

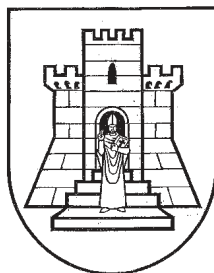
# SLUŽBENI GLASNIK

## GRADA KORČULE

GODINA XXVII.

KORČULA, 4. prosinca 2020.

BROJ 16




---

### SADRŽAJ

---

#### GRADSKO VIJEĆE

1. Odluka o donošenju plana djelovanje u području prirodnih nepogoda za 2021. godinu.....1
2. Plan djelovanja u području prirodnih nepogoda za 2021. godinu.....2

\* \* \*

#### GRADSKO VIJEĆE

Na temelju članka 17. Zakona o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda ("Narodne novine", broj 15/19), članka 47. stavka 1. točke 27. Statuta Grada Korčule ("Službeni glasnik Grada Korčule", broj 3/18) te članka 61. Poslovnika Gradskog vijeća Grada Korčule ("Službeni glasnik Grada Korčule", broj 8/18), Gradsko vijeće Grada Korčule je na 29. sjednici održanoj dana 30. studenog 2020. godine donijelo

#### O D L U K U

##### o donošenju Plana djelovanja u području prirodnih nepogoda za 2021. godinu

##### Članak 1.

Donosi se Plan djelovanja u području prirodnih nepogoda za 2021. godinu (dalje u tekstu: Plan).

##### Članak 2.

Plan je sastavni dio ove Odluke.

##### Članak 3.

Ova Odluka stupa na snagu osmog dana od dana objave u "Službenom glasniku Grada Korčule".

KLASA: 920-11/20-01/01  
 URBROJ: 2138/01-01-20-1  
 Korčula, 30. studenog 2020.

PREDSJEDNIK  
 GRADSKOG VIJEĆA  
 Marko Skokandić, ing., v.r.

# **PLAN DJELOVANJA U PODRUČJU PRIRODNIH NEPOGODA**

## **ZA 2021. GODINU**

### **GRAD KORČULA**

Studeni, 2020. godine

#### **UVOD**

Ovim se Planom uređuju kriteriji i ovlasti za proglašenje prirodne nepogode, procjena štete od prirodne nepogode, dodjela pomoći za ublažavanje i djelomično uklanjanje posljedica prirodnih nepogoda nastalih na području jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave, Registar šteta od prirodnih nepogoda te druga pitanja u vezi s dodjelom pomoći za ublažavanje i djelomično uklanjanje posljedica prirodnih nepogoda.

Predstavničko tijelo jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave do 30. studenog tekuće godine donosi plan djelovanja za sljedeću kalendarsku godinu radi određenja mjera i postupanja djelomične sanacije šteta od prirodnih nepogoda, a sukladno Zakonu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (NN 16/19; u daljnjem tekstu: Zakon).

Sukladno članku 17. Zakona izvršno tijelo jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave podnosi predstavničkom tijelu jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave, do 31. ožujka tekuće godine, izvješće o izvršenju plana djelovanja za proteklu kalendarsku godinu.

Plan djelovanja sadržava:

1. popis mjera i nositelja mjera u slučaju nastajanja prirodne nepogode
2. procjene osiguranja opreme i drugih sredstava za zaštitu i sprječavanje stradanja imovine, gospodarskih funkcija i stradanja stanovništva
3. sve druge mjere koje uključuju suradnju s nadležnim tijelima iz Zakona i/ili drugih tijela, znanstvenih ustanova i stručnjaka za područje prirodnih nepogoda.

# 1. MOGUĆE UGROZE NA PODRUČJU GRADA KORČULE

## 1.1. Ugroze definirane Zakonom

Sukladno članku 3. Zakona prirodnom nepogodom smatraju se iznenadne okolnosti uzrokovane nepovoljnim vremenskim prilikama, seizmičkim uzrocima i drugim prirodnim uzrocima koje prekidaju normalno odvijanje života, uzrokuju žrtve, štetu na imovini ili njezin gubitak te štetu na javnoj infrastrukturi ili u okolišu.

Prirodnom nepogodom smatraju se:

1. potres
2. olujni i orkanski vjetar
3. požar
4. poplava
5. suša
6. tuča, kiša koja se smrzava u dodiru s podlogom
7. mraz
8. izvanredno velika visina snijega
9. snježni nanos i lavina
10. nagomilavanje leda na vodotocima
11. klizanje, tečenje, odronjavanje i prevrtanje zemljišta
12. druge pojave takva opsega koje, ovisno o mjesnim prilikama, uzrokuju bitne poremećaje u životu ljudi na određenom području.

U smislu ovog Zakona, štetama od prirodnih nepogoda ne smatraju se one štete koje su namjerno izazvane na vlastitoj imovini te štete koje su nastale zbog nemara i/ili zbog nepoduzimanja propisanih mjera zaštite.

Prirodna nepogoda može se proglašiti ako je vrijednost ukupne izravne štete najmanje 20 % vrijednosti izvornih prihoda jedinice lokalne samouprave za prethodnu godinu ili ako je prirod (rod) umanjena najmanje 30 % prethodnog trogodišnjeg prosjeka na području jedinice lokalne samouprave ili ako je nepogoda umanjila vrijednost imovine na području jedinice lokalne samouprave najmanje 30 %.

Ispunjenje uvjeta iz gornjeg stavka utvrđuje povjerenstvo Grada Korčule.

## 1.2. Moguće ugroze na području Grada Korčule

Temeljem Procjene ugroženosti stanovništva, materijalnih i kulturnih dobara te okoliša za područje Grada Korčule izrađene u svibnju 2015. godine kao i Procjene rizika od velikih nesreća za Grad Korčulu izrađene u listopadu 2018. godine, u nastavku je dan popis navedenih prirodnih katastrofa i velikih nesreća u tim dokumentima.

Prirodne katastrofe i velike nesreće su:

- potres
- požar otvorenog tipa
- toplinski val
- uspor
- suša
- olujno i orkansko nevrijeme i jak vjetar

- pijavice
- klizišta
- snijeg i led
- tuča
- epidemiološke i sanitarne opasnosti
- nesreće na odlagalištima otpada
- tehničko – tehnološke katastrofe i velike nesreće
- prolomi hidroakumulacijskih brana
- nuklearne i radiološke nesreće

Budući da na području Grada Korčule nema prirodnih niti bujičnih vodotoka, pitanja mogućeg nastajanja poplave neće niti biti predmet razmatranja ovog Plana.

Budući da na području Grada nema evidentiranih aktivnih klizišta ona se neće obrađivati u ovom Planu.

Na području Grada Korčule nema površinskih voda tim ni hidroakumulacijskih jezera te ne postoji opasnost od proloma brana ili nasipa hidroakumulacije, koje bi ugrozilo stanovništvo i materijalno-kulturna dobra te se neće ni obrađivati u ovom Planu.

Epidemije, sanitarne opasnosti, nesreće na odlagalištima otpada, tehničko – tehnološke katastrofe i velike nesreće te nuklearne i radiološke nesreće ne smatraju se prirodnim nepogodama te stoga neće biti obrađene u ovom Planu.

Uzimajući u obzir popis prirodnih nepogoda definiran u Zakonu te prirodne nepogode obrađene u prethodno navedenim Procjenama, ovim Planom će se za područje Grada Korčule obrađivati mjere i postupci u slučaju pojave sljedećih prirodnih nepogoda:

- potres
- uspor
- požar otvorenog tipa
- suša
- ekstremne temperature (toplinski val)
- olujno i orkansko nevrijeme i jak vjetar
- snijeg i led
- tuča
- mraz.

U sljedećoj tablici prikazan je popis elementarnih nepogoda u posljednjih 10 godina na području Grada Korčule.

**Tablica 1.** Popis elementarnih nepogoda u posljednjih 15 godina na području Grada Korčule

Elementarne nepogode		Uništene kulture/građevine	Štete uslijed elementarnih nepogoda
Godina	Uzrok		
2006.	<p><b>tuča</b>            KLASA: 021-05/4-05/7,            URBROJ:            2138/01-1-06-2 od            6. listopada 2006.</p>	šteta na poljovprivrednim kulturama, najviše na vinovoj lozi, amslinama, smokvama i povrću	7.910.946,00 kn

Elementarne nepogode		Uništene kulture/građevine	Štete uslijed elementarnih nepogoda
Godina	Uzrok		
2007.	<b>suša</b> KLASA: 021-05/3-07/2, URBROJ: 2138/01-1-07-1 od 04. listopada 2007.	šteta na poljoprivrednim kulturama, najviše na vinovoj lozivi, maslinama, smokvama i dr.	5.828.273,20 kn
2008.	<b>suša</b> 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.	<b>suša</b> 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.	<b>mraz</b> 21./22.04.2017.	šteta na poljoprivrednim kulturama, uglavnom na vinovoj lozi	3.555.198,50 kn

*\*Izvor: Procjena rizika od velikih nesreća Grada Korčule*

## 2. PROGLAŠENJE PRIRODNE NEPOGODE, PROCJENA ŠTETE I POSTUPANJE NADLEŽNIH TIJELA

Važećim Zakonom regulira se planiranje sustava reagiranja u izvanrednim događajima uzrokovanim prirodnim nepogodama na regionalnoj i lokalnoj razini. Uz utvrđivanje načina pravovremenog poduzimanja preventivnih mjera, poseban se naglasak pritom usmjerava na ublažavanje i djelomično uklanjanje posljedica prirodne nepogode.

Nadležna tijela za provedbu Zakona navedena u članku 5. jesu: Vlada Republike Hrvatske, povjerenstva za procjenu šteta od prirodnih nepogoda, nadležna ministarstva, jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave i Grad Zagreb.

### 2.1. Proglašenje prirodne nepogode

Odluku o proglašenju prirodne nepogode za Grad Korčulu donosi župan na prijedlog gradonačelnika u slučaju da je vrijednost ukupne izravne štete najmanje 20 % vrijednosti izvornih prihoda Grada za prethodnu godinu ili ako je prirod (rod) umanjen najmanje 30 % prethodnog trogodišnjeg prosjeka na području Grada Korčule ili ako je nepogoda umanjila vrijednost imovine na području Grada najmanje 30 %. Ispunjenje ovih uvjeta utvrđuje gradsko povjerenstvo.

### 2.2. Registar šteta, prva procjena štete te sadržaj prijave prve procjene štete

Svrha procjene šteta jest utvrđivanje vrste i veličine šteta na sredstvima i drugim dobrima, po vremenu i uzrocima nastanka te po vlasnicima i korisnicima dobara, kao i stradanja i gubici

stanovništva. Kao šteta od prirodne nepogode, za koju se može dati pomoć, smatra se izravna (direktna) šteta. Šteta se procjenjuje na području na kojem se dogodila. Šteta se utvrđuje za sljedeće skupine dobara:

- a) Građevine (Prilog 1)
- b) Opremu (Prilog 2)
- c) Zemljišta (Prilog 3)
- d) Dugogodišnje nasade (Prilog 4)
- e) Šume (Prilog 5, Prilog 6)
- f) Stoku (Prilog 7)
- g) Obrtna sredstva (Prilog 8)
- h) Ostala sredstva i dobra (Prilog 9).

Nakon proglašenja prirodne nepogode, u cilju dodjele novčanih sredstava za djelomičnu sanaciju šteta od prirodnih nepogoda, nadležna tijela iz članka 5. Zakona provode sljedeće radnje:

1. prijavu prve procjene štete u Registar šteta
2. prijavu konačne procjene štete u Registar šteta
3. potvrdu konačne procjene štete u Registar šteta.

Registar šteta je jedinstvena digitalna baza podataka o svim štetama nastalim zbog prirodnih nepogoda na području Republike Hrvatske. Sukladno članku 41. Zakona, obveznik unosa podataka u Registar šteta na razini Grada Korčule je gradsko povjerenstvo. Gradsko povjerenstvo u Registar šteta unosi prijave prvih procjena šteta i prijave konačnih procjena šteta, jedinstvene cijene te izvješća o utrošku dodijeljenih sredstava pomoći u skladu s obrascima i elektroničkim sučeljem. Podaci iz Registra šteta koriste se kao osnova za određenje sredstava pomoći za djelomičnu sanaciju šteta nastalih zbog prirodnih nepogoda te za izradu izvješća o radu Državnog povjerenstva.

Sukladno članku 25. Zakona, oštećenik nakon nastanka prirodne nepogode prijavljuje štetu na imovini gradskom povjerenstvu u pisanom obliku, na propisanom obrascu, najkasnije u roku od 8 dana od dana donošenja Odluke o proglašenju prirodne nepogode. Nakon isteka roka od 8 dana gradsko povjerenstvo unosi sve zaprimljene prve procjene štete u Registar šteta najkasnije u roku od 15 dana od dana donošenja Odluke o proglašenju prirodne nepogode. Iznimno, oštećenik može podnijeti prijavu prvih procjena šteta i nakon isteka roka od 8 dana od dana donošenja Odluke o proglašenju prirodne nepogode u slučaju postojanja objektivnih razloga na koje nije mogao utjecati, a najkasnije u roku od 12 dana od donošenja Odluke o proglašenju prirodne nepogode. Također, iznimno, rok za unos podataka u Registar šteta od strane gradskog povjerenstva može se, u slučaju postojanja objektivnih razloga na koje oštećenik nije mogao utjecati, a zbog kojih je onemogućen elektronički unos podataka u Registar šteta, produljiti za 8 dana. O produljenju navedenog roka odlučuje županijsko povjerenstvo na temelju zahtjeva gradskog povjerenstva.

Prijava prve procjene štete sadržava:

- datum donošenja Odluke o proglašenju prirodne nepogode i njezin broj
- podatke o vrsti prirodne nepogode
- podatke o trajanju prirodne nepogode
- podatke o području zahvaćenom prirodnom nepogodom
- podatke o vrsti, opisu te vrijednosti oštećene imovine

- podatke o ukupnom iznosu prijavljene štete (članaka 25. i 26. Zakona),
- podatke i informacije o potrebi žurnog djelovanja i dodjeli pomoći za sanaciju i djelomično uklanjanje posljedica prirodne nepogode te ostale podatke o prijavi štete sukladno Zakonu.

### 2.3. Konačna procjena štete

Konačna procjena štete predstavlja procijenjenu vrijednost nastale štete uzrokovane prirodnom nepogodom na imovini oštećenika izražene u novčanoj vrijednosti na temelju prijave i procjene štete. Konačnu procjenu štete utvrđuje gradsko povjerenstvo na temelju izvršenog uvida u nastalu štetu na temelju prijave oštećenika. Tijekom procjene i utvrđivanja konačne procjene štete od prirodnih nepogoda posebno se utvrđuju:

- stradanja stanovništva
- opseg štete na imovini
- opseg štete koja je nastala zbog prekida proizvodnje, prekida rada ili poremećaja u neproizvodnim djelatnostima ili umanjenog prinosa u poljoprivredi, šumarstvu ili ribarstvu
- iznos troškova za ublažavanje i djelomično uklanjanje izravnih posljedica prirodnih nepogoda
- opseg osiguranja imovine i života kod osiguravatelja
- vlastite mogućnosti oštećenika glede uklanjanja posljedica štete.

Prijava konačne procjene štete sadržava:

- odluku o proglašenju prirodne nepogode s obrazloženjem,
- podatke o dokumentaciji vlasništva imovine i njihovoj vrsti
- podatke o vremenu i području nastanka prirodne nepogode
- podatke o uzroku i opsegu štete
- podatke o posljedicama prirodne nepogode za javni i gospodarski život Grada,
- ostale statističke i vrijednosne podatke.

Način izračuna konačne procjene štete definiran je člankom 29. Zakona.

Prijavu konačne štete gradsko povjerenstvo unosi u Registar šteta sukladno rokovima iz stavaka 4. i 6. članka 28. Zakona. Županijsko povjerenstvo potom prijavljene konačne procjene štete dostavlja Državnom povjerenstvu i nadležnim ministarstvima iz članka 5. Zakona (ministarstva nadležna za financije; poljoprivredu; šumarstvo i ribarstvo; gospodarstvo; graditeljstvo i prostorno uređenje; zaštitu okoliša i energetiku; more, promet i infrastrukturu) u roku od 60 dana od dana donošenja Odluke o proglašenju prirodne nepogode putem Registra šteta. Prilikom konačne procjene štete županijsko povjerenstvo prihvaća isključivo procjene koje je obavilo gradsko povjerenstvo. Potvrdu konačne procjene štete obavljaju nadležna ministarstva iz članka 5. Zakona, a prilikom potvrde konačne procjene štete mogu angažirati i druge znanstvene ili stručne institucije sa svrhom utvrđivanja vrijednosti konačnih šteta. Nakon potvrde konačne procjene štete prethodno spomenuta nadležna ministarstva sastavljaju izvješće s prikazom svih potvrđenih šteta iz svoje nadležnosti te na temelju njega izrađuju prijedlog o načinu dodjele pomoći za djelomičnu sanaciju šteta nastalih od prirodnih nepogoda koji dostavljaju Državnom povjerenstvu. Državno povjerenstvo pristupa provjeri i obradi podataka o konačnim procjenama šteta na temelju podataka iz Registra šteta i ostale dokumentacije te utvrđuje iznos pomoći za pojedinu vrstu štete i oštećenike tako da određuje postotak isplate novčanih sredstava u odnosu na

iznos konačne potvrđene štete na imovini oštećenika. Nakon utvrđivanja prethodno navedenih uvjeta Državno povjerenstvo, a prije isplate sredstava pomoći za ublažavanje i djelomično uklanjanje posljedica prirodnih nepogoda, podnosi Vladi Republike Hrvatske prijedlog za dodjelu pomoći za ublažavanje i djelomično uklanjanje posljedica prirodnih nepogoda na temelju kojeg Vlada donosi odluku.

#### **2.4. Žurna pomoć te izvori sredstava pomoći za ublažavanje i djelomično uklanjanje posljedica prirodnih nepogoda**

Žurna pomoć je pomoć koja se dodjeljuje u slučajevima u kojima su posljedice na imovini stanovništva, pravnih osoba i javnoj infrastrukturi uzrokovane prirodnim nepogodom i/ili katastrofom takve da prijete ugrozom zdravlja i života stanovništva na područjima zahvaćenim prirodnim nepogodom.

Žurna pomoć dodjeljuje se u svrhu djelomične sanacije štete od prirodnih nepogoda u tekućoj kalendarskoj godini:

- jedinicama lokalne i područne (regionalne) samouprave za pokriće troškova sanacije šteta na javnoj infrastrukturi, troškova nabave opreme za saniranje posljedica prirodne nepogode, za pokriće drugih troškova koji su usmjereni saniranju šteta od prirodne nepogode za koje ne postoje dostatni financijski izvori usmjereni na sprječavanje daljnjih šteta koje mogu ugroziti gospodarsko funkcioniranje i štetno djelovati na život i zdravlje stanovništva te onečišćenje prirodnog okoliša,

- oštećenima fizičkim osobama koje nisu poduzetnici u smislu Zakona, a koje su pretrpjele štete na imovini, posebice ugroženim skupinama, starijima i bolesnima i ostalima kojima prijete ugroza zdravlja i života na području zahvaćenom prirodnim nepogodom.

U slučaju ispunjenja navedenih uvjeta, Grad može isplatiti žurnu pomoć iz raspoloživih sredstava proračuna. Žurna pomoć u pravilu se dodjeljuje kao predujam i ne isključuje dodjelu pomoći u postupku koji je uređen Zakonom. Prijedlog žurne pomoći gradonačelnik upućuje Gradskom vijeću koje na temelju njega donosi Odluku o prijedlogu žurne pomoći, koja sadržava sljedeće:

- vrijednost novčanih sredstava žurne pomoći
- kriteriji, način raspodjele i namjena korištenja žurne pomoći
- drugi uvjeti i postupanja u raspodjeli žurne pomoći.

Vlada Republike Hrvatske također donosi odluku o dodjeli žurne pomoći te ju može donijeti i na temelju prijedloga Državnog povjerenstva i/ili jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave. Izvješće o utrošku dodijeljenih sredstava žurne pomoći, Grad Korčula dužan je dostaviti Vladi RH u roku navedenom u zaprimljenoj Odluci.

Sredstva pomoći za ublažavanje i djelomično uklanjanje posljedica prirodnih nepogoda odnose se na novčana sredstva ili ostala materijalna sredstva, kao što je oprema za zaštitu imovine fizičkih i/ili pravnih osoba, javne infrastrukture te zdravlja i života stanovništva, koja su potrebna za djelomičnu sanaciju štete nastale od prirodne nepogode.

Novčana sredstva i druge vrste pomoći za djelomičnu sanaciju šteta od prirodnih nepogoda na imovini oštećenika osiguravaju se iz:

1. državnog proračuna s proračunskog razdjela ministarstva nadležnog za financije
2. fondova Europske unije
3. donacija.



U članku 20. Zakona navedeni su slučajevi kad se sredstva pomoći za ublažavanje i djelomično uklanjanje posljedica prirodnih nepogoda ne dodjeljuju.

Gradsko povjerenstvo putem Registra šteta podnosi županijskom povjerenstvu Izvješće o utrošku sredstava za ublažavanje i djelomično uklanjanje posljedica prirodnih nepogoda dodijeljenih iz državnog proračuna Republike Hrvatske. Uz Izvješće o utrošku sredstava za ublažavanje i djelomično uklanjanje posljedica prirodnih nepogoda, gradsko povjerenstvo dostavlja županijskom povjerenstvu i druge podatke u pisanom i/ili elektroničkom obliku koji osobito uključuju obrazloženja koja se odnose na utrošak i namjensko korištenje novčanih sredstava dodijeljenih iz državnog proračuna Republike Hrvatske, uključujući i izvore sredstava iz fondova Europske unije. Županijsko povjerenstvo na temelju prikupljenih podataka i izvješća podnosi Državnom izvješće o utrošku dodijeljenih sredstava za ublažavanje i djelomično uklanjanje posljedica prirodnih nepogoda sa stavke za prirodne nepogode u državnom proračunu Republike Hrvatske, putem Registra šteta i pisanim putem. U izvješću županijskog povjerenstva navode se sredstva koja se za tu štetu dodjeljuju na razini županije, grada ili općine, kao i sredstva za naknadu štete iz drugih izvora. Na temelju tih izvješća Državno povjerenstvo izrađuje skupno izvješće o utrošku dodijeljenih sredstava sa stavke za prirodne nepogode u državnom proračunu Republike Hrvatske, koji dostavlja Vladi Republike Hrvatske.

## **2.5. Gradsko i stručno povjerenstvo**

Sukladno Zakonu poslove u vezi s procjenom štete i dodjele sredstava pomoći za ublažavanje i djelomično uklanjanje posljedica prirodnih nepogoda obavljaju povjerenstva. Predstavnička tijela županija i JLS dužna su imenovati povjerenstva za procjenu štete. Odluka o imenovanju županijskih povjerenstava dostavlja se Državnom povjerenstvu, a odluka o imenovanju gradskog/općinskog povjerenstva dostavlja se županijskom povjerenstvu.

