

VIROVITIČKO-PODRAVSKA ŽUPANIJA

PLAN DJELOVANJA U PODRUČJU PRIRODNIH NEPOGODA ZA 2027. GODINU

1. Sadržaj

1. SADRŽAJ	2
2. UVOD	4
3. PRIRODNE NEPOGODE	5
3.1. POTRES	5
3.2. OLUJNI I ORKANSKI VJETAR, TUČA	6
3.3. POŽAR OTVORENOG PROSTORA	8
3.4. POPLAVA	8
3.5. SUŠA	9
3.6. MRAZ	9
3.7. IZVANREDNO VELIKA VISINA SNIJEGA	10
3.8. KLIZANJE, TEČENJE, ODROVNJAVANJE I PREVRTANJE ZEMLJIŠTA	11
3.9. EKSTREMNE TEMPERATURE - TOPLINSKI VALOVI	11
4. ANALIZA POSTOJEĆEG STANJA I UTJECAJ KLIMATSKIH PROMJENA	12
4.1. POVIJESNI POKAZATELJI	12
4.1.1. MATRICA RIZIKA SA USPOREĐENIM RIZICIMA (2018. I 2024. GODINA)	15
4.2. KLIMATSKE PROMJENE	17
4.2.1. OČEKIVANI UTJECAJ KLIMATSKIH PROMJENA NA POJEDINU PRIRODNU NEPOGODU	20
4.2.2. OČEKIVANE POSLJEDICE	22
5. SUSTAV NOSITELJA MJERA U ODGOVORU NA PRIRODNE NEPOGODE	23
5.1. NOSITELJI MJERA SUKLADNO ZAKONU O UBLAŽAVANJU I UKLANJANJU POSLJEDICA PRIRODNIH NEPOGODA	24
5.2. POPIS MJERA I NOSITELJA MJERA U SLUČAJU NASTAJANJA PRIRODNE NEPOGODE	24
5.2.1. PROGLAŠENJE PRIRODNE NEPOGODE	24
5.2.2. PRVA PROCJENA ŠTETE – PRIJAVA OŠTEĆENIKA I UNOS PODATAKA U REGISTAR ŠTETA	25
5.2.3. KONAČNA PROCJENA ŠTETE	26
5.2.4. POTVRDA KONAČNE PROCJENE, ODREĐIVANJE KRITERIJA I NAČINA DODJELE SREDSTAVA POMOĆI	27
5.3. ŽURNA POMOĆ	27
5.4. NOSITELJI MJERA U SLUČAJU NASTAJANJA PRIRODNE NEPOGODE NA ŽUPANIJSKOJ RAZINI	28
5.4.1. ŽUPANIJSKO I STRUČNO POVJERENSTVO	28
5.4.2. MJERE OPERATIVNIH SNAGA CIVILNE ZAŠTITE	29
6. PROCJENE OSIGURANJA OPREME I DRUGIH SREDSTAVA ZA ZAŠTITU I SPRJEČAVANJE STRADANJA IMOVINE, GOSPODARSKIH FUNKCIJA I STRADANJA STANOVNIŠTVA	30
7. DRUGE MJERE KOJE UKLJUČUJU SURADNJU S NADLEŽNIM TIJELIMA, ZNANSTVENIM USTANOVAMA I STRUČNJACIMA ZA PODRUČJE PRIRODNIH NEPOGODA	32
7.1. SURADNJA SA NADLEŽNIM TIJELIMA NA RAZINI EUROPSKE UNIJE	32
7.1.1. SURADNJA SA EUROPSKIM ODBOROM REGIJA	34
7.1.2. SURADNJA SA OSTALIM TIJELIMA I MREŽAMA NA RAZINI EUROPSKE UNIJE	35
7.2. SURADNJA SA NADLEŽNIM TIJELIMA NA NACIONALNOJ RAZINI	37
7.3. SURADNJA SA NADLEŽNIM TIJELIMA NA LOKALNOJ RAZINI	39
7.4. PREKOGRANIČNA SURADNJA	40
7.5. SURADNJA SA ZNANSTVENIM USTANOVAMA	40
7.6. SURADNJA SA STRUČNJACIMA ZA PRIRODNE NEPOGODE	40
7.7. SURADNJA SA GOSPODARSTVOM	41
7.8. POPIS MJERA ZA DJELOVANJE U PODRUČJU PRIRODNIH NEPOGODA	42
7.8.1. MJERE – KLIMATSKE PROMJENE	42
7.8.2. DODATNE MJERE – POJEDINA PRIRODNA NEPOGODA	46
7.8.3. DODATNE MJERE – PODIZANJE SVIJEŠTI GRAĐANA	50
7.8.4. INFORMATIVNO EDUKATIVNE AKTIVNOSTI ZA DJECU I MLADE	50
7.8.5. INFORMATIVNO-EDUKATIVNE AKTIVNOSTI ODRAŠLOG STANOVNIŠTVA O UTJECAJU KLIMATSKIH PROMJENA I POSTUPANJU U SLUČAJU PRIRODNIH NEPOGODE	51
7.8.6. PODRŠKA OSOBAMA S INVALIDITETOM TIJEKOM OPASNOSTI, KRIZNIH SITUACIJA I KATASTROFA	52
7.9. KORIŠTENJE DIGITALNIH TEHNOLOGIJA U SVRHU JAČANJA ODGOVORA NA PRIRODNE NEPOGODE	53
8. IZVORI FINANCIRANJA	55
8.1. NAMJENA SREDSTAVA	55

8.2. IZVORI SREDSTAVA POMOĆI ZA UBLAŽAVANJE I DJELOMIČNO UKLANJANJE POSLJEDICA PRIRODNIH NEPOGODA	56
8.3. IZVORI SREDSTAVA ZA ŽURNU POMOĆ	57
8.4. IZVJEŠĆA , REGISTAR ŠTETA I NADZOR.....	57

2. UVOD

Obveza izrade Plana djelovanja u području prirodnih nepogoda propisana je člankom 17. Zakona o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda („Narodne novine“ 16/19). Planom djelovanja od prirodnih nepogoda uređuje se:

- popis mjera i nositelja mjera u slučaju nastanka prirodne nepogode,
- procjena osiguranja opreme i drugih sredstava za zaštitu i sprječavanje stradanja imovine, gospodarskih funkcija i stradanja stanovništva i
- druge mjere koje uključuju suradnju s nadležnim tijelima određenim Zakonom o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda i/ili drugih tijela, znanstvenih ustanova i stručnjaka za područje prirodnih nepogoda.

Plan djelovanja u području prirodnih nepogoda donosi predstavničko tijelo jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave do 30. studenog tekuće godine za sljedeću kalendarsku godinu radi određenja mjera i postupanja djelomične sanacije šteta od 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.

Zakonske odredbe:

1. *Zakon o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda („Narodne novine“ broj 16/19),*
2. *Pravilnik o registru šteta od prirodnih nepogoda („Narodne novine“ broj 65/19)*

3. PRIRODNE NEPOGODE

Prirodnom nepogodom smatraju se potresi, požari, poplave, suše i druge pojave takva opsega koje, ovisno o mjesnim prilikama, uzrokuju bitne poremećaje u životu ljudi na određenom području. Za potrebe ovog plana obrađeno je devet vrsta prirodnih nepogoda.

Tablica 1: Odabir prirodnih nepogoda

<i>R.b.</i>	<i>Prirodna nepogoda</i>
1.	Potres
2.	Olujni i orkanski vjetar, tuča
3.	Požar
4.	Poplava
5.	Suša
6.	Mraz
7.	Izvanredno velika visina snijega
8.	Klizanje, tečenje, odronjavanje i prevrtanje zemljišta
9.	Ekstremne temperature

Polazni dokument za obradu prirodnih nepogoda je procjena rizika od velikih nesreća koju je svaka JLP(R)S dužna izraditi i redovito usklađivati. U nastavku će se objasniti pojedine prirodne nepogode. Ukoliko je u procjeni rizika od velikih nesreća prirodna nepogoda obrađena, naglasit će se i glavni učinci nepogode.

3.1. POTRES

Potres se može opisati kao endogeni proces prouzročen tektonskim pokretima u Zemljinoj unutrašnjosti uz naglo oslobađanje energije koja se u obliku seizmičkih valova širi prema površini Zemlje. Pojava potresa pripada skupini prirodnih rizika koji se ne mogu predvidjeti, a s određenom se vjerojatnošću mogu dogoditi u bilo kojem trenutku. Potresom nazivamo vibriranje površinskih slojeva zemljine kore do kojih dolazi radi procesa koji se u njoj događaju. Osnovne su karakteristike potresa iznenadno događanje, a u većini slučajeva nije moguće predvidjeti tu pojavu, a posebice ne njen intenzitet.

Potresi kao prirodne nepogode prouzročene prirodnim događajem vjerojatno su najveći uzrok stradanja pučanstva i civilizacijskih tekovina.

Prema maksimalnom intenzitetu potresa područje VPŽ locirano je u 7. seizmičkoj zoni Medvedev-Sponhauer-Karnik (u daljnjem tekstu MSK-64) ljestvice.

Većina je stambenih građevina stare izvedbe sa zidovima od cigle, drvenim stropovima ili stropovima od „viklera“ s popunom od blata. Ovakve će građevine u potresu jačine 7° biti ozbiljno oštećene.

Novije stambene zgrade izvedene od cigle s polumontažnim stropom, armirano-betonskim nadvojima i horizontalnim serklažima, neće biti ozbiljno oštećene. Moguće su pojave pukotina i oštećenja dimnjaka, a rijetko i rušenje pojedinih slabijih, nenasivih pregradnih zidova.

Javni i gospodarski objekti uglavnom su novije izvedbe pa se na njima očekuju samo manja oštećenja, budući su kod njihove gradnje već primijenjene mjere zaštite od potresa 7° seizmičkog intenziteta.

Mogući su i naknadni požari zbog kratkih spojeva na instalacijama i prisutnim jakim izvorima paljenja – primjerice štednjacima na drva. Stanovnici u takvim zgradama mogu biti ozbiljno ozlijeđeni.

Tablica 2.: Broj žrtava potresa prema intenzitetu

VII° MSK	Povrijeđene i ranjene osobe	0,4%	308
	Smrtno stradale osobe	0,02	16

Izvor: D. Aničić, Civilna zaštita (1992.), formula za izračun postotka oštećenja objekata i formula za izračun broja žrtava.

3.2. OLUJNI I ORKANSKI VJETAR, TUČA

Olujni vjetar, a ponekad i orkanski, udružen s velikom količinom oborine ili 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.

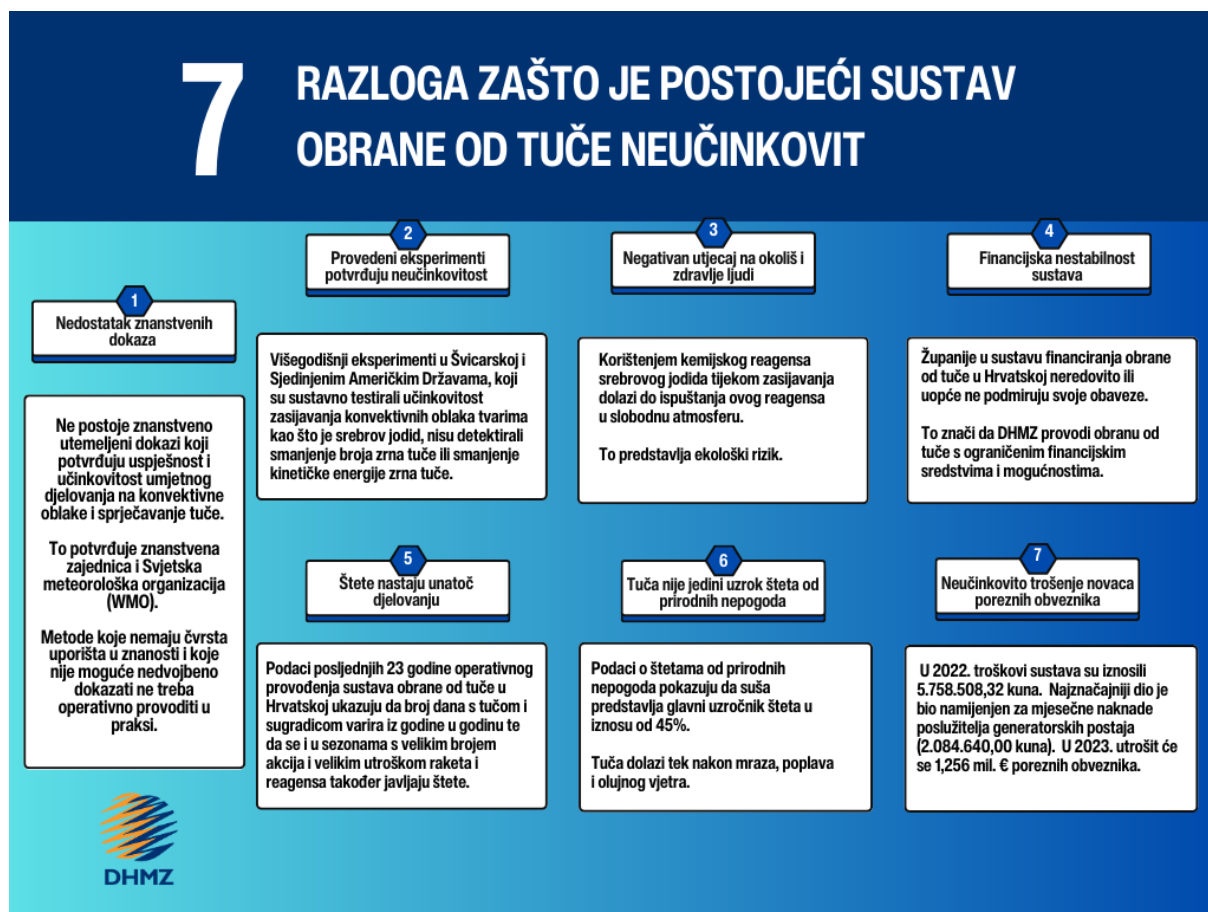
Orkansko nevrijeme se očituje iznimnom snagom vjetra i najčešće uskom širinom djelovanja. Olujni i jaki vjetrovi pogađaju šire područje, ali sa znatno slabijom snagom vjetra. Snagu vjetra ocjenjujemo prema Beaufortovoj ljestvici.

