dubac na obali Krka, nalazi se uvala Bracol, vrlo dobro zaklonište za veće i manje brodove. Od rta Bracol do Puntarske drage obala je strma i na udaru juga.

Baška se smjestila u maloj uvali otvorenoj za zapadne vjetrove, pa valovi iz tog smjera ulaze u luku i formiraju bibavicu.

Podmorje otoka Prvića, Odlikuje se bogatstvom podmorskog ekosustava, osobito zajednicakoraligena i brojnih pukotina spilja što uvjetuje potrebu visokog stupnja zaštite i načinagospodarenja kao i na prethodna dva lokaliteta.

Osnovna karakteristika obala područja Općine Baška, su relativno velike dubine mora uzobalu, pa su i svi zaljevi i uvale duboki.

Na jugoistočnom i jugozapadnom dijelu obale, od Bašćanske uvale, stjenovita i nepristupačnaobala se strmo spušta prema moru. Na tom dijelu obale iznimku čini: Bašćanska Draga i manji prostor Vele i Male Luke, koji su nastali uleknućem tla između gorskih kosa i uzvisina otoka.

Planinski masivi

Bašćansko područje specifično je po konfiguraciji, gdje se smjenjuje gotovo planinski predio s veoma strmim, krševitim obroncima Treskavice (330 m) s najvišim vrhom otoka (Obzova okom570 m), s dubokom i pitomom Bašćanskom dolinom. Posebno je zanimljiv otok Prvić, kamenite, strme konfiguracije (335 m), koji ipak ima oaze bilja i stanište je bjeloglavog supa. Na području Općine Baška je i otočić Zečevo.

Bašćanska dolina je duboka pitoma kotlina, prepuna zelenila, koja seže sve do mora. Cijeladolina je izuzetno plodna i obiluje biljkama od kojih su neke i ljekovite i rarietne.

¹Izvor podataka: Prostorni plan Općine Baška



Biljka Borbašova lazarkinja raste jedino na ovom prostoru. Dolina ima više izvora i jednu rijeku: Velu riku ili Suhu ričinu. U dolini je smješteno četiri naselja koja stoljećima čine jednu cjelinu: Draga baščanska, Jurandvor, Batomalj i na samom moru Baška.

Ostale geografsko – klimatske karakteristike

Klima na području Općine Baška je uvjetovana brojnim čimbenicima: geografskim položajem, blizinom mora, izloženošću, itd. U prostornom planiranju elementi klime uvjetuju rješenja u pitanjima najrazličitijih djelatnosti, npr. urbanizmu, prometu, zaštiti okoliša, itd.

Po Kopnovoj klasifikaciji, koja se najčešće koristi za osnovni prikaz klime, klima ovog područja pripada klasi «Cfsax». Glavno obilježje «Cfsax» klime su vruća ljeta s mjesečnom temperaturom najtoplijeg mjeseca iznad 22 °C, a zimsko kišno razdoblje je široko rascijepano u proljetni i jesenski zimski maksimum. Najsuši dio godine pada u toplo godišnje doba (na ovom području ljetne suše nisu rijetkost).

Općine Baška ima pretežno submediteransku klimu sa submediteranskom klimom u nekim lokalitetima jugozapadnog dijela, te s pojedinačnim prodorima kontinentalne klime osobito uzimskim mjesecima. Karakteristično za klimu otoka Krka su topla suha ljeta i kišovite blage zime. Na otoku Krku se javljaju ove dvije razne mikroklimatske zone uslijed upliva raznih vjetrova. U Općini Baška ne postoje meteorološke stanice za područje Općine. Najvišetemperature u VII mjesecu i to prosječno maksimalna temperatura je 29 °C. Najhladniji mjesec je siječanj. Prosječne godišnje temperature u periodu u 47 godina iznose 14-16 grada °C. Apsolutna minimalna temperatura kreće se oko -9 grada °C, a apsolutna maksimalna temperatura oko 37 grada °C.

Najviše oborina ima u 9 mjesecu dok su ljetni mjeseci relativno suhi. Godišnji prosjek oborina iznosi 1.306 mm, a u Krku 1.320 mm. Katkada u zimskim mjesecima (listopad, studeni i prosinac) padaju vrlo velike količine oborina. Bilo je slučajeva da je palo u 24 sati oko 200 mm oborina. Tako velike količine oborina u kratko vrijeme izazivaju eroziju koja je na otoku vrlo jaka. Pojave tuče na području otoka je rijetka. U prosjeku jača tuča pada svakih 10 godina.

Geomorfologija

Poznavanje geotehničkih značajki nekog područja presudno je za procjenu prikladnosti zgrađenje. Pogodnost terena za građenje, odnosno geotehnička prikladnost ovisi o mnogo čimbenika čijapovezanost nije uvijek izravna, a značenje je različito. Međutim, geološka građa, koja uključuje litološki sastav i strukturno-tektonski sklop je uvijek presudna. Iz toga proizlaze osnovni geotehnički pokazatelji nekog terena:

- fizičko-mehaničke značajke naslaga;
- stabilnost u prirodnim uvjetima;
- deformabilnost;
- nosivost

Drugi važan utjecaj površinskih i podzemnih voda koje potiču procese kao što su erozija i pojava nestabilnosti na padinama. Geomorfološki oblici uvjetovani su tektonskim pokretima u vrijeme od srednje krede pa dotercijara. Uslijed tektonskih poremećaja na području Općine Baška se odlikuje sa vrlo intenzivnim tektonskim oblicima. Kraške forme vrtače i uvale uvjetovane su upravo intenzivnom tektonikom.

Procjena rizika od velikih nesreća

Općina Baška



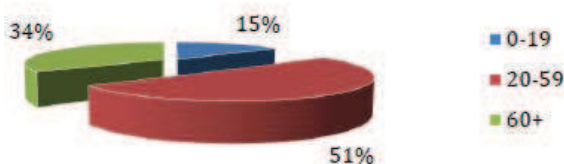
Mineralne sirovine

Na teritoriju Općine Baška je osnovna karbonatna stijena (vapnenci, dolomitični vapnenci i karobnatne breče). Ona je vidljiva na površini terena pa stoga i lako dostupna za eksploataciju, odnosno za osnivanje kamenoloma. To se prvenstveno odnosi na kamenolome građevinsko-tehničkog kamena, a manje na kamenolome arhitektonskog odnosno ukrasnog kamena, zbog znatnije tektonske oštećenosti stijenske mase.

2.1.2 Broj stanovnika

Prema popisu stanovništva iz 2011. godine, na području Općine živi 1.674 stanovnika.

Slika 4.: Udio stanovništva prema dobnoj strukturi prema popisu stanovništva iz 2011. godine



Izvor: Analiza postojećeg stanja na području Općine Baška za potrebe izrade Programa ukupnog razvoja Općine Baška, studeni 2015.g.

2.1.3 Gustoća naseljenosti

Općina Baška je po Popisu stanovništva 2011. godine na površini od 98,92 km² imala 1.674 stanovnika, što predstavlja 0,57% od ukupnog broja stanovnika Primorsko-goranska županije, odnosno 0,04% od ukupnog broja stanovnika Hrvatske. Gustoća naseljenosti u Baškoj je 16,92 stanovnika/km².



2.1.4 Razmještaj stanovništva

Razmještaj stanovništva po naseljima prikazana je tablicom 7.

Tablica 7. Broj stanovnika Općine Baška po naseljima

R.BR.	NASELJE	BROJ STANOVNIKA
1	Baška	981
2	Batomalj	141
3	Draga Baščanska	253
4	Jurandvor	299
UKUPNO		1.674

Izvor: Državni zavod za statistiku, Popis stanovništva 2011.



2.1.5 Spolno – dobna raspodjela

U sljedećoj tablici prikazana je spolno-dobna raspodjela stanovništva na području Općine Baška.

Tablica 8. Spolno dobna raspodjela stanovništva

Naselje	Ukupno stanovnika	Spol - ukupno		0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	90-94	95 i više
		m	ž																				
Baška	981	m	489	15	16	25	15	20	25	25	40	27	47	33	35	39	39	35	29	18	3	3	-
		ž	492	12	17	20	17	20	23	31	26	32	36	34	38	51	36	41	27	16	13	1	1
Batomalj	141	m	65	6	2	1	2	-	5	6	6	3	4	6	10	6	3	1	4	-	-	-	-
		ž	76	5	2	3	5	8	9	6	4	7	2	6	6	2	3	1	2	1	4	-	-
Draga Bašćanska	253	m	10	5	11	6	9	10	4	18	19	12	21	24	25	21	14	22	9	12	1	-	10
		ž	6	2	8	3	4	5	2	8	9	10	6	11	13	10	7	7	2	3	-	-	6
Jurandvor	299	m	7	5	10	4	6	10	10	11	7	13	7	9	15	10	8	4	1	1	1	-	7
		ž	9	14	1	3	3	13	11	10	8	9	9	18	15	10	9	8	4	4	2	-	9

Izvor: Državni zavod za statistiku, Popis stanovništva 2011.



2.1.6 Broj stanovnika kojima je potrebna neka vrsta pomoći pri obavljanju svakodnevnih zadataka

U sljedećoj tablici prikazano je stanovništvo na području Općine kojem je potrebna neka vrsta pomoći pri obavljanju svakodnevnih zadataka.

Podaci su preuzeti iz Popisa stanovništva 2011. godine za Općinu Baška prema tablicama:

- stanovništvo s teškoćama u obavljanju svakodnevnih aktivnosti,
- stanovništvo s teškoćama u obavljanju svakodnevnih aktivnosti prema potrebi za pomoći druge osobe i korištenju pomoći druge osobe.

Tablica 9. Stanovništvo s teškoćama u obavljanju svakodnevnih aktivnosti prema spolu i starosti

Općina Baška	Ukupno stanovnika	Spol - ukupno	0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	34-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85 i više
Ukupno	219	m	109	-	-	-	1	-	3	3	5	6	8	14	16	13	17	12	4	7
		ž	110	-	-	2	-	1	2	1	1	3	3	6	9	14	7	19	16	10
Udio (%) u ukupnom stanovništvu	13,1	m	13,5	-	-	-	3,3	-	7,0	4,6	10,9	8,1	15,4	21,5	21,9	21,0	33,3	27,3	19,0	63,6
		ž	12,7	-	-	7,4	-	2,8	4,0	2,0	2,0	5,3	6,1	9,4	12,0	17,5	11,7	32,8	30,8	35,7
Osoba treba pomoć druge osobe	67	m	26	-	-	-	-	-	-	1	1	-	1	-	6	2	4	5	1	5
		ž	41	-	-	1	-	-	-	-	1	1	2	3	1	3	4	2	7	2
Osoba koristi pomoć druge osobe	65	m	25	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	6	2	4	5	1	5
		ž	40	-	-	1	-	-	-	-	1	1	2	3	1	3	3	2	7	2

Izvor: Državni zavod za statistiku, Popis stanovništva 2011.



2.1.7 Prometna povezanost

Cestovni promet

Hijerarhiju cestovnih prometnica unutar prostora Općine Baška čine: državna cesta, lokalne ceste, te ostale – nerazvrstane ceste dok na području Općine nema Županijskih cesta. Stanje ceste je takvo da zahtijeva znatnija ulaganja u njihovu rekonstrukciju i dogradnju kako bi udovoljile prometnim zahtjevima i standardu. Općina Baška razmjerno je dobro povezana autobusnim linijama s ostalim naseljima na Krku i s Rijekom (Autotrans Rijeka). Mreža nerazvrstanih cesta osigurava nužnu povezanost i funkcioniranje svih naselja u Općini unutar svojih granica i međusobno. Općina Baška je sustavom prometnica, te krčkim mostom neposredno vezana sa kopnom.

Tablica 10: Ceste na području Općine Baška

R. br.	Broj ceste	DRŽAVNE CESTE	Dužina
1.	D102	Križišće – čvor Šmrika (JTC) (D8) – most Krk – Omišalj	48,1 km
R. br.	Broj ceste	LOKALNE CESTE	
1.	LC 58098	Batomalj-D102 (Jurandvor -lokacija Sveta Lucija)	0,6 km

Izvor: Odluka o razvrstavanju javnih cesta (NN 96/16)

Željeznički promet

Na prostoru Općine Baška, kao ni na otoku Krku, ne postoji sustav željezničkog prometa

Zračne luke, morske luke otvorene za međunarodni promet i luke otvorene za domaći promet

Na području Općine Baška ne postoji zračna luka.

Morske luke otvorene za međunarodni promet i luke otvorene za domaći promet

Luka Baška je morska luka za javni promet županijskog značaja. Luka se sastoji od operativnog dijela luke ukupne duljine 140 m u namjeni ukrcaja i iskrcaja putnika u povremenom obalnom pomorskom prometu, te komunalnog dijela luke za privez 50 brodica do duljine 10 m i 250 brodica do duljine 7 m. Luka Baška ujedno ima i nautički dio luke za privez 14 jahti i brodica, kao i sidrište u funkciji nautičkog dijela luke za privez 50 jahti i brodica do duljine 7 m.

Sidrišta na području Općine Baška, objavljena u službenim pomorskim publikacijama, su Vela Luka, Mala Luka i Bracol.

Mostovi, vijadukti i tuneli

Od značaja za Općinu Baška je most koji je povezan kopnenim pravcem sa otokom Krkom. Krčki most je izgrađen je na području između uvala Črišnjevo i Skot, a koje se nalaze u općini Kraljevica, s kopnene strane, na otoku Sveti Marko i na području općine Omišalj na otoku Krku.

Opći podaci o mostu:

- Ukupna dužina mosta: 1430 m
- Visina mosta: 67 m
- Najveći raspon: 390 m

Procjena rizika od velikih nesreća

Općina Baška



- Namjena: cestovna vozila
- Koordinate: 45°14'41"N 14°33'46"E

Most je dio državne ceste D102. Do rujna 2007. godine most je bio pod ingerencijom državne firme „Hrvatske autoceste d.o.o.“, a od tada je pod koncesijom također državne tvrtke, „Autocesta Rijeka-Zagreb d.d.“

2.2 Društveno – politički pokazatelji

2.2.1 Sjedišta uprava tijela jedinice lokalne samouprave

Općina Baška je pravna osoba sa sjedištem u Baški, Palada 88.

Općina Baška obavlja poslove lokalnog značaja kojima se neposredno ostvaruju potrebe građana, a koji nisu Ustavom ili zakonom dodijeljeni državnim tijelima i to osobito poslove koji se odnose na:

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

Jedinstveni upravni odjel Općine Baška sastoji se od slijedećih organizacijskih jedinica:

- Ured načelnika
- Odsjek za komunalni sustav, prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša
- Odsjek za proračun, financije i računovodstvo

Općinsko vijeće:

- donosi Statut Općine,
- donosi Poslovnik o radu,
- donosi odluku o uvjetima, načinu i postupku gospodarenja nekretninama u vlasništvu Općine,
- donosi proračun i odluku o izvršenju proračuna,
- usvaja godišnje izvješće o izvršenju proračuna,
- donosi odluku o privremenom financiranju,
- odlučuje o stjecanju i otuđenju pokretnina i nekretnina, te raspolaganju ostalom imovinom Općine čija pojedinačna vrijednost prelazi 0,5% iznosa prihoda bez primitaka ostvarenih u godini koja prethodi godini u kojoj se odlučuje o stjecanju i



- otuđenju pokretnina i nekretnina, odnosno raspolaganju ostalom imovinom, a uvijek odlučuje ako vrijednost prelazi 1.000.000,00 kuna,
- donosi odluku o promjeni granice Općine,
 - uređuje ustrojstvo i djelokrug rada Jedinственog upravnog odjela,
 - donosi odluku o kriterijima za ocjenjivanje službenika i načinu provođenja ocjenjivanja,
 - osniva javne ustanove, trgovačka društva i druge pravne osobe, za obavljanje gospodarskih, društvenih, komunalnih i drugih djelatnosti od interesa za Općinu,
 - odlučuje o davanju suglasnosti za zaduživanje pravnim osobama koje je osnovala Općina ili koje su u većinskom vlasništvu Općine;
 - daje prethodne suglasnosti na statute ustanova, ako zakonom ili odlukom o osnivanju nije drugačije propisano,
 - donosi odluke o potpisivanju sporazuma o suradnji s drugim jedinicama lokalne samouprave, u skladu sa općim aktom i zakonom,
 - raspisuje lokalni referendum,
 - bira i razrješava predsjednika i potpredsjednika Općinskog vijeća,
 - osniva radna tijela Općinskog vijeća, te bira i razrješava predsjednika, potpredsjednika, odnosno članove radnih tijela,
 - odlučuje o pokroviteljstvu Općine,
 - donosi odluku o kriterijima, načinu i postupku za dodjelu javnih priznanja i dodjeljuje javna priznanja,
 - imenuje i razrješava i druge osobe određene zakonom, ovim Statutom i posebnim odlukama Općinskog vijeća,
 - donosi odluke i druge opće akte koji su mu stavljeni u djelokrug zakonom i podzakonskim aktima.

Stalna radna tijela Općinskog vijeća su:

- Mandatna komisija,
- Odbor za izbor i imenovanje,
- Odbor za statutarno-pravna pitanja,
- Odbor za izbor i imenovanje,
- Odbor za prostorno uređenje, komunalni sustav i razvoj Općine,
- Odbor za razvoj Općine,
- Odbor za zdravstvenu zaštitu i socijalnu skrb,
- Odbor za međuopćinsku i međunarodnu suradnju,
- Odbor za obrazovanje, kulturu i manifestacije,
- Odbor za sport i tehničku kulturu,
- Odbor za turizam, gospodarstvo i obrtništvo,
- Odbor za poljoprivredu i stočarstvo,
- Odbor za ribarstvo, pomorstvo i obalnu djelatnost

Izvršno tijelo Općine Baška je Općinski načelnik. Općinski načelnik ima jednog zamjenika.

Općinski načelnik:

- priprema prijedloge općih akata,
- izvršava ili osigurava izvršavanje općih akata Općinskog vijeća,
- usmjerava djelovanje Jedinственog upravnog odjela u obavljanju poslova iz njegovog samoupravnog djelokruga, te nadzire njegov rad,
- upravlja nekretninama i pokretninama u vlasništvu Općine Baška, kao i njezinim prihodima i rashodima, u skladu sa zakonom, statutom i općim aktima Općinskog vijeća,
- odlučuje o stjecanju i otuđenju pokretnina i nekretnina Općine, te raspolaganju ostalom imovinom Općine, čija pojedinačna vrijednost ne prelazi 0,5% iznosa prihoda bez primitaka ostvarenih u godini koja prethodi godini u kojoj se odlučuje o stjecanju i otuđivanju pokretnina i nekretnina, a najviše do 1.000.000,00 kuna, ako je stjecanje i otuđivanje planirano u proračunu i provedeno u skladu sa zakonskim propisima;
- upravlja raspoloživim novčanim sredstvima na računu proračuna Općine;
- donosi pravilnik o unutarnjem redu Jedinственog upravnog odjela;
- imenuje i razrješava pročelnika Jedinственog upravnog odjela;
- imenuje i razrješava unutarnjeg revizora;
- utvrđuje plan prijma u službu u upravna tijela Općine;
- predlaže izradu prostornog plana kao i njegove izmjene i dopune;
- razmatra i utvrđuje konačni prijedlog prostornog plana;
- imenuje i razrješava upravitelja vlastitog pogona;
- donosi odluku o objavi prikupljanja ponuda ili raspisivanju natječaja za obavljanje komunalnih djelatnosti;
- sklapa ugovor o koncesiji za obavljanje komunalnih djelatnosti;
- donosi odluku o objavi prikupljanja ponuda ili raspisivanju natječaja za obavljanje komunalnih djelatnosti na temelju ugovora i sklapa ugovor o povjeravanju poslova;
- daje prethodnu suglasnost na izmjenu cijena komunalnih usluga;
- imenuje i razrješuje predstavnike Općine u tijelima javnih ustanova, trgovačkih društava i drugih pravnih osoba kojima je Općina osnivač, ako posebnim zakonom nije drugačije određeno, o čemu odluku, u roku od 8 dana od dana donošenja, dostavlja Općinskom vijeću i istu objavljuje u službenom glasilu,
- do kraja ožujka tekuće godine podnosi Općinskom vijeću izvješće o izvršenju Programa održavanja komunalne infrastrukture, Programu gradnje objekata i uređaja komunalne infrastrukture za prethodnu godinu i Planu gradnje komunalnih vodnih građevina;
- provodi postupak natječaja i donosi odluku o najpovoljnijoj ponudi za davanje u zakup poslovnog prostora u vlasništvu Općine u skladu s posebnom odluku Općinskog vijeća o poslovnim prostorima;
- organizira zaštitu od požara na području Općine i vodi brigu o uspješnom provođenju i poduzimanju mjera za unapređenje zaštite od požara;

Procjena rizika od velikih nesreća

Općina Baška



- odgovara na pisane upite članova Općinskog vijeća;
- daje mišljenje o prijedlozima koje podnose drugi ovlašteni predlagatelji;
- obavlja nadzor nad zakonitošću rada tijela mjesnih odbora;
- osniva i imenuje stručna, radna i savjetodavna tijela radi pribavljanja mišljenja i prijedloga u svezi s rješavanjem pojedinih pitanja iz njegove nadležnosti, odnosno djelokruga;
- obavlja i druge poslove predviđene ovim Statutom i drugim propisima.

Jedinstveni upravni odjel neposredno izvršava i nadzire provođenje akata Općinskog vijeća i Općinskog načelnika.

Jedinstvenim upravnim odjelom Općine Baška upravlja pročelnik.

Na području Općine Baška osnovani su mjesni odbori za naselja: Baška, Batomalj, Draga Baščanska i Jurandvor, kao oblik neposrednog sudjelovanja građana u odlučivanju o lokalnim poslovima od neposrednog i svakodnevnog utjecaja na život i rad građana.

2.2.2 Zdravstvene ustanove

Zdravstveni kapaciteti na području Općine Baška su sljedeći:

Tablica 11: Zdravstvene ustanove

Naziv	Adresa	Ravnatelj
Ambulanta Baška, NU Dom zdravlja Krk	Zvonimirova 96, Baška	dr. med. Snježana Grgurić
Stomatološka ordinacija	Zvonimirova 96, Baška	dr.med.dent. Jasmina Nenadić
Ljekarna mr.pharm.	Zvonimirova 114, Baška	mr.ph. Karabaić Snježana

2.2.3 Odgojno obrazovne ustanove

U Baški djeluje OŠ F.K.Frankopan Krk - Područne škole Baška. Škola ima 104 učenika i 19 nastavnika i stručnih suradnika.

U Baški nema srednje škole, stoga učenici svakodnevno putuju u Krk ili Rijeku te borave u tamošnjem Učeničkom domu s mnogobrojnim izvannastavnim aktivnostima.

2.2.4 Broj kućanstava

Prema Popisu stanovništva 2011. Državnog zavoda za statistiku na području Općine Baška evidentirana su 785 kućanstva u kojima živi 1.674 osoba.

2.2.5 Broj članova obitelji po kućanstvu

U sljedećoj tablici prikazan je broj članova obitelji po kućanstvu.

Procjena rizika od velikih nesreća

Općina Baška



Tablica 12. Broj članova po kućanstvu

	Ukupno	Broj članova kućanstva											Prosječan broj osoba u kućanstvu
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11 i više	
Broj kućanstava	785	305	236	121	94	20	8	1	-	-	-	-	2,13
Broj osoba	1.671	1.671	305	472	363	376	100	48	7	-	-	-	-

Izvor: Državni zavod za statistiku, Popis stanovništva 2011.

2.2.6 Broj, vrsta (namjena) i starost građevina

Podjela objekata po kategorijama gradnje:

Zoniranje Općine Baška po vremenu gradnje

Naselja Općine Baška se mogu podijeliti na staru jezgru (ZONA 1) gdje su kuće zidane od kamena nastale u periodu do 1940. godine.

U ZONI 2 većinom se nalaze objekti novije gradnje. Te kuće u najvećem postotku nastale u periodu od 60 –tih godina do danas.

Slika 5.: Položaj Općine Baška na otoku Krku



Izvor: DLS d.o.o.

Procjena rizika od velikih nesreća

Općina Baška



Da bi se najtočnije procijenila šteta potrebno je odrediti broj objekata prema načinu gradnje. Na taj način moguće je sa velikom vjerojatnošću procijeniti moguće štete i broj žrtava.

Sve objekte po starosti gradnje možemo podijeliti u 5 kategorija:

I – zidane zgrade (zgrade zidane do 1940. godine)

II – zidane zgrade s armirano betonskim serklažima (od 1945-tih godina do 1960-tih godina)

III – armiranobetonske skeletne zgrade (od 1960-tih godina do danas)

IV – zgrade sa sustavom armiranobetonskih nosivih zidova (od 1960-tih godina do danas)

V – skeletne zgrade s armiranobetonskim nosivim zidovima (od 1960-tih godina do danas)

Ovih pet kategorija objekata na području Općine Baška je grupirano po zonama. Ovo područje može okarakterizirati kao područje s najvećim postotkom objekata iz kategorija II, III, IV i V pa smo ga definirali kao ZONU 2. Na isti način određene je ZONA 1. U ZONI 1 smješteni su objekti kategorije I.

2.3 Ekonomsko - gospodarski pokazatelji

2.3.1 Broj zaposlenih i mjesta zaposlenja

U sljedećoj tablici prikazan je broj zaposlenih i mjesta zaposlenja u Općini Baška.

Tablica 13. Zaposleni prema područjima djelatnosti i spolu

Izvor: Državni zavod za statistiku, Popis stanovništva 2011

R.BR.	PODRUČJE DJELATNOSTI	BROJ ZAPOSLENIH	MUŠKARCI	ŽENE
1.	Poljoprivreda , šumarstvo i ribarstvo	17	16	1
2.	Rudarstvo i vađenje	1	1	-
3.	Prerađivačka industrija	18	13	5
4.	Opskrba električnom energijom, plinom, parom i klimatizacija	4	3	1
5.	Opskrba vodom, uklanjanje otpadnih voda, gospodarenje otpadom te djelatnosti sanacije okoliša	22	18	4
6.	Građevinarstvo	21	21	-
7.	Trgovina na veliko i malo, popravak motornih vozila i motocikala	77	32	45
8.	Prijevoz i skladištenje	26	24	2
9.	Djelatnost pružanja smještaja te pripreme i usluživanja hrane	183	99	84
10.	Informacije i komunikacije	7	4	3
11.	Financijske djelatnosti i djelatnosti osiguranja	8	2	6
12.	Poslovanje nekretninama	5	2	3
13.	Stručne, znanstvene i tehničke djelatnosti	19	7	12
14.	Administrativne i pomoćne uslužne djelatnosti	49	26	23
15.	Javna uprava i obrana, obvezno socijalno osiguranje	35	16	19
16.	Obrazovanje	28	6	22
17.	Djelatnosti zdravstvene zaštite i socijalne skrbi	17	4	13

Procjena rizika od velikih nesreća

Općina Baška



R.BR.	PODRUČJE DJELATNOSTI	BROJ ZAPOSLENIH	MUŠKARCI	ŽENE
18.	Umjetnost, zabava i rekreacija	9	5	4
19.	Ostale uslužne djelatnosti	12	3	9
20.	Djelatnosti kućanstava kao poslodavca, djelatnosti kućanstva koja proizvode različitu robu i obavljaju različite usluge za vlastite potrebe	-	-	-
21.	Djelatnost izvanteritorijalnih organizacija i tijela	-	-	-
22.	Nepoznato	-	1	-
UKUPNO		559	303	256

2.3.2 Broj primatelja, socijalnih mirovinskih i sličnih nadoknada

U sljedećoj tablici prikazan je broj stanovnika koji primaju socijalnu, mirovinsku i sličnu naknadu.

Tablica 14. Broj primatelja socijalnih, mirovinskih i sl. naknada

R.BR.	IZVORI SREDSTAVA ZA ŽIVOT	UKUPAN BROJ STANOVNIKA	MUŠKARCI	ŽENE
1.	Starosne mirovine	467	217	250
2.	Ostale mirovine (osim starosne)	114	47	67
3.	Socijalne naknade	16	3	13
UKUPNO		597	267	330

Izvor: Državni zavod za statistiku, Popis stanovništva 2011.

U Općini Baška evidentirano je 597 korisnika zajamčene minimalne naknade.

2.3.3 Proračun Općine Baška

U sljedećoj tablici prikazan je proračun Općine Baška za 2018. godinu.

	PLANIRANO
A. RAČUN PRIHODA I RASHODA	
Prihod	28.903.301,00
Prihodi poslovanja	26.298.971,00
Prihodi od prodaje nefinancijske imovine	2.604.330,00
Rashod	27.559.182,00
Rashodi poslovanja	18.082.345,00
Rashodi za nabavu nefinancijske imovine	9.476.837,00
RAZLIKA	1.344.119,00
B. RAČUN ZADUŽIVANJA/FINANCIRANJA	
Izdaci za financijsku imovinu i otplate zajmova	1.944.119,00
Primici od financijske imovine i zaduživanja	0,00
NETO ZADUŽIVANJE/FINANCIRANJE	-1.944.119,00

Procjena rizika od velikih nesreća

Općina Baška

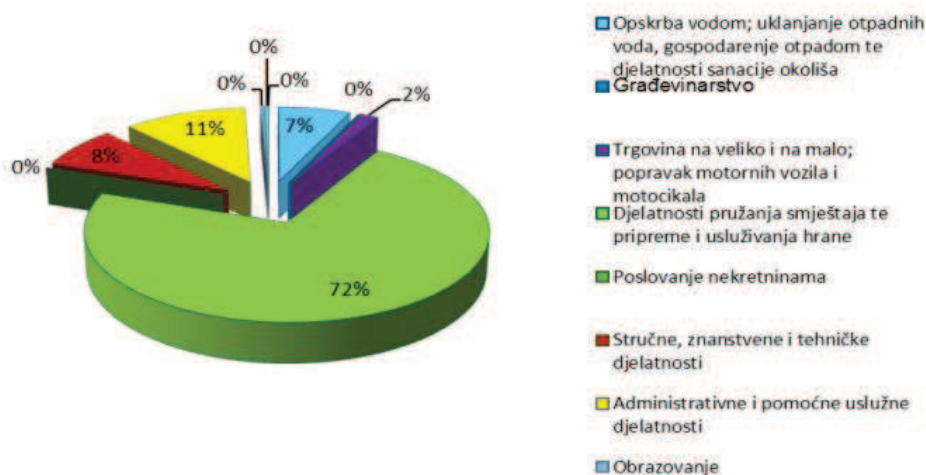
	PLANIRANO
C. RASPOLOŽIVA SREDSTVA IZ PRETHODNIH GODINA (VIŠAK PRIHODA I REZERVIRANJA)	
Vlastiti izvori	600.000,00
VIŠAK/MANJAK + NETO ZADUŽIVANJA/FINANCIRANJA + RASPOLOŽIVA SREDSTVA IZ PRETHODNIH GODINA	0,00
UKUPNO	
PRIHODI	29.503.301,00
RASHODI I IZDACI	29.503.301,00

Planirana sredstva Općine Baška za organiziranje i provođenje civilne zaštite iznosi ukupno 493.318,00 kn, od čega za civilnu zaštitu izdvajanja iznose 77.780,00 kn, za razvoj civilnog društva izdvajanja iznose 118.500,00 kn, za zaštitu od požara iznose 415.538,00 kn. Za djelatnost crvenog križa planirana izdvajanja iznose 46.000,00 kn.

2.3.4 Gospodarske grane

Prema broju registriranih djelatnosti iz priloženog je grafikona vidljivo kako na području Općine Baška dominiraju djelatnosti pružanja smještaja te pripreme i usluživanja hrane, administrativne i pomoćne uslužne djelatnosti te stručne, znanstvene i tehničke djelatnosti. Broj ukupno registriranih poduzeća iznosi 46 (45 malih poduzeća i jedno srednje poduzeće) dok je ukupan broj zaposlenih 301.

Slika 6.: Struktura gospodarstva prema djelatnostima u Općini Baška za 2013.godinu



Izvor: Hrvatska gospodarska komora- Županijska komora Rijeka, 2014

U razdoblju od 2000. do 2013. godine kretanje broja registriranih trgovačkih društava raste. Tako u 2000. godini broj registriranih tvrtki iznosio je 18., u 2007. godini 50, 2012. godine 40, a 2013. 46 subjekata. Važno je napomenuti kako se najveći broj registriranih tvrtki odnosi na hotele i restorane, prijevoz, skladištenje i veze, što također ukazuje na turizam kao primarnu djelatnost tog područja.



Prema posljednjim podacima Udruženja Obrtnika Krk na području Općine Baška u 2014. godini (stanje: ožujak 2014.) registrirano je 122 obrtnika čija je struktura djelatnosti sljedeća:

- ribarstvo (5 obrta)
- uslužne djelatnosti (45 obrta)
- proizvodna djelatnost (1 obrt)
- ugostiteljstvo (37 obrta)
- autoprijevozništvo (2 obrta)
- građevinarstvo (3 obrta) - prijevoz morem (5 obrta)
- trgovina (5 obrta)

Kod obrtnika uglavnom prevladava sezonsko obavljanje djelatnosti, što znači da znatno manji broj obrtnika obavlja cjelogodišnje poslovanje. Mnogi obrtnici početkom godine odjave obrte pa ih na početku turističke sezone opet prijave. Iznad navedeno stanje (broj registriranih obrta označava trenutno stanje u ožujku 2014. godine, te kako se približava turistička sezona taj broj se svakodnevno povećava. U iznad navedeni broj registriranih obrtnika nisu uključeni privatni iznajmljivači jer nisu članovi Udruženja obrtnika Krk. Iz navedenih podataka da se zaključiti da na području Općine Baška nedostaje poduzetničkih aktivnosti u vidu uslužnih servisa kao što su autoservisi, benzinske crpke itd. , proizvodne djelatnosti i poljoprivredne djelatnosti.

Gospodarstvo Općine Baška možemo podijeliti na sljedeće sektore:

- Primarni sektor – čine ga ribolov, šumarstvo, poljoprivreda i lovstvo. Područje općine pogodno je za razvoj poljoprivrede zbog svoje velike površine. Ipak, tu postoji problem velikog broja malih posjeda koji sprečavaju razvoj poljoprivrede. Poljoprivredno gospodarstvo treba razvijati kao jednu od osnovnih gospodarskih djelatnosti specijaliziranu za mediteranske kulture i vezanu za turizam kao primarnu djelatnost.
- Sekundarni sektor – čine ga građevinarstvo, industrija i proizvodni obrt. Unutar ovog sektora jedini vitalni dio odnosi se na građevinarstvo koje, nažalost, rezultira i negativnim učincima kao što je devastiranje prostora bespravnom gradnjom. Propašću Riječke tvornice konopa, čiji se jedan pogon nalazio u Općini Baška, nestao je jedini značajni proizvodni pogon na tom području. Nadalje, obrti imaju nedovoljno poslovnog prostora, zastarjelu opremu te nedovoljno kvalificiranu radnu snagu.
- Tercijarni sektor – odnosi se na turizam koji je ujedno i nositelj gospodarskog razvoja Općine Baška. Općina Baška najpoznatije je turističko središte na otoku Krku, najvećem otoku na Jadranu koji je svojim položajem u sjevernom dijelu hrvatske obale najbliži tržištu srednje Europe.

2.3.5 Velike gospodarske tvrtke

Na području Općine Baška velika gospodarskih tvrtki je Valamar Riviera d.d. U Baški tvrtka Valamar broji 5 hotela.



2.3.6 Objekti kritične infrastrukture

Vodoposkrbni objekti

Vodoposkrba Bašćanske doline dakle mjesta: Bašćanska Draga, Jurandvor, Batomalj i Baška, nije povezana s javnim vodovodom čitavog otoka (K.P. "Ponikve") i odvija se iz vlastitih izvorišta i vodosprema.

