

# PROCJENA RIZIKA OD VELIKIH NESREĆA ZA GRAD KORČULA



Lipanj, 2021. godine

## Sadržaj

UVOD	7	
1	OSNOVNE KARAKTERISTIKE GRADA KORČULE	11
1.1	Geografski pokazatelji	11
1.1.1	Geografski položaj	11
1.1.1	Rijeke, jezera i dužina morske obale	11
1.1.2	Otoci	11
1.1.3	Planinski masivi	12
1.2	Broj stanovnika	12
1.1.2	Razmještaj stanovništva	12
1.2.1	Spolno – dobna raspodjela stanovništva	14
1.2.2	Broj stanovnika kojoj je potrebna neka vrsta pomoći pri obavljanju svakodnevnih zadataka	15
1.1.3	Prometna povezanost	17
1.2	Društveno-politički pokazatelji	18
1.2.1	Sjedište upravnog tijela	18
1.2.2	Zdravstvene ustanove	18
1.2.3	Odgojno – obrazovne ustanove	18
1.2.4	Broj domaćinstava i broj članova obitelji po domaćinstvu	19
1.2.5	Broj, vrsta (namjena) i starost građevina	19
1.3	Ekonomsko – politički pokazatelji	21
1.3.1	Broj zaposlenih i mjesta zaposlenja	21
1.3.2	Broj primatelja socijalnih, mirovinskih i sličnih naknada	32
1.3.3	Proračun Grada Korčule	32
1.3.4	Gospodarske grane	33
1.3.5	Značajne tvrtke i ustanove	34
1.3.6	Objekti kritične infrastrukture	35
1.4	Prirodno – kulturni pokazatelji	36
1.4.1	Zaštićena područja	36
1.4.2	Kulturno – povijesna baština	36
1.5	Povijesni pokazatelji	38
1.5.1	Prijašnji događaji i štete uslijed elementarnih nepogoda	38
1.5.2	Uvedene mjere nakon događaja koji su uzrokovali štetu	38
1.6	POKAZATELJI OPERATIVNE SPOSOBNOSTI	39
1.6.1	Popis operativnih snaga	39
2	IDENTIFIKACIJA PRIJETNJI-REGISTAR RIZIKA	43
2.1	POTRES – OPIS SCENARIJA	48
2.1.1	Naziv scenarija, rizik, radna skupina	48
2.1.2	Uvod	48
2.1.3	Prikaz utjecaja na infrastrukturu	53
2.1.4	Kontekst	53
2.1.5	Uzrok	56
2.2	Potres - Opis događaja	57
1.2.3	Kriteriji društvenih vrijednosti	66
2.2.1	Vjerojatnost / frekvencija događaja	67
2.2.2	Podaci, izvori i metode izračuna	67
2.2.3	MATRICE RIZIKA	68
2.2.4	Karta rizika	69
2.3	EKSTREMNE VREMENSKE POJAVE – OPIS SCENARIJA	70
2.3.1	Naziv scenarija, rizik, radna skupina	70
2.3.2	Prikaz utjecaja na infrastrukturu	71
2.3.3	Kontekst	71
2.3.4	Uzrok	75
2.3.5	Ekstremne vremenske pojave - ekstremne temperature - opis događaja	77
2.3.6	Kriteriji društvenih vrijednosti	78
2.3.7	Vjerojatnost / frekvencija događaja	79
2.3.8	Podaci, izvori i metode izračuna	79
2.3.9	Matrica rizika	80
2.3.10	Karta rizika	81
2.4	EPIDEMIJE I PANDEMIJE – OPIS SCENARIJA	82
2.4.1	Naziv scenarija, rizik, radna skupina	82

2.4.2	Prikaz utjecaja na infrastrukturu .....	83
2.4.3	Kontekst .....	83
2.4.4	Uzrok .....	84
2.5	Epidemije i pandemije – opis događaja .....	85
2.5.1	Posljedice .....	85
2.5.2	Kriteriji društvenih vrijednosti .....	86
2.5.4	Vjerojatnost / frekvencija događaja .....	87
2.5.5	Podaci, izvori i metode izračuna .....	87
2.5.6	Matrica rizika .....	88
2.5.7	Karte rizika .....	89
2.6	POŽARI OTVORENOG TIPRA – OPIS SCENARIJA .....	90
2.6.1	Naziv scenarija, rizik, radna skupina .....	90
2.6.2	Uvod .....	90
2.6.3	Prikaz utjecaja na kritičnu infrastrukturu .....	90
2.6.4	Kontekst .....	91
2.6.5	Uzrok .....	93
2.6.6	Požari otvorenog tipa – opis događaja .....	97
2.6.7	Kriteriji društvenih vrijednosti .....	99
2.6.9	Vjerojatnost / frekvencija događaja .....	100
2.6.10	Podaci, izvori i metode izračuna .....	100
2.6.11	Matrica rizika .....	101
2.6.12	Karte rizika .....	102
3	Usporedba rizika .....	103
4	Analiza sustava civilne zaštite .....	103
4.1	Područje preventive .....	103
4.1.1	Usvojenost strategija, normativne uređenosti te izrađenost procjena i planova od značaja za sustav civilne zaštite .....	103
4.1.2	Sustavi ranog upozoravanja i suradnja sa susjednim jedinicama lokalne i područne (regionalne) samouprave .....	104
4.1.3	Stanje svijesti pojedinaca, pripadnika ranjivih skupina, upravljačkih i odgovornih tijela .....	104
4.1.4	Ocjena stanja prostornog planiranja, izrade prostornih i urbanističkih planova razvoja, planskog korištenja zemljišta .....	104
4.1.5	Ocjena fiskalne situacije i njezine perspektive .....	105
4.1.6	Baze podataka .....	105
4.2	Područje reagiranja .....	107
4.2.1	Spremnost odgovornih i upravljačkih kapaciteta .....	107
4.2.2	Spremnost operativnih kapaciteta .....	107
4.2.3	Stanje mobilnosti operativnih kapaciteta sustava civilne zaštite i stanja komunikacijskih kapaciteta .....	107
4.2.4	Područje reagiranja .....	108
5	VREDNOVANJE RIZIKA .....	113
6	Kartografski prikaz .....	114



REPUBLIKA HRVATSKA  
**MINISTARSTVO UNUTARNJIH POSLOVA**  
**RAVNATELJSTVO CIVILNE ZAŠTITE**

KLASA: UP/I-810-01/20-01/3  
URBROJ: 511-01-322-21-9  
Zagreb, 22. veljače 2021.

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

**PRIVREMENO RJEŠENJE**

Trgovačkom društvu ALFA ATEST d.o.o., Poljička cesta 32, 21000 Split, OIB: 03448022583, kojem je izdana suglasnost za obavljanje I. i II. grupe stručnih poslova u području planiranja civilne zaštite na rok od 6 (šest) mjeseci privremenim rješenjem KLASA: UP/I-810-01/20-01/3 i URBROJ: 511-01-322-20-7 od 22. studenog 2020. godine, produljuje se rok za 6 (šest) mjeseci od dana 22. svibnja 2021. godine.

**O b r a z l o ž e n j e**

Tijelo državne uprave nadležno za poslove civilne zaštite donijelo je privremeno rješenje KLASA: UP/I-810-01/20-01/3, URBROJ: 511-01-322-20-7 od 11. studenog 2020. godine, kojim je trgovačkom društvu ALFA ATEST d.o.o., Poljička cesta 32, 21000 Split, OIB: 03448022583, a nakon postupka provjere, sukladno važećim propisima, autentičnosti svih relevantnih dokaza o uvjetima koje je trgovačko društvo trebalo ispunjavati, izdana suglasnost za obavljanje I. i II. grupe stručnih poslova u području planiranja civilne zaštite.

ALFA ATEST d.o.o. je, dopisom od 16. veljače 2021. godine, podnio zahtjev za produljenje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova u području planiranja civilne zaštite za I. i II. grupu poslova. Slijedom toga, izvršen je postupak provjere, sukladno važećim propisima, autentičnosti svih relevantnih dostavljenih dokaza o uvjetima koje je trgovačko društvo trebalo ispunjavati te je utvrđeno da ALFA ATEST d.o.o. potrebne uvjete ispunjava.

Kako rok na koji je posljednja suglasnost dana ističe 22. svibnja 2021. godine, a iz objektivnih razloga nije moguće provesti postupak za izdavanje novoga rješenja, u interesu je kako trgovačkog društva, tako i trećih osoba, da se na tržištu nastavi neometano obavljanje stručnih poslova planiranja u području civilne zaštite, te je riješeno kao u izreci ovog privremenog rješenja.

**UPUTA O PRAVNOM LIJEKU**

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



**DOSTAVITI:**

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

## PROCJENA RIZIKA OD VELIKIH NESREĆA ZA GRAD KORČULU

### ČLANOVI RADNE SKUPINE:

Koordinator:	Načelnik Stožera CZ
Član za potrese:	Ivan Blitvić
Član za ekstremne vremenske pojave – ekstremne temperature:	Anela Martić
Član za pandemije influence:	Igor Piskać
Član za požare otvorenog tipa:	Žitomir Lozica

### OVLAŠTENIK U SVOJSTVU KONZULTANTA - SAVJETNIKA:

VODITELJ:	Anđela Dželalija, dipl. ing.biol. i eko.mora
Član:	Marko Kadić, struč. spec.ing.secc.
Član:	Jana Ivanišević, dipl. ing. kem. tehn.
Član:	Hrvoje Marinac, dipl. ing. el.
DATUM ZAVRŠETKA IZRADE:	Lipanj 2021.
	MP

## UVOD

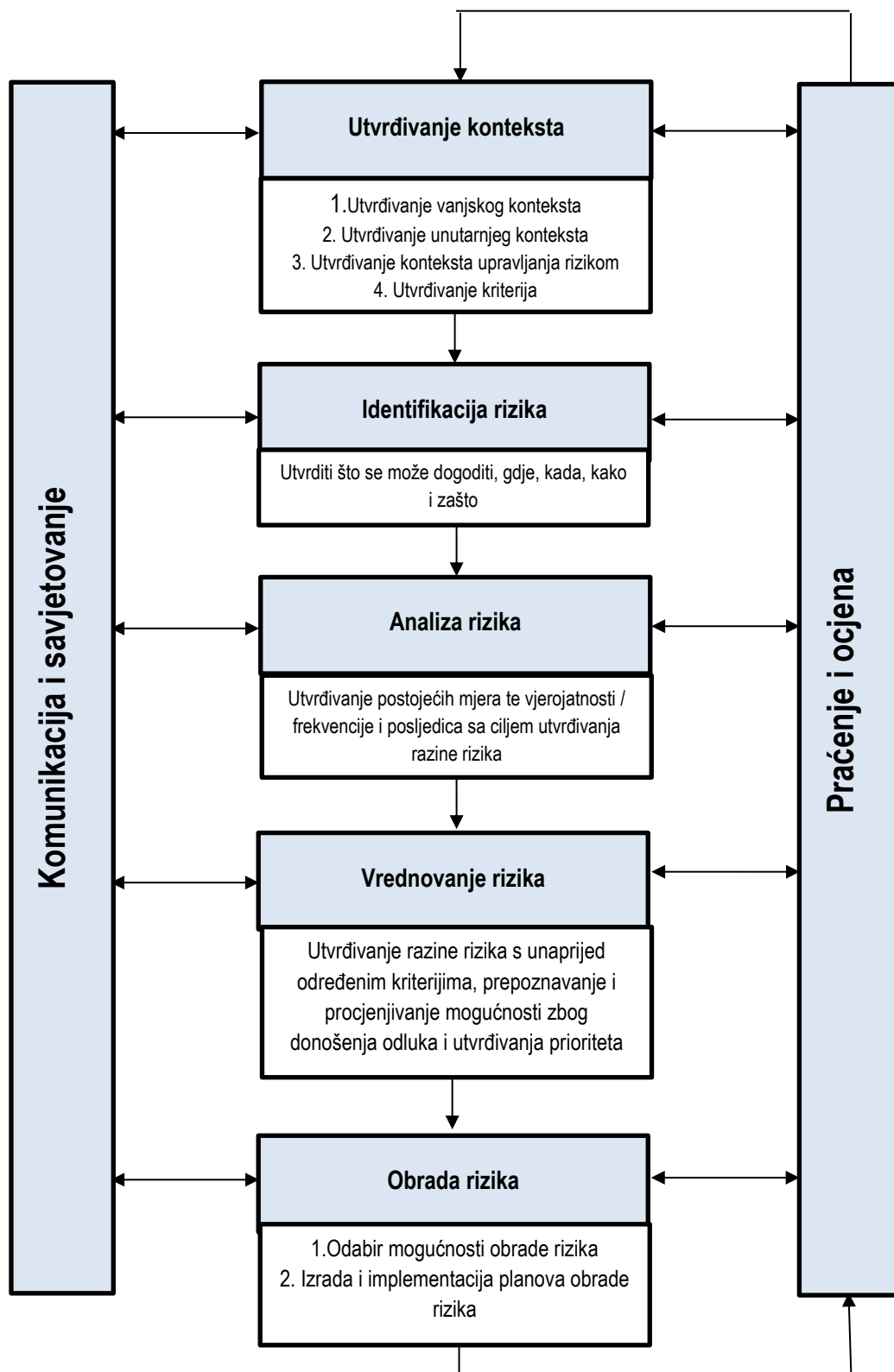
Temeljem članka 17. stavka 3. podstavka 7. Zakona o sustavu civilne zaštite („Narodne novine“, broj 82/15, 118/18 i 31/20) izvršno tijelo jedinice lokalne samouprave izrađuje i dostavlja predstavničkom tijelu prijedlog procjene rizika od velikih nesreća, te temeljem članka 17. stavka 1. podstavka 2.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

Odlukom gradonačelnika o postupku izrade (nove/revizije) izrade Procjene rizika od velikih nesreća za područje Grada Korčule i osnivanju Radne skupine za izradu Procjene rizika od velikih nesreća za područje Grada Korčule (u daljnjem tekstu: Odluka), KLASA:810-01/21-01/01, URBROJ: 2138/01-02-21-2, od 14. 04. 2021. godine, uređen je sastav i obveze Radne skupine za izradu Procjene.

Procjena rizika od velikih nesreća za područje Grada Korčule (u daljnjem tekstu: Procjena) izrađuje se sukladno Smjernicama za izradu procjene rizika od velikih nesreća za područje Dubrovačko-neretvanske županije.

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

Izrazi koji se koriste u ovoj Procjeni, a imaju rodno značenje odnose se jednako na muški i ženski rod, bez obzira u kojem su rodu navedeni.



Slika 1. ISO 31000 Od procjene rizika do upravljanja rizicima

IZVOR: Kriteriji za izradu smjernica koje donose čelnici područne (regionalne) samouprave za potrebe izrade procjene rizika od velikih nesreća na razinama jedinica lokalnih i područnih (regionalnih) samouprava



Glavni koordinatorski izrade procjene rizika je gradonačelnik Grada Korčule. Odlukom je određen koordinatorski i Radna skupina te je određena mogućnost angažiranja ovlaštenika za prvu grupu stručnih poslova u području planiranja civilne zaštite, kao konzultanta, a to je tvrtka Alfa-atest d.o.o.

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

Scenarij je, u kontekstu procjenjivanja rizika, način predstavljanja procijenjenih najvećih mogućih i najvjerojatnijih rizika. Znači, za svaki identificirani rizik, izraditi će se najmanje dva scenarija.

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

Koordinator predlaže glavnom koordinatorskom pokretanje postupaka izmjena i dopuna Procjene, odnosno ažuriranja Procjene.

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

Procjena se može izrađivati i češće, ukoliko u trogodišnjem periodu nastupi značajna promjena ulaznih parametara u korištenim scenarijima i postupcima analiziranja rizika ili ako se prepozna nova prijetnja.

Procjenom rizika od velikih nesreća za područje Grada Korčule iz listopada 2018.godine obrađeni su slijedeći rizici: **potres, ekstremne vremenske pojave (ekstremne temperature), pandemija influence i požari otvorenog tipa.**

Gradonačelnik Grada Korčule dana 14. travnja 2021. godine donosi Odluku o izradi (nove/revizije) Procjene rizika od velikih nesreća za Grad Korčulu kojom su prepoznati i definirani isti rizici kao i u prethodno izrađenoj Procjeni rizika od velikih nesreća za područje Grada Korčule.

### Kriteriji za izradu procjene rizika

Smjernicama za izradu procjene rizika od velikih nesreća za područje Dubrovačko – neretvanske županije propisani su slijedeći kriteriji za izradu procjene kako bi ista bila usporediva s Procjenom rizika od katastrofa za Republiku Hrvatsku te u skladu sa Smjernicama za procjenu rizika i kartiranje Europske komisije (Risk Assessment and Mapping Guidelines for Disaster Management, EC SEC (2010), 1626):

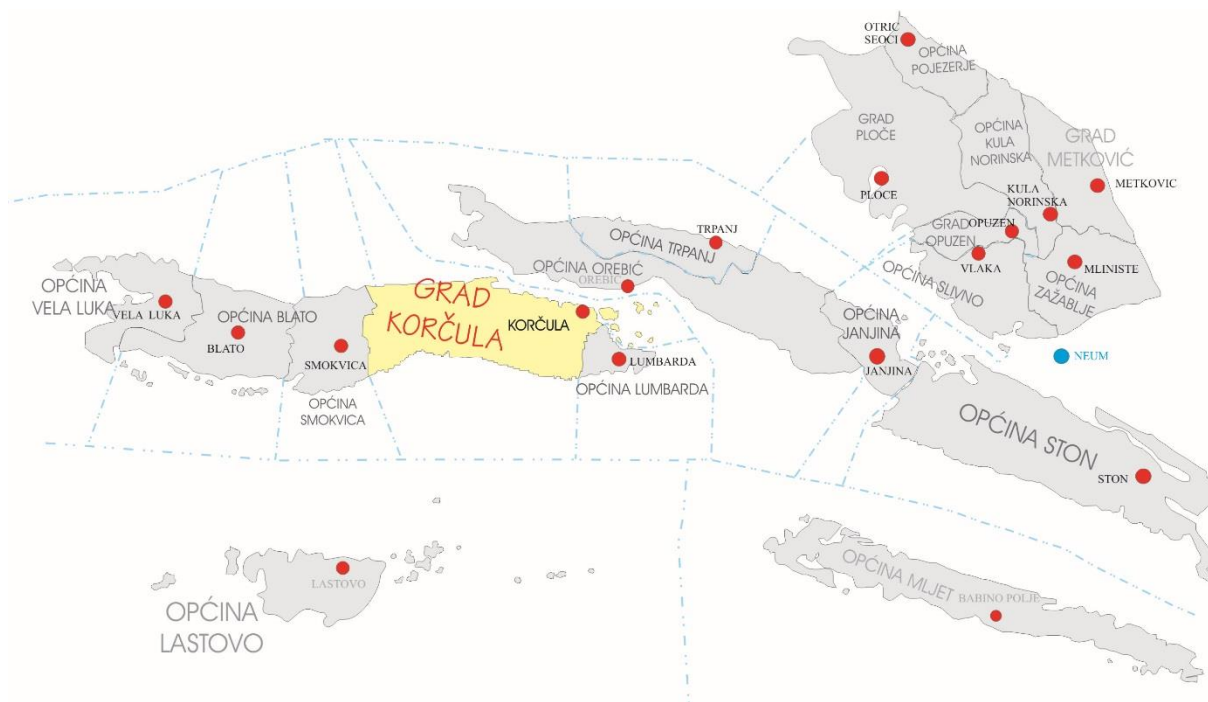
1. Osnovne karakteristike područja JLP(R)S;
2. Identifikaciju prijetnji i rizika;
3. Kriteriji društvenih vrijednosti za utvrđivanje utjecaja prijetnji na život i zdravlje ljudi, gospodarstvo i društvenu stabilnost i politiku;
4. Tablice vjerojatnosti/frekvencije;
5. Scenarije za jednostavne rizike kojima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

## 1 OSNOVNE KARAKTERISTIKE GRADA KORČULE

### 1.1 Geografski pokazatelji

#### 1.1.1 Geografski položaj

Otok Korčula smješten je na krajnjem sjeverozapadu Dubrovačko-neretvanske županije. Grad Korčula prostire se na istočnom i središnjem dijelu otoka. Svojim jugoistočnim djelom graniči sa Općinom Lumbarda, sjevernim dijelom morskom granicom graniči sa Općinom Orebić, sa zapadnim dijelom sa Općinom Smokvica. Južnim dijelom morska je granica sa Općinom Lastovo.



Slika 2. Položaj Grada Korčule na otoku Korčuli

Grad Korčula ima pet naselja i to Korčula, Žrnovo, Pupnat, Račišće i Čara. Na južnoj strani otoka Korčula, kao dio naselja Čara nalazi se Zavalatica, dok na sjevernoj strani uz more leži Račišće, Kneže, kao dio naselja Pupnat, Medvinjak, Žrnovska Banja, Vrbovica, Tri Žala i Oskorušica, kao dijelovi naselja Žrnovo, te na istočnom dijelu grad Korčula.

#### 1.1.1 Rijeka, jezera i dužina morske obale

Grad Korčula nema rijeka niti jezera, a okružen je s tri strane morem. Ukupna površina svih luka na području Grada Korčule (Luka Korčula, Luka Kneže, Luka Račišće, Luka Badija, Luka Zavalatica) iznosi 12.395 m<sup>2</sup> a površina akvatorija koji pripada lukama 331.611 m<sup>2</sup>.

#### 1.1.2 Otoci

Grad Korčula ima ukupno 24 otoka, otočića i grebena, ukupne površine 208 ha (2,8 km<sup>2</sup>) od čega su nastanjeni Vrnik i Badija. Velika većina, skoro sto posto, pripadaju korčulanskom arhipelagu, i nalaze se sjeveroistočno od grada Korčule.

### 1.1.3 Planinski masivi

Grad Korčula nema planinskih masiva, ali ima brdski masiv zvan Dubovo, između Pupnata i Čare, preko kojeg ide državna cesta D 118 (Korčula – Vela Luka).

## 1.2 Broj stanovnika

Na području Grada Korčule, prema popisu stanovništva iz 2011. godine, živi 5.663 stanovnika. Promatrajući dobnu strukturu, na temelju popisa birača 2011. godine, uočava se vrlo visok udio zrelog stanovništva (3.016 ili 53.26 %), starog (1.494 ili 26.38 %) i veliki broj mladog stanovništva (1.153 ili 20.36 %) na području Grada Korčule.

Tablica 1. Kretanje ukupnog broja stanovnika, površina naselja, gustoća naseljenosti te broj stanovnika po stanu po naseljima Grada Korčule.

Naselja	Površina u km <sup>2</sup>	Broj stanovnika 2011. g.	Gustoća naseljenosti broj stan/km <sup>2</sup>	Stanovi broj	Broj stanovnika po stanu
Korčula	4,94	2.856	578,1	1.039	2,75
Žrnovo	33,97	1.368	40,3	476	2,87
Pupnat	33,43	391	11,7	130	3,01
Račišće	5,66	432	76,3	142	3,04
Čara	34,34	616	17,9	221	2,79
<b>Grad Korčula ukupno</b>	<b>112,35</b>	<b>5.663</b>	<b>50,4</b>	<b>2.008</b>	<b>2,82</b>

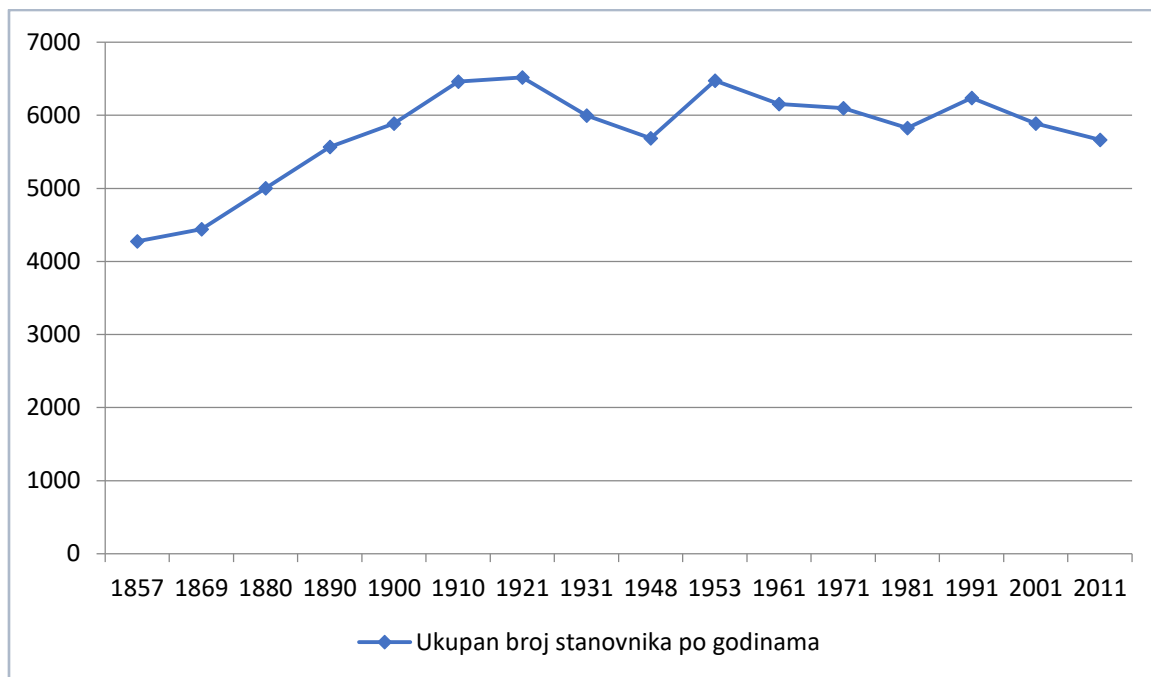
Izvor: Popis stanovništva 2011., <http://www.dzs.hr/>

### 1.1.2 Razmještaj stanovništva

Na području Grada Korčule, prema popisu stanovništva iz 2011. godine popisano je ukupno 5.663 osoba što čini udio od 4,6 % od ukupnog broja stanovnika u Dubrovačko – neretvanskoj županiji. Na prostoru Grada Korčule živjelo je prema Popisu stanovništva 2001. godine ukupno 5.889 stanovnika.

Usporedba popisa stanovništva iz 2001. godine s popisom iz 2011. godine pokazuje da područje Grada Korčule karakterizira neznatan pad broja stanovnika.

Na slici 3. grafički je dan prikaz kretanja broja stanovnika u Gradu Korčuli kroz povijest.



Slika 3. Kretanje broja stanovnika u Gradu Korčule kroz povijest

Izvor: [www.dzs.hr](http://www.dzs.hr)

Na slici 3. je uočljivo kako je broj stanovnika u Gradu Korčuli kroz povijest bio promjenjiv. Najviše stanovnika bilo je 1921. godine, i to 6.518. Nakon toga dolazi do znatnog pada broja stanovnika, do 1953. kada je broj stanovnika opet porastao 6.474, te od tada varira od popisa do popisa stanovništva.

## 1.2.1 Spolno – dobna raspodjela stanovništva

Tablica 2. Dobna i spolna struktura stanovništva

Naselje popisa	Spol	Ukupno	Starost																			
			0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	90-94	95 i više
Grad Korčula	sv.	5.663	274	270	283	326	365	339	370	321	330	396	429	466	432	228	287	250	154	107	28	8
	m	2.812	145	150	152	172	184	172	196	155	164	183	215	225	241	102	138	110	64	33	8	3
	ž	2.851	129	120	131	154	181	167	174	166	166	213	214	241	191	126	149	140	90	74	20	5
<b>Naselja</b>																						
Čara	sv.	616	47	29	33	37	36	41	52	36	27	44	38	38	38	22	33	26	25	13	1	-
	m	322	26	15	10	22	19	24	30	21	14	22	14	25	21	15	16	13	10	5	-	-
	ž	294	21	14	23	15	17	17	22	15	13	22	24	13	17	7	17	13	15	8	1	-
Korčula	sv.	2.856	130	140	133	164	171	175	189	163	176	209	200	251	220	118	139	127	74	57	15	5
	m	1.369	64	79	73	88	90	81	100	84	86	96	102	107	115	44	59	52	28	15	4	2
	ž	1.487	66	61	60	76	81	94	89	79	90	113	98	144	105	74	80	75	46	42	11	3
Pupnat	sv.	391	17	7	18	27	34	15	16	24	24	25	38	35	30	15	21	20	16	6	2	1
	m	198	11	1	12	13	14	7	9	8	13	13	23	20	22	4	12	8	6	1	-	1
	ž	193	6	6	6	14	20	8	7	16	11	12	15	15	8	11	9	12	10	5	2	-
Račišće	sv.	432	17	17	28	34	21	22	22	26	24	26	39	33	35	17	30	23	6	10	2	-
	m	215	11	7	17	14	9	12	12	11	13	9	18	18	23	10	15	11	2	2	1	-
	ž	217	6	10	11	20	12	10	10	15	11	17	21	15	12	7	15	12	4	8	1	-
Žrnovo	sv.	1.368	63	77	71	64	103	86	91	72	79	92	114	109	109	56	64	54	33	21	8	2
	m	708	33	48	40	35	52	48	45	31	38	43	58	55	60	29	36	26	18	10	3	-
	ž	660	30	29	31	29	51	38	46	41	41	49	56	54	49	27	28	28	15	11	5	2

Izvor: Popis stanovništva 2011., <http://www.dzs.hr/>

Gledajući cjelokupnu populaciju Grada Korčule, ženskog dijela populacije ima 51%, a muškog dijela populacije 49%. Možemo kazati da je u Gradu praktično jednak udio muškaraca i žena. U dobnoj skupini 55-59 godine nalazi se 8,22% stanovnika, mlađe stanovništvo - djeca (životne dobi 0-14 godina) sačinjavaju 14,60% stanovništva.

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

Tablica 3. Stanovništvo s teškoćama u obavljanju svakodnevnih aktivnosti prema starosti i spolu

		Starost																	
Spol	Ukupno	0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	60-74	75-79	80-84	85 i više	
<b>Grad Korčula</b>																			
Ukupno																			
sv.	774	3	5	5	8	3	5	11	14	17	34	49	76	79	59	101	116	88	
m	347	2	3	3	4	2	2	5	9	12	16	26	39	46	27	44	45	34	
ž	427	1	2	2	4	1	3	6	5	5	18	23	37	33	32	57	71	54	
Udio (%) u ukupnom stanovništvu																			
sv.	13,7	1,1	1,9	1,8	2,5	0,8	1,5	3,0	4,4	5,2	8,6	11,4	16,3	18,3	25,9	35,2	46,4	57,1	
m	12,3	1,4	2,0	2,0	2,3	1,1	1,2	2,6	5,8	7,3	8,7	12,1	17,3	19,1	26,5	31,9	40,9	53,1	
ž	15,0	0,8	1,7	1,5	2,6	0,6	1,8	3,4	3,0	3,0	8,5	10,7	15,4	17,3	25,4	38,3	50,7	60,0	

Izvor: Popis stanovništva 2011., <http://www.dzs.hr/>

Tablica 4. Stanovništvo s teškoćama u obavljanju svakodnevnih aktivnosti prema potrebi za pomoći druge osobe i korištenju pomoći druge osobe, starosti i spolu

		Starost																	
Spol	Ukupno	0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85 i više
<b>Grad Korčula</b>																			
Ukupno																			
<b>sv.</b>	774	3	5	5	8	3	5	11	14	17	34	49	76	79	59	101	116	88	101
<b>m</b>	347	2	3	3	4	2	2	5	9	12	16	26	39	46	27	44	45	34	28
<b>ž</b>	427	1	2	2	4	1	3	6	5	5	18	23	37	33	32	57	71	54	73
Osoba treba pomoć druge osobe																			
<b>sv.</b>	233	3	4	3	4	1	1	1	4	2	3	5	11	10	10	32	40	42	57
<b>m</b>	81	2	2	1	2	1	-	-	3	1	2	3	5	7	3	14	11	13	11
<b>ž</b>	152	1	2	2	2	-	1	1	1	1	1	2	6	3	7	18	29	29	46
Osoba koristi pomoć druge osobe																			
<b>sv.</b>	205	3	4	3	4	1	1	1	2	1	3	4	8	8	9	24	37	36	56
<b>m</b>	73	2	2	1	2	1	-	-	1	1	2	2	5	7	3	12	10	12	10
<b>ž</b>	132	1	2	2	2	-	1	1	1	-	1	2	3	1	6	12	27	24	46

Izvor: Popis stanovništva 2011., <http://www.dzs.hr/>



### 1.1.3 Prometna povezanost

#### 1.1.3.1 Cestovni promet

U Gradu Korčuli od postojeće cestovne infrastrukture postoje sljedeće javne ceste: državna cesta D 118 Korčula – Vela Luka (ukupne dužine 43 km), županijske ceste: 6224 Račišće – Korčula (D 118), dužine 12,5 km, i 6244 Korčula D-118 – Luka, dužine 1,64 km, te lokalne ceste 69021 Čara (D-118) – Zavalatica, dužine 3,19 km, i 69022 Čara (D-118, Pupnat – Čara, stara cesta), dužine 10,08 km, te nerazvrstane ceste (ulice, trgovi, poljski putevi).

