

PLAN DJELOVANJA CIVILNE ZAŠTITE

Općina Antunovac



OPĆINSKI NAČELNIK
Davor Tubanjski

Antunovac, veljača 2025. godine

SADRŽAJ

1. OPĆI DIO	6
1.1. Uvod	6
1.2. Sažetak iz Procjene rizika od velikih nesreća Općine Antunovac	7
1.3. Način rada Stožera civilne zaštite Općine	11
1.4. Mjere i aktivnosti civilne zaštite	13
MJERE CIVILNE ZAŠTITE OPĆINE ANTUNOVAC	13
1.4.1. Ključne mjere civilne zaštite	13
1.4.2. Aktivnosti civilne zaštite	14
1.4.3. Pripravnost u sustavu civilne zaštite	19
1.4.3.1. Utvrđivanje Stanja Pripravnosti	19
1.4.3.2. Mjere Pripravnosti	19
1.4.3.3. Uloga Operativnih Snaga	20
1.4.4. Pripravnost na Taktičkoj i Operativnoj Razini	20
1.4.4.1. Taktička Razina	20
1.4.4.2. Operativna Razina	20
1.4.5. Reagiranje u sustavu civilne zaštite	21
1.4.5.1. Aktivacija Stožera Civilne Zaštite	21
1.4.5.2. Koraci Aktiviranja Operativnih Snaga	22
1.4.5.3. Komunikacija i Aktivacija Operativnih Snaga	22
1.4.6. Aktivacija i pripravnost stožera civilne zaštite	23
1.4.6.1. Razina Pripravnosti Stožera	23
1.4.6.2. Pripravnost Stožera podrazumijeva sljedeće aktivnosti:	23
1.4.6.3. Aktivacija i Mobilizacija Pravnih Osoba	24
1.4.6.4. Postupak Aktivacije Pravnih Osoba	24
1.4.7. Stožer civilne zaštite	26
1.4.8. Operativne snage vatrogastva	26
1.4.9. Operativne snage Hrvatskog Crvenog križa	26
1.4.10. Hrvatska gorska služba spašavanja - Stanica Osijek	27
1.4.11. Udruge građana	27
1.4.12. Povjerenici civilne zaštite i njihovi zamjenici	27
1.4.13. Koordinator na lokaciji	27
1.4.14. Pravne osobe od interesa za sustav civilne zaštite	27
1.4.15. Postrojbe civilne zaštite opće namjene	27
2. POSEBNI DIO	28
2.1. Tolerirani rizici	28
2.1.1. Poplave izazvane izlivanjem kopnenih vodnih tijela	28
2.1.1.1. Uvod	28
2.1.1.2. Mjere i aktivnosti civilne zaštite	30
2.1.1.2.1. Rano upozoravanje	30
2.1.1.2.2. Pripravnost	30
2.1.1.2.3. Reagiranje	33

2.1.2.	Potres	36
2.1.2.1.	Uvod	36
2.1.2.2.	Mjere i aktivnosti civilne zaštite	37
2.1.2.2.1.	Rano upozoravanje	37
2.1.2.2.2.	Pripravnost	37
2.1.2.2.3.	Reagiranje	39
2.1.3.	Ekstremne temperature	41
2.1.3.1.	Uvod	41
2.1.3.2.	Mjere i aktivnosti civilne zaštite	42
2.1.3.2.1.	Rano upozoravanje	42
2.1.3.2.2.	Pripravnost	42
2.1.3.2.3.	Reagiranje	42
2.1.4.	Epidemija i pandemija	44
2.1.4.1.	Uvod	44
2.1.4.2.	Mjere i aktivnosti civilne zaštite	45
2.1.4.2.1.	Rano upozoravanje	45
2.1.4.2.2.	Pripravnost	45
2.1.4.2.3.	Reagiranje	46
2.1.5.	Poplave zaobalnih voda	46
2.1.5.1.	Uvod	46
2.1.5.2.	Mjere i aktivnosti civilne zaštite	47
2.1.5.2.1.	Rano upozoravanje	47
2.1.5.2.2.	Pripravnost	48
2.1.5.2.3.	Reagiranje	50
2.1.6.	Pojave olujnog i orkanskog vjetra	53
2.1.6.1.	Uvod	53
2.1.6.2.	Mjere i aktivnosti civilne zaštite	54
2.1.6.2.1.	Rano upozoravanje	54
2.1.6.2.2.	Pripravnost	55
2.1.6.2.3.	Reagiranje	55
2.1.7.	Štete nastale sušom	57
2.1.7.1.	Uvod	57
2.1.7.2.	Mjere i aktivnosti civilne zaštite	59
2.1.7.2.1.	Rano upozoravanje	59
2.1.7.2.2.	Pripravnost	59
2.1.7.2.3.	Reagiranje	60
2.2.	PRIHVATLJIVI RIZICI	62
2.2.1.	Tehničko – tehnološke nesreće s opasnim tvarima – Nuklearna nesreća	62
2.2.1.1.	Uvod	62
2.2.1.2.	Mjere i aktivnosti civilne zaštite	63
2.2.1.2.1.	Rano upozoravanje	63
2.2.1.2.2.	Pripravnost	64

2.2.1.2.3.	Reagiranje	65
2.2.2.	Tehničko – tehnološke nesreće s opasnim tvarima – Radiološka nesreća	66
2.2.2.1.	Uvod	66
2.2.2.2.	Mjere i aktivnosti civilne zaštite	68
2.2.2.2.1.	Rano upozoravanje	68
2.2.2.2.2.	Pripravnost	68
2.2.2.2.3.	Reagiranje	69
2.3.	NEPRIHVATLJIVI RIZICI	71
2.3.1.	Nesreće s opasnim stvarima u distributivnom centru za unip tvrtke crodux plin d.o.o.	71
2.3.1.1.	Uvod	71
2.3.1.2.	Mjere i aktivnosti civilne zaštite	72
2.3.1.2.1.	Rano upozoravanje	72
2.3.1.2.2.	Reagiranje	73
3.	PRILOZI	74
3.1.	Pregled sudionika i operativnih snaga u sustavu civilne zaštite	74
3.2.	Plan veza i komunikacija	76
3.3.	Logistička potpora operativnom djelovanju	78
3.4.	Planske operativne mjere vezane uz osobe s invaliditetom	79
3.5.	Krizno komuniciranje u velikim nesrećama, katastrofama i posebnim okolnostima	82
3.6.	Pregled i korištenje propisa i dokumenata	85
3.7.	Odluke i drugi prilozi	85
Tablica 1.1.	- Prikaz vrednovanja rizika	9
Tablica 1.2.	- Prikaz ocjene spremnosti sustava civilne zaštite (preventiva i reagiranje) – zbirno	11
Tablica 1.3.	- Prikaz izvora upozoravanja, sadržaja, korisnika upozoravanja, mjera, snaga i sredstava po pojedinoj ugrozi prema Procjeni rizika od velikih nesreća Općine Antunovac	19
Tablica 1.4.	- Vrijeme aktivacije sudionika i operativnih snaga sustava civilne zaštite Općine Antunovac	23
Tablica 2.1.	- Pregled nositelja i korisnika aktivnosti ranog upozoravanja u slučaju poplava	30
Tablica 2.2.	- Pregled nositelja, sudionika i postupaka pripravnosti u slučaju poplava	32
Tablica 2.3.	- Pregled nositelja, sudionika i postupaka reagiranja u slučaju poplava	35
Tablica 2.4.	- Pregled nositelja i korisnika aktivnosti ranog upozoravanja u slučaju potresa	37
Tablica 2.5.	- Pregled nositelja, sudionika i postupaka pripravnosti u slučaju potresa	38
Tablica 2.6.	- Pregled nositelja, sudionika i postupaka reagiranja u slučaju potresa.....	41
Tablica 2.7.	- Pregled nositelja i korisnika aktivnosti ranog upozoravanja u slučaju ekstremne temperature	42
Tablica 2.8.	- Pregled nositelja, sudionika i postupaka pripravnosti u slučaju ekstremne temperature	42
Tablica 2.9.	- Pregled nositelja, sudionika i postupaka reagiranja u slučaju ekstremne temperature	44
Tablica 2.10.	- Pregled nositelja i korisnika aktivnosti ranog upozoravanja u slučaju epidemije i pandemije	45
Tablica 2.11.	- Pregled nositelja, sudionika i postupaka pripravnosti u slučaju epidemije i pandemije.....	45
Tablica 2.12.	- Pregled nositelja, sudionika i postupaka reagiranja u slučaju epidemije i pandemije.....	46
Tablica 2.13.	- Pregled nositelja i korisnika aktivnosti ranog upozoravanja u slučaju poplava zaobalnih voda ...	47
Tablica 2.14.	- Pregled nositelja, sudionika i postupaka pripravnosti u slučaju poplava zaobalnih voda	50
Tablica 2.15.	- Pregled nositelja, sudionika i postupaka reagiranja u slučaju poplava	52
Tablica 2.16.	- Pregled nositelja i korisnika aktivnosti ranog upozoravanja u slučaju ekstremne temperature	54
Tablica 2.17.	- Pregled nositelja, sudionika i postupaka pripravnosti u slučaju ekstremne temperature.....	55
Tablica 2.18.	- Pregled nositelja, sudionika i postupaka reagiranja u slučaju ekstremne temperature.....	56
Tablica 2.19.	- Štete kao posljedice elementarne nepogode suše u razdoblju 2015. 2024. godine	58
Tablica 2.20.	- Pregled nositelja i korisnika aktivnosti ranog upozoravanja u slučaju posljedica od suše.....	59
Tablica 2.21.	- Pregled nositelja, sudionika i postupaka pripravnosti u slučaju posljedica od suše.....	59
Tablica 2.22.	- Pregled nositelja, sudionika i postupaka reagiranja u slučaju posljedica od suše	61
Tablica 2.23.	- Planske zone pripravnosti Izvor: Procjena nuklearne i radiološke opasnosti za Republiku Hrvatsku, prosinac 2018.	62

Tablica 2.24. - Pregled nositelja i korisnika aktivnosti ranog upozoravanja u slučaju nuklearnog izvanrednog događaja.....	63
Tablica 2.25. - Pregled nositelja, sudionika i postupaka pripravnosti u slučaju nuklearnog izvanrednog događaja	64
Tablica 2.26. - Pregled nositelja, sudionika i postupaka reagiranja u slučaju nuklearnog izvanrednog događaja	66
Tablica 2.27. - Referentne razine ozračenosti za stanovništvo (Izvor: Procjena nuklearne i radiološke opasnosti za Republiku Hrvatsku, prosinac 2018.)	68
Tablica 2.28. - Pregled nositelja i korisnika aktivnosti ranog upozoravanja u slučaju radiološkog izvanrednog događaja.....	68
Tablica 2.29. - Pregled nositelja, sudionika i postupaka pripravnosti u slučaju radiološkog izvanrednog događaja	69
Tablica 2.30. - Pregled nositelja, sudionika i postupaka reagiranja u slučaju radiološkog izvanrednog događaja	70
Tablica 2.31. - Pregled nositelja i korisnika aktivnosti ranog upozoravanja u slučaju radiološkog izvanrednog događaja.....	72
Tablica 2.32. - Pregled nositelja, sudionika i postupaka pripravnosti u slučaju radiološkog izvanrednog događaja	72
Tablica 2.33. - Pregled nositelja, sudionika i postupaka reagiranja u slučaju radiološkog izvanrednog događaja	73
Tablica 3.1. - Pregled sudionika i uloga u sustavu civilne zaštite	75
Tablica 3.2. - Pregled operativnih snaga sustava civilne zaštite i uloga u sustavu civilne zaštite	76
Tablica 3.3. - TETRA razgovorne grupe sustava civilne zaštite na razini RH	78
Tablica 3.4. - Pregled vrsta i težina teškoća te vrste potrebne podrške osoba s invaliditetom	80
Tablica 3.5. - Evidencija osoba s invaliditetom na području Općine Antunovac – Naselje Antunovac	81
Tablica 3.6. - Evidencija osoba s invaliditetom na području Općine Antunovac – Naselje Ivanovac	81
Tablica 3.8. - Nositelji, sudionici i aktivnosti kriznog komuniciranja u slučaju aktiviranja stožera civilne zaštite	84
Tablica 3.9. – Popis korištenih propisa i dokumenata	85
Slika 1.1. - Znakovi za uzbunjivanje.....	17
Slika 2.1. - Karta rizika u slučaju poplave Bobotskog kanala.....	36
Slika 2.2. - Karta rizika u slučaju potresa	41
Slika 2.3. - Rizik od ekstremnih temperatura (Izvor: Procjena rizika od velikih nesreća Općine Antunovac)	44
Slika 2.4. - Rizik od epidemije i pandemije (Izvor: Procjena rizika od velikih nesreća Općine Antunovac)	46
Slika 2.5. - Karta rizika u slučaju poplave izazvane zaobalnim vodama	52
Slika 2.6. - Karta rizika u slučaju pojave olujnog ili orkansnog vjetrova	57
Slika 2.7. - Karta rizika u slučaju suše	61
Slika 2.8. - Rizik od tehničko-tehnološke nesreće u slučaju nuklearnog izvanrednog događaja (Izvor: Procjena rizika od velikih nesreća Općine Antunovac).....	66
Slika 2.9. - Rizik od tehničko-tehnološke nesreće u slučaju radiološkog izvanrednog događaja (Izvor: Procjena rizika od velikih nesreća Općine Antunovac).....	70
Slika 2.10. - Karta rizika u slučaju nesreće s opasnim tvarima u distributivnom centru za UNP	73
Slika 3.1. - Shema komunikacije.....	76
Slika 3.2. - Shema Plana veza za potrebe sustava civilne zaštite u velikim nesrećama, katastrofama i posebnim okolnostima	77

1. OPĆI DIO

1.1. Uvod

Pravna osnova

Zakonom o sustavu civilne zaštite uređuje se sustav i djelovanje civilne zaštite; prava i obveze tijela državne uprave, jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave, pravnih i fizičkih osoba; osposobljavanje za potrebe sustava civilne zaštite; financiranje civilne zaštite; upravni i inspekcijski nadzor nad provedbom ovog Zakona i druga pitanja važna za sustav civilne zaštite.

Plan djelovanja civilne zaštite jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave (JLP(R)S) je planski dokument temeljem članka 1. stavka 1. podstavka 2. Pravilnika o nositeljima, sadržaju i postupcima izrade planskih dokumenata u civilnoj zaštiti te načinu informiranja javnosti u postupku njihovog donošenja (NN 66/21).

Na temelju članka 17. stavka 3. podstavka 1. Zakona o sustavu civilne zaštite (NN 82/15, 118/18, 31/20, 20/21 i 114/22), načelnik Općine donosi Plan djelovanja civilne zaštite Općine Antunovac.

Sukladno članku 3. stavku 1. Pravilnika, Plan djelovanja civilne zaštite Općine Antunovac izrađen je na temelju Procjene rizika od velikih nesreća za područje Općine Antunovac, izrađene u prosincu 2024. godine.

Općina Antunovac izradila je Plan djelovanja civilne zaštite u skladu s Državnim planom djelovanja civilne zaštite koji je Vlada Republike Hrvatske donijela 14. rujna 2023. godine.

Plan djelovanja civilne zaštite Općine Antunovac obuhvaća mjere i aktivnosti za učinkovito reagiranje u slučaju velikih nesreća i katastrofa. Uključuje organizaciju i koordinaciju operativnih snaga, postupke za evakuaciju i zbrinjavanje stanovništva te osiguranje kontinuiteta ključnih funkcija zajednice. Plan se temelji na procjeni specifičnih rizika za područje općine, kao što su prirodne nepogode, tehnološke nesreće ili druge prijetnje.

Redovito ažuriranje i vježbe ključni su za održavanje spremnosti sustava civilne zaštite. Primjerice, u travnju 2023. godine održana je vježba "Antunovac 2023." s ciljem provjere koordinacije svih sudionika sustava civilne zaštite u slučaju akcidenta u gospodarskoj zoni Antunovac.

Plan djelovanja civilne zaštite Općine Antunovac usklađen je s nacionalnim smjernicama i propisima te prilagođen specifičnostima lokalne zajednice, osiguravajući tako učinkovitu zaštitu i sigurnost stanovništva u slučaju izvanrednih situacija.

Cilj donošenja

Plan djelovanja civilne zaštite Općine Antunovac donosi se u cilju učinkovitog, organiziranog i jedinstvenog djelovanja sustava civilne zaštite Općine, u kojem se definira način provođenja preventivnih mjera i aktivnosti, utvrđuje postupak aktiviranja i djelovanja sustava civilne zaštite te usklađuje provođenje mjera i aktivnosti iz djelokruga sudionika i operativnih snaga sustava civilne zaštite tijekom otklanjanja posljedica velikih nesreća i katastrofa na području općine.

Svrha i namjena

Plan djelovanja civilne zaštite Općine Antunovac predstavlja glavni operativni dokument stožera civilne zaštite Općine Antunovac kojim se razrađuje djelovanje svih razina operativnih snaga sustava civilne zaštite u velikim nesrećama, katastrofama i posebnim okolnostima.

Okvir i sadržaj

Stožer civilne zaštite Općine Antunovac, operativno i koordinativno tijelo, koristi Plan djelovanja civilne zaštite Općine pri provođenju mjera i aktivnosti civilne zaštite.

Općina Antunovac je Plan djelovanja civilne zaštite Općine Antunovac, temeljen na vlastitoj Procjeni rizika od velikih nesreća, izradila i ustrojila prema Državnom planu.

Sudionici i operativne snage sustava civilne zaštite

Planom djelovanja civilne zaštite Općine Antunovac razrađuje se način djelovanja operativnih snaga sustava civilne zaštite Općine i drugih sudionika u sustavu uključenih u provođenje mjera i aktivnosti civilne zaštite.

Mjere i aktivnosti civilne zaštite provode sljedeće operativne snage u Općini Antunovac:

- Stožer civilne zaštite Općine
- operativne snage vatrogastva u Općini
- operativne snage Hrvatskog Crvenog križa
- operativne snage Hrvatske gorske službe spašavanja
- udruge koje je odredila Općina Antunovac
- povjerenici civilne zaštite
- koordinatori na lokaciji i
- pravne osobe u sustavu civilne zaštite koje je odredila Općina Antunovac.

Način usklađivanja Plana

U slučaju promjena u normativnom ili metodološkom području te ažuriranju Procjene rizika, provodit će se i usklađivanje Plana djelovanja civilne zaštite Općine Antunovac.

1.2. Sažetak iz procjene rizika od velikih nesreća općine Antunovac

Procjena rizika od velikih nesreća za područje Općine Antunovac, izrađena sukladno Smjernicama za izradu procjene rizika od velikih nesreća na području Osječko-baranjske županije, identificira i ocjenjuje prijetnje koje predstavljaju visok ili veći rizik. Prioritetne prijetnje za Općinu Antunovac uključuju:

- **Poplave** izazvane izlivanjem kopnenih vodnih tijela, poplave zaobalnih voda (padaline)
- **Potresi**,
- **Ekstremne temperature** (hladni valovi i toplinski udari),
- **Epidemije i pandemije** (uključujući zarazne bolesti s visokim utjecajem na javno zdravstvo).

Dodatne procjene i scenariji

Uz navedene prijetnje, procjena obuhvaća i scenarije povezane s:

- **Ekstremnim vremenskim prilikama**, poput suša, koje mogu ugroziti poljoprivrednu proizvodnju, vodoopskrbu i šumska područja, te olunih i orkanskih vjetrova, koji mogu izazvati štete na stambenim i gospodarskim objektima te ugroziti život i zdravlje ljudi.
- **Tehničko-tehnološkim nesrećama s opasnim tvarima**, kao što su nesreće u industrijskim postrojenjima, prometnim koridorima i skladištima.

Nedostaci u Procjeni Tehničko-Tehnoloških Rizika

Procjena tehničko-tehnoloških nesreća s opasnim tvarima u stacionarnim objektima unutar Industrijske zone Antunovac nije u potpunosti provedena. Glavni razlog za to je što pravne osobe koje obavljaju djelatnosti korištenjem opasnih tvari nisu dostavile potrebnu dokumentaciju, uključujući **Procjenu rizika pravnih osoba i Operativni plan djelovanja u slučaju nesreće**. Ovaj nedostatak značajno otežava učinkovito planiranje i provođenje konkretnih mjera za upravljanje rizicima u Industrijskoj zoni, što može utjecati na sigurnost radnika, stanovništva i okoliša.

Kako bi se osigurala odgovarajuća razina zaštite, potrebno je:

1. **Potaknuti pravne osobe** na dostavu zakonom propisane dokumentacije putem formalnih zahtjeva i inspekcijskih mjera.
2. **Provesti dodatne analize** za identifikaciju potencijalnih rizika, čak i u nedostatku procjena od strane pojedinačnih subjekata.
3. **Uskladiti planove djelovanja** s nacionalnim i županijskim smjernicama za tehničko-tehnološke nesreće s opasnim tvarima.
4. **Organizirati simulacije i vježbe** za sve subjekte unutar Industrijske zone kako bi se provjerila spremnost sustava civilne zaštite na izvanredne situacije.

Ovi koraci ključni su za unapređenje sigurnosnih mjera u Industrijskoj zoni Antunovac, čime se smanjuje rizik od nesreća i osigurava pravovremeni odgovor na eventualne incidente.

Scenariji nuklearnih i radioloških nesreća

U skladu s dopunjenom **Procjenom rizika od katastrofa za Republiku Hrvatsku (2019.)**, uključeni su i scenariji za **nuklearne nesreće** te **radiološke incidente**. Iako rizik od takvih događaja nije visoko rangiran za područje Općine Antunovac, takvi scenariji zahtijevaju kontinuirano praćenje i usklađivanje s nacionalnim i regionalnim planovima.

Kategorizacija rizika

Rizici su kategorizirani prema njihovoj ozbiljnosti i potrebnim mjerama upravljanja:

- **Tolerirani rizici** – To su rizici koji ne zahtijevaju hitne mjere, ali ih je potrebno redovito revidirati. Ovisno o razvoju situacije i dostupnim resursima (materijalnim i financijskim), provode se prilagođene mjere za smanjenje njihove potencijalne štete.
- **Prihvatljivi rizici** su oni rizici koji se smatraju podnošljivima u odnosu na očekivane koristi, propisane standarde ili dostupne resurse. Za razliku od toleriranih rizika, koji se moraju redovito revidirati i mogu zahtijevati prilagođene mjere smanjenja, prihvatljivi rizici ne zahtijevaju nikakve dodatne mjere jer su već u granicama sigurnosti ili su njihovi učinci zanemarivi. Oni se procjenjuju na temelju analize vjerojatnosti nastanka i mogućih posljedica te se prihvaćaju kao dio uobičajenog operativnog okruženja. Prihvatljivi rizici mogu se odnositi na situacije gdje bi mjere prevencije ili ublažavanja bile nesrazmjerno skupe u odnosu na potencijalnu štetu ili gdje je razina rizika već dovoljno niska da ne ugrožava ljude, imovinu ili okoliš.
- **Neprihvatljivi rizici** su oni koji predstavljaju ozbiljnu prijetnju sigurnosti, zdravlju ljudi, imovini ili okolišu i zahtijevaju hitne mjere za njihovo smanjenje ili eliminaciju. Za razliku od toleriranih rizika, koji se mogu kontrolirati kroz redovite revizije i prilagođene mjere, neprihvatljivi rizici ne mogu ostati bez odgovora jer bi njihovo ignoriranje moglo dovesti do značajnih posljedica. Oni uključuju situacije gdje je vjerojatnost nastanka visoka, a potencijalna šteta velika, poput prirodnih katastrofa, velikih industrijskih nesreća, požara, epidemija ili prijetnji kritičnoj infrastrukturi. Upravljanje neprihvatljivim rizicima podrazumijeva hitne intervencije, ulaganje u zaštitne mjere, planove evakuacije i sustave ranog upozoravanja kako bi se rizici eliminirali ili sveli na najmanju moguću mjeru.

Plan djelovanja i unaprjeđenja

Za učinkovito upravljanje rizicima, preporučuju se sljedeće mjere:

1. **Ažuriranje procjena rizika** svakih 3-5 godina ili prema potrebi, u skladu s promjenama u okolišu, infrastrukturi i zakonodavstvu.
2. **Suradnja s pravnim osobama** koje koriste opasne tvari kako bi se osigurala dostava potrebnih procjena i operativnih planova.
3. **Jačanje kapaciteta civilne zaštite** putem redovnih vježbi, edukacija i ulaganja u opremu.
4. **Integracija s nacionalnim planovima** radi usklađenog odgovora na izvanredne situacije.