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. Glavna karakteristika tuče je nepravilnost u pojavljivanju tako da može proći i nekoliko godina da je na jednom mjestu nema, a zatim je jedne godine bude na pretek. Veća je vjerojatnost da pogodi ista područja pa su neka više ugrožena od pojave tuče. Često joj prethodi olujno nevrijeme. Pada s kišnim pljuskom, pa pri pojavi uzrokuje velike štete na

poljoprivrednim kulturama, građevinskim objektima, vozilima, može izazvati i teže ozljede osoba.

Državni hidrometeorološki zavod u svojoj objavi navodi kako se u javnosti javljaju različita stajališta oko operativne obrane od tuče, ali treba naglasiti kako u znanstvenoj zajednici te u Svjetskoj meteorološkoj organizaciji postoji jasan i jedinstven stav: ne postoji niti jedan znanstveno utemeljeni dokaz uspješnosti i učinkovitosti obrane od tuče. Metode koje nemaju čvrsta uporišta u znanosti i koje nije moguće nedvojbeno dokazati ne treba operativno provoditi u praksi, a pogotovo to nije dužnost nacionalne meteorološke i hidrološke službe stoga to niti nije praksa u zemljama članicama EU.¹

Slika 1. Razlozi zašto postojeća obrana od tuče nije učinkovita niti isplativa



Izvor: Državni hidrometeorološki zavod

1

Izvor: https://meteo.hr/objave_najave_natjecaji.php?section=onn¶m=objave&el=zanimljivosti&daj=zn26062023

3.3. POŽAR OTVORENOG PROSTORA

Ugroženost od požara dolazi do izražaja u ljetnim mjesecima, te u sušnim vremenskim periodima u kontinentalnom dijelu zemlje i Slavoniji. Požari raslinja ugrožavaju ljude i imovinu, stvaraju znatne izravne i neizravne štete. Požari raslinja nastaju kao uzročno posljedična veza klimatskih čimbenika i ljudske aktivnosti.

Požari živog i mrtvog goriva na otvorenom prostoru na površinama šumskog, poljoprivrednog i ostalog neobrađenog i zapuštenog zemljišta, generiraju velike poremećaje cijelog ekosustava i narušavaju opće korisne funkcije šuma. To rezultira teško nadoknadivim gospodarskim štetama, velikim troškovima obnove te drugim posrednim i neposrednim gubicima. Takvi požari su destabilizator biološke i krajobrazne raznolikosti i kontaminiraju zrak na užem prostoru, ali i uzrokuju dugoročne štete emisijom ugljičnog dioksida.

Virovitičko – podravska županije pitanje požara uređuju kroz posebne planske dokumente: Procjenu ugroženosti od požara i tehnoloških eksplozija i Plan zaštite od požara.

3.4. POPLAVA

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

Prema procjeni rizika od velikih nesreća veći vodotoci koji protječu teritorijem Virovitičko - podravske županije su: Drava, Karašica, Vučica, Vojlovica, Voćinka, Slatinska Čađavica, Županijski kanal, Sladojevačka Čađavica, Brežnica, Odenica i Lendava.

Na prostoru su izgrađene tri hidroakumulacijske brane: Javorica, Slanac i Seginac.

Virovitičko-podravska županija ima dobro razvijenu riječnu mrežu i značajnije je hidrografsko čvorište u Hrvatskoj. Glavni vodotok predstavlja rijeka Drava, koja odvodnjava najveći dio prostora. Pravac otjecanja rijeke Drave zapad - istok odredio je longitudinalno usmjerenje čitave riječne mreže.

Drugu cjelinu čine brdsko-ravničarski vodotoci sa snježno kišnim režimom i obiljem proticaja u hladnom razdoblju godine. Pri analizi velikog otjecanja razlikujemo dva

slučaja i to pojavu velikog otjecanja kod nagnutih brežuljkasto-planinskih slivova i pojavu velikog otjecanja u ravničarskim područjima.

U Županiji se izdvajaju tri slivna područja: "Bistra", "Županijski kanal", i "Karašica-Vučica. Planovima obrane od poplava sva tri sliva razrađeni su vodotoci istih, te opasnosti od poplava, slaba mjesta, potrebite snage i ostali čimbenici bitni za obranu od poplava na pojedinom području.²

3.5. SUŠA

U uvjetima dužeg nedostatka oborina, visoke temperature i niske vlage zraka ubrzava se isparavanje vode iz zemljišta i biljaka, što vodi postupnom isušivanju zemljišta, ponajprije površinskih slojeva, a kasnije i dubljih slojeva gdje je korijenje biljaka.

Za pojavu i intenzitet suše, osim narušavanja sustava prevladavajućih zračnih strujanja velikih razmjera (opće cirkulacije atmosfere), veliki značaj imaju lokalni čimbenici (oborinski režim, intenzitet isparavanja zemljišta, osobine i stanje zemljišta i biljnog pokrivača, razina podzemnih voda). To znači da su moguće razlike opasnosti i prijetnji za pri brdska područja od nizinskih područja. Intenzivna suša karakterizirana je dubokim pukotinama što ubrzava isušivanje i dubljih slojeva pa se u sušnom periodu vlaga izgubi iz biološki aktivnog sloja zemlje.

Pojava suše (zasušenje i zatopljenje) u biljnoj proizvodnji naziva se agronomska suša. Agronomska suša se može pojaviti u sva četiri godišnja doba i imati posljedice na opskrbu biljke vodom.

U usporedbi s drugim prirodnim nepogodama, na primjer poplavama, suša se relativno sporo razvija, dugo traje, i teško je odrediti njezin vremenski početak i kraj.

3.6. MRAZ

Mraz je meteorološka pojava koja nastaje pri tlu u vedrim noćima i pri slabijem vjetru, kad uz hladno tlo prizemni sloj zraka pri temperaturi nižoj od 0 °C izravno prijeđe iz vodene pare u led (depozicija). Najčešće se javlja po dolinama u koje se slijeva hladan zrak s okolnih obronaka. Iščezava nakon izlaska Sunca, kad se tlo i sloj zraka uz tlo zagriju.

Mraz se pojavljuje u zoru, kada ima dovoljno vlage u zraku i dolazi do pada temperature. Ovisno o padu temperature mraz može biti slab, umjeren, jak i vrlo jak. Prvi jesenski

² Izvor: Procjena rizika od velikih nesreća 2024. godina

mrazovi uglavnom su slabi do umjereni. Kasnije dolazi do pojave jakih i vrlo jakih mrazova. Pojedine biljne vrste podnose slabe mrazove ili nisu otporne na jake ili vrlo jake pojave. Mraz se pojavljuje u zoni rizosfere (područje korijena), i riječ je o jakim i vrlo jakim mrazovima. Slabi i umjereni mrazovi uglavnom se vide na nadzemnom djelu biljaka. Reljefno gledano mraz se pojavljuje u tzv. mrazištima. To su udubljenja u reljefu gdje dolazi do pada temperature u zoru te do pojave mraza

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

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

Kod slabih mrazova dolazi do oštećenja zelenih nezaštićenih dijelova. Takvu pojavu biljke prepoznaju kao stres, što dovodi do pada otpornosti. Ako su biljke na vrijeme pripremljene te su povukle biljne sokove na vrijeme, mraz nema nepovoljno djelovanje. Kod pojave slabih i umjerenih mrazova dolazi do oštećenja zelenih dijelova biljaka, što ne dovodi do velikih problema za biljke. Kod pojave jakih i vrlo jakih dolazi do oštećenja tkiva, što može izazvati značajna oštećenja na deblu, granama, krošnji i sl. Prilikom smrzavanja tla dolazi do odumiranja korijena i „izbacivanja“ korijena ako biljka nije prilagođena na takve uvjete³.

3.7. IZVANREDNO VELIKA VISINA SNIJEGA

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.).

Virovitičko-podravska županije osnivač je Županijske uprave za ceste VPŽ u čijoj ingerenciji je:

- 351,90 km županijskih cesta
- 319,79 km lokalnih cesta.

³ <http://blog.meteo-info.hr/meteorologija/iako-nastaje-pri-tlu-i-mraz-je-oborina/>

Ukupno pod ingerencijom Županijske uprave za ceste Virovitičko-podravske županije je 671,69 km prometnica.

Dosadašnja iskustva rada zimske službe u smislu održavanja cesta su dobra budući da je osigurana prohodnost cesta u ovim uvjetima.

3.8. KLIZANJE, TEČENJE, ODROVONJAVANJE I PREVRTANJE ZEMLJIŠTA

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

3.9. EKSTREMNE TEMPERATURE - TOPLINSKI VALOVI

Toplinskim valom nazivamo pojavu ekstremno visokih temperatura koje se pojavljuju na nekom području u određenom vremenu. Na ovom području karakteristike toplinskih valova su temperature više od 35° C. U zadnjem se desetljeću uočava trend porasta temperature u ljetnom razdoblju.

Pojava toplinskog vala je jako zastupljena na ravničarskom području Slavonije, koje je u rizičnom periodu često i najtoplije područje Republike Hrvatske. Česti su i vjetrostaji pa nema hlađenja vjetrom.

Kao osnovni kriterij za pojavu opasnosti od toplinskog vala je kritična temperatura koja je određena za sve mjerne postaje na nivou Republike Hrvatske prema raspoloživim Podacima. Određeni su kriteriji temperature zraka za pojavu toplinskog vala. Toplinski val nastaje pri kritičnoj temperaturi od 30°C.

Tablica 3: Prikaz graničnih temperatura za proglašenje prijetnje toplinskim valom

	30°C	33,7°C	35,1°C	37,1°C
Temperatura	Kritična temperatura	Umjerena opasnost	Velika opasnost	Vrlo velika opasnost
Porast smrtnosti		5%	7,5%	10%

Izvor: Procjena rizika od katastrofa za Republiku Hrvatsku

4. ANALIZA POSTOJEĆEG STANJA I UTJECAJ KLIMATSKIH PROMJENA

1.1. Povijesni pokazatelji

U zadnjih deset godina na području Virovitičko-podravske županije proglašen je niz različitih prirodnih nepogoda, od potresa, poplava, suša itd. Prirodne nepogode najčešće uzrokuju financijske štete, ali neke od njih svojom rušilačkom snagom mogu imati utjecaj na život i zdravlje ljudi, gospodarstvo, ali utjecati i na rad kritične infrastrukture.

Tablica 4: Prirodne nepogode 2015. – 2025.

God.	JLS	Grad Orahovica	Grad Slatina	Grad Virovitica	Općina Crnac	Općina Čačinci	Općina Čađavica	Općina Gradina	Općina Lukač	Općina Mikleuš	Općina Nova Bukovica	Općina Pitomača	Općina Sopsje	Općina Suhopolje	Općina Špišić Bukovica	Općina Voćin	Općina Zdenci	Procijenjena šteta Kune/EUR
	Procijenjena šteta																	
	Prirodna nepogoda																	
2015.	Poplava	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	289.481.300,32
	Tuča								X						X			15.158.741,41
	Suša	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	226.279.741,41
2016.	Mráz			X		X		X	X			X	X		X	X		94.927.028,64
	Tuča	X									X						X	22.515.743,66
	Poplava 1									X								3.985.619,89
	Poplava 2	X																9.633.020,85
	Olujno nevrijeme	X			X	X					X						X	7.045.105,30
2017.	Suša 1							X				X		X				92.443.667,80
	Suša 2	X	X	X	X		X			X	X	X	X		X		X	189.171.437,28
	Suša 3					X												6.639.646,03
	Mráz											X		X				11.715.414,48
	Olujni vjetar														X			5.404.830,51
	Tuča		X				X									X		27.951.001,61
2018.	Tuča 1											X						40.917.529,70
	Tuča 2											X						16.542.066,45
	Tuča3				X						X			X				26.510.996,47
	Olujni vjetar											X						2.019.137,75
	Suša													X				2.676.251,57
2019.	Tuča 1											X						11.813.556,39
	Tuča 2					X												4.732.507,88
	Tuča 3											X						18.144.146,77
	Tuča 4											X						32.075.198,17
	Olujni vjetar 1											X			X			53.094.639,33

Plan djelovanja u području prirodnih nepogoda Virovitičko-podravske županije
Usklađivanje Plana za 2027. godinu

	Olujni vjetar 2											X						7.182.130,51
	velika količina oborina				X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	322.570.447,49
	velika količina oborina					X												5.183.402,99
2020.	Olujni vjetar											X						2.019.579,75
	Mráz			X										X				10.453.762,80
	Mráz								X			X			X			3.912.671,60
	Mráz							X										593.151,60
	Mráz										X							179.480,20
2021	Suša	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	317.287.886,95
	Tuča	X			X		X			X	X						X	22.738.044,49
2022	Suša	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	422.726.203,53
	Olujni vjetar				X						X				X			9.878.094,75
	Tuča							X										503.850,40
2023.	Olujni vjetar												X	X				281.045,34
	Poplava	X			X	X	X			X			X					21.226.667,18
	Tuča	X				X												313.394,79
	Poplava		X								X	X		X	X		X	29.698.943,48
	Poplava							X										4.659.621,38
	Poplava			X														4.997.229,05
	Poplava															X		309.078,44
	Tuča		X	X			X						X	X	X			15.794.849,31
	Olujni vjetar			X														1.085.432,87
	Tuča		X															48.625,92
2024.	Suša	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	56.646.014,29
2025.	Mráz			X				X				X		X	X		X	3.446.023,12
	Poplava	X			X	X	X											3.422.865,86
	Suša		X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	61.674.702,29

IZVOR: VPŽ, UPRAVNI ODJEL ZA GOSPODARSTVO I POLJOPRIVREDU, 2026.

4.1. Matrica rizika sa uspoređenim rizicima (2018. i 2024. godina)

Osnovna podloga za izradu plana djelovanja u području prirodnih nepogoda predstavljaju utvrđeni rizici od velikih nesreća za područje VPŽ.

Procjena je izrađena u skladu sa Smjernicama za izradu procjene rizika od velikih nesreća Virovitičko-podravske županije, Klasa: 810-03/16-01/01, Ur broj: 2189/1-10/03-17-07 od 18.09.2017. i izmjenama i dopunama Smjernica KLASA: 810-03/21-01/03, URBROJ: 2189/1-03/04-21-12 od 12.10.2021. godine te je služila kao Podloga za donošenje Plana djelovanja od prirodnih nepogoda.

U skladu sa člancima 8. st. 2 i 3. Pravilnika o smjernicama za izradu procjena rizika od katastrofa i velikih nesreća za područje Republike Hrvatske i jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave ("Narodne novine" broj 65/16), procjena rizika od velikih nesreća za područja jedinica lokalne samouprave izrađuju se najmanje jednom u tri godine te se njihovo usklađivanje i usvajanje mora provesti do kraja mjeseca ožujka, a županijskih do početka rujna u svakom trogodišnjem ciklusu.

