

PLAN DJELOVANJA U PODRUČJU PRIRODNIH NEPOGODA ZA 2019. GODINU

GRAD BIOGRAD NA MORU



Lipanj, 2019. godine

SADRŽAJ

1. MOGUĆE UGROZE NA PODRUČJU GRADA.....	6
1.1. Ugroze definirane zakonom	6
1.2. Moguće ugroze na području Grada Biograda na Moru	7
2. PROGLAŠENJE PRIRODNE NEPOGODE, PROCJENA ŠTETE I POSTUPANJE NADLEŽNIH TIJELA.....	9
2.1. Proglašenje prirodne nepogode	9
2.2. Registar šteta, prva procjena štete te sadržaj prijave prve procjene štete	9
2.3. Konačna procjena štete.....	11
2.4. Žurna pomoć te izvori sredstava pomoći za ublažavanje i djelomično uklanjanje posljedica prirodnih nepogoda	12
2.5. Gradsko i stručno povjerenstvo.....	13
3. POPIS MJERA I NOSITELJA MJERA U SLUČAJU NASTAJANJA PRIRODNE NEPOGODE.....	15
4. PROCJENE OSIGURANJA OPREME I DRUGIH SREDSTAVA ZA ZAŠTITU I SPRJEČAVANJE STRADANJA IMOVINE, GOSPODARSKIH FUNKCIJA I STRADANJA STANOVNIŠTVA.....	16
5. DRUGE MJERE KOJE UKLJUČUJU SURADNJU S NADLEŽNIM TIJELIMA IZ ZAKONA I/ILI DRUGIH TIJELA, ZNANSTVENIH USTANOVA I STRUČNJAKA ZA PODRUČJE PRIRODNIH NEPOGODA	17
6. PRIRODNE NEPOGODE.....	18
6.1. Potres.....	22
6.1.1. Popis mjera i nositelja mjera u slučaju potresa	25
6.1.2. Druge mjere koje uključuju suradnju u slučaju potresa s nadležnim tijelima i raznim institucijama	26
6.2. USPOR	27
6.2.1. Popis mjera i nositelja mjera u slučaju uspora	28
6.2.2. Druge mjere koje uključuju suradnju u slučaju uspora s nadležnim tijelima i raznim institucijama	30
6.3. OLUJNO ILI ORKANSKO NEVRIJEME I JAK VJETAR	30
6.3.1. Popis mjera i nositelja mjera u slučaju olujnog ili orkanskog nevremena i jakog vjetra	35
6.3.2. Druge mjere koje uključuju suradnju u slučaju olujnog ili orkanskog nevremena i jakog vjetra s nadležnim tijelima i raznim institucijama	35
6.4. SUŠA.....	36
6.4.1. Popis mjera i nositelja mjera u slučaju suše	39
6.4.2. Druge mjere koje uključuju suradnju u slučaju suše s nadležnim tijelima i raznim institucijama	42
6.5. EKSTREMNE TEMPERATURE – TOPLINSKI VAL	43
6.5.1. Popis mjera i nositelja mjera u slučaju toplinskog vala	45
6.5.2. Druge mjere koje uključuju suradnju u slučaju toplinskog vala s nadležnim tijelima i raznim institucijama	46
6.6. TUČA.....	47
6.6.1. Popis mjera i nositelja mjera u slučaju tuče	49
6.6.2. Druge mjere koje uključuju suradnju u slučaju tuče s nadležnim tijelima i raznim institucijama	54
6.7. SNIJEG I LED.....	54
6.7.1. Popis mjera i nositelja mjera u slučaju snijega i leda.....	57

6.7.2. Druge mjere koje uključuju suradnju u slučaju snijega i leda s nadležnim tijelima i raznim institucijama	62
6.8. POŽAR OTVORENOG TIPA	64
6.8.1. Popis mjera i nositelja mjera u slučaju požara otvorenog tipa	67
6.8.2. Druge mjere koje uključuju suradnju u slučaju požara otvorenog tipa s nadležnim tijelima i raznim institucijama	67
6.9. MRAZ.....	69
6.9.1. Popis mjera i nositelja mjera u slučaju mraza	70
6.9.2. Druge mjere koje uključuju suradnju u slučaju mraza s nadležnim tijelima i raznim institucijama	75
7. TROŠKOVI ANGAŽIRANIH PRAVNIH OSOBA I REDOVNIH SLUŽBI	77
8. ZAKLJUČAK.....	78

TIM ZA IZRADU PLANA:

NARUČITELJ:	GRAD BIOGRAD NA MORU, Trg kralja Tomislava 5, 23210 Biograd na Moru
IZVRŠITELJ:	ALFA ATEST d.o.o., Split, Poljička cesta 32
PROJEKT:	PLAN DJELOVANJA U PODRUČJU PRIRODNIH NEPOGODA GRADA BIOGRAD NA MORU ZA 2019. GODINU
IZRADILI:	Anđela Dželalija, dipl. ing.biol. i eko.mora (voditelj)
	Marko Kadić, struč. spec.ing.secc. (član)
	Jana Ivanišević, dipl. ing. kem. tehn. (član)
	Hrvoje Marinac, dipl. ing. el. (član)
	Irena Žderić, mag. chem. (suradnik na izradi)
DATUM ZAVRŠETKA IZRADE:	Lipanj, 2019.

MP

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 JLS, 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. Sukladno članku 43. Zakona o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (NN 16/19) (u daljnjem tekstu Zakona) gradsko vijeće Grada Biograd na Moru bilo je dužno Plan djelovanja u području prirodnih nepogoda donijeti do kraja veljače 2019. godine. Obzirom na kratak rok izrade od samog stupanja navedenog Zakona na snagu te prikupljanja podataka potrebnih za izradu ovog Plana, nije bilo moguće ispuniti navedenu zakonsku obavezu.

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

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 proglasiti ako je vrijednost ukupne izravne štete najmanje 20% vrijednosti izvornih prihoda jedinice lokalne samouprave za prethodnu godinu ili ako je prirod (rod) umanjen 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 Biograd na Moru.

1.2. MOGUĆE UGROZE NA PODRUČJU GRADA BIOGRADA NA MORU

Temeljem Procjene ugroženosti stanovništva, materijalnih i kulturnih dobara te okoliša od katastrofa i velikih nesreća za područje Grada Biograd na Moru izrađene u listopadu 2013. godine, kao i Procjene rizika od velikih nesreća za Grad Biograd na Moru izrađene u ožujku 2018. godine, te Plana djelovanja izrađenog 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
- poplava
- suša
- toplinski val
- olujno ili orkansko nevrijeme i jak vjetar
- snijeg i led
- tuča
- požar otvorenog tipa
- uspor
- klizište
- epidemije, sanitarne opasnosti i nesreće na odlagalištima otpada
- tehničko – tehnološke katastrofe i velike nesreće
- prolomi hidroakumulacijskih brana
- nuklearne i radiološke nesreće

Budući da su na području Grada Biograd na Moru vode Vranskog jezera i Kotarke izregulirane kanalskom mrežom te ne postoji mogućnosti poplava uzrokovanih ovim vodama, poplava kao prirodna nepogoda se neće detaljnije obrađivati u ovom dokumentu. Ujedno na području Grada Biograd na Moru zbog konfiguracije terena nema evidentiranih aktivnih klizišta, klizište kao prirodna nepogoda neće se obrađivati u ovom dokumentu.

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

Uzimajući u obzir popis prirodnih nepogoda definiranih u Zakonu te prirodnih nepogoda obrađenih u prethodno navedenim Procjenama, ovim dokumentom će se za područje Grada Biograd na Moru obrađivati mjere i postupci u slučaju pojave sljedećih prirodnih nepogoda:

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

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 su u članku 5.

2.1. Proglašenje prirodne nepogode

Odluku o proglašenju prirodne nepogode za Grad Biograd na Moru donosi župan na prijedlog gradonačelnika Grada Biograd na Moru 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 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 elementarne 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 Biograd na Moru 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 Biograd na Moru
- 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 prirodnom nepogodom i/ili katastrofom takve da prijeti ugrozom zdravlja i života stanovništva na područjima zahvaćenim prirodnom 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,
- oštećenicima fizičkim osobama koje nisu poduzetnici u smislu Zakona, a koje su pretrpjele štete na imovini, posebice ugroženim skupinama, starijima i bolesnima i ostalima kojima prijeti ugroza zdravlja i života na području zahvaćenom prirodnom nepogodom.

U slučaju ispunjenja navedenih uvjeta, Grad Biograd na Moru 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 Biograd na Moru 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 grada dužna su imenovati povjerenstva za procjenu štete. Odluka o imenovanju županijskih povjerenstava dostavlja se Državnom povjerenstvu, a odluka o imenovanju gradskog 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 oštećenicima,
- 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 umanjenja 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 Biograd na Moru.

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 Biograd na Moru svake godine izdvaja iz svog proračuna financijska sredstva za financiranje razvoja sustava civilne zaštite (postrojba civilne zaštite i stožer civilne zaštite), HGSS-a, Gradskog društva Crvenog križa te na službe i pravne osobe od značaja za sustav civilne zaštite. 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 Biograd na Moru izradio je Procjenu rizika od velikih nesreća u ožujku 2018. godine u kojoj je provedena analiza sustava civilne zaštite Grada. Procjena ukupne spremnosti sustava civilne zaštite Grada Biograda na Moru u području provođenja preventivnih mjera i aktivnosti usmjerenih na zaštitu svih kategorija društvenih vrijednosti koje su potencijalno izložene štetnim utjecajima velikih nesreća je visoka. Ujedno, spremnost odgovornih i upravljačkih kapaciteta procjenjuje se visokom. Spremnost sustava civilne zaštite na temelju izrađenosti sektorskih strategija, normativne uređenosti te izrađenosti procjena i planova od značaja za sustav civilne zaštite uzimajući u obzir sve izrađene dokumente iz navedene kategorije, njihovu međusobnu povezanost i usklađenost te na temelju procjene implementiranosti ciljeva strategija u javne politike upravljanja rizicima na lokalnoj razini te do koje mjere su korišteni za potrebe definiranja sastava i strukture operativnih kapaciteta kao i za potrebe izrade planova djelovanja civilne zaštite procjenjuje se visokom.

Nadalje, spremnost sustava civilne zaštite na temelju razvijenosti ranog upozoravanja, razmjene informacija i njihovog korištenja za podizanje spremnosti sustava civilne zaštite kroz pripreme za provođenje mjera i aktivnosti u svrhu smanjivanja posljedica neposrednih i nastupajućih prijetnji također se procjenjuje visokom. 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.

Zaključno iako je u području preventive procijenjena visoka spremnost cjelovitog sustava civilne zaštite za upravljanje rizicima od velikih nesreća, Grad Biograd na Moru će i dalje nastaviti raditi na kontinuiranom osposobljavanju snaga civilne zaštite, educiranju stanovništva o mogućim opasnostima od prirodnih 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 Biograd na Moru, izrađenom 2018. godine, utvrđen je 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, uključanje 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 elementarnih nepogoda
- Nadležna ministarstva (ministarstva nadležna za financije; poljoprivredu; šumarstvo i ribarstvo; gospodarstvo; graditeljstvo i prostorno uređenje; zaštitu okoliša i energetiku; more, promet i infrastrukturu)
- Zadarska županija
- Grad Biograd na moru

Znanstvene ustanove za područje prirodnih nepogoda su:

- Državni hidrometeorološki zavod (DHMZ)
- Zavod za seizmologiju

6. PRIRODNE NEPOGODE

Prirodna nepogoda	Općenito o prirodnoj nepogodi	Utjecaj na društvene vrijednosti	Preventivne mjere	Mjere odgovora
POTRES	Potres je elementarna nepogoda uzrokovana prirodnim događajem koji je vjerojatno najveći uzrok stradavanja ljudi i uništenja materijalnih dobara. Potresi su uzrok katastrofa koje karakterizira brz nastanak, događaju se učestalo i bez prethodnog upozorenja.	Potresi mogu uzrokovati sljedeće: veliki postotak oštećenosti stambenih građevina, industrijske i komunalne infrastrukture, problemi u komunikaciji, neprotočne prometnice, određen broj povrijeđenih i poginulih, štetu na materijalnim i kulturnim dobrima te okolišu, nedovoljni kapaciteti za zbrinjavanje ozlijeđenih i evakuiranih itd. te sekundarne katastrofalne opasnosti i posljedice.	Protupotresno projektiranje i građenje građevina sukladno odgovarajućim tehničkim propisima i hrvatskim/europskim normama. Izgradnja sustava ranog upozoravanja. Edukacija i osposobljavanje operativnih snaga sustava civilne zaštite.	Uzbunjivanje i obavješćivanje, evakuacija, zbrinjavanje, sklanjanje, spašavanje, pružanje prve pomoći.
USPOR	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 povišiti razinu obale kako bi se spriječilo daljnje plavljenje.	Uzbunjivanje i obavješćivanje, evakuacija, zbrinjavanje, sklanjanje, spašavanje, pružanje prve pomoći.

