

PLAN DJELOVANJA U PODRUČJU PRIRODNIH NEPOGODA ZA 2021. GODINU

GRAD OBROVAC



Studenj, 2020. godine

SADRŽAJ

POJMOVI-POJAŠNJENJA	4
UVOD	5
1. MOGUĆE UGROZE NA PODRUČJU GRADA OBROVCA.....	6
1.1. UGROZE DEFINIRANE ZAKONOM.....	6
1.2. MOGUĆE UGROZE NA PODRUČJU GRADA OBROVCA.....	7
2. PROGlašENJE PRIRODNE NEPOGODE, PROCJENA ŠTETE I POSTUPANJE NADLEŽNIH TIJELA.....	8
2.1. PROGlašENJE PRIRODNE NEPOGODE	8
2.2. REGISTAR ŠTETA, PRVA PROCJENA ŠTETE TE SADRŽAJ PRIJAVE PRVE PROCJENE ŠTETE	9
2.3. KONAČNA PROCJENA ŠTETE.....	11
2.4. RASPODJELA SREDSTAVA POMOĆI ZA UBLAŽAVANJE I DJELOMIČNO UKLANJANJE POSLJEDICA	13
2.5. ŽURNA POMOĆ TE IZVORI SREDSTAVA POMOĆI ZA UBLAŽAVANJE I DJELOMIČNO UKLANJANJE POSLJEDICA PRIRODNIH NEPOGODA	14
2.6. GRADSKO I STRUČNO POVJERENSTVO.....	15
2.7. OSIGURANJE USJEVA, ŽIVOTINJA I BILJAKA	16
2.8. PRIMJENA JEDINSTVENIH CIJENA I PRIRODA ZA RAZDOBLJE OD 1.TRAVNJA 2020. GODINE DO 31. OŽUJKA 2021. GODINE	16
3. POPIS MJERA I NOSITELJA MJERA U SLUČAJU NASTAJANJA PRIRODNE NEPOGODE	18
4. PROCJENE OSIGURANJA OPREME I DRUGIH SREDSTAVA ZA ZAŠTITU I SPRJEČAVANJE STRADANJA IMOVINE, GOSPODARSKIH FUNKCIJA I STRADANJA STANOVNIŠTVA	19
5. DRUGE MJERE KOJE UKLJUČUJU SURADNJU S NADLEŽNIM TIJELIMA IZ ZAKONA I/ILI DRUGIH TIJELA, ZNANSTVENIH USTANOVA I STRUČNJAKA ZA PODRUČJE PRIRODNIH NEPOGODA	21
6. PRIRODNE NEPOGODE.....	22
UZBUNJIVANJE I OBAVJEŠĆIVANJE, EVAKUACIJA, ZBRINJAVANJE, SKLANJANJE, SPAŠAVANJE, PRUŽANJE PRVE POMOĆI	23
6.1. POTRES	26
6.1.1. POPIS MJERA I NOSITELJA MJERA U SLUČAJU POTRESA.....	28
6.1.2. DRUGE MJERE KOJE UKLJUČUJU SURADNJU U SLUČAJU POTRESA S NADLEŽNIM TIJELIMA I RAZNIM INSTITUCIJAMA	29
6.2. SUŠA.....	30
6.2.1. POPIS MJERA I NOSITELJA MJERA U SLUČAJU SUŠE.....	33
6.2.2. DRUGE MJERE KOJE UKLJUČUJU SURADNJU U SLUČAJU SUŠE S NADLEŽNIM TIJELIMA I RAZNIM INSTITUCIJAMA.....	36
6.3. EKSTREMNE TEMPERATURE – TOPLINSKI VAL	37
6.3.1. POPIS MJERA I NOSITELJA MJERA U SLUČAJU TOPLINSKOG VALA	39
6.3.2. DRUGE MJERE KOJE UKLJUČUJU SURADNJU U SLUČAJU TOPLINSKOG VALA S NADLEŽNIM TIJELIMA I RAZNIM INSTITUCIJAMA	43
6.4. OLUJNO I ORKANSKO NEVRIJEME.....	44
6.4.1. POPIS MJERA I NOSITELJA MJERA U SLUČAJU OLUJNOG I ORKANSKOG NEVREMENA.....	46

Plan djelovanja u području prirodnih nepogoda

6.4.2. DRUGE MJERE KOJE UKLJUČUJU SURADNJU U SLUČAJU OLUJNOG I ORKANSKOG NEVREMENA S NADLEŽNIM TIJELIMA I RAZNIM INSTITUCIJAMA.....	46
6.5. SNIJEG I LED.....	46
6.5.1. POPIS MJERA I NOSITELJA MJERA U SLUČAJU SNIJEGA I LEDA	48
6.5.2. DRUGE MJERE KOJE UKLJUČUJU SURADNJU U SLUČAJU SNIJEGA I LEDA S NADLEŽNIM TIJELIMA I RAZNIM INSTITUCIJAMA.....	52
6.6. TUČA.....	53
6.6.1. POPIS MJERA I NOSITELJA MJERA U SLUČAJU TUČE.....	55
6.6.2. DRUGE MJERE KOJE UKLJUČUJU SURADNJU U SLUČAJU TUČE S NADLEŽNIM TIJELIMA I RAZNIM INSTITUCIJAMA.....	60
6.7. POŽAR OTVORENOG TIPA	60
6.7.1. POPIS MJERA I NOSITELJA MJERA U SLUČAJU POŽARA OTVORENOG TIPA.....	62
6.7.2. DRUGE MJERE KOJE UKLJUČUJU SURADNJU U SLUČAJU POŽARA OTVORENOG TIPA S NADLEŽNIM TIJELIMA I RAZNIM INSTITUCIJAMA.....	63
6.8. POPLAVA.....	64
6.8.1. POPIS MJERA I NOSITELJA MJERA U SLUČAJU POPLAVE	70
6.8.2. DRUGE MJERE KOJE UKLJUČUJU SURADNJU U SLUČAJU POPLAVE S NADLEŽNIM TIJELIMA I RAZNIM INSTITUCIJAMA.....	71
6.9. MRAZ.....	72
6.9.1. POPIS MJERA I NOSITELJA MJERA U SLUČAJU MRAZA	73
6.9.2. DRUGE MJERE KOJE UKLJUČUJU SURADNJU U SLUČAJU MRAZA S NADLEŽNIM TIJELIMA I RAZNIM INSTITUCIJAMA.....	78
6.10. KLIZIŠTA	79
6.10.1. POPIS MJERA I NOSITELJA MJERA U SLUČAJU AKTIVIRANJA KLIZIŠTA	79
6.10.2. DRUGE MJERE KOJE UKLJUČUJU SURADNJU S NADLEŽNIM TIJELIMA I RAZNIM INSTITUCIJAMA.....	83
7. TROŠKOVI ANGAŽIRANIH PRAVNIH OSOBA I REDOVNIH SLUŽBI.....	84
8. ZAKLJUČAK.....	85
9. PRILOZI.....	87

Plan djelovanja u području prirodnih nepogoda

TIM ZA IZRADU PLANA:

NARUČITELJ:	GRAD OBROVAC, Trg dr. Franje Tuđmana 1, 23450 Obrovac	
IZVRŠITELJ:	ALFA ATEST d.o.o., Split, Poljička cesta 32	
PROJEKT:	PLAN DJELOVANJA U PODRUČJU PRIRODNIH NEPOGODA GRAD OBROVAC ZA 2021. GODINU	
IZRADILI:	Andela Dželalija, dipl. ing. biol. i eko.mora (voditelj)	<i>A. Dželalija</i>
	Marko Kadić, struč. spec.ing.secc. (član)	<i>M. Kadić</i>
	Hrvoje Marinac, dipl. ing. el. (član)	<i>H. Marinac</i>
	Irena Žderić, mag. chem. (suradnik na izradi)	<i>Irena Žderić</i>
DATUM ZAVRŠETKA IZRADE:	Studenj, 2020.	



POJMOVI-pojašnjenja

Jedinstvene cijene su cijene koje donosi, objavljuje i unosi u Registar šteta Državno povjerenstvo za procjenu šteta od prirodnih nepogoda na prijedlog nadležnih ministarstva (Zakon o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda, NN 16/19).

Katastrofa je stanje izazvano prirodnim i/ili tehničko-tehnološkim događajem koji opsegom, intenzitetom i neočekivanošću ugrožava zdravlje i živote većeg broja ljudi, imovinu veće vrijednosti i okoliš, a čiji nastanak nije moguće spriječiti ili posljedice otkloniti djelovanjem svih operativnih snaga sustava civilne zaštite područne (regionalne) samouprave na čijem je području događaj nastao te posljedice nastale terorizmom i ratnim djelovanjem (Zakon o sustavu civilne zaštite, NN 82/15, 118/18, 31/20).

Oštećenik je fizička ili pravna osoba na čijoj je imovini utvrđena šteta od prirodnih nepogoda sukladno kriterijima iz Zakona o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (NN 16/19).

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 i/ili njezin gubitak te štetu na javnoj infrastrukturi i/ili u okolišu (Zakon o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda, NN 16/19).

Registar šteta je digitalna baza podataka svih šteta nastalih zbog prirodnih nepogoda na području Republike Hrvatske (Zakon o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda NN 16/19).

Pravilnik o registru šteta od prirodnih nepogoda (NN 65/19) je dokument kojim se propisuje sadržaj, oblik i način dostave podataka o nastalim štetama od prirodnih nepogoda iz članaka 12., 13., 14., 25., 28., 39. i 41. Zakona o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (NN 16/19).

Velika nesreća je događaj koji je prouzročen iznenadnim djelovanjem prirodnih sila, tehničko tehnoloških ili drugih čimbenika s posljedicom ugrožavanja zdravlja i života građana, materijalnih i kulturnih dobara i okoliša na mjestu nastanka događaja ili širem području, čije se posljedice ne mogu sanirati samo djelovanjem žurnih službi na području njezina nastanka (Zakon o sustavu civilne zaštite, NN 82/15, 118/18, 31/20).

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 prijete ugrozom zdravlja i života stanovništva na područjima zahvaćenim prirodnom nepogodom (Zakon o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda NN 16/19).

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 17. Zakona o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda, NN16/19 (u daljnjem tekstu Zakon) 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 OBROVCA

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 (Prilog 1):

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 nepodužimanja propisanih mjera zaštite.

Zakonom su određene skupine dobara za koje se utvrđuje šteta:

- građevine,
- oprema,
- zemljište,
- višegodišnji nasadi,
- šume,
- stoka,
- ribe,
- poljoprivredna proizvodnja – prirod,
- ostala dobra.

Ispunjenje uvjeta iz gornjeg stavka utvrđuje povjerenstvo Grada Obrovca.

1.2. MOGUĆE UGROZE NA PODRUČJU GRADA OBROVCA

Uzimajući u obzir popis prirodnih nepogoda definiran u Zakonu te prirodne nepogode obrađene u Procjeni rizika od velikih nesreća za Grad Obrovac izrađenoj u veljači 2018. godine, ovim dokumentom će se za područje Grada Obrovca obrađivati mjere i postupci u slučaju pojave sljedećih prirodnih nepogoda:

- potres
- poplava
- požar otvorenog tipa
- suša
- ekstremne temperature (toplinski val)
- olujno i orkansko nevrijeme
- mraz
- snijeg i led
- tuča
- klizište

U tablici 1. prikazan je popis prirodnih nepogoda u posljednjih 10 godina na području Grada Obrovca.

Tablica 1. Popis prirodnih nepogoda u posljednjih 10 godina na području Grada Obrovca

Prirodne nepogode		Uništene kulture/građevine	Štete uslijed prirodnih nepogoda
Godina	Uzrok		
2012. g.	niske temperature	pucanje grana na mladim nasadima maslina i voća te zaleđene vodovodne cijevi u kućanstvima	500.000,00

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

Dosadašnja praksa je ukazala na nužnost promjene u postojećem sustavu dodjele pomoći za nastale štete od prirodnih nepogoda. Predviđene izmjene sadržane su u Zakonu (NN 16/19) kojeg prati i novi Pravilnik o registru šteta od prirodnih nepogoda (NN 65/19).

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.

Važna novina Zakona je uspostava Registra štete koji će osiguravati podatke po imenu svake fizičke i pravne osobe koja je prijavila štetu, vrsti štete i iznosu štete i takvi podaci predstavljaju prvu bazu podataka o nastalim štetama od prirodnih nepogoda. Na taj način osigurat će se informacije o vrstama šteta na pojedinom području koje će moći koristiti i ostala tijela državne uprave za različite potrebe.

Uz ostale razloge, uočena je potreba da se novim Zakonom, promjene postojeći uvjeti za dodjelu pomoći na način da se štete prijave u Registar šteta, a pomoć će biti dodijeljena ovisno o vrsti i visini oštećene imovine iz državnog proračuna RH, a može se dodijeliti i iz fondova EU. Pristupanjem RH Europskoj Uniji, RH kao njena država članica ostvaruje pravo na apliciranje za dobivanje sredstava iz fondova EU.

Za očekivati je u budućnosti nastanak novih šteta na poljoprivrednim zemljištima, pri čemu nije moguće procijeniti razmjere nastanka istih. Iz tog razloga ovaj Zakon ne temelji se isključivo na štetama vezano uz poljoprivredu jer se nerijetko novčanim sredstvima za tu namjenu umanjuje mogućnost bilo kakvog djelovanja i raspodjelu sredstava oštećenima kod kojih šteta nastaje u drugim oblicima, uzrokovana poplavama, požarima, odronima zemlje i sličnim ugrozama.

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

Poslove u vezi s procjenom štete i dodjele sredstava pomoći za ublažavanje i djelomično uklanjanje posljedica prirodnih nepogoda obavljaju sljedeća povjerenstva:

- Državno povjerenstvo, Županijska povjerenstva te gradska i općinska povjerenstva.

2.1. Proglašenje prirodne nepogode

Odluku o proglašenju prirodne nepogode za Grad Obrovac donosi župan na prijedlog gradonačelnika Grada 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 prirodne nepogode, za koju se može dati pomoć, smatra se izravna (direktna) šteta. Šteta se procjenjuje na području na kojem se dogodila. Šteta se utvrđuje za sljedeće skupine dobara (Prilog 2):

- a) građevine
- b) opremu
- c) zemljišta
- d) višegodišnji nasadi
- e) šume
- f) stoku
- g) ribe
- h) poljoprivredna proizvodnja - prirod
- i) ostala dobra.

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 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.

Plan djelovanja u području prirodnih nepogoda

Sukladno članku 25. Zakona, oštećenik nakon nastanka prirodne nepogode prijavljuje štetu na imovini gradskom povjerenstvu u pisanom obliku, na propisanom obrascu (Prilog 2), najkasnije u roku od 8 dana od dana donošenja Odluke o proglašenju prirodne nepogode.

Procjena štete na građevinama

Prema članku 6. Pravilnika o registru šteta od prirodnih nepogoda, šteta od prirodne nepogode na građevini procjenjuje se u kunama po formuli:

$$\check{S} = C \cdot A \cdot P \cdot E$$

gdje je:

- C - važeća tržišna cijena (samo troškovi građenja) nove građevine po jedinici mjere (m³, m², m¹)
- A - veličina građevine izražena u m³, m² ili m¹
- P - oštećenje građevine kao cjeline koje se izražava brojevima od 0,0 do 1,0 u koracima po 0,10. Za potpuno uništenu građevinu oštećenje je P=1,00.
- E - koeficijent istrošenosti građevine (Prilog 3)

Veličina građevine (A) određuje se za jedinicu mjere koja je primjerena utvrđenoj cijeni, npr. za neto površinu, za dužni metar, za kubni metar i sl. Kod stambenih i poslovnih zgrada izračunava se bruto površina, kako bi se dobila neto površina koja je rezultat umnoška bruto površine s koeficijentom K (Prilog 4). Oštećenje »P« utvrđuje gradsko povjerenstvo pregledom oštećene građevine. Osim navedenom formulom, šteta se može procijeniti i primjenom troškovničke metode, tj. izradom troškovnika radova potrebnih za dovođenje građevine u stanje prije nepogode. Za pojedinačnu štetu veću od 200.000 kuna potrebno je dostaviti fotodokumentaciju oštećene građevine.

Procjena štete na opremi

Prema članku 7. Pravilnika o registru šteta od prirodnih nepogoda, šteta od prirodne nepogode na opremi procjenjuje se u kunama po formuli:

$$\check{S} = C \cdot E \cdot P$$

gdje je:

- C - nabavna maloprodajna cijena nove opreme
- E - koeficijent istrošenosti opreme u vrijeme nastanka prirodne nepogode (Prilog 5).
- P - oštećenje opreme koje se izražava brojevima od 0,0 do 1,0. Za potpuno uništenu opremu oštećenje je P=1,00.

Pri određivanju nabavne cijene (C) dopušteno je uzeti cijenu najslbličnije opreme približno jednakih tehničkih svojstava. Vijek trajanja opreme i koeficijent istrošenosti (E) procjenjuje gradsko povjerenstvo. Oštećenje »P« procjenjuje gradsko povjerenstvo pregledom oštećene opreme. Osim formulom, šteta se može procijeniti i primjenom troškovničke metode, tj. izradom troškovnika radova potrebnih za dovođenje opreme u stanje prije nepogode. Istovrsna oprema procjenjuje se navođenjem broja istovrsnih komada.

Ostale procjene šteta, kao što su procjena štete u poljoprivredi, stočarstvu, biljnoj proizvodnji, višegodišnjim nasadima, ribarstvu i akvakulturi, te na zemljištima, šumama, obrtnim

sredstvima i divljači kao i razvrstavanje dobara vrši se prema izračunima navedenim u Pravilniku o registru šteta od prirodnih nepogoda (od članka 8-17).

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 (Prilog 2):

- 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 prirodnim 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,

Plan djelovanja u području prirodnih nepogoda

- podatke o vremenu i području nastanka prirodne nepogode,
- podatke o uzroku i opsegu štete
- podatke o posljedicama prirodne nepogode za javni i gospodarski život Grada,
- ostale statističke i vrijednosne podatke.

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

Konačnu procjenu štete po svakom pojedinom oštećeniku koji je ispunio uvjete iz članaka 25. i 26. Zakona, Gradsko povjerenstvo prijavljuje Županijskom povjerenstvu u roku od 50 dana od dana donošenja Odluke o proglašenju prirodne nepogode putem Registra šteta. Iznimno, ako se šteta na dugotrajnim nasadima utvrdi nakon isteka roka za prijavu konačne procjene štete u skladu sa prijašnjim navodom, oštećenik ima pravo zatražiti nadopunu prikaza štete najkasnije četiri mjeseca nakon isteka roka za prijavu štete. 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.

Kod konačne procjene štete procjenjuje se vrijednost imovine prema jedinstvenim cijenama, važećim tržišnim cijenama ili drugim pokazateljima primjenjivim za pojedinu vrstu imovine oštećene zbog prirodne nepogode. Za procjenu štete na imovini za koje nisu propisane jedinstvene cijene koriste se važeće tržišne cijene za pojedinu vrstu imovine oštećene zbog prirodne nepogode, pri čemu se surađuje s drugim središnjim tijelima državne uprave i/ili drugim institucijama ili ustanovama koje posjeduju stručna znanja i posjeduju tražene podatke.

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. Raspodjela sredstava pomoći za ublažavanje i djelomično uklanjanje posljedica

Nakon potvrde konačne procjene štete od strane nadležnog ministarstva te Odluke Vlade RH o dodjeli pomoći za ublažavanje i djelomično uklanjanje posljedica prirodnih nepogoda, Gradsko povjerenstvo raspoređuje dodijeljena sredstva pomoći za ublažavanje i djelomično uklanjanje posljedica prirodnih nepogoda oštećenicima te prati i nadzire namjensko korištenje odobrenih sredstava pomoći za djelomičnu sanaciju šteta od prirodnih nepogoda sukladno Zakonu.

Sredstva pomoći raspoređuju se prema postotku oštećenja vrijednosti potvrđene konačne procjene štete, o čemu odlučuju nadležna tijela. Navedena sredstva su nepovratna te se ne mogu koristiti kao kreditna sredstva niti zadržati kao prihod proračuna Grada Obrovca. Gradonačelnik Grada Obrovca te krajni korisnici odgovorni su za namjensko korištenje sredstava pomoći za ublažavanje i djelomično uklanjanje posljedica prirodnih nepogoda.

