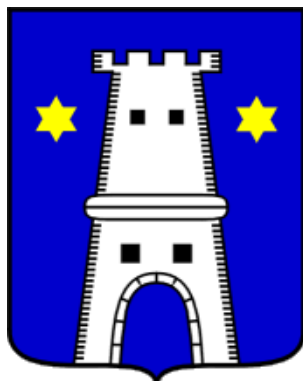


**P L A N**  
DJELOVANJA U PODRUČJU PRIRODNIH NEPOGODA  
- ZA 2024. GODINU  
GRAD PRELOG



Prosinac 2023. godine

## Pojmovnik

**Građevina** je sklop definiran propisom kojim se uređuje gradnja;

**Imovina** obuhvaća građevine, infrastrukturu, opremu, zemljišta, višegodišnje nasade, šume, stoku, obrtna sredstva u poljoprivredi te ostala sredstva i dobra;

**Poljoprivrednik** je fizička ili pravna osoba ili skupina fizičkih ili pravnih osoba koja obavlja poljoprivrednu djelatnost na području Republike Hrvatske, a obuhvaća sljedeće organizacijske oblike: obiteljsko poljoprivredno gospodarstvo, samo-opskrbeno poljoprivredno gospodarstvo, obrt registriran za obavljanje poljoprivredne djelatnosti, trgovačko društvo ili zadrugu registriranu za obavljanje poljoprivredne djelatnosti te druga pravna osoba;

**Štete u poljoprivredi** su štete koje je poljoprivrednik pretrpio na poljoprivrednom zemljištu i/ili primarnoj poljoprivrednoj proizvodnji;

**Štete u šumarstvu** su štete na šumskom zemljištu i šumama;

**Poljoprivredno gospodarstvo** čine sve proizvodne jedinice na kojima se obavlja poljoprivredna djelatnost i kojima upravlja poljoprivrednik, a koje se nalaze na području Republike Hrvatske;

**Osiguravatelj** je društvo za osiguranje u smislu zakona kojim je uređeno osiguranje;

**Oštećenik** je fizička ili pravna osoba na čijoj je imovini utvrđena šteta od prirodnih nepogoda sukladno kriterijima iz ovoga Zakona;

**Katastrofa** ima značenje u smislu zakona kojim je uređen sustav civilne zaštite (CZ). 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 CZ;

**Poduzetnik** je svaka pravna ili fizička osoba koja, obavljajući gospodarsku djelatnost, sudjeluje u prometu robe i usluga bez obzira na to stječe li profit ili ne stječe;

**Stambene zgrade** u smislu ovoga Zakona su zgrade za smještaj i boravak ljudi;

**Infrastruktura** su građevine definirane propisom kojim se uređuje prostorno uređenje;

**Važeće tržišne cijene** su cijene određene na odgovarajućem tržištu;

**Jedinstvene cijene** su cijene koje donosi, objavljuje i unosi u Registar šteta Državno povjerenstvo za procjenu šteta od prirodnih nepogoda na prijedlog nadležnog ministarstva;

**Realna procjena vrijednosti imovine** je procjena imovine od strane nadležnih ministarstava;

**Registar šteta** je digitalna baza podataka svih šteta nastalih zbog prirodnih nepogoda na području Republike Hrvatske;

**Štete u ribarstvu** su štete na imovini i/ili proizvodnji proizvoda ribarstva i akvakulture;

**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.

**Zakonom o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda** „Narodne novine broj 16/19“, uređeni su kriteriji i ovlasti za proglašenje prirodne nepogode, način procjene štete od prirodne nepogode, postupak dodjele pomoći za ublažavanje i djelomično uklanjanje posljedica prirodnih nepogoda nastalih na području Republike Hrvatske, vođenje Registra šteta od prirodnih nepogoda te druga pitanja u vezi s dodjelom pomoći za ublažavanje i djelomično uklanjanje posljedica prirodnih nepogoda.

Nakon Zakona u drugom dijelu godine donijet je i **Pravilnik o registru šteta od prirodnih nepogoda** („Narodne novine broj 65/19“).

Pravilnikom o Registru šteta od prirodnih nepogoda (u daljnjem tekstu: **Pravilnik**) propisuje se sadržaj, oblik i način dostave podataka o nastalim štetama od prirodnih nepogoda iz članaka 12., 13., 14., 25., 28., 39. i 41. Zakona.

## SADRŽAJ

### Pojmovnik

|   |           |
|---|-----------|
| I. UVOD.....  | 4         |
| II. NADLEŽNA TIJELA I OPIS POSLOVA.....   | 4         |
| III. IZVORI, NAMJENA I PLANIRANJE NOVČANIH SREDSTAVA.....   | 6         |
| IV. PROGLAŠENJE PRIRODNE NEPOGODE I POSTUPANJA NADLEŽNIH TIJELA...  | 7         |
| V. NAČIN DODJELE POMOĆI I RASPODJELE SREDSTAVA POMOĆI ZA<br>UBLAŽAVANJE I DJELOMOČNO UKLANJANJE ŠTETA OD PRIRODNIH NEPOGODA.                                      | 9         |
| VI. NAČIN DODJELE I RASPODJELE SREDSTAVA ŽURNE POMOĆI .....   | 10        |
| VII. IZVJEŠĆA, REGISTAR ŠTETA I NADZOR .....  | 11        |
| VIII. PRAVILNIK O REGISTRU ŠTETA OD PRIRODNIH NEPOGODA.....   | 12        |
| <b>IX. PRIRODNE NEPOGODE MOGUĆE U PODRUČJU GRADA .....</b>  | <b>13</b> |
| <b>X. MJERE I NOSITELJI U SLUČAJU NASTAJANJA PRIRODNIH NEPOGODA ....</b>  | <b>13</b> |
| <b>XI. PROCJENA OSIGURANJA OPREME I DRUGIH SREDSTAVA ZA ZAŠTITU I<br/>SPRJEČAVANJE STRADANJA IMOVINE, GOSPODARSKIH FUNKCIJA I<br/>STRADANJA STANOVNIŠTVA.....</b> | <b>28</b> |
| <b>XII. OSTALE MJERE KOJE UKLJUČUJU SURADNJU S NADLEŽNIM TIJELIMA<br/>(ŽUPANIJA, MINISTARSTVO, STRUČNJAKA ZA PODRUČJE PRIRODNIH<br/>NEPOGODA).....</b>            | <b>29</b> |
| <b>ZAKLJUČAK.....</b>   | <b>30</b> |

### Prilozi Plana:

- Grafički prikaz toka procesa kod prirodne nepogode
- Prilog 1: Povjerenstvo za štete, Odluka
- Prilog 2: Osnovni obrasci i sadržaji Područja procjena šteta A – K sa pripadajućim priložima (tablicama)
- Prilog 2a: Bitni obrasci u wordu

**Napomena:** U prvom dijelu Plana (t. I. do VIII.) isti prati strukturu predmetnog *Zakona o ublažavanju i otklanjanju posljedica prirodnih nepogoda te Pravilnika o registru šteta*, a u drugom dijelu (t. IX. do XII.) konkretizira Plan za područje Grada Preloga i prirodne ugroze.

## I. UVOD

**Zakonom o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda** („Narodne novine“ broj 16/19 - u daljnjem tekstu „**Zakon**“) 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 Republike Hrvatske. Naknadno je usvojen **Pravilnik o registru šteta od prirodnih nepogoda** („Narodne novine“ broj 65/19 - u daljnjem tekstu: „**Registar šteta**“) te regulirana druga pitanja u vezi s dodjelom pomoći za ublažavanje i djelomično uklanjanje posljedica prirodnih nepogoda.

Namjenski **pojmovnik** korišten u propisima iz ove oblasti nalazi se u predgovoru ovog Plana.

### *Prirodna nepogoda*

Prirodnom nepogodom, u smislu ovoga Zakona, 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.

Prirodnom nepogodom iz stavka 1. ovoga članka smatraju se:

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

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

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

Ispunjenje navedenih uvjeta utvrđuje gradsko povjerenstvo Grada Preloga.

Prilikom provedbi mjera radi djelomičnog ublažavanja šteta od prirodnih nepogoda o kojima odlučuju nadležna tijela iz ovoga Zakona obvezno se uzima u obzir opseg nastalih šteta i utjecaj prirodnih nepogoda na stradanja stanovništva, ugrozu života i zdravlja ljudi te onemogućavanje nesmetanog funkcioniranja gospodarstva.

## II. NADLEŽNA TIJELA I OPIS POSLOVA

Nadležna tijela za provedbu ovog Zakona jesu:

- vlada Republike Hrvatske,
- povjerenstva za procjenu šteta od prirodnih nepogoda,
- nadležna ministarstva,
- jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave.

Nadležna ministarstva jesu ministarstva nadležna za financije; poljoprivredu, šumarstvo i ribarstvo; gospodarstvo; graditeljstvo i prostorno uređenje; zaštitu okoliša i energetiku; more, promet i infrastrukturu.

### *Povjerenstva*

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

1. Državno povjerenstvo za procjenu šteta od prirodnih nepogoda
2. Gradsko povjerenstvo Grada Zagreba
3. županijska povjerenstva za procjenu šteta od prirodnih nepogoda
4. gradska i općinska povjerenstva za procjenu šteta od prirodnih nepogoda.

Postupanja i poslove povjerenstva provode u suradnji s nadležnim ministarstvima, Vladom Republike Hrvatske i drugim tijelima koja sudjeluju u određenju kriterija i isplate sredstava pomoći za djelomičnu sanaciju šteta od prirodnih nepogoda.

Odluke o imenovanju članova Državnog povjerenstva objavljuju se u »Narodnim novinama«, a odluke o imenovanjima ostalih povjerenstava objavljuju se u službenom glasniku jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave i Grada Zagreba.

Članovima povjerenstava mogu se imenovati osobe koje imaju dobar ugled i koje raspolažu potrebnim stručnim znanjima.

### *Gradska i općinska povjerenstva*

Članove i broj članova **općinskog** odnosno gradskog povjerenstva imenuje gradsko odnosno **općinsko vijeće** na razdoblje od četiri godine i o njihovu imenovanju obavještava županijsko povjerenstvo.

#### Ova Povjerenstva obavljaju sljedeće poslove:

1. utvrđuju i provjeravaju visinu štete od prirodne nepogode za područje općine odnosno grada
2. unose podatke o prvim procjenama šteta u Registar šteta
3. unose i prosljeđuju putem Registra šteta konačne procjene šteta županijskom povjerenstvu
4. raspoređuju dodijeljena sredstva pomoći za ublažavanje i djelomično uklanjanje posljedica prirodnih nepogoda oštećenima
5. prate i nadziru namjensko korištenje odobrenih sredstava pomoći za djelomičnu sanaciju šteta od prirodnih nepogoda prema ovom Zakonu
6. 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
7. surađuju sa županijskim povjerenstvom u provedbi ovoga Zakona
8. donose plan djelovanja u području prirodnih nepogoda iz svoje nadležnosti
9. obavljaju druge poslove i aktivnosti iz svojeg djelokruga u suradnji sa županijskim povjerenstvima

Oblik i način dostave podataka iz stavka 2. točaka 2., 3. i 6. ovoga članka ministar financija propisuje pravilnikom.

Članovi povjerenstva u svojem radu dužni su postupati savjesno i u skladu s odredbama Zakona, u suprotnom, oštećenici imaju pravo tražiti nadoknadu štete od jedinice lokalne samouprave za učinjene propuste.

### *Stručno povjerenstvo*

Ako općinsko odnosno **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 općini odnosno **gradu** u roku u kojem su imenovana.

U svojem radu stručna povjerenstva iz ovoga članka surađuju s općinskim odnosno **gradskim** povjerenstvom i županijskim povjerenstvom općine odnosno **grada** za koje obavljaju poslove.

### III. IZVORI, NAMJENA I PLANIRANJE NOVČANIH SREDSTAVA

Radi ublažavanja i djelomičnog uklanjanja posljedica prirodne nepogode osiguravaju se i planiraju novčana sredstva, određuje njihova namjena i način dodjele.

*Plan djelovanja JLP(R)S u području prirodnih nepogoda 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 ovoga Zakona i/ili drugih tijela, znanstvenih ustanova i stručnjaka za područje prirodnih nepogoda.

*Izvori sredstava pomoći za ublažavanje i djelomično uklanjanje posljedica prirodnih nepogoda*

Sredstva 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 te
3. donacija.

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

*Namjena sredstava pomoći za ublažavanje i djelomično uklanjanje posljedica prirodnih nepogoda*

Sredstva pomoći za ublažavanje i djelomično uklanjanje posljedica prirodnih nepogoda strogo su namjenska sredstva te se raspoređuju prema postotku oštećenja vrijednosti potvrđene konačne procjene štete, o čemu u skladu s ovim Zakonom odlučuju nadležna tijela.

Sredstva pomoći iz Zakona su nepovratna i namjenska te se ne mogu upotrijebiti kao kreditna sredstva niti zadržati kao prihod proračuna jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave.

**Gradonačelnici** i općinski načelnici te krajnji korisnici odgovorni su za namjensko korištenje sredstava pomoći za ublažavanje i djelomično uklanjanje posljedica prirodnih nepogoda.

*Sredstva pomoći za ublažavanje i djelomično uklanjanje posljedica prirodnih nepogoda ne dodjeljuju se za:*

1. štete na imovini koja je osigurana
2. štete na imovini koje su izazvane namjerno, iz krajnjeg nemara ili nisu bile poduzete propisane mjere zaštite od strane korisnika ili vlasnika imovine
3. neizravne štete
4. 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
5. štete nastale na građevini ili području koje je, u skladu s propisima kojima se uređuje zaštita kulturnog dobra, aktom proglašeno kulturnim dobrom ili je u vrijeme nastanka prirodne nepogode u postupku proglašavanja kulturnim dobrom
6. štete koje nisu na propisani način i u zadanom roku unesene u Registar šteta prema odredbama Zakona
7. štete u slučaju osigurljivih rizika na imovini koja nije osigurana ako je vrijednost oštećene imovine manja od 60 % vrijednosti imovine.

Iznimno, 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, za štete manje od iznosa vrijednosti imovine od 60%, oštećenima 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.

#### *Planiranje iznosa i namjene sredstava iz nadležnosti Državnog povjerenstva*

Državno povjerenstvo radi osiguranja novčanih sredstava za potrebe djelomične sanacije šteta nastalih zbog prirodnih nepogoda donosi plan iznosa sredstava te ga uz obrazloženje dostavlja ministarstvu nadležnom za financije, u skladu s pravilima proračunskog planiranja i propisa kojima se uređuju javne financije.

Planiranje sredstava na razini Državnog povjerenstva posebno uključuje analize vjerojatnosti nastanka prirodne nepogode, uzima u obzir razmjere nastale štete i razvijenost pojedinih područja u kojima nastaje prirodna nepogoda (najmanje za proteklih pet godina prema indeksu razvijenosti), pri čemu se koristi podacima nadležnih institucija i Procjenom rizika od katastrofa za Republiku Hrvatsku u određenjima procjene i vjerojatnosti mogućnosti nastanka šteta od prirodnih nepogoda u sljedećem razdoblju.

Prilikom odlučivanja o prenamjeni postotaka korištenja sredstava koja će se rasporediti oštećenima Državno povjerenstvo osobito vodi računa i razmatra podatke o razmjerima šteta od prirodnih nepogoda, a u slučaju pomoći jedinicama lokalne samouprave posebno uzima u obzir fiskalne kapacitete i razinu općeg gospodarskog razvoja općine odnosno **grada**.

#### *Primjena pravila o državnim potporama*

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, postupa se sukladno pravilima o državnim potporama u industriji ili poljoprivredi, šumarstvu i ribarstvu.

## **IV. PROGLAŠENJE PRIRODNE NEPOGODE I POSTUPANJA NADLEŽNIH TIJELA**

### *Proglašenje prirodne nepogode*

Odluku o proglašenju prirodne nepogode za jedinice lokalne samouprave na području županije donosi župan na prijedlog općinskog načelnika odnosno **gradonačelnika**, u slučaju ispunjenja uvjeta iz Zakona.

Odluku o proglašenju prirodne nepogode na području županije donosi župan, u slučaju ispunjenja uvjeta Zakona.

Vlada Republike Hrvatske može prema vlastitoj prosudbi proglasiti prirodnu nepogodu na području dviju ili više županija, Grada Zagreba ili na cijelom području Republike Hrvatske.

### *Radnje nakon proglašenja prirodne nepogode*

Nakon proglašenja prirodne nepogode sukladno Zakonu, a radi dodjele novčanih sredstava za djelomičnu sanaciju šteta od prirodnih nepogoda nadležna tijela iz Zakona u svrhu provedbe ovoga istog 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.



*Prva procjena štete i unos podataka u Registar šteta*

Oštećenik nakon nastanka prirodne nepogode prijavljuje štetu na imovini nadležnom **gradskom** ili općinskom povjerenstvu u pisanom obliku, na propisanom obrascu, najkasnije u roku od osam dana od dana donošenja Odluke o proglašenju prirodne nepogode.

Nakon isteka toga roka **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.

Sadržaj i način dostave podataka u Registar šteta propisuje ministar financija pravilnikom.

*Naknadni unos podataka o šteti u Registar šteta*

Iznimno, oštećenik može podnijeti prijavu prvih procjena šteta i nakon isteka roka od osam 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 dana donošenja Odluke o proglašenju prirodne nepogode.