Ova proširena procjena služi kao temelj za izradu planskih dokumenata civilne zaštite i koordinaciju svih dionika u sustavu zaštite i spašavanja.

Scenarij (prijetnje)	Vrednovanje rizika	Ocjena prihvatljivosti	Obrazloženje
Poplave izazvane izlivanjem kopnenih vodnih tijela	Nizak	Tolerantno	Mala je vjerojatnost velike nesreće. Propisane su tehničke mjere za ugroženo područje.
Potres	Umjeren	Tolerantno	Vrlo mala je vjerojatnost velike nesreće. Propisane su tehničke mjere za osiguranje otpornosti građevina na potres.
Ekstremne temperature	Umjeren	Tolerantno	Ugroženo je cijelo područje Općine. Tehničke mjere ne mogu se organizirano provesti. Izdaju se upozorenja stanovništvu od strane DHMZ-a.
Epidemije i pandemije	Nizak	Tolerantno	Ugroženo je cijelo područje Općine, a rizik postoji i za cijelo područje Republike Hrvatske. Mjere reagiranja nisu efikasne (novi soj virusa). Izdaju se upozorenja stanovništvu od strane Zavoda za javno zdravstvo. Mjere prevencije i intervencije nisu na razini Općine pa je područje tolerantno.
Poplave zaobalnih voda padaline (kiša)		Tolerantno	Vjerojatnost pojave zaobalnih poplava je umjerena dok su posljedice vezane isključivo za gospodarstvo. Potrebno je redovito održavanje i čišćenje melioracijskih kanala na području Općine.
Olujni i orkanski vjetar		Tolerantno	Vjerojatnost nesreće je umjerena sa značajnim učincima. Općina ne može utjecati na pojavnost, ali može smanjiti negativne učinke u manjoj mjeri kroz prosljeđivanje dobivene obavijesti od DHMZ o mogućoj pojavi ovakvog vjetra.
Ekstremna suša	Umjeren	Tolerantno	Kategorija posljedica društvene vrijednosti su male, dok je vjerojatnost velike nesreće umjerena. Moguće je povećanje kategorije posljedica zbog sve izraženijih klimatskih promjena. Mjere smanjenja rizika na razini Općine obuhvaćale bi izgradnju sustava za navodnjavanje.
Tehničko - tehnološke nesreće s opasnim tvarima – nuklearne nesreće	Nizak	Prihvatljiv	Vrlo mala vjerojatnost velike nesreće. Uz uobičajene nije potrebno planirati poduzimanje dodatnih mjera.
Tehničko – tehnološke nesreće s opasnim tvarima – radiološke nesreće	Nizak	Prihvatljiv	Vrlo mala vjerojatnost velike nesreće. Uz uobičajene nije potrebno planirati poduzimanje dodatnih mjera.
Tehničko - tehnološke nesreće s opasnim tvarima – u distributivnim centru za UNP tvrtke Crodux plin d.o.o.	Vrlo visok	Neprihvatljivo	Vjerojatnost velike nesreće je umjerena pošto je u povratnom razdoblju od 20 godina zabilježena nesreća. Budući da su posljedice katastrofalne rizik je u neprihvatljivom području. Mjere smanjenja rizika su na razini pravne osobe, a mjere reagiranja na razini dobrovoljnih vatrogasnih društava Općine i Javne profesionalne vatrogasne postrojbe Grada Osijeka.

Tablica 1.1. - Prikaz vrednovanja rizika

Procjena spremnosti sustava civilne zaštite općine Antunovac

Procjena spremnosti sustava civilne zaštite pruža cjeloviti prikaz strateškog i normativnog uređenja, uključujući:

- **Razvijenost sustava ranog upozoravanja,**
- **Svijest o postojećim rizicima,**
- **Prostorno planiranje,**
- **Legalizaciju bespravno izgrađenih objekata** i njihov utjecaj na sigurnost zajednice,
- **Primjenu posebnih građevinskih preventivnih mjera,** kao što su standardi za izgradnju i sigurnosni zahtjevi u postupcima ishoda lokacijskih i građevinskih dozvola.

Procjena također obuhvaća:

- **Spremnost operativnih kapaciteta,** kao što su vatrogasne postrojbe, hitna medicinska pomoć i policijske službe,
- **Stanje baza podataka i planskih dokumenata,** uključujući ažurnost i dostupnost potrebnih informacija,
- **Mobilnost i sustave veza,** koji omogućuju koordinaciju i komunikaciju među svim sudionicima sustava civilne zaštite.

Zbirne ocjene spremnosti

Sukladno procjeni kapaciteta u Općini Antunovac, izvršene su ocjene prema dvjema ključnim područjima:

1. Područje preventive

Ocjena: **2 – visoka spremnost**

Preventivne aktivnosti, poput edukacije stanovništva, identifikacije kritičnih točaka i implementacije građevinskih preventivnih mjera, provode se sustavno i učinkovito. Prostorno planiranje usklađeno je s procjenom rizika, dok su procedure legalizacije i urbanističkog uređenja integrirane u strategiju smanjenja rizika.

2. Područje reagiranja

Ocjena: **1 – vrlo visoka spremnost**

Operativne snage sustava civilne zaštite, uključujući vatrogasne postrojbe, hitne službe i lokalne koordinacijske timove, pokazale su iznimnu spremnost za brzo i učinkovito reagiranje.

Opremljenost sustava veza omogućuje nesmetanu komunikaciju, a kapaciteti za mobilizaciju resursa procijenjeni su kao izuzetno pouzdani.

Konačna ocjena

Zaključna ocjena spremnosti sustava civilne zaštite Općine Antunovac izračunava se kao prosjek ocjena za područje preventive i područje reagiranja. Na temelju ocjena:

- **Područje preventive: 2 – visoka spremnost,**
- **Područje reagiranja: 1 – vrlo visoka spremnost,**

ukupna ocjena sustava civilne zaštite iznosi **2 – visoka spremnost**.

Unaprjeđenje sustava

Kako bi se dodatno povećala učinkovitost i spremnost sustava civilne zaštite, preporučuju se sljedeće mjere:

1. **Daljnji razvoj sustava ranog upozoravanja**, s posebnim naglaskom na digitalizaciju i automatizaciju procesa.
2. **Unapređenje baze podataka**, osiguravajući redovito ažuriranje podataka vezanih za kritične infrastrukture, potencijalne rizike i raspoložive resurse.
3. **Provođenje redovitih edukacija i vježbi** za sve operativne snage te podizanje svijesti stanovništva o ulozi sustava civilne zaštite.
4. **Integracija novih tehnologija**, poput dronova i sustava umjetne inteligencije, za praćenje i analizu rizika u realnom vremenu.

Ova sveobuhvatna procjena i predložene mjere osiguravaju kontinuirano unaprjeđenje sigurnosti i spremnosti Općine Antunovac u suočavanju s izvanrednim situacijama i katastrofama.

Opisna ocjena	Brojčana ocjena	Ocjena
Vrlo niska spremnost	4	
Niska spremnost	3	
Visoka spremnost	2	x
Vrlo visoka spremnost	1	

Tablica 1.2. - Prikaz ocjene spremnosti sustava civilne zaštite (preventiva i reagiranje) – zbirno

1.3. Način rada Stožera civilne zaštite općine

Sastav i uloga

Na temelju Odluke o osnivanju Stožera civilne zaštite Općine i imenovanju načelnika, zamjenika načelnika te članova Stožera (KLASA: 810-01/21-01/02, URBROJ: 2158/02-01-21-30) načelnika Općine, osnovan je **Stožer civilne zaštite Općine Antunovac** kao stručno, operativno i koordinativno tijelo koje usklađuje djelovanje operativnih snaga sustava civilne zaštite. Stožer djeluje u pripreмноj fazi kako bi smanjio posljedice izvanrednih događaja te koordinira provedbu mjera i aktivnosti civilne zaštite u slučaju velikih nesreća i katastrofa. Sve aktivnosti provode se sukladno Zakonu o sustavu civilne zaštite i odgovarajućim podzakonskim aktima.

Stožer obavlja sljedeće ključne zadaće:

1. **Prikupljanje i obrada informacija** o mogućim prijetnjama velikih nesreća i katastrofa te izdavanje ranih upozorenja.
2. **Izrada specifičnih operativnih postupaka** za svaku vrstu velike nesreće i katastrofe, osiguravajući detaljan plan djelovanja operativnih snaga.
3. **Koordinacija i upravljanje odgovorom sustava civilne zaštite**, uključujući logistiku, distribuciju resursa i operativne aktivnosti.
4. **Informiranje javnosti**, putem priopćenja, obavijesti i usmjeravanja stanovništva tijekom izvanrednih situacija.
5. **Predlaganje završetka provođenja mjera** kada se situacija stabilizira i više ne postoji prijetnja.

Sve ove aktivnosti Stožer provodi u skladu s **Pravilnikom o sastavu stožera, načinu rada te uvjetima za imenovanje načelnika, zamjenika načelnika i članova stožera civilne zaštite**.

Stožer ima sljedeći sastav:

- **Načelnik Stožera,**
- **Zamjenik načelnika,**
- **Osam članova** koji uključuju predstavnike ključnih službi i institucija relevantnih za sustav civilne zaštite.

Načelnik Stožera rukovodi radom, donosi odluke o aktivnostima i osigurava provođenje svih planiranih mjera i aktivnosti.

<i>Redni br.</i>	<i>Ime i prezime člana stožera</i>	<i>Dužnost u stožeru</i>
1.	Ante Modrić	Načelnik
2.	Željko Jurkić	Zamjenik načelnika
3.	Silvana Pirić	Član
4.	Krešimir Erk	Zamjenik Člana
5.	Davor Zdravčević	Član
6.	Josip Diklić	Član
7.	Fran Popić	Član
8.	Mijo Žemberi	Član
9.	Mladen Modrić	Član
10.	Mihael Prekratić	Član

Aktiviranje

Stožer civilne zaštite Općine Antunovac aktivira se u sljedećim situacijama:

1. Kada se procijeni prijetnja velike nesreće ili katastrofe na području Općine.
2. U slučaju proglašenja katastrofe na području Općine Antunovac.

Aktivaciju Stožera nalaže **načelnik Stožera**, u skladu s Planom djelovanja civilne zaštite. Aktivacija uključuje pozivanje članova Stožera i drugih ključnih dionika, koordinaciju s operativnim snagama i mobilizaciju potrebnih resursa.

Način rada

Stožer civilne zaštite operativno prati i koordinira sve mjere i aktivnosti civilne zaštite u slučaju:

- Procjene prijetnje velike nesreće,
- Proglašenja velike nesreće ili katastrofe.

Pravne osobe od interesa za sustav civilne zaštite, kao što su gospodarski subjekti, javne institucije i udruge, obvezne su surađivati sa Stožerom. Na zahtjev načelnika Stožera, pravne osobe dužne su osigurati ljudske i materijalno-tehničke resurse potrebne za provedbu mjera i aktivnosti civilne zaštite.

U slučaju aktivacije, Stožer provodi:

- **Koordinaciju s županijskim i državnim tijelima**, prema potrebi,
- **Izvještavanje javnosti** putem lokalnih medija i drugih komunikacijskih kanala,
- **Nadzor nad provedbom mjera na terenu**, uključujući evakuaciju, zbrinjavanje stanovništva i osiguravanje osnovnih potreba.

Dodatne Aktivnosti i Unaprjeđenje Rada

Kako bi se povećala učinkovitost Stožera civilne zaštite Općine Antunovac, preporučuje se:

1. **Redovite vježbe i simulacije** – Vježbe za operativne snage i članove Stožera, uključujući simulacije poplava, potresa ili tehnoloških nesreća.

2. **Ažuriranje planskih dokumenata** – Redovito prilagođavanje Plana djelovanja civilne zaštite temeljem novih procjena rizika.
3. **Edukacija članova Stožera** – Organizacija radionica i seminara za članove kako bi bili upoznati s najboljim praksama i novim tehnologijama u sustavu civilne zaštite.
4. **Suradnja s lokalnim zajednicama** – Uključivanje stanovništva u programe informiranja i pripreme za moguće izvanredne situacije.

Ovakav sustavan i proaktivan pristup osigurava bolju pripremljenost, bržu reakciju i učinkovitu zaštitu stanovništva u slučaju velikih nesreća ili katastrofa na području Općine Antunovac.

1.4. Mjere i aktivnosti civilne zaštite

MJERE CIVILNE ZAŠTITE OPĆINE ANTUNOVAC

U slučaju velike nesreće ili katastrofe, **Općina Antunovac** provodi mjere civilne zaštite koristeći vlastite kapacitete te surađuje sa svim sudionicima sustava civilne zaštite na lokalnoj razini. Cilj ovih mjera je zaštita života i zdravlja građana, očuvanje materijalnih, kulturnih i prirodnih dobara te zaštita okoliša. Ako vlastiti kapaciteti nisu dostatni, dodatna pomoć se traži od susjednih općina, županije ili nacionalnih tijela, u skladu s načelima solidarnosti i uzajamnosti.

1.4.1. Ključne mjere civilne zaštite

Uzbunjivanje i obavješćivanje

- Pravovremeno upozoravanje na opasnosti putem propisanih signala.
- Pružanje pravodobnih i točnih informacija građanima kako bi se mogli poduzeti odgovarajući koraci za zaštitu.

Evakuacija

- Premještanje ugroženih osoba, životinja, pokretnih imovina i kulturnih dobara iz ugroženih područja.
- Načelnik Općine osigurava uvjete za evakuaciju, dok povjerenici civilne zaštite organiziraju i provode ovu mjeru.
- Ova mjera omogućuje maksimalnu zaštitu od posljedica velike nesreće ili katastrofe.

Zbrinjavanje

- Osiguravanje hitnog i privremenog smještaja te opskrbe osnovnim životnim potrepštinama za evakuirane osobe.
- Povjerenici civilne zaštite koordiniraju pružanje pomoći do prestanka opasnosti.

Sklanjanje

- Organizirano upućivanje građana u prilagođene sklonišne prostore, kao što su podrumi, podzemne garaže i druge namjenske građevine.
- Sklanjanje se provodi tijekom tehničko-tehnoloških nesreća, nuklearnih incidenata, ratnih djelovanja ili terorističkih prijetnji.

Spašavanje

- Organizirane aktivnosti za očuvanje života i zdravlja, kao i sprječavanje uništenja materijalnih i prirodnih dobara.
- Spašavanje uključuje koordinaciju svih operativnih snaga i korištenje specijalizirane opreme.

Prva Pomoć

- Pružanje pomoći ozlijeđenim osobama na mjestu nesreće prije dolaska medicinskih službi.

- Edukacija stanovništva za pružanje osnovne prve pomoći smatra se ključnom mjerom uzajamne zaštite.

Kemijsko-Biološko-Radiološko-Nuklearna (KBRN) Zaštita

- Detekcija i identifikacija opasnih tvari.
- Dekontaminacija i obilježavanje ugroženih područja.
- KBRN mjere obuhvaćaju osiguravanje specijalizirane opreme i obučavanje operativnih snaga.

Asanacija

- **Humana asanacija:** Uklanjanje, identifikacija i ukop posmrtnih ostataka.
- **Animalna asanacija:** Prikupljanje i zbrinjavanje životinjskih leševa i proizvoda životinjskog porijekla.
- **Asanacija terena:** Uklanjanje izvora širenja bolesti kroz tehničke, zdravstvene i poljoprivredne mjere.

Zaštita životinja i bilja

- Osiguranje postupaka zaštite životinja i bilja tijekom nesreća te očuvanje namirnica životinjskog i biljnog porijekla.

DODATNE PREPORUKE ZA UNAPRJEĐENJE MJERA

- 1. Razvoj lokalnih skloništa** s kapacitetima za dugotrajan boravak u slučaju ekstremnih nesreća.
- 2. Uvođenje digitalnih sustava uzbunjivanja**, poput aplikacija za mobilne uređaje, kako bi se ubrzalo obavješćavanje građana.
- 3. Redovita obuka stanovništva** i simulacijske vježbe za povećanje svjesnosti i spremnosti.
- 4. Suradnja sa stručnjacima za KBRN zaštitu**, radi stalnog unapređenja detekcije i dekontaminacije.

Ove mjere omogućuju sustavan pristup upravljanju krizama, čime se smanjuju posljedice nesreća i povećava sigurnost zajednice na području Općine Antunovac.

1.4.2. Aktivnosti civilne zaštite

Aktivnosti civilne zaštite provode se prema sljedećem redoslijedu:

- 1. Rano upozoravanje**
- 2. Pripravnost**
- 3. Reagiranje**

Rano upozoravanje

Rano upozoravanje ključno je za smanjenje rizika i ranjivosti zajednice u slučaju štetnog događaja. Pravovremeno prikupljanje i obrada podataka omogućuju procjenu prijetnji od velikih nesreća i katastrofa. Svi subjekti u sustavu civilne zaštite, uključujući tijela državne uprave, institucije i ostale nositelje informacija, imaju obvezu:

- Davati točne i pravodobne informacije o mogućim prijetnjama.
- Prenositi upute stanovništvu o preporučenom postupanju kako bi se smanjile moguće posljedice.

Centar 112 ima ključnu ulogu u razmjeni informacija za rano upozoravanje. Na temelju zaprimljenih informacija, Centar:

- Uvodi pripravnost za dio operativnih snaga sustava civilne zaštite.

- Prenosi upute lokalnim zajednicama i nadležnim tijelima o mjerama i aktivnostima koje treba poduzeti.

U slučaju ozbiljnijih prijetnji, Centar 112 pokreće sljedeće aktivnosti:

1. Informira javnost o mogućim razmjerima opasnosti i preventivnim mjerama.
2. Aktivira operativne snage civilne zaštite radi priprema za djelovanje.
3. Koristi dostupne komunikacijske kanale, uključujući:
 - Elektroničke medije (radio i TV),
 - Sustav javnog uzbunjivanja u ugroženim područjima,
 - Druge dostupne resurse, poput digitalnih platformi i društvenih mreža.

Sustav uzbunjivanja

Upozoravanje stanovništva u slučaju neposredne opasnosti provodi se:

- Emitiranjem **jedinstvenih znakova za uzbunjivanje** prema Uredbi o jedinstvenim znakovima za uzbunjivanje („Narodne novine” br. 61/16).
- Objavljivanjem priopćenja za stanovništvo o vrsti opasnosti i preporučenim mjerama za smanjenje posljedica.

Priopćenja od značaja emitiraju se putem:

- **Radija i televizije,**
- **Digitalnih kanala komunikacije,** uključujući mobilne aplikacije i društvene mreže,
- **Sustava sirena i drugih lokalnih komunikacijskih resursa.**

Korištenje sustava uzbunjivanja prilagođava se okolnostima i vrsti opasnosti. U slučaju velike opasnosti, koristi se kombinacija svih dostupnih kanala za osiguranje pravovremenog informiranja svih sudionika i stanovništva.

Pripravnost

Pripravnost uključuje sve aktivnosti koje osiguravaju spremnost operativnih snaga i lokalne zajednice za djelovanje u slučaju velike nesreće ili katastrofe. Ove aktivnosti obuhvaćaju:

- **Obuku i vježbe** za operativne snage i lokalno stanovništvo.
- **Održavanje sustava komunikacije i infrastrukture** kako bi se osigurala njihova funkcionalnost u kriznim situacijama.
- **Pripremu opreme i resursa,** uključujući skloništa, zalihe hrane i medicinskih potrepština.

Operativne snage sustava civilne zaštite provode redovite simulacijske vježbe kako bi testirale koordinaciju i učinkovitost postupaka u realnim uvjetima.

Reagiranje

U slučaju izvanrednog događaja, reagiranje uključuje:

1. Aktivaciju sustava civilne zaštite prema planovima djelovanja.
2. Provođenje mjera spašavanja i zaštite, uključujući evakuaciju, zbrinjavanje i pružanje prve pomoći.
3. Upravljanje resursima i koordinaciju svih sudionika kako bi se minimizirale posljedice nesreće.

Reagiranje se provodi sukladno prethodno utvrđenim operativnim planovima, s mogućnošću prilagodbe ovisno o specifičnostima situacije.

Zaključak

Učinkovit sustav ranog upozoravanja, pripravnosti i reagiranja osigurava pravovremenu zaštitu stanovništva i minimaliziranje posljedica velikih nesreća i katastrofa. Unapređenje komunikacijskih tehnologija, redovita edukacija i usklađivanje operativnih planova ključni su za daljnje povećanje učinkovitosti sustava civilne zaštite Općine Antunovac.



Uključite radio ili TV prijamnik!
Poslušajte priopćenje o vrsti nadolazeće opasnosti i mjerama koje je potrebno poduzeti! Poduzmite mjere zaštite koje će vam pomoći u pripremi za opasnost.



Uključite radio ili TV prijamnik!
Poslušajte priopćenje o vrsti opasnosti i mjerama koje je potrebno poduzeti! Žurno poduzmite mjere zaštite iz priopćenja!



Možete prestati provoditi mjere zaštite iz priopćenja. U slučaju potrebe, pomozite u akcijama spašavanja koje provode snage zaštite i spašavanja. Znak se upotrebljava i za potrebe ispitivanja ispravnosti i razvoja sustava za uzbunjivanje.



Ostanite mirni!
Znak za uzbunjivanje odnosi se na pripadnike vatrogasnih i drugih postrojbi zaštite i spašavanja koje odmah trebaju postupiti sukladno utvrđenim planovima.

Slika 1.1. – Znakovi za uzbunjivanje

IZVANREDNI DOGAĐAJ	IZVOR UPOZORAVANJA	SADRŽAJ	KORISNICI UPOZORAVANJA	MJERE, SNAGE I SREDSTVA
Poplave izazvane izlivanjem otvorenih vodnih tijela	- PU MUP-a, - ŽC 112, - DHMZ, - od građana, - neposrednim uvidom na terenu.	- stanje protoka na vodotocim a koji prolaze kroz Općinu, - prognoza vodostaja, - prognoza padalina koje mogu dovesti do povećanja vodostaja.	- Stožer civilne zaštite, - operativne snage sustava civilne zaštite, - stanovništvo ugroženog područja, - javnost.	- mjere i snage utvrđene Planom djelovanja civilne zaštite, - ljudski i materijalni resursi utvrđeni Planom djelovanja civilne zaštite, - spašavanje, evakuacija, zbrinjavanje, prva medicinska pomoć i druga potrebna skrb. - Upozoravanje je moguće provesti pravovremeno osim kada se radi o bujičnim poplavama.

IZVANREDNI DOGAĐAJ	IZVOR UPOZORAVANJA	SADRŽAJ	KORISNICI UPOZORAVANJA	MJERE, SNAGE I SREDSTVA
Potres	- PU MUP-a - ŽC 112, - Seizmološka služba RH, - sve institucije i građani na pogođenom i susjednim područjima.	- osnovni parametri potresa - prve pouzdane podatke o potresu na pogođenom području moguće je napraviti u vremenu od minimalno 30 min do maksimalno 3 sata.	- Stožer civilne zaštite, - operativne snage sustava civilne zaštite, - stanovništvo ugroženog područja, - javnost.	- mjere i snage utvrđene Planom djelovanja civilne zaštite, - ljudski i materijalni resursi utvrđeni Planom djelovanja civilne zaštite, - spašavanje, evakuacija, zbrinjavanje, prva medicinska pomoć i druga potrebna skrb, asanacija i drugo. - Za potres nije moguće provesti pravovremeno upozoravanje.
Ekstremne temperature	- PU MUP-a, - ŽC 112, - DHMZ.	- vrsta opasnosti, - vremenske prognoze.	- Stožer civilne zaštite, - operativne snage civilne zaštite, - stanovništvo ugroženog područja, - javnost.	- mjere i snage utvrđene Planom djelovanja civilne zaštite. - upozoravanje je moguće provesti na vrijeme.
Pandemije i epidemija	- PU MUP-a, - ŽC 112, - od građana, - neposrednim uvidom na terenu, - NZZJZ OBŽ.	- vrsta opasnosti - informacije o širenju pandemije na razini susjedni općina, gradova i regija	- Stožer civilne zaštite, - operativne snage civilne zaštite, - stanovništvo ugroženog područja, - javnost.	- mjere i snage utvrđene Planom djelovanja civilne zaštite, - ljudski i materijalni resursi utvrđeni Planom djelovanja civilne zaštite. - upozoravanje je moguće provesti na vrijeme i provoditi preventivne mjere zaštite (cijepljenjem)
Ekstremne padaline (poplave zaobalnih voda)	- PU MUP-a, - ŽC 112, - DHMZ.	- vrsta opasnosti, - vremenske prognoze.	- Stožer civilne zaštite, - operativne snage civilne zaštite, - stanovništvo ugroženog područja, - javnost.	- mjere i snage utvrđene Planom djelovanja civilne zaštite. - upozoravanje je moguće provesti na vrijeme.
Suša	- PU MUP-a, - ŽC 112, - DHMZ.	- vrsta opasnosti, - vremenske prognoze.	- Stožer civilne zaštite, - operativne snage civilne zaštite, - stanovništvo ugroženog područja, - javnost.	- mjere i snage utvrđene Planom djelovanja civilne zaštite. - upozoravanje je moguće provesti na vrijeme.
Tehničko - tehnološke nesreće s opasnim tvarima (Industrijske nesreće)	- PU MUP-a, - ŽC 112, - pravne osobe koje rade sa opasnim tvarima, - operater, - svjedoci nesreće.	- mjesto događaja, - vrsta i količina opasne tvari te opasnosti	- Stožer civilne zaštite, - operativne snage sustava civilne zaštite, - pravne osobe za postupanje sa	- mjere i snage utvrđene Planom djelovanja civilne zaštite, - mjere i snage utvrđene operativnim planovima operatera.