Pomoć za ublažavanje i djelomično uklanjanje posljedica prirodnih nepogoda ne dodjeljuje se za:

- a) štete na imovini koja je osigurana,
- b) štete na imovini koje nastanu od prirodnih nepogoda, a izazvane su namjerno, iz krajnjeg nemara ili nisu bile poduzete propisane mjere zaštite,
- c) neizravne štete,
- d) štete nastale na nezakonito izgrađenim zgradama javne namjene, gospodarskim zgradama i stambenim zgradama za koje nije doneseno rješenje o izvedenom stanju prema posebnim propisima, osim kada je prije nastanka prirodne nepogode, pokrenut postupak donošenja rješenja o izvedenom stanju, u kojem slučaju će sredstva pomoći biti dodijeljena tek kada oštećenik dostavi pravomoćno rješenje nadležnog tijela,
- e) štete nastale na objektu ili području koje je u skladu s propisima koji uređuju zaštitu kulturnog dobra aktom proglašeno kulturnim dobrom ili je u vrijeme nastanka prirodne nepogode u postupku proglašavanja kulturnim dobrom,
- f) štete koje nisu prijavljene i na propisan način i u zadanom roku unijete u Registar šteta prema odredbama Zakona,
- g) štete u slučaju osigurljivih rizika na imovini koja nije osigurana ako je vrijednost oštećene imovine manja od 60 % vrijednosti imovine.

Iznimno, od navoda d) sredstva pomoći za ublažavanje i djelomično uklanjanje posljedica prirodnih nepogoda mogu se dodijeliti i za štete na nezakonito izgrađenim stambenim zgradama korisnicima socijalne skrbi s priznatim pravom u sustavu socijalne skrbi određenim propisima kojima se uređuje područje socijalne skrbi i drugim pripadajućim aktima nadležnih tijela državne uprave. Iznimno, od navoda g) oštećenicima se mogu dodijeliti sredstva pomoći za ublažavanje i djelomično uklanjanje posljedica prirodnih nepogoda u slučajevima otežanih gospodarskih uvjeta, socijalnih, zdravstvenih ili drugih razloga koji ugrožavaju život stanovništva na području zahvaćenom prirodnom nepogodom. O prijedlogu i prihvatanju ovih uvjeta odlučuje Županijsko povjerenstvo na prijedlog Gradskog povjerenstva.

2.5. 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 prijete 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 prijete ugroza zdravlja i života na području zahvaćenom prirodnom nepogodom.

U slučaju ispunjenja navedenih uvjeta, Grad može isplatiti žurnu pomoć iz raspoloživih sredstava proračuna. Žurna pomoć u pravilu se dodjeljuje kao predujam i ne isključuje dodjelu pomoći u postupku koji je uređen Zakonom.

Prijedlog žurne pomoći gradonačelnik upućuje Gradskom vijeću koje na temelju njega donosi Odluku o prijedlogu žurne pomoći, koja sadržava sljedeće:

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

Vlada Republike Hrvatske također donosi odluku o dodjeli žurne pomoći te ju može donijeti i na temelju prijedloga Državnog povjerenstva i/ili jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave.

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.

Sredstva iz fondova EU se ne mogu osigurati unaprijed, njihova dodjela se provodi prema posebnim propisima kojima se uređuje korištenje sredstava iz fondova EU.

Temeljem članka 22. Zakona, prilikom dodjele pomoći za ublažavanje i djelomično uklanjanje posljedica prirodnih nepogoda poduzetnicima na osnovi različitih mjera, a to se posebno odnosi na dodjelu novčanih sredstava u obliku subvencija ili dodjelu novčanih sredstava putem ostalih vrsta programa čiji su korisnici poduzetnici, postupaju se sukladno pravilima o državnim potporama u industriji ili poljoprivredi, šumarstvu i ribarstvu.

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 (Prilog 6). 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 sredstava pomoći (Prilog 7) 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 u roku navedenom u zaprimljenoj Odluci.

2.6. Gradsko i stručno povjerenstvo

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

Gradska povjerenstva obavljaju sljedeće poslove:

- utvrđuju i provjeravaju visinu štete od prirodne nepogode za područje Grada,
- unose podatke o prvim procjenama šteta u Registar šteta,
- unose i prosljeđuju putem Registra šteta konačne procjene šteta Županijskom povjerenstvu,
- raspoređuju dodijeljena sredstva pomoći za ublažavanje i djelomično uklanjanje posljedica prirodnih nepogoda oštećenima,
- prate i nadziru namjensko korištenje odobrenih sredstava pomoći za djelomičnu sanaciju šteta od prirodnih nepogoda prema Zakonu,

Plan djelovanja u području prirodnih nepogoda

- 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.

2.7. Osiguranje usjeva, životinja i biljaka

Pravilnikom o provedbi mjera programa ruralnog razvoja Republike Hrvatske za razdoblje 2014. – 2020. (NN 91/19, 37/20) utvrđuje se provedba mjera Programa ruralnog razvoja Republike Hrvatske za razdoblje 2014. – 2020. i postupci dodjele potpore koje provode Agencija za plaćanja u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju i druga tijela kojima Ministarstvo poljoprivrede kao Upravljačko tijelo povjeri provedbu financijskih instrumenata, dodjela potpora u obliku bespovratnih sredstava i financijskih instrumenata te ovlasti Upravljačkog tijela i postupanje Ministarstva poljoprivrede po prigovorima.

Predmet osiguranja je vrijednost biljne ili stočarske proizvodnje (prinos, urod, grlo, kljun, proizvod uključujući kvalitetu) na određenoj proizvodnoj jedinici koju u proizvodnji predstavlja ARKOD parcela, a u stočarskoj proizvodnji Jedinstveni identifikacijski broj gospodarstva. Ako se dogodi osigurani slučaj osiguravateljsko društvo je dužno isplatiti osigurninu. Osigurninu po polici osiguranja moguće je ostvariti ako je Župan proglasio nepovoljnu klimatsku priliku, koja se može izjednačiti s prirodnom nepogodom. U slučaju da Župan ne proglasi prirodnu nepogodu, društvo za osiguranje prije isplate osigurnine mora zatražiti potvrdu Državnog hidrometeorološkog zavoda o evidentiranoj nepovoljnoj klimatskoj prilici na području Grada.

Prihvatljivi korisnici su fizičke i pravne osobe upisane u Upisnik poljoprivrednika i koje odgovaraju definiciji aktivnog poljoprivrednika. Korisnik mora biti upisan u Upisnik poljoprivrednika u trenutku podnošenja zahtjeva za isplatu potpore. Isti (jedan) korisnik može podnijeti više zahtjeva za isplatu potpore tijekom jednog natječaja, a zahtjev se može podnijeti za jednu ili više polica osiguranja.

Agencija za plaćanja u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju, objavila je Natječaj za provedbu podmjere 17.1 „Osiguranje usjeva, životinja i biljaka“ od 25. svibnja 2020. godine.

2.8. Primjena jedinstvenih cijena i priroda za razdoblje od 1.travnja 2020. godine do 31. ožujka 2021. godine

Državno povjerenstvo za procjenu šteta od prirodnih nepogoda na sjednici održanoj 19. ožujka 2020. godine, donijelo je Zaključak o prihvatanju cijena poljoprivrednih kultura za

Plan djelovanja u području prirodnih nepogoda

razdoblje od 1. travnja 2020. do 31. ožujka 2021. godine. Navedenim Zaključkom su prihvaćene cijene za procjenu štete od prirodnih nepogoda koje će se koristiti od 01. travnja 2020. godine do 31. ožujka 2021. godine prilikom utvrđivanja šteta u poljoprivredi.

Jedinstvene cijene za Registar šteta od prirodnih nepogoda i prirodi poljoprivrednih kultura za navedeno razdoblje može se pronaći na stranicama Ministarstva RH (<https://mfin.gov.hr/istaknute-teme/koncesije-i-drzavne-potpore/prirodne-nepogode/cijene-i-prirodi-po-zupanijama/487>).

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 umanjivanja 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 Obrovca.

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.

Smjernice za pružanje podrške osobama s invaliditetom u kriznim situacijama:

Potrebno je da pripadnici službi koje se bave zaštitom i spašavanjem osvijeste prepreke koje imaju osobe s invaliditetom prilikom zaštite i spašavanja u rizičnim situacijama. Različita oštećenja, koja mogu biti tjelesna, mentalna, intelektualna ili osjetilna, stvaraju različite barijere. Nužna je edukacija o posebnostima komunikacije s osobama s pojedinom vrstom invaliditeta, da bi informacije o opasnosti i postupcima tijekom opasnosti bile uspješno prenesene i shvaćene.

Potrebno je da skrbnici/uzdržavatelji osoba s invaliditetom surađuju sa operativnim snagama sustava civilne zaštite u cilju pravodobne reakcije u slučaju prirodne nepogode.

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

Pod pojmom procjena osiguranja opreme i drugih sredstava za zaštitu i sprječavanje stradanja imovine, gospodarskih funkcija i stradanja stanovništva podrazumijeva se procjena opreme i drugih sredstava nužnih za sanaciju, djelomično otklanjanje i ublažavanje štete nastale uslijed djelovanja prirodne nepogode.

Grad Obrovac svake godine izdvaja iz svog proračuna financijska sredstva za financiranje razvoja sustava civilne zaštite. Grad izdvaja sredstva za civilnu zaštitu, vatrogastvo, HGSS, te GDCK Obrovac.

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 Obrovac izradio je Procjenu rizika od velikih nesreća u veljači 2018. godine na temelju koje se planiraju preventivne mjere, educira stanovništvo, odnosno pripremaju mjere odgovora na prirodnu nepogodu, katastrofu ili veliku nesreću.

Temeljem Procjene rizika od velikih nesreća za Grad Obrovac 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 niskom. Procjenom rizika od velikih nesreća, procijenjeno je da je ukupna spremnost sustava civilne zaštite Grada u području provođenje preventivnih mjera i aktivnosti usmjerenih na zaštitu svih kategorija društvenih vrijednosti, koje su potencijalno izložene štetnim utjecajima velikih nesreća, visoka. Ukupna spremnost sustava civilne zaštite Grada u području reagiranja i aktivnosti usmjerenih na zaštitu svih kategorija društvenih vrijednosti, koje su potencijalno izložene štetnim utjecajima velikih nesreća, procijenjena je niskom. Pri tom se misli na spremnost odgovornih i upravljačkih kapaciteta, spremnost operativnih kapaciteta te stanje mobilnosti operativnih kapaciteta sustava civilne zaštite i stanja komunikacijskih kapaciteta. Načelnik Stožera civilne zaštite i članovi Stožera civilne zaštite prošli su osposobljavanje za obavljanje poslova civilne zaštite. Spremnost odgovornih i upravljačkih kapaciteta procjenjuje se visokom.

Zaključuje se da je procijenjena spremnost cjelovitog sustava civilne zaštite za upravljanje rizicima od velikih nesreća (područje preventive) i za spašavanje svih kategorija društvenih vrijednosti izloženih štetnim utjecajima u velikim nesrećama (područje reagiranja) na području Grada niska. Slijedom prethodno navedenog Grad će nastaviti i dalje raditi na unapređenju sustava civilne zaštite kontinuiranim osposobljavanjem snaga civilne zaštite, educiranjem stanovništva o mogućim opasnostima od evidentiranih rizika te provođenjem

Plan djelovanja u području prirodnih nepogoda

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 Obrovca, izrađenom u studenom 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. Operativne snage civilne zaštite raspolažu vlastitim materijalno-tehničkim i komunikacijskim sredstvima. Stanje mobilnosti operativnih kapaciteta sustava civilne zaštite i stanja komunikacijskih kapaciteta Grada Obrovca, Procjenom rizika od velikih nesreća za Grad Obrovac, procijenjeno je niskom. Gospodarski subjekti koji raspolažu opremom, u okviru svoje redovne djelatnosti odrađuju dio preventivnih mjera za smanjenje šteta pri nastajanju prirodne nepogode, dok je raspoloživa sredstva i opremu u privatnom vlasništvu koju bi se moglo staviti na raspolaganje u slučaju potrebe teško procijeniti.

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, uključenje ključnih dionika, edukacija i trening, tj. jačanje kapaciteta za odgovor) te je osnova pravilnog djelovanja sukladno ciklusu upravljanja rizicima.

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

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

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

- Vlada Republike Hrvatske
- Povjerenstva za procjenu šteta od prirodnih nepogoda
- Nadležna ministarstva (ministarstva nadležna za financije; poljoprivredu; šumarstvo i ribarstvo; gospodarstvo; graditeljstvo i prostorno uređenje; zaštitu okoliša i energetiku; more, promet i infrastrukturu)
- Županije
- JLS

Znanstvene ustanove za područje prirodnih nepogoda:

- Državni hidrometeorološki zavod (DHMZ)
- Zavod za seizmologiju

6. PRIRODNE NEPOGODE

Prirodna nepogoda	Općenito o prirodnoj nepogodi	Utjecaj na društvene vrijednosti	Preventivne mjere	Mjere odgovora
POTRES	Potres je prirodna nepogoda uzrokovana prirodnim događajem koji je vjerojatno najveći uzrok stradanja ljudi i uništenja materijalnih dobara. Potresi su uzrok katastrofa koje karakterizira brz nastanak, događaju se učestalo i bez prethodnog upozorenja.	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.
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.	Izgradnja sustava za navodnjavanje. Priključenje OPG-ova koji imaju višegodišnje nasade na vodopskrbni sustav u proljeće da bi se osigurala dovoljna količina vode u sušnim razdobljima.	Obavješćivanje, zbrinjavanje, pružanje prve pomoći

Plan djelovanja u području prirodnih nepogoda

Prirodna nepogoda	Općenito o prirodnoj nepogodi	Utjecaj na društvene vrijednosti	Preventivne mjere	Mjere odgovora
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
OLUJNO I ORKANSKO NEVRIJEME	Područje Grada izloženo je učincima olujnog/orkanskog i jakog vjetera.	Olujno i orkansko nevrijeme ima utjecaj na objektima kritične infrastrukture (elektroenergetika, telekomunikacije, vodoopskrba) i mogu učiniti znatne materijalne štete. Nedostatak energenata kod stanovništva stvara probleme u svakodnevnim aktivnostima.	Poštivanjem urbanističkih mjera u izgradnji objekata smanjit će se posljedice uzrokovane navedenim prirodnim uzrocima.	Uzbunjivanje i obavješćivanje, evakuacija, zbrinjavanje, sklanjanje, spašavanje, pružanje prve pomoći
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.	Snijeg i led imaju utjecaj na život i zdravlje ljudi, gospodarstvo te društvenu stabilnost i politiku.	Preventivne mjere su redovito čišćenje prometnica, pločnika, pristupnih putova, zatim čišćenje snijega i leda sa vozila prije uključivanja u promet te korištenje zimske opreme na vozilu i sl.	Uzbunjivanje i obavješćivanje, evakuacija, zbrinjavanje, sklanjanje, spašavanje, pružanje prve pomoći

Plan djelovanja u području prirodnih nepogoda

Prirodna nepogoda	Općenito o prirodnoj nepogodi	Utjecaj na društvene vrijednosti	Preventivne mjere	Mjere odgovora
TUČA	Područje Hrvatske nalazi se u umjerenim geografskim širinama gdje je pojava tuče i sugradice relativno česta. Svojim intezitetom tuča nanosi velike štete na pokretnoj i nepokretnoj imovini kao i poljoprivredi.	Pojava tuče za posljedicu ima smanjenje prinosa na ruralnom poljoprivrednom području. Tuča može na prometnice nanijeti polomljene grane i ostalu materiju zbog čega bi promet bio kratkotrajno onemogućen.	U područjima gdje je pojava tuče češća potrebno je planirati zaštitne mreže za trajne nasade i staklenike, odnosno, izbjegavati izgradnju na tuču osjetljive strukture.	Uzbunjivanje i obavješćivanje, zbrinjavanje, sklanjanje, pružanje prve pomoći
POŽARI OTVORENOG TIPA	Požari otvorenog prostora zbog visokih temperatura u ljetnim mjesecima, nepristupačnog terena i velikog broja posjetitelja predstavlja jednu od mogućih ugroza. Dobra organizacija vatrogastva treba te iste ugroze smanjiti ili dovesti do minimuma.	Neke od posljedica uslijed izbijanja požara su zatvaranje cesta požarom te stoga i otežan pristup ugroženim područjima, prekidi u distribuciji sa strujom ili plinom.	Osposobljavanje vatrogasnih snaga, opremanje, edukacija.	Uzbunjivanje i obavješćivanje, evakuacija, zbrinjavanje, sklanjanje, spašavanje, pružanje prve pomoći
POPLAVA	Plavljenje poljoprivrednih površina, gospodarskih i stambenih objekata Moguće posljedice: velike materijalne štete, devastiranje kulturnih dobara i štete po okoliš; uništenje poljoprivrednih kultura. Branja je hidrotehnička građevina koja je izgrađena preko riječne doline ili korita radi iskorištavanja vodene mase. Brane se može stvoriti akumulacijsko jezero ili retencija. Kombinacijom nepovoljnih metroloških, geoloških i hidroloških uvjeta može doći do ugroze stabilnosti brane te samim time i do njezina puknuća te stvaranja vodenog vala.	Utjecaj na život i zdravlje ljudi, gospodarstvo, društvenu stabilnost i politiku	Izrada nasipa, čišćenje vodotokova i kanala te mjere zaštite od poplava u prostorno-planskim dokumentacijama. Gradnju objekata u poplavnim zonama te u blizini obrambenih nasipa definirati uz suglasnost nadležnog tijela. Osigurati slobodan prostor oko vodotoka (inundacije) kako bi se moglo vršiti redovno održavanje vodotoka i time spriječila opasnost od poplava. U suradnji sa Hrvatskim vodama planirati daljne uređenje dijelova vodotoka i bolju odvodnju s terena te izgradnju potrebitih retencija ili	Uzbunjivanje i obavješćivanje, evakuacija, zbrinjavanje, sklanjanje, spašavanje, pružanje prve pomoći

Plan djelovanja u području prirodnih nepogoda

Prirodna nepogoda	Općenito o prirodnoj nepogodi	Utjecaj na društvene vrijednosti	Preventivne mjere	Mjere odgovora
			vodenih stepenica.	
MRAZ	Uslijed mraza mogu nastati posljedice materijalne štete na prirodnim i kulturnim dobrima.	Utjecaj na život i zdravlje ljudi, gospodarstvo, društvenu stabilnost i politiku.	Preventivne mjere svode se na usporavanje vegetacije odnosno usporavanje faze cvjetanja i sprječavanje snižavanja temperature na kritičnu točku.	Obavješćivanje, zbrinjavanje.
KLIZIŠTE	Pojave klizišta (nestabilnog tla) pod utjecajem su geološke građe, geomorfoloških procesa, fizičkih procesa sezonskog karaktera (npr. oborine), te ljudskih aktivnosti (sječa vegetacije, način obrade tla, izgradnja ceste i dr.).	Utjecaj na život i zdravlje ljudi, gospodarstvo, društvenu stabilnost i politiku	Zbog konfiguracije terena mogu se pojaviti područja erozije i nestabilnog tla te se na tim površinama utvrđuju sljedeća ograničenja i obveze: - šumsko zemljište se ne smije pretvarati u voćnjake, vinograde, povrtnjake, oranice, livade ili u građevinsko zemljište ne smije se kopati jame, zdence, jarke, usjeke za putove i slično. Dozvole za gradnju ili rekonstrukciju objekata mogu se izdati samo ako su prethodno provedena geomehanička istraživanja kojima su utvrđene mjere sanacije klizišta, dozvole za gradnju ili rekonstrukciju objekata moraju obavezno sadržavati vodopravne uvjete.	Uzbunjivanje i obavješćivanje, evakuacija, zbrinjavanje, sklanjanje, spašavanje, pružanje prve pomoći.