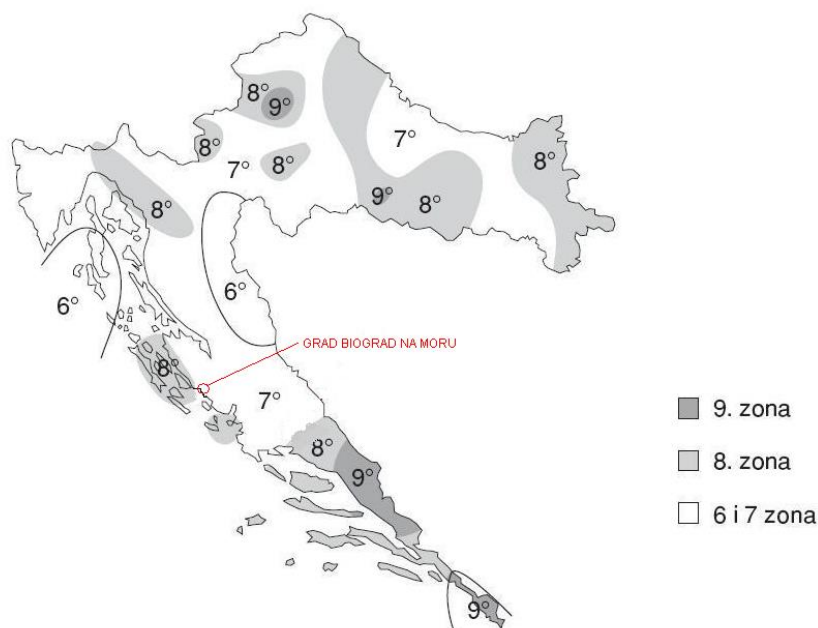
Prirodna nepogoda	Općenito o prirodnoj nepogodi	Utjecaj na društvene vrijednosti	Preventivne mjere	Mjere odgovora
OLUJNO I ORKANSKO NEVRIJEME	Područje Biograda na Moru izloženo je učincima olujnog/orkanskog i jakog vjetera, koje je često praćeno jakim kišom i tučom. Obilježja vjetrova različita su u pojedinim dijelovima županija.	Olujno ili orkansko nevrijeme i jak vjetar ima utjecaj na objektima kritične infrastrukture (elektroenergetika, telekomunikacije, vodoopskrba) mogu učiniti znatne materijalne štete. Nedostatak energenata kod stanovništva stvara probleme u svakodnevnom životu (u prehrani, higijeni, zagrijavanju prostora), održavanju farmi, poslovnih prostora i narušava cjelokupno funkcioniranje društva. Učinci olujnog/orkanskog i jakog vjetera u Županiji mogu izazvati otežano odvijanje cestovnog i pomorskog prometa. Posebno je ugroženo prometovanje masleničkim i paškim mostom.	Poštivanjem urbanističkih mjera u izgradnji objekata smanjit će se posljedice uzrokovane navedenim prirodnim uzrocima.	Redovne operativne snage sustava civilne zaštite raspolažu s dovoljnim ljudskim i materijalnim potencijalima za otklanjanje posljedica uzrokovanih ovom vrstom prirodne nepogode.
SUŠA	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.	Može imati utjecaj na život i zdravlje ljudi, gospodarstvo te infrastrukturu.	Racionalizacija opskrbe pitkom vodom. Upute stanovništvu o postupanju. Priključenje OPG-ova koji imaju višegodišnje nasade na vodopskrbni sustav u proljeće da bi se osigurala dovoljna količina vode u sušnim razdobljima.	Organizacija dostave pitke vode. Obavješćivanje stanovništva o potrebnim mjerama i radnjama.
EKSTREMNE TEMPERATURE (TOPLINSKI VAL)	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.	Ekonomska analiza zdravstvenih učinaka i prilagodbe na klimatske promjene ukazuje na direktne i indirektne 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.	Pridržavanje uputa Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo te županijskog zavoda.	Uzbunjivanje i obavješćivanje, zbrinjavanje, pružanje prve pomoći

Prirodna nepogoda	Općenito o prirodnoj nepogodi	Utjecaj na društvene vrijednosti	Preventivne mjere	Mjere odgovora
SNIJEG I LED	Snijeg i led mogu uzrokovati ozljede ili gubitke života, štete na građevinama i drugoj infrastrukturi, prekide u odvijanju i nesreće u prometu kao i prekide 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	Utjecaj na život i zdravlje ljudi, gospodarstvo, društvenu stabilnost i politiku. Pojava leda na objektima kritične infrastrukture (elektroenergetika, telekomunikacije, vodoopskrba) može učiniti znatne materijalne štete.	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.	Operativne snage sustava civilne zaštite. Sustav zdravstvene zaštite. Kapaciteti za zbrinjavanje i prehranu.
TUČA	Područje Hrvatske nalazi se u umjerenim geografskim širinama gdje je pojava tuče i suguđice 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 pojavnost 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
MRAZ	Mraz je oborina koja nastaje kada voda u obliku vodene pare u atmosferi dođe u kontakt s čvrstim površinama temperature oko 0 stupnjeva. Mraz se pojavljuje u zoru, kada ima dovoljno vlage u zraku i dolazi do pada temperature. Ovisno o padu temperature mraz može biti slab, umjeren, jak i vrlo jak.	Utjecaj na život i zdravlje ljudi, gospodarstvo, društvenu stabilnost i politiku. Pojava mraza na objektima kritične infrastrukture (elektroenergetika, telekomunikacije, vodoopskrba) može učiniti znatne materijalne štete.	Izvršiti preglede postojećih planova zaštite i spašavanja ljudi i materijalnih dobara od prirodnih i drugih nesreća radi utvrđivanja jesu li u njima predviđene sve potrebne mjere zaštite i spašavanja u skladu s odgovarajućim odredbama vrijedećih propisa kojima su regulirana ova pitanja, te izvršiti potrebna ažuriranja tih planova. Osposobe građane za organiziranje i provođenje mjera samozaštite.	Operativne snage sustava civilne zaštite. Sustav zdravstvene zaštite. Kapaciteti za zbrinjavanje i prehranu.

Prirodna nepogoda	Općenito o prirodnoj nepogodi	Utjecaj na društvene vrijednosti	Preventivne mjere	Mjere odgovora
POŽARI OTVORENOG TIP	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.	Mogući je nastanak štete na: šumskim i poljoprivrednim područjima, građevinama, pokretninama kao i određeni broj stradalih osoba (lake ozljede/teže ozljede/smrtno stradavanje), što se ne može uvijek izbjeći. Moguć je i kratkotrajni prekid opskrbe energijom, vodom, namirnicama ili zastoji u prometu. Ne očekuje se značajniji efekt na odvijanje turističke sezone, ali mjere oporavka vegetacije su dugoročne.	U cilju zaštite od požara potrebno je provoditi preventivne mjere zaštite od požara, educirati stanovništvo kako bi se spriječio nastanak požara, jer je najčešći način izazivanja istog nemar ili nepažnja.	U slučaju požara većih razmjera na području Zadarske županije postojeće operativne snage sustava civilne zaštite ne bi bile dovoljne za otklanjanje posljedica uzrokovane požarom.

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. Iz slike ispod lako je uočiti da je gotovo cijela Republika Hrvatska, pa tako i Zadarska županija, obuhvaćena potresnim područjima intenziteta VII, VIII i IX stupnja prema MSK ljestvici uz 63% vjerojatnost pojave. Za područje Grada Biograd na Moru očekuje se potres max inteziteta VII° 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 vodove).

Tablica 1. Utjecaj potresa na kritičnu infrastrukturu u slučaju potresa max inteziteta VII° MSK ljestvice

R.BR.	VRSTA INFRASTRUKTURE	UČINAK	POSljedica
1.	Opskrba električnom energijom	Oštećenje dalekovoda TS 110/10 (20) kV "Biograd"; TS 110/10(20) kV "Biograd" 2 x 20 MVA; 110 kV dalekovodi; TS 110/35 kV "Biograd" - TS 35/10kV "Bilice"; TS 110/35 kV "Biograd" - TS 110/35 kV "Zadar"; 35 kv dalekovod; TS 110/35 kV "Biograd" - TS 35/10 kV "Benkovac"; TS 110/35 kV "Biograd" - TS 110/35 kV "Zadar", te veći broj TS TS 10/0,4 kV s pripadajućim priključnim dalekovodima	Nestanak električne struje Prestanak rada pošte Prekidanje telefonskih veza Prekidanje i otežani rad zdravstvenih ordinacija i ambulanta, prekid opskrbe vodom
2.	Opskrba vodom	Oštećenja spojeva na cjevovodima vodoopskrbnog sustava "Grupni vodovod Biograd na Moru" Oštećenje vodospreme "Biograd", "Crkvina", "Pakoštane" te "Kostelj" koje su sastavni dio izvorišta	Prekid opskrbe vodom Prekidanje i otežani rad zdravstvenih ordinacija Prekid opskrbe hranom

R.BR.	VRSTA INFRASTRUKTURE	UČINAK	POSLJEDICA
		"Biba, te vodospreme izvorišta "Kakma" Pucanje cijevi mjesnog vodovoda	(pekare, kuhinje...) Javljanje zaraznih bolesti Prekid rada u proizvodnji Otežano gašenje požara
3.	Promet	Oštećenje i zakrčenje prometnica: državnih cesta: D 8 koja međusobno povezuje gradove: Rijeka, Zadar, Split i Dubrovnik i duž ovog područja prolazi u smjeru sjeverozapad-jugoistok; D 503 koja prolazi središnjim dijelom ovog područja u smjeru jug-sjever prema gradu Benkovcu; županijskih cesta: Ž 6042 na pravcu Ž 6040-Galovac-Kakma-D 503; Ž 6063 na pravcu D 8-turističko naselje "Crvena luka; lokalnih cesta: L 63139 koja povezuje ovo područje s naseljem Sveti Filip i Jakov	Prekid prometa. Prekid opskrbe hranom. Otežani rad HMP Županije Zadarske i ostalih službi zaštite i spašavanje.
4.	Zdravstvo, znanost, spomenici i druge vrijednosti	Rušenje ili oštećenje nekoliko crkava i spomenika: Arheološki pojedinačni lokaliteti, povijesni sklopovi, građevine, spomenici kulture, te prirodna baština	Prekid rada škola, pošte, crkava, Otežani rad ambulanti – alternativno mjesto rada,
5.	Telekomunikacije	Oštećenje magistralnih TK kabela "Jadranko" i "Central"	Prekid veza mobilne telefonije Prekid telefonskih veza fiksne telefonije Onemogućena komunikacija
6.	Ostalo	Improviziran i često skučen privremeni smještaj ljudi Oskudna opskrba pitkom vodom Nedostatna osobna higijena	Moguća pojava zaraznih bolesti

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. U slučaju potresa VII^o po MSK dolazi do oštećenja i rušenja starih objekata. Na području Grada Biograd na Moru prevladavaju visoke starosne strukture objekata (50-tak godina) i gustoće izgrađenosti posebno u staroj jezgri te u pojedinim seoskim sredinama gdje je također prisutna takva vrsta objekata. Prostor novije izgradnje predstavlja zonu manje ugroženosti. Broj stambenih jedinica za stalno ili povremeno stanovanje na području Grada Biograd na Moru u 2011. godini je 4325.

Ovisno o tipovima gradnje, u Procjeni rizika od velikih nesreća za Grad Biograd na Moru, odredilo se koliko približno nastanjenih objekata spada u određenu kategoriju (I do V) po vremenu gradnje i došlo se do slijedećih najbližih aproksimacija:

- 5 % zidane zgrade Tip I – 105 objekta
- 3 % zidane zgrade Tip II – 65 objekta
- 32 % zidane zgrade Tip III - 618 objekta
- 39 % zgrade sa sustavom armirano-betonskih nosivih zidova Tip IV – 755 objekta
- 18 % skeletne zgrade sa sustavom armirano-betonskih nosivih zidova Tip V- 339 objekta

U skladu s izračunima navedenim u Procjeni rizika od velikih nesreća za Grad Biograd na Moru u najgorem slučaju, pri potresu od VII stupnjeva po MSK ljestvici procjenjuje se da unutar:

- I kategorije stambenih objekata (do 1920. godine) - na 8% objekata neće doći do oštećenja, na 10% objekata će doći do neznatnog oštećenja, 30% objekata će pretrpjeti umjereno oštećenje, 45% objekata će biti jako oštećeno, totalno oštećeno će biti 4% objekata, a srušeno 3%
- II kategorije stambenih objekata (1921-1945) - 50% objekata iz ove kategorije neće imati nikakva oštećenja, 25% će biti neznatno oštećeno, 15 umjereno, a 10% jako oštećeno. Objekti ove kategorije neće biti totalno oštećeni ili urušeni.
- III kategorije stambenih objekata (1946-1964) - 16% objekata neće imati nikakve posljedice u slučaju potresa VIII^o intenziteta, 26% neznatno će biti oštećeno, 35% umjereno oštećeno, 16% jako oštećeno, 5% totalno i 2% objekata urušeno.
- IV kategorije stambenih objekata (1965-1985) - na 5% neće biti zabilježena nikakva oštećenja, 70% će biti neznatno oštećeno te 25 % umjereno.
- V kategorije stambenih objekata (1985-do danas) - 15% objekata neće pretrpjeti nikakva oštećenja, na 20% objekata ćemo imati neznatna oštećenja, na 50% objekata ćemo zabilježiti umjerena oštećenja, dok će jako oštećeno biti 15% objekata.

Također, na području Grada Biograda na Moru postoje dvije gospodarske zone: industrijska zona Biograd na Moru i komunalno – servisna zona Bučina. Objekti izgrađeni u navedenim gospodarskim zonama spadaju u konstruktivnu zonu IV i V, te se u slučaju potresa VII stupnja MSK ljestvice ne očekuju velika oštećenja.

Pri intenzitetu potresa od VII^o MSK ljestvice broj ranjenih bi bio 67, a očekuje se da bi 8 osoba smrtno stradale. U slučaju potresa tijekom održavanja određenih manifestacija pri čemu se broj stanovnika tijekom dana može povećati, doći će prvenstveno do povećanja broja povrijeđenih i ranjenih osoba (koncentracija većeg broja osoba na otvorenom) kao i poginulih u slučaju urušavanja objekata (navedeni u tablici ispod) koji su mjesto okupljanja većeg broja ljudi:

REDNI BROJ	NAZIV GRAĐEVINE	BROJ OSOBA
ZDRAVSTVENE USTANOVE		
1.	Dom zdravlja Zadarske županije RJ Biograd na Moru, Matije Ivanića 6	400*
2.	Specijalna bolnica za ortopediju, Zadarska 62	1.000*
PREDŠKOLSKKE USTANOVE (dječji vrtići, jaslice)		
3.	Dječji vrtić "Biograd", Marina Držića 1	174*
4.	Područni vrtić, Paška 1	57*
ŠKOLSKKE USTANOVE		
5.	Osnovna škola "Biograd", Dr. Franje Tuđmana 27	724*
6.	Srednja škola "Biograd", Augusta Šenoa 29	345*
VJERSKE GRAĐEVINE		
7.	Župna crkva Sv. Stošije, Trg sv. Stošije 2	400*
8.	Crkva sv. Ivana Krstitelja, Lonjska 8	200*
SPORTSKE DVORANE		
9.	Sportska dvorana Osnovne škole, Dr. Franje Tuđmana 27	400*

10.	Sportska dvorana Srednje škole, Augusta Šenoa 29	300*
OSTALO		
11.	Gradska uprava Grada Biograda na Moru, Trg kralja Tomislava 5	230*
12.	Općinski sud Zadar, Stalna služba Biograd na Moru	60*
13.	Hrvatska pošta, Trg hrvatskih velikana 30	150*
14.	Centar za socijalnu skrb, Trg hrvatskih velikana 20	50*
15.	Ured državne uprave u Zadarskoj županiji Ispostava Biograd na Moru, Kralja Tvrtka 1	50*
16.	HZZO, HZMO – ispostava Biograd na Moru, Kralja Tvrtka 5	40*
17.	Splitska banka d.d., Trg kralja Tomislava 2	50*
18.	Erste banka d.d., Trg kralja Tomislava 4	50*
19.	OTP Hrvatska d.d., Dr. Franje Tuđmana 24	50*
20.	Bure centar, Dr Franje Tuđmana 82	1.000*
21.	Park Mirnovec	3.000*

*procijenjeni puni kapacitet

Tom prilikom se gore navedene brojke (broj ranjenih i smrtno stradalih) mogu povećati do 10 %. Međutim, pojava potresa intenziteta VII°MSK ljestvice na području Grada Biograda na Moru je iznimno mala.

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 Biogradna na Moru.