IZVANREDNI DOGAĐAJ	IZVOR UPOZORAVANJA	SADRŽAJ	KORISNICI UPOZORAVANJA	MJERE, SNAGE I SREDSTVA
		koje prijete, - podaci, procjene razvoja događaja, - mjere civilne zaštite prema žurnosti poduziman ja.	opasnim tvarima, - javnost, - Nadležne Inspekcije - Odluku o upozoravanju unutar postrojenja donose odgovorne osobe, a Odluku o javnom uzbunjivanju pročelnik Područnog ureda CZ uz konzultacije	

Tablica 1.3. - Prikaz izvora upozoravanja, sadržaja, korisnika upozoravanja, mjera, snaga i sredstava po pojedinoj ugrozi prema Procjeni rizika od velikih nesreća Općine Antunovac

1.4.3. Pripravnost u sustavu civilne zaštite

Pripravnost sustava civilne zaštite proglašava **čelnik tijela nadležan za poslove civilne zaštite** na temelju informacija sustava ranog upozoravanja o mogućnosti nastanka velike nesreće ili katastrofe. Na temelju tih informacija, pripravnost u sustavu civilne zaštite proglašava **izvršno tijelo jedinica lokalne ili regionalne samouprave**, što uključuje **načelnika općine, grada i županije**.

Pripravnost podrazumijeva postupno dovođenje operativnih snaga u stanje visoke spremnosti za izvršavanje svojih zadaća, s ciljem spašavanja ljudskih života, imovine i zaštite okoliša u slučaju katastrofe ili velike nesreće. Ovo uključuje mobilizaciju svih relevantnih snaga i resursa za pravovremeno reagiranje.

1.4.3.1. Utvrđivanje stanja pripravnosti

Stanje pripravnosti određuje se temeljem različitih dojava:

- **ŽC 112** o mogućim prijetnjama i velikim nesrećama,
- Obavijesti nadležnih službi koje se temelje na redovnim procjenama rizika,
- Obavijesti pravnih osoba koje obavljaju djelatnosti s potencijalnim rizikom za civilnu zaštitu.

U svrhu učinkovite reakcije, pripadnici sustava civilne zaštite moraju provoditi mjere pripravnosti sukladno specifičnostima svakog pojedinog događaja. Ključno je održavanje komunikacije i koordinacije među svim sudionicima sustava civilne zaštite, u skladu s planovima veza i komunikacija koji osiguravaju pravovremeno informiranje.

1.4.3.2. Mjere pripravnosti

Mjere pripravnosti obuhvaćaju sve aktivnosti koje osiguravaju da operativne snage budu u potpunosti spremne za intervenciju u slučaju velike nesreće ili katastrofe. To uključuje:

- **Obavješćavanje** pripadnika operativnih snaga o mogućoj ugrozi.
- **Ograničenje udaljavanja** iz mjesta stanovanja ili s radnog mjesta za operativne snage.
- **Uvođenje pasivnog dežurstva** u pravnim osobama, udrugama, obrtnicima i drugim subjektima koji imaju ključnu ulogu u sustavu civilne zaštite.

- **Kontrola dostupnosti materijalno-tehničkih sredstava i opreme**, kako bi se osigurala njihova operativnost.
- **Stalna dostupnost** na telefonu ili mobilnom uređaju za operativne snage i koordinatora na terenu.
- U slučaju nedostupnosti telekomunikacijskih sustava, mjere pripravnosti mogu se provoditi putem teklića ili drugih alternativnih komunikacijskih sredstava.

1.4.3.3. Uloga operativnih snaga

Prema Zakonu o sustavu civilne zaštite, operativne snage sustava civilne zaštite koje provode mjere pripravnosti uključuju:

- **Stožere civilne zaštite,**
- **Vatrogasne snage,**
- **Hrvatski Crveni križ,**
- **Hrvatsku gorsku službu spašavanja,**
- **Udruge civilne zaštite,**
- **Povjerenike civilne zaštite,**
- **Koordinate na lokaciji,**
- **Pravne osobe u sustavu civilne zaštite.**

1.4.4. Pripravnost na taktičkoj i operativnoj razini

1.4.4.1. Taktička razina

Taktička razina pripravnosti definira spremnost voditelja operativnih snaga i ključnih osoba, uključujući direktore, zapovjednike, ravnatelje, pročelnike i načelnike službi. To uključuje:

- **Upozorenje** o neudaljavanju iz mjesta stanovanja ili radnog mjesta.
- **Uvođenje pasivnog dežurstva** za ocjenu stanja i pripremu snaga.
- **Uvođenje aktivnog dežurstva** u slučaju ozbiljne prijetnje ili štetnog događaja.

1.4.4.2. Operativna razina

Operativna razina pripravnosti odnosi se na konkretne, stručno osposobljene osobe koje će izvršavati specifične zadaće. Ovo uključuje voditelje timova, voditelje službi, povjerenike civilne zaštite i druge ključne osobe. Aktivnosti na operativnoj razini obuhvaćaju:

- **Uspostavu pojačanog dežurstva** u operativno-komunikacijskim centrima.
- **Provjeru materijalno-tehničkih sredstava** i opreme koja će biti potrebna za provođenje mjera zaštite i spašavanja.
- **Provjeru ljudskih resursa**, kako bi se osigurala njihova dostupnost i operativnost u kriznim situacijama.
- **Uspostavu dežurstva na lokaciji** gdje će se provoditi konkretne mjere ili prihvat stanovništva.

Sukcesivno uvođenje pripravnosti

Pripravnost se uvodi sukcesivno, po prioritetima. Primarni cilj je osigurati operativne snage koje će biti ključne za provođenje specifičnih zadataka civilne zaštite. Pripravnost se provodi počevši od operativne razine i postupno se širi na taktičku razinu, ovisno o razvoju situacije i prognozama tijekom događaja.

Nalaženje mjera pripravnosti

Poduzimanje mjera pripravnosti nalaže Načelnik Općine, koji ima ključnu odgovornost za aktiviranje svih potrebnih resursa u kriznoj situaciji. U njegovoj odsutnosti, odgovornost za upravljanje pripravnošću preuzima načelnik Stožera civilne zaštite.

Zaključak

Pripravnost sustava civilne zaštite mora biti pravovremena, strukturirana i fleksibilna kako bi se odgovorilo na različite vrste prijetnji. Uvođenje sukcesivnog dežurstva, pravovremena obavijest i aktivacija svih potrebnih resursa ključni su za uspješno suočavanje s velikim nesrećama i katastrofama. Ovaj sustav mora biti stalno usklađen, treniran i optimiziran kako bi bio spreman na najzahtjevnije izazove.

1.4.5. Reagiranje u sustavu civilne zaštite

U slučaju velike nesreće ili katastrofe, Načelnik Općine aktivira sustav civilne zaštite i koordinira sve sudionike i operativne snage na temelju procjene situacije. Na temelju informacije o prijetnji iz sustava ranog upozoravanja, stožer civilne zaštite preuzima odgovornost za aktivaciju odgovarajućih mjera i aktivnosti civilne zaštite.

1.4.5.1. Aktivacija stožera civilne zaštite

Kada sustav ranog upozoravanja signalizira prijetnju velike nesreće ili katastrofe, **stožer civilne zaštite** podiže razinu pripravnosti i stavlja operativne snage u stanje mobilizacije. Na temelju uputa od **Načelnika Općine**, stožer procjenjuje ozbiljnost situacije i započinje s implementacijom mjera za suočavanje s krizom.

Stožer ostaje aktivan i koordinira sve aktivnosti do donošenja **Odluke o prestanku provođenja mjera i aktivnosti civilne zaštite**. Odluka o prestanku donosi se kada su opasnosti uklonjene ili kada su mjere postale nepotrebne.

Mobilizacija i aktivacija sudionika civilne zaštite

Mobilizacija i aktivacija pravnih osoba i drugih subjekata od interesa za civilnu zaštitu temelje se na specifičnim potrebama na terenu, prioritetima snaga i resursa, te zahtjevima koji nastanu tijekom konkretne krizne situacije. Ovisno o prirodi nesreće, aktiviraju se potrebne operativne snage, uključujući:

- **Stožere civilne zaštite,**
- **Vatrogasne postrojbe,**
- **Hrvatski Crveni križ,**
- **Gorsku službu spašavanja,**
- **Pravne osobe** koje obavljaju djelatnosti nužne za koordinirano djelovanje u kriznim situacijama.

1.4.5.2. Koraci aktiviranja operativnih snaga

1. Informacija o ugrozi:

Informacija o prijetnji ili nastaloj nesreći dolazi od **ŽC 112**. Na temelju tih podataka, **Načelnik Općine** odlučuje o daljnjim koracima.

2. Sazivanje Stožera:

Načelnik saziva sjednicu **Stožera civilne zaštite** u skladu s **Poslovníkom o načinu rada Stožera civilne zaštite Općine Antunovac**. Na sjednici se procjenjuju opasnosti i donosi plan za reakciju, uključujući aktiviranje operativnih snaga.

3. Aktiviranje dobrovoljnog vatrogasnog društva:

U slučaju požara, eksplozije ili drugih tehničkih nesreća, **dobrovoljna vatrogasna društva** aktiviraju se u skladu s **Planom zaštite od požara i tehnoloških eksplozija Općine**, kao i zakonodavnim odredbama o vatrogastvu.

4. Aktivacija operativnih snaga civilne zaštite:

Prema **Pravilniku o mobilizaciji operativnih snaga sustava civilne zaštite** ("Narodne novine" br. 69/16), Stožer civilne zaštite savjetuje **Načelnika Općine** o potrebi za aktiviranjem specifičnih operativnih snaga. Ovisno o prirodi prijetnje, aktiviraju se potrebne snage i resursi.

5. Traženje dodatne pomoći:

Ako postojeće snage i resursi nisu dovoljni za poduzimanje mjera, **Načelnik Općine** može zatražiti pomoć od **Župana Osječko-baranjske županije** i drugih nadležnih tijela. Za dodatnu pomoć mogu se mobilizirati snage iz drugih općina, županija ili čak nacionalnog nivoa, ako je situacija ozbiljna i zahtijeva širu intervenciju.

1.4.5.3. Komunikacija i aktivacija operativnih snaga

Aktiviranje operativnih snaga može se obaviti putem različitih komunikacijskih kanala, uključujući:

- **Telefonski pozivi i mobilni telefoni** za neposredno obavješćavanje,
- **E-mail i teklić** u situacijama kada drugi komunikacijski kanali nisu dostupni,
- **Sustav ŽC 112** za koordinaciju šireg djelovanja.

Ovisno o vrsti prijetnje, može se koristiti i **sustav javnog uzbunjivanja**, uključujući sirene i druge elektroničke medije za obavješćavanje stanovništva i mobilizaciju civilnih snaga.

Zaključak

Reagirajući na prijetnje, **stožer civilne zaštite** i **operativne snage** moraju biti spremni za brzu, učinkovitu i koordiniranu akciju. Ključ za uspješno reagiranje je pravovremeno obavješćavanje, mobilizacija svih dostupnih resursa, te stalna procjena situacije na terenu. Svaka aktivacija snaga i resursa mora biti temeljena na preciznom planiranju, prioritetima i potrebama na terenu kako bi se osigurala maksimalna zaštita života, imovine i okoliša.

R.br.	Sudionici i operativne snage sustava civilne zaštite	Vrijeme aktivacije	
		Min. od	Max. do
1.	Načelnik Općine	Odmah	15 min.
2.	Stožer civilne zaštite	Odmah	30 minuta
3.	Povjerenici civilne zaštite	Odmah	30 minuta
4.	Koordinator	Odmah	30 minuta
5.	Vatrogasne postrojbe	Odmah	30 minuta
6.	Pravne osobe od interesa za sustav civilne zaštite	Odmah	1 sat
7.	Udruge građana od interesa u sustavu civilne zaštite	Odmah	2 sata
8.	Policija	Odmah	15 min.
9.	HEP	Odmah	30 minuta
10.	Hitna medicinska pomoć	Odmah	30 minuta
11.	Dom zdravlja	Odmah	30 minuta
12.	Veterinarska stanica	30 minuta	1 sat
13.	Zavod za javno zdravstvo Osječko-baranjske županije	1 sat	2 sata
14.	Gradsko društvo Crvenog križa	1 sat	2 sata
15.	HGSS - Stanica Osijek	1 sat	3 sata

Tablica 1.4. - Vrijeme aktivacije sudionika i operativnih snaga sustava civilne zaštite Općine Antunovac

1.4.6. Aktivacija i pripravnost stožera civilne zaštite

Stožer civilne zaštite aktivira se i stavlja u stanje pripravnosti po **nalogu Načelnika Stožera** ili **Načelnika Općine**, u skladu s **Planom djelovanja civilne zaštite**. Aktivacija Stožera usmjerena je na brzo usklađivanje svih potrebnih snaga i resursa za suočavanje s nastalom prijetnjom ili krizom. Aktivnosti Stožera počinju čim se sustav ranog upozoravanja signalizira opasnost od velike nesreće ili katastrofe. U takvim situacijama, Stožer podiže **razinu pripravnosti**, što znači da se mobiliziraju operativne snage, resursi i infrastruktura nužna za sanaciju šteta ili sprječavanje nastanka još većih posljedica.

1.4.6.1. Razina pripravnosti stožera

Stožer postavlja razinu pripravnosti temeljem analize opasnosti, specifičnosti nesreće ili katastrofe, te procjene potrebnih resursa za efikasnu reakciju. Kada se prijetnja ocjeni kao ozbiljna, stožer poduzima mjere za povećanje mobilnosti, pripreme i aktivaciju relevantnih operativnih snaga.

1.4.6.2. Pripravnost stožera podrazumijeva sljedeće aktivnosti:

1. **Procjena ozbiljnosti prijetnje** – Stožer koristi informacije iz sustava ranog upozoravanja, obavijesti iz nadležnih službi te izvještaje na terenu kako bi utvrdio stvarnu prijetnju.
2. **Koordinacija s operativnim snagama** – Stožer usklađuje postupke s vatrogastvom, hitnom medicinskom pomoći, civilnom zaštitom i drugim relevantnim službama. U ovoj fazi aktivira se tim za koordinaciju i planiranje intervencija.
3. **Usmjerenje resursa** – Na temelju prioritarnih zadataka, Stožer odlučuje o alokaciji potrebnih resursa (ljudskih, materijalnih i tehničkih) na lokacijama od najveće ugroženosti.

Stožer ostaje aktivan sve dok se **Odlukom o prestanku mjera** ne utvrdi da je prijetnja prošla ili da su poduzete mjere postale redundantne.

1.4.6.3. Aktivacija i mobilizacija pravnih osoba

Mobilizacija **pravnih osoba od interesa za sustav civilne zaštite** ovisi o specifičnim zadacima, prioritetima snaga, te zahtjevima koji se postavljaju na mjestu nesreće ili katastrofe. Ove pravne osobe mogu uključivati:

- **Tvrtke i organizacije** koje posjeduju specifične resurse (npr. građevinske tvrtke, energetska poduzeća, logističke tvrtke),
- **Ustanove** koje se bave zaštitom zdravlja, resursima za sanaciju okoliša, distribucijom hrane ili medicinskom pomoći,
- **Volonterske i nevladine organizacije** uključene u krizne situacije.

Njihova mobilizacija i angažman određuju se na temelju:

1. **Namjenskih zadaća** – Svaka pravna osoba može biti angažirana za specifične zadatke, kao što su spašavanje, sanacija, opskrba, dezinficiranje ili medicinska skrb.
2. **Prioriteta uporabe resursa** – U kriznim situacijama, određeni resursi, poput specijalizirane opreme ili ljudstva, mogu imati prioritet u odnosu na druge. Stožer određuje koji resursi su od ključne važnosti i koordinira njihov dolazak na teren.
3. **Specifičnih zahtjeva na lokaciji** – Ovisno o vrsti nesreće (požar, poplava, nuklearna nesreća, kemijska prijetnja), specifične pravne osobe mogu biti angažirane na temelju svojih stručnosti i opreme.
4. **Kriterijima planiranja i prioritetima** – Na temelju planske dokumentacije i scenarija, Stožer aktivira pravu pravnu osobu u pravo vrijeme, kako bi se izbjegle duplicirane aktivnosti i optimizirali resursi.

1.4.6.4. Postupak aktivacije pravnih osoba

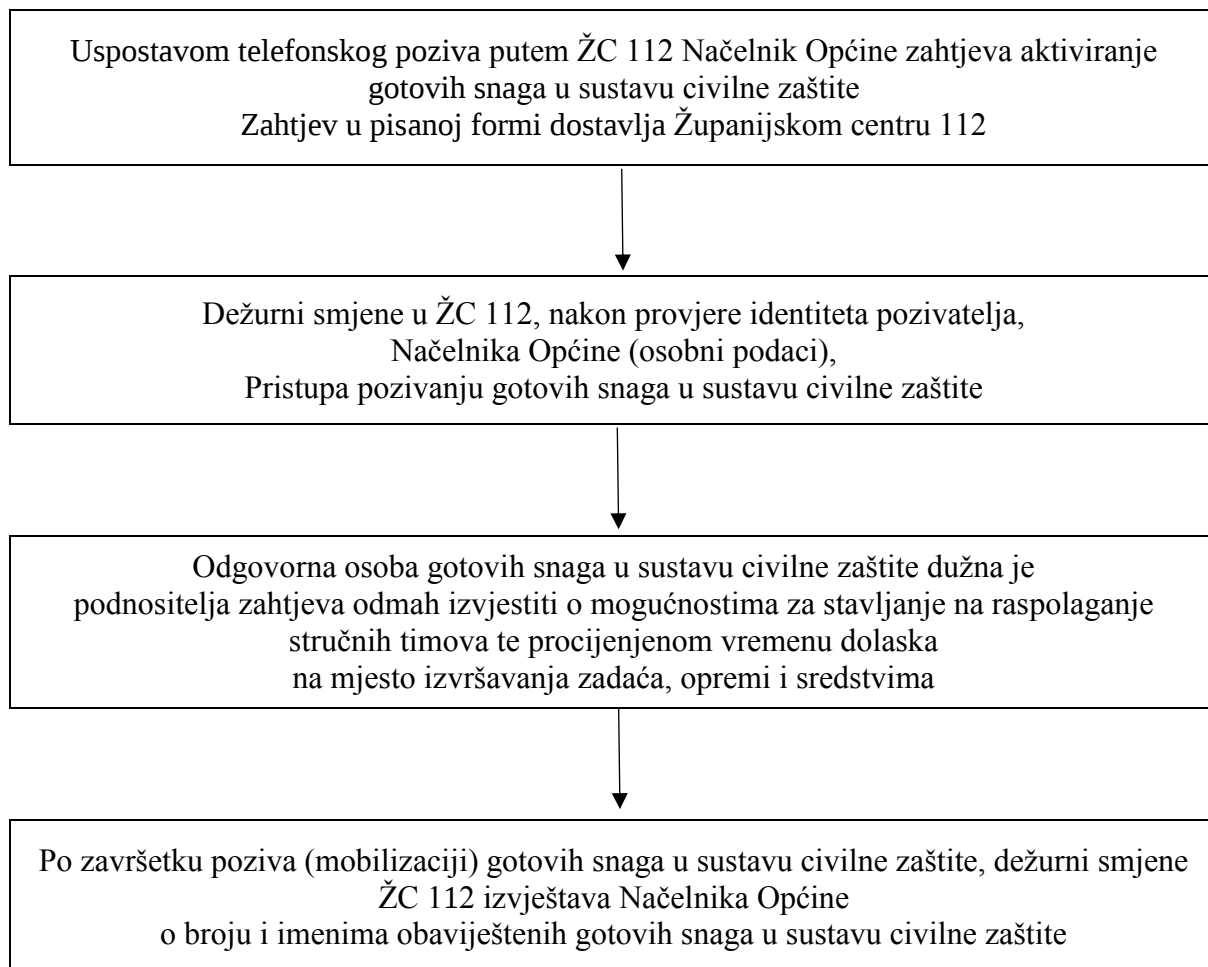
Pravni subjekti aktiviraju se putem službenih komunikacija i uputstava Stožera. Aktivacija se može dogoditi na nekoliko načina:

- **Direktni poziv** od strane Stožera putem telefonskih linija, mobilnih uređaja ili e-maila,
- **Automatizirani pozivi** putem sustava za uzbunjivanje (ako postoji takav sustav za pravne osobe),
- **Koordinacija putem ŽC 112**, koje u nekim slučajevima može preuzeti ulogu za brzu mobilizaciju resursa.

Zaključak

U kriznim situacijama, ključ za uspješno reagiranje je efikasna aktivacija Stožera civilne zaštite i pravnih osoba od interesa prema specifičnim potrebama događaja. Tim koordiniranim djelovanjem omogućuje se pravovremena i učinkovita reakcija koja minimizira štete i rizik za ljude, imovinu i okoliš. Svaka odluka u procesu mobilizacije temelji se na planiranju i procjeni ugroze, te stalnoj prilagodbi aktivnosti u skladu s razvojem situacije na terenu.

Postupak pozivanja gotovih snaga u sustavu civilne zaštite putem Županijskog centra 112



1.4.7. Stožer civilne zaštite

Stožer civilne zaštite jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave mobilizira se temeljem naloga Načelnika Općine, koji obavještava članove Stožera o prijetnji i aktivira potrebne resurse i operativne snage za odgovor na kriznu situaciju. Stožer se poziva i aktivira u skladu sa Shemom mobilizacije Stožera civilne zaštite, koju donosi Načelnik Općine, a koja precizira načine mobilizacije i uključivanja članova Stožera, pravnih osoba, i drugih relevantnih aktera u sustav civilne zaštite.

Načelnik Općine poziva načelnika Stožera civilne zaštite ili njegovog zamjenika telefonom ili putem drugih komunikacijskih kanala (npr. e-mail, teklić) te im uručuje nalog za aktiviranje Stožera civilne zaštite. Nakon što Stožer bude sazvan, Načelnik Općine obavještava članove Stožera o vrsti ugroze, te preko članova Stožera organizira dežurstvo za sve ili dio pravnih osoba koje sudjeluju u provedbi mjera civilne zaštite, ovisno o specifičnostima prijetnje.

Stožer se aktivira na jedan od tri moguća načina:

- Telefonom
- E-mailom
- Teklićem

U skladu s **Planom djelovanja civilne zaštite**, Stožer prikuplja podatke o stanju na terenu, analizirajući mogućnosti za aktivaciju **operativnih snaga** civilne zaštite. Na temelju tih informacija, Stožer donosi daljnje odluke i koordinira odgovarajuće mjere.