Procjene rizika od velikih nesreća za područja lokalne i područne (regionalne) samouprave mogu se izrađivati i češće, ukoliko u trogodišnjem periodu nastupi značajna promjena ulaznih parametara u korištenim scenarijima i postupcima analiziranja rizika ili ako se prepozna nova prijetnja. Procjena rizika obrađuje niz prijetnji od velikih nesreća, ali u ovom planu se fokus stavlja isključivo na:

- potres
- olujni orkanski vjetar
- požar
- poplava
- suša
- tuča, kiša koja se smrzava u dodiru s podlogom
- mraz
- izvanredno velika visina snijega
- klizanje, tečenje, odronjavanje i prevrtanje zemljišta.

Vrijednost obrađenih rizika promijenila se, ali svi rizici i dalje se nalaze u razredu tolerantnih rizika.

Grafički prikaz 1: Matrica rizika sa uspoređenim rizicima 2021. godine

Grafčki prikaz 1. Priroda rizika sa usporednim rizikom 2021. godine							
Katastrofalne	Posljedice	5					
Značajne		4	X Potres	X Poplave izazvane izlivanjem kopnenih vodenih tijela			
Umjerene		3			X Klizišta X Poplave izazvane prolomom hidroakumulacijski brana	X Toplinski val	
Malene		2				X Suša X Jak vjetar, tuča	
Neznatne		1					
Rizik			1	2	3	4	5
Vjerojatnost							
Vrlo visok		Iznimno mala	Mala	Umjerena	Velika	Iznimno velika	
Visok							
Umjeren							
Nizak							

Izvor: Procjena rizika od velikih nesreća, 2021. godina

Grafički prikaz 2: Matrica rizika sa uspoređenim rizicima 2024. godine

Priloga prikaz 2.1. Tablica prikazuje usporedbeni prikaz svih 12. i 13. godine							
Katastrofalne	Posljedice	5					
Značajne		4	X Potres	X Poplave izazvane izlivanjem kopnenih vodenih tijela			
Umjerene		3			X Klizišta X Poplave izazvane prolomom hidroakumulacijskih brana	X Toplinski val	
Malene		2				X Suša X Jak vjetar s tučom	
Neznatne		1					
Rizik			1	2	3	4	5
Vjerojatnost							
Vrlo visok		Iznimno mala	Mala	Umjerena	Velika	Iznimno velika	
Visok							
Umjeren							
Nizak							

Izvor: Procjena rizika od velikih nesreća, 2024. godina

Kako do trenutka izrade Procjene rizika od velikih nesreća 2024. nisu bili dostupni podaci o prethodno utvrđenim štetama za rizike od požara, mraza i izvanredne velike visine snijega u navedenom dokumentu nije bilo moguće ove rizike obraditi sukladno propisanoj normi kao prioritetni rizik. Ove prijetnje je potrebno pratiti, evidentirati nastalu štetu i u postupku revizije Procjene rizika ukoliko podaci budu upućivali na to, istu tretirati kao prioritetni rizik.

Iz navedenih matrica vidljivo je kako kontinuirano postoji ista razina vjerojatnosti poplava, toplinskih valova, suša i olujnog vjetera sa tučom što je dodatni dokaz o značajnom utjecaju klimatskih promjena na prirodne nepogode.

4.2. Klimatske promjene

Klimatske promjene su promjene klime koje se izravno ili neizravno pripisuju ljudskom djelovanju, koje mijenjaju sastav globalne atmosfere i koje nastaju povrh prirodne promjenjivosti klime uočene tijekom usporedivih vremenskih razdoblja.⁴

Glavni uzrok klimatskih promjena su staklenički plinovi koji zadržavaju toplinu u atmosferi.

Republika Hrvatska izradila je Strategiju prilagodbe klimatskim promjenama u kojoj je prezentirana projekcija klime do 2040. godine, s pogledom na 2070.

Tablica 5: 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.
OBORINE	Srednja godišnja količina: <i>malo smanjenje</i> (osim manji porast u SZ Hrvatskoj)	Srednja godišnja količina: <i>daljnji trend smanjenja</i> (do 5 %) u gotovo cijeloj Hrvatske osim u SZ dijelovima
	Sezone: različit predznak; zima i proljeće u većem dijelu Hrvatske <i>manji porast</i> + 5 – 10 %, a ljetu i jesen <i>smanjenje</i>	Sezone: <i>smanjenje u svim sezonama</i> (do 10 % gorje i S Dalmacija)

⁴ Zakon o klimatskim promjenama i zaštiti ozonskog sloja (NN 67/25)

		(najviše - 5 – 10 % u J Lici i S Dalmaciji)	<i>osim zimi</i> (povećanje 5 – 10 % S Hrvatska)
		<i>Smanjenje broja kišnih razdoblja</i> (osim u središnjoj Hrvatskoj gdje bi se malo povećao). Broj sušnih razdoblja bi se <i>povećao</i>	Broj sušnih razdoblja bi se <i>povećao</i>
SNJEŽNI POKROV		<i>Smanjenje</i> (najveće u Gorskom Kotaru, do 50 %)	<i>Daljnje smanjenje</i> (naročito planinski krajevi)
POVRŠINSKO OTJECANJE		Nema većih promjena u većini krajeva; no u gorskim predjelima i zaleđu Dalmacije <i>smanjenje</i> do 10 %	<i>Smanjenje</i> otjecanja u cijeloj Hrvatskoj (osobito u proljeće)
TEMPERATURA ZRAKA		Srednja: <i>porast</i> 1 – 1,4 °C (sve sezone, cijela Hrvatska)	Srednja: <i>porast</i> 1,5 – 2,2 °C (sve sezone, cijela Hrvatska – naročito kontinent)
		Maksimalna: <i>porast</i> u svim sezonama 1 – 1,5 °C	Maksimalna: <i>porast</i> do 2,2 °C u ljeto (do 2,3 °C na otocima)
		Minimalna: najveći <i>porast</i> zimi, 1,2 – 1,4 °C	Minimalna: najveći <i>porast</i> na kontinentu zimi 2,1 – 2,4 °C ; a 1,8 – 2 °C primorski krajevi
EKSTREMNI VREMENSKI UVJETI	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)	<i>Smanjenje</i> broja dana s Tmin < -10 °C i porast Tmin vrijednosti (1,2 – 1,4 °C)	Daljnje <i>smanjenje</i> broja dana s Tmin < -10 °C
	Tople noći (broj dana s	<i>U porastu</i>	<i>U porastu</i>

	Tmin ≥ +20 °C)		
VJETAR	Sr. brzina na 10 m	Zima i proljeće <i>bez promjene, no ljeti i osobito u jesen</i> na Jadranu <i>porast</i> do 20 – 25 %	Zima i proljeće <i>uglavnom bez promjene, no trend jačanja ljeti i u jesen</i> na Jadranu.
	Max. brzina na 10 m	Na godišnjoj razini: <i>bez promjene</i> (najveće vrijednosti na otocima J Dalmacije) Po sezonama: <i> smanjenje zimi</i> na J Jadranu i zaleđu	Po sezonama: <i> smanjenje</i> u svim sezonama osim ljeti. <i> Najveće smanjenje zimi</i> na J Jadranu
EVAPOTRANSPIRACIJA		<i>Povećanje</i> u proljeće i ljeti 5 – 10 % (vanjski otoci i Z Istra > 10 %)	<i>Povećanje</i> do 10 % za veći dio Hrvatske, pa do 15 % na obali i zaleđu te do 20 % na vanjskim otocima.
VLAŽNOST ZRAKA		<i>Porast</i> cijele godine (najviše ljeti na Jadranu)	<i>Porast</i> cijele godine (najviše ljeti na Jadranu)
VLAŽNOST TLA		<i>Smanjenje</i> u Sjevernoj Hrvatskoj	<i>Smanjenje</i> u cijeloj Hrvatskoj (najviše ljeto i u jesen).
SUNČEVO ZRAČENJE (TOK ULAZNE SUNČANE ENERGIJE)		Ljeti i u jesen <i>porast</i> u cijeloj Hrvatskoj, u proljeće <i>porast</i> u Sjevernoj Hrvatskoj, a <i> smanjenje</i> u Zapadnoj Hrvatskoj; zimi <i> smanjenje</i> u cijeloj Hrvatskoj.	<i>Povećanje</i> u svim sezonama osim zimi (najveći porast u gorskoj i središnjoj Hrvatskoj)
SREDNJA RAZINA MORA		2046. – 2065. 19 – 33 cm (IPCC AR5)	2081. – 2100. 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

Klimatske promjene već sada znatno utječu, ali će i u budućnosti utjecati 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, širenje sušnih područja).

4.2.1. Očekivani utjecaj klimatskih promjena na pojedinu prirodnu nepogodu⁵

UTJECAJ KLIMATSKIH PROMJENA NA PRIRODNU NEPOGODU – POPLAVE

U sljedećim razdobljima očekuje se ranjivost u segmentu poljoprivrede (poplave mogu smanjiti ili posve uništiti prinose), energetike (mogu dovesti do oštećenja energetske 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).

Klimatske promjene posebno utječu na pojavu urbanih poplava. Sve češće dolazi do dugih sušnih razdoblja, pa zatim kratkih, ali obilnih kiša koje izazivaju urbane poplave jer tlo ne može brzo upiti vodu, gradska infrastruktura često nije dizajnirana za toliku količinu vode u kratkom vremenu zbog čega dolazi do naglog prelijevanja sustava odvodnje.

Mjesta koja imaju puno nepropusnih površina (asfalt, beton) imaju poseban problem jer voda ne može prodrijeti u tlo. Umjesto da se infiltrira, voda otječe površinski, nakuplja se i stvara plavljenje ulica, podruma, garaža.

UTJECAJ KLIMATSKIH PROMJENA NA PRIRODNU NEPOGODU – SUŠU

U razdoblju od 2011. – 2040. godine broj sušnih razdoblja mogao bi se povećati u jesen u gotovo čitavoj zemlji. U razdoblju od 2011. do 2040. godine ljeti se očekuje porast broja vrućih dana, što bi moglo prouzročiti i produžena razdoblja s visokom temperaturom zraka. Povećanje broja vrućih dana s prosjekom od 15 do 25 dana u razdoblju referentne klime bilo bi više od 8 dana u istočnoj Hrvatskoj. U budućem klimatskom razdoblju 2011. do 2040. u većini se krajeva očekuje povećanje evapotranspiracije, kao smanje vlažnosti tla. Glavni očekivani utjecaj klimatskih promjene i povećanja suša u području poljoprivrede su u promjeni vegetacijskog razdoblja, nižim prinosima svih kultura i većoj potrebi za vodom.⁶

⁵ Izvor: Strategija prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu i <https://climate.ec.europa.eu/>

⁶ Projekcija klimatskih promjena za Republiku Hrvatsku prema scenariju u kojem dolazi do smanjenja koncentracije stakleničkih planova uz poduzimanje mjera za ublaženje i prilagodbu.

UTJECAJ KLIMATSKIH PROMJENA NA PRIRODNU NEPOGODU – POŽARI

Klimatske promjene dovode i do povećanja područja izloženog riziku od šumskih požara. Regije koje trenutačno nisu izložene požarima mogle bi postati rizična područja.

UTJECAJ KLIMATSKIH PROMJENA NA PRIRODNU NEPOGODU – OLUJNI, ORKANSKI VJETAR, TUČE

Visoke temperature zraka, velika vlažnost i nestabilnost u atmosferi osnovni su preduvjeti za nastanak oluje. Uz promjenu jačine i smjera vjetra po visini dolazi do razvoja olujnog oblaka. Atmosfera je danas zagrijana u odnosu na predindustrijsko razdoblje za 1,1 °C i može sadržavati više vlage. Svaki stupanj porasta temperature znači 6 - 7 % više vlage. Ta dodatna vlaga je u produljenim toplim razdobljima (kao što smo imali proteklih dana) izvor za razvoj nestabilnosti i veće količine oborine. U uvjetima dodatnog globalnog zagrijavanja možemo očekivati češće oluje.

UTJECAJ KLIMATSKIH PROMJENA NA PRIRODNU NEPOGODU – MRAZ

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.

UTJECAJ KLIMATSKIH PROMJENA NA PRIRODNU NEPOGODU – VELIKU VISINU SNIJEGA

Vrlo niske temperature (valovi hladnoće, mraz) mogle bi se prorijediti u Europi. Međutim, globalno zagrijavanje umanjuje predvidljivost događaja.

UTJECAJ KLIMATSKIH PROMJENA NA PRIRODNU NEPOGODU – KLIZANJE, TEČENJE, ODRONJAVANJE I PREVRTANJE ZEMLJIŠTA

Prema Strategiji povećanje klizišta utjecat će na prostorno uređenje, povećati opseg zdravstvenog i socioekonomskog opterećenja zajednice zbog kontaminacije hrane i onečišćenja okoliša nakon prirodne nepogode.

UTJECAJ KLIMATSKIH PROMJENA NA PRIRODNU NEPOGODU – EKSTREMNE TEMPERATURE

Očekuje se da će više temperature uzrokovati i promjenu geografske rasprostranjenosti klimatskih zona, a zbog tih se promjena mijenja i rasprostranjenost i brojnost mnogih biljnih i životinjskih vrsta, koje su već pod pritiskom zbog gubitka staništa i onečišćenja. Porast temperature vjerojatno će donijeti i fenološke promjene - promjene u ponašanju i životnom ciklusu životinjskih i biljnih vrsta. To bi pak moglo dovesti do porasta broja štetnih organizama i invazivnih vrsta te veće učestalosti određenih bolesti kod ljudi.

Uz to, mogli bi se smanjiti prinosi i održivost poljoprivrede i stočarstva, kao i kapacitet ekosustava za pružanje važnih usluga i dobara (kao što su čista voda i svjež zrak).

4.2.2. Očekivane posljedice

Učinak prirodnih nepogoda obično se promatra kroz posljedice koje će prouzročiti na:

- život i zdravlje ljudi (promatra se realno moguće ugrožavanje života - poginuli, ozlijeđeni, oboljeli, sklonjeni, evakuirani i zbrinute osobe)
- gospodarstvo
- ugroženu infrastrukturu, sa naglaskom na kritičnu infrastrukturu.