Gradska povjerenstva obavljaju sljedeće poslove:

- utvrđuju i provjeravaju visinu štete od prirodne nepogode za područje grada,
- unose podatke o prvim procjenama šteta u Registar šteta,
- unose i prosljeđuju putem Registra šteta konačne procjene šteta županijskom povjerenstvu,
- raspoređuju dodijeljena sredstva pomoći za ublažavanje i djelomično uklanjanje posljedica prirodnih nepogoda oštećenima,
- prate i nadziru namjensko korištenje odobrenih sredstava pomoći za djelomičnu sanaciju šteta od prirodnih nepogoda prema Zakonu,
- izrađuju izvješća o utrošku dodijeljenih sredstava žurne pomoći i sredstava pomoći za ublažavanje i djelomično uklanjanje posljedica prirodnih nepogoda i dostavljaju ih županijskom povjerenstvu putem Registra šteta,
- surađuju sa županijskim povjerenstvom u provedbi Zakona,
- donose plan djelovanja u području prirodnih nepogoda iz svoje nadležnosti,
- obavljaju druge poslove i aktivnosti iz svojeg djelokruga u suradnji sa županijskim povjerenstvima.

Sukladno članku 15. Zakona, kada gradsko povjerenstvo nije u mogućnosti, zbog nedostatka specifičnih stručnih znanja, procijeniti štetu od prirodnih nepogoda, može zatražiti od županijskog povjerenstva imenovanje stručnog povjerenstva na području u kojem je proglašena prirodna nepogoda. Stručna povjerenstva pružaju stručnu pomoć gradu u roku u kojem su imenovana i surađuju s gradskim povjerenstvom i županijskim povjerenstvom.

### **3. POPIS MJERA I NOSITELJA MJERA U SLUČAJU NASTAJANJA PRIRODNE NEPOGODE**

Pod mjerama se smatraju sva djelovanja od strane JLS vezana uz sanaciju nastalih šteta, ovisno o naravi, odnosno vrsti prirodne nepogode koja je izgledna za određeno područje, odnosno o posljedicama istih. Mjere mogu biti preventivne, u cilju umanjavanja posljedica prirodne nepogode, te mjere u cilju ublažavanja i otklanjanja izravnih posljedica prirodne nepogode.

Opće mjere za ublažavanje i uklanjanje izravnih posljedica prirodnih nepogoda jesu:

- procjena štete i posljedica,
- sanacija područja zahvaćenog nepogodom,
- prikupljanje i raspodjela pomoći stradalom i ugroženom stanovništvu,
- provedba zdravstvenih i higijensko – epidemioloških mjera,
- provedba veterinarskih mjera,
- organizacija prometa i komunalnih usluga radi žurne normalizacije života.

U slučaju prirodne nepogode nositelji mjera su operativne snage sustava civilne zaštite, sustav zdravstvenih kapaciteta te MUP koji su detaljno obrađeni u prilogima unutar Plana djelovanja civilne zaštite Grada Korčule.

Prilikom provedbi mjera radi djelomičnog ublažavanja šteta od prirodnih nepogoda o kojima odlučuju nadležna tijela, navedena u članku 5. Zakona, obvezno se u obzir uzima opseg nastalih šteta i utjecaj prirodnih nepogoda na stradanja stanovništva, ugrozu života i zdravlja ljudi te onemogućavanje nesmetanog funkcioniranja gospodarstva. U cilju pravovremenog i učinkovitog ublažavanja i uklanjanja izravnih posljedica i procjena štete od ekstremnih prirodnih uvjeta u pravilu se obavlja odmah ili u najkraćem roku.

### **4. PROCJENE OSIGURANJA OPREME I DRUGIH SREDSTAVA ZA ZAŠTITU I SPRJEČAVANJE STRADANJA IMOVINE, GOSPODARSKIH FUNKCIJA I STRADANJA STANOVNIŠTVA**

Grad Korčula svake godine izdvaja iz svog proračuna financijska sredstva za financiranje razvoja sustava civilne zaštite. Grad izdvaja sredstva za civilnu zaštitu, vatrogastvo, Gradsko društvo Crvenog križa Korčula te HGSS - Stanicu Orebić.

Sukladno članku 56. Zakona o proračunu („Narodne novine“, br. 87/08, 136/12 i 15/15) sredstva proračunske zalihe mogu se koristiti za nepredviđene namjene za koje u proračunu nisu osigurana sredstva ili za namjene za koje se tijekom godine pokaže da nisu utvrđena dovoljna sredstva jer ih pri planiranju proračuna nije bilo moguće predvidjeti, za financiranje rashoda nastalih pri otklanjanju prirodnih nepogoda, epidemija, ekoloških nesreća ili izvanrednih događaja i ostalih nepredvidivih nesreća te za druge nepredviđene rashode tijekom godine.

Grad Korčula izradio je Procjenu rizika od velikih nesreća u listopadu 2018. godine u kojoj je provedena analiza sustava civilne zaštite Grada. Temeljem Procjene rizika od velikih nesreća za Grad Korčulu 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. Procjenom rizika

od velikih nesreća, procijenjeno je da je ukupna spremnost sustava civilne zaštite Grada u području provođenje preventivnih mjera i aktivnosti usmjerenih na zaštitu svih kategorija društvenih vrijednosti, koje su potencijalno izložene štetnim utjecajima velikih nesreća, visoka. Ukupna spremnost sustava civilne zaštite Grada u području reagiranja i aktivnosti usmjerenih na zaštitu svih kategorija društvenih vrijednosti, koje su potencijalno izložene štetnim utjecajima velikih nesreća, procijenjena je niskom, ali analizirajući spremnost u pojedinačnim rizicima zaključuje se da je spremnost u području reagiranja u slučaju tih rizika ipak visoka. Pri tom se misli na spremnost odgovornih i upravljačkih kapaciteta, spremnost operativnih kapaciteta te stanje mobilnosti operativnih kapaciteta sustava civilne zaštite i stanja 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.

Zaključuje se da je procijenjena spremnost cjelovitog sustava civilne zaštite za upravljanje rizicima od velikih nesreća (područje preventive) i za spašavanje svih kategorija društvenih vrijednosti izloženih štetnim utjecajima u velikim nesrećama (područje reagiranja) na području Grada Korčule visoka. Slijedom prethodno navedenog Grad mora i dalje raditi na unapređenju sustava civilne zaštite kontinuiranim osposobljavanjem snaga civilne zaštite, educiranjem stanovništva o mogućim opasnostima od evidentiranih rizika te provođenjem vježbi kako bi svi sudionici civilne zaštite bili upoznati sa svojim aktivnostima u slučaju mogućih rizika na području Grada.

U Planu djelovanja sustava civilne zaštite Grada Korčule utvrđuje se način organizacije, aktiviranja i djelovanja sustava civilne zaštite, zadaća i nadležnosti, ljudskih snaga i potrebnih materijalno-tehničkih sredstava te mjera i postupaka za provedbu civilne zaštite u slučaju određenih rizika.

## **5. DRUGE MJERE KOJE UKLJUČUJU SURADNJU S NADLEŽNIM TIJELIMA IZ ZAKONA I/ILI DRUGIH TIJELA, ZNANSTVENIH USTANOVA I STRUČNJAKA ZA PODRUČJE PRIRODNIH NEPOGODA**

Djelovanje se temelji na suradnji posebno sa znanstvenim sektorom i ključnim tijelima koje se bave okolišem (uz okolišno monitoriranje, razvoj alata za procjenu rizika, uključivanje ključnih dionika, edukacija i trening, tj. jačanje kapaciteta za odgovor) te je osnova pravilnog djelovanja sukladno ciklusu upravljanja rizicima.

Sukladno propisima kojima se uređuju pitanja u vezi elementarnih mjera kao mjera sanacije šteta od prirodnih nepogoda utvrđuje se:

- provedba mjera s ciljem dodjeljivanja pomoći za ublažavanje i djelomično uklanjanje šteta od prirodnih nepogoda
- provedba mjera s ciljem dodjeljivanja žurne pomoći u svrhu djelomične sanacije šteta od prirodnih nepogoda.

Nadležna tijela za provedbu mjera s ciljem djelomičnog ublažavanja šteta uslijed prirodnih nepogoda, sukladno Zakonu, su:

- Vlada Republike Hrvatske
- povjerenstva za procjenu šteta od prirodnih nepogoda
- nadležna ministarstva (ministarstva nadležna za financije; poljoprivredu; šumarstvo i

- ribarstvo; gospodarstvo; graditeljstvo i prostorno uređenje; zaštitu okoliša i energetiku;  
more, promet i infrastrukturu)
- županije
  - JLS.

Znanstvene ustanove za područje prirodnih nepogoda:

- Državni hidrometeorološki zavod (DHMZ)
- Zavod za seizmologiju.

## 6. PRIRODNE NEPOGODE

Prirodna nepogoda	Općenito o prirodnoj nepogodi	Utjecaj na društvene vrijednosti	Preventivne mjere	Mjere odgovora
<b>POTRES</b>	<p>Potres je prirodna nepogoda uzrokovana prirodnim događajem koji je vjerojatno najveći uzrok stradanja ljudi i uništenja materijalnih dobara.</p> <p>Potresi su uzrok katastrofa koje karakterizira brz nastanak, događaju se učestalo i bez prethodnog upozorenja.</p>	<p>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.</p>	<p>Protupresno projektiranje i građenje građevina sukladno odgovarajućim tehničkim propisima i hrvatskim/europskim normama.</p> <p>Izgradnja sustava ranog upozoravanja. Edukacija i osposobljavanje operativnih snaga sustava civilne zaštite.</p>	<p>Uzbunjivanje i obavješćivanje, evakuacija, zbrinjavanje, sklapanje, spašavanje, pružanje prve pomoći.</p>
<b>SUŠA</b>	<p>Suša je pojava koja se javlja kada se na nekom području pojavi značajan manjak vode kroz neko vremensko razdoblje. Može uzrokovati značajne materijalne štete na prirodnim dobrima.</p>	<p>Može imati utjecaj na život i zdravlje ljudi, gospodarstvo te infrastrukturu.</p>	<p>Izgradnja sustava za navodnjavanje.</p>	<p>Obavješćivanje, zbrinjavanje, pružanje prve pomoći</p>
<b>EKSTREMNE TEMPERATURE (TOPLINSKI VAL)</b>	<p>Toplinski val kao prirodna pojava uzrokovana klimatskim promjenama nastaje naglo bez prethodnih najava, neočekivano. Toplinski val može uzrokovati zdravstvene smetnje kod ljudi te značajne gubitke u gospodarstvu.</p>	<p>Ekonomska analiza zdravstvenih učinaka i prilagodbe na klimatske promjene ukazuje na direktne i indirektno posljedice na zdravlje od pojave ekstremnih temperature uslijed klimatskih promjena. Ujedno učinci toplinskih valova mogu imati za posljedicu uginuće peradi i svinja u intenzivnom uzgoju, uvenuće dijela ratarskih kultura, smanjenja radnih učinaka fizičkih radnika.</p>	<p>Pridržavanje uputa Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo te županijskog zavoda.</p>	<p>Uzbunjivanje i obavješćivanje, zbrinjavanje, pružanje prve pomoći</p>

Prirodna nepogoda	Općenito o prirodnoj nepogodi	Utjecaj na društvene vrijednosti	Preventivne mjere	Mjere odgovora
<b>OLUJNO I ORKANSKO NEVRIJEME I JAK VJETAR</b>	Područje Grada izloženo je učincima olujnog/orkanskog i jakog vjetra.	Olujno i orkansko nevrijeme ima utjecaj na objektima kritične infrastrukture (elektroenergetika, telekomunikacije, vodoopskrba) i mogu učiniti znatne materijalne štete. Nedostatak energenata kod stanovništva stvara probleme u svakodnevnim aktivnostima.	Poštivanjem urbanističkih mjera u izgradnji objekata smanjit će se posljedice uzrokovane navedenim prirodnim uzrocima.	Uzbunjivanje i obavješćivanje, evakuacija, zbrinjavanje, sklanjanje, spašavanje, pružanje prve pomoći
<b>SNIJEG I LED</b>	Snijeg i led mogu uzrokovati ozljede ili gubitke života, štete na građevinama i drugoj infrastrukturi, prekinde u odvijanju i nesreće u prometu kao i prekinde u opskrbi uslugama (struja i voda, telekomunikacije). U područjima gdje snijeg rijetko pada čak i male visine snijega mogu izazvati negativne posljedice na ljude i odvijanje normalnog života.	Snijeg i led imaju utjecaj na život i zdravlje ljudi, gospodarstvo te društvenu stabilnost i politiku.	Preventivne mjere su redovito čišćenje prometnica, pločnika, pristupnih putova, zatim čišćenje snijega i leda sa vozila prije uključivanja u promet te korištenje zimske opreme na vozilu i sl.	Uzbunjivanje i obavješćivanje, evakuacija, zbrinjavanje, sklanjanje, spašavanje, pružanje prve pomoći
<b>TUČA</b>	Područje Hrvatske nalazi se u umjerenim geografskim širinama gdje je pojava tuče i susedice relativno česta. Svojim intezitetom tuča nanosi velike štete na pokretnoj i nepokretnoj imovini kao i poljoprivredi.	Pojava tuče za posljedicu ima smanjenje prinosa na ruralnom poljoprivrednom području. Tuča može na prometnice nanijeti polomljene grane i ostalu materiju zbog čega bi promet bio kratkotrajno onemogućen.	U područjima gdje je pojava tuče češća potrebno je planirati zaštitne mreže za trajne nasade i staklenike, odnosno, izbjegavati izgradnju na tuču osjetljive strukture.	Uzbunjivanje i obavješćivanje, zbrinjavanje, sklanjanje, pružanje prve pomoći
<b>POŽARI OTVORENOG TIPA</b>	Požari otvorenog prostora zbog visokih temperatura u ljetnim mjesecima, nepristupačnog terena i velikog broja posjetitelja predstavlja jednu od mogućih ugroza. Dobra organizacija vatrogastva treba te iste ugroze 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

Prirodna nepogoda	Općenito o prirodnoj nepogodi	Utjecaj na društvene vrijednosti	Preventivne mjere	Mjere odgovora
<b>USPOR</b>	Predstavlja promjenu razine mora pod utjecajem meteoroloških parametara (tlaka zraka i vjetra, na granici atmosfera-more).	Na obalnim područjima kolebanje mora doseže više od metra i uzrokuje plavljenje, štetu i uništavanje obalne infrastrukture.	Na dijelu koji je ugrožen od uspora potrebno je povisiti razinu obale kako bi se spriječio daljnje plavljenje.	Uzbunjivanje i obavješćivanje, evakuacija, zbrinjavanje, sklapanje, spašavanje, pružanje prve pomoći.
<b>MRAZ</b>	Uslijed mraza mogu nastati posljedice materijalne štete na prirodnim i kulturnim dobrima	Utjecaj na život i zdravlje ljudi, gospodarstvo, društvenu stabilnost i politiku	Preventivne mjere svode se na usporavanje vegetacije odnosno usporavanje faze cvjetanja i sprječavanje snižavanja temperature na kritičnu točku.	Obavješćivanje, zbrinjavanje.

## 6.1. Potres

Potres 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 se 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 područje Grada Korčule očekuje se potres max inteziteta VIII° MSK ljestvice koji može izazvati materijalnu štetu i ljudske žrtve.

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).

**Tablica 2.** Utjecaj potresa na kritičnu infrastrukturu u slučaju potresa max inteziteta VIII° MSK ljestvice

<b>Energetika</b>	Mogući su problemi u opskrbi električnom energijom zbog oštećenja objekata elektroopskrbe (prijenosnog dalekovoda 110kv Blato – Ston, distribucijski vodovi 35 kv, kablskim 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 intenziteta 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 pravicima.
<b>Zdravstvo</b>	Pri potresu inteziteta 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 inteziteta 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</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



<b>prijevoz opasnih stvari</b>	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.

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 povijesni 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 1.** 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.

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.

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 3.** Konstruktivni sustav stanova prema godinama izgradnje

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

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).

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 višekatanice koje nemaju armirano-betonske konstrukcije.

U skladu s izračunima navedenim u Procjeni rizika od velikih nesreća za Grad Korčulu pri intenzitetu potresa VIII<sup>o</sup> MSK ljestvice procjenjuju se sljedeća oštećenja određenih konstruktivnih sustava:

**Naselje 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.

**Naselje 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.

**Naselje 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.

**Naselje 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.

**Naselje 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 skladu s izračunima navedenim u Procjeni rizika od velikih nesreća za Grad Korčulu pri intenzitetu potresa VIII<sup>o</sup> MSK ljestvice procjenjuje se da će od ukupnog broja stanovnika (5 663) biti 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 2017. godini procijenjeno je da bi u vrijeme turističke sezone (u kolovozu) od ukupnog broja ljudi (6 530) broj poginulih iznosio 20 osoba od čega su 3 turista, odnosno broj ranjenih iznosio bi 207 osoba od toga je 19 turista.

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

#### **6.1.1. Popis mjera i nositelja mjera u slučaju potresa**

Mjere civilne zaštite u slučaju potresa su:

- organizacija spašavanja i raščišćavanja iz ruševina
- organizacija zaštite objekata kritične infrastrukture i suradnja s pravnim osobama s ciljem osiguravanja kontinuiteta njihovog djelovanja
- organizacija gašenja požara

- organizacija reguliranja prometa i osiguranja tijekom intervencija
- organizacija pružanja medicinske pomoći i medicinskog zbrinjavanja
- organizacija pružanja veterinarske pomoći
- organizacija provođenja evakuacije
- organizacija spašavanja i evakuacije ranjivih skupina stanovništva – djece, osoba s invaliditetom, bolesnih, starih i nemoćnih
- organizacija provođenja zbrinjavanja
- organizacija humane asanacije i identifikacije poginulih
- organizacija higijensko - epidemiološke zaštite
- organizacija osiguravanja hrane i vode za piće
- organizacija središta za informiranje stanovništva
- organizacija prihvata pomoći (u ljudstvu i materijalnim sredstvima)
- organizacija pružanja psihološke pomoći.

Nositelji mjera (gradonačelnik, operativne snage sustava civilne zaštite, sustav zdravstvenih kapaciteta, MUP) u slučaju nastajanja potresa postupaju sukladno Planu djelovanja civilne zaštite Grada Korčule.

Nakon proglašenja prirodne nepogode, u cilju dodjele novčanih sredstava za djelomičnu sanaciju šteta od prirodnih nepogoda, nadležna tijela iz članka 5. Zakona provode odgovarajuće radnje.

#### **6.1.2. Druge mjere koje uključuju suradnju u slučaju potresa s nadležnim tijelima i raznim institucijama**

Unatoč suvremenim uvjetima i uz naprednu tehnologiju predviđanje potresa koje bi omogućilo pravovremeno reagiranje i evakuiranje ugroženih građana nije moguće. Razvijene države u seizmički aktivnim područjima pokušavaju ostvariti barem kratkoročno upozoravanje na pojavu potresa s namjerom ostvarivanja barem minimalne vremenske prednosti u slučaju katastrofalnog događaja. Posebnim sensorima moguće je zabilježiti dolazak valova, identificirati položaj žarišta i odrediti očekivanu jačinu potresa. Djelovanje se temelji na suradnji posebno sa znanstvenim sektorom i ključnim tijelima koje se bave okolišem.

U slučaju potresa bitna je suradnja sa Zavodom za seizmologiju.

U provođenju mjera zaštite od potresa ujedno problem predstavlja nedostatak pouzdanih parametara:

- ne postoje sistematizirane baze podataka o tipologiji gradnje,
- veliki broj nezakonito izvedenih građevina (bez valjane dokumentacije) koje uključuju i nepovoljne intervencije (npr. rušenje nosivih zidova za izloge) u nosivu konstrukciju odnosno promjenu bitnih zahtjeva za građevinu
- nesigurnost u procjeni ranjivosti pojedinih građevina zbog razlike u znanju o starim građevinama u odnosu na građevine projektirane sukladno suvremenim propisima,
- ne postoje podaci o izvedbi građevina, korištenim materijalima, mogućim pogreškama u gradnji, naknadnim sanacijama,
- ne postoje podaci o djelovanju potresa na građevine (kvartove) kroz povijest i eventualnim posljedicama,

- građevine su obično projektirane na vijek trajanja od 50 godina što je premašeno (degradacija materijala) kod većeg dijela postojećeg stambenog fonda.

Posebno važan element, neposredno nakon potresa, je neprekinuto funkcioniranje odgovornih institucija (prihvatni centri, kapaciteti bolnica, opskrba hrane i vode itd.). Posebno su važni sustavi javnog informiranja koji ne smiju biti prekinuti.

## 6.2. Suša

Suša je prirodna pojava, prirodna nepogoda koja je primarno vezana uz deficit oborine kroz dulje vremensko razdoblje u odnosu na prosječne oborinske prilike na određenom području. Sušu definira i povećana temperatura zraka u odnosu na prosječne temperaturne prilike na određenom području. Meteorološka suša ili dulje razdoblje bez oborine može uzrokovati ozbiljne štete u poljodjelstvu, vodoprivredi te u drugim gospodarskim djelatnostima. Suše predstavljaju veliki problem za poljoprivrednu proizvodnju, a naročito su izražene u periodu vegetacije biljaka ili u fazi formiranja i narastanja plodova. Nedostatak oborina u duljem vremenskom razdoblju može, s određenim faznim pomakom, uzrokovati i hidrološku sušu koja se očituje smanjenjem površinskih i dubinskih zaliha vode.

Nasuprot drugih prirodnih nepogoda suša se pojavljuje polagano, traje dugo i zahvaća velika područja. Suša i visoke temperature uzrokuju značajne poremećaje u opskrbi hrane te na taj način u velikoj mjeri utječu na prinos najvažnijih poljoprivrednih kultura, a time i poljoprivredni proizvođači ostvaruju sve manje prilike i postaju ekonomski ugroženi. Stoga se javlja potreba za brzim prilagođavanjem. Kao posljedica sušne godine, mnogi proizvođači ulažu znatno manja sredstva u slijedećoj vegetacijskoj godini, a rezultat su niži prinosi i nestabilno tržište cijena poljoprivrednih proizvoda. Kako je poljoprivredna proizvodnja komplementarna djelatnost, indirektno se štete od suše prenose i na druge gospodarske grane koje su vezane uz poljoprivredne proizvode, a prije svega prehrambena industrija. Kao mjere za ublažavanje posljedica potrebno je mjerama i instrumentima agrarne politike poticati proizvođače na ulaganje u sustav navodnjavanja (za što danas stoje na raspolaganju i sredstva fondova EU) i osiguranje usjeva od suše kao i od drugih prirodnih nepogoda. Poljoprivredna proizvodnja je proizvodnja koja najviše ovisi o klimatskim uvjetima te zbog toga treba raditi na sustavima navodnjavanja poljoprivrednih površina. Jedno od važnih polazišta za planiranje navodnjavanja jest utvrđivanje raspoloživosti i kvalitete vodnih resursa. Kada se radi o racionalnom gospodarenju vodnim resursima za potrebe navodnjavanja tada se to prvenstveno odnosi na stvaranje uvjeta za osiguranje zaliha vode za navodnjavanje.