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 osam dana.

O produljenju roka odlučuje županijsko povjerenstvo na temelju zahtjeva općinskog ili **gradskog** povjerenstva.

*Sadržaj prijave prve procjene štete*

Prijava prve procjene štete iz Zakona sadržava:

1. datum donošenja Odluke o proglašenju prirodne nepogode i njezin broj
2. podatke o vrsti prirodne nepogode
3. podatke o trajanju prirodne nepogode
4. podatke o području zahvaćenom prirodnom nepogodom
5. podatke o vrsti, opisu te vrijednosti oštećene imovine
6. podatke o ukupnom iznosu prijavljene štete, te
7. 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.

*Konačna procjena štete*

Konačna procjena štete predstavlja procijenjenu vrijednost nastale štete uzrokovane prirodnom nepogodom na imovini oštećenika izražene u novčanoj vrijednosti na temelju prijave i procjene štete. Konačna procjena štete obuhvaća vrstu i opseg štete u vrijednosnim (financijskim) i naturalnim pokazateljima prema području, imovini, djelatnostima, vremenu i uzrocima njezina nastanka te korisnicima i vlasnicima imovine.

Konačnu procjenu štete utvrđuje gradsko povjerenstvo na temelju izvršenog uvida u nastalu štetu na temelju prijave oštećenika, a 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.

Konačnu procjenu štete po svakom pojedinom oštećeniku koji je ispunio uvjete iz 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, oštećenik ima pravo zatražiti nadopunu prikaza štete najkasnije četiri mjeseca nakon isteka roka za prijavu štete.

Sadržaj i način dostave konačne procjene štete propisuje ministar financija pravilnikom.

#### *Način izračuna konačne procjene štete*

Pri konačnoj procjeni štete procjenjuje se vrijednost imovine prema jedinstvenim cijenama, važećim tržišnim cijenama ili drugim pokazateljima primjenjivim za pojedinu vrstu imovine oštećene zbog prirodne nepogode.

Za 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.

#### *Sadržaj prijave konačne procjene štete*

Prijava konačne procjene štete sadržava:

1. Odluku o proglašenju prirodne nepogode s obrazloženjem
2. podatke o dokumentaciji vlasništva imovine i njihovoj vrsti
3. podatke o vremenu i području nastanka prirodne nepogode
4. podatke o uzroku i opsegu štete
5. podatke o posljedicama prirodne nepogode za javni i gospodarski život jedinice lokalne samouprave i jedinice područne (regionalne) samouprave, te
6. ostale statističke i vrijednosne podatke uređene predmetnim Zakonom.

#### *Način podnošenja konačne procjene štete*

Prijavu konačne procjene štete gradsko povjerenstvo u rokovima danim člankom 28. Zakona.

Županijsko povjerenstvo prijavljene konačne procjene štete dostavlja Državnom povjerenstvu i nadležnim ministarstvima u roku od 60 dana od dana donošenja Odluke o proglašenju prirodne nepogode putem Registar šteta.

Prilikom konačne procjene štete županijsko povjerenstvo prihvaća isključivo procjene koje je obavilo **gradsko** povjerenstvo.

## **V. NAČIN DODJELE POMOĆI I RASPODJELE SREDSTAVA POMOĆI ZA UBLAŽAVANJE I DJELOMOČNO UKLANJANJE ŠTETA OD PRIRODNIH NEPOGODA**

Državno povjerenstvo nakon utvrđivanja uvjeta iz Zakona, 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. Prilikom raspodjele sredstava pomoći za djelomičnu sanaciju šteta od prirodnih nepogoda iznos novčanih sredstava ne može biti veći od 5 % iznosa konačne potvrđene štete na imovini pojedinog oštećenika.

Iznimno, Državno povjerenstvo može predložiti Vladi Republike Hrvatske dodjelu većih iznosa pomoći za ublažavanje i djelomično uklanjanje posljedica od prirodnih nepogoda kada su stradanja imovine i stanovništva takva da prijete ugrozom zdravlja i života i funkcioniranja gospodarstva na području pogođenom prirodnom nepogodom.

Vlada Republike Hrvatske o prijedlozima Državnog povjerenstva donosi odluku.

## VI. NAČIN DODJELE I RASPODJELA SREDSTAVA ŽURNE POMOĆI

### *Žurna pomoć*

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

1. jedinicama lokalne i područne (regionalne) samouprave i Gradu Zagrebu 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
2. oštećenicima fizičkim osobama koje nisu poduzetnici u smislu Zakona, a koje su pretrpjele štete na imovini, posebice ugroženim skupinama, starijima i bolesnima i ostalima kojima prijeti ugroza zdravlja i života na području zahvaćenom prirodnom nepogodom.

Žurna pomoć dodjeljuje se iz državnog proračuna, proračuna jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave i proračuna Grada Zagreba.

Žurnu pomoć dodjeljuju:

1. Vlada Republike Hrvatske
2. jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave, te
3. Grad Zagreb.

Žurna pomoć u pravilu se dodjeljuje kao predujam i ne isključuje dodjelu pomoći u postupku koji je uređen Zakonom.

Žurna pomoć se računa u iznos pomoći za djelomičnu sanaciju posljedica prirodnih nepogoda u skladu s Zakonom.

Ako je iznos predujma veći od iznosa pomoći utvrđenog za konačne potvrđene štete u Registru šteta, jedinice lokalne samouprave dužni su osigurati povrat viška dodijeljenih sredstava u državni proračun Republike Hrvatske ili proračun jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave.

### *Žurna pomoć Vlade Republike Hrvatske*

Vlada Republike Hrvatske o dodjeli žurne pomoći iz predmetnog Zakona donosi odluku.

Vlada Republike Hrvatske odluku o dodjeli žurne pomoći iz stavka 1. ovoga članka može donijeti i na temelju prijedloga Državnog povjerenstva i/ili jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave te Grada Zagreba.

*Vlada Republike Hrvatske u odluci određuje:*

1. vrijednost novčanih sredstava žurne pomoći
2. kriterije, način raspodjele i namjene korištenja žurne pomoći
3. ministarstva nadležna za provedbu isplate žurne pomoći
4. jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave kojima se dodjeljuje žurna pomoć te
5. druge uvjete i postupanja u raspodjeli žurne pomoći.

Izvješća o utrošku dodijeljenih sredstava žurne pomoći nadležna ministarstva, Grad Zagreb, županije, općine odnosno **gradovi** dužni su dostaviti Vladi Republike Hrvatske u roku navedenom u odluci.

### *Žurna pomoć jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave i Grada Zagreba*

Jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave i Grad Zagreb mogu isplatiti žurnu pomoć iz raspoloživih sredstava svojih proračuna, a u slučaju ispunjenja uvjeta iz Zakona (čl.36. stavaka 1. i 2.). Prijedlog dodjele žurne pomoći iz ovoga članka predstavničkom tijelu jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave upućuje župan ili **gradonačelnik** odnosno općinski načelnik. Predstavničko tijelo jedinica lokalne i područne samouprave donose odluku o prijedlogu kojom se određuje:

1. vrijednost novčanih sredstava žurne pomoći
2. kriteriji, način raspodjele i namjena korištenja žurne pomoći te
3. drugi uvjeti i postupanja u raspodjeli žurne pomoći.

## VII. IZVJEŠĆA, REGISTAR ŠTETA I NADZOR

*Izvješća Državnog povjerenstva, općinskih, gradskih i županijskih povjerenstava*

**Gradsko** ili općinsko **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.

Osim izvješća **gradsko** ili općinsko **povjerenstvo** županijskom povjerenstvu dostavlja 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.

Oblik i način dostave izvješća ministar financija propisuje pravilnikom.

*Izvješće o radu Državnog povjerenstva*

Državno povjerenstvo dužno je, najkasnije do 31. ožujka tekuće godine za prethodnu godinu, izraditi izvješće o stanju i poduzetim mjerama te dodijeljenim sredstvima za ublažavanje i djelomično uklanjanje posljedica prirodnih nepogoda na temelju Registra šteta i o tome izvijestiti Hrvatski sabor.

Državno povjerenstvo pribavlja suglasnost Vlade Republike Hrvatske prije dostave izvješća Hrvatskom saboru.

*Registar šteta*

Registar šteta je jedinstvena digitalna baza podataka o svim štetama nastalim zbog prirodnih nepogoda na području Republike Hrvatske.

Obveznici unosa podataka u Registar šteta sukladno ovome Zakonu su Državno povjerenstvo, županijsko, **gradsko** i općinsko **povjerenstvo**, te ostala nadležna tijela sukladno odredbama Zakona.

U Registar šteta unose se prijave prvih procjena šteta i prijave konačnih procjena šteta, jedinstvene cijene te izvješća o utrošku dodijeljenih sredstava pomoći **gradskih** i općinskih povjerenstava u skladu s obrascima i elektroničkim sučeljem.

Podatke iz stavka 3. ovoga članka u Registar šteta unosi općinsko odnosno gradsko povjerenstvo sukladno zadacima i djelokrugu povjerenstava iz Zakona.

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.

Sadržaj Registra šteta propisuje ministar financija Pravilnikom.

*Nadzor*

Nadzor nad zakonitosti rada i postupanja iz Zakona provodi se nad ministarstvima i županijskim, općinskim odnosno **gradskim povjerenstvima**.

Nadzor u smislu ovoga Zakona podrazumijeva nadzor na temelju podataka o uočenim nepravilnostima, proračunski nadzor i nadzor nad zakonitosti rada te djelotvornosti, ekonomičnosti i svrhovitosti postupanja.

Nadzor na temelju podataka o uočenim nepravilnostima iz Zakona provode nadležna ministarstva.

Proračunski nadzor iz ovoga članka predstavlja nadzor nad korištenjem sredstava odobrenih za djelomičnu sanaciju šteta od prirodnih nepogoda i provodi se nad općinama, **gradovima** i županijama u skladu s proračunskim propisima.

Proračunski nadzor provodi ministarstvo nadležno za financije.

## VIII. PRAVILNIK O REGISTRU ŠTETA OD PRIRODNIH NEPOGODA

*Pravilnikom o Registru šteta od prirodnih nepogoda (Pravilnik, NN 65/19) propisuje se sadržaj, oblik i način dostave podataka o nastalim štetama od prirodnih nepogoda iz Zakona o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (»Narodne novine«, broj 16/19).*

### *Sadržaj Registra šteta*

Registar šteta je središnji izvor informacija o svim štetama nastalim uslijed prirodnih nepogoda na području Republike Hrvatske.

U Registru šteta prikupljaju se i evidentiraju podaci na temelju izvršenih procjena šteta od strane općinskih/gradskih/županijskih povjerenstava za procjenu šteta od prirodnih nepogoda.

*Podaci iz Registra štete sadrže:*

1. sadržaj prve procjene štete
2. sadržaj konačne procjene štete
3. sadržaj izvješća o utrošku sredstava pomoći

### *Područja procjene i dostava prve procjene štete*

Šteta se procjenjuje na području na kojem se dogodila. Uvjet za procjenu štete mora biti proglašenje prirodne nepogode. Odluka o proglašenju prirodne nepogode unosi se u Registar šteta po vrsti prirodne nepogode. Prvu procjenu štete oštećenik dostavlja gradskom povjerenstvu Grada Preloga na propisanom obrascu PN.

*Šteta se utvrđuje za sljedeća Područja:*

- A. Procjena štete na građevinama
- B. Procjena štete na opremi
- C. Procjena štete na zemljištima
- D. Procjena štete na šumama
- E. Procjena štete u poljoprivredi
- F. Procjena štete u biljnoj proizvodnji
- G. Procjena štete na višegodišnjim nasadima
- H. Procjena štete na obrtnim sredstvima u poljoprivredi
- I. Procjena štete u stočarstvu
- J. Procjena štete u ribarstvu i akvakulturi
- K. Procjena štete na divljači
- L.

Način Procjene štete kao i obrasci iz priloga Pravilnika, nalaze se u prilogu ovog Plana djelovanja u području prirodnih nepogoda Grada Preloga.

*Izvješća općinskih, gradskih i županijskih povjerenstava o utrošku sredstava za ublažavanje i djelomično uklanjanje posljedica prirodnih nepogoda dodijeljenih iz državnog proračuna RH*

Gradsko ili općinsko 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 u roku od 20 dana od dana donošenja Odluke Vlade Republike Hrvatske o dodjeli sredstava pomoći.

*Izvješće sadrži:*

1. podatke o ukupnom broju oštećenika kojima su dodijeljena sredstva pomoći
2. podatke o broju fizičkih i pravnih osoba kojima su dodijeljena sredstva pomoći
3. podatke o povratu sredstava pomoći u državni proračun
4. podatke o dodijeljenim sredstvima pomoći iz drugih izvora

Županijsko povjerenstvo u roku od 30 dana od dana donošenja Odluke Vlade Republike Hrvatske o dodjeli sredstava pomoći putem Registra šteta i pisanim putem, podnosi Državnom povjerenstvu izvješće o utrošku dodijeljenih sredstava za ublažavanje i djelomično uklanjanje posljedica prirodnih nepogoda sa stavke za prirodne nepogode u državnom proračunu Republike Hrvatske u skladu sa Zakonom. Izvješće sadrži objedinjene podatke **gradskih** i/ili općinskih povjerenstava.

## IX. PRIRODNE NEPOGODE MOGUĆE U PODRUČJU GRADA PRELOGA

Temeljem članka 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 i/ili njezin gubitak te štetu na javnoj infrastrukturi i/ili u okolišu.

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

*Nepogode zabilježene na području Grada Preloga*

Tablica 1: Temeljem Procjene rizika od velikih nesreća za područje Grada Preloga na području Grada **stanja prirodnih (ranije nazivanih elementarnih) nepogoda** u proteklih 15 godina bilo je:

- 2007.godine, **Suša**
- 2009.godine, **Prekomjerne oborine**
- 2011.godine, **Suša**
- 2012.godine, **Mraz + Suša**
- 2016.godine, **Mraz**
- 2017.godine, **Mraz**, sa visinom štete cca. 7.mil kuna
- 2020.godine, **Mraz**, sa visinom šteta cca 2.024.000 kuna
- 2021.godine, **Mraz**, sa visinom štete cca. 870.360,70 kuna
- 2022.godine, pomor pčela, na kraju procesa nije proglašeno kao prirodna nepogoda
- 2022.godine, **Tuča**, sa utvrđenom štetom od cca. 2.588.874,01 kn  
**Suša**, sa utvrđenom štetom od cca. 6.587.232,52 kn.
- 2023.godine – nije bilo proglašanih elementarnih nepogoda na području Grada Preloga

Važećom Procjenom rizika od velikih nesreća Grada (Revizija I. Procjene rizika), kao i pripadajućim Planom djelovanja civilne zaštite Grada Preloga obrađene su slijedeće prirodne ugroze:

- ✚ Potres
- ✚ Poplava
- ✚ Ekstremne vremenske pojave - snijeg i led, olujni vjetar, tuča, suša, mraz i dr.
- ✚ Ekstremne temperature – Toplinski val

te potom i

- ✚ Epidemije i pandemije

dok su Požari otvorenih prostora (obrađeni Procjenom ugroženosti od požara Grada)

## X. MJERE I NOSITELJI U SLUČAJU NASTAJANJA PRIRODNIH NEPOGODA

Procjenom rizika od velikih nesreća Grada Preloga (dokument CZ) identificirane predmetne ugroze (rizici) detaljno su obrađeni i procijenjeni, osobito **potresi i poplave** – koji mogu imati i obilježje velikih nesreća pa i katastrofa. Temeljem toga potom je napravljen i **Plan djelovanja civilne zaštite Grada Preloga**, te se **zasade istog u ovom Planu neće ponavljati.**

Važećom Procjenom ugroženosti od požara, kao i pripadajućim Planom zaštite od požara Grada Preloga obrađuju se mjere i postupci u slučaju požara i tehnoloških eksplozija te se ovim Planom neće obrađivati problematika požara otvorenog tipa i tehnoloških eksplozija.

Ovim Planom će se obrađivati mjere i postupci Grada Preloga u slučaju najčešćih prirodnih nepogoda:

- ✚ **Suše**
- ✚ **Snježne oborine**
- ✚ **Poledica**
- ✚ **Olujno i orkansko nevrijeme**
- ✚ **Tuča**
- ✚ **Klizanje, tečenje, odronjavanje i prevrtanje zemljišta** (pojavnost klizišta tla u Gradu nije moguća pa se neće obrađivati )

Kako se prirodne nepogode uglavnom javljaju iznenada i ne nastaju uvijek štete istih razmjera, u ovom dijelu moguće je provesti:

- **preventivne mjere** radi umanjenja posljedica prirodne nepogode

Preventivne mjere obuhvaćaju: saniranje postojećih klizišta, uređivanje kanala i propusta uz prometnice, uređivanje korita potoka, rječica i rijeka, uređenje retencija, izgradnju barijera za sprečavanje odnošenja zemlje izvan poljoprivrednih površina, rušenje starih i trulih stabala, postavljanje zaštitnih mreža protiv tuče i sl.

- **mjere za ublažavanje i otklanjanje izravnih posljedica** prirodne nepogode.

