



2186-15 024-01/25-01/24 1



**REPUBLIKA HRVATSKA  
VARAŽDINSKA ŽUPANIJA  
OPĆINA KLENOVNIK**

**OPĆINSKI NAČELNIK**

KLASA: 024-01/25-01/24  
URBROJ: 2186-15-01-25-1  
Klenovnik, 10.11.2025.

Na temelju članka 44. Statuta Općine Klenovnik ( Službeni vjesnik Varaždinske županije br. 22/21, 81/24), načelnik Općine Klenovnik donosi

**ZAKLJUČAK**

Utvrdjuje se prijedlog teksta Odluke o donošenju Plana djelovanja u području prirodnih nepogoda za 2026. godinu, te se dostavlja Općinskom vijeću na razmatranje i donošenje.

**OPĆINSKI NAČELNIK**

Martin Pintarić



Dostavlja se:

1. Općinsko vijeće Općine Klenovnik, n/r predsjednice
2. Pismohrana – ovdje



REPUBLIKA HRVATSKA  
VARAŽDINSKA ŽUPANIJA  
OPĆINA KLENOVNIK  
**OPĆINSKO VIJEĆE**

KLASA: 246-01/25-01/1  
URBROJ: 2186-15-03-25-1  
Klenovnik, \_\_.\_\_.2025.

  
2186-15 246-01/25-01/1 1

**-PRIJEDLOG-**

Temeljem članka 17. Zakona o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (»Narodne novine«, broj 16/19) i članka 28. Statuta Općine Klenovnik (»Službeni vjesnik Varaždinske županije«, broj 22/21, 81/24), Općinsko vijeće Općine Klenovnik na svojoj 4. sjednici, održanoj dana \_\_. \_\_\_\_ 2025. godine, donosi

**ODLUKU**

**o donošenju Plana djelovanja u području prirodnih nepogoda Općine Klenovnik za 2026. godinu**

**Članak 1.**

Općinsko vijeće Općine Klenovnik donosi Plan djelovanja u području prirodnih nepogoda Općine Klenovnik za 2026. godinu.

**Članak 2.**

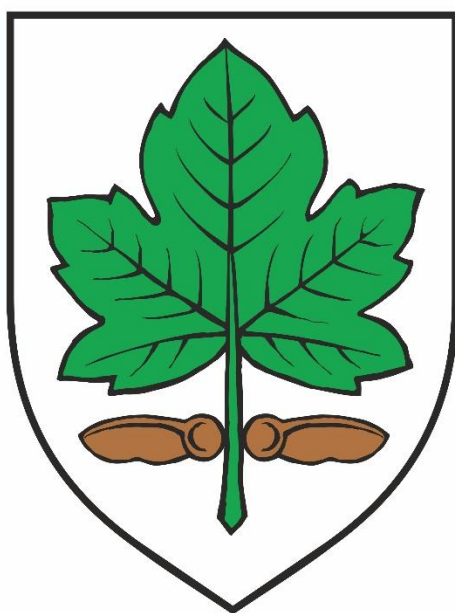
Plan djelovanja u području prirodnih nepogoda Općine Klenovnik za 2026. godinu sastavni je dio ove Odluke.

**Članak 3.**

Ova Odluka stupa na snagu osmog dana od objave u »Službenom vjesniku Varaždinske županije«.

**OPĆINSKO VIJEĆE OPĆINE KLENOVNIK**  
**Predsjednica Općinskog vijeća**  
**Sanja Artiće**

**PLAN DJELOVANJA OPĆINE KLENOVNIK  
U PODRUČJU PRIRODNIH NEPOGODA  
ZA 2026. GODINU**



Klenovnik, studeni 2025.

## SADRŽAJ:

|                                                                                                                                                   |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. UVOD .....                                                                                                                                     | 5  |
| 2. PRIRODNE NEPOGODE .....                                                                                                                        | 6  |
| 3. NADLEŽNA TIJELA I OPIS POSLOVA .....                                                                                                           | 7  |
| 4. PROGLAŠENJE PRIRODNE NEPOGODE I POSTUPANJA NADLEŽNIH TIJELA.....                                                                               | 10 |
| 4.1. PRVA PRIJAVA ŠTETE U REGISTAR ŠTETA .....                                                                                                    | 10 |
| 4.2. KONAČNA PRIJAVA ŠTETE U REGISTAR ŠTETA.....                                                                                                  | 11 |
| 4.3. PRIRODNE NEPOGODE PROGLAŠENE ZA PODRUČJE OPĆINE KLENOVNIK .....                                                                              | 12 |
| 5. POPIS MJERA I NOSITELJA MJERA U SLUČAJU NASTAJANJA PRIRODNE NEPOGODE NA<br>PODRUČJU OPĆINE KLENOVNIK.....                                      | 13 |
| 5.1. MJERE PO VRSTAMA PRIRODNIH NEPOGODA .....                                                                                                    | 13 |
| 5.1.1. Potres.....                                                                                                                                | 17 |
| 5.1.2. Olujni i orkanski vjetar .....                                                                                                             | 19 |
| 5.1.3. Poplave .....                                                                                                                              | 21 |
| 5.1.4. Suša.....                                                                                                                                  | 23 |
| 5.1.5. Tuča.....                                                                                                                                  | 24 |
| 5.1.6. Mraz.....                                                                                                                                  | 25 |
| 5.1.7. Klizišta .....                                                                                                                             | 25 |
| 5.2. NOSITELJI MJERA .....                                                                                                                        | 28 |
| 6. PROCJENA OSIGURANJA OPREME I DRUGIH SREDSTVA ZA ZAŠTITU I SPAŠAVANJE<br>STRADANJA IMOVINE, GOSPODARSKIH FUNKCIJA I STRADANJA STANOVNIŠTVA..... | 29 |
| 7. OSTALE MJERE KOJE UKLJUČUJU SURADNJU S NADLEŽNIM TIJELIMA.....                                                                                 | 30 |
| 7.1. NAČIN DODJELE POMOĆI I RASPODJELE SREDSTAVA POMOĆI ZA UBLAŽAVANJE I<br>DJELOMIČNO UKLANJANJE ŠTETA OD PRIRODNIH NEPOGODA .....               | 30 |
| 7.1.1. Izvori sredstva pomoći za ublažavanje i djelomično uklanjanje posljedica prirodnih<br>nepogoda.....                                        | 30 |
| 7.1.2. Izvješće o utrošku sredstava za ublažavanje i djelomično uklanjanje posljedica<br>prirodnih nepogoda.....                                  | 32 |
| 7.2. NAČIN DODJELE I RASPODJELE SREDSTAVA ŽURNE POMOĆI .....                                                                                      | 32 |
| 8. UTJECAJ KLIMATSKIH PROMJENA NA PRIRODNE NEPOGODE .....                                                                                         | 33 |
| 9. ZAKLJUČAK.....                                                                                                                                 | 38 |
| PRILOZI .....                                                                                                                                     | 39 |

## POPIS TABLICA

|                                                                                                                                    |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tablica 1. Štete uslijed prirodnih nepogoda u posljednjih 10 godina .....                                                          | 12 |
| Tablica 2. Popis evidentiranih/vjerojatnih prirodnih nepogoda na području Općine Klenovnik .....                                   | 14 |
| Tablica 3. Mjere i postupci u slučaju potresa .....                                                                                | 18 |
| Tablica 4. Mjere i postupci u slučaju olujnog i orkanskog vjetra .....                                                             | 20 |
| Tablica 5. Mjere i postupci u slučaju poplave .....                                                                                | 22 |
| Tablica 6. Mjere i postupci u slučaju suše .....                                                                                   | 23 |
| Tablica 7. Mjere i postupci u slučaju tuče .....                                                                                   | 24 |
| Tablica 8. Mjere i postupci u slučaju mraza .....                                                                                  | 25 |
| Tablica 9. Mjere i postupci u slučaju klizišta .....                                                                               | 26 |
| Tablica 10. Projekcije klimatskih parametara za Republiku Hrvatsku prema scenariju RCP4.5 u odnosu na razdoblje 1971. – 2000. .... | 35 |
| Tablica 11. Utjecaj klimatskih promjena na prirodne nepogode .....                                                                 | 37 |

## POJMOVI

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

**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 njegov nastanak nije moguće spriječiti ili posljedice otkloniti djelovanjem svih operativnih snaga sustava civilne zaštite područne (regionalne) samouprave na području koje je događaj nastao te posljedice nastale terorizmom i ratnim djelovanjem.

**Oštećenik** je fizička ili pravna osoba na čijoj je imovini utvrđena šteta od prirodnih nepogoda.

**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.

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

**Velika nesreća** je događaj koji je prouzročen iznenadnim djelovanjem prirodnih sila, tehničko-tehnoloških ili drugih čimbenika s posljedicom ugrožavanja zdravlja i života građana, materijalnih i kulturnih dobara i okoliša na mjestu nastanka događaja ili širem području, posljedice kojeg se ne mogu sanirati samo djelovanjem žurnih službi na području njegova nastanka.

**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.

## 1. UVOD

Temeljem članka 17. stavka 1. Zakona o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda („Narodne novine“, broj 16/19) (u daljnjem tekstu: Zakon), predstavničko tijelo jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave do 30. studenog tekuće godine donosi plan djelovanja u području prirodnih nepogoda za sljedeću kalendarsku godinu radi određenja mjera i postupanja djelomične sanacije šteta od prirodnih nepogoda.

Planom djelovanja u području prirodnih nepogoda (u daljnjem tekstu: *Plan*) definiraju 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 jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave, upis u Registar šteta od prirodnih nepogoda te druga pitanja u vezi s dodjelom pomoći za ublažavanje i djelomično uklanjanje posljedica prirodnih nepogoda.

Temeljem članka 17. stavka 2. *Zakona*, *Plan* sadržava najmanje:

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

Sukladno članku 17. stavku 3. *Zakona*, izvršno tijelo jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave podnosi predstavničkom tijelu do 31. ožujka tekuće godine Izvješće o izvršenju *Plana* za proteklu kalendarsku godinu.

## 2. PRIRODNE NEPOGODE

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.

Prirodnim nepogodama smatraju se:

- potres,
- olujni, orkanski i ostali jak vjetar,
- požar,
- poplava,
- suša,
- tuča,
- mraz,
- izvanredno velika visina snijega,
- snježni nanos i lavina,
- nagomilavanje leda na vodotocima,
- klizanje, tečenje, odronjavanje i prevrtanje zemljišta,
- druge pojave takva opsega koje, ovisno o mjesnim prilikama, uzrokuju bitne poremećaje u životu ljudi na određenom području.

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. Kao šteta od prirodne nepogode, za koju se može dati pomoć smatra se direktna odnosno izravna šteta. Skupine dobara za koje se utvrđuje šteta: građevine, oprema, zemljište, dugogodišnji nasadi, šume, stoka, obrtna sredstva, ostala sredstva i dobra.

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

Ispunjenje uvjeta za proglašenje prirodne nepogode utvrđuje Općinsko povjerenstvo za procjenu šteta od prirodnih nepogoda.