6.1. Potres

Prilagodba klimatskim promjenama bavi se postojećim, ali i očekivanim utjecajima klime. Naglasak je na preveniranju novih i smanjenju postojećih rizika od katastrofa i izvanrednih stanja utjecajem na razinu izloženosti, vrste opasnosti i kroz smanjenje ranjivosti, a u svrhu jačanja otpornosti i održivog razvoja. Smanjenje rizika od katastrofa utemeljeno je na svim postojećim i često kratkotrajnim rizicima (poput potresa, vulkanskih erupcija, lavina i dr.). Smanjenjem rizika usmjerava se djelovanje kroz cjelokupni ciklus upravljanja rizicima i većinom kroz ključne sudionike u sektoru humanitarnog djelovanja i sigurnosti.

Potres je jedna od najneugodnijih prirodnih pojava. Potres se očituje podrhtavanjem tla zbog naglog oslobađanja energije u Zemljinoj kori. Pojava potresa pripada skupini prirodnih uzroka koji se ne mogu predvidjeti, a s određenom vjerojatnošću mogu se dogoditi u bilo kojem trenutku. Budući da potrese nije moguće spriječiti, provođenje mjera za ublažavanje posljedica potresa i pripremljenost društvene zajednice u slučaju njegove pojave, od iznimne su važnosti. Za područje Grada Obrovca 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 vodovi).

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

Redni broj	Vrsta infrastrukture	Učinak	Posljedica
1.	Opskrba električnom energijom	Oštećenje dalekovoda TS 110/35/10 kV na lokalitetu Bravar u blizini Grada Obrovca; pad stupova niskonaponskih vodova po mjestu	Nestanak električne struje, prestanak rada pošte, Prekidanje telefonskih veza, prekidanje i otežani rad zdravstvenih ordinacija i ambulanta, prekid opskrbe vodom
2.	Opskrba vodom	Nestanak vode na vodozahvatu – promjena na izdašnosti izvorišta i razini vode, oštećenje vodosprema, pucanje cijevi mjesnog vodovoda	Prekid opskrbe vodom, prekidanje i otežani rad zdravstvenih ordinacija, prekid opskrbe hranom (pekare, kuhinje...), javljanje zaraznih bolesti, prekid rada u proizvodnji, otežano gašenje požara
3.	Promet	Oštećenje i zakrčenje prometnica: državne ceste: D 27 koja međusobno povezuje naselja: Gračac, Obrovac i Benkovac; D 54 koja međusobno povezuje naselja: Maslenicu i Zaton Obrovački; D 502 koja povezuje međusobno naselja: Zadar, Zemunik, Smilčić i Karin; županijskih cesta: Ž 5166 na potezu Udbina-Lovinac-Rok-Obrovac; Ž 6024 na potezu D 27-Kruševo; Ž 6025 na potezu Obrovac-Kaštel Žegarski-Ervenik-Kom-D; Ž 6026 na potezu	Prekid prometa, prekid opskrbe hranom, otežani rad HMP Županije Zadarske i ostalih službi civilne zaštite.

Plan djelovanja u području prirodnih nepogoda

Redni broj	Vrsta infrastrukture	Učinak	Posljedica
		Obrovac-Medviđa-Kistanje- Manastir Krka; Ž 6027 na potezu D 27-Kaštel Žegarski-Bruška-Benkovac-D 27; Ž 6028 na potezu D 27-Muškovci; Ž 6029 na potezu Ž 6027-Golubić; Ž 6030 na potezu Nadvoda-Kaštel Žegarski; Ž 6031 na potezu Krupa-Ž 6027; Ž 6032 na potezu Ž 6025-Komazeci; lokalnih cesta; L 63069 na potezu Otišna-D 27; L 63070 na potezu M. Draga-D 27; L 63071 na potezu Vozarica-L 63070; L 63073 na potezu Brkići-L 63069; L 63074 na potezu Muškovci (Ž 6028)-Ogari; L 63075 na potezu Obrovac: D 27-D 27; L 63076 na potezu D 27-Orljak; L 63077 na potezu D 27-Šušnjari-G. Karin-D 27; L 63078 na potezu Kruševo (Ž 6024)-Vrkići; L 63079 na potezu L 63078-”Gospa od Zečeva”; L 63080 na potezu G. Karin-L 63129; L 63081 na potezu Ž 6025-Bilišane-Ž 6025; L 63082 na potezu Ž 6026-Zelengrad-Ž 6025; L 63083 na potezu Ž 6025-Mitrovići; L 63084 na potezu Radmilovići-Nadvoda; L 63085 na potezu Ž 6025-Ušljebrke; L 63086 na potezu Ž 6030-Bundale; L 63087 na potezu Komazeci-G. Komazeci-Ž 6027; L 63 129 na potezu Ž 6027-Kum-Bruška	
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 ambulant – alternativno mjesto rada,
5.	Telekomunikacije	Oštećenje poštanske centrale i prekid nadzemnih vodova	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

Na području Grada Obrovca u razdoblju od 1879. do 2003. godine zabilježeni su potresi sljedećih intenziteta: 13 potresa intenziteta V° MSK ljestvice te 1 potres VI° MSK ljestvice.



Slika 1. Područje guste izgrađenosti i veće ugroženosti u slučaju potresa

U skladu s izračunima navedenim u Procjeni rizika od velikih nesreća za Grad Obrovac pri intenzitetu potresa VII^o MSK ljestvice procjenjuje se da će na području Grada biti sljedeća situacija sa objektima:

- I kategorija stambenih objekata (do 1920. godine) - od ukupno 70 objekata, 32 objekata će biti jako oštećeno, a totalno oštećeno i srušeno biti će 5 objekata.
- II kategorija stambenih objekata (1921. – 1945.) - od ukupno 35 objekata, 5 objekata pretrpjeti će umjereno oštećenje, a 4 jako oštećenje. Objekti ove kategorije neće biti totalno oštećeni ili urušeni.
- III kategorija stambenih objekata (1946. – 1964.) - prema analizi procijenjeno je da će od ukupno 35 objekata, biti 5 jako oštećenih, a 3 objekta totalno oštećeno ili urušeno.
- IV kategorija stambenih objekata (1965. – 1985.) - od 60 objekata iz ove kategorije 42 će biti neznatno oštećeno te 15 umjereno.
- V kategorija stambenih objekata (1985. - do danas) - prema analizi od 150 objekata na 75 objekata ćemo zabilježiti umjerena oštećenja, dok će jako oštećeno biti 23 objekta.

Pri intenzitetu potresa od VII^o MSK ljestvice broj ranjenih bi bio 50, a očekuje se da bi 6 osoba smrtno stradalo. 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 sakralnih objekata koji su u određenim manifestacijama mjesto okupljanja većeg broja ljudi.

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

Plan djelovanja u području prirodnih nepogoda

- 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 Obrovca.

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 slučaju potresa bitna je suradnja sa Zavodom za seizmologiju.

Plan djelovanja u području prirodnih nepogoda

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.).

Neposredno nakon potresa, važno je neprekinuto funkcioniranje administracije da se spriječi ulijevanje nesigurnosti, straha, narušavanja javnog reda i mira posebice ako dođe do izražaja nespornost odgovornih institucija za ponašanje poslije potresa (prihvatni centri, kapaciteti bolnica, opskrbi hrane i vode itd.). Također, posebno su važni sustavi javnog informiranja koji ne smiju biti prekinuti.

6.2. Suša

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

Nasuprot drugih prirodnih nepogoda suša se pojavljuje polagano, traje dugo i zahvaća velika područja. Suša i visoke temperature uzrokuju značajne poremećaje u opskrbi hrane te na taj način u velikoj mjeri utječu na prinos najvažnijih poljoprivrednih kultura, a time i poljoprivredni proizvođači ostvaruju sve manje prilike i postaju ekonomski ugroženi. Stoga se javlja potreba za brzim prilagođavanjem. Kao posljedica sušne godine, mnogi proizvođači ulažu znatno manja sredstva u slijedećoj vegetacijskoj godini, a rezultat su niži prinosi i nestabilno tržište cijena poljoprivrednih proizvoda. Kako je poljoprivredna proizvodnja komplementarna djelatnost, indirektno se štete od suše prenose i na druge gospodarske grane

Plan djelovanja u području prirodnih nepogoda

koje su vezane uz poljoprivredne proizvode, a prije svega prehrambena industrija. Kao mjere za ublažavanje posljedica potrebno je mjerama i instrumentima agrarne politike poticati proizvođače na ulaganje u sustav navodnjavanja (za što danas stoje na raspolaganju i sredstva fondova EU) i osiguranje usjeva od suše kao i od drugih prirodnih nepogoda. Poljoprivredna proizvodnja je proizvodnja koja najviše ovisi o klimatskim uvjetima te zbog toga treba raditi na sustavima navodnjavanja poljoprivrednih površina. Jedno od važnih polazišta za planiranje navodnjavanja jest utvrđivanje raspoloživosti i kvalitete vodnih resursa. Kada se radi o racionalnom gospodarenju vodnim resursima za potrebe navodnjavanja tada se to prvenstveno odnosi na stvaranje uvjeta za osiguranje zaliha vode za navodnjavanje.

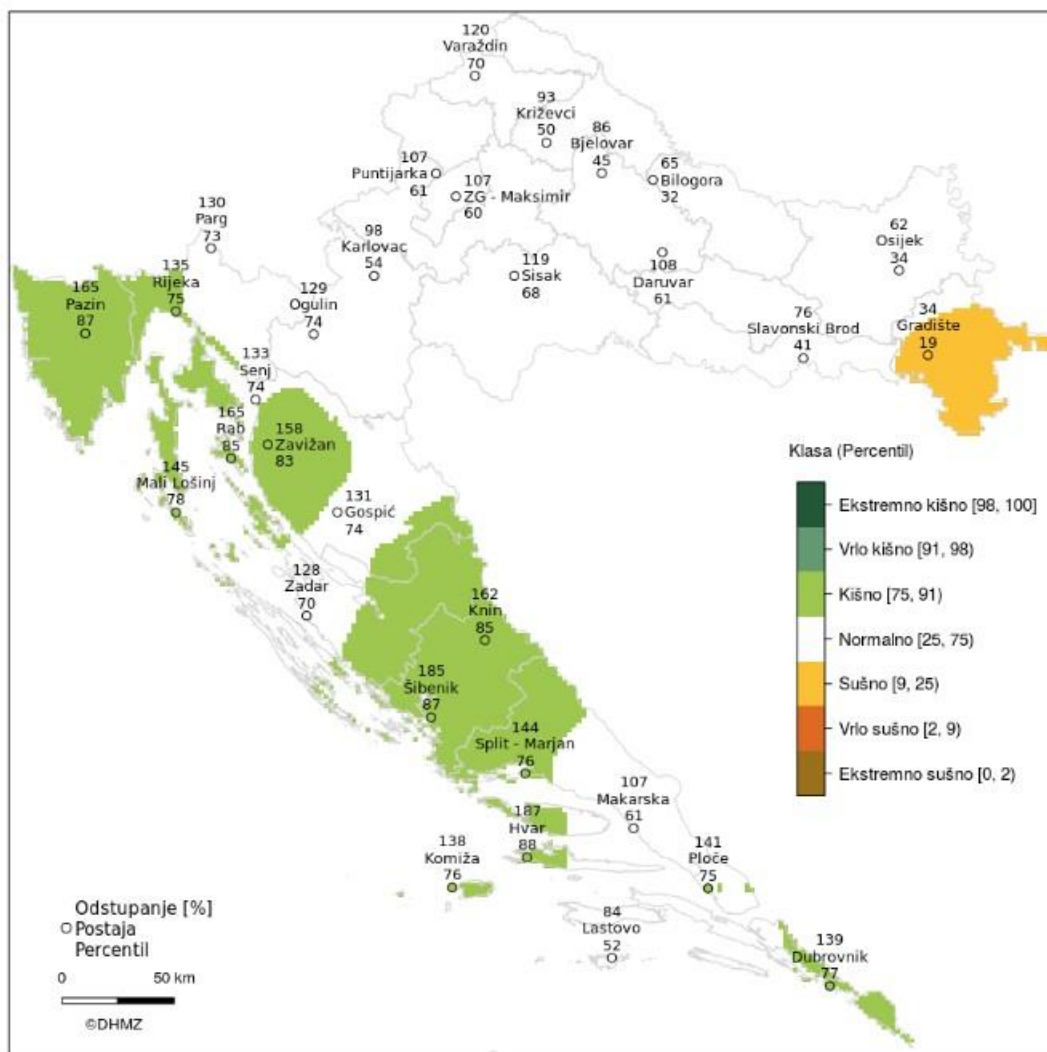
Od posljedica duže suše, pogotovo povezane s povišenim temperaturama i sušnim tlom, može se očekivati stradavanje dijela stanovnika, naročito starije dobi (dehidracija). Nedostatak čiste vode za piće i potrebe osobne higijene može dovesti do širenja širokog spektra po život opasnih bolesti. Neće biti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

Tablica 3. Dani bez oborina

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
max	29	26	27	25	26	30	30	31	29	30	26	28	286

**Izvor: Državni hidrometeorološki zavod RH*

Padaline na području Grada su neravnomjerno raspoređene, pa uz pretežno vapnenački sastav tla, određuju intenzitet suše. Suša je stalni problem u vegetacijskom periodu. Budući da je najveća ugroza od suše upravo ljeti, na sljedećoj slici je dano odstupanje količine oborine za rujan 2020. godine. Oborinske prilike u Hrvatskoj u rujnu 2020. godine izražene percentilima bile su normalne na većem dijelu teritorija. Detaljnije su opisane sljedećim kategorijama: sušno (jugoistok Slavonije), normalno (gotovo čitava istočna Hrvatska, središnja Hrvatska, veći dio gorske Hrvatske, dijelovi srednje i južne Dalmacije) i kišno (sjeverno hrvatsko primorje, dio gorske Hrvatske s područjem sjevernog Velebita i Like, sjeverna Dalmacija sa zaleđem osim okolice Zadra, dijelovi Brača i Hvara, Vis, okolica Ploča, okolica Dubrovnika). Prema prikazu oborinskih prilika zaključuje se da je područje Grada Obrovca bilo kišno.



Slika 2. Odstupanje količine oborine za rujan 2020. godine (percentili u odnosu na normalu 1981. – 2010. godine)

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

U mjerama zaštite od suše primjenjuju se uglavnom tri metode; selekcijsko-generička, geografsko zoniranje i agrotehničke mjere. Cilj agrotehničkih mjera jest povećati opskrbu biljaka vlagom. Najuspješnija i najpouzdanija metoda u borbi protiv suše je navodnjavanje. Tom se mjerom poboljšava vodni režim zemljišta. Učinak navodnjavanja u značajnoj mjeri ovisi o pravilnom određivanju rokova i normi navodnjavanja u odnosu na potrebe određene kulture za vodom. Također ispravna obrada zemljišta ima za cilj zadržati vlagu i spriječiti njezin suvišni gubitak iz tla.

Postojeća vodoopskrba naselja na području Grada Obrovca najvećim dijelom riješena je preko vodovodnog sustava “Regionalni vodovod sjeverne Dalmacije” te preko nekoliko manjih lokalnih vodovoda. Na taj način svoje potrebe za vodom zadovoljava oko 45% pučanstva, dok

ostatak koristi vodu za piće još uvijek iz sanitarno problematičnih najbližih lokalnih izvora i bunara, odnosno sakupljenu kišnicu iz vlastitih cisterni.

Zaključno, potrebno je 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.

6.2.1. Popis mjera i nositelja mjera u slučaju suše

Mjere civilne zaštite u slučaju suše 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	Gradonačelnik / Načelnik Stožera CZ	načelnik Stožera CZ
Prikupljanje informacija o lokacijama pogođenih sušom	načelnik Stožera CZ	članovi Stožera CZ
Prikupljanje informacija o funkcioniranju sustava za vodoopskrbu	član Stožera CZ Grada	vlasnik kritične infrastrukture, povjerenici CZ
Aktiviranje DVD-a Obrovac i DVD-a Žegar	član Stožera CZ	zapovjednici DVD-ova
Utvrđivanje minimalne dnevne količine vode po stanovniku	član Stožera CZ	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 CZ	povjerenici CZ, pripadnici DVD-ova
Informiranje stanovništvu koristeći megafon na vozilu DVD-ova prolazeći kroz naselja	Načelnik Stožera CZ	povjerenici CZ, djelatnici Grada
Izrada popisa (vlasnik i broj grla) stočnog fonda koristeći evidenciju nadležne veterinarske ambulante	član Stožera CZ	djelatnici u veterinarskoj ambulant, povjerenici CZ
Utvrđivanje minimalne dnevne količine vode po grlu	član Stožera CZ	djelatnici u veterinarskoj ambulant
Dovoz vode vlasnicima većeg broja grla	Načelnik Stožera CZ	pripadnici DVD-ova, članovi lovačke udruge, davatelji materijalno tehničkih sredstava
Utvrđivanje redoslijeda u smislu stavljanja u potpunu funkciju vodoopskrbe sljedećim prioritetom: 1. zdravstveni objekti 2. zgrada gradske uprave 3. škole 4. pekare 5. objekti za pripremu hrane	načelnik Stožera CZ	član Stožera CZ

Plan djelovanja u području prirodnih nepogoda

Radnje i postupci	Rukovođenje	Izvršenje/Suradnja
6. vatrogasni dom 7. društveni domovi 8. ostali korisnici		
Upućivanje zahtjeva za popravak i stavljanje u funkciju sustava za vodoopskrbu	Gradonačelnik	načelnik Stožera CZ
Analiziranje trenutnog stanja s obzirom na razmjere štete i donošenje odluke o opsegu mjera civilne zaštite	Gradonačelnik	Stožer CZ
Pozivanje upravljačke skupine Postrojbe opće namjene civilne zaštite (PON CZ)	Gradonačelnik	načelnik Stožera CZ, 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 CZ
Traženje angažmana PON CZ	Gradonačelnik	ŽC 112, načelnik Stožera CZ
Mobilizacija pripadnika PON CZ	načelnik Stožera CZ	zapovjednik upravljačke skupine PON CZ
Pomoć pripadnika PON CZ u sanaciji štete	zapovjednik upravljačke skupine PON CZ	zapovjednik upravljačke skupine PON CZ
Izveštavanje župana i predlaganje aktiviranja Povjerenstava za procjenu šteta od prirodnih nepogoda na ugroženim područjima	Gradonačelnik	djelatnici Grada
Povjerenstva nastavljaju aktivnosti na popisu i procjeni šteta sukladno Zakonu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (NN br. 16/19)		

- 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	Načelnik Stožera CZ	član Stožera CZ, vodovodno poduzeće, povjerenici CZ
Upućivanje zahtjeva za popravak i stavljanje u funkciju sustava kritične infrastrukture	Gradonačelnik	Načelnik Stožera CZ, vlasnici objekata kritične infrastrukture
<ul style="list-style-type: none"> • 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

Plan djelovanja u području prirodnih nepogoda

- Procedure kojima se utvrđuju mogućnosti pružanja prve medicinske pomoći i medicinskog zbrinjavanja te organizacija 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 CZ	liječnici u ambulantama
Analiziranje mogućnosti pružanja zdravstvene zaštite	načelnik Stožera CZ	član Stožera CZ, voditelj Doma zdravlja
Organizacija prijevoza povrijeđenih do mjesta za trijažu	voditelj liječničkog tima	liječnici zdravstvenih službi, članovi Crvenog križa, pripadnici PON CZ
Organizacija prijevoza povrijeđenih do bolnice	voditelj liječničkog tima	liječnici zdravstvenih službi, članovi Crvenog križa, pripadnici PON CZ
Pozivanje ovlaštenih mrtvozornika u cilju identifikacije i proglašenja smrti	član Stožera CZ	ovlašteni mrtvozornici

- Zadaće operativnih kapaciteta za otklanjanje posljedica od suše

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

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

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

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

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

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

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

Tijekom obrade tla, cilj je povećanje njegove sposobnosti da akumulira što veću količinu oborina te da je zadrži u tlu i spriječi isparavanje kako bi u zadanom trenutku bila biljkama na raspolaganju. Na zadržavanje vlage u tlu utječu struktura tla, organska tvar u tlu i biljni ostaci na tlu koji pospješuju upijanje oborina, a ujedno štite tlo od erozije i utječu na mikrobiološku aktivnost tla. Dubokim oranjem dolazi do akumuliranja zimske vlage u tlu. Prilikom obrade tla zahtijeva se primjereno korištenje mehanizacije na način da se mehanizacija ne koristi na poljoprivrednim površinama ako je tlo zasićeno vodom, poplavljeno ili prekriveno snijegom (osim prilikom berbe/žetve uroda). U jesen uzorana zimska brazda pospješuje upijanje zimskih oborina, kiše i snijega. Na proljeće je zimsku brazdu potrebno zatvoriti, primjerice drljanjem, pri čemu se stvara površinski izolacijski sloj tla, koji čuva vlagu u dubljim slojevima. Nakon žetve žitarice, najpoželjnije je odmah obaviti plitko oranje kako bi se zaustavio kapilarni uspon vode, spriječilo isparavanje i sačuvala voda u tlu. Osim same obrade tla, veoma je bitna i gnojidba tla. U periodu suše, način gnojidbe treba prilagoditi vremenskom periodu trajanja sušnih uvjeta. Ako biljke pokazuju teže posljedice suše, uvenuće/žućenje listova, gnojidba im ne može pomoći. Tijekom visokih temperatura i nedostatka vlage, treba izbjegavati gnojidbu dušičnim gnojivima (KAN, UREA), prije svega na travnjacima jer u nedostatku vlage gnojiva ne mogu djelovati kako treba.