Mjere za ublažavanje i otklanjanje izravnih posljedica prirodne nepogode podrazumijevaju procjenu šteta i posljedica; sanaciju nastalih oštećenja i šteta. Sanacija obuhvaća aktivnosti kojima se otklanjaju posljedice prirodne nepogode – pružanje prve pomoći unesrećenima ukoliko ih je bilo, čišćenje stambenih, gospodarskih i drugih objekata od nanosa mulja, šljunka, drveća i slično, odstranjivanje odronjene zemlje, mulja i šljunka s cesta i lokalnih putova, te sve ostale radnje kojima se smanjuju nastala oštećenja.

## ***Pojavnost, obilježja, mjere i nositelji po vrstama prirodnih nepogoda u Gradu Prelogu***

### **Izvodno iz Procjene rizika od velikih nesreća Grada**

#### **Reljef i geološka obilježja**

Područje Grada Preloga pripada mikroregionalnoj cjelini Donjeg Međimurja, koja razlikuje dvije reljefne cjeline - prostor niskih poloja uz rijeku Dravu i starije - pleistocene, te mlađe - holocene terase u sjevernom dijelu područja. Geološka podloga sastoji se od naslaga lapora i laporovitih pješčenjaka. Tektonski pomaci u razdoblju kvartara, uzrokovani najviše međudjelovanjem riječnih terasa Drave i Mure i te utjecaj riječnih nanosa, razlog su niza rasjeda, spuštanja tla i sedimentacije slojeva šljunka, šljunka izmiješanih s pijescima i mjestimično glinovito – prašinstog materijala. Ovakvo tektonsko djelovanje dovelo je do značajne debljine sloja vodonosnika koji se sastoji iz navedenih tla. Debljina sloja kod Preloga je, prema Vodnogospodarskoj osnovi Međimurja, procijenjena na 148 m. U razdoblju kvartara formira se i osnovna visinska razlika područja Grada. Čitav prostor blago je nagnut od zapada prema istoku i od sjevera prema jugu, odnosno od riječnih terasa, prema dravskom poloju. Visinske razlike kreću se od cca 151 m nadmorske visine između Otoka i Preloga, 143 m kod Draškovca do 140 m kod Čukovca. U razdoblju holocena, oko 5000 g. p.n.e., glavni modifikator reljefa bila je riječna erozija. U to vrijeme, na kraju ledenog doba, mijenja se i klima ovog prostora u umjereno kontinentalnu. Gornji sloj tla danas je podijeljen u skupinu uz vodotoke, gdje prevladavaju manje vrijedna aluvijalna karbonatna tla, na pleistocenskim ocednim terasama nalaze se kvalitetnija aluvijalna tla, a na području dravskog poloja prevladavaju tla pjeskovitog i leskovitog sastava. Značajne promjene u reljefu uzrokovane su, u drugoj polovini



20. stoljeća ljudskim djelovanjem, i to najviše velikim tehničkim zahvatima izgradnje nasipa i hidroelektrana na Dravi koje su u potpunosti promijenile okoliš rijeke, odnosno onemogućile joj da dalje oblikuje okolni prostor. Reljef ovog područja oblikovala je rijeka Drava i njene pritoke, a osnovni modifikator terena bila je riječna erozija. Reljef je pretežito ravan, s blagim padom od zapada prema istoku i od sjevera prema jugu. Visinske razlike zapadnih i istočnih točaka iznose do maksimalno 10 metara. Prelog i Otok nalaze se na prosječno 151 metara nadmorske visine, Draškovec na 143, a Čukovec na 140 metara.

#### **Rijeke, jezera i vodotoci**

Na prostoru Međimurja su četiri sliva – rijeka Drave i Mure, potoka Trnave i kanalskog sustava Bistrec-Rakovica. Od toga na području grada Preloga su prisutna dva, sliv Drave i sliv Bistrec – Rakovica. Značajna promjena površinskih vodotoka desila se izgradnjom sustava hidroelektrana na Dravi, a najuočljivija promjena u odnosu na vodotoke bila je promjena razine podzemnih voda, odnosno količine voda u potocima. Razina i kvaliteta podzemnih voda različita je na prostoru akumulacije od okolnog prostora. Unutar područja akumulacije dolazi do procjeđivanja vode iz jezera u podzemlje, a u kontaktnom prostoru do dreniranja područja prema akumulaciji. Rezultat je pad razine podzemnih voda na poljoprivrednim površinama uz Dravu, što je kao posljedicu imalo isušenje površinskog sloja humusa i promjenu životnog okoliša za autohtone biljne vrste, posebno šumske biocenozе, te sličan efekt i za poljodjelske kulture. Paralelno s izgradnjom akumulacije izvedeno je i nekoliko kanala u kontaktnoj zoni, koji su svi vezani na lijevi drenažni jarak i odteretni kanal akumulacije. Ovi kanali dodatno isušuju područje okolnih poljoprivrednih površina. Vode i njihov utjecaj vrlo su važne za prostor Grada i šire-Donjeg Međimurja. Drava i Mura su ga oblikovale kako svojim tokom tako i utjecajem svojih godišnjih režima. Rijeke imaju nivalni, odnosno ledenjačko-snježni režim, s najvećom količinom vode u svibnju-srpnju, a u zimskim mjesecima vode je relativno malo. Izgradnjom sustava hidroelektrana (HE Varaždin 1975, HE Čukovec 1982, i HE Dubrava 1989.) prirodni utjecaj vode na okolni prostor izmijenjen je u korist iskorištavanja hidroenergije. Akumulacijsko jezero HE Dubrava djeluje na režim podzemnih voda na način da se u zoni akumulacije vode iz jezera procjeđuju u podzemlje, a sjeverno od drenažnih kanala prostor drenira otjecanjem podzemnih voda u kanal. Područje grada Preloga proteže se u katastarskoj općini Draškovec gotovo do rijeke Mure, ali ne izlazi na nju (cca 200 metara od rijeke). Mura u ovom dijelu toka nije regulirana već meandriira. Utjecaj Mure na prostor sjevernog dijela područja Grada najveći je kroz visinu i režim podzemnih voda. Najvažnija hidrografska značajka područja je što se čitav prostor nalazi unutar zone bogatog vodonosnika. Smjer toka vode je od sjeverozapada prema jugoistoku i u osnovi prati pad terena. Od ukupne površine Grada 15% ostalo je pod vodom umjetnog jezera HE Dubrava, odnosno 972 ha. Od toga jezera čine 18,8 ha, akumulacija HE Dubrava 881 ha te ribnjaci 5,8 ha. Vodene površine Grada čine oko 48 % vodenih površina Županije.

#### **Meteorološki pokazatelji**

Klima prostora grada Preloga, jednako kao i šireg područja Donjeg Međimurja ima karakteristike panonske, odnosno može se okarakterizirati kao kontinentalna. Za razdoblje posljednjih 50 godina mogu se izdvojiti kao bitne značajke vruća ljeta i hladne zime. Godišnja amplituda doseže više od 50 stupnjeva tj. od  $-25^{\circ}\text{C}$  zimi do  $+30^{\circ}\text{C}$  ljeti. Zahvaljujući otvorenosti Međimurja prema Panonskoj nizini, prijelaz iz zimskog u ljetni dio godine je relativno brz, ali jednako kako već u ožujku mogu temperature doseći  $+15$  stupnjeva, tako se mogu pojaviti i nagli mrazеvi nakon višednevnog toplog razdoblja. Najčešći vjetrovi su sjeverni i južni, ali relativno male jačine. Utjecaj rijeka očituje se i u režimu padalina, kojih ima nešto više nego u Panonskoj nizini. Prosječna godišnja količina padalina iznosi 879,9 (za razdoblje 1947 – 1989) mm/m<sup>2</sup>. Najviše padalina ima od svibnja do srpnja, što odgovara vegetacijskom ciklusu ratarskih kultura. Na prostorima uz rijeke, a naročito nakon izgradnje akumulacijskih jezera vrlo je česta pojava magli, i to najčešće na prijelazu godišnjih doba. Promjene mikroklimе prostora uz Dravu, nakon izgradnje akumulacijskih jezera, ali i opće promjene u klimi Zemlje, osjetno utječu i na promjenu klimе Donjeg Međimurja. Najizraženije promjene očituju se u općenitom povećanju prosječne zimske temperature, povećanju ekstremnih ljetnih temperatura, sniženju prosječne godišnje temperature, smanjenju godišnje količine i promjene režima padalina.

**Koristimo meteorološku podlogu koju je DHMZ izradio za potrebe sustava CZ**

#### **OBORINSKI REŽIM**

Prostornu raspodjelu srednje godišnje količine oborine u Međimurskoj županiji obilježavaju količine oborine između 800 i 900 mm u njenom pretežito nizinskom dijelu na visinama 100-300 m. U još nižem području uz Muru (100-200 m) količine su od 700-800 mm. Samo zapadni, brdovitiji dio (200-400 m) županije bilježi veće količine oborine od 900-1000 mm, a zbog visine terena mogu se očekivati i količine veće od 1000 mm.

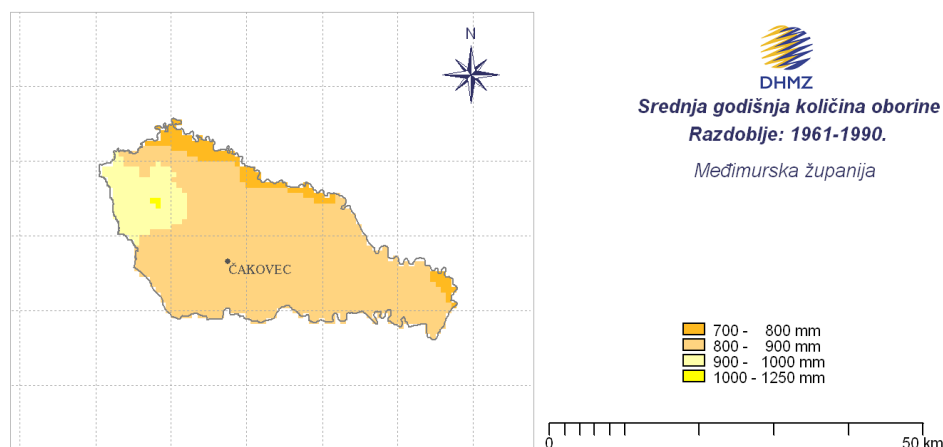


Tablica 1 : Godišnji hod odabranih parametara, Prelog, 20-godišnji period

| MJESECI                      | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | 10   | 11   | 12   | GOD   |
|------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| <b>BROJ DANA BEZ OBORINE</b> |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| SRED                         | 24.2 | 21.4 | 22.1 | 18.4 | 18.9 | 16.7 | 21.3 | 22.4 | 19.6 | 21.8 | 19.6 | 21.6 | 247.3 |
| STD                          | 3.0  | 3.1  | 3.5  | 3.1  | 3.0  | 3.6  | 3.6  | 4.2  | 4.8  | 3.8  | 5.1  | 3.9  | 16.0  |
| MIN                          | 19   | 15   | 13   | 13   | 14   | 10   | 13   | 16   | 9    | 14   | 11   | 16   | 221   |
| MAKS                         | 28   | 27   | 26   | 24   | 23   | 21   | 31   | 31   | 26   | 28   | 28   | 31   | 284   |

Izvor podataka: DHMZ i meteorološka podloga

Karta izohijeta Međimurske županije i Grada Preloga



## SUŠE

Meteorološka suša ili dulje razdoblje bez oborine može uzrokovati ozbiljne štete u poljodjelstvu, vodoprivredi te u drugim gospodarskim djelatnostima. Suša je često posljedica nailaska i duljeg zadržavanja anticiklone nad nekim područjem, kada uslijedi veća potražnja za vodom od opskrbe. Opskrba vodom je definirana meteorološkim uvjetima, a potražnja uključuje eko-sustave i ljudske aktivnosti. Za poljodjelstvo mogu biti opasne suše koje nastanu u vegetacijskom razdoblju dok ljetne suše na Jadranu pogoduju širenju šumskih požara. Nedostatak oborina u duljem vremenskom razdoblju može, s određenim faznim pomakom, uzrokovati i hidrološku sušu koja se očituje smanjenjem površinskih i dubinskih zaliha vode. U ovoj studiji za ocjenu ugroženosti od suše analizirani su dani bez oborine definirani kao dani u kojima nema oborine ili padne manje od 0.1 mm oborine.

Za prikaz godišnjeg hoda broja dana bez oborine na području Međimurske županije analizirani su podaci s klimatološke postaje Čakovec. U tablici su prikazani srednji mjesečni i godišnji broj dana bez oborine s pripadnim standardnim devijacijama, te maksimalni i minimalni mjesečni i godišnji broj dana bez oborine u razdoblju 1981–2000.

Na području Čakovca (relevantno i za Grad Prelog) u prosjeku godišnje ima oko 247 dana bez oborine. Prosječno odstupanje od te srednje vrijednosti, izraženo standardnom devijacijom, je oko 16 dana. Tijekom godine najviše bezoborinskih dana u prosjeku ima siječanj (oko 24 dana), dok ih je najmanje u lipnju (oko 17 dana). Vrijednost standardne devijacije najveća je u rujnu i studenom (oko pet dana), tj. srednji mjesečni broj dana bez oborine u tim mjesecima se od godine do godine nešto više razlikuje nego u drugim mjesecima u kojima standardna devijacija iznosi tri ili četiri dana.

U analiziranom 20-godišnjem razdoblju na području Čakovca najveći broj dana bez oborine najčešće je bio u siječnju (30% slučajeva) te u kolovozu i listopadu (15% slučajeva). Najsušniji mjeseci u razmatranom razdoblju bili su srpanj i kolovoz 1985. godine koji su bili potpuno bez oborine. U analiziranom razdoblju najmanje dana bez oborine najčešće bilo je u lipnju (24% slučajeva) te u rujnu

i studenom (18% slučajeva). Najmanje bezoborinskih dana bilo je u rujnu 1996. godine kada je bilo 9 takvih dana.

S obzirom da su u Međimurskoj županiji male prostorne varijacije nadmorske visine, opisana razdioba srednjeg broja dana bez oborine na području Čakovca može se očekivati i na prostoru cijele županije. Najmanji rizik za pojavu suše obzirom na učestalost bezoborinskih dana je od travnja do lipnja.

*Za praćenje meteorološke suše* postoji veliki broj indeksa, a u praksi se uglavnom koristi standardizirani oborinski indeks (eng. Standardized Precipitation Index, **SPI**) na različitim vremenskim skalama i to najčešće za 1, 3, 6, 9, 12 i 24 mjeseci. Taj se indeks, prema preporuci Svjetske meteorološke organizacije (WMO, 2012), od 2009. godine službeno primjenjuje u Državnom hidrometeorološkom zavodu (DHMZ, <http://meteo.hr/>) za praćenje sušnih i kišnih uvjeta na 25 glavnih meteoroloških postaja.

**Suša** je prirodna pojava, elementarna nepogoda koja je primarno vezana uz deficit oborine kroz dulje vremensko razdoblje u odnosu na prosječne oborinske prilike na određenom području. Sušu definira i povećana temperatura zraka u odnosu na prosječne temperaturne prilike na određenom području. Ona predstavlja kompleksan proces koji uključuje različite faktore za određivanje rizika i osjetljivosti na sušu. U usporedbi s drugim prirodnim nepogodama, na primjer poplavama, suša se relativno sporo razvija, dugo traje, i teško je odrediti njezin vremenski početak i kraj. Stoga i ne postoji univerzalna definicija suše. Posljedice suše ogledaju se gotovo u svim aspektima života kod ljudi, biljaka i životinja. Manjak oborine se može pojaviti tijekom tjedana, mjeseci ili godina što može imati za posljedicu smanjenje površinskih i podzemnih zaliha vode, odnosno smanjenje protoka vode u vodotocima te razine vode u jezerima i u podzemlju, uzrokujući hidrološku sušu.

Pored *hidrološke suše* i kratkoročni manjak oborine u vegetacijskom razdoblju može uzrokovati nedostatak vode u tlu (zasušenje) koja je potrebna za razvoj biljnih kultura te biljke zaostaju u rastu i razvoju što se u konačnici odražava smanjenjem prinosa i nestabilnošću biljne proizvodnje. Osim nedostatka oborine, kad dođe do povećanja temperature zraka (zatopljenje) kod biljke se javlja povećana potreba biljke za vodom.

Pojava suše (zasušenje i zatopljenje) u biljnoj proizvodnji naziva se agronomska suša. Agronomska suša se može pojaviti u sva četiri godišnja doba i imati posljedice na opskrbu biljke vodom. Kada je zima bez oborine (kiša, snijeg ili pojava suhog snijega), ne stvara se zaliha vode u tlu. U vrijeme suhog proljeća i uz pojavu vjetrova isušuje se površinski sloj tla, te jare kulture ne mogu pravodobno i kvalitetno nicati. Tijekom jeseni, nedovoljno oborina usporava razvoj ozimih kultura.

*Učinci suše* najveće posljedice imaju na ratarske kulture, šume i trajne nasade. Posljedice suše mogu se očitovati i u nedostatku vode potrebne za napajanje životinja kao i nedostatkom pitke vode za stanovnike područja koja se vodom ne opskrbljuju putem vodovodne mreže. Navodnjavanje se malo primjenjuje, uglavnom na okućnicama, iako za to postoje povoljni uvjeti. Učinci suše u pravilu neće imati obilježja velikih nesreća za područje Grada Preloga, prvenstveno iz razloga značajnih poljoprivrednih površina, a štete mogu biti i na šumskom fondu kao i povećanom riziku od požara.