A- Izvorišta koja se koriste i minimalna izdašnost:

- bušeni bunar "Batomalj" (EB. 1) 3.5 l/s 32.0 l/s
- bušeni bunar "Draga Bašćanska" (E.B. 2) 25.0 l/s
- bušeni bunar " Draga Bašćanska " (E.B. 3) 25.0 l/s

B- Vodospreme u pogonu

- P.K. "Draga Bašćanska" (1989. g.) V=250 m³ KOTA 106/102 (E.B. 2)
- V "Baška" (1989. g.) V=1.200 m³ KOTA 63159 (Kraj naselja Batomalj)
- V "Jurandvor"

Van pogona su vodospreme V "Batomalj", V "Santis" i V "Pod Jabukom". Opskrbna mreža do većine potrošača postoji. Za potrebe korisnika zahvaćene količine su dostatne tijekom vremena povoljnih hidroloških uvjeta.

Zahvati voda iz postojećih izvora su dostatni u vremenu nepovoljnih hidroloških uvjeta.

Odvodnja i zaštita od zaagađivanja

Sustav javne odvodnje otpadnih voda otoka Krka nije jedinstven. Ne postoji jedna sveobuhvatna kanalizacijska mreža, već sedam zasebnih i različito razvijenih sustava. Sustavi javne odvodnje najčešće su građeni prema principu jedno naselje – jedan sustav. Sustavi javne odvodnje izgrađeni su samo u priobalnim naseljima otoka Krka, dok ostala naselja nemaju zasad riješeno pitanje odvodnje i dispozicije otpadnih voda. Stoga u izgrađen sustav odvodnje spada sustav javne odvodnje Baška (Batomalj, Jurandvor, Draga Bašćanska i Baška).

Sustavi javne odvodnje sastoje se od glavnog obalnog kolektora, mreže sekundarnih kolektora, crpnih stanica, uređaja za pročišćavanje otpadnih voda i podmorskog ispusta. Oko 20% stalnog stanovništva otoka Krka i svi veći otočni gospodarski objekti priključeni su na sustav javne odvodnje. Svi ostali subjekti koje za sada nemaju mogućnosti priključka na sustav javne odvodnje, otpadne vode svojih objekata ispuštaju u septičke taložnice koje se dalje prazne po potrebi. Za sad jedino sustavi javne odvodnje u naseljima Baška i Punat imaju uređaj za pročišćavanje otpadnih voda.

Uređaj za pročišćavanje otpadnih voda s pripadajućim kolektorima i ispustom od značenja je za županiju. Isti uređaj obuhvaća mehanički pred tretman s podmorskim ispustom. Uređaj je hidraulički dimenzioniran za konačno opterećenje od $Q_{max} = 120$ l/s. Pročišćena voda se putem podmorskog ispusta dužine 1.440 m gravitacijski ispušta u more na dubini od -45 m.n.m. Planom prostornog uređenja Općine Baška predviđeno je prikupljanje svih sanitarnopotrošnih voda Baške, Jurandvora, Batomlja i Drage Bašćanske, te prepumpavanje svih voda centralnom crnom postajom CP-3 prema uređaju za pred tretman na „Zaroku“ i dispoziciju pročišćenih otpadnih voda drugim podmorskim ispustom u more.

Energetski sustavi



Na području Općine Baška nema izgrađenih termoelektrana, hidroelektrana ni drugih energetske sustava odnosno objekata.

Dalekovodi i transformatorske stanice

Područjem Općine Baška tj., jednim dijelom svoje trase, prolazi 110 kV dalekovod TS110/35 kV Krk - TS 110/20 kV Rab. Dalekovod je izveden na željezno rešetkastim stupovima s vodičima od Al-Fe. U uvali Surbova dalekovod prelazi u podmorski 110 kabelski vod. Dalekovod je dio sustava 110 kV mreže koji Kvarnerske otoke (Krk, Rab, Pag, Cres i Lošinj) povezuje međusobno i s 110 kV mrežom kopna, osiguravajući otocima osnovno i rezervno napajanje.

Općina Baška napaja se iz novoizgrađene (lipanj 2005.g.) TS 110/20 kV Punat. Izgradnjom TS 110/20 kV Punat, kapaciteta 2x20 MVA, napuštena je distribucija električne energije na 35 i 10 kV naponskom nivou. Nekadašnja trafostanica 35/10(20) kV Baška zadržana je funkciji 20 kV rasklopnice. Napajanje prostora osigurano je na 20 kV naponskom nivou preko nekadašnjih 35 i 10(20) kV vodova i time je osigurana potrebna kvaliteta i sigurnost u napajanju, te nesmetani porast potrošnje.

Distribucija električne energije prema potrošačima vrši se putem distributivnih trafostanica 20/0,4 kV. Trafostanice su različitog tipa izvedbe (stupne, zidane, montažno betonske), a svojom lokacijom i kapacitetom zadovoljavaju potrebe današnjeg Konzuma. Podzemni 20kV vodovi su u najvećem dijelu izvedeni kao podzemni, a samo djelomično kao nadzemni u području naselja Batomalj. Niskonaponska mreža je na većem dijelu područja izvedena kao nadzemna, na betonskim ili drvenim stupovima, a dijelom i po fasadama kuća, sa samonosivim kabelskim vodom, a samo u manjem dijelu sa neizoliranim vodičima. U samom mjestu Baška niskonaponska mreža je dijelom izvedena s podzemnim kabelima. Postojeća niskonaponska mreže zadovoljava današnje potrebe Konzuma, a u najvećem dijelu svojim kapacitetom osigurava nesmetani porast kod postojećih potrošača i mogućnost priključenja novih.

Javna rasvjeta na području Općine izvedena je u sklopu nadzemne niskonaponske mreže. Umjestu Baška dijelom je izvedena na zasebnim stupovima, napajana preko podzemnih kabela.

Javna rasvjeta zadovoljava današnje potrebe osvjetljenosti. Drugi konvencionalni energetske resursi na području Općine Baška ne postoje. Od alternativnih izvora energije sporadično i neorganizirano se koristi solarna energija.

Telekomunikacijski sustavi

Pošta

Na području općine Baška dva su poštanska ureda koja predstavljaju jedinice poštanske mreže u sustavu Hrvatskih pošta, Baška (51523) i Draga Bašćanska (51522). Glavni poštanski centar za Primorsko-goransku županiju je u Rijeci. Nadalje, radiorelejna veza državnog značaja radijskog koridora: Učka, Krk (Zidine), Rab prolazi prostorom Općine Baška.

Fiksne komunikacije

Prostorom Općine prolazi magistralni TK kabeli II. razine (državni i županijski): Rijeka – Krk – Rab – Pag, s grananjem za Senj. Tako koncipirana veza omogućuje kvalitetno prstenastopovezivanje komutacijskih čvorova.



Na području naselja Baška je mjesto sučelja podzemnog optičkog kabela sa podmorskim optičkim kablom u pravcu otoka Raba i Senja.

Na prostoru Općine Baška korisnička povezanost omogućena je preko dva lokalna komutacijska čvora, Baška i Bašćanska Draga, smješteni u istoimenim mjestima, koji su pomoću optičkih kabela vezani na višu prometnu ravninu, a ostvarena je i potpuna digitalizacija prijenosa.

Lokalna centrala Baška ima mogućnost uključenja 1472 korisnika a iskoristivo je 72% izgrađenog kapaciteta. Osim osnovne govorne usluge u radu je 88 % kapaciteta ISDN i 37% kapaciteta xDSL usluge.

Korisnici telekomunikacijskih usluga povezani su na komutacijski čvor pomoću korisničkih kabela položenih direktno u rov. Ukupni izgrađeni kapacitet iznosi 1550 pretplatničkih parica. 33% parica je neiskorišteno i slobodno, dok je 13% kapaciteta u rezervi.

Lokalna centrala Draga Bašćanska ima mogućnost uključenja 384 korisnika, a iskorišteno je 47% izgrađenog kapaciteta. U radu je i 32% ISDN usluge. Korisnici su povezani na lokalni komutacijski čvor pomoću korisničkog kabela kapaciteta 600 parica. U radu je trenutno 40% izgrađenog kapaciteta, dok je 35% kapaciteta u rezervi.

Na području Općine Baška izgrađena telekomunikacijska mreža kapacitetom i kvalitetom uglavnom zadovoljava postojeću izgrađenost naselja sa stanovišta pružanja telekomunikacijskih usluga. Najveći nedostatak u kvaliteti prijenosa telekomunikacijskog prometa odnosi se na zračne samonosive telekomunikacijske kabele - pretplatnički instalacijski telekomunikacijski kabele, koji služe za povezivanje korisnika na najbližu distribucijsku točku.

Postojeća telekomunikacijska mreža izgrađena je kabelima čije karakteristike nisu optimizirane s aspekta uvođenja novih xDSL tehnologija koje omogućuju nove širokopojasne usluge. Postojeći kabele većim dijelom su položeni direktno u zemlju čime je održavanje otežano i uvjetovano naknadnim iskopima.

Gustoća telefonskih priključaka na sto stanovnika u Općini iznosi 31. Niski stupanj izgrađenosti distribucijske telekomunikacijske kabelaške kanalizacije na području Općine neće omogućiti povećanje kapaciteta telekomunikacijske mreže i prijelaz na optički sustav prijenosa u pristupnoj mreži bez većih građevinskih zahvata u budućnosti.

Pokretne komunikacije

Mobilna telefonija je nevjerojatno brzo razvila svoj sustav u posljednjih desetak godina, te je broj korisnika uvelike porastao. Sukladno ovakvom brzom razvoju i porasta broja korisnika, mobilne mreže prate zahtjeve za instalacijom novih priključaka. Na području općine Baška nalazi se nekoliko baznih stanica različitih mobilnih operatera koje osiguravaju pokrivenost signalom čitavog ovog područja. Postojeće bazne stanice su locirane na način da ne narušavaju uvjete korištenja i zaštite okoliša, te objekata kulturne baštine.

Plinovod

Na području Općine Baška nema izgrađenih energetske sustava, odnosno objekata. Također na istom području ne postoje instalacije sustava opskrbe plinom. No, županijskim prostornim planom predviđena je lokacija za solarnu energiju.

Potrebno je napomenuti da se Općina Baška uključila u projekt OIE i EE. Riječ je o projektu Zelena energija u mom domu kroz koji se sufinancira ugradnja solarnih kolektorskih sustava

Procjena rizika od velikih nesreća

Općina Baška



za grijanje i pripremu potrošne tople vode, te sustava za grijanje i pripremu potrošne tople vode na biomasu za kućanstva na području općine.

Promet

Obrađeno u poglavlju 2.1.7. Prometna povezanost.

Zdravstvo

Obrađeno u poglavlju 2.3.4. Gospodarske grane.

Hrana

Obrađeno u poglavlju 2.3.4. Gospodarske grane.

Proizvodnja, skladištenje i prijevoz opasnih tvari

Na području Općina Baška nema objekata u kojima se obavlja proizvodnja, skladištenje i prijevoz opasnih tvari.

Javne službe

Obrađeno u poglavlju 2.3.4. Gospodarske grane.

Nacionalni spomenici

Nacionalni spomenici obrađeni su u Poglavlju 2.4.2. ove Procjene.

2.4 Prirodno - kulturni pokazatelji

2.4.1 Zaštićena područja

Područje Općine Baška se odlikuje izuzetno bogatom florom i faunom. Na području cijelog otoka je evidentirano pet endemičnih kralješnjaka i sedam endemičnih biljaka.

Sjeveroistočno područje Općine Baška je Ornitološki rezervat, mjesto na kojem se gnijezde mnoge ptica, ali i jedinstvena populacija bjeloglavog supa. Proglašenje ornitološkog rezervata na Sjeveroistočnom dijelu Općine i otoku Prviću je priznanje vrijednosti lokaliteta, a njihov opis u "Important Bird Areas in Europe" čini ih značajnim ornitološkim područjima na razini Europe. Velika raznolikost staništa je bila preduvjet za veliku raznolikost područja Općine i otoka Krka. Na otoku je registrirano preko 1500 biljnih vrsta i 30 autohtonih vrsta vodozemaca i gmazova.

Podmorje je vrlo bogato morskom faunom. U podmorju otoka Prvića su evidentirane značajne i vrijedne zajednice koraligena, vrijedne podmorske špilje i pukotine. U podmorju istočne obale otoka Krka, uz ornitološki rezervat su evidentirane značajne i vrijedne koraligenske biocenozе, podmorske litice, točila i spilje.

Na području Općine Baška nema značajnijih nacionalnih parkova i parkova prirode, ali je vrlo bogata šumskim površinama.

Područjem Kvarnerskih otoka prolazi granica dviju vrlo izrazitih biogeografskih cjelina Sredozemlja: vazdazelene eumediteranske zone i listopadne submediteranske zone. Na području Općine Baška nalazimo veliki broj tipova staništa s vrlo raznolikim živimsvijetom:



Submediteranske šume

- degradacijski stadij šumske vegetacije: garizi i ostala šikarasta vegetacija
- antropogene šumske kulture borova
- pašnjaci i suhi primorski travnjaci
- poljoprivredne kulture
- stijene i točila
- zaslanjene stjenovite morske obale
- pješčani morski žali i sipine
- močvarna priobalna područja
- slatkovodni bazeni-lokve,
- izvori i primorske tekućice
- podzemni krški prostori-jame, špilje, ponori, itd.

Ove skupine su često s jakim antropogenim utjecajem.

Kontrast šumovitim područjima u središnjem dijelu Bašćanske doline, njenih padina i prostora prema Općini Vrbnik, su veliki kamenjarski pašnjaci. Oni su krajnji stadij degradacije vegetacije.

Najvažnije zajednice vegetacije kamenjara su pašnjak ljekovite kadulje i kovilja (*Stipo-Salviaetum officinalis*), posebno na buri izloženim površinama, te pašnjak vlasulje i smilice (*Kolerio- Festucetum illyrica*) na nešto zaštićenijim položajima s očuvanim tlom.

Da bi se ublažio negativan učinak ogoljivanja tla u ovom eroziji izloženom prostoru i nestanka prirodnih šuma pristupilo se na nekim mjestima umjetnom pošumljavanju borovim kulturama. Na prostoru Općine kao eumediteranskom dijelu pošumljivalo se crnim borom.

Obradive površine se sastoje od malih parcela. Danas su one većim dijelom napuštene.

Obrađuju se djelomično samo najvrjednije površine uz Velu riku (Suhu ričinu). Područje uz korito Vele rike (Suhe ričine), te mnogobrojne lokve važan su čimbenik održavanja života. Svako za sebe ova područja predstavljaju područja svijet visoke bioraznolikosti i važan čimbenik života.

2.4.2 Kulturno povijesna baština

Općina Baška definitivno je jedno od najinteresantnijih mjesta na Jadranu i obiluje širokom paletom povijesnih znamenitosti. Povijesno gledano, Baška je prema nalazištima u lokalnim špiljama bila naseljena još u doba prapovijesti.

Jedan od najvećih i najinteresantnijih, a do sada nedovoljno istraženih arheonolazišta na jadranskim otocima, na istočnom kraju otoka Krka su prostrane ruševine Bosar oko morske uvale Malaluka između Baške i Vrbnika, a nad njima je akropole gradina Korintija (Uri-Kworjta) na vrhu poluotoka Sokol. Cijeli taj arheološki kompleks ima niz okolnih toponima i stare pučke legende o toj gradini. Mala Luka na istočnoj obali Krka prvotno je bila jedna od najvažnijih vojno-pomorskih baza (arsenal) za liburnijsku mornaricu.

Očuvane su mlađe sakralne građevine iz 16. stoljeća na jugozapadu naselja Bosar, zidine crkve S'Mikùla (Sv. Nikola). Istočnije od te očuvane crkve su stariji temelji druge još veće crkve uz očuvani trag apside širok oko 7m, a po pučkoj se predaji ta ranija crkva također zvala S'Mikùla. Uz zidine manje novije crkve su i temelji veće pravokutne zgrade s pučkim



nazivom Klôštar, a vjerojatno je bio srednjovjekovni samostan kao zadnja naseljena zgrada uz grad Bosar. Ove sakralne ruševine u Bosaru još nisu arheološki datirane, ali o njima postoje jasni pismeni podaci iz venecijanskih srednjovjekovnih zapisa. Stoga se pretpostavlja da je navedeni dio naselja Bosar bio naseljen sve do 16 st. i imao funkciju 'donjeg grada'.

Na vrhu poluotoka Sokol uzdižu se ovalne zidine 'gornjeg grada' ili akropole (citadele) koja je vjerojatno imala regionalnu upravnu i vojnostratešku ulogu. Izvorno prastaro ime za ovu gradinu na rano čakavskom pradijalektu glasi Uri-Kvorÿta u značenju "zidine grada". Noviji romanizirani naziv je Corinthia. Po pučkoj predaji, srednjovjekovni stanovnici su se iz napuštenog Bosara potom odselili zapadnije u današnju Bašku.

Naselje Baška se prvotno razvilo na brežuljku Sv. Ivan 418. godine koje se nalazi iznad današnjeg mjesta Baška. Isti brežuljak danas predstavlja bogatu povijesnu jezgru, a koji ujedno nudi beskrajno plavo more i predivan pogled na cijelu Bašku.

Baška posjeduje mnoštvo znamenitosti, a jedna od njih je prije svega već spomenuta Baščanska ploča. Ona je vrlo bitan detalj, koji ovo podneblje i gradić čine posebnima. Uz samu Baščansku ploču, važna je i zanimljiva i crkva sv. Lucije u obližnjem Jurandvoru u kojoj je pronađena Baščanska ploča.

Najpoznatije znamenitosti područja Općine Baška

- Baščanska ploča

Jedan je od najdragocjenijih hrvatskih spomenika, najdulji i podacima najbogatiji među najstarijim hrvatskim glagoljskim natpisima, nastao oko 1100. godine.

- Crkva Sv. Lucije u Jurandvoru

Crkva Sv. Lucije u Jurandvoru pokraj Baške sagrađena je na prijelazu iz 11. u 12. stoljeće na ostacima ranokršćanske crkve. Najpoznatija je crkva na ovom području, kao i cijeloga otoka Krka i Hrvatske, upravo jer je u njoj pronađena čuvena Baščanska ploča.

- Župna crkva Sv. Trojice

Najveća je crkva u Baški i okolici. Izgrađena je u baroknom stilu davne 1723. godine sa osam oltara, od kojih je jedan posvećen Sv. Trojstvu. U crkvi se nalaze djela poznatih slikara Frana Jurića, Mlečanina Paula Campusa i Jacopa Palme ml. nastalih od 16. do 18. stoljeća. U crkvi se nalazi i vrijedan dar krčkih knezova Frankopana, umjetnički izrađen srebrni križ.

- Crkva Sv. Ivana Krstitelja

Prva je župna crkva baščanskog kraja, izgrađena u 11 stoljeću. Zvono crkve znano je kao „Starac“, a potječe iz 1431. godine te je najstarije crkveno zvono ovoga kraja.

- Crkva Majke Božje na Gorici

Sagrađena je početkom 15. st., a njezinu unutrašnjost krasi oltarne slike Celestina Medovića, a poznata je i po mjesnom zvonu iz 1594. godine.

- Crkva Sv. Marka

Ova romanička kapelica izgrađena je 1514. godine te se nalazi se na Pirnici, uz poznatu Velu plažu i uz hotel Atrium Residence Baška. Ispod kapele Sv. Marka nalaze se ostaci antičkog mozaika i bazilike iz V. st. poslije Krista, a pronađena je i ranokršćanska krstionica.

- Bazilika Sv. Nikole – Pod Mirima



Na sjeveroistočnom izlazu iz Baške, na lokalitetu zvanom „Antonove kuće“ i „Tonovo selo“ nalaze ostaci starokršćanske prostrane longitudinalne trobrodne bazilike. Prva istraživanja se provode 1995. kada je iskopana i istražena polovica trobrodne bazilike s ravnim začelnim zidom u koji je upisana polukružna apsida.

- Korintija -Bosar

Na području između Vele i Male Luke, koje se naziva Bosar, u antici je postojalo rimsko naselje. Na tom su području pronađeni ostaci rimske gline i falsificirani rimski novac.

- Sveti Juraj Draga Bašćanska etnološka cjelina

Ovalna mošuna je najvjerojatnije jedina preostala od svoje vrste, koja je potpuno očuvana i još u uporabi. Nalazi se "Pod Svetim Jurjem", na sjeverozapadnom rubu sela Draga Bašćanska na otoku Krku.

- Zavičajni muzej Baška

Zavičajni muzej Baška otvoren je 1970. godine. Sadrži etnografsku zbirku bašćanskog područja. U muzeju je izložena bašćanska narodna nošnja, starinsko posuđe i kuhinjski pribor.

- Mrgari

Prastara građevinska tehnika suhozida (tzv. gromače), odnosno gradnja slaganjem kamena bez vezivog materijala, još je uvijek očuvana u pučkoj tradicijskoj arhitekturi ovoga kraja. Njezin su najrjeđi i najdojmljiviji primjer mrgari. To su kompleksne više prostorne ovčare od suhozida, s tlocrtom u obliku cvijeta, koje se koriste za razvrstavanje ovaca različitih vlasnika.

- Bašćanska staza glagoljice – BGS

Bašćanska staza je posvećena glagoljici i svim glagoljašima kroz našu povijest. Ona je hrvatska povijesna prostorna početnica od A (az) do Ω (omega). Svrha joj je da u bašćanskoj dolini, kraju gdje je otkriven najstariji dokument hrvatske državnosti iz 1100. godine, podigne spomenik trajne vrijednosti koji će sve posjetioce ovoga područja uputiti u povijesno-kulturološke značajke i vrijednosti kraja i povijesti hrvatske državnosti. Značaj ove staze prepoznata je njezinim uvrštavanjem u Registar nematerijalne kulturne baštine Ministarstva kulture.

- Ostala baština,

Mošuna je posebna jednodostorna pokrivena staja, izgrađena također suhozidnom tehnikom, a karakteristika joj je što ima biljni pokrov. Predstavlja gotovo drevnu preteču 'staje s vanjskom klimom.

Fontane se mogu naći u mjestima kao što je Baška.

Bašćanska groblja su dio kulturne baštine, a mnoge poznate i utjecajne osobe svojega vremena imaju svoje konačno počivalište upravo u njima kao što je to groblje Crkve Sv. Ivana Krstitelja u Baški.



2.5 Povijesni pokazatelji

2.5.1 Prijašnji događaji

Poplave

Obzirom da za područje Općine Baška nema opasnosti od poplava, već može doći do plavljenja bujičnih voda vodotoka Suha Ričina, plavljenje neće biti takovo da bi ugrozilo funkcioniranje Općine kao jedinice lokalne samouprave. Uz sve operativne snage definirane Planom obrane od poplave na lokalnim vodama PGŽ postojeće vatrogasne snage dostatne su za sanaciju šteta nastalih poplavlivanjem. Po potrebi uključile bi se i druge snage civilne zaštite navedene u ovoj Procjeni. Ne očekuje se da bi bile potrebno uključivati snage ZiS van Općine Baška. Sve operativne snage koristile bi sve svoje materijale resurse.

U posljednjih 10 godina na području Općine Baška nije bilo proglašeno stanje elementarna nepogode.

Potres

Republika Hrvatska se nalazi u mediteransko – transazijskom pojasu, te se stoga ovo područje odlikuje izraženom seizmičkom aktivnošću. To poglavito vrijedi za priobalno područje i sjeverozapadni dio, a posebice za južnu Dalmaciju.

Područje Općine Baška klasificirano je u VII potresnu zonu po MCS skali, pa se pri proračunu konstrukcija građevina mora voditi računa na utjecaj potresa. Ovakvi potresi mogu izazvati materijalnu štetu na objektima u staroj jezgri gdje su kuće građene kroz povijest neplanski i antiseizmički nekvalitetno.

Klizišta

Pojave klizišta pod utjecajem su geološke građe, geomorfoloških procesa, fizičkih procesa sezonskog karaktera (npr. oborine), te ljudskih aktivnosti (sječa vegetacije, način obrade tla, izgradnja ceste i dr.). Zbog konfiguracije terena na području Općine Baška nema aktivnih klizišta.

Klizišta se aktiviraju na pojedinim izdvojenim lokacijama, u ulici Ribarska sagrađen je potporni zid koji je napuknut te postoji mogućnost klizanja terena poslije obilnijih kiša.

Suša

Za prikaz godišnjeg hoda broja dana bez oborine na otočkom dijelu županije kojem pripada područje Općine Baška analizirani su podaci s klimatološke postaje Mali Lošinj.

Na ovom području prosječno godišnje ima 262 dana bez oborine. U prosjeku najviše takvih dana javlja se u srpnju i kolovozu (26 dana) dok u ostalim mjesecima ima od 18 do 22 dana bez oborine. Vrijednosti standardnih devijacija, koje predstavljaju prosječno odstupanje od srednjaka, upućuju na nešto manju stabilnost u hladnom dijelu godine (od rujna do veljače). U analiziranom 20-godišnjem razdoblju najveći broj dana bez oborine najčešće je bio u srpnju (37% slučajeva) i kolovozu (29% slučajeva) kada dolazi do zastoja vegetacije. Najsušniji mjesec bio je srpanj 1988. kada tijekom cijelog mjeseca nije pala oborina. U analiziranom razdoblju najmanji broj dana bez oborine najčešće je bio u studenom (22% slučajeva), a zatim slijede veljača, rujan i listopad (15% slučajeva). Najmanje bezoborinskih dana zabilježeno je u studenom 2000. godine kada je bilo 8 dana bez oborine.

Procjena rizika od velikih nesreća

Općina Baška



Tablica 15. Broj dana bez oborine

MJESECI	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	GOD
BROJ DANA BEZ OBORINE													
SRED	22.1	20.7	22.6	19.9	21.7	22.2	25.6	25.8	21.3	20.9	18.4	20.6	261.6
STD	4.6	3.5	2.8	2.6	4.0	3.1	2.9	1.9	4.7	4.7	5.3	4.0	11.4
MIN	15	14	15	13	13	17	18	23	12	10	8	11	237
MAKS	30	26	26	23	29	28	31	29	28	29	27	28	284

Izvor podataka: Državni hidrometeorološki zavod Republike Hrvatske

U posljednjih 10 godina na području Općine zabilježene su četiri velike suše i to u ljeto 2000. i ljeto 2001. godine i proljeće i ljeto 2003. godine. S obzirom da nije proglašena elementarna nepogoda, ne možemo govoriti o novčanim iznosima nastalih šteta.

Mraz, snijeg i led

Za prvu ocjenu ugroženosti od snijega analizira se učestalost padanja snijega, maksimalna visina novog snijega, maksimalna visina snježnog pokrivača po mjesecima, te procjena očekivane godišnje maksimalne visine snježnog pokrivača za povratni period od 50 godina.

Snježni režim otoka prikazuje se prema meteorološkoj postaji Mali Lošinj (53 m nm). Podaci Malog Lošinja ukazuju da je padanje snijega na kvarnerskim otocima rijetko (7 puta u 20 godina) i da je trajalo 1 do 6 dana s prekidima u razdoblju od prosinca do ožujka. Najveća zabilježena visina novog snijega iznosila je 12 cm u veljači 1986., kada je izmjerena i najveća visina snježnog pokrivača od 21 cm. Snijeg je tako rijetka pojava i na području Općine. Ova meteorološka pojava uglavnom je povezana s jakim istočnim i sjevernim vjetrovima kada snježne oborine budu nanešene na otok. U tablici je dan prikaz srednjeg i godišnjeg broja dana s padanjem snijega, standardna devijacija kao mjera odstupanja od srednjaka u vremenu te najveći i najmanji broj dana s padanjem snijega.

Tablica 16. Broj dana s padanjem snijega

MJESECI	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	ZIMA
BROJ DANA S PADANJEM SNIJEGA													
SRED	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.4	0.5	0.1	0.0	0.0	0.0	1.0
STD	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	1.2	1.3	0.3	0.0	0.0	0.0	1.8
MIN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MAKS	0	0	0	0	0	1	5	5	1	0	0	0	6
MAKSIMALNA VISINA NOVOGA SNIJEGA (cm)													
MAKS	0	0	0	0	0	3	9	12	0	0	0	0	12
MAKSIMALNA VISINA SNIJEŽNOG POKRIVAČA (cm)													
MAKS	0	0	0	0	0	3	9	21	0	0	0	0	21
MAKS. ZABILJ. VISINA													21 cm

Izvor podataka: Državni hidrometeorološki zavod Republike Hrvatske

Zbog geografskog položaja Općine snijeg je rijetka pojava, pa stoga navedeno područje nije ugroženo od ove vremenske nepogode, te nije potrebno poduzimati posebne mjere

Procjena rizika od velikih nesreća

Općina Baška



zaštite. Na području Općine Baška u zadnjih 10 godina nisu zabilježene elementarne nepogode uzrokovane snježnim oborinama.

Za analizu rizika od poledice odabrani su klimatološki podaci meteorološke postaje Mali Lošinj. Godišnji prosjek za područje Općine je 3 dana s poledicom, a maksimalni broj od 13 dana bio je 1985. godine. Bilo je i više godina bez poledice.

Analiza godišnjeg hoda broja dana s povoljnim uvjetima za poledicu na meteorološkoj postaji Mali Lošinj u razdoblju 1981.-2000. godine pokazuje vrlo mali rizik od poledice čak i u zimskim mjesecima prosincu, siječnju i veljači u kojima je srednji broj povoljnih dana manji od 2. Najveći broj i najveće varijacije pokazuje veljača koja bilježi i maksimalni broj od 8 dana 1986. godine, a minimalno niti jedan dan. U ožujku i studenom vjerojatnost za poledicu je minimalna, dok u ostalim mjesecima uvjeti za poledicu uopće nisu zabilježeni u promatranom razdoblju.

U primorskoj Hrvatskoj godišnje se u prosjeku pojavljuje od 3 do 24 dana povoljnih za poledicu. I u najrizičnije doba godine za poledicu, zimi od prosinca do veljače, prosječno se može očekivati samo 1 do 6 dana s uvjetima za poledicu. U ožujku, travnju i studenom ovakvi dani su rijetki (0-3 dana), dok se od svibnja do listopada ni ne pojavljuju. Zbog vladajućeg oborinskog režima i klimatskih uvjeta nema većih opasnosti od stvaranja poledice. U tablici se prikazuje broj dana s poledicom na prostoru Općine Baška.

Tablica 17. Broj dana s poledicom

BROJ DANA S POLEDICOM ($R_d \geq 0.1 \text{ mm}$ i $t_{\text{min}} 5 \text{ cm} \leq 0.0^\circ \text{C}$)													
MJES.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	GOD.
SRED	0.6	1.5	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.5	3.0
STD	1.8	2.0	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.9	3.6
MIN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MAKS	7	8	2	0	0	0	0	0	0	0	2	3	13

Izvor podataka: Državni hidrometeorološki zavod Republike Hrvatske

Pojava zaleđenih kolnika može biti uzrokovana meteorološkim pojavama ledene kiše, poledice i površinskog leda (zaleđeno i klizavo tlo). To su izvanredne meteorološke pojave koje u hladno doba godine ugrožavaju promet i ljudsko zdravlje, a u motriteljskoj praksi Republike Hrvatske opažaju se i bilježe.

U Općini Baška uvjeti za stvaranje poledice se pojavljuju rijetko, stoga se ne zahtijevaju posebne mjere za zaštitu. Zaštita od poledice je zasoljavanje prometnica od strane zimske službe, a u poljoprivredi zatvaranje vrijednih kultura u staklenike ili prostore pod polietilenskom folijom. Poledica izaziva štete i na poljoprivrednim kulturama. Zaštita od poledice je zatvaranje vrijednih kultura u staklenike ili prostore pod polietilenskom folijom.

Od poledice je na području Općine Baška najviše ugrožena cestovna infrastruktura što može dovesti do povećanog broja prometnih nesreća (materijalne štete na vozilima) te prekida u javnom prometu.

Tuča

Tuča se na području Općine Baška javlja prosječno 1.1 dan godišnje. U prosjeku najviše takvih dana javlja se u veljači 0.4 dana. U ostalim mjesecima srednji broj dana je od 0.1 do

Procjena rizika od velikih nesreća

Općina Baška



0.2. U ožujku, svibnju, rujnu i listopadu nije zabilježen ni jedan dan s krutom oborinom. U tablici se prikazuje broj godišnji broj dana s tučom.

Tablica 18. Broj dana s tučom

MJESECI	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	GOD
BROJ DANA S TUČOM													
SRED	0.1	0.4	0.0	0.2	0.0	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.2	0.2	1.1
STD	0.2	0.6	0.0	0.5	0.0	0.2	0.2	0.2	0.0	0.0	0.5	0.4	1.2
MIN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MAKS	1	2	0	2	0	1	1	1	0	0	2	1	4

Izvor podataka: Državni hidrometeorološki zavod Republike Hrvatske

Općina Baška spada u područja sa niskom opasnosti od tuče pa nije potrebna organizacija posebne zaštite. Ipak, važno je napomenuti da i jedna tuča u godini može prouzročiti velike štete na poljoprivrednim usjevima i objektima, pa je potrebna individualna briga radi zaštite. Procjenjuje se da bi najveća materijalna šteta uzrokovana tučom nastala na poljoprivrednim zemljištima te manje na pokretnoj i nepokretnoj imovini (automobili, stambeni objekti).

U proteklih 10 godina na području Općine nije proglašena elementarna nepogoda od tuče.

2.6 Pokazatelji operativne sposobnosti

2.6.1 Popis operativnih snaga

Načelnik Općine Baška donio je Odluku (KLASA:, URBROJ:) o određivanju operativnih snaga civilne zaštite i pravnih osoba od interesa za sustav civilne zaštite na području Općine Baška.

Operativne snage civilne zaštite

1. Stožer civilne zaštite Općine Baška
2. JVP Grada Krka
3. Dobrovoljno vatrogasno društvo Baška
4. Hrvatska gorska služba spašavanja
5. Hrvatski Crveni križ Krk
6. Nastavni zavod za javno zdravstvo
- 7.

Pravne osobe od interesa za civilne zaštite na području Općine Baška:

1. T.D. Baška d.o.o. Baška,
2. PONIKVE VODA d.o.o.,
3. PONIKVE EKO OTOK KRK d.o.o.,

Procjena rizika od velikih nesreća

Općina Baška



4. Udruga dragovoljaca i veterana Domovinskog rata RH, Podružnica Rijeka, ogranak Baška,
5. Lovačko društvo „Orebica“, LJ „Kamenjarka“ Baška,
6. ŠRD „Škrpina“ Baška,
7. Ugostiteljstvo i prijevoz „Oleander“, vl. Vanes Dekanić,
8. Obrt „Građevinarstvo Jurešić“, vl. Darijo Jurešić,
9. Hotel Heritage Forza,
10. Valamar riviera d.d., Baška.

Udruge od značaja za sustav civilne zaštite na području Općine Baška su:

1. Lovačko društvo „Kamenjarka“

Načelnik Općine Baška dana 11. kolovoza 2017. godine donio je Odluku o osnivanju stožera civilne zaštite (KLASA: 810-01/17-02/1, URBROJ: 2142-03-02/1-17-2).

Stožer civilne zaštite Općine Baška:

1. Bruno Seršić (član Općinskog vijeća Općine Baška) - načelnik,
2. Neven Dorčić (komunalni redar u Općini Baška) - zamjenik načelnika,
3. Karla Jurešić (direktorica TD Baška d.o.o.) - član,
4. Snježana Grgurić dr.med. (Liječnica u ordinaciji opće medicine u Baški) - član,
5. Borislav Jelušić (zapovjednik DVD Baška) - član,
6. Petar Jagodnik (viši tehničar civilne zaštite za prevenciju i planiranje u PUZS Rijeka) - član,
7. Dejan Hriljac (načelnik PP Krk) - član,
8. Marija Jakominić (ravnateljica Gradskog društva Crvenog križa Krk) - član,
9. Igor Petričić (HGSS Stanica Rijeka) - član.