Od posljedica duže suše, pogotovo povezane s povišenim temperaturama i sušnim tlom, može se očekivati stradavanje dijela stanovnika, naročito starije dobi (dehidracija). Nedostatak čiste vode za piće i potrebe osobne higijene može dovesti do širenja širokog spektra po život opasnih bolesti. Neće biti štete na objektima kritične infrastrukture niti na objektima od javnog društvenog značaja.

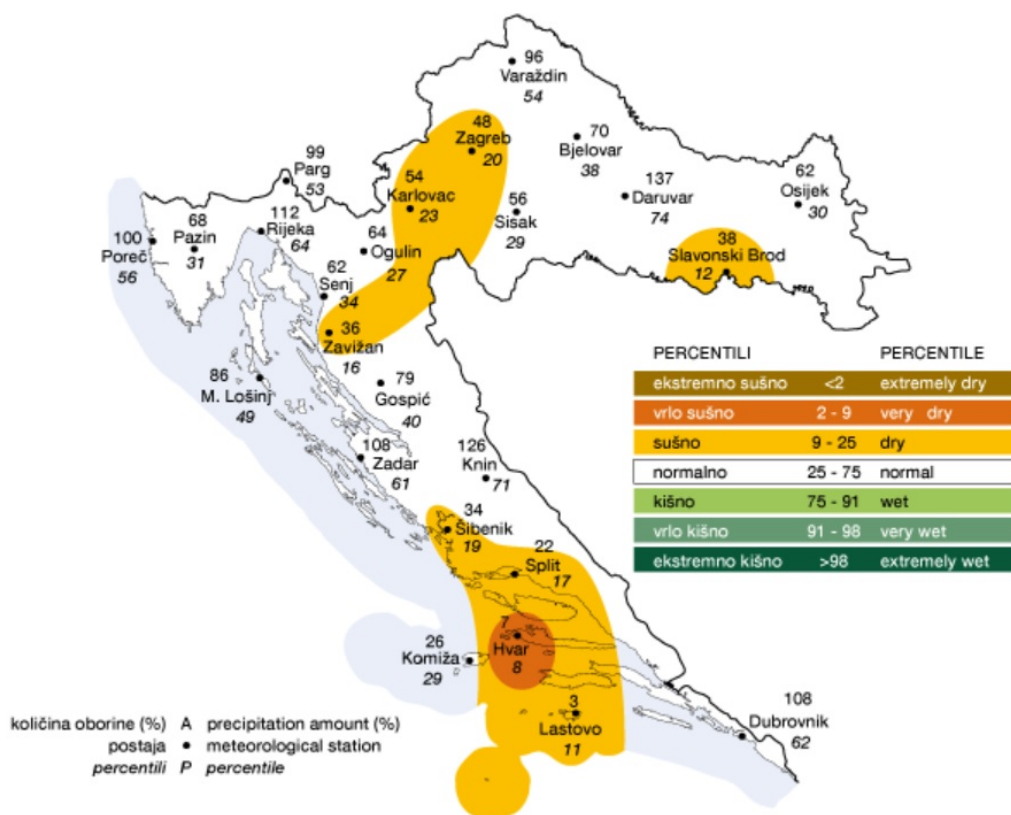
Prema podacima navedenim u Procjeni rizika od velikih nesreća za Grad Korčulu, za prikaz godišnjeg hoda broja dana bez oborine analizirani su podaci s glavne meteorološke postaje Dubrovnik. U sljedećoj tablici prikazani su srednji mjesečni i godišnji broj dana bez oborine s pripadnim standardnim devijacijama, te maksimalni i minimalni mjesečni i godišnji broj dana bez oborine u razdoblju 1981. – 2000. god.

**Tablica 4.** Srednji mjesečni i godišnji broj dana bez oborine s pripadnim standardnim devijacijama, te maksimalni i minimalni mjesečni i godišnji broj dana bez oborine u razdoblju 1981–2000. god.

Mjeseci	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	God
<b>Broj dana bez oborine</b>													
<b>SRED</b>	21.6	17.9	20.6	19.0	22.3	23.7	26.6	26.7	23.6	20.7	18.4	19.3	260.3
<b>STD</b>	5.2	4.4	4.7	3.0	3.6	2.9	2.7	2.9	3.5	4.0	3.8	4.1	13.1
<b>MIN</b>	12	7	9	13	16	19	20	20	17	13	11	13	238
<b>MAX</b>	29	25	29	24	28	28	29	31	29	30	26	27	277

Na meteorološkoj postaji Dubrovnik prosječno godišnje ima oko 260 dana bez oborine. Prosječno odstupanje od te srednje vrijednosti je 13 dana. Tijekom godine najviše bezoborinskih dana u prosjeku imaju srpanj i kolovoz (27 dana mjesečno), dok ih je najmanje u studenom (oko 18 dana). Vrijednosti standardne devijacije, koja predstavlja prosječno odstupanje od srednjaka, upućuju na nešto veću stabilnost broja dana bez oborine od travnja do rujna, tj. srednji mjesečni broj dana bez oborine se od godine do godine ne razlikuje mnogo.

Na sljedećoj slici dan je prikaz oborinskih prilika u RH za kolovoz 2018. godine. Oborinske prilike opisane su sljedećim kategorijama: vrlo sušno (šire područje Hvara), sušno (šire područje Slavenskog Broda, dio središnje Hrvatske te dio srednjeg i južnog Jadrana) i normalno (preostali dio Hrvatske). Prema prikazu oborinskih prilika zaključuje se da je područje Grada Korčule bilo sušno.



**Slika 2.** Odstupanje količine oborine za Republiku Hrvatsku, kolovoz 2018. godine

S obzirom na klimatske promjene koje su nastupile posljednjih godina, a koje karakteriziraju dugi ljetni sušni periodi, kao i zbog promjene vodnog režima, u budućnosti se mogu očekivati veće i češće suše.

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.

### 6.2.1. Popis mjera i nositelja mjera u slučaju suše

Mjere civilne zaštite u slučaju suše uključuju:

- Organizaciju obavještanja o pojavi opasnosti (standardni operativni postupak u suradnji sa komunikacijskim centrom 112).

Radnje i postupci	Rukovođenje	Izvršenje/Suradnja
Pozivanje Stožera CZ Grada	gradonačelnik / načelnik Stožera CZ	načelnik Stožera CZ
Prikupljanje informacija o lokacijama pogođenim sušom	načelnik Stožera	članovi Stožera CZ
Prikupljanje informacija o funkcioniranju sustava za vodoopskrbu	član Stožera CZ Grada	vlasnik kritične infrastrukture, povjerenici CZ
Aktiviranje DVD-a	član Stožera CZ	zapovjednik DVD-a
Utvrđivanje minimalne dnevne količine vode po stanovniku	član Stožera	povjerenici CZ, djelatnici Grada
Utvrđivanje punktova na koje će se vršiti dovoz vode za piće i na taj način osigurati snabdijevanje stanovništva vodom za piće i tehnološkom vodom	načelnik Stožera	povjerenici CZ, pripadnici DVD-a
Informiranje stanovništvu koristeći megafon na vozilu prolazeći kroz naselja	načelnik Stožera	povjerenici CZ, djelatnici Grada
Izrada popisa (vlasnik i broj grla) stočnog fonda koristeći evidenciju nadležne veterinarske ambulante	član Stožera	djelatnici u veterinarskoj ambulanti, povjerenici CZ
Utvrđivanje minimalne dnevne količine vode po grlu	član Stožera	djelatnici u veterinarskoj ambulanti
Dovoz vode vlasnicima većeg broja grla	načelnik Stožera	pripadnici DVD-a, članovi lovačke udruge, davatelji materijalno tehničkih sredstava
Utvrđivanje redoslijeda u smislu stavljanja u potpunu funkciju vodoopskrbe sljedećim prioritetom: 1. zdravstveni objekti 2. zgrada gradske uprave	načelnik Stožera	član Stožera CZ Grada

<b>Radnje i postupci</b>	<b>Rukovođenje</b>	<b>Izvršenje/Suradnja</b>
3. škole 4. pekare 5. objekti za pripremu hrane 6. vatrogasni dom 7. društveni domovi 8. ostali korisnici		
Upućivanje zahtjeva za popravak i stavljanje u funkciju sustava za vodoopskrbu	gradonačelnik	načelnik Stožera
Analiziranje trenutnog stanja s obzirom na razmjere štete i donošenje odluke o opsegu mjera civilne zaštite	gradonačelnik	Stožer CZ
Pozivanje upravljačke skupine Postrojbe opće namjene civilne zaštite (PON CZ)	gradonačelnik	načelnik Stožera, zapovjednik upravljačke skupine PON CZ
Pozivanje vlasnika poduzeća i obrta koji se bave takvom vrstom djelatnosti koja može izvršiti privremenu sanaciju štete	gradonačelnik	načelnik Stožera
Traženje angažmana PON CZ	gradonačelnik	ŽC 112, načelnik Stožera
Mobilizacija pripadnika PON	načelnik Stožera	zapovjednik upravljačke skupine PON CZ
Pomoć pripadnika PON CZ u sanaciji štete	zapovjednik upravljačke skupine PON CZ	zapovjednik upravljačke skupine PON CZ
Izvještavanje župana i predlaganje aktiviranja Povjerenstava za procjenu šteta od prirodnih nepogoda na ugroženim područjima	gradonačelnik	djelatnici Grada
Povjerenstva nastavljaju aktivnosti na popisu i procjeni šteta sukladno Zakonu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (NN br. 16/19)		

- Organizaciju provođenja mjera i aktivnosti sudionika i operativnih snaga sustava civilne zaštite za preventivnu zaštitu i otklanjanje posljedica suše.

<b>Radnje i postupci</b>	<b>Rukovođenje</b>	<b>Izvršenje/Suradnja</b>
Prikupljanje informacija o naseljima u kojima je moguća pojava suše i procjena stanja što bi bilo ugroženo na zahvaćenom području	načelnik Stožera	član Stožera CZ, vodovodno poduzeće, povjerenici CZ
Upućivanje zahtjeva za popravak i stavljanje u funkciju sustava kritične infrastrukture	gradonačelnik	načelnik Stožera CZ, vlasnici objekata kritične infrastrukture
<ul style="list-style-type: none"> <li>• čišćenje površina oko zdravstvenih ambulanti</li> <li>• čišćenje površina oko školskih objekata (slobodni djelatnici škole)</li> <li>• čišćenje površina oko društvenih domova</li> <li>• čišćenje zelenih površina (djelatnici komunalnog poduzeća)</li> </ul>	načelnik Stožera CZ	član Stožera CZ



<b>Radnje i postupci</b>	<b>Rukovođenje</b>	<b>Izvršenje/Suradnja</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• čišćenje površina oko trgovina i pošta (slobodni djelatnici trgovine i pošte)</li> <li>• čišćenje javnih površina ispred kuća (vlasnici i korisnici objekata na kućnom broju)</li> </ul>		

- Procedure kojima se utvrđuju mogućnosti pružanja prve medicinske pomoći i medicinskog zbrinjavanja te organizacija djelovanja drugih nositelja reagiranja.

<b>Radnje i postupci</b>	<b>Rukovođenje</b>	<b>Izvršenje/Suradnja</b>
Prikupljanje informacija o stanju objekata za pružanje zdravstvene zaštite	član Stožera CZ	liječnici u ambulancama
Prikupljanje informacija o stanju medicinske opreme, zaliha lijekova i sanitetskog materijala	član Stožera	liječnici u ambulancama
Analiziranje mogućnosti pružanja zdravstvene zaštite	načelnik Stožera	član Stožera CZ, voditelj Doma zdravlja
Organizacija prijevoza povrijeđenih do mjesta za trijažu	voditelj liječničkog tima	liječnici zdravstvenih službi, članovi Crvenog križa, pripadnici PON CZ
Organizacija prijevoza povrijeđenih do bolnice	voditelj liječničkog tima	liječnici zdravstvenih službi, članovi Crvenog križa, pripadnici PON CZ
Pozivanje ovlaštenih mrtvozornika u cilju identifikacije i proglašenja smrti	član Stožera	ovlašteni mrtvozornici

- Zadaće operativnih kapaciteta za otklanjanje posljedica od suše.

<b>Sudionici / Operativna snaga civilne zaštite</b>	<b>Zadaće</b>
Stožer CZ Grada	- prikupljanje informacija o zahvaćenom području
Vatrogasne snage	- provesti/potvrditi početnu procjenu - organizacija dobave pitke vode - evakuacija stanovništva, životinja i kulturnih dobara - osiguravanje pristupa objektima kritične infrastrukture
Vodovodno poduzeće	- briga o osiguranju vode za piće
Vlasnici i operateri kritične infrastrukture	- stavljanje u funkciju objekata kritične infrastrukture
Povjerenici/zamjenici povjerenika CZ	- pomoć pri distribuciji vode ugroženom stanovništvu - informiranje stanovništva
Postrojba civilne zaštite opće namjene	- potpora u provođenju mjera prve pomoći, zbrinjavanja ugroženog stanovništva - logistika na mjestima prihvata - dopremanje najnužnijih sredstava za život - pomoć pri distribuciji hrane ugroženom stanovništvu

Nositelji mjera su gradonačelnik, operativne snage sustava civilne zaštite, zdravstveni djelatnici te MUP.

Nakon proglašenja prirodne nepogode, u cilju dodjele novčanih sredstava za djelomičnu sanaciju šteta od prirodnih nepogoda, nadležna tijela iz članka 5. Zakona provode odgovarajuće radnje.

### **6.2.2. Druge mjere koje uključuju suradnju u slučaju suše s nadležnim tijelima i raznim institucijama**

Prateći i analizirajući brojne meteorološke, hidrološke i hidrogeološke parametre sušu je ipak moguće predvidjeti. Prema podacima Državnog povjerenstva za procjenu šteta od prirodnih nepogoda u razdoblju u Hrvatskoj suša uzrokuje najveće ekonomske gubitke od svih prirodnih nepogoda (44%). Osobito je ugrožen poljoprivredni sektor u kojemu se smanjenje uroda uzrokovano sušom, ovisno o intenzitetu i duljini trajanja, kreće od 20% do 90% te se kao jedna od mjera predlaže osiguranje usjeva od suše.

Navodnjavanje poljoprivrednih površina na kojima su zasijane poljoprivredne kulture ključna je stvar za poljoprivrednu proizvodnju u vrijeme opaženih klimatskih promjena. Jedno od važnih polazišta za planiranje navodnjavanja jest utvrđivanje raspoloživosti i kvalitete vodnih resursa. Kada se radi o racionalnom gospodarenju vodnim resursima za potrebe navodnjavanja tada se to prvenstveno odnosi na stvaranje uvjeta za osiguranje zaliha vode za navodnjavanje. Kao mjere za ublažavanje posljedica potrebno je mjerama i instrumentima agrarne politike poticati proizvođače na ulaganje u sustav navodnjavanja za što danas stoje na raspolaganju i sredstva fondova EU.

Jedna od mjera je i uzgoj poljoprivrednih kultura, odnosno, sorti otpornijih na sušna razdoblja.

### **6.3. Ekstremne temperature – Toplinski val**

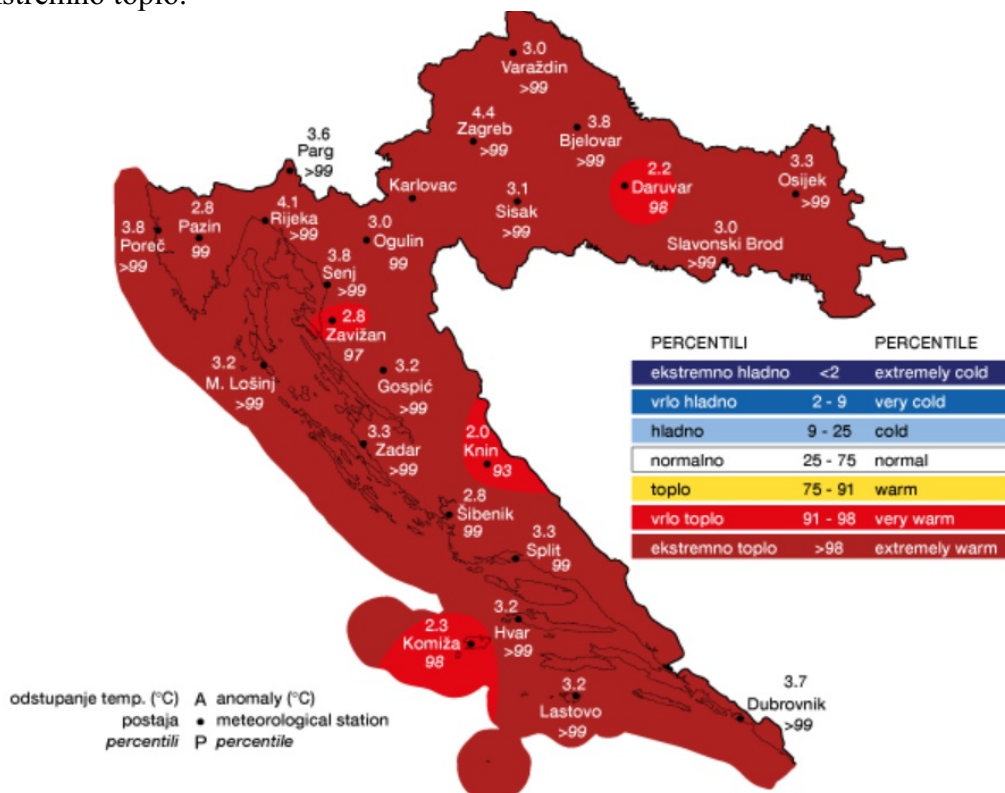
Ekstremne temperature zraka mogu uzrokovati zdravstvene probleme i povećani broj smrtnih slučajeva i stoga predstavljaju javnozdravstveni problem. Očekuje se da bi zatopljenje uzrokovano klimatskim promjenama moglo povećati učestalost toplinskih valova. Osobito ugrožene skupine ljudi su mala djeca, kronični bolesnici, starije osobe te ljudi koji rade na otvorenom prostoru. Toplinski val kao prirodna pojava uzrokovana klimatskim promjenama nastaje naglo bez prethodnih najava, neočekivano. Ekstremni događaji poput vrućih dana, tropskih noći postaju učestaliji i vjerojatno će se pojavljivati čak i češće u budućnosti.

Temperature veće od 35 °C s velikim postotkom vlažnosti zraka mogu kod stanovnika izazvati zdravstvene smetnje, a kod osjetljivih ljudi i teže zdravstvene posljedice pa čak i smrt. Veoma je važno pravovremeno prepoznati simptome toplotnog udara te što prije započeti s hlađenjem tijela: hladni oblozi, prskanje vodom, hlađenje klima uređajem/ventilatorom.

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

Izlaganje visokim temperaturama može izazvati blaže zdravstvene probleme u vidu toplinskih grčeva i toplinske iscrpljenosti ili može dovesti do teških, a ponekad i smrtonosnih stanja, sunčanice i toplinskog udara. Toplinski grčevi se manifestiraju bolnim grčevima u rukama, nogama i trbuhu. Zbog gubitka tekućine i soli iz organizma, daljnjim izlaganjem povišenim temperaturama dolazi do toplinske iscrpljenosti: hladna, vlažna koža, žeđ, nervoza, glavobolja, mučnina, povraćanje, ubrzanje pulsa i disanja te nesvjestica. Simptomi sunčanice su suha koža uz osjetno povišenu tjelesnu temperature. Osoba se žali na glavobolju, vrtoglavicu, nemir, smušenost. Vidljivo je crvenilo lica. Blagi ili umjereni simptomi su crvenilo, edemi, sinkopa, grčevi, iscrpljenost. Osobe koje zanemare ove simptome, ubrzo će osjetiti zujanje u ušima, probleme s vidom i malaksalost - a u teškim slučajevima osoba je omamljena, raširenih zjenica. Sunčanica je direktna posljedica djelovanja na mozak i krvne žile mozga. Najopasnije stanje je toplinski udar koji zahtjeva hitnu medicinsku intervenciju. Manifestira se povišenom tjelesnom temperaturom iznad 40 °C, crvena i topla suha koža, jaka glavobolja, mučnina, smetenost, gubitak svijesti, smanjenje količine urina. Neprovođenje pravovremenih mjera zaštite rezultira simptomima toplotnog udara koji može imati i smrtonosne posljedice. Također, nagli izlasci iz previše rashlađenih prostora, pogotovo automobila dovode do stanja šoka organizma radi prekratkog vremena prilagodbe na nagle promjene temperature.

Na sljedećoj slici prikazano je odstupanje srednje mjesečne temperature zraka za Republiku Hrvatsku. Prema raspodjeli percentila, toplinske prilike u Hrvatskoj za kolovoz 2018. godine opisane su dominantnom kategorijom ekstremno toplo izuzevši šire područje Daruvara, Knina, Zavižana i dio južnog Jadrana koji su svrstani u kategoriju vrlo toplo. Prema prikazu odstupanja srednje mjesečne temperature zraka zaključuje se da je područje Grada Korčule bilo ekstremno toplo.



**Slika 3.** Odstupanje srednje mjesečne temperature zraka za Republiku Hrvatsku, kolovoz 2018. godine

**Tablica 5.** Ugrožene skupine stanovništva u periodu toplinskog vala na području Grada

Skupine stanovništva	Broj stanovnika na području Grada Korčule prema Popisu stanovništva iz 2011. godine	Postotak u odnosu na ukupni broj stanovnika Grada Korčule
Djeca od 0-14 godina	544	10 %
Osobe starije od 60 godina	1494	26 %
Stanovništvo s teškoćama u obavljanju svakodnevnih aktivnosti	774	14 %
Radnici na otvorenom	443	8 %
Ukupno	3.255	58 %

Ugrožene skupine društva obuhvaćaju 58 % ukupnog broja stanovnika Grada. Pojavnost ekstremnih temperature poklapa se s razdobljem turističke sezone kada je koncentracija osoba, a samim time i opasnost, veća.

### 6.3.1. Popis mjera i nositelja mjera u slučaju toplinskog vala

Za vrijeme vrućina i toplinskih udara ljudi moraju piti, čak i ako ne osjećaju žeđ, posebno stariji koji imaju slabiji osjećaj žeđi. Ekscesivno pijenje obične vode može dovesti do ozbiljne hiponatrijemije, koja potencijalno može dovesti do komplikacija kao što su moždani udar i smrt. Dodavanje natrijevog klorida i sličnih tvari u napitke (20-50 mmol/L) smanjuje gubitak tekućine mokrenjem i uspostavlja ravnotežu elektrolita. Svaka starija osoba ili pacijent mora dobiti savjet o količini tekućine koju treba unijeti ovisno o svojem zdravstvenom stanju. Daljnje preporuke se odnose na izbjegavanje boravka na Suncu od 10-17 sati, boravak u rashlađenom prostoru, izbjegavanje fizičkog rada, izbjegavanje alkohola, uzimanje manjih i češćih obroka te redovito uzimanje lijekova.

Mjere civilne zaštite u slučaju toplinskog vala uključuju:

- Organizaciju obavještanja o pojavi opasnosti (standardni operativni postupak u suradnji sa komunikacijskim centrom 112).
- Organizaciju provođenja mjera i aktivnosti sudionika i operativnih snaga sustava civilne zaštite za preventivnu zaštitu i otklanjanje posljedica toplinskog vala.
- Procedure kojima se utvrđuju mogućnosti pružanja prve medicinske pomoći i medicinskog zbrinjavanja te organizacija djelovanja drugih nositelja reagiranja.
- Zadaće operativnih kapaciteta za otklanjanje posljedica od toplinskog vala.