#### *Preventivne mjere radi umanjenja posljedica prirodne nepogode*

U preventivnim mjerama i smanjenju eventualnih šteta potrebno je sagledati mogućnost izgradnje sustava navodnjavanja okolnih poljoprivrednih površina u smislu da stanovnici Grada na svoje poljoprivredne površine postavljaju vodene pumpe kako bi sami navodnjavali svoje poljoprivredne površine te time spriječili uništavanje poljoprivrednih kultura za vrijeme sušnih razdoblja.

#### *Mjere za ublažavanje i otklanjanje izravnih posljedica prirodne nepogode*

Mjere za ublažavanje i otklanjanje izravnih posljedica prirodne nepogode podrazumijevaju procjenu šteta i posljedica; sanaciju nastalih oštećenja i šteta. Sanacija obuhvaća aktivnosti kojima se otklanjaju posljedice prirodne nepogode, pružanje prve pomoći unesrećenima ukoliko ih je bilo te sve ostale radnje kojima se smanjuju posljedice suše.

| <b>R/br.</b> | <b>MJERE – radnje i postupci</b>  |
|--------------|---|
| 1.           | Izveštavanje župana Međimurske županije i predlaganje aktiviranja Povjerenstva za procjenu štete od prirodnih nepogoda na ugroženim područjima.   |
| 2.           | Povjerenstvo Grada Preloga nastavlja aktivnosti na popisu i procjeni štete sukladno Zakona o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (NN 16/19) i Pravilniku o registru šteta od prirodnih nepogoda (NN 65/19) |
| 3.           | Pozivanje Stožera CZ Grada Preloga – po procjeni gradonačelnika   |
| 4.           | Prikupljanje informacija o naseljima u kojima se dogodila nestašica vode i izrada prioriteta dostave vode ljudima, životinjama, zalijevanje usjeva važnih za funkcioniranje zajednice   |
| 5.           | Pronalaženje najbližeg vodozahvata sa kojega postoji mogućnost dostave vode.  |
| 6.           | Angažiranje Vatrogasne zajednice Grada, komunalnih poduzeća Grada i regije, Povjerenika CZ i drugih, na dostavi vode na ugrožena područja   |
| 7.           | Informiranje stanovništva o načinu snabdijevanja.   |
| 8.           | Izrada popisa (vlasnik i broj grla) životinjskog fonda koristeći evidenciju Veterinarske stanice /VA  |
| 9.           | Utvrđivanje minimalne dnevne količine vode po grlu.   |
| 10.          | Dovoz vode vlasnicima većeg broja grla.   |
| 11.          | Upućivanje zahtjeva Međimurskoj županiji za angažmanom dodatnih cisterni koje omogućavaju isporuku higijenski ispravne vode.  |
| 12.          | Izrada popisa gospodarstava kojima je nužno navodnjavanje usjeva te određivanje prioriteta (OPG, vlasnici farmi, veći proizvođači i sl.)  |

### **SNJEŽNE OBORINE**

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

Za prikaz godišnjeg hoda navedenih parametara snijega na području Međimurske županije koriste se podaci s klimatološke postaje Čakovec za razdoblje 1981-2000. U tablici su prikazani srednji mjesečni i godišnji broj dana s padanjem snijega, standardna devijacija kao mjera odstupanja od srednjaka u vremenu te najveći i najmanji broj dana s padanjem snijega koji je zabilježen u višegodišnjem razdoblju. Slijede podaci o najvećoj visini novog snijega i najvećoj visini snježnog pokrivača izmjereni u pojedinom mjesecu u istom višegodišnjem razdoblju, te procjena maksimalne visine snježnog pokrivača, koji se može očekivati u prosjeku jednom u 50 godina (prema nizu 1961-1990.).

Na području Preloga padanje snijega može se očekivati svake godine. U promatranih 20 godina najviše snježnih dana i to 39 dana bilo je tijekom zime 1995/1996., a najmanje, 2 dana, zimi 1989/1990. U prosjeku godišnje se može očekivati oko 17 dana s padanjem snijega i to u razdoblju od listopada do travnja. Od prosinca do ožujka javlja se gotovo svake godine, u 20 godina izostao je samo u 3 zime i prosječno pada 2 do 5 dana u pojedinom mjesecu. Od prosinca do veljače najdulje je pado 10-11 dana mjesečno. U listopadu se javio samo jednom u 20 godina i nije se zadržao na tlu. U studenom je rjeđa pojava, u prosjeku se javlja svake druge godine i prosječno pada 2 dana. No, 1993. je pado 9 dana. S pojavom snijega u travnju treba računati, iako snježna zima češće završi s ožujkom. Maksimalna visina novog snijega izmjerena je u veljači 1999. (35 cm), a novi snijeg viši od 30 cm zabilježen je i u studenom (33 cm) i prosincu (30 cm) i to 1993.

Maksimalne visine snježnog pokrivača tijekom zime javljaju se najčešće u veljači (8 puta u 20 godina), i podjednako često od studenog do siječnja (3 puta u 20 godina u svakom mjesecu). Od studenog do ožujka izmjerene su maksimalne visine snježnog pokrivača iznad 50 cm (osim siječnja). Najviši snježni pokrivač od 57 cm izmjeren je u studenom 1993. Maksimum za prosinac zabilježen je iste godine (1993.) i iznosio je 55 cm. Ista najveća visina snježnog pokrivača izmjerena je i u veljači.

## Plan djelovanja u području prirodnih nepogoda, Grad Prelog, za 2024.godinu

Prema procjeni ekstremnih vrijednosti, jednom u 50 godina može se očekivati snježni pokrivač od 65 cm, odnosno s vjerojatnošću 98% da neće biti premašen.

Obzirom na uniformnost topografskih značajki Međimurske županije (male promjene u nadmorskoj visini), slične snježne prilike kao na čakovečkom području mogu se očekivati i na prostoru cijele Županije. Podjednako velik rizik od pojave snijega je u Županiji od prosinca do ožujka, a od maksimalnih visina novog snijega i snježnog pokrivača već od studenog. Pojava snijega u listopadu je izuzetno rijetka pojava bez zadržavanja na tlu, dok je u travnju rijetka pojava, ali s njom treba računati.

Tablica 2 : Godišnji hod odabranih parametara, Prelog, 20-godišnji period

| MJESECI  | 7   | 8   | 9   | 10  | 11  | 12  | 1   | 2   | 3   | 4   | 5   | 6   | ZIMA |
|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|
| <b>BROJ DANA S PADANJEM SNIJEGA</b>              |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |
| SRED   | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.1 | 1.9 | 4.5 | 3.7 | 3.6 | 2.4 | 0.9 | 0.0 | 0.0 | 16.3 |
| STD  | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.2 | 2.9 | 3.2 | 3.1 | 3.1 | 2.0 | 1.7 | 0.0 | 0.0 | 8.7  |
| MIN  | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 2    |
| MAKS   | 0   | 0   | 0   | 1   | 9   | 11  | 10  | 10  | 6   | 6   | 0   | 0   | 39   |
| <b>MAKSIMALNA VISINA NOVOGA SNIJEGA (cm)</b>     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |
| MAKS   | 0   | 0   | 0   | 0   | 33  | 30  | 11  | 35  | 9   | 16  | 0   | 0   | 35   |
| <b>MAKSIMALNA VISINA SNJEŽNOG POKRIVAČA (cm)</b> |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |
| MAKS   | 0   | 0   | 0   | 0   | 57  | 55  | 37  | 55  | 50  | 16  | 0   | 0   | 57   |
| MAKS-T <sub>50</sub>                             |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | 65   |

Izvor podataka: DHMZ i meteorološka podloga

### *Preventivne mjere radi umanjavanja posljedica prirodne nepogode*

Pravovremeno ugovoriti zimsko održavanje cesta sa davateljem usluga na području Grada sa istim sudjelovati u izradi Plana čišćenja prometnica ili izradi prioriteta čišćenja kao i u kontroli nabavke dostatnih sredstava za posipanje prometnica.

### *Mjere za ublažavanje i otklanjanje izravnih posljedica prirodne nepogode*

Mjere za ublažavanje i otklanjanje izravnih posljedica prirodne nepogode podrazumijevaju procjenu šteta i posljedica; sanaciju nastalih oštećenja i šteta. Sanacija obuhvaća aktivnosti kojima se otklanjaju posljedice prirodne nepogode, pružanje prve pomoći unesrećenima ukoliko ih je bilo te sve ostale radnje kojima se smanjuju posljedice snježnih oborina.

| R/br. | MJERE – radnje i postupci  |
|-------|--|
| 1.    | Izveštavanje župana Međimurske županije i predlaganje aktiviranja Povjerenstva za procjenu štete od prirodnih nepogoda na ugroženim područjima.  |
| 2.    | Povjerenstvo Grada Preloga nastavlja aktivnosti na popisu i procjeni štete sukladno Zakona o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (NN 16/19) i Pravilniku o registru šteta od prirodnih nepogoda (NN 65/19)                      |
| 3.    | Aktiviranje Stožera CZ Grada Preloga – po procjeni gradonačelnika  |
| 4.    | Prikupljanje informacija o prohodnosti prometnica i ugroženosti od snijega   |
| 5.    | Utvrđivanje o funkcioniranju: sustava za vodoopskrbu, sustava za elektroopskrbu, sustava telekomunikacija,<br>Prikupljanje informacija o prohodnosti prometnica,<br>Prikupljanje informacija o stanju društvenih i stambenih objekata na prostoru. |
| 6.    | Aktiviranje VZ Grada i komunalnih operatera te drugih operativnih snaga CZ; Javni poziv Stožera CZ pučanstvu za izvršavanje komunalnih obaveza u čišćenju snijega  |
| 7.    | Utvrđivanje redoslijeda u smislu stavljanja u potpunu funkciju telekomunikacija i opskrbu električnom energijom po prioritetima koje utvrdi Stožer CZ  |
| 8.    | Utvrđivanje redoslijeda u smislu stavljanja u potpunu funkciju prometnica na području Grada sljedećim prioritetom: 1. Županijske ceste 2. Lokalne ceste  |

|     |   |
|-----|---|
| 9.  | Utvrđivanje redoslijeda u smislu privremene sanacije oštećenja slijedećih objekata  |
| 10. | Pozivanje vlasnika poduzeća i obrta koji se bave takvom vrstom djelatnosti koja može izvršiti privremenu sanaciju štete                     |
| 11. | Povjerenstvo Grada Preloga nastavlja aktivnosti na popisu i procjeni štete sukladno Zakonu te o rezultatima izvješćuje Međimursku županiju. |

## **POLEDICA**

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.

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. Opisane pojave vezane uz zaleđivanje kolnika u daljnjem tekstu će se nazivati zajedničkim imenom poledica.

Samo opažanje navedenih meteoroloških pojava, ograničeno na meteorološke postaje, za potrebe procjene ugroženosti od poledice nije dovoljno. Potreban je općeniti kvantitativni kriterij izražen pomoću mjerljivih veličina koji će odrediti potencijalne uvjete za pojavu svih uzroka zaleđenih kolnika na širem području. Povoljni, odnosno potencijalni meteorološki uvjeti za stvaranje poledice pri tlu pojavljuju se u onim danima kada se javlja oborina (oborinski dani s dnevnom količinom oborine  $R_d \geq 0.1$  mm) i temperatura zraka je pri tlu  $\leq 0$  °C odnosno na 2 m  $\leq 3$  °C. Potonji kriterij dobiven je istraživanjem odnosa temperatura zraka na 2 m visine (standardna meteorološka kućica) i pri tlu (na 5 cm iznad tla) i primjenjuje se za lokacije gdje nema mjerenja temperatura zraka pri tlu. U ovoj meteorološkoj podlozi za procjenu ugroženosti analizirat će se godišnji hod broja takvih dana kao pokazatelj najugroženijih mjeseci s obzirom na pojavu poledice.

Sinoptičke situacije pri kojima se najčešće ostvaruju povoljni uvjeti za nastanak poledice, odnosno zaleđenih kolnika, javljaju se od jeseni do proljeća. U kasnu jesen, početkom zime i u rano proljeće karakteristično je premještanje brzo pokretnih ciklonalnih i frontalnih sustava sa sjeverozapada ili jugozapada. Takvi sustavi često su praćeni naglim promjenama vremena. Pri nailasku sustava javlja se oborina i pritiče topliji zrak, a nakon prolaska sustava oborina prestaje, a temperatura se snižava. Pad temperature može dovesti do smrzavanja oborine i pojave zaleđivanja kolnika. S druge strane, u jesen i kasnoj zimi učestalo se javljaju stacionarni anticiklonalni tipovi vremena sa slabim strujanjem. U kontinentalnom nizinskom dijelu tada prevladava vedro ili maglovito vrijeme (često i niska slojevita naoblaka), dok je na Jadranu i u gorju sunčano i vedro. Pri anticiklonalnom tipu vremena mala je turbulentna razmjena zraka i stabilna stratifikacija atmosfere, pa se u nizinama zrak postupno ohlađuje. U slučaju da ovakva situacija nastupa nakon premještanja nekog oborinskog sustava, niske temperature tada dovode do smrzavanja prethodno pale oborine i pojave zaleđenih kolnika. Takve situacije iziskuju posebne analize i nisu obuhvaćene ovim prikazom. Stoga je učestalost poledice na cestama vjerojatno nešto veća od prikazanih rezultata.

Za Međimursku županiju odabrana je meteorološka postaja Čakovec smještena u nizinskom dijelu između rijeka Drave i Mure., što je odgovarajuće i za Grad Prelog.

Godišnji prosjek je 42 povoljna dana za poledicu, maksimalno je zabilježeno 66, 1985., a minimalno 21 dan 1983. godine.

Iz godišnjeg hoda broja dana s poledicom na meteorološkoj postaji Čakovec u razdoblju 1981.-2000. može se zaključiti da je poledica najvjerojatnija u zimskim mjesecima prosincu, siječnju i veljači, ali i u ožujku i studenom, kada se prosječni broj povoljnih dana kreće od 6 do 9. Prosječno najviše dana (10) i najveće varijacije u broju dana povoljnih za poledicu ima prosinac. Ožujak s maksimalnim brojem od 15 zabilježenih dana s poledicom i studeni sa 17 dana prosječno gledano rizičniji su čak od veljače. U cijelom razdoblju najveći broj povoljnih dana za poledicu u jednom mjesecu zabilježen je u prosincu 2000. godine, i iznosio je 18 dana, a niti jedan dan bilježen je u prosincu i veljači. Rizik za poledicu očekuje se još u travnju sa srednjim brojem dana 4 i maksimalnim 8, te još manji u listopadu (srednji broj 2, maksimalni 4 dana). U ostalim mjesecima rizika od poledice nema.

Prostorne razlike u nadmorskoj visini terena Međimurske županije su vrlo male, pa navedene klimatske karakteristike vrijede podjednako za cijelu županiju. Povećani rizik od poledice u ožujku



## Plan djelovanja u području prirodnih nepogoda, Grad Prelog, za 2024.godinu

usporediv sa zimskim mjesecima vjerojatno je posljedica najsjevernijeg položaja u Hrvatskoj i većoj izloženosti hladnim prodorima sa sjevera u proljeće.

Tablica 3: Godišnji hod odabranih parametara, Prelog, 20-godišnji period

| MJESECI  | 1   | 2   | 3   | 4   | 5   | 6   | 7   | 8   | 9   | 10  | 11  | 12  | GOD  |
|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|
| <b>BROJ DANA S POLEDICOM (<math>R_a \geq 0.1 \text{ mm}</math> i <math>t_{\text{min}5\text{cm}} \leq 0.0^\circ\text{C}</math>)</b> |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |
| SRED   | 6.8 | 6.3 | 6.7 | 3.5 | 0.4 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.2 | 1.6 | 6.6 | 8.9 | 41.5 |
| STD  | 3.2 | 3.1 | 3.5 | 2.2 | 1.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.4 | 1.3 | 3.8 | 4.9 | 10.6 |
| MIN  | 3   | 0   | 1   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 1   | 0   | 21   |
| MAKS   | 12  | 13  | 15  | 8   | 3   | 0   | 0   | 0   | 1   | 4   | 17  | 18  | 66   |

Izvor podataka: DHMZ i meteorološka podloga

*Ugroženi su svi prometni pravci:* Ugrožene su sve prometnice na području Grada, a posebno određeni lokalni pravci na kojima se poradi prioriteta intervencija u zimskim uvjetima ne može ili teško može spriječiti zaleđenost kolnika. Posljedice poledica su otežano odvijanje prometa (spori dolazak žurnih službi te redovnih službi) i povećana vjerojatnost pojedinačnih prometnih nesreća. U pojedinačnim prometnim nesrećama može biti lako povrijeđenih osoba sa manjim materijalnim štetama na vozilima. Poledice nisu tako velikog i dugotrajnog obima da bi spriječile dolazak Hitne pomoći, dolazak redovnih službi, veterinaru i dr. Posljedice su neznatne uzimajući u obzir i alternativne pravce.