Načelnik Općine Baška dana 24. listopada 2017. godine donio je Odluku o imenovanju povjerenika civilne zaštite Općine Baška i njihovih zamjenika (KLASA: 810-01/17-02/05, URBROJ: 2142-03-02/1-17-1).

Povjerenicima civilne zaštite Općine Baška, te zamjenicima povjerenika civilne zaštite Općine Baška, imenuju se:

1. Povjerenik civilne zaštite Tonči Hrabrić, Mjesni odbor Baška
2. Zamjenik povjerenika Ana Seršić, Mjesni odbor Baška
3. Povjerenik civilne zaštite Mirka Fantov, Mjesni odbor Batomalj
4. Zamjenik povjerenika Mirjana Babić, Mjesni odbor Batomalj
5. Povjerenik civilne zaštite Hrvoje Dragoslavić, Mjesni odbor Draga Bašćanska
6. Zamjenik povjerenika Mirjana Orlić, Mjesni odbor Draga Bašćanska
7. Povjerenik civilne zaštite Anamarija Čubranić, Mjesni odbor Jurandvor
8. Zamjenik povjerenika Petar Čuljat, Mjesni odbor Jurandvor



2.6.2 Popis smještanih kapaciteta i kapacitet za pripremu hrane

Sukladno Pravilniku o kriterijima za određivanje gradova i naseljenih mjesta u kojima se moraju graditi skloništa i drugi objekti za zaštitu nije utvrđena obaveza izgradnje skloništa osnovne zaštite otpornosti 100 kPa, kao ni dopunske zaštite otpornosti 50 kPa.

Sklanjanje ljudi stoga se osigurava privremenim sklanjanjem stanovništva, prilagođavanjem pogodnih podrumskih i drugih građevina za funkciju sklanjanja ljudi u određenim zonama, što se utvrđuje Planom civilne zaštite, odnosno posebnim planovima koji se izrađuju za trenutno stanje u prostoru u svrhu civilne zaštite.

U Općini Baška nema skloništa pojačane zaštite, kao ni skloništa osnovne zaštite.

U idućoj tablici se nalaze smještajni kapaciteti i kapaciteti za pripremu hrane na području Općine Baška.

Tablica 19. Smještajni kapaciteti i kapaciteti za pripremu hrane na području Općine Baška

OPĆINA BAŠKA	SMJEŠTAJNI KAPACITET	KAPACITET ZA PRIPREMU HRANE
Hotel Corinthia	1.100	DA
Hotel Zvonimir	200	DA
Hotel Atrium	200	DA
Autocamp Zablaće	1.500	NE
Nudistički kamp „Banculuka	1.200	NE
Kamp Mali	100	NE



3 IDENTIFIKACIJA PRIJETNJI

3.1 Popis identificiranih prijetnji i rizika

Na području Općine Baška identificirano je 5 rizika koji predstavljaju potencijalnu ugrozu za stanovništvo, materijalna i kulturna dobra te okoliš. U sljedećoj tablici dan je popis identificiranih prijetnji na području Općine Baška.



Tablica 20. Identifikacija prijetnji

R.Br.	PRIJETNJA	KRATAK OPIS SCENARIJA	UTJECAJ NA DRUŠTVENE VRIJEDNOSTI	PREVENTIVNE MJERE	MJERE ODGOVORA
1.	Poplava izazvana izlivanjem kopnenih vodenih tijela	Pojave poplava uzrokovane bujičnim vodama. Poplave se javljaju samo na onim vodotocima uz koje se nalaze urbane površine, privredni objekti, prometnice i druge građevine ili se pak te površine koriste u poljoprivredne ili neke druge svrhe. Na vodotocima uz koje nema takvih sadržaja nema ni evidentiranih poplava, odnosno one se smatraju normalnim stanjem.	Identificirani kritični objekti su dijelovi prometnica koji mogu biti privremeno ugroženi plavljenjem ili oštećeni snagom bujičnih valova, no ugroza je privremenog karaktera i lokalno ograničena. Poplave mogu uzrokovati zamućenje pojedinih izvora vode te ograničiti korištenje pitke vode. Nizinska područja su najintenzivnija u proizvodnji hrane zbog kvalitete tla, ali i istovremeno najugroženija bujičnim poplavnim vodama.	Planom prostornog uređenja (PPU) Općine utvrđene su osnovne mjere i uređenja prostora kao i smjernice u građenju na područjima ugroženim poplavama. U prostornom/urbanističkom planu, Općina je dužna utvrditi i kartografski prikazati područja - zone plavljenja, prikazati izgrađene/neizgrađene zaštitne vodne građevine (nasipi, teretni kanali, propusti i slično) te utvrditi potrebe za rekonstrukcijom zaštitnih vodnih građevina. Općina je dužna vršiti analizu ugroženosti stanovništva i materijalnih dobara u odnosu na unaprijed navedene parametre te potrebu za civilnom zaštitom.	Postojeće operativne snage sustava civilne zaštite na području Općine Baška nisu dovoljne za provođenje civilne zaštite u slučaju najgoreg mogućeg scenarija poplava.
2.	Potres	Potres je elementarna nepogoda uzrokovana prirodnim događajem koji je vjerojatno najveći uzrok stradanja ljudi i uništenja materijalnih dobara. Potresi su uzrok katastrofa koje karakterizira brz nastanak, događaju se učestalo i bez prethodnog upozorenja.	Potres uzrokuje oštećenje objekata, prekid opskrbom struje, vode, plina, probleme u opskrbi i nedostatak hrane, reducirane mogućnosti u telekomunikacijama, psihoze, depresije i panika kod ljudi, mogućnost gubitka stambenog prostora.	Protupotresno projektiranje, kao i gradnja građevina, treba se provoditi sukladno zakonskim propisima o građenju i prema postojećim tehničkim propisima za navedenu seizmičku zonu. Projektiranje, građenje i rekonstrukcija važnih građevina mora se provesti tako da građevine budu otporne na potres. Potrebno je osigurati dovoljno široke i sigurne evakuacijske putove, omogućiti nesmetan pristup svih vrsti pomoći u skladu s važećim	Postojeće operativne snage sustava civilne zaštite dovoljne su za otklanjanje posljedica uzrokovanih potresom manjeg intenziteta. U slučaju razornog potresa postojeće snage ne bi bile dovoljne te bi u navedenom slučaju bilo



R.Br.	PRIJETNJA	KRATAK OPIS SCENARIJA	UTJECAJ NA DRUŠTVENE VRIJEDNOSTI	PREVENTIVNE MJERE	MJERE ODGOVORA
				propisima. U građevinama društvene infrastrukture, športsko – rekreacijske, zdravstvene i slične namjene koje koristi veći broj različitih korisnika treba osigurati prijem priopćenja nadležnog županijskog centra 112 o vrsti opasnosti i mjerama koje je potrebno poduzeti.	potrebno angažirati snage s županijske i državne razine.
3.	Ekstremne vremenske pojave (vjetar)	Vjetar nastaje uslijed nejednakosti tlaka u atmosferi zbog meteoroloških mijena. Određen je brzinom, smjerom i jačinom. Brzina se mjeri pomoću anemometra, a izražava se jedinicom za brzinu – m/s, km/h, čvorovima ili specijaliziranom jedinicom – beaufort. Područje Primorsko-goranske županije izloženo je učincima olujnog i jakog vjetra (8 i više bofora), koje je često praćeno jakom kišom i tučom. U posljednjih 10 godina na području Primorsko-goranske županije proglašeno je 6 elementarnih nepogoda koje su prije svega uzrokovane olujnim vjetrom, te popratno jakom kišom ili tučom	<ol style="list-style-type: none"> 1. Život i zdravlje ljudi 2. Gospodarstvo 3. Društvena stabilnost i politika 	<ul style="list-style-type: none"> - izgradnja sustava ranog upozoravanja - edukacija i osposobljavanje operativnih snaga sustava civilne zaštite Primorsko-goranske županije 	<ul style="list-style-type: none"> - uzbunjivanje i obavješćivanje, evakuacija, zbrinjavanje, sklanjanje, pružanje prve pomoći
4.	Požar otvorenog prostora	Požar otvorenog prostora, pri čemu se prije svega misli na požare raslinja, složena su pojava u kojoj se isprepliću različita termodinamička i aerodinamična događanja. Na njih značajno utječe konfiguracija terena	<ol style="list-style-type: none"> 1. Život i zdravlje ljudi 2. Gospodarstvo 3. Društvena stabilnost i politika 	<ul style="list-style-type: none"> -osposobljavanje, opremanje i uvježbavanje vatrogasnih snaga -edukacija i informiranje građana i turista -održavanje protupožarnih prosjeka održavanje cestovnih i željezničkih protupožarnih pojaseva, te zaštitnih 	<ul style="list-style-type: none"> - Uzbunjivanje, obavješćivanje i aktiviranje snaga za zaštitu od požara -sklanjanje, evakuacija i zbrinjavanje stanovništva i



R.Br.	PRIJETNJA	KRATAK OPIS SCENARIJA	UTJECAJ NA DRUŠTVENE VRIJEDNOSTI	PREVENTIVNE MJERE	MJERE ODGOVORA
		<p>kojim se požar kreće, karakteristike vegetacije koja gori te lokalni meteorološki uvjeti na mjestu požarišta.</p> <p>Opasnost od požara pridonosi karakteristični loš raspored godišnjih oborina i učestale pojave ljetnih suša. Najgori mogući scenarij je nastanak požara uslijed turističke sezone gdje osim što su ugrožene šumske površine, nacionalni parkovi, parkovi prirode i poljoprivredne površine također su ugroženi i turistički objekti.</p>		<p>koridora sustava elektroprivreda i distribucije</p> <p>-provedba Programa aktivnosti u provedbi posebnih mjera zaštite od požara u RH</p> <p>-Uspostava motrilačko - dojavne službe</p> <p>-uspostava sustava video nadzora</p>	<p>materijalnih dobara</p> <p>-pružanje prve pomoći</p> <p>-obnova opožarenih prostora</p>
5.	Epidemije i pandemije	<p>Mogućnost pojave epidemije predstavlja realnu opasnost za stanovništvo bilo kojeg područja pa tako i za stanovnike uključujući Općine Baška.</p> <p>Ulaskom Hrvatske u EU granice su postale širom otvorene.</p> <p>Pandemija označava širenje infektivne bolesti u širokim zemljopisnim regijama, kontinentalnih ili globalnih razmjera.</p>	<p>1.Život i zdravlje ljudi</p> <p>2.Gospodarstvo</p>	<p>-zdravstvene mjere prevencije</p> <p>-edukacija stanovništva, naročito zaposlenika u javnom sektoru.</p> <p>-obavješćivanje javnosti i naputci za postupanje.</p> <p>-pojačani nadzori zdravstvene i sanitarne ispravnosti (vode, hrane, uslužnih i radnih objekata i dr.)</p> <p>-organizacija i provedba preventivnih mjera dezinfekcije, dezinsekcije i deratizacije.</p> <p>-protuepidemijske mjere i liječenje kojima će se smanjiti rizik od širenja</p> <p>-praćenje stanja u okruženju, procjena situacije i pravovremeno poduzimanje mjera zaštite.</p>	<p>-obavješćivanje, edukacija, cijepljenje, DDD mjere, higijensko epidemiološka djelatnost, zaštita vode.</p> <p>-liječenje oboljelih i provedba ostalih mjera CZ u slučaju potrebe (evakuacija, sklanjanje, zbrinjavanje, asanacija.)</p> <p>- Nacionalni plan za pandemijsku gripu</p>



3.2 Odabrani rizici i razlog odabira

Odlikom o izradi procjene od velikih nesreća za Općinu Baška na temelju smjernica za izradu procjene rizik na području Primorsko-goranske županije, Radna skupina odabrala je slijedeće rizike koje će se obrađivati:

1. Poplava
2. Potres
3. Požari
4. Vjetar
5. Epidemije i pandemije

3.3 Karte prijetnji

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

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

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



4 OPIS SCENARIJA

4.1 Poplava

4.1.1 Naziv scenarija

Naziv scenarija
Poplava na vodotocima - bujicama
Grupa rizika
Poplava
Rizik
Poplava izazvana izlivanjem kopnenih vodnih tijela
Radna skupina
Koordinator
Nositelj
Izvršitelj

4.1.2 Uvod

Obrana od poplava u Republici Hrvatskoj regulirana je kroz zakonsku regulativu prvenstveno kroz Zakon o vodama i Zakon o financiranju vodnoga gospodarstva (NN 153/09, 90/11, 56/13, 154/14, 119/15, 120/16, koji je stupio na snagu 22.12.2016.g.) te druge zakonske i pod zakonske akte. Na teritoriju Republike Hrvatske za operativne aktivnosti preventivne, redovite i izvanredne obrane od poplava, kroz izgradnju vodnih građevina za obranu od poplava, održavanje postojećeg sustava obrane od poplava te organizaciju operativne obrane od poplava na terenu, nadležne su Hrvatske vode zajedno s resornim ministarstvom, odnosno Upravom vodnog gospodarstva.

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

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

Poplave koje se pojavljuju u Hrvatskoj mogu se svrstati u 7 osnovnih skupina:

- riječne poplave zbog obilnih kiša i/ili naglog topljenja snijega,
- bujične poplave manjih vodotoka zbog kratkotrajnih kiša visokih intenziteta,
- poplave na krškim poljima zbog obilnih kiša i/ili naglog topljenja snijega te nedovoljnih
- propusnih kapaciteta prirodnih ponora,

Procjena rizika od velikih nesreća

Općina Baška



- poplave unutarnjih voda na ravničarskim površinama,
- ledene poplave,
- poplave mora te
- umjetne (akcidentne) poplave zbog eventualnih proboja brana i nasipa, aktiviranja klizišta, neprimjerenih gradnji i slično.

Znatan su problem i poplave u urbanim sredinama koje nastaju zbog kratkotrajnih oborina visokih intenziteta i koje, zbog velikih koncentracija stanovništva na relativno malim prostorima, često uzrokuju velike materijalne štete.

4.1.3 Prikaz utjecaja na kritičnu infrastrukturu

UTJECAJ	SEKTOR
x	Energetika (proizvodnja, uključivo akumulacije i brane, prijenos, skladištenje, transport energenata i energije, sustavi za distribuciju)
	Komunikacijska i informacijska tehnologija (elektroničke komunikacije, prijenos podataka, informacijski sustavi, pružanje audio i audiovizualnih medijskih usluga)
x	Promet (cestovni, željeznički, zračni, pomorski i promet unutarnjim plovnim putevima)
	Zdravstvo (zdravstvena zaštita, proizvodnja, promet i nadzor nad lijekovima)
x	Vodno gospodarstvo (regulacijske i zaštitne vodne građevine i komunalne vodne građevine)
	Hrana (proizvodnja i opskrba hranom i sustav sigurnosti hrane, robne zalihe)
	Financije (bankarstvo, burze, investicije, sustavi osiguranja i plaćanja)
	Proizvodnja, skladištenje i prijevoz opasnih tvari (kemijski, biološki, radiološki i nuklearni materijali)
	Javne službe (osiguranje javnog reda i mira, zaštita i spašavanje, hitna medicinska pomoć)
	Nacionalni spomenici i vrijednosti

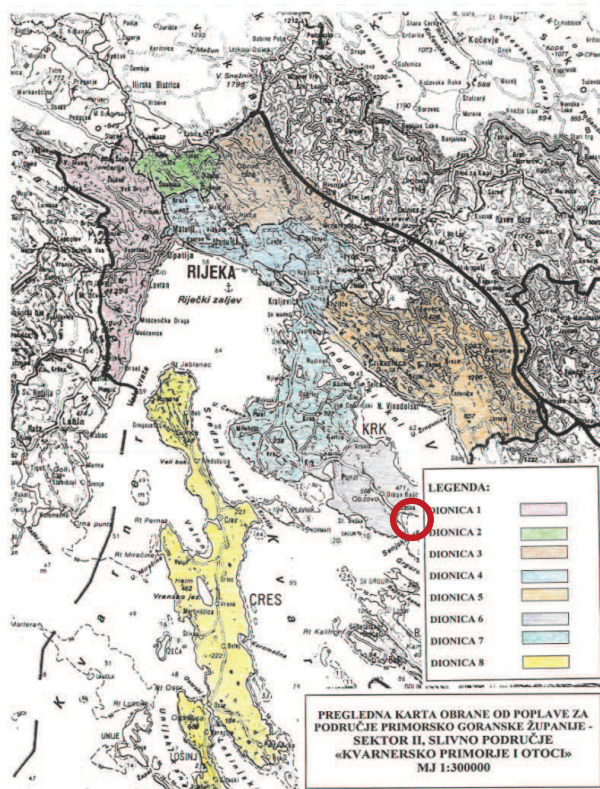
4.1.4 Kontekst

Prema Operativnom planu obrane od poplava na lokalnim vodama Primorsko – goranske županije, područje Općine Baška pripada slivnom području 'Kvarnersko primorje i otoci', dionici VI – Vodotoci otoka Krka (Slika 7.)

Područje Općine Baška izgrađeno je od flisolikih i vapnenih naslaga sa promjenjivom vodopropusnošću i stalnim akumulacijama, te brojnim povremenim i stalnim izvorima koje se javljaju unutar kopna ili na obalnoj liniji.

Zbog ovakvog raspreda vodopropusnih i vodonepropusnih stijena na području Općine Baška se dobivaju znatne količine vode: u **vodotocima, izvorištima i bunarima**.

Slika 7.: Pregledna karta obrane od poplava za područje Primorsko – goranske županije – sektor II, slivno područje „Kvarnersko primorje i otoci“



Izvor: Vodno gospodarstvo PGŽ

U području Općine Baška značajniji su sljedeći vodotoci - bujice:

- Suha Ričina, Baščanska (Vela Rika), Jablanova,
- Zakam-Gruh, Bunculuka, Gorica,
- Zarok, Guncićevo, Santiš,
- Polacovica, Podmireh, Korudalj,
- Smokvica - Mul,
- Mala Rika,
- Guncićevo.

Pretežito vapneni sastav tla uvjetuje poniranje atmosferske vode. Suprotno nadzemnoj bezvodnosti na području Općine Baška je obilje podzemne vode. Nepropusni slojevi lapora i pješčenjaka, sadrže vodu, uvjetujući i njezino izbijanje. Tako nastali izvori karakteristični su za cijelo područje Općine.

Procjena rizika od velikih nesreća

Općina Baška



Vodotok **Suha Ričina, Baščanska (Vela Rika)** je najdulji otočki vodotok. Značajan je po velikoj razini bujičnosti. U njega se slijevaju vode sa visina od 550 m nadmorske visine. Površina sliva joj je 26 km², a dužina 12 km.

Od mosta za Batomalj do uzvodnog kraja naselja Draga Baščanska korito Ričine još bi se moglo svrstati u dolinski tok, ali sa izrazitim bujičnim karakteristikama, no na tom području nema stambenih objekata već samo poljoprivredno zemljište pa stanovništvo nije ugroženo. Korito na ovom potezu meandriira i usjeklo se u bujične naplavine a dužina ovog poteza iznosi 4,2 km.

Od Drage Baščanske do vododjelnice u dužini od 6 km korito ima karakteristike polubrdskog toka. Korito je u više navrata djelomično regulirano. Većina reguliranih poteza, naročito uz ušće dimenzionirana je na protoke 20-godišnjeg povratnog perioda. Zbog toga često dolazi do plavljenja okolnog zemljišta.

Zbog karakteristika ovog vodotoka (katastrofalni vodni val je 28.08.1989. godine poplavio dio naselja Baška - autokamp u cijelosti i dio kampa s desne strane toka²) napravljen je idejni projekt „Regulacija Suhe Baščanske Ričine“ od utoka u more do mosta Draga Baščanska, te se svake godine izvode radovi na pojedinim dijelovima regulacije najkritičnijih dionica korita. Isto tako vrši se redovno tehničko gospodarsko održavanje vodotoka.

To u mnogome smanjuje eventualne štete od još uvijek mogućih poplava.

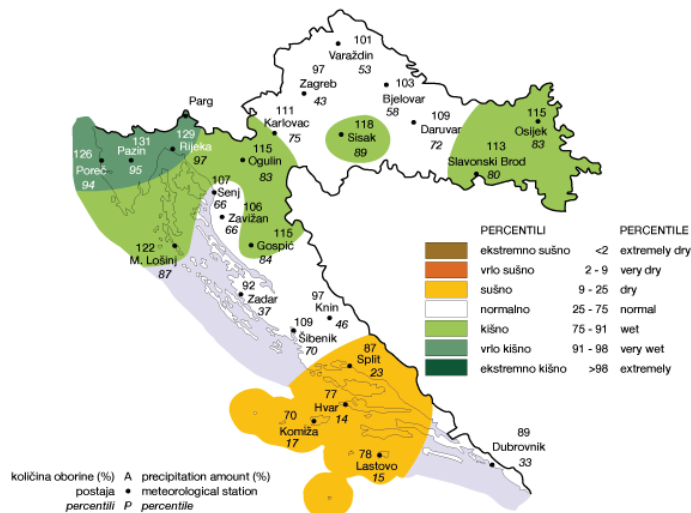
Od izrade idejnog projekta 1991.godine do 2009. godine uređeno je cca 2,5 km te je smanjena mogućnost plavljenja kampa. Prema navodima predstavnika JLS postoji još mogućnost eventualnog plavljenja bujičnim vodama nenaseljenog dijela Općine uzvodno od samog naselja Baške, no ne u toj mjeri da bi dovelo u pitanje funkcioniranje jedinice lokalne samouprave.³

Osnovna karakteristika obala područja Općine Baška su relativno velike dubine mora uz obalu, pa su i svi zaljevi i uvale duboki. Pripadajuća površina mora Općine Baška je 16165,02 ha.

² ukupna površina kampa je 9 ha, a kapacitet koji kamp prima je 1600 osoba

³ Izvor podataka: Općina Baška

Slika 8.: Odstupanje godišnje količine oborine od višegodišnjeg prosjeka (1961.-1990.) za 2016.godinu



Izvor: Državni hidrometeorološki zavod

4.1.5 Uzrok

Opasnost od poplava na području Općine Baška dolazi od blizine morske obale te od dugotrajnih obilnih kiša što dovodi do dizanja razine mora.

Poplave velikih razmjera, odnosno, katastrofa najčešće dolaze kada ovo područje zahvate velike i dugotrajne kiše, a istovremeno takve kiše zahvate i okolno područje. Razina morske obale je tada viša. Ako je tlo u području Općine već zasićeno vodom ranijih kiša, a razina mora visoka, lokalne voda nemaju kuda otići prirodnom padom te uzrokuju poplave. Najviši vodostaji zabilježeni su u kasnu jesen (studeni i prosinac) i rano proljeće (ožujak i travanj), a najniži vodostaji zabilježeni su ljeti (srpanj, kolovoz i rujan) sa sekundarnim minimumom u siječnju, te su moguća dizanja morske razine i plavljenje okolnog prostora.

RAZVOJ DOGAĐAJA KOJI JE PRETHODIO VELIKOJ NESREĆI

Događaji koji su prethodili velikoj nesreći su dugotrajne obilne kiše što dovodi do dizanja razine mora i nastanka poplava.

OKIDAČ KOJI JE UZROKOVAO VELIKU NESREĆU

Okidač nastanka poplave su obilne padaline.



4.1.6 Događaj s najgorim mogućim posljedicama

U najgorem slučaju poplavljena (povećanje morske razine i proboja zaštitnog nasipa) površina može biti razmjerno velika u odnosu na ukupnu površinu Općine kao i u odnosu na broj stanovnika.

Posljedice

Život i zdravlje ljudi

Na području Općine pojavljivale su se poplave uzrokovane oborinama visokog intenziteta. Poplave većih razmjera, prema dugogodišnjim zapažanjima događaju se uglavnom u listopadu i studenom, a u proljeće i ljeto mogući su pljuskovi velikog intenziteta sa velikom količinom palih oborina ograničenih u pravilu na manja područja. Ti pljuskovi, obzirom da se događaju u suho doba godine, osim u ekstremnim slučajevima nemaju većih posljedica.

Tablica 21. Vrijednost kriterija za posljedice na život i zdravlje ljudi po kategorijama – poplava

Život i zdravlje ljudi - poplava			
Kategorija	Posljedice	Kriteriji %	ODABRANO
1	Neznatne	<2	x
2	Malene	2 – 8	
3	Umjerene	8 – 18	
4	Značajne	18 – 59	
5	Katastrofalne	60>	

Gospodarstvo

Procjena na temelji na najvećim zabilježenim štetama od poplava prijašnjih godina u odnosu na proračun Općine.

Procjena se temelji na poplavama prijašnjih godina. Od direktnih šteta nastat će štete na pokretnoj i nepokretnoj imovini, na sredstvima za proizvodnju i rad. Također nastat će trošak sanacije, oporavka i asanacije, gubitak dobiti. Od indirektnih šteta nastat će troškovi izostanka djelatnika sa svojih radnih mjesta.

Tablica 22. Vrijednost kriterija za posljedice na gospodarstvo po kategorijama – poplava

Gospodarstvo - poplava			
Kategorija	Posljedice	Kriteriji (kn)	ODABRANO
1	Neznatne	144.516,51–289.033,01	
2	Malene	289.033,01 –1.445.165,05	x
3	Umjerene	1.445.165,05 – 4.335.495,15	
4	Značajne	4.335.495,15 – 7.225.825,25	
5	Katastrofalne	>7.225.825,25	

Društvena stabilnost i politika

Procjena se temelji na najvećim zabilježenim štetama od poplava prijašnjih godina u odnosu na proračun Općine.

Procjena rizika od velikih nesreća

Općina Baška



Posljedice po kritičnu infrastrukturu

Energetika

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

Promet

Može doći do oštećenja prometnica i otežanog odvijanja redovitog funkcioniranja prometa.

Vodno gospodarstvo

Može doći do zamucenja pitke vode i do nemogućnosti redovite opskrbe pitkom vodom.

Tablica 23. Vrijednost kriterija za posljedice na društvenu stabilnost i politiku – oštećena kritična infrastruktura

Oštećena kritična infrastruktura - poplava			
Kategorija	Posljedice	Kriteriji (kn)	ODABRANO
1	Neznatne	144.516,51–289.033,01	
2	Malene	289.033,01 –1.445.165,05	x
3	Umjerene	1.445.165,05 – 4.335.495,15	
4	Značajne	4.335.495,15 – 7.225.825,25	
5	Katastrofalne	>7.225.825,25	

Posljedice po građevine javnog društvenog značaja

Ne očekuju se značajne posljedice na ustanovama od javnog društvenog značaja.

Tablica 24. Vrijednost kriterija za posljedice na društvenu stabilnost i politiku - štete/gubitci na ustanovama/građevinama javnog društvenog značaja

Štete/gubitci na građevinama od javnog društvenog značaja - poplava			
Kategorija	Posljedice	Kriteriji (kn)	ODABRANO
1	Neznatne	144.516,51–289.033,01	
2	Malene	289.033,01 –1.445.165,05	x
3	Umjerene	1.445.165,05 – 4.335.495,15	
4	Značajne	4.335.495,15 – 7.225.825,25	
5	Katastrofalne	>7.225.825,25	

Tablica 25. Vrijednost kriterija za društvenu stabilnost i politiku - zbirno - poplava

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

Procjena rizika od velikih nesreća

Općina Baška



Vjerojatnost događaja

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

Tablica 26. Vjerojatnost/frekvencija – poplava

Kategorija	Vjerojatnost/frekvencija - poplava			ODABRANO
	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	x
3	Umjerena	5-50%	1 događaj u 2 do 20 godina	
4	Velika	51-98%	1 događaj u 1 do 2 godine	
5	Iznimno velika	>98%	1 događaj godišnje ili češće	

4.1.7 Podaci, izvori i metode proračuna

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

- Procjene ugroženosti stanovništva, materijalnih i kulturnih dobara te okoliša od katastrofa i velikih nesreća Općine Baška, ožujak 2015.
- Glavnog provedbenog plana obrane od poplava
- Općine Baška (dobiveni od Jedinственоg upravnog odjela)
- Hrvatskih voda
- Proračun Općine Baška



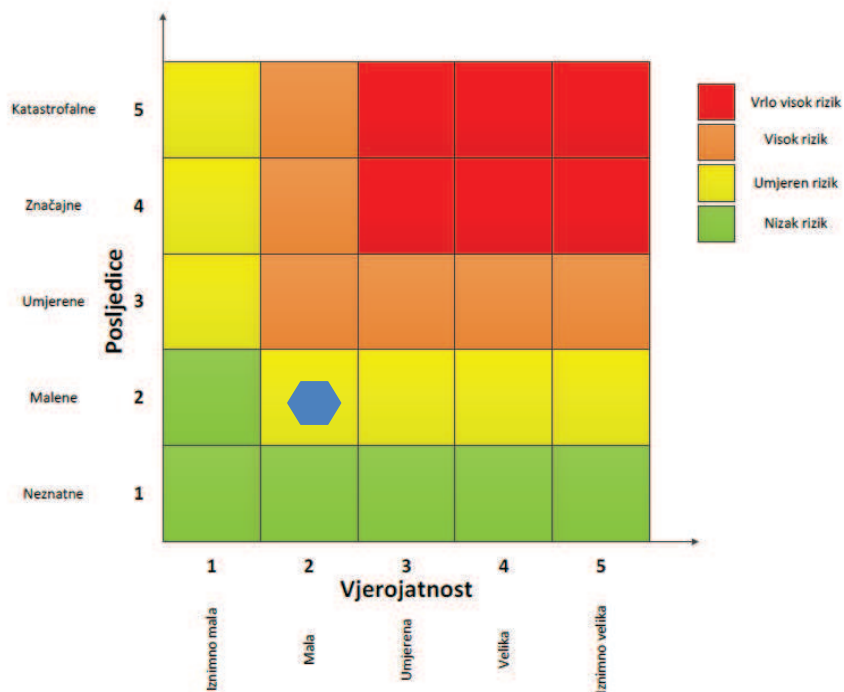
4.1.8 Matrice rizika

RIZIK:

Poplava izazvana izlivanjem kopnenih vodnih tijela

NAZIV SCENARIJA:

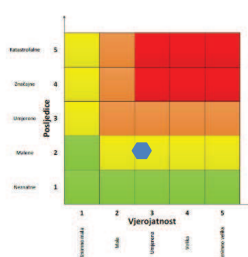
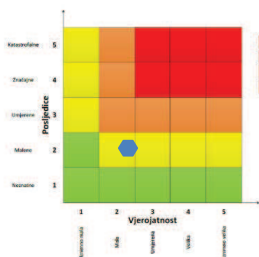
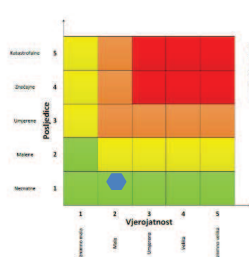
Bujična poplava u Općini Baška



Život i zdravlje ljudi

Gospodarstvo

Društvena stabilnost i politika



Događaj s najgorim mogućim posljedicama

Procjena rizika od velikih nesreća

Općina Baška



4.1.9 Karte

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

Karta rizika - pregledna karta rizika od poplava za malu vjerojatnost pojavljivanja (Plan upravljanja vodnim područjima 2016.-2021., Hrvatske vode, 2017.) Prilog 3.

Procjena rizika od velikih nesreća

Općina Baška



4.2 Potres

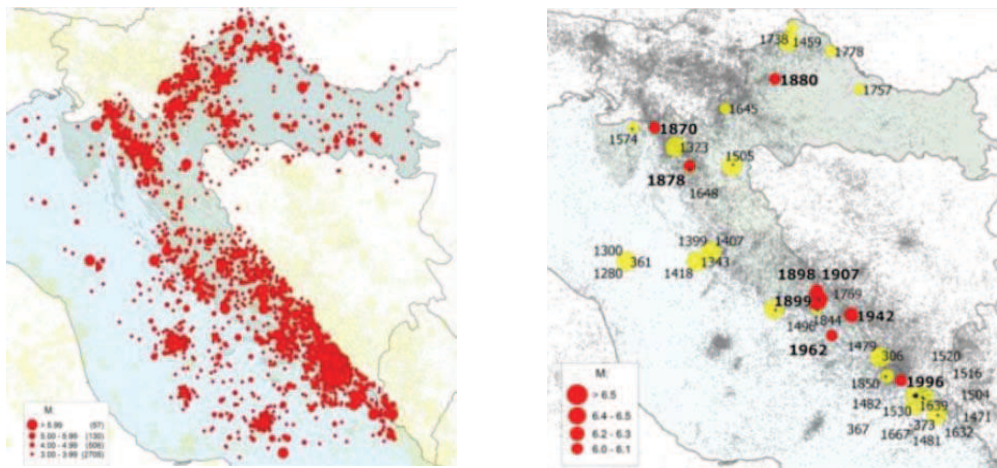
4.2.1 Naziv scenarija

Naziv scenarija
Podrhtavanje tla uzrokovano potresom jačine VIII ^o MCS LJESTVICE
Grupa rizika
Potres
Rizik
Potres
Radna skupina
Koordinator
Nositelj
Izvršitelj

4.2.2 Uvod

Potres je iznenadna i kratkotrajna vibracijatla uzrokovana urušavanjem stijena (urušni potres), magmatskom aktivnošću (vulkanski potres) ili tektonskim poremećajima (tektonski potres) u litosferi i dijelom u Zemljinu plaštu. To je elementarna nepogoda uzrokovana prirodnim događajem koji je vjerojatno najveći uzrok stradanja ljudi i uništenja materijalnih dobara. Katastrofe uzrokovane potresima karakterizira brz nastanak, a događaju se stalno i bez prethodnog upozorenja.

Slika 9: Epicentri potresa u Hrvatskoj i epicentri najvećih potresa u Hrvatskoj



Izvor: Procjena rizika od katastrofa za Republiku Hrvatsku



4.2.3 Prikaz utjecaja na kritičnu infrastrukturu

UTJECAJ	SEKTOR
x	Energetika (proizvodnja, uključivo akumulacije i brane, prijenos, skladištenje, transport energenata i energije, sustavi za distribuciju)
x	Komunikacijska i informacijska tehnologija (elektroničke komunikacije, prijenos podataka, informacijski sustavi, pružanje audio i audiovizualnih medijskih usluga)
x	Promet (cestovni, željeznički, zračni, pomorski i promet unutarnjim plovnim putevima)
x	Zdravstvo (zdravstvena zaštita, proizvodnja, promet i nadzor nad lijekovima)
x	Vodno gospodarstvo (regulacijske i zaštitne vodne građevine i komunalne vodne građevine)
x	Hrana (proizvodnja i opskrba hranom i sustav sigurnosti hrane, robne zalihe)
x	Financije (bankarstvo, burze, investicije, sustavi osiguranja i plaćanja)
x	Proizvodnja, skladištenje i prijevoz opasnih tvari (kemijski, biološki, radiološki i nuklearni materijali)
x	Javne službe (osiguranje javnog reda i mira, zaštita i spašavanje, hitna medicinska pomoć)
x	Nacionalni spomenici i vrijednosti

4.2.4 Kontekst

Potresi su tipična katastrofa s brzim izbijanjem, događaju se u bilo koje doba i izbijaju bez upozorenja. Potres je endogeni proces do kojeg dolazi uslijed pomicanja tektonskih ploča a posljedica je podrhtavanje Zemljine kore zbog oslobađanja velike količine energije.