Nositelji mjera (gradonačelnik, operativne snage sustava civilne zaštite, sustav zdravstvenih kapaciteta, MUP) u slučaju nastajanja toplinskog vala postupaju sukladno Planu djelovanja civilne zaštite Grada Korčule.

Nakon proglašenja prirodne nepogode, u cilju dodjele novčanih sredstava za djelomičnu sanaciju šteta od prirodnih nepogoda, nadležna tijela iz članka 5. Zakona provode odgovarajuće radnje.

### **6.3.2. Druge mjere koje uključuju suradnju u slučaju toplinskog vala s nadležnim tijelima i raznim institucijama**

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.

Hrvatski zavod za javno zdravstvo (HZJZ) prati povećanje pobola i smrtnosti vezano uz povišene temperature prikupljajući tjedna izvješća o pobolu i smrtnosti iz Zavoda za javno zdravstvo Dubrovačko-neretvanske županije.

Stupnjevi rizika od toplinskih valova za maksimalnu i minimalnu temperaturu zraka te za biometeorološki indeks se izračunavaju za fiziološku ekvivalentnu temperaturu. Kritična temperatura (heat cut point) je temperatura iznad koje se pojavljuje povećana smrtnost, umjerena opasnost – smrtnost 5% viša od prosječne, velika opasnost – smrtnost 7,5% viša od prosječne i vrlo velika (ekstremna) opasnost – smrtnost 10% viša od prosječne.

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

### **6.4. Olujno i orkansko nevrijeme i jak vjetar**

Olujni i orkanski vjetrovi manifestiraju se jakim oborinama (često u obliku pljuskova), olujnim ili orkanskim vjetrom, jakim električnim izbijanjima, a nerijetko i tučom. Karakteristično je za nevrijeme njegova prostorna i vremenska ograničenost i veliki intenzitet. U načelu zahvaća mala područja i kratko traje, uglavnom se pojavljuje u toploj polovici godine, osobito svibanj - srpanj. Učinci nevremena su raznovrsni, ovisno o tome u kojim se vremenskim pojavama ono manifestira i to kao: olujni i orkanski vjetar, pljusak, tuča, atmosferskim električnim izbijanjima i sl.

Prema definiciji olujni vjetar je onaj koji, prema Beafortovoj ljestvici za ocjenu jačine vjetra ima 8 stupnjeva – bofora (na ljestvici od 1 do 12). On njiše cijela veća stabla, lomi velike grane, sprječava svako hodanje protiv vjetra. Takvom vjetru odgovaraju brzine od 17,2 do 20,7 m/s, odnosno 62 do 74 km/h. Pod orkanom smatra se onaj koji prema Beafortovoj ljestvici ima oznaku 12, najveću moguću na Zemljinoj površini. Prema opisu učinka: ima

uništavajuće djelovanje i pustoši cijeli kraj. Takvom vjetru odgovara brzina vjetra od 32,7 do 36,9 m/s odnosno od 118 do 133 km/h. Odgovarajuće brzine vjetra odnose se na izmjerene na 10 metara iznad tla.

Olujni i orkanski vjetar opaža se u slijedećim vremenskim situacijama:

- za vrijeme lokalnog nevremena, povezanog s kumulonimbusima;
- prilikom vrlo izraženih prodora hladnog zraka, najčešće sa sjeverozapada, kad zahvaća šire područje;
- prilikom puhanja određenih lokalnih vjetrova, kao što su bura i jugo.

Najčešći vjetar na ovom području je iz SE smjera (19,8%), poznatiji kao jugo. Puše iz ESE i SE smjerova. Jugo je najučestalije u proljeće kada postiže i olujnu jačinu. Za razliku od bure, jugo je vlažan, topao i jednoličan jugoistočni vjetar, jer topli zrak pritječe iz sjeverne Afrike koji putem poprima maritimne karakteristike. Jugo nastaje na prednjoj strani sredozemne ciklone, a zbog dizanja vlažnog zraka na fronti i uz brda često puta je praćeno velikom količinom oborina. Nakon prolaska fronte i pomaka središta ciklone na istok, vjetar najčešće skreće na buru. Dakle, bura najčešće zamjenjuje jugo.

Bura je suh, hladan i mahovit sjeveroistočni vjetar povezan s prodorom hladnog zraka iz polarnih ili sibirskih krajeva. Za vrijeme bure pojačan je osjet hladnoće. Smjer vjetra može se lokalno modificirati ovisno o obliku reljefa tla nekog područja, pa tako bura na nekim lokacijama ima više izraženu sjevernu komponentu (N-NNE), a na drugim istočnu komponentu (ENE-E). Bura je na ovom području najučestalija u zimskom razdoblju (6%).

Također u zimskom razdoblju na ovom području postoje i razdoblja N-NNW (tramontana), koja je izraženija od bure - 9,9 % i obično je njen predznak. Odmah po učestalosti iza juga slijedi istočnjak (levant) - 19,8 % te zapadni vjetar (pulenat) - 16,5 %.

Ljeti je vjetar iz NE kvadranta slabiji i pored bure javlja se i NE vjetar u sklopu obalne cirkulacije kao noćni vjetar s kopna na more (kopnenjak) koji prelazi u burin kad pojača. Burin se ne smije zamijeniti s burom iako im se smjerovi poklapaju. Za razliku od toga, danju ljeti prevladava NNW vjetar, poznat kao maestral koji je superpozicija etezije i zmorca. Etezijska je sezonska zračna struja koja zahvaća veliki prostor, a nastaje kao razlika tlaka u južnoj Europi između azorske anticiklone i Karači-depresije. Zmorac je danji vjetar s mora na kopno u sklopu obalne cirkulacije.

**Tablica 6.** Učestalost vjetrova u %

Smjer vjetra	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	Vjetar	Tiho
Korčuli	6,5	6	19,8	31,5	4,6	2,5	16,5	9,9	97,3	2,7

Izvor: DHMZ, Zagreb

Prema 20-godišnjem razdoblju jak vjetar na području Korčule zabilježen je prosječno 77 dana u godini, a olujni vjetar u 17 dana. Najmanji broj dana s jakim vjetrom opažen je 1991. godine i iznosio je 60 dana, a 1989. je bilo najviše olujnih dana (11) dana. Dan s jakim/olujnim vjetrom je onaj dan u kojem je bar jednom zabilježen vjetar jačine viši ili jednak 6 Bf, odnosno viši ili jednak 8 Bf. Iz navedenog je vidljivo da postoji opravdana bojaznost od nastanka olujnih ili orkanskih nevremena i vjetrova, te stvaranja pijavice ne određenom prostoru. Pijavica predstavlja iznenadnu pojavu atmosferskog vrtloga koji se poput lijevka pruža između olujnog oblaka i tla. Ovakvi snažni i vrtložni vjetrovi nanose velike materijalne štete i ugrožavaju život i zdravlje stanovnika.

**Tablica 7.** Beaufortova ljestvica

Beauforti (Bf)	Opis vjetra	Brzina vjetra (m/s)	Posljedice na kopnu
0	tišina	0-0.2	Dim se diže vertikalno u vis, zastave i lišće su nepomični
1	lahor	0.3-1.5	Vjetrulja se ne pokreće, može mu se razaznati smjer prema dimu koji se podiže
2	povjetarac	1.6-3.3	Vjetrulja se ne pokreće, može mu se razaznati smjer prema dimu koji se podiže
3	slab vjetar	3.4-5.4	Lišće se zajedno sa grančicama neprekidno njiše i šušti, svilena zastava leprša
4	umjeren vjetar	5.5-7.9	Diže prašinu, suho lišće i papir sa tla; zastavu drži ispruženu, njiše manje grane
5	umjereno jak vjetar	8.0-10.7	Njiše veće lisnate grane i mala stabla
6	jak vjetar	10.8-13.8	Svijaju se velike grane, teško je nositi otvoren kišobran, telefonske žice zvižde
7	vrlo jak vjetar	13.9-17.1	Njiše se neprekidno veće lisnato drveće, hodanje protiv vjetra je otežano
8	olujni vjetar	17.2-20.7	Njiše čitava stabla i lomi velike grane; sprječava svako hodanje protiv vjetra
9	jaki olujni vjetar	20.8-24.4	Pomiče manje predmete i baca crijep, čini manje štete na kućama i drugim objektima
10	orkanski vjetar	24.5-28.4	Obara drveće i čupa ga sa korijenjem te čini znatne štete na zgradama
11	jaki orkanski vjetar	28.5-32.6	Čini teške štete, na većem području djeluje razorno
12	orkan	32.7-36.9	Opustoši čitav jedan kraj

\*Izvor: Poljoprivredni fakultet Osijek, zbornik radova, Jug, D., Stipešević, B., Stošić, M., Osijek 2007.

S obzirom na svoje rušilačko djelovanje, olujni i orkanski vjetar vrlo štetno djeluje na građevinarsku djelatnost jer onemogućava radove, ruši dizalice, krovove i loše izvedene građevinske objekte. U području elektroprivrede i telekomunikacija, kidaju se električni i telekomunikacijski vodovi, ruše njihovi nosači. Ujedno uzrokuje velike materijalne štete na objektima (nosi krovove), nasadima i ostalim materijalnim sredstvima. Naročito veliki utjecaj olujni i orkanski vjetrovi imaju na odvijanje pomorskog prometa kada uslijed djelovanja vjetra može doći do nesreća na moru što za posljedicu ima materijalnu štetu ali i gubitke ljudskih života.

Uslijed olujnog ili orkanskog nevremena može doći do štete na staklenicima, krovištima, drvenim stupovima javne rasvjete, gubitka električne energije zbog kvara na dalekovodu, kidanja telekomunikacijskih vodova, lomljenja grana i čupanja stabala te pojave posolice, po cestama može biti odlomljenih grana, prometnih znakova, kontejnera za smeće što znatno otežava promet. Na cestama može doći do prekida prometa uslijed, primjerice, pada stabla na dio prometnice. Olujno ili orkansko nevrijeme može prouzročiti materijalne štete na brojnim objektima i vozilima. Olujno ili orkansko nevrijeme za sobom često nosi jaku kišu i nerijetko pojavu tuče što još više otežava svakodnevno funkcioniranje života stanovništva, kao i dodatne materijalne štete.

**Tablica 8.** Utjecaj na kritičnu infrastrukturu Grada Korčule

<b>Proizvodnja i distribucija električne energije</b>	Može doći do kidanja električnih vodova, kvarova na dalekovodu i prekida opskrbe i distribucije električne energije.
<b>Komunikacijska i informacijska tehnologija</b>	Može doći do kidanja telekomunikacijskih vodova.
<b>Promet</b>	Usljed olujnog i orkanskog nevremena i jakog vjetra na nekim dionicama ceste može doći do prekida prometa zbog odlomljenih grana, isčupanih prometnih znakova, kontejnera za smeće. Usljed nevremena može doći do stvaranja potoka na prometnicama zbog velikih količina oborina.
<b>Zdravstvo</b>	Nema direktnog utjecaja na objekte zdravstva.
<b>Vodnogospodarstvo</b>	Nema direktnog utjecaja na objekte vodnogospodarstva.
<b>Hrana</b>	Usljed 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>	Usljed zatvaranja prometnica može doći do privremenog zastoja u prijevozu opasnih tvari.
<b>Javne službe</b>	Nema direktnog utjecaja na objekte javne službe.
<b>Nacionalni spomenici i vrijednosti</b>	Usljed olujnog nevremena može doći do oštećenja objekata kulturne baština.

#### 6.4.1. Popis mjera i nositelja mjera u slučaju olujnog i orkanskog nevremena i jakog vjetra

Mjere civilne zaštite u slučaju olujnog i orkanskog nevremena su:

- Organizacija obavještanja o pojavi opasnosti (standardni operativni postupak u suradnji sa komunikacijskim centrom 112).

<b>Radnje i postupci</b>	<b>Rukovođenje</b>	<b>Izvršenje/Suradnja</b>
Prijem obavijesti o nadolazećoj opasnosti od i/ili kad se proglasi stanje velike nesreće	MUP Služba civilne zaštite Dubrovnik	gradonačelnik
Pozivanje Stožera CZ Grada	gradonačelnik / načelnik Stožera CZ	načelnik Stožera CZ
Prikupljanje informacija o prohodnosti prometnica	član Stožera CZ Grada	povjerenici CZ
Prikupljanje informacija o funkcioniranju sustava za elektroopskrbu, vodoopskrbu, telekomunikacije	član Stožera CZ Grada	vlasnik kritične infrastrukture, povjerenici CZ
Prikupljanje informacija o stanju društvenih i stambenih objekata na prostoru	član Stožera CZ Grada	povjerenici CZ
Aktiviranje vatrogasnih snaga	član Stožera CZ	zapovjednik DVD-a



<b>Radnje i postupci</b>	<b>Rukovođenje</b>	<b>Izvršenje/Suradnja</b>
<p>Utvrđivanje redoslijeda u smislu stavljanja u potpunu funkciju opskrbu električnom energijom po sljedećim prioritetima:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. zdravstveni objekti</li> <li>2. komunikacijska i informacijska tehnologija</li> <li>3. vodoopskrbni sustav</li> <li>4. vatrogasni domovi</li> <li>5. smještajni kapaciteti</li> <li>6. objekti za pripremu hrane</li> <li>7. ostali korisnici</li> </ol>	načelnik Stožera	članovi Stožera - odgovorne osobe objekata KI
Upućivanje zahtjeva za popravak i stavljanje u funkciju sustava za opskrbu el. energ.	gradonačelnik	načelnik Stožera CZ
<p>Utvrđivanje redoslijeda u smislu stavljanja u potpunu funkciju vodoopskrbu po sljedećim prioritetima:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. zdravstveni objekti</li> <li>2. vatrogasni domovi</li> <li>3. objekti za pripremu hrane</li> <li>4. smještajni kapaciteti</li> <li>5. ostali korisnici</li> </ol>	načelnik Stožera	članovi Stožera za odgovorne osobe objekata kritične infrastrukture
Upućivanje zahtjeva za popravak i stavljanje u funkciju sustava za vodoopskrbu	gradonačelnik	načelnik Stožera CZ
<p>Utvrđivanje redoslijeda u smislu stavljanja u potpunu funkciju komunikacijske i informacijske tehnologije sljedećim prioritetom:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. zgrada gradske uprave</li> <li>2. pošta</li> <li>3. zdravstveni objekti</li> <li>4. vatrogasni domovi</li> <li>5. smještajni kapaciteti</li> <li>6. objekti za pripremu hrane</li> <li>7. ostali korisnici</li> </ol>	načelnik Stožera CZ	članovi Stožera za odgovorne osobe objekata KI
Upućivanje zahtjeva za popravak i stavljanje u funkciju sustava komunikacijske i informacijske tehnologije	gradonačelnik	načelnik Stožera CZ
<p>Utvrđivanje redoslijeda u smislu stavljanja u potpunu funkciju prometa sljedećim prioritetom:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. državne ceste</li> <li>2. županijske ceste</li> <li>3. lokalne ceste,</li> </ol> <p>ili kako utvrdi načelnik Stožera</p>	načelnik Stožera CZ	članovi Stožera za odgovorne osobe objekata kritične infrastrukture
Upućivanje zahtjeva za osiguranje prohodnosti prometnica	gradonačelnik	načelnik Stožera, odgovorna osoba kritične infrastrukture
Analiziranje trenutnog stanja s obzirom na razmjere štete i donošenje odluke o opsegu mjera zaštite i spašavanja	gradonačelnik	Stožer CZ
Pozivanje upravljačke skupine PON CZ	gradonačelnik	načelnik Stožera, zapovjednik upravljačke skupine PON CZ
Pozivanje vlasnika poduzeća i obrta koji se bave takvom vrstom djelatnosti koja može izvršiti privremenu sanaciju štete	gradonačelnik	načelnik Stožera

<b>Radnje i postupci</b>	<b>Rukovođenje</b>	<b>Izvršenje/Suradnja</b>
Traženje angažmana PON CZ	gradonačelnik	ŽC 112, načelnik Stožera
Mobilizacija pripadnika PON CZ	načelnik Stožera	zapovjednik upravljačke skupine PON CZ
Pomoć pripadnika PON CZ u sanaciji štete	zapovjednik upravljačke skupine PON CZ	Zapovjednik upravljačke skupine PON CZ
Izveštavanje župana i predlaganje aktiviranja Povjerenstava za procjenu šteta od prirodnih nepogoda na ugroženim područjima	gradonačelnik	djelatnici Grada
Povjerenstva nastavljaju aktivnosti na popisu i procjeni šteta sukladno Zakonu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (NN br. 16/19)		

<b>Radnje i postupci</b>	<b>Rukovođenje</b>	<b>Izvršenje/Suradnja</b>
Sukladno Standardnom operativnom postupku o korištenju prognoza DHMZ	gradonačelnik / načelnik Stožera CZ	načelnik Stožera CZ
Pozivanje Stožera CZ	gradonačelnik	načelnik Stožera CZ
Analiza dobivenih informacija i procjena posljedica koje vremenska nepogoda može izazvati na području Grada, definirajući pri tome područja koja će prva biti ugrožena	gradonačelnik	Stožer CZ
Upućivanje zahtjeva za žurnom objavom potrebnih informacija, ukoliko se na radijskim postajama nije objavio najavu vremenske nepogode i upute stanovništvu za postupanje u takvim situacijama	načelnik Stožera	sredstva javnog priopćavanja
Pozivanje povjerenika CZ	gradonačelnik	načelnik Stožera
Informiranje stanovništva koristeći megafon na vozilu prolazeći kroz naselja: 1. vozilo DVD-a	načelnik Stožera	povjerenici CZ, djelatnici Grada
Uspostavljanje 24-satnog dežurstva zbog informiranja stanovništva o trenutnoj situaciji, u cilju smanjenja osjećaja nesigurnosti i suzbijanja panike	načelnik Stožera	djelatnici Grada

- Organizacija provođenja mjera i aktivnosti sudionika i operativnih snaga sustava civilne zaštite za preventivnu zaštitu i otklanjanje posljedica olujnog i orkanskog nevremena.

<b>Sudionici / Operativna snaga civilne zaštite</b>	<b>Zadaće</b>
DVD Korčula	- čišćenje prometnica i javnih površina
Vlasnici materijalno-tehničkih sredstava	- pomoć u čišćenju prometnica i javnih površina
PON CZ	- organizacija logistike

- Procedure kojima se utvrđuju mogućnosti pružanja prve medicinske pomoći i medicinskog zbrinjavanja te organizacija djelovanja drugih nositelja reagiranja.

<b>Radnje i postupci</b>	<b>Rukovođenje</b>	<b>Izvršenje/Suradnja</b>
Prikupljanje informacija o stanju objekata za pružanje zdravstvene zaštite	član Stožera CZ	liječnici u ambulantomama
Prikupljanje informacija o stanju medicinske opreme, zaliha lijekova i sanitetskog materijala	član Stožera	liječnici u ambulantomama
Analiziranje mogućnosti pružanja zdravstvene zaštite	načelnik Stožera	član Stožera CZ voditelj Doma zdravlja
Organizacija prijevoza povrijeđenih do mjesta za trijažu	voditelj Doma zdravlja	liječnici ZHM DNŽ, Dom zdravlja, članovi Gradskog društva Crvenog križa, pripadnici PON CZ
Organizacija prijevoza povrijeđenih do bolnice	voditelj Doma zdravlja	liječnici ZHM DNŽ, Dom zdravlja, članovi Gradskog društva Crvenog križa, pripadnici PON CZ
Pozivanje ovlaštenih mrtvozornika u cilju identifikacije i proglašenja smrti	član Stožera	ovlašteni mrtvozornici

- Zadaće operativnih kapaciteta za otklanjanje posljedica od olujnog i orkansnog nevremena.

<b>Sudionici / Operativna snaga civilne zaštite</b>	<b>Zadaće</b>
Stožer CZ Grada	
Vatrogasne snage	<ul style="list-style-type: none"> <li>- provesti/potvrditi početnu procjenu</li> <li>- pružanje prve pomoći do predaje na stručnu medicinsku skrb</li> <li>- osiguravanje pristupa objektima kritične infrastrukture</li> <li>- osiguranje prohodnosti prometnica</li> <li>- pomoć stanovništvu i životinjama</li> </ul>
Pravne osobe od interesa za sustav civilne zaštite – davatelji materijalno – tehničkih sredstava	<ul style="list-style-type: none"> <li>- pomoć stanovništvu i životinjama</li> <li>- osiguranje pristupa objektima kritične infrastrukture</li> <li>- osiguranje prohodnosti prometnica</li> </ul>
Komunalno poduzeće	<ul style="list-style-type: none"> <li>- osiguranje prohodnosti prometnica</li> <li>- osiguranje pristupa objektima</li> <li>- odvoz porušenih granja, otpada na predviđeno Mjesto</li> </ul>
Vlasnici i operateri kritične infrastrukture – proizvodnja i distribucija električnom energijom	<ul style="list-style-type: none"> <li>- stavljanje u funkciju objekata kritične infrastrukture</li> <li>- iskapčanje električne energije</li> </ul>

<b>Sudionici / Operativna snaga civilne zaštite</b>	<b>Zadaće</b>
Pravne osobe od interesa za sustav civilne zaštite – smještajni kapaciteti i osiguranje prehrane	- osiguranje smještaja i pripreme hrane za ugrožene osobe
Pravne osobe od interesa za sustav civilne zaštite – prijevoznici	- transport unesrećenih s područja ugroze, - suradnja i koordinacija aktivnosti s poduzećima građevinske djelatnosti i komunalnim službama
Zdravstvene službe	- organizacija pružanja prve medicinske pomoći, - pružanje medicinske pomoći ozlijeđenima,
Veterinarske snage	- zbrinjavanje žive i uginule stoke u ugroženim područjima,
Gradsko društvo Crvenog križa	- evidentiranje ugroženih osoba - pružanje prve medicinske pomoći - zadaće vezane uz evakuaciju i zbrinjavanje
Povjerenici/zamjenici povjerenika CZ	- logistika na mjestima prihvata - pomoć pri organizaciji provođenja zbrinjavanja ugroženog stanovništva - distribucija hrane ugroženom stanovništvu - informiranje stanovništva
Postrojba civilne zaštite opće namjene	- potpora u provođenju mjera spašavanja, prve pomoći, zbrinjavanja ugroženog stanovništva - logistika na mjestima prihvata - dopremanje najnužnijih sredstava za život - pomoć pri distribuciji hrane i vode ugroženom stanovništvu

Nositelji mjera su gradonačelnik, operativne snage sustava civilne zaštite, zdravstveni djelatnici te MUP.

Nakon proglašenja prirodne nepogode, u cilju dodjele novčanih sredstava za djelomičnu sanaciju šteta od prirodnih nepogoda, nadležna tijela iz članka 5. Zakona provode odgovarajuće radnje.