#### 1.1.3.2 Pomorski promet

Na području Grada Korčule postoje Luka Kneže, Luka Račišće, Luka Badija i Luka Zavalatica koje su otvorene za domaći promet. Također postoji i glavna luka, koja je otvorena za međunarodni pomorski promet, a to je Luka Korčula. Ona se sastoji od istočne i zapadne obale koje su u funkciji ukrcaja i iskrcaja putnika i tereta. Luka Uš je dio Luke Korčula namijenjen za iskrcaj i ukrcaj tereta manjih brodova. Dio Luke Korčula je i trajektno pristanište Dominče, gdje se obavlja iskrcaj i ukrcaj na trajektnoj liniji Orebić-Korčula-Orebić.

Pomorski promet se odvija trajektnom vezom Dominče (Korčula) – Orebić te katamaranskom linijom Korčula - Prigradica (samo u sezoni) - Hvar - Split te Lastovo – Korčula – Dubrovnik, kao cjelogodišnje linije. Ljeti se uvode dodatne linije Split - Hvar - Korčula, Split - Brač (Milna) - Hvar (Hvar) - Korčula (Korčula) - Mljet (Pomena) - Dubrovnik, koje su podložne promjenama.

Postojeće stanje pomorskog prometa Grada Korčule temelji se na Naredbi o razvrstavanju luka otvorenih za javni promet na području županije Dubrovačko-neretvanske (NN, br. 96/96). U skladu sa tom Naredbom izvršeno je razvrstavanje na luke županijskog i lokalnog značaja. Luka Korčula je luka županijskog značaja dok su luke lokalnog značaja Luka Badija, Pupnat, Račišće i Zavalatica. Također se u okviru Korčule nalazi i morska luka posebne namjene županijskog značaja (LN) - Marina ACI Korčula, te sportska luka na istočnoj i zapadnoj obali Korčule. Pelješki kanal je međunarodni i unutarnji plovni put.

#### 1.1.3.3 Zračni promet

Na području Grada Korčule ne postoji infrastruktura redovitog zračnog prometa. U slučaju potrebe pružanja hitne medicinske pomoći te u slučaju nastanka drugih izvanrednih događaja u kojima je neophodna uporaba helikoptera, za slijetanje i uzletanje helikoptera može se koristiti interventni heliodrom koji se nalazi u blizini Doma zdravlja. Najbliža zračna luka prostoru Grada Korčule je zračna luka Čilipi pokraj Dubrovnika.

Bitan pomak za čitav otok očekuje se izgradnjom zračne luke na otoku, koja je predviđena u zoni Brne u Općini Smokvica.

#### 1.1.3.4 Mostovi, vijadukti i tuneli

Na području Grada Korčule nema mostova, vijadukata i tunela.

## 1.2 Društveno-politički pokazatelji

### 1.2.1 Sjedište upravnog tijela

Sjedište upravnog tijela Grada Korčule je u Korčuli.

### 1.2.2 Zdravstvene ustanove

Mreža zdravstvene zaštite na području Grada Korčule obuhvaća Dom zdravlja Korčula, koji pokriva dio Grada Korčule, osim Čare, koju pokriva Dom zdravlja Vela Luka, Općinu Lumbarda i Općinu Orebić, te Ljekarna Korčula. Ukupno na području Grada Korčule djeluje cca 14 liječnika, 6 farmaceuta, 4 stomatologa i 18 med. sestara, a taj broj varira.

Tablica 5. Zdravstvena zaštita na području Grada Korčule

Red broj	Zdravstvena ustanova (vrsta, naselje)	Broj liječnika (stomatologa, farmaceuta)	Broj med. sestara (med.tehn.)	Broj sanitetskih vozila	Broj kreveta
1.	Dom zdravlja Korčula, Korčula	12 liječnika	12	4	12 (hemodijaliza)
2.	Ljekarna Korčula, Korčula	6 farmaceuta	4 farm.teh.		
3.	Dom zdravlja Vela Luka- ordinacija u Čari	1	1		
4.	Privatna ordinacija (ginekolog) u Korčuli	1			
5.	HZHM-Zavod za hitnu medicinu DNŽ Ispostava Korčula, Korčula	5	5	2	5

Izvor podataka: Grad Korčula

Tablica 6. Veterinarska zaštita na području Grada Korčule

Naziv i adresa ustanove	Broj Veterinara	Broj vet. osoblja	Broj vozila
Veterinarska ambulanta Sergije Vilović, Korčula, Ulica HBZ 108	1		1 (osobno)

Izvor podataka: Grad Korčula

### 1.2.3 Odgojno – obrazovne ustanove

Na području Grada Korčule djeluju slijedeće ustanove:

- OŠ Petra Kanavelića, Korčula
- OŠ Smokvica-Odjeljenje u Čari
- OŠ Ante Curać Pinjac, Žrnovo
- Srednja škola Petra Šegedina, Korčula
- Dječji vrtić Korčula, Korčula
- Dječji vrtić Anđela Čuvara, Korčula
- Auto škola Korčula.

## 1.2.4 Broj domaćinstava i broj članova obitelji po domaćinstvu

Tablica 7. Stambene jedinice prema broju kućanstava i članova kućanstava

KORČULA	UKUPNO STAMBENE JEDINICE			NASTANJENI STANOVI			OSTALE STAMBENE JEDINICE			KOLEKTIVNI STANOVI		
	BROJ STAMBE NIH JEDINICA	BROJ KUĆANSTAVA	BROJ ČLANOVA KUĆANSTAVA	UKUPAN BROJ	BROJ KUĆANSTAVA	BROJ ČLANOVA KUĆANSTAVA	UKUPAN BROJ	BROJ KUĆANSTAVA	BROJ ČLANOVA KUĆANSTAVA	UKUPAN BROJ	BROJ INSTITUCIONAL NIH I PRIVATNIH KUĆANSTAVA	BROJ ČLANOVA KUĆANSTAVA
	2.010	2.011	5.663	2.008	2.009	5.592	-	-	-	2	2	71

## 1.2.5 Broj, vrsta (namjena) i starost građevina

Tablica 8. Nastanjeni stanovi na području Grada Korčule po naseljima

IME NASELJA	UKUPAN BROJ STANOVA	OD TOGA SAGRAĐENI												
		prije 1919	1919- 1945	1946- 1960	1961- 1970	1971- 1980	1981- 1990	1911- 2000	2001- 2005	2006 i kasnije	nepoznato	nezavršen stan	broj kućanstava	broj članova kućanstava
Čara	221	27	3	14	22	31	33	17	10	24	-	40	221	616
Korčula	1,039	274	32	61	153	237	162	52	25	29	14	-	1,039	2,785
Pupnat	130	47	14	12	7	16	21	9	2	1	-	1	130	391
Račišće	142	39	12	9	15	17	26	18	4	2	-	-	142	432
Žrnovo	476	131	21	24	27	48	75	46	40	26	2	36	477	1,368
UKUPNO	2,008	518	82	120	224	349	317	142	81	82	16	77	2,009	5,592

Tablica 9. Pregled stambenog fonda prema popisu iz 2011. godine

GRAD KORČULA	UKUPNO		STANOVI ZA STALNO STANOVANJE				STANOVI KOJI SE KORISTE POVREMENO		STANOVI U KOJIMA SE SAMO OBAVLJALA DJELATNOST	
			UKUPNO	NASTANJENI	PRIVREMENO NENASTANJENI	NAPUŠTENI	STANOVI ZA ODMOR	U VRIJEME SEZONSKIH RADOVA U POLJOPRIVREDI	IZNAJMLJIVANJE TURISTIMA	OSTALE DJELATNOSTI
	broj	4.202	2.874	2.008	670	196	817	-	499	12
m <sup>2</sup>	313.011	222.705	164.700	44.254	13.751	60.853	-	28.644	809	

IZVOR: Popis stanovništva 2011 stanovi, [www.dzs.hr](http://www.dzs.hr)

U slijedećim tablicama prikazani su tipovi građevina u Gradu Korčuli te postotak pojedinih građevina na području Grada Korčule.

Tablica 10. Postotak zastupljenosti tipova građevina – objekata u Gradu Korčuli

Naselja	broj stanova/ stanovnika	I	II	III	IV	V	nepoznata starost stanova	ukupno
Ukupno	broj stanova	518	82	210	610	495	93	2.008
	broj stanovnika	1.461	231	591	1.721	1.397	262	5.663
Korčula	broj stanova	274	32	122	394	203	14	1.039
	broj stanovnika	753	88	336	1.082	559	38	2.856
Žrnovo	broj stanova	131	21	35	94	157	38	476
	broj stanovnika	376	60	100	271	451	109	1.368
Pupnat	broj stanova	47	14	15	29	25	1	130
	broj stanovnika	141	42	45	86	74	3	391
Račišće	broj stanova	39	12	15	36	40		142
	broj stanovnika	119	37	46	111	120	0	432
Čara	broj stanova	27	3	23	57	71	40	221
	broj stanovnika	75	8	64	160	197	111	616

IZVOR: Popis stanovništva 2011 stanovi, [www.dzs.hr](http://www.dzs.hr)

## 1.3 Ekonomsko – politički pokazatelji

## 1.3.1 Broj zaposlenih i mjesta zaposlenja

Tablica 11. Zaposleni prema područjima djelatnosti, starosti i spolu u Gradu Korčuli

PODRUČJE DJELATNOSTI	SPOL	UKUPNO	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65 i više
Ukupno	sv.	2.317	21	122	204	257	241	258	298	329	250	163	174
	M	1.297	13	63	109	149	122	138	144	175	155	121	108
	Ž	1.020	8	59	95	108	119	120	154	154	95	42	66
Poljoprivreda, šumarstvo i ribarstvo	sv.	374	2	12	12	17	19	21	17	31	46	59	138
	M	259	2	10	10	13	10	21	12	17	31	43	90
	Ž	115	-	2	2	4	9	-	5	14	15	16	48
Rudarstvo i vađenje	sv.	2	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-
	M	2	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-
	Ž	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Prerađivačka industrija	sv.	193	2	14	22	33	22	24	18	21	25	11	1
	M	177	2	13	19	29	20	21	18	20	24	11	-
	Ž	16	-	1	3	4	2	3	-	1	1	-	1
	sv.	12	-	1	1	-	1	2	2	5	-	-	-
	M	9	-	1	-	-	1	1	2	4	-	-	-

Procjena rizika od velikih nesreća za Grad Korčulu

PODRUČJE DJELATNOSTI	SPOL	UKUPNO	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65 i više
Opskrba električnom energijom, plinom, parom i klimatizacija	Ž	3	-	-	1	-	-	1	-	1	-	-	-
Opskrba vodom, uklanjanje otpadnih voda, gospodarenje otpadom te djelatnost sanacije okoliša	sv.	38	-	1	2	-	5	3	6	6	10	4	1
	M	26	-	1	1	-	3	1	4	2	9	4	1
	Ž	12	-	-	1	-	2	2	2	4	1	-	-
Građevinarstvo	sv.	69	-	5	9	11	10	6	7	9	7	3	2
	M	66	-	5	9	10	10	6	5	9	7	3	2
	Ž	3	-	-	-	1	-	-	2	-	-	-	-
Trgovina na veliko i malo, popravak motornih vozila i motocikala	sv.	262	3	22	36	46	45	29	34	21	20	5	1
	M	83	1	6	10	14	11	10	6	9	11	4	1
	Ž	179	2	16	26	32	34	19	28	12	9	1	-
Prijevoz i skladištenje	sv.	282	4	10	27	31	38	38	47	44	28	15	-
	M	260	4	9	26	29	35	34	41	40	27	15	-
	Ž	22	-	1	1	2	3	4	6	4	1	-	-
	sv.	371	5	30	30	39	31	33	59	72	31	25	16
	M	149	2	8	14	23	9	12	18	29	11	19	4

Procjena rizika od velikih nesreća za Grad Korčulu

PODRUČJE DJELATNOSTI	SPOL	UKUPNO	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65 i više
Djelatnost pružanja smještaja te pripreme i usluživanja hrane	Ž	222	3	22	16	16	22	21	41	43	20	6	12
Informacije i komunikacije	sv.	23	-	-	4	3	5	2	5	3	1	-	-
	M	18	-	-	2	1	5	2	5	2	1	-	-
	Ž	5	-	-	2	2	-	-	-	1	-	-	-
Financijske djelatnosti i djelatnosti osiguranja	sv.	45	-	-	4	4	4	7	7	14	5	-	-
	M	13	-	-	1	2	-	2	1	3	4	-	-
	Ž	32	-	-	3	2	4	5	6	11	1	-	-
Poslovanje nekretninama	sv.	9	-	-	1	1	1	-	-	3	2	1	-
	M	4	-	-	1	1	1	-	-	1	-	-	-
	Ž	5	-	-	-	-	-	-	-	2	2	1	-
Stručne, znanstvene i tehničke djelatnosti	sv.	49	-	1	4	8	10	7	7	3	6	3	-
	M	22	-	-	2	3	3	4	5	-	4	1	-
	Ž	27	-	1	2	5	7	3	2	3	2	2	-
Administrativne i pomoćne uslužne djelatnosti	sv.	52	2	3	6	9	10	6	2	5	6	3	-
	M	32	1	2	4	5	4	5	2	2	4	3	-
	Ž	20	1	1	2	4	6	1	-	3	2	-	-

Procjena rizika od velikih nesreća za Grad Korčulu

<b>PODRUČJE DJELATNOSTI</b>	<b>SPOL</b>	<b>UKUPNO</b>	<b>15-19</b>	<b>20-24</b>	<b>25-29</b>	<b>30-34</b>	<b>35-39</b>	<b>40-44</b>	<b>45-49</b>	<b>50-54</b>	<b>55-59</b>	<b>60-64</b>	<b>65 i više</b>
Javna uprava i obrana, obvezno socijalno osiguranje	<b>sv.</b>	151	1	8	14	16	10	21	28	28	20	3	2
	<b>M</b>	71	1	6	6	7	3	6	11	15	12	2	2
	<b>Ž</b>	80	-	2	8	9	7	15	17	13	8	1	-
Obrazovanje	<b>sv.</b>	176	-	3	15	23	16	24	30	27	19	17	2
	<b>M</b>	42	-	-	-	7	2	4	5	8	6	9	1
	<b>Ž</b>	134	-	3	15	16	14	20	25	19	13	8	1
Djelatnosti zdravstvene zaštite i socijalne skrbi	<b>sv.</b>	121	-	3	6	7	6	18	22	26	16	13	4
	<b>M</b>	29	-	-	1	1	1	3	5	7	2	6	3
	<b>Ž</b>	92	-	3	5	6	5	15	17	19	14	7	1
Umjetnost, zabava i rekreacija	<b>sv.</b>	44	1	4	8	4	5	10	5	6	1	-	-
	<b>M</b>	17	-	2	2	1	4	1	3	4	-	-	-
	<b>Ž</b>	27	1	2	6	3	1	9	2	2	1	-	-
Ostale uslužne djelatnosti	<b>sv.</b>	39	1	5	3	5	3	5	1	3	7	-	6
	<b>M</b>	15	-	-	1	3	-	3	1	2	2	-	3
	<b>Ž</b>	24	1	5	2	2	3	2	-	1	5	-	3
Djelatnosti kućanstava kao	<b>sv.</b>	2	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-



Procjena rizika od velikih nesreća za Grad Korčulu

PODRUČJE DJELATNOSTI	SPOL	UKUPNO	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65 i više
poslodavca, djelatnosti kućanstva koja proizvode različitu robu i obavljaju različite usluge za vlastite potrebe	<b>M</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	<b>Ž</b>	2	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-
Djelatnost izvan teritorijalnih organizacija i tijela	<b>sv.</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	<b>M</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	<b>Ž</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nepoznato	<b>sv.</b>	3	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	1
	<b>M</b>	3	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	1
	<b>Ž</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

IZVOR: Popis stanovništva 2011., www.dzs.hr

Tablica 12. Zaposleni prema zanimanju, starosti i spolu u Gradu Korčuli

PODRUČJE DJELATNOSTI	SPOL	UKUPNO	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65 i više
Ukupno	sv.	2.317	21	122	204	257	241	258	298	329	250	163	174
	m	1.297	13	63	109	149	122	138	144	175	155	121	108
	ž	1.020	8	59	95	108	119	120	154	154	95	42	66
Zakonodavci, dužnosnici i direktori	sv.	139	-	-	9	14	22	18	15	14	29	14	4
	m	111	-	-	6	9	17	16	13	10	25	13	2
	ž	28	-	-	3	5	5	2	2	4	4	1	2
Znanstvenici, inženjeri i stručnjaci	sv.	275	-	7	30	36	21	30	45	45	32	20	9
	m	89	-	2	2	14	4	9	14	16	12	9	7
	ž	186	-	5	28	22	17	21	31	29	20	11	2
Tehničari i stručni suradnici	sv.	349	3	7	33	44	46	37	62	57	33	24	3
	m	249	3	3	25	31	39	22	40	37	25	22	2
	ž	100	-	4	8	13	7	15	22	20	8	2	1
Administrativni službenici	sv.	190	1	11	16	22	27	32	25	38	10	8	-
	m	47	-	4	3	6	5	7	4	11	3	4	-
	ž	143	1	7	13	16	22	25	21	27	7	4	-
	sv.	570	10	59	55	78	64	68	84	73	43	17	19

Procjena rizika od velikih nesreća za Grad Korčulu

<b>PODRUČJE DJELATNOSTI</b>	<b>SPOL</b>	<b>UKUPNO</b>	<b>15-19</b>	<b>20-24</b>	<b>25-29</b>	<b>30-34</b>	<b>35-39</b>	<b>40-44</b>	<b>45-49</b>	<b>50-54</b>	<b>55-59</b>	<b>60-64</b>	<b>65 i više</b>
Uslužna i trgovačka zanimanja	<b>m</b>	198	4	19	20	36	15	25	20	27	15	11	6
	<b>ž</b>	372	6	40	35	42	49	43	64	46	28	6	13
Poljoprivrednici, šumari, ribari i lovci	<b>sv.</b>	372	2	10	12	14	19	18	19	33	48	59	138
	<b>m</b>	260	2	8	10	12	10	18	14	19	34	43	90
	<b>ž</b>	112	-	2	2	2	9	-	5	14	14	16	48
Zanimanja u obrtu i pojedinačnoj proizvodnji	<b>sv.</b>	200	1	14	29	30	19	22	20	31	25	9	-
	<b>m</b>	185	1	13	24	27	18	22	20	30	22	8	-
	<b>ž</b>	15	-	1	5	3	1	-	-	1	3	1	-
Rukovatelji postrojenjima i strojevima, industrijski proizvođači i sastavljači proizvoda	<b>sv.</b>	111	1	7	13	9	8	13	17	23	13	7	-
	<b>m</b>	103	1	7	13	9	8	12	14	19	13	7	-
	<b>ž</b>	8	-	-	-	-	-	1	3	4	-	-	-
Jednostavna zanimanja	<b>sv.</b>	103	2	7	6	10	14	19	10	13	17	5	-
	<b>m</b>	48	1	7	5	5	6	6	4	4	6	4	-
	<b>ž</b>	55	1	-	1	5	8	13	6	9	11	1	-
Vojna zanimanja	<b>sv.</b>	4	1	-	1	-	-	-	-	2	-	-	-
	<b>m</b>	4	1	-	1	-	-	-	-	2	-	-	-

Procjena rizika od velikih nesreća za Grad Korčulu

PODRUČJE DJELATNOSTI	SPOL	UKUPNO	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65 i više
	ž	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nepoznato	sv.	4	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-	1
	m	3	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	1
	ž	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-

IZVOR: Popis stanovništva 2011., www.dzs.hr

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

PODRUČJE DJELATNOSTI	STAROST	SPOL	UKUPNO	ZAPOSLENICI	SAMOZAPOSLENI			POMAŽUĆI ČLANOVI	OSTALE ZAPOSLENE OSOBE	NEPOZNATO
					SVEGA	POSLODAVCI	OSOBE KOJE RADE ZA VLASTITI RAČUN			
Grad Korčula	Ukupno	sv.	2.317	1.658	596	146	450	51	11	1
		M	1.297	863	407	107	300	21	6	-
		Ž	1.020	795	189	39	150	30	5	1
	15-19	sv.	21	19	2	-	2	-	-	-
		M	13	11	2	-	2	-	-	-
		Ž	8	8	-	-	-	-	-	-
	20-24	sv.	122	108	6	1	5	7	1	-

Procjena rizika od velikih nesreća za Grad Korčulu

PODRUČJE DJELATNOSTI	STAROST	SPOL	UKUPNO	ZAPOSLENICI	SAMOZAPOSLENI			POMAŽUĆI ČLANOVI	OSTALE ZAPOSLENE OSOBE	NEPOZNATO
					SVEGA	POSLODAVCI	OSOBE KOJE RADE ZA VLASTITI RAČUN			
		<b>M</b>	63	53	3	-	3	6	1	-
		<b>Ž</b>	59	55	3	1	2	1	-	-
	<b>25-29</b>	<b>sv.</b>	204	176	25	7	18	3	-	-
		<b>M</b>	109	89	17	3	14	3	-	-
		<b>Ž</b>	95	87	8	4	4	-	-	-
	<b>30-34</b>	<b>sv.</b>	257	208	41	19	22	7	1	-
		<b>M</b>	149	114	31	14	17	4	-	-
		<b>Ž</b>	108	94	10	5	5	3	1	-
	<b>35-39</b>	<b>sv.</b>	241	189	46	22	24	4	2	-
		<b>M</b>	122	92	28	14	14	1	1	-
		<b>Ž</b>	119	97	18	8	10	3	1	-
	<b>40-44</b>	<b>sv.</b>	258	204	50	25	25	3	1	-
		<b>M</b>	138	98	38	18	20	1	1	-
		<b>Ž</b>	120	106	12	7	5	2	-	-

Procjena rizika od velikih nesreća za Grad Korčulu

PODRUČJE DJELATNOSTI	STAROST	SPOL	UKUPNO	ZAPOSLENICI	SAMOZAPOSLENI			POMAŽUĆI ČLANOVI	OSTALE ZAPOSLENE OSOBE	NEPOZNATO
					SVEGA	POSLODAVCI	OSOBE KOJE RADE ZA VLASTITI RAČUN			
	<b>45-49</b>	<b>sv.</b>	298	242	46	20	26	7	3	-
		<b>M</b>	144	101	37	19	18	3	3	-
		<b>Ž</b>	154	141	9	1	8	4	-	-
	<b>50-54</b>	<b>sv.</b>	329	256	69	17	52	3	1	-
		<b>M</b>	175	136	38	10	28	1	-	-
		<b>Ž</b>	154	120	31	7	24	2	1	-
	<b>55-59</b>	<b>sv.</b>	250	164	77	23	54	7	2	-
		<b>M</b>	155	100	54	19	35	1	-	-
		<b>Ž</b>	95	64	23	4	19	6	2	-
	<b>60-64</b>	<b>sv.</b>	163	77	83	10	73	3	-	-
		<b>M</b>	121	58	63	9	54	-	-	-
		<b>Ž</b>	42	19	20	1	19	3	-	-
	<b>65 i više</b>	<b>sv.</b>	174	15	151	2	149	7	-	1
		<b>M</b>	108	11	96	1	95	1	-	-

Procjena rizika od velikih nesreća za Grad Korčulu

PODRUČJE DJELATNOSTI	STAROST	SPOL	UKUPNO	ZAPOSLENICI	SAMOZAPOSLENI			POMAŽUĆI ČLANOVI	OSTALE ZAPOSLENE OSOBE	NEPOZNATO
					SVEGA	POSLODAVCI	OSOBE KOJE RADE ZA VLASTITI RAČUN			
		Ž	66	4	55	1	54	6	-	1

IZVOR: <https://www.dzs.hr/>

### 1.3.2 Broj primatelja socijalnih, mirovinskih i sličnih naknada

Tablica 14. Broj primatelja socijalnih, mirovinskih i sličnih naknada prema starosti i spolu u Gradu Korčuli

GRAD KORČULA	SPOL	UKUPNO	STAROSNA MIROVINA	OSTALE MIROVINE	PRIHODI OD IMOVINE	SOCIJALNE NAKNADE	OSTALI PRIHODI	POVREMENA POTPORA DRUGIH	BEZ PRIHODA	NEPOZNATO
	sv.	5.663	997	384	199	188	134	110	1.675	2
	m	2.812	517	111	105	45	68	55	775	1
	ž	2.851	480	273	94	143	66	55	900	1

IZVOR: <https://www.dzs.hr/>

### 1.3.3 Proračun Grada Korčule

Ukupni Proračun Grada Korčule za 2021. godinu iznosi 61.649.552,00 kn, a sastoji se od prihoda 55.254.552,00 kn i rashoda 61.282.552,00 kn. Sredstva za rad upravnih tijela osiguravaju se u Proračunu Grada Korčule, državnom proračunu i iz drugih prihoda, u skladu sa zakonom. Grad ima prihode, kojima u okviru svojega samoupravnoga djelokruga slobodno raspolaže.

Prihodi Grada Korčule su:

- prihodi od poreza
- prihodi od imovine
- prihodi od upravnih i administrativnih pristojbi, pristojbi po posebnim propisima i naknada
- prihodi od prodaje proizvoda i robe te pruženih usluga i prihodi od donacija
- kazne, upravne mjere i ostali prihodi
- prihodi od prodaje nefinancijske imovine
- prihodi od prodaje ne proizvedene dugotrajne imovine
- prihodi od prodaje proizvedene dugotrajne imovine
- prihodi od prodaje materijalne imovine – prirodnih bogatstava
- prihodi od prodaje građevinskih objekata.



#### 1.3.4 Gospodarske grane

Na području Grada Korčule postoje odnosno planirano je šest gospodarskih zona, i to: GZ Dominče 1 (4 ha), Dominče 2, 3 (2 ha), GZ Česvinica (4,6 ha), GZ Lokva (2 ha), GZ Čara 1 (1,3 ha), GZ Čara 2 (3,5 ha) i GZ Pupnat (1,9 ha). Od uređenih zona su zona Dominče u Korčuli, gdje se nalazi brodogradilište i gdje je do istog planirana servisna zona, Strečica (skladišta i prodajni prostori) u Korčuli te zona Čara 1 (vinarija PZ Pošipa). Postojeće turističke zone su TZ Bon Repos (9,8 ha), koja obuhvaća hotel Bon Repos i auto camp Kalac, TZ Liburna (3,3 ha), koja obuhvaća hotele Liburna, Park i Marko Polo, TZ Badija koja obuhvaća bivši samostan s pratećim objektima i sportskim igralištima. Planirane TZ su: TZ Žrnovska Banja (2,1 ha), TZ Devet Hliba (sjeverno priobalje Žrnova, 7,6 ha), TZ Koromačna (sjeverno priobalje Pupnata), TZ Luka Kneže (istočno od Račišća), TZ Uvala Vaja (zapadno od Račišća, 6,1 ha), TZ Čavića Vala (južno priobalje Čare) i TZ Žitna (južno priobalje Čare, 11,1 ha). Ukupno, što je izgrađeno i što se planira izgraditi, bilo cca 6000 ležaja u čvrstim objektima, a obuhvatna površina bi bila cca 172,9 ha.

Od značajnih gospodarskih objekata koje čine stup gospodarskog razvoja Grada Korčule su tvrtke HTP KORČULA d.d. (ugostiteljstvo i turizam), LEDA d.o.o. (brodogradnja), PZ POŠIP (poljoprivreda), kao niz drugih trgovačkih društava (INA BP Korčula, Probik d.o.o., Vladocomerce d.o.o., Konzum d.d., Korkyra shipping d.o.o, ACI marina, KTD Hober d.o.o., Studenac d.d., NPKLM vodovod d.o.o., HEP, i dr., banaka (OTP banka d.d., Zagrebačka banka d.d., Hrvatska poštanska banka d.d.), i dr., Tommy d.o.o., te malo poduzetništvo. Uz ovo treba uključiti i javne službe i ustanove (2 osnovne škole, jednu srednju školu, dva vrtića, Županijska upravna tijela – Ispostava Korčula, Dom za stare i nemoćne osobe, Centar za socijalnu skrb Korčula, HZZ-Ispostava Korčula, HZZO-Ispostava Korčula, HZMO-Ispostava Korčula, Gradska uprava, FINA -Poslovnica Korčula, Porezna uprava-Ispostava Korčula, Hrvatski crveni križ-GD Korčula, Općinski sud Dubrovnik-Stalna služba u Korčuli, Državna geodetska uprava-Ispostava Korčula, i dr.

Posebna industrijska zona čini područje bivšeg brodogradilišta INKOBROD koje je sada u koncesiji LEDE d.o.o., gdje se predviđa uz brodogradilište imati i servisnu zonu, koja je i u blizini turističkog naselja PORT 9 (u okviru HTP KORČULA d.d.). Glavnina hotelskog smještaja HTP KORČULA d.d. /tri hotela/ smještena su na zasebnoj lokaciji koja dominira gradom Korčula. U središtu grada smještena je ACI marina s cca 160 vezova. PZ POŠIP je smještena iznad Čarskog polja izvan samog naselja Čara. Svi ostali manji gospodarski sadržaji, kao i turistički i uslužni sadržaji nalaze se u okviru stambeno- poslovnih površina naselja.

## 1.3.5 Značajne tvrtke i ustanove

Tablica 15. Gospodarski objekti/ustanove i vrste djelatnosti na području Grada Korčule

Red Broj	Vrsta gospodarskog objekta-djelatnost	Vlasnik Pravna osoba
1.	Trgovina	Vladocomerce d.o.o.
2.	Trgovina	Konzum d.d.
3.	Trgovina	Studenac d.o.o.
4.	Pomorstvo	Korkyra shipping d.o.o.
5.	Poljoprivreda	PZ Pošip
6.	Građevinarstvo	Probik d.o.o.
7.	Trgovina	Tisak d.d.
8.	Ugostiteljstvo	HTP Korčula d.d.
9.	Trgovina	Tommy d.o.o.
10.	financijske usluge	OTP banka d.d. – Poslovnica Korčula
11.	financijske usluge	HPB d.d. – Poslovnica Korčula
12.	Trgovina	Ljekarna Korčula
13.	financijske usluge	Zagrebačka banka d.d.
14.	Obrazovanje	Auto škola Korčula
15.	iznajmljivanje plovila, auta, skutera	Zis Agava d.o.o.
16.	Turizam	Atlas Korčula d.o.o.
17.	Telekomunikacije	HT d.d.
18.	poštanske usluge	Hrvatska Pošta d.d.
19.	distribucija el. energije	HEP-ODS Pogon Korčula
20.	distribucija pitke vode	NPKLM vodovod d.o.o.
21.	pomorski prijevoz	Jadrolinija d.d.
22.	nautički turizam	ACI marina Korčula
23.	komunalne usluge	KTD Hober d.o.o.
24.	Trgovina	Reflecta d.o.o.
25.	Knjigovodstvo	Planjak commerce d.o.o.
26.	Trgovina	INA d.d. BP Korčula
27.	Trgovina	Bilić d.o.o.
28.	Knjigovodstvo	Goper d.o.o.
29.	knjigovodstvo i dr.	Buculin d.o.o.
30.	Obrazovanje	Dječji vrtić Korčula
31.	Obrazovanje	Dječji vrtić Anđela Čuvara
32.	Obrazovanje	OS Petra Kanavelića /Korčula/ i Ante Curać Pinjac /Žrnovo/
33.	Obrazovanje	Srednja škola Petra Šegedina
34.	javne ustanove iz kulture	Gradski muzej, Gradska knjižnica Petra Kanavelića
35.	Ustanove	Centar za kulturu Korčula, Ustanova „Športski objekti Korčula“
36.	državne institucije	HZZ, HZMO, HZZO, Ured državne uprave, Porezna uprava, FINA, PP Korčula, Općinski sud, Prekršajni sud, Centar za socijalnu skrb, Dom za stare i nemoćne, Lučka kapetanija, Plovput, Carina
37.	zdravstvene usluge	Dom zdravlja Korčula, Dom zdravlja Vela Luka, privatna praksa
38.	komunalne usluge	KTD Hober d.o.o.
39.	prijevoz, turizam	Ilišковиć d.o.o.