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 senzorima 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 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. Uspor

Uspori znani u narodu kao visoka voda – aqua alta ili plimni val u Jadranu se javljaju pod utjecajem tlaka zraka i vjetra, naročito juga koje potiskuje vodene mase prema zatvorenom kraju bazena te tako podiže razinu mora. Nastajanje olujnih uspora, koji izazivaju plavljenje pojedinih obalnih područja u sjevernom Jadranu, rezultat je dugotrajnog (višednevnog) puhanja juga duž cijelog ili većeg dijela Jadrana. Olujno dugotrajno jugo je posljedica stabilne sinoptičke situacije s genovskom ciklonom stacioniranom nad Tirenskim morem i sjevernim Jadranom te područjem visokog tlaka koje se proteže na istoku Mediterana. Pri takvim situacijama jugo puše nad cijelim Jadranom, a osim zbog vjetra, podizanje razine mora u sjevernom Jadranu je i izravna posljedica barometarskog odziva mora na djelovanje tlaka zraka. Osim pozitivnih uspora koji uzrokuju poplavljivanje 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.

Slika 1. Modelirani porast razine mora pod utjecajem juga



Od ove pojave ugroženo je područje Grada Biograda na Moru. Posljednji put ova pojava je u Zadarskoj županiji zabilježena u prosincu 2008. godine kada je uslijed velikog juga i niskog tlaka došlo do pojave visoke vode i prelijevanja mora. Stoga, kako kod planiranja tako i kod izgradnje prometnica valja voditi računa o pojavi uspora te treba izbjegavati gradnju prometnica na tom području. Prilikom izgradnje privezišta za brodove, izgradnju treba voditi sukladno zakonskim propisima. Uspori koji mogu ugroziti stanovništvo pojavljuju se povremeno u dugim vremenskim razmacima. Kada se pojave, postaju prijetnja lokalnom stanovništvu koje

živi uz more, jer se more može izdignuti iznad razina obale i poplaviti podrumne kuća uz obalu.

Posljedice koje uspori u vidu poplavljivanja mogu izazvati su sljedeće:

- štete prouzročene poplavljivanjem podruma objekata uz obalu
- štete na brodicama
- onečišćenje obale

Pri gradnji i rekonstrukciji mjesnih operativnih obala potrebno je rubni dio obale podignuti ogradnim zidom visine najmanje 60 cm.

Posljedice po stambene gospodarske objekte i kanalizaciju

U slučaju pojave uspora dolazi do poplavljivanja objekata uz more; prizemlja, podrumi (stambeni objekti, kanalizaciona mreža) što ima za posljedicu materijalne štete na stambenim, ugostiteljskim objektima, rivi, plavljenje sustava kanalizacije, istjecanje kanalizacije.

6.2.1. Popis mjera i nositelja mjera u slučaju uspora

Mjere civilne zaštite u slučaju uspora uključuju:

- Organizaciju obavješćavanja 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">- uključivanje svih raspoloživih ljudskih i materijalnih sredstava u obrani od uspora- saniranje područja, odvoz pijeska i drugog materijala- čišćenje i odvoz mulja te zemlje koju je voda nanijela
Komunalac d.o.o.	<ul style="list-style-type: none">- organizacija obrane od uspora- koordinacija svih raspoloživih kapaciteta u obrani od uspora- osiguranje materijalnih sredstava za obranu od uspora (zaštitne barijere, vreće, pijesak)
HGSS	<ul style="list-style-type: none">- spašavanje na vodama- pružanje medicinske pomoći- sudjelovanje u eventualnoj evakuaciji spašavanja ljudi

Nositelj	Obveza
Gradsko društvo Crvenog križa Biograd n/M	<ul style="list-style-type: none"> - sušenje i dezinfekcija prostora - pomoć pri dostavi vode i hrane ugroženim domaćinstvima - pružanje prve medicinske pomoći - zadaće vezane uz evakuaciju i zbrinjavanje - psihološka pomoć
Zdravstvene ustanove Dom zdravlja Zadarske županije – radna jedinica Biograd na Moru Zavod za hitnu medicinu Zadarske županije, ispostava Biograd na Moru	<ul style="list-style-type: none"> - pružanje medicinske pomoći osobama s lakšim tjelesnim ozljedama - pružanje medicinske pomoći angažiranim operativnim snagama - sudjelovanje u mjerama suzbijanja zaraznih bolesti - zbrinjavanje težih bolesnika iz ugroženih područja - prijevoz bolesnika koje nije moguće adekvatno zbrinuti kapacitetima bolnice
Veterinarska praksa Dado d.o.o.	<ul style="list-style-type: none"> - uklanjanje uginulih životinja - zbrinjavanje (evakuacija) stoke iz ugroženih područja - prevencija i suzbijanje zaraznih bolesti
Pravne osobe od interesa za sustav CZ – komunalna poduzeća	<ul style="list-style-type: none"> - čišćenje javnih površina - asanacija terena - ukop umrlih
PON CZ	<ul style="list-style-type: none"> - 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
Policajska postaja	<ul style="list-style-type: none"> - 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 ZŽ i Policijskom postajom	član Stožera, predstavnik PU	PP Biograd
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

Radnje i postupci	Rukovođenje	Izvršenje/Suradnja
Upućivanje zahtjeva za ograničavanjem kretanja stanovništva na području na kojem promet nije moguć	Gradonačelnik	Policajska postaja prema svom Planu

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 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.

6.3. Olujno ili orkansko nevrijeme i jak vjetar

Za područje Grada Biograd n/M zbog reljefa uvjetovan je mali broj dana s olujnim vjetrovima. Najčešći vjetrovi na područja Grada su slijedeći:

- Maestral - puše pretežito ljeti
- Bura - puše pretežito zimi
- Jugo - puše povremeno tijekom cijele godine

Osim njih ponekad pušu levanat, lebić i tramontana.

Olujni vjetar puše godišnje maksimalno 8 dana a minimalno nijednom, prosjek je 2,4 dana godišnje. Najviše puše u II i XII mjesecu. Karakteristični vjetrovi koji imaju značajne učinke za područje Grada Biogra n/M po snazi su:

- Jak vjetar
- Vrlo jak vjetar
- Olujni vjetar
- Oluja
- Jaka oluja

Beaufortova ljestvica za ocjenu jačine vjetra dana je u tablici ispod:

BEAUFORTI (Bf)	NAZIV	RAZRED BRZINE (m/s)
0	tišina	0.0-0.2
1	lagan povjetarac	0.3-1.5
2	povjetarac	1.6-3.3
3	slab vjetar	3.4-5.4
4	umjeren vjetar	5.5-7.9
5	umjereno jak vjetar	8.0-10.7
6	jak vjetar	10.8-13.8
7	vrlo jak vjetar	13.9-17.1
8	olujan vjetar	17.2-20.7
9	oluja	20.8-24.4
10	jaka oluja	24.5-28.4
11	orkanski vjetar	28.5-32.6
12	orkan	32.7-36.9

IZVOR: DHMZ,rujan 2006.g., Meteorološka podloga za potrebe procjene ugroženosti civilnog stanovništva, materijalnih i kulturnih dobara

Prema definiciji olujni vjetar je onaj koji, prema Beaufortovoj 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 Beaufortovoj 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 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.

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.

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.

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, krovovima, 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.

Prikaz i analizu strujnog režima na području Biograda nije moguće načiniti jer na tom području nema meteoroloških postaja na kojima bi se opažala ili mjerila jačina odnosno brzina vjetra. Međutim, u tu svrhu analizirana je vjerojatnost pojavljivanja određenih vjetrova na klimatološkoj postaji Biograd (1981-2000) te meteorološkoj postaji Zadar u razdoblju od 1978-2000. kao i prikaz godišnjeg broja dana s jakim i olujnim vjetrom s meteorološke postaje Zadar 1995. – 2005. godine.

Najučestaliji smjerovi vjetra tijekom godine na postaji Zadar su SE (18.1% slučajeva od ukupnog broja podataka) što je vjetar poznat pod imenom jugo ili široko. Velikoj učestalosti jugoistočnog vjetra pridonosi i vjetar s kopna obalne cirkulacije. Zatim NW (15%), što odgovara poznatom vjetru maestralu te E istočnjak ili levanat i SSE svaki s 8.7%. Zahvaljujući ravničarskom zadarskom zaleđu i udaljenosti s gorja, bura NE, je u Zadru slabija i rjeđe se javlja, svega 7.3%.

Nadalje, u 10-godišnjem razdoblju samo je jedan godišnji maksimalni udar vjetra bio veći od 30 m/s i to u situaciji s jugom, a ostali su između 22.3 m/s i 27.9 m/s.

Tablica 2. Broj dana s jakim i olujnim vjetrom

BROJ DANA S JAKIM VJETROM													
MJESEC	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	GOD
SRED	3.6	2.9	4.7	5.2	3.3	1.7	1.7	1.9	2.6	3.5	3.9	4.4	39.1
STD	3.1	1.9	3.3	4.5	2.7	1.3	1.8	1.6	2.1	1.7	3.0	3.1	14.3
MIN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13
MAKS	13	6	14	15	10	4	7	6	7	6	10	11	61
BROJ DANA S OLUJNIM VJETROM													
SRED	0.1	0.1	0.2	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.2	0.1	1.0
STD	0.4	0.3	0.7	0.2	0.3	0.0	0.0	0.0	0.2	0.3	0.5	0.3	1.3
MIN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MAKS	2	1	3	1	1	0	0	0	1	1	2	1	5
MAKSIMALNI UDARI VJETRA (m/s)													
MAKS	22.6	24.0	23.3	27.5	23.1	27.6	35.3	25.4	23.5	23.0	28.4	27.3	35.3
	ESE	SE	NN W	ESE	ESE	SSE	ESE	E	NW	NW	ESE	NE	ESE

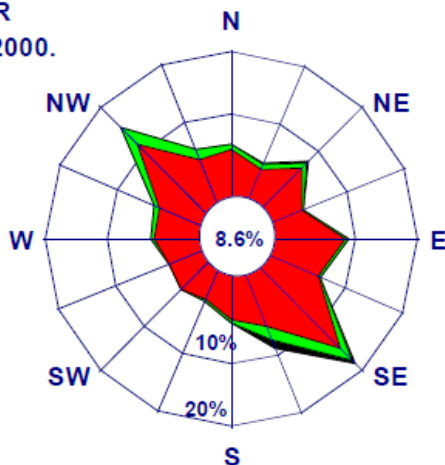
Izvor: Državni hidrometeorološki zavod Republike Hrvatske

Prema navedenim podacima iz gornje tablice vidljivo je da je godišnji prosjek dana s jakim vjetrom na zadarskom području, doseže 61 dan, s olujnim vjetrom doseže 5 dana, a maksimalni udari vjetra godišnje dosežu 36 m/s.

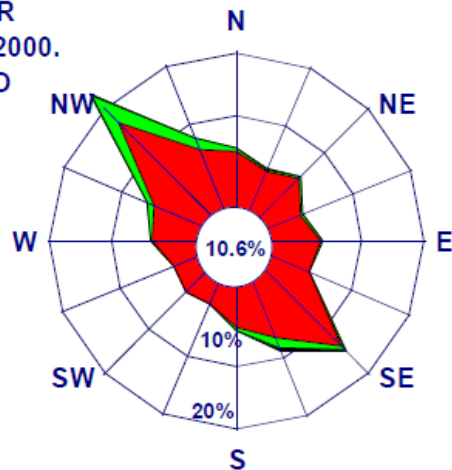
Za razliku od Zadra u Biogradu najčešći vjetar je sjevernih smjerova i to, N s 19.4%, NW 15.8% i NE 14.2% slučajeva od ukupnog broja podataka. Tek zatim slijedi jugo SE s 14% slučajeva.

Ljetna ruža vjetra zadarske meteorolške postaje ukazuje na tipičan vjetrovni režim koji vlada uzduž jadranske obale. Uspostavom ljetne cirkulacije zraka dominantan vjetar je iz NW (22.9%) kvadranta (maestral) te SE (14.5%) i SSE (8.6%). Na području Biograda ljeti je najčešći vjetar NW (25.3%) zatim N (16.9%) te NE (10.1%). Tijekom ljeta u Zadru se tišine javljaju u 10.6% slučajeva, a u Biogradu samo 0.1% slučajeva.

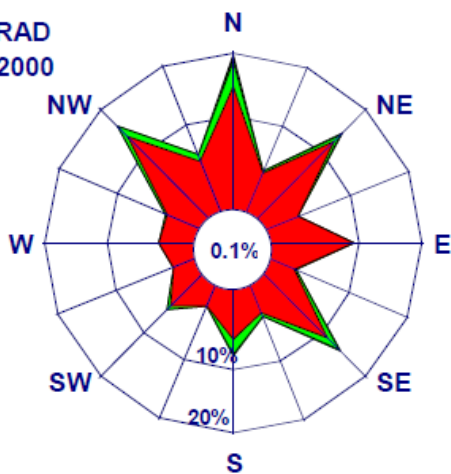
ZADAR
1978-2000.



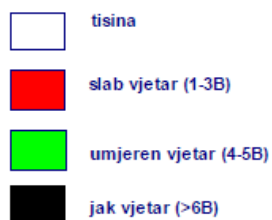
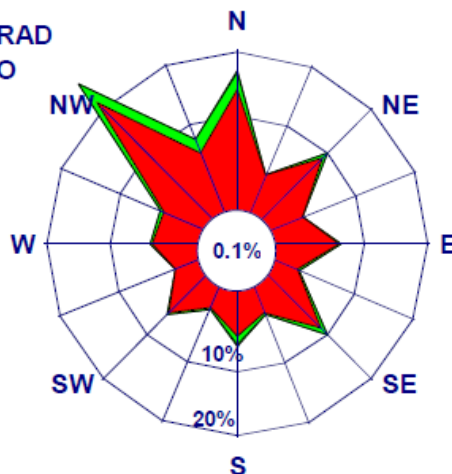
ZADAR
1978-2000.
LJETO



BIOGRAD
1981-2000



BIOGRAD
LJETO



U zimskom periodu kada se olujno ili orkansko nevrijeme pojavljuje u dužem trajanju kao posljedica prolaza ciklona pored gore navedenih učinaka može doći i do zagađenja dijelova otoka gdje more naplavljuje otpad sa otvorenog mora, ova je pojava naročito izražena u periodima puhanja juga. Zaključno, na području na području Grada Biograda na Moru vjetar

doseže orkansku jačinu samo u kratkim i prilično nepravilnim intervalima, pa zbog toga nema onakvo rušilačko djelovanje kao, na primjer, u tropskim ciklonama.. No ista se ne može isključiti obzirom da na području Grada do šteta većih razmjera dolazi u slučaju nevere koja najčešće nastupa iznenadno i uzrokuje kratkotrajna pogoršenja vremena velikog inteziteta. Upravo zbog svoje iznenadnosti i kratkotrajnosti, stanovnici i stručne službe ne stignu uvijek reagirati na vrijeme. Zbog svoje nenadanosti, brzog nailaska i žestokih udara vjetra nevere mogu uzrokovati velike materijalne štete te predstavljati opasnost po stanovništvo. Međutim, u posljednjih 10 godina na području Grada Biograda na Moru nije zabilježena elementarna nepogoda uzrokovana orkanskom vjetrom.