Postoji konsenzus kako će posljedice biti sve intenzivnije i utjecat će na sve segmente koji su navedeni, a posebno se očekuje:

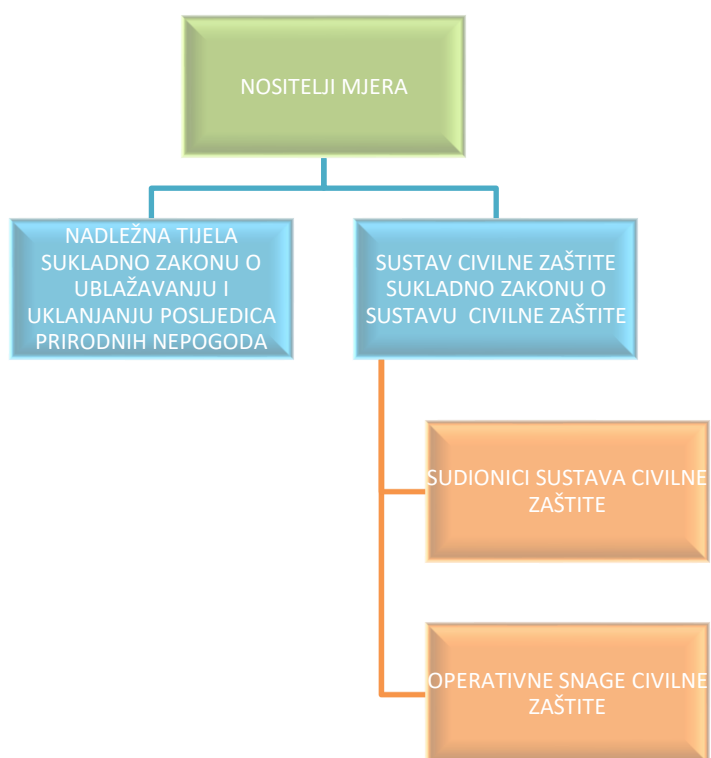
- utjecaj na zdravlje, povećanje smrtnost
- povećanje socioekonomske nejednakosti (*npr. siromašniji dijelove društva tijekom toplinskih valova ne mogu osigurati adekvatno hlađenja prostora*)
- isključenost ranjivih skupina kao što su osobe s kroničnim bolestima, stariji građani i osobe s invaliditetom posebice tijekom dugotrajnih toplinskih valova
- utjecaj na zaposlene (otežani radni uvjeti),
- veće štete na imovini, moguće poskupljene osiguranja,
- otežan rad žurnih službi.

5. SUSTAV NOSITELJA MJERA U ODGOVORU NA PRIRODNE NEPOGODE

Svaka prirodna nepogoda ima svoje specifične karakteristike te zahtijeva angažman različitih službi. Primjerice, mraz uzrokuje materijalnu štetu u poljoprivredi, dok potres, osim materijalne štete, može dovesti i do ljudskih žrtava. Stoga nositelja mjera koji će biti angažirani ovise o prirodi same nepogode, kao i o njezinim posljedicama.

Svi nositelji mjere koji sudjeluju u odgovoru na prirodne nepogode mogu se podijeliti u dvije skupine.

Grafički prikaz 3: Sustav nositelja mjera



5.1. Nositelji mjera sukladno Zakonu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda

Zakonom o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda 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.

Nadležna tijela za provedbu Zakona o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda su:

- Vlada Republike Hrvatske
- Povjerenstva za procjenu štete od prirodnih nepogoda: Državno povjerenstvo, županijska povjerenstva, gradska i općinska povjerenstva.
- Nadležna ministarstva za financije, poljoprivredu, šumarstvo i ribarstvo, gospodarstvo, graditeljstvo i prostorno uređenje, zaštitu okoliša i energetiku, more, promet i infrastrukturu.
- Jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave.

5.2. Popis mjera i nositelja mjera u slučaju nastajanja prirodne nepogode

5.2.1. Proglašenje prirodne nepogode

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

Ispunjenje uvjeta utvrđuje općinsko odnosno gradsko povjerenstvo koje potom predlaže županu donijeti odluku o proglašenju prirodne nepogode.

2. Župan donosi odluku o proglašenju prirodne nepogode za jedinice lokalne samouprave na području županije na prijedlog općinskog načelnika odnosno gradonačelnika.

Odluku o proglašenju prirodne nepogode na području županije donosi župan.

Vlada Republike Hrvatske donosi odluku, prema vlastitoj prosudbi za područje više županija ili na cijelom području Republike Hrvatske.

3. Nakon proglašenja prirodne nepogode radi dodjele novčanih sredstava za djelomičnu sanaciju šteta od prirodnih nepogoda nadležna tijela⁷ provode sljedeće radnje:
 - a) prijavu prve procjene štete u Registar šteta,
 - b) prijavu konačne procjene štete u Registar šteta,
 - c) potvrda konačne procjene, određivanje kriterija i načina dodjele sredstava pomoći

5.2.2. Prva procjena štete – prijava oštećenika i unos podataka u Registar šteta

1. U roku od 8 dana od dana donošenja odluke, oštećenici pisanim putem podnose prijavu štete na imovini gradskom ili općinskom povjerenstvu na propisanom obrascu ([prilog 2](#)). Iznimno, zbog objektivnih razloga rok se može produžiti na 12 dana.

Iznimno oštećenik može podnijeti prijavu prve procjene štete 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. Najkasnije u roku od 15 dana od dana donošenja odluke, općinsko/gradsko povjerenstvo unosi sve zaprimljene prve procjene štete u Registar šteta.

2. Nakon isteka roka iz točke 1. općinsko/gradsko povjerenstvo unosi sve zaprimljene prve procjene štete u Registar šteta.
3. Iznimno od roka iz točke 2. u slučaju postojanja objektivnog razloga na koji oštećenik nije mogao utjecati, a zbog kojeg je onemogućen elektronički unos podataka u Registar šteta, rok za unos podataka u Registar šteta može se produljiti za 8 dana, o čemu odlučuje županijsko povjerenstvo na temelju zahtjeva općinskog ili gradskog povjerenstva.
4. Šteta se procjenjuje na području na kojem se dogodila. Šteta se utvrđuje za sljedeće skupine imovine:
 - građevine ([Prilog 2](#), [Prilog 3](#), [Prilog 4](#))
 - opremu ([Prilog 2](#), [Prilog 5](#))
 - zemljišta ([Prilog 2](#))
 - višegodišnje nasade ([Prilog 2](#))
 - šume ([Prilog 2](#))
 - stoku ([Prilog 2](#))

⁷ članak 5. Zakona o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda

- ribe ([Prilog 2](#))
- poljoprivredna proizvodnja – proizvod ([Prilog 2](#))
- ostala sredstva i dobra ([Prilog 2](#)).

5. Prijava prve procjene štete u Registar šteta 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
- 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 o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda.

5.2.3. Konačna procjena štete

1. Konačna procjena šteta predstavlja procijenjenu vrijednost štete na imovini oštećenika izraženu u novčanoj vrijednosti. Temelj predstavlja prijava i procjena štete.
2. Konačnu procjenu štete utvrđuje općinsko/gradsko povjerenstvo na temelju izvršenog uvida u nastalu štetu na temelju prijave oštećenika.
3. Tijekom procjene i utvrđivanja konačne procjene štete od prirodnih nepogoda posebno se utvrđuju:
 - stradanja stanovništva
 - opseg štete na imovini
 - opseg štete koja je nastala zbog prekida proizvodnje, prekida rada ili poremećaja u neproizvodnim djelatnostima ili umanjenog prinosa u poljoprivredi, šumarstvu ili ribarstvu
 - iznos troškova za ublažavanje i djelomično uklanjanje izravnih posljedica prirodnih nepogoda
 - opseg osiguranja imovine i života kod osiguravatelja
 - vlastite mogućnosti oštećenika glede uklanjanja posljedica štete.
4. 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 JLP(R)S,

- ostale statističke i vrijednosne podatke.
5. Općinsko/gradsko povjerenstvo podnosi prijavu konačne procjene štete Županijskom povjerenstvu u roku od 50 dana od dana donošenja Odluke o proglašenju prirodne nepogode.
 6. Tijekom procjene i utvrđivanja konačne procjene štete od prirodnih nepogoda posebno se utvrđuju:
 - stradanja stanovništva
 - opseg štete na imovini
 - opseg štete koja je nastala zbog prekida proizvodnje, prekida rada ili poremećaja u neproizvodnim djelatnostima ili umanjenog prinosa u poljoprivredi, šumarstvu ili ribarstvu
 - iznos troškova za ublažavanje i djelomično uklanjanje izravnih posljedica prirodnih nepogoda
 - opseg osiguranja imovine i života kod osiguravatelja
 - vlastite mogućnosti oštećenika glede uklanjanja posljedica štete.
 7. Županijsko povjerenstvo podnosi prijavljene konačne štete Državnom povjerenstvu i nadležnim ministarstvima u roku od 60 dana od dana donošenja Odluke o proglašenju prirodne nepogode.

5.2.4. Potvrda konačne procjene, određivanje kriterija i načina dodjele sredstava pomoći

1. Potvrdu konačne procjene štete obavljaju nadležna ministarstva. Potvrda predstavlja realnu procjenu vrijednosti imovine na koje je nastala šteta i procijenjenu vrijednost štete na toj imovini.
2. Nakon potvrde, ministarstva dostavljaju prijedlog o načinu dodjele pomoći za djelomičnu sanaciju šteta nastalih Državnom povjerenstvu.
3. Državno povjerenstvo utvrđuje iznos pomoći. Iznos pomoći utvrđuje se na način da se odredi postotak isplate novčanih sredstava u odnosu na iznos konačne potvrde štete na imovini oštećenika.
4. Nakon utvrđivanja iznosa, Državno povjerenstvo podnosi Vladi Republike Hrvatske prijedlog za dodjelu pomoći.
5. Vlada Republike Hrvatske donosi odluku o dodjeli pomoći.

5.3. Žurna pomoć

1. Žurna pomoć dodjeljuje se u svrhu djelomične sanacije štete od prirodnih nepogoda u tekućoj kalendarskoj godini jedinicama lokalne i područne (regionalne) samouprave za pokriće troškova sanacije šteta na javnoj infrastrukturi, troškova nabave opreme za

saniranje posljedica prirodne nepogode, za pokriće drugih troškova koji su usmjereni saniranju šteta od prirodne nepogode za koje ne postoje dostatni financijski izvori usmjereni na sprječavanje daljnjih šteta koje mogu ugroziti gospodarsko funkcioniranje i štetno djelovati na život i zdravlje stanovništva te onečišćenje prirodnog okoliša, te oštećenima fizičkim osobama koji nisu poduzetnici, a koji su pretrpjeli štete na imovini, posebice ugroženijim skupinama, starijima i bolesnima i ostalima kojima prijeti ugroza zdravlja i života na području zahvaćenom prirodnom nepogodom.

2. Žurna pomoć dodjeljuje se iz državnog proračuna i proračuna jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave⁸.
3. Žurna pomoć u pravilu se dodjeljuje kao predujam i ne isključuje dodjelu pomoći u postupku koji je uređen Zakonom o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda.
4. Temeljem prijedlog župana ili gradonačelnik/načelnik za dodjelu žurne pomoći predstavničko tijelo jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave donosi odluku kojom se određuje:
 - vrijednost novčanih sredstava žurne pomoći
 - kriteriji, način raspodjele i namjena korištenja žurne pomoći te
 - drugi uvjeti i postupanja u raspodjeli žurne pomoći.

5.4. Nositelji mjera u slučaju nastajanja prirodne nepogode na županijskoj razini

5.4.1. Županijsko i stručno povjerenstvo

1. Poslove u vezi s procjenom štete i dodjele sredstava pomoći za ublažavanje i djelomično uklanjanje posljedica prirodnih nepogoda obavljaju povjerenstva.⁹
2. Županijska skupština imenuje povjerenstvo za procjenu štete na razdoblje od četiri godine. Odluka o imenovanju županijskih povjerenstava objavljuje se službenom glasniku jedinice lokalne samouprave.
3. Županijsko povjerenstvo obavlja sljedeće poslove:
 - usklađuje rad gradskih i općinskih povjerenstava
 - provjerava i utvrđuje konačnu procjenu šteta jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave sa svog područja
 - podnosi Državnom povjerenstvu prijedlog s obrazloženjem za odobravanje žurne novčane pomoći za ublažavanje i djelomično uklanjanje posljedica prirodnih nepogoda
 - po potrebi izravno na terenu i području zahvaćenom prirodnom nepogodom obavlja izvid štete na imovini u kojem mogu sudjelovati predstavnici nadležnih

⁸ ispunjavanjem uvjeta iz članka 36. stavaka 1. i 2. ovoga Zakona.

⁹ Članak 8. Zakona o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda

ministarstava odnosno pravne osobe, ovisno o vrsti i posljedicama prirodnih nepogoda i nastale štete

- objedinjuje i prosljeđuje putem Registara štete Državnom povjerenstvu konačne procjene štete 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
4. Kada općinsko odnosno gradsko povjerenstvo nije u mogućnosti, zbog nedostatka specifičnih stručnih znanja, procijeniti štetu od prirodnih nepogoda, može zatražiti od županijskog povjerenstva imenovanje stručnog povjerenstva na području u kojem je proglašena prirodna nepogoda.
5. Stručna povjerenstva pružaju stručnu pomoć općini/gradu u roku u kojem su imenovana i surađuju s općinskim/gradskim povjerenstvom i županijskim povjerenstvom grada za koje obavljaju poslove.

5.4.2. Mjere Operativnih snaga civilne zaštite

Mjere koje operativne snage civilne zaštite poduzimaju u slučaju nastanka prirodne nepogode određene su posebnim dokumentima koji pripadaju planskim dokumentima civilne zaštite

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

Pod opremom i sredstvima prvenstveno se podrazumijeva sve što je potrebno nositeljima mjera koji su odgovorni za provedbu Zakona o sustavu civilne zaštite kako bi učinkovito obavljali svoje zadaće i povećali svoju spremanost za sprječavanje stradanja imovine, gospodarskih funkcija i stradanja stanovništva.

Virovitičko-podravska županija je 2024. godine donijela usklađenje Procjene rizika od velikih nesreća kojom je napravljena analiza sustava civilne zaštite.