### 3. NADLEŽNA TIJELA I OPIS POSLOVA

Nadležna tijela za provedbu mjera s ciljem djelomičnog ublažavanja šteta uslijed prirodnih nepogoda na području Općine Klenovnik su:

- Vlada Republike Hrvatske,
- Državno povjerenstvo za procjenu šteta od prirodnih nepogoda,
- Županijsko povjerenstvo za procjenu šteta od prirodnih nepogoda za područje Varaždinske županije,
- Općinsko povjerenstvo za procjenu šteta od prirodnih nepogoda Općine Klenovnik<sup>1</sup>,
- Stručno povjerenstvo za procjenu šteta od prirodnih nepogoda,
- nadležna ministarstva (za poljoprivredu, ribarstvo i akvakulturu, gospodarstvo, graditeljstvo i prostorno uređenje, zaštitu okoliša i energetiku, more, promet i infrastrukturu),
- Varaždinska županija,
- Općina Klenovnik.

**Vlada Republike Hrvatske** u skladu s odredbama *Zakona*:

- odobrava pomoć za ublažavanje i djelomično uklanjanje posljedica prirodnih nepogoda na prijedlog Državnog povjerenstva,
- odobrava žurnu pomoć na prijedlog Državnog povjerenstva i/ili Općine Klenovnik.

**Državno povjerenstvo** u skladu s odredbama *Zakona*:

- usklađuje rad gradskog/općinskog/županijskog povjerenstva te surađuje u pitanjima prijave i/ili procjena šteta od prirodnih nepogoda,
- podnosi prijedlog Vladi Republike Hrvatske za odobravanje pomoći za ublažavanje i djelomično uklanjanje posljedica prirodne nepogode,
- daje mišljenje na izvješće s prikazom svih potvrđenih šteta koje zajedno s prijedlogom dodjele sredstava pomoći za ublažavanje i djelomično uklanjanje posljedica prirodnih nepogoda dostavljaju nadležna ministarstva,
- odlučuje o konačnoj procjeni šteta na temelju izvješća dostavljenih od nadležnih ministarstava glede uzroka, vrste, okolnosti, vrijednosti i njihovih posljedica,
- izrađuje godišnje izvješće o konačnoj procjeni šteta i utrošku sredstava žurne pomoći i sredstava pomoći za ublažavanje i djelomično uklanjanje posljedica prirodnih nepogoda i svom radu koje podnosi Hrvatskom saboru,

---

<sup>1</sup> Općinsko povjerenstvo za procjenu šteta od prirodnih nepogoda Općine Klenovnik imenovano je Odlukom Općinskog vijeća Općine Klenovnik o imenovanju članova Općinskog povjerenstva za procjenu šteta od prirodnih nepogoda („Službeni vjesnik Varaždinske županije“, broj 50/23). Članovi povjerenstva imenuju se na vrijeme od 4 godine. Općinsko povjerenstvo za procjenu šteta od prirodnih nepogoda Općine Klenovnik sastoji se od 3 člana.

- u suradnji s nadležnim središnjim tijelima državne uprave i županijskim povjerenstvima podnosi prijedlog Vladi Republike Hrvatske za odobravanje žurne novčane pomoći za ublažavanje i djelomično uklanjanje posljedica prirodne nepogode,
- donosi plan iznosa i namjene sredstava pomoći za ublažavanje i djelomično uklanjanje posljedica prirodnih nepogoda,
- po potrebi obavlja izvide nastalih šteta obilaskom terena nakon proglašenja prirodne nepogode, o čemu sastavlja zapisnik i predlaže mjere iz svoje nadležnosti Vladi Republike Hrvatske,
- prati stanje računa redovitih sredstava odobrenih u tijeku godine u svrhu prijedloga dodjele pomoći za ublažavanje i djelomično uklanjanje posljedica prirodne nepogode,
- surađuje s nadležnim središnjim tijelima državne uprave, stručnim i znanstvenim institucijama, jedinicama lokalne i područne (regionalne) samouprave te međunarodnim institucijama,
- pruža stručnu pomoć nadležnim tijelima pri provedbi mjera dodjele sredstava pomoći za ublažavanje i djelomično uklanjanje posljedica prirodnih nepogoda
- obavlja i druge poslove određene ovim *Zakonom* i drugim propisima.

**Županijsko povjerenstvo** u skladu s odredbama *Zakona*:

- usklađuje rad gradskih i općinskih povjerenstava,
- provjerava i utvrđuje konačnu procjenu šteta jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave sa svojeg područja,
- podnosi Državnom povjerenstvu prijedlog s obrazloženjem za odobravanje žurne novčane pomoći za ublažavanje i djelomično uklanjanje posljedica prirodne nepogode,
- po potrebi izravno na terenu i području zahvaćenom prirodnom nepogodom obavlja izvid štete na imovini u kojem mogu sudjelovati predstavnici nadležnih ministarstava odnosno pravne osobe, ovisno o vrsti i posljedicama prirodne nepogode i nastale štete,
- objedinjuje i prosljeđuje putem Registra šteta Državnom povjerenstvu konačne procjene šteta te konačno izvješće o utrošku sredstava žurne pomoći i sredstava pomoći za ublažavanje i djelomično uklanjanje posljedica prirodnih nepogoda nastalih u gradovima odnosno općinama na području Županije,
- imenuje stručno povjerenstvo na temelju prijedloga općinskog odnosno gradskog povjerenstva,
- donosi Plan djelovanja u području prirodnih nepogoda iz svoje nadležnosti,
- obavlja i druge poslove određene odlukom o osnivanju, odnosno poslove koje provodi u suradnji s Državnim povjerenstvom.

**Općinsko povjerenstvo** u skladu s odredbama *Zakona*:

- utvrđuje i provjerava visinu štete od prirodne nepogode za područje Općine,
- unosi podatke o prvim procjenama šteta u Registar šteta,

- unosi i prosljeđuje putem Registra šteta konačne procjene šteta Županijskom povjerenstvu,
- raspoređuje dodijeljena sredstva pomoći za ublažavanje i djelomično uklanjanje posljedica prirodnih nepogoda oštećenima,
- prati i nadzire namjensko korištenje odobrenih sredstava pomoći za djelomičnu sanaciju šteta od prirodnih nepogoda,
- izrađuje 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,
- surađuje sa Županijskim povjerenstvom u provedbi *Zakona*,
- donosi Plan djelovanja u području prirodnih nepogoda iz svoje nadležnosti,
- obavlja druge poslove i aktivnosti iz svojeg djelokruga u suradnji sa Županijskim povjerenstvom.

**Stručno povjerenstvo** u skladu s odredbama *Zakona*:

- obavlja specifične stručne poslove prilikom procjena štete od prirodnih nepogoda u suradnji s Općinskim povjerenstvom.

**Nadležna ministarstva** u skladu s odredbama *Zakona*:

- potvrđuju konačnu procjenu šteta nastalih kao posljedica prirodne nepogode na temelju podataka dostavljenih putem Registra šteta od Općinskog povjerenstva,
- predlažu Državnom povjerenstvu kriterije iz svoje nadležnosti za dodjelu sredstava pomoći za ublažavanje i djelomično uklanjanje posljedica prirodnih nepogoda.

**Općinski načelnik** u skladu s odredbama *Zakona*:

- odgovoran je za namjensko korištenje sredstava pomoći za ublažavanje i djelomično uklanjanje posljedica prirodnih nepogoda.

Prilikom provedbi mjera s ciljem djelomičnog ublažavanja šteta od prirodnih nepogoda o kojima odlučuju spomenuta nadležna tijela, obavezno se uzima u obzir opseg nastalih šteta i utjecaj prirodnih nepogoda na stradanja stanovništva, ugrozu života i zdravlja ljudi, onemogućavanje nesmetanog funkcioniranja gospodarstva, a posebice ugroženih skupina na područjima zahvaćenom prirodnom nepogodom kao što je socijalni ili zdravstveni status.

## 4. PROGLAŠENJE PRIRODNE NEPOGODE I POSTUPANJA NADLEŽNIH TIJELA

Odluku o proglašenju prirodne nepogode za Općinu Klenovnik donosi župan Varaždinske županije, na prijedloga općinskog načelnika.

Nakon proglašenja prirodne nepogode, a poradi dodjele novčanih sredstava za djelomičnu sanaciju šteta od prirodnih nepogoda općinsko i županijsko povjerenstvo za procjenu šteta provode sljedeće radnje:

1. Prijavu prve procjene štete u Registar šteta (općinsko),
2. Prijavu konačne procjene štete u Registar šteta (općinsko),
3. Potvrdu konačne procjene štete u Registar šteta (županijsko).

Registar šteta je jedinstvena digitalna baza podataka o svim štetama nastalim zbog prirodnih nepogoda na području Republike Hrvatske. Obveznik unosa podataka u Registar šteta na razini Općine Klenovnik je Općinsko povjerenstvo.

Općinsko povjerenstvo u Registar šteta unosi prijave prvih procjena šteta i prijave konačnih procjena šteta, jedinstvene cijene te izvješća o utrošku dodijeljenih sredstava pomoći u skladu s obrascima i elektroničkim sučeljem.

Podaci iz Registra šteta koriste se kao osnova za određenje sredstava pomoći za djelomičnu sanaciju šteta nastalih zbog prirodnih nepogoda te za izradu izvješća o radu Državnog povjerenstva.

### 4.1. PRVA PRIJAVA ŠTETE U REGISTAR ŠTETA

Oštećena osoba nakon nastanka prirodne nepogode prijavljuje štetu na imovini Općinskom povjerenstvu u pisanom obliku, na propisanom obrascu, najkasnije u roku od 8 dana od dana donošenja Odluke o proglašenju prirodne nepogode.

Nakon isteka roka od 8 dana, Općinsko povjerenstvo unosi sve zaprimljene prve procjene štete u Registar šteta najkasnije u roku od 15 dana od dana donošenja Odluke o proglašenju prirodne nepogode. Iznimno, oštećenik može podnijeti prijavu prvih procjena šteta i nakon isteka roka od 8 dana od dana donošenja Odluke o proglašenju prirodne nepogode u slučaju postojanja objektivnih razloga na koje nije mogao utjecati, a najkasnije u roku od 12 dana od dana donošenja Odluke o proglašenju prirodne nepogode.

Prijava prve procjene štete sadržava:

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

- 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*.

#### 4.2.KONAČNA PRIJAVA ŠTETE U REGISTAR ŠTETA

Konačna procjena štete je procijenjena vrijednosti nastale štete uzrokovane prirodnom nepogodom na imovini oštećenika izražena 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 Općinsko povjerenstvo po obavljenom uvidu u nastalu štetu na temelju prijave oštećenika. Tijekom procjene i utvrđivanja konačne procjene štete od prirodnih nepogoda posebno se utvrđuju:

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

Konačnu procjenu štete po svakom pojedinom oštećeniku, Općinsko 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 4 mjeseca nakon isteka roka za prijavu štete.

Prijava konačne procjene štete sadržava:

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

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.

#### 4.3.PRIRODNE NEPOGODE PROGLAŠENE ZA PODRUČJE OPĆINE KLENOVNIK

Iznosi šteta u slučaju prirodnih nepogoda na području Općine Klenovnik u posljednjih 10 godina iskazani su u sljedećoj tablici.