6.3.1. Popis mjera i nositelja mjera u slučaju olujnog ili orkanskog nevremena i jakog vjetra

Mjere civilne zaštite u slučaju olujnog ili orkanskog nevremena i jakog vjetra su:

- Organizacija obavješćavanja o pojavi opasnosti (standardni operativni postupak u suradnji sa komunikacijskim centrom 112)
- Prikupljanje informacija o 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 olujnog ili orkanskog nevremena i jakog vjetra
- 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 olujnog ili orkanskog nevremena te jakog vjetra postupaju sukladno Planu djelovanja civilne zaštite Grada Biograd na Moru.

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 olujnog ili orkanskog nevremena i jakog vjetra s nadležnim tijelima i raznim institucijama

DHMZ može prognozirati pojavu olujnog ili orkanskog nevremena i jakog vjetra 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.

6.4. Suša

Suša je prirodna pojava, elementarna 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 prihode 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 elementarnih 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.

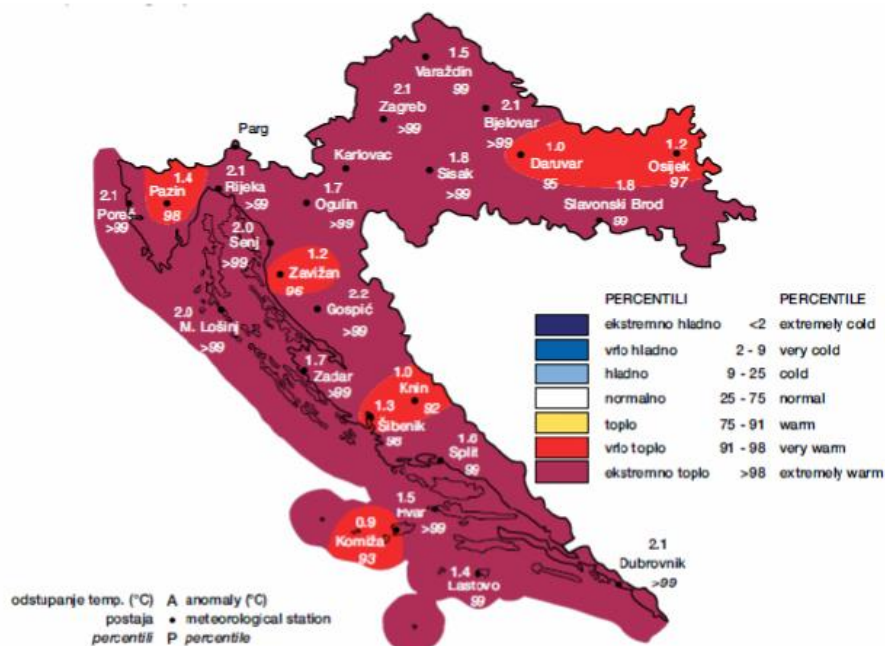
Od posljedica duže suše, pogotovo povezane s povišenim temperaturama i sušnim tlom, može se očekivati stradavanje dijela stanovnika, naročito starije dobi (dehidracija). Nedostatak čiste vode za piće i potrebe osobne higijene može dovesti do širenja širokog spektra po život opasnih bolesti. Neće biti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

Grad Biograd na Moru, prema katastarskoj evidenciji poljodjelskog zemljišta, raspolaže s 2022 ha poljoprivredne površine.

Dugi ljetni sušni periodi uzrokuju velike štete na poljoprivrednim kulturama. Također u izrazito sušnom periodu određena naselja ostaju bez vode te se za ista mora osigurati snabdijevanje dovoženjem.

Vodoopskrba Grada Biograda n/M riješena je u sklopu vodoopskrbnog sustava „Grupni vodovod Biograd na Moru“ koji se proteže na prostoru površine oko 230 km Vodoopskrba 2 . Opskrba vodom potrošača iz ovog sustava vrši se uglavnom iz lokalnih izvorišta pitke vode „Biba“, „Kakma“, „Turanjsko jezero“ i povremeno „Begovača“. Veliki problem u vodoopskrbi pojavljuje se u ljetnim mjesecima, a razlog tome je nepovoljan sezonski karakter oborina, kada je izdašnost lokalnih izvorišta najmanja a potreba za vodom najviša. Osim problema u izdašnosti izvorišta, veliki problem je i to što ova infrastruktura ne prati ostali razvoj Grada i Općina na distribucijskom području Komunalca d.o.o. Biograd na Moru. Vodoopskrba područja Grada Biograda na Moru vrši preko zajedničkog sustava „Grupni vodovod Biograda na Moru“ kojim upravlja Komunlac d.o.o., Biograd na Moru, koji koristi i distribuira vode uglavnom sa lokalnih izvorišta, a u nedostatku vode na lokalnim izvorištima iz vodoopskrbnog sustava vodovoda Zadar, tj. sa rijeke Zrmanje. Zbog nemogućnosti dogovora sa Vodovodom Šibenik voda se iz tog sustava ne koristi.

Iz slike ispod je vidljivo da je ljeto 2016. godine bio ekstremno topao na 80 % područja Republike Hrvatske u koji se ubraja područje grada Biograda na Moru.



U tablici ispod prikazane su mjesečne količine oborina (mm) za razdoblje od 1981-2000. (mm) na klimatološkoj postaji Biograd:

POSTAJA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	GOD
Biograd	66.4	59.0	67.9	61.3	51.7	63.5	24.0	37.3	78.9	106.3	104.9	93.1	814.2

Biograd	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	GOD
$\geq 5.0 \text{ mm}$	3.6	3.6	4.1	4.1	2.8	3.5	1.6	2.1	3.9	4.4	5.9	4.9	44.7
$\geq 10.0 \text{ mm}$	2.1	2.3	2.6	2.2	1.6	2.1	0.6	1.2	2.5	3.2	3.5	3.1	27.2
$\geq 20.0 \text{ mm}$	0.8	0.7	0.8	0.6	0.6	0.9	0.3	0.6	1.3	1.7	1.6	1.1	10.8

Iz godišnjeg hoda oborina za postaju Biograd uočava se da najveće količine oborine padnu u jesen. Maksimum oborina u Biogradu javljaju se u listopadu i studenom. Godišnja količina oborina svrstavaju ovo područje u prijelazne dijelove naše obale, između kišnijeg sjeverozapada i sušnijeg jugoistoka i pučinskih otoka. Minimalne količine oborina javljaju se u ljetnim mjesecima. Za Biograd minimum je u srpnju i iznosi 28.0 mm, odnosno 24.0 mm. Srednja godišnja količina oborina za područje Biograda n/M iznosi 814.2 mm. Srednji godišnji broj dana s količinom oborine $\geq 5.0 \text{ mm}$ za Biograd iznosi 44.7 dana. Godišnji hod broja dana s količinom oborine $\geq 5.0 \text{ mm}$ pokazuje maksimum u studenome, a minimum se javlja u srpnju.

Srednji godišnji broj dana s količinom oborine $\geq 10.0 \text{ mm}$ iznosi 27.2 dana. Minimum se javlja u srpnju, a maksimum u studenome. Kako se povećava prag, tako se i znatno smanjuje broj dana s određenom količinom oborine. Stoga je daleko manji broj oborinskih dana s količinom oborine $\geq 20.0 \text{ mm}$. Maksimum dana s $\geq 20.0 \text{ mm}$ javlja se u listopadu.

Nadalje, niske vrijednosti relativne vlage ($< 30\%$ - prikazano u tablici ispod) se na području Biograda javljaju tijekom cijele godine. Zbog toga su na ovom području i moguće suše tijekom cijele godine, a posebice u proljeću i ljeti.

POSTAJA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	GOD
Biograd	0.7	1.0	1.1	0.9	0.3	0.4	1.1	1.4	0.5	0.4	0.3	0.3	8.9

Na području Grada Biograd na Moru 2012. proglašena je elementarna nepogoda izazvana sušom.

Tablica 3. Elementarne nepogode na području Grada Biograda

ELEMENTARNE NEPOGODE		UNIŠTENE KULTURE/GRAĐEVINE	ŠTETE USLIJED ELEMENTARNIH NEPOGODA
GODINA	UZROK		
2012.	suša	poljoprivredne kulture	3.434.131,08 kn

IZVOR: Grad Biograd na Moru

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 još veće i češće suše s velikom materijalnom štetom, što potvrđuje i dolje prikazana tablica koja pokazuje broj dana bez oborina za područje Grada Biograd n/M:

MJESECI	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	GOD
BROJ DANA BEZ OBORINE													
SRED	22.6	20.5	22.9	20.2	21.7	21.7	25.9	26.2	21.1	21.4	18.7	20.8	263.4
STD	4.4	3.8	3.3	2.8	3.3	2.8	2.8	2.2	4.6	4.2	4.7	4.2	10.5
MIN	16	10	13	14	13	18	22	21	10	13	11	11	238
MAKS	29	26	27	25	26	30	30	31	29	30	26	28	286

IZVOR: Državni hidrometeorološki zavod RH

Stoga valja osigurati poljoprivredne usjeve te održavati i redovito kontrolirati izvorišta vode. Također, OPG-ovi koji imaju višegodišnje nasade trebali bi se osigurati na način da se u proljeće priključe na vodoopskrbni sustav radi akumulacije dovoljne količine vode u sušnim periodima.

6.4.1. Popis mjera i nositelja mjera u slučaju suše

Mjere civilne zaštite u slučaju suše uključuju:

- Organizaciju obavješćavanja o pojavi opasnosti te prikupljanje informacija o lokacijama pogođenim sušom

Radnje i postupci	Rukovođenje	Izvršenje/Suradnja
Pozivanje Stožera CZ Grada Biograd na Moru	Gradonačelnik / Načelnik Stožera CZ	članovi Stožera CZ Grada Biograda n/M
Prikupljanje informacija o lokacijama pogođenih sušom	načelnik Stožera	povjerenici CZ
Prikupljanje informacija o funkcioniranju sustava za vodoopskrbu	član Stožera CZ Grada Biograd na Moru	vlasnik kritične infrastrukture povjerenici CZ
Aktiviranje vatrogasnih snaga (DVD Biograd, DVD Ekos)	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 DVD-a prolazeći sljedećim cestama: D8 Jadranska turistička cesta – JTC D 503 Zapužane (D27) – Biograd na Moru (trajektna luka) L 63139 Sv. Filip i Jakov (D8) – Biograd na moru (D503) L 63161 Biograd (D503) – T.N. Soline L63162 Biograd (D8) – Kosa – Torovi – D8 L 63176 D503 – Biograd n/M – Ž6063 – Pakoštane (L63142)	Načelnik Stožera	povjerenici CZ djelatnici Grada

Radnje i postupci	Rukovođenje	Izvršenje/Suradnja
Izrada popisa (vlasnik i broj grla) stočnog fonda koristeći evidenciju nadležne veterinarske prakse	član Stožera	djelatnici u veterinarskoj praksi povjerenici CZ
Utvrđivanje minimalne dnevne količine vode po grlu	član Stožera	djelatnici u veterinarskoj praksi
Dovoz vode vlasnicima većeg broja grla	Načelnik Stožera	pripadnici vatrogasnih snaga davatelj MTS
Utvrđivanje redoslijeda u smislu stavljanja u potpunu funkciju vodoopskrbe sljedećim prioritetom: 1. zdravstveni objekti 2. zgrada općinske uprave 3. škole 4. vrtići 5. pekare 6. objekti za pripremu hrane 7. vatrogasni dom 8. društveni domovi 9. ostali korisnici	načelnik Stožera	član Stožera CZ Grada Biograd na Moru
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 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
Izvjštavanje župana ŽŽ i predlaganje aktiviranja Povjerenstava za procjenu šteta od elementarnih 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

Radnje i postupci	Rukovođenje	Izvršenje/Suradnja
Prikupljanje informacija o naseljima u kojima je moguća pojava suše i procjena stanja što bi bilo ugroženo na zahvaćenom području (prohodnost prometnica, stanje kritične infrastrukture, stanje društvenih objekata, stanje stambenih objekata)	Načelnik Stožera	član Stožera CZ, Komunalac d.o.o., povjerenici CZ i članovi Vijeća MO

Radnje i postupci	Rukovođenje	Izvršenje/Suradnja
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"> • čišćenje površina oko zdravstvenih ambulanti • čišćenje površina oko školskih objekata (slobodni djelatnici škole) • čišćenje površina oko društvenih domova • čišćenje zelenih površina (djelatnici komunalnog poduzeća) • čišćenje površina oko trgovina i pošta (slobodni djelatnici trgovine i pošte) • čišćenje javnih površina ispred kuća (vlasnici i korisnici objekata na kućnom broju) 	Načelnik Stožera CZ	član Stožera CZ

- Pregled raspoloživih operativnih kapaciteta za otklanjanje posljedica od suša s utvrđenim zadaćama

Sudionici / Operativna snaga civilne zaštite	Zadaci
Stožer CZ Grada Biograd na Moru	- prikupljanje informacija o razmjerima suše na zahvaćenom području
Vatrogasne snage (DVD Biograd, DVD Ekos)	- provesti/potvrditi početnu procjenu - organizacija dobave pitke vode - evakuacija stanovništva, životinja i kulturnih dobara - osiguravanje pristupa objektima kritične infrastrukture
Komunalac d.o.o.	- sprječavanje izlivanja i otjecanja vode u podrumске dijelove ruševina, - briga o osiguranju vode za gašenje požara u rajonima gdje je isključena vodovodna mreža
Vlasnici i operateri kritične infrastrukture – proizvodnja i distribucija električnom energijom	- stavljanje u funkciju objekata kritične infrastrukture - iskapčanje električne energije
Povjerenici/zamjenici povjerenika CZ	- pomoć pri sanaciji terena - pomoć pri distribuciji vode ugroženom stanovništvu - informiranje stanovništva
Postrojba civilne zaštite opće namjene	- sanacija terena - potpora u provođenju mjera evakuacije, spašavanja, prve pomoći, zbrinjavanja ugroženog stanovništva - logistika na mjestima prihvata - dopremanje najnužnijih sredstava za život - pomoć pri distribuciji hrane ugroženom stanovništvu

-Poveznice s relevantnim dokumentima i procedurama kojima se utvrđuju mogućnosti pružanja prve medicinske pomoći i medicinskog zbrinjavanja te organizaciju djelovanja drugih nositelja reagiranja

Radnje i postupci	Rukovođenje	Izvršenje/Suradnja
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 voditelj DZ ŽŽ
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

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 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 elementarnih nepogoda u razdoblju u Hrvatskoj suša uzrokuje najveće ekonomske gubitke od svih elementarnih 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.