### *Preventivne mjere radi umanjenja posljedica prirodne nepogode*

Preventivne mjere su u odgovarajućoj službi koja u svojoj redovnoj djelatnosti vodi računa o sigurnosti prometne infrastrukture (održavanje i čišćenje prometnica te adekvatno označeno prometnim znakovima opasnost od poledica ili snježnog nanosa), zbog poduzimanja potrebnih aktivnosti i zadaća pripravnosti operativnih snaga i materijalnih resursa.

### *Mjere za ublažavanje i otklanjanje izravnih posljedica prirodne nepogode*

Mjere za ublažavanje i otklanjanje izravnih posljedica prirodne nepogode podrazumijevaju procjenu šteta i posljedica; sanaciju nastalih oštećenja i šteta. Sanacija obuhvaća aktivnosti kojima se otklanjaju posljedice prirodne nepogode, pružanje prve pomoći unesrećenima ukoliko ih je bilo te sve ostale radnje kojima se smanjuju posljedice poledica.

| R/br. | MJERE – radnje i postupci   |
|-------|---|
| 1.    | Izveštavanje župana Međimurske županije i predlaganje aktiviranja Povjerenstva za procjenu štete od prirodnih nepogoda na ugroženim područjima.   |
| 2.    | Povjerenstvo Grada nastavlja aktivnosti na popisu i procjeni štete sukladno Zakona o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (NN 16/19) i Pravilniku o registru šteta od prirodnih nepogoda (NN 65/19)   |
| 3.    | Aktiviranje Stožera CZ Grada Preloga – sukladno procjeni gradonačelnika i aktivnosti žurnih službi  |
| 4.    | Prikupljanje informacija o prohodnosti prometnica i kritičnim mjestima.   |
| 5.    | Prikupljanje informacija o funkcioniranju sustava: za elektroopskrbu, za telekomunikaciju, za vodoopskrbu, o stanju društvenih i stambenih objekata na prostoru.  |
| 6.    | Aktiviranje komunalnih službi a iznimno i Vatrogasne zajednice Grada  |
| 7.    | Utvrđivanje redoslijeda u smislu stavljanja u potpunu funkciju prometnica na području Grada sljedećim prioritetom: 1.Županijske ceste 2.Lokalne ceste   |
| 8.    | Utvrđivanje redoslijeda u smislu stavljanja u potpunu funkciju opskrbu električnom energijom, grijanjem i telekomunikacijom sljedećim prioritetom: vodoopskrbni sustav, pošta, škola, zdravstvene ustanove, trgovine, vatrogasni i društveni domovi, ostali korisnici |

|     |  |
|-----|--|
| 9.  | U koordinaciji sa Stožerom CZ izvršiti pozivanje pravnih osoba iz Odluke o pravnim osobama od interesa za sustav CZ koje posjeduju mehanizaciju kako bi pomogli u što bržem čišćenju prometnica ovlaštenom koncesionaru i doveli do normalnog funkcioniranja zajednice |
| 10. | Povjerenstvo Grada Preloga nastavlja aktivnosti na popisu i procjeni štete sukladno Zakonu te o rezultatima izvješćuje Međimursku županiju.  |

## TUČA

Područje Hrvatske nalazi se u umjerenim geografskim širinama gdje je pojava tuče i sugradice relativno česta. Tuča je kruta oborina sastavljena od zrna ili komada leda, promjera većeg od 5 do 50 mm i većeg. Elementi tuče sastavljeni su od prozirnih i neprozirnih slojeva leda. Tuča pada isključivo iz grmljavinskog oblaka Cumulonimbusa, a najčešća je u toplom dijelu godine. Sugradica je isto kruta oborina sastavljena od neprozirnih zrna smrznute vode, okruglog oblika, veličine između 2 i 5 mm, a pada s kišnim pljuskom. Na meteorološkim postajama bilježi se uz tuču i sugradicu pojava ledenih zrna u hladnom dijelu godine. Ledena zrna su smrznute kišne kapljice ili snježne pahuljice promjera oko 5 mm, koja padaju pri temperaturi oko ili ispod 0°C. Pojave tuča, sugradica i ledena zrna zajedničkim imenom zovu se kruta oborina. Svojim intenzitetom nanose velike štete pokretnoj i nepokretnoj imovini kao i poljoprivredi. Da bi se zaštitile poljoprivredne površine i smanjile štete nastale od tuče, prije više od 30 godina u kontinentalnom dijelu Hrvatske osnovana je obrana od tuče. Državni hidrometeorološki zavod provodi obranu od tuče na ukupnoj površini od 24 100 km<sup>2</sup>. 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 (RC). Svaki centar odgovoran je za svoj dio branjenog područja.

Radarski centar Varaždin pokriva područje Međimurske županije na kojem se 2003. godine nalazilo 23 lansirnih postaja za obranu od tuče. Sve postaje raspolažu sa prizemnim generatorima, a njih 12 imaju i rakete.

Analiza srednjeg broja dana s tučom i/ili sugradicom izrađena je pomoću podataka s lansirnih postaja koje su neprekidno radile u razdoblju 1981–2000. Na slici 2. prikazana je i prostorna raspodjela srednjeg broja dana s pojavom tuče i/ili sugradice za vrijeme sezone obrane od tuče u 20-godišnjem razdoblju. Za Međimursku županiju analizirano je 9 lansirnih postaja koje su imale kontinuirani niz podataka s tom pojavom.

Na promatranom području u prosjeku najveći broj dana s tučom i/ili sugradicom za vrijeme sezone obrane od tuče zabilježen je na dva područja. Na sjevernom dijelu Županije to je područje oko sela Jurovčak do državne granice sa Slovenijom, a na sjeveroistočnom dijelu područje oko sela Domašinec do državne granice s Mađarskom.

Na osnovi podataka o pojavi tuče i štete sa svih lansirnih postaja koje su radile u razdoblju 1981–2000. izrađena je prostorna karta indeksa ugroženosti od tuče branjenog područja Hrvatske za razdoblje od 1. svibnja do 30. rujna. Indeks je funkcija srednjeg broja dana s krutom oborinom i broja slučajeva sa štetom većom od 50%, a svrha mu je prikaz područja u kojima tuča i/ili sugradica najčešće uzrokuju štetu.

Za prikaz godišnjeg hoda broja dana s krutom oborinom (tuča, sugradica i ledena zrna) na području ove Županije uzeti su podaci s meteorološke postaje Čakovec. U tablici su prikazani srednji mjesečni i godišnji broj dana s krutom oborinom te maksimalni i minimalni mjesečni i godišnji broj dana u razdoblju 1981–2000.

Na meteorološkoj postaji Čakovec srednji godišnji broj dana s krutom oborinom iznosi 0.8 dana. U prosjeku najviše takvih dana javlja se u lipnju 0.3 dana dok srednji broj dana u ostalim mjesecima iznosi 0.1 dana. U veljači, kolovožu, listopadu i studenom nije zabilježen ni jedan dan s krutom oborinom.



Tablica 4 : Godišnji hod odabranih parametara, Prelog, 20-godišnji period

| MJESECI                  | 1   | 2   | 3   | 4   | 5   | 6   | 7   | 8   | 9   | 10  | 11  | 12  | GOD |
|--------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| <b>BROJ DANA S TUČOM</b> |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| SRED                     | 0.1 | 0.0 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.3 | 0.1 | 0.0 | 0.1 | 0.0 | 0.0 | 0.1 | 0.8 |
| STD                      | 0.2 | 0.0 | 0.3 | 0.3 | 0.2 | 0.6 | 0.2 | 0.0 | 0.3 | 0.0 | 0.0 | 0.2 | 1.3 |
| MIN                      | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   |
| MAKS                     | 1   | 0   | 1   | 1   | 1   | 2   | 1   | 0   | 1   | 0   | 0   | 1   | 5   |

Izvor podataka: DHMZ i meteorološka podloga

*Preventivne mjere radi umanjenja posljedica prirodne nepogode*

U preventivno djelovanje prije svega spada nabavka mreža protiv tuče čime se zaštićuju nasadi i urod od posljedica tuče. Kod većih gospodarstvenika, kao i na područjima koja se ne mogu štititi mrežama preventivno ulaganje je osiguranje uroda i nasada kod osiguravajućih društva od posljedica tuče.

*Mjere za ublažavanje i otklanjanje izravnih posljedica prirodne nepogode*

Mjere za ublažavanje i otklanjanje izravnih posljedica prirodne nepogode podrazumijevaju procjenu šteta i posljedica; sanaciju nastalih oštećenja i šteta. Sanacija obuhvaća aktivnosti kojima se otklanjaju posljedice prirodne nepogode, pružanje prve pomoći unesrećenima ukoliko ih je bilo te sve ostale radnje kojima se smanjuju posljedice olujnog i orkanskog nevremena s tučom.

| R/br. | MJERE – radnje i postupci  |
|-------|--|
| 1.    | Izveštavanje župana Međimurske županije i predlaganje aktiviranja Povjerenstva za procjenu štete od prirodnih nepogoda na ugroženim područjima.  |
| 2.    | Povjerenstvo Grada Preloga nastavlja aktivnosti na popisu i procjeni štete sukladno Zakonu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (NN 16/19) ) i Pravilniku o registru šteta od prirodnih nepogoda (NN 65/19)  |
| 3.    | Aktiviranje Stožera CZ Grada Preloga– sukladno procjeni gradonačelnika   |
| 4.    | Prikupljanje informacija o prohodnosti prometnica i štetama.   |
| 5.    | Prikupljanje informacija o funkcioniranju sustava: za elektroopskrbu, za telekomunikaciju, o stanju društvenih i stambenih objekata na prostoru.   |
| 6.    | Aktiviranje komunalnih snaga a iznimno i VZ Grada sa potrebnim brojem od 6 DVD-a   |
| 7.    | Utvrđivanje redoslijeda u smislu stavljanja u potpunu funkciju prometnica na području Grada te oštećenim objektima   |
| 8.    | Utvrđivanje redoslijeda u smislu stavljanja u potpunu funkciju opskrbu električnom energijom i telekomunikacijom po prioritetima   |
| 9.    | U koordinaciji sa Stožerom CZ izvršiti pozivanje pravnih osoba iz Odluke o pravnim osobama od interesa za sustav CZ koje posjeduju mehanizaciju kako bi pomogli u što bržem čišćenju prometnica ovlaštenom koncesionaru i doveli do normalnog funkcioniranja zajednice |
| 10.   | Povjerenstvo Grada Preloga nastavlja aktivnosti na popisu i procjeni štete sukladno Zakonu te o rezultatima izvješćuje Međimursku županiju.  |

**OLUJNO I ORKANSKO NEVRIJEME**

Olujni vjetar, a ponekad i orkanski, udružen s velikom količinom oborine ili čak i tučom, osim što stvara velike štete na imovini, poljoprivrednim i šumarskim dobrima, raznim građevinskim objektima, u prometu te tako nanosi gubitke u gospodarstvu, ugrožava i često puta odnosi ljudske živote. Stoga je ovom poglavlju detaljnije analiziran vjetar kao jedan od čimbenika olujnog nevremena.

Mjereni podaci vjetra pomoću električnog ili digitalnog anemografa (brzina i smjer vjetra te maksimalni udari vjetra) u meteorološkoj službi prikupljaju se u relativno rijetkoj mreži točaka. Postojeća mreža mjernih točaka odabrana je tako da omogućuje dobivanje općih karakteristika

strujanja većih razmjera na visini od 10 m iznad tla. Međutim, reprezentativnost vrijednosti u nekoj točki za šire područje ovisi o konfiguraciji terena, hrapavosti terena i blizini zaklona oko anemografa. Za nadopunu vjetrovnog režima na meteorološkim postajama motritelji i opažaju smjer i jačinu vjetra. Jačina vjetra procjenjuje se vizualno prema učincima vjetra na predmetima u prirodi u tri klimatološka termina (7, 14 i 21 sat) i izražava se u stupnjevima Beaufortove ljestvice. Ona sadrži od 0 do 12 Bf (bofora) kojima su pridružene odgovarajuće srednje brzine vjetra.

#### BEAUFORTOVA LJESTVICA

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

Da bi se brzina vjetra iz m/s pretvorila u km/h potrebno je vrijednosti brzine pomnožiti s 3.6.

#### Razdioba smjera i jačine vjetra

Poznato je da je u umjerenim geografskim širina stanje atmosfere vrlo promjenljivo. U skladu s tim područje Hrvatske obilježeno je raznolikošću vremenskih situacija uz česte i intenzivne promjene iz dana u dan i tijekom godine. Prema općoj cirkulaciji atmosfere u kontinentalnu Hrvatsku prodire hladan zrak maritimnog podrijetla iz sjeverozapadnog kvadranta i kontinentalnog podrijetla iz sjeveroistočnog kvadranta. Strujanje toplog zraka, koji može putem preko Sredozemlja poprimiti maritimne karakteristike, je najčešće iz južnog kvadranta. Međutim, primarni strujni režim modificira se na pojedinim lokacijama ovisno o reljefu tla kao što su izloženost terena, konkavnost i konveksnost reljefa, nadmorska visina i sl.

Za prikaz strujnog režima na području Međimurske županije analizirane su godišnje i sezonske vjerojatnosti istovremenog pojavljivanja pojedinih jačina i smjera vjetra za Čakovec (1981–2000). Rezultati analize prikazani su grafički na ružama vjetra.

Na godišnjoj ruži vjetra uočava se najveća učestalost SW vjetra (11.0%). Relativna čestina tišina iznosi 5.2%. Ostali smjerovi su gotovo podjednako zastupljeni od 3.5% do 7% osim iz ESE smjera čija je učestalost oko 2.5%.

Sličan oblik, kao i godišnja ruža vjetra, zadržavaju ruže vjetra i po sezonama. U jesen pojavljuje se veća učestalost tišina (6.7%) što je povezano i s stacionarnim anticiklonalnim tipom vremena. Prevladava maglovito vrijeme ili niska naoblaka što ukazuje na malu turbulentnu razmjenu zraka i stabilnu stratifikaciju atmosfere. S druge strane, u hladnom dijelu godine javljaju se i prodori hladnog zraka sa sjevera i sjeveroistoka. U takvim vremenskim situacijama moguće je jak pa čak i olujan N–NE vjetar.

Za proljeće su karakteristični brže pokretni ciklonalni tipovi vremena (ciklone i doline sa sjeverozapada ili jugozapada) što dovodi do čestih i naglih promjena vremena, izmjenjuju se kišna s bezoborinskim razdobljima. Ljeti pak dominiraju barička polja s malim gradijentom tlaka u kojima također prevladava slab vjetar, ali s labilnom stratifikacijom atmosfere. U slučaju da je turbulentno miješanje zraka jako, razvijaju se grmljavinski oblaci Cumulonimbusi (oblaci vertikalnog razvoja s jakim uzlaznim strujama) i u popodnevnim i večernjim satima moguće je nevrjeme. U takvim ljetnim olujama javlja se jak odnosno olujan vjetar praćen pljuskom kiše i grmljavinom, a ponekad i tučom.

Od ukupnog broja podataka u Čakovcu 1.2 % podatka otpada na jak vjetar ( $\geq 6$  Bf). Promatra li se jačina vjetra neovisno o smjeru i dobu godine, na postaji Čakovec uočava se prevladavanje slabog vjetra jačine 1–3 Bf u 84.9%. Umjeren i umjereno jak vjetar (4–5 Bf) javlja se rijetko (8.6%). Najjači

opaženi vjetar iznosio je 8 Bf i to iz N, NNE i NNW smjerova. Jak vjetar nikada se nije pojavio iz smjerova ENE–ESE i SSE.

Prema tome, u najvećem broju slučajeva na čakovečkom području prevladava slab vjetar. U određenim vremenskim situacijama može se pojaviti jak ili olujan vjetar – u hladnom dijelu povezan je s prodorima hladnog zraka sa sjevera ili sjeveroistoka, a ljeti s olujnim nevremenima

*Dani s jakim i olujnim vjetrom*

Dosadašnja analiza strujanja za Međimursku županiju izrađena je prema vrijednostima jačine i smjera vjetra u tri termina dnevno. Međutim, vjetar nije diskretna nego kontinuirana veličina, te se može pojaviti jak ili olujan vjetra izvan termina motrenja. Upravo zbog toga motritelji bilježe vrijeme nastupa i prestanka vjetra jačeg od 6 Bf i 8 Bf tijekom dana. Dan s jakim/olujnim vjetrom je onaj dan u kojem je barem jednom zabilježen vjetra jačine  $\geq 6$  Bf odnosno  $\geq 8$  Bf. Za cjelovitu sliku vjetrovnog režima promatranog područja izrađena je i analiza srednjeg mjesečnog i godišnjeg broja dana s jakim i olujnim vjetrom za Čakovec u razdoblju 1981–2000.

Prema 20-godišnjem razdoblju u Čakovcu se jak vjetar prosječno javlja 13 dana u godini, a olujni vjetar 0.3 dana. Najveći broj dana s jakim vjetrom iznosio je 24 dana zabilježeno 1994. od čega je 2 dana bilo s olujnim vjetrom. Međutim, taj broj dana jako varira od godine do godine što pokazuju velike vrijednosti standardne devijacije.

