

### **PRIJEDLOG!!!**

Na temelju članka 17. i članka 43. stavka 2. Zakona o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda („Narodne novine“ broj 16/19) i članka 32. Statuta Općine Mala Subotica („Glasnik Međimurske županije“ broj 12/15, 2/18, 3/20, 5/21, 8/22), Općinsko vijeće Općine Mala Subotica na 15. sjednici održanoj dana 19. prosinca 2023. godine donijelo je

### **O D L U K U**

#### **O DONOŠENJU PLANA DJELOVANJA U PODRUČJU PRIRODNIH NEPOGODA**

##### **Članak 1.**

Općinsko vijeće Općine Mala Subotica usvaja i donosi Plan djelovanja u području prirodnih nepogoda Općine Mala Subotica.

##### **Članak 2.**

Plan djelovanja u području prirodnih nepogoda Općine Mala Subotica iz članka 1. sastavni je dio Odluke i kao takva nalazi se u privitku iste.

Plan djelovanja u području prirodnih nepogoda Općine Mala Subotica biti će dostupan na uvid u Jedinstvenom upravnom odjelu Općine Mala Subotica.

##### **Članak 3.**

Izvornik Plana djelovanja u području prirodnih nepogoda Općine Mala Subotica čuva Jedinstveni upravni odjel Općine Mala Subotica.

##### **Članak 4.**

Ova Odluka stupa na snagu osmog dana od dana objave u „Glasniku Međimurske županije“.

#### **OPĆINSKO VIJEĆE OPĆINE MALA SUBOTICA**

KLASA:

URBROJ:

Mala Subotica, 19.12.2023. godine

**Predsjednik Općinskog vijeća**  
Mladen Križaić, dipl.inf.

# **P L A N**

## **DJELOVANJA U PODRUČJU PRIRODNIH NEPOGODA**



## **OPĆINA MALA SUBOTICA**

Studenj, 2023.

## SADRŽAJ

|        |                                                                                                                                                 |    |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1.     | MOGUĆE UGROZE NA PODRUČJU OPĆINE .....                                                                                                          | 4  |
| 1.1.   | UGROZE DEFINIRANE ZAKONOM .....                                                                                                                 | 4  |
| 1.2.   | UGROZE ZABILJEŽENE NA PODRUČJU OPĆINE MALA SUBOTICA .....                                                                                       | 5  |
| 1.3.   | UGROZE KOJE ĆE SE OBRAĐIVATI PLANOM DJELOVANJA U PODRUČJU PRIRODNIH NEPOGODA .....                                                              | 5  |
| 2.     | POPIS MERA I NOSITELJA MJERA U SLUČAJU NASTAJANJA PRIRODNE NEPOGODE .....                                                                       | 6  |
| 2.1.   | POPIS MJERA PO ELEMENTARNIM NEPOGODAMA .....                                                                                                    | 6  |
| 2.1.1. | SUŠA .....                                                                                                                                      | 6  |
| 2.1.2. | OLUJNO I ORKANSKO NEVRIJEME .....                                                                                                               | 9  |
| 2.1.3. | SNJEŽNE OBORINE .....                                                                                                                           | 13 |
| 2.1.4. | POLEDICE .....                                                                                                                                  | 15 |
| 2.1.5. | TUČA .....                                                                                                                                      | 16 |
| 2.1.6. | MRAZ .....                                                                                                                                      | 19 |
| 2.2.   | NOSITELJI MJERA PO ELEMENTARNIM NEPOGODAMA .....                                                                                                | 19 |
| 3.     | PROCJENA OSIGURANJA OPREME I DRUGIH SREDSTAVA ZA ZAŠTITU I SPRJEČAVANJE STRADANJA IMOVINE, GOSPODARSKIH FUNKCIJA I STRADANJA STANOVNIŠTVA ..... | 20 |
| 4.     | OSTALE MJERE KOJE UKLJUČUJU SURADNJU S NADLEŽNIM TIJELIMA (ŽUPANIJA, MINISTARSTVO, STRUČNJAKA ZA PODRUČJE PRIRODNIH NEPOGODA) .....             | 21 |
|        | ZAKLJUČAK .....                                                                                                                                 | 21 |

## UVOD

Na temelju članka 17. Zakona o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda („Narodne novine“ broj 16/19, u daljnjem tekstu: Zakon) kojim se uređuju kriteriji i ovlasti za proglašenje prirodne nepogode, procjena štete od prirodne nepogode, dodjela pomoći za ublažavanje i djelomično uklanjanje posljedica prirodnih nepogoda nastalih na području Republike Hrvatske, Registar šteta od prirodnih nepogoda (u daljnjem tekstu: Registar šteta) te druga pitanja u vezi s dodjelom pomoći za ublažavanje i djelomično uklanjanje posljedica prirodnih nepogoda i članka 43. stavak 2. Zakona o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda („Narodne novine“ broj 16/19), Općinsko vijeće Općine Mala Subotica donosi Plan djelovanja u području prirodnih nepogoda za 2024. godinu.

Poslove u svezi dodjele sredstava pomoći za ublažavanje i djelomično uklanjanje posljedica prirodnih nepogoda obavlja:

1. Državno povjerenstvo za procjenu šteta od prirodnih nepogoda,
2. Županijsko povjerenstvo za procjenu šteta od prirodnih nepogoda,
3. Općinsko povjerenstvo za procjenu šteta od prirodnih nepogoda.

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

Temeljem članka 14. stavka 8. Zakona Općinsko povjerenstvo za procjenu šteta od prirodnih nepogoda izrađuju Plan djelovanja u području prirodnih nepogoda te ga, temeljem članka 17. Zakona predstavničko tijelo jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave do 30. studenog tekuće godine donosi za sljedeću kalendarsku godinu radi određenja mjera i postupanja djelomične sanacije šteta od prirodnih nepogoda. Navedeni je datum okvirne prirode.

Plan djelovanja sadržava:

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

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

Dana 26. veljače 2019. godine, dopisom Ministarstva financija KLASA: 422-02/19-01/27 URBROJ: 513-06-02-19-5 pojašnjena su određena tumačenja pojedinih dijelova članka 17. Zakona, te je u stavku 7. navedeno „Bitnim je uzeti u obzir kako se u konkretnom ne ulazi u područje zaštite i spašavanja koje je određeno drugim propisima“.