#### **6.4.2. Druge mjere koje uključuju suradnju u slučaju olujnog i orkanskog nevremena s nadležnim tijelima i raznim institucijama**

DHMZ može prognozirati pojavu olujnog i orkanskog nevremena s vrlo velikom vjerojatnošću.

Pojavnost jake oluje (10 stupanj Baufortove ljestvice) i posljedice koje bi ona izazvala zahtijevaju angažman većeg broja ljudi, budući da je on takve snage da pomiče predmete i baca crijep sa krovova, obara drveće i čupa ga s korijenjem te čini znatne štete na građevinskim objektima.

## 6.5. Snijeg i led

Snijeg može predstavljati ozbiljnu poteškoću za normalno odvijanje svakodnevnih aktivnosti kao što je npr. cestovni promet ili može predstavljati opterećenje na građevinskoj infrastrukturi (dalekovodi, zgrade i dr.).

Snježne klimatske prilike Dubrovačko-neretvanske županije modificirane su prisutnošću mora i prodiranjem tog maritimnog utjecaja duboko u unutrašnjost dolinom rijeke Neretve, te orografskom razvijenošću brdsko-planinskog zaleđa. Snježne oborine se očekuju obično u prosincu ili siječnju, ali uglavnom manjeg intenziteta u priobalnom dijelu, dok su nešto izraženije u zagorskom dijelu.

Značajnije snježne oborine na području DNŽ koje su djelomičnu uzrokovale i povremene zastoje u prometu te nanijele štete poljoprivrednim kulturama dogodile su se 1985., 2005., 2009. i 2012. godine. Visina snijega kretala se od 20 do 30 centimetara, te se u pojedinim područjima zadržao i 10-ak dana. Inače drugih godina snijeg je kratkotrajna pojava, visine do 5 centimetara te ne uzrokuje nikakva oštećenja niti zastoje u prometu.

Zbog pojave snijega može doći do poremećaja u životu i radu ukupnih sustava na području Grada. Posljedice su prije svega vezane za probleme u prometu. Mogući su problemi na cestama sa „zapusima“ gdje se uslijed iznenadnog nanosa snijega može prekinuti ili otežati cestovni promet. U periodu pojave snijega dolazi do prekida ili otežanog pružanja zdravstvene skrbi ali ne izaziva veće štete u poljoprivredi i stočarstvu. Snježne oborine na području Grada Korčule su jako rijetke. S obzirom na geografski položaj Grada Korčule mala je vjerojatnost da bi snježne oborine mogle izazvati veće probleme u odvijanju uobičajenih životnih i radnih aktivnosti.

Poledica je zaleđena voda na tlu. Pojava zaleđenog tla može biti uzrokovana meteorološkim pojavama ledene kiše i površinskog leda (zaleđeno i klizavo tlo). Ledena kiša odnosi se na kišu sačinjenu od prehladnih kapljica koje se u doticaju s hladnim predmetima i tлом zamrzavaju, te tvore glatku ledenu koru na zemlji. Ta poledica kao meteorološka pojava ne smije se zamijeniti s površinskim ledom koji pokriva tlo te nastaje otapanjem snijega i stvaranjem ledene kore ili smrzavanjem kišnih barica. Povoljni, odnosno potencijalni meteorološki uvjeti za stvaranje poledice na tlu dolaze do izražaja u danima kada se javljaju oborine (oborinski dani s dnevnom količinom oborina većom ili jednakom 0,1 mm i temperature zraka pri tlu manjoj ili jednakoj 0°C. Sinoptičke situacije pri kojima se najčešće ostvaruju povoljni uvjeti za nastanak poledice, odnosno zaleđenih kolnika, javljaju se od jeseni do proljeća.

Na području otoka Korčule poledice se javljaju 1-2 puta godišnje (cesta D-118). Poledice na kompletnom ovom području su uglavnom kratkotrajne i pojavljuju se u kasnim noćnim satima, te su prisutne i u ranim jutarnjim satima, nakon čega uslijed povećanja temperature nestaju. Na području Grada Korčule poledice se uglavnom javljaju kao posljedica smrzavanja vode na tlu, dok je izuzetno rijetka pojava ledene kiše. Može se zaključiti da poledica na ovom području ne uzrokuje ograničavanje ili zastoje u prometu, te posljedice iste nisu bitno izražene na bilo koji vid života.

**Tablica 9.** Utjecaj snijega i leda na funkcioniranje kritične infrastrukture

<b>Proizvodnja i distribucija električne energije</b>	Za vrijeme zimskih perioda s niskim temperaturama i visokim nanosima snijega i leda mogu se javiti poteškoće u opskrbi električnom energijom radi eventualnog pucanja žica i nemogućnosti pristupu u otklanjanju kvarova. Isto se događa kod pojave ledene kiše kada led optereti žice koje pucaju pod težinom leda.
<b>Komunikacija i informacijska tehnologija</b>	Može doći do kidanja telekomunikacijskih vodova.
<b>Promet</b>	Uslijed snijega i leda na nekim dionicama ceste može doći do prekida prometa.
<b>Zdravstvo</b>	Onemogućavanje i prekid pružanja medicinskih usluga na području Grada. Smanjena zdravstvena skrb.
<b>Vodno gospodarstvo</b>	Snijeg i led također mogu utjecati i na probleme u vodoopskrbi jer je iskustveno utvrđeno da kod jačih zima dolazi do zamrzavanja elemenata mjesne vodovodne mreže koja nije svugdje ukopana na dostatnoj dubini, te je kod mogućih ekstremnih situacija moguć i višednevni problem u mjesnoj vodoopskrbi uz kasnije moguće probleme u otklanjanju nastalih kvarova na vodovodnoj mreži.
<b>Hrana</b>	Može doći do težeg snabdijevanja hranom uslijed zakrčenja prometnica.
<b>Financije</b>	Nema direktnog utjecaja na financije.
<b>Proizvodnja, skladištenje i prijevoz opasnih tvari</b>	Uslijed zatvaranja prometnica može doći do privremenog zastoja u prijevozu opasnih tvari.
<b>Javne službe</b>	Nema direktnog utjecaja na objekte javne službe.
<b>Nacionalni spomenici i vrijednosti</b>	Štetne posljedice i oštećenja na sakralnim i kulturnim objektima, naročito onim starijih godišta izgradnje, može prouzročiti obilni mokri i teški snijeg.

### 6.5.1. Popis mjera i nositelja mjera u slučaju snijega i leda

Mjere civilne zaštite u slučaju snijega i leda su:

- Organizacija obavještanja o pojavi opasnosti (standardni operativni postupak u suradnji sa komunikacijskim centrom 112).

<b>Radnje i postupci</b>	<b>Rukovođenje</b>	<b>Izvršenje/Suradnja</b>
Prijem obavijesti o nadolazećoj opasnosti od i/ili kad se proglasi stanje velike nesreće	MUP Služba civilne zaštite Dubrovnik	gradonačelnik
Pozivanje Stožera CZ Grada	gradonačelnik / načelnik Stožera CZ	načelnik Stožera CZ
Prikupljanje informacija o prohodnosti prometnica	član Stožera CZ Grada	povjerenici CZ

<b>Radnje i postupci</b>	<b>Rukovođenje</b>	<b>Izvršenje/Suradnja</b>
Prikupljanje informacija o funkcioniranju sustava za elektroopskrbu, vodoopskrbu, telekomunikacije	član Stožera CZ Grada	vlasnik kritične infrastrukture, povjerenici CZ
Prikupljanje informacija o stanju društvenih i stambenih objekata na prostoru	član Stožera CZ Grada	povjerenici CZ
Aktiviranje vatrogasnih snaga	član Stožera CZ	zapovjednici vatrogasnih snaga
Utvrđivanje redoslijeda u smislu stavljanja u potpunu funkciju opskrbu električnom energijom po sljedećim prioritetima: 1. zdravstveni objekti 2. komunikacijska i informacijska tehnologija 3. vodoopskrbni sustav 4. vatrogasni domovi 5. smještajni kapaciteti 6. objekti za pripremu hrane 7. ostali korisnici	načelnik Stožera	članovi Stožera - odgovorne osobe objekata KI
Upućivanje zahtjeva za popravak i stavljanje u funkciju sustava za opskrbu el. energ.	gradonačelnik	načelnik Stožera CZ
Utvrđivanje redoslijeda u smislu stavljanja u potpunu funkciju vodoopskrbu po sljedećim prioritetima: 1. zdravstveni objekti 2. vatrogasni domovi 3. objekti za pripremu hrane 4. smještajni kapaciteti 5. ostali korisnici	načelnik Stožera	članovi Stožera za odgovorne osobe objekata kritične infrastrukture
Upućivanje zahtjeva za popravak i stavljanje u funkciju sustava za vodoopskrbu	gradonačelnik	načelnik Stožera CZ
Utvrđivanje redoslijeda u smislu stavljanja u potpunu funkciju komunikacijske i informacijske tehnologije sljedećim prioritetom: 1. zgrada gradske uprave 2. pošta 3. zdravstveni objekti 4. vatrogasni domovi 5. smještajni kapaciteti 6. objekti za pripremu hrane 7. ostali korisnici	načelnik Stožera CZ	članovi Stožera za odgovorne osobe objekata KI
Upućivanje zahtjeva za popravak i stavljanje u funkciju sustava komunikacijske i informacijske tehnologije	gradonačelnik	načelnik Stožera CZ
Utvrđivanje redoslijeda u smislu stavljanja u potpunu funkciju prometa sljedećim prioritetom: 1. državne ceste 2. županijske ceste 3. lokalne ceste, ili kako utvrdi načelnik Stožera	načelnik Stožera CZ	članovi Stožera za odgovorne osobe objekata kritične infrastrukture
Upućivanje zahtjeva za osiguranje prohodnosti prometnica	gradonačelnik	načelnik Stožera, odgovorna osoba kritične infrastrukture

<b>Radnje i postupci</b>	<b>Rukovođenje</b>	<b>Izvršenje/Suradnja</b>
Analiziranje trenutnog stanja s obzirom na razmjere štete i donošenje odluke o opsegu mjera zaštite i spašavanja	gradonačelnik	Stožer CZ
Pozivanje upravljačke skupine PON CZ	gradonačelnik	načelnik Stožera, zapovjednik upravljačke skupine PON CZ
Pozivanje vlasnika poduzeća i obrta koji se bave takvom vrstom djelatnosti koja može izvršiti privremenu sanaciju štete	gradonačelnik	načelnik Stožera
Traženje angažmana PON CZ	gradonačelnik	ŽC 112, načelnik Stožera
Mobilizacija pripadnika PON CZ	načelnik Stožera	zapovjednik upravljačke skupine PON CZ
Pomoć pripadnika PON CZ u sanaciji štete	zapovjednik upravljačke skupine PON CZ	zapovjednik upravljačke skupine PON CZ
Izvještavanje župana i predlaganje aktiviranja Povjerenstava za procjenu šteta od prirodnih nepogoda na ugroženim područjima	gradonačelnik	djelatnici Grada
Povjerenstva nastavljaju aktivnosti na popisu i procjeni šteta sukladno Zakonu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (NN br. 16/19)		

<b>Radnje i postupci</b>	<b>Rukovođenje</b>	<b>Izvršenje/Suradnja</b>
Sukladno Standardnom operativnom postupku o korištenju prognoza DHMZ	gradonačelnik / načelnik Stožera CZ	načelnik Stožera CZ
Pozivanje Stožera CZ	gradonačelnik	načelnik Stožera CZ
Analiza dobivenih informacija i procjena posljedica koje vremenska nepogoda može izazvati na području Grada, definirajući pri tome područja koja će prva biti ugrožena	gradonačelnik	Stožer CZ
Upućivanje zahtjeva za žurnom objavom potrebnih informacija, ukoliko se na radijskim postajama nije objavio najavu vremenske nepogode i upute stanovništvu za postupanje u takvim situacijama	načelnik Stožera	sredstva javnog priopćavanja
Pozivanje povjerenika CZ	gradonačelnik	načelnik Stožera
Informiranje stanovništva koristeći megafon na vozilu prolazeći kroz naselja: 2. vozilo DVD-a	načelnik Stožera	povjerenici CZ, djelatnici Grada
Uspostavljanje 24-satnog dežurstva zbog informiranja stanovništva o trenutnoj situaciji, u cilju smanjenja osjećaja nesigurnosti i suzbijanja panike	načelnik Stožera	djelatnici Grada

- Organizacija provođenja mjera i aktivnosti sudionika i operativnih snaga sustava civilne zaštite za preventivnu zaštitu i otklanjanje posljedica snijega i leda.



<b>Sudionici / Operativna snaga civilne zaštite</b>	<b>Zadaće</b>
Vatrogasne snage	- čišćenje prometnica i javnih površina
Vlasnici materijalno-tehničkih sredstava	- pomoć u čišćenju prometnica i javnih površina
PON CZ	- organizacija logistike

- Procedure kojima se utvrđuju mogućnosti pružanja prve medicinske pomoći i medicinskog zbrinjavanja te organizacija djelovanja drugih nositelja reagiranja.

<b>Radnje i postupci</b>	<b>Rukovođenje</b>	<b>Izvršenje/Suradnja</b>
Prikupljanje informacija o stanju objekata za pružanje zdravstvene zaštite	član Stožera CZ	liječnici u ambulancama
Prikupljanje informacija o stanju medicinske opreme, zaliha lijekova i sanitetskog materijala	član Stožera	liječnici u ambulancama
Analiziranje mogućnosti pružanja zdravstvene zaštite	načelnik Stožera	član Stožera CZ voditelj Doma zdravlja
Organizacija prijevoza povrijeđenih do mjesta za trijažu	voditelj Doma zdravlja	liječnici ZHM DNŽ, Dom zdravlja, članovi Gradskog društva Crvenog križa, pripadnici PON CZ
Organizacija prijevoza povrijeđenih do bolnice	voditelj Doma zdravlja	liječnici ZHM DNŽ, Dom zdravlja, članovi Gradskog društva Crvenog križa, pripadnici PON CZ
Pozivanje ovlaštenih mrtvozornika u cilju identifikacije i proglašenja smrti	član Stožera	ovlašteni mrtvozornici

- Zadaće operativnih kapaciteta za otklanjanje posljedica od snijega i leda.

<b>Sudionici / Operativna snaga civilne zaštite</b>	<b>Zadaće</b>
Stožer CZ Grada	
Vatrogasne snage	<ul style="list-style-type: none"> <li>- provesti/potvrditi početnu procjenu</li> <li>- pružanje prve pomoći do predaje na stručnu medicinsku skrb</li> <li>- osiguravanje pristupa objektima kritične infrastrukture</li> <li>- osiguranje prohodnosti prometnica</li> <li>- pomoć stanovništvu i životinjama</li> </ul>
Pravne osobe od interesa za sustav civilne	<ul style="list-style-type: none"> <li>- pomoć stanovništvu i životinjama</li> <li>- osiguranje pristupa objektima kritične</li> </ul>

<b>Sudionici / Operativna snaga civilne zaštite</b>	<b>Zadaci</b>
zaštite – davatelji materijalno – tehničkih sredstava	<ul style="list-style-type: none"> <li>infrastrukture</li> <li>- osiguranje prohodnosti prometnica</li> </ul>
Komunalno poduzeće	<ul style="list-style-type: none"> <li>- osiguranje prohodnosti prometnica</li> <li>- osiguranje pristupa objektima</li> <li>- odvoz porušenih granja, otpada na predviđeno mjesto</li> </ul>
Vlasnici i operateri kritične infrastrukture – proizvodnja i distribucija električnom energijom	<ul style="list-style-type: none"> <li>- stavljanje u funkciju objekata kritične infrastrukture</li> <li>- iskapčanje električne energije</li> </ul>
Pravne osobe od interesa za sustav civilne zaštite – smještajni kapaciteti i osiguranje prehrane	<ul style="list-style-type: none"> <li>- osiguranje smještaja i pripreme hrane za ugrožene osobe</li> </ul>
Pravne osobe od interesa za sustav civilne zaštite – prijevoznici	<ul style="list-style-type: none"> <li>- transport unesrećenih s područja ugroze,</li> <li>- suradnja i koordinacija aktivnosti s poduzećima građevinske djelatnosti i komunalnim službama</li> </ul>
Zdravstvene službe	<ul style="list-style-type: none"> <li>- organizacija pružanja prve medicinske pomoći,</li> <li>- pružanje medicinske pomoći ozlijeđenima,</li> </ul>
Veterinarske snage	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zbrinjavanje žive i uginule stoke u ugroženim područjima,</li> </ul>
Gradsko društvo Crvenog križa	<ul style="list-style-type: none"> <li>- evidentiranje ugroženih osoba</li> <li>- pružanje prve medicinske pomoći</li> <li>- zadaci vezane uz evakuaciju i zbrinjavanje</li> </ul>
Povjerenici/zamjenici povjerenika CZ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- logistika na mjestima prihvata</li> <li>- pomoć pri organizaciji provođenja zbrinjavanja ugroženog stanovništva</li> <li>- distribucija hrane ugroženom stanovništvu</li> <li>- informiranje stanovništva</li> </ul>
Postrojba civilne zaštite opće namjene	<ul style="list-style-type: none"> <li>- potpora u provođenju mjera spašavanja, prve pomoći, zbrinjavanja ugroženog stanovništva</li> <li>- logistika na mjestima prihvata</li> <li>- dopremanje najnužnijih sredstava za život</li> <li>- pomoć pri distribuciji hrane i vode ugroženom stanovništvu</li> </ul>

Nositelji mjera su gradonačelnik, operativne snage sustava civilne zaštite, zdravstveni djelatnici te MUP.

Nakon proglašenja prirodne nepogode, u cilju dodjele novčanih sredstava za djelomičnu sanaciju šteta od prirodnih nepogoda, nadležna tijela iz članka 5. Zakona provode odgovarajuće radnje.

### **6.5.2. Druge mjere koje uključuju suradnju u slučaju snijega i leda s nadležnim tijelima i raznim institucijama**

DHMZ može prognozirati pojavu snijega i leda s vrlo velikom vjerojatnošću.

Pod održavanjem nerazvrstanih cesta u zimskim uvjetima podrazumijevaju se radovi neophodni za održavanje prohodnosti nerazvrstanih cesta i sigurnog odvijanja prometa, za režim prometa u zimskim uvjetima koji je određen posebnim propisima. Cesta se smatra prohodnom kada je radovima na uklanjanju snijega omogućeno prometovanje vozila uz upotrebu zimske opreme, u skladu s posebnim propisom o prometovanju vozila u zimskim uvjetima.

Pod redovnim održavanjem ulica u zimskim uvjetima podrazumijeva se:

- pripremni radovi prije nastupanja zimskih uvjeta,
- organiziranje mjesta pripravnosti zimske službe,
- zaštitne mjere protiv stvaranja poledice, snježnih nanosa, zapuha,
- čišćenje snijega s kolnika i prometne signalizacije i pješačkih prijelaza,
- u slučaju velikih snježnih oborina stalno obavješćivanje o stanju prohodnosti,
- uklanjanje vozila koja su ostala na kolniku i onemogućuju normalno čišćenje ulica od snijega,
- osiguranje odvodnje s kolnika i nogostupa kad nastupa otapanje snijega.

S obzirom na tehničke karakteristike i prometno-ekonomski značaj svakog prometnog pravca planom zimske službe utvrđuje se:

- mjesto pripravnosti zimske službe,
- stupnjevi pripravnosti,
- potreban broj ljudstva, mehanizacije i materijala za posipanje i njihov razmještaj po mjestima pripravnosti
- redoslijed izvođenja radova, uzimajući u obzir utvrđene razine prednosti
- dinamiku provođenja pojedinih aktivnosti,
- nadzor i kontrolu provođenja zimske službe,
- uvjete kada se zbog sigurnosti prometa isti ograničava ili zabranjuje za pojedine vrste vozila,
- sistem veze,
- procjenu troškova zimske službe,
- obavješćivanje o stanju i prohodnosti cesta.

### **6.6. Tuča**

Ako se ledene kapljice za vrijeme padanja tuče sastanu s jakom strujom zraka koja se diže uvis, ona ponese sa sobom i ove smrznute kuglice, na koje se lijepe nove kišne kapljice. Prilikom ponovnog prolaza kroz hladni zračni pojas, nove nalijepljene kišne kapi oko njih stvaraju sloj koji se smrzava i tako se stvaraju veća zrna tuče. Ovaj proces dizanja i spuštanja ledenih kuglica u zraku može se ponavljati sve dok njihova težina ne postane tolika da ih zračna struja više ne može podizati i one tada padaju na zemlju. Zrna tuče ponekad mogu biti krupna kao kokošje jaje i težiti i do pola kilograma. Oborina tog tipa može nanijeti štetu od 50-80%, a nerijetko se dogodi da za jakih oluja u samo 15-20 minuta nastane 100%-tna šteta. Komadi leda svojim padom s velike visine nanose direktnu mehaničku štetu svim izloženim dijelovima biljke pa nakon kratkog vremenskog roka usjevi poput pšenice, ječma, kukuruza i ostalih ratarskih kultura mogu biti potpuno uništeni. U poljoprivredi tuča nanosi štete listu i

plodovima u razvoju pa se tako prinos može znatno smanjiti ili potpuno izgubiti. Uz grmljavinsko nevrijeme su česte popratne pojave kao što su jak vjetar i tuča. Pojavnost tuče kao prirodne nepogode u posljednje vrijeme sve je češća u različita doba godine čemu je osnovi uzrok prisutnost globalnih klimatskih promjena. Kraj proljeća i početak ljeta predstavlja razdoblje gdje u našem podneblju postoji velika mogućnost od nastajanja tuče. Osim velikih šteta u poljoprivredi (sezonske kulture, trajni nasadi, šume) učinci tuče izazivaju i velike štete građevinama (krovovi, staklenici, infrastruktura).

**Tablica 10.** Prikaz veličine komada leda i karakterističnih šteta nastalih tučom

Veličina zrna	Promjer zrna (mm)		Karakteristične štete
	od	do	
Zrno pšenice	-	3	Nema štete
Zrno graška	4	8	Mala šteta na biljnim kulturama
Zrno graha	9	12	Značajna šteta na voću, poljoprivrednim kulturama i vegetaciji
Lješnjak	13	20	Velika šteta na vegetaciji, šteta na staklu, plastici, boji i drvu
Orah	21	30	Velika šteta na staklu i karoseriji vozila
Golublje jaje	31	35	Potpuno uništenje staklenih površina, štete na krovovima i mogućnost ranjavanja
Kokošje jaje	36	50	Udubljenja na karoserijama vozila i oštećenja zidova

Danas se koriste razne metode obrane od tuče. U drugoj polovici dvadesetog stoljeća osobito su bile popularne protugradne rakete koje bi se ispaljivale u olujne oblake. Rakete su bile napunjene kemijskim spojevima koji bi se u oblacima ponašali kao kondenzacijske jezgre pa bi nastao veći broj manjih zrnaca tuče, samim time bi se šteta smanjila. Ipak, nema pouzdanih dokaza o uspješnosti ove zastarjele metode koja se uglavnom još koristi u nekoliko istočnoeuropskih zemalja. Efikasnija, ali znatno skuplja metoda je «oprašivanja oblaka» specijaliziranim zrakoplovima. Važno je istaknuti da je ipak, najsigurniji način otklanjanja štete nastale zbog tuče i drugih prirodnih pojava osiguranje poljoprivrednih površina. Poštivanjem urbanističkih mjera u izgradnji objekata smanjiti će se posljedice uzrokovane tučom.