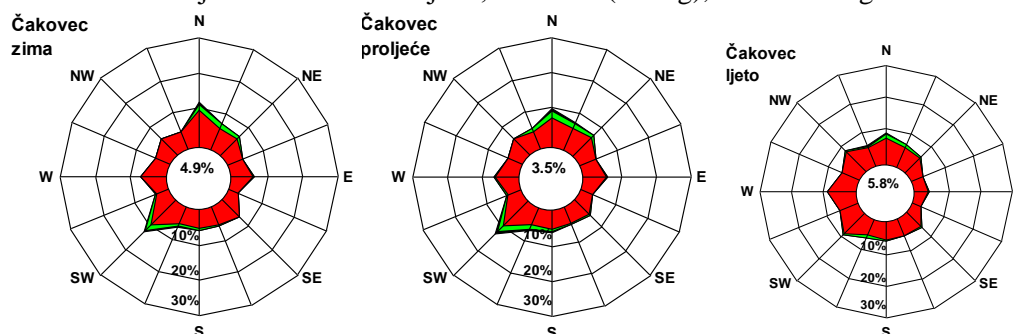
Godišnji hod dana s jakim vjetrom pokazuje tu pojavu tijekom cijele godine, a olujni vjetar je bio opažen od veljače do travnja i u kolovozu u promatranom 20-godišnjem razdoblju. Najveći broj takvih dana javlja se u hladnom dijelu godine. U ožujku 1980 i veljači 1990. opažen je maksimalan broj dana s jakim vjetrom (po 6 dana), a olujni vjetar je vrlo rijedak i ako se pojavi to je onda samo jednom u mjesecu.

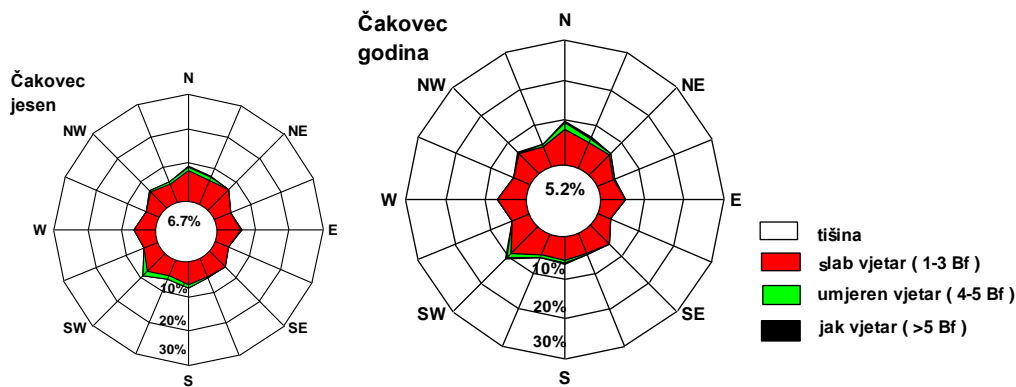
Tablica 5 : Godišnji hod odabranih parametara, Prelog, 20-godišnji period

| MJESECI                              | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | 10   | 11   | 12   | GOD  |
|--------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| <b>BROJ DANA S JAKIM VJETROM</b>     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| SRED                                 | 1.5  | 1.3  | 2.2  | 1.4  | 1.4  | 0.4  | 0.7  | 0.8  | 0.3  | 0.4  | 0.8  | 1.3  | 13.0 |
| STD                                  | 1.6  | 1.7  | 2.1  | 1.3  | 1.6  | 0.8  | 1.2  | 1.0  | 0.6  | 0.7  | 0.9  | 1.4  | 6.7  |
| MIN                                  | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    |
| MAKS                                 | 5    | 6    | 6    | 3    | 4    | 3    | 4    | 3    | 2    | 2    | 3    | 5    | 24   |
| <b>BROJ DANA S OLUJNIM VJETROM</b>   |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| SRED                                 | 0.0  | 0.1  | 0.1  | 0.1  | 0.0  | 0.0  | 0.0  | 0.1  | 0.0  | 0.0  | 0.0  | 0.0  | 0.3  |
| STD                                  | 0.0  | 0.3  | 0.2  | 0.2  | 0.0  | 0.0  | 0.0  | 0.2  | 0.0  | 0.0  | 0.0  | 0.0  | 0.7  |
| MIN                                  | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    |
| MAKS                                 | 0    | 1    | 1    | 1    | 0    | 0    | 0    | 1    | 0    | 0    | 0    | 0    | 2    |
| <b>MAKSIMALNI UDARI VJETRA (m/s)</b> |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| MAKS*<br>1995-2005                   | 22.7 | 22.4 | 24.2 | 30.9 | 21.5 | 22.8 | 21.7 | 20.5 | 18.7 | 29.0 | 28.9 | 18.8 | 30.9 |
|                                      | ENE  | W    | N    | NW   | ENE  | NW   | NW   | N    | N    | WNW  | NW   | NNE  | NW   |

Izvor podataka: DHMZ i meteorološka podloga

Slika 6 : Godišnja i sezonske ruže vjetra, Čakovec (Prelog), 1981.-2000.godina





Izvor podataka: DHMZ i meteorološka podloga

#### Preventivne mjere radi umanjenja posljedica prirodne nepogode

Kod planiranja i gradnje prometnica valja voditi računa o vjetru i pojavi ekstremnih zračnih turbulencija. Na prometnicama tj. na mjestima gdje vjetar ima jače olujne udare trebaju postavljati posebni zaštitni sistemi, tzv. vjetrobрани i posebni znakovi upozorenja.

#### Mjere za ublažavanje i otklanjanje izravnih posljedica prirodne nepogode

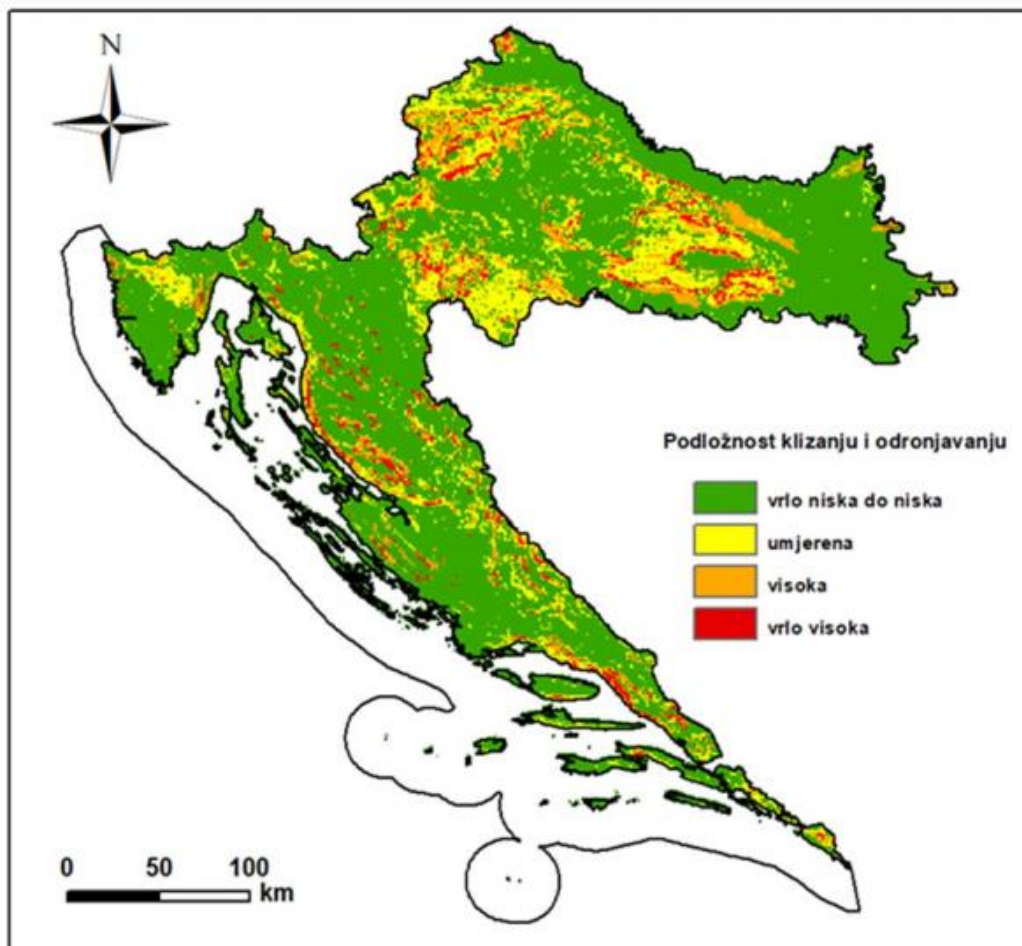
Mjere za ublažavanje i otklanjanje izravnih posljedica prirodne nepogode podrazumijevaju procjenu šteta i posljedica; sanaciju nastalih oštećenja i šteta. Sanacija obuhvaća aktivnosti kojima se otklanjaju posljedice prirodne nepogode, pružanje prve pomoći unesrećenima ukoliko ih je bilo te sve ostale radnje kojima se smanjuju posljedice olujnog i orkansko nevremena.

| R/br. | MJERE – radnje i postupci  |
|-------|--|
| 1.    | Izveštavanje župana Međimurske županije i predlaganje aktiviranja Povjerenstva za procjenu štete od prirodnih nepogoda na ugroženim područjima.  |
| 2.    | Povjerenstvo Grada Preloga nastavlja aktivnosti na popisu i procjeni štete sukladno Zakonu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (NN 16/19) i Pravilniku o registru šteta od prirodnih nepogoda (NN 65/19)          |
| 3.    | Aktiviranje Stožera CZ Grada Preloga – po procjeni gradonačelnika  |
| 4.    | Prikupljanje informacija o naseljima u kojima su se dogodile najveće materijalne štete   |
| 5.    | Utvrđivanje o funkcioniranju: sustava za elektroopskrbu, sustava telekomunikacija, Prikupljanje informacija o prohodnosti prometnica, Prikupljanje informacija o stanju društvenih i stambenih objekata na prostoru.                   |
| 6.    | Aktiviranje VZ Grada i komunalnih društava te drugih žurnih službi i operativnih snaga   |
| 7.    | Utvrđivanje redoslijeda u smislu stavljanja u potpunu funkciju telekomunikacija i opskrbu električnom energijom po prioritetima  |
| 8.    | Utvrđivanje redoslijeda u smislu stavljanja u potpunu funkciju prometnica na području sljedećim prioritetom: 1. Županijske ceste 2. Lokalne ceste  |
| 9.    | Utvrđivanje redoslijeda u smislu privremene sanacije oštećenja slijedećih objekata: 1. zdravstvene ustanove 2. škole 3. zgrada gradske uprave 4. trgovine 5. vatrogasni i društveni domovi 6. privatni objekti prema stupnju oštećenja |
| 10.   | Pozivanje vlasnika poduzeća i službi koji se bave takvom vrstom djelatnosti koja može izvršiti privremenu sanaciju štete, odnosno pravnih osoba određenih Odlukom Grada od značaja za sustav CZ  |
| 11.   | Povjerenstvo Grada Preloga nastavlja aktivnosti na popisu i procjeni štete sukladno Zakonu te o rezultatima izvješćuje Međimursku županiju.  |

## KLIZIŠTA TLA

Pojave klizišta pod utjecajem su geološke građe, geomorfoloških procesa, fizičkih procesa sezonskog karaktera (npr.oborina) te ljudskih aktivnosti (sječa vegetacije, način obrade tla, izgradnja cesta i drugo). Ove pojave nisu moguće u području Grada Preloga zbog ravničarskog tla.

Karta podložnosti tla na klizanje



## NOSITELJI MJERA PO PRIRODNIM NEPOGODAMA

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

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

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

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



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.

Nositelji mjera za ublažavanje te otklanjanje izravnih posljedica prirodnih nepogoda su operativne snage sustava civilne zaštite Grada Preloga koje su definirane Zakonom o sustavu civilne zaštite („Narodne novine“ broj 82/15, 118/18, 31/20, 20/21 i 114/22) i Planom djelovanja CZ Grada Preloga:

- ❖ Stožer civilne zaštite Grada Preloga + **Općinsko povjerenstvo**
- ❖ VZ Grada sa 6 Dobrovoljnih vatrogasnih društava
- ❖ Gradsko društvo Crvenog križa Prelog
- ❖ HGSS- Stanica Čakovec
- ❖ Povjerenici civilne zaštite i njihovi zamjenici
- ❖ Koordinatori na lokaciji
- ❖ Pravne osobe i udruge od interesa za sustav civilne zaštite Grada Preloga određene Odlukom Grada.

Pored Operativnih snaga sustava CZ kao nositelji određenih mjera u ugrozama pojaviti će se i:

- Centar za socijalnu skrb Prelog
- Zavod za hitnu medicinu Međimurske županije, Dom zdravlja s ambulantama
- Hrvatske vode –VGI Čakovec
- HEP-interventne službe HEP ODS d.o.o. Elektra Čakovec
- HŠ UŠP, ŽUC MŽ, Zavod za javno zdravstvo MŽ i drugi.

Sve navedene snage koristit će se u provođenju mjera kod svih prirodnih nepogoda ovisno o potrebama za istima.

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

Grad Prelog svake godine izdvaja iz svog proračuna financijska sredstva za financiranje razvoja sustava civilne zaštite, žurne službe i operativne snage, HGSS-a, Gradskog društva Crvenog križa te na službe i pravne osobe od značaja za sustav civilne zaštite. Sukladno članku 56. Zakona o proračunu („Narodne novine“, br. 87/08, 136/12 i 15/15) sredstva proračunske zalihe mogu se koristiti za nepredviđene namjene za koje u proračunu nisu osigurana sredstva ili za namjene za koje se tijekom godine pokaže da nisu utvrđena dovoljna sredstva jer ih pri planiranju proračuna nije bilo moguće predvidjeti, za financiranje rashoda nastalih pri otklanjanju prirodnih nepogoda, epidemija, ekoloških nesreća ili izvanrednih događaja i ostalih nepredvidivih nesreća te za druge nepredviđene rashode tijekom godine.

Grad Prelog ima Procjenu rizika od velikih nesreća (Revizija I.) u kojoj je provedena analiza sustava civilne zaštite Grada. Procjena ukupne spremnosti sustava civilne zaštite Grada u području provođenja preventivnih mjera i aktivnosti usmjerenih na zaštitu svih kategorija društvenih vrijednosti koje su potencijalno izložene štetnim utjecajima velikih nesreća je visoka. Ujedno, spremnost odgovornih i upravljačkih kapaciteta procjenjuje se visokom. Spremnost sustava civilne zaštite na temelju izrađenosti sektorskih strategija, normativne uređenosti te izrađenosti procjena i planova od značaja za sustav civilne zaštite uzimajući u obzir sve izrađene dokumente iz navedene kategorije, njihovu međusobnu povezanost i usklađenost te na temelju procjene implementiranosti ciljeva strategija u javne politike upravljanja rizicima na lokalnoj razini te do koje mjere su korišteni za potrebe

definiranja sastava i strukture operativnih kapaciteta kao i za potrebe izrade planova djelovanja civilne zaštite procjenjuje se visokom.

Nadalje, spremnost sustava civilne zaštite na temelju razvijenosti ranog upozoravanja, razmjene informacija i njihovog korištenja za podizanje spremnosti sustava civilne zaštite kroz pripreme za provođenje mjera i aktivnosti u svrhu smanjivanja posljedica neposrednih i nastupajućih prijetnji također se procjenjuje visokom. Spremnost sustava civilne zaštite na temelju ocjena fiskalne situacije i njezine perspektive posebno za prenamjenu dijela sredstava koja se koriste za reagiranje za potrebe financiranja provođenja preventivnih mjera procjenjuje se visokom. Zaključno, iako je u području preventive procijenjena visoka spremnost cjelovitog sustava civilne zaštite za upravljanje rizicima od velikih nesreća, Grad Prelog će i dalje nastaviti raditi na kontinuiranom osposobljavanju snaga civilne zaštite, educiranju stanovništva o mogućim opasnostima od prirodnih rizika te provođenjem vježbi kako bi svi sudionici civilne zaštite bili upoznati sa svojim aktivnostima u slučaju mogućih rizika na području Grada.

U Planu djelovanja sustava civilne zaštite Grada Preloga 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.

Temeljem tumačenja Zakona o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda dobivenog od Ministarstva financija KLASA: 422-02/19-01/27 URBROJ: 513-06-02-19-5 od 26. veljače 2019. godine, pod pojmom procjena osiguranja opreme i drugih sredstava za zaštitu i sprječavanje stradanja imovine, gospodarskih funkcija i stradanja stanovništva (čl.17. stavak 2. točka 2.) podrazumijeva se procjena opreme i drugih sredstava nužnih za sanaciju, djelomično otklanjanje i ublažavanje štete nastale uslijed djelovanja prirodne nepogode.

Grad Prelog ne raspolaže značajnom vlastitom opremom i sredstvima za zaštitu i sprečavanje stradanja imovine, gospodarskih funkcija i stradanja stanovništva. Opremom i sredstvima raspoložu subjekti koji su navedeni kao nositelji mjera za otklanjanje izravnih posljedica prirodnih nepogoda. Gospodarski subjekti koji raspoložu opremom, za izvođenje potrebnih radnji u slučaju sanacije, u okviru svoje redovne djelatnosti odrađuju preventivne mjere za smanjenje šteta pri nastajanju prirodne nepogode.