## **1. MOGUĆE UGROZE NA PODRUČJU OPĆINE**

### **1.1. UGROZE DEFINIRANE ZAKONOM**

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

Prirodnom nepogodom smatraju se:

1. potres
2. olujni i orkanski vjetar
3. požar

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

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

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

## **1.2. UGROZE ZABILJEŽENE NA PODRUČJU OPĆINE MALA SUBOTICA**

Temeljem **Procjene Ugroženosti od katastrofa i velikih nesreća** za područje Općine Mala Subotica od srpnja 2013. kao i **Procjene rizika** za područje Mala Subotica od rujana 2021. godine, na području Općine Mala Subotica moguće su sljedeće ugroze prirodnih katastrofa:

- potres
- poplava
- suše
- olujno i orkansko nevrijeme
- pijavice
- snježne oborine
- poledice
- tuča
- mraz
- ekstremne vremenske pojave-toplinski val
- epidemije i pandemije

Važećom Procjenom rizika, kao i pripadajućim Planom djelovanja CIVILNE ZAŠTITE obrađuju se sljedeće prirodne ugroze:

- Potres
- Poplava
- Ekstremne vremenske pojave-toplinski val
- Epidemije i Pandemije

## **1.3. UGROZE KOJE ĆE SE OBRAĐIVATI PLANOM DJELOVANJA U PODRUČJU PRIRODNIH NEPOGODA**

Sukladno tumačenju Ministarstva financija, ugroze koje se obrađuju dokumentima zaštite i spašavanja, odnosno u ovom slučaju **Procjenom rizika** za područje Općine (potres, poplava, ekstremne vremenske

pojave-visoke temperature i epidemije i pandemije) se neće obrađivati ovim Planom jer su mjere i postupci obrađeni u Planu djelovanja sustava CIVILNE ZAŠTITE.

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

Također, na području Općine u proteklih 15 godina nije bilo proglašene elementarne nepogode od Pijavice pa se ista ovim Planom neće obrađivati.

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

- suše
- olujno i orkansko nevrijeme
- snježne oborine
- poledice
- tuča
- mraz

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

Temeljem tumačenja Zakona o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda dobivenog od Ministarstva financija KLASA: 422-02/19-01/27, URBROJ: 513-06-02-19-5 od 26. veljače 2019. godine, pod pojmom mjere u smislu Zakona (članak 17. stavak 2. točka 1.) smatraju se sva djelovanja od strane JLS vezana za sanaciju nastalih šteta, ovisno o naravi, odnosno vrsti prirodne nepogode koja je izgledna za određeno područje, odnosno o posljedicama istih.

### **2.1. POPIS MJERA PO ELEMENTARNIM NEPOGODAMA**

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  
Preventivne mjere obuhvaćaju: saniranje postojećih klizišta, uređivanje kanala i propusta uz prometnice, uređivanje korita potoka, rječica i rijeka, uređenje retencija, izgradnju barijera za sprečavanje odnošenja zemlje izvan poljoprivrednih površina, rušenje starih i trulih stabala, postavljanje zaštitnih mreža protiv tuče i sl.
- mjere za ublažavanje i otklanjanje izravnih posljedica prirodne nepogode.  
Mjere za ublažavanje i otklanjanje izravnih posljedica prirodne nepogode podrazumijevaju procjenu šteta i posljedica; sanaciju nastalih oštećenja i šteta. Sanacija obuhvaća aktivnosti kojima se otklanjaju posljedice prirodne nepogode – pružanje prve pomoći unesrećenima ukoliko ih je bilo, čišćenje stambenih, gospodarskih i drugih objekata od nanosa mulja, šljunka, drveća i slično, odstranjivanje odronjene zemlje, mulja i šljunka s cesta i lokalnih putova, te sve ostale radnje kojima se smanjuju nastala oštećenja.

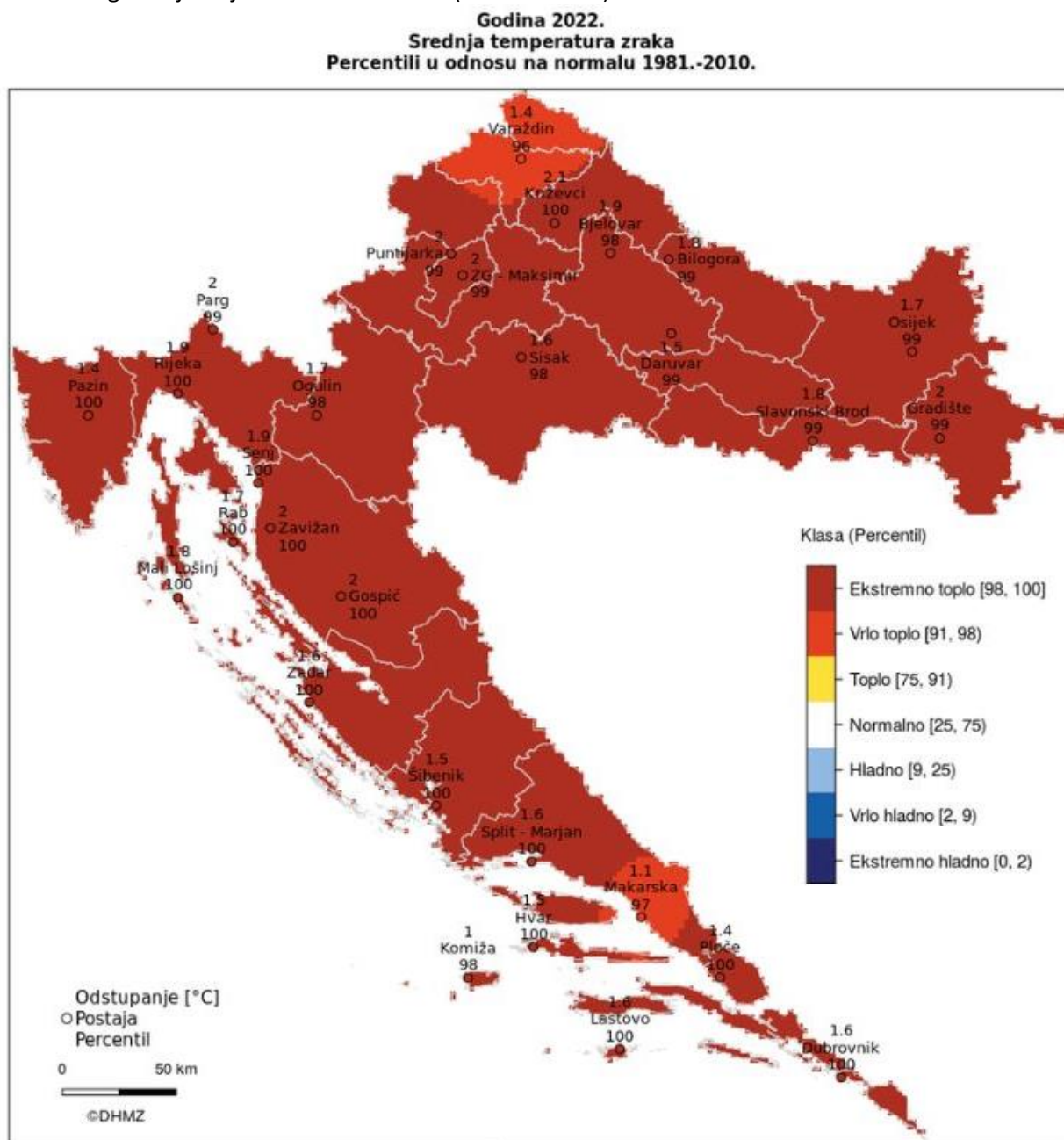
#### **2.1.1. SUŠA**

Meteorološka suša ili dulje razdoblje bez oborine može uzrokovati ozbiljne štete u poljodjelstvu, vodnom gospodarstvu te u drugim gospodarskim djelatnostima. Suša je često posljedica nailaska i duljeg zadržavanja anticiklone nad nekim područjem, kada uslijedi veća potražnja za vodom