Za prikaz godišnjeg hoda broja dana s krutom oborinom (tuča, sugradica i ledena zrna) uzeti su podaci s meteorološke postaje Dubrovnik. Na toj postaji zabilježen je godišnji hod broja dana s krutom oborinom (tuča, sugradica i ledena zrna). U sljedećoj tablici prikazani su srednji mjesečni i godišnji broj dana sa krutom oborinom te maksimalni i minimalni mjesečni i godišnji broj dana u razdoblju 1981.–2000. godine.

**Tablica 11.** Srednji mjesečni i godišnji broj dana sa krutom oborinom te maksimalni i minimalni mjesečni i godišnji broj dana u razdoblju 1981. – 2000. god.

Mjeseci	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	God
<b>Broj dana s tučom</b>													
<b>SRED</b>	0.5	1.0	0.6	0.7	0.2	0.2	0.0	0.2	0.2	0.3	0.6	0.5	4.8
<b>STD</b>	0.7	1.4	0.9	0.8	0.4	0.4	0.0	0.6	0.4	0.7	0.9	0.8	3.3

<b>MIN</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>MAX</b>	2	5	3	3	1	1	0	2	1	2	3	3	10

*\*Izvor: M., Gajić-Čapka, Meteorološka podloga za potrebe Procjene ugroženosti civilnog stanovništva, materijalnih i kulturnih dobara DNŽ, DHMZ, Zagreb 2006.*

Na meteorološkoj postaji Dubrovnik srednji godišnji broj dana s krutom oborinom iznosi 4,8 dana. U prosjeku najviše takvih dana javlja se u veljači (1 dan) i travnju (0,7 dana) dok je srednji broj dana u ostalim mjesecima između 0,2 i 0,6 dana. U srpnju nije zabilježen ni jedan dan s krutom oborinom.

Prema navedenim statističkim podacima otok Korčula spada u područja sa relativno niskom opasnosti od tuče, pa nije potrebna organizacija posebne zaštite. Ipak, važno je napomenuti da i jedna tuča u godini može prouzročiti velike štete na poljoprivrednim kulturama i objektima. Tuča može nanijeti štetu na plastenicima i staklenicima u kojima se uzgajaju poljoprivredne kulture, kao i na prozorima gospodarskih objekata, škola, vrtića i automobila. Na objektima infrastrukture posebice elektromreže može doći do prekida opskrbe električnom energijom zbog pucanja vodiča na dalekovodima i oštećenja istih.

**Tablica 12.** Utjecaj tuče na kritičnu infrastrukturu

<b>Elektroopskrba</b>	Na objektima elektromreže može doći do prekida opskrbe električnom energijom zbog pucanja vodiča na dalekovodima i oštećenja istih.
<b>Komunikacijska i informacijska tehnologija</b>	Moguća su oštećenja korisničkih TK priključaka (zračnih kablova i stupova) i otežan pristup pravodobnim popravcima i intervencijama. Pri tome je moguć prekid pojedinih ili manjih grupa korisnika od nekoliko sati do dva dana.
<b>Promet</b>	Tuča može oštetiti prometnu signalizaciju, umanjiti vidljivost u prometu čime je povećan rizik od prometnih nesreća.
<b>Vodoopskrba</b>	Nema utjecaja na vodoopskrbu.
<b>Opskrba hranom</b>	Tuča se identificira kao pojava koja lokalno (do nekoliko hektara) može izazvati i potpune štete, osobito u poljoprivrednoj proizvodnji. Primjena zaštitnih mreža za trajne nasade i osiguranja usjeva slabo je zastupljena. Mogući su ekonomski gubici u proizvodnji ljudske i stočne hrane od 10 – 40%.
<b>Zdravstvena skrb</b>	Nema utjecaja na zdravstvenu skrb.
<b>Financije</b>	Nema značajnijeg utjecaja na financije.
<b>Proizvodnja, skladištenje i prijevoz opasnih tvari</b>	Nema značajnijeg utjecaja na proizvodnju, skladištenje i prijevoz opasnih tvari.
<b>Javne službe</b>	Nema značajnijeg utjecaja na objektima javnih službi.
<b>Nacionalni spomenici i vrijednosti</b>	U slučaju oštećene krovne konstrukcije pojedinih objekata može za posljedicu imati izloženost unutrašnjosti objekata kiši što može dovesti do oštećenja vrijednih slika, freski, oltara, vrijednih eksponata od tekstila, papira te niz dragocjenih izvornih dokumenata i ostalih vrijednosti unutar objekata.

### 6.6.1. Popis mjera i nositelja mjera u slučaju tuče

Mjere civilne zaštite u slučaju tuče uključuju:

- Organizaciju obavještanja o pojavi opasnosti (standardni operativni postupak u suradnji sa komunikacijskim centrom 112).

<b>Radnje i postupci</b>	<b>Rukovođenje</b>	<b>Izvršenje/Suradnja</b>
Prijem obavijesti o nadolazećoj opasnosti od i/ili kad se proglaši stanje velike nesreće	MUP Služba civilne zaštite Dubrovnik	gradonačelnik
Pozivanje Stožera CZ	gradonačelnik / načelnik Stožera CZ	načelnik Stožera CZ
Prikupljanje informacija o prohodnosti prometnica	član Stožera CZ	povjerenici CZ
Prikupljanje informacija o funkcioniranju sustava za elektroopskrbu, vodoopskrbu, telekomunikacije	član Stožera CZ	vlasnici KI, povjerenici CZ
Prikupljanje informacija o stanju društvenih i stambenih objekata na prostoru	član Stožera CZ	povjerenici CZ
Aktiviranje DVD-a	član Stožera CZ	zapovjednik DVD-a
Utvrđivanje redoslijeda u smislu stavljanja u potpunu funkciju opskrbu električnom energijom po sljedećim prioritetima: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. zdravstveni objekti</li> <li>2. komunikacijska i informacijska tehnologija</li> <li>3. vodoopskrbni sustav</li> <li>4. smještajni kapaciteti</li> <li>5. objekti za pripremu hrane</li> <li>6. ostali korisnici</li> </ol>	načelnik Stožera	članovi Stožera - odgovorne osobe objekata KI
Upućivanje zahtjeva za popravak i stavljanje u funkciju sustava za opskrbu el. energ.	gradonačelnik	načelnik Stožera CZ
Utvrđivanje redoslijeda u smislu stavljanja u potpunu funkciju vodoopskrbu po sljedećim prioritetima: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. zdravstveni objekti</li> <li>2. objekti za pripremu hrane</li> <li>3. smještajni kapaciteti</li> <li>4. ostali korisnici</li> </ol>	načelnik Stožera	članovi Stožera za odgovorne osobe objekata kritične infrastrukture
Upućivanje zahtjeva za popravak i stavljanje u funkciju sustava za vodoopskrbu	gradonačelnik	načelnik Stožera CZ
Utvrđivanje redoslijeda u smislu stavljanja u potpunu funkciju komunikacijske i informacijske tehnologije sljedećim prioritetom: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. zgrada gradske uprave</li> <li>2. pošta</li> <li>3. zdravstveni objekti</li> <li>4. smještajni kapaciteti</li> <li>5. objekti za pripremu hrane</li> <li>6. ostali korisnici</li> </ol>	načelnik Stožera CZ	članovi Stožera za odgovorne osobe objekata KI
Upućivanje zahtjeva za popravak i stavljanje u funkciju sustava komunikacijske i informacijske tehnologije	gradonačelnik	načelnik Stožera CZ

<b>Radnje i postupci</b>	<b>Rukovođenje</b>	<b>Izvršenje/Suradnja</b>
Utvrđivanje redoslijeda u smislu stavljanja u potpunu funkciju prometa	načelnik Stožera CZ	članovi Stožera za odgovorne osobe objekata kritične infrastrukture
Upućivanje zahtjeva za osiguranje prohodnosti prometnica na području	gradonačelnik	načelnik Stožera, odgovorna osoba kritične infrastrukture
Analiziranje trenutnog stanja s obzirom na razmjere štete i donošenje odluke o opsegu mjera zaštite i spašavanja	gradonačelnik	Stožer CZ
Pozivanje upravljačke skupine PON CZ	Grdaonačelnik	načelnik Stožera, zapovjednik upravljačke skupine PON CZ
Pozivanje vlasnika poduzeća i obrta koji se bave takvom vrstom djelatnosti koja može izvršiti privremenu sanaciju štete	gradonačelnik	načelnik Stožera
Traženje angažmana PON CZ	gradonačelnik	ŽC 112, načelnik Stožera
Mobilizacija pripadnika PON CZ	načelnik Stožera	zapovjednik upravljačke skupine PON CZ
Pomoć pripadnika PON CZ u sanaciji štete	zapovjednik upravljačke skupine PON CZ	zapovjednik upravljačke skupine PON CZ
Izvjешtavanje župana i predlaganje aktiviranja Povjerenstava za procjenu šteta od prirodnih nepogoda na ugroženim područjima	gradonačelnik	djelatnici Grada
Povjerenstva nastavljaju aktivnosti na popisu i procjeni šteta sukladno Zakonu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (NN br. 16/19)		
Sukladno Standardnom operativnom postupku o korištenju prognoza DHMZ	gradonačelnik / načelnik Stožera CZ	načelnik Stožera CZ
Pozivanje Stožera	gradonačelnik	načelnik Stožera CZ
Analiza dobivenih informacija i procjena posljedica koje vremenska nepogoda može izazvati na području Grada, definirajući pri tome područja koja će prva biti ugrožena	gradonačelnik	Stožer CZ
Upućivanje zahtjeva za žurnom objavom potrebnih informacija, ukoliko se na radijskim postajama nije objavila najava vremenske nepogode i upute stanovništvu za postupanje u takvim situacijama	načelnik Stožera	sredstva javnog priopćavanja
Uspostavljanje 24-satnog dežurstva zbog informiranja stanovništva o trenutnoj situaciji, u cilju smanjenja osjećaja nesigurnosti i suzbijanja panike	načelnik Stožera	djelatnici Grada
Pozivanje povjerenika CZ	gradonačelnik	načelnik Stožera
Informiranje stanovništva koristeći megafon na vozilu prolazeći kroz naselja	načelnik Stožera	povjerenici CZ, djelatnici Grada

- Organizaciju provođenja mjera i aktivnosti sudionika i operativnih snaga sustava civilne zaštite za preventivnu zaštitu i otklanjanje posljedica tuče.

<b>Sudionici / Operativna snaga civilne zaštite</b>	<b>Zadaće</b>
Vatrogasne snage	- čišćenje prometnica i javnih površina
Vlasnici materijalno-tehničkih sredstava	- pomoć u čišćenju prometnica i javnih površina
PON CZ	- organizacija logistike

- Zadaće operativnih kapaciteta za otklanjanje posljedica od tuče.

<b>Sudionici / Operativna snaga civilne zaštite</b>	<b>Zadaće</b>
Stožer CZ	
Vatrogasne snage	- provesti/potvrditi početnu procjenu - pružanje prve pomoći do predaje na stručnu medicinsku skrb - osiguravanje pristupa objektima kritične infrastrukture - osiguranje prohodnosti prometnica - pomoć stanovništvu i životinjama
Pravne osobe od interesa za sustav civilne zaštite – davatelji materijalno – tehničkih sredstava	- pomoć stanovništvu i životinjama - osiguranje pristupa objektima kritične infrastrukture - osiguranje prohodnosti prometnica
Komunalno poduzeće	- osiguranje prohodnosti prometnica - osiguranje pristupa objektima - odvoz porušenih granja, otpada na predviđeno mjesto
Vlasnici i operateri kritične infrastrukture (KI)	- stavljanje u funkciju objekata kritične infrastrukture
Pravne osobe od interesa za sustav civilne zaštite – smještajni kapaciteti i osiguranje prehrane	- osiguranje smještaja i pripreme hrane za ugrožene osobe
Pravne osobe od interesa za sustav civilne zaštite – prijevoznici	- transport unesrećenih s područja ugroze, - suradnja i koordinacija aktivnosti s poduzećima građevinske djelatnosti i komunalnim službama
Zdravstvene službe	- organizacija pružanja prve medicinske pomoći, - pružanje medicinske pomoći ozlijeđenima,
Veterinarske snage	- zbrinjavanje žive i uginule stoke u ugroženim područjima
Gradsko društvo Crvenog križa	- evidentiranje ugroženih osoba - pružanje prve medicinske pomoći - zadaće vezane uz zbrinjavanje
Povjerenici/zamjenici povjerenika CZ	- logistika na mjestima prihvata - pomoć pri organizaciji provođenja zbrinjavanja ugroženog stanovništva



<b>Sudionici / Operativna snaga civilne zaštite</b>	<b>Zadace</b>
	- distribucija hrane ugroženom stanovništvu - informiranje stanovništva
Postrojba civilne zaštite opće namjene	- potpora u provođenju mjera spašavanja, prve pomoći, zbrinjavanja ugroženog stanovništva - logistika na mjestima prihvata - dopremanje najnužnijih sredstava za život - pomoć pri distribuciji hrane i vode ugroženom stanovništvu

- Procedure kojima se utvrđuju mogućnosti pružanja prve medicinske pomoći i medicinskog zbrinjavanja te organizacija djelovanja drugih nositelja reagiranja.

<b>Radnje i postupci</b>	<b>Rukovođenje</b>	<b>Izvršenje/Suradnja</b>
Prikupljanje informacija o stanju objekata za pružanje zdravstvene zaštite	član Stožera CZ	liječnici u ambulantama
Prikupljanje informacija o stanju medicinske opreme, zaliha lijekova i sanitetskog materijala	član Stožera	liječnici u ambulantama
Analiziranje mogućnosti pružanja zdravstvene zaštite	načelnik Stožera	član Stožera CZ
Organizacija prijevoza povrijeđenih do mjesta za trijažu	voditelj Doma zdravlja	djelatnici zdravstva, članovi Gradskog društva Crvenog križa, pripadnici PON CZ
Organizacija prijevoza povrijeđenih do bolnice	voditelj Doma zdravlja	djelatnici zdravstva, članovi Gradskog društva Crvenog križa, pripadnici PON CZ
Pozivanje ovlaštenih mrtvozornika u cilju identifikacije i proglašenja smrti	član Stožera	ovlašteni mrtvozornici

Nositelji mjera su gradonačelnik, operativne snage sustava civilne zaštite, zdravstveni djelatnici te MUP.

Nakon proglašenja prirodne nepogode, u cilju dodjele novčanih sredstava za djelomičnu sanaciju šteta od prirodnih nepogoda, nadležna tijela iz članka 5. Zakona provode odgovarajuće radnje.

#### **6.6.2. Druge mjere koje uključuju suradnju u slučaju tuče s nadležnim tijelima i raznim institucijama**

Protugradne rakete kao i mreže su izvrstan su način obrane od tuče, no njihov veliki nedostatak je njihova cijena od 5000 eura po hektaru.

Autonomne mjere su promjena sortimenta, datuma sjetve/žetve, upotreba gnojiva i pesticida i sl. Dugoročne mjere podrazumijevaju strukturne promjene u svrhu prilagodbe na klimatske promjene. To uključuje način korištenja poljoprivrednog zemljišta, njegovu lokaciju, tip

uzgoja, sorte te razne agrotehničke mjere. Jedno od rješenja i odgovora na klimatske promjene svakako je prelazak na ekološku poljoprivredu. Iako je prelazak na ovaj tip proizvodnje dugotrajan proces te zahtijeva znatno podizanje kapaciteta u smislu edukacije i tehnologija, on se svakako može nazvati mjerom prilagodbe klimatskim promjenama.

### 6.7. Požar otvorenog tipa

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. Opasnosti od požara ljeti pridonosi smanjena pojava oborina i pojave ljetnih suša.

Obzirom na geografski položaj i značajne površine pod šumama i drugim raslinjem, kao i periode suša, Grad Korčula ima određeni potencijal ugroze požarima otvorenog tipa. Požari raslinja stvaraju znatne izravne i neizravne štete, a njihovo gašenje ponekad iziskuje angažiranje velikog materijalnog, tehničkog i kadrovskog potencijala sustava civilne zaštite. Zbog izrazito velike opasnosti od izbijanja požara na otvorenom prostoru, prvenstveno šumama i poljoprivrednim površinama zabranjeno je bilo kakvo loženje vatre u blizini šumskih površina ili površina pod usjevima, stambenih naselja, željezničkih pruga, vodova dalekovoda, plinovoda, naftovoda i sl. Prije početka spaljivanja površinu na kojoj se vrši spaljivanje treba izolirati od ostalih površina odoravanjem ili na drugi pogodni način. Zabranjeno je spaljivanje za vjetrovita vremena, a za vrijeme spaljivanja potrebna je stalna nazočnost izvršioaca spaljivanja s priručnom opremom za gašenje požara, sve do potpunog završetka procesa gorenja. Upravo zbog nekontroliranog spaljivanja biljnog i drugog gorivog otpada, u zadnje vrijeme je evidentirano više požara na otvorenim prostorima.

**Tablica 13.** Utjecaj požara otvorenog tipa na kritičnu infrastrukturu

<b>Proizvodnja i distribucija električne energije</b>	Može doći do prekida opskrbom i distribucijom električne energije.
<b>Komunikacija i informacijska tehnologija</b>	Nema značajnijeg utjecaja na komunikacijsku i informacijsku tehnologiju.
<b>Promet</b>	Uslijed velikih požara može doći do zatvaranja državnih i lokalnih prometnica.
<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 Korčule. 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>	Može utjecati na objekte javne službe.

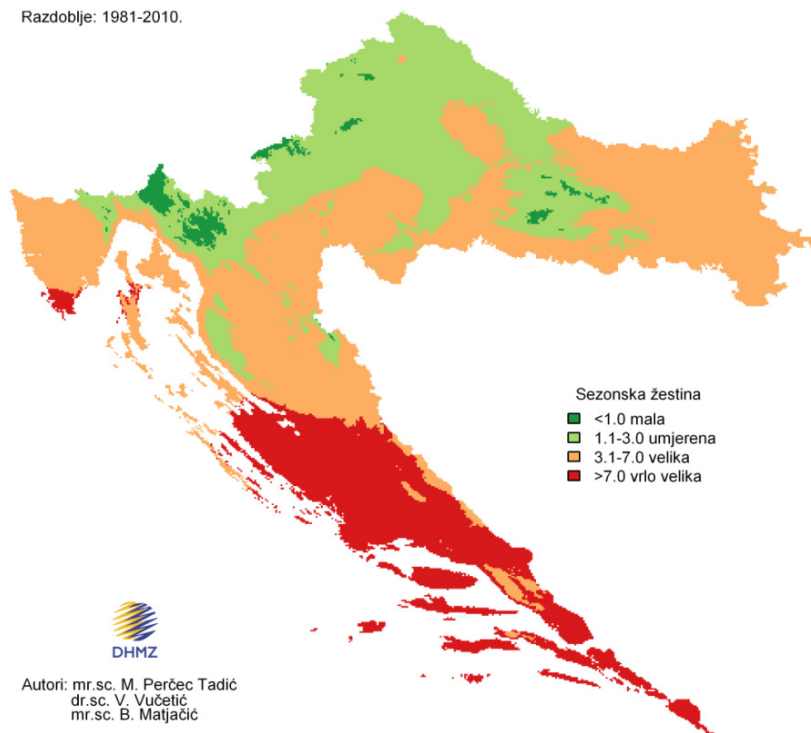
<b>Nacionalni spomenici i vrijednosti</b>	Požar može uništiti nacionalne spomenike i vrijednosti ukoliko izbjije u blizini istih.
---	---

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 skraćenica *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 oko Grada Korčule su veće od sedam.

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 4.** Prostorna analiza srednjih sezonskih žestina (SSR) posljednja tri desetljeća

### **6.7.1. Popis mjera i nositelja mjera u slučaju požara otvorenog tipa**

Mjere i aktivnosti sustava civilne zaštite u gašenju požara otvorenog tipa operativno se provode na način kako je utvrđeno zakonskim odredbama iz područja zaštite od požara. Operativno djelovanje vatrogasnih snaga definirano je u Planu zaštite od požara Grada Korčule.

Mjere civilne zaštite u slučaju požara otvorenog tipa su:

- Organizacija obavještanja o pojavi opasnosti.
- Prikupljanje informacija o razmjeru požara, prohodnosti prometnica, funkcioniranju sustava za elektroopskrbu, vodoopskrbu i telekomunikacije.
- Organizacija provođenja mjera i aktivnosti sudionika i operativnih snaga sustava civilne zaštite za preventivnu zaštitu i otklanjanje posljedica požara.
- Organizacija pružanja prve medicinske pomoći i medicinskog zbrinjavanja.
- Organizacija pružanja veterinarske pomoći.
- Mjere zbrinjavanja, evakuacije i sklanjanja stanovništva.

Nositelji mjera su gradonačelnik, operativne snage sustava civilne zaštite, zdravstveni djelatnici te MUP te u slučaju nastajanja požara otvorenog tipa postupaju sukladno Planu djelovanja civilne zaštite Grada Korčule.

Nakon proglašenja prirodne nepogode, u cilju dodjele novčanih sredstava za djelomičnu sanaciju šteta od prirodnih nepogoda, nadležna tijela iz članka 5. Zakona provode odgovarajuće radnje.

### **6.7.2. Druge mjere koje uključuju suradnju u slučaju požara otvorenog tipa s nadležnim tijelima i raznim institucijama**

Nastanak požara raslinja uglavnom je povezan s ljudskom djelatnošću. Najčešći način izazivanja je nemar ili nepažnja. Prisutno je i namjerno paljenje zbog pretvorbe zemljišta u građevinsko, tradicija obnove pašnjaka paljenjem suhe trave, a u manjoj mjeri i piromanija, osveta, krivolov i terorističko djelovanje. Najčešći uzroci požara su otvoreni plamen, a nešto manji postotak požara je uzrokovan pražnjenjem atmosferskog elektriciteta ili toplinom koja nastaje trenjem (kočenje vlaka i ispadanje užarenih kočionih obloga).