Pravilnikom o provedbi Mjere M04 "Ulaganja u fizičku imovinu" Podmjere 4.1. "Potpora za ulaganja u poljoprivredna gospodarstva" iz Programa ruralnog razvoja Republike Hrvatske za razdoblje 2014.-2020. ("Narodne novine", broj 37/17, 09/18) navedeno je ulaganje u građenje novih sustava navodnjavanja kojim bi se znatnije smanjile štete od suše.

6.3. Ekstremne temperature – Toplinski val

Ekstremne temperature zraka mogu uzrokovati zdravstvene probleme i povećani broj smrtnih slučajeva i stoga predstavljaju javnozdravstveni problem. Očekuje se da bi zatopljenje uzrokovano klimatskim promjenama moglo povećati učestalost toplinskih valova. Osobito ugrožene skupine ljudi su mala djeca, kronični bolesnici, starije osobe te ljudi koji rade na otvorenom prostoru. Toplinski val kao prirodna pojava uzrokovana klimatskim promjenama nastaje naglo bez prethodnih najava, neočekivano. Ekstremni događaji poput vrućih dana, tropskih noći postaju učestaliji i vjerojatno će se pojavljivati čak i češće u budućnosti. Temperature veće od 35 °C s velikim postotkom vlažnosti zraka mogu kod stanovnika izazvati zdravstvene smetnje, a kod osjetljivih ljudi i teže zdravstvene posljedice pa čak i smrt. Veoma je važno pravovremeno prepoznati simptome toplotnog udara te što prije započeti s hlađenjem tijela: hladni oblozi, prskanje vodom, hlađenje klima uređajem/ventilatorom.

Ekonomska analiza zdravstvenih učinaka i prilagodbe na klimatske promjene ukazuje na direktne i 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.

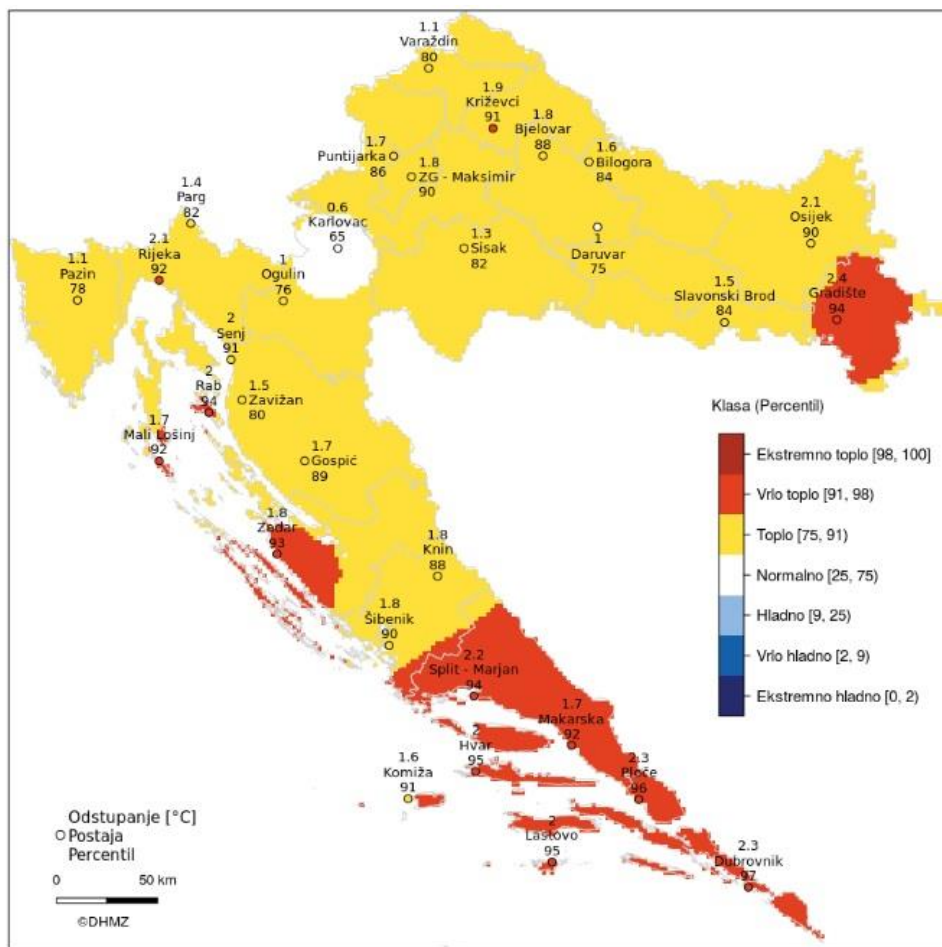
Izlaganje visokim temperaturama može izazvati blaže zdravstvene probleme u vidu toplinskih grčeva i toplinske iscrpljenosti ili može dovesti do teških, a ponekad i smrtonosnih stanja, sunčanice i toplinskog udara. Toplinski grčevi se manifestiraju bolnim grčevima u rukama, nogama i trbuhu. Zbog gubitka 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 u rujnu 2020. godine.

Prema raspodjeli percentila, temperaturne prilike u Hrvatskoj za rujna 2020. godine opisane su sljedećim kategorijama: normalno (Darugar i Karlovac), toplo (veći dio istočne Hrvatske, središnja Hrvatska izuzev šireg karlovačkog područja, gorska Hrvatska, sjeverno hrvatsko primorje izuzev okolice Rijeke, Raba i Lošinja, dio sjeverne Dalmacije sa zaleđem od

Plan djelovanja u području prirodnih nepogoda

Šibenika do Knina, Komiža) i vrlo toplo (jugoistok Slavonije, gotovo čitavo južno hrvatsko primorje izuzev prethodno spomenutog poteza od Knina do Šibenika i Komiže).



Slika 3. Odstupanje srednje mjesečne temperature za rujan 2020. godine (percentili u odnosu na normalu 1981. – 2010. godine)

Prema prikazu odstupanja srednje mjesečne temperature zraka zaključuje se da je područje Grada Obrovca bilo toplo.

Plan djelovanja u području prirodnih nepogoda

Tablica 4. Pregled srednje, mjesečne i godišnje temperature zraka te apsolutne maksimalne i minimalne temperature na meteorološkoj postaji Zadar u razdoblju od 2009. – 2018. godine

ZADAR god	SREDNJE JAN	MJESECNE FEB	I GODISNJE MAR	TEMP. APR	ZRAKA MAJ	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEC	sred
2009	7.2	7.4	10.4	14.6	19.8	21.3	25.3	25.4	22.0	15.4	12.7	8.9	15.9
2010	6.3	7.9	9.6	14.0	17.6	22.3	25.2	23.7	19.5	14.9	13.4	7.6	15.2
2011	7.3	7.7	10.3	15.0	19.0	23.5	24.4	25.4	23.5	16.0	12.2	10.6	16.2
2012	7.4	4.4	12.2	13.8	17.6	23.8	27.0	26.1	21.1	17.2	14.6	8.5	16.1
2013	8.7	7.3	10.0	14.7	17.4	21.7	25.9	24.9	20.5	17.0	12.9	10.1	15.9
2014	10.9	11.0	11.9	14.9	17.4	22.4	23.7	24.0	19.9	17.5	15.0	9.8	16.5
2015	8.7	8.1	10.8	13.5	18.6	23.2	27.3	25.6	21.1	16.3	12.2	10.4	16.3
2016	8.5	10.9	10.9	14.9	17.6	22.7	25.8	24.2	21.2	15.5	12.1	9.0	16.1
2017	4.3	9.6	12.0	13.9	18.8	24.2	26.0	26.4	19.7	16.4	11.9	8.6	16.0
2018	10.1	5.9	9.8	16.4	20.9	23.7	25.5	26.4	21.8	18.2	13.3	8.8	16.7
zbroj	79.4	80.3	107.9	145.6	184.7	228.7	256.2	252.4	210.2	164.4	130.4	92.2	161.0
sred	7.9	8.0	10.8	14.6	18.5	22.9	25.6	25.2	21.0	16.4	13.0	9.2	16.1
std	1.8	2.0	0.9	0.8	1.1	0.9	1.0	0.9	1.2	1.0	1.0	0.9	0.4
maks	10.9	11.0	12.2	16.4	20.9	24.2	27.3	26.4	23.5	18.2	15.0	10.6	16.7
god	2014	2014	2012	2018	2018	2017	2015	2018!	2011	2018	2014	2011	2018
min	4.3	4.4	9.6	13.5	17.3	21.3	23.7	23.7	19.5	14.9	11.9	7.6	15.2
god	2017	2012	2010	2015	2014!	2009	2014	2010	2010	2010	2017	2010	2010
ampl	6.6	6.6	2.5	2.9	3.6	2.9	3.6	2.7	4.0	3.3	3.2	3.0	1.6
ZADAR god	PREGLED JAN	APSOLUTNIH FEB	MAKSIMALNIH MAR	TEMP. APR	MAJ	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEC	maks
2009	13.6	14.3	19.3	22.2	31.3	29.6	35.1	32.8	29.9	26.0	17.6	17.8	35.1
2010	15.0	14.2	17.7	24.0	25.8	32.0	35.4	31.0	26.8	23.3	19.8	17.4	35.4
2011	15.0	15.0	17.9	21.7	30.7	32.1	32.8	34.1	31.0	27.2	19.8	18.1	34.1
2012	14.1	16.1	22.5	24.7	26.5	34.6	34.7	34.9	28.9	25.0	21.6	15.0	34.9
2013	15.0	15.5	16.2	24.1	25.5	31.8	34.2	35.5	29.0	22.5	22.8	16.2	35.5
2014	16.3	16.6	20.0	23.0	26.0	31.7	31.5	30.2	28.0	25.0	20.8	18.7	31.7
2015	16.2	16.6	18.6	23.3	26.9	31.0	36.1	35.9	31.2	23.9	21.1	16.8	36.1
2016	17.4	17.3	18.8	22.0	26.7	32.8	33.5	31.2	31.4	22.9	20.2	17.3	33.5
2017	13.0	15.1	21.8	21.4	28.5	32.0	34.9	36.3	27.4	23.2	18.5	15.8	36.3
2018	16.6	13.7	16.1	26.5	28.7	32.6	36.0	35.1	29.2	25.1	21.5	15.8	36.0
maks	17.4	17.3	22.5	26.5	31.3	34.6	36.1	36.3	31.4	27.2	22.8	18.7	36.3
god	2016	2016	2012	2018	2009	2012	2015	2017	2016	2011	2013	2014	2017
dan	10.01.	29.02.	26.03.	20.04.	25.05.	21.06.	22.07.	04.08.	09.09.	02.10.	04.11.	01.12.	04.08.
ZADAR god	PREGLED JAN	APSOLUTNIH FEB	MINIMALNIH MAR	TEMP. APR	MAJ	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEC	min
2009	-1.5	-2.0	3.9	10.0	11.1	14.1	17.3	18.0	15.7	6.0	4.9	-3.5	-3.5
2010	-1.0	0.0	-0.6	7.1	11.5	11.0	17.6	12.1	12.5	5.9	5.4	-4.8	-4.8
2011	-0.8	-0.8	-0.2	6.5	9.9	17.0	15.2	16.9	14.9	7.8	5.2	0.0	-0.8
2012	-0.8	-6.4	2.8	4.0	9.8	16.8	19.5	17.7	11.8	3.3	7.3	0.0	-6.4
2013	0.7	-1.0	0.0	5.2	9.9	11.7	17.4	17.2	12.0	8.9	2.4	3.7	-1.0
2014	0.7	4.4	6.4	7.5	9.7	14.4	15.9	17.1	12.0	8.5	7.7	-3.9	-3.9
2015	-1.1	0.1	4.3	5.8	12.1	15.1	18.0	17.9	12.2	8.5	2.4	1.5	-1.1
2016	-3.2	2.4	3.3	5.0	10.7	15.2	17.5	14.8	12.6	6.6	1.5	1.4	-3.2
2017	-6.8	2.4	3.2	5.1	9.5	15.8	18.2	17.7	13.0	9.8	2.5	-0.7	-6.8
2018	3.1	-6.4	-1.8	8.0	12.1	14.2	19.2	16.1	9.8	11.2	3.1	0.0	-6.4
min	-6.8	-6.4	-1.8	4.0	9.5	11.0	15.2	12.1	9.8	3.3	1.5	-4.8	-6.8
god	2017	2012	2018	2012	2017	2010	2011	2010	2018	2012	2016	2010	2017
dan	11.01.	05.02.	01.03.	09.04.	01.05.	01.06.	25.07.	31.08.	26.09.	30.10.	29.11.	17.12.	11.01.

*Izvor podataka: Državni hidrometeorološki zavod RH

6.3.1. Popis mjera i nositelja mjera u slučaju toplinskog vala

Za vrijeme vrućina i toplinskih udara ljudi moraju piti, čak i ako ne osjećaju žeđ, posebno stariji koji imaju slabiji osjećaj žeđi. Ekscesivno pijenje obične vode može dovesti do ozbiljne hiponatrijemije, koja potencijalno može dovesti do komplikacija kao što su moždani udar i smrt. Dodavanje natrijevog klorida i sličnih tvari u napitke (20-50 mmol/L) smanjuje gubitak

Plan djelovanja u području prirodnih nepogoda

tekućine mokrenjem i uspostavlja ravnotežu elektrolita. Svaka starija osoba ili pacijent mora dobiti savjet o količini tekućine koju treba unijeti ovisno o svojem zdravstvenom stanju. Daljnje preporuke se odnose na izbjegavanje boravka na Suncu od 10-17 sati, boravak u rashlađenom prostoru, izbjegavanje fizičkog rada, izbjegavanje alkohola, uzimanje manjih i češćih obroka te redovito uzimanje lijekova.

Mjere civilne zaštite u slučaju toplinskog vala uključuju:

- Organizaciju 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 Grada	Gradonačelnik / Načelnik Stožera CZ	načelnik Stožera CZ
Prikupljanje informacija o funkcioniranju sustava za vodoopskrbu	član Stožera CZ Grada	vlasnik kritične infrastrukture, povjerenici CZ
Aktiviranje DVD-ova	član Stožera CZ	zapovjednici DVD-ova
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 CZ, 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 CZ
Traženje angažmana PON CZ	Gradonačelnik	ŽC 112, načelnik Stožera CZ
Mobilizacija pripadnika PON CZ	načelnik Stožera CZ	zapovjednik upravljačke skupine PON CZ
Pomoć pripadnika PON CZ u sanaciji štete	zapovjednik upravljačke skupine PON CZ	Zapovjednik upravljačke skupine PON CZ
Izveštavanje župana i predlaganje aktiviranja Povjerenstava za procjenu šteta od prirodnih nepogoda na ugroženim područjima	Gradonačelnik	djelatnici Grada
Povjerenstva nastavljaju aktivnosti na popisu i procjeni šteta sukladno Zakonu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (NN br. 16/19)		

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

Plan djelovanja u području prirodnih nepogoda

Osiguranje preventivnih mjera	
Vatrogasne snage	- mogućnost dopreme vode iz izvorišta, cisterni i bunara
Pravne osobe od interesa za sustav civilne zaštite – davatelji materijalno – tehničkih sredstava	- pomoć u donošenju hrane i vode do stanovništva
Vlasnici kritične infrastrukture	- snabdijevanje vodom stanovništva i životinja
PON CZ	- organizacija logistike
Organizacija pružanja prve medicinske pomoći i medicinskog zbrinjavanja	
Stožer CZ Grada	- prikupljanje informacija o stanju objekata za pružanje zdravstvenih usluga te stanju medicinske opreme i zaliha lijekova te sanitetskog materijala
Gradsko društvo Crvenog križa Obrovac	- pružanje prve pomoći stanovništvu koje osjeća posljedice uslijed ekstremnih temperatura
Zdravstvene službe	- pružanje prve pomoći stanovništvu koje osjeća posljedice uslijed ekstremnih temperatura - medicinsko zbrinjavanje - provođenje higijensko – epidemioloških mjera
HGSS Zadar	- pružanje prve pomoći stanovništvu koje osjeća posljedice uslijed ekstremnih temperatura
Organizacija pružanja veterinarske pomoći	
Stožer CZ Grada	- prikupljanje informacija o stoci i domaćim životinjama koje su bez nadzora
Veterinarska ambulanta	- praćenje stanja i provođenje aktivnosti na sprječavanju nastanka ili širenja zaraznih bolesti
Lovačka udruga	- prikupljanje informacija o stoci i domaćim životinjama koje su bez nadzora

- Procedure kojima se utvrđuju mogućnosti pružanja prve medicinske pomoći i medicinskog zbrinjavanja te organizacija 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 CZ	liječnici u ambulantama
Analiziranje mogućnosti pružanja zdravstvene zaštite	načelnik Stožera CZ	član Stožera CZ voditelj DZ

Plan djelovanja u području prirodnih nepogoda

Radnje i postupci	Rukovođenje	Izvršenje/Suradnja
Organizacija prijevoza povrijeđenih do mjesta za trijažu	voditelj Doma zdravlja (DZ)	liječnici ZHM ZZ, Dom zdravlja, članovi Gradskog društva Crveni križ, pripadnici PON CZ
Organizacija prijevoza povrijeđenih do bolnice	voditelj DZ	liječnici ZHM ZZ, Dom zdravlja, članovi Gradskog društva Crveni križ, pripadnici PON CZ
Pozivanje ovlaštenih mrtvozornika u cilju identifikacije i proglašenja smrti	član Stožera CZ	ovlašteni mrtvozornici

- Zadaće operativnih kapaciteta za otklanjanje posljedica od toplinskog vala

Sudionici / Operativna snaga civilne zaštite	Zadaće
Stožer CZ Grada	- prikupljanje informacija
Vatrogasne snage	- provesti/potvrditi početnu procjenu - pružanje prve pomoći do predaje na stručnu medicinsku skrb - organizacija dobave pitke vode - pomoć stanovništvu i životinjama
Pravne osobe od interesa za sustav civilne zaštite – davatelji materijalno – tehničkih sredstava	- pomoć stanovništvu i životinjama
Pravne osobe od interesa za sustav civilne zaštite – smještajni kapaciteti i osiguranje prehrane	- osiguranje smještaja i pripreme hrane za ugrožene osobe
Pravne osobe od interesa za sustav civilne zaštite – prijevoznici	- transport unesrećenih s područja ugroze
Zdravstvene službe	- organizacija pružanja prve medicinske pomoći, - zbrinjavanje težih bolesnika, - pružanje medicinske pomoći ozlijeđenima, - prevencija i suzbijanje zaraznih bolesti
Veterinarske snage	- zbrinjavanje žive i uginule stoke u ugroženim područjima, - zbrinjavanje - evakuacija stoke iz ugroženih područja, - prevencija i suzbijanje zaraznih bolesti
Gradsko društvo Crveni križ	- evidentiranje ugroženih osoba - pružanje prve medicinske pomoći - zadaće vezane uz zbrinjavanje
Povjerenici/zamjenici povjerenika	- logistika na mjestima prihvata - pomoć pri organizaciji provođenja zbrinjavanja ugroženog

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

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

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

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

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

- a) Nema opasnosti,
- b) Umjerena opasnost,
- c) Velika opasnost,
- d) Vrlo velika opasnost

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

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

6.4. Olujno i orkansko nevrijeme

Klimatske promjene se prema brojnim istraživanjima znanstvenika već događaju, a nekakve procjene ukazuju na to da će čak i one najmanje klimatske promjene imati velikog utjecaja na prirodni, društveni i ekonomski sustav na svim razinama (od lokalne preko regionalne sve do globalne razine). Klimatske promjene jedan su od najvećih izazova s kojim se danas suočava svijet. Očekuje se da će klimatske promjene, uzrokovane povišenim razinama stakleničkih plinova u atmosferi, dovesti do niza problema koji će imati utjecaj na razvoj društva.