1.4.8. Operativne snage vatrogastva

Operativne snage vatrogastva temeljna su komponenta sustava civilne zaštite, čije su zadaće definirane Zakonom o sustavu civilne zaštite, specijaliziranim propisima iz vatrogastva i planovima djelovanja civilne zaštite na lokalnoj i regionalnoj razini. Na području Općine Antunovac djeluju dva dobrovoljna vatrogasna društva:

1. **DVD Antunovac** – raspolaže s 23 operativno osposobljena vatrogasca. Ovisno o zvanju i osposobljenosti, društvo ima ukupno 30 članova različitih zvanja i osposobljenosti.
2. **DVD Ivanovac** – ima 21 operativno osposobljenog vatrogasca, s ukupno 34 člana različitih zvanja i osposobljenosti.

Oba društva posjeduju osnovnu vatrogasnu opremu, uključujući:

- Dva veća navalna vozila
- Jedno manje vozilo s visokotlačnom pumpom
- Vozilo za prijevoz vatrogasaca

Vatrogasci su obučeni i opremljeni za djelovanje u svim vrstama intervencija, uključujući gašenje požara, spašavanje te intervencije u katastrofama i nesrećama.

Općina Antunovac posjeduje **Procjenu ugroženosti** i **Plan zaštite od požara**, koji detaljno razrađuju operativne postupke i odgovornosti vatrogasnih postrojbi u okviru sustava civilne zaštite.

Ako nastane velika nesreća, zapovjednik vatrogasne postrojbe aktivira **dežurstvo i podizanje gotovosti**, pripremajući **materijalno-tehnička sredstva**. U situacijama veće opasnosti, zapovjednik može pozvati na sastanak **Vatrogasnu zajednicu Čepin i Osijek**, kako bi se osigurala koordinacija resursa.

1.4.9. Operativne snage Hrvatskog Crvenog križa

Županijsko društvo Hrvatskog Crvenog križa aktivira timove prema svom **Operativnom planu**, koji osigurava brzu reakciju u kriznim situacijama, uključujući pružanje prve pomoći, zbrinjavanje ugroženih osoba i pružanje humanitarne pomoći.

U skladu s planom, **Hrvatski Crveni križ** mobilizira svoje snage, timove i volontere koji su obučeni za krizne intervencije, uključujući organizaciju skloništa i distribuciju hrane i lijekova.

1.4.10. Hrvatska gorska služba spašavanja - Stanica Osijek

Hrvatska gorska služba spašavanja - Stanica Osijek usklađuje djelovanje svojih kapaciteta s drugim operativnim snagama civilne zaštite prema svojim **Operativnim planovima**, koji uključuju specijalizirane intervencije na nepristupačnim terenima, spašavanje u planinskim područjima, te podršku u katastrofama. Aktivacija HGSS-a provodi se sukladno uputama Stožera civilne zaštite i ovisno o specifičnostima nesreće.

1.4.11. Udruge građana

Udruge građana čine važan dio operativnih snaga sustava civilne zaštite. Njihove sposobnosti, resursi i volonteri nadopunjuju kapacitete temeljnih operativnih snaga. Članovi udruga ne mogu biti raspoređeni u više operativnih snaga u isto vrijeme.

Pozivanje i aktiviranje udruga ovisi o odluci **Načelnika Općine** ili **Načelnika Stožera**, koji mogu koristiti **telefonske pozive, mobitele ili ŽC 112** za koordinaciju i mobilizaciju ovih snaga.

1.4.12. Povjerenici civilne zaštite i njihovi zamjenici

Povjerenici civilne zaštite i njihovi zamjenici imaju ključnu ulogu u koordinaciji aktivnosti na terenu. Njihovo **pozivanje i aktiviranje** također nalaže **Načelnik Općine** ili **Načelnik Stožera**, a komunikacija se odvija putem **telefonskih poziva, mobitela ili ŽC 112**.

Povjerenici civilne zaštite obavljaju zadaće u skladu s planovima djelovanja, procjenjuju stanje na terenu i koordiniraju poduzimanje mjera zaštite s ostalim akterima u sustavu civilne zaštite.

1.4.13. Koordinator na lokaciji

Koordinator na lokaciji određuje **Načelnik Stožera** na temelju specifičnosti nesreće ili krizne situacije. Koordinator je odgovoran za koordinaciju i upravljanje djelovanjem različitih operativnih snaga civilne zaštite na terenu, te za stalnu komunikaciju s Stožerom tijekom trajanja intervencije.

Koordinator se mobilizira odmah nakon zaprimanja obavijesti o nesreći, i upućuje na lokaciju incidenta **prije dolaska operativnih snaga**. Njegova uloga je ključna u koordinaciji resursa i optimizaciji odgovora na incident.

1.4.14. Pravne osobe od interesa za sustav civilne zaštite

Pravne osobe od interesa za sustav civilne zaštite mobiliziraju se prema nalogu **Načelnika Općine** ili **Stožera**, i sudjeluju u provedbi mjera zaštite prema vlastitim **Operativnim planovima**. Ove pravne osobe mogu uključivati različite subjekte, kao što su energetska poduzeća, građevinske firme, logističke organizacije, zdravstvene ustanove i drugi, ovisno o vrsti nesreće i potrebnim resursima.

1.4.15. Postrojbe civilne zaštite opće namjene

Općina Antunovac ne posjeduje **postrojbu civilne zaštite opće namjene** jer se njezine operativne snage temelje na postojećim kapacitetima, kao što su vatrogasna društva, Županijsko društvo Crvenog križa Hrvatske, Hrvatska gorska služba spašavanja, i druge udruge koje sudjeluju u sustavu civilne zaštite.

Međutim, **Općina Antunovac** raspolaže organiziranim sustavom civilne zaštite koji uključuje operativne snage kao što su **DVD Antunovac** i **DVD Ivanovac**, koji su osposobljeni za brzo reagiranje u situacijama nesreća i katastrofa. Ove snage uključuju vatrogasce, timove za pružanje prve pomoći, te koordiniraju s Županijskim Crvenim križem i drugim relevantnim organizacijama u skladu s procjenama rizika i potrebama u izvanrednim situacijama.

U slučaju potrebe, Općina može aktivirati svoje resurse prema planovima civilne zaštite, uključujući mobilizaciju lokalnih snaga, koordinaciju s regionalnim tijelima i drugim organizacijama za provedbu hitnih mjera zaštite.

Zaključak

Sustav civilne zaštite Općine Antunovac utemeljen je na jasnim i učinkovitima procedurama mobilizacije, aktivacije i koordinacije svih relevantnih snaga i resursa. Kroz implementaciju **Sheme mobilizacije Stožera**, uključivanje **operativnih snaga**, te angažman **pravnih osoba i udruga**, Općina je sposobna odgovoriti na širok spektar prirodnih i drugih nesreća, s ciljem zaštite života, imovine i okoliša.

2. POSEBNI DIO

2.1. Tolerirani rizici

2.1.1. Poplave izazvane izlivanjem kopnenih vodnih tijela

2.1.1.1. Uvod

Poplave su prirodni fenomeni čije pojave nije moguće potpuno spriječiti, no poduzimanjem preventivnih mjera rizici mogu biti smanjeni na prihvatljivu razinu. Poplave su među najopasnijim elementarnim nepogodama jer mogu izazvati ozbiljne gubitke ljudskih života, velike materijalne štete, oštetiti kulturna dobra i izazvati ekološke katastrofe. U slučaju Općine Antunovac, koja pripada slivu rijeka Drave, Dunava i Vuke, poplave predstavljaju stalnu prijetnju zbog složenosti hidrografskih uvjeta i specifičnih karakteristika vodnih tijela i kanala.

Obilne i intenzivne padaline mogu zasiti tlo i vodotoke, čime dolazi do dizanja razine podzemnih voda, što u kombinaciji s povećanjem vodostaja rijeka može izazvati ozbiljan rizik od poplava. Uz to, povećanje vodostaja rijeka, osobito rijeke Drave i Dunava, uzrokuje nastanak velikih vodenih valova koji mogu ozbiljno ugroziti naselja, poljoprivredne površine i infrastrukturu.

Hidrografske karakteristike i slivne površine

Općina Antunovac smještena je unutar slivnog područja rijeka Drave i Dunava, točnije slivnog područja „Vuka“, koji obuhvaća prirodnu cjelinu hidrografskog sliva rijeke Vuke, Drave i Dunava. Slivno područje „Vuka“ prostire se na ukupnoj površini od 1.793,28 km², od čega se 1.117,96 km² nalazi na području Osječko-baranjske županije. Ovaj sliv se dalje dijeli na tri glavna dijela:

- Izravni sliv rijeke Drave, s glavnim recipijentima Poganovačko-Kravičkim kanalom, kanalom Crni Fok i kanalom Palčić;
- Izravni sliv rijeke Dunav, s glavnim recipijentom Glavnim Daljskim kanalom;
- Sliv rijeke Vuke, s najvećim pritokom Bobotskim kanalom.

Cijelo područje Općine Antunovac spada u sliv rijeke Vuke, koja je ključna za razumijevanje poplavnih rizika na ovom području.

Bobotski kanal

Bobotski kanal, duljine 50,73 km, ključni je vodni element za sustav odvodnje u ovom području. Kanal se ulijeva u rijeku Vuku kod Vukovara (rkm 3+626) i ima obostrane nasipe od km 24+000 do km 40+000, ukupne duljine 32 km, čime se osigurava zaštita od poplava u nižim dijelovima sliva. Na desnoj obali Bobotskog kanala, u km 35+705, nalazi se spojni kanal Dvor, koji povezuje Bobotski kanal s crpnom stanicom Dvor. Ova crpna stanica omogućuje prevođenje voda iz Bobotskog kanala u rijeku Vuku, čime se rasterećuju niži dijelovi sliva i sprječavaju poplave. Crpna stanica Dvor, koja je

bila uništena tijekom Domovinskog rata, danas je obnovljena i u funkciji, s kapacitetom crpki od 20 m³/s, što doprinosi značajnoj zaštiti od poplava.

Problemi u slivu Bobotskog kanala

Bobotski kanal, iako ima visoke hidrotehničke karakteristike, suočava se s problemima uskog protjecajnog profila, posebno u dijelovima gdje kanal prolazi kroz urbana područja, gdje regulacija nije uvijek dovoljna. To uključuje i brojne cestovne i željezničke propuste, koji usporavaju protok vode, a često i produljuju rad crpnih stanica. Dugotrajni visoki vodostaji u recipijentima, uzrokovani sporim protjecanjem vode zbog uskog profila kanala, mogu dovesti do produženog rada crpki, čime se povećava rizik od plavljenja poljoprivrednih površina u zaobalju.

Kanal Salaj i drugi odvodni kanali

Kanal Salaj, koji nastaje spajanjem kanala Salaj i kanala Duga Bara, ulijeva se izravno u Bobotski kanal u km 37+600 i ima obostrane nasipe dužine 4,5 km. Ovaj kanal povezuje nizinska područja slivova Čepinskog rita, Stare Glavančine i Duge Bare s Bobotskim kanalom. Zbog visokih nasipa iznad razine maksimalnih vodostaja Bobotskog kanala, kanal Salaj učinkovito odvodi velike količine vode. Kanal Stara Glavančina, desni pritok kanala Salaj, služi za odvodnju voda iz viših dijelova vlastitog sliva oko naselja Čepin i također ima obostrane nasipe.

Dodatno, kanal Mali Prekop, duljine 10,96 km, igra ključnu ulogu u rasterećenju velikih voda Bobotskog kanala u rijeku Vuku. Iako je povezan s Bobotskim kanalom, visoki vodostaji u Bobotskom kanalu mogu otežati protok u kanal Mali Prekop, što smanjuje učinkovitost ove veze u odvodnji voda.

Potencijalne posljedice poplave u Općini Antunovac

Poplava koja je zahvatila područje Općine Antunovac ugrožava cijelo naselje Ivanovac, kao i dio naselja Antunovac, čime se dovodi u opasnost oko 1.097 stanovnika, prema podacima popisa iz 2021. godine. Iako visina vode doseže do 0,5 metara, što se smatra relativno niskim, njezin opseg i utjecaj na svakodnevni život stanovništva nisu zanemarivi. Poplava je uzrokovala poplavljanje dvorišta, podrumskih prostora, prometnica i poljoprivrednih površina, što je rezultiralo poremećajem u opskrbi električnom energijom i vodom, kao i značajnim štetama na imovini i infrastrukturi.

Prema popisu iz 2021. godine, Općina Antunovac ima ukupno 1.154 stambenih objekata. Poplavljeni dijelovi naselja obuhvaćaju stambene i gospodarske objekte, što dodatno pogoršava uvjete života za 3.411 stanovnika općine. Iako visina vode nije dovoljna da izazove smrtno posljedice, materijalna šteta i zdravstveni rizici povezani s kontaminacijom vode i otežanim uvjetima života predstavljaju ozbiljan izazov za lokalnu zajednicu. Poplavljene kuće, oštećena infrastruktura i zagađene poljoprivredne površine dodatno otežavaju svakodnevicu stanovnika, a sanacija posljedica zahtijevat će značajne resurse i koordinaciju između različitih službi i tijela civilne zaštite.

Zaključak

Općina Antunovac, kao i šire područje Osječko-baranjske županije, suočava se s visokim rizikom od poplava zbog složene hidrografske mreže, osobito u slivnom području rijeke Vuke. Sustav odvodnje, uključujući Bobotski kanal, crpne stanice i odvodne kanale, igra ključnu ulogu u smanjenju poplavnih prijetnji. Međutim, nedostaci u regulaciji protoka vode i neprilagođeni infrastrukturni kapaciteti mogu povećati rizik od poplava, što zahtijeva stalnu pažnju i unapređenje sustava zaštite od poplava.

2.1.1.2. Mjere i aktivnosti civilne zaštite

2.1.1.2.1. Rano upozoravanje

Nositelj	Izvor	Mjere i aktivnosti civilne zaštite	Korisnici	Napomena
VGO za Dunav i Donju Dravu Osijek	- Hrvatske vode - DHMZ	- mjerenje protoka na vodotocima, provjera stanja podzemnih voda, - izdavanje hidroloških ekspertiza i prognoza - sustavno prognoziranje vodostaja i protoka koje provode DHMZ i Hrvatske vode - upozoravanje o oborinama koje uzrokuju poplave, - dostavljanje podataka o posljedicama poplave	- ŽC 112 - mediji i društvene mreže - Stožer CZ Općine - pravne osobe od interesa za sustav CZ - stanovništvo ugroženog područja, - Hrvatske vode, - DHMZ, - HEP, - očevici, - žurne službe	- upozoravanje na poplave - DHMZ izrađuje hidrološke prognoze kojima se upozorava na mogućnost poplava, - DHMZ sudjeluje u mjerenju protoka „in situ“ radi dobivanja kritičnih podataka u realnom vremenu u tijeku izvanrednog događaja - mjere i snage utvrđene su planovima obrane od poplava

Tablica 2.1. - Pregled nositelja i korisnika aktivnosti ranog upozoravanja u slučaju poplava

2.1.1.2.2. Pripravnost

Nositelj	Sudionici	Mjere i aktivnosti civilne zaštite	Aktiviranje pripravnosti	Napomena
Područni ured CZ ŽC 112	- Područni ured CZ - Načelnik Općine - Stožer CZ Općine	- donošenje odluke o uzbunjivanju stanovništva u slučajevima akcidentalnih poplava - pravovremeno informiranje Operativnih snaga Općine - informiranje Načelnika Općine o događaju - provođenje djelomične mobilizacije za potrebe djelovanja službi i postrojbi u obrani od poplava - nalažanje pripremnih mjera CZ - nalažanje selektivne mobilizacije i angažiranje operativnih snaga i materijalno-tehničkih sredstava - praćenje stanja i razvoja situacije putem Hrvatskih voda - zaprimanje informacija o mjerama obrane od poplava i stanju na vodnim građevinama od Hrvatskih voda i HEP	- ODMAH	- pozivanje gotovih snaga u sustavu civilne zaštite Općine - izvještava načelnika Općine o broju i imenima obaviještenih gotovih snaga u sustavu civilne zaštite - Stožer CZ Općine: • priprema provedbu mjera i aktivnosti CZ kojima rukovodi načelnik Općine • angažira sve neophodne resurse za zadovoljavanje operativnih potreba civilne zaštite • prati razvoj događaja i potrebu za angažiranjem sustava pripravnosti potrebnih operativnih snaga na županijskoj razini
	- Hrvatske vode - VGO za	- nositelj su i organizator provođenja preventivnih mjera, pripremnih i operativnih radnji i mjera obrane od	ODMAH	- posjeduju vlastite resurse za nadzor vodostaja

Nositelj	Sudionici	Mjere i aktivnosti civilne zaštite	Aktiviranje pripravnosti	Napomena
	Dunav i Donju Dravu Osijek	poplava u skladu s planovima obrane od poplava - kontinuirano dostavljaju situacijska izvješća Načelniku Općine i Stožeru CZ Općine - procjenjuju štete na infrastrukturnim objektima od poplava - uključuju mjerodavna tijela u procjenjivanje štete		- provode planove obrane od poplava - operativno najvažnija snaga za planiranje, organiziranje i provođenje velike većine radnji pripravnosti sustava reagiranja u poplavama - sukcesivno uključuju kapacitete
	DHMZ	- provodi meteorološka i hidrološka motrenja, - prijenos podataka i njihova daljnja obrada - davanje vrlo kratkoročnih prognoza (do 12 sati); novo pridošlih prognoza (do 3 sata, do tri dana unaprijed); srednjoročnih do deset dana unaprijed i dugoročnih prognoza (dulje od deset dana, mjesečne i sezonske). - izdavanje upozorenja na opasne vremenske i hidrološke pojave	ODMAH pokreće proces pojačanog dostavljanja podataka i prognoza za ugroženu lokaciju	
	- Državni inspektorat - Veterinarska inspekcija - Sanitarna inspekcija - Vodopravna inspekcija	- veterinarska inspekcija priprema postupke za zbrinjavanje životinja s poplavljenih područja, kao i zbrinjavanje uginulih životinja u svrhu sprječavanja nastanka i širenja bolesti životinja - sanitarni inspektori pripremaju postupke za provedbu mjera protuepidemijske dezinfekcije, dezinfekcije i deratizacije u cilju brzog i učinkovitog zaustavljanja širenja zaraznih bolesti kao sigurnosne i obvezne mjere na ugroženim područjima - vodopravna inspekcija priprema inspekcijski nadzor provođenja planova obrane od poplava i stanja vodnih građevina	u skladu s epidemiološkom indikacijom	- suradnja s načelnikom Općine, - sa zavodom za javno zdravstvo županije
	HEP	- obilježavanje i održavanje zone mogućih plavljenja - procjenjivanje štete na infrastrukturnim objektima od poplava - uključivanje mjerodavnih tijela u procjenjivanje štete	ODMAH	- Sukcesivno uključuju vlastite kapacitete - suradnja s DHMZ, - MUP, - Općinom

Nositelj	Sudionici	Mjere i aktivnosti civilne zaštite	Aktiviranje pripravnosti	Napomena
Načelnik Općine	Stožer CZ Općine	- pravnim i fizičkim osobama izdaju naloge za pripravnost u obrani od poplava (radom i sredstvima, vozilima, građevnim materijalom i dr.), kada se obrana ne može osigurati sredstvima i zaposlenicima Hrvatskih voda i drugih pravnih osoba u čijem je djelokrugu obavljanje tih poslova - osiguravanje uvjeta za provođenje planova obrane od poplava na svom području - osiguravanje emitiranja priopćenja mjerodavnih službi od značaja za pripravnost u sustavu obrane od poplava - proglašavanje izvanrednog stanja na poplavom ugroženom području, na prijedlog rukovoditelja obrane od poplava - aktiviranje stožera CZ - informiranje javnosti	pripravnost se uvodi proglašavanjem stanja redovne obrane od poplava	provode i druge mjere, u skladu s odredbama važećih propisa i planovima djelovanja CZ
	Pravne osobe od interesa za sustav civilne zaštite	- uvođenje pripravnosti po zahtjevu Hrvatskih voda - pružanje logističke potpore: mehanizacija, prehrana, smještaj, prijevoz	u vremenu prema zahtjevu mjerodavnih sudionika sustava reagiranja u slučaju poplava	- suradnja s MUP, - DHMZ, - Hrvatskim vodama

Tablica 2.2. - Pregled nositelja, sudionika i postupaka pripravnosti u slučaju poplava

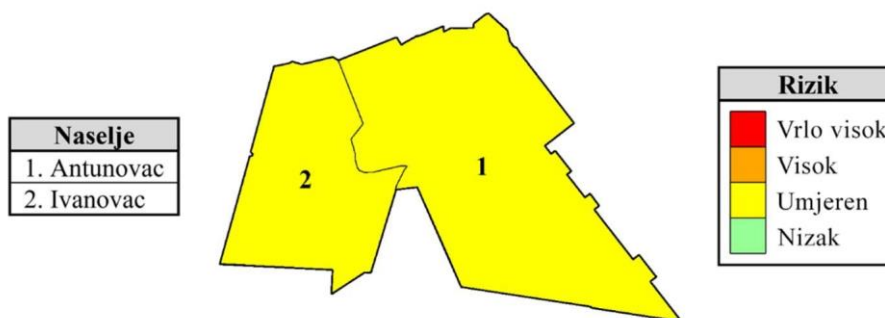
2.1.1.2.3. Reagiranje

Nositelj	Sudionici	Mjere i aktivnosti civilne zaštite	Operativni kapaciteti ili doprinos	Napomena
Načelnik Općine Stožer CZ Općine	- Područni ured CZ, ŽC 112 - Hrvatske vode - Operativne snage CZ Općine	organizacija provođenja obveza iz plana obrane od poplava	aktiviranje materijalno tehničkih sredstava prema planovima obrane od poplava, operativnih snaga CZ Općine i pravnih osoba od interesa za sustav civilne zaštite	aktiviraju se operativne snage iz sustava pripravnosti
	- Hrvatske vode - MUP - pravne osobe od interesa za sustav CZ Općine	obveza u ojačavanju zaštitne vodne infrastrukture, uključujući pravne osobe i službe koje se uključuju u obranu od poplava prema zadaćama nositeljima na području nadležnosti	ustrojavanje snaga za provođenje zadaća po zahtjevu koordinatora na mjestu događaja	
	- ŽC 112 - Hrvatski crveni križ - HEP - HGSS - Hrvatske vode - pravne osobe od interesa za sustav CZ - stožer CZ	organizacija zaštite područja ugroženog poplavom s mjerama spašavanja ugroženog stanovništva	- uzbunjivanje stanovništva - označavanje sigurnih zona u poplavnom području - evakuacija stanovništva, materijalnih i kulturnih dobara iznad ili izvan poplavnog područja uz pomoć navedenih sudionika; - prva pomoć	

Nositelj	Sudionici	Mjere i aktivnosti civilne zaštite	Operativni kapaciteti ili doprinos	Napomena
	- Centar za socijalni rad - Hrvatski crveni križ - Hitna medicinska služba - Dom zdravlja - Područni ured CZ - Policija - pravne osobe od interesa za SCZ	evakuacija i zbrinjavanje	- informiranje stanovništva o evakuaciji i mjestima okupljanja, osiguranje vozila za evakuaciju, osiguranje hrane i vode za piće, utvrđivanje lokacija, prihvati i zbrinjavanje stanovništva, organizacija života u prihvatnom centru - koordinacija evakuacije, logistička potpora evakuacije, - osiguravanje transportnih resursa za evakuaciju, osiguravanje objekata i uvjeta za smještaj evakuiranog stanovništva tijekom trajanja zbrinjavanja, zdravstvena potpora, školovanje, opskrba - rukovođenje, koordiniranje i usmjeravanje djelovanja operativnih snaga CZ putem koordinatora na lokaciji u suradnji s načelnikom Općine i načelnikom stožera CZ; - osiguranje javnog reda i mira na mjestima okupljanja i prijema stanovništva, - psihosocijalna podrška - prva pomoć - medicinska skrb	- Operativne snage sudjeluju u provođenju evakuacije - HCK, - o organiziranje pružanja prve (medicinske) pomoći i medicinsko zbrinjavanje - o pružanje prve pomoći kao nadopuna medicinskim ekipama - HCK kao pomoć stožerima CZ:
	- HCK - Načelnik Općine - Stožer CZ Općine	osiguranje prehrane i pitke vode za ugroženo stanovništvo	- priprema i podjela toplih i suhih obroka - distribucija flaširane vode	
		pomoć stanovništvu u osiguranju osnovnih životnih potreština	- prikupljanje i distribucija humanitarne pomoći	
	- Hrvatske vode - Načelnik Općine - Policija - Stožer CZ Općine	reguliranje prometa i osiguranja za vrijeme intervencija	- ocjena stanja i funkcionalnosti prometnih i komunikacijskih sustava i objekata - donošenje odluka o zabrani prometa radi zaštite sigurnosti na pogođenom području - uspostava alternativnih prometnih pravaca - nadzor i čuvanje ugroženog područja te osiguravanje područja intervencija	
	- Hrvatske vode - Načelnik Općine - Stožer CZ Općine - MUP	raspoloživi MTS za zaštitu od poplava	- MTS u skladištima Hrvatskih voda i pravnih osoba licenciranih za radove obrane od poplava - MTS u skladištima MUP - MTS JLP(R)S - MTS u privatnom vlasništvu	

Nositelj	Sudionici	Mjere i aktivnosti civilne zaštite	Operativni kapaciteti ili doprinos	Napomena
	- RRZ		- MTS OS SCZ - MTS HCK - Strateške robne zalihe - međunarodna pomoć	
	- Hrvatske vode - Načelnik Općine - Operateri kritične infrastrukture - Stožer CZ Općine	zaštita ugroženih sustava, mreža i objekata kritične infrastrukture	- tehnička zaštita objekata, sustava i distribucijske mreže - neometano djelovanje ključnih procesa i operacija - provođenje hitnih mjera zaštite kulturnih dobara	
	- Načelnik Općine i - stožera CZ Općine	informiranje javnosti	za detaljnije obavješćivanje stanovništva na ugroženom području zadužen je: - načelnik Općine i - stožera CZ Općine - uz pomoć i posredovanje Područnog ureda CZ	priopćenja za javnost se pripremaju uz stručnu pomoć Područnog ureda CZ
	- Veterinarska stanica Ernestinovo - Stožer CZ Općine	- organizacija pružanja veterinarske pomoći (utvrđivanje zadaća) - premještanje životinja vezano uz zarazne bolesti	- prikupljanje i zbrinjavanje životinja - praćenje stanja i provođenje aktivnosti na sprečavanju nastanka ili širenja zaraznih bolesti - zbrinjavanje lešina životinja	
	- Načelnik Općine - Pravne osobe od interesa za sustav CZ - Stožer CZ	organizacija provođenja animalne asanacije (utvrđivanje zadaća komunalnim i drugim organizacijama)	- organizacija prikupljanja životinjskih leševa - praćenje stanja i provođenje aktivnosti na sprečavanju nastanka ili širenja zaraznih bolesti - neškodljivo uklanjanje ranjenih, ozlijeđenih ili bolesnih životinja - određivanje lokacije za ukop životinja	
	- Hitna pomoć - stožeri CZ	organizacija pružanja prve medicinske pomoći utvrđivanje zadaća zdravstvenim ustanovama	- pružanje prve medicinske pomoći - specijalistička pomoć - higijensko – epidemiološke mjere	

Tablica 2.3. - Pregled nositelja, sudionika i postupaka reagiranja u slučaju poplava



Slika 2.1. – Karta rizika u slučaju poplave Bobotskog kanala

2.1.2. Potres

2.1.2.1. Uvod

Kao dio mediteransko-transazijskog pojasa, gotovo čitavo područje Republike Hrvatske nalazi se u seizmički aktivnom području. To zahtijeva stalnu pripravnost i sveobuhvatno planiranje u okviru sustava civilne zaštite kako bi se pravovremeno odgovorilo na moguće razorene potrese jačine VIII^o i više stupnjeva prema Europskoj makroseizmičkoj ljestvici (EMS). Temelj za učinkovito provođenje mjera zaštite i spašavanja jest pravovremeno poduzimanje preventivnih i operativnih mjera.