Procjenom rizika od velikih nesreća utvrđeno je što je potrebno kako bi se sastavnice sustava koje se odnose na prevenciju i reagiranje unaprijedile:

- sazivati Stožer CZ i onda kada povod nije neki štetni događaj; cilj sazivanja je upoznavanje članova s utvrđenim prijetnjama i mjerama odgovora na iste, štetama izazvanim u proteklom periodu te mjerama kojima su one mogle biti spriječene ili bar ublažene,
- predstavničko tijelo upoznati s: prioritetnim prijetnjama, područjem ugrožavanja, posljedicama, načinom preventivne zaštite, potrebnim troškovima za podizanje svijesti ugroženog stanovništva, provedbom obrane od prijetnji te operativnim mjerama ublažavanja posljedica i sanacije stanja ugroženog područja,
- u ugroženim naseljima organizirati javne tribine o prijetnjama, mogućim posljedicama neželjenog događaja te načinu samozaštite ugroženog stanovništva,
- jednom godišnje ili najmanje jedanput u dvije godine, organizirati vježbe sklanjanja, evakuacije i spašavanja stanovništva iz ugroženih područja,
- organizirati okupljanje operativnih snaga CZ (liječnička ekipa, povjerenici civilne zaštite, timovi civilne zaštite i drugi) sa ciljem upoznavanja s načinom djelovanja prijetnje, njihovom ulogom u reagiranju na prijetnje te posebno načinom samozaštite od iste,
- planirati financijska sredstva za provedbu mjera reagiranja u slučaju prijetnje velikom nesrećom i sredstva za povrat u funkciju ugroženog područja,
- donijeti urbanističke planove naselja i gospodarstva u kojima će biti izuzeta (za građenje) ona područja u kojima zaštita nije djelotvorna (inundacijska područja, aktivna klizišta, područja s teškim posljedicama kod tehničko-tehnoloških nesreća),

- izvršiti analizu potreba vlastitih operativnih snaga za satelitskim mobilnim telefonima i mobilnim radio uređajima te planirati financijska sredstva za njihovu nabavu,
- budući da VPŽ ne posjeduje vlastita prijevozna sredstva kojima bi osigurala mobilnost vlastitih operativnih snaga (niti bi bilo racionalno da ih ima), potrebno je u planskim dokumentima točno definirati potrebe i iste osigurati izuzimanjem od građana

Sukladno Planu razvoja sustava civilne zaštite Virovitičko – podravske županije za 2026. godinu s financijskim učincima za 2027.-2028. za osiguranje opreme i drugih sredstava za zaštitu i sprječavanje stradanja imovine, gospodarskih funkcija i stradanja stanovništva planiraju se financijska sredstva iz Tablice 6. :

Tablica 2.

Red broj	OPIS POZICIJE	2026.g.	2027.g.	2028.g.
1.	STOŽER CIVILNE ZAŠTITE I POSTROJBE CIVILNE ZAŠTITE			
	Procjena rizika	-	-	4.187,50
	Plan djelovanja sustava CZ	4.200,00	-	-
	Vježba operativnih snaga zaštite i spašavanja	1.700,00	1.700,00	1.700,00
	Redovno tekuće ažuriranje priloga i podataka iz sadržaja dokumenata	4.500,00	4.500,00	4.500,00
	Procjena ugroženosti od požara, Plan zaštite od požara	2.875,00	-	-
	UKUPNO:	13.275,00	6.200,00	10.387,50
2.	CRVENI KRIŽ			
	Sufinanciranje rada Županijskog Crvenog križa	44.380,00	44.380,00	44.380,00
	UKUPNO	44.380,00	44.380,00	44.380,00
3.	VATROGASTVO			
	Vatrogasna zajednica	135.000,00	135.000,00	135.000,00
	Dobrovoljne vatrogasne postrojbe	9.000,00	9.000,00	9.000,00
	Provođenje preventivnih mjera zaštite od požara	1.000,00	1.000,00	1.000,00
	UKUPNO:	145.000,00	145.000,00	145.000,00
4.	HGSS STANICA ORAHOVICA			
	Redovne donacije	10.000,00	10.000,00	10.000,00
	UKUPNO	10.000,00	10.000,00	10.000,00
	SVEUKUPNO ZA SUSTAV CIVILNE ZAŠTITE	212.655,00	205.580,00	209.767,50

Izvor: Plana razvoja sustava civilne zaštite Virovitičko – podravske županije za 2026. godinu

U razdoblju od 2026. do 2029. VPŽ planira ulagati u infrastrukturu i opremanje za upravljanje kriznim situacijama kroz organiziranje i provođenje zaštite i spašavanja, djelovanje Vatrogasne zajednice VPŽ, poticanje rada DVD-a, djelovanje stanice Hrvatske

gorske službe spašavanja, izrade dokumentacije i osposobljavanja za provedbu preventivnih mjera zaštite i spašavanja te Stožer zaštite i spašavanja.

Ključne aktivnosti za provedbu mjera su održane pokazne vježbe zaštite i spašavanja u Virovitičko-podravskoj županiji.¹⁰ Prilikom planiranja vježbi treba razmotriti scenarije kaskadnih rizika.

7. DRUGE MJERE KOJE UKLJUČUJU SURADNJU S NADLEŽNIM TIJELIMA, ZNANSTVENIM USTANOVAMA I STRUČNJACIMA ZA PODRUČJE PRIRODNIH NEPOGODA

Prirodne nepogode postaju sve složenije i vrlo često obuhvaćaju više JLP(R)S, ponekad i područje više država.

Stoga, stručnost i kvaliteta u odgovoru na krize je bitna, a posebno suradnja sa nadležnim tijelima, znanstvenim ustanovama i stručnjacima je imperativ za sve jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave.

Stoga, u daljnjem tekstu biti će pružan pregled sustava suradnje koji može poslužiti kao platforma za razvoj adekvatnog odgovora na prirodne nepogode na razini JLP(R)S.

7.1. SURADNJA SA NADLEŽNIM TIJELIMA NA RAZINI EUROPSKE UNIJE

Temelj za djelovanje Europske unije u području prirodnih nepogoda predstavlja Sendai okvi. Na Trećoj svjetskoj konferenciji UN-a u Sendaiju, Japan usvojen je Okvir za smanjenje rizika od katastrofa (u daljnjem tekstu: Sendai okvir). Svrha navedenog međunarodnog sporazuma je smanjenja rizika od katastrofa i gubitaka u ljudskim životima, zdravlju i imovini. Kroz sporazum države su se obvezale:

- smanjiti smrtnost uzrokovanu katastrofama
- smanjen broj pogođenih ljudi
- smanjiti izravne ekonomske gubitke u odnosu na BDP
- smanjiti štetu koju katastrofe nanose kritičnoj infrastrukturi

¹⁰ Izvor: Provedbeni program Virovitičko-podravske županije za razdoblje od 2025. do 2029. godine

- izrada nacionalnih i lokalnih strategija za smanjenje rizika od katastrofa
- jačati međunarodnu suradnju
- povećati dostupnost i pristup sustavima ranog upozoravanja i informacijama o rizicima od katastrofa.

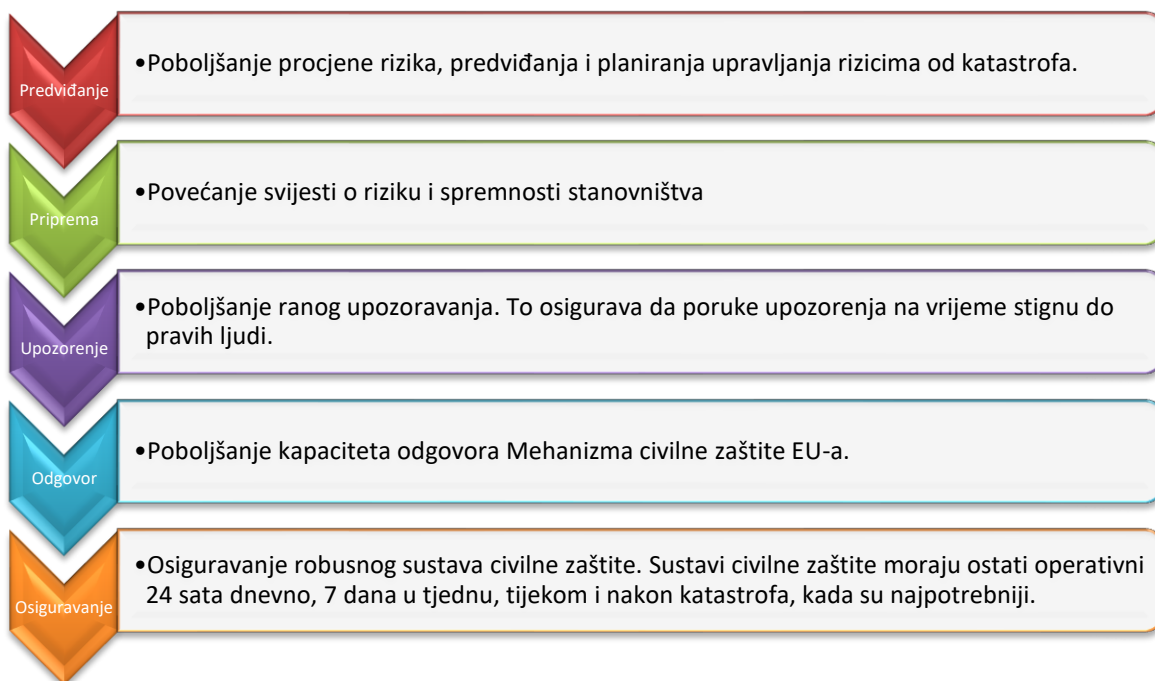
Tijekom 2023. godine Europska unija dostavila je UN-u Izvješće o srednjoročnoj reviziji provedbe Sendai okvira za smanjenje rizika od katastrofa 2015. – 2030. za svoje članice.

U izvještaju su predstavljena i neka od područja na koje je Europska unija posebno fokusirana:

- provedba **ciljeva otpornosti na katastrofe putem pet ciljeva otpornosti na katastrofe**
- izgradnja otpornosti djelovanjem prije katastrofa
- rješavanje problema raseljavanja i migracija povezanih s katastrofama
- jačanje procjene rizika i istraživanja
- doprinos smanjenju rizika od katastrofa na globalnoj razini.

Zajednički ciljevi za jačanje otpornosti na katastrofe u civilnoj zaštiti na razini EU utvrđeni su Preporukom i Komunikacijom Europske komisije i poznati su kao „**Europski ciljevi otpornosti na katastrofe**“.

Ciljevi predstavljaju temeljni okvir EU-u u kojima države članice i Komisija trebaju surađivati kako bi ojačali zajedničke kapacitete za suočavanje s budućim katastrofama, zaštitu građana te očuvanje sredstava za život i okoliša.



VPŽ će u okviru svojih nadležnosti razvijati svoj sustava odgovora na prirodne nepogode na način koji doprinosi navedenim ciljevima, područjima na koje Europska unija posebno fokusirana i u konačnici samom Sendai okviru.

7.1.1. Suradnja sa Europskim odborom regija

Europski odbor regija službeno je savjetodavno tijelo EU koje predstavlja lokalne i regionalne vlasti iz cijele Europske unije i savjetuje u vezi s novim zakonskim propisima koji utječu na regije i gradove (70 % cjelokupnog zakonodavstva EU-a).

Mišljenja Europskog odbora regija bitno utječu na kreiranje politike Europske unije u svim područjima koje utječu na regije i gradove, tako i u području prirodnih nepogoda.

Europski odbor regija kontinuirano traži da se prepozna značaj lokalnih zajednica u odgovoru na krize.

U odnosu na prirodne nepogode Europski odbor pružio je niz bitnih mišljenja iz područja odgovora na prirodne nepogode od kojih se ističe mišljenje Europskog odbora regija o temi „Pripravnost na krize i upravljanje kriznim situacijama: jačanje otpornosti Unije i njezinih regija i gradova", koje je usvojeno 24. svibnja 2023., a objavljeno u Službenom listu 21. srpnja 2023. Mišljenje je pruženo kao reakcija na Komunikaciju o europskim ciljevima otpornosti na katastrofe i Preporuku o europskim ciljevima otpornosti na katastrofe (2023/C 56/01) koji je donijela Europska komisija.

Glavna poruka mišljenja je kako se ne može znati koje će krize u budućnosti pogoditi Europu, njezine gradove, pokrajine i regije, ali se zna tko će trpjeti posljedice. Krize se ne zaustavljaju na administrativnim granicama pa je stoga potreban višerazinski pristup, koji uključuje sve gradske institucije, lokalna tijela srednje razine i regionalnu razinu. Da bi izbjegli takve situacije, potrebno je razviti kulturu suočavanja s rizicima i krizama, odnosno na novi način pristupiti pripravnosti društva u interesu sigurnosti, zdravlja i dobrobiti građana¹¹.

Virovitičko-podravska županija će utjecati na stavove Odbora regija na više načina:

- *Putem hrvatskih članova Odbora regija* Republika Hrvatska ima svoje predstavnike i njihove zamjenike kojima se mogu predstaviti prijedlozi i problemi kako bi ih se moglo uvrstiti u rasprave i mišljenja Odbora
- *Kroz nacionalna udruženja lokalne samouprave* (npr. Hrvatska zajednica županija prikuplja stajališta svojih članica te ih prenosi prema europskim institucijama i hrvatskim predstavnicima u Odboru regija)
- *Sudjelovanjem u javnim savjetovanjima i konzultacijama* Odbor regija tijekom izrade pojedinih mišljenja organizira konzultacije, radionice i stručne skupove na kojima lokalne vlasti mogu iznijeti svoja iskustva i prijedloge
- *Sudjelovanjem u europskim projektima i mrežama* Zajednice koje sudjeluju u programima EU ili međunarodnim mrežama često razvijaju primjere dobre prakse koji se kasnije koriste kao podloga za preporuke Odbora regija
- *Dostavljanjem primjera iz prakse.* Tijekom izrade mišljenja izvjestitelji i stručna povjerenstva Odbora regija često traže konkretne primjere provedbe politika na lokalnoj razini. Njihova iskustva, primjerice u području zaštite od poplava, požara ili potresa, mogu utjecati na sadržaj budućih preporuka.

Korištenjem informacija koje Europski odbor regija pruža doći će se i do dobre prakse za razvoj politika otpornosti.

Putem predstavnika Republike Hrvatske u Europskom odboru regija prenositi iskustva, znanje i potrebe u odnosu na razvoj sustava odgovora na prirodne nepogode i prilagodbe klimatskim promjenama.