Izvor podataka: Grad Korčula

### 1.3.6 Objekti kritične infrastrukture

#### Energetika

Na području Grada Korčule nema energetske sustava koji na bilo koji način proizvode energiju, već postoje samo distributivni sustavi energije preko ovog područja.

#### Dalekovodi i transformatorske stanice

Na području Grada Korčule prolazi trasa dalekovoda 110 kV Blato – Ston, ukupne dužine 78,6 km. Sadašnje osnovno napajanje potrošača područja grada Korčule (i šire) vrši se vodovima 35 kV. Vod 35 kV iz pravca TS 35/10 Blato je novi, izgrađen 1999. godine kao dvostruki 35 + 20 kV (osim dijela Čare-Pupnat kao 35 kV) na čelično rešetkastim stupovima. Na njegovu 20 kV stranu povezane su sve distributivne TS 10 (20)/04 kV između Korčule i Blata, a na zadanom prostoru kabelskim novim vodom 20 kV Čara, Čara vinarija i Zavalatica 1. Također je 20 kV vodovima ostvareno povezivanje TS u Žrnovu. Posebno je izgrađen jedan vod s kb dionicama DV 35 + 20kV – TS Pupnat 1-Pupnat 2-Račišće-Uljara. Napominje se da je pogonsko napajanje Čare, Vinarije i Zavalatice iz TS 35/10 kV Blato a cijela preostala potrošnja iz TS 35/10(20)kV Korčula. TS 35/120(20) kV Korčula potpuno je rekonstruirana 1995. godine za naponsku razinu 35/20 kV i max snage 2x4MVA. Srednja naponska mreža gradskog i izvangradskog područja je najvećim dijelom kabelska nazivnog napona 12 kV, a novoizgrađeni dijelovi su za nazivni napon 20 kV. Na području Grada Korčule instalirana je jedna trafostanica 110/35/20 kV (Korčula I.), jedna trafostanica 35/20/10 kV (Korčula II.), te 36 trafostanica 20/10/0,4 kV.

#### Vodoopskrbni i kanalizacijski sustav

Grad Korčula se opskrbljuje vodom putem regionalnog vodovoda Neretva-Pelješac-Korčula-Lastovo-Mljet. Za sada je izgrađeno 2 crpne stanice kapaciteta 5 odnosno 3 l/sek te 5 vodosprema kapaciteta od 250 do 1000 m<sup>3</sup>, i to dvije u Korčuli, jedna u Žrnovu, jedna u Čari i jedna u Zavalatici. Distributer pitkom vodom za Grad Korčulu je NPKLM vodovod d.o.o. čije se upravno sjedište nalazi baš u Korčuli.

Grad Korčula se opskrbljuje vodom iz jednog izvora putem regionalnog vodovoda NPKLM. Izgrađen je vodovod od Račišća do Babine, u dužini cca 12 km, čime se ostvarene pretpostavke da se i ostali zapadni dio otoka Korčula spoji na regionalni vodovod.

Tablica 16. Vodospreme na području Grada Korčule

Red broj	Vrsta vodoopskrbnog objekta	Naselje	Lokacija	Kapacitet m <sup>3</sup>	U sklopu vodoopskrbnog sustava
1.	Crpna stanica	Žrnovo	Žrnovo	5 l/sek	NPKLM vodovod
2.	Crpna stanica	Pupnat	Pupnat	3 l/sek	NPKLM vodovod
3.	Vodosprema	Korčula	Korčula I	1000 m <sup>3</sup>	NPKLM vodovod
4.	Vodosprema	Korčula	Korčula II	1000 m <sup>3</sup>	NPKLM vodovod
5.	Vodosprema	Žrnovo	Žrnovo	500 m <sup>3</sup>	NPKLM vodovod
6.	Vodosprema	Čara	Čara	250 m <sup>3</sup>	NPKLM vodovod
7.	Vodosprema	Čara	Zavalatica	500 m <sup>3</sup>	NPKLM vodovod
8.	Vodosprema	Račišće	Račišće	250 m <sup>3</sup>	NPKLM vodovod

Izvor podataka: NPKLM Vodovod

## Telekomunikacijski sustavi

U području Grada Korčule postoji 5 poštanskih ureda, i to u Korčuli, Račišću, Čari, Pupnatu i Žrnovu. Mobilne komunikacije (T-com, Vipnet) su pokrile cijeli prostor Grada Korčule. Stacionarna telefonska mreža je kombinirana kako podzemna tako i nadzemna, a tvore je bakreni i optički kablovi. Vezana je ATC u Korčuli. Iznad Korčule i Pupnata izgrađeni su TV i radio pretvarači za poboljšanje programa. Na području Grada stacionirane su dvije GSM stanice.

### 1.4 Prirodno – kulturni pokazatelji

#### 1.4.1 Zaštićena područja

Na području Grada Korčule postoji park šuma HOBBER, zaštićeni krajolik - otok Badija i predjel Kočje, spomenik prirode - stablo crnike u Žrnovu-Klokolina te spomenik parkovne arhitekture - park Foretić, drvored čempresa i pojedinačno stablo čempresa u Čari.

Tablica 17. Prirodna baština na području Grada Korčule

Kategorija područja prirodne baštine	Lokacija zaštićenog područja	Površina u ha
Nacionalni park		
Park prirode		
Strogi rezervat		
Posebni rezervat	Šumska vegetacija Kočje	4,62
Park šuma	Hober, Korčula	25
Zaštićeni krajolik	Otok Badija	100
Spomenik prirode	stablo crnike u Žrnovu – Klokolina	
Spomenik parkovne arhitekture	park Foretić (Korčula), drvored čempresa prema Glavici Sv. Antuna (Korčula), pojedinačno stablo čempres u Čari	

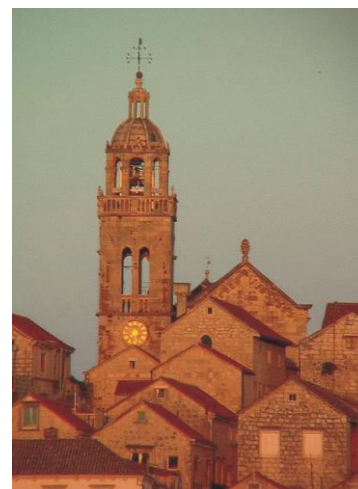
Izvor podataka: PPU Grada Korčule

#### 1.4.2 Kulturno – povijesna baština

Arheološki lokaliteti predstavljaju važan element kulturne baštine, značajan za povijesni i kulturni identitet prostora.



Na području Grada Korčule od kulturnih dobara za naglasiti je povijesnu jezgru grada Korčule gdje su smješteni: crkva Blagovijesti, crkva Gospojine, crkva i bratovština Svih Svetih, Sv. Mihovila i Sv. Roka, crkva Sv. Antuna, katedrala sv. Marka, crkva sv. Petra, Kapela Gospe snježne, crkva Gospe od polja, crkva sv. Stjepana, župna crkva sv. Petra, crkva sv. Jurja, crkva Pomoćnice kršćana, župna crkva sv. Nikole, crkva sv. Jakova, crkva sv. Križa, crkva sv. Vida, Dominikanski samostan sv. Nikole, Franjevački samostan sa crkvom Velike Gospe, starokršćanska crkva sv. Barbare, engleska tvrđava Sv. Vlaha, kaštel Španić, palača Arneri, palača Ismaelis-Gabrielis, opatski dvor, palača Španjić, gradske zidine u staroj gradskoj jezgri grada Korčule, ruševine starokršćanske



bazilike sv. Luke, renesansni gospodarski sklop Šegedin, kuća Jeričević, kuća Palčok, ostaci ranokršćanske crkve na o. Gubavcu.

Tablica 18. Kulturna dobra na području Grada Korčule

Red broj	Naziv kulturnog dobra	Kategorija spomenika	Naselje i uža lokacija
1.	Povijesna jezgra grada Korčule		Korčula (Stari grad)
2.	Crkva Blagovijesti		Korčula
3.	Crkva Gospojine		Korčula
4.	Crkva i bratovština Svih svetih		Korčula (Stari grad)
5.	Crkva sv. Antuna		Korčula (Sv. Antun)
6.	Crkva sv. Mihovila		Korčula (Stari Grad)
7.	Crkva sv. Petra		Korčula (Stari Grad)
8.	Kapela Gospe snježne		Pupnat (groblje)
9.	Katedrala sv. Marka		Korčula
10.	Crkva Gospe od polja		Čara
11.	Crkva sv. Stjepana		Čara (Čarsko polje)
12.	Župna crkva sv. Petra		Čara
13.	Crkva sv. Jurja		Pupnat (groblje)
14.	Crkva Pomoćnice kršćana		Račišće
15.	Župna crkva sv. Nikole		Račišće
16.	Crkva sv. Jakova		Žrnovo-Pupnat (Dubrava)
17.	Crkva sv. Križa		Žrnovo
18.	Crkva sv. Mihovila		Žrnovo (prvo selo)
19.	Crkva sv. Vida		Žrnovo (groblje)
20.	Ruševine starokršćanske bazilike sv. Luke		Korčula, otok Lučnjak
21.	Starokršćanska crkva sv. Barbare		Korčula, otok Sutvara
22.	Dominikanski samostan Sv. Nikole		Korčula
23.	Franjevački samostan sa crkvom Velike Gospe		Korčula, otok Badija
24.	Gradske zidine u staroj gradskoj jezgri grada Korčule		Korčula
25.	Engleska tvrđava sv. Vlaha (Forteca)		Korčula (kod odašiljača HTV)
26.	Utvrdna Glogova		Žrnovo
28.	Kaštel Španić		Čara
29.	Renesansni gospodarski sklop Šegedin		Žrnovo
30.	Kuća Jeričević		Žrnovo (Žrnovska Banja)
31.	Palača Arneri		Korčula (Stari grad)
32.	Palača Ismaelis-Gabrielis (Gradski muzej)		Korčula (Stari grad)
33.	Opatski dvori		Korčula (Stari grad)
34.	Kuća Palčok		Korčula (Stari grad)
35.	Kuća bratovštine sv. Mihovila		Korčula (Stari grad)
36.	Ljetnikovac Cviličević, palača Španić		Korčula (Stari grad)
37.	Gotičko renesansna kuća		Korčula (Stari grad)
38.	Renesansno barokna kuća		Korčula (o. Gubavac)

Izvor podataka: PPU Grada Korčule

## 1.5 Povijesni pokazatelji

### 1.5.1 Prijašnji događaji i štete uslijed elementarnih nepogoda

Tablica 19. Pregled elementarnih nepogoda s prikazom posljedica i štete uslijed istih

ELEMENTARNE NEPOGODE		UNIŠTENE KULTURE/GRAĐEVINE	ŠTETE USLIJED ELEMENTARNIH NEPOGODA
GODINA	UZROK		
2006.	tuča KLASA: 021-05/4-05/7, URBROJ: 2138/01-1-06-2 od 6. listopada 2006.	šteta na poljoprivrednim kulturama, najviše na vinovoj lozi, maslinama, smokvama i povrću	7.910.946,00 kn
2007.	suša KLASA: 021-05/3-07/2, URBROJ: 2138/01-1-07-1 od 04. listopada 2007.	šteta na poljoprivrednim kulturama, najviše na vinovoj lozi, maslinama, smokvama i dr.	5.828.273,20 kn
2008.	suša KLASA: 021-05/3-08/1, URBROJ: 2138/01-1-08-2 od 03. prosinca 2008.	šteta na poljoprivrednim kulturama, najviše na maslinama	1.780,609,00 kn
2011.	suša KLASA: 361-07/11-01//2 URBROJ: 2138/01-1-11-11 od 09. studenog 2011.	šteta na poljoprivrednim kulturama, najviše na maslinama i vinovoj lozi	3.270.839,10 kn
2017.	mraz 21./22.04.2017.	šteta na poljoprivrednim kulturama, uglavnom na vinovoj lozi	3.555.198,50 kn

- Podatak o štetama uslijed elementarnih nepogoda temelji se na procijenjenu štetu prema prijavama

### 1.5.2 Uvedene mjere nakon događaja koji su uzrokovali štetu

Nakon događaja koji su uzrokovali štetu uslijedila je prijava Županijskom povjerenstvu za procjenu šteta od elementarnih nepogoda koje je predmet dalje prosljedilo u Državno povjerenstvo.

## 1.6 POKAZATELJI OPERATIVNE SPOSOBNOSTI

### 1.6.1 Popis operativnih snaga

#### a) Stožer civilne zaštite Grada Korčule

Stožer civilne zaštite Grada (u daljnjem tekstu Stožer CZ) je stručno, operativno i koordinativno tijelo za upravljanje i usklađivanje aktivnosti operativnih snaga i ukupnih ljudskih i materijalnih resursa zajednice u slučaju neposredne prijetnje, katastrofe i velike nesreće s ciljem sprječavanja, ublažavanja i otklanjanja posljedica katastrofe i velike nesreće.

Gradonačelnik je donio Odluku o osnivanju članova Stožera civilne zaštite Grada Korčule, koje u pravilu ukupno broji 12 članova ali ne manje od sedam članova. Stožer civilne zaštite Grada Korčule trenutno broji 10 članova.

#### b) Operativne snage vatrogastva

Na području Grada Korčule djeluje DVD Korčule s cca 40 vatrogasaca i vatrogasnom opremom prikazanoj u tablici 20.

Tablica 20. Prikaz vatrogasnih postrojbi, broja vatrogasaca, vozila i tehnike\*

Naziv vatrogasne postrojbe, adresa, telefon	Broj vatrogasaca	Vatrogasna vozila i druga tehnika
<b>središnje dobrovoljno vatrogasno društvo</b>		
DVD Korčula Vatrogasni dom u Korčuli	40	1 navalno vozilo 2 autocisterne 1 zapovjedno vozilo 1 šumsko vozilo 1 terensko vozilo za tehničke intervencije

\*podaci podložni promjenama

#### c) Operativne snage Gradskog društva Crvenog križa Korčula

Tablica 21. Ljudstvo i oprema GDCK Korčula\*

Naziv društva	Adresa	Ljudstvo i oprema
Gradsko društvo Crvenog križa Korčula	Korčula, Plokata bb	2 zaposlena, 15 volontera sa području Grada Korčule, od toga 8 obučenih djelatnika i volontera za djelovanje u kriznim situacijama, 10 kompleta za prvu pomoć 1 vozilo 6 poljskih kreveta 2 radio stanice (voki toki) 1 šator dim. 614x560 cm x 170 (vrh 270 cm) set klupa i stolova - 7

\*podaci podložni promjenama



## d) Operativne snage Hrvatske gorske službe spašavanja – Stanica Orebić

Tablica 22. Osposobljenost i posebne vještine timova HGSS stanica Orebić\*

<b>Stanica Orebić</b>	SPAŠAVATELJI s licencom		7	NAPOMENA:  Pripadnici stanice su s područja Općine Orebić (20), a 2 su s otoka Korčule	<b>ukupno ljudi 22</b>
	PRIPRAVNICI (nemaju sve licence)		1		
	SURADNICI (nemaju nijednu licencu spaš.)		14		
	PSI		1		<b>pasa 1</b>
	Terenac	Landrover	1		<b>ukupno vozila 4 gliser 1</b>
	Osobno vozilo	WC Amarak	1		
		Škoda Octavia 4x4,	1		
VW Kombi		1			
Gliser+trajler	6 m / 90 KS	1			

\*podaci podložni promjenama

## e) Udruge

Zakonom o sustavu civilne zaštite članak 31. koji definira vrstu udruga koje su od interesa za sustav civilne zaštite:

Udruge koje nemaju javne ovlasti, a od interesa su za sustav civilne zaštite (npr. kinološke djelatnosti, podvodne djelatnosti, radio-komunikacijske, zrakoplovne i druge tehničke djelatnosti), pričuvni su dio operativnih snaga sustava civilne zaštite koji je osposobljen za provođenje pojedinih mjera i aktivnosti sustava civilne zaštite, svojim sposobnostima nadopunjuju sposobnosti temeljnih operativnih snaga i specijalističkih i intervencijskih postrojbi civilne zaštite te se uključuju u provođenje mjera i aktivnosti sustava civilne zaštite sukladno odredbama ovog Zakona i planovima jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave.

Sukladno Pravilniku o mobilizaciji, uvjetima i načinu rada operativnih snaga sustava civilne zaštite (NN 69/16) članovi udruga ne mogu se istovremeno raspoređivati u više operativnih snaga na svim razinama ustrojavanja sustava civilne zaštite. Iznimno, pripadnici udruga sa specijalističkim vještinama (npr. vođači potražnih pasa, radioamateri) rasporedit će se u postrojbe civilne zaštite sukladno potrebama njihovih ustrojstava.

## f) Postrojbe i povjerenici civilne zaštite

Na temelju članka 33. stavka 2. Zakona o sustavu civilne zaštite (NN, br. 82/15, 118/18, 31/20), Vlada Republike Hrvatske je na sjednici održanoj 23. ožujka 2017. godine donijela Uredbu o sastavu i strukturi postrojbi civilne zaštite.

Sukladno potrebama na području Grada Korčule potrebno je reorganizirati postrojbu opće namjene civilne zaštite, te jačati i nadopunjavati spremnost postojećih operativnih snaga sustava civilne zaštite na svom području. Ukoliko se prema potrebama koje proizlaze iz ove Procjene rizika ne provede osposobljavanje i opremanje postojećih operativnih snaga sustava civilne zaštite, Grad Korčula dužan je osnovati dodatne postrojbe civilne zaštite.



- **Postrojba opće namjene civilne zaštite Grada Korčule**

Postrojba opće namjene osniva se za provođenje mjera civilne zaštite asanacije terena, potporu u provođenju mjera evakuacije, spašavanja, prve pomoći, zbrinjavanja ugroženog stanovništva te zaštitu od poplava.

Sastav postrojbe civilne zaštite opće namjene po strukturi je upravljačka i 2 operativne skupine. Upravljačka skupina se sastoji od dva pripadnika, a svaka operativna skupina sastoji se od osam do deset pripadnika i dva voditelja.

Postrojba civilne zaštite opće namjene Grada Korčule, koja formacijski ima 22 pripadnika (upravljačka skupina: zapovjednik i zamjenik zapovjednika; po dvije skupine po 10 pripadnika (voditelj skupine i 9 pripadnika), sukladno shemi na slici 4. Postrojbe su u velikoj mjeri popunjene (80%), a još nije imenovana upravljačka skupina. Postrojba još nije obučena. Nabavljena je odjeća (hlače, kapa, reflektirajući prsluk, majica kratkih rukava, prsluk) za pripadnike postrojbi civilne zaštite.



Slika 4. Shematski prikaz postrojbe civilne zaštite opće namjene

- **Specijalističke postrojbe**

Osposobljavanjem i opremanjem postojećih operativnih snaga sustava civilne zaštite procijenjeno je da ukoliko se isto provede nema potrebe za osnivanjem dodatnih specijalističkih postrojbi civilne zaštite.

- **Povjerenici civilne zaštite Grada Korčule**

Grad Korčula donio je odluku o imenovanju povjerenika i zamjenika povjerenika civilne zaštite. Imenovani su povjerenici i zamjenici povjerenika prema gradskim kotarima i mjesnim odborima, a koje je potrebno po potrebi ažurirati.

**f) Koordinator na lokaciji**

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

**g) Pravne osobe u sustavu civilne zaštite**

Grad Korčula će donijeti odluku o određivanju pravnih osoba u sustavu civilne zaštite sukladno članku 17. stavak 1. podstavak 3. Zakona o sustavu civilne zaštite (NN, br. 82/15, 118/18, 31/20, 20/21) koje raspolažu potrebnim sredstvima (materijalno-tehničkim sredstvima, smještajnim kapacitetima, pripremom prehrane i prijevozom), koje će odgovoriti potrebama Grada Korčule ovisno o obrađenim rizicima.

U tablicama 23., 24. i 25. dan je pregled potrebnih sredstava i usluga pravnih osoba u sustavu civilne zaštite na području Grada Korčule.

*Tablica 23. Minimalan broj potrebnih materijalno-tehničkih sredstava na području Grada Korčule*

Potrebna sredstva	Minimalan broj sredstava	Broj ljudi za opsluživanje građevinskom mehanizacijom
<b>Materijalno – tehnička sredstva</b>		
Kamioni	3	9
Utovarivači	3	
Strojevi za razbijanje betona	3	

*Tablica 24. Minimalan broj potrebnih prijevoznih sredstava na području Grada Korčule*

Potrebna sredstva	Minimalan broj sredstava	Broj ljudi za opsluživanje prijevoznim sredstvima
<b>Prijevoz</b>		
Prijevozna sredstva	10	20

*Tablica 25. Minimalan broj potrebnih smještajnih kapaciteta na području Grada Korčule*

Potrebna sredstva	Minimalan broj ljudi koje je potrebno zbrinuti i osigurati prehranu
<b>Smještaj i hrana</b>	
Smještajni kapaciteti	1 934
Osiguranje prehrane	1 934

## 2 IDENTIFIKACIJA PRIJETNJI-REGISTAR RIZIKA

REDNI BROJ	PRIJETNJA	KRATAK OPIS SCENARIJA	UTJECAJ NA DRUŠTVENE VRIJEDNOSTI	PREVENTIVNE MJERE	MJERE ODGOVORA
1.	<b>POTRES</b>	Potres je elementarna nepogoda uzrokovana prirodnim događajem koji je vjerojatno najveći uzrok stradavanja ljudi i uništenja materijalnih dobara. Potresi su uzrok katastrofa koje karakterizira brz nastanak, događaju se učestalo i bez prethodnog upozorenja.	Dubrovačko-neretvanska županija jedno je od najugroženijih područja od potresa. Potresi mogu uzrokovati sljedeće: veliki postotak oštećenosti stambenih građevina, industrijske i komunalne infrastrukture, problemi u komunikaciji, neprotočne prometnice, određen broj povrijeđenih i poginulih, štetu na materijalnim i kulturnim dobrima te okolišu, nedovoljni kapaciteti za zbrinjavanje ozlijeđenih i evakuiranih itd. te sekundarne katastrofalne opasnosti i posljedice.	Protupotresno projektiranje i građenje građevina sukladno odgovarajućim tehničkim propisima i hrvatskim/europskim normama. Izgradnja sustava ranog upozoravanja. Edukacija i osposobljavanje operativnih snaga sustava civilne zaštite Dubrovačko – neretvanske županije.	Uzbunjivanje i obavješćivanje, evakuacija, zbrinjavanje, sklanjanje, spašavanje, pružanje prve pomoći.
2.	<b>EKSTREMNE VREMENSKE POJAVE (EKSTREMNE TEMPERATURE )</b>	Toplinski val kao prirodna pojava uzrokovana klimatskim promjenama česta je pojava u Dubrovačko – neretvanskoj županiji koja je pod utjecajem mediteranske klime sa vrućim i suhim ljetima. Toplina može biti okidač za uzrok mnogih zdravstvenih stanja i izazvati umor, srčani udar ili konfuziju te dodatno pogoršati postojeće stanje kod kroničnih bolesnika. Dubrovačko- neretvanska županija u ljetnim danima na udaru je i toplinskog vala zbog čega nije neuobičajeno proglašavana elementarna nepogoda na predmetnom području.	Ekonomska analiza zdravstvenih učinaka i prilagodbe na klimatske promjene ukazuje na direktne i indirektne posljedice na zdravlje od pojave ekstremnih temperatura uslijed klimatskih promjena, i to: povećana smrtnost i broj ozljeda, povećan rizika od zaraznih bolesti, prehrana i razvoj djece, negativan utjecaj na mentalno zdravlje i kardio-respiratorne bolesti. Isto tako, učinci toplinskih valova mogu za posljedice imati i onemoćalost dijela stanovnika, velikog broja turista koji u velikom broju posjećuju područje Dubrovačko-neretvansku županiju, uginuće peradi i svinja u intenzivnom uzgoju, uvenuće dijela ratarskih kultura, smanjenja radnih učinaka fizičkih radnika.	Zdravstvenim mjerama prevencije uz medijsku podršku u pružanju pravovremenih informacija, a vezano uz zaštitu od vrućine, ključan je i važan čimbenik očuvanja kardiološkog zdravlja, ali i općenito. Nadalje, od velike važnosti je i edukacija i pravovremeno obavješćivanje stanovništva.	Obavješćivanje , pružanje prve pomoći, zbrinjavanje oboljelih.

REDNI BROJ	PRIJETNJA	KRATAK OPIS SCENARIJA	UTJECAJ NA DRUŠTVENE VRIJEDNOSTI	PREVENTIVNE MJERE	MJERE ODGOVORA
3.	<b>EPIDEMIJE I PANDEMIJE</b>	<p>Epidemija je pojavljivanje većeg broja oboljelih od iste bolesti na istom području. Pandemija je epidemija koja se širi na jedno ili više područja, npr. više kontinenata. S epidemiološkog stajališta negativne posljedice mogu se očekivati zbog. Masovnih migracija i masovnih okupljanja stanovništva; improviziran i često skučen privremeni smještaj ljudi, oskudna i nekvalitetna prehrana, improvizirana sipozicija ljudskih i ostalih otpadnih tvari i nedostatna osobna higijena. Isto tako, neadekvatno odlaganje komunalnog otpada može biti uzročnik raznih zaraza. Epidemija može nastati samostalno i nije povezana sa nikakvim drugim nepogodama, a može nastati kao posljedica nekih drugih elementarnih nepogoda (potres, poplava i sl.). Mogućnost pojave epidemije prve grupe vrste pojavnosti predstavlja realnu opasnost za stanovništvo bilo kojeg područja, pa tako i za stanovnike Dubrovačko – neretvanske županije. HIDRIČNE – prenose se vodom (trbušni tifus, bacilna i amebna dizenterija, paratifus, kolera i virusni hepatitis).</p> <p>ALIMENTARNE – prenose se hranom (sve vrste bolesti kao i kod hidrične epidemije, botulizam, trovanje stafilokokima, salmoneloza, campylobacterioze i ostale CZB), AEROGENE – prenose se zrakom (gripa i druge respiratorne</p>	<p>U situaciji pojave određene epidemiološke i sanitarne ugroze posljedice po stanovništvo očitovale bi se u značajnom padu životnog standarda i prekidu uobičajenog načina života, a što bi se posljedično manifestiralo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- u nehigijenskim uvjetima smještaja,</li> <li>- masovnim migracijama i masovnim okupljanjem stanovništva,</li> <li>- u nedostatnoj opskrbljenosti pitkom vodom,</li> <li>- u prehrani koja ne zadovoljava ni minimalne potrebe,</li> <li>- u uvjetima koji onemogućavaju provođenje aktivnosti opće higijene,</li> <li>- improvizirana dispozicija ljudskih i ostalih otpadnih tvari,</li> <li>- oboljeli dio stanovništva nije u mogućnosti obavljati redovne poslove na radnom mjestu, kao ni kod kuće (poljoprivreda)</li> <li>- u pojavnosti bolesti sa mogućim komplikacijama i invaliditetom te sa smrtnim ishodom.</li> </ul>	<p>Preventivne DDD mjere, preventivna cijepljenja, održavanje higijene. Brze intervencije higijensko epidemiološke djelatnosti u suradnji s ostalim djelatnostima Zavoda za javno zdravstvo Dubrovačko – neretvanske županije i sanitarne inspekcije. Zahvaljujući organiziranom djelovanju cjelokupnog sustava javnog zdravstva koji pridonosi zdravlju ljudi na području Dubrovačko – neretvanske županije epidemiološka situacija zaraznih bolesti može se ocijeniti povoljnom. Bolesti protiv kojih se cijepi potisnute su na niske brojeve (ospice, rubeola, zaušnjaci, hripavac, tetanus), a neke su i posve eliminirane (difterija, poliomijelitis). Mogućnost pojavnosti stočnih zaraznih bolesti na području Županije je mala, zbog dobre educiranosti posjednika životinja o istima te kontakta koji veterinarske institucije sa područja Dubrovačko – neretvanske županije, imaju sa posjednicima.</p>	<p>Obavješćivanje, edukacija, cijepljenje, DDD mjere, higijensko epidemiološka djelatnost, zaštita vode.</p>

REDNI BROJ	PRIJETNJA	KRATAK OPIS SCENARIJA	UTJECAJ NA DRUŠTVENE VRIJEDNOSTI	PREVENTIVNE MJERE	MJERE ODGOVORA
		bolesti) i TRANSMISIVNE – insketi (pjejavni tifus, malarija, vrućica Zapadnog Nila, HGBS, scabies).	Nepoduzimanje preventivnih mjera u pogledu zaštite, prvenstveno prehrambenih artikala i vode, kao i nepravovremeno i nedovoljno efikasno djelovanje na nastalu epidemiološku i sanitarnu ugrozu u konačnici rezultira teškim dalekosežnim posljedicama. Dodatni negativni utjecaj na svijest stanovništva, uz sve ranije naznačeno, izazvao bi eventualni mogući nedostatak dovoljnog broja medicinskog osoblja i lijekova za sprječavanje i saniranje posljedica zaraze.		
4.	<b>POŽARI OTVORENOG TIP</b>	Požari otvorenog prostora zbog visokih temperatura u ljetnim mjesecima, nepristupačnog terena i velikog broja posjetitelja predstavlja jednu od mogućih ugroza. Međutim, važno je naglasiti u dobru organizacije vatrogastva Dubrovačko – neretvanske županije te iste ugroze nastoje smanjiti ili dovesti do minimuma.	Neke od posljedica uslijed izbijanja požara su zatvaranje cesta požarom te stoga i otežan pristup ugroženim područjima, prekidi u distribuciji sa strujom ili plinom.	Osposobljavanje vatrogasnih snaga, opremanje, edukacija.	Uzbunjivanje i obavješćivanje, evakuacija, zbrinjavanje, sklanjanje, spašavanje, pružanje prve pomoći.