**Tablica 1. Štete uslijed prirodnih nepogoda u posljednjih 10 godina**

| <b>GODINA</b> | <b>VRSTA PRIRODNE NEPOGODE</b>                            | <b>KONAČNA PROCJENA<br/>- kn/eur -</b> |
|---------------|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| 2016.         | MRAZ                                                      | 600.000,00 kn                          |
| 2017.         | MRAZ                                                      | 400.000,00 kn                          |
| 2020.         | MRAZ                                                      | 500.000,00 kn                          |
| 2023.         | POPLAVA                                                   | 150.000,00                             |
|               | KLIZANJE, TEČENJE, ODRONJAVANJE I<br>PREVRTANJE ZEMLJIŠTA | 150.000,00                             |
| 2025.         | SUŠA                                                      | 40.562,28                              |

## 5. POPIS MJERA I NOSITELJA MJERA U SLUČAJU NASTAJANJA PRIRODNE NEPOGODE NA PODRUČJU OPĆINE KLENOVNIK

Pod pojmom mjere u smislu *Zakona* smatraju se sva djelovanja od strane Općine vezana za sanaciju nastalih šteta, ovisno o naravi, odnosno vrsti prirodne nepogode koja je izgledna za određeno područje, odnosno o posljedicama istih. Kako se prirodne nepogode uglavnom javljaju iznenada i ne nastaju uvijek štete istih razmjera, u ovom dijelu moguće je provesti:

- preventivne mjere radi umanjivanja posljedica prirodne nepogode,
- mjere za ublažavanje i otklanjanje izravnih posljedica prirodne nepogode.

**Preventivne mjere radi umanjivanja posljedica prirodne nepogode** 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 slično.

**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 ako 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.

Ove mjere provode se organizirano na državnoj, regionalnoj i lokalnoj razini sukladno pravima i obvezama sudionika. U cilju pravovremenog i učinkovitog ublažavanja i uklanjanja izravnih posljedica, procjena štete od ekstremnih prirodnih uvjeta u pravilu se obavlja odmah ili u najkraćem roku.

### 5.1. MJERE PO VRSTAMA PRIRODNIH NEPOGODA

Ovim *Planom* obrađivat će se mjere po vrstama prirodnih nepogoda čija je pojava evidentirana na području Općine Klenovnik, a koje su svojom pojavom nanijele značajne štete na građevinskoj i kritičnoj infrastrukturi, štete na pokretnoj imovini i nepokretnoj imovini, poljoprivrednim površinama te su direktno činile prijetnju životu i zdravlju ljudi, odnosno one prirodne nepogode koje su vjerojatne na području Općine.

Tablica 2. Popis evidentiranih/vjerojatnih prirodnih nepogoda na području Općine Klenovnik

| PRIJETNJA              | KRATAK OPIS PRIRODNE NEPOGODE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | PODRUČJE UTJECAJA                                                                                                                                                                                                                                    | PREVENTIVNE MJERE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | MJERE ODGOVORA                                                                                                                                               |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Potres</b>          | Moguće katastrofalne posljedice i to: veliki postotak oštećenosti stambenih građevina, industrijske i komunalne infrastrukture, problemi u komunikaciji i državnoj administraciji, neprotočne prometnice, određen broj povrijeđenih i poginulih, šteta na materijalnim i kulturnim dobrima te okolišu, nedovoljni kapaciteti za zbrinjavanje ozlijeđenih i evakuiranih itd. te sekundarne katastrofalne opasnosti i posljedice. Prema karti potresnih područja Republike Hrvatske za povratno razdoblje od 475 godina, područje Općine Klenovnik nalazi se u zoni potresa intenziteta VII° - VIII° Mercalli-Cancani-Sieber (MCS) ljestvice. | S obzirom na koncentraciju građevina od javnog i društvenog značaja koje su uglavnom izgrađene prije prvih propisa za projektiranje potresno otpornih zgrada, što ih svrstava u značajno ugrožene, posljedice se mogu procijeniti kao katastrofalne. | Protupotresno projektiranje i građenje građevina sukladno odgovarajućim tehničkim propisima i hrvatskim/europskim normama. Izgradnja sustava ranog upozoravanja. Edukacija i osposobljavanje operativnih snaga sustava civilne zaštite.                                                                                                                  | Uzbunjivanje i obavješćivanje, evakuacija, zbrinjavanje, sklanjanje, spašavanje, pružanje prve pomoći.                                                       |
| <b>Orkanski vjetar</b> | Olujni vjetar, a ponekad i orkanski, zajedno s velikom količinom kiše ili čak i tučom, osim što stvara velike štete na imovini, poljoprivrednim i šumarskim dobrima, raznim građevinskim objektima, u prometu i tako nanosi gubitke u gospodarstvu, ugrožava i često puta odnosi ljudske živote.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Štete na objektima elektroenergetike i telekomunikacija, poljoprivrednim površinama, šteta na stambenim, gospodarskim te poslovnim objektima i sl.                                                                                                   | Prilikom projektiranja objekata voditi računa da isti izdrže opterećenja navedenih vrijednosti koje podrazumijevaju olujno i orkansko nevrijeme. Uz prometnice koje prolaze kroz šumsko područje održavati svijetle pruge bez vegetacije i sastojina kako uslijed olujnog i orkanskog nevremena ne bi došlo do ugrožavanja prometa i njegovih sudionika. | Upozorenje, obavješćivanje. Postojeće operativne snage sustava civilne zaštite dovoljne su za pomoć stanovništvu u saniranju posljedica uzrokovanih vjetrom. |

| PRIJETNJA      | KRATAK OPIS PRIRODNE NEPOGODE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | PODRUČJE UTJECAJA                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | PREVENTIVNE MJERE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | MJERE ODGOVORA                                                                                                |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Izbor građevnog materijala, a posebno za izgradnju krovišta i nadstrešnica treba prilagoditi jačini vjetra. Kod planiranja i gradnje prometnica potrebno je voditi računa o vjetru i pojavi ekstremnih zračnih turbulencija.                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                               |
| <b>Poplava</b> | <p>Prema Pravilniku o granicama područja podslivova, malih slivova i sektora („Narodne Novine“ broj 97/10, 31/13), Općina Klenovnik spada u Sektor A – Mura i gornja Drava; branjeno područje 20 – Područje malog sliva Plitvica – Bednja.</p> <p>Uslijed izlivanja vodotoka Klenovnik i Šarnica na području Općine Klenovnik moguće je plavljenje poljoprivrednih površina uz korita vodotoka. Vodotok Klenovnik prijeti okolnim stambenim i gospodarskim objektima.</p> | <p>Opskrba vodom i odvodnja: poremećaj u funkcioniranju, izlivanje otpadnih voda, potapanje podruma, zagađenja izvora vode.</p> <p>Cestovni promet: prekidi i otežano obavljanje djelatnosti do otklanjanja posljedica. Proizvodnja i distribucija električne energije: duži prekidi napajanja el. energijom.</p> | <p>Građenje, tehničko i gospodarsko održavanje regulacijskih i zaštitnih vodnih građevina i vodnih građevina za melioracijsku odvodnju, tehničko i gospodarsko održavanje vodotoka i vodnog dobra, te druge radove kojima se omogućuju kontrolirani i neškodljivi protoci voda i njihovo namjensko korištenje. Izgradnja sustava ranog upozoravanja. Edukacija i osposobljavanje operativnih snaga sustava civilne zaštite.</p> | <p>Uzbunjivanje i obavješćivanje, evakuacija, zbrinjavanje, sklanjanje, spašavanje, pružanje prve pomoći.</p> |
| <b>Suša</b>    | <p>Meteorološka suša ili dulje razdoblje bez oborina može uzrokovati ozbiljne štete u poljodjelstvu, vodoprivredi te drugim gospodarskim djelatnostima. Za poljodjelstvo mogu biti opasne suše koje nastaju u</p>                                                                                                                                                                                                                                                         | <p>Suša bi neminovno utjecala na vodostaje rijeka, vodocrpilišta i druge izvore vode za piće (bunare), jer bi se razina istih snizila u</p>                                                                                                                                                                       | <p>Navodnjavanje, savjetovanje</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <p>Upozoravanje.</p>                                                                                          |

| PRIJETNJA       | KRATAK OPIS PRIRODNE NEPOGODE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | PODRUČJE UTJECAJA                                                                                                                                                                                                                        | PREVENTIVNE MJERE                                                                                                                                                                      | MJERE ODGOVORA                               |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
|                 | vegetacijskom razdoblju. Nedostatak oborina u duljem vremenskom razdoblju može, s određenim faznim pomakom, uzrokovati i hidrološku sušu koja se očituje smanjenjem površinskih i dubinskih zaliha vode.                                                                                                                                                                 | ovisnosti od vremenskog trajanja suše. Smanjenjem nivoa i količine vode u vodnim objektima, otežala bi se distribucija iste korisnicima, a mogućnost pojave zaraze (hidrične epidemije – trbušni tifus, dizenterija, hepatitis) su veće. |                                                                                                                                                                                        |                                              |
| <b>Tuča</b>     | Područje Hrvatske nalazi se u umjerenim geografskim širinama gdje je pojava tuče i sugradice relativno česta. Pojava tuče i sugradice najčešća je u toplom dijelu godine.                                                                                                                                                                                                | Štete na poljoprivrednim površinama, stambenim, gospodarskim, poslovnim objektima, automobilima.                                                                                                                                         | Izbjegavati izgradnju nasada i građevina osjetljivih na kišu i tuču te poticati njihovo osiguranje. Osjetljivu kulturnu baštinu i imovinu potrebno je preventivno zaštititi od ugroze. | Upozoravanje.                                |
| <b>Mraz</b>     | Mraz je oborina koja nastaje kad uz hladno tlo prizemni sloj zraka pri temperaturi nižoj od 0°C izravno prijeđe iz vodene pare u led. Prilikom pojave niske temperature dolazi do smrzavanja vode što dovodi do pucanja i širenja tkiva te odumiranja biljaka. Pojavljuje se od rujna do svibnja, pri čemu je najopasniji onaj koji se pojavi u vegetacijskom razdoblju. | Posljedice mogu biti smanjenje prinosa u poljoprivredi i povrtlarstvu.                                                                                                                                                                   | Edukacija i osposobljavanje građana.                                                                                                                                                   | Upozoravanje.                                |
| <b>Klizišta</b> | Uzorci nastanka klizišta mogu biti prirodni te oni nastali ljudskim faktorom, odnosno potaknuti                                                                                                                                                                                                                                                                          | Klizišta mogu uzrokovati štetu na materijalnim i kulturnim                                                                                                                                                                               | Blokada balvanima, drenaža za odvod vode iz zemlje koja se postavlja u dubinu ili                                                                                                      | Sanacija klizišta je odgovoran i skup posao. |

| PRIJETNJA | KRATAK OPIS PRIRODNE NEPOGODE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | PODRUČJE UTJECAJA                                                                                                                                                | PREVENTIVNE MJERE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | MJERE ODGOVORA                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|           | <p>ljudskim aktivnostima. Prirodni uzroci dijele se na geološke i morfološke. Geološke karakterizira mineraloški sastav stijena, nagib plićih slojeva tla i smjer pružanja, odnos nagiba klizišta u odnosu na nagib površine kosine te njihova geotehnička svojstva. Morfološke uzroke karakteriziraju promijene reljefa uslijed djelovanja različitih endogenih te egzogenih sila. Klizišta se javljaju po razdoblju velikih količina oborina, topljenja snijega, povlačenja podzemnih voda.</p> | <p>dobrima te okolišu, mogu uzrokovati štetu na stambenim građevinama te industrijske i komunalne infrastrukture, zastoje u prometu i neprotočne prometnice.</p> | <p>na površinu te kanali, ježevi/barikade za kratkotrajnu stabilizaciju, manji odroni mogu se osigurati zečjim nasipima, površine natopljene vodom za vrijeme jakih oborina prekrivaju se vodonepropusnim ceradama da bi se spriječilo daljnje natapanje tla. Dugoročne mjere su pošumljavanje, građenje zaštitnih, betonskih zidova te smanjenje nagiba putem sanacije terena.</p> | <p>Svako klizište obilježavaju različite značajke, prema tome potrebna je visoka razina stručnosti i kako bi se što točnije odredio razlog nastanka, dubinu i osobine te kako bi se uz odgovarajuću projektnu dokumentaciju dugoročno sanirala šteta.</p> |

#### 5.1.1. Potres

Pojava potresa pripada skupini prirodnih rizika koji se ne mogu predvidjeti, a s određenom se vjerojatnošću mogu dogoditi u bilo kojem trenutku. Potres je prirodna nepogoda do koje dolazi uslijed pomicanja tektonskih ploča, a posljedica je podrhtavanje Zemljine kore zbog oslobađanja velike količine energije. Potresi nastaju velikom brzinom, događaju se u bilo koje doba i bez upozorenja.