## **XII. OSTALE MJERE KOJE UKLJUČUJU SURADNJU S NADLEŽNIM TIJELIMA (ŽUPANIJA, MINISTARSTVO, STRUČNJAKA ZA PODRUČJE PRIRODNIH NEPOGODA)**

Sukladno propisima kojima se uređuju pitanja u vezi preventivnih 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)
- Međimurska županija
- Grad Prelog



Znanstvene ustanove za područje prirodnih nepogoda su Državni hidrometeorološki zavod (DHMZ), Zavod za seizmologiju i druge. Gradsko povjerenstvo Grada Preloga ostvaruje suradnju sa Županijskim povjerenstvom Međimurske županije za procjenu šteta od prirodnih nepogoda te sa istim usklađuje sve potrebne mjere i postupke oko provođenja ovog Plana.

## **ZAKLJUČAK**

Ovim planom evidentirane su moguće prirodne nepogode na području Grada Preloga, te preventivne i posljedične mjere koje se planiraju poduzimati. Potresi i poplave kao najveći rizik detaljno su obrađene u Procjeni rizika od velikih nesreća i Planu djelovanja CZ Grada.

Analizom učestalosti pojave istih kao i dosadašnjih šteta moguće je doći do procjene mogućih budućih šteta na području Grada. Analizirajući sve snage i sredstva vidljivo je da Grad Prelog ima snage kojima će provesti mjere za ublažavanje i otklanjanje izravnih posljedica prirodne nepogode.

Preventivne radnje koje je Grad u mogućnosti provesti, kontinuirano će se provoditi tokom godine.

Isto tako, Grad Prelog će, kao JLS ali i usmjeravanjem stanovništva participirati u projektima iz oblasti preventive i kurative u poljoprivredi u Županiji. Grad i Županija imaju razvijen Program potpora u poljoprivredi (bespovratna sredstva iz Proračuna Grada ili Županije). Dio tih potpora koristiti će se i glede preventive i otklanjanja posljedica elementarnih nepogoda a naročito:

- pratiti rad i poticaje Upravnog odjela za poljoprivredu. Trenutno su produženi rokovi (WEB ) Agencije za plaćanja u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju za mjeru 6.3.1. *Potpora razvoju malih poljoprivrednih gospodarstava* te 6.1.1. *Potpora mladim poljoprivrednicima*. Očekuje novi Program mjera za višegodišnje razdoblje.
- pratiti i uključiti se u projekte osiguranja u poljoprivredi, EU projekte i publikacije ( podizanje protugradnih mreža, uzorkovanja i kalcifikacije tla, navodnjavanja, zaštite od mraza, izgradnju plastenika, naknada šteta i drugu.

Za interventne potrebe kod dešavanja prirodnih nepogoda Grad Prelog će koristiti sredstva iz pričuve gradskog proračuna.

KLASA: 810-01/23-01/07

URBROJ: 2109-14-01-23-1

Prelog \_\_.\_\_.2023. godine

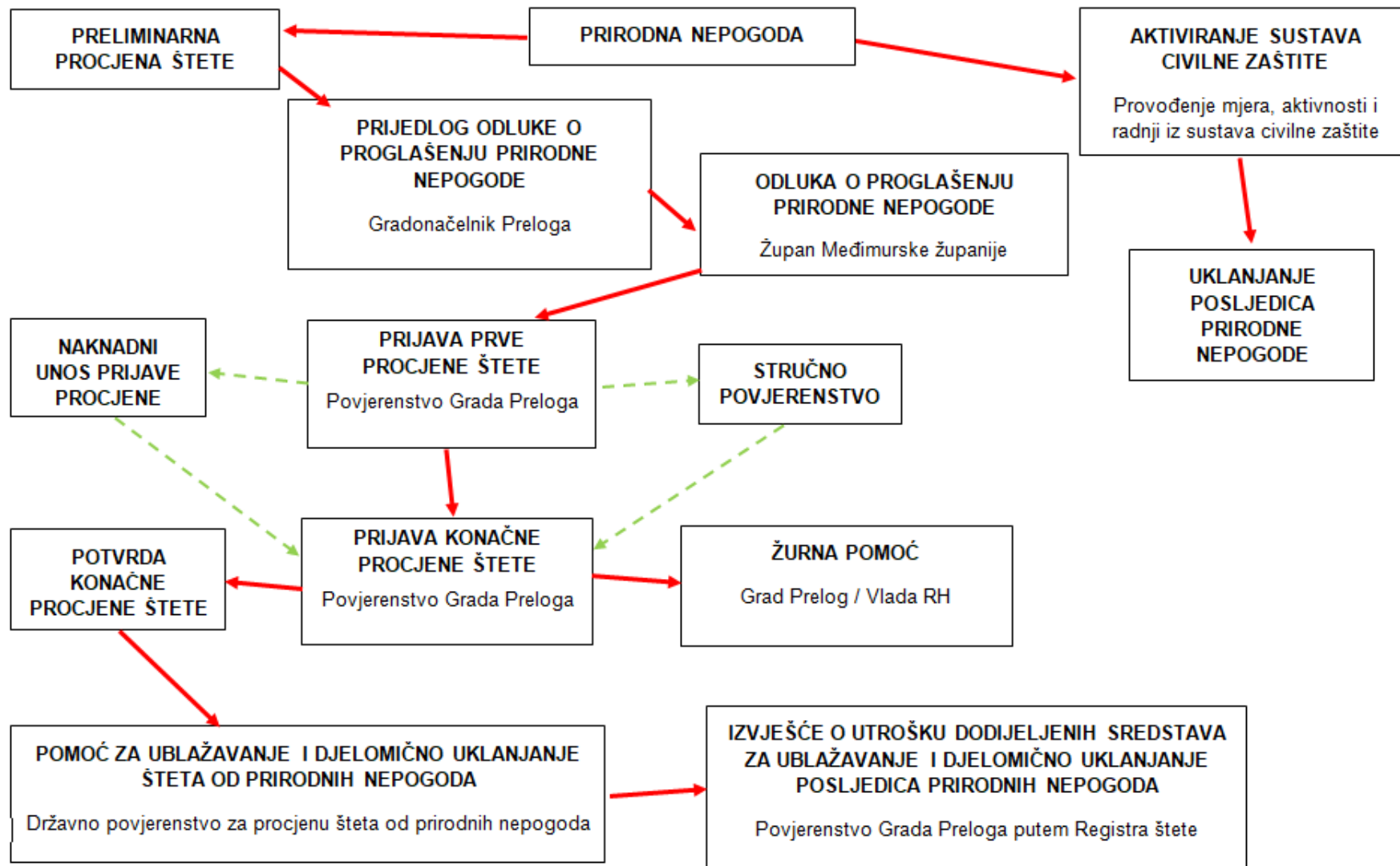
**PREDSJEDNIK GRADSKOG VIJEĆA:**

**Đuro Ujlaki, dipl. ing. stroj.**

Prilozi Plana:

- Shematski prikaz tijeka procesa kod prirodne nepogode u Gradu Prelogu
- **Prilog 1:** Važeća Odluka o Povjerenstvu za procjenu šteta Grada
- **Prilog 2:** Način procjene različitih vrsta štete po Pravilniku o Registru šteta od prirodnih nepogoda i obrasci i sadržaji Područja procjena šteta A – K sa pripadajućim prilogima (tablicama)
- **Prilog 2a:** Bitni obrasci za popunu u wordu)

**SHEMATSKI PRIKAZ SLIJEDA RADNJI U SLUČAJU PRIRODNE NEPOGODE**



**Prilog 1: Povjerenstvo Grada za prirodne nepogode**

Temeljem članka 34. Statuta Grada Preloga („Službeni glasnik Međimurske županije“ br. 10/09., 26/10., 23/11., 5/13., 4/18., 12/18. – pročišćeni tekst i 6/21.), Gradsko vijeće Grada Preloga na 2. sjednici dana 25.06.2021. godine, donosi

**ODLUKU  
O OSNIVANJU I IMENOVANJU GRADSKOG POVJERENSTVA ZA  
PROCJENU ŠTETA OD ELEMENTARNIH NEPOGODA**

**Članak 1.**

Ovom Odlukom o osnivanju i imenovanju Gradskog povjerenstva za procjenu šteta od elementarnih nepogoda osniva se i imenuje Gradsko povjerenstvo za procjenu šteta od elementarnih nepogoda kao radno tijelo Gradskog vijeća Grada Preloga.

**Članak 2.**

Prvenstvena zadaća Povjerenstva je utvrđivanje uvjeta za proglašenje elementarne nepogode i procjena šteta od elementarnih nepogoda u skladu s postupkom i na način koji je propisan za uvjete za proglašenje i procjenu šteta od elementarnih nepogoda.

**Članak 3.**

U Povjerenstvo se imenuju:

1. EMANUEL GLAVINA, Prelog, V. Nazora 16, predsjednik
2. ANĐELKO MADIĆ, Čukovec, Čukovec 79, član
3. VALENT MIKEC, Hemuševac, Trg Male Gospe 25, član
4. GORAN SLAVIČEK, Prelog, T. Ujevića 19, član
5. NIKOLA OTO, Prelog, A. Mihanovića 16, član.

**Članak 4.**

Ova Odluka stupa na snagu osmog dana od dana objave u Službenom glasniku Međimurske županije.

Stupanjem na snagu ove Odluke prestaje važiti Odluka o osnivanju i imenovanju Gradskog povjerenstva za procjenu šteta od elementarnih nepogoda („Službeni glasnik Međimurske županije“ br. 7/17.).

**GRADSKO VIJEĆE GRADA PRELOGA**

KLASA: 021-05/21-01/ 41  
URBROJ: 2109/14-01-21-1  
Prelog, 25.06.2021. godine



PREDSJEDNIK:

Duro Ujjaki, dipl.ing.stroj.

*Duro*

**Prilog 2.** Način procjene različitih vrsta štete po Pravilniku o Registru šteta od prirodnih nepogoda i obrasci i sadržaji Područja procjena šteta A – K sa pripadajućim prilogima (tablicama)

**Osnovni obrasci iz Pravilnika o registru šteta od prirodnih nepogoda**

**PRILOG 1**

*Tablica 1. Razvrstavanje prirodnih nepogoda*

| Šifra | Vrsta prirodne nepogode  |
|-------|--|
| 01    | potres   |
| 02    | olujni i orkanski vjetar   |
| 03    | požar  |
| 04    | poplava  |
| 05    | suša   |
| 06    | tuča, kiša koja se smrzava u dodiru s podlogom   |
| 07    | mraz   |
| 08    | izvanredno velika visina snijega   |
| 09    | snježni nanos i lavina   |
| 10    | nagomilavanje leda na vodotocima   |
| 11    | klizanje, tečenje, odronjavanje i prevrtanje zemljišta   |
| 12    | druge pojave koje ovisno o mjesnim prilikama, uzrokuju bitne poremećaje u životu ljudi na određenom području |

**OBRAZAC PN**

|             |  |
|-------------|--|
| ŽUPANIJA    |  |
| GRAD/OPĆINA |  |

|                         |  |
|-------------------------|--|
| VRSTA PRIRODNE NEPOGODE |  |
|-------------------------|--|

**PRIJAVA ŠTETE OD PRIRODNE NEPOGODE**

Prijavljujem štetu od prirodne nepogode u kojoj je oštećena/uništena niže navedena imovina.

|  |  |            |    |            |
|--|--|------------|----|------------|
| Prijavitelj štete  |  |            |    |            |
| OIB  |  |            |    |            |
| Adresa prijavitelja štete  |  |            |    |            |
| Adresa imovine na kojoj je nastala šteta                                 |  |            |    |            |
| Kontakt  |  |            |    |            |
| <i>Za štete u poljoprivredi:</i>   |  |            |    |            |
| MIBPG  |  |            |    |            |
| Broj ARKOD čestice za koju se prijavljuje šteta/broj katastarske čestice |  |            |    |            |
| <i>Za štete u građiteljstvu</i>  | <i>(zaokružiti):</i>   |            |    |            |
| Doneseno rješenje o izvedenom stanju:                                    | <table border="1"> <tr> <td>DA</td> <td>NE</td> <td>U postupku</td> </tr> </table> | DA         | NE | U postupku |
| DA   | NE   | U postupku |    |            |

| Prijavljujem štetu na imovini<br>(zaokružiti):   | Opis imovine na kojoj je nastala šteta:                        |    |    |
|--|--|----|----|
| 1. građevine   |  |    |    |
| 2. oprema  |  |    |    |
| 3. zemljište   |  |    |    |
| 4. višegodišnji nasadi   |  |    |    |
| 5. šume  |  |    |    |
| 6. stoka   |  |    |    |
| 7. ribe  |  |    |    |
| 8. poljoprivredna proizvodnja – prirod   |  |    |    |
| 9. ostala dobra  |  |    |    |
| 10. troškovi   |  |    |    |
| 11. Ukupni iznos prve procjene štete:  | kn   |    |    |
| Osiguranje imovine od rizika prirodne nepogode za koju se prijavljuje šteta (zaokružiti) | <table border="1"> <tr> <td>DA</td> <td>NE</td> </tr> </table> | DA | NE |
| DA   | NE   |    |    |

Mjesto i datum:

Potpis prijavitelja štete (za pravne osobe: pečat i potpis odgovorne osobe):

**PRILOG 6**

**GRADSKO/OPĆINSKO IZVJEŠĆE O UTROŠKU SREDSTAVA POMOĆI**

| NAZIV GRADA/OPĆINE:                       |                |     |               |                        |              |                        |              |                        |                                     |                                    |
|---|----------------|-----|---------------|------------------------|--------------|------------------------|--------------|------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|
| TEMELJEM ODLUKE VLADE REPUBLIKE HRVATSKE* |                |     |               |                        |              |                        |              |                        |                                     |                                    |
| RBR                                       | IME I PREZIME  | OIB | FIZIČKE OSOBE |                        | PRAVNE OSOBE |                        | UKUPNO       |                        | Povrat sredstava u državni proračun | Dodjela sredstava iz drugih izvora |
|   |                |     | Broj osoba**  | Iznos isplaćene pomoći | Broj osoba** | Iznos isplaćene pomoći | Broj osoba** | Iznos isplaćene pomoći |                                     |                                    |
| 1.  |                |     |               |                        |              |                        |              |                        |                                     |                                    |
| 2.  |                |     |               |                        |              |                        |              |                        |                                     |                                    |
| 3.  |                |     |               |                        |              |                        |              |                        |                                     |                                    |
| 4.  |                |     |               |                        |              |                        |              |                        |                                     |                                    |
| 5.  |                |     |               |                        |              |                        |              |                        |                                     |                                    |
| 6.  |                |     |               |                        |              |                        |              |                        |                                     |                                    |
| 7.  |                |     |               |                        |              |                        |              |                        |                                     |                                    |
| 8.  |                |     |               |                        |              |                        |              |                        |                                     |                                    |
| 9.  |                |     |               |                        |              |                        |              |                        |                                     |                                    |
| 10.                                       |                |     |               |                        |              |                        |              |                        |                                     |                                    |
|   | <b>UKUPNO:</b> |     |               |                        |              |                        |              |                        |                                     |                                    |
| <b>NAPOMENA***:</b>                       |                |     |               |                        |              |                        |              |                        |                                     |                                    |

\* navesti klasu i urudžbeni broj Odluke Vlade Republike Hrvatske o dodjeli sredstava pomoći

\*\* upisati u koloni »ukupno«

\*\*\* navesti obrazloženje povrata sredstava u državni proračun; navesti druge izvore dodjele sredstava pomoći

**A – Procjena štete na građevinama (Čl.6 Pravilnika)**

(1) Šteta od prirodne nepogode na građevini procjenjuje se u kunama po formuli:

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

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)

(2) Veličina građevine (A) iz stavka 1. ovoga članka 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)

(3) Oštećenje »P« iz stavka 1. ovoga članka utvrđuje općinsko odnosno gradsko povjerenstvo pregledom oštećene građevine.

(4) Osim navedenom formulom iz stavka 1. ovoga članka, šteta se može procijeniti i primjenom troškovničke metode, tj. izradom troškovnika radova potrebnih za dovođenje građevine u stanje prije nepogode.

(5) Za pojedinačnu štetu veću od 200.000 kuna potrebno je dostaviti fotodokumentaciju oštećene građevine.

**PRILOG 3**

*Tablica 2. Koeficijent istrošenosti građevina*

| Starost građevine u godinama | Koeficijent istrošenosti |            |
|------------------------------|--------------------------|------------|
|                              | 50 godina                | 100 godina |
| od 0 do 10                   | 0,90                     | 0,96       |
| od 11 do 20                  | 0,78                     | 0,90       |
| od 21 do 30                  | 0,62                     | 0,84       |
| od 31 do 40                  | 0,42                     | 0,78       |
| od 41 do 50                  | 0,20                     | 0,70       |
| od 51 do 60                  |                          | 0,62       |
| od 61 do 70                  |                          | 0,52       |
| od 71 do 80                  |                          | 0,42       |
| od 81 do 90                  |                          | 0,32       |
| od 90 do 100                 |                          | 0,20       |
| preko 100                    |                          | 0,20       |

**PRILOG 4**

*Tablica 3. Koeficijent za izračun veličine građevine*

| Vrsta građevine   | Koeficijent |
|---|-------------|
| Kamene zgrade   | 0,65        |
| Starije zidane zgrade   | 0,70        |
| Suvremene zidane i armiranobetonske zgrade  | 0,80        |
| Zgrade od čelika i drvna  | 0,85        |
| Pomoćne prostorije (garaže, podrumi, stubišta, ostave, pušnice, ljetne kuhinje i sl.) | 0,50        |

**B – Procjena štete na opremi (Čl.7 Pravilnika)**

(1) Šteta na opremi procjenjuje se u kunama po formuli:

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

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.