Operativne snage i koordinacija

U slučaju potresa, prioritarno se angažiraju operativne snage sustava civilne zaštite s pogođenog područja, uključujući vatrogasne postrojbe, službe hitne medicinske pomoći, policiju, Crveni križ te pripadnike Hrvatske gorske službe spašavanja (HGSS). Ako lokalni kapaciteti nisu dovoljni, aktiviraju se dodatne snage iz drugih dijelova županije ili s državne razine. Koordinacija se odvija putem lokalnih i državnih stožera civilne zaštite, uz podršku Državne uprave za zaštitu i spašavanje (DUZS).

Rizici i prijetnje

- Potresi uzrokuju neposredne i posredne prijetnje po živote i zdravlje ljudi zbog oštećenja građevina, infrastrukture i industrijskih postrojenja. Posebnu opasnost predstavljaju oštećenja ili uništenja:
- Građevinskih objekata: Stambene zgrade, javne ustanove, bolnice, škole i industrijski pogoni.
- Industrijskih i energetskih postrojenja: Instalacije za proizvodnju, preradu, skladištenje i transport opasnih tvari (otrovnih, zapaljivih, eksplozivnih, oksidacijskih, radioaktivnih).
- Infrastrukture: Mostovi, prometnice, željezničke pruge, luke i zračne luke.
- Brana i vodnih akumulacija: Oštećenja visokih brana mogu uzrokovati poplave i dodatne humanitarne krize.
- Komunalnih instalacija: Prekidi električne energije, opskrbe vodom, plinom i komunikacijskih mreža dodatno kompliciraju operacije spašavanja i pružanja pomoći.

Preventivne mjere i pripravnost

Kako bi se smanjili rizici, potrebno je kontinuirano ulagati u:

- Seizmičku otpornost građevina: Pridržavanje građevinskih propisa za seizmički aktivna područja.
- Obrazovanje i informiranje javnosti: Redovite kampanje o ponašanju tijekom i nakon potresa.
- Redovite vježbe: Provođenje simulacija i terenskih vježbi za sve operativne snage.
- Planiranje i logistiku: Unapređenje planova evakuacije, smještaja i logističke potpore za stradale.

Međunarodna suradnja i podrška

U slučaju velikih potresa, Hrvatska može aktivirati mehanizme međunarodne pomoći, uključujući Mehanizam civilne zaštite Europske unije, kako bi se osigurala dodatna sredstva, tehnička podrška i specijalizirane spasilačke timove.

Sustavna i dobro koordinirana priprema ključna je za smanjenje posljedica potresa, očuvanje ljudskih života i brzu obnovu pogođenih područja.

2.1.2.2. Mjere i aktivnosti civilne zaštite

2.1.2.2.1. Rano upozoravanje

Nositelj	Izvor	Mjere i aktivnosti civilne zaštite	Korisnici	Napomena
Područni ured CZ	Seizmološka služba RH	- neprekidno instrumentalno praćenje seizmičke aktivnosti, te prikupljanje, obrada i analiza podataka, naknadna izučavanja koja obuhvaćaju i obavješćavanje nadležnih državnih tijela o osnovnim parametrima potresa neposredno po pojavi jakih potresa - mikroseizmičko instrumentalno praćenje seizmičke aktivnosti provodi se seizmografima (uređaji koji bilježe i najmanje pomaka tla, no nisu prikladni za bilježenje potresa velikih magnituda na manjim epicentralnim udaljenostima) i akcelerografima (uređaji koji bilježe akceleraciju pomaka tla, bilježe potrese većih magnituda, tj. potrese s amplitudama koje mogu uzrokovati štetu), a učinci potresa se istražuju makroseizmičkim istraživanjima: - obilasci potresom pogođenog područja radi utvrđivanja učinaka potresa - dostavljanje podataka o posljedicama potresa putem upitnika i preko web sučelja	- Područni ured CZ - Načelnik Općine, - Načelnik stožera CZ Općine - Stanovništvo	- provođenje mjera koje se odnose na spašavanje iz ruševina, pružanje prve medicinske pomoći, evakuacija, zbrinjavanje, asanacija i dr. - brzo javljanje podataka o potresu Ravnateljstvu CZ, odnosno Područnom uredu CZ takoreći istovremeno s nastankom potresa bilo gdje na području RH ili u blizini RH.

Tablica 2.4. Pregled nositelja i korisnika aktivnosti ranog upozoravanja u slučaju potresa

2.1.2.2.2. Pripravnost

Nositelj	Sudionici	Mjere i aktivnosti civilne zaštite	Aktiviranje pripravnosti	Napomena
MUP Područni ured CZ	Područni ured CZ ŽC 112	- podizanje sustava pripravnosti drugih sudionika sustava CZ - pravovremeno informiranje svih sudionika sustava CZ, javnosti i medija - mobilizacija za potrebe sustava CZ - zaprimanje svih poziva vezanih uz hitne situacije i nesreće od posljedica potresa uz koordinaciju nadležnog ŽC112	ODMAH nakon potresa	- od Seizmološke službe Područni ured CZ zaprima stručne informacije o potresu - Stožer CZ RH koji se aktivira odlukom čelnika tijela nadležnog za poslove civilne zaštite priprema provedbu

Nositelj	Sudionici	Mjere i aktivnosti civilne zaštite	Aktiviranje pripravnosti	Napomena
		- žurno izvješćivanje svih nadležnih službi i sudionika sustava CZ - sudjelovanje u koordiniranju djelovanja žurnih službi i operativnih snaga sustava CZ - osiguravanje komunikacijsko-informacijske povezanosti svih sudionika sustava CZ radi koordinacije operativnog djelovanja u slučaju potresa $\geq$ VII° EMS ljestvice - predlaganje ministru aktiviranje Stožera CZ RH		mjera i aktivnosti CZ, angažira sve neophodne resurse za zadovoljavanje operativnih potreba CZ, prati razvoj događaja, usklađuje rad svih u sustavu CZ
	- Načelnik Općine, - Načelnik stožera CZ Općine	aktivacija i djelovanje vatrogasnih snaga: - JPVP Grada Osijeka, - DVD Ivanovac, - DVD Antunovac	ODMAH nakon potresa	
	- Načelnik Općine, - Načelnik stožera CZ Općine	- aktiviranje operativnih snaga Općine - osiguravanje područja za evakuaciju i provode zbrinjavanje stanovništva - usklađivanje djelovanja vlastitih operativnih snaga - aktiviranje stožera CZ - informiranje javnosti	ODMAH nakon potresa	
	- Župan - Stožer OBŽ	- poduzimanje mjera i aktivnosti za pravovremenu i učinkovitu pripremu za spašavanje od posljedica katastrofalnih razmjera - zapovijedanje mobilizacije svih raspoloživih kapaciteta u županiji neophodnih za postupanje - donošenje odluke o evakuaciji ugroženog stanovništva	u odnosu na razvoj situacije i prognoze o mogućim razmjerima potresa	- odluke donosi u skladu s potrebama - sve aktivnosti poduzima na temelju prijedloga čelnika tijela nadležnog za poslove civilne zaštite
	- Veterinar-ske stanice - Veterinar-ska inspekcija - Sanitarna inspekcija	- veterinarska inspekcija provodi pripremu za koordinirano zbrinjavanje životinja i zbrinjavanje uginulih životinja u svrhu sprječavanja nastanka i širenja bolesti životinja: sanitarni inspektor naređuje provođenje obavezne protuepidemijske dezinfekcije, dezinsekcije i deratizacije u cilju brzog i učinkovitog zaustavljanja širenja zaraznih bolesti	u skladu s epidemiološkom indikacijom	- pravne osobe od interesa za sustav CZ, - Zavod za javno zdravstvo županije
	Restaura-torski zavod županije	priprema za provođenje mjera: - za sprječavanje nastanka štete na kulturnim dobrima, - utvrđivanje nastale štete, - ublažavanje i njezino uklanjanje	ODMAH nakon potresa	suradnja s drugim ustanovama za zaštitu i očuvanje kulturnih dobara, specijaliziranim pravnim osobama

Tablica 2.5. - Pregled nositelja, sudionika i postupaka pripravnosti u slučaju potresa

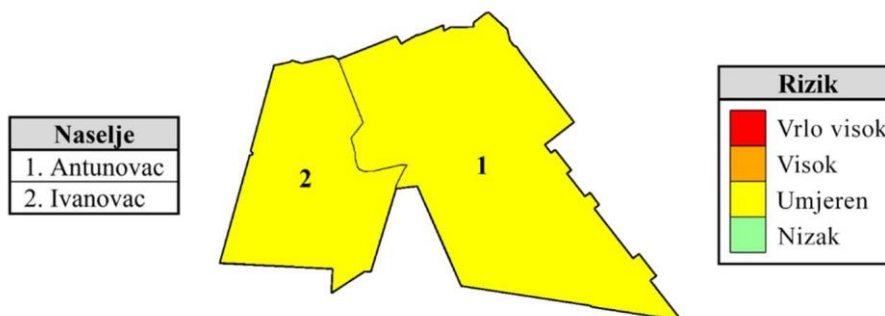
2.1.2.2.3. Reagiranje

Nositelj	Sudionici	Mjere i aktivnosti civilne zaštite	Operativni kapaciteti ili doprinos	Napomena
Načelnik Općine Stožer CZ Općine	- Operativne snage CZ Općine - Crveni križ - HGSS - Hitna medicinska pomoć - DVD Ivanovac - DVD Antunovac - JPVP Grada Osijeka - Policija - pravne osobe od interesa za sustav CZ	- spašavanje i organizacija raščišćavanja ruševina - procjena oštećenja građevina	- djelovanje operativnih snaga Općine provođenjem mjera CZ, - uspostavljanje funkcija medicinske pomoći, trijaže - evakuacija, zbrinjavanje, smještaj, hrana, voda, sanitacija - spašavanje iz površinskih slojeva, iz ruševina i zatrpanih prostora, - koordiniranje provedbe mjera CZ - organizacija materijalno tehničkih sredstava - odobravanje lokacija odlagališta ruševina - procjenjivanje šteta - definiranje sigurnosnih koridora za kretanje i potrebnih hitnih mjera tehničke zaštite - spašavanje preživjelih iz ruševina i zatrpanih prostora i pružanje prve pomoći - koordinacija volontera i pravnih osoba koji dobrovoljno sudjeluju u provođenju mjera CZ	- angažiranje županije i županijskog stožera CZ - procjenjivanje potrebe za angažiranjem Stožera CZ RH i Vlade RH
	- Stožer CZ Općine - Crveni križ - Dom zdravlja - ambulate - DVD - pravne osobe od interesa za sustav CZ	- evakuacija i zbrinjavanje	- utvrđivanje lokacija za zbrinjavanje, i osiguranje prostora za prihvati i zbrinjavanje stanovništva, - osiguranje vozila za evakuaciju i nesmetanog pristupa lokaciji za zbrinjavanje, - koordinacija evakuacije, logistička potpora evakuacije, - organizacija života u prihvatnom centru. - osiguranje hrane u objektima i prostorima - zdravstvena potpora, školovanje, opskrba - rukovođenje, koordiniranje i usmjeravanje djelovanja operativnih snaga sustava CZ, putem koordinatora na lokaciji, - osiguranje javnog reda i mira na mjestima okupljanja i prihvata stanovništva, - osiguranje javnog reda i mira u centrima za prihvati i zbrinjavanje - psihosocijalna podrška - prva pomoć - medicinska skrb pogođenom stanovništvu u centru za prihvat i zbrinjavanje - vođenje evidencije i davanje informacija o evakuiranim i zbrinutim osobama	- CRVENI KRIŽ kao pomoć Hitnoj med. pomoći: - organiziranje pružanja prve (medicinske) pomoći i medicinsko zbrinjavanje - pružanje prve pomoći kao nadopuna medicinskim ekipama - CRVENI KRIŽ kao pomoć stožeru CZ: osiguravanje prehrane i vode za piće (distribucija pitke vode, sudjelovanje u pripremi i podjeli toplih i/ili suhih obroka) - organiziranje prihvata i distribucije humanitarne pomoći (prikupljanje i distribucija humanitarne pomoći) - HVZ upravlja vatrogasnim

Nositelj	Sudionici	Mjere i aktivnosti civilne zaštite	Operativni kapaciteti ili doprinos	Napomena
				postrojbama
	- Načelnik Općine - MUP Prometna policija - Stožer CZ Općine	organizacija reguliranja prometa i osiguranja tijekom intervencija operativnih snaga	- utvrđivanje stanja funkcionalnosti prometnih i komunikacijskih sustava i objekata - donošenje odluka o zabrani cestovnog, željezničkog prometa - uspostavljanje alternativnih prometnih pravaca - osiguravanje prednosti korištenja elektroničkih komunikacijskih usluga korisnicima s prednošću uporabe - organiziranje uvjeta za sigurno prometovanje - nadziranje i čuvanje ugroženog područja - osiguravanje područja intervencija	
	- Crveni križ - pravne osobe od interesa za sustav CZ	-organiziranje prihvata pomoći	- prihvati i distribuiranje pomoći - određivanje objekata za skladištenje pomoći - prikupljanje i raspodjela humanitarne pomoći	
	- Načelnik Općine - Područni ured CZ - Seizmološka služba RH - stožer CZ	informiranje javnosti	- obavijesti sredstvima javnog priopćavanja: mediji na pogođenom području - za detaljnije obavješćivanje stanovništva na ugroženom području zadužena su tijela: Načelnik Općine i Područni ured CZ	priopćenja za javnost se pripremaju uz stručnu pomoć nadležnih za ovu vrstu rizika
- Načelnik Općine - Stožer CZ Općine	- Stožer CZ Općine - pravne osobe od interesa za sustav CZ Općine - Ovlašteni mrtvozornik - Crveni križ	organizacija humane asanacije i identifikacije poginulih	- provođenje identifikacije poginulih - sanitarni nadzor nad ukapanjem mrtvih - osiguranje prostora za prikupljanje poginulih - organizacija i provođenje psihosocijalne podrške za osobe koje idu na identifikaciju poginulih	
- Načelnik Općine - Stožer CZ Općine	- Član Stožera za evakuaciju - predstavnik veterinarske stanice - povjerenici i njihovi zamjenici - predstavnici lovačkih društava - načelnik	Provođenje veterinarske zaštite	- Prikupljanje informacija o životinjama (stoci) te objektima za uzgoj životinja. - Utvrđivanje raspoloživih lokacija za prikupljanje stoke: prostor nogometnog igrališta u naselju Ivanovac, Antunovac - Organiziranje popisa stoke. - Evidencija ozlijeđene stoke koja bi se mogla koristiti za ljudsku prehranu.	- Član Stožera za evakuaciju - predstavnik veterinarske stanice - povjerenici i njihovi zamjenici - predstavnici lovačkih društava - načelnik Stožera CZ Općine

Nositelj	Sudionici	Mjere i aktivnosti civilne zaštite	Operativni kapaciteti ili doprinos	Napomena
	Stožera CZ Općine		- Organizacija zbrinjavanja ozlijeđene stoke te priprema mesa za ljudsku prehranu. - U slučaju potrebe zatražiti angažiranje veterinarskih ekipa na razini Županije.	

Tablica 2.6. - Pregled nositelja, sudionika i postupaka reagiranja u slučaju potresa



Slika 2.2. - Karta rizika u slučaju potresa

2.1.3. Ekstremne temperature

2.1.3.1. Uvod

Ekstremna temperatura smatra se izvanrednim događajem kada snagom, intenzitetom, posljedicama i silinom pojavnosti značajno nadilazi prosječne vrijednosti. Ova pojava je sve učestalija i jačeg intenziteta, nastaje uglavnom kao rezultat globalnih klimatskih promjena.

Kao posljedica ekstremnih temperatura je toplinski val, dugotrajnije razdoblje izrazito toplog vremena, nerijetko praćenog i visokim postotkom vlage u zraku. Mjeri se u odnosu na uobičajeno vrijeme određenog područja, u odnosu na uobičajene temperature nekog razdoblja ili sezone.

Toplinski val uzrokuje toplinski udar, stanje organizma koje karakterizira povišena tjelesna temperatura koja nastaje zbog pojačane tjelesne aktivnosti u uvjetima visoke temperature i visoke vlage zraka, kada prirodni termoregulacijski mehanizmi tijela nisu više sposobni osloboditi višak topline u okolinu. Najvažniji mehanizam oslobađanja viška topline je isparavanje znoja. Ako je postotak vlage u zraku visok, znoj ne može isparavati i tijelo nema načina da se riješi viška topline. Toplinski valovi predstavljaju opasnost za stanovništvo, uzrokujući zdravstvene probleme i povećani broj smrtnih slučajeva te zbog toga predstavljaju javnozdravstveni problem.

U kontekstu operativnih snaga sustava civilne zaštite, rano upozoravanje na ekstremne temperature u nadležnosti je DHMZ. Proces ranog upozoravanja na ekstremne temperature značajno ovisi i o kvaliteti motrenja koja se provode za praćenje neposrednog razvoja vremena (prizemne, daljinske, visinske i visinsko daljinske meteorološke postaje, uključivo i meteorološke radare i produkte meteoroloških satelita), kao i pouzdanosti izračuna numeričkih prognostičkih modela atmosfere (nacionalni model ALADIN/HR, globalni modeli: Europski centar za srednjoročne prognoze vremena - European Center for Medium range Weather Forecasting/ECMWF) i dr.).

2.1.3.2. Mjere i aktivnosti civilne zaštite

2.1.3.2.1. Rano upozoravanje

Nositelj	Izvor upozoravanja	Mjere i aktivnosti civilne zaštite	Korisnici upozoravanja	Napomena
Ministarstvo zdravstva	- DHMZ	- meteorološka motrenja (mjerenja i opažanja), prijenos podataka i njihova daljnja obrada - upozorenja prognostičara - pojava ekstremno visokih temperatura za posljedicu često ima i povećanu opasnost od izbijanja šumskih požara - dostavljanje podataka o posljedicama ekstremne temperature	- NZZJZ OBŽ - Stožer CZ Općine - Mediji i društvene mreže - Područni ured CZ - Pravne osobe od interesa za sustav CZ - Vatrogasna zajednica	- upozoravanje je moguće provesti pravovremeno, iako su sama pojava i intenzitet opasnih vremenskih pojava jako osjetljivi na male promjene meteoro-loških parametara u atmosferi - u slučaju upozoravanja na ekstremne vremenske temperature, koristi se Protokol o postupanju i preporuke za zaštitu od vrućine kojim se regulira pravovremeno dostavljanje informacija prema javnosti

Tablica 2.7. - Pregled nositelja i korisnika aktivnosti ranog upozoravanja u slučaju ekstremne temperature

2.1.3.2.2. Pripravnost

Nositelj	Sudionici	Mjere i aktivnosti civilne zaštite	Aktiviranje pripravnosti	Napomena
Područni ured CZ	- Područni ured CZ - Komunikacijski centar 112	- Obavješćavanje Načelnika Općine o ekstremnim vremenskim pojavama - Aktiviranje Stožera CZ, selektivno i postupno uvođenje pripravnosti operativnih snaga - informiranje javnosti	ODMAH	- prati razvoj događaja, podizanje sustava pripravnosti potrebnih operativnih snaga
Načelnik Općine	- Stožer CZ Općine - Načelnik stožera CZ	- Aktiviranje operativnih snaga CZ Općine - Informiranje javnosti	ODMAH	- prati razvoj događaja, - priprema za provedbu mjera i aktivnosti civilne zaštite

Tablica 2.8. - Pregled nositelja, sudionika i postupaka pripravnosti u slučaju ekstremne temperature

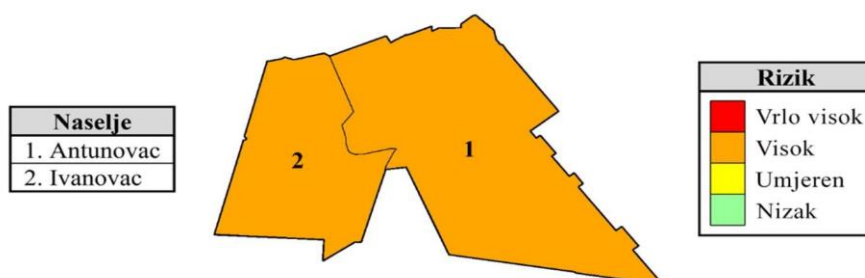
2.1.3.2.3. Reagiranje

Nositelj	Sudionici	Mjere i aktivnosti civilne zaštite	Aktiviranje pripravnosti	Napomena
Načelnik Općine Stožer CZ Općine	- Načelnik Općine - Načelnik stožera CZ Općine	informiranje javnosti	- obavijesti sredstvima javnog priopćavanja - obavješćivanje stanovništva na ugroženom području	

Nositelj	Sudionici	Mjere i aktivnosti civilne zaštite	Aktiviranje pripravnosti	Napomena
	- Član Stožera za zbrinjavanje - Liječnici zdravstvenih službi u Općini	Pružanje prve med. pomoći i medicinsko zbrinjavanje	- Prikupljanje informacije o stanju objekata za pružanje zdravstvene zaštite (ambulante) - Prikupljanje informacija o stanju i zalihama medicinske opreme - Analiziranje mogućnosti pružanja zdravstvene zaštite - Organizacija prijevoza ugroženih do mjesta za trijažu ili do bolnice	
	- Član Stožera za evakuaciju - predstavnik veterinarske stanice - povjerenici i njihovi zamjenici - predstavnici lovačkih društava - načelnik Stožera CZ Općine	Provođenje veterinarske zaštite	- Prikupljanje informacija o životinjama (stoci) te objektima za uzgoj životinja. - Utvrđivanje raspoloživih lokacija za prikupljanje stoke: prostor nogometnog igrališta u naselju Ivanovac, Antunovac - Organiziranje popisa stoke. - Evidencija ozlijeđene stoke koja bi se mogla koristiti za ljudsku prehranu. - Organizacija zbrinjavanja ozlijeđene. - U slučaju potrebe zatražiti angažiranje veterinarskih ekipa na razini Županije.	
	- Područni ured CZ - ŽC 112, - Načelnik Stožera CZ Općine, - Radnici NZZJZ OBŽ, - Povjerenici i njihovi zamjenici - Pripadnici DVD - Vodoopskrba d.o.o. Antunovac (vodoopskrbljivač)	Provođenje higijensko-epidemiološke zaštite	- Prikupljanje informacija o stanju na terenu vezano za širenje zaraznih bolesti. - Prikupljanje informacija o higijenskom stanju pitke vode. - Do ponovne uspostave funkcionalnosti vodoopskrbne mreže, opskrba vodom će se provesti dostavom pitke vode u cisternama	
	- Načelnik Stožera CZ Općine - Povjerenici i njihovi zamjenici - Pripadnici DVD - Vodoopskrba d.o.o. Antunovac	Osiguravanje hrane i vode za piće	- Do ponovne uspostave funkcionalnosti vodoopskrbne mreže, opskrba vodom će se provesti dostavom pitke vode u cisternama. - Distribucija hrane.	