Budući da potrese nije moguće spriječiti, provođenje mjera za ublažavanje posljedica potresa i pripremljenost društvene zajednice u slučaju njegove pojave od iznimne su važnosti. Posljedice pojave jakog potresa mogu obuhvatiti oštećenja ili rušenje svih vrsta postojećih građevina, među kojima posebnu pozornost treba usmjeriti na stambene zgrade, vrijednu kulturno-spomeničku baštinu, objekte od posebne važnosti i industrijske objekte, te kritične točke prometne i komunalne infrastrukture. Moguća pojava potresa mora se povezati sa značajnom izravnom i neizravnom štetom na imovini, uz opasnost od ozbiljnih ozljeda i mogućeg gubitka ljudskih života.

Prema Karti potresnih područja Republike Hrvatske za povratni period od 475 godina, područje Općine Klenovnik spada u područje s vršnim ubrzanjem od 0,18 g, gdje je g ubrzanje polja sile teže i iznosi  $1,47 - 2,45 \text{ m/s}^2$ . Ovo ubrzanje odgovara potresu između VII° i VIII° MCS ljestvice.

**Preventivne mjere radi umanjenja posljedica prirodne nepogode**

U preventivno djelovanje u svrhu efikasne zaštite od potresa neophodno je konstrukcije svih građevina planiranih za izgradnju na području Općine Klenovnik uskladiti sa zakonskim i pod zakonskim propisima za predmetnu seizmičku zonu. Prometnice unutar novih dijelova naselja i gospodarske zone moraju se projektirati na način da razmak građevina od prometnice omogućuje da eventualno rušenje građevine ne zapriječi istu, radi omogućavanja nesmetane evakuacije ljudi i pristupa interventnim vozilima.

**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 ako ih je bilo te sve ostale radnje kojima se smanjuju posljedice potresa.

**Tablica 3. Mjere i postupci u slučaju potresa**

| R.BR. | MJERE I POSTUPCI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.    | Izveštavanje općinskog načelnika i predlaganja aktiviranja Općinskog povjerenstva                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 2.    | Pozivanje Općinskog povjerenstva te izrada popisa šteta sukladno <i>Zakonu</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 3.    | Pozivanje Stožera civilne zaštite Općine Klenovnik                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 4.    | Aktiviranje službi koje se bave zaštitom i spašavanjem unutar svoje redovne djelatnosti: JVP Grada Varaždina, DVD – a Klenovnik, Gradsko društvo Crvenog križa Ivanec, HGSS – Stanica Varaždin, Zavod za hitnu medicinu Varaždinske županije                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 5.    | Prikupljanje informacija o broju potpuno srušenih objekata i stanova, stanje školskih objekata, vrtića, društvenih domova, ugostiteljskih objekata, trgovačkih centara i sl.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 6.    | Prikupljanje informacija o: <ul style="list-style-type: none"> <li>– mogućnosti funkcioniranja kritične infrastrukture: <ul style="list-style-type: none"> <li>• sustava za vodoopskrbu,</li> <li>• sustava za elektroopskrbu,</li> <li>• sustava za plinoopskrbu,</li> <li>• sustava telekomunikacija,</li> </ul> </li> <li>– prohodnosti prometnica,</li> <li>– stanju društvenih i stambenih objekata na području Općine.</li> </ul>                                                       |
| 7.    | Utvrđivanje redoslijeda u smislu stavljanja u potpunu funkciju kritične infrastrukture sljedećim prioritetom: <ul style="list-style-type: none"> <li>– vodoopskrbni sustav,</li> <li>– zdravstvene ustanove,</li> <li>– vatrogasni i društveni domovi,</li> <li>– objekti za zbrinjavanje,</li> <li>– elektroopskrba,</li> <li>– plinoopskrba,</li> <li>– objekti za pripremu hrane,</li> <li>– telekomunikacije,</li> <li>– pošta,</li> <li>– škole,</li> <li>– ostali korisnici.</li> </ul> |

| R.BR. | MJERE I POSTUPCI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 8.    | Utvrđivanje redoslijeda u smislu stavljanja u potpunu funkciju prometnica na području Općine sljedećim redoslijedom: <ul style="list-style-type: none"> <li>– državne ceste,</li> <li>– županijske ceste,</li> <li>– lokalne ceste,</li> <li>– nerazvrstane ceste.</li> </ul>                                                              |
| 9.    | Utvrđivanje redoslijeda u smislu privremene sanacije oštećenja sljedećih objekata: <ul style="list-style-type: none"> <li>– zdravstvene ustanove,</li> <li>– škole,</li> <li>– domovi za starije i nemoćne,</li> <li>– vatrogasni i društveni domovi,</li> <li>– trgovine,</li> <li>– privatni objekti prema stupnju oštećenja.</li> </ul> |
| 10.   | Pozivanje vlasnika poduzeća i obrta koji se bave takvom vrstom djelatnosti koja može izvršiti privremenu sanaciju šteta.                                                                                                                                                                                                                   |
| 11.   | Općinsko povjerenstvo nastavlja aktivnosti na popisu i procjeni štete sukladno <i>Zakonu</i> te o rezultatima izvješćuje Županijsko povjerenstvo.                                                                                                                                                                                          |

#### 5.1.2. Olujni i orkanski vjetar

Olujni vjetar, a ponekad i orkanski, zajedno s velikom količinom kiše ili čak i tučom, osim što stvara velike štete na imovini, poljoprivrednim i šumarskim dobrima, raznim građevinskim objektima, u prometu i tako nanosi gubitke u gospodarstvu, ugrožava i često puta odnosi ljudske živote.

#### **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 ako ih je bilo te sve ostale radnje kojima se smanjuju posljedice olujnog i orkanskog nevremena.

Tablica 4. Mjere i postupci u slučaju olujnog i orkanskog vjetra

| R.BR. | MJERE I POSTUPCI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.    | Izvršavanje općinskog načelnika i predlaganja aktiviranja Općinskog povjerenstva                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 2.    | Pozivanje Općinskog povjerenstva te izrada popisa šteta sukladno <i>Zakonu</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 3.    | Pozivanje Stožera civilne zaštite Općine Klenovnik                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 4.    | Prikupljanje informacija o dijelovima Općine u kojima su se dogodile najveće materijalne štete                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 5.    | Prikupljanje informacija o: <ul style="list-style-type: none"> <li>– mogućnosti funkcioniranja kritične infrastrukture:               <ul style="list-style-type: none"> <li>• sustava za vodoopskrbu,</li> <li>• sustava za elektroopskrbu,</li> <li>• sustava za plinoopskrbu,</li> <li>• sustava telekomunikacija,</li> </ul> </li> <li>– prohodnosti prometnica,</li> <li>– stanju društvenih i stambenih objekata na području Općine.</li> </ul>                                         |
| 6.    | Aktiviranje JVP Grada Varaždina i DVD-a Klenovnik.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 7.    | Utvrđivanje redoslijeda u smislu stavljanja u potpunu funkciju kritične infrastrukture sljedećim prioritetom: <ul style="list-style-type: none"> <li>– vodoopskrbni sustav,</li> <li>– zdravstvene ustanove,</li> <li>– vatrogasni i društveni domovi,</li> <li>– objekti za zbrinjavanje,</li> <li>– elektroopskrba,</li> <li>– plinoopskrba,</li> <li>– objekti za pripremu hrane,</li> <li>– telekomunikacije,</li> <li>– pošta,</li> <li>– škole,</li> <li>– ostali korisnici.</li> </ul> |
| 8.    | Utvrđivanje redoslijeda u smislu stavljanja u potpunu funkciju prometnica na području Općine sljedećim redoslijedom: <ul style="list-style-type: none"> <li>– državne ceste,</li> <li>– županijske ceste,</li> <li>– lokalne ceste,</li> <li>– nerazvrstane ceste.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                 |
| 9.    | Utvrđivanje redoslijeda u smislu privremene sanacije oštećenja sljedećih objekata: <ul style="list-style-type: none"> <li>– zdravstvene ustanove,</li> <li>– škole,</li> <li>– domovi za starije i nemoćne,</li> <li>– vatrogasni i društveni domovi,</li> <li>– trgovine,</li> <li>– privatni objekti prema stupnju oštećenja.</li> </ul>                                                                                                                                                    |
| 10.   | Pozivanje vlasnika poduzeća i obrta koji se bave takvom vrstom djelatnosti koja može izvršiti privremenu sanaciju šteta.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 11.   | Općinsko povjerenstvo nastavlja aktivnosti na popisu i procjeni štete sukladno <i>Zakonu</i> te o rezultatima izvješćuje Županijsko povjerenstvo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

### 5.1.3. Poplave

Poplava je prirodni fenomen čija se pojava ne može izbjeći, ali se rizici od poplavlivanja mogu smanjiti na prihvatljivu razinu poduzimanjem različitih preventivnih mjera. Poplave su među najopasnijim prirodnim nepogodama jer mogu uzrokovati gubitke ljudskih života, velike materijalne štete, oštećenje kulturnih dobara i ekološke katastrofe.

Operativno upravljanje rizicima od poplava i neposredna provedba mjera obrane od poplava utvrđeno je Državnim planom obrane od poplava („Narodne novine“, broj 84/10), kojeg donosi Vlada RH, Glavnim provedbenim planom obrane od poplava (ožujak 2022. godine), kojeg donose Hrvatske vode. Svi tehnički i ostali elementi potrebni za upravljanje redovnom i izvanrednom obranom od poplava utvrđuju se Glavnim provedbenim planom obrane od poplava i provedbenim planovima obrane od poplava branjenih područja. Navedeni planovi su javno dostupni na internetskim stranicama Hrvatskih voda.

Državnim planom obrane od poplava uređuju se: teritorijalne jedinice za obranu od poplava, stupnjevi obrane od poplava, mjere obrane od poplava (uključivo i preventivne mjere), nositelji obrane od poplava, upravljanje obranom od poplava (s obvezama i pravima rukovoditelja obrane od poplava), sadržaj provedbenih planova obrane od poplava sustav za obavješćivanje i upozoravanje i sustav veza, mjere za obranu od leda na vodotocima.

Prema Državnom planu obrane od poplava („Narodne Novine“ broj 84/10) i Pravilniku o granicama područja podslivova, malih slivova i sektora („Narodne Novine“ broj 97/10), Općina Klenovnik spada u Sektor A – Mura i gornja Drava; branjeno područje 20 – Područje malog sliva Plitvica – Bednja.