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

Prema definiciji olujni vjetar je onaj koji, prema Beafortovoj ljestvici za ocjenu jačine vjetra ima 8 stupnjeva – bofora (na ljestvici od 1 do 12). On njiše cijela veća stabla, lomi velike grane, sprječava svako hodanje protiv vjetra. Takvom vjetru odgovaraju brzine od 17,2 do 20,7 m/s, odnosno 62 do 74 km/h. Pod orkanom smatra se onaj koji prema Beafortovoj ljestvici ima oznaku 12, najveću moguću na Zemljinoj površini. Prema opisu učinka: ima uništavajuće djelovanje i pustoši cijeli kraj. Takvom vjetru odgovara brzina vjetra od 32,7 do 36,9 m/s odnosno od 118 do 133 km/h. Odgovarajuće brzine vjetra odnose se na izmjerene na 10 metara iznad tla.

Olujni i orkanski vjetar opaža se u slijedećim vremenskim situacijama:

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

Plan djelovanja u području prirodnih nepogoda

Tablica 5. Broj dana s jakim i olujnim vjetrom na na meteorološkoj postaji Zadar u razdoblju od 2009. – 2018. godine

ZADAR	BR.	DANA	S	JAKIM	VJETROM									
god	JAN	FEB	MAR	APR	MAJ	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEC	zbroj	
2009	2	5	4	2	.	2	1	1	.	3	4	10	34	
2010	2	3	3	1	2	.	.	1	2	1	5	6	26	
2011	.	1	4	.	.	1	.	.	1	4	1	1	13	
2012	2	4	1	3	1	3	.	1	4	5	6	4	34	
2013	5	6	4	3	3	.	.	.	1	2	12	2	38	
2014	8	11	2	2	3	2	1	1	1	3	6	6	46	
2015	3	6	9	13	7	6	4	6	10	9	6	4	83	
2016	20	24	23	17	19	15	12	18	17	16	22	10	213	
2017	19	8	10	9	5	7	7	4	6	6	11	10	102	
2018	7	9	8	2	1	1	1	2	3	6	6	3	49	
sr	6.8	7.7	6.8	5.2	4.1	3.7	2.6	3.4	4.5	5.5	7.9	5.6	63.8	
max	20	24	23	17	19	15	12	18	17	16	22	10	213	
min	.	1	1	.	.	.	.	.	.	1	1	1	13

ZADAR	BR.	DANA	S	OLUJNIM	VJETROM									
god	JAN	FEB	MAR	APR	MAJ	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEC	zbroj	
2009	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
2010	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	1
2011	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	1
2012	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	1
2013	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	4	1	6
2014	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
2015	.	.	2	.	.	.	.	.	1	.	2	.	5
2016	8	15	10	4	4	4	3	5	5	4	9	3	74	
2017	10	.	4	3	.	2	.	.	2	2	.	4	27	
2018	.	.	1	.	.	.	1	.	.	1	.	.	3	
sr	1.8	1.5	1.8	0.7	0.5	0.6	0.4	0.5	0.9	0.7	1.6	0.8	11.8	
max	10	15	10	4	4	4	3	5	5	4	9	4	74	
min	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

*Izvor podataka: Državni hidrometeorološki zavod RH

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. 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.

Kod planiranja i gradnje prometnica valja voditi računa o vjetru te na prometnicama tj. na mjestima gdje vjetar ima jače olujne udare trebaju postavljati posebni zaštitni sistemi, tzv. vjetromrani i posebni znakovi upozorenja. Također, planske mjere zaštite od olujnog ili

orkanskog nevremena i jakog vjetra uključuju projektiranje konstrukcija, osobito krovnih konstrukcija i pokrova prema važećim propisima s otpornošću na utjecaje vjetra, te sadnju visokog zelenila u sklopu građevnih čestica na minimalno propisanim površinama.

6.4.1. Popis mjera i nositelja mjera u slučaju olujnog i orkanskog nevremena

Mjere civilne zaštite u slučaju olujnog i orkanskog nevremena su:

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

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

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

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

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

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

6.5. Snijeg i led

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

Plan djelovanja u području prirodnih nepogoda

Pojava zaleđenih kolnika može biti uzrokovana meteorološkim pojavama ledene kiše, poledice i površinskog leda (zaleđeno i klizavo tlo). To su izvanredne meteorološke pojave koje u hladno doba godine ugrožavaju promet i ljudsko zdravlje, a u motriteljskoj praksi Republike Hrvatske opažaju se i bilježe. Najveće štete poledica uzrokuje u prometu, ali i drugim granama gospodarstva (elektroprivredi, šumarstvu, poljoprivredi).

Ledena kiša odnosi se na kišu sačinjenu od prehladnih kapljica koje se u doticaju s hladnim predmetima i tlom zamrzavaju, te tvore glatku ledenu koru na zemlji meteorološkog naziva poledica. Ta poledica kao meteorološka pojava se ne smije zamijeniti s površinskim ledom koji pokriva tlo te nastaje otapanjem snijega i stvaranjem ledene kore ili smrzavanjem kišnih barica.

Tablica 6. Broj dana sa snijegom i poledicom na meteorološkoj postaji Zadar u razdoblju od 2009. – 2018. godine

ZADAR god	PREGLED BROJA DANA SA SNIJEGOM >= 1 cm												zbroj
	JAN	FEB	MAR	APR	MAJ	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEC	
2009	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3
2010	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2011	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2012	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
2013	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2014	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2015	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2016	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2017	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
zbroj	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	8
sred	0.0	0.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.8
std	0.0	1.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	1.7
maks	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	5
god	2009	2012	2009	2009	2009	2009	2009	2009	2009	2009	2009	2009	2012
min	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
god	2009	2010	2009	2009	2009	2009	2009	2009	2009	2009	2009	2010	2010
ampl	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	5
ZADAR god	JAN	FEB	MAR	APR	MAJ	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEC	max
2009	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	10
2010	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2011	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2012	0	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14
2013	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2014	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2015	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2016	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2017	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
mx	0	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	14
god	2012												2009
dan	05.02.												18.12. 05.02.

*Izvor podataka: Državni hidrometeorološki zavod RH

Obilan snijeg u veljači 2012. godine bio je takvog karaktera da je poremetio svakodnevno funkcioniranje kritične infrastrukture Grada Obrovca 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.

Plan djelovanja u području prirodnih nepogoda

Mjere zaštite od snježnih oborina obuhvaćaju redovne akcije čišćenja snijega od strane zimske službe. Planirana širina prometnica omogućuje efikasno čišćenje snijega. Sustav oborinske odvodnje planiran je za količine koje mogu nastati otapanjem očekivanih količina snijega.

Mjere zaštite od poledice obuhvaćaju redovno zasoljavanje prometnica od strane zimske službe. Planske mjere zaštite od poledice uključuju efikasnu površinsku odvodnju oborinskih voda s prometnih i drugih javnih površina.

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

Mjere civilne zaštite u slučaju snijega i leda su:

- Organizacija obavještavanja 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 Grada	Gradonačelnik / Načelnik Stožera CZ	načelnik Stožera CZ
Prikupljanje informacija o prohodnosti prometnica	član Stožera CZ Grada	povjerenici CZ
Prikupljanje informacija o funkcioniranju sustava za elektroopskrbu, vodoopskrbu, telekomunikacije	član Stožera CZ Grada	vlasnik kritične infrastrukture, povjerenici CZ
Prikupljanje informacija o stanju društvenih i stambenih objekata na prostoru	član Stožera CZ Grada	povjerenici CZ
Aktiviranje vatrogasnih snaga	član Stožera CZ	Zapovjednici vatrogasnih snaga
Utvrdjivanje redoslijeda u smislu stavljanja u potpunu funkciju opskrbu električnom energijom po sljedećim prioritetima: 1. zdravstveni objekti 2. komunikacijska i informacijska tehnologija 3. vodoopskrbni sustav 4. vatrogasni domovi 5. smještajni kapaciteti 6. objekti za pripremu hrane 7. ostali korisnici	načelnik Stožera CZ	članovi Stožera CZ - odgovorne osobe objekata KI
Upućivanje zahtjeva za popravak i stavljanje u funkciju sustava za opskrbu el. energ.	Gradonačelnik	načelnik Stožera CZ

Plan djelovanja u području prirodnih nepogoda

Radnje i postupci	Rukovođenje	Izvršenje/Suradnja
Utvrđivanje redoslijeda u smislu stavljanja u potpunu funkciju vodoopskrbu po sljedećim prioritetima: 1. zdravstveni objekti 2. vatrogasni domovi 3. objekti za pripremu hrane 4. smještajni kapaciteti 5. ostali korisnici	načelnik Stožera CZ	članovi Stožera CZ za odgovorne osobe objekata kritične infrastrukture
Upućivanje zahtjeva za popravak i stavljanje u funkciju sustava za vodoopskrbu	Gradonačelnik	načelnik Stožera CZ
Utvrđivanje redoslijeda u smislu stavljanja u potpunu funkciju komunikacijske i informacijske tehnologije sljedećim prioritetom: 1. zgrada gradske uprave 2. pošta 3. zdravstveni objekti 4. vatrogasni domovi 5. smještajni kapaciteti 6. objekti za pripremu hrane 7. ostali korisnici	načelnik Stožera CZ	članovi Stožera za odgovorne osobe objekata KI
Upućivanje zahtjeva za popravak i stavljanje u funkciju sustava komunikacijske i informacijske tehnologije	Gradonačelnik	načelnik Stožera CZ
Utvrđivanje redoslijeda u smislu stavljanja u potpunu funkciju prometa sljedećim prioritetom: 1. državne ceste 2. županijske ceste 3. lokalne ceste, ili kako utvrdi načelnik Stožera	načelnik Stožera CZ	članovi Stožera za odgovorne osobe objekata kritične infrastrukture
Upućivanje zahtjeva za osiguranje prohodnosti prometnica	Gradonačelnik	načelnik Stožera, odgovorna osoba kritične infrastrukture
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 CZ, 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 CZ
Traženje angažmana PON CZ	Gradonačelnik	ŽC 112, načelnik Stožera CZ

Plan djelovanja u području prirodnih nepogoda

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

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

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

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

Plan djelovanja u području prirodnih nepogoda

- Procedure kojima se utvrđuju mogućnosti pružanja prve medicinske pomoći i medicinskog zbrinjavanja te organizacija 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 CZ	liječnici u ambulantama
Analiziranje mogućnosti pružanja zdravstvene zaštite	načelnik Stožera CZ	član Stožera CZ voditelj DZ
Organizacija prijevoza povrijeđenih do mjesta za trijažu	voditelj DZ	liječnici ZHM ZZ, DZ, članovi Gradskog društva Crveni križ, pripadnici PON CZ
Organizacija prijevoza povrijeđenih do bolnice	voditelj DZ	liječnici ZHM ZZ, DZ, članovi Gradskog društva Crveni križ, pripadnici PON CZ
Pozivanje ovlaštenih mrtvozornika u cilju identifikacije i proglašenja smrti	član Stožera CZ	ovlašteni mrtvozornici

- Zadaće operativnih kapaciteta za otklanjanje posljedica od snijega i leda

Sudionici / Operativna snaga civilne zaštite	Zadaće
Stožer CZ Grada	- prikupljanje informacija o zahvaćenom području
Vatrogasne snage	- provesti/potvrditi početnu procjenu - pružanje prve pomoći do predaje na stručnu medicinsku skrb -osiguravanje pristupa objektima kritične infrastrukture - osiguranje prohodnosti prometnica - pomoć stanovništvu i životinjama
Pravne osobe od interesa za sustav civilne zaštite – davatelji materijalno – tehničkih sredstava	- pomoć stanovništvu i životinjama - osiguranje pristupa objektima kritične infrastrukture - osiguranje prohodnosti prometnica
Komunalno poduzeće	- osiguranje prohodnosti prometnica - osiguranje pristupa objektima - odvoz porušenih granja, otpada na predviđeno mjesto
Vlasnici i operateri kritične infrastrukture – 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 smještaja i pripreme hrane za ugrožene osobe

Plan djelovanja u području prirodnih nepogoda

Sudionici / Operativna snaga civilne zaštite	Zadaci
osiguranje prehrane	
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	<ul style="list-style-type: none"> - organizacija pružanja prve medicinske pomoći, - pružanje medicinske pomoći ozlijeđenima
Veterinarske snage	<ul style="list-style-type: none"> - zbrinjavanje žive i uginule stoke u ugroženim područjima
Gradsko društvo Crveni križ	<ul style="list-style-type: none"> - evidentiranje ugroženih osoba - pružanje prve medicinske pomoći - zadaci vezane uz evakuaciju i zbrinjavanje
Povjerenici/zamjenici povjerenika CZ	<ul style="list-style-type: none"> - 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"> - potpora u provođenju mjera spašavanja, prve pomoći, zbrinjavanja ugroženog stanovništva - logistika na mjestima prihvata - dopremanje najnužnijih sredstava za život - pomoć pri distribuciji hrane i vode ugroženom stanovništvu

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

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

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

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

Pod održavanjem nerazvrstanih cesta u zimskim uvjetima podrazumijevaju se radovi neophodni za održavanje prohodnosti nerazvrstanih cesta i sigurnog odvijanja prometa, za režim prometa u zimskim uvjetima koji je određen posebnim propisima.

Cesta se smatra prohodnom kada je radovima na uklanjanju snijega omogućeno prometovanje vozila uz upotrebu zimske opreme, u skladu s posebnim propisom o prometovanju vozila u zimskim uvjetima.

Pod redovnim održavanjem ulica u zimskim uvjetima podrazumijeva se:

Plan djelovanja u području prirodnih nepogoda

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

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

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

6.6. Tuča

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

Poljoprivreda posebno je osjetljiva na klimatske promjene jer je općenito jako ovisna o vremenskim prilikama. Sva izravna klimatska obilježja – temperatura, oborine i vremenski uvjeti – utječu na proizvodnju. Zbog ukupne vrijednosti, utjecaja na sigurnost hrane i radnih mjesta koja otvara poljoprivreda je važna grana hrvatskoga gospodarstva na koju su već u proteklih nekoliko godina snažno utjecale klimatske promjene. Ranija cvatnja i sazrijevanje pojedinih sorata grožđa, maslina i voća zbog toplije zime i proljeća donekle pozitivno utječu na poljoprivrednu proizvodnju, što omogućuje veće prinose.

U poljoprivredi tuča nanosi štete listu i plodovima u razvoju pa se tako prinos može znatno smanjiti ili potpuno izgubiti. Uz grmljavinsko nevrijeme su česte popratne pojave kao što su jak vjetar i tuča.

Pojavnost tuče kao prirodne nepogode u posljednje vrijeme sve je češća u različita doba godine čemu je osnovi uzrok prisutnost globalnih klimatskih promjena. Kraj proljeća i početak ljeta predstavlja razdoblje gdje u našem podneblju postoji velika mogućnost od nastajanja tuče. Osim velikih šteta u poljoprivredi (sezonske kulture, trajni nasadi, šume) učinci tuče izazivaju i velike štete građevinama (krovovi, staklenici, infrastruktura).

Tablica 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
Kokoške 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.

U preventivnom djelovanju prije svega treba obratiti pažnju na nabavku mreža protiv tuče čime se zaštićuju nasadi i urod od posljedica tuče. Kod većih gospodarstvenika, kao i na

Plan djelovanja u području prirodnih nepogoda

područjima koja se ne mogu štititi mrežama, preventivno ulaganje je potrebno i podrazumijeva osiguranje uroda i nasada kod osiguravajućih društava od posljedica tuče.

Poštivanjem urbanističkih mjera u izgradnji objekata smanjit će se posljedice uzrokovane tučom.

Sezona obrane od tuče traje od 1. svibnja do 30. rujna kada tuča može prouzročiti velike štete na poljoprivrednim kulturama i ostaloj imovini. Operativna obrana provodi se pomoću raketa, a od 1995. i prizemnim generatorima na osam Radarskih centara. Svaki centar odgovoran je za svoj dio branjenog područja.

Tablica 8. Broj dana s tučom na meteorološkoj postaji Zadar u razdoblju od 2009. – 2018. godine

ZADAR god	BR. JAN	DANA FEB	S MAR	TUCOM APR	MAJ	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEC	zbroj
2009	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2
2010	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
2011	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1
2012	1	.	.	.	.	.	.	.	1	.	2	1	5
2013	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
2014	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
2015	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
2016	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
2017	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1
2018	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	1
sr	0.4	0.1	0.2	.	.	.	.	0.1	0.1	.	0.2	0.3	1.4
max	1	1	2	.	.	.	.	1	1	.	2	1	5
min	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

* Izvor podataka: Državni hidrometeorološki zavod RH

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	Gradonačelnik / Načelnik Stožera CZ	načelnik Stožera CZ
Prikupljanje informacija o prohodnosti prometnica	član Stožera CZ	povjerenici CZ
Prikupljanje informacija o funkcioniranju sustava za elektroopskrbu, vodoopskrbu, telekomunikacije	član Stožera CZ	vlasnici KI, povjerenici CZ

Plan djelovanja u području prirodnih nepogoda

Radnje i postupci	Rukovođenje	Izvršenje/Suradnja
Prikupljanje informacija o stanju društvenih i stambenih objekata na prostoru	član Stožera CZ	povjerenici CZ
Aktiviranje DVD-ova	član Stožera CZ	zapovjednici DVD-ova
Utvrđivanje redoslijeda u smislu stavljanja u potpunu funkciju opskrbu električnom energijom po sljedećim prioritetima: <ol style="list-style-type: none"> 1. zdravstveni objekti 2. komunikacijska i informacijska tehnologija 3. vodoopskrbni sustav 4. smještajni kapaciteti 5. objekti za pripremu hrane 6. ostali korisnici 	načelnik Stožera CZ	članovi Stožera CZ - odgovorne osobe objekata KI
Upućivanje zahtjeva za popravak i stavljanje u funkciju sustava za opskrbu el. energ.	Gradonačelnik	načelnik Stožera CZ
Utvrđivanje redoslijeda u smislu stavljanja u potpunu funkciju vodoopskrbu po sljedećim prioritetima: <ol style="list-style-type: none"> 1. zdravstveni objekti 2. objekti za pripremu hrane 3. smještajni kapaciteti 4. ostali korisnici 	načelnik Stožera CZ	članovi Stožera CZ za odgovorne osobe objekata kritične infrastrukture
Upućivanje zahtjeva za popravak i stavljanje u funkciju sustava za vodoopskrbu	Gradonačelnik	Načelnik Stožera CZ
Utvrđivanje redoslijeda u smislu stavljanja u potpunu funkciju komunikacijske i informacijske tehnologije sljedećim prioritetom: <ol style="list-style-type: none"> 1. zgrada gradske uprave 2. pošta 3. zdravstveni objekti 4. smještajni kapaciteti 5. objekti za pripremu hrane 6. ostali korisnici 	načelnik Stožera CZ	članovi Stožera CZ za odgovorne osobe objekata KI
Upućivanje zahtjeva za popravak i stavljanje u funkciju sustava komunikacijske i informacijske tehnologije	Gradonačelnik	načelnik Stožera CZ
Utvrđivanje redoslijeda u smislu stavljanja u potpunu funkciju prometa	načelnik Stožera CZ	članovi Stožera za odgovorne osobe objekata kritične infrastrukture
Upućivanje zahtjeva za osiguranje prohodnosti prometnica na području	Gradonačelnik	načelnik Stožera, odgovorna osoba kritične