7.1.2. Suradnja sa ostalim tijelima i mrežama na razini Europske unije

¹¹ Izvor: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/TXT/PDF/?uri=CELEX:52022IR5928>

Osim Europskog odbora regija postoje i ostala tijela i mreže kroz koji VPŽ može utjecati na politike, razmjenjivati znanja i iskustva, te ostvariti bolji pristup financiranju:

Tijelo/mreža	
Sporazum gradonačelnika za klimu i energiju najveći je svjetski pokret lokalnih vlasti usmjeren na borbu protiv klimatskih promjena i energetske tranziciju	Tijelo povezuje lokalne i regionalne vlasti u smanjenju emisija i prilagodbi klimatskim promjenama, uključujući povećanje otpornosti na klimatske rizike i prirodne nepogode. VPŽ može postati teritorijalni koordinator koji se službeno obvezuju pružati strateške smjernice i potporu potpisnicima Sporazuma u okviru svojeg zemljopisnog područja primjene.
Urban Agenda for the European Union	Tijelo omogućuje lokalnim i regionalnim vlastima da kroz tematska partnerstva utječu na razvoj EU politika, financiranja i znanja povezanih s klimatskom prilagodbom, otpornošću i održivim razvojem prostora. Tematska partnerstva ključni su mehanizam provedbe u okviru Urbane agende za EU. Ona uključuju predstavnike različitih razina vlasti i dionike.
Vijeće europskih općina i regija	Predstavlja nacionalne udruge lokalne samouprave (među njima i hrvatske). Izrađuje zajednička stajališta lokalnih vlasti i zastupa ih pred institucijama EU.
ICLEI Europe	Kroz zajedničke projekte i stručne skupine sudjeluje se u razvoju europskih politika o klimatskoj prilagodbi, kružnom gospodarstvu i otpornosti.
Energy Cities	Povezuje lokalne i regionalne vlasti u energetske tranzicije i klimatskoj prilagodbi, čime doprinosi smanjenju klimatskih rizika i povećanju otpornosti teritorija.

7.2. SURADNJA SA NADLEŽNIM TIJELIMA NA NACIONALNOJ RAZINI

Prirodne nepogode ne poznaju administrativne granice stoga je suradnja sa svim dionicama u sustavu vrlo bitna.

Na razini Republike Hrvatske postoji više različitih tijela i oblika suradnje koja su bitna za razvijanje kvalitetnog odgovora na sustava prirodnih nepogoda (Hrvatska platforma za smanjenje rizika od katastrofa, Ministarstvo unutarnjih poslova, Ravnateljstvo civilne zaštite, Državnih hidrometeorološki zavod, Hrvatske vode itd.) jer posjeduju cjeloviti pregled sustava, sredstava i praksi koje su značajne za kvalitetan odgovor.

Županija će staviti svoj fokus na razvijanje boljeg sustava na prirodne nepogode kroz više metoda:

- sudjelovanje na javnim savjetovanjima o zakonima i strategijama
- zajedničkim djelovanjem kroz Hrvatsku zajednica županija
- sudjelovanjem u radnim skupinama
- sudjelovanjem u pilot projektima
- dostavljanjem iskustava nakon katastrofa
- sudjelovanjem u nacionalnim vježbama i stručnim skupovima

Na nacionalnoj razini zadnjih godina doneseni su neki od najznačajnijih strateških i zakonskih dokumenata za razvoj sustava odgovora na prirodne nepogode. U njima JLP(R)S predstavljaju ključne dionike u povećanju otpornosti lokalne zajednice. Također iskustva koja su stečena na terenu utječu na daljnje unaprjeđenje sustava na nacionalnoj razini.

Strategija prilagodbe klimatskim promjenama za razdoblje do 2040. s pogledom na 2070. godinu

Strategijom je određeno 85 mjera prilagodbe kao i ključni dionici. U odnosu na JLP(R)S bitno je istaknuti:

- Strategija ima nacionalni karakter, ali veliki dio mjera uključuje JLP(R)S kao ključne sudionike cijelog procesa koji će biti baza u provedbi niza mjera i surađivati sa raznim tijelima više hijerarhijske razine.
- Strategija prilagodbe provodit se putem akcijskih planova čije mjere i aktivnosti moraju biti komplementarni sa ciljevima iz Europskog zelenog plana. Od ključnog značaja za uspješno provođenja mjera iz akcijskih planova je jačanje stručnih i provedbenih kapaciteta JLP(R)S.
- Provedbom Strategije između ostalog smanjit će se ranjivost sustava na prirodne nepogode i smanjiti negativni financijski učinci.

Strategija upravljanja rizicima od katastrofa do 2030. godine

Strategija upravljanja rizicima od katastrofa do 2030. godine ima sljedeće strateške ciljeve:

- smanjenje rizika od katastrofa — postizanje otpornije Hrvatske kroz proaktivne mjere prevencije
- povećanje spremnosti za upravljanje katastrofama — jačanje kapaciteta i efikasnosti u reakciji te oporavku od katastrofa.

Dokument traži da osim na nacionalnoj razini ciljevi se implementiraju u buduće planove upravljanja rizicima i planove razvoja na lokalnim i regionalnim razinama.

Zakon o klimatskim promjenama i zaštiti ozonskog omotača (NN 67/25)

Propis se donio zbog postizanja klimatskih ciljeva na koje se Republika Hrvatska obvezala, ali između ostalog i zbog:

- usklađivanja s pravnom stečevinom Europske unije na području klimatskih promjena, ublažavanja klimatskih promjena, prilagodbe klimatskim promjenama i zaštite ozonskog sloja, a proces će se nastaviti donošenjem provedbenih propisa i planskih dokumenata
- unaprjeđenja institucionalnih uvjeta za donošenje strateških dokumenata u području zaštite klime i ozonskog sloja
- uspostava sustava odgovornosti za postizanje klimatskih ciljeva.

Propis jasno prepoznaje i propisuje ulogu JLPRS — ne samo formalno, već kroz konkretne zadaće u planiranju, provedbi, financiranju i izvještavanju. JLPRS su kao subjekti ključni dionici u nacionalnoj klimatskoj politici i zaštiti ozonskog sloja.

Županija će aktivno prenositi svoja iskustva, znanja i potrebe koja se odnose na prirodne nepogode i prilagodbu klimatskim promjenama prilikom izrade strateških i planskih dokumenata najviše razine.

Sve strategije, procjene i planovi lokalne razine moraju međusobno biti kompatibilni i moraju biti usklađeni sa dokumentima više razine, posebno u odnosu na ciljeve prilagodbe klimatskim promjenama i mjerama zaštite i spašavanja.

7.3. SURADNJA SA NADLEŽNIM TIJELIMA NA LOKALNOJ RAZINI

Nadležna tijela na lokalnoj razini uključuje Područni ured civilne zaštite, žurne službe i sve druge institucije kojima je Virovitičko-podravska županija osnivač, kao i zaposlenike Županije, te ostale bitne dionike koji djeluju na području JLP(R)S.

Prilikom izrade akata koji se odnose na djelovanje u slučaju prirodnih nepogoda posebno je bitno tražiti mišljenje i iskustva žurnih službi kako bi se vidjelo s kojim se poteškoćama najčešće susreću.

U slučaju prirodne nepogode sva područja koja su u ingerenciji JLP(R)S mogu biti pogođena; od školstva, zdravstva, prometa, pa nadalje, stoga je jako bitno da sve strategije, procjene i planovi sadrže adekvatne preventivne mjere koje se odnose na smanjenje rizika od prirodnih nepogoda kao npr. potresa, poplava, požara, ali i ublažavanje klimatskih promjena.

Kako bi se pojačao odgovor na prirodne nepogode, a koje su posljedica klimatskih promjena, preporuka je Strategije prilagodbe klimatskim promjenama za razdoblje do 2040. s pogledom na 2070. godinu provesti mjere prilagodbe u djelatnostima 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 kompetencije i kapacitete koji se odnose na:

- izradu razvojnih i prostornih planova koji će uključivati komponentu prilagodbe klimatskih promjena
- obuka službenika i stručnjaka u pojedinim područjima prilagodbe klimatskim promjenama

Osim navedenog, upravo zbog ne postojanja administrativnih granica za prirodne nepogode VPŽ će nastaviti razvijati suradnju sa ostalim županijama na projektima od zajedničkog interesa.

7.4. PREKOGRANIČNA SURADNJA

Virovitičko-podravska županija već duži niz godina sudjeluje u raznim projektima prekogranične suradnje kako bi se postigao što kvalitetniji odgovor na prirodne nepogode. Projekti koji su u tijeku:

Projekt Drava Region Climate Change Adaptation for Disaster Management, akronima DRAVIS4, provodi se u okviru Interreg VI-A programa prekogranične suradnje između Hrvatske i Mađarska za razdoblje 2021.– 2027.

Ukupna vrijednost projekta iznosi 1.447.550,50 eura

Virovitičko-podravska županija sudjeluje s ukupnim proračunom od 195.600,00 eura

Projekt je usmjeren na:

- jačanje kapaciteta za upravljanje kriznim situacijama
- povećanje otpornosti na klimatske promjene u pograničnom području s naglaskom na pravodobnu pripremu, prevenciju i učinkovito djelovanje u slučaju nepogoda poput poplava i požara.
- podizanje razine spremnosti na odgovor u kriznim situacijama
- sigurnosti stanovništva u pograničnim područjima.

7.5. SURADNJA SA ZNANSTVENIM USTANOVAMA

U suradnji sa znanstvenom zajednicom VPŽ će poticati projekte koji jačaju razvoj odgovora na prirodne nepogode.

7.6. SURADNJA SA STRUČNJACIMA ZA PRIRODNE NEPOGODE

Suradnja sa stručnjacima zasniva se na osiguranju potrebnih znanja o prirodnim nepogodama, prevenciji, organizaciji i aktivnosti sustava u slučaju prirodne nepogode.

Stručnjaci svojim stručnim znanjem mogu pružiti podršku prilikom izrada potrebne dokumentacije, provođenja edukacija i vježbi, te provođenju projekata.

VPŽ osigurat će sudjelovanje stručnjaka prilikom izrada strateških, planskih i ostalih dokumenata koji posjeduju potrebno znanje i iskustvo.

Posebano je bitno fokusirati suradnju na zaštitu kulturnih dobara koja se nalaze na području JLP(R)S. Kulturna dobra značajno pridonose održivom razvoju, ali se ranjivost

kulturnih dobara obično prepoznaje nakon što se dogodi katastrofalni događaj – uključujući i od strane medija i donatorske zajednice – kada je često prekasno.

Stoga će u suradnji sa stručnjacima za prirodne nepogode poticati i u skladu sa mogućnostima proračuna sufinancirati izrada Planova pripravnosti i upravljanja rizicima za kulturna dobra od strane javnih ustanova koje istima upravljaju.

7.7. SURADNJA SA GOSPODARSTVOM

Prirodne nepogode mogu uzrokovati prekide poslovanja, štetu na imovini i infrastrukturi te poremećaje u opskrbnim lancima gospodarstvenika. Kako bi se jačala otpornost, obnova i oporavak nakon prirodnih nepogoda važno je uključiti gospodarstvenike u planiranje i provedbu mjera za smanjenje rizika od nepogoda.

VPŽ će poticati suradnju sa Hrvatskom gospodarskom komorom, Obrtničkom komorom, Gospodarskim socijalnim vijećem, Hrvatskom turističkom zajednicom kao i ostalim dionicima u svrhu:

razmjenu podataka o rizicima koji mogu ugroziti poslovanje i povećanje otpornosti malih i srednjih poduzeća (MSP)

- edukaciju poduzetnika o posljedicama prirodnih nepogoda i važnosti integriranja rizika od katastrofa i klimatskih promjena u investicijske odluke
- razmjene ideja o zajedničkim projektima za jačanje otpornosti na prirodne nepogode
- razmjenu informacija tijekom i nakon nepogode
- uključivanje gospodarstva u lokalne/regionalne planove otpornosti.
- poticanje smanjenja rizika od katastrofa i poboljšanih podataka za donošenje odluka temeljenih na riziku kroz suradnju sa širim sektorom osiguranja
- podržavanje razvoja otporne infrastrukture¹²

Edukacija građana i podizanje razine svijesti

Strategija upravljanja rizicima od katastrofa do 2030. godine poseban naglasak stavlja na jačanje svijesti građana i edukaciju.

Unatoč ranim porukama upozorenja i iskustvima iz prethodnih događaja, građani vrlo često ne percipiraju rizik od prirodnih nepogoda na odgovarajući način, podcjenjuju

¹² Izvor: <https://www.undrr.org/implementing-sendai-framework/partners-and-stakeholders/partnerships-private-sector>

intenzitet i moguće posljedice i pokazuju sklonost podcjenjivanja vlastite ranjivosti na prirodne nepogode zbog čega nastaju sve teže posljedice za život, zdravlje i imovinu.

Stoga, podizanje svijesti i komunikacija sa građanima jedna je od najbitnijih sastavnica kvalitetnog odgovora na prirodne nepogode, jer izravno pridonosi boljoj pripravnosti, odgovornom ponašanju stanovništva i povećanju otpornosti lokalne zajednice.

Poseban fokus pri planiranju edukacija treba staviti na ranjive skupine kao što su djeca, osobe sa invaliditetom, ali i starije osobe.

Posebno je bitno naglasiti kako ne postoji obrazovanje o klimatskim promjenama u osnovnim i srednjim školama, a radi se o generacijama koje će izravno biti pogođene promjenama koje će uključivati povećanje ekstremnih vremenskih prilika kao što su poplave, suša, olujno nevrijeme, tuča pa nadalje.

7.8. POPIS MJERA ZA DJELOVANJE U PODRUČJU PRIRODNIH NEPOGODA

Kroz analizu postojećeg stanja i utjecaja klimatskih promjena uočena je potreba za razvojem odgovora koji će uključiti niz sudionika i provesti se kroz više aktivnosti. U nastavku će se prikazati mjere i aktivnosti koje se redovito provode i koje će se provesti, a koje se odnose na razvoj sustava odgovora na prirodne nepogode, te će se pružiti okvirni rokovi za provedbu pojedine aktivnosti.

Ostvarenje aktivnosti u 2027. godini ovisiti će o mogućnostima izvora financiranja, raspoloživim ljudskim resursima i drugim faktorima koji se ne mogu u cijelosti unaprijed definirati.

7.8.1. Mjere – klimatske promjene

Dva su osnovan cilja kod klimatskih promjena:

- smanjiti uzroke klimatskih promjena, odnosno spriječiti daljnje promjene
- smanjiti posljedice klimatskih promjena, odnosno ublažiti negativne učinke (prilagodba).

Duži niz godina kroz niz međunarodnih akata i politika veći naglasak se stavljao na smanjenje uzroka klimatskih promjena. Međutim, Pariškim sporazumom iz 2015. godine jednak naglasak se stavio i na prilagodbu klimatskim promjenama.

Naime, prema izvješću Međuvladinog panela o klimatskim promjenama iz 2014. godine¹³ većina aspekata klimatskih promjena trajat će stoljećima čak i ako se danas zaustave emisije CO₂¹⁴.