Većih vodotoka na području Općine Klenovnik nema, a od postojećih najznačajniji su potoci Klenovnik i Šarnica. U njih se slijeva većina ostalih potoka (Vukovoj, Plemenščina i dr.) te brojni bujični tokovi koji se javljaju povremeno, a posljedica su konfiguracije terena i većih padalina. Rubno područje Općine tangiraju još dva značajnija vodotoka: po istočnoj granici vodotok Voća (maksimalna stogodišnja protoka 53,0 m/s) i po zapadnoj granici vodotok Žarovnica (maksimalna stogodišnja protoka 30,6 m/s).

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

Ograničiti izgradnju s obzirom na vjerojatnost poplavlivanja (velika, srednja i mala). U zoni srednje i velike vjerojatnosti poplavlivanja potrebno je analizirati ranjivost zahvata na poplave. Visoko ranjivi zahvati (građevine stambene namjene te društvene namjene – vrtići, škole, domovi za starije i nemoćne, zdravstvene građevine) ne izvode se u zonama velike vjerojatnosti poplavlivanja.

#### **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 ako ih je bilo te sve ostale radnje kojima se smanjuju posljedice poplava.

**Tablica 5. Mjere i postupci u slučaju poplave**

| R.BR. | MJERE I POSTUPCI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.    | Izveštavanje općinskog načelnika i predlaganja aktiviranja Općinskog povjerenstva                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 2.    | Pozivanje Općinskog povjerenstva te izrada popisa šteta sukladno <i>Zakonu</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 3.    | Pozivanje Stožera civilne zaštite Općine Klenovnik                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 4.    | Prikupljanje informacija o dijelovima Općine u kojima su se dogodile najveće materijalne štete                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 5.    | <p>Prikupljanje informacija o:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– mogućnosti funkcioniranja kritične infrastrukture: <ul style="list-style-type: none"> <li>• sustava za vodoopskrbu,</li> <li>• sustava za elektroopskrbu,</li> <li>• sustava za plinoopskrbu,</li> <li>• sustava telekomunikacija,</li> </ul> </li> <li>– prohodnosti prometnica,</li> <li>– stanju društvenih i stambenih objekata na području Općine.</li> </ul>                                                       |
| 6.    | Aktiviranje službi koje se bave zaštitom i spašavanjem unutar svoje redovne djelatnosti: JVP Grada Varaždina, DVD-a Klenovnik, Gradsko društvo Crvenog križa Ivanec, HGSS – Stanica Varaždin, Zavod za hitnu medicinu Varaždinske županije                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 7.    | <p>Utvrđivanje redoslijeda u smislu stavljanja u potpunu funkciju kritične infrastrukture sljedećim prioritetom:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– vodoopskrbni sustav,</li> <li>– zdravstvene ustanove,</li> <li>– vatrogasni i društveni domovi,</li> <li>– objekti za zbrinjavanje,</li> <li>– elektroopskrba,</li> <li>– plinoopskrba,</li> <li>– objekti za pripremu hrane,</li> <li>– telekomunikacije,</li> <li>– pošta,</li> <li>– škole,</li> <li>– ostali korisnici.</li> </ul> |
| 8.    | <p>Utvrđivanje redoslijeda u smislu stavljanja u potpunu funkciju prometnica na području Općine sljedećim redoslijedom:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– državne ceste,</li> <li>– županijske ceste,</li> <li>– lokalne ceste,</li> <li>– nerazvrstane ceste.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                 |
| 9.    | <p>Utvrđivanje redoslijeda u smislu privremene sanacije oštećenja sljedećih objekata:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– zdravstvene ustanove,</li> <li>– škole,</li> <li>– domovi za starije i nemoćne,</li> <li>– vatrogasni i društveni domovi,</li> <li>– trgovine,</li> <li>– privatni objekti prema stupnju oštećenja.</li> </ul>                                                                                                                                                    |

| R.BR. | MJERE I POSTUPCI                                                                                                                                  |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10.   | Pozivanje vlasnika poduzeća i obrta koji se bave takvom vrstom djelatnosti koja može izvršiti privremenu sanaciju šteta.                          |
| 11.   | Općinsko povjerenstvo nastavlja aktivnosti na popisu i procjeni štete sukladno <i>Zakonu</i> te o rezultatima izvješćuje Županijsko povjerenstvo. |

#### 5.1.4. Suša

Meteorološka suša ili dulje razdoblje bez oborina može uzrokovati ozbiljne štete u poljodjelstvu, vodoprivredi te drugim gospodarskim djelatnostima. Za poljodjelstvo mogu biti opasne suše koje nastaju u vegetacijskom razdoblju. Nedostatak oborina u duljem vremenskom razdoblju može, s određenim faznim pomakom, uzrokovati i hidrološku sušu koja se očituje smanjenjem površinskih i dubinskih zaliha vode.

Posljedice dugotrajnih suša mogu biti višestruke:

- poljoprivredna proizvodnja se smanjuje, smanjuje se proizvodnja stočne hrane, a u težim slučajevima stradavaju i višegodišnje kulture (vinogradi i voćnjaci),
- vodocrpilištima se smanjuje kapacitet, pritisak vode u sustavu pada, zbog smanjenja protoka vodotoka dolazi do pomora organizama koji žive u vodi,
- manje količine opasnih tvari koje dođu u vodotok mogu izazvati teže posljedice, uništavanje (sušenje) višegodišnjih nasada te ostale poljoprivredne proizvodnje kao i do uginuća stoke i do 40%.

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

U preventivnim mjerama i smanjenju eventualnih šteta potrebno je sagledati mogućnost izgradnje sustava navodnjavanja poljoprivrednih površina.

#### **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, te sve ostale radnje kojima se smanjuju posljedice suše.

**Tablica 6. Mjere i postupci u slučaju suše**

| R.BR. | MJERE I POSTUPCI                                                                                                                                                                               |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.    | Izveštavanje općinskog načelnika i predlaganja aktiviranja Općinskog povjerenstva                                                                                                              |
| 2.    | Pozivanje Općinskog povjerenstva te izrada popisa šteta sukladno <i>Zakonu</i>                                                                                                                 |
| 3.    | Pozivanje Stožera civilne zaštite Općine Klenovnik                                                                                                                                             |
| 4.    | Prikupljanje informacija o dijelovima Općine u kojima se dogodila nestašica vode i izrada prioriteta dostave vode ljudima, životinjama, zalijevanje usjeva važnih za funkcioniranje zajednice. |
| 5.    | Angažiranje operativnih snaga DVD-a Klenovnik i Gradskog društva Crvenog križa Varaždin na dostavi vode na ugrožena područja.                                                                  |
| 6.    | Informiranje stanovnika o načinu snabdijevanja.                                                                                                                                                |
| 7.    | Izrada popisa (vlasnik i broj grla) stočnog fonda koristeći evidenciju Veterinarskih stanica.                                                                                                  |

| R.BR. | MJERE I POSTUPCI                                                                                                                                  |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 8.    | Utvrđivanje minimalne dnevne količine vode po grlu.                                                                                               |
| 9.    | Općinsko povjerenstvo nastavlja aktivnosti na popisu i procjeni štete sukladno <i>Zakonu</i> te o rezultatima izvješćuje Županijsko povjerenstvo. |

### 5.1.5. Tuča

Područje Hrvatske nalazi se u umjerenim geografskim širinama gdje je pojava tuče i sugradice relativno česta. Pojava tuče i sugradice najčešća je u toplom dijelu godine. Štete uslijed tuče moguće su na poljoprivrednim površinama, stambenim, gospodarskim, poslovnim objektima, automobilima.

#### **Preventivne mjere radi umanjivanja 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 ako ih je bilo te sve ostale radnje kojima se smanjuju posljedice tuče.

**Tablica 7. Mjere i postupci u slučaju tuče**

| R.BR. | MJERE I POSTUPCI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.    | Izvještavanje općinskog načelnika i predlaganja aktiviranja Općinskog povjerenstva                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 2.    | Pozivanje Općinskog povjerenstva te izrada popisa šteta sukladno <i>Zakonu</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 3.    | Pozivanje Stožera civilne zaštite Općine Klenovnik                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 4.    | Prikupljanje informacija o dijelovima Općine u kojima su se dogodile najveće materijalne štete                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 5.    | Prikupljanje informacija o mogućnosti funkcioniranja kritične infrastrukture: <ul style="list-style-type: none"> <li>– sustava za vodoopskrbu,</li> <li>– sustava za elektroopskrbu,</li> <li>– sustava za plinoopskrbu,</li> <li>– sustava telekomunikacija,</li> <li>– o prohodnosti prometnica,</li> <li>– o stanju društvenih i stambenih objekata na području Općine.</li> </ul> |
| 6.    | Aktiviranje JVP Grada Varaždina i DVD-a Klenovnik.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 7.    | Utvrđivanje redoslijeda u smislu stavljanja u potpunu funkciju kritične infrastrukture sljedećim prioritetom: <ul style="list-style-type: none"> <li>– telekomunikacije,</li> <li>– elektroopskrba,</li> <li>– vodoopskrbni sustav,</li> </ul>                                                                                                                                        |

| R.BR. | MJERE I POSTUPCI                                                                                                                                  |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       | <ul style="list-style-type: none"> <li>– škole,</li> <li>– zdravstvene ustanove.</li> </ul>                                                       |
| 8.    | Općinsko povjerenstvo nastavlja aktivnosti na popisu i procjeni štete sukladno <i>Zakonu</i> te o rezultatima izvješćuje Županijsko povjerenstvo. |

### 5.1.6. Mraz

Mraz je oborina koja nastaje kad uz hladno tlo prizemni sloj zraka pri temperaturi nižoj od 0°C izravno prijeđe iz vodene pare u led. Prilikom pojave niske temperature dolazi do smrzavanja vode što dovodi do pucanja i širenja tkiva te odumiranja biljaka. Pojavljuje se od rujna do svibnja, pri čemu je najopasniji onaj koji se pojavi u vegetacijskom razdoblju.

Posljedice mogu biti smanjenje prinosa u poljoprivredi i povrtlarstvu.

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

U preventivno djelovanje prije svega spada proizvodnja unutar staklenika ili plastenika čime se zaštićuju nasadi i urod od posljedica mraza. Kod većih gospodarstvenika, kao i na područjima koja se ne mogu štititi plastenicima preventivno ulaganje je osiguranje uroda i nasada od posljedica mraza kod osiguravajućih društva.

#### **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, te sve ostale radnje kojima se smanjuju posljedice mraza.

**Tablica 8. Mjere i postupci u slučaju mraza**

| R.BR. | MJERE I POSTUPCI                                                                               |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.    | Izveštavanje općinskog načelnika i predlaganja aktiviranja Općinskog povjerenstva              |
| 2.    | Pozivanje Općinskog povjerenstva te izrada popisa šteta sukladno <i>Zakonu</i>                 |
| 3.    | Prikupljanje informacija o dijelovima Općine u kojima su se dogodile najveće materijalne štete |
| 4.    | Izveščivanje Županijskog povjerenstva o obimu štete te dostavljanje izvješća o učinjenom.      |

### 5.1.7. Klizišta

Klizanje zemljišta je jedan od najčešćih suvremenih geoloških procesa koji može nastati kao posljedica geološke građe terena (litološki sastav, slojevitost, stupanj litifikacije, prisutnost pukotina), geomorfoloških obilježja područja (nagib padine, dužina površine klizanja), hidrogeoloških uvjeta (razina i režim podzemnih voda), meteoroloških uvjeta (količina padalina, topljenje snijega), vegetacijskih uvjeta, antropogenih utjecaja (zasijecanje nožice padine pri građevinskim radovima, natapanje zemljišta otpadnim vodama, nasipavanje

materijala na padinama, sječa šuma), ali i vrlo često drugih utjecaja (potresi, vibracije, utjecaj promjene nivoa akumulacije).