Plan djelovanja u području prirodnih nepogoda

Radnje i postupci	Rukovođenje	Izvršenje/Suradnja
		infrastrukture
Analiziranje trenutnog stanja s obzirom na razmjere štete i donošenje odluke o opsegu mjera zaštite i spašavanja	Gradonačelnik	Stožer CZ
Pozivanje upravljačke skupine PON CZ	Grdaonačelnik	načelnik Stožera CZ, 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 CZ
Traženje angažmana PON CZ	Gradonačelnik	ŽC 112, načelnik Stožera CZ
Mobilizacija pripadnika PON CZ	načelnik Stožera CZ	zapovjednik upravljačke skupine PON CZ
Pomoć pripadnika PON CZ u sanaciji štete	zapovjednik upravljačke skupine PON CZ	Zapovjednik upravljačke skupine PON CZ
Izvjешćavanje župana i predlaganje aktiviranja Povjerenstava za procjenu šteta od prirodnih nepogoda na ugroženim područjima	Gradonačelnik	djelatnici Grada
Povjerenstva nastavljaju aktivnosti na popisu i procjeni šteta sukladno Zakonu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (NN br. 16/19)		
Sukladno Standardnom operativnom postupku o korištenju prognoza DHMZ	Gradonačelnik / Načelnik Stožera CZ	načelnik Stožera CZ
Pozivanje Stožera CZ	Gradonačelnik	načelnik Stožera CZ
Analiza dobivenih informacija i procjena posljedica koje vremenska nepogoda može izazvati na području Grada, definirajući pri tome područja koja će prva biti ugrožena	Gradonačelnik	Stožer CZ
Upućivanje zahtjeva za žurnom objavom potrebnih informacija, ukoliko se na radijskim postajama nije objavila najava vremenske nepogode i upute stanovništvu za postupanje u takvim situacijama	načelnik Stožera CZ	sredstva javnog priopćavanja
Uspostavljanje 24-satnog dežurstva zbog informiranja stanovništva o trenutnoj situaciji, u cilju smanjenja osjećaja nesigurnosti i suzbijanja panike	načelnik Stožera CZ	djelatnici Grada
Pozivanje povjerenika CZ	Gradonačelnik	načelnik Stožera CZ

Plan djelovanja u području prirodnih nepogoda

Radnje i postupci	Rukovođenje	Izvršenje/Suradnja
Informiranje stanovništva koristeći megafon na vozilu DVD-a prolazeći kroz naselja	načelnik Stožera CZ	povjerenici CZ, djelatnici Grada

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

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

- Zadaci operativnih kapaciteta za otklanjanje posljedica od tuče

Sudionici / Operativna snaga civilne zaštite	Zadaci
Stožer CZ	- prikupljanje informacija o zahvaćenom području
Vatrogasne snage	- provesti/potvrditi početnu procjenu - pružanje prve pomoći do predaje na stručnu medicinsku skrb - osiguravanje pristupa objektima kritične infrastrukture - osiguranje prohodnosti prometnica - pomoć stanovništvu i životinjama
Pravne osobe od interesa za sustav civilne zaštite – davatelji materijalno – tehničkih sredstava	- pomoć stanovništvu i životinjama - osiguranje pristupa objektima kritične infrastrukture - osiguranje prohodnosti prometnica
Komunalno poduzeće	- osiguranje prohodnosti prometnica - osiguranje pristupa objektima - odvoz porušenih granja, otpada na predviđeno mjesto
Vlasnici i operateri kritične infrastrukture (KI)	- stavljanje u funkciju objekata kritične infrastrukture
Pravne osobe od interesa za sustav civilne zaštite – smještajni kapaciteti i osiguranje prehrane	- osiguranje smještaja i pripreme hrane za ugrožene osobe
Pravne osobe od interesa za sustav civilne zaštite – prijevoznici	- transport unesrećenih s područja ugroze, - suradnja i koordinacija aktivnosti s poduzećima građevinske djelatnosti i komunalnim službama
Zdravstvene službe	- organizacija pružanja prve medicinske pomoći,

Plan djelovanja u području prirodnih nepogoda

Sudionici / Operativna snaga civilne zaštite	Zadaci
	- pružanje medicinske pomoći ozlijeđenima,
Veterinarske snage	- zbrinjavanje žive i uginule stoke u ugroženim područjima
Gradsko društvo Crveni križ	- evidentiranje ugroženih osoba - pružanje prve medicinske pomoći - zadaci vezane uz 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

- Procedure kojima se utvrđuju mogućnosti pružanja prve medicinske pomoći i medicinskog zbrinjavanja te organizacija 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 CZ	liječnici u ambulantama
Analiziranje mogućnosti pružanja zdravstvene zaštite	načelnik Stožera CZ	član Stožera CZ
Organizacija prijevoza povrijeđenih do mjesta za trijažu	voditelj DZ	Djelatnici zdravstva, članovi Gradskog društva Crveni križ, pripadnici PON CZ
Organizacija prijevoza povrijeđenih do bolnice	voditelj DZ	Djelatnici zdravstva, članovi Gradskog društva Crveni križ, pripadnici PON CZ
Pozivanje ovlaštenih mrtvozornika u cilju identifikacije i proglašenja smrti	član Stožera CZ	ovlašteni mrtvozornici

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

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

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

Protugradne rakete kao i mreže su izvrstan 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. Kao mjera u prilagodbi klimatskim promjenama odabiru se one vrste i sorte koje su otporne na visoke temperature, suše, poplave, visoku razinu soli u tlu te one koje su otporne na bolesti i štetnike. Sukladno tome, biljni oplemenjivači, intenzivno rade na selekciji biljnih i životinjskih vrsta koje imaju svojstva otpornosti na pojedine pojave. Smatra se da će u Europi ova mjera imati najmanje utjecaja za odabir kultura na pašnjacima dok će biti posebno važna u ratarskoj proizvodnji te djelomično u vinogradarstvu. Istraživanja pokazuju da će se najviše izmjenjivati nove sorte ječma i kukuruza. Dugoročne mjere podrazumijevaju strukturne promjene u svrhu prilagodbe na klimatske promjene. To uključuje način korištenja poljoprivrednog zemljišta, njegovu lokaciju, tip uzgoja, sorte te razne agrotehničke mjere. Jedno od rješenja i odgovora na klimatske promjene svakako je prelazak na ekološku poljoprivredu. Iako je prelazak na ovaj tip proizvodnje dugotrajan proces te zahtijeva znatno podizanje kapaciteta u smislu edukacije i tehnologija, on se svakako može nazvati mjerom prilagodbe klimatskim promjenama.

6.7. Požar otvorenog tipa

Požari raslinja ugrožavaju ljude i imovinu, stvaraju znatne izravne i neizravne štete. 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. Požari živog i mrtvog goriva na otvorenom prostoru na površinama šumskog, poljoprivrednog i ostalog neobrađenog i zapuštenog zemljišta, generiraju velike poremećaje cijelog ekosustava i narušavaju opće korisne funkcije šuma. To rezultira teško nadoknadivim gospodarskim štetama, velikim troškovima obnove te drugim posrednim i neposrednim gubicima. Takvi požari su destabilizator biološke i krajobrazne raznolikosti i kontaminiraju zrak na užem prostoru, ali i uzrokuju dugoročne štete emisijom ugljičnog dioksida. Opasnosti od požara ljeti pridonosi smanjena pojava oborina i pojave ljetnih suša.

Obzirom na geografski položaj i značajne površine pod šumama i drugim raslinjem, kao i periode suša, Grad ima određeni potencijal ugroze požarima otvorenog tipa. Požari raslinja

stvaraju znatne izravne i neizravne štete, a njihovo gašenje ponekad iziskuje angažiranje velikog materijalnog, tehničkog i kadrovskog potencijala sustava civilne zaštite.

Zbog izrazito velike opasnosti od izbijanja požara na otvorenom prostoru, prvenstveno šumama i poljoprivrednim površinama zabranjeno je bilo kakvo loženje vatre u blizini šumskih površina ili površina pod usjevima, stambenih naselja, željezničkih pruga, vodova dalekovoda, plinovoda, naftovoda i sl. Prije početka spaljivanja površinu na kojoj se vrši spaljivanje treba izolirati od ostalih površina odoravanjem ili na drugi pogodni način.

Zabranjeno je spaljivanje za vjetrovita vremena, a za vrijeme spaljivanja potrebna je stalna nazočnost 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.

Dva su kritična razdoblja povećane pojave požara na otvorenom prostoru:

1. Proljetno – mjeseci veljača, ožujak i travanj (osobito praćeno sušom i vjetrom, dok nije počeo proces ozelenjivanja vegetacije) kada nastaje povećan broj požara, najviše u kontinentalnom području, ali nije isključeno i u priobalnom području. Povećani broj požara osobito je izražen poradi spaljivanja korova i ostalog biootpada zaostalog nakon čišćenja poljoprivrednih i šumskih površina.

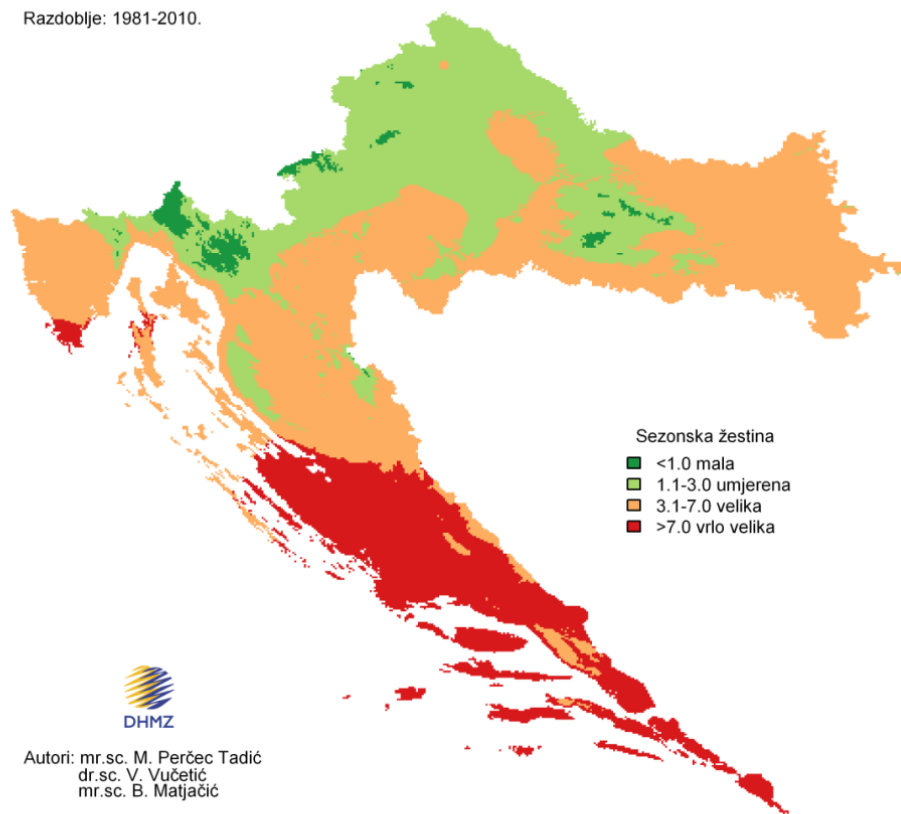
2. Ljetno - mjesec srpanj, kolovoz, rujan, također nastaje povećan broj požara, najvećim dijelom na priobalnom području s otocima, ali i u području Slavonije. Žestina takvih požara osobito je pojačana ukoliko se poklopi i sušno razdoblje i ostalih ekstremni meteorološki uvjeti (jak vjetar, visoka temperatura i suhoća zraka, udari groma).

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 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

Pri ekstremnim meteorološki uvjeti (jak vjetar, visoka temperatura zraka, suša, udari groma) mogu se razviti više istovremenih požara raslinja (na većoj površini) na priobalju. Gašenje takvih požara zahtijeva angažiranje značajnog materijalnog, tehničkog i kadrovskog potencijala, ponekad iz više županija pa čak iz cijele zemlje. Snage su razvučene na više požara, ali poradi ekstremnih meteoroloških uvjeta nije ih moguće staviti pod nadzor više dana. Budući da požari traju i više dana, vatrogasne snage su iscrpljene. U takvim izvanrednim situacijama je potrebna i međunarodna pomoć, međutim često puta je situacija kritična i u drugim mediteranskim zemljama, pa pomoć izostaje ili je nedostatna. Bitno je naglasiti da kod nepovoljnih meteoroloških uvjeta (jaki vjetar i suša) požare nije moguće staviti pod nadzor zemaljskim i zračnim snagama (više dana ili tjedana), a opožarena površina se povećava.

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

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

Mjere civilne zaštite u slučaju požara otvorenog tipa su:

- Organizacija obavješćavanja 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 Obrovca.

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

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

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

Potrebno je poduzimanje preventivskih mjera u fazama dozrijevanja (nadzor prostora, prosjeci uz prometnice i pružne pravce, informiranje i edukacija stanovništva).

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,

Plan djelovanja u području prirodnih nepogoda

- 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).

Uz uobičajenu opremu koja se koristi za gašenje požara, za vatrogasce za gašenje požara raslinja često treba osigurati dodatnu specijalnu vatrogasnu opremu za krčenje raslinja, prijenosa vode, mehaničko gašenje požara, specijalne vatrogasne pumpe, opremu i spremnike koje se prevoze helikopterima itd, ali i ostalu opremu.

6.8. Poplava

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

Kratkotrajne i vrlo intenzivne kiše prouzrokuju brzo otjecanje sa slivova, stvaranje toka vode u dotada suhim koritima te formiranje bujice, kao vodotoka sa ogromnom erozijskom snagom. Pri tome u najvećem broju slučajeva, osim protoka vode koja dolazi u kratkom vremenu nakon kiše, područje biva ugroženo i s materijalom koji se prenosi koritom bujice (nanos, blato, kamenje i druge nečistoće sa sliva).

Negativni utjecaji poplava na kritičnu infrastrukturu se mogu promatrati kroz niz aspekata kao na primjer:

- velika brzina kretanja poplavnog vala (bujice, pucanje nasipa i sl),
- dugotrajna pokrivenost većih područja vodom koja može biti i zagađena uslijed nekog incidenta
- indirektne štete na područjima koja nisu poplavljena uslijed prekida/poremećaja u prometu, telekomunikacijama, snabdijevanju električnom energijom, opskrbom vode i sl.

Radi toga može se smatrati da poplave imaju negativan utjecaj na sve navedene grupe kritične infrastrukture.

Područje Grada Obrovca karakteriziraju dijelovi dvaju mora (Novigradskog i Karinskog), rijeke Zrmanje sa pritokom Krupom i njenim pritocima Krnjezom i Dobarnicom, te Obrovača i Ljubičić. Najvažniji hidrološki potencijal Grada Obrovca je rijeka Zrmanja ukupne dužine 69 km i koja je plovna nizvodno od Jankovića buka do kojega se miješa slana i slatkovodna voda. Uzvodno do ovoga buka Zrmanju karakteriziraju više manjih i srednjih vodnih stepenica, odnosno živopisnih slapova sa sadrenim pregradama. Na tim dijelovima Zrmanje i donjim dijelovima Krupe vodotok je usporen i poprima ojezereno lice.

Rijeka Zrmanja, od izvorišta na obroncima u blizini Knina do svog ušća u Novigradsko more, čini jedan od većih vodotoka dalmatinskog sliva. Izvorska zona Zrmanje je na koti 325 m.n.v. a veći dio pada rijeke koncentriran je u gornjem toku, tako da je od ukupnih 69 km pod usporom Novigradskog mora do Jankovića buka, 14 km od ušća. Veći dio vodotoka je kanjonski, a samo 16 km teče kroz kraška polja, od čega 2,8 km kroz Žegarsko poje. Od ušća, područjem koje pripada Gradu Obrovcu, protječe u duljini od 36 km, a u svom donjem toku, na oko 12 km. Od ušća, rijeka protječe kroz grad Obrovac koji je najveće i najznačajnije naselje na ovom području. U Muškovcima, oko 5 km uzvodno od Obrovca, locirana je reverzibilna hidroelektrana, s akumulacijom Razovac formirane pregrađivanjem rijeke Zrmanje nasutom branom Razovac na istom mjestu.

Bujica Grandina je lijevi pritok Zrmanje čiji je sliv je smješten jugoistočno od Obrovca, na strmom brdskom području. Najviša kota sliva je na 651 m.n.m. a najniža na ušću u Zrmanju na oko 10 m.n.m. Vodotok se formira iz Macurinove i Šveljine drage koje nakon spajanja čine bujicu Grandina. Na 1.8 km od ušća, u Grandinu se ulijeva još jedan pritok, bujica Dopudžuša.

Sliv vodotoka Džebinovac, Tatarovica i Duboka draga proteže se južno od kanjona rijeke Zrmanje, na krškom području. Gornji dio sliva nalazi se na visoravni, dok je donji dio vrlo strm. Najviša kota sliva je na 370 m.n.m. a najniža na ušću u Zrmanju na 11 m.n.m. Vodotok Džebinovac se formira na mjestu istoimenog izvora, a prije ušća priključuju mu se vode bujica Tatarovice i Duboke drage. Te dvije bujice nemaju vidljivo ušće jer na oko 1,5 km od rijeke Zrmanje gube konture korita i razlijevaju se po okolnom području.

Sliv bujice Dobarnica nalazi se na južnim, strmim obroncima planine Velebit, na desnoj obali rijeke Zrmanje iznad naselja Muškovci, istočno od Obrovca sa najvišom kotom 953 m.n.m. a najnižom 11 m.n.m. pri uljevu u Zrmanju.

Sliv Suvaje proteže se južno od kanjona rijeke Zrmanje, na krškom području. Srednji dio sliva nalazi se na visoravni, dok su gornji i donji dio vrlo strmi. Najviša kota sliva je na 657 m.n.m. a najniža na ušću u Zrmanju na oko 11 m.n.m. Vodotok se formira kod pećine Suvaja, a 700 m nizvodno u njega utječu vode koje izviru iz pećine Kusača. Na istočnoj strani sliva formira se vodotok iz izvora Milića pećina koji se također naziva Suvaja, čije se korito gubi nakon 2 km toka.

Rijeka Krupa nastaje na izvoru Vrelo Krupe i probija se kanjonskim tokom kroz strme južne obronke planine Velebit, sve do svog ušća u rijeku Zrmanju. Značajniji vodotoci koji utječu u Krupu su desni pritoci Krnjeza i Orovača, a u gornjem dijelu kod Vrela Krupe u rijeku utječu bujice Kriva draga, Šklop i Brestovačka draga. Geološki, sliv pripada vapnencima trijasa i jure sa pješčanim konglomeratima.

Sliv bujica se proteže južnim padinama planine Velebit, odnosno istočnim dijelom sliva rijeke Krupe. Bujice Kriva draga, Šklop se ulijevaju u Krupu kod Vrela Krupe, a Brestovačka draga oko 800 m nizvodno. Ostale bujice nisu svojim koritima povezane s Krupom. Bujice Smederovo i Balačeva draga su desne pritoke Drage Krnjaica.

Potok Karišnica protječe zapadno od krškog brdskog masiva Donjeg Karina u smjeru jug – sjever. Korito je duboko urezano u krš, posebno u donjem, izrazito kanjonskom dijelu toka. Oko 400 metara od ušća u Karinsko more, u Karišnicu utječe desni pritok Kapelina draga, a 1,5 km od ušća lijevi pritok Dubrojuša. Najznačajniji pritok je Ošljarska draga koja prikuplja vode između brdskih masiva Gornjeg i Donjeg Karina prihranjujući se vodama lijevih pritoka Čelinke, Drenovače, i desnog pritoka Drage Jelića. Svi vodotoci su bujičnog karaktera. Sliv Karišnice je vrlo strm sa najvišom kotom 674 m.n.m. i najvećim dijelom je prekriven brdskim krškim masivima.