Izvor: Smjernice za izradu procjene rizika Dubrovačko-neretvanske županije

**Utjecaj klimatskih promjena na prirodne nepogode:**

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

Tablica 26. Projekcije klimatskih parametara za Republiku Hrvatsku prema scenariju RCP4.5 u odnosu na razdoblje 1971. – 2000. godine

Klimatski parametar		Projekcije buduće klime prema scenariju RCP4.5 u odnosu na razdoblje 1971. – 2000. godine dobivene klimatskim modeliranjem	
		2011. – 2040.	2041. – 2070.
OBORINE		Srednja godišnja količina: malo smanjenje (osim manji porast u SZ Hrvatskoj)	Srednja godišnja količina: daljnji trend smanjenja (do 5 %) u gotovo cijeloj Hrvatske osim u SZ dijelovima
		Sezone: različit predznak; zima i proljeće u većem dijelu Hrvatske manji porast + 5 – 10 %, a ljeto i jesen smanjenje (najviše – 5 – 10 % u J Lici i S Dalmaciji)	Sezone: smanjenje u svim sezonama (do 10 % gorje i S Dalmacija) osim zimi (povećanje 5 – 10 % S Hrvatska)
		Smanjenje broja kišnih razdoblja (osim u središnjoj Hrvatskoj gdje bi se malo povećao). Broj sušnih razdoblja bi se povećao	Broj sušnih razdoblja bi se povećao
TEMPERATURA ZRAKA		Srednja: porast 1 – 1,4 °C (sve sezone, cijela Hrvatska)	Srednja: porast 1,5 – 2,2 °C (sve sezone, cijela Hrvatska – naročito kontinent)
		Maksimalna: porast u svim sezonama 1 – 1,5 °C	Maksimalna: porast do 2,2 °C u ljeto (do 2,3 °C na otocima)
		Minimalna: najveći porast zimi, 1,2 – 1,4 °C	Minimalna: najveći porast na kontinentu zimi 2,1 – 2,4 °C; a 1,8 – 2 °C primorski krajevi
EKSTREMNI VREMENSKI UVJETI	Vrućina (broj dana s Tmax > +30 °C)	6 do 8 dana više od referentnog razdoblja (referentno razdoblje: 15 – 25 dana godišnje)	Do 12 dana više od referentnog razdoblja
	Hladnoća (broj dana s Tmin < -10 °C)	Smanjenje broja dana s Tmin < -10 °C i porast Tmin vrijednosti (1,2 – 1,4 °C)	Daljnje smanjenje broja dana s Tmin < -10 °C
	Tople noći (broj dana)	U porastu	U porastu

Klimatski parametar		Projekcije buduće klime prema scenariju RCP4.5 u odnosu na razdoblje 1971. – 2000. godine dobivene klimatskim modeliranjem	
		2011. – 2040.	2041. – 2070.
	s Tmin ≥ +20 °C)		
VJETAR	Sr. brzina na 10 m	Zima i proljeće bez promjene, no ljeti i osobito u jesen na Jadranu porast do 20 – 25 %	Zima i proljeće uglavnom bez promjene, no trend jačanja ljeti i u jesen na Jadranu.
	Max. brzina na 10 m	Na godišnjoj razini: bez promjene (najveće vrijednosti na otocima J Dalmacije) Po sezonama: smanjenje zimi na J Jadranu i zaleđu	Po sezonama: smanjenje u svim sezonama osim ljeti. Najveće smanjenje zimi na J Jadranu
EVAPOTRANSPIRACIJA		Povećanje u proljeće i ljeti 5 – 10 % (vanjski otoci i Z Istra > 10 %)	Povećanje do 10 % za veći dio Hrvatske, pa do 15 % na obali i zaleđu te do 20 % na vanjskim otocima.
VLAŽNOST ZRAKA		Porast cijele godine (najviše ljeti na Jadranu)	Porast cijele godine (najviše ljeti na Jadranu)
VLAŽNOST TLA		Smanjenje u sjevernoj Hrvatskoj	Smanjenje u cijeloj Hrvatskoj (najviše ljeto i u jesen).
SUNČEVO ZRAČENJE (TOK ULAZNE SUNČANE ENERGIJE)		Ljeti i u jesen porast u cijeloj Hrvatskoj, u proljeće porast u sjevernoj Hrvatskoj, a smanjenje u zapadnoj Hrvatskoj; zimi smanjenje u cijeloj Hrvatskoj.	Povećanje u svim sezonama osim zimi (najveći porast u gorskoj i središnjoj Hrvatskoj)

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

## 2.1 POTRES – OPIS SCENARIJA

### 2.1.1 Naziv scenarija, rizik, radna skupina

<b>NAZIV SCENARIJA</b>
Podrhtavanje tla u Gradu Korčuli uzrokovano potresom na razini povratnog razdoblja usklađenog s propisima za projektiranje potresne opasnosti
<b>GRUPA RIZIKA</b>
Potres
<b>Radna skupina</b>
Koordinator: Načelnik Stožera CZ
Glavni nositelj: Radna skupina
Glavni izvršitelj: Ivan Blitvić

### 2.1.2 Uvod

Potres<sup>1</sup> je jedna od najneugodnijih prirodnih pojava. Potres se očituje podrhtavanjem tla zbog naglog oslobađanja energije u Zemljinoj kori. Pojava potresa pripada skupini prirodnih uzroka koji se ne mogu predvidjeti, a s određenom vjerojatnošću mogu dogoditi u bilo kojem trenutku.

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

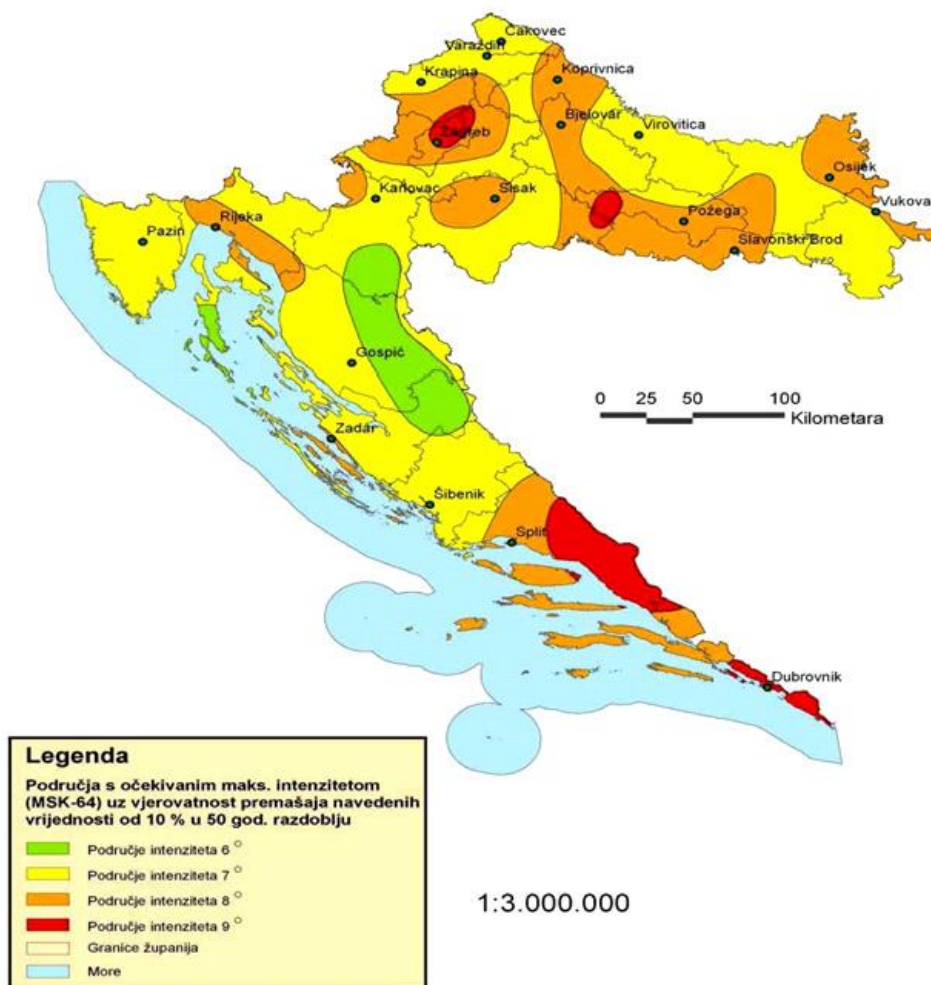
Za procjenu posljedica potresa po seizmičkim zonama za objekte i po stanovništvo u ovoj Procjeni ugroženosti korištena je MSK-78 ljestvica (prema autorima: Medvedev-Sponheuer-Karnik, s izmjenama i dopunama iz 1980. god.)<sup>2</sup>

<sup>1</sup>**Potres** (hrv. još i trus, trešnja; engl. earthquake) je prirodna pojava prouzročena iznenadnim oslobađanjem energije u Zemljinoj kori i dijelu gornjega plašta koja se očituje kao potresanje tla.

<sup>2</sup> Intenzitet potresa utvrđuje se prema različitim opisnim ljestvicama (skalama) potresa. U Republici Hrvatskoj je danas u uporabi ljestvica od 12 stupnjeva MSK-64 (prema autorima: Medvedev - Sponheuer-Karnik, 1964). Svaki stupanj ljestvice opisuje potres na temelju opažanja posljedica na građevinama i opažaja ljudi. Stoga intenzitet koji će se pripisati kojem potresu ovisi o gustoći naseljenosti, sastavu građevnog fonda i donekle subjektivnoj procjeni. U novije je vrijeme (1993) objavljena 12-stupanjska Europska makroseizmička ljestvica (EMS) koja je zapravo prilagođena i modernizirana ljestvica MSK-78. Preračunavanje intenziteta iz ljestvice MCS u MSK – 64 ljestvicu nije potrebno, jer obje ljestvice imaju dvanaest jednakih stupnjeva intenziteta, samo što je MSK ljestvica detaljnije obrađena tako da više odgovara potrebama graditelja.

IZVOR: [www.duzs.hr/download.aspx?f=dokumenti/Stranice/POTRESI.pdf](http://www.duzs.hr/download.aspx?f=dokumenti/Stranice/POTRESI.pdf)





Slika 5. Seizmološka karta Hrvatske;

Izvor: Prof.dr.sc. D., Morić, *Potresno inženjerstvo*, Katedra za betonske konstrukcije, Zavod za materijale i konstrukcije, Građevinski fakultet – Osijek, 2009.

Područje Grada Korčule valja tretirati kao ugroženo VIII° MSK ljestvice zbog čega mogu nastati materijalne štete i ljudske žrtve.

Prema podacima s kojima se raspolaže, područje Dubrovačko-neretvanske županije do sada je bilo zahvaćeno s tri katastrofalna potresa i to:

- 6. travnja 1667. godine, strahovit potres u gradu Dubrovniku nanio je katastrofalne štete. Velike ruševine (srušen skoro sav stambeni prostor osim zidina) i smrt oko 3000 ljudi (1/3 gradske populacije) uzdrmala je njegov napredak. Potres se osjetio u mjestima udaljenim i do 500 kilometara.
- 15. travnja 1979. godine, jaki potres nanosi štetu cijelom dubrovačkom kraju ,a posebno u staroj jezgri grada Dubrovnik, gdje je stradao 1071 spomenik kulture. Cijela serija podrhtavanja tla zahvatila je širi prostor Hrvatskog primorja.
- 5. rujna 1996. godine, jaki potres nanosi velike materijalne štete (8,2 milijuna USD) gradu Stonu i selima dubrovačkog primorja. Nakon glavnog potresa 5. rujna, s epicentrom između Stona i Slanog, u razdoblju od 2 mjeseca u ovom području registrirano je preko 2000 naknadnih potresa od kojih je preko stotinu bilo makro-seizmički zamjetljivo.

U sljedećoj tablici je dana učestalost i intenzitet potresa u okolici i na području Grada Korčule od 1879. do 2003. godine.

Tablica 27. Učestalost i intenzitet potresa (°MSK ljestvice) za razdoblje od 1879. do 2003. god.

grad/mjesto	$\varphi$ (o N)	$\lambda$ (o E)	Intenzitet potresa (°MSK)			
			V	VI	VII	VIII
Vela Luka	42.960	16.723	9	2	1	0
Korčula	42.956	17.061	14	6	1	0
Blato	42.762	17.486	17	4	0	0
Lastovo	42.767	16.903	7	1	0	0

Izvor: Kuk V., Seizmološki podaci, Seizmološka služba Republike Hrvatske, Državni geofizički zavod, PMF Zagreb, 2008. god.

Na području Grada Korčule prema podacima Seizmološke službe RH u posljednjih 125 godina zabilježeno je 14 potresa intenziteta V° i 6 potresa intenziteta VI° i 1 potres VII° MSK ljestvice. Jači potresi na ovom području nisu zabilježeni te se ni u jednom slučaju nije radilo o znatnijoj šteti na stambenim ni na infrastrukturnim objektima.

#### Kratki opis scenarija

Scenarij za područje Grada Korčule obuhvaća dvije razine podrhtavanja tla uzrokovano potresom. Prema zadanim kriterijima procjene posljedica, očekivani intenzitet odabranih događaja usklađen je s razinom seizmičkog hazarda<sup>3</sup> koja odgovara povratnom razdoblju prihvaćenom u važećim propisima za projektiranje potresne otpornosti (Eurocode 8), odnosno 95 godina za najvjerojatniji neželjeni događaj (NND, slabiji potres) i 475 godina za događaj s najgorim mogućim posljedicama (DNP, jači potres). Iako je za događaj s najgorim mogućim posljedicama bilo moguće odabrati i duže povratno razdoblje (primjerice 2.000 godina), čime bi očekivani gubici bili znatno veći, vjerojatnost takvog događaja bi bila višestruko manja, a vezu s važećim propisima za projektiranje seizmičke otpornosti građevinskih konstrukcija i odgovarajućom kartom seizmičkog hazarda ne bi bilo moguće izravno uspostaviti.

#### **Prikaz posljedica**

Potres je nepogoda sa jednim od najvećih očekivanih razaranja. Utjecaj ovog razaranja na otvoreni prostor je manje izražen, izuzev mogućih razornih posljedica na elemente kritične infrastrukture (vodovod, prometnice, energetske vodovodi, telekomunikacije, kanalizacijski sustav ...).

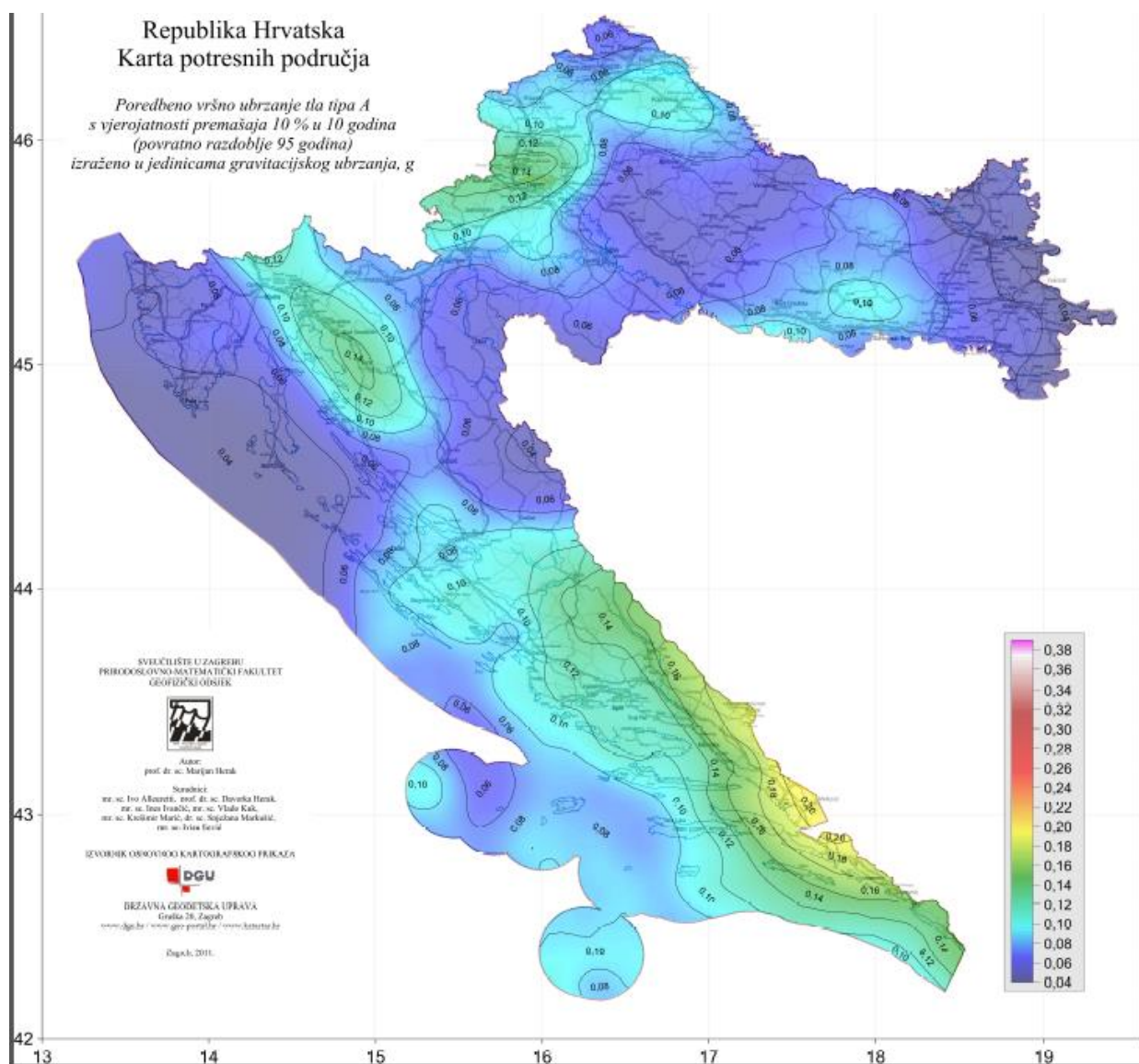
Moguće posljedice na stanovništvo ovise o gustoći naseljenosti u pojedinim naseljima te stambenim građevinama (vrsta gradnje i građevni materijal koji se koristi prilikom izrade).

<sup>4</sup> Seizmički hazard predstavlja vjerojatnost pojave potresa i seizmički induciranih geoloških procesa (gibanje tla, likvefakcija, klizanje)

## Prikaz vjerojatnosti

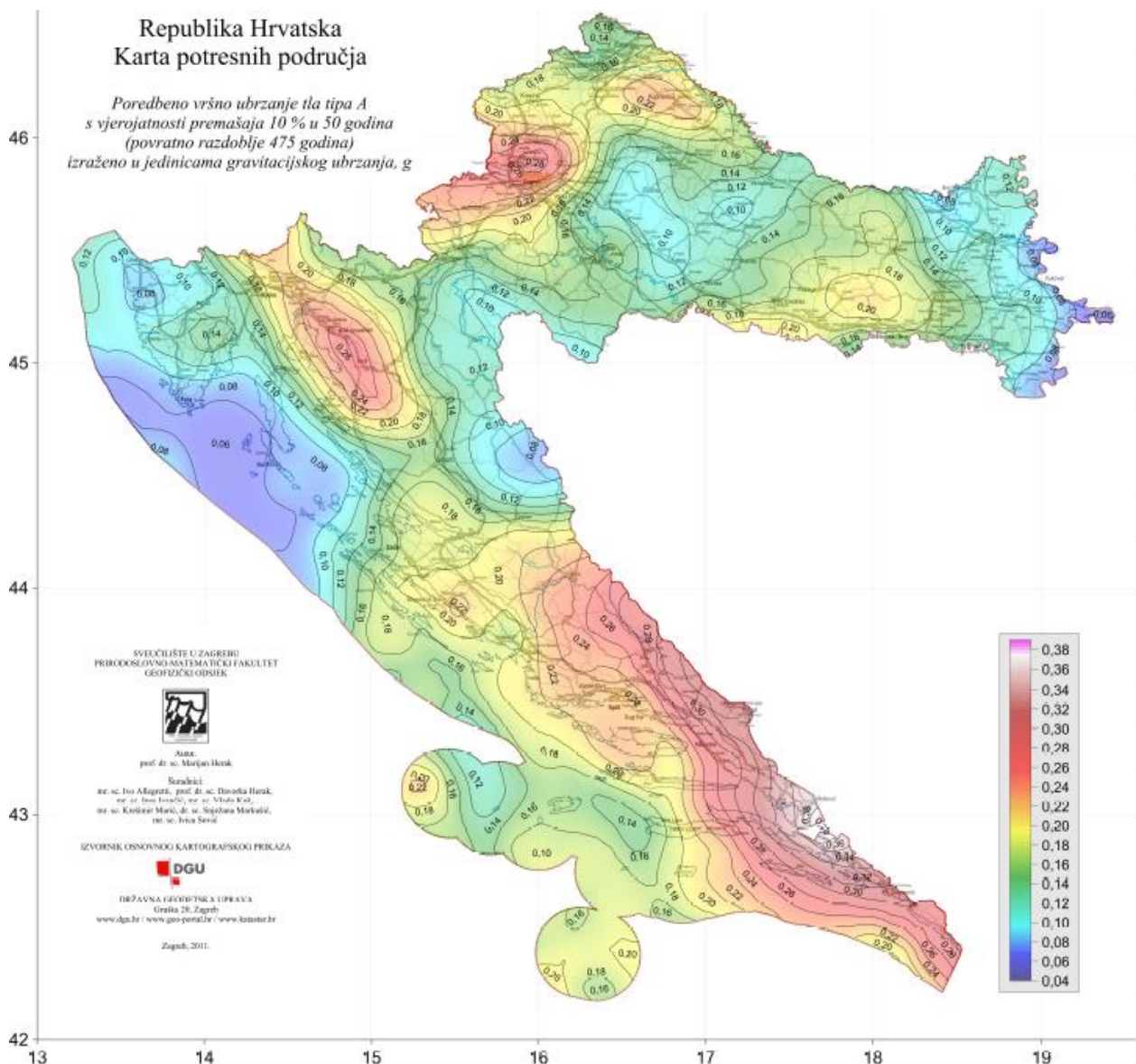
S obzirom da su intenziteti potresa za odabrani scenarij usklađeni s razinom seizmičkog hazarda koja je prihvaćena u važećim propisima za projektiranje potresne otpornosti (Eurocode 8 [22, 23]), vjerojatnost događaja određena je odgovarajućim povratnim razdobljima:

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



Slika 6. Karta potresnih područja Republike Hrvatske za poredbeno povratno razdoblje potresa  $T_{NCR}=95$  godina

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



Slika 7. Karta potresnih područja Republike Hrvatske za poredbeno povratno razdoblje potresa  $T_{NCR}=475$  godina

Iznos horizontalnih vršnih ubrzanja tla tipa A ( $a_gR$ ) za povratna razdoblja od  $T_p = 95$  i 475 godina izraženih u jedinicama gravitacijskog ubrzanja ( $1\text{ g} = 9.81\text{ m/s}^2$ ) za naselja na području Grada Korčule prikazan je u slijedećoj tablici.



Tablica 28. Iznos horizontalnih vršnih ubrzanja tla za povratna razdoblja 95 i 475 g na području Grada Korčule

NASELJA GRADA KORČULE	a <sub>gr</sub> za T <sub>p</sub> 95 godina	a <sub>gr</sub> za T <sub>p</sub> 475 godina
Čara	0,105	0,212
Korčula	0,136	0,261
Pupnat	0,118	0,235
Račišće	0,121	0,239
Žrnovo	0,13	0,254

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

### 2.1.3 Prikaz utjecaja na infrastrukturu

UTJECAJ	SEKTOR
X	energetika (proizvodnja, uključivo akumulacije i brane, prijenos, skladištenje, transport energenata i energije, sustavi za distribuciju)
X	komunikacijska i informacijska tehnologija (elektroničke komunikacije, prijenos podataka, informacijski sustavi, pružanje audio i audiovizualnih medijskih usluga)
X	promet (cestovni, željeznički, zračni, pomorski i promet unutarnjim plovnim putovima)
X	zdravstvo (zdravstvena zaštita, proizvodnja, promet i nadzor nad lijekovima)
X	vodnogospodarstvo (regulacijske i zaštitne vodne građevine i komunalne vodne građevine)
X	hrana (proizvodnja i opskrba hranom i sustav sigurnosti hrane, robne zalihe)
X	financije (bankarstvo, burze, investicije, sustavi osiguranja i plaćanja)
X	proizvodnja, skladištenje i prijevoz opasnih tvari (kemijski, biološki, radiološki i nuklearni materijali)
X	javne službe (osiguranje javnog reda i mira, zaštita i spašavanje, hitna medicinska pomoć)
X	nacionalni spomenici i vrijednosti

### 2.1.4 Kontekst

#### Stanovništvo, društvo, administracija i upravljanje

Prema posljednjem Popisu stanovništva 2011. godine na području Grada Korčule živi 5663 stanovnika. Područje Grada Korčule zauzima ukupnu površinu od 112,35 km<sup>2</sup> iz čega proizlazi da je gustoća naseljenosti 50,4 stanovnika/km<sup>2</sup>.

Tablica 29. Popis naselja, broj stanovnika, površina naselja i gustoća stanovnika u Gradu Korčuli

Naselja	Površina u km <sup>2</sup>	Broj stanovnika 2011. g.	Gustoća naseljenosti broj stan/km <sup>2</sup>
Korčula	4,94	2.856	578,1
Žrnovo	33,97	1.368	40,3
Pupnat	33,43	391	11,7
Račišće	5,66	432	76,3
Čara	34,34	616	17,9
<b>Grad Korčula ukupno</b>	<b>112,35</b>	<b>5.663</b>	<b>50,4</b>

POSLOVNI SUBJEKTI	GRAD KORČULA	REPUBLIKA HRVATSKA	%
Pravne osobe		298.161	
Trgovačka društva	58	160.323	0,03
Poduzeća i zadruge	106	66.705	0,16
Ustanove, tijela, udruge, fondovi i organizacije	20	71.133	0,03
Obrt i slobodna zanimanja	276	80.911	0,34

Moguće ljudske žrtve rezultat su prije svega očekivanih razaranja stambenih objekata, te objekata gdje boravi puno ljudi. Osim toga, među pučanstvom došlo bi do uznemirenosti i panike, te su mogući dodatni ljudski gubitci. U idućoj tablici navedeni su objekti u kojima boravi veći broj ljudi.

Tablica 30. Pregled građevina u kojima boravi veći broj osoba

Redni Broj	Naziv građevine	Lokacija	Broj osoba	Konstruktivni sustav
<b>Hoteli</b>				
1	Hotel Korčula	Korčula	50	I
2	TN Port 9 +apartmani	Korčula	720	III
3	Hotel Park	Korčula	250	III
4	Hotel Marko Polo	Korčula	200	IV
5	Hotel Liburna	Korčula	240	V
6	Hotel Mediteran	Račišće	20	III
7	Hotel Palača Lešić Dimitri	Korčula	35	V
8	Hotel Korsal	Korčula	27	V
<b>Škole</b>				
1.	Srednja škola Petra Šegedina	Korčula (zgrada Grad)	oko 220	IV
2.	Srednja škola Petra Šegedina	Korčula (zgrada sv.Antuna)	oko 200	III
3.	Osnovna škola Petra Kanavelića	Korčula	oko 320	IV
4.	Osnovna škola Ante Curać -Pinjac	Žrnovo	oko 200	III
<b>Dječji vrtići</b>				
1.	Dječji vrtić Korčula	Korčula	oko 90	IV
2.	Dječji vrtić Anđeli čuvari	Korčula	oko 100	V
<b>Sportska dvorana i domovi kulture</b>				
1.	Dom kulture Žrnovo (plesna sala)	Žrnovo	oko 200	III
2.	Dom kulture Čara (plesna sala)	Čara	oko 150	III
3.	Dom kulture Pupnat (plesna sala)	Pupnat	oko 250	III
4.	Športska dvorana u Korčuli	Korčula	oko 200	IV
5.	Balon	Korčula	oko 100	V
<b>Kino</b>				
1	Kino Liburna	Korčula	oko 350	V
<b>Kampovi</b>				
1.	Port 9 kamp (HTP Korčula d.d.)	Korčula	oko 410	IV
2.	Palma	Žrnovo	oko 21	V
3.	Tri žala		oko 30	V

Redni Broj	Naziv građevine	Lokacija	Broj osoba	Konstruktivni sustav
4.	Pupnat (Perdija)	Pupnat	oko 16	V
5.	Žrnovo	Žrnovo	oko 30	V

Izvor: Grad Korčula

### **Funkcioniranje elemenata kritične infrastrukture**

Potres je nepogoda sa jednim od najvećih očekivanih razaranja. Utjecaj ovog razaranja na otvoreni prostor je manje izražen, izuzev mogućih razornih posljedica na elemente infrastrukture (vodovod, prometnice te energetske vodovi).

<b>Energetika</b>	Mogući su problemi u opskrbi električnom energijom zbog oštećenja objekata elektroopskrbe. (prijenosnog dalekovoda 110kv Blato – Ston, distribucijski vodovi 35 kv, kabelskim novim vodom 20 kv Čara, Čara Vinarija i Zavalatica 1, dv 35 + 20kv – TS Pupnat 1- Pupnat 2-Račišće-Uljara, TS u Žrnovu, 1 TS 110/35/20 kv (Korčula I.), 1 TS 35/20/10 kv (Korčula II.), te 36 TS 20/10/0,4 kv).
<b>Komunikacija i informacijska tehnologija</b>	U slučaju potresa intenziteta VIII° MSK ljestvice dolazi do oštećenja i objekata pošte i telekomunikacija (5 poštanskih ureda, i to u Korčuli, u Račišću, Čari, Pupnatu i Žrnovu, iznad Korčule i Pupnata TV i radiopretvarači, podzemna i nadzemna mreža, 4 GSM stanice).
<b>Promet</b>	Posljedice potresa intenzitet VIII° MSK ljestvice u prometu su oštećenja na cestovnim prometnicama (D 118 Korčula – Vela Luka, ŽC: 6224 Račišće – Korčula (D 118), dužine 12,5 km, i 6244 Korčula D-118 – Luka, dužine 1,64 km, te LC 69021 Čara (D-118) – Zavalatica, dužine 3,19 km, i 69022 Čara (D-118, Pupnat – Čara, stara cesta), dužine 10,08 km, te nerazvrstane ceste) i time uzrokovati prekid prometa na tim ključnim cestovnim pravcima.
<b>Zdravstvo</b>	Pri potresu intenziteta VIII° MSK ljestvice dolazi do oštećenja objekata javnog zdravstva. Oštećenjem navedenih objekata onemogućava se i prekida pružanje medicinskih usluga.
<b>Vodno gospodarstvo</b>	Mogući su problemi s opskrbom vodom za piće zbog puknuća cjevovoda regionalnog vodovoda Neretva-Pelješac-Korčula-Lastovo, koji opskrbljuje vodom sva naselja osim Čare, koja se opskrbljuje iz vodoopskrbnog sustava Blata, pa će trebati organizirati snabdijevanje pučanstva cisternama. Također oštećuju objekti vodoopskrbe na području grada (CS Žrnovo i Pupnat, VS Korčula I i Korčula II, VS Žrnovo, VS Čara i VS Zavalatica). Moguća je pojava požara, kao posljedica razaranja objekata, za čije gašenje se vrlo vjerojatno neće moći koristiti mjesna vodovodna mreža, jer se i na istoj očekuju oštećenja tako da će se za gašenje morati koristiti drugi alternativni izvori napajanja vodom kao što je more.
<b>Hrana</b>	Potres intenziteta VIII° MSK ljestvice na području Grada Korčule može uzrokovati nemogućnost proizvodnje i opskrbe prehrambenim namirnicama, posebno do određenih dijelova Grada Korčule.

<b>Financije</b>	Otežano funkcioniranje lokalne zajednice uzrokovati će i oštećenja objekata od posebnog značaja za stanovništvo (bankarstvo, investicije i dr.).
<b>Proizvodnja, skladištenje i prijevoz opasnih tvari</b>	Objekti u kojima se proizvodi, skladišti i prevoze opasne tvari uslijed razornog potresa mogu biti oštećeni, što za posljedicu može imati negativan učinak na okoliš i stanovništvo Grada Korčule.
<b>Javne službe</b>	Pri razornim potresima može doći do oštećenja objekata javnih službi (za osiguranje javnog reda i mira, zaštita i spašavanje, hitna medicinska pomoć) koje će u tom slučaju biti spriječene provesti hitne intervencije navrijeme, što za posljedicu ima otežano funkcioniranje lokalne zajednice.
<b>Nacionalni spomenici i vrijednosti</b>	Pri potresu intenziteta VIII° MSK ljestvice dolazi do oštećenja objekata od posebnog značaja i rušenja kulturnih dobara navedenih u tablici 18.