Nositelj	Sudionici	Mjere i aktivnosti civilne zaštite	Aktiviranje pripravnosti	Napomena
	(vodoopskrbljivač)			
	- Član Stožera za protupožarnu zaštitu - Vlasnici kritične infrastrukture - zapovjednici i pripadnici DVD	Organizacija gašenja požara	- Organizacija gašenje požara. - isključivanje energenata zbog opasnosti koje nosi kombinacija struja-voda-plin. - Usklađivanje aktivnosti raščišćavanje ruševina, spašavanje osoba i gašenje požara. - Čuvanje zgarišta do konačnog raščišćavanja objekta. - U slučaju da dođe do izlivanja opasnih tvari i velikog zapaljenja zatražiti pomoć za gašenje od Županijske vatrogasne zajednice.	

Tablica 2.9. - Pregled nositelja, sudionika i postupaka reagiranja u slučaju ekstremne temperature



Slika 2.3. - Rizik od ekstremnih temperatura (Izvor: Procjena rizika od velikih nesreća Općine Antunovac)

2.1.4. Epidemija i pandemija

2.1.4.1. Uvod

Epidemija zarazne bolesti je neuobičajen porast oboljenja od zaraznih bolesti u određenom vremenu, mjestu i zahvaćenom stanovništvu. Povećanje broja oboljenja rezultira zdravstvenim komplikacijama ili smrtnim ishodom, kao i pojavom dvaju ili više povezanih oboljenja koja se nikada ili više godina nisu pojavljivala na jednom području.

Epidemije se događaju kontinuirano i suzbijaju se redovitim mjerama javnog zdravstva, poput cijepljenja, higijenskih mjera, nadzora nad hranom i vodom te zdravstvenog obrazovanja stanovništva. Povremeno se mogu javiti i kao osobito opasne ili smrtonosne epidemije, pandemije ili namjerno izazvane epidemije. Za njihovo suzbijanje, nužno je aktiviranje sustava civilne zaštite i kriznih zdravstvenih timova.

Na veliku većinu ovih događaja djeluje se preventivno kako bi se posljedice otklonile ili umanjile, a kada nastanu, posljedice se ublažavaju maksimalnim angažiranjem kapaciteta zdravstvenih snaga kroz njihovu redovnu djelatnost, kao i kroz aktiviranje dodatnih resursa u izvanrednim situacijama.

Najčešće Epidemije

Najčešće epidemije uzrokovane su virusima poput gripe. Gripa (influenca) je lako prenosiva zarazna bolest dišnog sustava teškog, ali kratkotrajnog tijeka koju uzrokuje virus iz porodice Orthomyxoviridae. Prenosi se kapljicama u zraku nastalim kihanjem, kašljanjem ili bliskim kontaktom sa zaraženom osobom.

Većina se ljudi oporavlja unutar tjedan dana, no kod starijih osoba i onih s kroničnim bolestima poput astme, dijabetesa, srčanih i plućnih oboljenja mogu se razviti komplikacije poput bronhitisa ili upale pluća, koje često zahtijevaju bolničko liječenje.

Pandemije

Pandemija je širenje neke bolesti na veliko geografsko područje, često obuhvaćajući više kontinenata, uzrokujući velik broj oboljelih i smrtnih slučajeva, prekid društvenih i gospodarskih aktivnosti te značajne ekonomske gubitke.

Primjer značajne pandemije je pandemija COVID-19 koja je trajala od 2020. do 2023. godine. Uzrokovana je virusom SARS-CoV-2, članom porodice koronavirusa. Pandemija je imala dalekosežne posljedice na javno zdravstvo, gospodarstvo i svakodnevni život te je rezultirala razvojem novih javnozdravstvenih strategija poput globalne kampanje cijepljenja, uvođenja mjera socijalnog distanciranja, nošenja zaštitnih maski i ograničenja putovanja.

U budućnosti, pandemije i epidemije ostaju prijetnja zbog globalizacije, klimatskih promjena i povećane otpornosti mikroorganizama na antibiotike i antivirusne lijekove. Stoga je ključna stalna pripravnost, ulaganje u znanstvena istraživanja, jačanje zdravstvenih sustava i međunarodna suradnja kako bi se učinkovito odgovorilo na ove izazove.

2.1.4.2. Mjere i aktivnosti civilne zaštite

2.1.4.2.1. Rano upozoravanje

Nositelj	Izvor upozoravanja	Mjere i aktivnosti civilne zaštite	Korisnici upozoravanja	Napomena
Ministarstvo zdravstva	- Ministarstvo zdravstva - Županijski zavod za javno zdravstvo	- proglašavanje opasnosti od epidemije zarazne bolesti, određuje zaraženo, odnosno ugroženo područje - dostavljanje podataka o posljedicama epidemije i pandemije	- mediji i društvene mreže - stanovništvo - zdravstvene ustanove - županijski zavod za javno zdravstvo	- epidemiološka pripravnost ZJZ OBŽ - Služba za epidemiologiju zaraznih bolesti

Tablica 2.10. - Pregled nositelja i korisnika aktivnosti ranog upozoravanja u slučaju epidemije i pandemije

2.1.4.2.2. Pripravnost

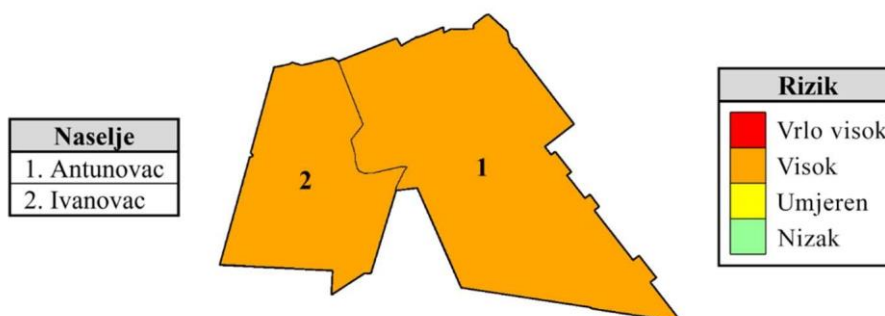
Nositelj	Sudionici	Mjere i aktivnosti civilne zaštite	Aktiviranje pripravnosti	Napomena
Područni ured CZ	NZZJZ OBŽ	epidemiološka pripravnost	ODMAH	Služba za epidemiologiju zaraznih bolesti
	- Načelnik Općine, - načelnik Stožera Općine	informiranje javnosti	- ODMAH	
	Sanitarna inspekcija	provođenje kontrole nad sigurnosnim mjerama za zaštitu pučanstva od zaraznih bolesti u skladu s odredbama Zakona o zaštiti pučanstva od zaraznih bolesti	sve dok je proglašena epidemija	suradnja s Nastavnim zavodom za javno zdravstvo županije
	Područni ured CZ	aktiviranje Stožera CZ Općine	ODMAH	Stožer CZ Općine priprema provedbu mjera i aktivnosti CZ, angažira sve neophodne resurse za zadovoljavanje operativnih potreba CZ

Tablica 2.11. - Pregled nositelja, sudionika i postupaka pripravnosti u slučaju epidemije i pandemije

2.1.4.2.3. Reagiranje

Nositelj	Sudionici	Mjere i aktivnosti civilne zaštite	Operativni kapaciteti ili doprinos	Napomena
Stožer CZ Općine	Stožer CZ Općine	- provođenje preventivnih mjera za sprječavanje epidemije, - koordiniranje provoditelja zdravstvene zaštite	- provođenje aktivnosti kojima se postiže brz povratak u normalno stanje zajednice i osoba koje sudjeluju u reagiranju - pružanje pomoći starijim osobama i osobama u samoizolaciji (donošenje obroka, lijekova, potrepština itd.)	
	- Županijski zavod za javno zdravstvo - Mjesne ambulante, - Stožer CZ Općine	- pružanje medicinske pomoći - medicinsko zbrinjavanje	angažiranje dodatnih medicinskih timova	
	- Načelnik Općine - Stožer CZ Općine	informiranje javnosti	- obavijesti sredstvima javnog priopćavanja - za detaljnije obavješćivanje stanovništva na ugroženom području zadužena su tijela Općine, uz pomoć i posredovanje Područnog ureda CZ	priopćenja za javnost se pripremaju uz stručnu pomoć tijela državne uprave nadležnog za rizik

Tablica 2.12. - Pregled nositelja, sudionika i postupaka reagiranja u slučaju epidemije i pandemije



Slika 2.4. - Rizik od epidemije i pandemije (Izvor: Procjena rizika od velikih nesreća Općine Antunovac)

2.1.5. Poplave zaobalnih voda

2.1.5.1. Uvod

Poplave zaobalnih voda na području općine Antunovac u Osječko-baranjskoj županiji predstavljaju značajan prirodni rizik zbog geografskih i hidrografskih karakteristika ovog područja. S obzirom na ravničarski teren, blizinu rijeke Drave i sustav odvodnih kanala, općina je izložena poplavama uzrokovanim porastom podzemnih voda, začepljenjem odvodnih kanala i obilnim padalinama.

Ključni uzroci poplava zaobalnih voda u općini Antunovac:

1. **Obilne padaline:** Uslijed dugotrajnih i intenzivnih kiša dolazi do zasićenja tla, što otežava prirodno otjecanje vode.
2. **Podzemne vode:** Povećana razina podzemnih voda zbog visokih vodostaja rijeke Drave može uzrokovati izbijanje vode na površinu.
3. **Odvodni kanali:** Neodržavanje ili začepljenje odvodnih sustava povećava rizik zadržavanja vode i lokalnih plavljenja.
4. **Urbanizacija:** Širenje naselja i smanjena propusnost tla zbog izgradnje dodatno povećavaju rizik od poplava.
5. **Geografske karakteristike:** Niska nadmorska visina i ravni teren otežavaju prirodni tok i odvodnju površinskih voda.

Posljedice:

- **Materijalna šteta:** Poplavljeni stambeni objekti, prometnice i poljoprivredne površine.
- **Ekonomski gubitci:** Uništenje usjeva, oštećenja infrastrukture i prekidi u poslovnim aktivnostima.
- **Zdravstveni rizici:** Moguće širenje bolesti zbog kontaminacije vode.
- **Ekološki učinci:** Oštećenje prirodnih staništa i promjene u lokalnim ekosustavima.

Preventivne mjere:

- Redovito održavanje i čišćenje sustava odvodnje.
- Planiranje urbanog razvoja uz poštivanje prirodnih vodotoka.
- Ulaganje u infrastrukturu za obranu od poplava.
- Informiranje i edukacija stanovništva o postupcima u slučaju poplava.

Sustavan pristup upravljanju vodama i preventivnim aktivnostima ključan je za smanjenje rizika i zaštitu stanovništva, imovine i okoliša općine Antunovac.

2.1.5.2. Mjere i aktivnosti civilne zaštite

2.1.5.2.1. Rano upozoravanje

Nositelj	Izvor	Mjere i aktivnosti civilne zaštite	Korisnici	Napomena
VGO za Dunav i Donju Dravu Osijek	- Hrvatske vode - DHMZ	- mjerenje protoka na vodotocima, provjera stanja podzemnih voda, - izdavanje hidroloških ekspertiza i prognoza - sustavno prognoziranje vodostaja i protoka koje provode DHMZ i Hrvatske vode - upozoravanje o oborinama koje uzrokuju poplave, - dostavljanje podataka o posljedicama poplave	- ŽC 112 - mediji i društvene mreže - Stožer CZ Općine - pravne osobe od interesa za sustav CZ - stanovništvo ugroženog područja, - Hrvatske vode, - DHMZ, - HEP, - očevici, - žurne službe	- upozoravanje na poplave - DHMZ izrađuje hidrološke prognoze kojima se upozorava na mogućnost poplava, - DHMZ sudjeluje u mjerenju protoka „in situ“ radi dobivanja kritičnih podataka u realnom vremenu u tijeku izvanrednog događaja - mjere i snage utvrđene su planovima obrane od poplava

Tablica 2.13. - Pregled nositelja i korisnika aktivnosti ranog upozoravanja u slučaju poplava zaobalnih voda

2.1.5.2.2. Pripravnost

Nositelj	Sudionici	Mjere i aktivnosti civilne zaštite	Aktiviranje pripravnosti	Napomena
Područni ured CZ ŽC 112	- Područni ured CZ - Načelnik Općine - Stožer CZ Općine	- donošenje odluke o uzbunjivanju stanovništva u slučajevima akcidentalnih poplava - pravovremeno informiranje Operativnih snaga Općine - informiranje Načelnika Općine o događaju - provođenje djelomične mobilizacije za potrebe djelovanja službi i postrojbi u obrani od poplava - nalažanje pripremnih mjera CZ - nalažanje selektivne mobilizacije i angažiranje operativnih snaga i materijalno-tehničkih sredstava - praćenje stanja i razvoja situacije putem Hrvatskih voda - zaprimanje informacija o mjerama obrane od poplava i stanju na vodnim građevinama od Hrvatskih voda i HEP	ODMAH	- pozivanje gotovih snaga u sustavu civilne zaštite Općine - izvještava načelnika Općine o broju i imenima obaviještenih gotovih snaga u sustavu civilne zaštite - Stožer CZ Općine: - o priprema provedbu mjera i aktivnosti CZ kojima rukovodi načelnik Općine - o angažira sve neophodne resurse za zadovoljavanje operativnih potreba civilne zaštite - o prati razvoj događaja i potrebu za angažiranjem sustava pripravnosti potrebnih operativnih snaga na županijskoj razini
	Hrvatske vode VGO za Dunav i Donju Dravu Osijek	- nositelj su i organizator provođenja preventivnih mjera, pripremnih i operativnih radnji i mjera obrane od poplava u skladu s planovima obrane od poplava - kontinuirano dostavljaju situacijska izvješća Načelniku Općine i Stožeru CZ Općine - procjenjuju štete na infrastrukturnim objektima od poplava - uključuju mjerodavna tijela u procjenjivanje štete	ODMAH	- posjeduju vlastite resurse za nadzor vodostaja - provode planove obrane od poplava - operativno najvažnija snaga za planiranje, organiziranje i provođenje velike većine radnji pripravnosti sustava reagiranja u poplavama - sukcesivno uključuju kapacitete
	DHMZ	- provodi meteorološka i hidrološka motrenja, - prijenos podataka i njihova daljnja obrada - davanje vrlo kratkoročnih prognoza (do 12 sati); novo pridošlih prognoza (do 3 sata, do tri dana unaprijed); srednjoročnih do deset dana unaprijed i dugoročnih prognoza (dulje od deset dana, mjesečne i sezonske). - izdavanje upozorenja na opasne vremenske i hidrološke pojave	ODMAH pokreće proces pojačanog dostavljanja podataka i prognoza za ugroženu lokaciju	

Nositelj	Sudionici	Mjere i aktivnosti civilne zaštite	Aktiviranje pripravnosti	Napomena
	- Državni inspektorat - Veterinarska inspekcija - Sanitarna inspekcija - Vodopravna inspekcija	- veterinarska inspekcija priprema postupke za zbrinjavanje životinja s poplavljenih područja, kao i zbrinjavanje uginulih životinja u svrhu sprječavanja nastanka i širenja bolesti životinja - sanitarni inspektori pripremaju postupke za provedbu mjera protuepidemijske dezinfekcije, dezinsekcije i deratizacije u cilju brzog i učinkovitog zaustavljanja širenja zaraznih bolesti kao sigurnosne i obvezne mjere na ugroženim područjima - vodopravna inspekcija priprema inspeksijski nadzor provođenja planova obrane od poplava i stanja vodnih građevina	u skladu s epidemiološkom indikacijom	suradnja s načelnikom Općine, sa zavodom za javno zdravstvo županije
	HEP	- obilježavanje i održavanje zone mogućih plavljenja - procjenjivanje štete na infrastrukturnim objektima od poplava - uključivanje mjerodavnih tijela u procjenjivanje štete	ODMAH	Sukcesivno uključuju vlastite kapacitete: - suradnja s DHMZ, - MUP, - Općinom
Načelnik Općine	Stožer CZ Općine	- pravnim i fizičkim osobama izdaju naloge za pripravnost u obrani od poplava (radom i sredstvima, vozilima, građevnim materijalom i dr.), kada se obrana ne može osigurati sredstvima i zaposlenicima Hrvatskih voda i drugih pravnih osoba u čijem je djelokrugu obavljanje tih poslova - osiguravanje uvjeta za provođenje planova obrane od poplava na svom području - osiguravanje emitiranja priopćenja mjerodavnih službi od značaja za pripravnost u sustavu obrane od poplava - proglašavanje izvanrednog stanja na poplavom ugroženom području, na prijedlog rukovoditelja obrane od poplava - aktiviranje stožera CZ - informiranje javnosti	pripravnost se uvodi proglašavanje m stanja redovne obrane od poplava	provode i druge mjere, u skladu s odredbama važećih propisa i planovima djelovanja CZ

Nositelj	Sudionici	Mjere i aktivnosti civilne zaštite	Aktiviranje pripravnosti	Napomena
	Pravne osobe od interesa za sustav civilne zaštite	- uvođenje pripravnosti po zahtjevu Hrvatskih voda - pružanje logističke potpore: mehanizacija, prehrana, smještaj, prijevoz	u vremenu prema zahtjevu mjerodavnih sudionika sustava reagiranja u slučaju poplava	suradnja s: - MUP, - DHMZ, - Hrvatskim vodama

Tablica 2.14. - Pregled nositelja, sudionika i postupaka pripravnosti u slučaju poplava zaobalnih voda

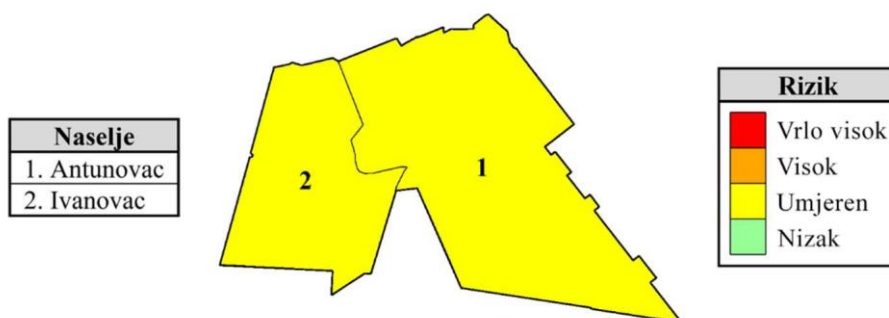
2.1.5.2.3. Reagiranje

Nositelj	Sudionici	Mjere i aktivnosti civilne zaštite	Operativni kapaciteti ili doprinos	Napomena
- Načelnik Općine - Stožer CZ Općine	- Područni ured CZ, ŽC 112 - Hrvatske vode - Operativne snage CZ Općine	organizacija provođenja obveza iz plana obrane od poplava	aktiviranje materijalno tehničkih sredstava prema planovima obrane od poplava, operativnih snaga CZ Općine i pravnih osoba od interesa za sustav civilne zaštite	aktiviraju se operativne snage iz sustava pripravnosti
	- Hrvatske vode - MUP - pravne osobe od interesa za sustav CZ Općine	obveza u ojačavanju zaštitne vodne infrastrukture, uključujući pravne osobe i službe koje se uključuju u obranu od poplava prema zadaćama nositeljima na području nadležnosti	ustrojavanje snaga za provođenje zadaća po zahtjevu koordinatora na mjestu događaja	
	- ŽC 112 - Hrvatski crveni križ - HEP - HGSS - Hrvatske vode - pravne osobe od interesa za sustav CZ - stožer CZ	organizacija zaštite područja ugroženog poplavom s mjerama spašavanja ugroženog stanovništva	- uzbunjivanje stanovništva - označavanje sigurnih zona u poplavnom području - evakuacija stanovništva, materijalnih i kulturnih dobara iznad ili izvan poplavnog područja uz pomoć navedenih sudionika; - prva pomoć	
	- Centar za socijalni rad - Hrvatski crveni križ - Hitna medicinska služba - Dom zdravlja - Područni ured CZ - Policija	evakuacija i zbrinjavanje	- informiranje stanovništva o evakuaciji i mjestima okupljanja, osiguranje vozila za evakuaciju, osiguranje hrane i vode za piće, utvrđivanje lokacija, prihvata i zbrinjavanje stanovništva, organizacija života u prihvatnom centru - koordinacija evakuacije, logistička potpora evakuacije, - osiguravanje transportnih resursa	- Operativne snage sudjeluju u provođenju evakuacije - HCK, - organiziranje pružanja prve (medicinske) pomoći i medicinsko zbrinjavanje

Nositelj	Sudionici	Mjere i aktivnosti civilne zaštite	Operativni kapaciteti ili doprinos	Napomena
	- pravne osobe od interesa za SCZ		za evakuaciju, osiguravanje objekata i uvjeta za smještaj evakuiranog stanovništva tijekom trajanja zbrinjavanja, zdravstvena potpora, školovanje, opskrba - rukovođenje, koordiniranje i usmjeravanje djelovanja operativnih snaga CZ putem koordinatora na lokaciji u suradnji s načelnikom Općine i načelnikom stožera CZ; - osiguranje javnog reda i mira na mjestima okupljanja i prihvata stanovništva, - psihosocijalna podrška - prva pomoć - medicinska skrb	- pružanje prve pomoći kao nadopuna medicinskim ekipama - HCK kao pomoć stožerima CZ:
	- HCK - Načelnik Općine - Stožer CZ Općine	osiguranje prehrane i pitke vode za ugroženo stanovništvo	- priprema i podjela toplih i suhih obroka - distribucija flaširane vode	
		pomoć stanovništvu u osiguranju osnovnih životnih potrepa	prikupljanje i distribucija humanitarne pomoći	
	- Hrvatske vode - Načelnik Općine - Policija - Stožer CZ Općine	reguliranje prometa i osiguranja za vrijeme intervencija	- ocjena stanja i funkcionalnosti prometnih i komunikacijskih sustava i objekata - donošenje odluka o zabrani prometa radi zaštite sigurnosti na pogođenom području - uspostava alternativnih prometnih pravaca - nadzor i čuvanje ugroženog područja te osiguravanje područja intervencija	
	- Hrvatske vode - Načelnik Općine - Stožer CZ Općine - MUP - RRZ	raspoloživi MTS za zaštitu od poplava	- MTS u skladištima Hrvatskih voda i pravnih osoba licenciranih za radove obrane od poplava - MTS u skladištima MUP - MTS JLP(R)S - MTS u privatnom vlasništvu - MTS OS SCZ - MTS HCK - Strateške robne zalihe - međunarodna pomoć	
	- Hrvatske vode - Načelnik Općine - Operateri kritične infrastrukture	zaštita ugroženih sustava, mreža i objekata kritične infrastrukture	- tehnička zaštita objekata, sustava i distribucijske mreže - neometano djelovanje ključnih procesa i operacija - provođenje hitnih mjera zaštite kulturnih dobara	

Nositelj	Sudionici	Mjere i aktivnosti civilne zaštite	Operativni kapaciteti ili doprinos	Napomena
	- Stožer CZ Općine			
	- Načelnik Općine i - stožera CZ Općine	informiranje javnosti	za detaljnije obavješćivanje stanovništva na ugroženom području zadužen je načelnik Općine i stožera CZ Općine uz pomoć i posredovanje Područnog ureda CZ	priopćenja za javnost se pripremaju uz stručnu pomoć Područnog ureda CZ
	- Veterinarska stanica - Stožer CZ Općine	- organizacija pružanja veterinarske pomoći (utvrđivanje zadaća) - premještanje životinja vezano uz zarazne bolesti	- prikupljanje i zbrinjavanje životinja - praćenje stanja i provođenje aktivnosti na sprečavanju nastanka ili širenja zaraznih bolesti - zbrinjavanje lešina životinja	
	- Načelnik Općine - Pravne osobe od interesa za sustav CZ - Stožer CZ	organizacija provođenja animalne asanacije (utvrđivanje zadaća komunalnim i drugim organizacijama)	- organizacija prikupljanja životinjskih leševa - praćenje stanja i provođenje aktivnosti na sprečavanju nastanka ili širenja zaraznih bolesti - neškodljivo uklanjanje ranjenih, ozlijeđenih ili bolesnih životinja - određivanje lokacije za ukop životinja	
	- Hitna pomoć - stožeri CZ	organizacija pružanja prve medicinske pomoći utvrđivanje zadaća zdravstvenim ustanovama	- pružanje prve medicinske pomoći - specijalistička pomoć - higijensko – epidemiološke mjere	

Tablica 2.15. - Pregled nositelja, sudionika i postupaka reagiranja u slučaju poplava



Slika 2.5. – Karta rizika u slučaju poplave izazvane zaobalnim vodama

2.1.6. Pojave olujnog i orkanskog vjetra

2.1.6.1. Uvod

Olujni i orkanski vjetrovi

Olujni i orkanski vjetrovi odnose se na snažne vjetrove velike brzine koji često uzrokuju značajne štete i predstavljaju opasnost za sigurnost ljudi i imovine.