Vodotok se formira južno od mjesta Kruševo, kod zaselka Lončari, prikupljajući vodu iz više manjih vodotoka koji se ujedinjuju na oko 2,3 km od ušća i teku u pravcu istok – zapad ulijevajući se u Karinsko more.

Sliv zahvaća jugozapadnu padinu brda Orljak i obala korita je duboko usječena u kameni masiv. Duljina sliva je oko 4,5 km. a najveća širina 2,5 km. Najviša kota je 565 m.n.m. Geološki, sliv pripada tercijaru. Izgrađen je od horizontalnih naslaga breccie i konglomerata, a u gornjim dijelovima su vlažasti vapnenci.

Na predjelu uzvodno od ušća, u dužini od oko 500 m korito Višića drage je potpuno regulirano, obloženo klesanim kamenom, sa izgrađenim stepenicama radi ublažavanja pada korita. Korito je cijelim svojim tokom usječeno u krš, a uzvodno od ceste Zadar-Obrovac izgrađene su pregrade radi zaustavljanja nanosa.

Bijeli potok nastaje kod zaselka G. Radeke, sjeverno od Gornjeg Karina i teče u pravcu istok-zapad do ušća u Karinsko more. Korito je duboko usječeno u kameni masiv, a tok je izrazito bujičnog karaktera. Duljina sliva je oko 6 km, najveća širina 2 km, a najviša kota 651 m.n.m.

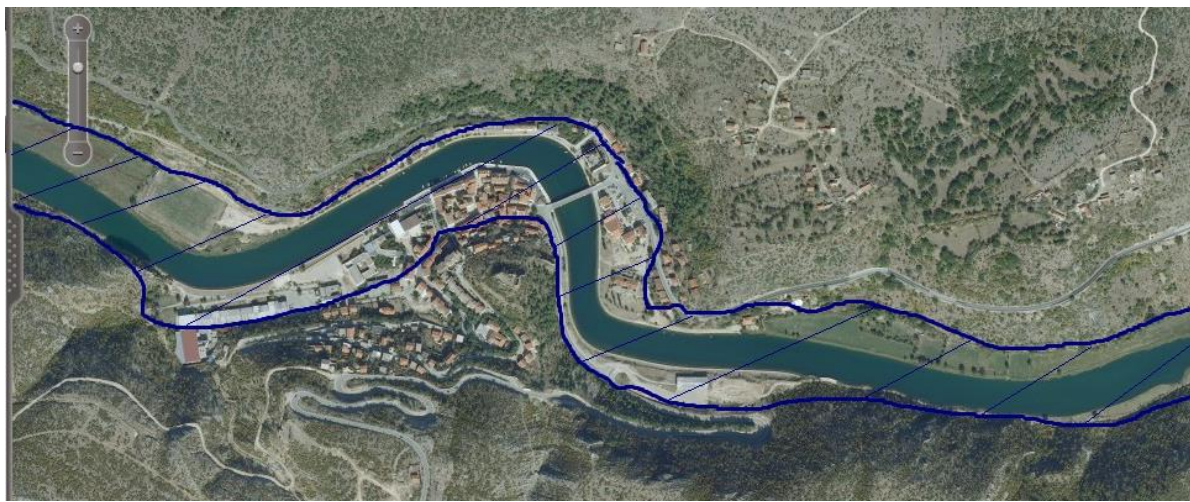
Akumulacija Razovac

Pregradnjom rijeke Zrmanja branom Razovac na 14,5 km ostvarena je akumulacija veličine $1,81 \text{ hm}^3$ kod maksimalnog nivoa od 9,00 m n.m. Namjena akumulacije je osiguranje potrebnih količina za crpni rad elektrane kojim se prerađene vode gornjeg horizonta i vode Zrmanje prebacuju u Štikadu.

Akumulacija Opsenica

Akumulacija Opsenica je smještena u sjeverozapadnom dijelu gračačke zaravni na oko 16 km od Gračaca. Akumulacija je ostvarena pregradnjom doline vodotoka Opsenica branom te izgradnjom još dva obodna nasipa sa južne strane, a pri maksimalnoj koti od 575,00 m n.m. (ujedno i normalni nivo) akumulira $2,71 \text{ hm}^3$ vode. Srednji godišnji dotok u akumulaciju iznosi $1,76 \text{ m}^3/\text{s}$.

Pucanje hidroakumulacijskih brana akumulacijskih jezera Opsenica i Razovac uzrokovalo bi nastanak vodenog vala koji bi poplavio područja nizvodno od brana i na taj način uzrokovao nastanak velikih materijalnih šteta popraćenih ljudskim žrtvama (samo u slučaju pucanja brane na akumulacijskom jeru Razovac).



Slika 5. Ugroženost od plavljenja u slučaju rušenja brane Razovac

Plan djelovanja u području prirodnih nepogoda

Tablica 9. Mjesečne i godišnje količine oborina na meteorološkoj postaji Zadar u razdoblju od 2009. – 2018. godine

ZADAR god	MJESECNE JAN	I GODISNJE FEB	KOLICINE MAR	OBORINE APR	(I) MAJ	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEC	suma
2009	203.9	78.3	58.5	95.1	14.3	80.6	12.7	13.0	63.1	105.2	157.1	127.3	1009.1
2010	188.4	135.9	53.2	51.7	82.2	28.1	45.3	30.8	127.5	34.9	193.4	138.3	1109.7
2011	35.6	5.6	35.2	11.9	24.3	44.1	43.6	0.0	19.9	122.7	26.0	139.9	508.8
2012	12.4	16.4	0.2	111.3	39.8	27.5	14.0	0.6	259.8	154.5	147.1	137.2	920.8
2013	171.5	85.6	136.5	79.2	134.2	80.4	0.9	54.6	123.6	109.0	195.7	16.0	1187.2
2014	83.0	182.2	46.8	69.8	40.2	49.8	341.3	61.1	239.7	13.7	108.4	128.5	1364.5
2015	61.6	148.2	47.0	28.1	116.9	8.9	10.1	85.3	85.9	283.1	72.9	0.3	948.3
2016	95.7	124.6	81.3	35.2	111.8	55.8	0.7	60.9	93.3	85.8	97.9	0.3	843.3
2017	73.5	104.6	43.5	98.7	38.7	15.6	16.8	1.1	459.6	54.2	142.8	90.1	1139.2
2018	87.1	125.6	176.9	30.1	85.6	50.3	31.0	67.5	39.3	47.7	124.0	56.8	921.9
zbroj	1012.7	1007.0	679.1	611.1	688.0	441.1	516.4	374.9	1511.7	1010.8	1265.3	834.7	9952.8
sred	101.3	100.7	67.9	61.1	68.8	44.1	51.6	37.5	151.2	101.1	126.5	83.5	995.3
std	61.8	53.1	49.2	32.7	40.5	23.3	97.7	30.5	127.0	73.4	50.0	56.7	219.1
cv	0.61	0.53	0.72	0.54	0.59	0.53	1.89	0.81	0.84	0.73	0.40	0.68	0.22
maks	203.9	182.2	176.9	111.3	134.2	80.6	341.3	85.3	459.6	283.1	195.7	139.9	1364.5
god	2009	2014	2018	2012	2013	2009	2014	2015	2017	2015	2013	2011	2014
min	12.4	5.6	0.2	11.9	14.3	8.9	0.7	0.0	19.9	13.7	26.0	0.3	508.8
god	2012	2011	2012	2011	2009	2015	2016	2011	2011	2014	2011	2015!	2011
ampl	191.5	176.6	176.7	99.4	119.9	71.7	340.6	85.3	439.7	269.4	169.7	139.6	855.7

* Izvor podataka: Državni hidrometeorološki zavod RH

Na cijelom području kroz koje protječe rijeka Zrmanja postoje manje plavne površine koje su nastale taloženjem u konveksnim stranama krivina, uslijed meandriranja rijeke kroz kanjonsko, kraško područje.

Na području samog centra Grada, uslijed pojave velikih voda rijeke Zrmanje, dolazi do izlivanja iz reguliranog korita i plavljenja šetnice, čime nisu ugroženi građevni objekti. Na području desne obale uzvodno od dječjeg vrtića dolazi do plavljenja podruma kuća. Ovo pokazuje kako kota krune izvedenih objekata dijelom ne zadovoljava potrebni rang zaštite i da je nužnim izgraditi nove ili nadograditi postojeće objekte.



Slika 6. Područje plavljenja šetnice

Za provođenje mjera zaštite od poplava izrađen je Plan obrane od poplava za slivno područje "Zrmanja-zadarsko primorje" na prostoru Zadarske županije s operativnim planom. Specifičnost problematike zaštite od štetnog djelovanja voda na slivnom području proizlazi iz klimatskih, konfiguracijskih, geoloških, hidroloških, pedoloških i vegetacijskih značajki. Na ovom slivnom području pored sliva rijeke Zrmanje susrećemo specifične kraške fenomene kao što su kraška polja, kraške erozije, rijeke ponornice i drugo, te niz manjih slivova priobalnog pojasa i otoka. Koncept zaštite od poplava plodnih riječnih dolina i kraških polja temelji se na izvođenju zaštitnih nasipa uz glavne vodotoke, kao i na uređenju njihovih korita s ciljem da se tim zahvatima poveća protočni kapacitet vodotoka. Nadalje taj koncept obuhvaća uređenje ponora, izvedbu prokopa i odvodnih tunela zatvorenih krških polja kao i objekata za redukciju protoka poplavnog vala. Rijeka Zrmanja je djelomično regulirani vodotok na kojem se vrše regulacije po dionicama ovisno o potrebama, stanju ugroženosti obala i zaobalja. Obzirom da rijeka uglavnom protječe kanjonskim koritom, regulacije se vrše na dijelovima toka koji protječu kroz polja (Žegarsko polje), te na mjestima jače ugroženosti urbanih cjelina, kao u Obrovcu. Obrambeni nasipi na ovom slivnom području se grade sa svrhom sprječavanja izlivanja velikih vodnih valova na branjena područja (Zrmanja - nasip u Žegar, zid u Obrovcu). U Žegarskom polju je izgrađen nasip duljine 2,6 km, a izgrađen je i obrambeni zid u Obrovcu. Zaštita od poplava na slivu rijeke Zrmanje sastoji se od zaštitnih i regulacijskih vodnih građevina, uglavnom na gornjem dijelu, u svrhu sprječavanja pronosa nanosa, osiguranja stabilnosti korita i omogućavanja nesmetane propagacije vodnih valova. U gornjem toku rijeke Zrmanje, na području Palanke, izvršeni su regulacijski radovi u sklopu kojih su izgrađene gabionske obaloutvrde i pragovi za stabilizaciju korita. Na bujičnom području Vrela Zrmanje i Palanke radi smirivanja bujičnih tokova izgrađene su stepenice. Na ostalim bujičnim slivovima nema izgrađenih objekata i štićenih područja, a ostali zaštitni objekti vezani su uz rijeku Zrmanju te su uvršteni u plan obrane od poplava na državnim vodama.

Plan djelovanja u području prirodnih nepogoda

Na ostalim bujičnim vodotocima nema izgrađenih objekata, a planirani radovi također se sastoje od uređenja korita, te izgradnje retencijskih pregrada i stepenica.

Plavljenje na prostoru Grada Obrovca očekuje se uslijed povećanja protoka Miljašić jaruge, prilikom obilnih padalina.

U sljedećoj tablici prikazana je procijenjena veličina ugroženog područja i stupanj zgrađenosti površina.

Tablica 10. Procijenjena veličina ugroženog područja i stupanj izgrađenosti površina

Plavljenje rijeke / bujice	Područje plavljenja ugroženo područje	Procijenjeni broj ugroženih objekata / stanovnika na području plavljenja	Ugroženi objekti	Prometnice
Rijeka Zrmanja	Naselje Obrovac	10 / 40	stambeni objekti	D27 i Obala kralja Petra Krešimira IV
Sliv bujice Dobarnica	Naselje Muškovci	-	-	-
Sliv Suvaje	Naselje Ušljebrke i Kampalija	5 / 15	stambeni objekti	-
Rijeka Krupa	Doljane i Dubrave	-	-	-

6.8.1. Popis mjera i nositelja mjera u slučaju poplave

Radi očuvanja i održavanja zaštitnih vodnih građevina te drugih vodnih građevina i sprječavanja pogoršanja vodnog režima ne preporuča se:

- na zaštitnim vodnim građevinama kopati i odlagati zemlju, pijesak, šljunak, puštati i napasati stoku, prelaziti i voziti motornim vozilima osim na mjestima na kojima je to izričito dopušteno, te obavljati druge radnje kojima se može ugroziti sigurnost ili stabilnost tih građevina
- u uređenom i neuređenom inundacijskom pojasu orati zemlju, saditi i sjeći drveće i grmlje
- u vodotoke odlagati zemlju, kamen, otpadne i druge tvari, te obavljati druge radnje kojima se može utjecati na promjenu toka, vodostaja, količine ili kakvoće vode ili otežati održavanje vodnog sustava
- betoniranje i popločenje dna korita
- graditi stambene i druge objekte u zoni propagacije vodnog vala.

Potrebno je zaštititi postojeće lokalne izvore vode, bunare i cisterne. Iste je potrebno održavati i ne smiju se zatrpavati ili uništavati na drugi način. U područjima gdje je prisutna vjerojatnost od plavljenja bujičnih voda (prostor uz vodotoke), a prostorno planskom dokumentacijom je dozvoljena gradnja, preporuča se gradnja objekata od čvrstog materijala na način da dio objekta ostane nepoplavljen i za najveće procijenjene visine vode.

Nositelj obrane od poplava je Ministarstvo nadležno za vodno gospodarstvo koje usklađuje politiku obrane od poplava, a mjere obrane od poplava na vodama provode Hrvatske vode.

Mjere civilne zaštite u slučaju poplave uključuju:

- Organizaciju obavješćavanja o pojavi opasnosti te prikupljanje informacija o posljedicama poplave
- Organizaciju pružanja drugih mjera civilne zaštite tijekom reagiranja sustava civilne zaštite u poplavama (uključujući evakuaciju i zbrinjavanje)
- Reguliranje prometa i osiguranja za vrijeme intervencija

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 Obrovca.

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 poplave s nadležnim tijelima i raznim institucijama

Operativno upravljanje rizicima od poplava i neposredna provedba mjera obrane od poplava utvrđeno je Državnim planom obrane od poplava (NN 84/10), kojeg donosi Vlada RH, Glavnim provedbenim planom obrane od poplava (ožujak 2018), kojeg donose Hrvatske vode. Svi tehnički i ostali elementi potrebni za upravljanje redovnom i izvanrednom obranom od poplava utvrđuju se Glavnim provedbenim planom obrane od poplava i provedbenim planovima obrane od poplava branjenih područja. Državnim planom obrane od poplava uređuju se: teritorijalne jedinice za obranu od poplava, stupnjevi obrane od poplava, mjere obrane od poplava (uključivo i preventivne mjere), nositelje obrane od poplava, upravljanje obranom od poplava (s obvezama i pravima rukovoditelja obrane od poplava), sadržaj provedbenih planova obrane od poplava sustav za obavješćivanje i upozoravanje i sustav veza, mjere za obranu od leda na vodotocima.

Obveze Državnog hidrometeorološkog zavoda su prikupljanje i dostava podataka, prognoza i upozorenja o hidrometeorološkim pojavama od značenja za obranu od poplava, upute za izradu izvještaja o provedenim mjerama obrane od poplava, kartografski prikaz granica branjenih područja.

Zahtjevi civilne zaštite u slučaju poplave obuhvaćaju:

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

6.9. Mraz

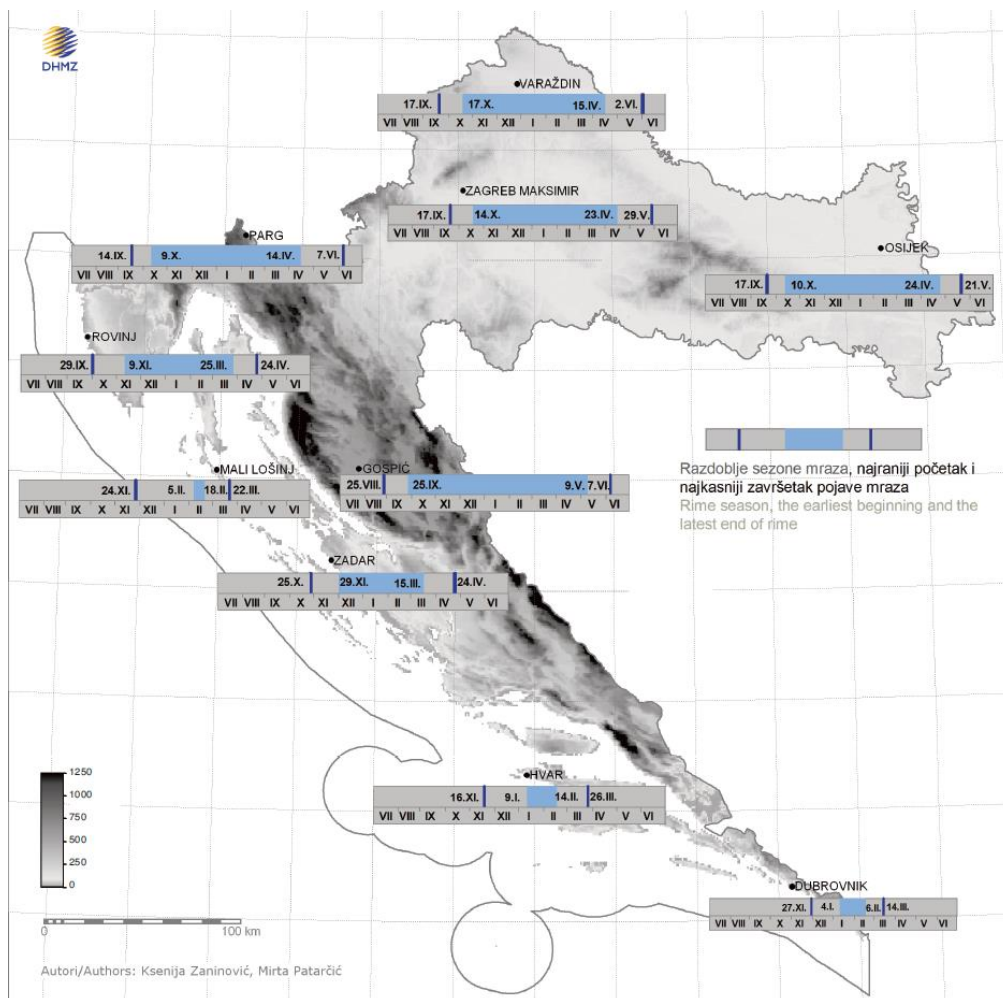
Mraz je oborina koja nastaje pri tlu. Ako je temperatura niža od 0 °C, izravnim prijelazom vodene pare u led (depozicijom) na tlu, niskom bilju i predmetima koji nisu dobri vodiči topline nastaje naslaga bijelih ledenih kristala koju nazivamo mraz. Mraz najčešće nastaje u dolinama u koje se slijeva hladan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

U umjerenom zemljopisnom pojasu koriste se sljedeće formulacije za opisivanje temperatura:

- slab mraz: 0 °C do -4 °C,
- umjereni mraz: -4 °C do -10 °C,
- jaki mraz: -10 °C do -15 °C,
- vrlo jaki mraz: ispod -15 °C.

Kod slabih mrazova dolazi do oštećenja zelenih nezaštićenih dijelova. Takvu pojavu biljke prepoznaju kao stres, što dovodi do pada otpornosti. Ako su biljke na vrijeme pripremljene te su povukle biljne sokove na vrijeme, mraz nema nepovoljno djelovanje. Kod pojave slabih i umjerenih mrazova dolazi do oštećenja zelenih dijelova biljaka, što ne dovodi do velikih problema za biljke. Kod pojave jakih i vrlo jakih dolazi do oštećenja tkiva, što može izazvati značajna oštećenja na deblu, granama, krošnji i sl. Prilikom smrzavanja tla dolazi do odumiranja korijena i „izbacivanja“ korijena ako biljka nije prilagođena na takve uvjete.