od opskrbe.<sup>1</sup>

Za prikaz godišnjeg hoda broja dana bez oborine na području Međimurske županije analizirani su podaci s glavne meteorološke postaje Čakovec. U tablici 1. prikazani su srednji mjesečni i godišnji broj dana bez oborine s pripadnim standardnim devijacijama, te maksimalni i minimalni mjesečni i godišnji broj dana bez oborine u raspoloživom razdoblju 1993–2000. Treba napomenuti da su zbog kratkog niza podataka, karakteristike broja dana bez oborine za ovu županiju uspoređene s onima u susjednim županijama.

Analiza temeljena na kratkom nizu podataka pokazuje da na području Čakovca u prosjeku godišnje ima oko 247 dana bez oborine. U usporedbi sa susjednim županijama, može se očekivati i nešto veći godišnji broj bezoborinskih dana (oko 250 dana).<sup>2</sup>



<sup>1</sup> Izvor podataka: Procjena ugroženosti RH, ožujak 2013. godine

<sup>2</sup> Izvor podataka: DHMZ RH; Služba meteoroloških istraživanja i razvoja

Slika 1: Odstupanje srednje mjesečne temperature zraka (° C) od višegodišnjeg prosjeka za razdoblje 1961.-1990. godine za Hrvatsku za 2022. godinu

Izvor podataka: DHMZ

Tablica 1: Godišnji hod odabranih meteoroloških parametara, Čakovec, 1993. – 2000.\*

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

\*Izvor podataka: DHMZ RH; Služba meteoroloških istraživanja i razvoja

#### 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

Kako područjem Općine protječe potok, njegov vodni potencijal potrebno je iskoristiti za natapanje poljoprivrednih površina gdje je to moguće.

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

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

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

| Red. Broj. | Radnje i postupci (Mjere)                                                                                                                                                             |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.         | Izvršavanje župana Međimurske županije i predlaganje aktiviranja Povjerenstva za procjenu štete od elementarnih nepogoda na ugroženim područjima.                                     |
| 2.         | Povjerenstvo nastavlja aktivnosti na popisu i procjeni štete sukladno Zakona o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda („Narodne novine“ broj 16/19)                   |
| 3.         | Pozivanje Stožera civilne zaštite                                                                                                                                                     |
| 4.         | Prikupljanje informacija o naseljima u kojima se dogodila nestašica vode i izrada prioriteta dostave vode ljudima, životinjama, zalijevanje usjeva važnih za funkcioniranje zajednice |
| 5.         | Pronalaženje najbližeg vodocrpilišta sa kojega postoji mogućnost dostave vode.                                                                                                        |
| 6.         | Angažiranje JVP Čakovec i DVD-a na dostavi vode na ugrožena područja                                                                                                                  |
| 7.         | Informiranje stanovništva o načinu snabdijevanja.                                                                                                                                     |



|     |                                                                                                                                            |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 8.  | Izrada popisa (vlasnik i broj grla) stočnog fonda koristeći evidenciju Veterinarske stanice.                                               |
| 9.  | Utvrđivanje minimalne dnevne količine vode po grlu.                                                                                        |
| 10. | Dovoz vode vlasnicima većeg broja grla.                                                                                                    |
| 11. | Upućivanje zahtjeva Međimurskoj županiji za angažmanom dodatnih cisterni koje omogućavaju isporuku higijenski ispravne vode.               |
| 12. | Izrada popisa gospodarstava kojima je nužno navodnjavanje usjeva te određivanje prioriteta (OPG, vlasnici farmi, veliki proizvođači i sl.) |

### 2.1.2. OLUJNO I ORKANSKO NEVRIJEME

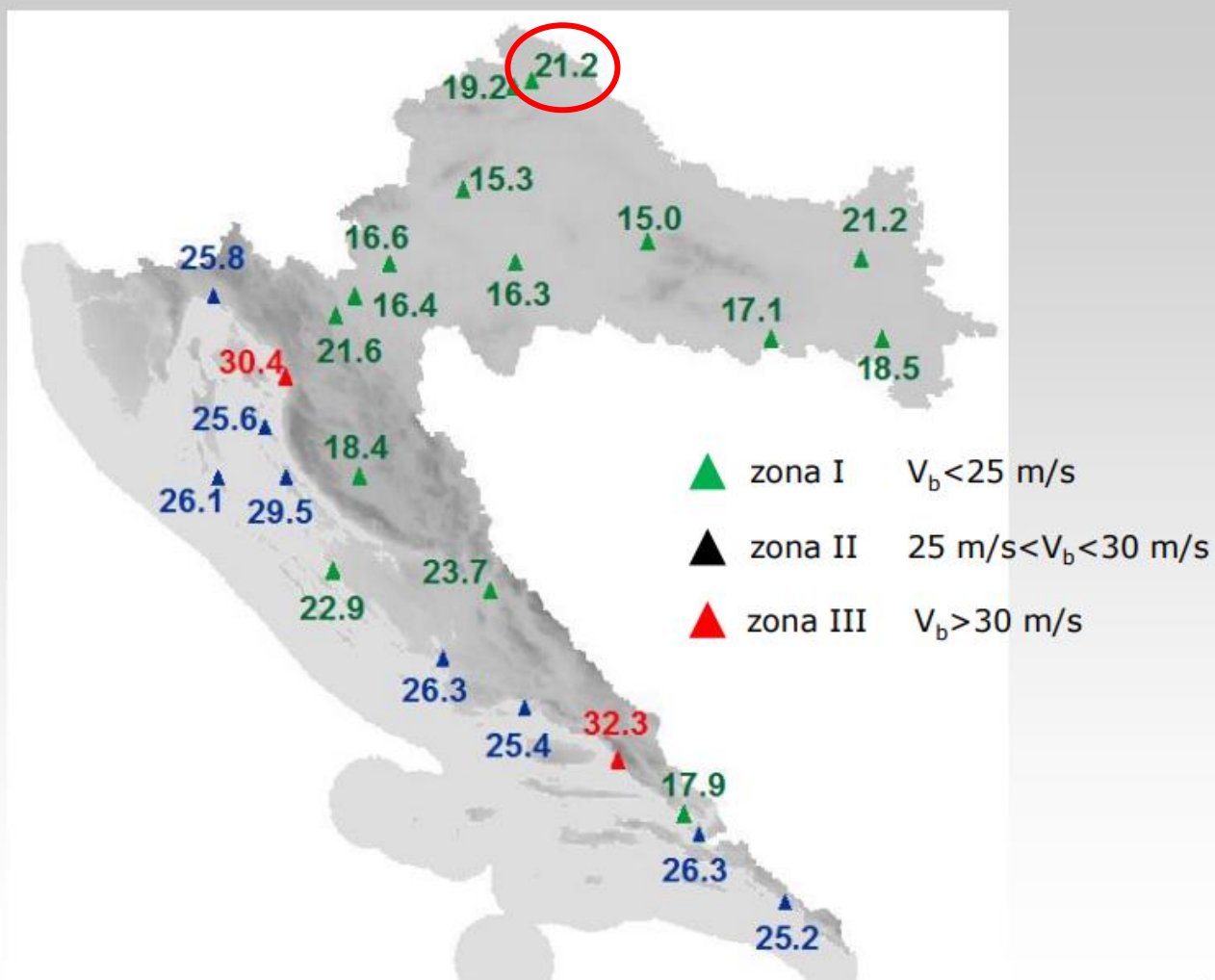
To je vjetar jačine više od 8 bofora prema Beaufortovoj ljestvici čija brzina iznosi preko 74 km/h. Olujni vjetar, a ponekad i orkanski, udružen s velikom količinom oborine ili čak i tučom, osim što stvara velike štete na imovini, poljoprivrednim i šumarskim dobrima, raznim građevinskim objektima, u prometu te tako nanosi gubitke u gospodarstvu, ugrožava i često puta odnosi ljudske živote.