Jedan od prioriteta Europske Unije je ostvarenje održive, klimatski neutralne i zelene Europe. Komunikacija Komisije Europskom parlamentu, Europskom vijeću, Vijeću, Europskom gospodarskom i socijalnom odboru i Odboru regija: Europski zeleni plan (COM(2019) 640 final) od 11.12.2019. godine razvija ambiciozan smjer zelene i održive Europe te ističe iznimnu važnost intenzivnijeg djelovanja u pogledu otpornosti na klimatske promjene, izgradnje te otpornosti, prevencije klimatskih promjena i pripravnosti na njih.

Iz navedenog razloga Republika Hrvatska donijela je Strategiju prilagodbe klimatskim promjena, a u travnju 2025. stupio je i na snagu novi Zakon o klimatskim promjenama i zaštiti ozonskog omotača.

¹³ IPCC, 2014: Climate Change 2014: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Core Writing Team, R.K. Pachauri and L.A. Meyer (eds.)]. IPCC, Geneva, Switzerland, 151 pp.

¹⁴ CO₂ emituje se u najvećim količinama i ostaje najduže u atmosferi (do 1000 godina).

Tablica 7: Mjere

AKTIVNOST	OPIS AKTIVNOSTI
Strateški akti bitni za odgovor na prirodne nepogode	Sukladno čl. 12. i 13. Zakona o regionalnom razvoju (Narodne novine 45/26) jedinice regionalne samouprave dužne su donijeti Plan razvoja jedinica područne (regionalne) samouprave koji između ostalog mora sadržavati prostorno-okolišne mjere usmjerene na racionalno i održivo korištenje prostora, upravljanje promjenama, zaštitu okoliša, zaštitu i očuvanje kulturne baštine, obnovu urbanih ekosustava, postizanje klimatske neutralnosti, energetske učinkovitost, korištenje obnovljivih izvora energije, održivo gospodarenje otpadom i smanjenje čimbenika koji negativno utječu na okoliš, održavanje kultiviranoga krajolika i prilagodbu klimatskim promjenama, mjere usmjerene protiv energetske siromaštva, kao i mjere usmjerene na osiguranje jednakoga i pravednog pristupa obnovljivim izvorima energije i zelenim tehnologijama. U Provedbenom programu Virovitičko-podravske županije za razdoblje od 2025. do 2029. godine planira se izrada Programa ublažavanja klimatskih promjena, prilagodbe klimatskim promjenama i zaštite ozonskog sloja za područje Virovitičko-podravske županije.
Mjere plave i zelene infrastrukture	Strateški dokument Komunikacija Komisije Europskom parlamentu, Vijeću, Europskom gospodarskom i socijalnom odboru i Odboru regija: Zelena infrastruktura (ZI) – Unapređenje Europskog prirodnog kapitala (COM(2013) 249 final) od 6.5.2013. godine, definira zelenu infrastrukturu kao „strateški planiranu mrežu prirodnih i poluprirodnih površina koja je, s drugim elementima okoliša, projektirana i upravljana da uspostavi široki raspon usluga ekosustava. Ona obuhvaća krajobrazne i ozelenjene prostore (ili plave ukoliko se odnosi na vodene ekosustave) i ostale fizičke elemente u kopnenim (uključujući obalne) i morskim područjima. Na kopnu je zelena infrastruktura prisutna u ruralnom i urbanom okruženju.“ U Strategiji prostornog razvoja Republike Hrvatske (SPRRH), temeljnom državnom dokumentu za usmjeravanje razvoja u prostoru, otpornost na klimatske promjene je jedan od prioriteta prostornog razvoja, koji se, između ostalog, ostvaruje jačanjem prirodnog kapitala i planiranjem razvoja zelene infrastrukture. SPRRH navodi da je „potrebno promišljati i postupcima planiranja uspostavljati nove te čuvati postojeće sustave urbane zelene infrastrukture – mreže zelenih površina u kojima i s pomoću kojih se doprinosi očuvanju, poboljšanju i obnavljanju

prirode, prirodnih funkcija i procesa u gradovima.“¹⁵Mjere plave i zelene infrastrukture imaju poseban značaj u dugoročnom odgovoru na toplinske udare, a između ostalog uključuju:

- sadnju drvoreda uz prometnice i na javnim površinama kao što su ulice, trgovi, parkirališta, školska dvorišta, dječja igrališta (povećanje zasjenjenosti, smanjenje refleksije i temperature asfalta, poboljšava kvalitetu zraka, smanjuje CO₂)
- uređenje i širenje parkova i urbanih zelenih oaza u gusto izgrađenim područjima. Na taj način stvaraju se mjesta za odmor i društvene aktivnosti što je posebno bitno za starije građane koji su zbog toplotnih udara vrlo često u stanovima veći dio dana. Takve točke se jako bitne u blizini zdravstvenih ustanova i javnih ustanova gdje građani se zadržavaju.
- razmotriti sa strukom zelene krovove i zelene zidove u svrhu smanjenja temperature zgrada i okolnog zraka na zgradama, vrtićima, školama, sportskim dvoranama.
- postavljanje javnih slavina, fontana, raspršivača vode i pojilišta za životinje.

Virovitičko-podravska županija nositelj je projekta „Županijski zeleni urbani koridor – zelena integracija zdravlja, znanja i zajednice“, vrijednog 2,68 milijuna eura, od čega bespovratna sredstva iznose 2,28 milijuna eura. Projekt obuhvaća prostor oko zgrade Županije, kompleks Tehničke škole Virovitica s Industrijsko-obrtničkom i Strukovnom školom te Opću bolnicu Virovitica. Uredit će se više od tri hektara zelenih površina, zasaditi više od 800 stabala i grmlja te urediti parkovne, edukativne i senzorno-terapijske zone. Projekt uključuje zelenu i solarnu opremu te održivo upravljanje oborinskim vodama, a cilj je poboljšati mikroklimu i stvoriti kvalitetnije prostore za boravak građana.¹⁶

¹⁵ Izvor: PROGRAM RAZVOJA ZELENE INFRASTRUKTURE U URBANIM PODRUČJIMA ZA RAZDOBLJE OD 2021. DO 2030. GODINE

¹⁶ Izvor: <https://www.vpz.hr/2026/06/vise-od-141-milijun-bespovratnih-eura-stize-u-viroviticko-podravsku-zupaniju-uruceni-ugovori-za-razvoj-zelene-infrastrukture-u-urbanim-podrucjima-novi-parkovi-igralista-i-prostori-za-boravak-na-o/>

7.8.2. DODATNE MJERE – POJEDINA PRIRODNA NEPOGODA

Mjere za prirodne nepogoda obrađuju se kroz niz stručnih dokumenata koja obrađuju posebna područja kao što su Planovi obrane od poplave, Plan zaštite od požara ili Plan djelovanje civilne zaštite.

Stoga će se u nastavku pružiti pregled dodatnih ciljanih mjera i aktivnosti koje Virovitičko-podravska županija provodi i koje treba provoditi.

Tablica 8: Mjere

PRIRODNA NEPOGODA	OPIS AKTIVNOSTI
Potres	Planiranje mjera zaštite i spašavanja u dokumentima prostornog uređenja u skladu sa Pravilnikom o mjerama zaštite od elementarnih nepogoda i ratnih opasnosti u prostornom planiranju i uređivanju prostora („Narodne novine" broj 29/83, 36/85 i 42/86).
	U skladu sa mogućnostima proračuna sudjelovanje na natječajima energetske obnove zgrada u javnom sektoru kojima se podupire sveobuhvatna obnova što uključuje mjere za unaprjeđenje ispunjavanja temeljnog zahtjeva mehaničke otpornosti i stabilnosti zgrade, posebice radi povećanja potresne otpornosti zgrade.
	Podizanje svijesti stanovništva o potrebama provjere svojih građevina (stručna analiza građevine kako bi se procijenila njezina otpornost na djelovanje potresa i odredila možebitna građevinska poboljšanja konstrukcije, te po potrebi i provedba građevinskih poboljšanja konstrukcije).
	Razmotriti sufinanciranje uklanjanja ruševnih kuća na području pojedinih JLS. Svrha sufinanciranja bilo bi uklanjanje ruševnih kuća i drugih objekata koji svojim položajem ugrožavaju sigurnost javnih površina i susjednih katastarskih čestica.
Poplave	Provođenje mjera od poplava u suradnji sa Hrvatskim vodama.
Olujni i orkanski vjetar, tuča	DHMZ izradio je Analizu sustava obrane od tuče - Izvješće i mišljenje o opravdanosti daljnjeg rada sustava obrane od tuče

	u Republici Hrvatskoj 2018. godine na zahtjev Ministarstva poljoprivrede. Analiza je pokazala kako ne postoji niti jedan znanstveno utemeljen dokaz da je aktualna operativna obrana od tuče kakva se provodi u Hrvatskoj po sadašnjoj tehnologiji učinkovita i gospodarski isplativa te da ostvaruje uštede. Također je upozoreno na problematičnost obrane od tuče s obzirom na očuvanje i zaštitu okoliša. Tijekom zasijavanja bez ekološke kontrole ispušta se kemijski reagens srebrov jodid u slobodnu atmosferu pri tlu, kada se radi o zasijavanju generatorima odnosno po visini kada se radi o zasijavanju raketama. S obzirom da se sustav obrane od tuče financira iz sredstava Državnog proračuna i proračuna jedinica područne (regionalne) samouprave, DHMZ predlaže da je efikasnije i isplativije ta sredstva usmjeriti u sufinanciranje postavljanja zaštitnih mreža, jačanje sustava osiguranja u slučaju nastalih šteta od vremenskih nepogoda, posebice u svijetu očekivanih klimatskih promjena. Navedene metode već su dale pozitivne učinke u zemljama koje ih primjenjuju.¹⁷
Mraz	Sufinanciranje zaštite od mraza kroz europske fondove u skladu sa mogućnostima proračuna.
Suša	Izrada planova i drugih aktivnosti vezano za jačanje otpornosti na klimatske promjene kroz osiguravanje sredstava za provedbu projekata: projekt navodnjavanja Kapinci-Vaška, Novi Gradac-Detkovac, sustav odvodnje i navodnjavanja Zdenci, Čačinci-Crnac. ¹⁸
Izvanredno velika visina snijega	Županijska uprava za ceste Virovitičko-podravske županije odgovorna je za održavanje županijskih i lokalnih cesta na području VPŽ. U skladu sa Pravilnikom o održavanju cesta (NN 90/14, 3/21) donosi svake godine Izvedbeni program zimske službe. Pod održavanjem cesta u zimskim uvjetima – zimska služba, razumijevaju radovi neophodni za održavanje

¹⁷ Izvor:

https://meteo.hr/objave_najave_natjecaji.php?section=onn¶m=objave&el=zanimljivosti&daj=zn26062023

¹⁸ Izvor: Provedbeni program Virovitičko-podravske županije za razdoblje od 2025. do 2029. godine

	prohodnosti cesta i osiguranja sigurnog odvijanja prometa. Cesta se smatra prohodnom kada je radovima na uklanjanju snijega omogućeno prometovanje vozila uz upotrebu zimske opreme. Pod radovima održavanja u zimskim uvjetima razumijevaju se osobito: • pripremni radovi prije nastupanja zimskih uvjeta • organiziranje mjesta pripravnosti i njihovo označavanje • zaštitne mjere protiv stvaranja poledice, snježnih nanosa, zapuha i lavina, • čišćenje snijega s kolnika i prometne signalizacije • obilježavanja rubova kolnika • osiguravanje odvodnje s kolnika • uklanjanje vozila s kolnika ceste • postavljanje posebne prometne signalizacije u slučajevima posebnog režima prometa ili zatvaranja dijela ceste, • obavješćivanje javnosti o stanju i prohodnosti cesta ORGANIZACIJSKA STRUKTURA ZIMSKE SLUŽBE Početak rada zimske službe, odnosno uvođenjem prvog stupnja pripravnosti, tvrtka osniva svoj operativni stožer za mrežu cesta za koju su ugovorili održavanje. Na čelo operativnih stožera izvoditelja radova, imenovan je šef koji je odgovoran za pravovremeno i djelotvorno provođenje svih potrebnih aktivnosti na mreži županijskih i lokalnih cesta. Svaki operativni stožer podrazumijeva tri mjesta stalne pripravnosti (Virovitica, Slatina i Orahovica) u kojima je smješten potreban broj ljudstva, mehanizacije i materijala. Na razini Županijske uprave za ceste, objedinjuju se svakodnevno podaci o stanju i prohodnosti županijskih i lokalnih cesta te vremenskim uvjetima i izvanrednim događajima bitnim za sigurno odvijanje prometa na županijskim i lokalnim cestama.¹⁹
Toplinski udari	Na određene zdravstvene poteškoće toplinski valovi iznimno utječu pogoršavajući stanje osoba (npr. multipla skleroza). Potebno je utvrditi u suradnji sa predstavnicima udruga osoba

¹⁹ Izvor: <https://www.zucvirovitica.hr/info/>

s invaliditetom i predstavnicima zdravstvenih službi što će njihovim članovima olakšati razdoblja toplinskog vala kako bi se isto moglo pravovremeno planirati.

Tražiti procjenu Zavoda za socijalnu skrb o broju građana koji se nalaze u teškoj socio-ekonomskoj situaciji i njihovim potrebama tijekom toplinskih valova.

Tijekom toplinskih valova raste opterećenje žurnih službi i bitno otežava radne uvjete stoga je potrebno strogo nadzirati radne uvjete i tamo gdje je moguće u suradnji sa predstavnicima zaštite na radu po potrebi zabraniti rad u određeno doba (npr. radnici koji rade na građevinskim projektima za Županiju).

Prilikom organizacije javnih događanja u organizaciji Županije ili županijskih ustanova tijekom ljeta gdje se okuplja veći broj ljudi ili događaji traju dosta dugo, postoji veća mogućnost ozljeda ili smrti kod događaja na otvorenom ako su u tijeku toplinski valovi. Stoga je u suradnji sa žurnim službama potrebno prethodno odrediti strogo propisane preduvjete za održavanje istih.

Razmotriti sufinanciranje sjedalica alarmom zbog zaboravljanja djeteta, te sufinanciranje pametne tehnologije (elektroničkih narukvica) za starije ljude i osoba s invaliditetom.

7.8.3. DODATNE MJERE – PODIZANJE SVIJEŠTI GRAĐANA

Kako bi se postavio sustav odgovora na prirodne nepogode u njega moraju biti uključeni i građani. Građani se ne mogu isključivo osloniti na žurne i komunalne službe u slučaju prirodnih nepogoda već trebaju i sami aktivno sudjelovati. Podizanje svijesti građana može se provoditi kroz edukacije i medijske kampanje kojima se potiče građane na određene aktivnosti.