Na sljedećoj slici su prikazani srednji datumi početka i završetka razdoblja s mrazom. Za područje Grada Zadra vidi se da se mraz javlja u periodu od studenog do ožujka.



Slika 7. Srednji datumi početka i završetka razdoblja s mrazom

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

Klimatske promjene postale su veliki problem današnjice te se njihov utjecaj uočava u poljoprivrednoj proizvodnji, a isto tako i u voćarstvu. Javlja se mnogi problemi vezani za mirovanje voćnih vrsta, prijevremenu cvatnju, pojavu raznih nepogoda (mraza, suše, poplava) i brojnih drugih stresnih čimbenika koji štetno djeluju na voćne vrste. U Republici Hrvatskoj prevladava umjerena klima te se posljednjih godina povećava srednja godišnja temperatura, zime postaju sve blaže, a u vegetaciji se javljaju mrazovi i ekstremne suše. Zadatak voćara je ublažiti negativno djelovanje klimatskih promjena na proizvodnju voća te prilagoditi tehnologiju uzgoja i sortiment voćne vrste s obzirom na klimu određenog područja.

6.9.1. Popis mjera i nositelja mjera u slučaju mraza

Mjere civilne zaštite u slučaju mraza uključuju:

- Organizaciju obavještanja o pojavi opasnosti

Radnje i postupci	Rukovođenje	Izvršenje/Suradnja
Pozivanje Stožera CZ	Gradonačelnik / Načelnik Stožera CZ	načelnik Stožera CZ

Plan djelovanja u području prirodnih nepogoda

Radnje i postupci	Rukovođenje	Izvršenje/Suradnja
Prikupljanje informacija o prohodnosti prometnica	član Stožera CZ, predstavnik Policijske uprave ZZ	članovi Stožera CZ
Prikupljanje informacija o funkcioniranju sustava za elektroopskrbu, vodoopskrbu, telekomunikacije	član Stožera CZ	vlasnik kritične infrastrukture, povjerenici CZ
Prikupljanje informacija o stanju društvenih i stambenih objekata na ugroženom prostoru	načelnik Stožera CZ	povjerenici CZ
Aktiviranje DVD-ova	član Stožera CZ	Zapovjednici DVD-ova
Utvrđivanje redoslijeda stavljanja u potpunu funkciju opskrbu električnom energijom po sljedećim prioritetima: <ol style="list-style-type: none"> 1. vodoopskrbni sustav 2. zgrada gradske uprave 3. pošta i telekomunikacije 4. škola 5. zdravstveni objekti 6. pekare 7. objekti za pripremu hrane 8. vatrogasni dom 9. društveni domovi 10. ostali korisnici 	načelnik Stožera CZ	član Stožera CZ
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: <ol style="list-style-type: none"> 1. zgrada gradske uprave 2. pošta i telekomunikacije 3. vatrogasni dom 4. zdravstveni objekti 5. škola 6. pekare i objekti za pripremu hrane 7. ostali korisnici 	načelnik Stožera CZ	član Stožera CZ
Upućivanje zahtjeva za popravak i stavljanje u funkciju sustava telekomunikacija	Gradonačelnik	načelnik Stožera CZ, odgovorne osobe objekata kritične infrastrukture
Utvrđivanje redoslijeda u smislu stavljanja u potpunu funkciju vodoopskrbe sljedećim prioritetom: <ol style="list-style-type: none"> 1. zdravstveni objekti 2. zgrada gradske uprave 3. škole 4. pekare 5. objekti za pripremu hrane 6. vatrogasni dom 7. društveni domovi 8. ostali korisnici 	načelnik Stožera CZ	član Stožera CZ

Plan djelovanja u području prirodnih nepogoda

Radnje i postupci	Rukovođenje	Izvršenje/Suradnja
Upućivanje zahtjeva za popravak i stavljanje u funkciju sustava za vodoopskrbu	Gradonačelnik	načelnik Stožera CZ
Utvrđivanje redoslijeda stavljanja u potpunu funkciju prometnica po sljedećim prioritetima: 1. državne ceste 2. županijske ceste 3. lokalne ceste ili kako utvrdi načelnik Stožera	načelnik Stožera CZ	član Stožera CZ
Upućivanje zahtjeva za osiguranjem prohodnosti cestovnih prometnica	Gradonačelnik	načelnik Stožera CZ, 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. škola 3. zgrada gradske uprave 4. vatrogasni dom 5. privatni objekti prema stupnju oštećenja	Gradonačelnik	Stožer CZ
Pozivanje upravljačke skupine PON CZ	Gradonačelnik	načelnik Stožera CZ, 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 CZ
Traženje angažmana PON CZ	Gradonačelnik	ŽC 112, načelnik Stožera CZ
Mobilizacija pripadnika PON CZ	načelnik Stožera CZ	zapovjednik upravljačke skupine PON CZ
Pomoć pripadnika PON CZ u sanaciji štete	zapovjednik upravljačke skupine PON CZ	zapovjednik upravljačke skupine PON CZ
Izveštavanje župana i predlaganje aktiviranja Povjerenstava za procjenu šteta od prirodnih nepogoda na ugroženim područjima	Gradonačelnik	djelatnici Grada
Povjerenstva nastavljaju aktivnosti na popisu i procjeni šteta sukladno Zakonu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (NN br. 16/19)		

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

Plan djelovanja u području prirodnih nepogoda

Radnje i postupci	Rukovođenje	Izvršenje/Suradnja
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 CZ	sredstva javnog priopćavanja
Pozivanje povjerenika CZ	Gradonačelnik	načelnik Stožera CZ
Informiranje stanovništva koristeći megafon na vozilu DVD-a prolazeći kroz naselja	načelnik Stožera CZ	povjerenici CZ , djelatnici Grada
Uspostavljanje 24-satnog dežurstva zbog informiranja stanovništva o trenutnoj situaciji, u cilju smanjenja osjećaja nesigurnosti i suzbijanja panike	načelnik Stožera CZ	djelatnici Grada

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

Sudionici/Operativna snaga civilne zaštite	Zadaci
Vatrogasne snage	- čišćenje prometnica i javnih površina
Vlasnici materijalno-tehničkih sredstava	- pomoć u čišćenju prometnica i javnih površina
PON CZ	- organizacija logistike
Pravne osobe – vlasnici objekata za zbrinjavanje i pripremu hrane	- pružanje smještaja ugroženom stanovništvu - pripremu hrane za ugroženo stanovništvo

- Zadaci operativnih kapaciteta za otklanjanje posljedica od mraza

Sudionici / Operativna snaga civilne zaštite	Zadaci
Stožer CZ	- prikupljanje informacija o zahvaćenom području
Vatrogasne snage	- provesti/potvrditi početnu procjenu - pružanje prve pomoći do predaje na stručnu medicinsku skrb - osiguravanje pristupa objektima kritične infrastrukture - osiguranje prohodnosti prometnica
Pravne osobe od interesa za sustav civilne zaštite – davatelji materijalno – tehničkih sredstava	- osiguravanje pristupa objektima kritične infrastrukture - osiguranje prohodnosti prometnica
Vlasnici i operateri kritične infrastrukture	- stavljanje u funkciju objekata kritične infrastrukture

Plan djelovanja u području prirodnih nepogoda

Sudionici / Operativna snaga civilne zaštite	Zadaće
Pravne osobe od interesa za sustav civilne zaštite – smještajni kapaciteti i osiguranje prehrane	- osiguranje smještaja i pripreme hrane za ugrožene osobe
Pravne osobe od interesa za sustav civilne zaštite – prijevoznici	- transport unesrećenih s područja ugroze
Zdravstvene službe	- organizacija pružanja prve medicinske pomoći
Veterinarske snage	- zbrinjavanje žive i uginule stoke u ugroženim područjima, - zbrinjavanje - evakuacija stoke iz ugroženih područja, - prevencija i suzbijanje zaraznih bolesti
Gradsko društvo Crvenog križa	- pružanje prve medicinske pomoći
Povjerenici/zamjenici povjerenika CZ	- logistika na mjestima prihvata - pomoć pri organizaciji provođenja zbrinjavanja - informiranje stanovništva
Postrojba civilne zaštite opće namjene	- potpora u provođenju mjera prve pomoći, zbrinjavanja ugroženog stanovništva - logistika na mjestima prihvata - organizacija provođenja zbrinjavanja ugroženog stanovništva

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

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 CZ	liječnici u ambulantama
Analiziranje mogućnosti pružanja zdravstvene zaštite	načelnik Stožera CZ	član Stožera CZ voditelj DZ
Organizacija prijevoza povrijeđenih do mjesta za trijažu	voditelj DZ	liječnici zdravstvenih službi, članovi Crvenog križa, pripadnici PON CZ
Organizacija prijevoza povrijeđenih do bolnice	voditelj DZ	liječnici zdravstvenih službi, članovi Crvenog križa, pripadnici PON CZ
Pozivanje ovlaštenih mrtvozornika u cilju identifikacije i proglašenja smrti	član Stožera CZ	ovlašteni mrtvozornici

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

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

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

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

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

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

Obično se koristi jedan od tri raspoloživa sustava:

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

6.10. Klizišta

Klizište je dio padine na kojem je zbog poremećaja stabilnosti došlo do klizanja tla, to jest kretanja površinskog sloja zemlje. Stabilnost tla ovisi o strmini i obliku padine, geomehaničkim svojstvima tla, rasporedu slojeva tla i drugom. Najčešći je uzrok klizanja tla promjena razine podzemnih voda, ali i promjena tokova površinskih voda, sezonske promjene vlažnosti i temperature zraka, tektonski poremećaji i potresi, te neprikladni zahvati na tlu. Klizište se može javiti kako na prirodnim padinama tako i na izgrađenim pokusima. Klizanje može biti polagano (puzanje tla), ili se može dogoditi u kratkom razdoblju.

Prema dosadašnjim iskustvima posljedice aktiviranja klizišta mogu biti:

- potpuno ili djelomično uništenje objekata na klizištu
- oštećenje komunalnih instalacija i prometnica u okruženju
- posljedice po zdravlje ili čak život ljudi koji koriste objekte
- posljedice po imovinu ljudi u neposrednom okruženju

Rizici klizišta:

- pojava pukotina na prometnicama, građevinama, dvorištima, zidovima, ogradama i dr.
- pojava neravnina na prometnicama i uređenim površinama.
- nagibi stupova i drveća s mogućnošću pada na obližnji objekt.
- pojava zona lokava s vodom.
- pucanje stambenih objekata i pomoćnih objekata.
- pucanje instalacija vode, kanalizacije i plinovodnih cijevi.

Na području Grada Obrovca postoji jedno potencijalno klizište u ulici Put Kruševa od kućnog broja 3-5. Procjenjuje se da je uslijed proklizavanja terena ugroženo 10-ak stambenih objekata, te automobili parkirani ispred stambene zgrade koja se nalazi nasuprot samog klizišta.

6.10.1. Popis mjera i nositelja mjera u slučaju aktiviranja klizišta

U svrhu efikasne zaštite od klizišta na području postojećih te potencijalnih klizišta, u slučaju gradnje, propisati obavezu geološkog ispitivanja tla, te ograničiti izgradnju stambenih, poslovnih i drugih građevina na područjima bilo potencijalnih ili postojećih klizišta. Na mjestima gdje to dozvoljava konfiguracija terena primijeniti mjera zaštite stabilnosti tla uređenjem erozijskih područja i sprečavanjem ispiranja tla, pošumljivanjem i gradnjom regulacijskih građevina trebalo bi spriječiti nastajanje klizišta.

Plan djelovanja u području prirodnih nepogoda

Najčešće mjere za sanaciju klizišta su:

- rasterećenje gornjih dijelova klizišta,
- opterećenje donjih dijelova klizišta,
- promjena oblika kosine,
- površinska odvodnja,
- izgradnja potpornih zidova,
- biološke zaštitne mjere.

Mjere civilne zaštite u slučaju aktiviranja klizišta uključuju:

- Organizaciju obavješćavanja o pojavi opasnosti

Radnje i postupci	Rukovođenje	Izvršenje/Suradnja
Pozivanje Stožera CZ	Gradonačelnik / Načelnik Stožera CZ	načelnik Stožera CZ
Prikupljanje informacija o prohodnosti prometnica	član Stožera, predstavnik Policijske uprave ZZ	članovi Stožera CZ
Prikupljanje informacija o funkcioniranju sustava za elektroopskrbu, vodoopskrbu, telekomunikacije	član Stožera CZ	vlasnik kritične infrastrukture, povjerenici CZ
Prikupljanje informacija o stanju društvenih i stambenih objekata na ugroženom prostoru	načelnik Stožera	povjerenici CZ
Aktiviranje DVD-ova	član Stožera CZ	zapovjednici DVD-ova
Utvrđivanje redoslijeda stavljanja u potpunu funkciju prometnica po sljedećim prioritetima: 1. državne ceste 2. županijske ceste 3. lokalne ceste ili kako utvrdi načelnik Stožera	načelnik Stožera	član Stožera CZ
Upućivanje zahtjeva za osiguranjem prohodnosti cestovnih prometnica	Gradonačelnik	načelnik Stožera CZ, 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	Gradonačelnik	Stožer CZ
Pozivanje upravljačke skupine PON CZ	Gradonačelnik	načelnik Stožera CZ, 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 CZ

Plan djelovanja u području prirodnih nepogoda

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

Radnje i postupci	Rukovođenje	Izvršenje/Suradnja
Pozivanje Stožera CZ	Gradonačelnik	načelnik Stožera CZ
Analiza dobivenih informacija i procjena posljedica koje aktivacija klizišta može izazvati na području Grada	Gradonačelnik	Stožer CZ
Upućivanje zahtjeva za žurnom objavom potrebnih informacija u cilju davanja uputa stanovništvu za postupanje u takvim situacijama	načelnik Stožera CZ	sredstva javnog priopćavanja
Pozivanje povjerenika CZ	Gradonačelnik	načelnik Stožera CZ
Uspostavljanje 24-satnog dežurstva zbog informiranja stanovništva o trenutnoj situaciji, u cilju smanjenja osjećaja nesigurnosti i suzbijanja panike	načelnik Stožera CZ	djelatnici Grada

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

Sudionici/Operativna snaga civilne zaštite	Zadaci
Vatrogasne snage	- čišćenje prometnica i javnih površina
Vlasnici materijalno-tehničkih sredstava	- pomoć u čišćenju prometnica i javnih površina
Postrojba civilne zaštite opće namjene	- organizacija logistike

- Zadaci operativnih kapaciteta za otklanjanje posljedica

Sudionici / Operativna snaga civilne zaštite	Zadaci
Stožer CZ	- prikupljanje informacija o zahvaćenom području

Plan djelovanja u području prirodnih nepogoda

Sudionici / Operativna snaga civilne zaštite	Zadaci
Vatrogasne snage	<ul style="list-style-type: none"> - provesti/potvrditi početnu procjenu - pružanje prve pomoći do predaje na stručnu medicinsku skrb - osiguravanje pristupa objektima kritične infrastrukture - osiguranje prohodnosti prometnica
Pravne osobe od interesa za sustav civilne zaštite – davatelji materijalno – tehničkih sredstava	<ul style="list-style-type: none"> - osiguravanje pristupa objektima kritične infrastrukture - osiguranje prohodnosti prometnica
Vlasnici i operateri kritične infrastrukture	<ul style="list-style-type: none"> - stavljanje u funkciju objekata kritične infrastrukture
Pravne osobe od interesa za sustav civilne zaštite – prijevoznici	<ul style="list-style-type: none"> - transport unesrećenih s područja ugroze
Zdravstvene službe	<ul style="list-style-type: none"> - organizacija pružanja prve medicinske pomoći
Gradsko društvo Crvenog križa	<ul style="list-style-type: none"> - pružanje prve medicinske pomoći
Povjerenici/zamjenici povjerenika CZ	<ul style="list-style-type: none"> - logistika na mjestima prihvata - pomoć pri organizaciji provođenja zbrinjavanja - informiranje stanovništva
Postrojba civilne zaštite opće namjene	<ul style="list-style-type: none"> - potpora u provođenju mjera prve pomoći, zbrinjavanja ugroženog stanovništva - logistika na mjestima prihvata - organizacija provođenja zbrinjavanja ugroženog stanovništva

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

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

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

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

6.10.2. Druge mjere koje uključuju suradnju s nadležnim tijelima i raznim institucijama

Svaka jedinica lokalne samouprave mora imati izrađen katastar klizišta u kojem svako klizište ima svoj katastarski list. U listu se nalaze podaci o položaju klizišta, osnovnim elementima klizišta, uzrocima klizanja, modelu klizanja te nastalim štetama i sanaciji terena.

S ciljem zaštite od klizišta Grad treba provoditi mjere koje se uklapaju u djelatnosti koje provode i tehnički naprednije sredine u svijetu suočene s ovim problemima. Neke od mjera su:

- istraživanje i izrada elaborata za izradu potrebnih podloga
- vođenje katastra
- provođenje monitoringa
- kontrola projektne dokumentacije
- kontrola nepropusnosti sabirnih jama gdje nema kanalizacije
- održavanje i kontrola ispravnosti sustava odvodnje
- uvođenje tzv. tehnički pregled sustava - Kontrola i zabrana divljih odlagališta materijala iz iskopa i građevinskog materijala.

Druge mjere uključuju bitno poboljšanje i radikalno promijeniti odnos prema postojećim građevinama, posebno onima koje obavljaju funkciju prihvata i odvodnju voda.

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 Obrovac) 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 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 Obrovac 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 prijednom kilometru
- Naknada štete na pokretnini također se utvrđuje prema tržišnoj vrijednosti.

8. ZAKLJUČAK

Svrha ovog Plana je prikaz specifičnosti prirodnih nepogoda na području Grada Obrovca, prijašnjih šteta te posljedica istih kako bi se stanovništvo uputilo na primjene mjera sprječavanja nepogoda ili ublažavanju njihovih posljedica u slučaju kada su one nepredvidive. Također, uređuju se 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.

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) umanjn najmanje 30 % prethodnog trogodišnjeg prosjeka na području jedinice lokalne samouprave ili ako je nepogoda umanjila vrijednost imovine na području jedinice lokalne samouprave najmanje 30 %.

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

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.

Ovim Planom evidentirane su i obrađene moguće prirodne nepogode na području Grada Obrovca, a to su potres, poplava, požar otvorenog tipa, suša, ekstremne temperature (toplinski val), olujno i orkansko nevrijeme, mraz, snijeg i led, tuča te klizište.

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

Dosadašnja praksa je ukazala na nužnost promjena u postojećem sustavu dodjele pomoći za nastale štete od prirodnih nepogoda. U budućnosti se očekuje nastanak novih šteta na poljoprivrednim zemljištima, pri čemu nije moguće procijeniti razmjere nastanka istih.

Ovog trenutka moguće je utvrditi kako je postotak osiguranja imovine, posebice u poljoprivredi, iznimno malen. Potrebno je u većoj mjeri osigurati imovinu, što bi u konačnici imalo pozitivne učinke na gospodarstvo jer pomoć iz državnog proračuna nije dostatna za pokriće nastalih šteta, a posebice za stabiliziranje poslovanja oštećenika koji se bavi određenom gospodarskom djelatnošću.

Plan djelovanja u području prirodnih nepogoda

Zaključno, Ovim planom evidentirane su moguće prirodne nepogode na području Grada. Preventivne radnje koje je Grad u mogućnosti provesti, trebaju se provoditi kontinuirano tijekom godine. U cilju sprječavanja nastanka i ublažavanja posljedica prirodnih nepogoda veoma je bitna suradnja Županijskog i Gradskog povjerenstva, operativnih snaga sustava civilne zaštite te stanovnika koji svojim djelovanjem mogu u znatnoj mjeri spriječiti nastanak prirodne nepogode i ublažiti njihove posljedice.

GRADSKO VIJEĆE GRADA OBROVCA

KLASA:

URBROJ:

Obrovac

Predsjednik Gradskog vijeća Grada Obrovca

9. PRILOZI