U kontinentalnom dijelu Hrvatske olujno nevrijeme koje uzrokuje materijalne štete najčešće se javlja u vremenskim situacijama s pojavom oblaka jakog vertikalnog razvoja uz olujni vjetar, veliku količinu oborine kratkog trajanja, a ponekad i tuču.

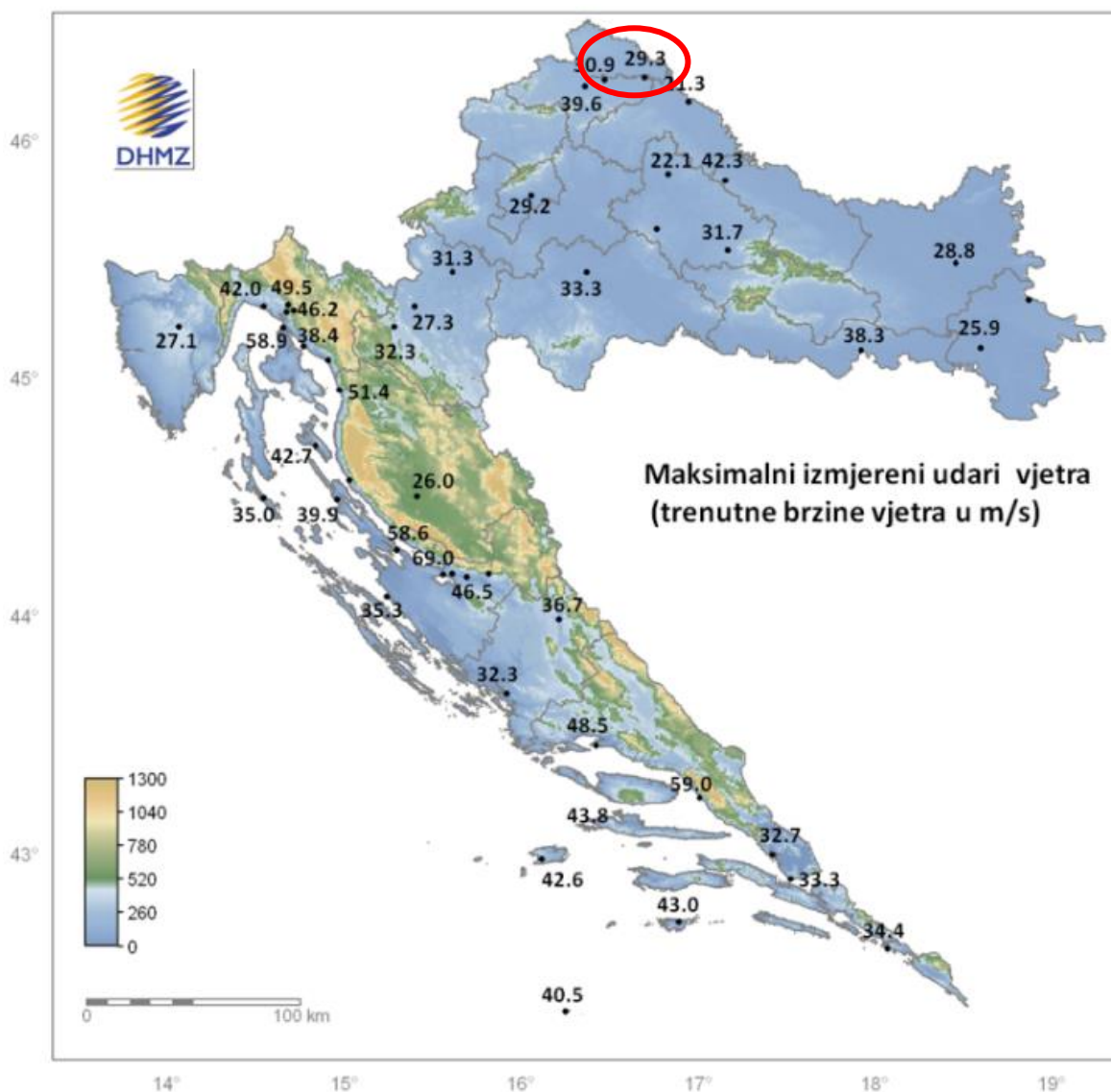
U unutrašnjosti Hrvatske vjetar ne doseže granicu koja odgovara jačini 8 ili više bofora (olujni ili orkanski vjetar), a u malom broju 10-minutnih intervala brzina vjetra prelazi granicu od 17.1 m/s što odgovara jačini vjetra od 8 bofora.

Kako je brzina vjetra vremenski vrlo promjenjiva veličina (posebno u slučaju mahovitog vjetra kao što je bura), njene vrijednosti tijekom 10 minuta mogu osjetno varirati, a najveći udar vjetra (trenutna brzina vjetra) može doseći i nekoliko puta veće vrijednosti od srednje desetominutne brzine. Tako se u kontinentalnoj Hrvatskoj najveće izmjerene trenutne brzine vjetra kreću od 21.3 m/s (76.7 km/h) u Gotalovu do 39.6 m/s (142.6 m/s) u Varaždinu.