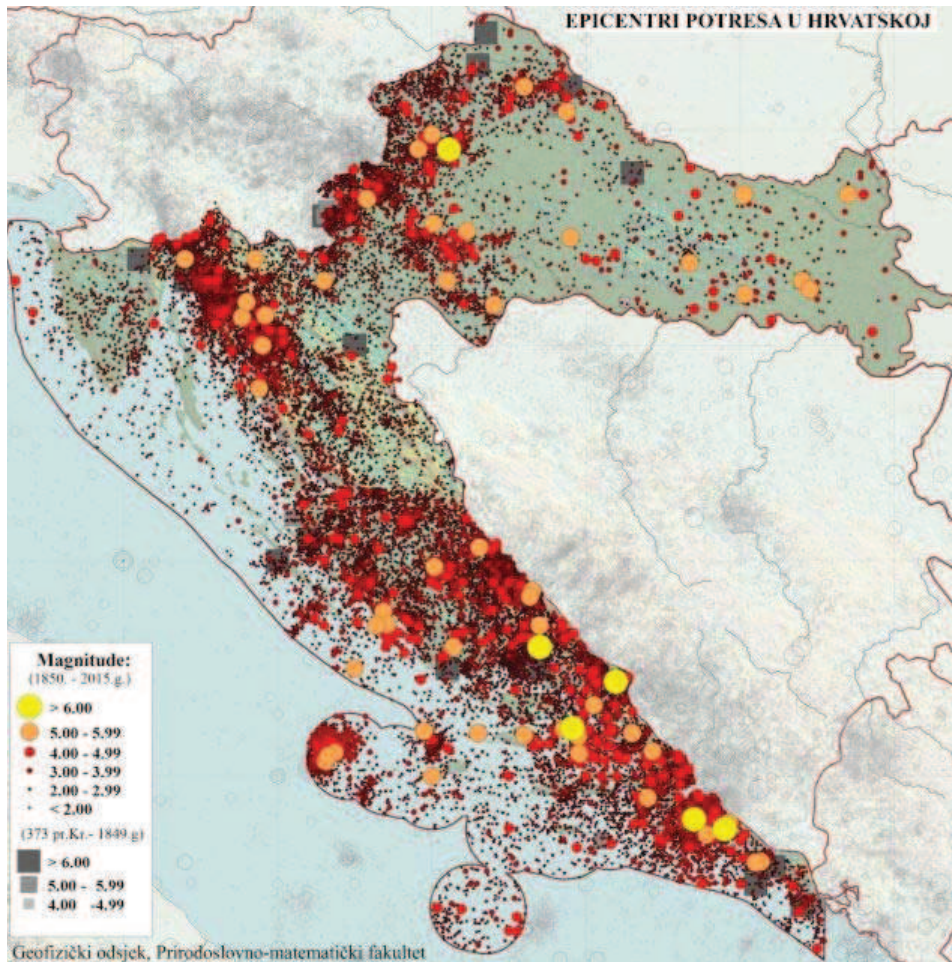
Jačina potresa ovisi o više čimbenika kao što su količina oslobođene energije, dubina hipocentra, udaljenosti epicentra i građi Zemljine kore. Potresi imaju primarne i sekundarne učinke. Primarni učinci potresa su rušenje zgrada, štete na infrastrukturi, zarobljeni ljudi u srušenim zgradama, kvarovi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

Obzirom na geološke osobitosti tla i rasjede koji postoje na području županije realno je za očekivati da će svako podrhtavanje tla i ispod naznačenih vrijednosti imati jači makroseizmički intenzitet. Naime geološki sastav tla, što znači manje kompaktno tlo s obiljem podzemnih voda, u ovom će slučaju djelovati tako da će pojačati amplifikaciju potresa, jer amplitude ubrzanja tla (periodi oscilacija za vrijeme potresa) ovise o značajkama pod površinskih slojeva.

Na priloženoj karti prikazan je maksimalni intenziteti očekivanih potresa izražen u stupnjevima MCS ljestvice sa vjerojatnošću pojave 63% i za povratna razdoblja od 50, 100, 200 i 500 godina (referentna karta za određivanje stupnja ugroženosti od potresa).



Slika 10. Prikaz epicentara potresa u Republici Hrvatskoj



Izvor: Geofizički odsjek, Prirodoslovno-matematički fakultet

Analizom epicentara potresa u Hrvatskoj (Slika 10.) u povratnom razdoblju od 1850. – 2015. godine može se zaključiti da se područje Općine Baška nalazi na seizmički aktivnijim, područjima, i da opasnost od potresa postoji.

Seizmičnost se prikazuje na dva načina. Jedan način je opisivanje intenziteta potresa (mjera učinka potresa na ljude i objekte) i prikazuje se preko Mercalli-Cancani-Sieberg (MCS) ljestvice koja ima 12 stupnjeva (Tablica 59). Drugi način opisivanja je jačina potresa preko magnitude potresa (mjera energije oslobođene tijekom potresa) i prikazuje se preko Richterove ljestvice koja također ima 12 stupnjeva.



Tablica 27. MCS ljestvica potresa

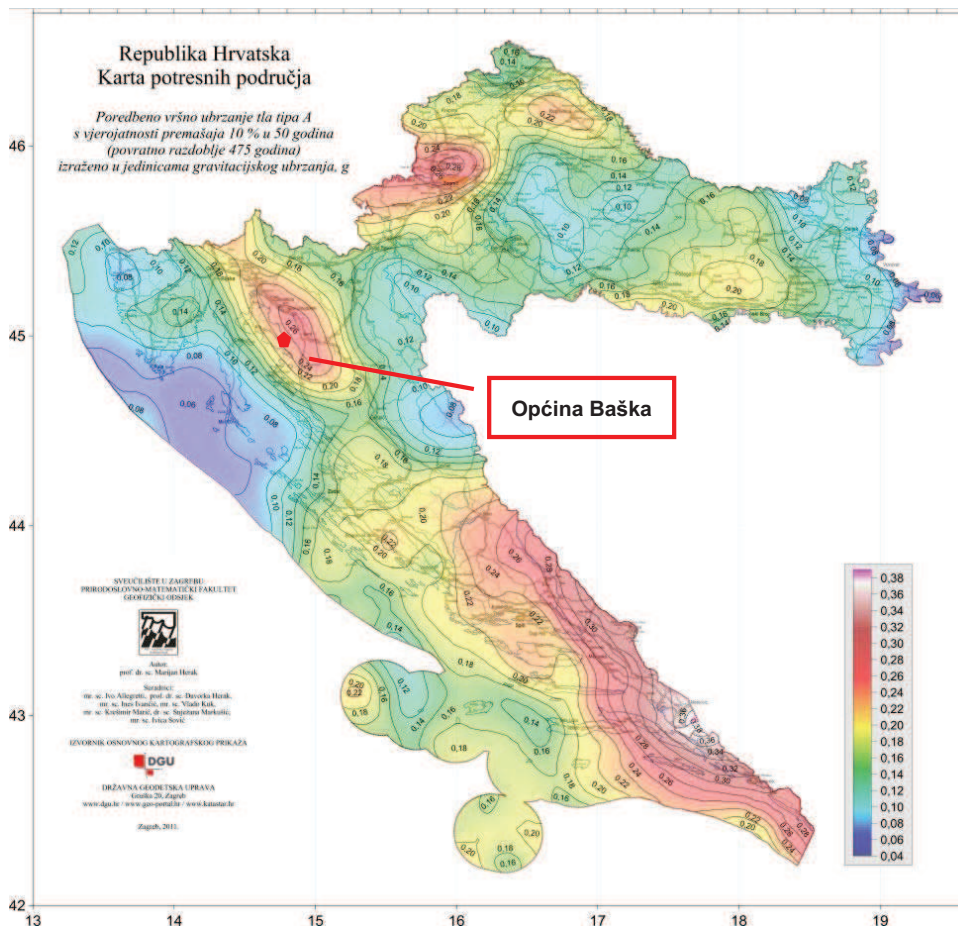
Stupanj potresa	Naziv potresa	Učinak potresa
I.	Nezamjetljiv potres	Bilježe ga jedino seizmografi.
II.	Vrlo lagan potres	U višim stambenih zgrada osjete ga vrlo osjetljivi ljudi.
III.	Lagan potres	Podrhtavanje tla kao pri prolazu automobila. U unutrašnjosti zgrada osjeti ga više ljudi.
IV.	Umjeren potres	U zgradama ga osjeti više ljudi, a na otvorenome samo pojedinci. Budi neke spavače. Trese vrata i pokućstvo. Prozori, staklenina i posude zveče kao pri prolazu teških kamiona.
V.	Prilično jak potres	Osjeti ga više ljudi na otvorenom prostoru. Budi spavače; pojedinci bježe iz kuća. Njišu se predmeti koji slobodno vise.
VI.	Jak potres	Ljudi bježe iz zgrada. Sa zidova padaju slike, ruše se predmeti, razbija se posuđe, pomiče ili prevrće pokućstvo. Zvone manja crkvena zvona. Lagano se oštećuju pojedine dobro građene kuće.
VII.	Vrlo jak potres	Crijepovi se lome i kližu s krova, ruše se dimnjaci. Oštećuje se pokućstvo u zgradama. Ruše se slabije građene zgrade, a na jačima nastaju oštećenja.
VIII.	Razoran potres	Znatno oštećuje do 25% zgrada. Pojedine se kuće ruše, a veliki broj ih je neprikladan za stanovanje. U tlu nastaju pukotine, a na padinama klizišta.
IX.	Pustošni potres	Oštećuje 50% zgrada. Mnoge se zgrade ruše, a većina ih je neupotrebjiva. U tlu se javljaju velike pukotine, a na padinama klizišta i odroni.
X.	Uništavajući potres	Teško oštećuje 75% zgrada. Veliki broj dobro građanih kuća ruši se do temelja. Ruše se mostovi, pucaju brane, savijaju željezničke tračnice, oštećuju putevi. Pukotine u tlu široke su nekoliko decimetara. Urušavaju se špilje, pojavljuje se podzemna voda.
XI.	Katastrofalan potres	Gotovo sve zgrade se ruše do temelja. Iz širokih pukotina u tlu izbija podzemna voda noseći mulj i pijesak. Tlo se odronjava, stijene se otkidaju i ruše.
XII.	Veliki katastrofalan potres	Sve što je izgrađeno ljudskom rukom ruši se do temelja. Reljef mijenja izgled, zatrpavaju se jezera, rijeke mijenjaju korito.

Obje ljestvice se temelje na pojavama i promjenama koje potresi izazivaju kod ljudi i životinja uz ocjenu veličine štete na objektima te sagledavanje promjena u prirodi kao posljedice potresa. Na Karti potresnih područja – Poredbeno vršno ubrzanje tla tipa A s vjerojatnosti



premašaja 10% u 50 (povratno razdoblje 475 godina) izraženo u jedinicama gravitacijskog ubrzanja, g. Područje Općine Baška nalazi se u području vršnog ubrzanja tla za povratni period od 475 godina u području 0,20 g što odgovara VIII^o po MCS ljestvici.

Slika 11. Prikaz epicentara potresa u Republici Hrvatskoj



Izvor: Karte potresnih područja RH, PMF Zagreb

Veza između vršnog ubrzanja i MCS ljestvice prikazana je u sljedećoj tablici.



Tablica 28. Veza između vrijednosti vršnog ubrzanja tla i MCS ljestvice

MCS stupanj potresa	VRŠNO UBRZANJE TLA		NAZIV POTRESA	OPIS POTRESA
	(m/s ²)	(jedinica gravitacijskog ubrzanja, g)		
VI.	0,59-0,69	(0,06-0,07) g	jak	Ljudi bježe iz zgrada. Sa zidova padaju slike, ruše se predmeti, razbija se posuđe, pomiče ili prevrće pokućstvo. Zvone manja crkvena zvona. Lagano se oštećuju pojedine dobro građene kuće.
VII.	0,98-1,47	(0,10-0,15) g	vrlo jak	Crijepovi se lome i kližu s krova, ruše se dimnjaci. Oštećuje se pokućstvo u zgradama. Ruše se slabije građene zgrade, a na jačima nastaju oštećenja.
VIII.	2,45-2,94	(0,25-0,30) g	razoran	Znatno oštećuje do 25% zgrada. Pojedine se kuće ruše, a veliki broj ih je neprikladan za stanovanje. U tlu nastaju pukotine, a na padinama klizišta.
IX.	4,91-5,40	(0,50-0,55) g	pustošni	Oštećuje 50% zgrada. Mnoge se zgrade ruše, a većina ih je neupotreblija. U tlu se javljaju velike pukotine, a na padinama klizišta i odroni.

Izvor: RGN fakultet

Na području općine u posljednjih 100 godina nije bilo potresa iako područje Općine spada u VIII^o MSC. Kako građevine na području Općine spadaju u tip B (obične građevine od pečene opeke, zgrade sačinjene od blokova i montažne zgrade, zgrade sačinjene od prirodnog tesanog kamena i one s djelomično drvenom konstrukcijom) i tip C (armirano betonske zgrade i dobro građene drvene kuće), za očekivati je da pri potresu od VIII^o MSC, koji spada u grupu jakih potresa, dođe do sitnih pukotina u zidovima, osipanja komadića žbuke.

Na slici 10 prikazan je isječak Karte potresnih područja gdje su prikazana potresom prouzročena horizontalna poredbena vršna ubrzanja površine temeljnog tla tipa A čiji se premašaj tijekom bilo kojih 50 godina (za povratni period 475 godina), odnosno 10 godina (za povratni period 95 godina) očekuje s vjerojatnošću od 10%. Dakle, vrijednosti prikazane na karti odgovaraju ubrzanjima koja se u prosjeku premašuju svakih 475 (odnosno 95) godina. Ubrzanja su izražena u jedinicama gravitacijskog ubrzanja. Gledajući povratni period od 95 godina na Karti potresnih područja RH može se vidjeti kako se vršno ubrzanje tla na području Općine nalazi u području 0,24 g, što odgovara VIII. stupnju MCS ljestvice.

U tablici 28 dan je prikaz učestalosti potresa na području Općine Baška za razdoblje od 1879. do 2003. godine u MCS ljestvici:⁴

⁴ Izvor podataka: Geofizički zavod-seizmološka karta-povratni period 500 godina



Tablica 29: Učestalost potresa na području Općine Baška u posljednjih 125 godina

OPĆINA	Čestine intenziteta °MCS			
	V	VI	VII	VIII
Baška	7	2	4	0

Izvor: Podaci dobiveni: Općina Baška

Stanovništvo, društvo

Općina Baška raspoređena se na površini od 100 km² 1.674 stanovnika, što predstavlja 0,57% od ukupnog broja stanovnika Primorsko-goranska županije, odnosno 0,04% od ukupnog broja stanovnika Hrvatske. Gustoća naseljenosti u Baškoj je 16,74 stanovnika/km².

Prognoza štete na stambenom fondu napravljena je u slučaju potresa od VII° (vrlo jaki potresi) koji se realno može očekivati na području Općine Baška. Kod izračuna najgoreg mogućeg slučaja broj stanovnika Općine uvećava se za broj turista.

Tablica 30. Podaci o broju stanovnika i stanova na području Općine Baška

R.BR.	OPĆINA	BROJ STANOVNIKA	BROJ STAMBENIH JEDINICA	TURISTIČKI KAPACITETI
1	Baška	1.674	3.443	8.929

Izvor: Državni zavod za statistiku, Popis stanovništva 2011. godine

4.2.5 Uzrok

Tektonski poremećaji u litosferi. Kretanje litosfernih ploča zbog subdukcije ili širenja morskog dna. Uzrok nastanka potresa na području Karlovačke županije povezan je s podvlačenjem Jadranske platforme pod Dinaride, kao posljedica kretanja Afričke ploče u odnosu na Euroazijsku. Rasjedi kao potencijalne žarišne točke osim toga nastaju unutar pojedinih tektonskih ploča kao posljedica diferencijalnih naprezanja u Zemljinoj kori.

RAZVOJ DOGAĐAJA KOJI JE PRETHODIO VELIKOJ NESREĆI

Potres nastaje u unutrašnjosti Zemlje, u mjestu koje nazivamo žarište ili hipocentar. Mjesto na površini Zemlje gdje se potres najjače osjeti zove se epicentar.

OKIDAČ KOJI JE UZROKOVAO VELIKU NESREĆU

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



4.2.6 Događaj s najgorim mogućim posljedicama

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

Područje Općine Baška ugroženo je intenzitetom potresa jačine VIII° MCS ljestvice. Najgori mogući scenarij je nastanak potresa u tijeku turističke sezone.

Prognoza šteta na stambenom fondu

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

- potres jačine VIII stupnjeva MCS ljestvice pogodio je Općinu
- prema Karti potresnih područja Republike Hrvatske za 475 godina, cjelokupno područje Općine Baška nalazi se u području s vršnom akceleracijom od 0,24 g,
- trajanje potresa je 15 sekundi
- broj stanovnika u Općini uvećan je za oko 8 929 budući da se procjena radi za najgori mogući slučaj (za vrijeme turističke sezone), dakle ukupan broj stanovnika u Općini iznosi cca 10 597⁵
- ukupan broj stambenih jedinica je 3.443⁶
- u cilju sagledavanja mogućih šteta korišten je proračun koji određuje štete na objektima po kategorijama gradnje, broj ranjenih i poginulih, količinu građevinskog otpada koji bi nastao kod potresa VIII stupnja MCS, površinu zemljišta potrebnu za deponiranje tolike količine otpada, potrebnu mehanizaciju za uklanjanje količine od 20% otpada koliko je u prva dva dana potrebno ukloniti zbog spašavanja zatrpanih osoba
- u trenutku potresa svi stanovnici se nalaze u stambenim zgradama/kućama

Podjela objekata prema kategoriji gradnje

Zoniranje Općine Baška po vremenu gradnje

Naselja Općine Baška se mogu podijeliti na staru jezgru (ZONA 1) gdje su kuće zidane od kamena nastale u periodu do 1940. godine.

U ZONI 2 većinom se nalaze objekti novije gradnje. Te kuće u najvećem postotku nastale u periodu od 60-tih godina do danas.

⁵ Prostorni plan Općine Baška

⁶ Državni zavod za statistiku, Popis stanovništva 2011.g.



Slika 12. Zoniranje Općine Baška



Da bi se najtočnije procijenila šteta potrebno je odrediti broj objekata prema načinu gradnje. Na taj način moguće je sa velikom vjerojatnošću procijeniti moguće štete i broj žrtava.

Sve objekte po starosti gradnje možemo podijeliti u 5 kategorija:

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

Ovih pet kategorija objekata na području Općine Baška je grupirano po zonama. Ovo područje može okarakterizirati kao područje s najvećim postotkom objekata iz kategorija II, III, IV i V pa smo ga definirali kao ZONU 2. Na isti način određene je ZONA 1. U ZONI 1 smješteni su objekti kategorije I.

Analizom tipova gradnje odredilo se koliko približno objekata spada u određenu kategoriju (I do V) po vremenu gradnje i došlo se do sljedećih najbližih aproksimacija:

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



U kategoriju I (zidane zgrade) svrstano je 40% objekata što predstavlja oko 1.377 zidanih objekata - stare jezgre.

Od tih 1.377 objekata:

- 8% ili 110 objekata neće imati nikakvih oštećenja
- 10% ili 138 objekata imati će neznatna oštećenja i 6% građevinske štete
- 30% ili 413 objekata imati će umjeren stupanj oštećenja i 20% građevinske štete
- 45% ili 620 objekata imati će jaka oštećenja i 40% građevinske štete
- 4% ili 55 objekata imati će totalni stupanj oštećenja i 62% građevinske štete
- 3% ili 41 objekata biti će srušeno uz 100% građevinsku štetu

U kategoriju II (zidane zgrade s armirano betonskim serklažima) svrstano je 40% ili oko 1.377 objekata. To su zgrade zidane u šezdesetim godinama, pa do devedesetih godina.

Od tih 1.377 objekata:

- 50% ili 689 objekata neće doživjeti nikakva oštećenja
- 25% ili 344 objekata će imati neznatan stupanj oštećenja uz 6% građevinske štete
- 15% ili 207 objekata će imati umjereni stupanj oštećenja uz 20% građevinske štete
- 10% ili 138 objekata će imati jaka oštećenja uz 40% građevinske štete

U kategoriju III (armirano betonske skeletne zgrade) svrstano je 10% ili 344 objekata.

Od tih 344 objekata:

- 15% ili 52 objekata neće doživjeti nikakva oštećenja
- 25% ili 86 objekata će doživjeti neznatna oštećenja uz 6% građevinske štete
- 35% ili 121 objekata će imati umjereni stupanj oštećenja uz 20% građevinske štete
- 17% ili 59 objekata će imati jaka oštećenja uz 40% građevinske štete
- 6% ili 21 objekata će imati totalna oštećenja uz 62% građevinske štete
- 2% ili 7 objekata biti će srušeni uz 100% građevinske štete

U kategoriju IV (sustav armiranobetonskih nosivih zidova) svrstano je 5% ili 172 objekata.

Od tih 172 objekata:

- 5% ili 9 objekata neće doživjeti nikakva oštećenja
- 70% ili 121 objekata će doživjeti neznatna oštećenja uz 6% građevinske štete
- 25% ili 43 objekata će imati umjereni stupanj oštećenja uz 20% građevinske štete

U kategoriju V (skeletne zgrade s armiranobetonskim nosivim zidovima) svrstano je 5% ili 172 objekata.

Od tih 172 objekata:

- 15% ili 26 objekata neće doživjeti nikakva oštećenja
- 20% ili 34 objekata će doživjeti neznatna oštećenja uz 6% građevinske štete
- 50% ili 86 objekata će imati umjereni stupanj oštećenja uz 20% građevinske štete
- 15% ili 26 objekata će imati jaka oštećenja uz 40% građevinske štete



Tablica 31. Postotak oštećenja građevina u slučaju potresa VII° MSK ljestvice ovisno o kategoriji građevina

R. BR.	Stupanj oštećenja	I	II	III	IV	V	Građevinska šteta %
1.	nikakvo-nema	8,00%	50,00%	15,00%	5,00%	15,00%	0,00%
2.	neznatno	10,00%	25,00%	25,00%	70,00%	20,00%	6,00%
3.	umjereno	30,00%	15,00%	35,00%	25,00%	50,00%	20,00%
4.	jako	45,00%	10,00%	17,00%		15,00%	40,00%
5.	totalno	4,00%		6,00%			62,00%
6.	rušenje	3,00%		2,00%			100,00%

Izvor: Aničić: *Civilna zaštita I i II(1992)2, 135-143 str.*

Prognoza broja žrtava

Potres katastrofalnih razmjera će sigurno dovesti do velikih problema i prouzročiti će znatne posljedice koje će se očitovati u ljudskim žrtvama i u materijalnim štetama, što će zasigurno zahtijevati provođenje evakuacije i zbrinjavanje stanovništva, sanaciju i zbrinjavanje domaćih životinja kao i saniranjem nastalih materijalnih šteta. U velikoj mjeri bit će narušeno i snabdijevanje prehrambenim i ostalim sredstvima potrebnim za odvijanje normalnog života. Prekinuo bi se uobičajeni način življenja, mnogi bi ostali bez osnovnih sredstava za život, zaposlenje i osobne imovine, što bi za posljedicu imalo nesagledive sociološke i psihološke posljedice.

U žrtve potresa ubrajamo plitko, srednje i duboko zatrpene osobe.

Plitko zatrpene osobe - moguće spašavanje uporabom lake opreme za spašavanje bez specijalnih radova i građevinskih strojeva.

Duboko zatrpene osobe - osobe koje je moguće spasiti unutar 20 čovjek/sati, specifičnim radovima, specijalnom opremom i građevinskim strojevima (specijalizirana jedinica za spašavanje iz ruševina).

Broj plitko i srednje zatrpanih osoba izračunava se prema formuli (1), a broj duboko zatrpanih osoba prema formuli (2)

$$(BPSZ) = A * \sum_{i=1}^n B_i * \left(\sum_{j=1}^m C_j D_j \right) \quad (1) \quad (BDZ) = A * \sum_{i=1}^n B_i * \left(\sum_{j=1}^m C_j E_j \right) \quad (2)$$

gdje je:

- BPSZ – broj plitko i srednje zatrpanih osoba



- **BDZ** – broj duboko zatrpanih osoba
- **A** – ukupan broj osoba koji žive na nekom području
- **B** – postotak zastupljenosti zgrada određenog konstruktivnog sustava u ukupnom broju stambenih zgrada određene gradske zone
- **C** – postotak zastupljenosti zgrada određenog konstruktivnog sustava prema stupnjevima oštećenja za određeni intenzitet potresa u odnosu prema ukupnom broju zgrada tog sustava
- **D** – postotak plitko i srednje zatrpanih za j-to oštećenje u i-tom konstruktivnom sustavu
- **E** – postotak duboko zatrpanih za j-to oštećenje u i-tom konstruktivnom sustavu

Tablica 32. Prikaz stupnjeva oštećenja sa pripadajućim postotnim udjelima ranjenih i poginulih

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

Izvor: Aničić: Civilna zaštita I i II(1992)2

Izračunom dobiven ukupan broj plitko i srednje zatrpanih i duboko zatrpanih osoba

- plitko i srednje zatrpanih osoba **249**
- duboko zatrpanih osoba **38**

U daljnjem postupku plitko i srednje zatrpane osobe nakon intervencija snaga za civilnu zaštitu možemo smatrati preživjelim, dok duboko zatrpane osobe u velikom postotku smatramo poginulim osobama.

Posljedice

Život i zdravlje ljudi

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

U većoj ili manjoj mjeri biti će ugroženo cjelokupno stanovništvo Općine, a posebice stanovništvo naselja Baška i Jurandvor koja imaju najviše stanovnika. No, potres očekivanog najjačeg intenziteta imao bi obilježja velike nesreće za područje Općine. U otklanjanje posljedica nužno će se morati uključiti šira društvena zajednica, a oporavak će biti dugotrajan.

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

- broj plitko i srednje zatrpanih osoba 249,
- broj duboko zatrpanih osoba 38,
- pojava eksplozija, požara, reducirane mogućnosti u komunikacijama,



- psihoze, depresije i panike ljudi, gubitak sigurnog stambenog prostora i dr.

U većoj ili manjoj mjeri biti će ugroženo cjelokupno stanovništvo Općine, a posebice stanovništvo naselja Baška i Jurandvor koje imaju najveću gustoću naseljenosti i najviše stanovnika. Osim navedenih 372 osoba, potrebno bi bilo zbrinuti sve obitelji kojima bi njihovi stambeni objekti bili toliko oštećeni da nisu sigurni za korištenje. Možemo pretpostaviti da bi bilo potrebno evakuirati 2.526 osoba. S obzirom da je ovo područje rjeđe naseljeno od prosjeka, to predstavlja svojevrsnu olakotnu okolnost. Kod potresa u pravilu nastaju veće štete što je područje gušće naseljeno. No, potres očekivanog najjačeg intenziteta imao bi obilježja velike nesreće za područje Općine. U otklanjanje posljedica nužno će se morati uključiti šira društvena zajednica, a oporavak može biti dugotrajan. S obzirom na uključene podatke, odabiru se katastrofalne posljedice.

Tablica 33. Vrijednost kriterija za posljedice na život i zdravlje ljudi po kategorijama

Život i zdravlje ljudi - potres			
Kategorija	Posljedice	Kriteriji (br.st.)	ODABRANO
1	Neznatne	<2	
2	Malene	2 – 8	
3	Umjerene	8 – 18	
4	Značajne	18 – 59	
5	Katastrofalne	60>	x

Gospodarstvo

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

Od direktnih šteta nastat će štete na pokretnoj i nepokretnoj imovini, na sredstvima za proizvodnju i rad. Također nastat će trošak sanacije, oporavka i asanacije, troškovi spašavanja, liječenja, gubitak dobiti. Od indirektnih šteta nastat će troškovi izostanka djelatnika sa svojih radnih mjesta, gubitak poslova i pretanak poslovanja, pad prihoda i pad proračuna.

Procjena količine građevinskog otpada

Gore navedenim proračunom građevinskih šteta potrebno je odrediti količinu građevinskog otpada koji će nastati kod totalnog rušenja objekata. Količina ovog otpada važna je da bi se dimenzioniralo i odredilo područje gdje će taj građevinski otpad biti privremeno pohranjen. Otpad će se proračunati metodom koju upotrebljava US Army Corps of Engineers (USACE)⁷.

Gore navedenim proračunom utvrđeno je da će u Općini Baška doći do potpunog rušenja i totalnog oštećenja kod 21 objekta.

Jedan dvokatni objekt prosječnih gabarita: 10 m (dužina) * 8 m (širina) * 9 m (visina)

ima: $(D * \bar{S} * V) * 0,33 = \text{___ m}^3$ građevinskog otpada,

pa prema izračunu proizlazi da jedan objekt ima:

$(10 * 8 * 9) * 0,33 = 324 * 0,33 = 106,92 \text{ m}^3$ otpada.

⁷USACE vidi FEMA IS-632

Procjena rizika od velikih nesreća

Općina Baška



Ukupna količina građevinskog otpada iznosi 2.245,32 m³, od toga je 450 m³ iskoristivog otpada.

Za 21 objekt ukupna količina građevinskog otpada iznosi 2.245,32 m³.

Tablica 34. Približni jedinični troškovi izgradnje raznih objekata

Opis Cost (€/m ²)	Cijena (€/m ²)
Jednostavne poljoprivredne građevine, pomoćne građevine i slično	28,4
Spremišta (rezervoari) vode, trgovačka skladišta, štale i slično	49,5
Tornjevi, vodotornjevi, ostala spremišta	78,4
Uredi, trgovine, poljoprivredne građevine do visine jednog kata, jednostavna industrijska postrojenja i slično.	146,4
Stambene zgrade do četiri kata, lokalne sportske građevine, parkirališta na kat, poslovne građevine i slično	175,8
Stambene i poslovne građevine, složenije poljoprivredne i industrijske građevine, građevine javnih institucija, domovi zdravlja, hoteli niže kategorije i slično	200,5
Privatne kuće, uredske zgrade, veliki trgovački centri	226,3
Trgovački centri i hoteli viših kategorija	250,0
Bolnice, knjižnice i kulturne građevine	300,5
Radio i TV postaje, obrazovne institucije, trgovački centri s dodatnim sadržajima	372,6
Kongresni centri, zračne luke,	451,6
Kliničko-bolnički centri, hoteli najviših kategorija	513,3
Kazališta, operne i koncertne dvorane	615,3

Izvor: Bal I.E., Crowley H., Pinho R. (2010.) Displacement - Based Earthquake Loss Assessment: Method Development and Application to Turkish Building Stock, Research Report Rose 2010/02, IUSS Press, Pavia, Italy

Za izračun troškova štete na stambenom fondu, korišteni su podaci iz tablice 33. Ukupne štete samo na stambenom fondu iznosile bi:

- za 124 građevinu koje se moraju potpuno obnavljati uz pretpostavku da imaju pravo obnove na prosječno 50 m² po obitelji – $124 \times 175,8 \text{ €/m}^2 \times 50 \text{ m}^2 = 1.089.960,00 \text{ €}$
- za 842 građevina koje se mogu popraviti uz prosječno pravo nužnog popravka (nužni smještaj) od 50 m² i cijenu od 15% obnove kuće ukupna šteta je 1.110.177,00 €

Procjena rizika od velikih nesreća

Općina Baška



- za najmanje popravke 1.608 kuće uz isto pravo popravka od 50 m² po obitelji i 5% ukupne cijene obnove cijele kuće ukupni trošak je 706.716,00€.

Procjena oštećenja objekata

Potres osim rušenja i oštećenja objekata uzrokuje i nastajanje i drugih nepogoda, a to su najčešće požari, poplave, klizišta te epidemiološke i sanitarne opasnosti.

Oštećenja zgrada bi bila u zgradama tipa C 1. stupnja i u zgradama tipa B oštećenja 2. stupnja. Oštećenja u zgradama tipa A bi bila 3. stupnja. U mnogim slučajevima odroni cesta na strmim kosinama, mjestimično pukotine u cestama i kamenim zidovima.

U slučaju potresa inteziteta V^o - VI^o MCS došlo bi do umjerenih oštećenja kuća, dok bi za ostale objekte moglo doći samo do laganih oštećenja. Kada bi došlo do potresa od VII^o - VIII^o MCS, moguća su teška oštećenja sa rušenjem dijelova zgrada, dimnjaka, nastanka odrona, klizišta i pukotina na cestama.

Tablica 35. Vrijednost kriterija za posljedice na gospodarstvo po kategorijama

Gospodarstvo - potres			
Kategorija	Posljedice	Kriteriji (kn)	ODABRANO
1	Neznatne	144.516,51–289.033,01	
2	Malene	289.033,01 –1.445.165,05	
3	Umjerene	1.445.165,05 – 4.335.495,15	
4	Značajne	4.335.495,15 – 7.225.825,25	
5	Katastrofalne	>7.225.825,25	x

Društvena stabilnost i politika

U Općini Baška nalazi se osnovna škola, dječji vrtić, ambulanta opće prakse, stomatološka ambulanta, crkve te prostori općinske uprave i ugostiteljski objekti. Budući da se u tim prostorima kreće i boravi veći broj građana u slučaju jačeg potresa moglo bi biti i stradalih osoba.

Posljedice na kritičnu infrastrukturu

Posljedice po proizvodnju i distribuciju električne energije

U slučaju potresa od VII^o po MCS elektroenergetski objekti - prijenosna mreža 110 kV naponskog nivoa i distributivna mreža 20kV naponskog nivoa pretrpjeli bi oštećenja koja bi dovela do nestanka električne energije na širem području Općine, do prekida u opskrbi vodom te prestaje proizvodnja bez pomoćnog napajanja.

Rušenjem TS 110/20 kV Punat dolazi do prekida u napajanju električnom energijom cijelog područja Općine Baška. Staje proizvodnja bez pomoćnog napajanja.

Rušenjem neke od TS 20/0,4 kV dolazi do prekida u napajanju električnom energijom užeg područja Općine (ovisno o tome koja je od 21 TS oštećena). Nema vode.

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

Posljedice po opskrbu vodom

Procjena rizika od velikih nesreća

Općina Baška



Ukoliko bi došlo do razornog potresa (VIII°) došlo bi do pucanja vodovoda pitke vode i vodosprema što bi uzrokovalo prekid opskrbe vodom u naseljima na području Općine i zamućenje i zagađenje vode.

Oštećenja na VS Jurandvor uzrokovao bi prekid distribucije vode na području Jurandvora.

Oštećenja na VS Baška uzrokovao bi prekid distribucije vode na području Općine.

Oštećenja na prekidnoj komori Draga Baščanska uzrokovao bi prekid distribucije vode na području cijele Općine.

Posljedice po objekte javnog zdravstva- (ambulanta Doma zdravlja Krk)

Onemogućavanje i prekid pružanja medicinskih usluga. Uspostava pružanja medicinskih usluga bi se organizirala na drugoj lokaciji. Smanjena zdravstvena skrb.

Posljedice po proizvodnju, skladištenje, preradu, rukovanje, prijevoz, skupljanje i druge radnje s opasnim tvarima

Kod potresa od VIII° po MCS ljestvici može doći do nekontroliranog ispuštanja opasnih tvari u zrak, vodu i zemlju.

Spremišta opasnih tvari trebala bi biti projektirana za predmetnu seizmičku zonu te samim time otporne na potrese tako da ne postoje štetne posljedice.

Posljedice po telekomunikacijski sustav

Rušenjem bazne stanice mobilne telefonije dolazi do prekida signala iste. Uslijed potresa intenziteta VIII° po MCS ljestvici može doći i do prestanka rada fiksne telefonske mreže, prestanak rada TV odašiljača i nestanak TV signala, nema fiksne telefonije. Rušenjem poštanskih ureda dolazi do prestanka distribucije poštanskih pošiljki te prestanka rada centrale.