7.8.4. Informativno edukativne aktivnosti za djecu i mlade

Tablica 9: Informativno-edukativne aktivnosti za djecu i mlade

AKTIVNOST ²⁰	SVRHA
Informativno-edukativne aktivnosti za djecu u slučaju požara, potresa i poplava, olujno nevrijeme i ostalih prirodnih nepogoda.	Svrha je učiti djecu kako se pravilno ponašati ne samo unutar odgojne institucije, već i u svakodnevnom životu u slučaju potresa, ali i prirodnih nepogoda čiji intenzitet će se pojačavati zahvaljujući klimatskim promjenama (npr. poplave, požari, olujno nevrijeme). Usvajanjem znanja ima za svrhu i smanjenje mogućnosti ozljede djece. Edukacije trebaju obuhvatiti studente, djecu u srednjoj i osnovnoj školi, djecu u predškolskim ustanovama. Za studente se u suradnji sa znanstvenim institucijama i stručnjacima mogu organizirati i javne tribine.

²⁰ Aktivnosti trebaju biti prilagođene dobi npr. radionice, igrokazi, slikovnice, vježbe.

7.8.5. Informativno-edukativne aktivnosti odraslog stanovništva o utjecaju klimatskih promjena i postupanju u slučaju prirodnih nepogoda

Tablica 10: Informativno-edukativne aktivnosti za odraslo stanovništvo

AKTIVNOST	SVRHA
Provođenje edukativnih aktivnosti o ponašanju u slučaju prirodnih nepogoda, pogotovo onih koji su posljedica klimatskih promjena.	Odraslo stanovništvo, posebno ono starije dobi, pogođeno je i teško se prilagođava ekstremnim temperaturama, ali i svim drugim prirodnim nepogodama. Edukativne aktivnosti imaju za cilj smanjenja rizika od stradavanja stanovništva, omogućavanja lakšeg funkcioniranja žurnih službi, djelatnika JLP(R)S i operativnih snaga civilne službe. Poticati građane na jaču uključenost – Npr. stariji građani koji sami žive i osobe na čije zdravstveno stanje utječe toplina veći dio dana provode u stanovima kroz duža vremenska razdoblja – poticati uključenost, provjeru građana, susjeda, uključenje u aktivnosti. Tijekom toplinskih valova bilo je incidenti i smrtnih slučajeva kada se djeca ostavljaju u vozilima – tijekom navedenog razdoblja poticati kroz medije upozorenje na isto. Postupanje u slučaju više rizika odnosno u slučaju kaskadnih rizika.
Informativne aktivnosti vezano za osiguranje štete od prirodnih nepogoda.	Klimatske promjene uzrokuju povećanje prirodnih nepogoda koji utječu na visinu i učestalost šteta. Poticanjem osiguranja imovine smanjuje se iznosi pomoći i omogućava osiguranja sredstava za druge potrebe.
Informativne aktivnosti usmjerene na poslodavce i institucije	Učestalije prirodne nepogode uzrokovane klimatskim promjenama tražit će određenu prilagodbu poslodavaca i institucija u organizaciji rada. Potrebno je razviti svijest i kod odgovornih osoba o istom kroz razne informativne aktivnosti i sugeriranjem organizacije drugačijeg radnog vremena i osiguranja prikladnih uvjeta za zaposlenike.
REALIZACIJA	Odraslo stanovništvo vrlo rijetko se odaziva javnim tribinama, stoga je bolje edukacije i informiranje provoditi kroz lokalne medije kao što su radio i televizija.

7.8.6. Podrška osobama s invaliditetom tijekom opasnosti, kriznih situacija i katastrofa

Nacionalnom razvojnom strategijom Republike Hrvatske do 2030. godine poseban naglasak stavljen je na primjenu Konvencije o pravima osoba sa invaliditetom. Konvencijom je određeno kako Država potpisnica konvencije u skladu sa svojim obvezama proisteklim iz međunarodnog prava, uključujući međunarodno humanitarno pravo i međunarodno pravo koje obuhvaća ljudska prava poduzet će sve potrebne mjere za osiguranje zaštite i sigurnosti osoba s invaliditetom u rizičnim situacijama, uključujući situacije oružanog sukoba, humanitarnih kriza i prirodne katastrofe.

Ured pravobraniteljice za osobe sa invaliditetom je nakon razornog potresa u Zagrebu i Petrinji skrenuo pažnju kako se treba posebno obratiti pažnja na osobe sa invaliditetom. Ured je nadležnim tijelima dostavio Vodič za podršku osobama s invaliditetom tijekom opasnosti, kriznih situacija i katastrofa izdan od strane Zajednice saveza osoba sa invaliditetom Hrvatske.

Tablica 11: Podrška osobama s invaliditetom tijekom opasnosti, kriznih situacija i katastrofa

AKTIVNOST	SVRHA
Edukacija povjerenika CZ	Upoznati povjerenike CZ sa osobama sa invaliditetom i njihovim ograničenjima, na prostoru njegovog djelovanja. Obučiti povjerenike CZ sa načinom postupanja s osobom sa invaliditetom u skladu sa njegovim ograničenjima.
Edukacija osoba sa invaliditetom	Upoznati osobe sa invaliditetom sa načinom postupanja u kriznim situacijama u skladu sa njihovim ograničenjima. Poticati razvoj e-modula kroz kojih osobe s invaliditetom mogu učiti o prirodnim nepogodama svojim tempom i prilagođeno njihovim ograničenjima-

7.9. KORIŠTENJE DIGITALNIH TEHNOLOGIJA U SVRHU JAČANJA ODGOVORA NA PRIRODNE NEPOGODE

Sukladno Nacionalnoj razvojnoj strategiji Republike Hrvatske do 2030. godine digitalna tehnologija i digitalizacija sustava za pomoć u odgovoru i upravljanje operativnim snagama civilne zaštite jedan je od instrumenata za unaprjeđenje kvalitete odgovora.

Cilj je modernizacija postojećih i uspostava novih baza podataka o štetama i ranjivostima na negativne utjecaje prijetnji i njihovo sustavno i digitalizirano prikupljanje, kako bi se izradile kvalitetne i vjerodostojne procjene rizike i učinkovito i brzo informiranje građana u izvanrednim situacijama, ali i djelotvornost odgovora na katastrofe i velike nesreće.²¹

U skladu sa svojim tehničkim mogućnostima pojačati korištenje digitalnih tehnologiju za praćenje stanja o zelenoj i plavoj infrastrukturi i podataka kružnog gospodarenja prostorom i zgradama.

Službena web stranica i društvene mreže mogu se koristiti za:

- promociju aktivnosti vezano za preventivne mjere u smanjenju utjecaja klimatskih promjena
- promocija aktivnosti operativnih snaga civilne zaštite i uporaba broja 112
- promocija informativno-edukacijskih aktivnosti djece i odraslih
- nastavak digitalne pristupačnosti prilagodbe web stranice kako i osobe s invaliditetom ne bi imali nikakvih prepreka u interakciji ili pristupu digitalnom sadržaju koji se odnosi na prirodne nepogode
- razmjenu točnih i provjerenih informacija sa građanima u slučaju prirodne nepogode i omogućavanja lakšeg funkcioniranja žurnih službi, djelatnika JLP(R)S i operativnih snaga civilne službe. Kao predložak, mogu se koristiti Upute za stanovništvo ([prilog 6](#))
- upućivanje na izvore sa točnim i provjerenim informacijama
- smanjenja netočnih informacija i lažnih vijesti
- primanja pomoći ili volontiranja.²²

Ministarstvo unutarnjih poslova, Ravnateljstvo civilne zaštite izdalo je niz uputa i brošura za građane koje imaju za cilj bolju edukaciju o preventivnim mjerama u odnosu na potrebe, požare, sušu i druge izvanredne događaje.

Dijeljenjem navedenih brošura i letaka putem službene web stranice i društvene mreže postići bolju informiranost građana o preventivnim mjerama koje mogu poduzeti.⁵

²¹ Izvor: Nacionalna razvojna strategija Republike Hrvatske do 2030. godine

²² Primjer : <https://petrinja.hr/>, <https://civilna-zastita.gov.hr/upute-za-gradjane/82>

⁵⁹ Materijali Ministarstva unutarnjih poslova, Ravnateljstva civilne zaštite namijenjena prevenciji: <https://civilna-zastita.gov.hr/upute-za-gradjane/82>

U praksi se pokazalo kako i države kod kojih je u potpunosti razvijen sustav ranog upozoravanja imaju problema i veći broj žrtava prilikom aktiviranja istog. Kako bi se smanjio broj žrtava tijekom prirodnih nepogoda izuzetno je bitno u suradnji sa svim dionicima:

- jačati povjerenje u sustav ranog upozoravanja²³
- razvijati kvalitetnu i jasna komunikacija s medijima²⁴.

²³ https://www.preventionweb.net/drr-community-voices/why-early-warnings-dont-always-lead-early-action-missing-link-public?fbclid=IwVERTSAUXXLlwZG9mAWV4dG4DYWVtAjEwAHNydGMGYXBwX2lkDDM1MDY4NTUzMTcyOAABHpJmVluONfGAZxSDA_NdYP9jITiFkugFxen63mU-7ZvSFrsT-ZgOwOtUc-Ps_aem_gRx69wQa9d7GfjyL6s2Pag&sfnsn=mo

²⁴ https://www.undrr.org/news/undrr-launches-global-media-training-course-strengthen-disaster-reporting?fbclid=IwVERTSAUXXLlwZG9mAWV4dG4DYWVtAjEwAHNydGMGYXBwX2lkDDM1MDY4NTUzMTcyOAABHpJmVluONfGAZxSDA_NdYP9jITiFkugFxen63mU-7ZvSFrsT-ZgOwOtUc-Ps_aem_gRx69wQa9d7GfjyL6s2Pag&sfnsn=mo

8. IZVORI FINANCIRANJA

Sredstva pomoći za ublažavanje i djelomično uklanjanje posljedica prirodnih nepogoda iz ovoga članka odnose se na novčana sredstva ili ostala materijalna sredstva, kao što je oprema za zaštitu imovine fizičkih i/ili pravnih osoba, javne infrastrukture te zdravlja i života stanovništva, koja su potrebna za djelomičnu sanaciju štete nastale od prirodne nepogode.

8.1. Namjena sredstava

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.

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

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

- štete na imovini koja je osigurana
- štete na imovini koje su izazvane 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 pomoći za ublažavanje i djelomično uklanjanje posljedica prirodnih nepogoda mogu se dodijeliti i za štete na nezakonito izgrađenim stambenim zgradama korisnicima socijalne skrbi s priznatim pravom u

sustavu socijalne skrbi određenim propisima kojima se uređuje područje socijalne skrbi i drugim pripadajućim aktima nadležnih tijela državne uprave.

- 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 propisani način i u zadanom roku unesene u Registar šteta prema odredbama propisa
- štete u slučaju osigurljivih rizika na imovini koja nije osigurana ako je vrijednost oštećene imovine manja od 60 % vrijednosti imovine. Iznimno, Iznimno, oštećenima se mogu dodijeliti sredstva pomoći za ublažavanje i djelomično uklanjanje posljedica prirodnih nepogoda u slučajevima otežanih gospodarskih uvjeta, socijalnih, zdravstvenih ili drugih razloga koji ugrožavaju život stanovništva na području zahvaćenom prirodnom nepogodom.

8.2. Izvori sredstava pomoći za ublažavanje i djelomično uklanjanje posljedica prirodnih nepogoda

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

1. državnog proračuna s proračunskog razdjela ministarstva nadležnog za financije
2. fondova Europske unije
3. donacija.

VPŽ kroz godišnji i srednjoročni plan razvoja sustava civilne zaštite i financijske planske dokumenti koji omogućavanju razvoj sustava izrađuju podlogu za osiguranje opreme i drugih sredstava koja su potrebna operativnim tijelima za zaštitu i sprječavanje stradanja imovine, gospodarskih funkcija i stradanja stanovništva.

8.3. Izvori sredstava za žurnu pomoć

Žurna pomoć dodjeljuje se u svrhu djelomične sanacije štete od prirodnih nepogoda u tekućoj godini. Žurna pomoć dodjeljuje se iz:

1. državnog proračuna
2. proračuna jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave.

U pravilu se dodjeljuje kao predujam i ne isključuje dodjelu pomoći u postupku koji je uređen Zakonom o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda. Žurna pomoć uračunava se u iznos pomoći za djelomičnu sanaciju posljedica prirodnih nepogoda. Ako je iznos predujma veći od iznosa pomoći utvrđene za konačne potvrđene štete u Registru šteta, jedinice lokalne samouprave dužne su osigurati povrat viška dodijeljenih sredstava u proračun.

8.4. Izvješća , registar šteta i nadzor

Gradsko/općinsko povjerenstvo putem Registra šteta podnosi županijskom povjerenstvu izvješće o utrošku sredstava za ublažavanje i djelomično uklanjanje posljedica prirodnih nepogoda dodijeljenih iz državnog proračuna Republike Hrvatske te dostavlja i druge podatke u pisanom i/ili elektroničkom obliku koji osobito uključuju obrazloženja koja se odnose na utrošak i namjensko korištenje novčanih sredstava dodijeljenih iz državnog proračuna Republike Hrvatske, uključujući i izvore sredstava iz fondova Europske unije.

Rok podnošenje izvješća je 20 dana od dana donošenja Odluke Vlade Republike Hrvatske o dodjeli sredstava pomoći. ([prilog 7](#))

Županijsko povjerenstvo podnosi Državnom povjerenstvu izvješće o utrošku dodijeljenih sredstava, putem Registra šteta i pisanim putem.

U izvješću se navode sredstva koja se dodjeljuju na razini županije, grada ili općine, kao i sredstva iz drugih izvora.

Rok podnošenja je 30 dana od dana donošenja Odluke Vlade Republike Hrvatske o dodjeli sredstava pomoći. ([prilog 8](#))

U Registar šteta unose se prijave prvih procjena šteta i prijave konačnih procjena šteta, jedinstvene cijene te izvješća o utrošku dodijeljenih sredstava pomoći gradskih povjerenstava u skladu s obrascima i elektroničkim sučeljem.²⁵

Podaci iz Registra šteta koriste se kao osnova za određenje sredstava pomoći za djelomičnu sanaciju šteta nastalih zbog prirodnih nepogoda.

Nadzor nad uočenim nepravilnostima provode nadležna ministarstva. Proračunski nadzor provodi ministarstvo nadležno za financije.

²⁵ Zakon o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda, članak 41. (3).