Klasifikacija vjetrova

- **Olujni vjetar:** Brzina 50–102 km/h (14–28 m/s). Obično uzrokuje lomljenje grana, manje štete na krovovima i povremene prekide u opskrbi električnom energijom.
- **Orkanski vjetar:** Brzina preko 118 km/h (više od 32 m/s). Ima razoran učinak, ruši stabla, skida krovove i teško oštećuje infrastrukturu.

Kako nastaju

1. Razlike u tlaku zraka:

- Olujni i orkanski vjetrovi nastaju kada postoji velika razlika u tlaku između visokotlačnih i niskotlačnih područja.
- Zrak se kreće iz područja visokog tlaka prema području niskog tlaka, pri čemu dolazi do povećanja brzine vjetra.

2. Ciklone i anticiklone:

- Tijekom prolaska dubokih ciklona dolazi do naglog pada tlaka, što uzrokuje snažne vjetrove.
- Anticiklone također mogu stvoriti uvjete za lokalne vjetrove s jakim udarima.

3. Toplinske razlike:

- Snažni vjetrovi nastaju kada topliji zrak susretne hladniji, što stvara nestabilne vremenske uvjete zbog različite gustoće zraka.

4. Geografski faktori:

- Planine, doline i ravnice mogu pojačati brzinu vjetra usmjeravanjem zračnih masa kroz prirodne prolaze.

Posljedice

- **Materijalna šteta:** Oštećenje infrastrukture, stambenih i poslovnih objekata, poljoprivrednih površina i vozila.
- **Prometni problemi:** Poremećaji u cestovnom, željezničkom, pomorskom i zračnom prometu.
- **Prekidi u opskrbi:** Nestanci električne energije i telekomunikacijskih usluga zbog oštećenja mreža.
- **Ekološki utjecaji:** Šteta na šumama, biljnim staništima i lokalnim ekosustavima.
- **Opasnost za sigurnost:** Rizik od ozljeda zbog pada stabala, letećih predmeta i urušavanja konstrukcija.

Prevenција i zaštita

- **Praćenje vremenskih upozorenja:** Redovito informiranje putem službenih kanala.
- **Osiguravanje pokretnih predmeta:** Uklanjanje ili osiguranje predmeta koji mogu postati projektili tijekom snažnog vjetra.
- **Jačanje infrastrukture:** Provjera i održavanje krovova, prozora i drugih konstrukcijskih elemenata.
- **Održavanje okoliša:** Redovito obrezivanje stabala u blizini objekata i dalekovoda.

Primjeri iz Osječko-baranjske županije

Općina Antunovac povremeno je izložena olujnim i orkanskim vjetrovima koji mogu uzrokovati značajne štete. Takvi vremenski uvjeti često rezultiraju rušenjem stabala, oštećenjem krovova te prekidima u opskrbi električnom energijom.

- **Veljača 2023.:** Olujni vjetar brzine oko 90 km/h u Osijeku je rušio stabla, oštećivao krovove i uzrokovao prekide u opskrbi električnom energijom.
- **Svibanj 2024.:** Olujni vjetar oštetio je krov tribine stadiona u Đakovu, srušio stabla i izazvao prekide u opskrbi električnom energijom u okolnim naseljima.

Preventivne mjere za Općinu Antunovac

- **Praćenje vremenskih prognoza:** Redovito informiranje o najavama nepovoljnih vremenskih uvjeta.
- **Održavanje okoliša:** Obrezivanje stabala u blizini infrastrukture kako bi se smanjio rizik od pada tijekom nevremena.
- **Osiguranje imovine:** Provjera stabilnosti krovova i jačanje ključnih konstrukcijskih elemenata.

Pravovremena priprema i provedba zaštitnih mjera mogu značajno smanjiti rizik od šteta uzrokovanih olujnim i orkanskim vjetrovima te pridonijeti sigurnosti zajednice.

2.1.6.2. Mjere i aktivnosti civilne zaštite

2.1.6.2.1. Rano upozoravanje

Nositelj	Izvor upozoravanja	Mjere i aktivnosti civilne zaštite	Korisnici upozoravanja	Napomena
Ministarstvo zdravstva	DHMZ	- meteorološka motrenja (mjerjenja i opažanja), prijenos podataka i njihova daljnja obrada - upozorenja prognostičara	- NZZJZ OBŽ - Stožer CZ Općine - Mediji i društvene mreže - Područni ured CZ - Pravne osobe od interesa za sustav CZ - Vatrogasna zajednica	upozoravanje je moguće provesti pravovremeno, iako su sama pojava i intenzitet opasnih vremenskih pojava jako osjetljivi na male promjene meteoro-loških parametara u atmosferi

Tablica 2.16. - Pregled nositelja i korisnika aktivnosti ranog upozoravanja u slučaju ekstremne temperature

2.1.6.2.2. Pripravnost

Nositelj	Sudionici	Mjere i aktivnosti civilne zaštite	Aktiviranje pripravnosti	Napomena
Područni ured CZ	- Područni ured CZ - Komunikacijski centar 112	- Obavješćavanje Načelnika Općine o ekstremnim vremenskim pojavama - Aktiviranje Stožera CZ, selektivno i postupno uvođenje pripravnosti operativnih snaga - informiranje javnosti	- ODMAH	- prati razvoj događaja, - podizanje sustava pripravnosti potrebnih operativnih snaga
Načelnik Općine	- Stožer CZ Općine - Načelnik stožera CZ	- Aktiviranje operativnih snaga CZ Općine - Informiranje javnosti	- ODMAH	- prati razvoj događaja, - priprema za provedbu mjera i aktivnosti civilne zaštite

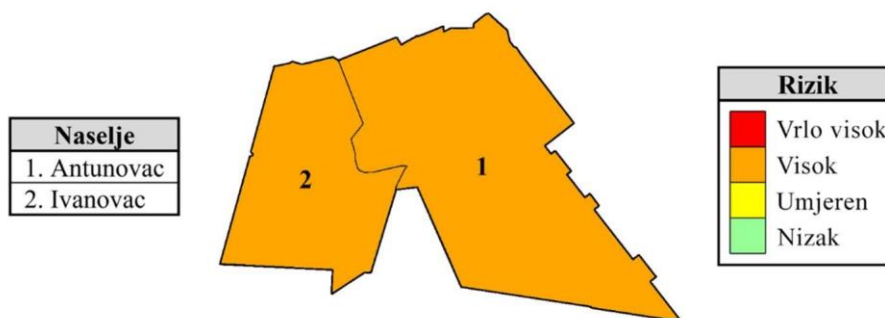
Tablica 2.17. - Pregled nositelja, sudionika i postupaka pripravnosti u slučaju ekstremne temperature

2.1.6.2.3. Reagiranje

Nositelj	Sudionici	Mjere i aktivnosti civilne zaštite	Aktiviranje pripravnosti	Napomena
- Načelnik Općine - Načelnik stožera CZ Općine	- Načelnik Općine - Načelnik stožera CZ Općine	informiranje javnosti	- obavijesti sredstvima javnog priopćavanja - obavješćivanje stanovništva na ugroženom području	
	- Član Stožera za zbrinjavanje - Liječnici zdravstvenih službi u Općini	Pružanje prve med. pomoći i medicinsko zbrinjavanje	- Prikupljanje informacije o stanju objekata za pružanje zdravstvene zaštite (ambulante) - Prikupljanje informacija o stanju i zalihama medicinske opreme - Analiziranje mogućnosti pružanja zdravstvene zaštite - Organizacija prijevoza ugroženih do mjesta za trijažu ili do bolnice	
	- Član Stožera za evakuaciju - predstavnik veterinarske stanice - povjerenici i njihovi zamjenici - predstavnici lovačkih društava - načelnik Stožera CZ Općine	Provođenje veterinarske zaštite	- Prikupljanje informacija o životinjama (stoci) te objektima za uzgoj životinja. - Utvrđivanje raspoloživih lokacija za prikupljanje stoke: prostor nogometnog igrališta u naselju Ivanovac, Antunovac - Organiziranje popisa stoke. - Evidencija ozlijeđene stoke koja bi se mogla koristiti za ljudsku prehranu. - Organizacija zbrinjavanja ozlijeđene stoke te priprema mesa za ljudsku prehranu. - U slučaju potrebe zatražiti angažiranje veterinarskih ekipa na razini Županije.	

Nositelj	Sudionici	Mjere i aktivnosti civilne zaštite	Aktiviranje pripravnosti	Napomena
	- Područni ured CZ - ŽC 112, - Načelnik Stožera CZ Općine, - Radnici NZZJZ OBŽ, - Povjerenici i njihovi zamjenici - Pripadnici DVD - Vodoopskrba d.o.o. Antunovac (vodoopskrbljivač)	Provođenje higijensko-epidemiološke zaštite	- Prikupljanje informacija o stanju na terenu vezano za širenje zaraznih bolesti. - Prikupljanje informacija o higijenskom stanju pitke vode. - Do ponovne uspostave funkcionalnosti vodoopskrbne mreže, opskrba vodom će se provesti dostavom pitke vode u cisternama	
- Načelnik Općine - Stožer CZ Općine	- Načelnik Stožera CZ Općine - Povjerenici i njihovi zamjenici - Pripadnici DVD - Vodoopskrba d.o.o. Antunovac (vodoopskrbljivač)	Osiguravanje hrane i vode za piće	- Do ponovne uspostave funkcionalnosti vodoopskrbne mreže, opskrba vodom će se provesti dostavom pitke vode u cisternama. - Distribucija hrane.	
	- Član Stožera za protupožarnu zaštitu - Vlasnici kritične infrastrukture - zapovjednici i pripadnici DVD	Organizacija gašenja požara	- Organizacija gašenje požara. - isključivanje energenata zbog opasnosti koje nosi kombinacija struja-voda-plin. - Usklađivanje aktivnosti raščišćavanje ruševina, spašavanje osoba i gašenje požara. - Čuvanje zgarišta do konačnog raščišćavanja objekta. - U slučaju da dođe do izlivanja opasnih tvari i velikog zapaljenja zatražiti pomoć za gašenje od Županijske vatrogasne zajednice.	

Tablica 2.18. - Pregled nositelja, sudionika i postupaka reagiranja u slučaju ekstremne temperature



Slika 2.6. - Karta rizika u slučaju pojave olujnog ili orkanskog vjetra

2.1.7. Štete nastale sušom

2.1.7.1. Uvod

Vrste suše

1. Meteorološka suša:

- Definira se kao dugotrajno razdoblje bez oborina.

2. Poljoprivredna suša:

- Pojavljuje se kada nedostatak vlage u tlu negativno utječe na rast biljaka.

3. Hidrološka suša:

- Posljedica je dugotrajnog nedostatka oborina koji uzrokuje smanjenje površinskih i podzemnih zaliha vode.

4. Socioekonomska suša:

- Nastaje kada nestašica vode utječe na gospodarstvo i društvo.

Meteorološka suša

Meteorološka suša ili dulje razdoblje bez oborina prirodni je fenomen koji može imati dalekosežne posljedice na okoliš, gospodarstvo i društvo. Njezino razumijevanje ključno je za planiranje i ublažavanje negativnih utjecaja.

Kako nastaje meteorološka suša?

Suša je često posljedica dugotrajnog zadržavanja anticiklone nad određenim područjem. Anticiklona stvara stabilne atmosferske uvjete bez padalina, što dovodi do dugotrajnog izostanka oborina. To uzrokuje neravnotežu između potražnje za vodom i prirodne opskrbe vodom. Osim klimatskih uvjeta, sušu mogu pogoršati i ljudske aktivnosti poput prekomjerne potrošnje vode i neodrživih poljoprivrednih praksi.

Utjecaj na različite sektore

- **Poljoprivreda:** Suše tijekom vegetacijskog razdoblja mogu uzrokovati velike gubitke prinosa usjeva poput kukuruza, pšenice i voća. Oštećenja tla, poput erozije, dodatno smanjuju poljoprivredni potencijal.
- **Vodoprivreda:** Smanjene površinske i podzemne zalihe vode otežavaju opskrbu kućanstava, industrije i navodnjavanja. Vodni resursi postaju nedostatni, što povećava konflikte oko korištenja vode.
- **Ekosustavi:** Dugotrajni manjak vode remeti ravnotežu u prirodi, ugrožava biljne i životinjske vrste te povećava rizik od šumskih požara.
- **Društvo i gospodarstvo:** Nestašica vode i povećanje cijena osnovnih namirnica dovode do ekonomskih i socijalnih problema.

Suša u Općini Antunovac

Općina Antunovac, smještena u Osječko-baranjskoj županiji, povremeno je izložena meteorološkim sušama koje mogu značajno utjecati na poljoprivredni sektor, s obzirom na to da je ovo područje izrazito poljoprivredno orijentirano. Tijekom razdoblja suše zabilježeni su značajni gubici prinosa ratarskih kultura poput pšenice, kukuruza i suncokreta.

Primjeri sušnih razdoblja:

Red. br.	Prirodna nepogoda	Područje štete	Iznos štete
2021. godina			
1.	SUŠA		1.873.441,46 €
2022. godina			
2.	SUŠA		1.477.126,75 €
2024. godina			
3.	SUŠA		748.613,54 €

Tablica 2.19. – Štete kao posljedice elementarne nepogode suše u razdoblju 2015. 2024. godine

Statistički podaci o suši:

Prema podacima Državnog hidrometeorološkog zavoda (DHMZ), najduže sušno razdoblje u Osijeku zabilježeno je od kraja 2021. do početka svibnja 2022., trajalo je 134 dana bez značajnijih oborina. Godišnja količina oborina u 2000. godini iznosila je 317 mm, što je značajno ispod prosjeka. Prema podacima iz 2011. godine, Osijek je zabilježio 520 mm oborina, što je 59% prosječne godišnje količine od 883 mm.

Tijekom 2024. godine, područje Osijeka suočilo se s iznimnom sušom koja je značajno utjecala na poljoprivrednu proizvodnju. U Osječko-baranjskoj županiji dvaput je proglašena elementarna nepogoda zbog suše, što je rezultiralo smanjenjem prinosa ključnih kultura. Unatoč tome, prinos pšenice iznosio je 6,1 tonu po hektaru, što je osiguralo dovoljne količine za domaće potrebe. Međutim, šećerna repa pretrpjela je najveće štete; na nekim poljima korijen repe potpuno je nestao zbog nedostatka vlage. Ova suša dovela je do smanjenja prinosa soje i kukuruza, što je izazvalo zabrinutost među poljoprivrednicima u regiji.

Povećan rizik od požara

Sušu prati povećan rizik od šumskih požara, posebno na ruralnim područjima Općine Antunovac. Tijekom ljeta 2023. zabilježeno je nekoliko manjih požara na poljoprivrednim površinama, što je dodatno opteretilo lokalne vatrogasne postrojbe DVD Antunovac i DVD Ivanovac.

Mjere ublažavanja posljedica suše

1. Održivo upravljanje vodnim resursima:

- Izgradnja sustava za navodnjavanje i akumulaciju vode.
- Promicanje recikliranja i racionalne potrošnje vode.

2. Adaptacija poljoprivrede:

- Sadnja otpornijih kultura.
- Uvođenje metoda konzervacijske poljoprivrede.

3. Praćenje i prognoza:

- Korištenje meteoroloških modela za predviđanje suša.
- Sustavi za rano upozoravanje.

4. Prevencija požara:

- Redovito održavanje šuma i poljoprivrednih površina.
- Edukacija lokalnog stanovništva o opasnostima i mjerama zaštite.

Ulaganjem u prevenciju, održivo upravljanje resursima i prilagodbu klimatskim promjenama može se smanjiti negativan utjecaj meteorološke suše na okoliš, gospodarstvo i društvo u Općini Antunovac i cijeloj Osječko-baranjskoj županiji.

2.1.7.2. Mjere i aktivnosti civilne zaštite

2.1.7.2.1. Rano upozoravanje

Nositelj	Izvor upozoravanja	Mjere i aktivnosti civilne zaštite	Korisnici upozoravanja	Napomena
Ministarstvo zdravstva	DHMZ	- meteorološka motrenja (mjerenja i opažanja), prijenos podataka i njihova daljnja obrada - upozorenja prognostičara - pojava ekstremno visokih temperatura za posljedicu često ima i povećanu opasnost od izbijanja šumskih požara - dostavljanje podataka o posljedicama ekstremne temperature	- NZZJZ OBŽ - Stožer CZ Općine - Mediji i društvene mreže - Područni ured CZ - Pravne osobe od interesa za sustav CZ - Vatrogasna zajednica	- upozoravanje je moguće provesti pravovremeno, iako su sama pojava i intenzitet opasnih vremenskih pojava jako osjetljivi na male promjene meteoro-loških parametara u atmosferi - u slučaju upozoravanja na ekstremne vremenske temperature, koristi se Protokol o postupanju i preporuke za zaštitu od vrućine kojim se regulira pravovremeno dostavljanje informacija prema javnosti

Tablica 2.20. - Pregled nositelja i korisnika aktivnosti ranog upozoravanja u slučaju posljedica od suše

2.1.7.2.2. Pripravnost

Nositelj	Sudionici	Mjere i aktivnosti civilne zaštite	Aktiviranje pripravnosti	Napomena
Područni ured CZ	- Područni ured CZ - Komunikacijski centar 112	- Obavješćavanje Načelnika Općine o ekstremnim vremenskim pojavama - Aktiviranje Stožera CZ, selektivno i postupno uvođenje pripravnosti operativnih snaga - informiranje javnosti	- ODMAH	- prati razvoj događaja, podizanje sustava pripravnosti potrebnih operativnih snaga
- Načelnik Općine	- Stožer CZ Općine - Načelnik stožera CZ	- Aktiviranje operativnih snaga CZ Općine - Informiranje javnosti	- ODMAH	- prati razvoj događaja, - priprema za provedbu mjera i aktivnosti civilne zaštite

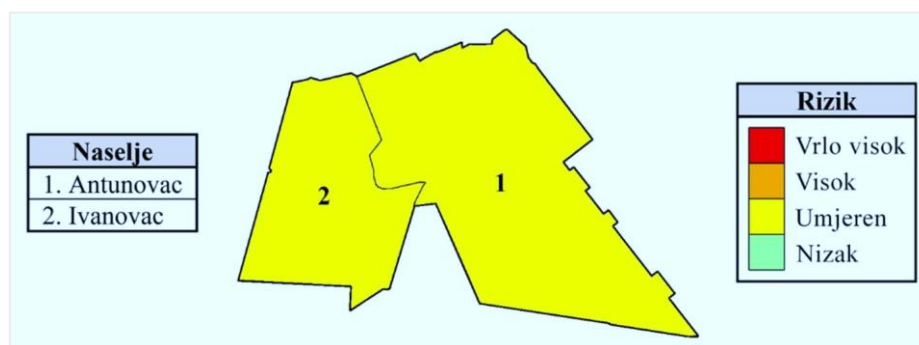
Tablica 2.21. - Pregled nositelja, sudionika i postupaka pripravnosti u slučaju posljedica od suše

2.1.7.2.3. Reagiranje

Nositelj	Sudionici	Mjere i aktivnosti civilne zaštite	Aktiviranje pripravnosti	Napomena
- Načelnik Općine - Načelnik stožera CZ Općine	- Načelnik Općine - Načelnik stožera CZ Općine	informiranje javnosti	- obavijesti sredstvima javnog priopćavanja - obavješćivanje stanovništva na ugroženom području	
	- Član Stožera za zbrinjavanje - Liječnici zdravstvenih službi u Općini	Pružanje prve med. pomoći i medicinsko zbrinjavanje	- Prikupljanje informacije o stanju objekata za pružanje zdravstvene zaštite (ambulante) - Prikupljanje informacija o stanju i zalihama medicinske opreme - Analiziranje mogućnosti pružanja zdravstvene zaštite - Organizacija prijevoza ugroženih do mjesta za trijažu ili do bolnice	
	- Član Stožera za evakuaciju - predstavnik veterinarske stanice - povjerenici i njihovi zamjenici - predstavnici lovačkih društava - načelnik Stožera CZ Općine	Provođenje veterinarske zaštite	- Prikupljanje informacija o životinjama (stoci) te objektima za uzgoj životinja. - Utvrđivanje raspoloživih lokacija za prikupljanje stoke: prostor nogometnog igrališta u naselju Ivanovac, Antunovac - Organiziranje popisa stoke. - Evidencija ozlijeđene stoke koja bi se mogla koristiti za ljudsku prehranu. - Organizacija zbrinjavanja ozlijeđene stoke te priprema mesa za ljudsku prehranu. - U slučaju potrebe zatražiti angažiranje veterinarskih ekipa na razini Županije.	
	- Područni ured CZ - ŽC 112, - Načelnik Stožera CZ Općine, - Radnici NZZJZ OBŽ, - Povjerenici i njihovi zamjenici - Pripadnici DVD - Vodoopskrba d.o.o. Antunovac (vodoopskrbljivač)	Provođenje higijensko-epidemiološke zaštite	- Prikupljanje informacija o stanju na terenu vezano za širenje zaraznih bolesti. - Prikupljanje informacija o higijenskom stanju pitke vode. - Do ponovne uspostave funkcionalnosti vodoopskrbne mreže, opskrba vodom će se provesti dostavom pitke vode u cisternama	

Nositelj	Sudionici	Mjere i aktivnosti civilne zaštite	Aktiviranje pripravnosti	Napomena
- Načelnik Općine - Stožer CZ Općine	- Načelnik Stožera CZ Općine - Povjerenici i njihovi zamjenici - Pripadnici DVD - Vodoopskrba d.o.o. Antunovac (vodoopskrbljivač)	Osiguravanje hrane i vode za piće	- Do ponovne uspostave funkcionalnosti vodoopskrbne mreže, opskrba vodom će se provesti dostavom pitke vode u cisternama. - Distribucija hrane.	
	- Član Stožera za protupožarnu zaštitu - Vlasnici kritične infrastrukture - zapovjednici i pripadnici DVD	Organizacija gašenja požara	- Organizacija gašenje požara. - isključivanje energenata zbog opasnosti koje nosi kombinacija struja-voda-plin. - Usklađivanje aktivnosti raščišćavanje ruševina, spašavanje osoba i gašenje požara. - Čuvanje zgarišta do konačnog raščišćavanja objekta. - U slučaju da dođe do izlivanja opasnih tvari i velikog zapaljenja zatražiti pomoć za gašenje od Županijske vatrogasne zajednice.	