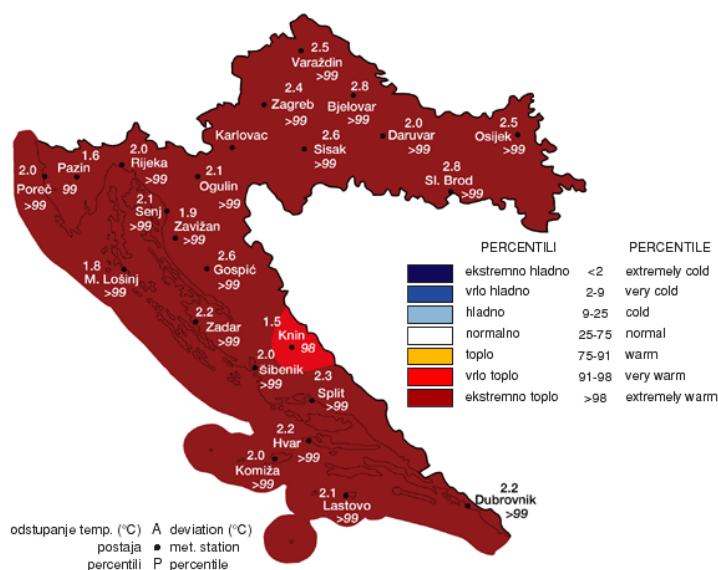
6.5. Ekstremne temperature – Toplinski val

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 indirektne posljedice na zdravlje od pojave ekstremnih temperatura uslijed klimatskih promjena to su: povećana smrtnost i broj ozljeda, povećan rizik od zaraznih bolesti, prehrana i razvoj djece, negativan utjecaj na mentalno zdravlje i kardio-respiratorne bolesti.

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, Zavižan i dio južnog Jadrana koji su svrstani u kategoriju vrlo toplo. Prema prikazu odstupanja srednje mjesečne temperature zraka zaključuje se da je područje Grada Biograd na Moru bilo ekstremno toplo.



Slika 2. Odstupanje srednje mjesečne temperature zraka za Republiku Hrvatsku

Temperaturne prilike na području Biograda također su analizirane i pomoću srednjih i ekstremnih mjesečnih i godišnjih temperatura zraka te učestalosti broja dana s različitim temperaturnim karakteristikama. Godišnji hod temperature zraka pokazuju položaj najniže srednje mjesečne vrijednosti za Biograd n/M u siječnju i veljači (6.6 °C), a najviše u srpnju (24.0 °C i 24.4 °C). Godišnja amplituda iznosi 16.9 °C odnosno 17.8 °C, redom. Buri koja dovodi hladni zrak iz zaleđa treba pripisati i jak kontinentalni utjecaj na klimu. No, ipak maritimni utjecaj na temperaturu zraka se vidi po asimetriji temperaturne krivulje, odnosno činjenici da je jesen toplija od proljeća.

Potpuniju sliku temperaturnog režima pružaju apsolutni ekstremi temperature zraka: najviše i najniže temperature koje su uopće bile zabilježeneu razmatranom razdoblju. Najviša zabilježena temperatura zraka na postaji Biograd iznosila je 38.5 °C (kolovoz 2000.), a najniža -8.0 °C (prosinac 1996.). Apsolutni raspon temperature zraka za Biograd iznosi 46.5 °C.

Tablica 4. Srednje, maksimalne i minimalne mjesečne i godišnje vrijednosti temperature zraka za razdoblje 1981.-2000. na klimatološkoj postaji Biograd

MJESECI	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	GOD
srednjak	6.6	6.6	9.4	13.1	17.9	21.5	24.5	24.1	20.0	15.8	10.8	7.8	14.8
maksimum	17.3	22.8	23.6	28.3	30.6	35.0	36.6	38.5	32.4	28.3	27.0	20.0	38.5
minimum	-7.2	-7.5	-7.0	-1.2	5.9	8.4	12.3	10.5	6.3	1.3	-3.1	-8.0	-8.0

IZVOR: Državni hidrometeorološki zavod RH

Tablica 5. Srednji godišnji i mjesečni broj toplih ($t_{max} \geq 25$ °C) i vrućih ($t_{max} \geq 30$ °C) te toplih noći ($t_{min} > 20$ °C) za razdoblje od 1981-2000. na klimatološkoj postaji Biograd

MJESECI	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	GOD
topli dani	0.0	0.0	0.0	0.3	9.4	21.3	30.3	30.1	19.1	2.8	0.1	0.0	113.3
vrući dana	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	4.7	17.4	17.6	2.1	0.0	0.0	0.0	41.3
tople noći	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	2.4	11.8	11.2	0.6	0.1	0.0	0.0	24.8

Na području Biograda n/M velika je učestalost toplih dana (maksimalna temperatura iznad 25 °C, za Biograd prosječno 113.3 dana) te vrućih dana (maksimalna temperatura iznad 30 °C, za Biograd prosječno 41.3 dana). Tople noći, dan kada se minimalna dnevna temperatura ne spušta ispod 20 °C, na području Zadra je relativno česta pojava ljeti (34.4 dana) dok je u Biogradu to osjetno rjeđa pojava (19.3 dana). Ove temperaturne karakteristike pojedinih dana ukazuju da je za očekivati da na području Biograda ljetne dnevne vrućine smjenjuju relativno ugodnije (svježije) noći.

Tablica 6. Ugrožene skupine stanovništva u periodu toplinskog vala na području Grada

SKUPINE STANOVNIŠTVA	BROJ STANOVNIKA NA PODRUČJU GRADA BIOGRADA NA MORU	POSTOTAK U ODNOSU NA UKUPNI BROJ STANOVNIKA GRADA BIOGRADA NA MORU
Djeca od 0-14 godina	979	17,58%
Osobe starije od 60 godina	1.354	24,31%
Trudnice	68	1,22%
Stanovništvo s teškoćama u obavljanju svakodnevnih aktivnosti	790	14,49%
Djelatnici na otvorenom	217	3,90%
UKUPNO:	3408	61,20%

IZVOR: Prirodno kretanje stanovništva Republike Hrvatske u 2016.

Ugrožene skupine društva obuhvaćaju 61,2% ukupnog broja stanovnika Grada Biograd na Moru.

6.5.1. 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 tvar 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 su:

- Organizacija obavještanja o pojavi opasnosti
- Organizacija provođenja mjera i aktivnosti sudionika i operativnih snaga sustava civilne zaštite za preventivnu zaštitu i otklanjanje posljedica toplinskog vala

- Osiguranje preventivnih mjera
- Organizacija pružanja prve medicinske pomoći i medicinskog zbrinjavanja
- Organizacija pružanja veterinarske pomoći
- Organizacija dobave pitke vode

Nositelji mjera su gradonačelnik, operativne snage sustava civilne zaštite, zdravstveni djelatnici te MUP koji u slučaju ekstremnih temperatura postupaju sukladno Planu djelovanja civilne zaštite Grada Biograd na Moru.

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 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 Zadarske 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.

6.6. 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 elementarne 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 7. 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.

Na području Zadarske županije ne provodi se obrana od tuče.

Tablica 8. Utjecaj tuče na kritičnu infrastrukturu

Elektroopskrba	Na objektima elektromreže može doći do prekida opskrbe električnom energijom zbog pucanja vodiča na dalekovodima i oštećenja istih.
Komunikacijska i informacijska tehnologija	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.
Promet	Tuča može oštetiti prometnu signalizaciju, umanjiti vidljivost u prometu čime je povećan rizik od prometnih nesreća.
Vodoopskrba	Nema utjecaja na vodoopskrbu.
Opskrba hranom	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%.
Zdravstvena skrb	Nema utjecaja na zdravstvenu skrb.
Financije	Nema značajnijeg utjecaja na financije.
Proizvodnja, skladištenje i prijevoz opasnih tvari	Nema značajnijeg utjecaja na proizvodnju, skladištenje i prijevoz opasnih tvari.
Javne službe	Nema značajnijeg utjecaja na objektima javnih službi.
Nacionalni spomenici i vrijednosti	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.

U tablici su prikazani srednji mjesečni i godišnji broj dana s krutom oborinom te maksimalni i minimalni mjesečni i godišnji broj dana u razdoblju 1981–2000. godine. Na meteorološkoj postaji Zadar srednji godišnji broj dana s krutom oborinom iznosi 2.4 dana. U prosjeku najviše takvih dana javlja se od veljače do travnja te prosinac 0.4 dana. U lipnju nije zabilježen ni jedan dan s krutom oborinom.

Tablica 9. Broj dana s tučom

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

Izvor: Državni hidrometeorološki zavod Republike Hrvatske

6.6.1. Popis mjera i nositelja mjera u slučaju tuče

Mjere civilne zaštite u slučaju tuče uključuju:

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

Radnje i postupci	Rukovođenje	Izvršenje/Suradnja
Prijem obavijesti o nadolazećoj opasnosti od i/ili kad se proglasi stanje velike nesreće	MUP Služba civilne zaštite Zadar	Gradonačelnik
Pozivanje Stožera CZ Grad Biograd na moru	Gradonačelnik / Načelnik Stožera CZ	načelnik Stožera CZ
Prikupljanje informacija o prohodnosti prometnica	član Stožera CZ Grada Biograd na Moru	povjerenici CZ
Prikupljanje informacija o funkcioniranju sustava za elektroopskrbu	član Stožera CZ Grada Biograd na Moru	vlasnici KI povjerenici CZ
Prikupljanje informacija o funkcioniranju sustava za vodoopskrbu	član Stožera CZ Grada Biograd na Moru	vlasnici KI povjerenici CZ
Prikupljanje informacija o funkcioniranju sustava telekomunikacija	član Stožera CZ Grada Biograd na Moru	vlasnici KI povjerenici CZ
Prikupljanje informacija o stanju društvenih i stambenih objekata na prostoru	član Stožera CZ Grada Biograd na Moru	povjerenici CZ
Aktiviranje vatrogasnih snaga (DVD Biograd, DVD Ekos)	član Stožera CZ	zapovjednik DVD-a
Utvrđivanje redoslijeda u smislu stavljanja u potpunu funkciju opskrbu električnom energijom	načelnik Stožera	članovi Stožera - odgovorne osobe objekata KI

Radnje i postupci	Rukovođenje	Izvršenje/Suradnja
po sljedećim prioritetima: 1. zdravstveni objekti 2. komunikacijska i informacijska tehnologija 3. vodoopskrbni sustav 4. smještajni kapaciteti 5. objekti za pripremu hrane 6. ostali korisnici		
Upućivanje zahtjeva za popravak i stavljanje u funkciju sustava za opskrbu el. energ.	Gradonačelnik	načelnik Stožera CZ Grada Biograd na Moru
Utvrđivanje redoslijeda u smislu stavljanja u potpunu funkciju vodoopskrbu po sljedećim prioritetima: 1. zdravstveni objekti 2. objekti za pripremu hrane 3. smještajni kapaciteti 4. 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 Grada Biograd na Moru
Utvrđivanje redoslijeda u smislu stavljanja u potpunu funkciju komunikacijske i informacijske tehnologije sljedećim prioritetom: 1. zgrada općinske uprave 2. pošta 3. zdravstveni objekti 4. smještajni kapaciteti 5. objekti za pripremu hrane 6. ostali korisnici	načelnik Stožera CZ Grada Biograd na Moru	članovi Stožera za odgovorne osobe objekata KI
Upućivanje zahtjeva za popravak i stavljanje u funkciju sustava komunikacijske i informacijske tehnologije	Gradonačelnik	načelnik Stožera CZ Grada Biograd na Moru
Utvrđivanje redoslijeda u smislu stavljanja u potpunu funkciju prometa sljedećim prioritetom: 1. Državne ceste 2. Županijske ceste 3. Lokalne ceste 4. Nerazvrstane ceste ili kako utvrdi načelnik Stožera	načelnik Stožera CZ Grada Biograd na Moru	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	Gradonačelnik	načelnik Stožera zapovjednik upravljačke skupine

Radnje i postupci	Rukovođenje	Izvršenje/Suradnja
		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 ŽŽ i predlaganje aktiviranja Povjerenstava za procjenu šteta od elementarnih 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 stanovništvu koristeći megafon na vozilu DVD-a prolazeći sljedećim cestama: D8 Jadranska turistička cesta – JTC D 503 Zapužane (D27) – Biograd na Moru (trajektna luka) L 63139 Sv. Filip i Jakov (D8) – Biograd na moru (D503) L 63161 Biograd (D503) – T.N. Soline L63162 Biograd (D8) – Kosa – Torovi – D8 L 63176 D503 – Biograd n/M – Ž6063 – Pakoštane (L63142)	načelnik Stožera	povjerenici CZ djelatnici Grada

-Organizaciju provođenja mjera i aktivnosti sudionika i operativnih snaga sustava civilne zaštite za preventivnu zaštitu i otklanjanje posljedica izvanrednih događaja iz ove kategorije ugroza

Sudionici / Operativna snaga civilne zaštite	Zadaće
Vatrogasne snage (DVD Biograd, DVD Ekos)	- čišćenje prometnica i javnih površina
Vlasnici materijalno-tehničkih sredstava	- pomoć u čišćenju prometnica i javnih površina
PON CZ	- organizacija logistike

-Pregled raspoloživih operativnih kapaciteta za otklanjanje posljedica od tuče s utvrđenim zadacima

Sudionici / Operativna snaga civilne zaštite	Zadaće
Stožer CZ Grada Biograd na Moru	-prikupljanje informacija o razmjerima tuče na zahvaćenom području
Vatrogasne snage (DVD Biograd, DVD Ekos)	- 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
Komunalac d.o.o.	- osiguranje prohodnosti prometnica - osiguranje pristupa objektima - odvoz porušenih granja, otpada na predviđeno mjesto
Vlasnici i operateri KI – proizvodnja i distribucija električnom energijom	- stavljanje u funkciju objekata kritične infrastrukture - iskapčanje električne energije
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 Dom zdravlja Zadarske županije – radna jedinica Biograd na Moru Zavod za hitnu medicinu Zadarske županije, ispostava Biograd na Moru	- organizacija pružanja prve medicinske pomoći, - pružanje medicinske pomoći ozlijeđenima,

Sudionici / Operativna snaga civilne zaštite	Zadaci
Veterinarske snage Dado d.o.o.	- zbrinjavanje žive i uginule stoke u ugroženim područjima
Gradsko društvo Crveni križ Grada Biograd na Moru	- evidentiranje ugroženih osoba - pružanje prve medicinske pomoći - zadaci 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

-Poveznice s relevantnim dokumentima i procedurama kojima se utvrđuju mogućnosti pružanja prve medicinske pomoći i medicinskog zbrinjavanja te organizaciju djelovanja drugih nositelja reagiranja

Radnje i postupci	Rukovođenje	Izvršenje/Suradnja
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 DZ ZZ	Djelatnici zdravstva, članovi Gradskog društva Crveni križ Grada Biograd na Moru pripadnici PON CZ
Organizacija prijevoza povrijeđenih do bolnice	voditelj DZ ZZ	Djelatnici zdravstva, članovi Gradskog društva Crveni križ Grada Biograd na Moru, pripadnici PON CZ
Pozivanje ovlaštenih mrtvozornika u cilju identifikacije i proglašenja smrti	član Stožera	ovlašteni mrtvozornici

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. Snijeg i led

Područje Grada Biograd na Moru ima sve osobine ugodnog mediteranskog podneblja s naglašenim dugim, mirnim, toplim, suhim i vedrim ljetima (višim temperaturama i ljetnim sušama), relativno kratkim, blagim i vlažnim zimama te toplijim i vlažnijim jesenima od proljeća. Iako snijeg i led nisu česta pojava na području Grada Biograd na Moru, u zimskim razdobljima može doći do njihove pojave. Snijeg može predstavljati ozbiljnu poteškoću za normalno odvijanje svakodnevnih aktivnosti. Posljedice po život i zdravlje ljudi mogu biti ozlijede uslijed prometnih nesreća zbog pojave poledice ili leda na cesti. Štete za gospodarstvo te društvenu stabilnost i politiku mogu biti velike. Pojava leda na objektima kritične infrastrukture (elektroenergetika, telekomunikacije, vodoopskrba) može učiniti znatne materijalne štete. Nedostatak energenata kod stanovništva stvara probleme u prehrani, higijeni, zagrijavanju prostora, poslovnih prostora i narušava cjelokupno funkcioniranje društva. Posljedice neodržavanja prometnica mogu biti stvaranje dugotrajnih zastoja, izolacija pojedinih dijelova naselja, a može doći i do prekida prometa.