## Osnovna brzina vjetra



Slika 2: Osnovne brzine vjetrova u Hrvatskoj  
Izvor podataka: DHMZ



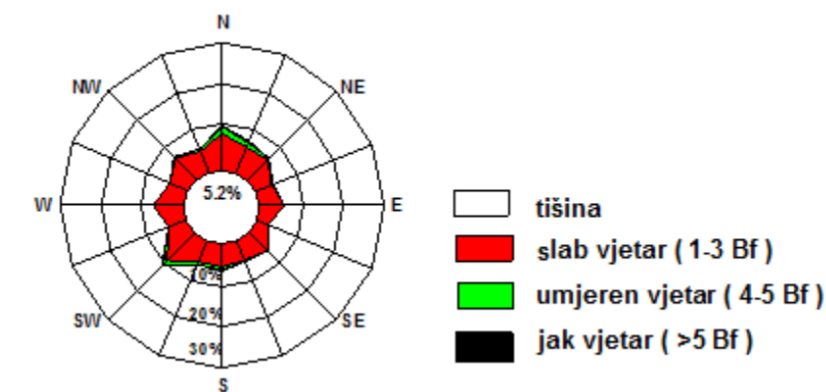
Slika 3: Maksimalni izmjereni udari vjetra (trenutne brzine vjetra) na meteorološkim postajama u Hrvatskoj

Izvor podataka: Izmjene i dopune studije meteorološka podloga za potrebe procjene ugroženosti RH od prirodnih i tehničko-ehnoloških katastrofa i velikih nesreća, prosinac 2011. godine

Tablica 2.: Godišnji hod odabranih meteoroloških parametara, Čakovec, 1993. – 2000.\*

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

\*Izvor podataka: DHMZ RH; Služba meteoroloških istraživanja i razvoja



Slika 4: Godišnja i sezonske ruže vjetra, Čakovec, 1993–2000.

Izvor podataka: DHMZ RH; Služba meteoroloških istraživanja i razvoja

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

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

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

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

| Red. Broj. | Radnje i postupci (Mjere)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.         | Izveštavanje župana Međimurske županije i predlaganje aktiviranja Povjerenstva za procjenu štete od elementarnih nepogoda na ugroženim područjima.                                                                                                                                                                                           |
| 2.         | Pozivanje Povjerenstva te izrada popisa i šteta sukladno Zakona o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda („Narodne novine“ broj 16/19)                                                                                                                                                                                       |
| 3.         | Pozivanje Stožera civilne zaštite                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 4.         | Prikupljanje informacija o naseljima u kojima su se dogodile najveće materijalne štete                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 5.         | Utvrđivanje o funkcioniranju: <ul style="list-style-type: none"> <li>• sustava za vodoopskrbu.</li> <li>• sustava za elektroopskrbu.</li> <li>• sustava telekomunikacija.</li> <li>• Prikupljanje informacija o prohodnosti prometnica.</li> <li>• Prikupljanje informacija o stanju društvenih i stambenih objekata na prostoru.</li> </ul> |
| 6.         | Aktiviranje DVD-a                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 7.         | Utvrđivanje redoslijeda u smislu stavljanja u potpunu funkciju <b>telekomunikacija i opskrbu električnom energijom</b> sljedećim prioritetom: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. vodoopskrbni sustav</li> <li>2. zgrada općine</li> <li>3. škole</li> <li>4. zdravstvene ustanove</li> </ol>                                          |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | 5. pekare, trgovine<br>6. objekti za pripremu hrane<br>7. vatrogasni i društveni domovi<br>8. pošta<br>9. ostali korisnici                                                                                                                       |
| 8.  | Utvrđivanje redoslijeda u smislu stavljanja u potpunu funkciju <b>prometnica</b> na području sljedećim prioritetom:<br>1. Državne ceste<br>2. Županijske ceste<br>3. Lokalne ceste                                                               |
| 9.  | Utvrđivanje redoslijeda u smislu privremene sanacije oštećenja slijedećih objekata:<br>1. zdravstvene ustanove<br>2. škole<br>3. zgrada općine<br>4. trgovine<br>5. vatrogasni i društveni domovi<br>6. privatni objekti prema stupnju oštećenja |
| 10. | Pozivanje vlasnika poduzeća i obrta koji se bave takvom vrstom djelatnosti koja može izvršiti privremenu sanaciju štete                                                                                                                          |
| 11. | Povjerenstvo nastavlja aktivnosti na popisu i procjeni štete sukladno Zakonu te o rezultatima izvješćuje Međimursku županiju.                                                                                                                    |

### 2.1.3. SNJEŽNE OBORINE

Snijeg može predstavljati ozbiljnu poteškoću za normalno odvijanje svakodnevnih aktivnosti kao što je npr. cestovni promet ili može predstavljati opterećenje na građevinskoj infrastrukturi (dalekovodi, zgrade i dr.). Za prvu ocjenu ugroženosti od snijega analizira se učestalost padanja snijega, maksimalna visina novog snijega, maksimalna visina snježnog pokrivača po mjesecima, te procjena očekivane godišnje maksimalne visine snježnog pokrivača za povratni period od 50 godina.

Za prikaz godišnjeg hoda navedenih parametara snijega na području Međimurske županije koriste se podaci s glavne meteorološke postaje Čakovec za raspoloživo razdoblje 1993-2000.

Prema statističkim pokazateljima u zadnjih 10 godina, količine snježnih oborina koje bi mogle poremetiti svakodnevno funkcioniranje vitalnih aktivnosti, pa i zatvaranje prometa na lokalnim cestama iznose više od 25 cm snijega koji je pao u roku od 24 sata. Na području Međimurske županije posljednjih godina učestale su pojave visokih nanosa snijega koji izazivaju velike materijalne štete i ozbiljne poremećaje u prometu i opskrbi stanovništva.