Klizanja predstavljaju ozbiljan problem gotovo u svim dijelovima svijeta, jer uzrokuju ekonomske ili socijalne gubitke, izravne ili neizravne, na privatnim i/ili javnim dobrima. Troškovi sanacije klizišta su veoma visoki i često premašuju vrijednosti građevina koje ugrožava ili je tijekom klizanja oštetilo.

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

U svrhu efikasne zaštite od klizišta na području postojećih te potencijalnih klizišta, u slučaju gradnje, propisati obavezu geološkog ispitivanja tla, te zabraniti izgradnju stambenih, poslovnih i drugih građevina na područjima potencijalnih ili postojećih klizišta.

### **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 ako ih je bilo te sve ostale radnje kojima se smanjuju posljedice aktiviranja klizišta.

**Tablica 9. Mjere i postupci u slučaju klizišta**

| R.BR. | MJERE I POSTUPCI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.    | Izveštavanje općinskog načelnika i predlaganja aktiviranja Općinskog povjerenstva                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 2.    | Pozivanje Općinskog povjerenstva te izrada popisa šteta sukladno <i>Zakonu</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 3.    | Pozivanje Stožera civilne zaštite Općine Klenovnik                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 4.    | Aktiviranje službi koje se bave zaštitom i spašavanjem unutar svoje redovne djelatnosti: JVP Grada Varaždina, DVD-a Klenovnik, Gradsko društvo Crvenog križa Ivanec, HGSS – Stanica Varaždin, Zavod za hitnu medicinu Varaždinske županije                                                                                                                                                       |
| 5.    | Prikupljanje informacija o broju potpuno srušenih objekata i stanova, stanje školskih objekata, vrtića, društvenih domova, ugostiteljskih objekata, trgovačkih centara i sl.                                                                                                                                                                                                                     |
| 6.    | Prikupljanje informacija o mogućnosti funkcioniranja kritične infrastrukture: <ul style="list-style-type: none"> <li>– sustava za vodoopskrbu,</li> <li>– sustava za elektroopskrbu,</li> <li>– sustava za plinoopskrbu,</li> <li>– sustava telekomunikacija,</li> <li>– o prohodnosti prometnica,</li> <li>– o stanju društvenih i stambenih objekata na području Općine.</li> </ul>            |
| 7.    | Utvrdjivanje redoslijeda u smislu stavljanja u potpunu funkciju kritične infrastrukture sljedećim prioritetom: <ul style="list-style-type: none"> <li>– vodoopskrbni sustav,</li> <li>– zdravstvene ustanove,</li> <li>– vatrogasni i društveni domovi,</li> <li>– objekti za zbrinjavanje,</li> <li>– elektroopskrba,</li> <li>– plinoopskrba,</li> <li>– objekti za pripremu hrane,</li> </ul> |

| R.BR. | MJERE I POSTUPCI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       | <ul style="list-style-type: none"> <li>– telekomunikacije,</li> <li>– pošta,</li> <li>– škole,</li> <li>– ostali korisnici.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                            |
| 8.    | <p>Utvrđivanje redoslijeda u smislu stavljanja u potpunu funkciju prometnica na području Općine sljedećim redoslijedom:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– državne ceste,</li> <li>– županijske ceste,</li> <li>– lokalne ceste,</li> <li>– nerazvrstane ceste.</li> </ul>                                                              |
| 9.    | <p>Utvrđivanje redoslijeda u smislu privremene sanacije oštećenja sljedećih objekata:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– zdravstvene ustanove,</li> <li>– škole,</li> <li>– domovi za starije i nemoćne,</li> <li>– vatrogasni i društveni domovi,</li> <li>– trgovine,</li> <li>– privatni objekti prema stupnju oštećenja.</li> </ul> |
| 10.   | Pozivanje vlasnika poduzeća i obrta koji se bave takvom vrstom djelatnosti koja može izvršiti privremenu sanaciju šteta.                                                                                                                                                                                                                          |
| 11.   | Općinsko povjerenstvo nastavlja aktivnosti na popisu i procjeni štete sukladno <i>Zakonu</i> te o rezultatima izvješćuje Županijsko povjerenstvo.                                                                                                                                                                                                 |

## 5.2.NOSITELJI MJERA

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

- Stožer civilne zaštite Općine Klenovnik,
- DVD Klenovnik,
- Gradsko društvo Crvenog križa Ivanec,
- HGSS – Stanica Varaždin,
- pravne osobe u sustavu civilne zaštite,
- povjerenici civilne zaštite,
- koordinatori na lokaciji,
- udruge.

Pored operativnih snaga sustava civilne zaštite kao nositelji određenih mjera u pojedinim ugrozama pojavit će se i:

- Zavod za hitnu medicinu Varaždinske županije,
- Zavod za javno zdravstvo Varaždinske županije,
- Hrvatski zavod za socijalni rad – Područni ured Varaždin,
- Hrvatske vode, VGO Varaždin,
- HEP ODS d.o.o., Elektra Varaždin,
- Termoplin d.d.,
- Varkom d.o.o.,
- Hrvatske šume d.o.o., UŠP Koprivnica
- Hrvatske ceste d.o.o.,
- Županijska uprava za ceste Varaždinske županije.

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

## 6. PROCJENA OSIGURANJA OPREME I DRUGIH SREDSTVA ZA ZAŠTITU I SPAŠAVANJE STRADANJA IMOVINE, GOSPODARSKIH FUNKCIJA I STRADANJA STANOVNIŠTVA

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

Opremom i sredstvima raspolažu subjekti koji su navedeni kao nositelji mjera za otklanjanje izravnih posljedica prirodnih nepogoda.

Općina Klenovnik svake godine unaprjeđuje sustav civilne zaštite na području Općine kontinuiranim osposobljavanjem snaga sustava civilne zaštite te educiranjem stanovništva o mogućim opasnostima od evidentiranih rizika.

Općina Klenovnik ima usvojen Plan djelovanja civilne zaštite (KLASA: 240-08/22-01/01, URBROJ: 2186-15-22-01, od dana 25. svibnja 2022. godine). Plan djelovanja civilne zaštite je operativni dokument namijenjen potrebama djelovanja Stožera civilne zaštite Općine Klenovnik kao stručnog, operativnog i koordinativnog tijela za provođenje mjera i aktivnosti civilne zaštite u velikim nesrećama.

## 7. OSTALE MJERE KOJE UKLJUČUJU SURADNJU S NADLEŽNIM TIJELIMA

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

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

### 7.1. NAČIN DODJELE POMOĆI I RASPODJELE SREDSTAVA POMOĆI ZA UBLAŽAVANJE I DJELOMIČNO UKLANJANJE ŠTETA OD PRIRODNIH NEPOGODA

Ako posljedice štete ne zahtijevaju žurni postupak i odobrenje žurne pomoći, šteta se procjenjuje u redovitom postupku.

Općinsko povjerenstvo konačne procjene štete dostavlja Županijskom povjerenstvu za procjenu šteta od prirodnih nepogoda i nadležnim ministarstvima u roku od 50 dana od dana donošenja Odluke o proglašenju prirodne nepogode preko Registra šteta.

Državno povjerenstvo za procjenu šteta od prirodnih nepogoda provjerava i obrađuje podatke o konačnim procjenama šteta na temelju podataka iz Registra šteta i ostale dokumentacije te utvrđuje iznos pomoći za pojedinu vrstu štete i oštećenike tako da određuje postotak isplate novčanih sredstava u odnosu na iznos konačno potvrđene štete na imovini oštećenika.

Vlada Republike Hrvatske, na prijedlog Državnog povjerenstva za procjenu šteta od prirodnih nepogoda, donosi odluku o dodjeli pomoći za ublažavanje i djelomično uklanjanje posljedica prirodnih nepogoda.

#### 7.1.1. Izvori sredstva pomoći za ublažavanje i djelomično uklanjanje posljedica prirodnih nepogoda

Sredstva pomoći za ublažavanje i djelomično uklanjanje posljedica prirodnih nepogoda odnose se na novčana sredstva ili ostala materijalna sredstva, kao što su oprema za zaštitu imovine fizičkih i/ili pravnih osoba, javne infrastrukture te zdravlja i života stanovništva.

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

- Državnog proračuna s proračunskog razdjela ministarstva nadležnog za financije,
- Fondova Europske unije, i
- Donacija.

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

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 odlučuju nadležna tijela. Navedena sredstva su nepovratna i namjenska te se ne mogu koristiti kao kreditna sredstva niti zadržati kao prihod proračuna Općine Klenovnik.

Općinski načelnik te krajnji korisnici odgovorni su za namjensko korištenje sredstava pomoći za ublažavanje i djelomično uklanjanje posljedica prirodnih nepogoda.

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

- štete na imovini koja je osigurana,
- štete na imovini koje nastanu od prirodnih nepogoda, a izazvane su namjerno, iz krajnjeg nemara ili nisu bile poduzete propisane mjere zaštite od strane korisnika ili vlasnika imovine,
- neizravne štete,
- 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 (iznimno, sredstva se mogu 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),
- 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,
- štete koje nisu na propisan način i u zadanom roku unesene u Registar šteta prema odredbama *Zakona*,
- štete u slučaju osigurljivih rizika na imovini koja nije osigurana ako je vrijednost oštećene imovine manja od 60% vrijednosti imovine (iznimno, oštećenicima se mogu dodijeliti sredstva u slučajevima otežanih gospodarskih uvjeta, socijalnih, zdravstvenih ili drugih razloga koji ugrožavaju život stanovništva na području zahvaćenom prirodnom nepogodom, o čemu odlučuje Općinsko povjerenstvo na prijedlog općinskog načelnika).

Prilikom dodjele pomoći za ublažavanje i djelomično uklanjanje posljedica prirodnih nepogoda, poduzetnicima na osnovi različitih mjera, a to se posebno odnosi na dodjelu novčanih sredstava u obliku subvencija ili dodjelu novčanih sredstava putem ostalih vrsta

programa čiji su korisnici poduzetnici, postupaju se sukladno pravilima o državnim potporama u industriji ili poljoprivredi, šumarstvu i ribarstvu.

#### 7.1.2. Izvješće o utrošku sredstava za ublažavanje i djelomično uklanjanje posljedica prirodnih nepogoda

Općinsko povjerenstvo podnosi Županijskom povjerenstvu, Izvješće o utrošku dodijeljenih sredstava za ublažavanje i djelomično uklanjanje posljedica prirodnih nepogoda sa stavke za prirodne nepogode u državnom proračunu Republike Hrvatske preko Registra šteta i pisanim putem. Oblik i način unosa podataka u Registar šteta propisan je Pravilnikom o registru šteta od prirodnih nepogoda ("Narodne novine", broj 65/19).

### 7.2. NAČIN DODJELE I RASPODJELE SREDSTAVA ŽURNE POMOĆI

Žurna pomoć dodjeljuje se u svrhu djelomične sanacije štete od prirodnih nepogoda u tekućoj kalendarskoj godini za podmirenje troškova sanacije šteta na javnoj infrastrukturi, troškova nabave opreme za saniranje posljedica prirodne nepogode, za podmirenje drugih troškova saniranja šteta od prirodne nepogode za koje ne postoje dostatni financijski izvori namijenjeni sprječavanju daljnjih šteta koje mogu ugroziti gospodarsko funkcioniranje i štetno djelovati na život i zdravlje stanovništva te onečistiti prirodni okoliš. Žurna pomoć dodjeljuje se i oštećenima fizičkim osobama koje nisu poduzetnici, a koji su pretrpjeli štete na imovini, posebice ugroženim skupinama, starijima i bolesnima i ostalima kojima prijeti ugroza zdravlja i života na području zahvaćenom prirodnom nepogodom.