Potrebno je poduzimanje preventivskih mjera u fazama dozrijevanja (nadzor prostora, prosjeci uz prometnice i pružne pravce, informiranje i edukacija stanovništva). Tereni su relativno teško pristupačni za vatrogasnu tehniku, pronalaženje drugih načina. Požari na otvorenom prostoru su prirodna pojava koju se ne može zaustaviti i koji će se i pored svih provedenih mjera i dalje pojavljivati. Navedeno preventivno djelovanje podrazumijeva:

- sadnju vegetacije koja je obzirom na kemijski sastav otpornija na početno paljenje i širenje požara,
- znanstveno istraživanje povezanosti aspekata požara raslinja, vegetacije, klime, meteorologije,
- sadnja mješovitih nasada koji neće ovisno o svojim karakteristikama biti ugroženi od požara u istom vremenskom periodu,
- obavljanje preventivno uzgojnih radova (njega sastojina, proreda, kresanje i uklanjanje suhog granja),
- gradnju i održavanje protupožarnih prosjeka s elementima šumske ceste,
- održavanje i uređivanje postojećih izvora vode,

- izgradnju i održavanje nadzemnih spremnika vode za gašenje požara i zahvat vode pomoću helikoptera i podvjesnog kontejnera,
- organiziranje i provođenje promidžbene aktivnosti radi upoznavanja i edukacije građana (posebno vrtičke i školske djece, turista i drugih korisnika takvih područja),
- povećanje svijesti stanovništva o značaju i koristima koje donosi šuma, odnosno sva ostala vegetacija i potrebu poduzimanja osnovnih preventivskih mjera,
- ustrojavanje, osposobljavanje i opremanje motriteljsko dojavnih službi, razvoj video nadzora ugroženih prostora, edukacija i razvoj službi zaštite od požara i interventnih skupina šumskih radnika opremljenih potrebnom opremom za gašenje početnih požara,
- zbrinjavanje ložišta i roštilja za pripremu hrane,
- izrada i donošenje planova zaštite te stalno neposredno kontaktiranje i komunikacija sa stanovništvom, jedinicama lokalne i regionalne samouprave, policijom i vatrogascima,
- pojačano djelovanje inspeksijskih službi (šumarske inspekcije, poljoprivredne inspekcije, inspekcije zaštite od požara policijskih uprava, inspekcije zaštite okoliša) te strogo provođenje propisa i zabrana (paljenja, odlaganja otpada).

## 6.8. Uspor

Uspori ("storm surge"), u narodu znani kao plimni val, predstavljaju promjene razine mora pod utjecajem meteoroloških parametara, poglavito tlaka zraka i vjetra, na granici atmosfera-more. Prisilne oscilacije razine mora se odvijaju bez značajnijeg poremećaja hidrostatske ravnoteže u moru. Njihovo ponašanje je neperiodičko te je uzrokovano uglavnom jakim i dugotrajnim puhanjem vjetrova i neobično visokim ili niskim tlakom zraka. Ove promjene na otvorenom moru ne uzrokuju veća kolebanja razine mora, najviše do 1 metar, dok u obalnim područjima zbog topografskih efekata mogu dosegnuti i više metra te uzrokovati poplavljanja, štetu i uništavanje obalne infrastrukture. U Jadranu vjetrovi koji pušu iz jugoistoka (Jugo) povisuju razinu mora. Posljedica pozitivnih uspora je poplavljanje obalnih područja.

Osim pozitivnih uspora koji uzrokuju poplavljanje obalnih područja, u Jadranu se javljaju i negativni uspori kod puhanja dugotrajne olujne bure koja potiskuje vodene mase prema talijanskoj obali Jadrana. Pri tome, zbog njezine nehomogene prostorne razdiobe, sniženje razine mora uz istočnu obalu Jadrana nije uniformno. Utjecaj tlaka zraka u odnosu na vjetar je ovdje značajan, te u ekstremnim situacijama može sniziti razinu mora i preko 30 cm. Iako je ova pojava znatno manje opasna od visoke vode, ipak može izazvati štete na plovilima na privezištima u lukama gdje su manje dubine.

Posljedice koje uspori u vidu poplavljanja mogu izazvati su sljedeće:

- štete prouzročene poplavljanjem podruma objekata uz obalu
- štete na brodicama
- onečišćenje obale.

U Korčuli postoji značajna opasnost od plavljenja plimnog vala. Plimni val predstavlja val koji se formira u fenomenu plime, a nastaje kao razlika između razine vode oseke i vodene mase koja joj se suprotstavlja strujanjem u suprotnom smjeru, pa je stoga plimni val najčešći u uskim, dugim zaljevima gdje veća količina vodene mase utječe kroz pritoke. Često se javljaju kao posljedica jakog nevremena. Plimni valovi ne samo da povisuju razinu plime nego isto tako mogu produžiti vrijeme plimne poplavljenosti određenog područja zahvaćenog plimnim valom te pri tome stvoriti efekt iznenadnog porasta razine vode koji nije uobičajen.

Plimni val uzrokuje izlazak mora na obalu, te prodor mora u stambene i gospodarske objekte te dolazi do ugrožavanja objekata, osoba i prometa.

### 6.8.1. Popis mjera i nositelja mjera u slučaju uspora

Mjere civilne zaštite u slučaju uspora uključuju:

- Organizaciju obavještanja o pojavi opasnosti te prikupljanje informacija o posljedicama uspora.

- Organizaciju pružanja drugih mjera civilne zaštite tijekom reagiranja sustava civilne zaštite u usporima (uključujući evakuaciju i zbrinjavanje).

Nositelj	Obveza
Pravne osobe vlasnici objekata kritične infrastrukture	<ul style="list-style-type: none"> <li>- uključivanje svih raspoloživih ljudskih i materijalnih sredstava u obrani od uspora</li> <li>- saniranje područja, odvoz pijeska i drugog materijala</li> <li>- čišćenje i odvoz mulja te zemlje koju je voda nanijela</li> </ul>
Vodovodno poduzeće	<ul style="list-style-type: none"> <li>- organizacija obrane od uspora</li> <li>- koordinacija svih raspoloživih kapaciteta u obrani od uspora</li> <li>- osiguranje materijalnih sredstava za obranu od uspora (zaštitne barijere, vreće, pijesak)</li> </ul>
HGSS	<ul style="list-style-type: none"> <li>- spašavanje na vodama</li> <li>- pružanje medicinske pomoći</li> <li>- sudjelovanje u eventualnoj evakuaciji spašavanja ljudi</li> </ul>
Gradsko društvo Crvenog križa	<ul style="list-style-type: none"> <li>- sušenje i dezinfekcija prostora</li> <li>- pomoć pri dostavi vode i hrane ugroženim domaćinstvima</li> <li>- pružanje prve medicinske pomoći</li> <li>- zadaće vezane uz evakuaciju i zbrinjavanje</li> <li>- psihološka pomoć</li> </ul>
Zdravstvene ustanove	<ul style="list-style-type: none"> <li>- pružanje medicinske pomoći osobama s lakšim tjelesnim ozljedama</li> <li>- pružanje medicinske pomoći angažiranim operativnim snagama</li> <li>- sudjelovanje u mjerama suzbijanja zaraznih bolesti</li> <li>- zbrinjavanje težih bolesnika iz ugroženih područja</li> <li>- prijevoz bolesnika koje nije moguće adekvatno zbrinuti kapacitetima bolnice</li> </ul>
Veterinarska ambulanta	<ul style="list-style-type: none"> <li>- uklanjanje uginulih životinja</li> <li>- zbrinjavanje (evakuacija) stoke iz ugroženih područja</li> <li>- prevencija i suzbijanje zaraznih bolesti</li> </ul>

Nositelj	Obveza
Pravne osobe od interesa za sustav CZ – komunalna poduzeća	- čišćenje javnih površina - asanacija terena - ukop umrlih
PON CZ	- pomoć pri sklanjanju i zbrinjavanju ugroženog stanovništva, materijalno-tehničkih dobara te stoke (pomoć gradskom društvu crvenog križa te drugim službama) - sudjelovanje u sanaciji terena nakon što se voda povuče
Policijska postaja	- reguliranje prometa i osiguranja za vrijeme intervencija

- Reguliranje prometa i osiguranja za vrijeme intervencija.

Radnje i postupci	Rukovođenje	Izvršenje/Suradnja
Prikupljanje informacija o razmjerima velike nesreće i zahvaćenom prostoru	načelnik Stožera CZ Grada	načelnik Stožera CZ Grada
Uspostavljanje komunikacije s Policijskom upravom DNŽ i Policijskom postajom	član Stožera, predstavnik Policijske uprave	Policijska postaja
Upućivanje zahtjeva za osiguranjem prostora oko mjesta na kojem je došlo do prekida prometa	gradonačelnik	Policijska uprava prema svom planu
Upućivanje zahtjeva za zabranom prometovanja prometnicama ili dijela prometnice na mjestima na kojima promet nije moguć	gradonačelnik	Policijska uprava prema svom planu
Upućivanje zahtjeva za ograničavanjem kretanja stanovništva na području na kojem promet nije moguć	gradonačelnik	Policijska postaja prema svom planu

Nositelji mjera su gradonačelnik, operativne snage sustava civilne zaštite, zdravstveni djelatnici te MUP.

Nakon proglašenja prirodne nepogode, u cilju dodjele novčanih sredstava za djelomičnu sanaciju šteta od prirodnih nepogoda, nadležna tijela iz članka 5. Zakona provode odgovarajuće radnje.

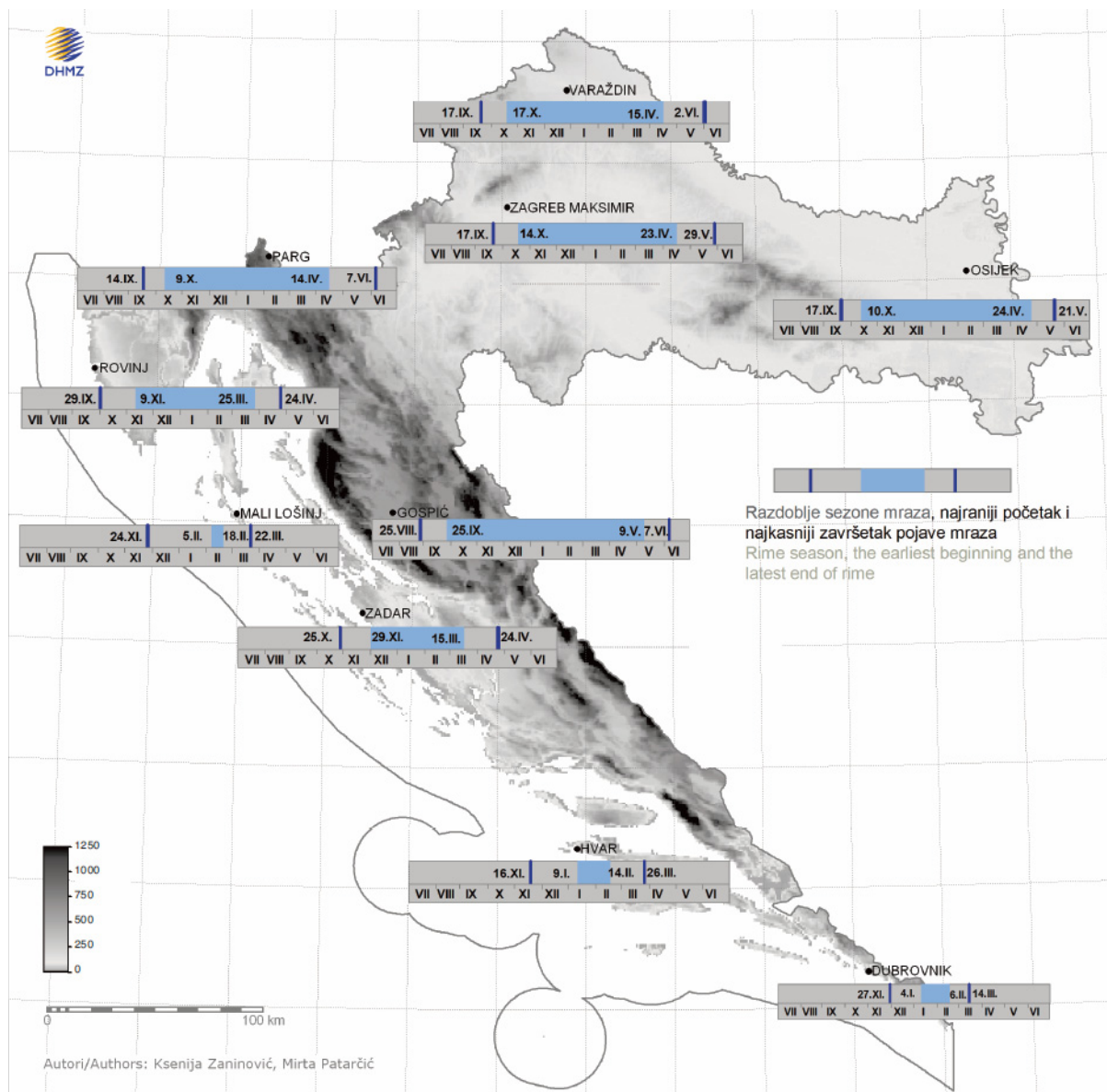
### **6.8.2. Druge mjere koje uključuju suradnju u slučaju uspora s nadležnim tijelima i raznim institucijama**

Zahtjevi civilne zaštite u slučaju uspora obuhvaćaju:

- pokrivenost ugroženog područja uređajima za uzbunjivanje građana,
- mjere i putove evakuacije sa ugroženog područja,
- zaštitne građevine (nasipi, retencije, odteretni kanali, propusti i sl.),
- analizom kriterija nadvišenja izraziti potrebe rekonstrukcije vodnih građevina.

## 6.9. Mraz

Mraz je oborina koje nastaje pri tlu. Ako je temperatura niža od 0°C, izravnim prijelazom vodene pare u led (depozicijom) na tlu, niskom bilju i predmetima koji nisu dobri vodiči topline nastaje naslaga bijelih ledenih kristala koju nazivamo mraz. Mraz najčešće nastaje u dolinama u koje se slijeva hladan zrak s okolnih obronaka. Mraz iščezava nakon izlaska Sunca, kad se tlo i sloj zraka uz tlo zagriju. Na svim postajama mraz se pojavljuje u hladnom dijelu godine kad su najpovoljniji uvjeti za njegov nastanak, a najčešći je u prosincu i siječnju. Na Jadranu je mraz mnogo rjeđi nego u unutrašnjosti, a broj dana s mrazom smanjuje se od sjevernog prema južnom Jadranu.



**Slika 5.** Srednji datumi početka i završetka razdoblja s mrazom

Izvor: *Klimatski atlas Hrvatske 1961. – 1990.; 1971. – 2000*

Iz prethodne slike prema podacima s meteorološke postaje Dubrovnikvidljivo je da je period pojavnosti mraza od siječnja do veljače.



**Tablica 14.** Utjecaj mraza na kritičnu infrastrukturu

<b>Proizvodnja i distribucija električne energije</b>	U slučaju mraza mogu se javiti poteškoće u opskrbi električnom energijom radi eventualnog pucanja žica i nemogućnosti pristupa u otklanjanju kvarova.
<b>Komunikacija i informacijska tehnologija</b>	U slučaju mraza kao posljedica može doći do oštećenja i objekata pošte i telekomunikacija.
<b>Promet</b>	Nema značajnijeg utjecaja na promet.
<b>Zdravstvo</b>	Nema značajnijeg utjecaja na zdravstvo.
<b>Vodno gospodarstvo</b>	Mogući su problemi s opskrbom vode za piće zbog oštećenja na vodnom gospodarstvu uslijed mraza.
<b>Hrana</b>	Kao posljedica mraza dolazi do velikih materijalnih šteta na poljoprivrednim kulturama što dovodi do nemogućnosti ili smanjenja proizvodnje i opskrbe prehrambenim namirnicama.
<b>Financije</b>	Nema značajnijeg utjecaja na financije.
<b>Proizvodnja, skladištenje i prijevoz opasnih tvari</b>	Nema značajnijeg utjecaja na proizvodnju, skladištenje i prijevoz opasnih tvari.
<b>Javne službe</b>	Nema značajnijeg utjecaja na javne službe.
<b>Nacionalni spomenici i vrijednosti</b>	Oštećenja nacionalnih spomenika i vrijednosti može uzrokovati mraz.

**6.9.1. Popis mjera i nositelja mjera u slučaju mraza**

Mjere civilne zaštite u slučaju mraza uključuju:

- Organizaciju obavještanja o pojavi opasnosti.

<b>Radnje i postupci</b>	<b>Rukovođenje</b>	<b>Izvršenje/Suradnja</b>
Pozivanje Stožera CZ	gradonačelnik / načelnik Stožera CZ	načelnik Stožera CZ
Prikupljanje informacija o prohodnosti prometnica	član Stožera, predstavnik Policijske uprave DNŽ	članovi Stožera CZ
Prikupljanje informacija o funkcioniranju sustava za elektroopskrbu, vodoopskrbu, telekomunikacije	član Stožera CZ	vlasnik kritične infrastrukture, povjerenici CZ
Prikupljanje informacija o stanju društvenih i stambenih objekata na ugroženom prostoru	načelnik Stožera	povjerenici CZ
Aktiviranje DVD-a	član Stožera CZ	zapovjednik DVD-a

<b>Radnje i postupci</b>	<b>Rukovođenje</b>	<b>Izvršenje/Suradnja</b>
<p>Utvrđivanje redoslijeda stavljanja u potpunu funkciju opskrbu električnom energijom po sljedećim prioritetima:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. vodoopskrbni sustav</li> <li>2. zgrada gradske uprave</li> <li>3. pošta i telekomunikacije</li> <li>4. škola</li> <li>5. zdravstveni objekti</li> <li>6. pekare</li> <li>7. objekti za pripremu hrane</li> <li>8. vatrogasni dom</li> <li>9. društveni domovi</li> <li>10. ostali korisnici</li> </ol>	načelnik Stožera	član Stožera
Upućivanje zahtjeva za popravak i stavljanje u funkciju sustava za opskrbu el. energijom	gradonačelnik	Načelnik Stožera CZ, odgovorne osobe objekata kritične infrastrukture
<p>Utvrđivanje redoslijeda stavljanja u potpunu funkciju telekomunikacija po sljedećim prioritetima:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. zgrada gradske uprave</li> <li>2. pošta i telekomunikacije</li> <li>3. vatrogasni dom</li> <li>4. zdravstveni objekti</li> <li>5. škola</li> <li>6. pekare i objekti za pripremu hrane</li> <li>7. ostali korisnici</li> </ol>	načelnik Stožera	član Stožera CZ
Upućivanje zahtjeva za popravak i stavljanje u funkciju sustava telekomunikacija	gradonačelnik	načelnik Stožera, odgovorne osobe objekata kritične infrastrukture
<p>Utvrđivanje redoslijeda u smislu stavljanja u potpunu funkciju vodoopskrbe sljedećim prioritetom:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. zdravstveni objekti</li> <li>2. zgrada gradske uprave</li> <li>3. škole</li> <li>4. pekare</li> <li>5. objekti za pripremu hrane</li> <li>6. vatrogasni dom</li> <li>7. društveni domovi</li> <li>8. ostali korisnici</li> </ol>	načelnik Stožera	član Stožera CZ
Upućivanje zahtjeva za popravak i stavljanje u funkciju sustava za vodoopskrbu	gradonačelnik	načelnik Stožera
<p>Utvrđivanje redoslijeda stavljanja u potpunu funkciju prometnica po sljedećim prioritetima:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. državne ceste</li> <li>2. županijske ceste</li> <li>3. lokalne ceste</li> </ol> <p>ili kako utvrdi načelnik Stožera</p>	načelnik Stožera	član Stožera CZ
Upućivanje zahtjeva za osiguranjem prohodnosti cestovnih prometnica	gradonačelnik	načelnik Stožera, odgovorne osobe objekata kritične infrastrukture

<b>Radnje i postupci</b>	<b>Rukovođenje</b>	<b>Izvršenje/Suradnja</b>
Analiziranje trenutnog stanja s obzirom na razmjere štete i donošenje odluke o opsegu mjera zaštite i spašavanja	gradonačelnik	Stožer CZ
Utvrđivanje redoslijeda u smislu privremene sanacije oštećenja slijedećih objekata: 1. zdravstveni objekti 2. škola 3. zgrada gradske uprave 4. vatrogasni dom 5. privatni objekti prema stupnju oštećenja	gradonačelnik	Stožer CZ
Pozivanje upravljačke skupine PON CZ	gradonačelnik	načelnik Stožera zapovjednik upravljačke skupine PON CZ
Pozivanje vlasnika poduzeća i obrta koji se bave takvom vrstom djelatnosti koja može izvršiti privremenu sanaciju štete	gradonačelnik	načelnik Stožera
Traženje angažmana PON CZ	gradonačelnik	ŽC 112, načelnik Stožera
Mobilizacija pripadnika PON	načelnik Stožera	zapovjednik upravljačke skupine PON CZ
Pomoć pripadnika PON CZ u sanaciji štete	zapovjednik upravljačke skupine PON CZ	zapovjednik upravljačke skupine PON CZ
Izveštavanje župana i predlaganje aktiviranja Povjerenstava za procjenu šteta od prirodnih nepogoda na ugroženim područjima	gradonačelnik	djelatnici Grada
Povjerenstva nastavljaju aktivnosti na popisu i procjeni šteta sukladno Zakonu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (NN br. 16/19)		

<b>Radnje i postupci</b>	<b>Rukovođenje</b>	<b>Izvršenje/Suradnja</b>
Sukladno Standardnom operativnom postupku o korištenju prognoza DHMZ	gradonačelnik / načelnik Stožera CZ	načelnik Stožera CZ
Pozivanje Stožera	gradonačelnik	načelnik Stožera CZ
Analiza dobivenih informacija i procjena posljedica koje vremenska nepogoda može izazvati na području Grada, definirajući pri tome područja koja će prva biti ugrožena	gradonačelnik	Stožer CZ
Upućivanje zahtjeva za žurnom objavom potrebnih informacija, ukoliko se na radijskim postajama nije objavio najavu vremenske nepogode i upute stanovništvu za postupanje u takvim situacijama	načelnik Stožera	sredstva javnog priopćavanja
Pozivanje povjerenika CZ	gradonačelnik	načelnik Stožera
Informiranje stanovništva koristeći megafon na vozilu prolazeći kroz naselja	načelnik Stožera	povjerenici CZ , djelatnici Grada
Uspostavljanje 24-satnog dežurstva zbog informiranja stanovništva o trenutnoj situaciji, u cilju smanjenja osjećaja nesigurnosti i suzbijanja panike	načelnik Stožera	djelatnici Grada

- Organizaciju provođenja mjera i aktivnosti sudionika i operativnih snaga sustava civilne zaštite za preventivnu zaštitu i otklanjanje posljedica izvanrednih događaja od mraza.

<b>Sudionici/Operativna snaga civilne zaštite</b>	<b>Zadaci</b>
Vatrogasne snage	- čišćenje prometnica i javnih površina
Vlasnici materijalno-tehničkih sredstava	- pomoć u čišćenju prometnica i javnih površina
PON CZ	- organizacija logistike

- Zadaci operativnih kapaciteta za otklanjanje posljedica od mraza.