U tablici 3 prikazani su srednji mjesečni i godišnji broj dana s padanjem snijega, standardna devijacija kao mjera odstupanja od srednjaka u vremenu te najveći i najmanji broj dana s padanjem snijega koji je zabilježen u promatranom razdoblju. Slijede podaci o najvećoj visini novog snijega i najvećoj visini snježnog pokrivača izmjereni u pojedinom mjesecu u istom višegodišnjem razdoblju, te procjena maksimalne visine snježnog pokrivača, koji se može očekivati u prosjeku jednom u 50 godina.<sup>3</sup>

Tablica 3: Godišnji hod odabranih meteoroloških parametara, Čakovec, 1993. – 2000.\*

<sup>3</sup> Izvor podataka: DHMZ RH; Služba meteoroloških istraživanja i razvoja

| MJESECI                                          | 7   | 8   | 9   | 10  | 11  | 12  | 1   | 2   | 3   | 4   | 5   | 6   | ZIMA        |
|--------------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------------|
| <b>BROJ DANA S PADANJEM SNIJEGA</b>              |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |             |
| <b>SRED</b>                                      | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.1 | 1.9 | 4.5 | 3.7 | 3.6 | 2.4 | 0.9 | 0.0 | 0.0 | <b>16.3</b> |
| <b>STD</b>                                       | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.2 | 2.9 | 3.2 | 3.1 | 3.1 | 2.0 | 1.7 | 0.0 | 0.0 | <b>8.7</b>  |
| <b>MIN</b>                                       | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | <b>2</b>    |
| <b>MAKS</b>                                      | 0   | 0   | 0   | 1   | 9   | 11  | 10  | 10  | 6   | 6   | 0   | 0   | <b>39</b>   |
| <b>MAKSIMALNA VISINA NOVOGA SNIJEGA (cm)</b>     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |             |
| <b>MAKS</b>                                      | 0   | 0   | 0   | 0   | 33  | 30  | 11  | 35  | 9   | 16  | 0   | 0   | <b>35</b>   |
| <b>MAKSIMALNA VISINA SNJEŽNOG POKRIVAČA (cm)</b> |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |             |
| <b>MAKS</b>                                      | 0   | 0   | 0   | 0   | 57  | 55  | 37  | 55  | 50  | 16  | 0   | 0   | <b>57</b>   |
| <b>MAKS-T50</b>                                  |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | <b>65</b>   |

\*Izvor podataka: DHMZ RH; Služba meteoroloških istraživanja i razvoja

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

Pravovremeno ugovoriti, odnosno dodijeliti koncesiju davatelju usluge za zimsko održavanje cesta na području Općine Mala Subotica te sa istim sudjelovati u izradi Plana čišćenja prometnica ili izradi prioriteta čišćenja kao i u kontroli nabavke dostatnih sredstava za posipanje prometnica.

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

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

| Red. Broj. | Radnje i postupci (Mjere)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.         | Izveštavanje župana Međimurske županije i predlaganje aktiviranja Povjerenstva za procjenu štete od elementarnih nepogoda na ugroženim područjima.                                                                                                                                                                                                     |
| 2.         | Pozivanje Povjerenstva te izrada popisa i šteta sukladno Zakona o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda („Narodne novine“ broj 16/19)                                                                                                                                                                                                 |
| 3.         | Pozivanje Stožera civilne zaštite                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 4.         | Prikupljanje informacija o prohodnosti prometnica.                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 5.         | Prikupljanje informacija o funkcioniranju sustava: <ul style="list-style-type: none"> <li>• za elektroopskrbu</li> <li>• za telekomunikaciju</li> <li>• za vodoopskrbu</li> <li>• o stanju društvenih i stambenih objekata na prostoru.</li> </ul>                                                                                                     |
| 6.         | Aktiviranje DVD-a                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 7.         | Utvrđivanje redoslijeda u smislu stavljanja u potpunu funkciju <b>prometnica</b> na području Općine sljedećim prioritetom: <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Državne ceste</li> <li>2.Županijske ceste</li> <li>3.Lokalne ceste</li> </ol>                                                                                                      |
| 8.         | Utvrđivanje redoslijeda u smislu stavljanja u potpunu funkciju <b>opskrbu električnom energijom, grijanjem i telekomunikacijom</b> sljedećim prioritetom: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. vodoopskrbni sustav</li> <li>2. zgrada općine</li> <li>3. pošta</li> <li>4. škole</li> <li>5. zdravstvene ustanove</li> <li>6. trgovine</li> </ol> |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | 7. objekti za pripremu hrane<br>8. vatrogasni i društveni domovi<br>ostali korisnici                                                                                                                                                                                                              |
| 9.  | U koordinaciji sa Stožerom civilne zaštite izvršiti pozivanje pravnih osoba iz Odluke o pravnim osobama od interesa za sustav civilne zaštite koje posjeduju mehanizaciju kako bi pomogli u što bržem čišćenju prometnica ovlaštenom koncesionaru i doveli do normalnog funkcioniranja zajednice. |
| 10. | Povjerenstvo nastavlja aktivnosti na popisu i procjeni štete sukladno Zakonu te o rezultatima izvješćuje Međimursku županiju.                                                                                                                                                                     |

#### 2.1.4. POLEDICE

Pojava zaleđenih kolnika može biti uzrokovana meteorološkim pojavama ledene kiše, poledice i površinskog leda (zaleđeno i klizavo tlo). To su izvanredne meteorološke pojave koje u hladno doba godine ugrožavaju promet i ljudsko zdravlje, a u motriteljskoj praksi republike Hrvatske opažaju se i bilježe.

Ledena kiša odnosi se na kišu sačinjenu od prehladnih kapljica koje se u doticaju s hladnim predmetima i tlom zamrzavaju, te tvore glatku ledenu koru na zemlji meteorološkog naziva poledica. Ta poledica kao meteorološka pojava se ne smije zamijeniti s površinskim ledom koji pokriva tlo te nastaje otapanjem snijega i stvaranjem ledene kore ili smrzavanjem kišnih barica. Opisane pojave vezane uz zaleđivanje kolnika u daljnjem tekstu će se nazivati zajedničkim imenom poledica.<sup>4</sup>

Tablica 4: Godišnji hod odabranih meteoroloških parametara, Čakovec, 1993. – 2000.\*

| MJESECI                                                                                         | 7   | 8   | 9   | 10  | 11  | 12  | 1   | 2   | 3   | 4   | 5   | 6   | ZIMA        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------------|
| BROJ DANA S POLEDICOM ( $R_d \geq 0.1\text{mm}$ i $t_{\min} 2\text{m} \leq 3.0^\circ\text{C}$ ) |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |             |
| <b>SRED</b>                                                                                     | 6.8 | 6.3 | 6.7 | 3.5 | 0.4 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.2 | 1.6 | 6.6 | 8.9 | <b>41.5</b> |
| <b>STD</b>                                                                                      | 3.2 | 3.1 | 3.5 | 2.2 | 1.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.4 | 1.3 | 3.8 | 4.9 | <b>10.6</b> |
| <b>MIN</b>                                                                                      | 3   | 0   | 1   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 1   | 0   | <b>21</b>   |
| <b>MAKS</b>                                                                                     | 12  | 13  | 15  | 8   | 3   | 0   | 0   | 0   | 1   | 4   | 17  | 18  | <b>66</b>   |

\*Izvor podataka: DHMZ RH; Služba meteoroloških istraživanja i razvoja

#### Ugroženi su svi prometni pravci:

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

Najkritičniji period je od 15. studenog do 15. veljače.