Žurna pomoć Vlade Republike Hrvatske dodjeljuje se na temelju odluke o dodjeli žurne pomoći, na prijedlog Državnog, županijskog i općinskog/gradskog povjerenstva.

Općinski načelnik može isplatiti žurnu pomoć iz raspoloživih sredstava proračuna.

Sukladno članku 65. Zakona o proračunu ("Narodne novine", broj 144/21) sredstva proračunske zalihe koriste se za financiranje rashoda nastalih pri otklanjanju posljedica elementarnih nepogoda, epidemija, ekoloških i ostalih nepredvidivih nesreća odnosno izvanrednih događaja tijekom godine. Nadalje, člankom 66. istog Zakona utvrđeno je da o korištenju sredstava proračunske zalihe odlučuje općinski načelnik.

Prijedlog dodjele žurne pomoći općinskom vijeću upućuje općinski načelnik.

Općinsko vijeće donosi Odluku o dodjeli žurne pomoći kojom se određuje:

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

Žurna se pomoć u pravilu dodjeljuje kao predujam i ne isključuje dodjelu pomoći u postupku redovne dodjele sredstava pomoći za ublažavanje i djelomično uklanjanje posljedica prirodnih nepogoda.

## 8. UTJECAJ KLIMATSKIH PROMJENA NA PRIRODNE NEPOGODE

Međuvladin panel za klimatske promjene (eng. Intergovernmental Panel on Climate Change – IPCC) definira klimatsku promjenu kao „svaku promjenu u klimi tijekom vremena, bilo zbog prirodnih promjena ili promjena koje su rezultat ljudskih aktivnosti“. Definicija klimatskih promjena prema Okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime (UNFCCC) se posebno oslanja na ljudsko djelovanje kao: „promjena klime koja se pripisuje izravno ili neizravno ljudskim aktivnostima koje mijenjaju sastav globalne atmosfere i koja je, pored prirodnih klimatskih varijabilnosti, promatrana tijekom usporedivih razdoblja“.

IPCC definira prilagodbu klimatskim promjenama prilagodbu kao „prilagodbu u prirodnim ili ljudskim sustavima kao odgovor na stvarne ili očekivane klimatske podražaje ili njihove učinke koji ublažavaju štetu ili iskorištavaju korisne mogućnosti“. Prilagodba se također može shvatiti kao učenje kako živjeti s posljedicama klimatskih promjena. Prilagodbu na klimatske promjene možemo sagledati i kao prilagodbu na prirodnu varijabilnost/promjenjivost tj. pojavu ekstrema neovisno o tome povećava li se njihova frekvencija, trajanje ili prostorni obuhvat.

Klimatske promjene predstavljaju jednu od najvećih prijetnji današnjem društvu. Klimatske promjene predstavljaju rastuću prijetnju u 21. stoljeću i predstavljaju izazov za cijelo čovječanstvo jer utječu na sve aspekte okoliša i gospodarstva te ugrožavaju održivi razvoj društva. Klimatske promjene utječu na učestalost i intenzitet ekstremnih vremenskih nepogoda (ekstremne padaline, poplave i bujice, erozije, oluje, suša, toplinski valovi, požari) i na postepene klimatske promjene (porast temperature zraka, tla i vodenih površina, podizanje razine mora, zakiseljavanje mora, širenje sušnih područja). Zbog navedenih razloga je Hrvatski Sabor 7. travnja 2020. godine usvojio Strategiju prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu („Narodne novine“, broj 46/20), čija uloga je osvijestiti važnost i prijetnje klimatskih promjena za društvo te nužnost integracije koncepta prilagodbe klimatskim promjenama u postojeće i nove politike, kako bi se smanjila ranjivost i smanjili nepotrebni troškovi sanacija od posljedica.

U Strategiji je navedeno da osim na nacionalnoj razini, problematici prilagodbe klimatskim promjenama treba na jednako ozbiljan način pristupiti na područnoj (regionalnoj) i lokalnoj razini prije svega jer je u mnogim aspektima prilagodba klimatskim promjenama pitanje od lokalnog značaja te se dionici na tim razinama smatraju ključnima u poduzimanju mjera prilagodbe. Tu spadaju djelatnosti koje, u manjoj ili većoj mjeri, imaju dodirnih točaka s aktivnostima prilagodbe klimatskim promjenama: uređenje naselja i stanovanja, komunalno gospodarstvo, prostorno i urbanističko planiranje, zaštita i unaprjeđenje prirodnog okoliša, protupožarna i civilna zaštita. Za što učinkovitije djelovanje JLP(R)S-a prema prilagodbi klimatskim promjenama, potrebno je značajno jačati njihove kompetencije i kapacitete. Kako na strateškoj razini (izrada regionalnih razvojnih i prostornih planova koji će uključivati komponentu prilagodbe klimatskih promjenama), tako i na tehničkoj razini obukom službenika i stručnjaka u pojedinim područjima prilagodbe klimatskim promjenama.

Strategija se temelji se na analizi onih sektora i međusektorskih područja koji su relevantni za prilagodbu zbog njihove socioekonomske važnosti za Republiku Hrvatsku i/ili su od važnosti za prirodu i okoliš. U tu je svrhu odabrano 8 ključnih sektora (vodni resursi, poljoprivreda, šumarstvo, ribarstvo, bioraznolikost, energetika, turizam i zdravlje) i 2 međusektorska tematska područja (prostorno planiranje i uređenje te upravljanje rizicima). U Strategiji je prikazan utjecaj i izazovi prilagodbe klimatskim promjena te mjere i aktivnosti kao mogući odgovori na smanjenje visoke ranjivosti. Mjere su grupirane prema hitnosti i značaju provedbe u 3 temeljne kategorije:

1. Mjere vrlo visoke važnosti provedbe,
2. Mjere visoke važnosti provedbe,
3. Mjere srednje važnosti provedbe.

Nacionalna razvojna strategija Republike Hrvatske do 2030. Godine („Narodne novine“ broj 13/21) kao dugoročni akt strateškog planiranja koji definira nacionalnu politiku regionalnog razvoja usvojena je na sjednici Hrvatskog sabora 5. veljače 2021. Godine. Nacionalna razvojna strategija kao hijerarhijski najviši akt strateškog planiranja u Republici Hrvatskoj služi za oblikovanje provedbu razvojnih politika Republike Hrvatske. Ostali akti strateškog planiranja (između ostalog razvojni planovi) ne mogu biti u suprotnosti s Nacionalnom razvojnom strategijom. Prema Nacionalnoj razvojnoj strategiji, Ujedinjeni narodi procjenjuju da će klimatske promjene do 2030. Godine uzrokovati pad gospodarske produktivnosti koji će koštati do 2.000 milijarde dolara godišnje, dok Međunarodna organizacija rada predviđa da će globalno zatopljenje samo u ovom desetljeću uništiti preko 80 milijuna radnih mjesta. Usto procjenjuje se da bi, bez hitne akcije, klimatske promjene mogle do 2030. godine siromaštvu izložiti dodatnih 100 milijuna ljudi diljem svijeta. Svi ti izazovi povezani s okolišem i globalnim zatopljenjem, u središte pozornosti postavljaju način korištenja prirodnih resursa radi osiguranja dovoljne količine zdrave hrane, vode i „čiste“ energije jer klimatske promjene već imaju stvarne i mjerljive učinke na ljudsko zdravlje. Ti će se učinci povećati, a najviše će biti pogođeni siromašni i osjetljivije skupine. Za Republiku Hrvatsku će to ponajprije značiti smanjenje bioraznolikosti, više ekstremnih vremenskih prilika, poplava, suša i požara te zabrinjavajući nastavak porasta razine mora, što su izazovi koji zahtijevaju ambiciozni zajednički i globalni odgovor na tragu Europskog zelenog plana.

Projekcije klimatskih parametara za Republiku Hrvatsku prema scenariju RCP4.5 (umjereni scenarij rasta koncentracije stakleničkih plinova) u odnosu na razdoblje 1971. – 2000. Prikazane su u nastavnoj tablici:

Tablica 10. Projekcije klimatskih parametara za Republiku Hrvatsku prema scenariju RCP4.5 u odnosu na razdoblje 1971. – 2000.

| Klimatski parametar               |                                      | Projekcije buduće klime prema scenariju RCP4.5 u odnosu na razdoblje 1971. – 2000. godine dobivene klimatskim modeliranjem                                        |                                                                                                            |
|-----------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                   |                                      | 2011. – 2040.                                                                                                                                                     | 2041. – 2070.                                                                                              |
| <b>OBORINE</b>                    |                                      | Srednja godišnja količina: malo smanjenje (osim manji porast u SZ Hrvatskoj)                                                                                      | Srednja godišnja količina: daljnji trend smanjenja (do 5 %) u gotovo cijeloj Hrvatske osim u SZ dijelovima |
|                                   |                                      | Sezone: različit predznak; zima i proljeće u većem dijelu Hrvatske manji porast + 5 – 10 %, a ljeto i jesen smanjenje (najviše – 5 – 10 % u J Lici i S Dalmaciji) | Sezone: smanjenje u svim sezonama (do 10 % gorje i S Dalmacija) osim zimi (povećanje 5 – 10 % S Hrvatska)  |
|                                   |                                      | Smanjenje broja kišnih razdoblja (osim u središnjoj Hrvatskoj gdje bi se malo povećao). Broj sušnih razdoblja bi se povećao                                       | Broj sušnih razdoblja bi se povećao                                                                        |
| <b>SNJEŽNI POKROV</b>             |                                      | Smanjenje (najveće u Gorskom kotaru, do 50 %)                                                                                                                     | Daljnje smanjenje (naročito planinski krajevi)                                                             |
| <b>POVRŠINSKO OTJECANJE</b>       |                                      | Nema većih promjena u većini krajeva; no u gorskim predjelima i zaleđu Dalmacije smanjenje do 10 %                                                                | Smanjenje otjecanja u cijeloj Hrvatskoj (osobito u proljeće)                                               |
| <b>TEMPERATURA ZRAKA</b>          |                                      | Srednja: porast 1 – 1,4 °C (sve sezone, cijela Hrvatska)                                                                                                          | Srednja: porast 1,5 – 2,2 °C (sve sezone, cijela Hrvatska – naročito kontinent)                            |
|                                   |                                      | Maksimalna: porast u svim sezonama 1 – 1,5 °C                                                                                                                     | Maksimalna: porast do 2,2 °C u ljeto (do 2,3 °C na otocima)                                                |
|                                   |                                      | Minimalna: najveći porast zimi, 1,2 – 1,4 °C                                                                                                                      | Minimalna: najveći porast na kontinentu zimi 2,1 – 2,4 °C; a 1,8 – 2 °C primorski krajevi                  |
| <b>EKSTREMNI VREMENSKI UVJETI</b> | Vrućina (broj dana s Tmax > +30 °C)  | 6 do 8 dana više od referentnog razdoblja (referentno razdoblje: 15 – 25 dana godišnje)                                                                           | Do 12 dana više od referentnog razdoblja                                                                   |
|                                   | Hladnoća (broj dana s Tmin < -10 °C) | Smanjenje broja dana s Tmin < -10 °C i porast Tmin vrijednosti (1,2 – 1,4 °C)                                                                                     | Daljnje smanjenje broja dana s Tmin < -10 °C                                                               |