### 2.1.5 Uzrok

#### **Razvoj događaja koji prethode katastrofi**

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

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

Razvijenije države u seizmički aktivnim područjima ipak ne odustaju od pokušaja kratkoročnog upozoravanja na pojavu potresa s namjerom ostvarivanja barem minimalne vremenske prednosti u slučaju katastrofalnog događaja. Naime u slučaju potresa iz žarišta se širi više vrsta potresnih valova; longitudinalni (ili primarni) P-valovi brže se šire, ali razorno djelovanje potječe od tranzverzalnih (ili sekundarnih) S-valova koji se šire manjom brzinom. Stoga je moguće posebnim sensorima zabilježiti dolazak P-valova, identificirati položaj žarišta i odrediti očekivanu jačinu potresa, barem nekoliko sekundi prije dolaska S-valova koji mogu uzrokovati podrhtavanje tla s razornim posljedicama.

#### **Okidač koji je uzrokovao katastrofu**

Potres se može opisati kao endogeni proces prouzročen tektonskim pokretima u Zemljinoj unutrašnjosti uz naglo oslobađanje energije koja se u obliku seizmičkih valova širi prema površini Zemlje. Pojava potresa pripada skupini prirodnih rizika koji se ne mogu predvidjeti, a s određenom vjerojatnošću se mogu dogoditi u bilo kojem trenutku. Osim s podrhtavanjem tla seizmički rizik može biti povezan i s drugim događajima kao pojavom klizišta.



## 2.2 Potres - Opis događaja

Kod razmatranja potresa kao prirodne katastrofe u Gradu Korčuli u obzir će se uzeti događaj sa najgorim mogućim posljedicama, koji podrazumijeva potres intenziteta VIII°MSK ljestvice. Obzirom na posljedice ova kategorija potresa detaljno je obrađena kroz slijedeće naslove.

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

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

#### **a) Posljedice potresa za stambene objekte Grada Korčule**

Cijelo područje Grada Korčule podijeljeno je na **5 naselja: Korčula, Žrnovo, Pupnat, Račišće i Čara.**

Korčula je naselje s najvećim brojem stanovnika time i objekata. Obzirom na povijesno razvoj samog grada Korčule međusobno se razlikuju po zonama prema vremenu izgradnje pretežnog broja stanova u njima, broju katova zgrada koji su u pojedinoj zoni u većini, konstruktivnom sustavu u kojem je objekt izgrađen i prema gustoći naseljenosti.

Obzirom na godine izgradnje stanova naselja na području Grada Korčule mogu se podijeliti u 3 zone:

**I zona:** Stara gradska jezgra Korčule – Većina stanova je građena prije 1920. godine, na tom području grada se očekuju najveće štete na stambenom fondu i stradavanje stanovnika. Objekti su građeni isključivo od klesanog kamena, s drvenom međukatnom strukturom. U tim objektima živi oko 350 osoba i one bi u slučaju potresa intenziteta od VIII° MSK bile najugroženije.



*Slika 8. Stara gradska jezgra najugroženije područje*

**II zona:** Većina stanova je građena između 1921. i 1964. godine, i na tom području Grada Korčule se očekuju najveće štete na stambenom fondu i stradavanje stanovnika.

**III zona:** Većina stanova je građena nakon 1964. godine do danas. U toj zoni je manja ugroženost stanovnika, iz razloga rjeđe stambeno-poslovne gradnje. U zoni manje opasnosti našlo bi se oko 5.550 osoba.

#### *Ostala područja Grada Korčula*

Na području Grada Korčule, s obzirom na geomorfološki sastav tla, može doći do nastanka klizišta, a najvjerojatnije vrste mogućih klizišta su odronjavanje i prevrtanje, a uzrok - potres. S obzirom na smještaj naselja na području Grada Korčule u slučaju potresa većeg intenziteta moguće je da dođe do stvaranja klizišta (odronjavanjem i prevrtanjem) na brdu Veli vrh. Učinak klizišta bi bilo ugroženost nekoliko stambenih objekata, a također postoji i mogućnost da odroni blokiraju dijelove ceste Pupnat-Kneže.

#### *Podjela objekata po kategorijama gradnje na području Grada Korčule*

Način gradnje objekata za stanovanje i gustoća naseljenosti diktira povredljivost nekog naselja. Poznajući vrijeme izgradnje pojedine skupine zgrada može se dobiti grubi zaključak o njihovoj seizmičkoj otpornosti. Tako su zgrade zidane do 1920. god. imale stropne konstrukcije isključivo od drvenih greda.

Armiranobetonski stropovi postupno su primjenjivi u razdoblju od 1920. do 1940. god. Od godine 1945. do 1964. prevladavaju armiranobetonski monolitni stropovi polumontažnih tipova ili izvedeni na licu mjesta.

Nakon 1964. god. zgrade se sustavno grade s horizontalnim i vertikalnim serklažima. Obiteljske kuće u prosjeku ne prelaze dva kata. Stambene višekatanice se intenzivno grade do šest katova uključujući i prizemlje.

Zgrade s armirano betonskim nosivim sustavom počinju se graditi nakon 1960 - god. Moguća je gradnja do najveće visine do 20 katova. Te zgrade su izgrađene prema odredbama seizmičkih propisa iz 1964. i 1981. god.

*Tablica 31. Konstruktivni sustav stanova prema godinama izgradnje*

Konstruktivni sustav	Tip zgrade	Godina izgradnje
<b>I</b>	zidane zgrade	do 1945
<b>II</b>	zidane zgrade s armirano betonskim serklažama	1945 – 1960
<b>III</b>	armiranobetonske skeletne zgrade	1960 do danas
<b>IV</b>	zgrade sa sustavom armiranobetonskih nosivih zidova	1960 do danas
<b>V</b>	skeletne zgrade s armiranobetonskim nosivim zidovima	1960 do danas

Izvor: Grad Korčula

Ovisno o tipovima gradnje odredilo se koliko približno objekata spada u određenu kategoriju (I do V) po vremenu gradnje i došlo se do slijedećih najbližih aproksimacija:

- 50 % zidane zgrade Tip I
- 40% zidane zgrade s armirano betonskim serklažima Tip II (od 1945-tih godina do 1960-tih godina)
- 5% armiranobetonske skeletne zgrade Tip III (od 1960-tih godina do danas)
- 2% zgrade sa sustavom armiranobetonskih nosivih zidova Tip IV (od 1960-tih godina do danas)
- 3% skeletne zgrade s armiranobetonskim nosivim zidovima Tip V (od 1960-tih godina do danas).

Iz navedene analize dolazimo do podatka o broju stanova i stanovnika po naseljima Grada Korčule kako je prikazano tablicom 32.

Tablica 32. Stanovi po godinama izgradnje i broju stanovnika po naseljima

	Naselja	broj stanova/ stanovnika	I	II	III	IV	V	Ukupno
	Ukupno	broj stanova	1.004	803	101	40	60	2.008
		broj stanovnika	2.832	2.265	283	113	170	5.663
1	Korčula	broj stanova	520	416	52	21	30	1.039
		broj stanovnika	1.428	1.142	143	57	86	2.856
2	Žrnovo	broj stanova	238	190	24	10	14	476
		broj stanovnika	684	547	68	27	41	1.368
3	Pupnat	broj stanova	65	51	7	3	4	130
		broj stanovnika	196	156	20	8	12	391
4	Račišće	broj stanova	71	57	7	3	4	142
		broj stanovnika	216	173	22	9	13	432
5	Čara	broj stanova	111	88	11	4	7	221
		broj stanovnika	308	246	31	12	18	616

Izvor: Popisane osobe, kućanstva i stambene jedinice po naseljima, prvi rezultati Popisa 2011.; [www.dzs.hr](http://www.dzs.hr)

U tablici 32. dan je broj stanova određenog konstruktivnog sustava s brojem stanovnika koji živi u njima ukupno za grad Korčulu i po naseljima Grada Korčule.

Šteta na stambenom fondu izražava se putem postotka uništenosti stambenog fonda spram početnog stanja - broja stanova pojedinog konstruktivnog sustava i stupnja oštećenja. Tablica 33. predstavlja matricu oštećenosti pet navedenih konstruktivnih sustava za potres intenziteta VIII° MSK ljestvice. Oštećenja su svrstana u šest kategorija, koje su označene brojevima 1 do 6. Svakom stupnju oštećenja i svakom konstruktivnom sustavu odgovara jedan element matrice – postotak oštećenja ukupnog broja zgrada.

Tablica 33. Matrica oštetljivosti za intenzitet potresa VIII° MSK ljestvice za pet konstruktivnih sustava gradnje

Redni broj	Stupanj oštećenja	Postotak oštećenja za konstruktivni sustav u odnosu prema ukupnom broju stanova (*)					Građevinska šteta % (**)
		I	II	III	IV	V	
C							G
1	nikakvo - nema	8	50	15	5	15	0
2.	neznatno	10	25	25	70	20	6
3.	umjereno	30	15	33	25	50	20
4.	jako	45	10	15	-	15	40
5.	totalno	4	-	5	-	-	62
6.	rušenje	3	-	2	-	-	100

Izvor: D. Aničić – Civilna zaštita 1 (1992.) 2, 135 – 143.

Uvrštavanjem broja stanova iz tablice 32. i izračunom prema matrici oštetljivosti prikazanoj tablicom 33. dobijemo broj oštećenih stanova po stupnjevima oštećenja prikazanih u slijedećim tablicama po naseljima Grada Korčule (tablica 34.)

Tablica 34. Ukupan broj oštećenih objekata raznih kategorija pri intenzitetu potresa VIII<sup>o</sup> MSK ljestvice

<b>Korčula</b>	stupanj oštećenja	I	II	III	IV	V	Ukupno
1.	nikakvo -nema	42	208	8	1	4	<b>263</b>
2.	neznatno	52	104	13	15	6	<b>190</b>
3.	umjereno	156	62	20	5	15	<b>258</b>
4.	jako	234	42	8	0	5	<b>289</b>
5.	totalno	21	0	3	0	0	<b>24</b>
6.	rušenje	16	0	1	0	0	<b>17</b>
<b>Žrnovo</b>	stupanj oštećenja	I	II	III	IV	V	Ukupno
1.	nikakvo -nema	19	95	4	1	2	<b>121</b>
2.	neznatno	24	48	6	7	3	<b>88</b>
3.	umjereno	71	29	9	3	7	<b>119</b>
4.	jako	107	19	4	0	2	<b>132</b>
5.	totalno	10	0	1	0	0	<b>11</b>
6.	rušenje	7	0	0	0	0	<b>7</b>
<b>Pupnat</b>	stupanj oštećenja	I	II	III	IV	V	Ukupno
1.	nikakvo -nema	5	26	1	0	1	<b>33</b>
2.	neznatno	7	13	2	2	1	<b>25</b>
3.	umjereno	20	8	3	1	2	<b>34</b>
4.	jako	29	5	1	0	1	<b>36</b>
5.	totalno	3	0	0	0	0	<b>3</b>
6.	rušenje	2	0	0	0	0	<b>2</b>
<b>Račišće</b>	stupanj oštećenja	I	II	III	IV	V	Ukupno
1.	nikakvo -nema	6	29	1	0	1	<b>37</b>
2.	neznatno	7	14	2	2	1	<b>26</b>
3.	umjereno	21	9	3	1	2	<b>36</b>
4.	jako	32	6	1	0	1	<b>40</b>
5.	totalno	3	0	0	0	0	<b>3</b>
6.	rušenje	2	0	0	0	0	<b>2</b>

Čara	stupanj oštećenja	I	II	III	IV	V	Ukupno
1.	nikakvo -nema	9	44	2	0	1	<b>56</b>
2.	neznatno	11	22	3	3	1	<b>40</b>
3.	umjereno	33	13	4	1	4	<b>55</b>
4.	jako	50	9	2	0	1	<b>62</b>
5.	totalno	4	0	1	0	0	<b>5</b>
6.	rušenje	3	0	0	0	0	<b>3</b>

Za pretpostaviti je da u slučaju snažnijeg potresa (od VIII<sup>o</sup> po MSK ljestvici) dolazi do rušenja stambenog fonda, pogotovo imajući u vidu da u pojedinim područjima naselja postoje stariji objekti građeni u dalmatinskom stilu kao što su starije kamene kuće posebice višekatne koje nemaju armirano-betonske konstrukcije.

Obzirom na vrijeme izgrađenosti po zonama **naselja Grada Korčule** procjenjuje se stupanj oštećenja određenih konstruktivnih sustava.

**Korčula:** Procjenjuje se da ukupno 263 stana neće biti oštećeni, 190 stanova neznatno oštećeno, 258 stanova umjereno oštećeno, 289 stanova će biti jako oštećeno, 24 totalno oštećeno i 17 srušenih stanova. Ukupno 330 stanova će biti oštećeno tako da u njima više nije moguće stanovanje.

Bit će potrebno organizirati privremeni smještaj za oko 908 osoba jer će im stanovi biti toliko oštećeni da su nesigurni za stanovanje.

**Žrnovo:** Procjenjuje se da ukupno 121 stan neće biti oštećeni, 88 stanova neznatno oštećeno, 119 stanova umjereno oštećeno, 132 stanova će biti jako oštećeno, 11 stanova će biti totalno oštećeno i 57 srušenih stanova. Ukupno 200 stanova će biti oštećeno tako da u njima više nije moguće stanovanje.

Bit će potrebno organizirati privremeni smještaj za oko 574 osobe jer će im stanovi biti toliko oštećeni da su nesigurni za stanovanje.

**Pupnat:** Procjenjuje se da ukupno 33 stana neće biti oštećeni, 25 stanova neznatno oštećeno, 34 stana umjereno oštećeno, 36 stanova će biti jako oštećeno, 3 stana će biti totalno oštećeno i 2 srušena stana. Ukupno 41 stan će biti oštećen tako da u njima više nije moguće stanovanje.

Bit će potrebno organizirati privremeni smještaj za oko 123 osobe jer će im stanovi biti toliko oštećeni da su nesigurni za stanovanje.

**Račišće:** Procjenjuje se da ukupno 37 stanova neće biti oštećeni, 26 stanova neznatno oštećeno, 36 stanova umjereno oštećeno, 40 stanova će biti jako oštećeno, 3 stana će biti totalno oštećeno i 2 srušeni stan. Ukupno 44 stana će biti oštećena tako da u njima više nije moguće stanovanje.

Bit će potrebno organizirati privremeni smještaj za oko 134 osobe jer će im stanovi biti toliko oštećeni da su nesigurni za stanovanje.

**Čara:** Procjenjuje se da ukupno 56 stanova neće biti oštećeni, 40 stanova neznatno oštećeno, 55 stanova umjereno oštećeno, 62 stana će biti jako oštećeno, 5 stanova će biti totalno oštećeno i 3 srušena stana. Ukupno 70 stanova će biti oštećen tako da u njima više nije moguće stanovanje.

Bit će potrebno organizirati privremeni smještaj za oko 195 osoba jer će im stanovi biti toliko oštećeni da su nesigurni za stanovanje.

Ukupno na području Grada biti će potrebno organizirati privremeni smještaj za oko 1.934 osoba. U tablici 32. procijenjen je broj ranjenih i poginulih osoba na području grada.

#### b) Procjena posljedica po seizmičkim zonama za javne objekte Grada Korčule

Procjena posljedica po seizmičkim zonama za javne objekte prikazana je u tablici 35.

Kao posljedica razaranja objekata moguća je i pojava požara, te za gašenje vjerojatno neće se moći koristiti mjesna vodovodna mreža, jer se i na istoj očekuju oštećenja, pa će se morati koristiti voda iz čatrnja i bunara.

U uvjetima očekivanih oštećenja na prometnicama kao i s pretpostavkom da se djelovanje potresa ne može ograničiti samo na područje grada Korčula, već da može zahvatiti i susjedne općine/gradove i županiju, potrebno je predvidjeti određene poteškoće u djelovanju ograničenih raspoloživih zdravstvenih službi, a posebice u provedbi trijaže ozlijeđenih, te prevoženju teže ozlijeđenih osoba.

Moguće posljedice na elemente infrastrukture (vodovod, prometnice, energetske vodovodi, kanalizacijski sustav u naselju (vidi poglavlje 2.1.4. Kontekst, *Funkcioniranje elemenata kritične infrastrukture*).

Tablica 35. Pregled građevina u kojima boravi veći broj osoba

Redni Broj	Naziv građevine	Lokacija	Broj osoba	Konstruktivni sustav	Broj zatrpanih osoba			Broj spašavatelja
					Plitko	Srednje	Duboko	
<b>Hoteli</b>								
1.	Hotel Korčula	Korčula	50	I	8	5	3	3
2.	TN Port 9+apartmani	Korčula	720	III	108	72	36	36
3.	Hotel Park	Korčula	250	III	38	25	13	13
4.	Hotel Marko Polo	Korčula	200	IV	30	20	10	5
5.	Hotel Liburna	Korčula	240	V	36	24	12	2
6.	Hotel Palača Lešić Dimitri	Korčula	35	V	5	4	2	1
7.	Hotel Korsal	Korčula	27	V	4	3	1	1
<b>Škole</b>								
1.	Srednja škola Petra Šegedina	Korčula (zgrada Grad)	oko 220	IV	33	22	5	8
2.	Srednja škola Petra Šegedina	Korčula (zgrada sv. Antun)	oko 200	III	30	20	10	10
3.	Osnovna škola Petra Kanavelića	Korčula	oko 320	IV	48	32	8	12
4.	Osnovna škola Ante	Žrnovo	oko 200	III	30	20	10	10

Redni Broj	Naziv građevine	Lokacija	Broj osoba	Konstruktivni sustav	Broj zatrpanih osoba			Broj spašavatelja
					Plitko	Srednje	Duboko	
	Curać - Pinjac							
<b>Dječji vrtići</b>								
1.	Dječji vrtić Korčula	Korčula	oko 90	IV	3	2	1	1
2.	Dječji vrtić Anđeli čuvari	Korčula	oko 100	V	3	2	0	1
<b>Sportska dvorana i domovi kulture</b>								
1.	Dom kulture Žrnovo (plesna sala)	Žrnovo	oko 200	III	30	20	10	10
2.	Dom kulture Čara (plesna sala)	Čara	oko 150	III	23	15	8	7
3.	Dom kulture Pupnat (plesna sala)	Pupnat	oko 250	III	38	25	13	13
4.	Športska dvorana u Korčuli	Korčula	oko 200	IV	30	20	5	7
5.	Balon	Korčula	oko 100	V	15	10	0	5
<b>Kino</b>								
1	Kino Liburnia	Korčula	oko 350	V	53	35	0	18
<b>Kampovi</b>								
1.	Port 9 kamp (HTP Korčula d.d.)	Korčula	oko 410	IV	61	41	2	14
2.	Palma	Žrnovo	21	V	3	2	0	1
3.	Tri žala		30	V	5	3	0	2
4.	Pupnat (Perdija)	Pupnat	16	V	2	2	0	0
5.	Žrnovo	Žrnovo	30	V	5	3	0	2
								<b>221</b>

\* vidi tablicu 5.

Izvor: Grad Korčula

Prilikom proračuna posljedica uzrokovanih potresom metoda<sup>4</sup> pretpostavlja da se u trenutku potresa svi stanovnici nalaze u stambenim zgradama, te kao da se potres događa noću.

<sup>4</sup> D. Aničić – Civilna zaštita 1 (1992.) 2, 135 – 143.



**c) Procjena posljedica po seizmičkim zonama za industrijske objekte Grada Korčule**

Industrijska zona Grada Korčule nalazi se uglavnom u manje naseljenim dijelovima tako da su samim time posljedice na stanovništvo svedene na minimum.

**d) Procjena količine građevinskog otpada**

Gore navedenim proračunom građevinskih šteta potrebno je odrediti količinu građevinskog otpada koji će nastati kod totalnog rušenja objekata. Količina ovog otpada važna je da bi se dimenzioniralo i odredilo područje gdje će se taj građevinski otpad privremeno pohraniti. Količina otpada proračunati će se metodom koju upotrebljava US Army Corps of Engineers (USACE)<sup>5</sup>.

Nakon katastrofalnog potresa potrebno je u vrlo kratkom roku reagirati kako bi se spasili ljudski životi. Iz spasilačke prakse poznato je da se najviše života spasi u prvih šest sati nakon potresa, dok se još uvijek ljudski životi mogu spasiti unutar 48 sati nakon potresa. Stoga se i procjena potrebne mehanizacije i broja spasitelja računa za ovaj period.

Prilikom procjene uzima se količina građevinskog otpada koja nastaje zbog razornih oštećenja 4 i 5 stupnja oštećenja objekata, te se procjenjuje da se u prvih 24 sata ukloni približno 20 % građevinskog otpada od ukupne količine otpada koji je nastao rušenjem. Tih 20 % otpada odnosi se na otpad koji se uklanja zbog spašavanja zatrpanih.

Svaki kamion kiper kapaciteta 10 m<sup>3</sup> može u 24 sata prosječno napraviti 20 prijevoza na deponij, optimalno vrijeme raščišćavanja građevinskog otpada za spašavanje zatrpanih ljudi je 2 dana, ali se raščišćavanje građevinskog otpada može izvršiti i u periodu od 7 dana, te će za to biti potrebno manje mehanizacije te ljudi za opsluživanje istom.

Potrebno je predvidjeti područja za privremeno deponiranje građevinskog materijala na području naselja Grada Korčule te ga uklopiti u Plan djelovanja civilne zaštite.

Za područje Grada Korčule u slučaju potresa intenziteta VIII° MSK ljestvice procjenjuje se da će za raščišćavanje biti potrebno minimalno 3 kamiona, 3 utovarivača i 3 strojeva za razbijanje betona. Potreban broj ljudi za opsluživanje građevinske mehanizacije iznosi 9.

**b) Posljedice koje potresi mogu izazvati po stanovništvo**

U žrtve potresa ubrajamo ranjene i poginule osobe. Broj ranjenih izračunava se prema formuli (1), a broj poginulih prema formuli (2) (Izvor: D. Aničić – Civilna zaštita 1 (1992.) 2, 135 – 143.) gdje je:

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

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

BR - broj ranjenih osoba BP - broj poginulih osoba

A - ukupan broj osoba koje žive na nekom području B i C

B – postotak zastupljenosti zgrada određenog konstruktivnog sustava u ukupnom broju stambenih zgrada

<sup>5</sup> Izvor: B.D. Phillips: Disaster recovery



C - postotak oštećenja zgrada određenog konstruktivnog sustava prema stupnjevima oštećenja za određeni intenzitet potresa u odnosu prema ukupnom broju zgrada tog sustava

D - postotak ranjenih za j-to oštećenje u i-tom konstruktivnom sustavu

E - postotak poginulih za j – to oštećenje u i – tom konstruktivkom sustavu

i – konstruktivni sustavi (I,II,III), j – stupanj oštećenja (1,2,3,4,5,6)

n = 3; m = 4.

Kako je Grad Korčula turistička destinacija, prema podacima od turističke zajednice Grada Korčule, 2019. godine Grad Korčulu je posjetilo ukupno 97 276 turista, od čega je najveći broj turista ostvaren u sezoni i to 5 334 gostiju (06.08.2019.), dok je najmanji broj turista ostvaren izvan turističke sezone u veljači, 13 gostiju (10.02.2019.).

Tablica 36. Broj ranjenih i poginulih osoba pri intenzitetu potresa od VIII°MSK ljestvice

Naselja Grada Korčule	Broj stanovnika prema Popisu stanovništva 2011. god.	broj ranjenih		broj poginulih	
		%	brojčano	%	brojčano
Korčula	2.856	2,2	63	0,3	9
Žrnovo	1.368	2,2	30	0,3	4
Pupnat	391	2,2	9	0,3	1
Račišće	432	2,2	9	0,3	1
Čara	616	2,2	14	0,3	2
<b>Ukupno</b>	<b>5 663</b>		<b>188</b>		<b>17</b>
<b>Prosječni dnevni broj turista u sezoni – kolovoz 2019. godine*</b>	5334		117		17
<b>Prosječni dnevni broj turista izvan sezone – veljača 2019. godine*</b>	13		0		0
<b>UKUPNO U SEZONI</b>	<b>10 997</b>		<b>305</b>		<b>34</b>
<b>UKUPNO IZVAN SEZONE</b>	<b>5 676</b>		<b>188</b>		<b>17</b>

\* U obzir uzimamo podatke iz 2019. godine, zbog toga što je 2020. godina pandemije COVID-19.

Prema izrazima (1) i (2) dolazi se do podatka da bi u potresu intenziteta VIII° MSK ljestvice u Gradu Korčuli od ukupnog broja stanovnika (5 663) bilo ranjeno 2,2 % stanovništva ili ukupno 188 osoba. Procjenjuje se da bi poginulo 0,3 % stanovništva ili ukupno 17 osoba. Na temelju podatka o prosječnom dnevnom broju turista u 2019. godini procijenjeno je da bi u vrijeme turističke sezone (u kolovozu) od ukupnog broja ljudi (10 997) broj poginulih iznosio 34 osoba od čega je 17 turista, odnosno broj ranjenih iznosio bi 305 osoba od toga je 117 turista.

### 1.2.3 Kriteriji društvenih vrijednosti

#### Događaj s najgorim mogućim posljedicama

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

#### Život i zdravlje ljudi

Tablica 37. Posljedice na život i zdravlje ljudi

ŽIVOT I ZDRAVLJE LJUDI			
KATEGORIJA	POS LJEDICE	%	ODABRANO
1	Neznatne	<0,06	
2	Malene	0,06-0,26	
3	Umjerene	0,27-0,62	
4	Značajne	0,63-1,98	
5	Katastrofalne	> 2,04	x

#### Gospodarstvo

Tablica 38. Posljedice na gospodarstvo

GOSPODARSTVO			
KATEGORIJA	POS LJEDICE	KRITERIJ (kn)	ODABRANO
1	Neznatne	276 272,76 – 552 545,52	
2	Malene	552 545,52 – 2 762 727,6	
3	Umjerene	2 762 727,6 – 8 288 182,8	
4	Značajne	8 288 182,8 – 13 813 638,00	x
5	Katastrofalne	> 13 813 638,00	

#### Društvena stabilnost i politika

Tablica 39. Posljedice na društvenu stabilnost i politiku – štete/gubici na građevinama od javnog društvenog značaja

DRUŠTVENA STABILNOST I POLITIKA			
ŠTETE/GUBICI NA GRAĐEVINAMA OD JAVNOG DRUŠTVENOG ZNAČAJA			
KATEGORIJA	POS LJEDICE	KRITERIJ (kn)	ODABRANO
1	Neznatne	276 272,76 – 552 545,52	
2	Malene	552 545,52 – 2 762 727,6	
3	Umjerene	2 762 727,6 – 8 288 182,8	
4	Značajne	8 288 182,8 – 13 813 638,00	x
5	Katastrofalne	> 13 813 638,00	

Tablica 40. Posljedice na društvenu stabilnost i politiku, Oštećena kritična infrastruktura

DRUŠTVENA STABILNOST I POLITIKA			
OŠTEĆENA KRITIČNA INFRASTRUKTURA			
KATEGORIJA	POS LJEDICE	KRITERIJ (kn)	ODABRANO
1	Neznatne	276 272,76 – 552 545,52	
2	Malene	552 545,52 – 2 762 727,6	
3	Umjerene	2 762 727,6 – 8 288 182,8	
4	Značajne	8 288 182,8 – 13 813 638,00	x
5	Katastrofalne	> 13 813 638,00	

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

### 2.2.1 Vjerojatnost / frekvencija događaja

Frekvencija događaja iznosi 1 događaj u 100 godina i rjeđe, a vjerojatnost ovoga događaja je manja od 1%. Kategorija pojave potresa intenziteta VIII°MSK ljestvice na području Grada Korčule je iznimno mala.

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

### 2.2.2 Podaci, izvori i metode izračuna

Za izradu scenarija: Podrhtavanje tla u Gradu Korčuli uzrokovano potresom na razini povratnog razdoblja usklađenog s propisima za projektiranje potresne opasnosti korištena je slijedeća dokumentacija:

- Procjena rizika od katastrofa za Republiku Hrvatsku
- Procjena rizika od velikih nesreća Grada Korčule
- Karta potresnih područja Republike Hrvatske
- Proračun Grada Korčule
- Državni zavod za statistiku.

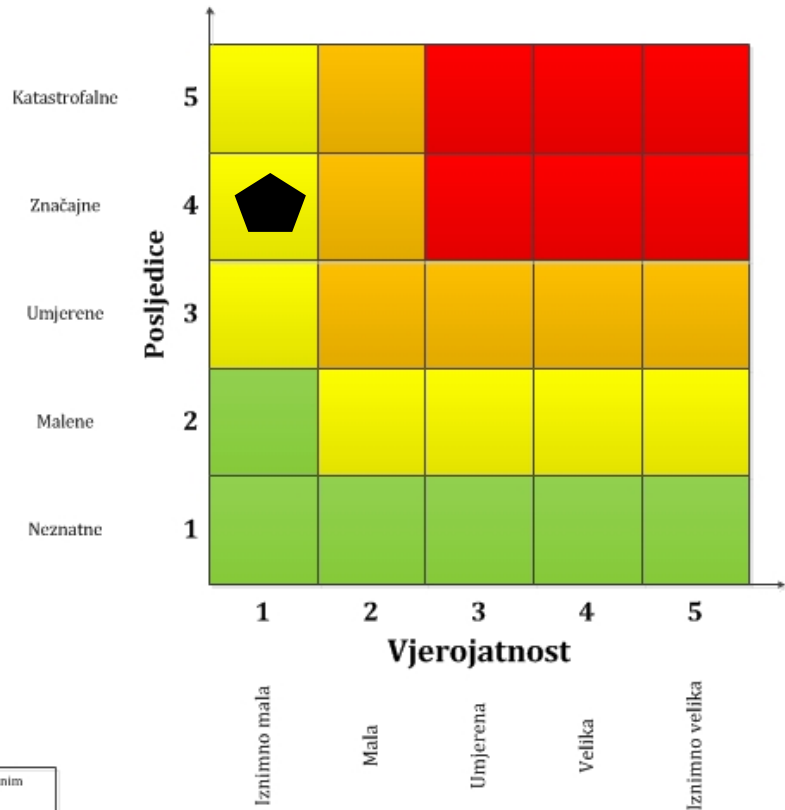
### 2.2.3 MATRICE RIZIKA

**RIZIK:**

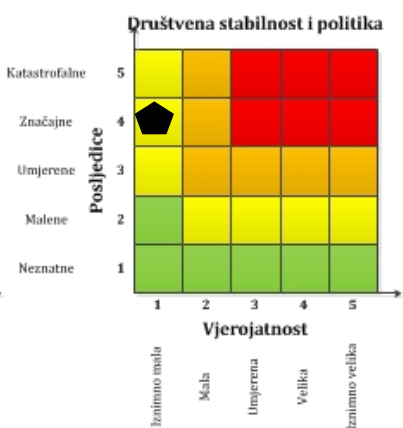
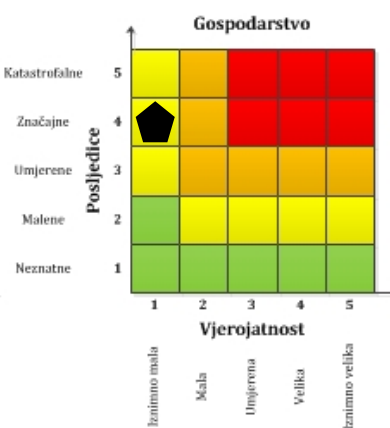
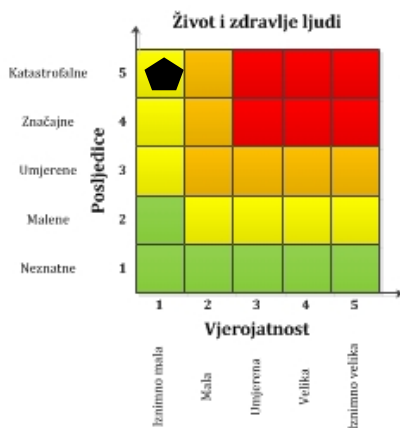
**Potres**

**NAZIV SCENARIJA:**

Podrhtavanje tla u Gradu Korčuli uzrokovano potresom na razini povratnog razdoblja usklađenog s propisima za projektiranje potresne opasnosti



<span style="color: red;">■</span>	<b>Vrlo visok rizik</b>	Rizik se ne može prihvatiti, izuzev u iznimnim situacijama.
<span style="color: orange;">■</span>	<b>Visok rizik</b>	Rizik se može prihvatiti ukoliko je smanjenje nepraktično ili troškovi uvelike premašuju dobit.
<span style="color: yellow;">■</span>	<b>Umjeren rizik</b>	Rizik se može prihvatiti ukoliko troškovi premašuju dobit.
<span style="color: green;">■</span>	<b>Nizak rizik</b>	Dodatne mjere nisu potrebne, osim uobičajenih.