Posljedice po prometni sustav

Predviđena snaga potresa može imati štetne posljedice na promet odnosno prometne pravce (D102, LC58098). U određenim slučajevima može doći do odrona cesta na strmim kosinama i do mjestimičnih pukotina u cestama. Posljedice su izolacija, prekid u distribuciji hrane i lijekova, otežan dolazak snaga za civilnu zaštitu.

Posljedice po financijsku infrastrukturu

Prestanak distribucije poštanskih pošiljki (poštanski uredi u Baški i Dragi Baščanskoj).

Posljedice po objekte za distribuciju hrane

Dolazi do smanjenja prodaje hrane i pića. Distribucija bi se u ovom slučaju organizirala iz Krka i Malinske.

Posljedice po kulturna dobra

U slučaju potresa od VIII° po MSK pojedini objekti kao što su sakralni objekti, kurije, povijesne građevine i tradicionalne kuće pretrpjela bi određena oštećenja - rušenje, pucanje prozorskih stakala, oštećenja krovšta.

Procjena rizika od velikih nesreća

Općina Baška



Tablica 36. Vrijednost kriterija za posljedice na društvenu stabilnost i politiku - oštećena kritična infrastruktura

Oštećena kritična infrastruktura - potres			
Kategorija	Posljedice	Kriteriji (kn)	ODABRANO
1	Neznatne	144.516,51–289.033,01	
2	Malene	289.033,01 –1.445.165,05	
3	Umjerene	1.445.165,05 – 4.335.495,15	
4	Značajne	4.335.495,15 – 7.225.825,25	
5	Katastrofalne	>7.225.825,25	x

Posljedice po građevine javnog društvenog značaja

Tablica 37. Vrijednost kriterija za posljedice na društvenu stabilnost i politiku - štete/gubitci na ustanovama/građevinama javnog društvenog značaja

Štete/gubitci na građevinama od javnog društvenog značaja - potres			
Kategorija	Posljedice	Kriteriji (kn)	ODABRANO
1	Neznatne	144.516,51–289.033,01	
2	Malene	289.033,01 –1.445.165,05	
3	Umjerene	1.445.165,05 – 4.335.495,15	
4	Značajne	4.335.495,15 – 7.225.825,25	
5	Katastrofalne	>7.225.825,25	x

Tablica 38. Vrijednost kriterija za društvenu stabilnost i politiku - zbirno

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

Vjerojatnost događaja

Odabir scenarija odgovara potresnom djelovanju prema *Karti potresnih područja* s prikazom poredbenih vršnih ubrzanja tla za povratni period od 500 godina.

Tablica 39. Vjerojatnost/frekvencija

Kategorija	VJEROJATNOST/FREKVENCIJA			ODABRANO
	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	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	



S obzirom da se nalazimo u području izrazite tektonske aktivnosti gdje se značajniji potres javljao svakih 100 godina za očekivati je nove značajne potrese s tim da su stručnjaci složni da iste nije moguće predvidjeti.

4.2.7 Podaci, izvori i metode proračuna

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

- Procjene ugroženosti stanovništva, materijalnih i kulturnih dobara te okoliša od katastrofa i velikih nesreća Općine Baška, ožujak 2015.
- Procjena rizika od katastrofa za Republiku Hrvatsku,
- Općine Baška (dobiveni od Jedinstvenog upravnog odjela)
- Proračun Općine Baška
- Državni zavod za statistiku
- Aničić: Civilna zaštita I i II(1992)2
- Karta potresnih područja Republike Hrvatske.



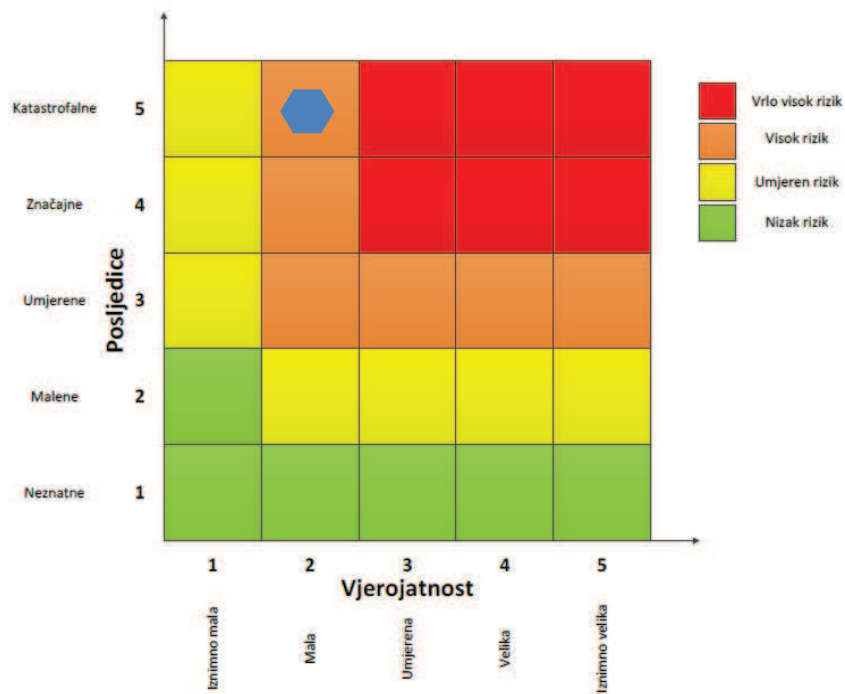
4.2.8 Matrice rizika

RIZIK:

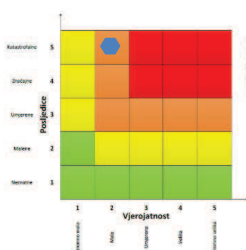
Potres na području Općine Baška

NAZIV SCENARIJA:

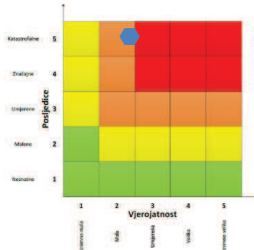
Podrtavanje tla intenzitetom potresa jačine VIII° MCS ljestvice na području Općine Baška.



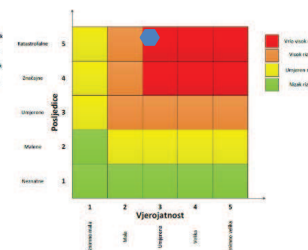
Život i zdravlje ljudi



Gospodarstvo



Društvena stabilnost i politika



**Događaj s najgorim mogućim posljedicama****4.3 Požari otvorenog tipa - Opis scenarija****4.3.1 Naziv scenarija**

Naziv scenarija
Požari raslinja na otvorenom prostoru
Grupa rizika
Požari otvorenog tipa
Rizik
Požari otvorenog tipa
Radna skupina
Koordinator
Nositelj
Izvršitelj

4.3.2 Uvod

Požar otvorenog prostora, pri čemu se prije svega misli na požare raslinja i šuma, složena su pojava u kojoj se isprepliću različita termodinamička i aerodinamična događanja. Na njih značajno utječe konfiguracija terena kojim se požar kreće, karakteristike vegetacije koja gori te lokalni meteorološki uvjeti na mjestu požarišta.

Opasnost od požara pridonosi karakterističan loš raspored godišnjih oborina i učestale pojave ljetnih suša. Od požara mogu biti ugrožene šumske površine, nacionalni parkovi, parkovi prirode i poljoprivredne površine.



4.3.3 Prikaz utjecaja na kritičnu infrastrukturu

UTJECAJ	SEKTOR
x	Energetika (proizvodnja, uključivo akumulacije i brane, prijenos, skladištenje, transport energenata i energije, sustavi za distribuciju)
	Komunikacijska i informacijska tehnologija (elektroničke komunikacije, prijenos podataka, informacijski sustavi, pružanje audio i audiovizualnih medijskih usluga)
x	Promet (cestovni, željeznički, zračni, pomorski i promet unutarnjim plovnim putevima)
	Zdravstvo (zdravstvena zaštita, proizvodnja, promet i nadzor nad lijekovima)
	Vodno gospodarstvo (regulacijske i zaštitne vodne građevine i komunalne vodne građevine)
	Hrana (proizvodnja i opskrba hranom i sustav sigurnosti hrane, robne zalihe)
	Financije (bankarstvo, burze, investicije, sustavi osiguranja i plaćanja)
	Proizvodnja, skladištenje i prijevoz opasnih tvari (kemijski, biološki, radiološki i nuklearni materijali)
x	Javne službe (osiguranje javnog reda i mira, zaštita i spašavanje, hitna medicinska pomoć)
x	Nacionalni spomenici i vrijednosti

4.3.4 Kontekst

Požari raslinja i šuma nastaju kao uzročno posljedična veza klimatskih čimbenika, stanja gorivog materijala (vlažnost, vrste biljnog pokrova i količina drvne i druge biomase) i ljudske aktivnosti. Požari živog i mrtvog goriva na otvorenom prostoru na površinama šumskog, poljoprivrednog i ostalog neobrađenog i zapuštenog zemljišta, generiraju velike poremećaje cijelog ekosustava i narušavaju općekorisne funkcije šuma. To rezultira teško nadoknadivim gospodarskim štetama, velikim troškovima obnove te drugim posrednim i neposrednim gubicima. Takvi požari su destabilizatori biološke i krajobrazne raznolikosti i kontaminiraju zrak na užem prostoru, ali i uzrokuju dugoročne štete emisijom ugljičnog dioksida.

Stupanj opasnosti od požara državnih šuma i šumskih zemljišta procjenjuje se kao:

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

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

- priprema zemaljskih snaga, edukacija i opremanje vatrogasaca,
- servisiranje tehnike i opreme i obnavljanje pričuvne opreme,
- priprema zrakoplova i posada, servisiranje zrakoplova, edukacija zrakoplovno-tehničkog osoblja, nabava goriva, maziva, pjenila i retardanata,



- redovna dislokacija vatrogasaca i tehnike iz kontinentalnog na priobalni dio zemlje te logistička potpora,
- priprema izvanrednih dislokacija i sustav brzog prebacivanja dodatnih brojnijih snaga na ugrožena područja što podrazumijeva planiranje pomoći između susjednih županija, ali i angažiranje vatrogasaca i tehnike iz cijele zemlje,
- dislokacija Vatrogasnog operativnog središta iz Zagreba u Divulje za potrebe koordinacije snaga tijekom požarne sezone.

Državna uprava za zaštitu i spašavanje početkom svake godine Vladi Republike Hrvatske predlaže donošenje Programa aktivnosti u provedbi posebnih mjera zaštite od požara od interesa za Republiku Hrvatsku. Programom su integrirane sve aktivnosti subjekata (ministarstva, državnih upravnih organizacija, javnih ustanova, vatrogasnih postrojbi, udruga) u cilju učinkovitijeg djelovanja pri gašenju požara na otvorenom prostoru. Izradom takvog ciljanog Programa, nastoji se pridati važnost vatrogastvu u vrijeme požarne sezone kada je on najopterećeniji. Na taj način dobivena su dodatna financijska sredstva za funkcioniranje sustava u specifičnim okolnostima. Svi subjekti Programa aktivnosti provode svoje zadaće kontinuirano tijekom cijele godine na području cijele zemlje i daju svoj doprinos u provedbi preventivnih i operativnih mjera zaštite od požara.

4.3.5 Uzrok

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

Načelno, starija stabla i sastojine otpornije su od mlađih, između ostaloga i stoga što razvijenije krošnje propuštaju manje svjetla i topline, te nema ili je slabije razvijeno grmlje i biljni pokrov, a isušivanje je manje. Osim što starija stabla imaju deblju koru i sloj pluta, mlade sastojine tanje kore imaju grane bliže tlu i gušći sklop, te su osjetljivije na požar, posebno njegovo širenje. U nepovoljnim vremenskim uvjetima opasnost od požara prijete mladim, travom obraslim sastojinama i kulturama svih vrsta.

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



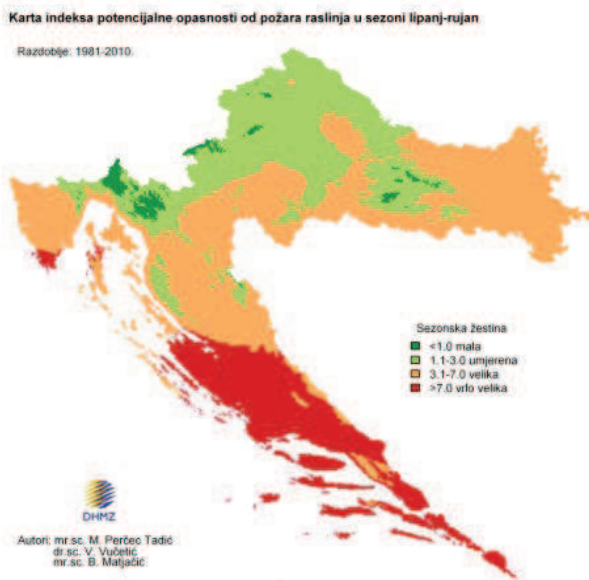
Gledano s aspekta reljefa, na razvoj požara utječe više faktora – nagib terena, područja različite vlažnosti, temperature zraka i tla, temperaturne inverzije, izloženost suncu ili zasjene, izloženost vjetru ili zavjetrine.

Ekstremno visoka temperatura i niska vlažnost zraka (osobito ako je dugotrajno), pokazatelj je vremenskog stanja koje pospješuje isušivanju mrtvog gorivog materijala na tlu, ali i vegetacije općenito, te se tako povećava potencijalna opasnost od požara raslinja u toplom dijelu godine. Nadalje, vrućine koje djeluju u sprezi sa sušnim razdobljima stvaraju povoljne vremenske uvjete za nastanak i širenje požara raslinja.

Uvjeti ekološkog okruženja i šumski požari usko su povezani kao uzročno posljedična veza klime, tla, ljudske aktivnosti, količine i stanja gorivog materijala. Za učinkovito preventivno i osmišljeno dugoročno djelovanje s ciljem smanjenja broja požara i opožarenih površina, potrebno je poznavanje višegodišnjeg utjecaja svih tih poveznica i njihovo integriranje u sustav zaštite šuma od požara.

Svako mjesto ima svoj požarni režim koji se može opisati izvedenim veličinama koje su rezultat međudjelovanja vlažnosti/suhoće prirodnog gorivog materijala i klimatskih prilika određenog kraja. Jedna od takvih bez dimenzionalnih veličina je ocjena žestine. Ona može biti mjesečna (MSR) i sezonska (SSR) a određuje se kanadskom metodom za procjenu opasnosti od požara raslinja. Ocjena žestine u sebi sadrži meteorološke uvjete i stanje vlažnosti mrtvog šumskog gorivog materijala i služi za klimatsko-požarni prikaz prosječnog stanja na nekom području. Općenito se smatra da je potencijalna opasnost od požara raslinja vrlo velika ako je srednja sezonska žestina SSR > 7.

Slika 13: Prostorna analiza srednjih sezonskih žestina (SSR) posljednja tri desetljeća





Analiza linearnih trendova pokazuje produljenje požarne sezone na Jadranu od svibnja do listopada zbog klimatskih promjena.

Požari na otvorenom prostoru predstavljaju specifičnu kategoriju, jer pored materijalne štete nastaju nesagledive posljedice u okolišu. Ako nisu uočeni u samom početku, relativno se brzo šire, čime se imperativno nameće potreba angažiranja većeg broja vatrogasaca na duže vrijeme, a što opterećuje operativnu spremnost kako vatrogasnih postrojbi koje djeluju na području Općine tako i drugih okolnih vatrogasnih postrojbi.

Požar čvrstog objekta je isto česta jer kuće imaju drvenu masu koja je zapaljiva a nalazi se u prozorima, vratima, parketu, krovnoj i stropnoj konstrukciji, u namještaju i ostali zapaljivi dijelovi stambenog prostora.

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

Vjetar je meteorološki element koji u sprezi s gorivim materijalom najjače utječe na ponašanje požara. Vjetar utječe na požar raslinja na više načina:

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

Temeljem posebnog sporazuma područje Općine Baška operativno pokriva Javna vatrogasna postrojba Grada Krka za slučaj svih intervencija na objektima, otvorenom prostoru, prometnim sredstvima i ostalim događajima. Temeljem tog sporazuma JVP Grada Krk ima status središnje vatrogasne postrojbe za područje otoka Krka.

Javna vatrogasna postrojba Grada Krka (JVP Krk) nalazi se u Ulici Stjepana Radića 11, Krk i ima 24 profesionalna vatrogasca i 2 vozača u smjeni.

Tablica 40. Broj vatrogasaca u JVP Krk

Br. prof. vatrogasaca	Br.vatrogasaca u smjeni	Vatrogasci s obavljenim liječničkim pregledom	Vatrogasci s posebnim ovlastima i odgovornostima	Vatrogasci s posebnim ovlastima i odgovornostima sa stručnim ispitom
22	5	22	10	10

Vatrogasna vozila JVP Krk:

- 2 zapovjedna vozila
- 1 navalno vozilo
- 1 autocisterna (preko 5000 l)
- 1 vozilo za gašenje vodom i pjenom
- 1 vozilo za gašenje vodom, pjenom i prahom
- 1 vozilo za tehničke intervencije
- 1 autoljestve do 30 m

Procjena rizika od velikih nesreća

Općina Baška



- 1 terensko vozilo za gašenje požara šuma
- 2 vozila za prijevoz ljudi (do 25 osoba)
- teretno vozilo nosivosti do 3 tone
- 1 prikolica za gašenje prahom S-250
- 1 vatrogasna prikolica s uskočnim jastukom

Zaštitna oprema JVP Krk:

- vatrogasna kaciga (24)
- zaštitne vatrogasne čizme (24)
- bluza za zaštitu od toplinskog isijavanja (24)
- hlače za zaštitu od toplinskog isijavanja (24)
- vatrogasni zaštitni opasač (24)
- radni kombinezon za šumske požare (24)
- zaštitne maske za izolacijske aparate (30)
- odijela za ulazak u vatru (12)

Pored navedene JVP područje Općine operativno pokrivaju i DVD Baška koje ima status središnjeg društva u Općini Baška. Društvo ima područje odgovornosti Općine kao i područje djelovanja. U umreženom sustavu DVD se uključuje u akcije gašenja požara i izvan područja Općine. U DVD-u djeluje 46 operativnih vatrogasaca.

Oprema vatrogasne postrojbe DVD Baška:

- 1 malo navalno vozilo
- 1 navalno vozilo
- 1 vozilo za prijevoz opreme i ljudstva
- 46 kompleta za šumske požare
- 10 interventnih odijela
- 1 korito za spašavanje
- 1 potapajuća pumpa za vodu s elektromotorom 220 V i produžnim kablom
- 1 prijevozna motorna pumpa za gašenje požara

4.3.6 Događaj s najgorim mogućim posljedicama

Razvoj događaja koji prethodi velikoj nesreći

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

- parametrima vegetacije (vrsta i vlažnost vegetacije)
- ukupnost klimatskih i meteoroloških čimbenika i pojava u atmosferi na određenom mjestu
- antropološkim parametrima (gustoća stanovništva i ljudske aktivnosti, sociološki, ekonomski i socijalni elementi)

Dva kritična razdoblja povećane pojave požara na otvorenom prostoru:

- proljetno – mjeseci veljača, ožujak i travanj (osobito praćeno sušom i vjetrom, dok nije počeo proces ozelenjavanja vegetacije).
- ljetno - mjesec srpanj, kolovoz, rujan, također nastaje povećan broj požara, najvećim dijelom na priobalnom području s otocima.

Procjena rizika od velikih nesreća

Općina Baška



Žestina takvih požara osobito je pojačana ukoliko se poklopi i sušno razdoblje i ostalih ekstremni meteorološki uvjeti (jak vjetar, visoka temperatura i suhoća zraka, udari groma).

Okidač koji je uzrokovao veliku nesreću

Statistički podaci Ministarstva unutarnjih poslova u pogledu požara raslinja - nastanak požara raslinja uglavnom povezan s ljudskom djelatnošću. Najčešći način izazivanja je nemar ili nepažnja poradi paljenja korova i bio razgradivi komunalni otpad, radova u šumi, nepažnji sa ložištima za roštilje, neugašenoj vatri, dječje igre i zapuštenih neuređenih deponija organskog i anorganskog otpada. Namjerno izazvanih požara u 2000. godini je bilo 3,2%.

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

Opis događaja

Ekstremni meteorološki uvjeti (jak vjetar, visoka temperatura zraka, suša, udari groma) pogoduju razvoju više istovremenih požara raslinja (na većoj površini) na priobalju. Gašenje takvih požara zahtijevaju angažiranje značajnog materijalnog, tehničkog i kadrovskog potencijala, ponekad iz više županija pa čak iz cijele zemlje. Snage su razvučene na više požara, ali poradi ekstremnih meteoroloških uvjeta nije ih moguće staviti pod nadzor više dana. Budući da požari traju i više dana, vatrogasne snage su iscrpljene, a opožarena površina se povećava, moguće je smrtno stradavanje, hrvatskih i/ili stranih državljana. Požari mjestimično mogu ugroziti veći broj ljudi i imovinu (kampovi), te je potrebna evakuacija lokalnog stanovništva, turista i imovine i njihovo zbrinjavanje na sigurna mjesta, ugrožena je kritična infrastruktura, pojavljuju se zastoji u cestovnom, željezničkom, zračnom i pomorskom prometu, poremećaj opskrbe energijom, vodom, namirnicama. Mogući su masovni otkazi turističkih aranžmana. Mjere oporavka vegetacije i opožarenih prostora su dugoročne. Posljedice za općekorisne funkcije šuma su dugoročne.

Pored promatranih meteoroloških pojava za ovo razmatranje valja spomenuti i grmljavinu, budući je grom jedini prirodni uzročnik požara. Pod grmljavinom podrazumijevamo pojavu, odnosno skup pojava, jednog ili više iznenadnih električnih pražnjenja koja se manifestiraju

bljeskom svjetlosti (sijevanjem) i zvukom (grmljenje). Grmljavina se javlja uz konvektivne oblake i najčešće je praćena oborinom i olujnim vjetrom. Broj dana s ovom pojavom pokazuje određene pravilnosti tijekom godine, iako u istom mjesecu taj broj varira iz godine u godinu. U ljetnom periodu ova pojava ne izostaje (V-VIII mjesec), a najčešća je u lipnju sa prosjekom 7,8 dana i maksimumom 13 dana. Godišnji maksimum je 72 dana, a minimum 31 dan godišnje

Tablica 41: Pregled učestalosti opasnosti od nastajanja i širenja požara otvorenog prostora za ljetne mjesece na Sjevernom hrvatskom primorju

Područje klase	Lipanj	Srpanj	Kolovoz	Rujan
Vrlo mala opasnost	5		2	14
Mala opasnost	10		5	16
Umjerenjena opasnost	15	4	3	
Velika opasnost		19	8	
Vrlo velika opasnost		8	13	

Procjena rizika od velikih nesreća

Općina Baška



Iz tablice je vidljivo da je najveća opasnost od nastanka požara otvorenog prostora prijeti od početka srpnja do polovice kolovoza.

Gašenje požara otvorenog prostora

Temeljem dosadašnjih iskustava, a zahvaljujući dobrom sustavu osmatranja i dojavepožara na tretiranom području za izračun potrebnog broja vatrogasaca uzeti su slijedeći elementi:

- površina zahvaćena požarom iznosi 500m² i eliptičnog je oblika gdje se požar širi po dužnoj osi "a" i poprečnoj "b" uz pretpostavku da vjetar puše duž dužne osi "a";

Tablica 42: Vrijednost brzine širenja požara u ovisnosti od brzine vjetra

Brzina vjetra u km/h (v)	10	20	30	40	45	50
Brzina širenja požara u m/min (v')	1	2,5	9	32	45	65

iz koje je za ovaj izračun odabrana pretpostavka da je brzina vjetra 30 km/h, a brzinaširenja požara 9 m/min.

$$P = 500 \text{ m}^2$$

$$v = 30 \text{ km/h}$$

$$v' = 9 \text{ m/min}$$

- dužina fronte požara (F) računa se tako da se izračuna opseg elipse i podjeli sa dva:

$$P = a \times b \times 3,14 \text{ (m}^2\text{)}$$

$$O = 3,14 \times 2(a^2 + b^2)^{-2} \text{ (m)}$$

$$a/b = 1,1 \times v^n \text{ gdje je } n = 0,464 \text{ --- konst.}$$

$$a/b = 1,1 \times 30^{0,464} = 4,846$$

$$a^2 = 4,846 \times P/3,14 = 4,846 \times 159,23 = 771,628 \text{ ----- } a = 771,63 \text{ m}^2$$

$$a = 27,78 \text{ m}$$

$$b = 5,73 \text{ m}$$

$$O = 3,14 \times 2(a^2 + b^2)^{-2} = 3,14 \times 40,11 = 125,9 \text{ m}$$

$$\text{dužina fronte požara } F = O/2; F = 63 \text{ m}$$

- povećanje površine požara (Pp) po dolasku na mjesto događaja nakon 15 minuta za brzinu širenja požara od 9 m/min:

$$P_p = F \times v' \times t = 63 \text{ m} \times 9 \text{ m/min} \times 15 \text{ min} = 8505 \text{ m}^2$$

- ukupna površina požara iznosi zbroj početne površine i povećanja površine nakon 15 minuta gorenja:

$$P' = P + P_p = 500 + 8505 = 9005 \text{ m}^2$$

$$a_1^2 = 4,846 \times P' / 3,14 = 13897,52;$$

$$a_1 = 117,888 = 118 \text{ m}$$

$$b_1 = 24,32 \text{ m}$$

$$O_1 = 3,14 \times 28977,96^{-2} = 534,5 \text{ m}$$

$$F_1 = 267,25 \text{ m}$$

Ako se na svakih 15 metara dužine fronta požara mora rasporediti po jedan vatrogasac onda potreban broj vatrogasaca za uspješno gašenje pretpostavljenog požara iznosi:

$$N = F_1 / 15$$

$$N = 267,25 / 15 = 17,8 \text{ odnosno } 18 \text{ gasitelja}$$

$$P_v = (P + P_p) \times n$$

Procjena rizika od velikih nesreća

Općina Baška



pri čemu se vrijednost "n" odabire i očitava iz tablice:

Gustoća šume	Potreban broj dana po čovjeku za gašenje 1 ha po vjetru = n			
	slabom	umjerenom	jakom	vrlo jakom
slaba	0,5	1	2	3
srednja	1	4	6	10
velika	2	5	10	20

Zaključak

Pošto su na tretiranom području najčešći požari otvorenog prostora izazvani prilikom čišćenja zemljišta spaljivanjem biljnog otpada, a koje radnje se u pravilu provode za slabog vjetra i na području slabe gustoće raslinja (šume) to iz prezentiranog proizlazi da je za gašenje požara minimalno potrebno 18 vatrogasaca.

Posljedice

Posljedice su iskazane na osnovi subjektivne odluke, analize statističkih podataka Ministarstva unutarnjih poslova o požarima te izvješćima intervencija JVP Krk o dosadašnjim požarima. Naime, do sada se nije nikada radila procjena u smislu takvog ugrožavanja i parametara navedenih u tablicama. Za život i zdravlje ljudi odabran je značajan rizik jer se procjenjuje da će kod najgoreg mogućeg događaja biti potrebno kratkotrajno izmještanje više od 30 000 ugroženih osoba (stanovnika i turista). Redovitim izviđanjima na terenu primijećeno je da se pojavljuje sve više divljih ložišta za roštilj te je za očekivati da će se povećanjem broja turista taj broj povećavati. Ložišta su uglavnom dislocirana od prometnih pravaca i nalaze se na teško pristupačnim terenima i gotovo svi su smješteni uz vegetaciju koja pogoduje širenju vatre (Sv. Martin, Čavlena, Japlenica, Punta Pelova, Rajska cesta itd.). Na navedenim lokacijama otežana je opskrba vodom za gašenje, jedini izvor vode je more do kojega je zbog konfiguracije terena i nepostojanja prilaznih puteva nemoguće doći vozilima za gašenje te se dobava vode mora vršiti relejnom dobavom koja iziskuje dodatni broj gasitelja i vrijeme potrebno da se sustav instalira. Budući da se radi o privatnim zapuštenim terenima, ne postoje vatrogasni prosjeci, vegetacija na terenu pogoduje brzom širenju požara te usporava rad gasitelja.

Život i zdravlje ljudi

Na području Općine Baška očekuje se ozbiljni negativni utjecaji na zdravlje i život ljudi u slučaju nastanka požara.

Tablica 43. Vrijednost kriterija za posljedice na život i zdravlje ljudi po kategorijama

Život i zdravlje ljudi - požar			
Kategorija	Posljedice	Kriteriji (br.st.)	ODABRANO
1	Neznatne	<2	
2	Malene	2 – 8	
3	Umjerene	8 – 18	
4	Značajne	18 – 59	
5	Katastrofalne	60>	x

Procjena rizika od velikih nesreća

Općina Baška



Gospodarstvo

Procjenjuje se da će veliki požari napraviveću štetu na području šuma i niskog raslinja te može ozbiljno ugroziti područje kampova i ostalih područja koji se nalaze u blizini šuma i raslinja. Od direktnih šteta nastat će gubitak dobiti.

Tablica 44. Vrijednost kriterija za posljedice na gospodarstvo po kategorijama

Gospodarstvo - požar			
Kategorija	Posljedice	Kriteriji (kn)	ODABRANO
1	Neznatne	144.516,51–289.033,01	
2	Malene	289.033,01 –1.445.165,05	
3	Umjerene	1.445.165,05 – 4.335.495,15	x
4	Značajne	4.335.495,15 – 7.225.825,25	
5	Katastrofalne	>7.225.825,25	

Društvena stabilnost i politika

Posljedice na kritičnu infrastrukturu

Za društvenu stabilnost i politiku odabran je umjeren rizik jer se procjenjuje da će kod najvjerojatnijeg događaja šteta biti manja od 3.813.886,35 kn.

**Tablica 45. Vrijednost kriterija za posljedice na društvenu stabilnost i politiku
- oštećena kritična infrastruktura**

Oštećena kritična infrastruktura - požar			
Kategorija	Posljedice	Kriteriji (kn)	ODABRANO
1	Neznatne	144.516,51–289.033,01	
2	Malene	289.033,01 –1.445.165,05	
3	Umjerene	1.445.165,05 – 4.335.495,15	x
4	Značajne	4.335.495,15 – 7.225.825,25	
5	Katastrofalne	>7.225.825,25	

Posljedice po građevine javnog društvenog značaja

Doći će do oštećenja građevina od javnog društvenog značaja i odabran je umjeren rizik jer se procjenjuje da će kod najvjerojatnijeg događaja šteta biti manja od 3.813.886,35kn.

**Tablica 46. Vrijednost kriterija za posljedice na društvenu stabilnost i politiku
- štete/gubitci na ustanovama/građevinama javnog društvenog značaja**

Štete/gubici na građevinama od javnog društvenog značaja - požar			
Kategorija	Posljedice	Kriteriji (kn)	ODABRANO
1	Neznatne	144.516,51–289.033,01	
2	Malene	289.033,01 –1.445.165,05	
3	Umjerene	1.445.165,05 – 4.335.495,15	x

Procjena rizika od velikih nesreća

Općina Baška



4	Značajne	4.335.495,15 – 7.225.825,25	
5	Katastrofalne	>7.225.825,25	

Tablica 47. Vrijednost kriterija za društvenu stabilnost i politiku - zbirno

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

Vjerojatnost događaja

Razmatrajući podatke, vjerojatnost je iskazana na osnovi subjektivne odluke i analize statističkih podataka.

Tablica 48. Vjerojatnost/frekvencija

Kategorija	VJEROJATNOST/FREKVENCIJA			ODABRANO
	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	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	

4.3.7 Podaci, izvori i metode proračuna

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

- Procjene ugroženosti stanovništva, materijalnih i kulturnih dobara te okoliša od katastrofa i velikih nesreća Općine Baška, ožujak 2015.
- Procjena rizika od katastrofa za Republiku Hrvatsku,
- Općine Baška (dobiveni od Jedinственог upravnog odjela)
- Proračun Općine Baška
- Državni zavod za statistiku
- Procjena ugroženosti od požara, 2017.g.
- Izvješće o intervencijama Javne vatrogasne postrojbe Krk u 2017. godini



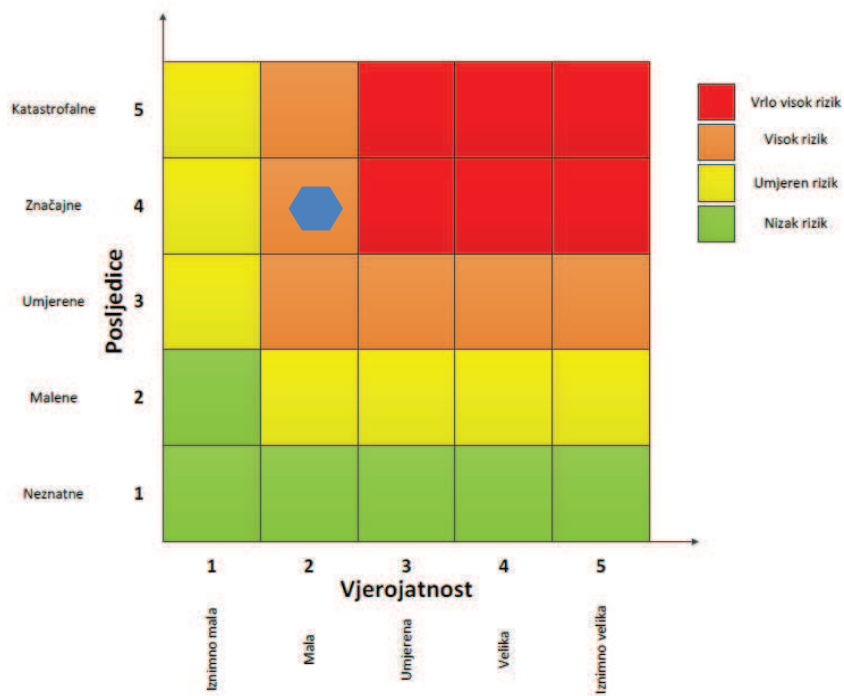
4.3.8 Matrice rizika

RIZIK:

Požari otvorenog tipa

NAZIV SCENARIJA:

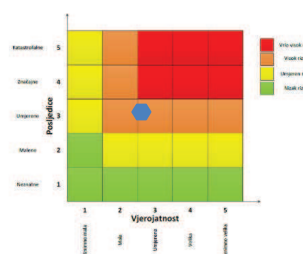
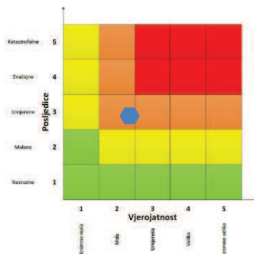
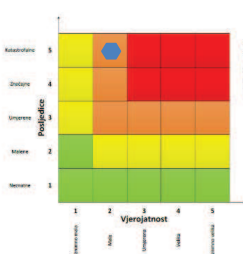
Požari na raslinja na otvorenom prostoru



Život i zdravlje ljudi

Gospodarstvo

Društvena stabilnost i politika



**Događaj s najgorim mogućim posljedicama**

4.4 Vjetar

4.4.1 Naziv scenarija

Naziv scenarija
Pojava olujnog i orkanskog nevremena na području Općine Baška
Grupa rizika
Ekstremne vremenske pojave
Rizik
Olujni ili orkanski vjetar
Radna skupina
Koordinator
Nositelj
Izvršitelj

4.4.2 Uvod

Olujni vjetar, a ponekad i orkanski, udružen s velikom količinom oborine ili čak i tučom, osim što stvara velike štete na imovini, poljoprivrednim i šumarskim dobrima, raznim građevinskim objektima, u prometu te tako nanosi gubitke u gospodarstvu, ugrožava i često puta odnosi ljudske živote.