(2) Pri određivanju nabavne cijene (C) iz stavka 1. ovoga članka dopušteno je uzeti cijenu najsljednije opreme približno jednakih tehničkih svojstava.

(3) Vijek trajanja opreme i koeficijent istrošenosti (E) iz stavka 1. ovoga članka procjenjuje općinsko/gradsko povjerenstvo.

(4) Oštećenje »P« iz stavka 1. ovoga članka procjenjuje općinsko odnosno gradsko povjerenstvo pregledom oštećene opreme.

(5) Osim formulom iz stavka 1. ovoga članka, šteta se može procijeniti i primjenom troškovničke metode, tj. izradom troškovnika radova potrebnih za dovođenje opreme u stanje prije nepogode.

(6) Istovrsna oprema procjenjuje se navođenjem broja istovrsnih komada.

**PRILOG 5**

*Tablica 4. Koeficijent istrošenosti opreme*

| Vijek trajanja opreme           | Koeficijent istrošenosti |
|---------------------------------|--------------------------|
| Nova ili do 1/3 vijeka trajanja | 1                        |
| Od 1/3 do 2/3 vijeka trajanja   | 0,7                      |
| od 2/3 do 1/1 vijeka trajanja   | 0,4                      |
| veća od vijeka trajanja         | 0,3                      |

**C – Procjena štete na zemljištima (Čl.8. Pravilnika)**

(1) Šteta se procjenjuje za poljoprivredno, građevinsko i šumsko zemljište.

(2) Prirodne nepogode mogu uzrokovati privremeno ili trajno onesposobljavanje zemljišta.



- (3) Privremeno onesposobljeno odnosno degradirano ili onečišćeno poljoprivredno zemljište je ono zemljište koje se dodatnim ulaganjima može obnoviti za namjenu kojoj je služilo prije nastanka oštećenja.
- (4) Trajno onesposobljeno poljoprivredno zemljište je ono zemljište kojem je uništen gornji sloj tla sve do geološke podloge ili koje je onečišćeno štetnim tvarima koje se ne mogu poznatim stručnim postupcima odstraniti ili za koje je postupak revitalizacije zemljišta preskup.
- (5) Za privremeno onesposobljeno poljoprivredno zemljište iz ovoga članka, iznos štete jednak je ukupnim troškovima materijalnih ulaganja i radova potrebnih da se navedeno zemljište dovede u približno prvobitno stanje. Kao dokaz potrebno je osigurati stručnu elaboraciju uz detaljan troškovnik ulaganja i radova. Tako utvrđena šteta ne smije biti veća od štete za trajno uništeno zemljište.
- (6) Iznos štete za trajno onesposobljeno poljoprivredno zemljište iz ovoga članka, obračunava se na način da se utvrdi kategorija, bonitetna klasa i površina u hektarima, te pomnoži s odgovarajućim važećim tržišnim cijenama uzgajanih kultura u prethodnoj godini.
- (7) Podjela građevinskog zemljišta iz ovoga članka u skupine (zone) za koje se koriste različite cijene, mora biti definirana aktom županije prije nastanka prirodne nepogode. Ako takve podjele nema, primjenjuju se važeće tržišne cijene građevinskog zemljišta.
- (8) Procjena štete na šumskom zemljištu iz ovoga članka vrši se po istome načelu kao i procjena štete na poljoprivrednom zemljištu.

#### **D – Procjena štete na šumama (Čl.9 Pravilnika)**

- (1) Za procjenu štete na šumama uzimaju se u obzir samo one šume koje se nalaze na katastarskim česticama na kojima je katastarska kultura šuma.
- (2) Kod procjene štete od elementarnih nepogoda na šumama najprije treba utvrditi površine pod bjelogoričnom i crnogoričnom šumom po vrstama drveća u hektarima, a zatim drvenu masu razvrstanu na tehničko i ogrjevno drvo oštećenih odnosno uništenih šumskih sastojina.
- (3) Vrijednost drvene mase iz stavka 2. ovoga članka obračunava se po cjeniku Hrvatskih šuma d.o.o. za drvenu masu stabala na panju (bez PDV-a) koji je trenutno važeći u vrijeme proglašenja prirodne nepogode (cjenik glavnih šumskih proizvoda). Iznos te štete unosi se u Registar šteta u obrazac »Šteta od prirodne nepogode na oštećenim i uništenim šumama« na način da se utvrđena ukupna vrijednost drvene mase pomnoži s faktorom oštećenja »P« čime se ukupna vrijednost oštećene i uništene drvene mase umanjuje za iskorištenu drvenu masu.
- (4) Oštećenje »P« utvrđuje se pregledom oštećene šume. Oštećenje se izražava brojevima od 0,0 do 1,0 u koracima po 0,10. Za potpuno uništenu drvenu masu, odnosno kada nema drvene mase za iskorištenje, oštećenje je  $P=1,00$ .
- (5) Štete na novopodignutim šumskim sastojinama za prvi dobni razred do 20 godina starosti utvrđuje se metodom troškova podizanja sastojina po hektaru. Iznos te štete unosi se u Registar šteta u obrazac »Šteta od prirodne nepogode na novopodignutim šumskim sastojinama« na način da se utvrđena vrijednost podizanja sastojina pomnoži s faktorom oštećenja »P« čime se vrijednost podizanja umanjuje za postotak sastojine koji nije oštećen. Vrijednost podizanja sastojine obračunava se po važećem šumsko – odštetnom cjeniku.
- (6) Oštećenje »P« utvrđuje se pregledom oštećene sastojine. Oštećenje se izražava brojevima od 0,0 do 1,0 u koracima po 0,10. Kad je novopodignuta sastojina u potpunosti uništena, oštećenje je  $P=1,0$ .

#### **E – Procjena štete u poljoprivredi (Čl.10 Pravilnika)**

- (1) Procjena štete u poljoprivredi obuhvaća procjenu štete nastale na biljnoj proizvodnji uključujući obrtna sredstva u poljoprivredi, i stočarstvu.
- (2) Štete u poljoprivredi obračunavaju se prema mjestu prijave štete.
- (3) Štetu u poljoprivredi mogu prijaviti svi poljoprivredni proizvođači upisani u Upisnik poljoprivrednika.
- (4) Prijava štete od prirodnih nepogoda u poljoprivredi obavezno sadržava MIBPG poljoprivrednog proizvođača te ARKOD oznaku površine za koju se šteta prijavljuje ili broj katastarske čestice.



**F – Procjena štete na biljnoj proizvodnji (Čl.11 Pravilnika)**

- (1) Procjena štete na biljnoj proizvodnji obuhvaća procjenu štete na višegodišnjim nasadima i obrtnim sredstvima u poljoprivredi uključujući gubitak priroda u kalendarskoj godini u kojoj je proglašena prirodna nepogoda.
- (2) Procjena štete od prirodne nepogode na biljnoj proizvodnji utvrđuje se umnoškom poljoprivredne površine (ha) pod pojedinom kulturom oštećenom ili uništenom prirodnom nepogodom, postotkom procijenjenog oštećenja i jedinstvenom cijenom kulture.

**G – Procjena štete na višegodišnjim nasadima (Čl.12 Pravilnika)**

- (1) Šteta na višegodišnjim nasadima odnosi se na uništenje stabala i sadnica voćaka, maslina te trsova vinove loze.
- (2) Iznos štete na višegodišnjim nasadima obračunava se umnoškom broja uništenih stabala, trsova i/ili sadnica s jedinstvenom cijenom kulture.
- (3) Šteta od prirodne nepogode na višegodišnjim nasadima prijavljuje se u Registru šteta na obrascu Prijava štete na višegodišnjim nasadima.

**H – Procjena štete na obrtnim sredstvima u poljoprivredi (Čl.13 Pravilnika)**

- (1) U obrtna sredstva u poljoprivredi ubrajaju se sirovine, reprodukcijski materijal, poluproizvodi i nedovršeni proizvodi, gotovi proizvodi i tekuća poljoprivredna proizvodnja.
- (2) Šteta u tekućoj poljoprivrednoj proizvodnji iz ovoga članka može nastati na žitaricama, industrijskom bilju, krmnom i ostalom bilju, livadama i pašnjacima te na voću, povrću, grožđu i maslinama.
- (3) Šteta je jednaka umnošku procijenjenih količina uništenih roba i jedinstvenih cijena.
- (4) Šteta na obrtnim sredstvima procjenjuje se uvidom na mjestu nastanka štete, a obračunava po vrstama roba.
- (5) Šteta od prirodne nepogode na obrtnim sredstvima prijavljuje se u Registru šteta na obrascu Prijava štete na obrtnim sredstvima.

**I– Procjena štete u stočarstvu (Čl.14 Pravilnika)**

- (1) Šteta u stočarstvu procjenjuje se samo na uginulim životinjama.
- (2) Broj uginule stoke utvrđuje se po vrstama i kategorijama na način da se za svaku kategoriju stoke utvrđuje prosječna jedinična težina žive vage i važeća tržišna cijena po kilogramu žive vage. Šteta je jednaka umnošku broja komada, prosječne jedinične težine i jedinstvene cijene.
- (3) Pri procjeni štete u pčelarstvu, procjenjuje se ukupan broj uginulih društava, te se primjenom jedinstvenih cijena utvrđuje šteta.

**J– Procjena štete u ribarstvu i akvakulturi (Čl.15 Pravilnika)**

Pri procjeni šteta u ribarstvu i akvakulturi procjenjuje se ukupna količina uginule ribe i drugih organizama u akvakulturi, te se primjenom jedinstvenih cijena utvrđuje iznos štete.

**K– Procjena štete na divljači (Čl.16 Pravilnika)**

Štete se za uništenu divljač obračunavaju na način da se procijeni broj uginule divljači po vrstama te pomnoži s jedinstvenom cijenom.

Podaci o razvrstavanju dobara i šifre pojedinačno po kulturama objavljuju se na Internet stranicama Ministarstva financija [www.mfin.hr](http://www.mfin.hr). (ažurirani).

*Plan djelovanja u području prirodnih nepogoda, Grad Prelog, za 2024.godinu*

**PRILOG 2A: BITNI OBRASCI ZA POPUNU U WORDU**

**OBRAZAC PN**

*OBRAZAC PN*

|             |  |
|-------------|--|
| ŽUPANIJA    |  |
| GRAD/OPĆINA |  |

|                         |  |
|-------------------------|--|
| VRSTA PRIRODNE NEPOGODE |  |
|-------------------------|--|

**PRIJAVA ŠTETE OD PRIRODNE NEPOGODE**

Prijavljujem štetu od prirodne nepogode u kojoj je oštećena/uništena niže navedena imovina.

|  |                        |
|--|------------------------|
| Prijavitelj štete  |                        |
| OIB  |                        |
| Adresa prijavitelja štete  |                        |
| Adresa imovine na kojoj je nastala šteta                                 |                        |
| Kontakt  |                        |
| <i>Za štete u poljoprivredi:</i>   |                        |
| MIBPG  |                        |
| Broj ARKOD čestice za koju se prijavljuje šteta/broj katastarske čestice |                        |
| <i>Za štete u graditeljstvu</i>  | <i>(zaokružiti):</i>   |
| Doneseno rješenje o izvedenom stanju:                                    | DA    NE    U postupku |

*Plan djelovanja u području prirodnih nepogoda, Grad Prelog, za 2024.godinu*

| <b>Prijavljujem štetu na imovini<br/>(zaokružiti):</b>                                   | <b>Opis imovine na kojoj je nastala šteta:</b> |    |
|--|--|----|
| 1. građevine   |  |    |
| 2. oprema  |  |    |
| 3. zemljište   |  |    |
| 4. višegodišnji nasadi   |  |    |
| 5. šume  |  |    |
| 6. stoka   |  |    |
| 7. ribe  |  |    |
| 8. poljoprivredna proizvodnja – prirod   |  |    |
| 9. ostala dobra  |  |    |
| 10. troškovi   |  |    |
| <b>11. Ukupni iznos prve procjene štete:</b>   |  |    |
| Osiguranje imovine od rizika prirodne nepogode za koju se prijavljuje šteta (zaokružiti) | DA   | NE |

Mjesto i datum:

\_\_\_\_\_

Potpis prijavitelja štete (za pravne osobe: pečat i potpis odgovorne osobe):

\_\_\_\_\_

**Plan djelovanja u području prirodnih nepogoda, Grad Prelog, za 2024.godinu**

**OBRAZAC PN**

**OBRAZAC PN**

|                         |  |
|-------------------------|--|
| ŽUPANIJA                |  |
| GRAD/OPĆINA             |  |
| VRSTA PRIRODNE NEPOGODE |  |

**PRIJAVA ŠTETE OD PRIRODNE NEPOGODE**

Prijavljujem štetu od prirodne nepogode u kojoj je oštećena/uništena niže navedena imovina.

|  |                        |
|--|------------------------|
| Prijavitelj štete  |                        |
| OIB  |                        |
| Adresa prijavitelja štete  |                        |
| Adresa imovine na kojoj je nastala šteta                                 |                        |
| Kontakt  |                        |
| <i>Za štete u poljoprivredi:</i>   |                        |
| MIBPG  |                        |
| Broj ARKOD čestice za koju se prijavljuje šteta/broj katastarske čestice |                        |
| <i>Za štete u graditeljstvu</i>  | <i>(zaokružiti):</i>   |
| Doneseno rješenje o izvedenom stanju:                                    | DA    NE    U postupku |

*Plan djelovanja u području prirodnih nepogoda, Grad Prelog, za 2024.godinu*

| <b>Prijavljujem štetu na imovini<br/>(zaokružiti):</b>                                   | <b>Opis imovine na kojoj je nastala šteta:</b> |    |
|--|--|----|
| 1. građevine   |  |    |
| 2. oprema  |  |    |
| 3. zemljište   |  |    |
| 4. višegodišnji nasadi   |  |    |
| 5. šume  |  |    |
| 6. stoka   |  |    |
| 7. ribe  |  |    |
| 8. poljoprivredna proizvodnja – prirod   |  |    |
| 9. ostala dobra  |  |    |
| 10. troškovi   |  |    |
| <b>11. Ukupni iznos prve procjene štete:</b>   |  |    |
| Osiguranje imovine od rizika prirodne nepogode za koju se prijavljuje šteta (zaokružiti) | DA   | NE |

Mjesto i datum:

\_\_\_\_\_

Potpis prijavitelja štete (za pravne osobe: pečat i potpis odgovorne osobe):

\_\_\_\_\_

Plan djelovanja u području prirodnih nepogoda, **Grad Prelog, za 2024.godinu**

**IZVJEŠĆE O UTROŠKU SREDSTAVA ZA UBLAŽAVANJE I DJELOMIČNO UKLANJANJE POSLJEDICA PRIRODNIH NEPOGODA**

**IZVJEŠĆE O UTROŠKU SREDSTAVA POMOĆI**

| <b>NAZIV GRADA:</b>                              |                |     |               |                        |              |                        |              |                        |                                     |                                    |
|--|----------------|-----|---------------|------------------------|--------------|------------------------|--------------|------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|
| <b>TEMELJEM ODLUKE VLADE REPUBLIKE HRVATSKE*</b> |                |     |               |                        |              |                        |              |                        |                                     |                                    |
| RBR  | IME I PREZIME  | OIB | FIZIČKE OSOBE |                        | PRAVNE OSOBE |                        | UKUPNO       |                        | Povrat sredstava u državni proračun | Dodjela sredstava iz drugih izvora |
|  |                |     | Broj osoba**  | Iznos isplaćene pomoći | Broj osoba** | Iznos isplaćene pomoći | Broj osoba** | Iznos isplaćene pomoći |                                     |                                    |
| 1.   |                |     |               |                        |              |                        |              |                        |                                     |                                    |
| 2.   |                |     |               |                        |              |                        |              |                        |                                     |                                    |
| 3.   |                |     |               |                        |              |                        |              |                        |                                     |                                    |
| 4.   |                |     |               |                        |              |                        |              |                        |                                     |                                    |
| 5.   |                |     |               |                        |              |                        |              |                        |                                     |                                    |
| 6.   |                |     |               |                        |              |                        |              |                        |                                     |                                    |
| 7.   |                |     |               |                        |              |                        |              |                        |                                     |                                    |
| 8.   |                |     |               |                        |              |                        |              |                        |                                     |                                    |
| 9.   |                |     |               |                        |              |                        |              |                        |                                     |                                    |
| 10.  |                |     |               |                        |              |                        |              |                        |                                     |                                    |
|  | <b>UKUPNO:</b> |     |               |                        |              |                        |              |                        |                                     |                                    |
| <b>NAPOMENA***:</b>                              |                |     |               |                        |              |                        |              |                        |                                     |                                    |

\* navesti klasu i urudžbeni broj Odluke Vlade Republike Hrvatske o dodjeli sredstava pomoći

\*\* upisati u koloni »ukupno«

\*\*\* navesti obrazloženje povrata sredstava u državni proračun; navesti druge izvore dodjele sredstava pomoći