**METODOLOGIJA I NEPOUZDANOST**

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

**2.2.4 Karta rizika**

Grafički prilog 2.

Karta rizika – potresi

## 2.3 EKSTREMNE VREMENSKE POJAVE – OPIS SCENARIJA

### 2.3.1 Naziv scenarija, rizik, radna skupina

<b>NAZIV SCENARIJA</b>
Pojava toplinskih valova na području Grada Korčule
<b>GRUPA RIZIKA</b>
Ekstremne vremenske pojave – ekstremne temperature
<b>Radna skupina</b>
<b>Koordinator:</b> Načelnik Stožera CZ
<b>Glavni nositelj:</b> Radna skupina
<b>Glavni izvršitelj:</b> Anela Martić

### Uvod

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

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

Ekstremne temperature koje mogu predstavljati rizik za stanovništvo nisu jednake u svim dijelovima godine, jer osjetljivost ljudi ovisi o prilagodbi organizma na prethodne vremenske prilike, a osobito nepovoljan učinak mogu uzrokovati ekstremne temperature koje traju dulje vrijeme. Granične vrijednosti temperature koje mogu uzrokovati zdravstvene probleme razlikuju se u različitim klimatskim uvjetima, pa je potrebno odrediti temperaturne kriterije za pojavu povećane smrtnosti na cijelom području zemlje.

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

### 2.3.2 Prikaz utjecaja na infrastrukturu

UTJECAJ	SEKTOR
	energetika (proizvodnja, uključivo akumulacije i brane, prijenos, skladištenje, transport energenata i energije, sustavi za distribuciju)
	komunikacijska i informacijska tehnologija (elektroničke komunikacije, prijenos podataka, informacijski sustavi, pružanje audio i audiovizualnih medijskih usluga)
	promet (cestovni, željeznički, zračni, pomorski i promet unutarnjim plovnim putovima)
x	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)
x	javne službe (osiguranje javnog reda i mira, zaštita i spašavanje, hitna medicinska pomoć)
	nacionalni spomenici i vrijednosti

### 2.3.3 Kontekst

#### Stanovništvo, društvo, administracija i upravljanje

Na području Grada Korčule prema popisu stanovništva 2011. godine živi 5 663 stanovnika. Ugrožene skupine stanovništva u periodu toplinskog vala su djeca od 0-14 godina, osobe starije od 60 godina, trudnice, stanovništvo s teškoćama u obavljanju svakodnevnih aktivnosti (prema potrebi za pomoći druge osobe i korištenju pomoći druge osobe), te djelatnici na otvorenom (u poljoprivredi, ribarstvu, građevinarstvu) kao što je prikazano slijedećom tablicom.

Tablica 41. Ugrožene skupine stanovništva u periodu toplinskog vala na području grada

Skupine stanovništva	Broj stanovnika na području Grada Korčule	Postotak u odnosu na ukupni broj stanovnika Grada Korčule
Djeca od 0-14 godina	544	10 %
Osobe starije od 60 godina	1494	26 %
Trudnice	55*	1%
Stanovništvo s teškoćama u obavljanju svakodnevnih aktivnosti	774	14 %
Djelatnici na otvorenom	443	8 %
<b>UKUPNO:</b>	<b>3310</b>	<b>58 %</b>

\* Izvor: Prirodno kretanje stanovništva Republike Hrvatske u 2016.

Ugrožene skupine društva obuhvaćaju 58 % ukupnog broja stanovnika Grada Korčule.

Pojavnost ekstremnih temperature poklapa se sa razdobljem turističke sezone kada je koncentracija osoba a samim time i opasnost daleko veća. U skupinu posebno ugroženih osoba pritom treba nadodati turiste (prosječni broj turista na području grada je oko 20 000). Iznimno visoke dnevne temperature u kombinaciji sa naglim ulaskom u more česti su uzrok smrti, posebno turista.

**Funkcioniranje elemenata kritične infrastrukture**

<b>Energetika</b>	Ekstremne temperature imaju utjecaja na energetiku zbog povećane potrošnje električne energije
<b>Komunikacijska i informacijska tehnologija</b>	Nema utjecaja na komunikacijsku i informacijsku tehnologiju uslijed ekstremnih vremenskih temperatura.
<b>Promet</b>	Nema utjecaja na promet uslijed ekstremnih vremenskih temperatura.
<b>Zdravstvo</b>	Prilikom ekstremnih vremenskih uvjeta može doći do direktnih i indirektnih posljedica na zdravlje, kao što je povećana smrtnost i broj ozljeda, povećan rizik od zaraznih bolesti, prehrana i razvoj djece, negativan utjecaj na mentalno zdravlje i kardiorespiratorne bolesti.
<b>Vodno gospodarstvo</b>	Promjene ekosustava uslijed povišenja temperatura nastaju i u međusobnim odnosima mikroorganizama s obzirom na novo klimatski promijenjeno okruženje, što za posljedicu može imati probleme u opskrbi stanovništva pitkom vodom.
<b>Hrana</b>	Zbog ekstremnih vremenskih promjena – ekstremnih temperatura dolazi do smanjenog prinosa poljoprivrednog uroda, što za posljedicu ima smanjen prinos, dostupnost i cijenu hrane.
<b>Financije</b>	Nema utjecaja uslijed ekstremnih vremenskih temperatura.
<b>Proizvodnja, skladištenje i prijevoz opasnih tvari</b>	Nema utjecaja uslijed ekstremnih vremenskih temperatura.
<b>Javne službe</b>	Hitne medicinske službe uslijed ekstremnih vremenskih temperatura bilježe povećan broj intervencija.
<b>Nacionalni spomenici i vrijednosti</b>	Nema utjecaja uslijed ekstremnih vremenskih temperatura.

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

Na području Grada Korčule prevladava sredozemna klima. Prema Koppenovoj klasifikaciji klime grad Korčula ima umjereno toplu kišnu klimu kakva vlada u velikom dijelu umjerenih širina (oznaka C) i kojoj odgovara srednja temperatura najhladnijeg mjeseca (viša od  $-3^{\circ}\text{C}$  i niža od  $18^{\circ}\text{C}$ ).

Sušno razdoblje je u ljetnim mjesecima, a najsušni mjesec ima manje od 40 mm oborina i manje od trećine najkišovitijeg mjeseca u hladnom djelu godine (oznaka s). Ljeta su vruća sa srednjom temperaturom najtoplijeg mjeseca višom od  $22^{\circ}\text{C}$  i više od četiri mjeseca u godini sa srednjom mjesečnom temperaturom višom od  $10^{\circ}\text{C}$  (oznaka a).

Porast temperature u posljednjem klimatskom razdoblju uočava se u svim godišnjim dobima s izuzetkom jeseni. Razlike su najveće između zimskih temperatura i veće su u kontinentalnom dijelu Hrvatske nego na moru.

Godišnji hod temperature zraka je maksimalan ljeti, najčešće u srpnju, rjeđe u kolovozu, te minimumom zimi u siječnju, što je pregledno dano u tablici pregleda mjesečnih vrijednosti i ekstrema za razdoblje od



2009. – 2018. godine na mjernoj postaji Lastovo. More se grije sporije i hladi sporije nego kopno, pa blizina mora ublažava temperaturne razlike.

Tablica 42. Pregled srednjih mjesečnih i godišnjih temperatura zraka te pregled apsolutnih maksimalnih temperatura u razdoblju od 2009. – 2018. godine na meteorološkoj postaji Lastovo

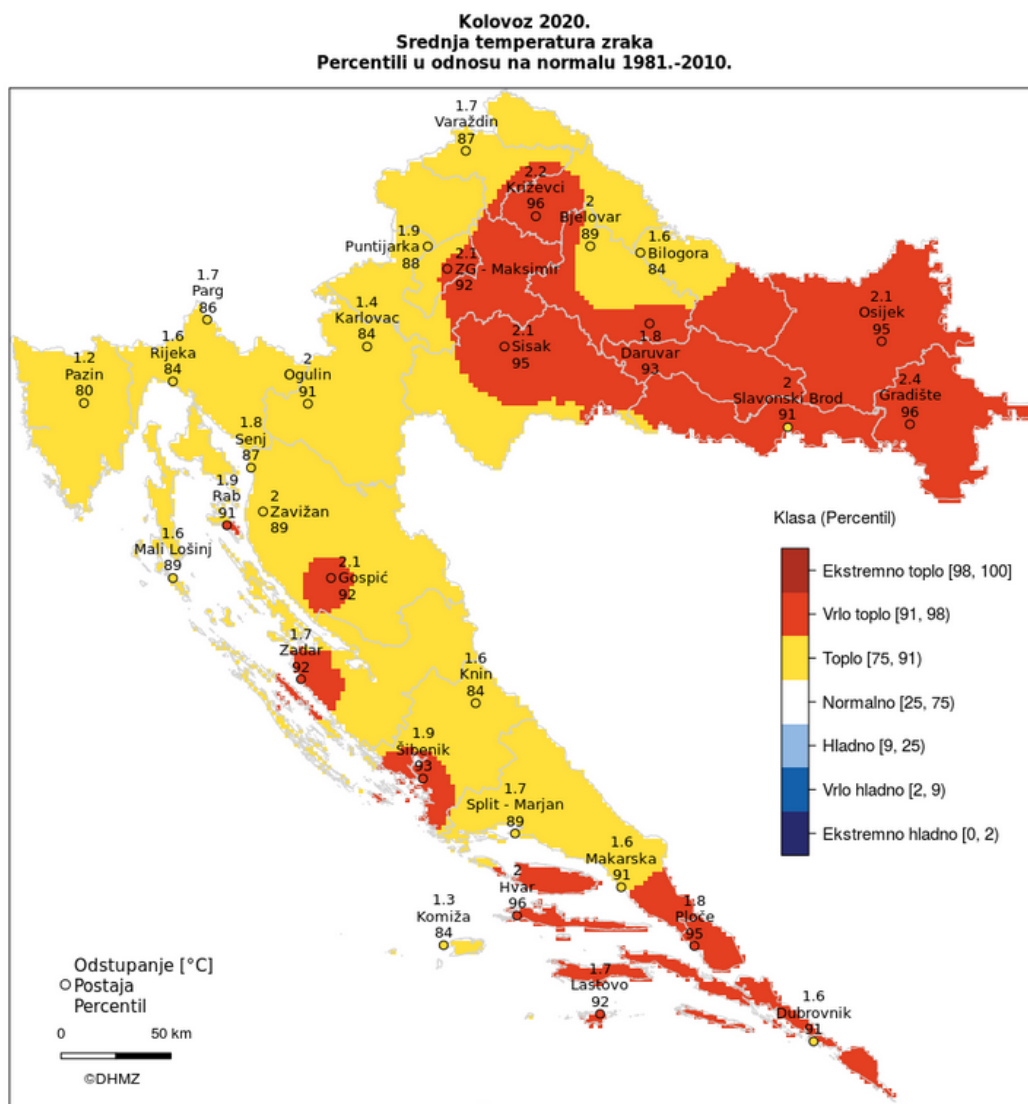
MJESECI	SIJEČANJ	VELJAČA	OŽUJAK	TRAVANJ	SVIBANJ	LIPANJ	SRPANJ	KOLOVOZ	RUJAN	LISTOPAD	STUDENI	PROSINAC	MAKS
sred	8.9	9.0	11.1	14.6	18.4	22.6	25.6	25.9	21.7	17.3	14.2	10.5	16.6
maks	11.2	11.5	12.7	17.0	20.6	24.0	<b>28.0</b>	<b>27.4</b>	24.2	19.1	15.7	12.1	17.4
god	2014	2014	2017	2018	2018	2017!	2015	2017	2011	2018	2012	2015	2018
min	<b>5.6</b>	<b>6.3</b>	10.0	13.1	16.8	21.3	23.3	24.3	20.2	15.9	12.7	8.9	15.7
god	2017	2012	2010	2015	2014	2009	2014	2014	2017	2009	2017	2010	2010
MAKS	18.3	17.3	22.5	28.3	31.6	35.5	<b>37.0</b>	<b>38.2</b>	33.9	27.9	22.7	18.8	38.2
GOD	2016	2016	2017	2018	2009	2012	2013	2017	2015	2011	2015	2010	2017
DAN	10.01.	15.02.	30.03.	29.04.	26.05.	21.06.	29.07.	09.08.	01.09.	01.10.	08.11.	01.12.	09.08.

Izvor: DHMZ, Meteorološka postaja Lastovo u razdoblju od 2009. – 2018. godine

Iz prethodne tablice vidljivo je da su temperature dosezale i 38°C u ljetnim mjesecima, najtoplije godine su bile 2013 i 2017. godina.

Na svim meteorološkim postajama na području Republike Hrvatske temperatura zraka je bila značajno viša od višegodišnjeg prosjeka.

Klimatske promjene utječu na učestalost i intenzitet ekstremnih vremenskih nepogoda (ekstremne padaline, poplave i bujice, erozije, oluje, suša, toplinski valovi, požari) i na postepene klimatske promjene (porast temperature zraka, tla i vodenih površina, podizanje razine mora, zakiseljavanje mora, širenje sušnih područja).



Slika 9. Odstupanje srednje temperature zraka u kolovozu za Republiku Hrvatsku 2020. godine

Na slici 9. prikazano je odstupanje srednje temperature zraka u kolovozu 2020. godine za područje Republike Hrvatske iz kojeg se vidi da je područje Grada Korčule bilo **vrlo toplo**.

Klimatske promjene snažno utječu na okoliš te potenciraju postojeće okolišne probleme poput pada bioraznolikosti i slabljenja usluga koje ekosustavi pružaju. Ranjivost nekih gospodarskih sektora jest gotovo akutna naročito poljoprivrede, šumarstva, ribarstva, energetike i turizma, jer uspješnost svih tih sektora u velikoj mjeri ovisi o klimatskim čimbenicima.

Prema Strategiji prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pregledom na 2070. godinu tijekom razdoblja 1961. – 2010. godine trendovi srednje, srednje minimalne i srednje maksimalne temperature zraka pokazuju zatopljenje na cijelom području Hrvatske.

U razdoblju 2011. – 2040. godine očekuje se gotovo jednoličan porast (1,0 do 1,2 °C) srednjih godišnjih vrijednosti temperature zraka u čitavoj Hrvatskoj. U razdoblju 2041. – 2070. godine očekivani trend porasta temperature nastavio bi se i iznosio bi između 1,9 i 2 °C.

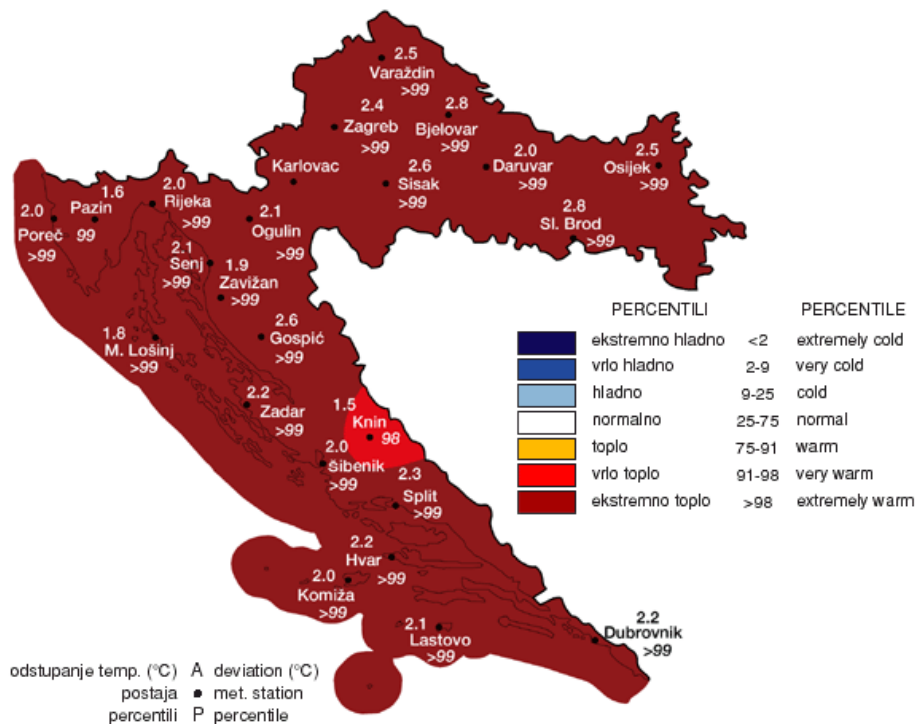
Ekstremne temperature prilike analizirane su na osnovi učestalosti broja dana pojave nekog događaja (ekstrema) u sezoni, odnosno promjene učestalosti u budućoj klimi.

U razdoblju 2011. – 2040. godine ljeti se očekuje porast broja vrućih dana (kad je maksimalna temperatura veća od 30 °C), što bi moglo prouzročiti i produžena razdoblja s visokom temperaturom zraka (toplinski valovi). Povećanje broja vrućih dana s prosjekom od 15 do 25 dana u razdoblju referentne klime (1971. – 2000.) bilo bi u većem dijelu Hrvatske između 6 i 8 dana, te više od 8 dana u istočnoj Hrvatskoj i ponegdje na Jadranu.

#### **2.3.4 Uzrok**

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

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



Slika 10. Odstupanje srednje temperature zraka za Republiku Hrvatsku

Na slici 10. prikazano je odstupanje srednje temperature zraka za područje Republike Hrvatske iz kojeg se vidi da je područje grada Korčule ekstremno toplo kao i ostatak zemlje.

### **Razvoj događaja koji prethodi velikoj nesreći**

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

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

### **Okidač koji je uzrokovao veliku nesreću**

Zbog razlika u temperaturi zraka (nagli pad ili nagli rast) ljudski organizam ulazi u stanje šoka odnosno tzv. toplotnog udara. Ignoriranje upozorenja o pojavi toplinskih valova značajno utječe na stanovništvo, ali na poljoprivredni urod. Ne provođenje pravovremenih mjera zaštite rezultira simptomima toplotnog udara kod stanovništva te propadanja uroda. Posljedice se javljaju boravkom stanovništva na direktnom

suncu te u zatvorenim prostorijama koje nemaju adekvatan rashladni sistem, odnosno nema potrebnog prozračivanja ili provjetravanja posebno u uvjetima visoke vlage u zraku.

Velika količina vlage u zraku opasna je kako za ljudski, tako i za životinjski organizam jer sprječava isparavanje vode s kože što je važno za hlađenje organizma. Također, nagli izlasci iz previše rashlađenih prostora, pogotovo automobila dovode do stanja šoka organizma radi prekratkog vremena prilagodbe na nagle promjene temperature.

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

### **2.3.5 Ekstremne vremenske pojave - ekstremne temperature - opis događaja**

Događaj s najgorim mogućim posljedicama

Nagli nastup toplinskog vala tijekom ljetnih vrućina kod stupnja rizika – vrlo velike opasnosti s maksimalnom dnevnom temperaturom zraka iznad 37°C u trajanju od četiri ili više uzastopnih dana. Nakon izlaganja ovim ekstremnim temperaturama ljudski organizam ulazi u stanje šoka tzv. toplinskog udara – stanje hipertermije praćena sistemskim upalnim odgovorom tijela koji uzrokuje višestruko zatajenje organa i često smrt.

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

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

- a) nema opasnosti
- b) umjerena opasnost
- c) velika opasnost
- d) vrlo velika opasnost.

Pravovremene preventivne mjere mogu smanjiti broj umrlih odnosno oboljelih od toplotnog udara, te su zbog toga veoma bitne preporuke za zaštitu od velikih vrućina. Neke od preporuka za zaštitu od velikih vrućina su: rashlađenje privatnih i poslovnih prostorija, sklanjanje od vrućine, unos dovoljne količine tekućine i dr.

### 2.3.6 Kriteriji društvenih vrijednosti

#### Događaj s najgorim mogućim posljedicama

Nagli nastup toplinskog vala tijekom ljetnih vrućina kod stupnja rizika – vrlo velike opasnosti s maksimalnom dnevnom temperaturom zraka iznad 37°C u trajanju od četiri ili više uzastopnih dana. Nakon izlaganja ovim ekstremnim temperaturama ljudski organizam ulazi u stanje šoka tzv. toplinskog udara – stanje hipertermije praćena sistemskim upalnim odgovorom tijela koji uzrokuje višestruko zatajenje organa i često smrt.

#### Život i zdravlje ljudi

Tablica 43. Posljedice na život i zdravlje ljudi

ŽIVOT I ZDRAVLJE LJUDI			
KATEGORIJA	POS LJEDICE	%	ODABRANO
1	Neznatne	<0,06	
2	Malene	0,06-0,26	
3	Umjerene	0,27-0,62	
4	Značajne	0,63-1,98	x
5	Katastrofalne	> 2,04	

#### Gospodarstvo

Tablica 44. Posljedice na gospodarstvo

GOSPODARSTVO			
KATEGORIJA	POS LJEDICE	KRITERIJ (kn)	ODABRANO
1	Neznatne	276 272,76 – 552 545,52	
2	Malene	552 545,52 – 2 762 727,6	
3	Umjerene	2 762 727,6 – 8 288 182,8	
4	Značajne	8 288 182,8 – 13 813 638,00	x
5	Katastrofalne	> 13 813 638,00	

#### Društvena stabilnost i politika

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

DRUŠTVENA STABILNOST I POLITIKA			
ŠTETE/GUBICI NA GRAĐEVINAMA OD JAVNOG DRUŠTVENOG ZNAČAJA			
KATEGORIJA	POS LJEDICE	KRITERIJ (kn)	ODABRANO
1	Neznatne	276 272,76 – 552 545,52	
2	Malene	552 545,52 – 2 762 727,6	x
3	Umjerene	2 762 727,6 – 8 288 182,8	
4	Značajne	8 288 182,8 – 13 813 638,00	
5	Katastrofalne	> 13 813 638,00	

Tablica 46. Posljedice na društvenu stabilnost i politiku, Oštećena kritična infrastruktura

DRUŠTVENA STABILNOST I POLITIKA			
OŠTEĆENA KRITIČNA INFRASTRUKTURA			
KATEGORIJA	POS LJEDICE	KRITERIJ (kn)	ODABRANO
1	Neznatne	276 272,76 – 552 545,52	
2	Malene	552 545,52 – 2 762 727,6	x
3	Umjerene	2 762 727,6 – 8 288 182,8	
4	Značajne	8 288 182,8 – 13 813 638,00	
5	Katastrofalne	> 13 813 638,00	

### 2.3.7 Vjerojatnost / frekvencija događaja

#### Događaj s najgorim mogućim posljedicama

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

### 2.3.8 Podaci, izvori i metode izračuna

Za izradu scenarija:

- Procjena rizika od katastrofa za Republiku Hrvatsku
- Procjena rizika od velikih nesreća za Grad Korčulu
- Državni zavod za statistiku
- Popis stanovništva 2011. godine
- Državni hidrometeorološki zavod
- Proračun Grada Korčule.

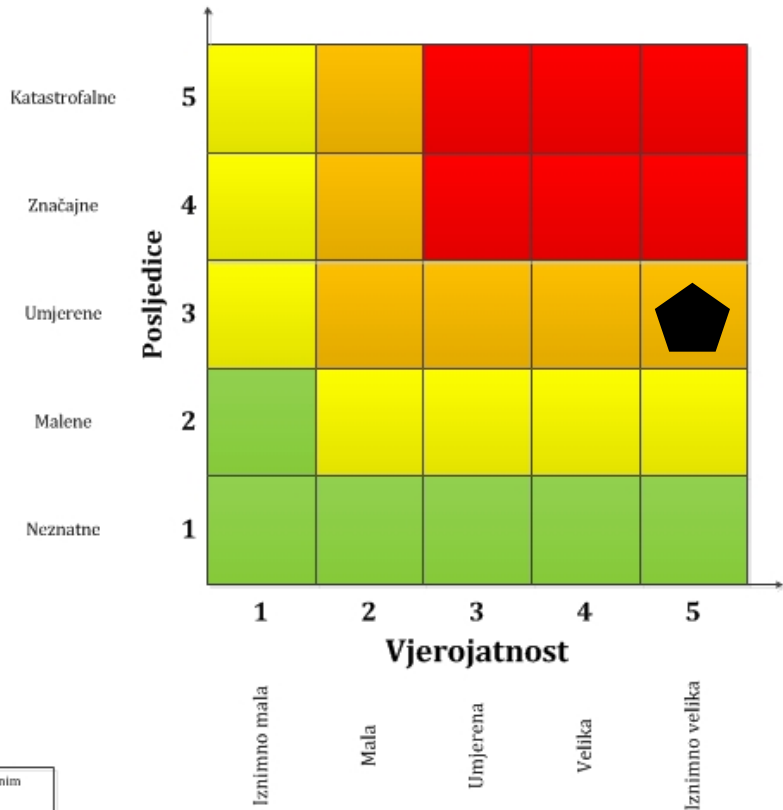
### 2.3.9 Matrica rizika

**RIZIK:**

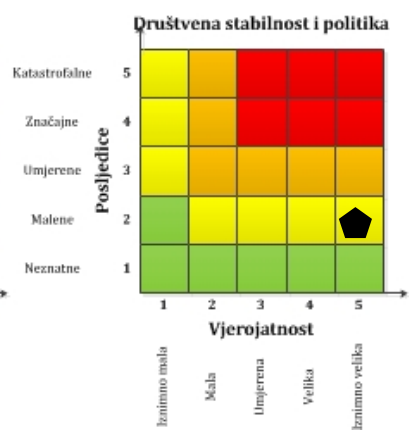
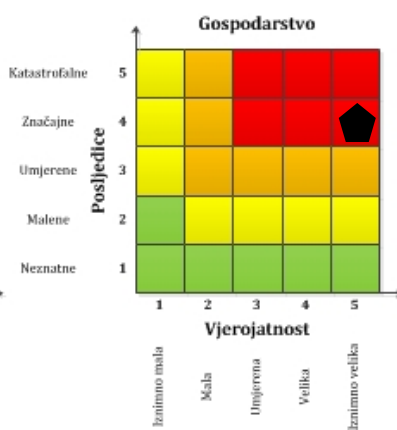
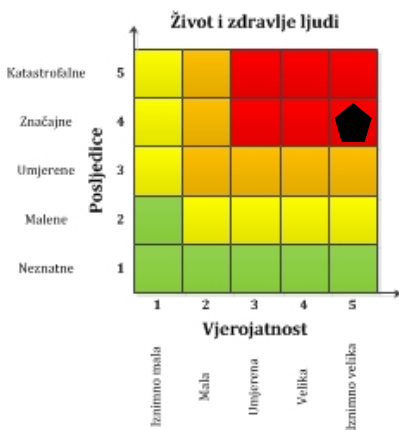
**Ekstremne vremenske pojave - ekstremne temperature**

**NAZIV SCENARIJA:**

Pojava toplinskih valova na području Grada Korčule



<span style="color: red;">■</span>	<b>Vrlo visok rizik</b>	Rizik se ne može prihvatiti, izuzev u iznimnim situacijama.
<span style="color: orange;">■</span>	<b>Visok rizik</b>	Rizik se može prihvatiti ukoliko je smanjenje nepraktično ili troškovi uvelike premašuju dobit.
<span style="color: yellow;">■</span>	<b>Umjeren rizik</b>	Rizik se može prihvatiti ukoliko troškovi premašuju dobit.
<span style="color: green;">■</span>	<b>Nizak rizik</b>	Dodatne mjere nisu potrebne, osim uobičajenih.





### METODOLOGIJA I NEPOUZDANOST

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

### 2.3.10 Karta rizika

Grafički prilog 3. Karta rizika – ekstremne vremenske pojave – ekstremne temperature

## 2.4 EPIDEMIJE I PANDEMIJE – OPIS SCENARIJA

### 2.4.1 Naziv scenarija, rizik, radna skupina

<b>NAZIV SCENARIJA</b>
Epidemija na području Grada Korčule
<b>GRUPA RIZIKA</b>
Epidemije i pandemije
<b>Radna skupina</b>
<b>Koordinator:</b> Načelnik Stožera CZ
<b>Glavni nositelj:</b> Radna skupina
<b>Glavni izvršitelj:</b> Igor Piskač

### Uvod

#### *Kratki opis scenarija*

Epidemija je iznenadno povećanje slučajeva neke zarazne bolesti u ljudskoj populaciji u određenom prostoru, koje bitno prerasta u očekivan broj slučajeva (incidenciju) u istoj populaciji.

Epidemija je obično prostorno ograničena, ali ako se proširi na čitave zemlje ili kontinente i masovno zahvati veliki broj ljudi nazivamo je pandemijom.

Virus gripe ili influence 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 a nekad i duže. Pacijent tijekom bolesti ima umanjenu radnu sposobnost ili uopće nije radno sposoban zbog nužnosti udaljavanja iz radne sredine zbog opasnosti za prenošenje bolesti na okolinu.

Početak 2020. godine Hrvatska se susrela sa nepoznatim virusom COVID-19, virusna bolest uzrokovana koronavirusom SARS – CoV-2.

Pandemija je širenje neke bolesti na veliko područje koja uzrokuje velik broj oboljelih i veliki broj smrtnih slučajeva, prekid aktivnosti i ekonomske troškove.

Iznenadna i neočekivana genska mutacija virusa gripe, COVID-19 ili nekog novog još nepoznatog virusa te mogućnost brzog i povoljnog širenja glavna je pretpostavka kao okidač za nastanak pandemije koja se u bilo kojem trenutku može pretvoriti u događaj katastrofalnih razmjera. Percepcija javnosti i zdravstvenih djelatnika o ozbiljnosti pandemije i učinkovitosti cjepiva znatno utječe na odaziv stanovništva na cijepljenje.

## 2.4.2 Prikaz utjecaja na infrastrukturu

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

## 2.4.3 Kontekst

### **Stanovništvo, društvo, administracija i upravljanje**

Kako se radi o novom soju koronavirusa SARS – CoV-2 koji prije nije bio otkriven u ljudi, bolest je još nepoznanica za medicinske stručnjake.

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

COVID-19 različito djeluje na različite ljude. U većine zaraženih osoba razvije se blaga ili umjerena bolest i oporavljaju se bez bolničkog liječenja.

- Najčešći simptomi:
  - povišena tjelesna temperatura
  - suhi kašalj
  - umor.
- Manje uobičajeni simptomi:
  - bolovi
  - grlobolja
  - proljev
  - konjuktivitis.

- glavobolja
- gubitak okusa ili mirisa
- osip ili promjena boje prstiju na rukama ili nogama.

U težim slučajevima javlja se teška upala pluća, sindrom akutnog otežanog disanja, sepsa i septički šok koji mogu uzrokovati smrt pacijenta. Osobe koje boluju od kroničnih bolesti podložnije su težim oboljenjima.

### **Funkcioniranje elemenata kritične infrastrukture**

<b>Proizvodnja i distribucija električne energije</b>	Nema utjecaja na proizvodnju i distribuciju električne energije.
<b>Komunikacijska i informacijska tehnologija</b>	Nema utjecaja na komunikacijsku i informacijsku tehnologiju
<b>Promet</b>	Nema utjecaja na promet
<b>Zdravstvo</b>	Prilikom epidemije influence dolazi do porasta incidencije pneumonije što se očituje većim brojem hospitalizacija i smrtnosti.
<b>Vodno gospodarstvo</b>	Nema utjecaja
<b>Hrana</b>	Nema utjecaja
<b>Financije</b>	Nema utjecaja
<b>Proizvodnja, skladištenje i prijevoz opasnih tvari</b>	Nema utjecaja
<b>Javne službe</b>	Hitne medicinske službe uslijed epidemije i pandemije influence bilježe povećan broj intervencija.
<b>Nacionalni spomenici i vrijednosti</b>	Nema utjecaja

#### **2.4.4 Uzrok**

Koronavirusna bolest (COVID-19) zarazna je bolest čiji je uzročnik novootkriveni koronavirus.