<b>Sudionici / Operativna snaga civilne zaštite</b>	<b>Zadaci</b>
Stožer CZ	- prikupljanje informacija o zahvaćenom području
Vatrogasne snage	- provesti/potvrditi početnu procjenu - pružanje prve pomoći do predaje na stručnu medicinsku skrb - osiguravanje pristupa objektima kritične infrastrukture - osiguranje prohodnosti prometnica
Pravne osobe od interesa za sustav civilne zaštite – davatelji materijalno – tehničkih sredstava	- osiguravanje pristupa objektima kritične infrastrukture - osiguranje prohodnosti prometnica
Vlasnici i operateri kritične infrastrukture	- stavljanje u funkciju objekata kritične infrastrukture
Pravne osobe od interesa za sustav civilne zaštite – smještajni kapaciteti i osiguranje prehrane	- osiguranje smještaja i pripreme hrane za ugrožene osobe
Pravne osobe od interesa za sustav civilne zaštite – prijevoznici	- transport unesrećenih s područja ugroze
Zdravstvene službe	- organizacija pružanja prve medicinske pomoći
Veterinarske snage	- zbrinjavanje žive i uginule stoke u ugroženim područjima, - zbrinjavanje - evakuacija stoke iz ugroženih područja, - prevencija i suzbijanje zaraznih bolesti
Gradsko društvo Crvenog križa	- pružanje prve medicinske pomoći
Povjerenici/zamjenici povjerenika CZ	- logistika na mjestima prihvata - pomoć pri organizaciji provođenja zbrinjavanja

<b>Sudionici / Operativna snaga civilne zaštite</b>	<b>Zadaće</b>
	- informiranje stanovništva
Postrojba civilne zaštite opće namjene	- potpora u provođenju mjera prve pomoći, zbrinjavanja ugroženog stanovništva - logistika na mjestima prihvata - organizacija provođenja zbrinjavanja ugroženog stanovništva

- Pružanje prve medicinske pomoći i medicinskog zbrinjavanja te organizacija djelovanja drugih nositelja reagiranja.

<b>Radnje i postupci</b>	<b>Rukovođenje</b>	<b>Izvršenje/Suradnja</b>
Prikupljanje informacija o stanju objekata za pružanje zdravstvene zaštite	član Stožera CZ	liječnici u ambulancama
Prikupljanje informacija o stanju medicinske opreme, zaliha lijekova i sanitetskog materijala	član Stožera	liječnici u ambulancama
Analiziranje mogućnosti pružanja zdravstvene zaštite	načelnik Stožera	član Stožera CZ voditelj Doma zdravlja
Organizacija prijevoza povrijeđenih do mjesta za trijažu	voditelj Doma zdravlja	liječnici zdravstvenih službi, članovi Crvenog križa, pripadnici PON CZ
Organizacija prijevoza povrijeđenih do bolnice	voditelj Doma zdravlja	liječnici zdravstvenih službi, članovi Crvenog križa, pripadnici PON CZ
Pozivanje ovlaštenih mrtvozornika u cilju identifikacije i proglašenja smrti	član Stožera	ovlašteni mrtvozornici

Nositelji mjera su gradonačelnik, operativne snage sustava civilne zaštite, zdravstveni djelatnici te MUP.

Nakon proglašenja prirodne nepogode, u cilju dodjele novčanih sredstava za djelomičnu sanaciju šteta od prirodnih nepogoda, nadležna tijela iz članka 5. Zakona provode odgovarajuće radnje.

#### **6.9.2. Druge mjere koje uključuju suradnju u slučaju mraza s nadležnim tijelima i raznim institucijama**

Mjere za ublažavanje smrzavanja mora odabrati proizvođač za svako mjesto. Kako bi se ublažavanje smrzavanja uspješno primijenilo, mora se postupati jednako pažljivo kao i kod ostalih agrotehničkih mjera. Uspjeh ovisi o pravilnoj upotrebi odgovarajuće opreme, iskustvene prosudbe, pažnje na detaljima i predanosti. Kišenje, prvenstveno raspršivačima, pokazalo se kao najpouzdaniji i najisplativiji način smanjivanja ili ublažavanja mraza. Uspješna primjena sustava navodnjavanja može značiti razliku između potpunog gubitka usjeva i minimalne štete. Sustavima kap na kap i navodnjavanjem raspršivačima bori se protiv mraza. Razvoj inovativnih tehnologija, uz najveći standard kvalitete omogućili su prilagođavanje sustava za borbu protiv mraza svakom nasadu i njegovim potrebama.

Pravilan odabir sustava za ublažavanje smrzavanja je ključno pitanje. Prije svega, to je ekonomski izazov. Cilj je osigurati dovoljnu zaštitu usjeva, osiguravajući redovitu količinu i kvalitetu berbe i trenutne operativne troškove nasuprot mogućem trošku izbjegavanja oštećenja. Da bi se odabrao odgovarajući sustav za ublažavanje mraza, treba uzeti u obzir:

- dostupnost vode
- dostupnost energije
- veličinu zaštićenog područja
- meteorološka svojstva mjesta
- topografiju mjesta i posebnosti mikroklimе
- očekivanu učestalost pojave mraza
- očekivano trajanje pojave mraza
- udaljenost između stabala/redova i promjera drveća (za lokalnu pokrivenost)
- kritičnu temperatura biljke u svakoj svojoj fazi rasta.

Obično se koristi jedan od tri raspoloživa sustava:

1. Puna prekrivenost prskanja nasada raspršivačima - Raspršivači pokrivaju čitavu površinu nasada, postavljaju se iznad krošnji i stvaraju ravnomjernu kišu.
2. Prskanje raspršivačima podloge ispod krošnji nasada - Za razliku od prethodne metode, ova ne pokriva pupoljke i cvijeće na krošnjama. Led se stvara na podlozi ispod nasada i u procesu zamrzavanja vode dolazi do oslobađanja energije koja zagrijava zrak u krošnjama.
3. Lokalizirano navodnjavanje sa raspršivačima (Strip aplikacija) - Toplinska energija usmjerena je samo na usjev. Tretira se samo površina krošnji nasada što značajno štedi količinu vode i energije potrebne u borbi protiv mraza.

## **7. TROŠKOVI ANGAŽIRANIH PRAVNIH OSOBA I REDOVNIH SLUŽBI**

Način i uvjeti za ostvarivanje materijalnih prava koja se odnose na naknadu plaće, troškova prijevoza, osiguranja i drugih naknada mobiliziranim pripadnicima za vrijeme sudjelovanja u aktivnostima u sustavu civilne zaštite na području Republike Hrvatske definirani su Uredbom o načinu utvrđivanja naknade za privremeno oduzete pokretnine radi provedbe mjera zaštite i spašavanja (NN 85/06). Troškove materijalnih prava snosi nadležno tijelo (Grad Korčula) koje je izdalo nalog za mobilizaciju.

Mobiliziran pripadnik ima prava koja se odnose na:

- naknadu po danu mobilizacije
- naknadu troškova prijevoza
- osiguranje smještaja i prehrane (osigurava jedinica lokalne samouprave)
- osiguranje od odgovornosti i/ili posljedica nesretnog slučaja (osigurava jedinica lokalne samouprave).

Obveza Grada Korčule je i plaćanje obveznog osiguranja za mobiliziranog pripadnika, primjenom najniže osnovice za obračun doprinosa razmjerno broju dana osiguranja, odnosno mobilizacije.

<b>Naknada</b>	<b>Vrijeme mobilizacije</b>	<b>Iznos naknade</b>	<b>Isplata naknade</b>
Naknada po danu mobilizacije	12 – 24 sata	150,00 kn	do 10. dana u tekućem mjesecu za prethodni mjesec na račun
	8 – 12 sati	75,00 kn	
Naknada troškova prijevoza	-	osigurava jedinica lokalne samouprave	-
		iznos prijevoza najjeftinijim sredstvom javnog prijevoza	
		vlastiti prijevoz – 0,75 kn/km	

Način i uvjeti za ostvarivanje materijalnih prava koji se odnose na naknadu privremeno oduzete pokretne i naknadu štete na pokretnini pravnim osobama definirana je Uredbom o načinu utvrđivanja naknade za privremeno oduzete pokretne radi provedbe mjera zaštite i spašavanja (NN 85/06). Odgovorna osoba u pravnoj osobi radi ostvarivanja materijalnih prava za pravnu osobu, jedinici lokalne samouprave – Grad Korčula podnosi zahtjev za naknadu za privremeno oduzetu pokretninu. Isplata naknada za vrijeme privremenog oduzimanja pokretne za potrebe sustava civilne zaštite isplatiti će se po modelu:

- za teretna vozila, vozila za prijevoz putnika u cestovnom prometu, plovila i radne strojeve - prema važećim tržišnim cijenama
- za osobna vozila: sukladno visini naknade po prijađenom kilometru

Naknada štete na pokretnini također se utvrđuje prema tržišnoj vrijednosti.

## **8. ZAKLJUČAK**

Ovim Planom evidentirane su moguće prirodne nepogode na području Grada Korčule.

Preventivne radnje koje je Grad Korčula u mogućnosti provesti, trebaju se provoditi kontinuirano tijekom godine.

## PRILOG 1.

REPUBLIKA HRVATSKA  
 Državno povjerenstvo za procjenu  
 štete od elementarnih nepogoda  
 Zagreb

OBRAZAC EN-P

	NAZIV	ŠIFRA
ŽUPANIJA		
GRAD/OPĆINA		
NASELJE		

ŠIFRA EN
BROJ OBRASCA

## PRIJAVA ŠTETE OD ELEMENTARNE NEPOGODE

Prijavljujem štetu od elementarne nepogode u kojoj je oštećena/uništena niže navedena imovina. Za fizičke osobe: Izjavljujem da sam vlasnik (korisnik) imovine za koju prijavljujem štetu odnosno da je ta imovina vlasništvo članova moje obitelji. Eventualnu pomoć upotrijebit ću isključivo za otklanjanje posljedica elementarne nepogode.

Vlasnik ili korisnik (prezime i ime) ili	
Naziv tvrtke	
JMBG ili broj registra tvrtke	
Adresa prijavitelja	
Adresa imovine	
Područje djelatnosti i oznaka (vidi tablicu 2)	
Telefon	

Prijavljujem štetu na imovini:	Opis imovine na kojoj je nastupila šteta:
1. građevine	
2. oprema	
3. zemljište	
4. dugogodišnji nasadi	
5. šume	
6. stoka	
7. obiteljna sredstva	
8. ostala dobra	
9. troškovi	

Šteta prijavljena po službenoj dužnosti  DA -- NE

Mjesto i datum: \_\_\_\_\_ Potpis prijavitelja: \_\_\_\_\_  
 Ukupan iznos procijenjene štete u kunama (zbir štete na obrascima EN-1 do EN-8):



Stručno povjerenstvo:

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_



## PRILOG 2.

REPUBLIKA HRVATSKA  
Državno povjerenstvo za procjenu  
štete od elementarnih nepogoda  
Zagreb

OBRAZAC EN-1

	NAZIV	ŠIFRA
ŽUPANIJA		
GRAD/OPĆINA		
NASELJE		

ŠIFRA EN
BROJ OBRASCA

## ŠTETA OD ELEMENTARNE NEPOGODE NA GRADEVINI

Prezime i ime ili naziv tvrtke: \_\_\_\_\_

## PRORAČUN ŠTETE NA GRADEVINAMA

NAZIV GRADEVINE	ŠIFRA GRADEVINE	JEDINIČNA CIJENA KUNA (C)	VELIČINA (A)	OŠTEĆENJE $O \leq P \leq 1,0$	KOEFICIJENT ISTROŠENOSTI (E)	ŠTETA (KUNA) $S=C \cdot A \cdot P \cdot E$
UKUPNO	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	

Tržna cijena nove građevine za jedinicu mjere (C)  
Oštećenje (P) (decimalni broj)

Veličina građevine (A) (m1, m2, m3)  
Koeficijent istrošenosti građevine (E) (decimalni broj)

KOEFICIJENTI ISTROŠENOSTI GRADEVINE (E)			OPIS ŠTETE
Starost građevine u godinama	Koeficijent istrošenosti		
	Vjerojatno trajanje		
	50 godina	100 godina	
0 - 10	0,90	0,96	
11 - 20	0,78	0,90	
21 - 30	0,62	0,84	
31 - 40	0,42	0,78	
41 - 50	0,20	0,70	
51 - 60		0,62	
61 - 70		0,52	
71 - 80		0,42	
81 - 90		0,32	
91 - 100		0,20	
preko 100		0,20	

Datum utvrđivanja štete: \_\_\_\_\_

Stručno povjerenstvo:

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_

## PRILOG 3.

REPUBLIKA HRVATSKA  
 Državno povjerenstvo za procjenu  
 štete od elementarnih nepogoda  
 Zagreb

OBRAZAC EN-2

	NAZIV	ŠIFRA
ŽUPANIJA		
GRAD/OPĆINA		
NASELJE		

ŠIFRA EN
BROJ OBRASCA

## ŠTETA OD ELEMENTARNE NEPOGODE NA OPREMI

Prezime i ime ili naziv tvrtke: \_\_\_\_\_

## PRORAČUN ŠTETE NA OPREMI

NAZIV OPREME	ŠIFRA OPREME	CIJENA KUNA	OŠTEĆENI E $0 < P < 1,0$	KOEFICIJENT ISTROŠENOS TI	ŠTETA (KUNA)
		C	P	E	Š=C.P.E
	201				
	201				
	201				
	201				
	201				
	201				

Tržna cijena nove opreme (C) (kuna), Oštećenost (P) (decimalni broj), Koeficijent istrošenosti opreme (E) (decimalni broj)

KOEFICIJENT ISTROŠENOSTI OPREME		OPIS ŠTETE:
Starost opreme	Koeficijent	
Nova ili do 1/3 vijeka trajanja	1,00	
Od 1/3 do 2/3 vijeka trajanja	0,70	
Od 2/3 do 1/1 vijeka trajanja	0,40	
Veća od vijeka trajanja	0,30	

Datum utvrđivanja štete: \_\_\_\_\_

Stručno povjerenstvo:

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_

## PRILOG 4.

**REPUBLIKA HRVATSKA**  
 Državno povjerenstvo za procjenu  
 štete od elementarnih nepogoda  
 Zagreb

OBRAZAC EN-3

	NAZIV	ŠIFRA
ŽUPANIJA		
GRAD/OPĆINA		
NASELJE		

ŠIFRA EN
BROJ OBRASCA

## ŠTETA OD ELEMENTARNE NEPOGODE NA ZEMLJIŠTIMA

Prezime i ime ili naziv tvrtke: \_\_\_\_\_

## PRORAČUN ŠTETE NA ZEMLJIŠTIMA

KATEGORIJA ZEMLJIŠTA	BONITETNA KLASA	ŠIFRA	CIJENA KN/HA	POVRŠINA HA	OŠTEĆENJE OSPSI,0	ŠTETA KUNA
A	B	C	D	E	F	G=D.E.F
UKUPNO	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	

ŠIFRE ZEMLJIŠTA	
301	Obradivo poljoprivredno zemljište: oranice, vrtovi, voćnjaci, vinogradi, livade
302	Ostalo poljoprivredno zemljište: pašnjaci, ribnjaci, bare, tršćaci
303	Šumsko zemljište
304	Gradevinsko zemljište

Bonitetna klasa: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8

Datum utvrđivanja štete: \_\_\_\_\_

Stručno povjerenstvo:

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_

## PRILOG 5.

REPUBLIKA HRVATSKA  
 Državno povjerenstvo za procjenu  
 štete od elementarnih nepogoda  
 Zagreb

OBRAZAC EN-4

	NAZIV	ŠIFRA
ŽUPANIJA		
GRAD/OPĆINA		
NASELJE		

ŠIFRA EN
BROJ OBRASCA

## ŠTETA OD ELEMENTARNE NEPOGODE NA DUGOGODIŠNIM NASADIMA

Prezime i ime ili naziv tvrtke: \_\_\_\_\_

## PRORAČUN ŠTETE NA DUGOGODIŠNIM NASADIMA

VRSTA NASADA ILI SADNICA	ŠIFRA	UKUPAN BROJ STABALA, TRSOVA	BROJ OŠTEĆENIH STABALA, TRSOVA	OŠTEĆENJE OsP≤1,0	JEDINIČNA CIJENA (KUNA)	ŠTETA KUNA
A	B	C	D	E	F	G=D.E.F
UKUPNO	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	

ŠIFRE DUGOGODIŠNIH NASADA	
401	Voćnjaci
402	Vinogradi
403	Maslinici
404	Voćni i lozni matičnjaci
405	Ostali nasadi

Datum utvrđivanja štete: \_\_\_\_\_

Stručno povjerenstvo:

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_

## PRILOG 6.

REPUBLIKA HRVATSKA  
Državno povjerenstvo za procjenu  
štete od elementarnih nepogoda  
Zagreb

OBRAZAC EN-5A

	NAZIV	ŠIFRA
ŽUPANIJA		
GRAD/OPĆINA		
NASELJE		

ŠIFRA EN
BROJ OBRASCA

## ŠTETA OD ELEMENTARNE NEPOGODE NA OŠTEĆENIM ŠUMAMA

Prezime i ime ili naziv tvrtke: \_\_\_\_\_

## PRORAČUN ŠTETE NA OŠTEĆENIM ŠUMAMA

VRSTA I KATEGORI JA	ŠIFRA	POVRŠIN A	VRIJEDNOST NEOŠTEĆENE DRVNE MASE						UKUPNA VRIJEDNO ST	OŠTEĆENJ E OšP≤1,0	ŠTETA KUNA
			TEHNIČKO DRVO			OČRIJEVNO DRVO					
			HA	M <sup>3</sup>	KN/M <sup>3</sup>	KUNA	M <sup>3</sup>	KN/M <sup>3</sup>			
A	B	C	D	E	F=D·E	G	H	I=G·H	K=F+J	L	M=K·L
UKUPNO	XXX		XX	XXX		XX	XXX			XXX	

ŠIFRE, VRSTE I KATEGORIJE ŠUMA		
501	Listače	
502		Bukva
503		Hrast
504		Ostale tvrde listače
505		Topola
506		Ostale meke listače
507	Četinjače	
508		Smreka i jela
509		Bor
510		Ostale četinjače

Datum utvrđivanja štete: \_\_\_\_\_

Stručno povjerenstvo:

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_

## PRILOG 7.

REPUBLIKA HRVATSKA  
 Državno povjerenstvo za procjenu  
 štete od elementarnih nepogoda  
 Zagreb

OBRAZAC EN-6

	NAZIV	ŠIFRA
ŽUPANIJA		
GRAD/OPĆINA		
NASELJE		

ŠIFRA EN
BROJ EN-1
BROJ OBRASCA

## ŠTETA OD ELEMENTARNE NEPOGODE U STOČARSTVU

Prezime i ime ili naziv tvrtke: \_\_\_\_\_

## PRORAČUN ŠTETE U STOČARSTVU

VRSTA I KATEGORIJA	ŠIFRA	UNIŠTENO KOMADA	PROSJEČNA JEDINIČNA TEŽINA	JEDINIČNA CIJENA	ŠTETE
			KG	KN/KG	
A	B	C	D	E	F=C.D.E
UKUPNO	XXX	XXX	XXX	XXX	

ŠIFRA	VRSTA	KATEGORIJA
606	Goveda	Telad i junad do godinu, starija junad, krave i stare junice, bikovi za priplod i volovi
607-613	Svinje	Prasad do 2 mjeseca, prasad od 2-6 mjeseci, svinje preko 6 mj. starosti, krmače i suprasne nazimice, nerastovi i svinje u rovu
614-617	Ovce	Pomladak do godinu dana starosti, ovce za priplod, ovnovi i jalove ovce
618-621	Koze	Pomladak do godinu dana, koze za priplod, jarci i jalove koze
622-625	Konji	Ždrebac i omad, kobile i ždrebne omice, pastusi i kastrati
626	Magarci	ukupno
627	Mazgè	ukupno
628	Mule	ukupno
629	Perad	Po vrstama - ukupno
630	Pčele	pčelinja društva - ukupno
631	Riše	po vrstama
632	Divljač	po vrstama - ukupno

Datum utvrđivanja štete: \_\_\_\_\_

Stručno povjerenstvo:

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_

## PRILOG 8.

REPUBLIKA HRVATSKA  
Državno povjerenstvo za procjenu  
štete od elementarnih nepogoda  
Zagreb

OBRAZAC EN-7

	NAZIV	ŠIFRA
ŽUPANIJA		
GRADOPĆINA		
NASELJE		

ŠIFRA EN
BROJ OBRASCA

## ŠTETA OD ELEMENTARNE NEPOGODE NA OBRTNIM SREDSTVIMA

Prezime i ime ili naziv tvrtke: \_\_\_\_\_

## PRORAČUN ŠTETE NA OBRTNIM SREDSTVIMA

## OBRITNA SREDSTVA U POLJOPRIVREDI (ŠIFRE 701 DO 758)

VRSTA KULTURE	ŠIFRA	POVRŠINA HA	PRIROD TONAHA Ili KG/PROBN STABLO Ili TRŠ			OŠTEĆENJE P	KOR. OŠTEĆENJE R	ŠTETA	JEDINIČ CIJENA	ŠTETA
			PROSJEČNI TROGODIŠNJI PRIROD	PRIROD NAKON EN	UMIŠTENI U EN	TONA Ili KG/ST	TEHA Ili KG/ST	TONA	KNT	KUNA
A	B	C	D	E	F=D-E	G=F/D	H	I=C*H	K	L=J*K
UKUPNO	XXX		XXX	XXX		XXX	XXX	XXX	XXX	

NAPOMENA: Ako se radi korigirano oštećenje "R" (u stupcu H) potrebno je obrazložiti njegova proučena

## OSTALA OBRITNA SREDSTVA (ŠIFRE 759-762)

VRSTA	ŠIFRA	JEDINIČNA CIJENA	KOLIČINA	OŠTEĆENJE OŠP<I>D	ŠTETA KUNA
A	B	C	D	E	F=C*D*E
UKUPNO	XXX	XXX	XXX	XXX	

## PRILOG 9.

REPUBLIKA HRVATSKA  
Državno povjerenstvo za procjenu  
štete od elementarnih nepogoda  
Zagreb

OBRAZAC EN-8

	NAZIV	ŠIFRA
ŽUPANIJA		
GRAD/OPĆINA		
NASELJE		

ŠIFRA EN
BROJ EN 1
BROJ OBRASCA

## ŠTETA OD ELEMENTARNE NEPOGODE NA OSTALIM DOBRIMA I TROŠKOVI

Prezime i ime ili naziv tvrtke: \_\_\_\_\_

## OSTALA DOBRA I TROŠKOVI

NAZIV	ŠIFRA	KOLIČINA	JEDINIČNA CIJENA	ISTROŠENOST	OŠTEĆENJE	ŠTETA KUNA
A	B	C	D	E	F	G=C*DEF
OSTALO						
TROŠKOVI (SAMO ZA PRAVNE OSOBE)						
				XXX	XXX	
				XXX	XXX	
				XXX	XXX	
UKUPNO	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	

ŠIFRE ZA OSTALA DOBRA I TROŠKOVE	
OSTALA DOBRA	
801	Pokretna kulturna baština
802	Priroda i okoliš
803	Pokretna imovina fizičkih osoba
TROŠKOVI (SAMO ZA PRAVNE OSOBE)	
901	Troškovi obrane od elementarne nepogode
902	Troškovi zbrinjavanja sistavnosti
903	Troškovi zdravstvene zaštite
904	Novčana davanja
905	Ostali troškovi

Datum utvrđivanja štete: \_\_\_\_\_

Stručno povjerenstvo:

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

Izdavač: Grad Korčula, Trg Antuna i Stjepana Radića 1, 20260 Korčula, tel. (020) 711-143. Glavni i odgovorni urednik: Sršan Mrše, dipl. iur. List izlazi po potrebi. Obrada i umnožavanje: Nik trade - Dubrovnik