Za prikaz godišnjeg hoda broja dana sa snijegom i ledom na području Grada Biograd na Moru uzeti su podaci s meteorološke postaje Zadar.

Tablica 10 . Godišnji hod odabranih meteoroloških parametara za Zadar, 1981. – 2000. godine

MJESEC	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	ZIMA
BROJ DANA S PADANJEM SNIJEGA													
SRED	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.4	0.6	0.1	0.0	0.0	0.0	1.1
STD	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.2	1.0	1.2	0.2	0.0	0.0	0.0	1.6
MIN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

MAKS	0	0	0	0	1	1	4	5	1	0	0	0	5
MAKSIMALNA VISINA NOVOGA SNJEGA (cm)													
MAKS	0	0	0	0	0	19	12	13	0	0	0	0	19
MAKSIMALNA VISINA SNJEŽNOG POKRIVAČA (cm)													
MAKS	0	0	0	0	0	19	15	13	0	0	0	0	19
MAKS-T₅₀													19

Izvor: Državni hidrometeorološki zavod Republike Hrvatske

Prema statističkim pokazateljima u zadnjih 10 godina, elementarna nepogoda uslijed visokog snijega nije proglašena. Obilan snijeg u veljači 2012. g bilo je takvog karaktera da je poremetila svakodnevno funkcioniranje kritične infrastrukture odnosno Grada Biograda na Moru i to u određenim njegovim dijelovima, no ne u toj mjeri da bi izazvale katastrofu ili veliku nesreću. Otežano je bilo funkcioniranje pojedinih naselja u smislu snabdijevanja istih, prometne povezanosti te pružanja medicinskih i drugih usluga neophodnih za normalno funkcioniranje.

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 na poljoprivrednim kulturama.

Povoljni, odnosno potencijalni meteorološki uvjeti za stvaranje poledice pri tlu pojavljuju se u onim danima kada se javlja oborina (oborinski dani s dnevnom količinom oborine $R_d \geq 0.1$ mm) i kada je temperatura zraka pri tlu ≤ 0 °C odnosno na 2 m ≤ 3 °C. Na pojedinim mjestima dolazi do zapuha visine i do 400 cm pri čemu postoji mogućnost odsijecanja naselja ili dijelova naselja od uobičajene infrastrukture.

Za analizu pojave poledice na području Grada Biograd n/M odabrana je meteorološka postaja Zadar, a analiza je napravljena prema podacima u razdoblju 1981. – 2000. godine.

Tablica 11. Godišnji hod odabranih meteoroloških parametara, Zadar, 1981. – 2000. Godine

MJESECI	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	GOD
BROJ DANA S POLEDICOM ($R_d \geq 0.1$ mm i $t_{min2m} \leq 3.0$ °C)													
SRED	0.0	0.0	0.0	0.1	1.1	0.8	1.2	1.7	0.8	0.1	0.0	0.0	5.7
STD	0.0	0.0	0.0	0.3	1.4	1.2	1.4	2.1	1.0	0.3	0.0	0.0	3.5
MIN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MAKS	0	0	0	1	4	4	5	8	3	1	0	0	13

Godišnji prosjek je 6 povoljnih dana za poledicu, maksimalno je zabilježeno 13. Godišnji hod broja dana s povoljnim uvjetima za poledicu na meteorološkoj postaji Zadar, prikazan u tablici, pokazuje da mali rizik od poledice postoji od studenog do ožujka s prosječno tek jednim danom povoljnim za stvaranje poledice. Najveći srednji broj (2) i najveće varijacije u broju dana su u veljači u kojoj je zabilježen i maksimalni broj od 8 dana 1986. godine. U travnju i listopadu u kojima se poledica u prosjeku može pojaviti tek jednom u 10 godina vjerojatnost za poledicu je minimalna, a u ostalim mjesecima je nema. U posljednjih 10 godina nije bilo šteta od posljedica poledice i leda na području Grada.

Najveće štete poledica uzrokuje u prometu, ali i drugim granama gospodarstva (elektroprivredi, šumarstvu, poljoprivredi). Preventivne mjere zaštite od poledice uključuju prognoze za tu pojavu, te temeljem istih i izvješćivanja za tu pojavu nadležne službe koje u svojoj redovnoj djelatnosti vode računa o sigurnosti i prohodnosti prometne infrastrukture zbog poduzimanja potrebnih aktivnosti i zadaća provedu najveći stupanj pripravnosti i djelovanja operativnih snaga i materijalnih resursa.

Tablica 12. Utjecaj snijega i leda na funkcioniranje kritične infrastrukture

Proizvodnja i distribucija električne energije	Za vrijeme zimskih perioda s niskim temperaturama i nanosima snijega i leda mogu se javiti poteškoće u opskrbi električnom energijom zbog 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.
Komunikacija i informacijska tehnologija	Može doći do kidanja telekomunikacijskih vodova.
Promet	Na nekim dionicama ceste može doći do prekida prometa.
Zdravstvo	Onemogućavanje i prekid pružanja medicinskih usluga na području Grada. Smanjena zdravstvena skrb.
Vodno gospodarstvo	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.
Hrana	Može doći do težeg snabdijevanja hranom uslijed zakrčenja prometnica.
Financije	Nema direktnog utjecaja na financije.
Proizvodnja, skladištenje i prijevoz opasnih tvari	Uslijed zatvaranja prometnica može doći do privremenog zastoja u prijevozu opasnih tvari.
Javne službe	Nema direktnog utjecaja na objekte javne službe.
Nacionalni spomenici i vrijednosti	Štetne posljedice i oštećenja na sakralnim i kulturnim objektima, naročito onim starijih godišta izgradnje, može prouzročiti obilni mokri i teški snijeg.

6.7.1. Popis mjera i nositelja mjera u slučaju snijega i leda

Mjere civilne zaštite u slučaju snijega i leda uključuju:

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

Radnje i postupci	Rukovođenje	Izvršenje/Suradnja
Pozivanje Stožera CZ Grada Biograd n/M	Gradonačelnik / Načelnik Stožera CZ	načelnik Stožera CZ
Prikupljanje informacija o prohodnosti prometnica	član Stožera, predstavnik PU ZZ	članovi Stožera CZ
Prikupljanje informacija o funkcioniranju sustava za elektroopskrbu	član Stožera CZ Grada Biograd n/M	vlasnik kritične infrastrukture povjerenici CZ
Prikupljanje informacija o funkcioniranju sustava za vodoopskrbu	član Stožera CZ Grada Biograd n/M	vlasnik kritične Infrastrukture povjerenici CZ
Prikupljanje informacija o funkcioniranju sustava telekomunikacija	član Stožera CZ Grada Biograd n/M	vlasnik kritične infrastrukture povjerenici CZ
Prikupljanje informacija o stanju društvenih i stambenih objekata na ugroženom prostoru	načelnik Stožera	povjerenici CZ
Aktiviranje vatrogasnih snaga (DVD Biograd, DVD Ekos)	član Stožera CZ	zapovjednici DVD-a
Utvrđivanje redoslijeda stavljanja u potpunu funkciju opskrbu električnom energijom po sljedećim prioritetima: 1. vodoopskrbni sustav 2. zgrada gradske uprave 3. pošta i telekomunikacije 4. škole 5. vrtići 6. zdravstveni objekti 7. pekare 8. objekti za pripremu hrane 9. vatrogasni dom 10. društveni domovi 11. ostali korisnici	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
Utvrđivanje redoslijeda stavljanja u potpunu funkciju telekomunikacija po sljedećim prioritetima: 1. zgrada gradske uprave 2. pošta i telekomunikacije 3. vatrogasni dom 4. zdravstveni objekti 5. škole 6. vrtići	načelnik Stožera	član Stožera CZ Grada Biograd n/M

Radnje i postupci	Rukovođenje	Izvršenje/Suradnja
7. pekare i objekti za pripremu hrane 8. ostali korisnici		
Upućivanje zahtjeva za popravak i stavljanje u funkciju sustava telekomunikacija	Gradonačelnik	načelnik Stožera odgovorne osobe objekata kritične infrastrukture
Utvrđivanje redoslijeda u smislu stavljanja u potpunu funkciju vodoopskrbe sljedećim prioritetom: 1. zdravstveni objekti 2. zgrada gradske uprave 3. škole 4. vrtići 5. pekare 6. objekti za pripremu hrane 7. vatrogasni dom 8. društveni domovi 9. ostali korisnici	načelnik Stožera	član Stožera CZ Grada Biograd n/M
Upućivanje zahtjeva za popravak i stavljanje u funkciju sustava za vodoopskrbu	Gradonačelnik	načelnik Stožera
Utvrđivanje redoslijeda stavljanja u potpunu funkciju prometnica po sljedećim prioritetima: 1. državne ceste 2. županijske ceste 3. lokalne ceste 4. nerazvrstene ceste ili kako utvrdi načelnik Stožera	načelnik Stožera	član Stožera CZ Grada Biograd n/M
Upućivanje zahtjeva za osiguranjem prohodnosti cestovnih prometnica	Gradonačelnik	načelnik Stožera odgovorne osobe objekata kritične infrastrukture
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. škole 3. vrtići 4. zgrada gradske uprave 5. vatrogasni dom 6. 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	Zapovjednik upravljačke skupine PON CZ

Radnje i postupci	Rukovođenje	Izvršenje/Suradnja
	skupine PON CZ	
Izveštavanje župana ZZ i predlaganje aktiviranja Povjerenstava za procjenu šteta od elementarnih 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)		

Radnje i postupci	Rukovođenje	Izvršenje/Suradnja
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 stanovništvu koristeći megafon na vozilu DVD-a prolazeći sljedećim cestama: D8 Jadranska turistička cesta – JTC D 503 Zapužane (D27) – Biograd na Moru (trajektna luka) L 63139 Sv. Filip i Jakov (D8) – Biograd na moru (D503) L 63161 Biograd (D503) – T.N. Soline L63162 Biograd (D8) – Kosa – Torovi – D8 L 63176 D503 – Biograd n/M – Ž6063 – Pakoštane (L63142)	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 izvanrednih događaja iz ove kategorije ugroza

Snijeg i led	
Vatrogasne snage (DVD Biograd, DVD Ekos) Komunalac d.o.o.	- čišćenje prometnica i javnih površina
Vlasnici materijalno-tehničkih sredstava	- pomoć u čišćenju prometnica i javnih površina - odvoz snijega do mjesta za privremeno odlaganje
PON CZ	- organizacija logistike

-Pregled raspoloživih operativnih kapaciteta za otklanjanje posljedica od snijega i leda s utvrđenim zadaćama

Sudionici / Operativna snaga civilne zaštite	Zadaće
Stožer CZ Grada Biograd n/M	<ul style="list-style-type: none"> - pozivanje Stožera civilne zaštite - aktiviranje DVD-ova - mobilizacija operativnih snaga vatrogastva - mobilizacija pravnih osoba u sustavu civilne zaštite – davatelji materijalno-tehničkih sredstava - organiziranje prijema operativnih snaga za spašavanje u ruševinama - analiziranje funkcioniranja objekata kritične infrastrukture - upućivanje zahtjeva za popravak i stavljanje u funkciju <ul style="list-style-type: none"> - sustava za opskrbu el. energijom - sustava za opskrbu vodom - sustava komunikacijske i informacijske tehnologije - prohodnosti prometnica - komunikacija s PU ZZ i PP Biograd n/M - analiziranje mogućnosti pružanja zdravstvene zaštite - procjena situacije i utvrđivanje trenutka kada počinje evakuacija - uspostavljanje kontakta sa susjednim JLS zbog utvrđivanja mogućnosti zbrinjavanja - uspostavljanje kontakta s prijevoznikom tvrtkom - uspostavljanje kontakta s MUP PP Biograd n/M zbog prometnog osiguranja evakuacije - stavljanje u stanje pripravnosti kapaciteta za zdravstveno zbrinjavanje - procjenjivanje trenutne situacije pružanja psihološke pomoći - upućivanje zahtjeva za angažiranje timova za psihološku pomoć - traženje dodatne pomoći od više hijerarhijske razine
Vatrogasne snage (DVD Biograd, DVD Ekos)	<ul style="list-style-type: none"> - provesti/potvrditi početnu procjenu - pružanje prve pomoći do predaje na stručnu medicinsku skrb - organizacija dobave pitke vode - evakuacija stanovništva, životinja i kulturnih dobara - osiguravanje pristupa objektima kritične infrastrukture - osiguranje prohodnosti prometnica
Pravne osobe od interesa za sustav civilne zaštite – davatelji materijalno – tehničkih sredstava	<ul style="list-style-type: none"> - odvoz građevinskog otpada i šteta na deponije, - pomoć pri evakuaciji stanovništva, životinja i kulturnih dobara - osiguravanje pristupa objektima kritične infrastrukture - osiguranje prohodnosti prometnica
Komunalac d.o.o.	<ul style="list-style-type: none"> - odvoz građevinskog otpada i šteta na deponije, - intervencije na oštećenim mjestima ulične mreže i sprječavanje izlivanja i otjecanja vode u podrumске dijelove ruševina, - briga o osiguranju vode za gašenje požara u rajonima gdje je isključena vodovodna mreža, - održavanje kanalizacijske mreže i čistoće, - sahranjivanje poginulih i umrlih