Većina osoba koje obole od koronavirusne bolesti COVID-19 ima blage do umjerene simptome i ozdravi bez posebnog liječenja.

Virus koji je uzročnik bolesti COVID-19 u najvećem se broju slučajeva prenosi putem kapljica koje nastaju kad zaražena osoba kašlje, kiše ili izdiše. Te su kapljice preteške da bi letjele zrakom te brzo padaju na pod i druge površine.

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

##### **2.4.4.1 Razvoj događaja koji prethodi velikoj nesreći**

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

#### 2.4.4.2 Okidač koji je uzrokovao veliku nesreću

Bolest COVID-19 prenosi se kapljичnim putem i izravnim kontaktom, preko kapljica sline ili sluzi prilikom kašljanja, kihanja, govora ili pjevanja zaražene osobe u blizini druge zdrave osobe. S obzirom da njen uzročnik SARS-CoV2 može preživjeti kratko vrijeme i na površinama, može se prenijeti i posredno, dodirivanjem površina ili predmeta kontaminiranih izlučevinama oboljele osobe, a nakon toga dodirivanjem očiju, nosa ili usta.

Zaraza se može prenijeti od zaraženih osoba koje imaju simptome bolesti, ali i onih koji nemaju simptome bolesti. Inkubacija bolesti (razdoblje od nastanka infekcije do pojave simptoma) je 1-14 dana, a njezino prosječno trajanje je 5-6 dana.

Iznenadne i neočekivane mutacije virusa te mogućnost brzog i povoljnog širenja glavni je okidač za nastanak događaja s katastrofalnim razmjerima.

## 2.5 Epidemije i pandemije – opis događaja

### Događaj s najgorim mogućim posljedicama

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

#### 2.5.1 Posljedice

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

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

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

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

## 2.5.2 Kriteriji društvenih vrijednosti

**Događaj s najgorim mogućim posljedicama****Život i zdravlje ljudi**

Tablica 47. Posljedice na život i zdravlje ljudi

ŽIVOT I ZDRAVLJE LJUDI			
KATEGORIJA	POS LJEDICE	%	ODABRANO
1	Neznatne	<0,06	
2	Malene	0,06-0,26	
3	Umjerene	0,27-0,62	
4	Značajne	0,63-1,98	
5	Katastrofalne	> 2,04	x

**Gospodarstvo**

Tablica 48. Posljedice na gospodarstvo

GOSPODARSTVO			
KATEGORIJA	POS LJEDICE	KRITERIJ (kn)	ODABRANO
1	Neznatne	276 272,76 – 552 545,52	
2	Malene	552 545,52 – 2 762 727,6	
3	Umjerene	2 762 727,6 – 8 288 182,8	
4	Značajne	8 288 182,8 – 13 813 638,00	x
5	Katastrofalne	> 13 813 638,00	

**Društvena stabilnost i politika**

Tablica 49. Posljedice na društvenu stabilnost i politiku – štete/gubici na građevinama od javnog društvenog značaja

DRUŠTVENA STABILNOST I POLITIKA			
ŠTETE/GUBICI NA GRAĐEVINAMA OD JAVNOG DRUŠTVENOG ZNAČAJA			
KATEGORIJA	POS LJEDICE	KRITERIJ (kn)	ODABRANO
1	Neznatne	276 272,76 – 552 545,52	x
2	Malene	552 545,52 – 2 762 727,6	
3	Umjerene	2 762 727,6 – 8 288 182,8	
4	Značajne	8 288 182,8 – 13 813 638,00	
5	Katastrofalne	> 13 813 638,00	

Tablica 50. Posljedice na društvenu stabilnost i politiku, Oštećena kritična infrastruktura

DRUŠTVENA STABILNOST I POLITIKA			
OŠTEĆENA KRITIČNA INFRASTRUKTURA			
KATEGORIJA	POS LJEDICE	KRITERIJ (kn)	ODABRANO
1	Neznatne	276 272,76 – 552 545,52	x
2	Malene	552 545,52 – 2 762 727,6	
3	Umjerene	2 762 727,6 – 8 288 182,8	
4	Značajne	8 288 182,8 – 13 813 638,00	
5	Katastrofalne	> 13 813 638,00	

## 2.5.4 Vjerojatnost / frekvencija događaja

### Događaj s najgorim mogućim posljedicama

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 u 1 do 2 godine	
5	Iznimno velika	>98%	1 događaj godišnje ili češće	

## 2.5.5 Podaci, izvori i metode izračuna

Za izradu scenarija: Pojava epidemija i pandemija na području Grada Korčule korištena je slijedeća dokumentacija:

- Procjena rizika od katastrofa za Republiku Hrvatsku
- Procjena rizika od velikih nesreća za Grad Korčulu
- Popis stanovništva 2011. godine
- Državni zavod za statistiku
- Proračun Grada Korčule.

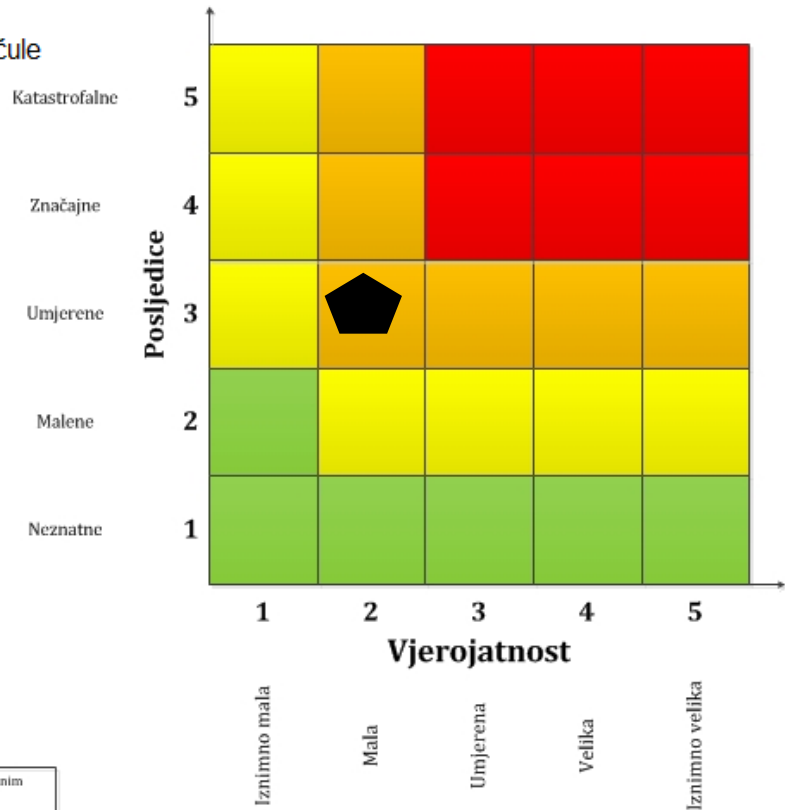
## 2.5.6 Matrica rizika

### RIZIK:

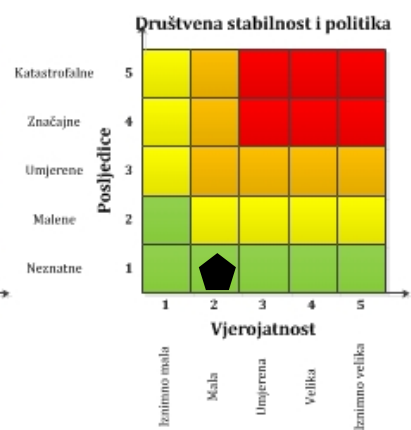
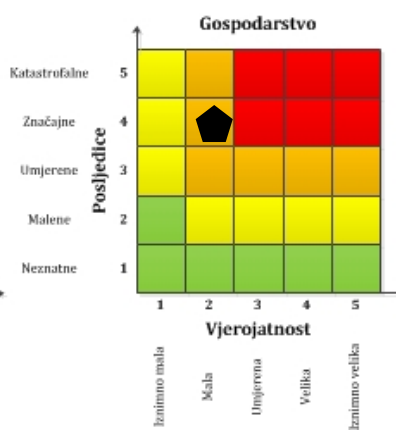
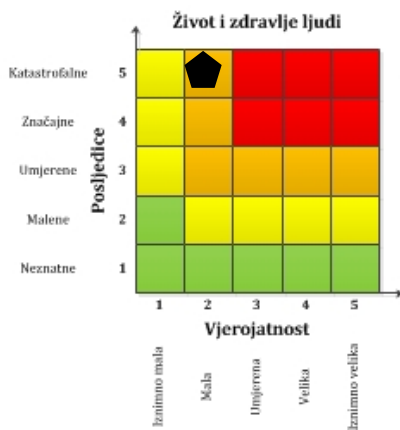
Epidemije i pandemije

### NAZIV SCENARIJA:

Epidemija na području Grada Korčule



<span style="color: red;">■</span>	<b>Vrlo visok rizik</b>	Rizik se ne može prihvatiti, izuzev u iznimnim situacijama.
<span style="color: orange;">■</span>	<b>Visok rizik</b>	Rizik se može prihvatiti ukoliko je smanjenje nepraktično ili troškovi uvelike premašuju dobit.
<span style="color: yellow;">■</span>	<b>Umjeren rizik</b>	Rizik se može prihvatiti ukoliko troškovi premašuju dobit.
<span style="color: green;">■</span>	<b>Nizak rizik</b>	Dodatne mjere nisu potrebne, osim uobičajenih.





### Metodologija i nepouzdanost

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

### 2.5.7 Karte rizika

Grafički prilog 4.

Karta rizika – epidemija i pandemija

## 2.6 POŽARI OTVORENOG TIPA – OPIS SCENARIJA

### 2.6.1 Naziv scenarija, rizik, radna skupina

<b>NAZIV SCENARIJA</b>
Požari raslinja na otvorenom prostoru Grada Korčule
<b>GRUPA RIZIKA</b>
Požari otvorenog tipa
<b>Radna skupina</b>
<b>Koordinator:</b> Načelnik Stožera CZ
<b>Glavni nositelj:</b> Radna skupina
<b>Glavni izvršitelj:</b> Žitomir Lozica

### 2.6.2 Uvod

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 kojim se požar kreće, karakteristike vegetacije koja gori te lokalni meteorološki uvjeti na mjestu požarišta.

Opasnost od požara pridonosi karakteristični loš raspored godišnjih oborina i učestale pojave ljetnih suša.

Od požara mogu biti ugrožene šumske površine, nacionalni parkovi, parkovi prirode i poljoprivredne površine. Također značajnije mogu biti ugroženi turistički objekti (autokampovi, park šume, izletišta i sl.).

### 2.6.3 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 putovima)
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)
X	javne službe (osiguranje javnog reda i mira, zaštita i spašavanje, hitna medicinska pomoć)
X	nacionalni spomenici i vrijednosti

## 2.6.4 Kontekst

Po procjeni opasnosti, državne šume kojima gospodare Hrvatske šume d.o.o. razvrstane su u četiri stupnja opasnosti od požara:

- I stupanj/vrlo velika opasnost 22.584 ha ili 1,17% površina (sve na kršu),
- II stupanj/velika 257.145 ha ili 13,3 % površina (90% krš, 10 % kontinentalni dio RH),
- III stupanj/umjerena 659.145 ha ili 34,15 % (38% krš, 62% kontinentalni dio RH) i
- IV stupanj/mala opasnost 991.116 ha ili 51,35 % (25% krš, 75% kontinentalni dio RH).

Stupanj opasnosti od požara državnih šuma i šumskih zemljišta na kršu u jadranskom/primorskom pojasu procjenjuje se kao:

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

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

- 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.

Područje Grada Korčule dijeli se na dva požarna područja:

1. kopneni dio Grada Korčule
2. otoci korčulanskog arhipelaga.

S obzirom na zemljopisni položaj, veličinu i oblik prostora, poziciju Dobrovoljnih vatrogasnih društava, kriterij koji se odnosi na propisani početak vatrogasnog djelovanja u vremenu od 15 min u odnosu na vrijeme prijama dojave požara ili drugog akcidenta, te prosječnu brzinu vožnje vatrogasnih vozila od 60 km/sat, cijeli prostor spada u dvije požarne zone.

1. Požarna zona – Žrnovo, Račišće, Pupnat i Korčula
2. Požarna zona – Čara.

### **Stanovništvo, društvo, administracija i upravljanje**

Na području Grada Korčule prema popisu stanovništva iz 2011. godine živjelo je 5 889 stanovnika. Najveći broj stanovnika nalazi se na području naselja Korčula koje je i administrativno središte Grada. Prosječan dnevni broj turista u kolovozu 2019. godine na području Grada Korčule je 5 334. U najgorem mogućem slučaju ukoliko dođe do požara na području Grada Korčule u vrijeme turističke sezone biti će potrebno evakuirati i zbrinuti oko 200 ljudi.

**Funkcioniranje elemenata kritične infrastrukture**

Od mogućih posljedica zbog utjecaja požara na otvorenom prostoru i strateške objekte posebno su istaknuti:

<p><b><i>Proizvodnja i distribucija električne energije</i></b></p>	<p>Može doći do prekida opskrbom i distribucijom električne energije. Raspadi elektroenergetske mreže nastaju rijetko i većinom isključivo zbog atmosferskih djelovanja koja uzrokuju kratke spojeve, iskrenje, a ponekad i nastanak požara. Budući da se održavanje elektroenergetske mreže provodi kvalitetno, nestanci električnog napona i kvarovi najčešće su kratkotrajni. iskopčavanje i ukopčavanje elektroenergetske mreže spade u tzv. prijelazne električne pojave koje mogu uzrokovati padove električnog napona ispod dopuštenih veličina, a time i nastanak požara. Zbog toga je neophodna spremnost za provedbu vatrogasnih djelovanja u razdobljima nepovoljnih atmosferskih djelovanja. na prostoru Grada Korčule u elektroenergetskim građevinama i objektima ne postoje transformatori i kondenzatori sa polikloriranim bifenilima (askareli). Oni spadaju u opasne tvari i mogu štetno djelovati na zdravlje radnika hep-a i vatrogasaca, ukoliko oni prilikom sudjelovanja u vatrogasnim intervencijama nisu opremljeni odgovarajućim zaštitnim uređajima i opremom. povećane opasnosti od nastanka požara postoje na električnim instalacijama napona 0,4 kv. To se posebno odnosi na ugradbu i održavanje električnih instalacija i trošila od strane nestručnih osoba, uporabu neispravnih i dotrajalih električnih trošila, držanje gorivih i/ili drugih opasnih tvari u području intenzivnog djelovanja topline iz električnih grijaćih tijela.</p>
<p><b><i>Komunikacija i informacijska tehnologija</i></b></p>	<p>Može doći do prekida u komunikacijskom i informacijskoj tehnologiji.</p>
<p><b><i>Promet</i></b></p>	<p>Uslijed velikih požara može doći do zatvaranja državnih, županijskih i lokalnih prometnica. Na području Grada Korčule postoje građevine i prostora kojima nisu osigurani vatrogasni pristupi. Nemogućnost pristupa vatrogasnim vozilima pogoduje širenju požara te nastanku velike materijalne štete kao i ljudskih žrtava. U starim jezgrama obalnih naselja nije moguće provesti tehnička rješenja za proširenje ulica s obzirom na način gradnje. Kod interveniranja u jezgrama potrebno je alarmirati maksimalni broj vatrogasaca. Potrebno je bez odlaganja pristupiti rješavanju problema parkiranja vozila u ljetnim mjesecima. Prometni redari dužni su konstantno osiguravati nadzor, odnosno spriječiti nepropisna parkiranja pogotovo u ljetnim mjesecima. Pod teško pristupačna područja spadaju i otoci na području arhipelaga. Kako bi se efikasno pristupilo rješavanju navedenog problema, predlaže se potpisivanje ugovora Grada Korčule s brodarima s područja Grada koji imaju mogućnost prebacivanja vatrogasnih snaga, sredstva i opreme u slučaje potrebe za vatrogasnom intervencijom na navedenim otocima.</p>

	Predlaže se probijanje protupožarnog puta na južnoj strani otoka, odnosno povezivanje uvale Bačva s uvalom Orlanduša.
<b>Zdravstvo</b>	Nema direktnog utjecaja na objekte zdravstva. Eventualno može doći do povećanog broja hitnih medicinskih intervencija uslijed gutanja dima ili pojave opekotina
<b>Vodno gospodarstvo</b>	Može doći do prekida u opskrbi vodom, te redukcija vode.
<b>Hrana</b>	Uslijed zatvaranja prometnica može doći do privremenog prekida u opskrbi hranom na području Grada. Dugoročno može doći do uništenja usjeva te smanjenog prinosa pojedinih kultura.
<b>Financije</b>	Nema direktnog utjecaja na financije.
<b>Proizvodnja, skladištenje i prijevoz opasnih tvari</b>	Požar može utjecati na skladištenje opasnih tvari ukoliko je požar izbio u blizini skladišta. Ukoliko ne dođe do brze intervencije ovakav scenarij može se pretvoriti u katastrofu.
<b>Javne službe</b>	Nema direktnog utjecaja na javne službe.
<b>Nacionalni spomenici i vrijednosti</b>	Požar može uništiti nacionalne spomenike i vrijednosti ukoliko izbije u blizini istih.

### 2.6.5 Uzrok

Mediteranske šume otoka, priobalnog pojasa, srednje i južne Dalmacije, zaobalja i Zagore šumska su područja sastojina hrasta crnike u uskom obalnom pojasu, mješovitih šuma hrasta crnike i alepskog bora i čiste šume alepskog bora na otocima, hrasta medunca, bijelog i crnog graba iznad pojasa hrasta crnike iznad 400 m nadmorske visine, te šuma dalmatinskog crnog bora na većim nadmorskim visinama. Cijeli taj jadranski pojas primorskog krša karakteriziraju velike površine šuma i šumskih zemljišta i nepovoljna struktura šumskih sastojina u kome s 83% prevladavaju degradirani oblici šumske vegetacije, degradirane niske šume, makija (guste i niske šume porijeklom penjače, 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 najočitiji je presudni čimbenik za nastanak i širenje požara u šumi. Količina vlage je posljedica istovremenog utjecaja niza čimbenika koji smanjuju opasnost ili pogoduju pojavi i širenju šumskih požara: okolišni uvjeti klime i tla, vrsta drveća, starost sastojina, oblik gospodarenja šumom, stanje pokrova šumskog tla, godišnje doba i vrijeme, te uspostavljeni šumski red.

Gledano s aspekta reljefa, na razvoj požara utječe više faktora – nagib terena, područja različite vlažnosti, temperature zraka i tla, temperaturne inverzije, izloženost suncu ili zasjene, izloženost vjetru ili zavjetrine. Uvjeti ekološkog okruženja i šumski požari usko su povezani kao uzročno posljedična veza klime, tla, ljudske aktivnosti, količine i stanja gorivog materijala. Za učinkovito preventivno i osmišljeno dugoročno

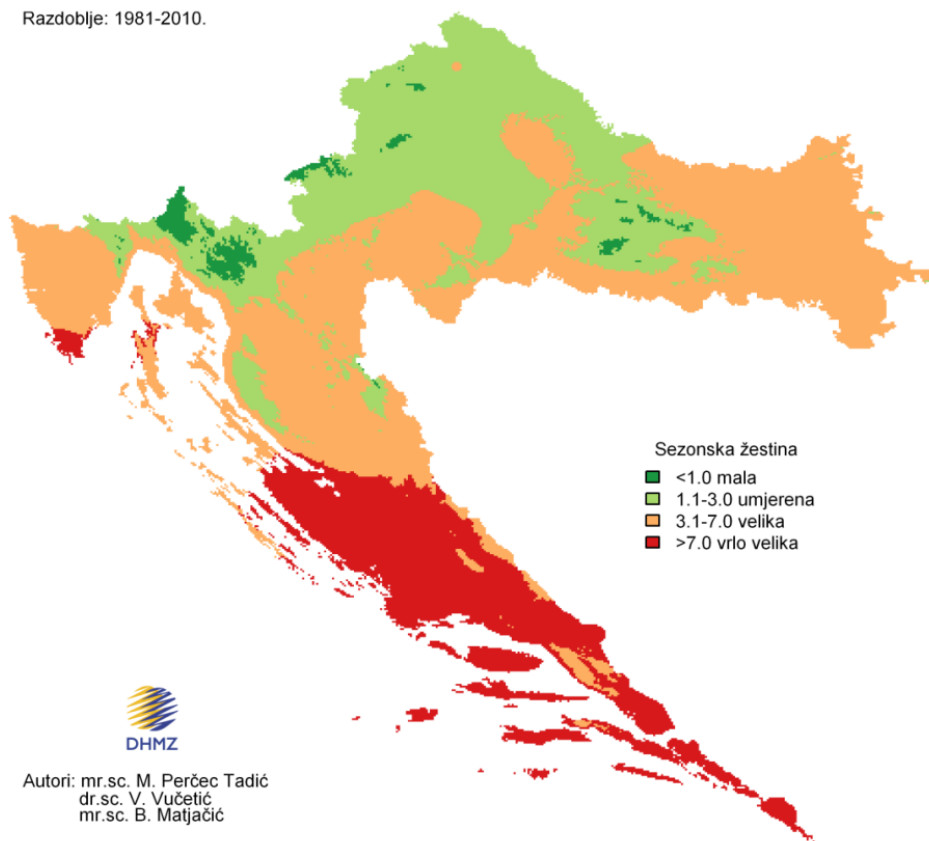
djelovanje s ciljem smanjenja broja požara i opožarenih površina, potrebno je poznavanje višegodišnjeg utjecaja svih tih poveznica i njihovo integriranje u sustav zaštite šuma od požara.

Svako mjesto ima svoj požarni režim koji se može opisati izvedenim veličinama koje su rezultat međudjelovanja vlažnosti/suhoće prirodnog gorivog materijala i klimatskih prilika određenog kraja. Jedna od takvih bezdimenzionalnih veličina je ocjena žestine. Ona može biti mjesečna (*Monthly Severity Rating, MSR*) i sezonska (*Seasonal Severity Rating, SSR*), a određuje se kanadskom metodom za procjenu opasnosti od požara raslinja (*Canadian Forest Fire Weather Index System, CFFWIS*) ili poznatija kao skraćena FWI (*Fire Weather Index*). Ocjena žestine u sebi sadrži meteorološke uvjete i stanje vlažnosti mrtvog šumskog gorivog materijala i služi za klimatsko-požarni prikaz prosječnog stanja na nekom području. Općenito se smatra da je potencijalna opasnost od požara raslinja vrlo velika ako je  $SSR > 7$ . Prema analizi razdoblja 1981.–2010. srednje vrijednosti SSR na području Korčule su uglavnom u rasponu od 8 do 12.

Prostorna analiza srednjih sezonskih žestina (SSR) posljednja tri desetljeća je pokazala širenje područja s velikom potencijalnom opasnošću od požara raslinja od dalmatinskih otoka i obale prema zaleđu u odnosu na standardno klimatsko razdoblje 1961.–1990. Analiza linearnih trendova pokazuje produljenje požarne sezone na Jadranu od svibnja do listopada zbog klimatskih promjena.

**Karta indeksa potencijalne opasnosti od požara raslinja u sezoni lipanj-rujan**

Razdoblje: 1981-2010.



Slika 11. Prostorna analiza srednjih sezonskih žestina (SSR) posljednja tri desetljeća

Vremenski uvjeti u većini požara na otvorenom imaju odlučujuću ulogu u njihovom razvoju, širenju i ponašanju. Kao što je već spomenuto dugotrajna sušna i vruća razdoblja su vrlo povoljna za nastanak

požara raslinja. Stoga meteorološki elementi koji najviše utječu na pojavu požara su Sunčevo zračenje, temperatura zraka, relativna vlažnost zraka i količina oborine, a na njegovo širenje jačina i smjer vjetra.

Vjetar je meteorološki element koji u sprezi s gorivim materijalom najjače utječe na ponašanje požara.

Vjetar utječe na požar raslinja na više načina:

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

Najčešći vjetar, koji se javlja na području Grada Korčule, je iz NNE smjera (19,6%) poznati kao bura. Bura je suh, hladan i mahovit sjeveroistočni vjetar povezan s prodorom hladnog zraka iz polarnih ili sibirskih krajeva. Zbog svoje mahovitosti bura stvara kratke, ali visoke valove, koji stvaraju teškoće u plovidbi. Bura je u Korčuli najučestalija zimi i zabilježena je u 27.6 % slučajeva. Zimi je još velika učestalost N i NNW vjetra koji je poznat pod nazivom tramontana (11.0% i 9.1% redom) i predznak je prave bure. U Korčuli nakon tramontane i bure, najčešće puše jugo, vjetar ESE i SE smjerova kojeg je iz oba smjera godišnje zabilježeno 16.7%.

Jugo je najučestalije u proljeće (24.5%) kada postiže i olujnu jačinu. Za razliku od bure jugo je vlažan, topao u jednoličan jugoistočni vjetar (ESE-SSE smjerova).

Promatra li se jačina vjetra neovisno o smjeru vjetra može se primijetiti da prevladava vjetar 1-3 Bf (od povjetarca do slabog vjetra) u 79.3% slučajeva. Relativna čestina umjereno jakog vjetra (4-5 Bf) je 15.3 %, a jačeg od 6 Bf je 2.8%. Tišine je opaženo u 2.6% slučajeva.

Tablica 51. Mjesečne i godišnje količine oborina (L) sa meteorološke postaje Lastovo, 2009-2018 g

MJESEC	SIJEČANJ	VELJAČA	OŽUJAK	TRAVANJ	SVIBANJ	LIPANJ	SRPANJ	KOLOVOZ	RUJAN	LISTOPAD	STUDENI	PROSINAC	SUMA
<b>SRED</b>	91.5	89.3	80.6	48.5	38.3	38.2	16.9	9.5	40.5	61.6	92.7	80.8	688.4
<b>STD</b>	45.5	51.7	36.5	32.0	27.9	39.4	18.5	13.8	26.1	45.2	47.5	69.2	130.8
<b>MIN</b>	18.7	21.2	17.3	10.1	4.6	2.6	0.0	0.0	3.2	14.3	23.6	0.0	471.7
<b>GOD</b>	2012	2017	2012	2011	2009	2011	2015!	2009	2018	2014	2015	2015	2017
<b>MAKS</b>	168.0	173.4	131.3	133.2	91.2	108.2	50.1	47.1	79.8	165.4	176.0	250.2	958.3
<b>GOD</b>	2014	2015	2018	2012	2011	2014	2011	2015	2012	2015	2011	2009	2014

Izvor: DHMZ, Meteorološka postaja Lastovo za razdoblje od 2009. – 2018. godine

Za pregled mjesečnih i godišnjih količina oborina za Grad Korčulu uzeti će se u obzir podaci s meteorološke postaje Lastovo. Prema tablici mjesečnih i godišnjih količina oborina meteorološke postaje Lastovo vidljivo je da su ljetna razdoblja sušna posljednjih godina, a prema Strategiji prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu povećanje broja sušnih razdoblja očekuje se u praktički svim sezonama do kraja 2070 godine.



#### 2.6.5.1 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).

Kako je već navedeno postoje dva kritična razdoblja povećane pojave požara na otvorenom prostoru:

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

#### 2.6.5.2 Okidač koji je uzrokovao veliku nesreću

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

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

Nemar, nestručno i neredovito održavanje i rukovanje uređajima i postrojenjima i elektroničnim instalacijama i aparatima u industrijskim pogonima, hotelima i drugim javnim i privatnim objektima također može biti uzrok požara.

Naročita opasnost od izbijanja eksplozije i požara postoji kod nemarnog i nepravilnog rukovanja plinom i plinskim instalacijama, uporabom tehnički neispravnih i nepropisnih instalacija i trošila (industrija, hoteli, domaćinstva). Potencijalnu opasnost predstavlja i iskrenje metala, iskrenje električnih uređaja i trošila, neoprezna uporaba otvorenog plamena, pušenje i drugo.

Turizam je sve značajnija gospodarska djelatnost koja povisuje rizik od izbijanja požara. Odbacivanje staklenih plastičnih predmeta kao i odbacivanje gorućih žigica i opušaka prilikom šetnji i boravka u autokampovima, turističkim naseljima, parkovima, borovim šumama i sličnim mjestima, predstavlja potencijalnu opasnost za nastanak i širenje požara. Ovi slučajevi su naročito izraženi u toku ljetne turističke sezone, pogotovo zato što je povećan broj posjetitelja, turista upravo u suhom ljetnom razdoblju. Moguća je i namjerna paljevina.

### 2.6.6 Požari otvorenog tipa – opis događaja

Ekstremni meteorološki uvjeti (jak vjetar, visoka temperatura, suša, udari groma) pogoduju razvoju više istovremenih požara raslinja (na većoj površini) na priobalju. Gašenje takvih požara zahtijevaju angažiranje značajnog materijalnog, tehničkog i kadrovskog potencijala, ponekad iz više županija pa čak i iz cijele zemlje. Snage su razvučene na više požara, ali poradi ekstremnih meteoroloških uvjeta nije ih moguće staviti u 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, zračnom, 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.

Urbana i poluurbana naselja imaju centralni dio vrlo gusto izrađen. Kuće su spojene u nizu i zgusnute oko centralnog trga ili glavne ulice.

Sa stanovišta zaštite od požara problemi se nalaze u zgusnutim starim urbanim jezgrama naselja, gdje su ulice uske i nepristupačne velikim, a vrlo često i malim vatrogasnim vozilima. Također, ovakva gustoća izgrađenosti uzrokom je brzog širenja požara s obzirom na kuće sa velikim brojem otvora i pretežno stare drvene krovne konstrukcije međusobno spojene.

Grad Korčula najosebujnija je spomenička cjelina na otoku koja samo djelomično utječe na morfologiju ostalih povijesnih naseobina u području. Kod razmještaja i veličine drugih naselja prevladava pojava manjeg broja naselja razmjerno velikih, u pravilu položenih uz plodna polja unutar otoka, a ne uz more. Naselja nisu čvrsto omeđena, negdje su gušća, ali uglavnom raštrkanog ustroja kuća, izdvojenih ili povezanih u manjim skupinama. U Žrnovskom Prvom selu, a manje u Čari, javljaju se dvorovi u zatvorenim malim jezgrama okupljenih stambenih katnica s pomoćnim zgradama za pojedina domaćinstva. U Pupnatu prevladava izgradnja u nizovima gdje zbog manje veličine seoske aglomeracije istovrsne se stambene formacije tješnje međusobno nadovezuju, a i čvršće povezuju sa središtem uz uzdužnu cestu pri dnu naselja, gdje se uz crkvu s dodatnim zdanjima javne namjene oblikuje manji trg. Zavalatica je izgrađena uz usku uvalu u dva reda kuća. Izgradnja kuća za iznajmljivanje na strmom terenu promijenila je prvobitnu sliku naselja. Račišće nastaje od kraja XVII st. u tradicionalnim oblicima primorske arhitekture prema tipskim urbanističkim uzorima. Osobitost navedenih sela su i skupine prizemnih štala. Individualna stambena izgradnja sa svim bitnim karakteristikama koje ona nosi u urbanoj strukturi je osnovni vid izgradnje na području Grada. Dvije osnovne strukture determiniraju ovu izgradnju. To su izgradnja unutar stare jezgre te izgradnja izvan jezgre. Izgradnju unutar stare jezgre karakterizira zgusnutost izgradnje, dotrajalost građevinskog fonda te tendencija revitalizacije. Izgradnju izvan jezgre karakterizira individualizacija sa samostalnim građevinskim parcelama na kojima su izgrađene privatne stambene kuće. Gustoća izgrađenosti u zgusnutim starim urbanim jezgrama je često preko 30 %. Tu su ulice uske i teško pristupačne velikim, a često i malim vatrogasnim vozilima. Ovakva gustoća izgrađenosti uzrokom je brzog širenja požara s obzirom na kuće sa velikim brojem otvora i pretežno stare drvene krovne konstrukcije međusobno spojene. Starosna struktura objekata je visoka. Objekti su većinom građeni u kamenu sa drvenim međukatnim i tavanskim konstrukcijama, te velikim brojem prozora, zaštićenih drvenim škurama. Visina objekata se kreće od P+1 do P+4. U smislu sprječavanja i širenja požara unutar naselja nema požarnih zapreka. Ugroženost objekata novije gradnje je manja budući da su u gradnji upotrebljavani kvalitetni materijali otporniji na požar. Noviji dijelovi naselja građeni su rastresitije sa manjom gustoćom, međutim veliki problem predstavlja bespravna gradnja bez odgovarajuće dokumentacije i poštivanja urbanističkih mjera.