Vjetrovi koji pušu daju obilježja pojedinim godišnjim dobima. Bura puše od kopna premamoru, te je hladan suh i nepredvidiv vjetar. Iako je bura zimski vjetar, u Baški se javljatijekom cijele godine. Nakon bure može se očekivati vedro i sunčano vrijeme. Valovi su kratki, a njihovi se vršci pretvaraju u morsku pjenu. Jugo puše od mora na kopno, vlažan je vjetar praćen kišom. Javlja se većinom od jeseni do proljeća. Valovi su lijepi i dugi, bez šuma ipjene. Ljeti puše ugodan vjetar maestral. Jak vjetar se na području općine prosječno javlja 40 dana u godini, a olujni vjetar svega 14 dana. Olujni vjetar, a ponekad i orkanski, udružen s velikom količinom oborine ili čak tučom može napraviti velike štete kao što su primjerice prekid opskrbe električnom energijom, oštećenja građevina, obustava prometa za određene vrste prijevoznih sredstva i/ili potpuna zabrana prometa, štete na nasadima, rušenje stabla, stradanje stanovništva itd.



4.4.3 Prikaz utjecaja na kritičnu infrastrukturu

UTJECAJ	SEKTOR
x	Energetika (proizvodnja, uključivo akumulacije i brane, prijenos, skladištenje, transport energenata i energije, sustavi za distribuciju)
	Komunikacijska i informacijska tehnologija (elektroničke komunikacije, prijenos podataka, informacijski sustavi, pružanje audio i audiovizualnih medijskih usluga)
x	Promet (cestovni, željeznički, zračni, pomorski i promet unutarnjim plovnim putevima)
	Zdravstvo (zdravstvena zaštita, proizvodnja, promet i nadzor nad lijekovima)
	Vodno gospodarstvo (regulacijske i zaštitne vodne građevine i komunalne vodne građevine)
	Hrana (proizvodnja i opskrba hranom i sustav sigurnosti hrane, robne zalihe)
	Financije (bankarstvo, burze, investicije, sustavi osiguranja i plaćanja)
x	Proizvodnja, skladištenje i prijevoz opasnih tvari (kemijski, biološki, radiološki i nuklearni materijali)
	Javne službe (osiguranje javnog reda i mira, zaštita i spašavanje, hitna medicinska pomoć)
	Nacionalni spomenici i vrijednosti

4.4.4 Kontekst

Najčešći smjer vjetra na ovom području je iz NNE smjera (15.6%), a zatim iz N i NE smjerova (14.8% i 11.1 redom). Vjetar iz sjeveroistočnog kvadranta je poznati vjetar bura. Javlja se u situacijama prilikom prodora hladnog zraka iz polarnih ili sibirskih krajeva te je to hladan, suh i mahovit vjetar. Za vrijeme bure pojačan je osjet hladnoće. Zbog svoje mahovitosti bura stvara kratke, ali visoke valove, koji stvaraju teškoće u plovidbi. Jaka bura na moru trga vrške valova i stvara morski dim. Obala izložena buri pokrivena je tankim slojem posolice iz isparene morske vode što ju je bura nanijela u morskome dimu. Na tim mjestima biljke slabo uspijevaju i tlo je ogoljelo. Smjer vjetra može se lokalno modificirati ovisno o obliku reljefa tla nekog područja pa tako bura na nekim lokacijama ima više izraženu sjevernu komponentu (N–NNE), a na drugim istočnu komponentu (ENE–E).

Dominantni vjetrovi na području Općine Baška su bura i jugo koji čine 70% svih vjetrova. Istočna strana Općine Baška je na Velebitskom kanalu. Njom učestalošću i intenzitetom dominira bura. Jugo ne razvija jake valove, jer je stisnuto Velebitskim kanalom koji mu mijenja smjer. Ljetni zapadni vjetrovi su slabi, nepouzdana, kratkotrajni. Kako ne mogu puhati preko otoka, pušu sa juga, jako deflektiranog pravca, i daleko do vanjskog mora. U svakom slučaju predio Jadrana koji spada među najslabije za jedrenje /ili neprijatno jaka bura, ili vrlo lagani ljetni vjetrovi, ili česte ljetne tišine.

Procjena rizika od velikih nesreća

Općina Baška



Drugi dio Općine Baška jugozapadne obale, od uvale Surbova do Senjskih vrata, ima jaču buru/osjeća se veća blizina Senja/, jugo razvija jače valove. Kako se ovaj predio obale nalazi na sjevernom dijelu Kvarnerića, šireg unutrašnjeg mora, i djelovanje ljetnih zapadnih vjetrova je pravilnije i češće. Južna obala od Senjskih vrata prema istoku je u znaku bure, koja je ovdje mjerilo. Utjecaj zapadnih vjetrova je minimalan. Jugo ne razvija velike valove, i puše kad i drugdje u Sjevernom Jadranu.

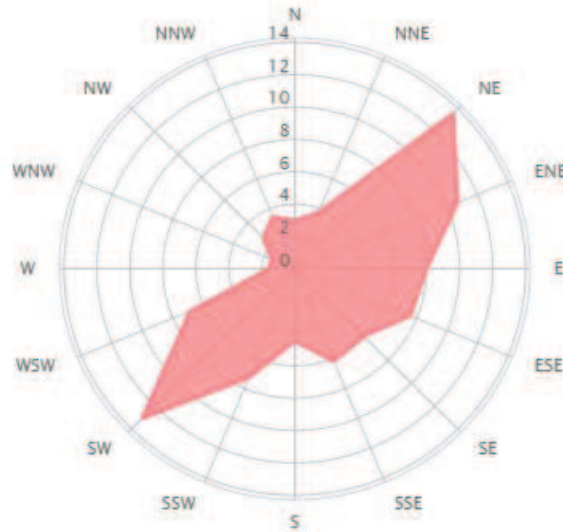
Za prikaz strujnog režima na području Općine Baška koristimo analize godišnje i sezonske vjerojatnosti istovremenog pojavljivanja pojedinih jačina i smjera vjetra za Rijeku u razdoblju 1981–2000.g.

Tablica 49. Broj dana s jakim i olujnim vjetrom

MJESECI	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	GOD
BROJ DANA S JAKIM VJETROM													
SRED	4.7	4.1	5.0	3.6	2.5	2.0	2.2	2.1	2.3	3.8	4.7	4.5	41.2
STD	3.2	3.5	3.3	3.5	2.2	2.1	2.9	2.4	2.6	3.0	3.6	2.0	22.6
MIN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10
MAKS	11	12	11	14	8	7	10	9	8	10	12	8	92
BROJ DANA S OLUJNIM VJETROM													
SRED	2.0	1.3	1.6	1.0	0.5	0.5	0.7	0.8	0.6	1.3	1.9	1.7	13.6
STD	2.0	1.8	1.6	1.1	0.8	0.8	1.1	1.8	1.1	1.6	2.0	1.5	10.0
MIN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
MAKS	7	6	6	3	2	3	3	7	4	5	6	4	33
MAKSIMALNI UDARI VJETRA (m/s)													
MAKS	39.1	26.9	41.5	40.0	25.6	25.0	26.5	28.5	24.8	40.8	42.0	30.2	42.0
	NNE	N	NE	NE	NE	NE	N	NE	NE	NNE	S	NE	S



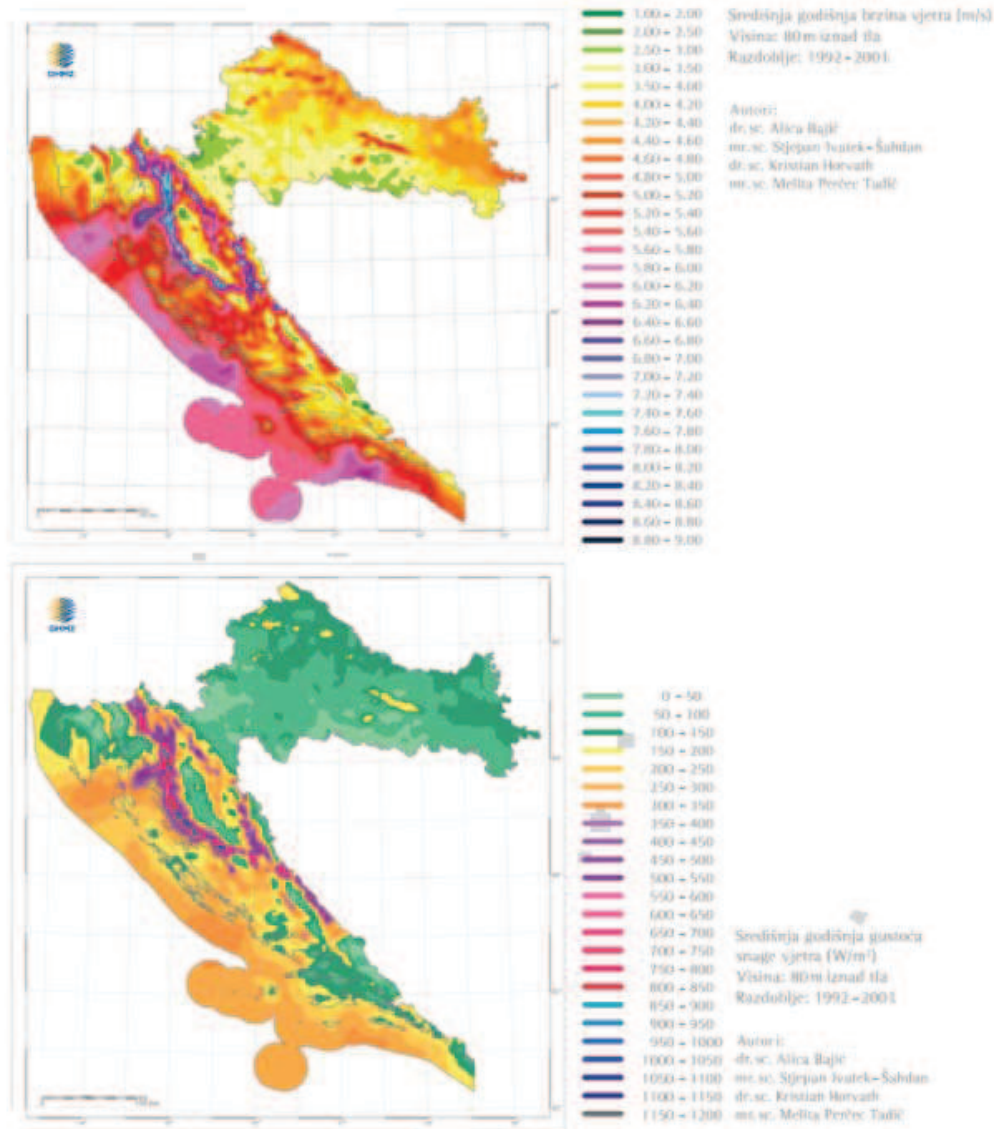
Slika 14.: Ruža vjetrova Baška za period 04/2012 - 02/2017.



Izvor: Windfinder, wind statistics

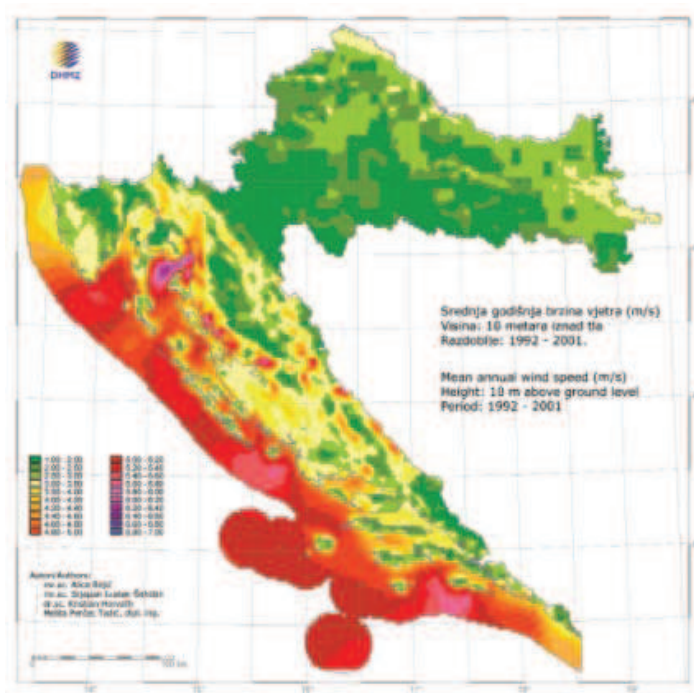


Slika 15.: Atlas vjetra Hrvatske sadrži srednje godišnje brzine vjetra i srednje godišnje gustoće vjetra na 10m i 80m iznad tla za razdoblje 1992 – 2001. godine





Slika 16.: Karta srednje godišnje brzine vjetra na 10m iznad tla za razdoblje 1992 – 2001. godina



Izvor: Državni hidrometeorološki zavod

4.4.5 Uzrok

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

Osnovna karakteristika olujnog ili orkansnog nevremena je vjetar čija jačina prelazi 8 bofora. Prema Zakonu o zaštiti od elementarnih nepogoda vjetar takve jačine smatra se elementarnom nepogodom, pri čemu je elementarna nepogoda općenito definirana kao iznenadna velika nesreća koja prekida normalno odvijanje života, uzrokuje žrtve, štetu većeg opsega na imovini i/ili njen gubitak, te štetu na infrastrukturi i/ili okolišu, u mjeri koja prelazi normalnu sposobnost zajednice da ih sama otkloni bez pomoći.

Jačina vjetra od 8 bofora odgovara brzini vjetra od 17.2 do 20.7 m/s. Brzina vjetra veća od 17 m/s jedan je od naših nacionalnih kriterija upozorenja u europskom sustavu upozorenja.



Strujanje zraka nad nekim područjem odraz je primarne cirkulacije koja se uspostavlja globalnom raspodjelom tlaka zraka značajnom za topli i hladni dio godine. Međutim, promjene tlaka zraka makro razmjera i u kraćim vremenskim razdobljima generiraju sekundarnu cirkulaciju. To su pokretni cirkulacijski sustavi koji uzrokuju lokalne vjetrove različitih značajki ovisno o reljefu tla, svojstvima podloge i zračnih masa. Isto tako postoje i cirkulacije srednjih i lokalnih razmjera koje su posljedica periodičke termičke promjene zbog lokalnih značajki terena. Tako na području priobalja i otoka uz termički uvjetovanu obalnu cirkulaciju i cirkulaciju obronka, veliki utjecaj na strujanje, osobito na njegovu promjenu s visinom, ima i blizina i položaj planinskog zaleđa koji u određenim vremenskim uvjetima može pogodovati pojavi vremenskih situacija karakteriziranih pojavom pojačanog vjetra velikog horizontalnog i vertikalnog smicanja, turbulencije, te znatnih uzlaznih i silaznih gibanja zraka. Dakle, vjetrovne prilike određene su zemljopisnim položajem, razdiobom baričkih sustava opće cirkulacije, utjecajem mora i kopnenog zaleđa, dobom dana i godine i dr. Svakako su pojedini lokaliteti pod utjecajem i drugih čimbenika kao što su izloženost, konkavnost i konveksnost reljefa, nadmorska visina i sl. Posljedica svega navedenog je velika prostorna promjenjivost brzine vjetra na području Hrvatske. Osnovna značajka prostorne razdiobe srednje godišnje brzine vjetra je znatno veća srednja brzina vjetra u priobalju i na otocima nego u kontinentalnim dijelovima Hrvatske.

Na području Općine Baška u posljednjih 10 godina nije bila proglašena elementarna nepogoda izazvana olujnim i orkanskim nevremenom.

4.4.6 Događaj s najgorim mogućim posljedicama

U najgorem slučaju može doći i do kratkotrajnog prekida u opskrbi električnom energijom, međutim jačina vjetra na području Općine spada u red umjereno jakih pa ne predstavlja veću opasnost u opskrbi električnom energijom. Na područjima gdje postoji rizik ne grade se elektroenergetski objekti.

Posljedice

Život i zdravlje ljudi

Zbog pojava orkanskih i jakog vjetra koji pomiče manje predmete i baca crijep, te obara drveće i čupa ga sa korijenjem čime ugrožava i često puta odnosi ljudske živote.

Tablica 50. Vrijednost kriterija za posljedice na život i zdravlje ljudi po kategorijama

Život i zdravlje ljudi - vjetar			
Kategorija	Posljedice	Kriteriji (br.st.)	ODABRANO
1	Neznatne	<2	
2	Malene	2 – 8	x
3	Umjerene	8 – 18	
4	Značajne	18 – 59	
5	Katastrofalne	60>	

Procjena rizika od velikih nesreća

Općina Baška



Gospodarstvo

Štete u poljoprivredi i šumarstvu zbog polijeganja, prijeloma stabljike, kidanjem cvjetova, otkidanjem plodova, lomom grana i cijelih stabala i šumskog drveća.

Tablica 51. Vrijednost kriterija za posljedice na gospodarstvo po kategorijama

Gospodarstvo - vjetar			
Kategorija	Posljedice	Kriteriji (kn)	ODABRANO
1	Neznatne	144.516,51–289.033,01	
2	Malene	289.033,01 – 1.445.165,05	
3	Umjerene	1.445.165,05 – 4.335.495,15	x
4	Značajne	4.335.495,15 – 7.225.825,25	
5	Katastrofalne	>7.225.825,25	

Društvena stabilnost i politika

Procjena se temelji na najvećim zabilježenim štetama od orkanskih vjetrova od prijašnjih godina u odnosu na proračun Općine.

Posljedice po kritičnu infrastrukturu

Energetika

Na području Općine tijekom godine realno je očekivati jači (olujni) vjetar koji može izazvati prekide u napajanju električnom energijom uslijed oštećenja na elektroopkrbnim sustavima. To se prvenstveno ogleda u lomu stupova niskonaponske (NN) mreže te povećavanju napora i vremena otklanjanja kvarova i intervencija, a izuzetno rijetko može dovesti do višednevnih prekida distribucije električne energije.

Posljedice po telekomunikacijski sustav

Orkansko nevrijeme može oštetiti odašiljače signala te je moguć prekid mobilnih i fiksnih telefonskih veza.

Promet

Za vrijeme olujnog i orkanskog vjetrova traje zabrana prometa na pojedinim dijelovima prometnica gdje su udari vjetrova toliko jaki da može doći do prevrtanja vozila te se postavljanjem posebnih zaštitnih kamenih zidova i znakova upozorava na jak bočni vjetar.

Procjena se temelji na najvećim zabilježenim štetama od orkanskih vjetrova od prijašnjih godina u odnosu na proračun Općine.

Tablica 52. Vrijednost kriterija za posljedice na društvenu stabilnost i politiku - oštećena kritična infrastruktura

Oštećena kritična infrastruktura - vjetar			
Kategorija	Posljedice	Kriteriji (kn)	ODABRANO
1	Neznatne	144.516,51–289.033,01	
2	Malene	289.033,01 – 1.445.165,05	x
3	Umjerene	1.445.165,05 – 4.335.495,15	
4	Značajne	4.335.495,15 – 7.225.825,25	
5	Katastrofalne	>7.225.825,25	

Procjena rizika od velikih nesreća

Općina Baška



Posljedice po građevine javnog društvenog značaja

Zbog pojava orkanskog i jakog vjetra koji pomiče manje predmete i baca crijep, čini štete i na građevinama od javnog i društvenog značaja i čini znatne štete na zgradama.

Tablica 53. Posljedice na društvenu stabilnost i politiku, štete/gubitci na ustanovama/građevinama javnog društvenog značaja

Štete/gubitci na građevinama od javnog društvenog značaja - vjetar			
Kategorija	Posljedice	Kriteriji (kn)	ODABRANO
1	Neznatne	144.516,51–289.033,01	
2	Malene	289.033,01 –1.445.165,05	
3	Umjerene	1.445.165,05 – 4.335.495,15	x
4	Značajne	4.335.495,15 – 7.225.825,25	
5	Katastrofalne	>7.225.825,25	

Tablica 54. Vrijednost kriterija za društvenu stabilnost i politiku – zbirno - vjetar

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

Vjerojatnost događaja

Frekvencija događaja temelji se na podacima o pojavnosti orkanskih ili olujnog nevremena prethodno opisanih razmjera u zadnjih 10 godina na području Općine.

Tablica 55. Vjerojatnost/frekvencija

Kategorija	VJEROJATNOST/FREKVENCIJA			ODABRANO
	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	x
4	Velika	51 – 98 %	1 događaj 1 do 2 godine	
5	Iznimno velika	> 98 %	1 događaj godišnje ili češće	



4.4.7 Podaci, izvori i metode proračuna

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

- Procjene ugroženosti stanovništva, materijalnih i kulturnih dobara te okoliša od katastrofa i velikih nesreća Općine Baška, ožujak 2015.
- Procjena rizika od katastrofa za Republiku Hrvatsku,
- Općine Baška (dobiveni od Jedinstvenog upravnog odjela)
- Smjernice za izradu rizika od velikih nesreća za područje Primorsko-goranske županije
- Državni hidrometeorološki zavod
- Proračun Općine Baška
- Državni zavod za statistiku

Procjena rizika od velikih nesreća

Općina Baška



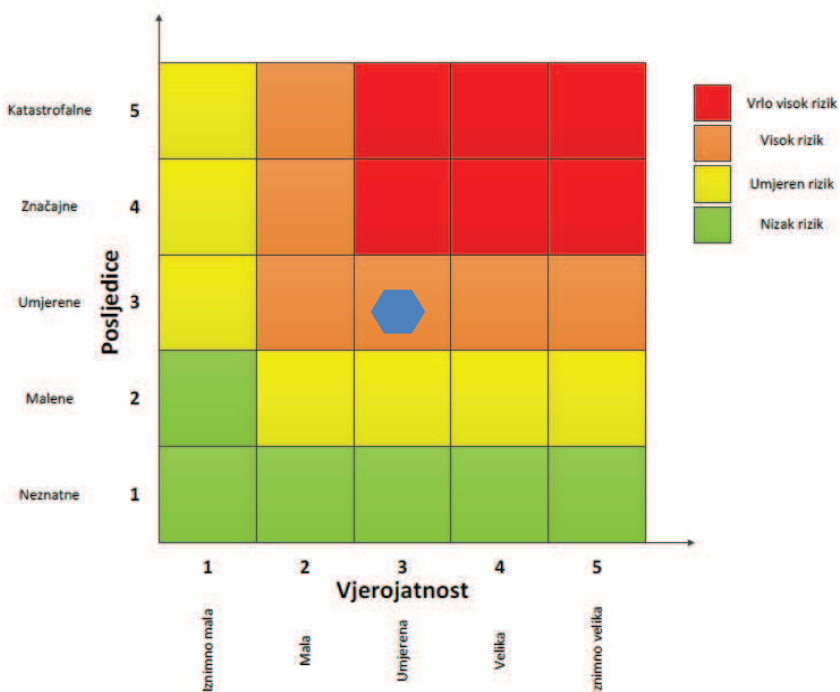
4.4.8 Matrice rizika

RIZIK:

Orkansko i olujno nevrijeme na području Općine Baška

NAZIV SCENARIJA:

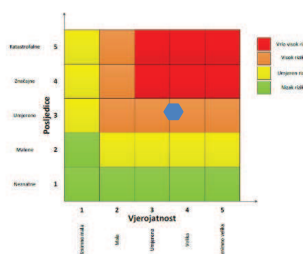
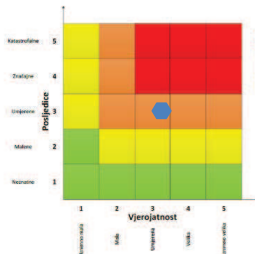
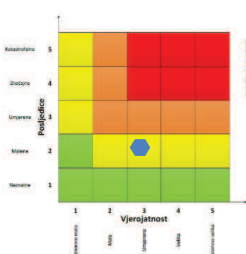
Orkansko i olujno nevrijeme



Život i zdravlje ljudi

Gospodarstvo

Društvena stabilnost i politika



Događaj s najgorim mogućim posljedicama



4.5 Epidemije i pandemije

4.5.1 Naziv scenarija

Naziv scenarija
Pandemija influence
Grupa rizika
Epidemiji pandemije
Rizik
Epidemiji pandemije
Radna skupina
Koordinator
Nositelj
Izvršitelj

4.5.2 Uvod

Virus influence ili gripe uzrokuje svake godine veći ili manji pobol stanovništva pretežito u zimskom periodu u obliku epidemije. Bolest se manifestira teškim općim simptomima i pretežito respiratornim smetnjama i razvojem eventualnih komplikacija pa čak i smrtnim ishodom. Bolest traje desetak dana, ponekad i duže. Pacijent tijekom bolesti nije radno sposoban.

Virusi influence tijekom međupandemijskog razdoblja (epidemiološki je to razdoblje zadnjih nekoliko godina nakon posljednje epidemije 2009./10.), koji cirkuliraju među stanovništvom srodni su virusima iz proteklih pandemija. Svake 2-3 godine dolazi do selekcije sojeva koji se dovoljno razlikuju od virusa na koji u stanovništvu postoji visoka razina kolektivnog imuniteta, te su sposobni uzrokovati epidemiju među stanovništvom. Tipične epidemije gripe uzrokuju porast incidencije pneumonije, što se očituje većim brojem hospitalizacija i smrtnosti. Starije osobe i osobe s kroničnim bolestima najsklonije su razvoju komplikacija gripe, kao i dojenčad.



4.5.3 Prikaz utjecaja na kritičnu infrastrukturu

UTJECAJ	SEKTOR
	Energetika (proizvodnja, uključivo akumulacije i brane, prijenos, skladištenje, transport energenata i energije, sustavi za distribuciju)
	Komunikacijska i informacijska tehnologija (elektroničke komunikacije, prijenos podataka, informacijski sustavi, pružanje audio i audiovizualnih medijskih usluga)
	Promet (cestovni, željeznički, zračni, pomorski i promet unutarnjim plovnim putevima)
x	Zdravstvo (zdravstvena zaštita, proizvodnja, promet i nadzor nad lijekovima)
	Vodno gospodarstvo (regulacijske i zaštitne vodne građevine i komunalne vodne građevine)
	Hrana (proizvodnja i opskrba hranom i sustav sigurnosti hrane, robne zalihe)
	Financije (bankarstvo, burze, investicije, sustavi osiguranja i plaćanja)
	Proizvodnja, skladištenje i prijevoz opasnih tvari (kemijski, biološki, radiološki i nuklearni materijali)
	Javne službe (osiguranje javnog reda i mira, zaštita i spašavanje, hitna medicinska pomoć)
	Nacionalni spomenici i vrijednosti

4.5.4 Kontekst

Iskustva iz zadnje pandemije 2009./10. i pojave novog pandemijskog virusa, A(H1N1)pdm, zaslužna su za nove spoznaje temeljem kojih je napravljena revizija svih dotadašnjih postojećih planova za pripremljenost za suzbijanje pandemije, te izrađen i novi Nacionalni plan, koji je u međuvremenu i revidiran u svrhu pripreme za novi potencijalni val. Međutim, uvijek postoji mogućnost iznenađenja kada epidemija izmiče kontroli i prelazi u pandemiju širih razmjera.

Nekada se smatralo da se pandemije javljaju u pravilnim intervalima, no to mišljenje je prevladano. Uspostavom djelotvornog sustava virološkog praćenja influence uvidjelo se da novonastali podtipovi virusa influence A ne dovode obvezno do pandemije. Vrijeme od otkrića novog podtipa virusa i punog razvoja pandemije može biti nedovoljno za razvoj cjepiva. Bez obzira na nemogućnost pravovremene nabave cjepiva za sprečavanje pandemije, svaka aktivnost na pripremanju za pandemiju je od koristi.

U tijeku pandemije 2009./10. najveća opterećenost u pandemiji bila je ona na zdravstvene službe dok su druge javne službe uredno funkcionirale. To se može pripisati specifičnosti zadnje pandemije u kojoj je zabilježen relativno mali broj manifestno oboljelih (oko 58.000) koji su se javili zdravstvenoj službi u Hrvatskoj. Unutar zdravstvene službe, najveću opterećenost, posebice u prvom dijelu pandemije, 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 i primjenu profilakse antivirusnim lijekovima. Osim toga Hrvatski



zavod za javno zdravstvo (HZJZ) koordinirao je rad svih epidemioloških službi na terenu i drugih dijelova zdravstvene zaštite uz praćenje međunarodne situacije i međunarodnu komunikaciju, dnevno praćenje kretanja bolesti u populaciji i podatke o virološkoj konfirmaciji oboljelih i dnevnu analizu epidemiološke situacije, procjenu rizika i predlaganje protuepidemijskih mjera. U HZJZ Službi za mikrobiologiju u sklopu Nacionalnog referentnog laboratorija Svjetske zdravstvene organizacije za influencu obavljeno je laboratorijsko ispitivanje oko 4.000 oboljelih s oko 10.000 laboratorijskih pretraga. Pri tome treba nadodati da je virus A(H1N1)pdm nastavio cirkulirati podjednakim intenzitetom u sezoni 2010./11. kad je obavljen gotovo isti broj pretraga. Uz epidemiološku službu, najveći teret podnijela je infektološka djelatnost, uz poseban napor djelatnika jedinica intenzivnog liječenja zbog liječenja teških komplikacija gripe poput virusne pneumonije što je bila posebnost zadnje pandemije. Dodatno, mnogi drugi bolnički odjeli pretrpjeli su opterećenost pandemijom s obzirom da se infekcija širila bolničkim odjelima dok se smještajni kapaciteti s izolacijskim uvjetima i potpomognutim održavanjem života pacijenata bili brojčano nedostadni. Pojačano je radila i primarna zdravstvena zaštita, a zbog nepostojanja dežurstva, bio je potreban i dodatan angažman hitne službe.

Tijekom zadnje pandemije možemo identificirati glavni problem u provođenju protuepidemijskih mjera, a to je izostala adekvatna suradnja državnih medija u prenošenju ključnih poruka prema populaciji. U svim medijima dominirale su antivakcinalne poruke što je rezultiralo nezapamćeno malim obuhvatom cijepljenja pandemijskim cjepivom (0,4%).

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

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

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

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

Zdravstveni resursi koji bi podnijeli glavni teret javno zdravstvenog odgovora na pandemiju gripe na području Općine su:

- Zavod za hitnu medicinu PGŽ - ispostava Krk (4 sanitetskih vozila, 1 karavan, 5 liječnika, 10 medicinskih sestara, 6 vozača – jedan ti u stalnom dežurstvu)
- Dom zdravlja PGŽ – Ispostava Krk, Područne ambulante opće medicine na području Općine Baška (1 ambulanta, 1 ljekarna)
- Nastavni zavod za javno zdravstvo PGŽ (11 liječnika specijalista epidemiologije, 2 specijalizanta epidemiologije, 2 ostalih liječnika (obiteljska medicina), 12 diplomiranih



sanitarnih inženjera, 12 sanitarnih tehničara; 30 vozila, od čega 16 u Zavodu, a 14 pri higijensko-epidemiološkim ispostavama (od toga 29 vozila su osobni automobili i 1 pick up vozilo)).

S obzirom na broj osoba oboljelih i umrlih od gripe, kao i broj osoba koje će koristiti zdravstvene resurse, dolazi do pojačanog pritiska na zdravstvene i socijalne službe, pa je potrebno osigurati organizacijske prilagodbe sukladno postojećim planovima korištenja kapaciteta potrebnih za povećan priliv oboljelih osoba.

U trenutku pandemijskog vrhunca smještaj u bolnicama oboljelih od gripe je kapacitetom ograničen, pa je potreban dodatni smještajni kapacitet u drugim ustanovama poput umirovljeničkih domova, dječjih vrtića, škola, hotela i sličnih objekata. Nadalje, posljedice pandemije gripe obuhvaćaju i sve aspekte proizašle iz provedbe protuepidemijskih mjera koji se odnose na socijalne navike stanovništva poput restrikcije putovanja, zatvaranja granice za putovanja, zatvaranja škola i drugih ustanova te izračun posljedičnih šteta ovakvih događaja također treba uzeti u obzir.

Ako bismo prema procjeni ECDC-a odlučili cijepiti zaposlene u najvažnijim službama i osobe s povećanim rizikom od komplikacija (kronične bolesnike, djecu od 6 do 24 mjeseca starosti, obiteljske kontakte djece mlađe od 6 mjeseci starosti i osobe starije od 65 godina), ciljna bi skupina bila 35% stanovništva.

4.5.5 Uzrok

Uzrok pandemije je virus influence koji je iznenada mutirao te nije bio sastavni dio uobičajenog sezonskog cjepiva protiv gripe koje je odlukom MZ nabavljeno za odgovarajuću sezonu gripe po preporuci Svjetske zdravstvene organizacije.

Razvoj događaja koji prethodi velikoj nesreći

Obzirom na epidemiološku situaciju u većem dijelu svijeta, farmaceutske tvrtke ne uspijevaju proizvesti dovoljne količine cjepiva, a dolazi i do nestašice lijekova za liječenje gripe i njenih komplikacija. Ovakva situacija dodatno povećava zabrinutost cjelokupnog stanovništva i opterećenost zdravstvene službe u Hrvatskoj. Prema postojećem Nacionalnom planu za pandemijsku gripu, u Hrvatskoj je proglašen 6. stadij, te sukladno njemu pokrenute su sve predviđene aktivnosti.

Radi lakšeg savladavanja "lažnih uzbuna", koje su posljedica poboljšanog virološkog nadzora nad kretanjem virusa influence, definirani su stadiji koji olakšavaju pripremu za pandemiju.

Okidač koji je uzrokovao veliku nesreću

Iznenadna i neočekivana genska mutacija virusa influence i mogućnost njegovog povoljnog i brzog širenja osnovna je pretpostavka kao okidač za nastanak pandemije koji u bilo kojem trenutku može izmaći kontroli i pretvoriti se u događaj katastrofalnih razmjera.

Tri su teorije o nastanku pandemijskih virusa: Genetskom rekombinacijom između ljudskih i životinjskih virusa influence; Izravan prijenos virusa sa životinja na ljude i obrnuto, te javljanje novih virusa, odnosno ulazak ranije postojećih virusa u stanovništvo sa neprepoznatog rezervoara.



Čak i u odsutnosti epidemije, pojava novog podtipa virusa gripe, uz tek nekoliko inficiranih ljudi, može zbog straha od mogućnosti nastanka pandemije, postaviti ogromne zahtjeve predzdravstveni sustav i državnu upravu.

4.5.6 Događaj s najgorim mogućim posljedicama

Epidemija pandemijske gripe pojavila se u prosincu i trajala je devet tjedana.

S obzirom da bi pandemijsku epidemiju uzrokovao novi virus, s kojim stanovništvo prethodno nije bilo u kontaktu, može se očekivati veći pobol i smrtnost. Može se očekivati od 800.000 do 1.200.000 oboljelih od gripe na području cijele Hrvatske, dok bi od njenih posljedica moglo umrijeti između 800 do 2.500 ljudi.

Prvi oboljeli od pandemijske gripe u Hrvatskoj su rezultat unosa virusa gripe koji je već određeno vrijeme u pandemijskom obliku prisutan na području Azije, odakle se kroz međunarodna putovanja proširio i u Europu.

S obzirom da su informacija o pojavi pandemijskog soja gripe u Aziji poznate već prije pojave prvih slučajeva bolesti u Europi, a samim time i u Hrvatskoj. Najveći broj oboljelih je u mlađim radno sposobnim dobnim skupinama (do 80% oboljelih), za razliku od sezonske gripe koja pogađa starije, kronične bolesnike. Oboljelo je 30% stanovništva tijekom trajanja epidemije, s vrhuncem epidemije otprilike 30 dana od početka epidemije tj. sredinom mjeseca siječnja, nakon čega slijedi postupni pad u obolijevanju.