Sudionici / Operativna snaga civilne zaštite	Zadaci
Vlasnici i operateri kritične infrastrukture – proizvodnja i distribucija električnom energijom	<ul style="list-style-type: none"> - stavljanje u funkciju objekata kritične infrastrukture - iskapčanje električne energije
Pravne osobe od interesa za sustav civilne zaštite – davatelji materijalno – tehničkih sredstava	<ul style="list-style-type: none"> - usitnjavanje porušenih zidnih gromada na mjeru pogodnu za utovar i odvoženje na deponije, - sječenje metalnih i razbijanje betonskih konstrukcija (uz pomoć pratećih i pomoćnih strojeva i uređaja) - odvoze građevinski otpad i šut na deponije
Pravne osobe od interesa za sustav civilne zaštite – smještajni kapaciteti i osiguranje prehrane	<ul style="list-style-type: none"> - osiguranje smještaja i pripreme hrane za ugrožene osobe
Pravne osobe od interesa za sustav civilne zaštite – prijevoznici	<ul style="list-style-type: none"> - transport unesrećenih s područja ugroze, - suradnja i koordinacija aktivnosti s poduzećima građevinske djelatnosti i komunalnim službama
Zdravstvene službe DZ ZZ- ambulanta Biograd, ZHM ZZ	<ul style="list-style-type: none"> - organizacija pružanja prve medicinske pomoći, - zbrinjavanje težih bolesnika, - pružanje medicinske pomoći ozlijeđenima, - prevencija i suzbijanje zaraznih bolesti
Veterinarske snage Dado d.o.o.	<ul style="list-style-type: none"> - zbrinjavanje žive i uginule stoke u ugroženim područjima, - zbrinjavanje - evakuacija stoke iz ugroženih područja, - prevencija i suzbijanje zaraznih bolesti
Gradsko društvo Crvenog križa Biograd n/M	<ul style="list-style-type: none"> - evidentiranje unesrećenih, nestalih i poginulih osoba - pružanje prve medicinske pomoći - zadaci vezane uz evakuaciju i zbrinjavanje
Povjerenici/zamjenici povjerenika CZ	<ul style="list-style-type: none"> - pomoć pri evakuaciji, smještanju i zbrinjavanju ugroženog stanovništva i životinja - pomoć pri asanaciji terena - logistika na mjestima prihvata - pomoć pri organizaciji provođenja zbrinjavanja ugroženog stanovništva - distribucija hrane ugroženom stanovništvu - informiranje stanovništva
Postrojba civilne zaštite opće namjene	<ul style="list-style-type: none"> - asanacija terena - potpora u provođenju mjera evakuacije, spašavanja, prve pomoći, zbrinjavanja ugroženog stanovništva - logistika na mjestima prihvata - organizacija provođenja zbrinjavanja ugroženog stanovništva - dopremanje najnužnijih sredstava za život - pomoć pri distribuciji hrane ugroženom stanovništvu

-Poveznice s relevantnim dokumentima i procedurama kojima se utvrđuju mogućnosti pružanja prve medicinske pomoći i medicinskog zbrinjavanja te organizaciju djelovanja drugih nositelja reagiranja

Radnje i postupci	Rukovođenje	Izvršenje/Suradnja
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 voditelj DZ ZŽ
Organizacija prijevoza povrijeđenih do mjesta za trijažu	voditelj DZ ZŽ	liječnici ZHM ZŽ, DZ ZŽ, članovi GDCK Biograd n/M, pripadnici PON CZ
Organizacija prijevoza povrijeđenih do bolnice	voditelj DZ ZŽ	liječnici ZHM ZŽ, DZ ZŽ, članovi GDCK Biograd n/M, pripadnici PON CZ
Pozivanje ovlaštenih mrtvozornika u cilju identifikacije i proglašenja smrti	član Stožera	ovlašteni mrtvozornici

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 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.

6.8. 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.

Načelno, na temelju statistike o nastalim požarima u Republici Hrvatskoj izvori topline koji su najčešći uzroci nastanka požara na otvorenom prostoru su iz područja toplinske energije (otvoreni plamen, opušci od cigareta), u vozilima (kontakt para pogonskog goriva sa električnim iskrama ili pretvorbe električne energije u toplinsku), a u građevinama iz područja pretvorbe električne energije u toplinsku (kratki spoj, preopterećenje strujnih krugova, prijelazni otpori).

Obzirom na geografski položaj i značajne površine pod šumama i drugim raslinjem, kao i periode suša, Grad Biograd na Moru 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 kadrovskeg 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 izvršioca 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.

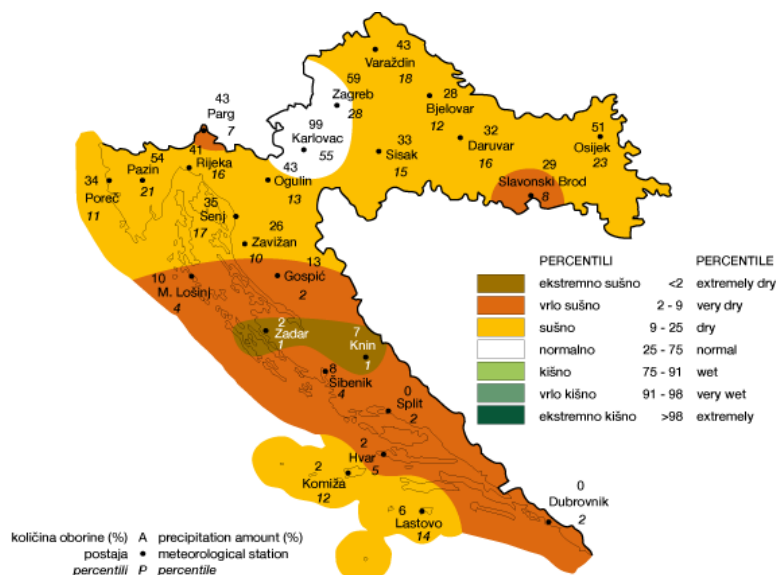
Analiza količina oborine za kolovoz 2018. godine koje su izražene u postotcima (%) višegodišnjeg prosjeka (1981. – 2000.) pokazuje da su količine oborine bile ispod višegodišnjeg prosjeka na većini analiziranih postaja.

U analiziranom razdoblju od 1981-2000. na području Biograda u prosjeku godišnje ima oko 263 dana bez oborine. Prosječno odstupanje od te srednje vrijednosti, izraženo standardnom devijacijom, iznosi 12 dana. Tijekom godine najviše bezoborinskih dana u prosjeku imaju srpanj i kolovoz, dok ih je najmanje u listopadu i studenom. Vrijednosti standardne devijacije, koja predstavlja prosječno odstupanje od srednjaka, upućuju na nešto veću stabilnost od veljače do kolovoza. Od rujna do siječnja ona je nešto manja, tj. srednji mjesečni broj dana bez oborine se od godine do godine više razlikuje.

U analiziranom 20-godišnjem razdoblju na području Biograda najveći broj dana bez oborine najčešće je bio u kolovozu (35% slučajeva) i srpnju (30% slučajeva). Najsušniji mjesec bio je kolovoz 2000. godine bez i jednog oborinskog dana. U analiziranom razdoblju najmanje dana bez oborine najčešće je bilo u studenom (24% slučajeva) te u travnju (13% slučajeva) i rujnu

(12% slučajeva). Najmanje bezoborinskih dana bilo je u veljači 1986. i rujnu 1996. kada je bilo po 10 takvih dana.

Prema novijim podacima, analiza količina oborine za kolovoz 2017. godine koje su izražene u postotcima (%) višegodišnjeg prosjeka (1981. - 2000.) pokazuje da su količine oborine bile ispod višegodišnjeg prosjeka od analiziranih na postaji Biograd. Usporedba s višegodišnjim prosjekom pokazuje da se količine oborine za kolovoz 2017. godine nalaze u rasponu od 0% višegodišnjeg prosjeka na postaji Biograd (0,0 mm).



Slika 3. Odstupanje količine oborine za kolovoz 2017. izrađene u postocima višegodišnjeg prosjeka (1961.-1990.) Izvor: http://klima.hr/ocjene_arhiva.php

Iz slike 3. vidljivo je da je područje Grada Biograda na Moru i okolice opisano kao vrlo sušno.

Broj bezoborinskih dana indirektno utječe na pojavu požara kada se uslijed sušnog razdoblja i suhe vegetacije povećava vjerojatnost za širenje i nastanak katastrofalnih požara kakvi su 2017. godine zahvatili područje cijele Dalmacije..

Tablica 13. Utjecaj požara otvorenog tipa na kritičnu infrastrukturu

Vrsta infrastrukture	Učinak
Proizvodnja i distribucija električne energije	Dio elektroenergetskog razvoda koji je na području Grada, izveden nadzemnim vodovima povećava rizik od nastajanja požara, ne samo radi privlačenja atmosferskih pražnjenja, već i stoga što kvarovi kod kojih kablova dolazi u dodir sa tlom mogu uzrokovati požar (iskrenjem). Trasa elektroenergetskih dalekovoda ne čisti se kontinuirano već u određenim vremenskim razmacima pa je realna pojava niskog raslinja pod dalekovodima kao i nastupanje visokog raslinja bočno.

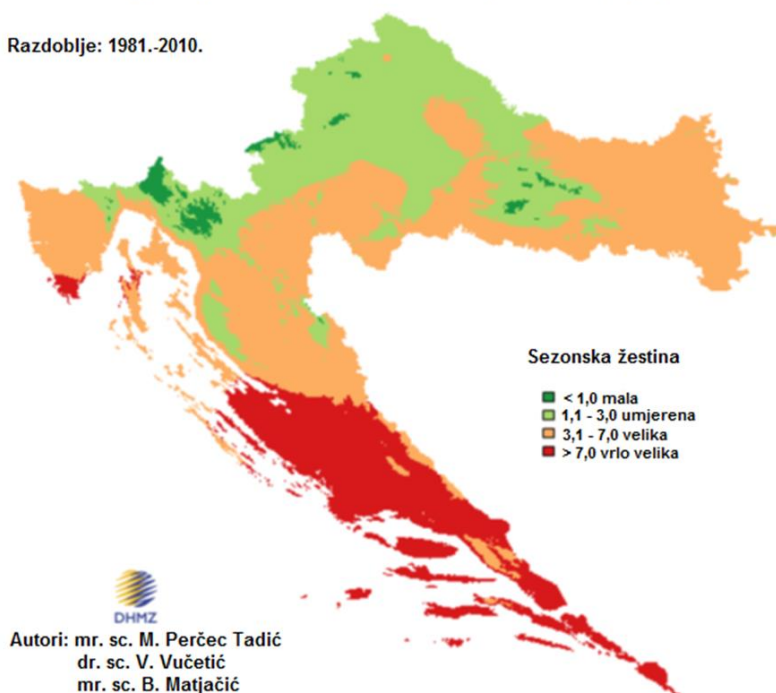
Promet	Pokrivenost prometnicama nije zadovoljavajuća sa stanovišta gašenja eventualnog požara. Širina prometnica nije svugdje zadovoljavajuća, tako da usporava i onemogućava intervenciju.
---------------	--

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 Biograd n/M 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

Prema vlasničkoj strukturi, šume u državnom vlasništvu su zastupljene sa 3:1 u odnosu na površine šuma u privatnom vlasništvu. Međutim, udio državnih šuma u ukupnoj opožarenoj površini u odnosu na šume privatnih šumoposjednika je skoro 1:1 što je posljedica nedovoljne brige šumovlasnika i neprovođenja potrebnih mjera zaštite u smislu izgradnje protupožarnih prosjeka, čuvanja šume i provođenja uzgojnih mjera u funkciji zaštite od požara.

6.8.1. 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 Biograda n/M.

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 Biograda na Moru.

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 požara otvorenog tipa s nadležnim tijelima i raznim institucijama

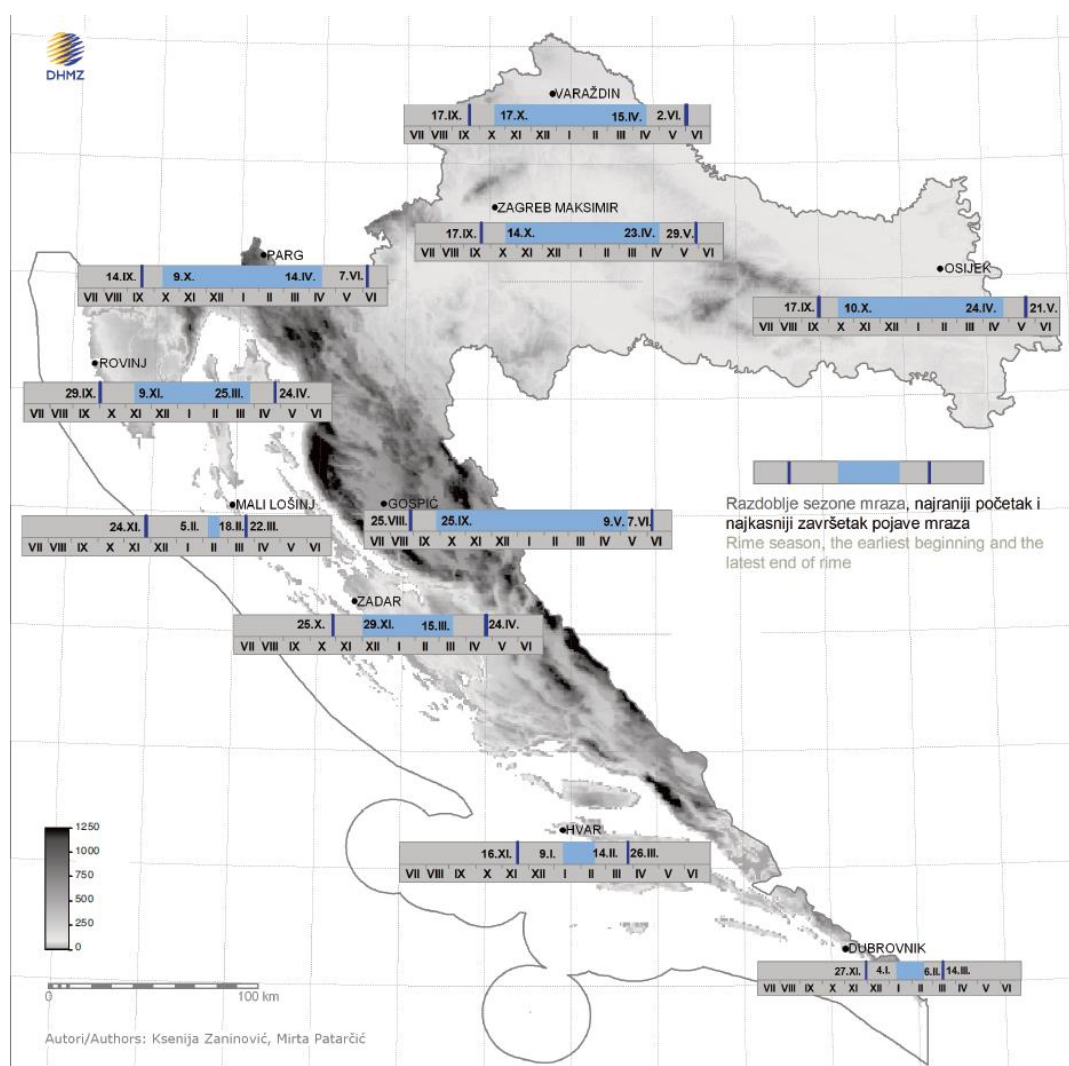
Nastanak požara raslinja uglavnom je povezan s ljudskom djelatnošću. Najčešći način izazivanja je nemar ili nepažnja. Prisutno je i namjerno paljenje zbog pretvorbe zemljišta u građevinsko, tradicija obnove pašnjaka paljenjem suhe trave, a u manjoj mjeri i piromanija, osveta, krivolov i terorističko djelovanje. Najčešći uzroci požara su otvoreni plamen, a nešto manji postotak požara je uzrokovan pražnjenjem atmosferskog elektriciteta ili toplotom 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 inspekcijskih službi (šumarske inspekcije, poljoprivredne inspekcije, inspekcije zaštite od požara policijskih uprava, inspekcije zaštite okoliša) te strogo provođenje propisa i zabrana (paljenja, odlaganja otpada).