#### Preventivne mjere radi umanjenja posljedica prirodne nepogode

Preventivne mjere su u odgovarajućoj službi koja u svojoj redovnoj djelatnosti vodi računa o sigurnosti prometne infrastrukture (održavanje i čišćenje prometnica te adekvatno označeno

<sup>4</sup> Izvor podataka: DHMZ RH; Služba meteoroloških istraživanja i razvoja

prometnim znakovima opasnost od poledica ili snježnog nanosa), zbog poduzimanja potrebnih aktivnosti i zadaća pripravnosti operativnih snaga i materijalnih resursa.

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

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

| Red. Broj. | Radnje i postupci (Mjere)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.         | Izveštavanje župana Međimurske županije i predlaganje aktiviranja Povjerenstva za procjenu štete od elementarnih nepogoda na ugroženim područjima.                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 2.         | Pozivanje Povjerenstva te izrada popisa i šteta sukladno Zakona o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda („Narodne novine“ broj 16/19)                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 3.         | Pozivanje Stožera civilne zaštite                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 4.         | Prikupljanje informacija o prohodnosti prometnica.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 5.         | Prikupljanje informacija o funkcioniranju sustava: <ul style="list-style-type: none"><li>• za elektroopskrbu</li><li>• za telekomunikaciju</li><li>• za vodoopskrbu</li><li>• o stanju društvenih i stambenih objekata na prostoru.</li></ul>                                                                                                                                                                                                    |
| 6.         | Aktiviranje DVD-a                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 7.         | Utvrđivanje redoslijeda u smislu stavljanja u potpunu funkciju <b>prometnica</b> na području Općine sljedećim prioritetom: <ul style="list-style-type: none"><li>1.Državne ceste</li><li>2.Županijske ceste</li><li>3.Lokalne ceste</li></ul>                                                                                                                                                                                                    |
| 8.         | Utvrđivanje redoslijeda u smislu stavljanja u potpunu funkciju <b>opskrbu električnom energijom, grijanjem i telekomunikacijom</b> sljedećim prioritetom: <ul style="list-style-type: none"><li>• vodoopskrbni sustav</li><li>• zgrada općine</li><li>• pošta</li><li>• škole</li><li>• zdravstvene ustanove</li><li>• trgovine</li><li>• objekti za pripremu hrane</li><li>• vatrogasni i društveni domovi</li><li>• ostali korisnici</li></ul> |
| 9.         | U koordinaciji sa Stožerom civilne zaštite izvršiti pozivanje pravnih osoba iz Odluke o pravnim osobama od interesa za sustav civilne zaštite koje posjeduju mehanizaciju kako bi pomogli u što bržem čišćenju prometnica ovlaštenom koncesionaru i doveli do normalnog funkcioniranja zajednice.                                                                                                                                                |
| 10.        | Povjerenstvo nastavlja aktivnosti na popisu i procjeni štete sukladno Zakonu te o rezultatima izvješćuje Međimursku županiju.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

#### **2.1.5. TUČA**

Područje Hrvatske nalazi se u umjerenim geografskim širinama gdje je pojava tuče i sugradice relativno česta. Tuča je kruta oborina sastavljena od zrna ili komada leda, promjera većeg od 5 do 50



mm i većeg. Elementi tuče sastavljeni su od prozirnih i neprozirnih slojeva leda. Tuča pada isključivo iz grmljavinskog oblaka kumulonimbusa, a najčešća je u toplom dijelu godine. Sugradica je isto kruta oborina, sastavljena od neprozirnih zrna smrznute vode, okruglog oblika, veličine između 2 i 5 mm, a pada s kišnim pljuskom. Na meteorološkim stanicama bilježi se uz tuču i sugradicu pojava ledenih zrna u hladnom dijelu godine. Ledena zrna su smrznute kišne kapljice ili snježne pahuljice promjera oko 5 mm, koja padaju pri temperaturi oko ili ispod 0°C. Pojave tuča, sugradica i ledena zrna zajedničkim imenom zovu se kruta oborina. Svojim intenzitetom nanose velike štete pokretnoj i nepokretnoj imovini kao i poljoprivredi. Da bi se zaštitile poljoprivredne površine i smanjile štete nastale od tuče, prije više od 30 godina u kontinentalnom dijelu Hrvatske osnovana je obrana od tuče. Državni hidrometeorološki zavod provodi obranu od tuče na ukupnoj površini od 24 100 km<sup>2</sup>. Sezona obrane od tuče traje od 1. svibnja do 30. rujna kada tuča može prouzročiti velike štete na poljoprivrednim kulturama i ostaloj imovini.<sup>5</sup>

Tablica 5: Godišnji hod odabranih meteoroloških parametara, Čakovec, 1993. – 2000.\*

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

\*Izvor podataka: DHMZ RH; Služba meteoroloških istraživanja i razvoja

U posljednje vrijeme sve češće su zabilježene tuče u različito doba godine, a njena pojava može nanijeti štete **do 70 %** u gospodarstvu (poljoprivreda i gospodarskim građevinama) te stambenim građevinama.

Sezona operativnog provođenja djelovanja na tučonosne oblake na području Međimurske županije provodi se od 1. svibnja do zaključno 30. rujna. Na području Općine Mala Subotica nema stanica za obranu od tuče.



<sup>5</sup> Izvor podataka: DHMZ RH; Služba meteoroloških istraživanja i razvoja

Slika 5: Prostorna raspodjela srednjeg broja dana s tučom i/ili sugradicom za vrijeme sezone obrane od tuče Međimurske županija, 1981.–2000.

Izvor podataka: DHMZ RH; Služba meteoroloških istraživanja i razvoja

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

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

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

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

| Red. Broj. | Radnje i postupci (Mjere)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.         | Izveštavanje župana Međimurske županije i predlaganje aktiviranja Povjerenstva za procjenu štete od elementarnih nepogoda na ugroženim područjima.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 2.         | Pozivanje Povjerenstva te izrada popisa i šteta sukladno Zakona o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda („Narodne novine“ broj 16/19)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 3.         | Pozivanje Stožera civilne zaštite                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 4.         | Prikupljanje informacija o naseljima u kojima su se dogodile najveće materijalne štete                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 5.         | Utvrđivanje o funkcioniranju: <ul style="list-style-type: none"> <li>• sustava za vodoopskrbu.</li> <li>• sustava za elektroopskrbu.</li> <li>• sustava telekomunikacija.</li> <li>• Prikupljanje informacija o prohodnosti prometnica.</li> <li>• Prikupljanje informacija o stanju društvenih i stambenih objekata na prostoru.</li> </ul>                                                                                                                             |
| 6.         | Aktiviranje DVD-a                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 7.         | Utvrđivanje redoslijeda u smislu stavljanja u potpunu funkciju <b>telekomunikacija i opskrbu električnom energijom</b> sljedećim prioritetom: <ul style="list-style-type: none"> <li>10. vodoopskrbni sustav</li> <li>11. zgrada općine</li> <li>12. škole</li> <li>13. zdravstvene ustanove</li> <li>14. pekare, trgovine</li> <li>15. objekti za pripremu hrane</li> <li>16. vatrogasni i društveni domovi</li> <li>17. pošta</li> <li>18. ostali korisnici</li> </ul> |
| 8.         | Utvrđivanje redoslijeda u smislu stavljanja u potpunu funkciju <b>prometnica</b> na području sljedećim prioritetom: <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Državne ceste</li> <li>➤ Županijske ceste</li> <li>➤ Lokalne 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>➤ zgrada općine</li> <li>➤ trgovine</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                |