## 2.6.7 Kriteriji društvenih vrijednosti

**Događaj s najgorim mogućim posljedicama****Život i zdravlje ljudi**

Tablica 52. Posljedice na život i zdravlje ljudi

ŽIVOT I ZDRAVLJE LJUDI			
KATEGORIJA	POS LJEDICE	%	ODABRANO
1	Neznatne	<0,06	
2	Malene	0,06-0,26	
3	Umjerene	0,27-0,62	
4	Značajne	0,63-1,98	x
5	Katastrofalne	> 2,04	

**Gospodarstvo**

Tablica 53. Posljedice na gospodarstvo

GOSPODARSTVO			
KATEGORIJA	POS LJEDICE	KRITERIJ (kn)	ODABRANO
1	Neznatne	276 272,76 – 552 545,52	
2	Malene	552 545,52 – 2 762 727,6	x
3	Umjerene	2 762 727,6 – 8 288 182,8	
4	Značajne	8 288 182,8 – 13 813 638,00	
5	Katastrofalne	> 13 813 638,00	

**Društvena stabilnost i politika**

Tablica 54. Posljedice na društvenu stabilnost i politiku – štete/gubici na građevinama od javnog društvenog značaja

DRUŠTVENA STABILNOST I POLITIKA			
ŠTETE/GUBICI NA GRAĐEVINAMA OD JAVNOG DRUŠTVENOG ZNAČAJA			
KATEGORIJA	POS LJEDICE	KRITERIJ (kn)	ODABRANO
1	Neznatne	276 272,76 – 552 545,52	
2	Malene	552 545,52 – 2 762 727,6	x
3	Umjerene	2 762 727,6 – 8 288 182,8	
4	Značajne	8 288 182,8 – 13 813 638,00	
5	Katastrofalne	> 13 813 638,00	

Tablica 55. Posljedice na društvenu stabilnost i politiku, Oštećena kritična infrastruktura

DRUŠTVENA STABILNOST I POLITIKA			
OŠTEĆENA KRITIČNA INFRASTRUKTURA			
KATEGORIJA	POS LJEDICE	KRITERIJ (kn)	ODABRANO
1	Neznatne	276 272,76 – 552 545,52	
2	Malene	552 545,52 – 2 762 727,6	x
3	Umjerene	2 762 727,6 – 8 288 182,8	
4	Značajne	8 288 182,8 – 13 813 638,00	
5	Katastrofalne	> 13 813 638,00	

## 2.6.9 Vjerojatnost / frekvencija događaja

### Događaj s najgorim mogućim posljedicama

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 u 1 do 2 godine	
5	Iznimno velika	>98%	1 događaj godišnje ili češće	

## 2.6.10 Podaci, izvori i metode izračuna

Za izradu scenarija: Pojava požara otvorenog tipa na području Grada Korčule korištena je slijedeća dokumentacija:

- Procjena rizika od katastrofa za Republiku Hrvatsku
- Procjena rizika od velikih nesreća za Grad Korčulu
- Popis stanovništva 2011. godine
- Državni zavod za statistiku
- Proračun Grada Korčule.

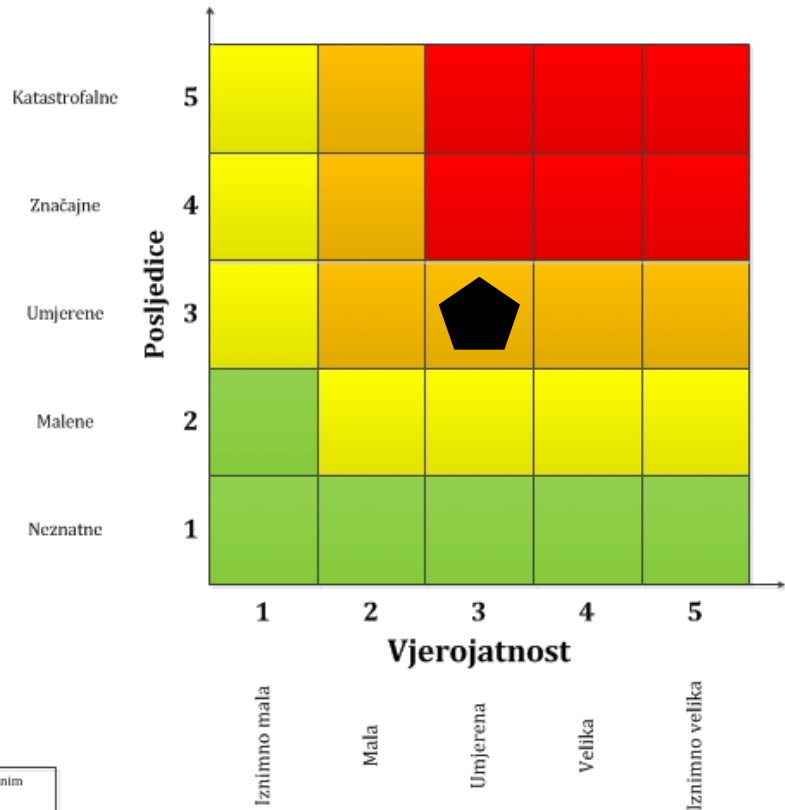
## 2.6.11 Matrica rizika

### RIZIK:

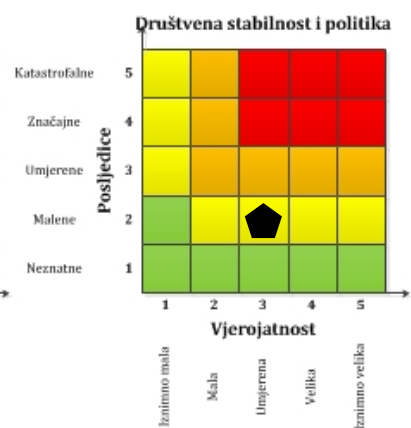
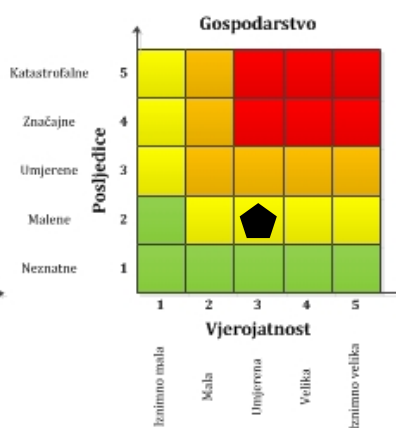
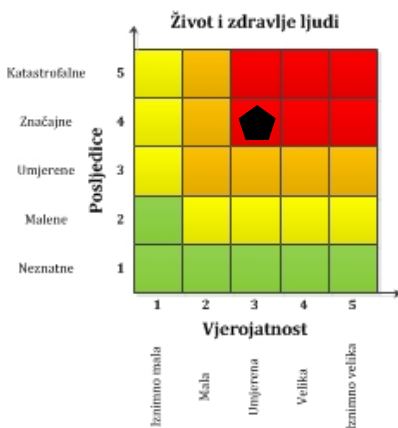
### Požari otvorenog tipa

#### NAZIV SCENARIJA:

Požari raslinja na otvorenom prostoru Grada Korčule



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



### Metodologija i nepouzdanost

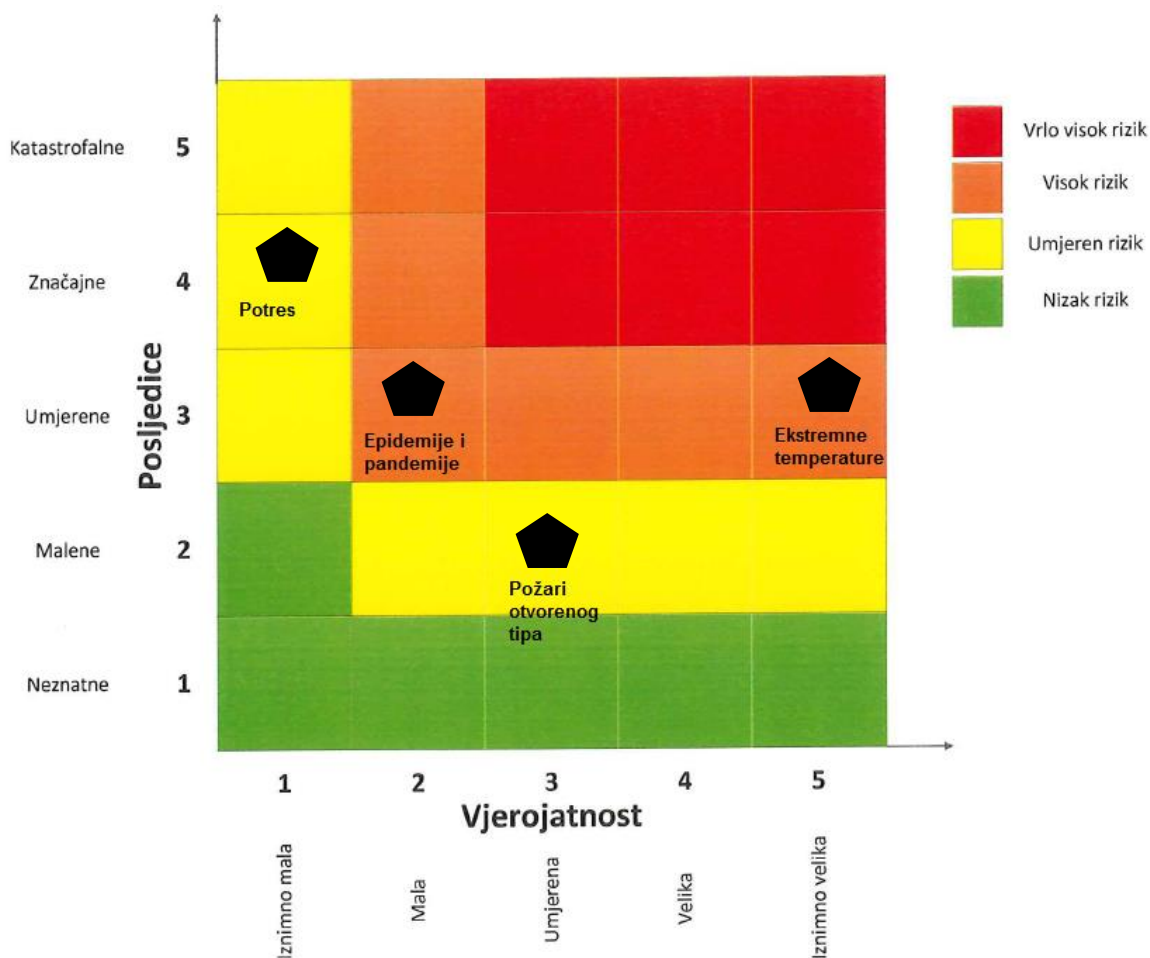
	Ne postoji dovoljna količina statističkih, iskustva stručnjaka i ostalih podataka te pouzdana metodologija procjene posljedica zbog čega se očekuju značajnije greške	
Vrlo visoka nepouzdanost	4	
Visoka nepouzdanost	3	
Niska nepouzdanost	2	X
Vrlo niska nepouzdanost	1	
	Postoji dovoljna količina statističkih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

### 2.6.12 Karte rizika

Grafički prilog 5.

Karta rizika – požari otvorenog tipa

### 3 Usporedba rizika



### 4 Analiza sustava civilne zaštite

#### 4.1 Područje preventive

##### 4.1.1 Usvojenost strategija, normativne uredenosti te izrađenost procjena i planova od značaja za sustav civilne zaštite

Grad Korčula donio je slijedeće dokumente:

- Analiza stanja sustava civilne zaštite na području Grada Korčule za 2020. godinu,
- Godišnji plan razvoja sustava civilne zaštite s financijskim učincima za trogodišnje razdoblje
- Smjernice za organizaciju i razvoj sustava civilne zaštite na području Grada Korčule za razdoblje 2018. – 2021. godine
- Procjenu rizika od velikih nesreća za područje Grada Korčula, 2018. godine
- Plan djelovanja sustava civilne zaštite Grada Korčule
- Odluku o osnivanju Postrojbi civilne zaštite Grada Korčule
- Odluku o određivanju pravnih osoba od interesa za sustav civilne zaštite
- Odluku o osnivanju i imenovanju Stožera civilne zaštite Grada
- Plan pozivanja Stožera civilne zaštite Grada

- Poslovnik o radu Stožera civilne zaštite Grada
- Odluku o imenovanju povjerenika i zamjenika povjerenika civilne zaštite Grada.

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

#### **4.1.2 Sustavi ranog upozoravanja i suradnja sa susjednim jedinicama lokalne i područne (regionalne) samouprave**

Upozoravanje gradonačelnika i načelnika u slučaju nadolazeće i neposredne opasnosti obavlja se od strane: Županijski centar 112 (ŽC 112), Ravnateljstvo ministarstva uprave, Područni ured Split, Služba civilne zaštite Dubrovnik, Državnog hidrometeorološkog zavoda (DHMZ), Hrvatskih voda, Policijske uprave, Državnog zavoda za radiološku i nuklearnu sigurnost, pravnih osoba koji se civilnom zaštitom bave u okviru vlastite djelatnosti, gospodarskih subjekta korisnika opasnih tvar, pojedinaca, stanovnika Grada Korčule.

Kad se proglasi neposredna prijetnja, katastrofa ili velika nesreća koja ugrožava područje Grada Korčule, žurno se poziva i aktivira Stožer civilne zaštite Grada Korčule koje nalaže gradonačelnik Grada, kao odgovorna osoba zadužena za primanje obavijesti. U odsutnosti gradonačelnika, načelnik Stožera civilne zaštite Grada postupa sukladno navedenom protokolu. Spremnost sustava civilne zaštite na temelju razvijenosti ranog upozoravanja, razmjene informacija i njihovog korištenja za podizanje spremnosti sustava civilne zaštite kroz pripreme za provođenje mjera i aktivnosti u svrhu smanjivanja posljedica neposrednih i nastupajućih prijetnji procjenjuje se visokom.

#### **4.1.3 Stanje svijesti pojedinaca, pripadnika ranjivih skupina, upravljačkih i odgovornih tijela**

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

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

Grad Korčula je izradio slijedeće planske dokumente:

- Prostorni plan uređenja Grada Korčule 2003.
- Izmjene i dopune Prostornog plana uređenja Grada Korčule – 2011.
- Dopuna Prostornog plana uređenja Grada Korčule – 2015.
- II. izmjene i dopune Prostornog plana uređenja Grada Korčule – 2016.
- Usklađenje PPUGK sa Zakonom o Prostornom uređenju i gradnji – 2008.
- UPU "GZ LOKVA" – 2018.
- UPU „Polračišta“



- UPU „Ekonomija“
- PU „Gospodarska zona Dominče“ (Sl. gl. Grada Korčule 1/13)
- Provedbeni urbanistički plan „Luka“ (Sl. gl. Grada Korčule 6/88)
- UPU „GZ Lokva“ (Sl. gl. Grada Korčule 6/18)
- UPU „Zagradac“, (Sl. gl. Grada Korčule 8/14)
- UPU „Pupnat 2“, (Sl. gl. Grada Korčule 8/14)
- UPU „Poslovna lokacija uvala Luka“, (Sl. gl. Grada Korčule 6/16)
- UPU „Tri žala 1“ (Sl. gl. Grada Korčule 5/18).

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

#### **4.1.5 Ocjena fiskalne situacije i njezine perspektive**

Predviđena sredstva iz Proračuna Grada Korčule za 2021. godinu za sustav civilne zaštite su slijedeća:

- HGSS Stanica Orebić – 20.000,00 kn
- Gradsko društvo Crvenog križa Korčula – 100.000,00 kn
- Civilna zaštita – 35.000,00 kn
- DVD Korčula (vatrogastvo) – 700.000,00 kn.

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

#### **4.1.6 Baze podataka**

Pravilnikom o vođenju evidencija pripadnika operativnih snaga sustava civilne zaštite propisuje se vođenje evidencije osobnih podataka za:

- članove Stožera civilne zaštite
- operativne snage vatrogastva
- operativne snage Hrvatskog Crvenog križa
- operativne snage Hrvatske gorske službe spašavanja
- ostale udruge
- pripadnike postrojbi civilne zaštite i povjerenike civilne zaštite
- koordinate na lokaciji
- pravne osobe u sustavu civilne zaštite

Grad Korčula djelomično je ustrojio navedene evidencije, te se spremnost sustava civilne zaštite na temelju baze podataka procjenjuje visokom.

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

Tablica 56. Analiza sustava civilne zaštite – područje preventive

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

## **4.2 Područje reagiranja**

### **4.2.1 Spremnost odgovornih i upravljačkih kapaciteta**

Procjena spremnosti sustava civilne zaštite na temelju spremnosti odgovornih i upravljačkih kapaciteta sustava civilne zaštite provedena je analizom podataka o razini odgovornosti, osposobljenosti i uvježbanosti:

- Čelnih osoba Grada Korčule koji su nadležni za provođenje zakonom utvrđenih operativnih obaveza u fazi reagiranja sustava civilne zaštite, spremnost Stožera civilne zaštite Grada Korčule te spremnost koordinatora na mjestu izvanrednog događaja.

Provedeno je osposobljavanje gradonačelnika Grada Korčule i članova Stožera civilne zaštite Grada Korčule za obavljanje poslova civilne zaštite, kao i jednom godišnje provoditi vježbu evakuacije i spašavanja. Spremnost odgovornih i upravljačkih kapaciteta procjenjuje se niskom.

### **4.2.2 Spremnost operativnih kapaciteta**

Ukupna spremnost operativnih kapaciteta sustava civilne zaštite za provođenje svih mjera i aktivnosti spašavanja društvenih vrijednosti izloženih njihovim štetnim utjecajima u velikim nesrećama procjenjuje se visokom. Analiza je izvršena na osnovu slijedećih parametara:

- popunjenosti ljudstvom
- spremnosti zapovjednog osoblja
- osposobljenosti ljudstva i zapovjednog osoblja
- uvježbanosti
- opremljenosti materijalnim sredstvima i opremom
- vremenu mobilizacijske spremnosti/operativne gotovosti
- samodostatnosti i logističkoj potpori.

### **4.2.3 Stanje mobilnosti operativnih kapaciteta sustava civilne zaštite i stanja komunikacijskih kapaciteta**

Spremnost sustava civilne zaštite provodi se na temelju procjene stanja mobilnosti operativnih kapaciteta sustava civilne zaštite i stanja komunikacijskih kapaciteta na temelju procjene stanja transportne potpore i komunikacijskih kapaciteta.

Ukupna razina spremnosti operativnih kapaciteta na području Grada Korčule procijenjena je visokom i to posebno zbog spremnosti najvažnijih operativnih kapaciteta od značaja za sustav civilne zaštite u cjelini.

U poglavlju 1.6 ove Procjene navedena su vozila i komunikacijska oprema operativnih snaga Grada Korčule.

#### 4.2.4 Područje reagiranja

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

Tablica 57. Analiza sustava civilne zaštite – područje reagiranja

PODRUČJE REAGIRANJA	Vrlo niska spremnost	Niska spremnost	Visoka spremnost	Vrlo visoka spremnost
	4	3	2	1
Spremnost odgovornih i upravljačkih kapaciteta		X		
Spremnost operativnih kapaciteta - redovnih, gotovih snaga - pravnih osoba		X		
Spremnost operativnih kapaciteta - redovnih snaga udruga građana (HCK i HGSS)			X	
Spremnost operativnih kapaciteta - drugih udruga građana	X			
Spremnost operativnih kapaciteta – postrojbi civilne zaštite opće namjene		X		
Spremnost operativnih kapaciteta – povjerenika civilne zaštite		X		
Spremnost operativnih kapaciteta – građana u sustavu civilne zaštite	X			
Stanje mobilnosti operativnih kapaciteta sustava civilne zaštite i stanja komunikacijskih kapaciteta – redovitih službi i gotovih operativnih snaga (pravnih osoba i udruga građana najviše razine operativne spremnosti)			X	
Stanje mobilnosti operativnih kapaciteta sustava civilne zaštite i stanja komunikacijskih kapaciteta –		X		

postrojbi civilne zaštite (opće namjene)				
<b>Područje reagiranja - ZBIRNO</b>		<b>X</b>		

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

**- Potres**

*Tablica 58. Potrebne snage u slučaju potresa*

POTREBNE SNAGE U SLUČAJU POTRESA	NAPOMENA
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Stožer civilne zaštite Grada Korčule</li> <li>- DVD Korčula</li> <li>- povjerenici civilne zaštite</li> <li>- postrojba civilne zaštite opće namjene</li> <li>- Hrvatski crveni križ, GD Korčula</li> <li>- Hrvatska gorska služba spašavanja, Stanica Orebić</li> <li>- Radio klub Korčula</li> <li>- pravne osobe od interesa za sustav civilne zaštite</li> </ul>	Raspoložive snage civilne zaštite s područja Grada Korčule.
<ul style="list-style-type: none"> <li>- HEP Elektrojug Dubrovnik – Pogon Korčula</li> <li>- Županijske ceste Dubrovnik – Nadcestarija Korčula</li> <li>- Opća bolnica Dubrovnik</li> <li>- Služba civilne zaštite Dubrovnik</li> <li>- Policijska uprava Dubrovačko-neretvanske županije – Policijska postaja Korčula</li> </ul>	Snage civilne zaštite koje nisu u nadležnosti Grada Korčule, a koje će se uključiti u sustav civilne zaštite.

*Tablica 59. Analiza sustava civilne zaštite – područje reagiranja - Potres*

PODRUČJE REAGIRANJA	Vrlo niska Spremnost	Niska spremnost	Visoka spremnost	Vrlo visoka spremnost
	4	3	2	1
Spremnost odgovornih i upravljačkih kapaciteta			<b>X</b>	
Spremnost operativnih kapaciteta			<b>X</b>	
Stanje mobilnosti operativnih kapaciteta sustava civilne zaštite i stanja komunikacijskih kapaciteta		<b>X</b>		
<b>Područje reagiranja - ZBIRNO</b>			<b>X</b>	

**- Ekstremne vremenske pojave (Ekstremne temperature)**

Tablica 60. Potrebne snage u slučaju ekstremnih vremenskih pojava (ekstremne temperature)

POTREBNE SNAGE U SLUČAJU EKSTREMNIH TEMPERATURA	NAPOMENA
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Stožer civilne zaštite Grada Korčule</li> <li>- DVD Korčula</li> <li>- povjerenici civilne zaštite,</li> <li>- postrojba civilne zaštite opće namjene</li> <li>- Hrvatski Crveni križ, GD Korčula</li> <li>- Hrvatska gorska služba spašavanja, Stanica Orebić</li> </ul>	Raspoložive snage civilne zaštite s područja Grada Korčule.
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zavod za javno zdravstvo DNŽ Dubrovnik</li> <li>- Opća bolnica Dubrovnik</li> <li>- Služba civilne zaštite Dubrovnik</li> <li>- Policijska uprava Dubrovačko-neretvanske županije – Policijska postaja Korčula</li> </ul>	Snage civilne zaštite koje nisu u nadležnosti Grada, a koje će se uključiti u civilnu zaštitu.

Tablica 61. Analiza sustava civilne zaštite – područje reagiranja – Ekstremne vremenske pojave – ekstremne temperature

PODRUČJE REAGIRANJA	Vrlo niska Spremnost	Niska spremnost	Visoka spremnost	Vrlo visoka spremnost
	4	3	2	1
Spremnost odgovornih i upravljačkih kapaciteta			X	
Spremnost operativnih kapaciteta			X	
Stanje mobilnosti operativnih kapaciteta sustava civilne zaštite i stanja komunikacijskih kapaciteta		X		
<b>Područje reagiranja - ZBIRNO</b>			X	

**- Epidemija i pandemija**

Tablica 62. Potrebne snage u slučaju epidemije i pandemije

POTREBNE SNAGE U SLUČAJU PANDEMIJE INFLUENCE	NAPOMENA
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Stožer civilne zaštite Grada Korčule</li> <li>- povjerenici civilne zaštite</li> <li>- postrojba civilne zaštite opće namjene</li> <li>- Hrvatski Crveni križ, GD Korčula</li> </ul>	Raspoložive snage civilne zaštite s područja Grada Korčula.
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zavod za javno zdravstvo DNŽ Dubrovnik</li> <li>- Opća bolnica Dubrovnik</li> <li>- Služba civilne zaštite Dubrovnik</li> <li>- Policijska uprava Dubrovačko-neretvanske županije – Policijska postaja Korčula</li> </ul>	Snage civilne zaštite koje nisu u nadležnosti Grada, a koje će se uključiti u civilnu zaštitu.

Tablica 63. Analiza sustava civilne zaštite – područje reagiranja – Epidemija i pandemija

PODRUČJE REAGIRANJA	Vrlo niska Spremnost	Niska spremnost	Visoka spremnost	Vrlo visoka spremnost
	4	3	2	1
Spremnost odgovornih i upravljačkih kapaciteta			X	
Spremnost operativnih kapaciteta			X	
Stanje mobilnosti operativnih kapaciteta sustava civilne zaštite i stanja komunikacijskih kapaciteta		X		
<b>Područje reagiranja - ZBIRNO</b>			X	

## Požari otvorenog tipa

Tablica 64. Potrebne snage u slučaju požara otvorenog tipa

POTREBNE SNAGE U SLUČAJU POŽARA OTVORENOG TIPA	NAPOMENA
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Stožer civilne zaštite Grada Korčule</li> <li>- DVD Korčula</li> <li>- povjerenici civilne zaštite</li> <li>- postrojba civilne zaštite opće namjene</li> <li>- Hrvatski crveni križ, GD Korčula</li> <li>- pravne osobe od interesa za sustav civilne zaštite</li> </ul>	Raspoložive snage civilne zaštite s područja Grada Korčule.
<ul style="list-style-type: none"> <li>- HEP Elektrojug Dubrovnik – Pogon Korčula</li> <li>- Županijske ceste Dubrovnik – Nadcestarija Korčula</li> <li>- Opća bolnica Dubrovnik</li> <li>- Služba civilne zaštite Dubrovnik</li> <li>- Policijska uprava Dubrovačko-neretvanske županije – Policijska postaja Korčula</li> </ul>	Snage civilne zaštite koje nisu u nadležnosti Grada, a koje će se uključiti u civilnu zaštitu.

Tablica 65. Analiza sustava civilne zaštite – područje reagiranja – Požar otvorenog tipa

PODRUČJE REAGIRANJA	Vrlo niska Spremnost	Niska spremnost	Visoka spremnost	Vrlo visoka spremnost
	4	3	2	1
Spremnost odgovornih i upravljačkih kapaciteta			X	
Spremnost operativnih kapaciteta			X	
Stanje mobilnosti operativnih kapaciteta sustava civilne zaštite i stanja komunikacijskih kapaciteta		X		
<b>Područje reagiranja - ZBIRNO</b>			X	

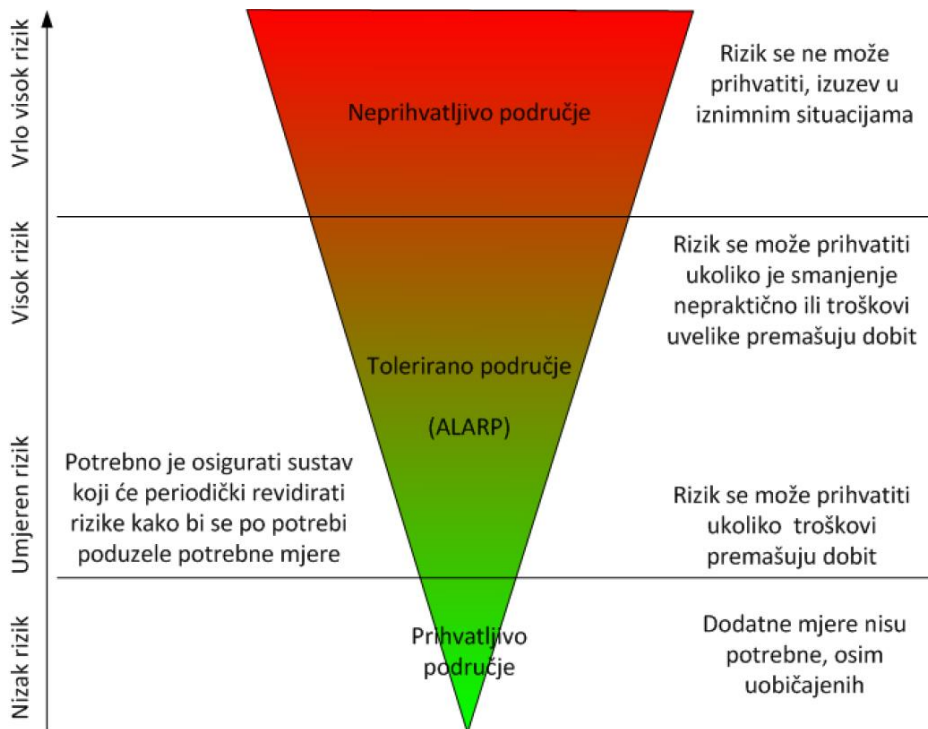


## 5 VREDNOVANJE RIZIKA

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

Rizici se razvrstavaju u tri razreda:

- ❖ **Prihvatljive:** Prihvatljivi su svi niski, za koje uz uobičajene nije potrebno planirati poduzimanje dodatnih mjera.
- ❖ **Tolerirane:** Tolerirani rizici su svi:
  - Umjereni koji se mogu prihvatiti iz razloga što troškovi smanjenja rizika premašuju korist/dobit,
  - Visoki koji se mogu prihvatiti iz razloga što je njihovo umanjivanje nepraktično ili troškovi uvelike premašuju korist/dobit.
- ❖ **Neprihvatljive:** Neprihvatljivi rizici su svi vrlo visoki koji se ne mogu prihvatiti, izuzev u iznimnim situacijama.



Slika 12. ALARP načela,

IZVOR: Kriteriji za izradu smjernica koje donose čelnici područne (regionalne) samouprave za potrebe izrade procjena rizika od velikih nesreća na razinama jedinica lokalnih i područnih (regionalnih) samouprava

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

Tablica 66. Vrednovanje rizika

SCENARIJ	DOGAĐAJ S NAJGORIM POSLJEDICAMA	VREDNOVANJE
Potres	Umjeren rizik	Neprihvatljiv rizik
Ekstremne temperature	Visok rizik	Neprihvatljiv rizik
Epidemija i pandemija	Visok rizik	Neprihvatljiv rizik
Požari otvorenog tipa	Visok rizik	Neprihvatljiv rizik

Iz tablice 66. vrednovanja rizika proizlazi da su svi prepoznati rizici (potres, ekstremne temperature, epidemija i pandemija, požari otvorenog tipa) na području Grada Korčule okarakterizirani kao neprihvatljivi rizici.

## 6 Kartografski prikaz

Kartografski prikaz dan je u priložima ove Procjene rizika:

Grafički prilog 1.	Karte prijetnji
Grafički prilog 2.	Karta rizika – potresi
Grafički prilog 3.	Karta rizika – ekstremne temperature
Grafički prilog 4.	Karta rizika – pandemija influence
Grafički prilog 5.	Karta rizika – požari otvorenog tipa.

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

Na kartama su prikazane lokacije, dosege te rasprostranjenost svih obrađenih prijetnji.

Karte rizika su prikazane uz mjerilo 1:25 000 koje omogućuje jasan prikaz svih obilježja prikazanih rizika.

Karta je izrađena na razini naselja Grada Korčule te na temelju rezultata procjena rizika Grada za svaki pojedini obrađeni rizik.

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