Posljedice

Posljedice pandemije influence primarno bi se očitovale kroz indirektno troškove kao posljedica apsentizma zaposlenih osoba i troškova zdravstvenog sustava za liječenje oboljelih osoba, te provođenje preventivnih mjera u cilju suzbijanja i sprječavanja daljnjeg širenja pandemije. Pojavnost pandemije u zemljama čijim je građanima Hrvatska i Primorsko-goranske županije ostvarila bi također negativan utjecaj na naše gospodarstvo (smanjenje dohotka, pad zaposlenosti i dr.)

Život i zdravlje ljudi

Virus influence je izrazito zarazan virus koji izaziva epidemijsko obolijevanje tijekom uobičajene sezone gripe. U slučaju pandemije gripe predviđa se značajno veće obolijevanje stanovništva nego inače, jer se događaj dogodio u turističkoj sezoni.

Tablica 56. Vrijednost kriterija za posljedice na život i zdravlje ljudi po kategorijama

Život i zdravlje ljudi – epidemije i pandemije			
Kategorija	Posljedice	Kriteriji (br.st.)	ODABRANO
1	Neznatne	<2	
2	Malene	2 – 8	
3	Umjerene	8 – 18	
4	Značajne	18 – 59	
5	Katastrofalne	60>	x

Gospodarstvo

Za očekivati je da bi došlo do prekida uobičajenog rada javnih službi, primjerenom organizacijom i ciljanim preventivnim mjerama sukladno navedenom planu, održala bi se

Procjena rizika od velikih nesreća

Općina Baška



potrebna razina aktivnosti neophodnih da se zadovolje elementarne potrebe stanovništva u takvim uvjetima.

Tablica 57. Vrijednost kriterija za posljedice na gospodarstvo po kategorijama

Gospodarstvo - vjetar			
Kategorija	Posljedice	Kriteriji (kn)	ODABRANO
1	Neznatne	144.516,51–289.033,01	
2	Malene	289.033,01 –1.445.165,05	x
3	Umjerene	1.445.165,05 – 4.335.495,15	
4	Značajne	4.335.495,15 – 7.225.825,25	
5	Katastrofalne	>7.225.825,25	

Društvena stabilnost i politika

Ne očekuje se znatnija oštećenja kritične infrastrukture, štete/gubici na građevinama od javnog društvenog značaja, kao niti prekid dulji od 10 dana u radu kritične infrastrukture.

**Tablica 58. Vrijednost kriterija za posljedice na društvenu stabilnost i politiku
- oštećena kritična infrastruktura**

Oštećena kritična infrastruktura – epidemije i pandemije			
Kategorija	Posljedice	Kriteriji (kn)	ODABRANO
1	Neznatne	144.516,51–289.033,01	x
2	Malene	289.033,01 –1.445.165,05	
3	Umjerene	1.445.165,05 – 4.335.495,15	
4	Značajne	4.335.495,15 – 7.225.825,25	
5	Katastrofalne	>7.225.825,25	

Ne očekuje se znatnija šteta ili gubici do kojih bi moglo doći na građevinama od javnog društvenog značaja.

Posljedice po građevine javnog društvenog značaja

Ne očekuju se značajne posljedice na ustanovama od javnog društvenog značaja.

**Tablica 59. Vrijednost kriterija za posljedice na društvenu stabilnost i politiku
- štete/gubici na ustanovama/građevinama javnog društvenog značaja**

Štete/gubici na građevinama od javnog društvenog značaja – epidemije i pandemije			
Kategorija	Posljedice	Kriteriji (kn)	ODABRANO
1	Neznatne	144.516,51–289.033,01	x
2	Malene	289.033,01 –1.445.165,05	
3	Umjerene	1.445.165,05 – 4.335.495,15	
4	Značajne	4.335.495,15 – 7.225.825,25	
5	Katastrofalne	>7.225.825,25	



Tablica 60. Vrijednost kriterija za društvenu stabilnost i politiku - zbirno

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

Vjerojatnost događaja

Razmatrajući podatke, vjerojatnost je iskazana na osnovi subjektivne odluke i analize statističkih podataka.

Tablica 61. Vjerojatnost/frekvencija – epidemije i pandemije

Kategorija	VJEROJATNOST/FREKVENCIJA			ODABRANO
	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	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	

4.5.7 Podaci, izvori i metode proračuna

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

- Procjene ugroženosti stanovništva, materijalnih i kulturnih dobara te okoliša od katastrofa i velikih nesreća Općine Baška, ožujak 2015.
- Procjena rizika od katastrofa za Republiku Hrvatsku,
- Općine Baška (dobiveni od Jedinственоg upravnog odjela)
- Smjernice za izradu rizika od velikih nesreća za područje Primorsko-goranske županije
- Proračun Općine Baška
- Državni zavod za statistiku



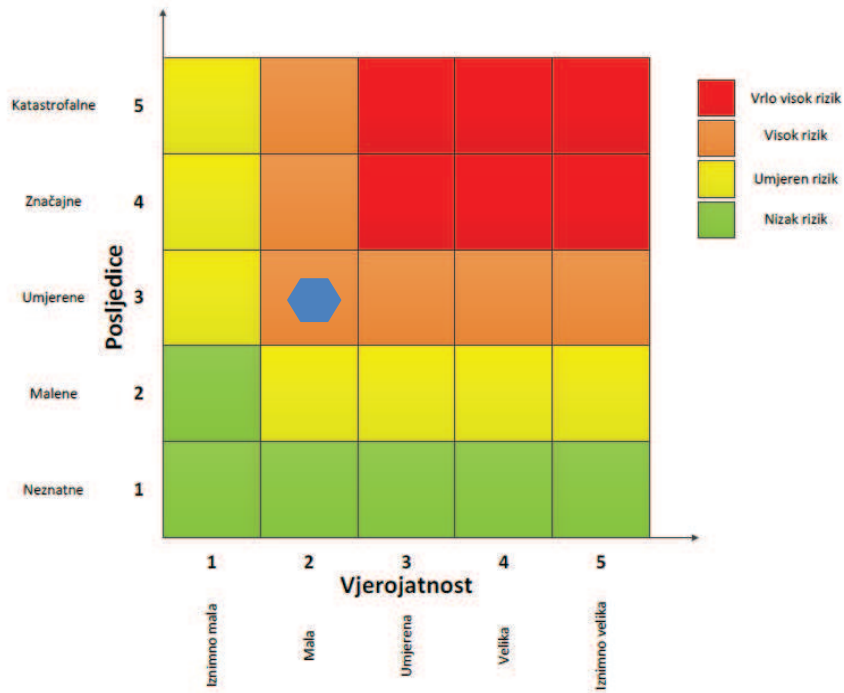
4.5.8 Matrice rizika

RIZIK:

Epidemije i pandemije

NAZIV SCENARIJA:

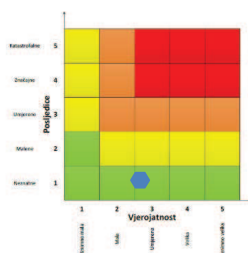
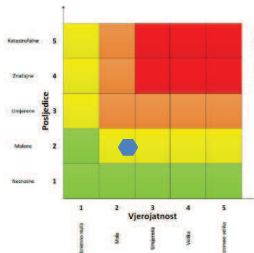
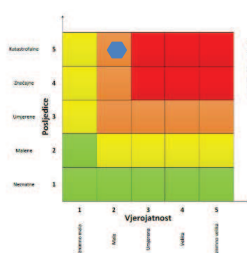
Pojava pandemija influence u Općini Baška.



Život i zdravlje ljudi

Gospodarstvo

Društvena stabilnost i politika



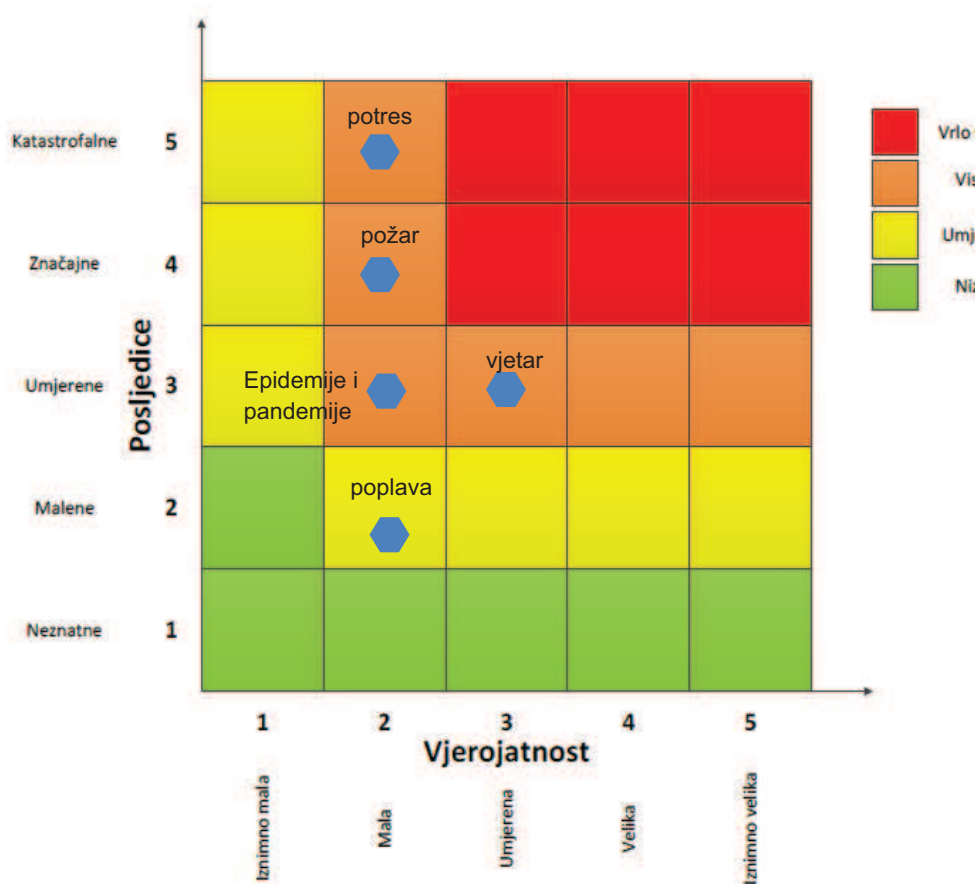
Događaj s najgorim mogućim posljedicama



5 USPOREDBA RIZIKA

U ovom poglavlju prikazana je usporedba rezultata procjene jednostavnih rizika te obrada svih scenarija. Svi rezultati iskazani u zajedničkoj matrici.

Događaj s najgorim mogućim posljedicama





6 ANALIZA SUSTAVA CIVILNE ZAŠTITE

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

6.1 Područje preventive

Analiza na području preventive sastoji se od sljedećih elemenata:

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

Općina Baška usvojila je sljedeće dokumente važne za sustav civilne zaštite:

- Smjernice za organizaciju i razvoj sustava civilne zaštite na području Općine Baška za vremensko razdoblje od 2018. do 2021. godine,
- Godišnji plan razvoja sustava civilne zaštite na području Općine Baška za 2017. godinu s financijskim učincima za trogodišnje razdoblje (KLASA: 021-05/17-01/6, URBROJ: 2142-03-01/1-17-13 od 26. rujna 2017. godine)
- Plan razvoja sustava civilne zaštite na području Općine Baška u 2016. godini (KLASA: 021-05/15-01/9, URBROJ: 2142-03-01/1-15-24 od 16. prosinca 2015.g)
- Analiza stanja sustava civilne zaštite na području Općine Baška u 2017. godini (KLASA: 021-05/17-01/8, URBROJ: 2142-03-01/1-17-19 od 11. prosinca 2017.g)
- Procjena ugroženosti stanovništva, materijalnih i kulturnih dobara i okoliša od opasnosti nastanka posljedica katastrofa i velikih nesreća na području Općine Baška, ožujak 2015. godine,
- Plan zaštite i spašavanja Općine Baška, studeni 2012.g.
- Odluka o osnivanju i imenovanju članova Stožera civilne zaštite Općine Baška (KLASA: 810-01/17-02/1, URBROJ: 2142-03-02/1-17-2 od 11. kolovoza 2017. godine),
- Odluka o izradi Procjene rizika od velikih nesreća za područje Općine Baška (KLASA: 130-01/17-01/32, URBROJ: 2142-03-02/1-17-6, od 24. listopada 2017.g.)
- Odluka o određivanju pravnih osoba od interesa za civilnu zaštitu na području Općine Baška (KLASA: 810-01/13-01/1, URBROJ: 2142-03-02/1-13-1 od 04. siječnja 2013.g.)
- Odluka o imenovanju povjerenika civilne zaštite Općine Baška i njihovih zamjenika (URBROJ: 2142-03-02/1-17-2 od 24. listopada 2017. godine)

Uzimajući u obzir sve izrađene dokumente od značaja za sustav civilne zaštite, njihovu međusobnu povezanost i usklađenost razina spremnosti po ovom operativno važnom elementu procijenjena je visokom.

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



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

Iste podatke Državna uprava za zaštitu i spašavanje – Područni ured Rijeka dostavlja načelniku Općine Baška koja nalaže pripravnost operativnih snaga i poduzima druge odgovarajuće mjere iz Plana Civilne zaštite Općine Baška.

U slučaju bilo koje vrste ugroza Državni hidrometeorološki zavod, Hrvatske vode, Vatrogasna zajednica, Zavod za javno zdravstvo, Veterinarska stanica te operateri koji prevoze opasne tvari dužni su o tome dostaviti podatke Županijskom centru 112.

Načelnik općine Baška informacije o mogućim ugrozama dobiva od:

- Županijskog centra 112 Rijeka,
- Područnog ureda Civilne zaštite Rijeka,
- Pravnih subjekta, središnjih tijela državne uprave, zavoda, institucija, inspekcija,
- Građana,
- Neposrednim stjecanjem uvida u stanje i događaje na svom području koji bi mogli pogoditi područje Općine Baška.

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

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

U slučaju neposredne prijetnje od nastanka velike nesreće ili katastrofe na području Općine Baška, načelnik obavještava Župana i sve čelnike susjednih jedinica lokalne samouprave o nadolazećoj ugrozi. Sustavi ranog upozoravanja i suradnja sa susjednim jedinicama lokalne i područne (regionalne) samouprave procjenjuju se visokom razinom spremnosti.

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

Obzirom na nedovoljno razvijeno stanje svijesti o rizicima: pojedinaca, pripadnika ranjivih skupina, upravljačkih i odgovornih tijela, posebnu pozornost treba posvetiti razvoju komunikacijskih i operativnih rješenja usklađenih s potrebama građana iz svih ranjivih skupina, posebno skupinama s problemima sluha i vida, kako bi se i oni pripremili za provođenje mjera po informacijama ranog upozoravanja te pripremili za postupanje u realnom vremenu uz primjerenu asistenciju organiziranih dijelova operativnih kapaciteta sustava civilne zaštite. Stanje svijesti pojedinaca, pripadnika ranjivih skupina, upravljačkih i odgovornih tijela procjenjuje se kao niska razina spremnosti.

Procjena rizika od velikih nesreća

Općina Baška



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

Procjena spremnosti sustava civilne zaštite procijenjena na temelju ocjene stanja prostornog planiranja, izrade prostornih i urbanističkih planova razvoja, provođenja legalizacije te planskog korištenja zemljišta. Općina Baška raspolaže sa sljedećim dokumentima prostornog planiranja:

- Prostorni plan uređenja Općine Baška

U postupcima izdavanja lokacijskih i građevinskih dozvola prvenstveno se primjenjuju:

- Zakon o prostornom uređenju (NN 153/13, 65/17),
- Zakon o gradnji (NN153/13 i 20/17) te drugi zakoni, posebni propisi i tehnički normativi, ovisno o vrsti zahvata u prostoru
- Zahtjevi zaštite i spašavanja u dokumentima prostornog uređenja

Stanje prostornog planiranja, izrade prostornih i urbanističkih planova razvoja, planskog korištenja zemljišta procjenjuje se kao visoka razina spremnosti.

5) Ocjena fiskalne situacije i njezine perspektive

Proračun Općine Baška za 2018. godinu iznosi 28.903.301,00 kn. Planirana sredstva Općine Baška za organiziranje i provođenje zaštite i spašavanja iznosi ukupno 493.318,00 kn, za civilnu zaštitu izdvajanja iznose 77.780,00 kn, **za zaštitu od požara iznose 415.538,00 kn. Za djelatnost crvenog križa planirana izdvajanja iznose 46.000,00 kn. Obzirom na podatke o opremanju postrojbi i povjerenika civilne zaštite, osposobljavanjima i vježbama civilne zaštite, ocjena fiskalne situacije i njezine perspektive procijenjena je visokom razinom spremnosti.**

6) Baza podataka

Bazu podataka označava skup međusobno povezanih podataka koji omogućavaju pregled sposobnosti operativnih snaga sustava civilne zaštite, a koji se na odgovarajući način i pod određenim uvjetima koristi za potrebe sustava civilne zaštite, odnosno koji se koristi za provođenje mjera i aktivnosti sustava civilne zaštite u velikim nesrećama i katastrofama kao i za potrebe provođenja osposobljavanja. Općina Baška ima evidenciju za:

- članove Stožera Civilne zaštite
- povjerenike i zamjenike povjerenika civilne zaštite,
- vatrogasne snage na području Općine,
- druge operativne snage iz sustava civilne zaštite na području Općine, odgovorne osobe i materijalno tehnička sredstva,
- popis operativnih snaga koje djeluju na području Općine a nisu u nadležnosti Općine i postupaju prema vlastitom operativnom planu,
- pravne osobe u sustavu civilne zaštite.

Razina spremnosti ove kategorije je procijenjena visokom.

Procjena rizika od velikih nesreća

Općina Baška



Tablica 62. Analiza sustava civilne zaštite – područje preventivne

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



6.2 Područje reagiranja

Analiza na području reagiranja sastoji se od sljedećih elemenata:

1. Spremnost odgovornih i upravljačkih kapaciteta

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

- **Čelne osobe:** Razina odgovornosti općinskog načelnika Općine Baška i načelnika stožera civilne zaštite procjenjuje se sa **visokom spremnošću**. Što se razine osposobljenosti tiče, ona je procijenjena **visokom spremnošću** iz razloga što su čelne osobe su završile osposobljavanje u sustavu civilne zaštite koje provodi Državna uprava. Razina uvježbanosti je procijenjena **niskom**, zbog nedovoljnog broja provedenih vježbi evakuacije i spašavanja na godišnjoj razini.
- **Stožer civilne zaštite:** Stožer civilne zaštite Općine Baška osnovan je Odlukom općinskog načelnika Općine Baška KLASA: 810-01/17-02/1, URBROJ: 2142-03-02/1-17-2 od 11. kolovoza 2017. godine. Sastoji se od načelnika Stožera, zamjenika načelnika Stožera te 7 članova. Stožer civilne zaštite je stručno, operativno i koordinativno tijelo za provođenje mjera i aktivnosti civilne zaštite u velikim nesrećama i katastrofama. Stožer civilne zaštite obavlja zadaće koje se odnose na prikupljanje i obradu informacija ranog upozoravanja o mogućnosti nastanka velike nesreće i katastrofe, razvija plan djelovanja sustava civilne zaštite na svom području, upravlja reagiranjem sustava civilne zaštite, obavlja poslove informiranja javnosti i predlaže donošenje odluke o prestanku provođenja mjera i aktivnosti u sustavu civilne zaštite. Radom stožera civilne zaštite Općine Baška rukovodi načelnik Stožera, a kada se proglašava velika nesreća, rukovođenje preuzima načelnik Općine. Stožer civilne zaštite Općine Baška upoznat je sa Zakonom o sustavu civilne zaštite, podzakonskim aktima, načinom djelovanja sustava civilne zaštite, načelima sustava civilne zaštite i sl.

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



Razina odgovornosti Stožera civilne zaštite Općine Baška procijenjena je **visokom razinom spremnosti**. Razina osposobljenosti procijenjena je **visokom** zbog toga što su članovi Stožera prošli odgovarajuće osposobljavanje za izvršavanje zadaća u području civilne zaštite. Razina **uvježbanosti** procijenjena je **niskom**.

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

2. Spremnost operativnih kapaciteta

Procjena spremnosti sustava civilne zaštite provedena je na temelju operativnih kapaciteta sustava civilne zaštite za provođenje svih mjera i aktivnosti sustava civilne zaštite. Spremnost operativnih kapaciteta analizirana je po sljedećim parametrima: popunjenost ljudstvom, spremnost zapovjedništva, osposobljenosti i uvježbanosti ljudstva i zapovjednog osoblja, opremljenosti materijalno-tehničkim sredstvima, vremenu mobilizacijske spremnosti, samodostatnosti te logističkoj potpori.

Stožer civilne zaštite

Stožer civilne zaštite Općine Baška broji 9 imenovanih članova, načelnik Stožera koji je po funkciji član Općinskog vijeća Općine Baška, zamjenik načelnika stožera koji je po funkciji komunalni redar u Općini Baška te predstavnici pravnih osoba od interesa za civilnu zaštitu. U stožeru su kao njegovi članovi uključeni: direktorica TD Baška d.o.o., liječnica u ordinaciji opće medicine u Baški, zapovjednik DVD Baška, viši tehničar civilne zaštite za prevenciju i planiranje u PUZS Rijeka, Načelnik PP Krk, ravnateljica Gradskog društva Crvenog križa Krk, HGSS Stanica Rijeka.

Postrojba civilne zaštite Općine Baška

Na području Općine nije ustrojena postrojba civilne zaštite, jer postoje DVD Baška i Lovačko društvo Kamenjarka, s dovoljnim brojem pripadnika, te su navedena društva zadužena za obavljanje mjera civilne zaštite.

Povjerenici civilne zaštite Općine Baška

Povjerenike civilne zaštite za područje Općine imenuje Općinski načelnik, isto se planira u najskorijem razdoblju i to četiri povjerenika, po jedan za područje svakog naselja, odnosno mjesnog odbora, na području Općine (Baška, Batomalj, Draga Bašćanska, Jurandvor).

Za područje Općine Baška, za 4 postojeća mjesna odbora, određena su 4 povjerenika civilne zaštite i isto toliko njihovih zamjenika. Povjerenici civilne zaštite, do trenutka izrade ove Procjene nisu prošli osposobljavanje.

Procjena rizika od velikih nesreća

Općina Baška



Koordinatori na lokaciji

Koordinator na lokaciji procjenjuje nastalu situaciju i njezine posljedice na terenu te u suradnji s stožerom civilne zaštite usklađuje djelovanje operativnih snaga sustava civilne zaštite.

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

Vatrogastvo

Temeljem posebnog sporazuma područje Općine Baška operativno pokriva Javna vatrogasna postrojba Grada Krka za slučaj svih intervencija na objektima, otvorenom prostoru, prometnim sredstvima i ostalim događajima. Temeljem tog sporazuma JVP Grada Krk ima status središnje vatrogasne postrojbe za područje otoka Krka.

DVD Baška koje ima status središnjeg društva u Općini Baška. Društvo ima područje odgovornosti Općine kao i područje djelovanja. U umreženom sustavu DVD se uključuje u akcije gašenja požara i izvan područja Općine.

U sljedećoj tablici prikazan je broj vatrogasaca i opreme s kojom raspolaže dobrovoljno vatrogasno društvo.

Tablica 63. Oprema DVD Općine Baška

NAZIV POSTROJBE	BROJ VATROGASACA	VATROGASNA VOZILA	OPREMA
DVD Baška	- 67 vatrogasaca - 28 operativnih vatrogasaca	- 1 malo navalno vozilo - 1 navalno vozilo - 1 vozilo za prijevoz opreme i ljudstva	- 1 malo navalno vozilo -1 navalno vozilo -1 vozilo za prijevoz opreme i ljudstva -46 kompleta za šumske požare -10 interventnih odijela -1 korito za spašavanje -1 potapajuća pumpa za vodu s elektromotorom 220 V i produžnim kablom -1 prijevozna motorna pumpa za gašenje požara

Vatrogasne postrojbe Općine Baška nisu dostatne za gašenje višednevnih požara na otvorenom prostoru, jer ne raspolaže sa dovoljnim brojem vatrogasaca i materijalno tehničkih sredstvima.

Gradsko društvo Crvenog križa Krk

Operativna snaga Hrvatskog Crvenog križa je Gradsko društvo Crvenog križa Krk koje je temeljna operativna snaga sustava civilne zaštite u velikim nesrećama i katastrofama u izvršavanju obveza sustava civilne zaštite sukladno Zakonu o Hrvatskom Crvenom križu,



Statutu Hrvatskog Crvenog križa i drugim važećim propisima. Osim navedenog Gradsko društvo Crvenog križa Krk traži, prima i raspoređuje humanitarnu pomoć za potrebe na području svog djelovanja, obučava i oprema ekipe za izvršavanje zadaća u slučaju velikih prirodnih, ekoloških, tehnoloških i drugih nesreća s posljedicama masovnih stradanja i epidemija, vodi posebnu skrb o žrtvama oružanih sukoba i drugih izvanrednih situacija, pruža psihosocijalnu potporu stanovništvu, osigurava tehničku pomoć i drugo.

Hrvatska gorska služba spašavanja – Stanica Rijeka

Za područje Općine Baška nadležna je HGSS stanica Rijeka sa 37 spasioca. Od opreme imaju 1 osobno vozilo, 1 kombi vozilo, 2 terenska vozila, 1 prikolica za potražne pse, 1 motorne sanjke i prikolica za sanjke. Članovi se uključuju u akcije potrage za nestalim osobama i spašavanjem iz nepristupačnih mjesta.

Poziv bilo kojem članu Gorske službe spašavanja ujedno je i poziv cijeloj službi čime se mobiliziraju svi potrebni potencijali cijele službe. U pravilu intervenira stanica koja je najbliža mjestu nesreće, a po potrebi se angažiraju i druge stanice.

Pravne osobe na prostoru Općine Baška od interesa za sustav civilne zaštite:

- T.D. Baška d.o.o. Baška,
- PONIKVE VODA d.o.o.,
- PONIKVE EKO OTOK KRK d.o.o.,
- Udruga dragovoljaca i veterana Domovinskog rata RH, Podružnica Rijeka, ogranak Baška,
- Lovачko društvo „Orebica“, LJ „Kamenjarka“ Baška,
- ŠRD „Škrpina“ Baška,
- Ugostiteljstvo i prijevoz „Oleander“, vl. Vanes Dekanić,
- Obrt „Građevinarstvo Jurešić“, vl. Darijo Jurešić,
- Hotel Heritage Forza,
- Valamar riviera d.d., Baška.

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

Procjena spremnosti sustava civilne zaštite provodi se na temelju procjene stanja mobilnosti operativnih kapaciteta sustava civilne zaštite i stanja komunikacijskih kapaciteta na temelju procjene stanja transportne potpore i komunikacijskih kapaciteta. Ukupna razina spremnosti operativnih kapaciteta procijenjena je visokom i to posebno zbog spremnosti najvažnijih operativnih kapaciteta od značaja za sustav civilne zaštite u cjelini.

4. Stanje mobilnosti operativnih kapaciteta sustava civilne zaštite i stanja komunikacijskih kapaciteta-redovitih službi i gotovih operativnih snaga (pravnih osoba i udruga građana)

Analizirani kapaciteti raspoložu vlastitim prijevoznim sredstvima, operativni su kapaciteti visoke mobilnosti i dovoljne samodostatnosti. Uz navedeno, raspoložu sustavima radio komunikacija. Stanje mobilnosti operativnih kapaciteta analizirajući transportne kapacitete procijenjena je visokom spremnošću. Stanje komunikacijskih kapaciteta, mobilne i fiksne telefonije procijenjeno je visokom razinom spremnošću.

Procjena rizika od velikih nesreća

Općina Baška



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

6.2.1 Poplava

U sljedećoj tablici navedene su snage civilne zaštite potrebne u slučaju nastanka poplava.

Tablica 64. Potrebne snage u slučaju poplava

POTREBNE SNAGE U SLUČAJU POPLAVA	NAPOMENA
<ul style="list-style-type: none"> - Stožer civilne zaštite Općine Baška - Povjerenici civilne zaštite - JVP Grada krka - DVD Baška - Ambulanta Baška, NU Dom zdravlja Krk - Hrvatska gorska služba spašavanja - Hrvatsko gradsko društvo Crvenog križa Krk - T.D. Baška d.o.o., Baška - Udruga dragovoljaca i veterana Domovinskog rata RH, Podružnica Rijeka, ogranak Baška - ŠRD „Škrpina“ Baška 	Raspoložive snage civilne zaštite s područja Općine.
<ul style="list-style-type: none"> - Zavod za javno zdravstvo Primorsko-goranske županije - Zavod za hitnu medicinu Primorsko-goranske županije - Ministarstvo unutarnjih poslova, Policijska uprava Primorsko-goranske županije, Policijska postaja Krk - Rijekatank d.o.o. - Županijski operativni centar - DUZS, područni ured Rijeka - Obalne radiopostaje - Područni ured za zaštitu i spašavanje Rijeka - Ponikve voda d.o.o. - Ponikve eko otok Krk d.o.o. 	Snage civilne zaštite koje nisu u nadležnosti Općine, a koje će se uključiti u civilnu zaštitu.

Moguće poplave koje prijete Općini Baška neće biti obima većih nesreća. Postojeće snage civilne zaštite u navedenom slučaju (najgori slučaj) bi bile dovoljne u provođenju mjera civilne zaštite.

Za djelotvornije provođenje mjere civilne zaštite u slučaju poplave potrebno je:

- osigurati pravovremeno uzbuñivanje stanovništva,

Procjena rizika od velikih nesreća

Općina Baška



- provoditi edukaciju stanovništva u provođenju samozaštite i uzajamne zaštite,
- opremiti kadrovski i materijalno dobrovoljna vatrogasna društva,
- snage civilne zaštite upoznati sa njihovim zadaćama u provođenju mjera civilne zaštite,
- redovito ažurirati snage civilne zaštite s podacima o ljudskim i materijalnim sredstvima

Tablica 65. Analiza sustava civilne zaštite – područje reagiranja–POPLAVA

PODRUČJE REAGIRANJA	Vrlo niska spremnost	Niska spremnost	Visoka spremnost	Vrlo visoka spremnost
	4	3	2	1
STOŽER				
Stupnja popunjenosti ljudstvom			x	
Stupnja spremnosti zapovjednog osoblja			x	
Stupnja osposobljenosti ljudstva i zapovjednog osoblja			x	
Stupnja uvježbanosti		x		
Stupnja opremljenosti materijalnim sredstvima i opremom		x		
Vremena mobilizacijske spremnosti/operativne gotovosti		x		
Samodostatnosti i logističkoj potpori		x		
Područje reagiranja - ZBIRNO		x		
POVJERENICI CIVILNE ZAŠTITE				
Stupnja popunjenosti ljudstvom			x	
Stupnja spremnosti zapovjednog osoblja			x	
Stupnja osposobljenosti ljudstva i zapovjednog osoblja		x		
Stupnja uvježbanosti		x		
Stupnja opremljenosti materijalnim sredstvima i opremom		x		
Vremena mobilizacijske spremnosti/operativne gotovosti		x		

Procjena rizika od velikih nesreća

Općina Baška



PODRUČJE REAGIRANJA	Vrlo niska spremnost	Niska spremnost	Visoka spremnost	Vrlo visoka spremnost
	4	3	2	1
Samodostatnosti i logističkoj potpori		x		
Područje reagiranja - ZBIRNO		x		
Vatrogastvo				
Stupnja popunjenosti ljudstvom			x	
Stupnja spremnosti zapovjednog osoblja			x	
Stupnja osposobljenosti ljudstva i zapovjednog osoblja			x	
Stupnja uvježbanosti			x	
Stupnja opremljenosti materijalnim sredstvima i opremom		x		
Vremena mobilizacijske spremnosti/operativne gotovosti			x	
Samodostatnosti i logističkoj potpori			x	
Područje reagiranja - ZBIRNO			x	
Pravne osobe na prostoru Općine Baška od interesa za sustav civilne zaštite:				
Stupnja popunjenosti ljudstvom			x	
Stupnja spremnosti zapovjednog osoblja			x	
Stupnja osposobljenosti ljudstva i zapovjednog osoblja			x	
Stupnja uvježbanosti		x		
Stupnja opremljenosti materijalnim sredstvima i opremom		x		
Vremena mobilizacijske spremnosti/operativne gotovosti			x	
Samodostatnosti i logističkoj potpori		x		
Područje reagiranja - ZBIRNO			x	



6.2.2 Potres

U sljedećoj tablici navedene su snage civilne zaštite potrebne u slučaju nastanka potresa.

Tablica 66. Potrebne snage u slučaju potresa

POTREBNE SNAGE U SLUČAJU POTRESA	NAPOMENA
<ul style="list-style-type: none"> - Stožer civilne zaštite Općine Baška - Povjerenici civilne zaštite - JVP Grada Krka - DVD Baška - Hrvatska gorska služba spašavanja - Ambulanta Baška, NU Dom zdravlja Krk - Hrvatsko gradsko društvo Crvenog križa Krk - T.D. Baška d.o.o., Baška - Udruga dragovoljaca i veterana Domovinskog rata RH, Podružnica Rijeka, ogranak Baška - Lovачko društvo „Orebica“, LJ „Kamenjarka“ Baška - ŠRD „Škrpina“ Baška - Ugostiteljstvo i prijevoz „Oleander“, vl. Vanes Dekanić - Obrt „Građevinarstvo Jurešić“, vl. Darijo Jurešić - Hotel Heritage Fotza - Valamar riviera d.d., Baška - Lovачko društvo „Kamenjarka“ 	Raspoložive snage civilne zaštite s područja Općine.
<ul style="list-style-type: none"> - Zavod za javno zdravstvo Primorsko-goranske županije - Zavod za hitnu medicinu Primorsko-goranske županije - Ministarstvo unutarnjih poslova, Policijska uprava Primorsko-goranske županije, Policijska postaja Krk - HEP - Dezinfekcija d.o.o. - IND-EKO d.o.o. - Nacionalna središnjica za traganje i spašavanje na moru - Hrvatske šume – šumarija Krk - DUZS, područni ured Rijeka - Ponikve voda d.o.o. - Ponikve eko otok Krk d.o.o. - Županijski operativni centar 	Snage civilne zaštite koje nisu u nadležnosti Općine, a koje će se uključiti u civilnu zaštitu.

Raspoložive snage civilne zaštite bit će dostatne za saniranje šteta nastalih posljedica potresa manjeg intenziteta, no kod potresa jačine 8° i jače (za što postoji mala vjerojatnost)

Procjena rizika od velikih nesreća

Općina Baška



postojećim snagama civilne zaštite Općine Baška bit će potrebna pomoć operativnih i specijalističkih snaga sa županijske i državne razine.

Za djelotvorniju provedbu civilne zaštite potrebno je:

- kontinuirano osposobljavanje snaga civilne zaštite,
- opremiti vatrogasne postrojbe sa potrebnim MTS - a za spašavanje u slučaju potresa,
- educirati stanovništvo o mogućim opasnostima od potresa,
- prilikom izgradnje stambenih i poslovnih objekata poštivati mjere koje omogućavaju lokalizaciju i ograničavanje posljedica potresa (protu potresno projektiranje).