|     |                                                                                                                                       |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ vatrogasni i društveni domovi</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 štete               |
| 11. | Povjerenstvo nastavlja aktivnosti na popisu i procjeni štete sukladno Zakonu te o rezultatima izvješćuje Međimursku županiju.         |

#### 2.1.6. MRAZ

**Mraz** je oborina koja nastaje kada se vlaga iz vodenom parom zasićenog zraka desublimira na čvrstim površinama čija temperatura je manja i od temperature rosišta i od 0 °C.

Mraz uglavnom pogađa životinje, biljke, vodu i tlo. Trajan mraz tijekom zime dovodi do zimskog sna prirode.

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

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

Pojava mraza, osobito u proljeće početkom vegetacijskog perioda, može izazvati velike pa i katastrofalne štete na poljoprivrednim kulturama. U posljednjih 10 godina na području Općine mraz nije poprimio karakteristike elementarne nepogode, međutim ovu opasnost se ne smije podcijeniti.

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

U preventivno djelovanje prije svega spada izrada 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 što se može djelomično osigurati i iz fondova EU.

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

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

| Red. Broj. | Radnje i postupci (Mjere)                                                                                                                              |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.         | Izveštavanje župana Međimurske županije i predlaganje aktiviranja Povjerenstva za procjenu štete od elementarnih nepogoda na ugroženim područjima.     |
| 2.         | Pozivanje Povjerenstva te izrada popisa i šteta sukladno Zakona o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda („Narodne novine“ broj 16/19) |
| 3.         | Prikupljanje informacija o naseljima u kojima su se dogodile najveće materijalne štete                                                                 |
| 4.         | Izvješćivanje Županijskog povjerenstva o obimu štete te dostavljanje izvješća o učinjenom                                                              |

### 2.2. NOSITELJI MJERA PO ELEMENTARNIM NEPOGODAMA

Nositelji mjera za ublažavanje te otklanjanje izravnih posljedica prirodnih nepogoda su operativne snage sustava Civilne Općine Mala Subotica koje su definirane Zakonom o sustavu civilne zaštite („Narodne novine“ broj 82/15.)

- Stožer civilne zaštite Općine Mala Subotica,
- Vatrogasna zajednica Općine Mala Subotica:

- DVD Mala Subotica,
- DVD Palovec,
- DVD Družimurec-Strelec
- DVD Sveti Križ
- Gradsko društvo Crvenog križa Čakovec
- HGSS-Stanica Čakovec,
- Povjerenici civilne zaštite i njihovi zamjenici,
- Koordinator na lokaciji,
- Udruga,
- Pravne osobe od interesa za sustav civilne zaštite Općine Mala Subotica.

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

- Društvo Crvenog križa Međimurske županije i GDCK Čakovec,
- Centar za socijalnu skrb Međimurske županije, Centar za socijalnu skrb Čakovec,
- Zavod za hitnu medicinu Međimurske županije,
- Hrvatska gorska služba spašavanja, stanica Čakovec,
- Hrvatske vode
- HEP-interventne službe HEP ODS d.o.o. Elektra Čakovec
- HŠ UŠP Zagreb – Šumarija Čakovec
- Hrvatske ceste d.o.o., Zagreb
- ŽUC Međimurske županije
- Zavod za javno zdravstvo Međimurske županije, Čakovec

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

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

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

Općina Mala Subotica ne raspolaže vlastitom opremom ni sredstvima za zaštitu i sprečavanje stradanja imovine, gospodarskih funkcija i stradanja stanovništva.

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

Gospodarski subjekti koji raspolažu opremom, za izvođenje potrebnih radnji u slučaju sanacije, u okviru svoje redovne djelatnosti odrađuju preventivne mjere za smanjenje šteta pri nastajanju elementarne nepogode.

Raspoloživa sredstva i opremu u privatnom vlasništvu koju bi se moglo staviti na raspolaganje u slučaju potrebe teško je procijeniti.

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

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

Utvrdjuje se da su nositelj provedbe mjera iz prethodnih stavaka:

- općinski načelnik Općine Mala Subotica,
- Općinsko povjerenstvo Općine Mala Subotica za procjenu šteta od prirodnih nepogoda,
- Jedinstveni upravni odjel Općine Mala Subotica nadležan za pitanja u vezi prirodnih nepogoda.

Općinsko povjerenstvo Općine Mala Subotica ostvaruje suradnju sa Županijskim povjerenstvom za procjenu šteta od prirodnih nepogoda te sa istim usklađuje sve potrebne mjere i postupke oko provođenja ovog Plana.

#### **ZAKLJUČAK**

Ovim planom evidentirane su moguće prirodne nepogode na području Općine Mala Subotica. Analizom učestalosti pojave istih kao i dosadašnjih šteta moguće je doći do procjene mogućih budućih šteta na području Općine-

Analizirajući sve snage i sredstva vidljivo je da Općina Mala Subotica ima snage kojima će provesti mjere za ublažavanje i otklanjanje izravnih posljedica prirodne nepogode.

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 osiguravati imovinu, što bi u konačnici imalo pozitivne učinke na gospodarstvo jer pomoć iz državnog proračuna nije dostatna za pokriće nastalih šteta, a posebice za stabiliziranje poslovanja oštećenika koji se bavi određenom gospodarskom djelatnošću.

Postojeći uspostavljeni sustav omogućuje dodjelu državne potpore za osiguranje šteta u poljoprivredi kao i Program ruralnog razvoja koji kroz mjere osigurava sredstva za nadoknadu izgubljenog proizvodnog potencijala u poljoprivredi i pokriće troškova premije osiguranja usjeva, životinja i biljaka uzrokovanih različitim čimbenicima, a što uključuje i prirodne nepogode koje određuje ovaj Plan.

Preventivne radnje koje je Općina Mala Subotica u mogućnosti provesti, kontinuirano će se provoditi tokom godine.