| Klimatski parametar                            |                                                                  | Projekcije buduće klime prema scenariju RCP4.5 u odnosu na razdoblje 1971. – 2000. godine dobivene klimatskim modeliranjem                                 |                                                                                                      |
|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                |                                                                  | 2011. – 2040.                                                                                                                                              | 2041. – 2070.                                                                                        |
|                                                | Tople noći<br>(broj dana s $T_{\min} \geq +20^{\circ}\text{C}$ ) | U porastu                                                                                                                                                  | U porastu                                                                                            |
| VJETAR                                         | Sr. brzina na 10 m                                               | Zima i proljeće bez promjene, no ljeti i osobito u jesen na Jadranu porast do 20 – 25 %                                                                    | Zima i proljeće uglavnom bez promjene, no trend jačanja ljeti i u jesen na Jadranu.                  |
|                                                | Max. brzina na 10 m                                              | Na godišnjoj razini: bez promjene (najveće vrijednosti na otocima J Dalmacije)<br>Po sezonama: smanjenje zimi na J Jadranu i zaleđu                        | Po sezonama: smanjenje u svim sezonama osim ljeti. Najveće smanjenje zimi na J Jadranu               |
| EVAPOTRANSPIRACIJA                             |                                                                  | Povećanje u proljeće i ljeti 5 – 10 % (vanjski otoci i Z Istra > 10 %)                                                                                     | Povećanje do 10 % za veći dio Hrvatske, pa do 15 % na obali i zaleđu te do 20 % na vanjskim otocima. |
| VLAŽNOST ZRAKA                                 |                                                                  | Porast cijele godine (najviše ljeti na Jadranu)                                                                                                            | Porast cijele godine (najviše ljeti na Jadranu)                                                      |
| VLAŽNOST TLA                                   |                                                                  | Smanjenje u sjevernoj Hrvatskoj                                                                                                                            | Smanjenje u cijeloj Hrvatskoj (najviše ljeto i u jesen).                                             |
| SUNČEVO ZRAČENJE (TOK ULAŽNE SUNČANE ENERGIJE) |                                                                  | Ljeti i u jesen porast u cijeloj Hrvatskoj, u proljeće porast u sjevernoj Hrvatskoj, a smanjenje u zapadnoj Hrvatskoj; zimi smanjenje u cijeloj Hrvatskoj. | Povećanje u svim sezonama osim zimi (najveći porast u gorskoj i središnjoj Hrvatskoj)                |
| SREDNJA RAZINA MORA                            |                                                                  | 2046. – 2065.<br>19 – 33 cm (IPCC AR5)                                                                                                                     | 2081. – 2100.<br>32 – 65 cm (procjena prosječnih srednjih vrijednosti za Jadran iz raznih izvora)    |

Izvor: Strategija prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu

Hrvatska je jedna od članica Europske unije koja je najviše izložena rizicima klimatskih promjena zbog povećanja temperature zraka, smanjivanje oborina, mogućnost pojave ekstremnih vremenskih prilika kao što su poplave i suše, ali i daljnjeg podizanja razine mora. Sve to ukazuje da klimatske promjene imaju potencijal uzrokovati značajne štete na ljudsko zdravlje, fizičke objekte i gospodarsku aktivnost, naročito u poljoprivredi, ribarstvu, bioraznolikosti, turizmu, prometu, proizvodnji električne energije i sl.

Utjecaj klimatskih promjena na prirodne nepogode prikazan je u nastavnoj tablici:

**Tablica 11. Utjecaj klimatskih promjena na prirodne nepogode**

| <b>UTJECAJ KLIMATSKIH PROMJENA NA POTRES</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Prilagodba klimatskim promjenama bavi se postojećim, ali i očekivanim utjecajima klime. S obzirom na specifičnost prirodne nepogode klimatske promjene nemaju utjecaj na pojavnost prirodne nepogode.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>UTJECAJ KLIMATSKIH PROMJENA NA OLUJNI I ORKANSKI VJETAR</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| U odnosu na oluje, studije se uglavnom slažu o porastu najjačih oluja i onih koji proizvode najveću štetu u svim dijelovima Europe. Olujni i orkanski vjetrovi pripadaju u ekstremne vremensku pojavu koje proizvode višestruke štete, posebice u poljoprivredi od polijeganje usjeva, uništavanja voćki, vinograda i povrtnjaka. Očekuje se utjecaj na bioraznolikost u smislu oštećivanja, degradacije i izumiranja.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>UTJECAJ KLIMATSKIH PROMJENA NA POŽAR</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Prema Strategiji, klimatske promjene će na ovu prirodnu nepogodu utjecati u dugoročnom razdoblju. Rizik od šumskih požara prema projekcijama bit će veći za područje cijele Republike Hrvatske, što će proizvesti veće štete na šumskim ekosustavima, smanjenja vrijednosti drvnih sortimenata, smanjenje populacije šumskih vrsta i gubitka općekorisnih funkcija šuma. Požari otvorenog tipa imat će utjecaj i na prostorno planiranje i uređenje.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>UTJECAJ KLIMATSKIH PROMJENA NA POPLAVU</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| U sljedećim razdobljima očekuje se ranjivost u segmentu poljoprivrede (poplave mogu smanjiti ili posve uništiti prinose), energetike (mogu dovesti do oštećenja energetskih postrojenja i infrastrukture) i izgrađenog okoliša (poplave u naseljima kao posljedice veće učestalosti i intenziteta ekstremnih vremenskih prilika koje obilježavaju velike količine oborine u kratkom razdoblju).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>UTJECAJ KLIMATSKIH PROMJENA NA TUČU</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Poljoprivreda je posebno osjetljiva na klimatske promjene jer je općenito jako ovisna o vremenskim prilikama. Sva izravna klimatska obilježja – temperatura, oborine i vremenski uvjeti utječu na proizvodnju. Zbog ukupne vrijednosti, utjecaja na sigurnost hrane i radnih mjesta koja otvara poljoprivreda je važna grana hrvatskoga gospodarstva na koju su već u proteklih nekoliko godina snažno utjecale klimatske promjene. Ranija cvatnja i sazrijevanje pojedinih sorata grožđa i voća zbog toplije zime i proljeća donekle pozitivno utječu na poljoprivrednu proizvodnju, što omogućuje veće prinose. Međutim, vinogradarske regije mogle bi proširiti svoje sortimente, zbog čega bi se izgubila regionalna obilježja vina i smanjila njihova konkurentnost. |
| <b>UTJECAJ KLIMATSKIH PROMJENA NA MRIZ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Klimatske promjene postale su veliki problem današnjice te se njihov utjecaj uočava u poljoprivrednoj proizvodnji, a isto tako i u voćarstvu. Javljaju se mnogi problemi vezani za mirovanje voćnih vrsta, prijevremenu cvatnju, pojavu raznih nepogoda (mraza, suše, poplava) i brojnih drugih stresnih čimbenika koji štetno djeluju na voćne vrste. U Republici Hrvatskoj prevladava umjerena klima te se posljednjih godina povećava srednja godišnja temperatura, zime postaju sve blaže, a u vegetaciji se javljaju mrazovi i ekstremne suše. Zadatak voćara je ublažiti negativno djelovanje klimatskih promjena na proizvodnju voća te prilagoditi tehnologiju uzgoja i sortiment voćne vrste s obzirom na klimu određenog područja.                              |
| <b>UTJECAJ KLIMATSKIH PROMJENA NA VELIKU VISINU SNIJEGA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Jače smanjenje snježnog pokrova u budućoj klimi očekuje se u onim predjelima koji imaju najveće snježne pokrove (Gorski kotar i ostali planinski krajevi).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>UTJECAJ KLIMATSKIH PROMJENA NA POJAVU TOPLINSKOG VALA I SUŠU</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Povećanje broja sušnih razdoblja očekuje se u praktički svim sezonama do kraja 2070. godine. Ljeti se očekuje porast broja vrućih dana što bi moglo prouzročiti i produžena razdoblja s visokom temperaturom zraka (toplinski valovi).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

Izvor: Izvješće Europske agencije za okoliš o klimatskim promjenama, Izvještaj o procijenjenim utjecajima i ranjivosti na klimatske promjene po pojedinim sektorima, Zagreb 2017. godina, Strategija prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu

## 9. ZAKLJUČAK

Svrha ovog *Plana* je prikaz specifičnosti prirodnih nepogoda na području Općine Klenovnik, prijašnjih šteta te posljedica istih kako bi se stanovništvo uputilo na primjene mjera sprječavanja nepogoda ili ublažavanju njihovih posljedica u slučaju kada su one nepredvidive te se stanovništvo ne može pravovremeno pripremiti. Isto tako ovim planom evidentirane su moguće prirodne nepogode na području Općine Klenovnik.

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

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

Osiguranje usjeva, životinja i biljaka je omogućeno kroz postojeći Program ruralnog razvoja Republike Hrvatske za razdoblje 2014.-2020. s intenzitetom potpore od 70% vrijednosti premije osiguranja. Kroz isti Program predviđena je i potpora za ulaganje u obnovu poljoprivrednog zemljišta i proizvodnog potencijala narušenog prirodnim nepogodama, nepovoljnim klimatskim prilikama i katastrofalnim događajima s intenzitetom potpore do 100% ukupnih prihvatljivih troškova, uz uvjet da se katastarske čestice nalaze na području na kojem je proglašena prirodna nepogoda ili katastrofalni događaj.

U cilju sprječavanja nastanka i ublažavanja posljedica prirodnih nepogoda veoma je bitna suradnja Općine Klenovnik, Općinskog povjerenstva, operativnih snaga sustava civilne zaštite te stanovnika Općine, koji svojim djelovanjem mogu u znatnoj mjeri spriječiti nastanak prirodne nepogode i ublažiti njihove posljedice.

## PRILOZI

### PRILOG 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 |

**PRILOG 2. 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:                                    | <div>DA</div> <div>NE</div> <div>U postupku</div> |

| 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                                                                             |                                         |
| <b>11. Ukupni iznos prve procjene štete:</b>                                             | eura                                    |
| Osiguranje imovine od rizika prirodne nepogode za koju se prijavljuje šteta (zaokružiti) |                                         |
|                                                                                          | <div>DA</div> <div>NE</div>             |

Mjesto i datum:

\_\_\_\_\_

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

\_\_\_\_\_

**PRILOG 3. 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. 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 drva                                                               | 0,85        |
| Pomoćne prostorije (garaže, podrumi, stubišta, ostave, pušnice, ljetne kuhinje i sl.) | 0,50        |

**PRILOG 5. 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                      |

**PRILOG 6. GRADSKO/OPĆINSKO IZVJEŠĆE O UTROŠKU SREDSTAVA POMOĆI**

| <b>NAZIV GRADA/OPĆINE:</b>                       |                |     |               |                        |              |                        |              |                        |                                     |                                    |
|--------------------------------------------------|----------------|-----|---------------|------------------------|--------------|------------------------|--------------|------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|
| <b>TEMELJEM ODLUKE VLADE REPUBLIKE HRVATSKE*</b> |                |     |               |                        |              |                        |              |                        |                                     |                                    |
| R.BR.                                            | 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

**PRILOG 7. SHEMATSKI PRIKAZ POSTUPAKA U SLUČAJU PRIRODNE NEPOGODE**