Tablica 67. Analiza sustava civilne zaštite – područje reagiranja–POTRES

PODRUČJE REAGIRANJA	Vrlo niska spremnost	Niska spremnost	Visoka spremnost	Vrlo visoka spremnost
	4	3	2	1
STOŽER				
Stupnja popunjenosti ljudstvom			x	
Stupnja spremnosti zapovjednog osoblja			x	
Stupnja osposobljenosti ljudstva i zapovjednog osoblja			x	
Stupnja uvježbanosti		x		
Stupnja opremljenosti materijalnim sredstvima i opremom		x		
Vremena mobilizacijske spremnosti/operativne gotovosti		x		
Samodostatnosti i logističkoj potpori		x		
<u>Područje reagiranja - ZBIRNO</u>		x		
POVJERENICI CIVILNE ZAŠTITE				
Stupnja popunjenosti ljudstvom			x	
Stupnja spremnosti zapovjednog osoblja			x	
Stupnja osposobljenosti ljudstva i zapovjednog osoblja		x		
Stupnja uvježbanosti		x		
Stupnja opremljenosti materijalnim sredstvima i opremom		x		
Vremena mobilizacijske		x		

Procjena rizika od velikih nesreća

Općina Baška



PODRUČJE REAGIRANJA	Vrlo niska spremnost	Niska spremnost	Visoka spremnost	Vrlo visoka spremnost
	4	3	2	1
spremnosti/operativne gotovosti				
Samodostatnosti i logističkoj potpori		x		
<u>Područje reagiranja - ZBIRNO</u>		x		
Vatrogastvo				
Stupnja popunjenosti ljudstvom			x	
Stupnja spremnosti zapovjednog osoblja			x	
Stupnja osposobljenosti ljudstva i zapovjednog osoblja			x	
Stupnja uvježbanosti			x	
Stupnja opremljenosti materijalnim sredstvima i opremom		x		
Vremena mobilizacijske spremnosti/operativne gotovosti			x	
Samodostatnosti i logističkoj potpori			x	
<u>Područje reagiranja - ZBIRNO</u>			x	
Pravne osobe na prostoru Općine Baška od interesa za sustav civilne zaštite:				
Stupnja popunjenosti ljudstvom			x	
Stupnja spremnosti zapovjednog osoblja			x	
Stupnja osposobljenosti ljudstva i zapovjednog osoblja			x	
Stupnja uvježbanosti		x		
Stupnja opremljenosti materijalnim sredstvima i opremom		x		
Vremena mobilizacijske spremnosti/operativne gotovosti			x	
Samodostatnosti i logističkoj potpori		x		

Procjena rizika od velikih nesreća

Općina Baška



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

6.2.3 Požari otvorenog tipa

U sljedećoj tablici navedene su snage civilne zaštite potrebne u slučaju pojave požara

Tablica 68. Potrebne snage u slučaju požara

POTREBNE SNAGE U SLUČAJU POŽARA	NAPOMENA
<ul style="list-style-type: none"> - Stožer civilne zaštite Općine Baška - Povjerenici civilne zaštite - JVP Grada Krka - DVD Baška - Ambulanta Baška, NU Dom zdravlja Krk - Hrvatska gorska služba spašavanja - Hrvatsko gradsko društvo Crvenog križa Krk - Udruga dragovoljaca i veterana Domovinskog rata RH, Podružnica Rijeka, ogranak Baška - Lovачko društvo „Orebica“, LJ „Kamenjarka“ Baška - ŠRD „Škrpina“ Baška - T.D. Baška d.o.o., Baška - Ugostiteljstvo i prijevoz „Oleander“, vl. Vanes Dekanić - Hotel Heritage Fotza - Valamar riviera d.d., Baška - Lovачko društvo „Kamenjarka“ 	Raspoložive snage civilne zaštite s područja Općine.
<ul style="list-style-type: none"> - Zavod za javno zdravstvo Primorsko-goranske županije - Zavod za hitnu medicinu Primorsko-goranske županije - Ministarstvo unutarnjih poslova, Policijska uprava Primorsko-goranske županije, Policijska postaja Krk - HEP - DUZS, područni ured Rijeka - Nacionalna središnjica za traganje i spašavanje na moru - Hrvatske šume – šumarija Krk - Županijski operativni centar 	Snage civilne zaštite koje nisu u nadležnosti Općine, a koje će se uključiti u civilnu zaštitu.

Za djelotvorniju provedbu civilne zaštite potrebno je:

Procjena rizika od velikih nesreća

Općina Baška



- kontinuirano osposobljavanje snaga civilne zaštite,
- opremiti vatrogasne postrojbe sa potrebnim MTS - a,
- educirati stanovništvo
- pridržavanje mjera zaštite od požara.
- provoditi vježbe kako bi svi sudionici civilne zaštite bili upoznati sa svojim aktivnostima u slučaju požara otvorenog tipa.

Tablica 69. Analiza sustava civilne zaštite – područje reagiranja–POŽARI

PODRUČJE REAGIRANJA	Vrlo niska spremnost	Niska spremnost	Visoka spremnost	Vrlo visoka spremnost
	4	3	2	1
STOŽER				
Stupnja popunjenosti ljudstvom			x	
Stupnja spremnosti zapovjednog osoblja			x	
Stupnja osposobljenosti ljudstva i zapovjednog osoblja			x	
Stupnja uvježbanosti		x		
Stupnja opremljenosti materijalnim sredstvima i opremom		x		
Vremena mobilizacijske spremnosti/operativne gotovosti		x		
Samodostatnosti i logističkoj potpori		x		
Područje reagiranja - ZBIRNO		x		
POVJERENICI CIVILNE ZAŠTITE				
Stupnja popunjenosti ljudstvom			x	
Stupnja spremnosti zapovjednog osoblja			x	
Stupnja osposobljenosti ljudstva i zapovjednog osoblja		x		
Stupnja uvježbanosti		x		
Stupnja opremljenosti materijalnim sredstvima i opremom		x		

Procjena rizika od velikih nesreća

Općina Baška



PODRUČJE REAGIRANJA	Vrlo niska spremnost	Niska spremnost	Visoka spremnost	Vrlo visoka spremnost
	4	3	2	1
Vremena mobilizacijske spremnosti/operativne gotovosti		x		
Samodostatnosti i logističkoj potpori		x		
<u>Područje reagiranja - ZBIRNO</u>		x		
Vatrogastvo				
Stupnja popunjenosti ljudstvom			x	
Stupnja spremnosti zapovjednog osoblja			x	
Stupnja osposobljenosti ljudstva i zapovjednog osoblja			x	
Stupnja uvježbanosti			x	
Stupnja opremljenosti materijalnim sredstvima i opremom		x		
Vremena mobilizacijske spremnosti/operativne gotovosti			x	
Samodostatnosti i logističkoj potpori			x	
<u>Područje reagiranja - ZBIRNO</u>			x	
Pravne osobe na prostoru Općine Baška od interesa za sustav civilne zaštite:				
Stupnja popunjenosti ljudstvom			x	
Stupnja spremnosti zapovjednog osoblja			x	
Stupnja osposobljenosti ljudstva i zapovjednog osoblja			x	
Stupnja uvježbanosti		x		
Stupnja opremljenosti materijalnim sredstvima i opremom		x		
Vremena mobilizacijske spremnosti/operativne gotovosti			x	
Samodostatnosti i logističkoj		x		

Procjena rizika od velikih nesreća

Općina Baška



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

Raspoložive snage civilne zaštite bit će dostatne za saniranje šteta nastalih kao posljedica požara otvorenog tipa, no kod većih požara otvorenog tipa, postojećim snagama civilne zaštite Općine Baška biti će potrebna pomoć operativnih i specijalističkih snaga sa županijske i državne razine.

6.2.4 Ekstremne vremenske pojave (vjetar)

U sljedećoj tablici navedene su snage civilne zaštite potrebne u slučaju nastanka ostalih prirodnih ugroza.

Tablica 70. Potrebne snage u slučaju ostalih prirodnih ugroza

POTREBNE SNAGE U SLUČAJU OSTALIH PRIRODNIH UGROZA (VJETAR)	NAPOMENA
<ul style="list-style-type: none"> - Stožer civilne zaštite Općine Baška - Povjerenici civilne zaštite - JVP Grada Krka - DVD Baška - Ambulanta Baška, NU Dom zdravlja Krk - Udruga dragovoljaca i veterana Domovinskog rata RH, Podružnica Rijeka, ogranak Baška - T.D. Baška d.o.o., Baška - Lovачko društvo „Orebica“, LJ „Kamenjarka“ Baška - ŠRD „Škrpina“ Baška - Lovачko društvo „Kamenjarka“ 	Raspoložive snage civilne zaštite s područja Općine.
<ul style="list-style-type: none"> - Ministarstvo unutarnjih poslova, Policijska uprava Primorsko-goranske županije, Policijska postaja Krk - HEP - Nacionalna središnjica za traganje i spašavanje na moru - Županijski operativni centar 	Snage civilne zaštite koje nisu u nadležnosti Općine, a koje će se uključiti u civilnu zaštitu.

Za djelotvornije provođenje mjera civilne zaštite u slučaju ekstremnih vremenski prilika potrebno je:

Procjena rizika od velikih nesreća

Općina Baška



- osigurati pravovremeno uzbunjivanje stanovništva,
- provoditi edukaciju stanovništva u provođenju samozaštite i uzajamne zaštite,
- opremiti kadrovski i materijalno dobrovoljna vatrogasna društva,
- snage civilne zaštite upoznati sa njihovim zadaćama u provođenju mjera civilne zaštite,
- redovito ažurirati snage civilne zaštite s podacima o ljudskim i materijalnim sredstvima.

Vjetar

Raspoložive snage civilne zaštite Općine Baška bit će dostatne za saniranje šteta nastalih kao posljedica ekstremnih vremenskih pojava. Potrebno je sagledati mogućnost preventivnih mjera i radnji na ublažavanju posljedica olujnog ili orkansko vjetrova.

Tablica 71. Analiza sustava civilne zaštite – područje reagiranja–VJETAR

PODRUČJE REAGIRANJA	Vrlo niska spremnost	Niska spremnost	Visoka spremnost	Vrlo visoka spremnost
	4	3	2	1
STOŽER				
Stupnja popunjenosti ljudstvom			x	
Stupnja spremnosti zapovjednog osoblja			x	
Stupnja osposobljenosti ljudstva i zapovjednog osoblja			x	
Stupnja uvježbanosti		x		
Stupnja opremljenosti materijalnim sredstvima i opremom		x		
Vremena mobilizacijske spremnosti/operativne gotovosti		x		
Samodostatnosti i logističkoj potpori		x		
Područje reagiranja - ZBIRNO		x		
POVJERENICI CIVILNE ZAŠTITE				
Stupnja popunjenosti ljudstvom			x	
Stupnja spremnosti zapovjednog osoblja			x	
Stupnja osposobljenosti ljudstva i zapovjednog osoblja		x		
Stupnja uvježbanosti		x		

Procjena rizika od velikih nesreća

Općina Baška



PODRUČJE REAGIRANJA	Vrlo niska spremnost	Niska spremnost	Visoka spremnost	Vrlo visoka spremnost
	4	3	2	1
Stupnja opremljenosti materijalnim sredstvima i opremom		x		
Vremena mobilizacijske spremnosti/operativne gotovosti		x		
Samodostatnosti i logističkoj potpori		x		
<u>Područje reagiranja - ZBIRNO</u>		x		
Vatrogastvo				
Stupnja popunjenosti ljudstvom			x	
Stupnja spremnosti zapovjednog osoblja			x	
Stupnja osposobljenosti ljudstva i zapovjednog osoblja			x	
Stupnja uvježbanosti			x	
Stupnja opremljenosti materijalnim sredstvima i opremom		x		
Vremena mobilizacijske spremnosti/operativne gotovosti			x	
Samodostatnosti i logističkoj potpori			x	
<u>Područje reagiranja - ZBIRNO</u>			x	
Pravne osobe na prostoru Općine Baška od interesa za sustav civilne zaštite:				
Stupnja popunjenosti ljudstvom			x	
Stupnja spremnosti zapovjednog osoblja			x	
Stupnja osposobljenosti ljudstva i zapovjednog osoblja			x	
Stupnja uvježbanosti		x		
Stupnja opremljenosti materijalnim sredstvima i opremom		x		
Vremena mobilizacijske			x	

Procjena rizika od velikih nesreća

Općina Baška



PODRUČJE REAGIRANJA	Vrlo niska spremnost	Niska spremnost	Visoka spremnost	Vrlo visoka spremnost
	4	3	2	1
spremnosti/operativne gotovosti				
Samodostatnosti i logističkoj potpori		x		
<u>Područje reagiranja - ZBIRNO</u>			x	

6.2.5 Epidemije i pandemije

U sljedećoj tablici navedene su snage civilne zaštite potrebne u slučaju nastanka epidemija i pandemija.

Tablica 72. Potrebne snage u slučaju epidemija i pandemija

POTREBNE SNAGE U SLUČAJU EPIDEMIJA I PANDEMIJA	NAPOMENA
<ul style="list-style-type: none"> - Stožer civilne zaštite Općine Baška - Povjerenici civilne zaštite - Hrvatsko gradsko društvo Crvenog križa Krk - Ambulanta Baška, NU Dom zdravlja Krk 	Raspoložive snage civilne zaštite s područja Općine.
<ul style="list-style-type: none"> - Zavod za javno zdravstvo Primorsko-goranske županije - Zavod za hitnu medicinu Primorsko-goranske županije 	Snage civilne zaštite koje nisu u nadležnosti Općine, a koje će se uključiti u civilnu zaštitu.

Za djelotvornije provođenje mjeracivilne zaštite u slučaju epidemije i pandemije potrebno je:

- osigurati pravovremeno obavješćivanje stanovništva o mogućoj opasnosti od epidemije i pandemije,
- provoditi edukaciju stanovništva u provođenju zdravstvene zaštite,
- osigurati pravovremene mjere zaštite stanovništva,
- provoditi vježbe kako bi svi sudionici u sustavu civilne zaštite bili upoznati sa svojim aktivnostima u slučaju epidemije i pandemije.

Procjena rizika od velikih nesreća

Općina Baška



Tablica 73. Analiza sustava civilne zaštite – područje reagiranja–Epidemije i pandemije

PODRUČJE REAGIRANJA	Vrlo niska spremnost	Niska spremnost	Visoka spremnost	Vrlo visoka spremnost
	4	3	2	1
STOŽER				
Stupnja popunjenosti ljudstvom			x	
Stupnja spremnosti zapovjednog osoblja			x	
Stupnja osposobljenosti ljudstva i zapovjednog osoblja			x	
Stupnja uvježbanosti		x		
Stupnja opremljenosti materijalnim sredstvima i opremom		x		
Vremena mobilizacijske spremnosti/operativne gotovosti		x		
Samodostatnosti i logističkoj potpori		x		
<u>Područje reagiranja - ZBIRNO</u>		x		
POVJERENICI CIVILNE ZAŠTITE				
Stupnja popunjenosti ljudstvom			x	
Stupnja spremnosti zapovjednog osoblja			x	
Stupnja osposobljenosti ljudstva i zapovjednog osoblja		x		
Stupnja uvježbanosti		x		
Stupnja opremljenosti materijalnim sredstvima i opremom		x		
Vremena mobilizacijske spremnosti/operativne gotovosti		x		
Samodostatnosti i logističkoj potpori		x		
<u>Područje reagiranja - ZBIRNO</u>		x		
Pravne osobe na prostoru Općine Baška od interesa za sustav civilne zaštite:				
Stupnja popunjenosti ljudstvom			x	
Stupnja spremnosti zapovjednog osoblja			x	

Procjena rizika od velikih nesreća

Općina Baška



PODRUČJE REAGIRANJA	Vrlo niska spremnost	Niska spremnost	Visoka spremnost	Vrlo visoka spremnost
	4	3	2	1
Stupnja osposobljenosti ljudstva i zapovjednog osoblja			x	
Stupnja uvježbanosti		x		
Stupnja opremljenosti materijalnim sredstvima i opremom		x		
Vremena mobilizacijske spremnosti/operativne gotovosti			x	
Samodostatnosti i logističkoj potpori		x		
Područje reagiranja - ZBIRNO			x	

Moguće epidemije i pandemije koje prijete Općini Baška ne mogu poprimiti obim velike nesreće. Postojeće snage civilne zaštite u navedenom slučaju (najgori slučaj) bi bile dovoljne u provođenju mjera civilne zaštite.

Tablica 74. Analiza sustava civilne zaštite – sustav civilne zaštite - zbirno

PODRUČJE REAGIRANJA	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	

Procjena rizika od velikih nesreća

Općina Baška

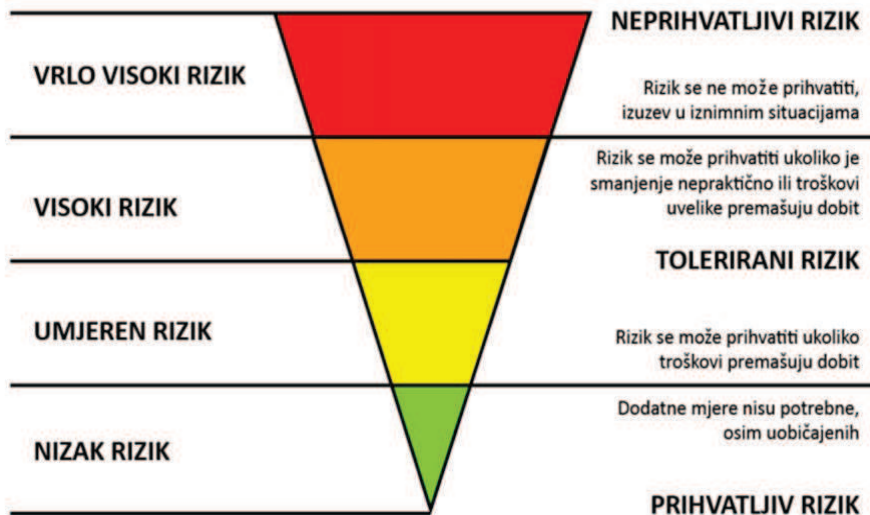


7 VREDNOVANJE RIZIKA

Vrednovanje rizika je proces uspoređivanja rezultata analize rizika s kriterijima i provodi se uz primjenu ALARP načela (As Low As Reasonably Practicable). Rizici se svrstavaju u tri razreda: prihvatljivi, tolerirani i neprihvatljivi. Svrha vrednovanja rizika je određivanje važnosti pojedinog rizika tj. odlučivanje da li će se određeni rizik prihvatiti ili će se poduzimati mjere u cilju njegovog smanjenja.



Slika 17. Vrednovanje rizika – ALARP NAČELA



Izvor: Model za izradu procjene rizika od katastrofa za područje jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave

Tablica 75. Vrednovanje rizika

SCENARIJ	VREDNOVANJE
Poplava izazvana izlivanjem kopnenih vodnih tijela	Yellow
Potres	Orange
Požari otvorenog tipa	Orange
Vjetar	Orange
Epidemije i pandemije	Orange

Procjena rizika od velikih nesreća

Općina Baška



Tolerirani (može se prihvatiti ukoliko je smanjenje nepraktično i troškovi premašuju dobit):

- Poplava
- Potres
- Požari otvorenog tipa
- Vjetar
- Epidemije i pandemije

8 POPIS SUDIONIKA U IZRADI PROCJENE RIZIKA

RIZIK: Poplava izazvana izlivanjem kopnenih vodenih tijela
Neven Dorčić (komunalni redar u Općini Baška)
Karla Jurešić (direktorica TD Baška d.o.o.)

Procjena rizika od velikih nesreća

Općina Baška



RIZIK: Potres
Neven Dorčić (komunalni redar u Općini Baška)
Karla Jurešić (direktorica TD Baška d.o.o.)

RIZIK: Požari otvorenog tipa
Borislav Jelušić, zapovjednik DVD Baška

RIZIK: Vjetar
Neven Dorčić (komunalni redar u Općini Baška)
Karla Jurešić (direktorica TD Baška d.o.o.)

RIZIK: Epidemije i pandemije
Snježana Grgurić, dr. med (Liječnica u ordinaciji opće medicine u Baški)



9 Prilog

Prilog 1-Odluka o izradi Procjene rizika od velikih nesreća za područje Općine Baška



REPUBLIKA HRVATSKA
PRIMORSKO-GORANSKA ŽUPANIJA
O P Ć I N A B A Š K A
Općinski načelnik
KLASA: 130-01/17-01/32
URBROJ: 2142-03-02/1-17-6
Baška, 24. listopada 2017. godine

Temeljem članka 17. Zakona o sustavu civilne («Narodne novine» br. 82/15) i članka 40. Statuta Općine Baška («Službene novine» Primorsko-goranske županije broj 12/13, 31/15, 27/17) Općinski načelnik Općine Baška, dana 24. listopada 2017. godine, donio je

O D L U K U **o izradi Procjene rizika od velikih nesreća za područje Općine Baška**

Članak 1.

Ovom Odlukom uređuje se postupak izrade Procjene rizika od velikih nesreća za područje Općine Baška (u daljnjem tekstu: Procjena), osniva se radna skupina za izradu Procjene, te se određuju koordinator, nositelji i izvršitelji za pojedine rizike.

Članak 2.

Postupak, odnosno način izrade Procjene propisan je Smjernicama za izradu procjena rizika od velikih nesreća za područje Primorsko-goranske županije, KLASA: 022-04/17-01/5, URBROJ: 2170/1-01-01/5-17-11 od 06. veljače 2017. godine.

Članak 3.

Koordinator izrade Procjene (u daljnjem tekstu: Koordinator) je načelnik Stožera civilne zaštite, a radnu skupinu za izradu Procjene čine članovi Stožera civilne zaštite i službenik Jedinstvenog upravnog odjela - voditelj Ureda načelnika.

Članovi radne skupine su nositelji i izvršitelji za pojedine rizike.

Članak 4.

U postupku izrade procjene i identifikacije rizika Koordinator može angažirati svakog člana radne skupine u cilju davanja mišljenja, savjeta i potrebnih podataka.

Članak 5.

Poslove konzultanta u radu radne skupine tijekom izrade Procjene obavljat će tvrtka DLS d.o.o. iz Rijeke, Spinčićeve 2, ovlaštena za prvu grupu stručnih poslova u području planiranja civilne zaštite.

Članak 6.

Ova Odluka stupa na snagu danom donošenja.

Općinski načelnik
Mr.sc. Toni Juranić, dipl.oec., v.r.

PRILOG 2 - Karta prijetnji - pregledna karta opasnosti od poplava po vjerojatnosti pojavljivanja





PREGLEDNA KARTA
OPASNOSTI OD POPLAVA

PO VJEROJATNOSTI POJAVLJIVANJA



PLAN UPRAVLJANJA VODNIM
PODRUČJIMA 2016. – 2021.

TUMAČ OZNAKA




OBUHVAT POPLAVE:

-  mala vjerojatnost pojavljivanja
-  srednja vjerojatnost pojavljivanja
-  velika vjerojatnost pojavljivanja
-  vodene površine

PODRUČJA S POTENCIJALNO ZNAČAJNIM
RIZICIMA OD POPLAVA:

-  granica PPZR
-  područje izvan PPZR

OSTALI PODACI:

-  državna granica
-  granica vodnih područja
-  topografska karta 1:25.000

IZVORI PODATAKA:

Poplavne površine: Hrvatske vode
 Hidrološki podaci: Državni hidrometeorološki zavod
 Topografske karte: Državna geodetska uprava

POLOŽAJ KARTE



Izdavač
 HRVATSKE VODE
 pravna osoba za upravljanje vodama
 ZAGREB, Ulica grada Vukovara 220

Karta je izrađena u okviru Plana upravljanja rizicima od poplava sukladno odredbama članaka 111. i 112. Zakona o vodama ("Narodne novine", br. 153/09, 63/11, 130/11, 56/13 i 14/14) i nije pogodna za druge namjene.
 Karta prikazuje tri scenarija plavljenja određena člankom 111. Zakona o vodama ("Narodne novine", br. 153/09, 63/11, 130/11, 56/13 i 14/14).

kartografska projekcija-HTRS96 TM
 datum izrade: 10.2017.



PRILOG 2 - Karta rizika - pregledna karta rizika od poplava po vjerojatnosti pojavljivanja

**PREGLEDNA KARTA
RIZIKA OD POPLAVA
ZA MALU VJEROJATNOST POJAVLJIVANJA**

PLAN UPRAVLJANJA VODNIM
PODRUČJIMA 2016. – 2021.

TUMAČ OZNAKA

BROJ UGROŽENOG STANOVNIŠTVA PO NASELJIMA:
 manje od 100 100–1000 više od 1000

KORIŠTENJE ZEMLJIŠTA UNUTAR POPLAVNOG PODRUČJA:

- naseljeno područje
- sportski i rekreacijski sadržaji
- područje gospodarske namjene
- intenzivna poljoprivreda
- ostala poljoprivreda
- šume i niska vegetacija
- močvare i oskudna vegetacija
- vodene površine

INFRASTRUKTURA:

- zračna luka
- željeznički kolodvor
- bolnica
- dječji vrtić
- vodozahvat
- luka
- autobusni kolodvor
- škola
- dom umirovljenika
- željeznička pruga
- nasipi
- autocesta
- ostale ceste

ZASTITA OKOLIŠA:

- područje zaštite staništa ili vrsta
- nacionalni park
- vodozaštitno područje
- velika postrojenja (IED)
- odlagalište otpada
- pročištač otpadnih voda
- kupališta

KULTURNA BAŠTINA:

- UNESCO područja

PODRUČJA S POTENCIJALNO ZNAČAJNIM

RIZICIMA OD POPLAVA:

- granica PPZRP
- područje izvan PPZRP

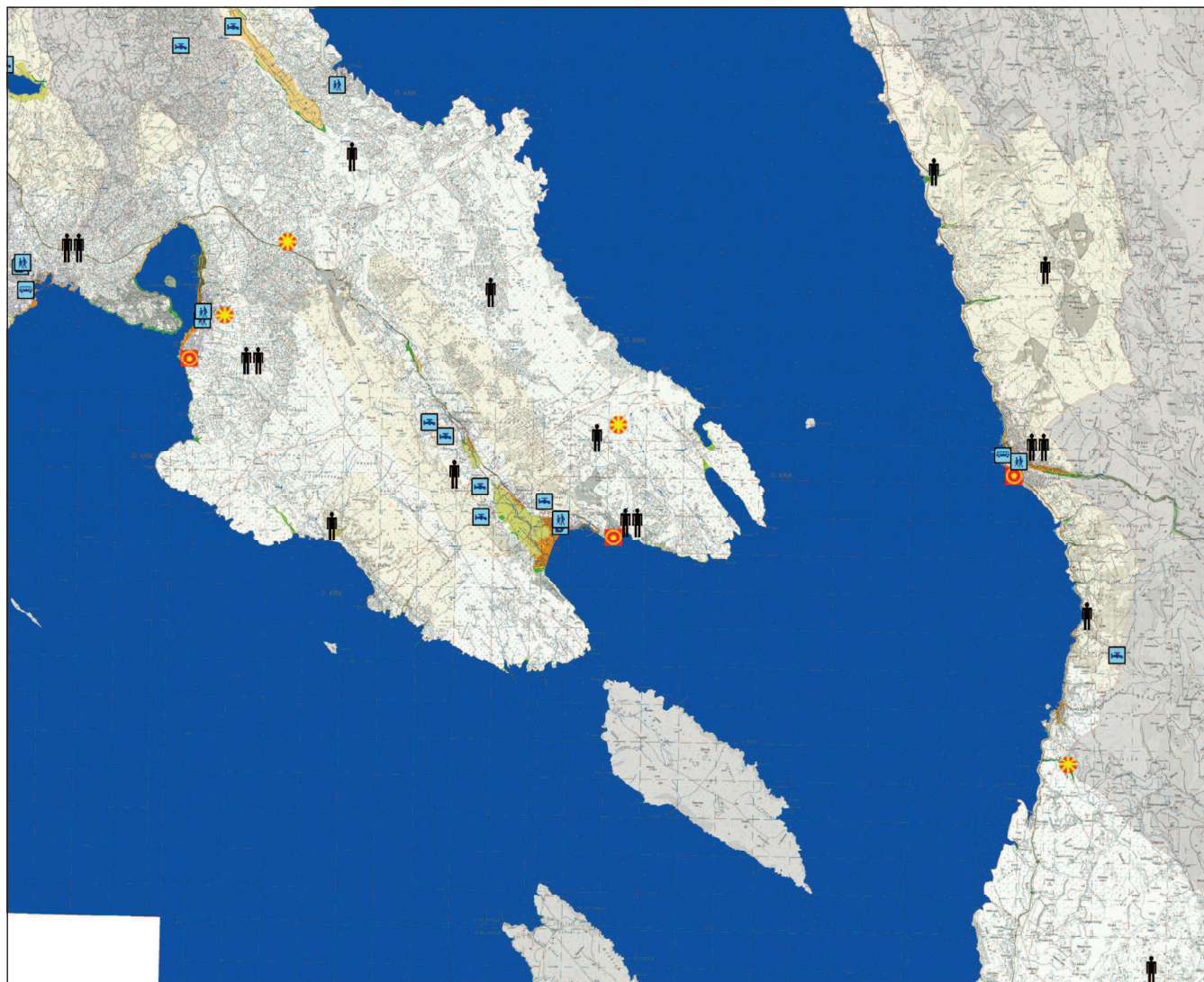
OSTALI PODACI:

- državna granica
- granica vodnih područja
- Topografska karta 1:25.000

IZVORI PODATAKA:

- Hrvatske vode
- Državna geodetska uprava
- Ostale nadležne institucije

POLOŽAJ KARTE



Izdavač
HRVATSKE VODE
 pravna osoba za upravljanje vodama
 ZAGREB, Ulica grada Vukovara 220

Karta je izrađena u okviru Plana upravljanja rizicima od poplava sukladno odredbama članaka 111. i 112. Zakona o vodama ("Narodne novine", br. 153/09, 63/11, 130/11, 56/13 i 14/14) i nije pogodna za druge namjene.
 Karta prikazuje tri scenarija plavljenja određena člankom 111. Zakona o vodama ("Narodne novine", br. 153/09, 63/11, 130/11, 56/13 i 14/14).

kartografska projekcija-HTRS96 TM
 datum izrade: 10.2017.



Procjena rizika od velikih nesreća

Općina Baška

**PRILOG 2 - Ovlaštenje tvrtke DLS d.o.o.****REPUBLIKA HRVATSKA
DRŽAVNA UPRAVA ZA ZAŠTITU I SPAŠAVANJE****KLASA: UP/I-053-02/16-01/11****URBROJ: 543-01-04-01-18-7****Zagreb, 18. siječnja 2018.**

Na temelju članka 18. stavka 3. Pravilnika o uvjetima koje moraju ispunjavati ovlaštene osobe za obavljanje stručnih poslova u području planiranja civilne zaštite („Narodne novine“, broj 57/16), donosim

RJEŠENJE

1. Stavlja se van snage Rješenje KLASA: UP/I-053-02/16-01/11, URBROJ: 543-01-04-01-16-3 od 16. lipnja 2017. godine.
2. Daje se suglasnost trgovačkom društvu DLS d.o.o., Spinčićeva 2, 51000 Rijeka, OIB: 72954104541 za obavljanje I. i II. grupe stručnih poslova u području planiranja civilne zaštite.
Suglasnost se daje na rok od tri (3) godine od dana donošenja ovog rješenja.

O b r a z l o ž e n j e

Trgovačko društvo DLS d.o.o. iz Rijeke, Spinčićeva 2, OIB: 72954104541 zastupano po direktoru Igoru Meixneru, dipl. ing. kem. teh. dana 13. listopada 2017. godine podnijelo je zahtjeve za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova u području planiranja civilne zaštite.

Dana 16. lipnja 2017. trgovačko društvo DLS d.o.o. ostvarilo je pravo na izdavanje suglasnosti za obavljanje I. i II. grupe stručnih poslova u području planiranja civilne zaštite te je doneseno Rješenje iz točke 1. ovog Rješenja. Tvrtka DLS d.o.o. je dana 13. listopada 2017. godine prijavila nove djelatnike na polaganje stručnog ispita koji su dana 09. siječnja 2018. pristupili pisanom i usmenom dijelu ispita iz I. i II. grupe poslova te isti položili. Ovim se Rješenjem stavlja van snage Rješenje od 16. lipnja 2017. godine te se daje suglasnost za obavljanje I. i II. grupe stručnih poslova u području planiranja civilne zaštite.

Temeljem uvida u dostavljenu dokumentaciju, Povjerenstvo za provođenje postupka za ocjenjivanje uvjeta za izdavanje suglasnosti pravnim osobama za obavljanje stručnih poslova u području planiranja civilne zaštite (u daljnjem tekstu: Povjerenstvo) provjerilo je autentičnost svih relevantnih dokaza o uvjetima koje pravna osoba mora ispunjavati kako bi u propisanom postupku dobila suglasnost za obavljanje stručnih poslova u području planiranja civilne zaštite. Tako je utvrđeno da su priloženi Izvadak iz sudskog registra iz kojeg je vidljivo da je tvrtka registrirana kod Trgovačkog suda u Rijeci za obavljanje stručnih poslova iz područja zaštite i spašavanja, preslike radnih knjižica iz kojih je vidljivo da su osobe koje će izvršavati poslove planiranja civilne zaštite zaposlene u trgovačkom društvu DLS d.o.o. s određenim radnim iskustvom kao i preslike diploma iz kojih je vidljivo da posjeduju visoku stručnu spremu.

Procjena rizika od velikih nesreća

Općina Baška



Zaposlenici trgovačkog društva DLS d.o.o. pristupili su ispitu iz poznavanja važećih propisa u području civilne zaštite, djelokruga i nadležnosti središnjih i drugih tijela državne uprave, JLP(R)S, udruga građana, ustanova te drugih pravnih osoba od značaja za sustav civilne zaštite te međunarodnih propisa, konvencija, sporazuma i preporuka u području civilne zaštite, poznavanja sadržaja planskih dokumenata civilne zaštite o nositeljima, sadržaju i postupcima izrade planskih dokumenata u civilnoj zaštiti te načinu informiranja javnosti u postupku njihovog donošenja, temeljem članaka 16. i 17. stavka 1. Pravilnika o uvjetima koje moraju ispunjavati ovlaštene osobe za obavljanje stručnih poslova u području planiranja civilne zaštite („Narodne novine“, broj 57/16 - u daljnjem tekstu: Pravilnik).

Djelatnici tvrtke DLS d.o.o., Anita Kulušić, Indira Aurer Jezerčić, Jarolim Meixner, Daniel Bukvić, Hana Radovanović, Matija Hrastovski i Mišo Kucelj pristupili su pisanom i usmenom dijelu ispita iz I. grupe poslova na kojem su zadovoljavajuće odgovorili te prema odredbama članka 18. stavka 2. Pravilnika položili pismeni test i usmeni ispit.

Djelatnici tvrtke DLS d.o.o., Anita Kulušić, Indira Aurer Jezerčić, Jarolim Meixner, Daniel Bukvić, Hana Radovanović, Matija Hrastovski i Mišo Kucelj pristupili su pisanom i usmenom dijelu ispita iz II. grupe poslova na kojem su zadovoljavajuće odgovorili te prema odredbama članka 18. stavka 2. Pravilnika položili pismeni test i usmeni ispit.

Iz razloga što su svi kandidati zadovoljili na pisanom testu i usmenom dijelu ispita za I. i II. grupu poslova te na temelju uvida u dostavljenu dokumentaciju, prema zapisniku Povjerenstva, KLASA: UP/I-053-02/16-01/11, URBROJ: 543-01-04-01-16-4 od 13. listopada 2017. godine utvrđeno je da trgovačko društvo DLS d.o.o. zadovoljava uvjete za obavljanje stručnih poslova u području planiranja civilne zaštite te da je stekla uvjete za pribavljanje Rješenja za obavljanje stručnih poslova u području planiranja civilne zaštite za I. i II. grupu poslova.

Slijedom navedenog riješeno je kao u izreci ovog Rješenja.

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Protiv ovog Rješenja žalba nije dopuštena, ali se može pokrenuti upravni spor podnošenjem upravne tužbe pred nadležnim Upravnom sudu Republike Hrvatske u roku od 30 dana od dana primitka Rješenja.

DOSTAVITI:

1. DLS d.o.o., Spinčićeva 2,
51000 Rijeka – (poštom, preporučeno)
2. pismohrani – ovdje

Na znanje:

- Sektor općih poslova
- Samostalna služba za inspeksijske poslove