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 kraja studenog do polovice ožujka. 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 Zadar vidljivo je da je period pojavnosti mraza od listopada do travnja.

Tablica 14. Utjecaj mraza na kritičnu infrastrukturu

Proizvodnja i distribucija električne energije	U slučaju mraza mogu se javiti poteškoće u opskrbi električnom energijom radi eventualnog pucanja žica i ne mogućnosti pristupu u otklanjanju kvarova.
Komunikacija i informacijska tehnologija	U slučaju mraza kao posljedica može doći do oštećenja i objekata pošte i telekomunikacija.
Promet	Nema značajnijeg utjecaja na promet.
Zdravstvo	Nema značajnijeg utjecaja na zdravstvo.
Vodno gospodarstvo	Mogući su problemi s opskrbom vode za piće zbog oštećenja na vodnom gospodarstvu uslijed mraza.
Hrana	Kao posljedica mraza dolazi do velikih materijalnih šteta na poljoprivrednim kulturama što dovodi do nemogućnosti ili smanjenja proizvodnje i opskrbe prehranbenim namirnicama.
Financije	Nema značajnijeg utjecaja na financije.
Proizvodnja, skladištenje i prijevoz opasnih tvari	Nema značajnijeg utjecaja na proizvodnju, skladištenje i prijevoz opasnih tvari.
Javne službe	Nema značajnijeg utjecaja na javne službe.
Nacionalni spomenici i vrijednosti	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 obavješćavanja o pojavi opasnosti (standardni operativni postupak u suradnji sa komunikacijskim centrom 112)

Radnje i postupci	Rukovođenje	Izvršenje/Suradnja
Pozivanje Stožera CZ Grada Biograd n/M	Gradonačelnik/ Načelnik Stožera CZ	načelnik Stožera CZ
Prikupljanje informacija o prohodnosti prometnica	član Stožera, predstavnik PU Zadar	članovi Stožera CZ
Prikupljanje informacija o funkcioniranju sustava za elektroopskrbu	član Stožera CZ Grada Biograd n/M	vlasnik kritične infrastrukture povjerenici CZ
Prikupljanje informacija o funkcioniranju sustava za vodoopskrbu	član Stožera CZ Grada Biograd n/M	vlasnik kritične Infrastrukture povjerenici CZ
Prikupljanje informacija o funkcioniranju sustava telekomunikacija	član Stožera CZ Grada Biograd n/M	vlasnik kritične infrastrukture povjerenici CZ
Prikupljanje informacija o stanju društvenih i stambenih objekata na ugroženom prostoru	načelnik Stožera	povjerenici CZ

Aktiviranje vatrogasnih snaga (DVD Biograd, DVD Ekos)	član Stožera CZ	zapovjednik DVD-a
Utvrđivanje redoslijeda stavljanja u potpunu funkciju opskrbu električnom energijom po sljedećim prioritetima: <ul style="list-style-type: none"> • vodoopskrbni sustav • zgrada Općinske uprave • pošta i telekomunikacije • škola • vrtići • zdravstveni objekti • pekare • objekti za pripremu hrane • vatrogasni dom • društveni domovi • ostali korisnici 	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
Utvrđivanje redoslijeda stavljanja u potpunu funkciju telekomunikacija po sljedećim prioritetima: <ul style="list-style-type: none"> • zgrada Općinske uprave • pošta i telekomunikacije • vatrogasni dom • zdravstveni objekti • škola • vrtići • pekare i objekti za pripremu hrane • ostali korisnici 	načelnik Stožera	član Stožera CZ Grada Biograd n/M
Upućivanje zahtjeva za popravak i stavljanje u funkciju sustava telekomunikacija	Gradonačelnik	načelnik Stožera odgovorne osobe objekata kritične infrastrukture
Utvrđivanje redoslijeda u smislu stavljanja u potpunu funkciju vodoopskrbe sljedećim prioritetom: <ul style="list-style-type: none"> • zdravstveni objekti • zgrada Općinske uprave • škole • vrtići • pekare • objekti za pripremu hrane • vatrogasni dom • društveni domovi • ostali korisnici 	načelnik Stožera	član Stožera CZ Grada Biograd n/M
Upućivanje zahtjeva za popravak i stavljanje u funkciju sustava za vodoopskrbu	Gradonačelnik	načelnik Stožera
Utvrđivanje redoslijeda stavljanja u potpunu funkciju prometnica po sljedećim prioritetima: <ol style="list-style-type: none"> 1. državne ceste 2. županijske ceste 3. lokalne ceste 4. nerazvrstane ceste ili kako utvrdi načelnik Stožera	načelnik Stožera	član Stožera CZ Grada Biograd n/M
Upućivanje zahtjeva za osiguranjem prohodnosti cestovnih prometnica	Gradonačelnik	načelnik Stožera odgovorne osobe objekata kritične infrastrukture
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: <ul style="list-style-type: none"> • zdravstveni objekti • škola • vrtići • zgrada Općinske uprave • vatrogasni dom • 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 ŽŽ i predlaganje aktiviranja Povjerenstava za procjenu šteta od elementarnih 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)		

Radnje i postupci	Rukovođenje	Izvršenje/Suradnja
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 stanovništvu koristeći megafon na vozilu DVD-a prolazeći sljedećim cestama: D8 Jadranska turistička cesta – JTC D 503 Zapužane (D27) – Biograd na Moru (trajektna luka) L 63139 Sv. Filip i Jakov (D8) – Biograd na moru (D503) L 63161 Biograd (D503) – T.N. Soline L63162 Biograd (D8) – Kosa – Torovi – D8 L 63176 D503 – Biograd n/M – Ž6063 – Pakoštane (L63142)	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 iz ove kategorije ugroza

Mraz	
Vatrogasne snage (DVD Biograd, DVD Ekos) Komunalac d.o.o.	- čišćenje prometnica i javnih površina
Vlasnici materijalno-tehničkih sredstava	- pomoć u čišćenju prometnica i javnih površina
PON CZ	- za provedbu evakuacije i organizaciju privremenog smještaja ugroženog i nastradalog stanovništva - organizacija logistike
Pravne osobe – vlasnici objekata za zbrinjavanje i pripremu hrane	- pružanje smještaja ugroženom stanovništvu - pripremu hrane za ugroženo stanovništvo

-Pregled raspoloživih operativnih kapaciteta za otklanjanje posljedica od mraza s utvrđenim zadaćama

Sudionici / Operativna snaga civilne zaštite	Zadaće
Stožer CZ Grada Biograd n/M	- prikupljanje informacija o razmjerima mraza na zahvaćenom području
Vatrogasne snage (DVD Biograd, DVD Ekos)	- provesti/potvrditi početnu procjenu - pružanje prve pomoći do predaje na stručnu medicinsku skrb -organizacija dobave pitke vode - evakuacija stanovništva, životinja i kulturnih dobara - osiguravanje pristupa objektima kritične infrastrukture - osiguranje prohodnosti prometnica
Pravne osobe od interesa za sustav civilne zaštite – davatelji materijalno – tehničkih sredstava	- odvoz građevinskog otpada i šuta na deponije, - pomoć pri evakuaciji stanovništva, životinja i kulturnih dobara - osiguravanje pristupa objektima kritične infrastrukture - osiguranje prohodnosti prometnica
Komunalac d.o.o.	- odvoz građevinskog otpada i šuta na deponije, - intervencije na oštećenim mjestima ulične mreže i sprječavanje izlivanja i otjecanja vode u podrumске dijelove ruševina, - briga o osiguranju vode za gašenje požara u rajonima gdje je isključena vodovodna mreža, - održavanje kanalizacijske mreže i čistoće, - sahranjivanje poginulih i umrlih
Vlasnici i operateri kritične infrastrukture – proizvodnja i distribucija električnom energijom	- stavljanje u funkciju objekata kritične infrastrukture - iskapčanje električne energije

Sudionici / Operativna snaga civilne zaštite	Zadaci
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 Dom zdravlja Zadarske županije – radna jedinica Biograd na Moru Zavod za hitnu medicinu Zadarske županije, ispostava Biograd na Moru	- organizacija pružanja prve medicinske pomoći,
Veterinarske snage Dado d.o.o.	- zbrinjavanje žive i uginule stoke u ugroženim područjima, - zbrinjavanje - evakuacija stoke iz ugroženih područja, - prevencija i suzbijanje zaraznih bolesti
Gradsko društvo Crvenog križa Biograd n/M	- pružanje prve medicinske pomoći
Povjerenici/zamjenici povjerenika CZ	- pomoć pri asanaciji terena - logistika na mjestima prihvata - pomoć pri organizaciji provođenja zbrinjavanja - distribucija hrane ugroženom stanovništvu - informiranje stanovništva
Postrojba civilne zaštite opće namjene	- asanacija terena - potpora u provođenju mjera evakuacije, spašavanja, prve pomoći, zbrinjavanja ugroženog stanovništva - logistika na mjestima prihvata - organizacija provođenja zbrinjavanja ugroženog stanovništva - dopremanje najnužnijih sredstava za život - pomoć pri distribuciji hrane ugroženom stanovništvu

-Poveznice s relevantnim dokumentima i procedurama kojima se utvrđuju mogućnosti pružanja prve medicinske pomoći i medicinskog zbrinjavanja te organizaciju djelovanja drugih nositelja reagiranja

Radnje i postupci	Rukovođenje	Izvršenje/Suradnja
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 voditelj DZ ZŽ
Organizacija prijevoza povrijeđenih do mjesta za trijažu	voditelj DZ ZŽ	liječnici zdravstvenih službi članovi Crvenog križa pripadnici PON CZ

Radnje i postupci	Rukovođenje	Izvršenje/Suradnja
Organizacija prijevoza povrijeđenih do bolnice	voditelj DZ ZZ	liječnici zdravstvenih službi članovi Crvenog križa pripadnici PON CZ
Pozivanje ovlaštenih mrtvozornika u cilju identifikacije i proglašenja smrti	član Stožera	ovlašteni mrtvozornici

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 Biograd na Moru) 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 Biograd n/M je i plaćanje obveznog osiguranja za mobiliziranog pripadnika, primjenom najniže osnovice za obračun doprinosa razmjerno broju dana osiguranja, odnosno mobilizacije.

Naknada	Vrijeme mobilizacije	Iznos naknade	Isplata naknade
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 pokretnine i naknadu štete na pokretnini pravnim osobama definirana je Uredbom o načinu utvrđivanja naknade za privremeno oduzete pokretnine 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 Biograd na Moru podnosi Zahtjev za naknadu za privremeno oduzetu pokretninu. Isplata naknada za vrijeme privremenog oduzimanja pokretnine 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 prijedenoj kilometru

Naknada štete na pokretnini također se utvrđuje prema tržišnoj vrijednosti.

8. ZAKLJUČAK

Ovim planom evidentirane su moguće prirodne nepogode na području Grada Biograd na Moru. Preventivne radnje koje je Grad Biograd na Moru u mogućnosti provesti, trebaju se provoditi kontinuirano tijekom godine.

GRADSKO VIJEĆE GRADA BIOGRAD N/M

KLASA:

URBROJ:

Grad Biograd na Moru

Predsjednik Gradskog vijeća Grada Biograd n/M

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. ohrana 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. _____
3. _____

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 $0 \leq P \leq 1,0$	KOEFICIJENT ISTROŠBNOSTI (E)	ŠTETA (KUNA) $\hat{S} = C \cdot A \cdot P \cdot E$
UKUPNO	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	

Tržna cijena nove građevine za jedinicu mjere (C)

Veličina građevine (A) (m1, m2, m3)

Oštećenje (P) (decimalni broj)

Koeficijent istrošenosti građevine (E) (decimalni broj)

KOEFICIJENTI ISTROŠENOSTI GRAĐEVINE (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	
12 - 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. _____

REPUBLIKA HRVATSKA
 Državno povjerenstvo za procjenu
 štete od elementarnih nepogoda
 Zagreb

OBRAZAC EN-2

	NAZIV	ŠIFRA
ŽUPANIJA		
GRAD/OPĆINA		
ASELJE		

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	OŠTEĆENJ E $0 < P \leq 1,0$	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. _____

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 0≤P≤1,0	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	Gradjevinsko zemljište

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

Datum utvrđivanja štete: _____

Stručno povjerenstvo:

1. _____

2. _____

3. _____

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 DUGOGODIŠNJIM NASADIMA

Prezime i ime ili naziv tvrtke: _____

PRORAČUN ŠTETE NA DUGOGODIŠNJIM NASADIMA

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

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

Datum utvrđivanja štete: _____

Stručno povjerenstvo:

1. _____

2. _____

3. _____

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 O≤P≤1,0	ŠTETA
			TEHNIČKO DRVO			OGRIJEVNO DRVO					
		HA	M³	KN/M³	KUNA	M3	KN/M 3	KUNA	KUNA		
A	B	C	D	E	F=D.E	G	H	J=G.H.	K=F+J	L	M=K.L
UKUPNO	XXX		XX	XXX		XX X	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. _____

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	PROSJENČA JEDINIČNA TEŽINA	JEDINIČNA CIJENA	ŠTETE
			KG	KN/KG	KUNA
A	B	C	D	E	F=C.D.E
UKUPNO	XXX	XXX	XXX	XXX	

ŠIFRA	VRSTA	KATEGORIJA
606	Goveda	Telađ 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 tovu
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	Mazge	ukupno
628	Mule	ukupno
629	Perad	Po vrstama - ukupno
630	Pčele	pčelinja društva - ukupno
631	Ribe	po vrstama
632	Divljač	po vrstama - ukupno

Datum utvrđivanja štete: _____

Stručno povjerenstvo:

1. _____
2. _____
3. _____

REPUBLIKA HRVATSKA
Državno povjerenstvo za procjenu
štete od elementarnih nepogoda
Zagreb

OBRAZAC EN-7

	NAZIV	ŠIFRA
ŽUPANIJA		
GRAD/OPĆINA		
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	PRIKOD TONAHA III KG/RODNO STABLO III TRS			OŠTEĆENJE P	KOR. OŠTEĆENJE R	ŠTETA	JEDINIČ. CIJENA	ŠTETA
			PROSJEČNI TROGODIŠNJI PRIKOD	PRIKOD NAKON EN	UMIŠTEN U EN	TONA III KG/R-ST	TONA III KG/R-ST	TONA	KNT	KUNA
A	B	C	D	E	F=D-E	G=F/D	H	J=C.F.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 njegovo proujenje

OSTALA OBRITNA SREDSTVA (ŠIFRE 759-762)

VRSTA	ŠIFRA	JEDINIČNA CIJENA	KOLIČINA	OŠTEĆENJE OSP=I.D	ŠTETA KUNA
A	B	C	D	E	F=C.D.E
UKUPNO	XXX	XXX	XXX	XXX	

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*D*E*F
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 stanovništva
903	Troškovi zdravstvene zaštite
904	Novčana davanja
905	Ostali troškovi

Datum utvrđivanja štete: _____

Svrčno povjerenstvo:

1. _____

2. _____

3. _____