Tablica 2.22. - Pregled nositelja, sudionika i postupaka reagiranja u slučaju posljedica od suše



Slika 2.7. - Karta rizika u slučaju suše

2.2. PRIHVATLJIVI RIZICI

2.2.1. Tehničko – tehnološke nesreće s opasnim tvarima – Nuklearna nesreća

2.2.1.1. Uvod

Nuklearne i radiološke prijetnje za Republiku Hrvatsku uključuju sve objekte i događaje koji mogu uzrokovati izvanredne situacije povezane s izvorima ionizirajućeg zračenja. Takvi događaji zahtijevaju brzo djelovanje kako bi se ublažile ozbiljne štetne posljedice po ljudsko zdravlje, sigurnost, kvalitetu života, imovinu i okoliš.

Geografski položaj i ključni objekti

Najbliža nuklearna elektrana Općini Antunovac, Osječko-baranjska županija, je NE Pakš u Republici Mađarskoj, smještena sjeverno od hrvatske. Udaljena je 74,1 km od državne granice i približno 105 km od Općine Antunovac.

U slučaju nuklearne nesreće u NE Pakš, potencijalni prekogranični utjecaj mogao bi rezultirati ispuštanjem radioaktivnih tvari koje bi pogodile područje Baranje i Općine Antunovac. Smjer širenja radioaktivnog oblaka ovisi o vremenskim uvjetima i dominantnim vjetrovima. Najčešći vjetrovi u zimskom razdoblju dolaze iz smjera sjevera i sjeveroistoka, što bi moglo usmjeriti radioaktivni oblak prema području Osječko-baranjske županije.

Planske zone pripravnosti

Prema „Procjeni nuklearne i radiološke opasnosti za Republiku Hrvatsku” iz prosinca 2018., Općina Antunovac spada u zonu ICPD (Ingestion and Commodities Planning Distance), odnosno plansku zonu za ograničenje konzumacije prehrambenih proizvoda. Ova zona obuhvaća radijus do 300 km od reaktora u NE Pakš, dok je vanjski radijus EPD (Emergency Planning Distance) definiran na 100 km.

Mjere zaštite u zoni ICPD:

- **Zaštita stočne hrane:** Osiguranje pašnjaka i skladištenje stočne hrane kako bi se spriječila kontaminacija.
- **Sigurnost pitke vode:** Zaštita izvora pitke vode i vodoopskrbnih sustava.
- **Ograničenje konzumacije lokalnih proizvoda:** Privremena zabrana konzumacije lokalno proizvedene hrane dok se ne provede radiološka procjena.
- **Prestanak distribucije proizvoda:** Zaustavljanje distribucije poljoprivrednih i prehrambenih proizvoda do završetka provjera i potvrde sigurnosti.

Planske zone	Preporučeni vanjski radijusi
PAZ	3 - 5 km
UPZ	15 - 30 km
EPD	100 km
ICPD	300 km

Tablica 2.23. – Planske zone pripravnosti Izvor: Procjena nuklearne i radiološke opasnosti za Republiku Hrvatsku, prosinac 2018.

Specifičnosti za Općinu Antunovac

Općina Antunovac ima razvijenu poljoprivrednu proizvodnju i stočarstvo, što zahtijeva posebne mjere zaštite u slučaju nuklearne nesreće. Lokalna infrastruktura, uključujući sustave za navodnjavanje i skladištenje hrane, trebala bi biti uključena u planove pripravnosti. Sustav civilne zaštite Općine Antunovac osigurava koordinaciju s nadležnim tijelima kako bi se mjere zaštite i intervencije mogle brzo provesti.

Pripremljenost lokalnih vlasti i informiranost stanovništva ključni su za smanjenje mogućih posljedica nuklearne nesreće te osiguranje sigurnosti ljudi i očuvanje okoliša u Općini Antunovac i širem području Osječko-baranjske županije.

2.2.1.2. Mjere i aktivnosti civilne zaštite

2.2.1.2.1. Rano upozoravanje

Nositelj	Izvor upozoravanja	Mjere i aktivnosti civilne zaštite	Korisnici upozoravanja	Napomena
- MUP - Ravnateljstvo civilne zaštite - Područni ured civilne zaštite	- Bilateralni sporazum s Mađarskom - Očevici - Sustav za pravovremeno upozoravanje na nuklearnu nesreću/SPUNN - Sustav za ranu razmjenu informacija u slučaju izvanrednog događaja USIE (Unified System for Information Exchange in incidents and emergencies) - Sustav Zajednice za ranu razmjenu informacija u slučaju radiološke opasnosti ECURIE (European Community Urgent Radiological Information Exchange)	- po dojavi djelatnici Ravnateljstva civilne zaštite postupaju u skladu s komunikacijskim protokolom razvijenim upravo za slučaj radiološkog ili nuklearnog izvanrednog događaja - nakon što su obaviješteni o izvanrednom događaju, sudionici odgovora započinju s postupanjem po internim planovima pripravnosti i odgovora	- Državna intervencijska postrojba CZ RH - Tim za kemijsko-biološko-radiološko-nuklearnu zaštitu - Državni inspektorat - Osječko-baranjska županija - Općina Antunovac - mediji (radio, televizija, tisak) i društvene mreže - Ravnateljstvo civilne zaštite - Područni ured civilne zaštite - Stanovništvo - Vlada RH - Žurne službe	upozoravanje je moguće provesti na vrijeme, u ovisnosti o specifičnostima izvanrednog događaja

Tablica 2.24. - Pregled nositelja i korisnika aktivnosti ranog upozoravanja u slučaju nuklearnog izvanrednog događaja

2.2.1.2.2. Pripravnost

Nositelj	Sudionici	Mjere i aktivnosti civilne zaštite	Aktiviranje pripravnosti	Napomena
- MUP - Ravnateljstvo civilne zaštite - Područni ured civilne zaštite	- MUP - Ravnateljstvo civilne zaštite - Područni ured civilne zaštite Osijek	- koordiniranje razvoja sustava pripravnosti i odgovora uključujući izradu i revidiranje (prema potrebi) pozitivnih propisa - određivanje planskih zona - informiranje opće populacije o pripravnosti i odgovoru na izvanredni događaj - podizanje svijesti o izvorima bez posjednika - odobravanje planova drugih sudionika - organiziranje vježbi sustava u cjelini - međunarodna koordinacija na području pripravnosti i odgovora na izvanredni događaj - vođenje registra objekata prve, druge, treće i pete kategorije pripravnosti - osiguranje pravovremenog izvješćivanja o izvanrednim događajima - pružanje stručne potpore drugim sudionicima u ispunjenju obaveza u pripravnosti	ODMAH i kontinuirano	
	Ministarstvo zdravstva	- razrada načina primjene profilakse stabilnim jodom - nabavka i predistribucija pripravaka stabilnog joda - osiguranje edukacije za liječnike koji bi mogli prvi doći u kontakt s ozračenim osobama	ODMAH i kontinuirano	
	- Osječko-baranjska županija - Općina Antunovac	- informiranje potencijalno ugroženog stanovništva - uspostavljanje specijalističkih postrojbi civilne zaštite - poduzimanje mjera i aktivnosti za pravovremenu i učinkovitu pripremu za zaštitu stanovništva	ODMAH i kontinuirano	
	- Stožer civilne zaštite Općine Antunovac - Stožer civilne zaštite županije - Operativne snage civilne zaštite Općine Antunovac i županije	- uspostavljanje unutarnje organizacije za odgovor uključujući krizne centre i/ili stožer (prema potrebi) - osiguranje ljudstva, opreme i objekata - osiguranje komunikacijskih veza i usvajanje komunikacijskih protokola - izrada planova i radnih procedura	ODMAH i kontinuirano	

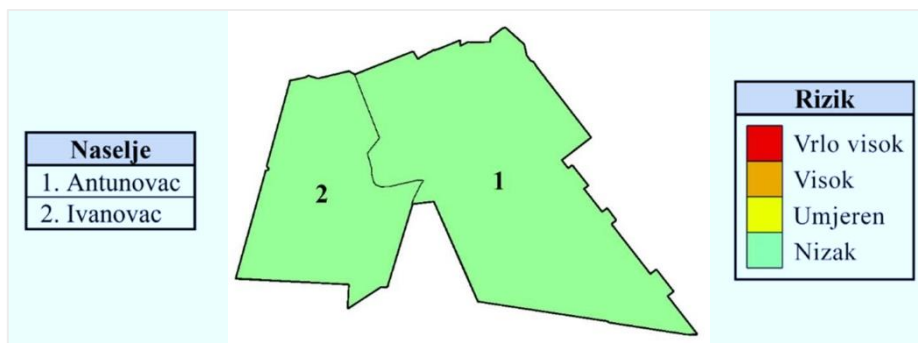
Tablica 2.25. - Pregled nositelja, sudionika i postupaka pripravnosti u slučaju nuklearnog izvanrednog događaja

2.2.1.2.3. Reagiranje

Nositelj	Sudionici	Mjere i aktivnosti civilne zaštite	Operativni kapaciteti ili doprinos	Napomena
- PU CZ - ŽC 112	- PU CZ - ŽC 112 - Stožer CZ županije - Načelnik Općine - Stožer CZ Općine	- informiranje javnosti - priprema za provedbu mjera zaštite i aktivnosti - angažiranje neophodnih resursa za zadovoljavanje operativnih potreba CZ - praćenje razvoja događaja, usklađivanje rada nižih razina	Stožer CZ Općine aktivira se odlukom čelnika PU CZ	
- PU CZ - ŽC 112	- PU CZ - ŽC 112 - Stožer CZ županije - Načelnik Općine - Stožer CZ Općine	zaprimanje inicijalne obavijesti o izvanrednom događaju, uzbunjivanje sustava reagiranja, proslijeđivanje informacija, koordiniranje komunikacije	- aktiviranje Stručnog tima za radiološki i nuklearni izvanredni događaj - pružanje stručne potpore sudionicima u reagiranju u odlučivanju o mjerama zaštite i drugim mjerama i informiranju javnosti - procjena potreba i određivanje opsega radioloških mjerenja - kontrola kontaminacije i eventualna dekontaminacija	
- PU CZ - ŽC 112	DHMZ	pružanje stručne potpore PU CZ	- priprema i isporuka meteoroloških prognostičkih podataka	
	Policija	osiguranje mjesta događaja i kontrola pristupa	- kontrola pristupa područjima na kojima su na snazi mjere zaštite - odlučivanje o prekidu prometa kroz potencijalno ugroženo područje	Policija
- PU CZ - ŽC 112 - Stožer CZ županije - Načelnik Općine	Državni inspektorat	nadzor provedbe mjera zaštite	- nadzor nad provedbom mjera zaštite vezanih uz vodu za ljudsku potrošnju, hranu i mlijeko - nadzor nad provedbom mjera zaštite vezanih uz hranu za životinje	Sanitarna inspekcija Veterinarska inspekcija

Nositelj	Sudionici	Mjere i aktivnosti civilne zaštite	Operativni kapaciteti ili doprinos	Napomena
- Načelnik Općine - Stožer CZ Općine	- Stručni tim za radiološki i nuklearni događaj - Ravnateljstva civilne zaštite - Stožer CZ Općine - Operativne snage CZ Općine	Provođenje mjera zaštite: - davanje uputa u cilju zaštite zaliha hrane, vode za ljudsku potrošnju i drugih dobara - uvođenja kontrole nad potencijalno kontaminiranom hranom, vodom za ljudsku potrošnju i drugim dobrima - ograničenje konzumacije lokalnih prehrambenih proizvoda	- uzbuđivanje te davanje uputa, upozorenja i drugih informacija ugroženom stanovništvu - informiranje javnosti - distribucija pripravaka stabilnog joda - zaštite vezanih uz vodu za piće	- Načelnik stožera CZ Općine - Stanovništvo, - Subjekti u poslovanju s hranom - Subjekti u poslovanju s hranom za životinje - Sanitarna inspekcija - Veterinarska inspekcija - Ovlašteni stručni laboratoriji za radiološka mjerenja

Tablica 2.26. - Pregled nositelja, sudionika i postupaka reagiranja u slučaju nuklearnog izvanrednog događaja



Slika 2.8. - Rizik od tehničko-tehnološke nesreće u slučaju nuklearnog izvanrednog događaja (Izvor: Procjena rizika od velikih nesreća Općine Antunovac)

2.2.2. Tehničko – tehnološke nesreće s opasnim tvarima – Radiološka nesreća

2.2.2.1. Uvod

Radiološku opasnost za Republiku Hrvatsku predstavljaju svi objekti i događaji kod kojih je moguća izvanredna situacija koja uključuje izvor ionizirajućeg zračenja. Takvi događaji zahtijevaju brzo djelovanje kako bi se spriječile štetne posljedice po ljudsko zdravlje, sigurnost, imovinu i okoliš.

Radioaktivni izvori u Hrvatskoj

U Republici Hrvatskoj radioaktivni izvori se koriste u zdravstvu, industriji i znanstveno-istraživačkim djelatnostima. Postoji stalna opasnost od incidenata na mjestima gdje se izvori koriste, kao i na rutama njihovog prijevoza. Svake godine se obavi nekoliko stotina prijevoza radioaktivnih izvora kroz Hrvatsku.

Dodatnu prijetnju predstavljaju izvori bez posjednika, koji u Hrvatsku mogu dospjeti nenamjerno, te oni koji se krijumčare preko državne granice.

Situacija u Općini Antunovac

Na području Općine Antunovac, Osječko-baranjska županija, nema registriranih radioaktivnih izvora niti nositelja dozvola za rad s ionizirajućim zračenjem. Također, kroz Općinu ne prolaze rute za prijevoz radioaktivnih tvari.

Međutim, mogućnost opasnosti i dalje postoji zbog moguće krađe radioaktivnih izvora iz drugih područja i njihovog nenamjernog dovoženja na područje Općine Antunovac. Krađe se najčešće događaju bez svijesti o prirodi ukradenog materijala, što povećava rizik od nesreća.

Potencijalni rizici

Ako bi došlo do krađe ili pronalaska radioaktivnog izvora na području Općine Antunovac, razina rizika ovisit će o vrsti i aktivnosti izvora te oštećenjima na njegovoj ovojnici. Najveći rizik predstavljaju visokoaktivni izvori s oštećenim ovojnicama.

Potencijalno dostupni radioaktivni uređaji koji bi mogli biti meta krađe uključuju:

1. Stari sustavi za obranu od gromova:

- Koristili su radioaktivne izotope poput radija-226, americija-241 i torija-232.
- Uređaji su bili široko primjenjivani, ali su zabranjeni u mnogim zemljama zbog rizika od zračenja.

2. Industrijski mjerni uređaji:

- **Mjerači gustine i vlage tla:** Koriste izotope poput cezija-137 i americija-241.
- **Senzori razine tekućina i zrna:** Nalaze se u skladištima i industrijskim postrojenjima.
- **Debljinomjeri i uređaji za kontrolu kvalitete:** Koriste se u proizvodnim procesima.

3. Medicinska oprema:

- **Radioterapijski uređaji:** Sadrže izotope poput kobalta-60 ili cezija-137.
- **Brahiterapijski uređaji:** Koriste se za liječenje karcinoma.

4. Prijenosni analizatori i detektori:

- **Spektrometri i analizatori metala:** Sadrže radioaktivne izvore za analizu sastava materijala.

5. Stari detektori dima:

- Sadrže americij-241, ali u vrlo malim količinama.

Rizici i sigurnosne mjere:

Krađa ovih uređaja obično je nenamjerna, često iz neznanja o njihovoj opasnosti. Uređaji koji sadrže zatvorene izvore su sigurniji dok su neoštećeni, ali njihovo nepravilno rukovanje može dovesti do kontaminacije ili ozbiljnog ozračenja. Nadležne institucije provode stalni nadzor i povlačenje zastarjelih uređaja kako bi smanjile ove rizike.

Moguće posljedice uključuju:

- **Ozljeđe od izravnog zračenja:** Kratkotrajni kontakt može izazvati ozbiljne zdravstvene probleme, uključujući trajne ozljede.
- **Kontaminacija okoliša:** Oštećeni izvori mogu kontaminirati tlo, vodu i zrak.
- **Zdravstveni rizici:** Udisanje ili gutanje čestica može uzrokovati ozbiljne unutarnje ozljede.

Mjere zaštite i odgovor

Općina Antunovac mora biti spremna za hitno obavješćavanje nadležnih službi u slučaju detekcije povećane razine zračenja. Lokalne vlasti trebaju osigurati:

- Informiranje stanovništva o mogućim rizicima.
- Pripremu hitnih službi za reagiranje.
- Organizaciju evakuacije, ako bude potrebno.

Brza reakcija ključna je za smanjenje posljedica i zaštitu zdravlja ljudi te očuvanje okoliša Općine Antunovac i šireg područja Osječko-baranjske županije.

Referentna efektivna doza	Područje primjene
100 mSv*	Hitna i rana faza izvanrednog događaja
100 – 20 mSv**	Faza prijelaza
~ 20 mSv**	Završetak izvanrednog događaja
~ 1 mSv**	Dugoročni cilj za postojeće izlaganje

*Akutna ili godišnja doza, **Godišnja doza

Tablica 2.27. - Referentne razine ozračenosti za stanovništvo (Izvor: Procjena nuklearne i radiološke opasnosti za Republiku Hrvatsku, prosinac 2018.)

2.2.2.2. Mjere i aktivnosti civilne zaštite

2.2.2.2.1. Rano upozoravanje

Nositelj	Izvor upozoravanja	Mjere i aktivnosti civilne zaštite	Korisnici upozoravanja	Napomena
- MUP - Područni ured civilne zaštite	- Očevici - ŽC 112	- po dojavi djelatnici Područnog ureda civilne zaštite postupaju u skladu s komunikacijskim protokolom razvijenim za slučaj radiološkog ili nuklearnog izvanrednog događaja - nakon što su obaviješteni o izvanrednom događaju, sudionici odgovora započinju s postupanjem u provedbi mjera	- Tim za kemijsko-biološko-radiološko-nuklearnu zaštitu - Državni inspektorat - Općina Antunovac - mediji (radio, televizija, tisak) i društvene mreže - Područni ured civilne zaštite - Stanovništvo - Žurne službe	Upozoravanje u ovisnosti o specifičnostima izvanrednog događaja

Tablica 2.28. - Pregled nositelja i korisnika aktivnosti ranog upozoravanja u slučaju radiološkog izvanrednog događaja

2.2.2.2.2. Pripravnost

Pripravnost za radiološki izvanredni događaj uključuje spremnost i sposobnost za poduzimanje mjera zaštite i drugih mjera kojima će se učinkovito ublažiti posljedice za ljudski život i zdravlje, okoliš i imovinu. Cilj pripravnosti je postići odgovarajuću spremnost i sposobnost za učinkovit odgovor u slučaju izvanrednog događaja u Općini.

Nositelj	Sudionici	Mjere i aktivnosti civilne zaštite	Aktiviranje pripravnosti	Napomena
- MUP - Područni ured civilne zaštite	- Područni ured civilne zaštite Osijek - ŽC 112	- Zaprimanje obavijesti o izvanrednom događaju - uzbunjivanje sudionika odgovora - osiguranje pravovremenog izvješćivanja o izvanrednim događajima i prosljeđivanje informacija - koordiniranje komunikacija - Aktiviranje stručnog tima za radiološki izvanredni događaj	ODMAH i kontinuirano	

	- Načelnik Općine Antunovac - Načelnik stožera CZ Općine Antunovac	- Uzbunjivanje i davanje uputa, upozorenja i drugih informacija potencijalno ugroženom stanovništvu - Informiranje javnosti	ODMAH i kontinuirano	
--	---	--	----------------------	--

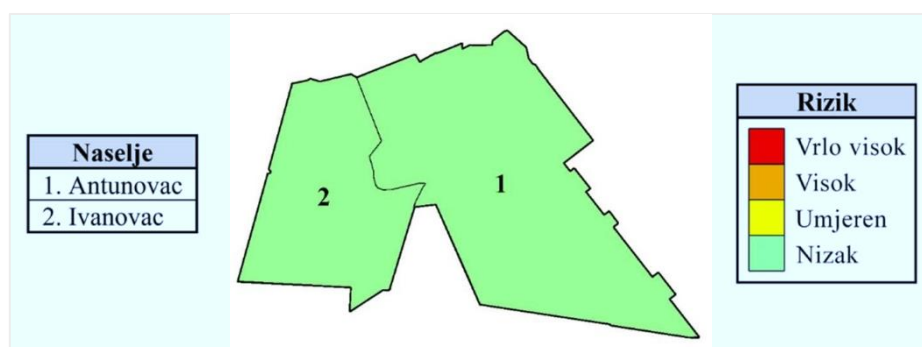
Tablica 2.29. - Pregled nositelja, sudionika i postupaka pripravnosti u slučaju radiološkog izvanrednog događaja

2.2.2.2.3. Reagiranje

Nositelj	Sudionici	Mjere i aktivnosti civilne zaštite	Operativni kapaciteti ili doprinos	Napomena
- PU CZ - ŽC 112	- PU CZ - ŽC 112 - Načelnik Općine - Stožer CZ Općine	- informiranje javnosti - priprema za provedbu mjera zaštite i aktivnosti - angažiranje neophodnih resursa za zadovoljavanje operativnih potreba CZ - praćenje razvoja događaja, usklađivanje rada nižih razina	Stožer CZ Općine aktivira se odlukom čelnika PU CZ	
- PU CZ - ŽC 112	- PU CZ - ŽC 112 - Načelnik Općine - Stožer CZ Općine	- zaprimanje inicijalne obavijesti o izvanrednom događaju, - uzbunjivanje sustava reagiranja, - prosljeđivanje informacija, - koordiniranje komunikacije	- aktiviranje Stručnog tima za radiološki i nuklearni izvanredni događaj - pružanje stručne potpore sudionicima u reagiranju u odlučivanju o mjerama zaštite i drugim mjerama i informiranju javnosti - procjena potreba i određivanje opsega radioloških mjerenja - kontrola kontaminacije i eventualna dekontaminacija	
	MUP	osiguranje mjesta događaja i kontrola pristupa	- kontrola pristupa mjestu izvanrednog događaja i području na kojem su na snazi mjere zaštite - provođenje istrage i/ili sudjelovanje u potrazi za radioaktivnim izvorom - odlučivanje o prekidu prometa kroz potencijalno ugroženo područje	Policija
- PU CZ - ŽC 112 - Stožer CZ županije - Načelnik Općine	Državni inspektorat	- Procjena potreba i određivanje opsega radioloških mjerenja - nadzor provedbe mjera zaštite	- nadzor nad provedbom mjera zaštite vezanih uz vodu za ljudsku potrošnju, hranu i mlijeko - nadzor nad provedbom mjera zaštite vezanih	- Sanitarna inspekcija - Veterinarska inspekcija

Nositelj	Sudionici	Mjere i aktivnosti civilne zaštite	Operativni kapaciteti ili doprinos	Napomena
			uz hranu za životinje	
- Načelnik Općine - Stožer CZ Općine	- Stručni tim za radiološki i nuklearni događaj - Ravnateljstva civilne zaštite - Stožer CZ Općine - Operativne snage CZ Općine	Provođenje mjera zaštite: - davanje uputa u cilju zaštite zaliha hrane, vode za ljudsku potrošnju i drugih dobara - uvođenja kontrole nad potencijalno kontaminiranom hranom, vodom za ljudsku potrošnju i drugim dobrima - ograničenje konzumacije lokalnih prehrambenih proizvoda	- uzbuđivanje te davanje uputa, upozorenja i drugih informacija ugroženom stanovništvu - informiranje javnosti - provedba mjera zaštite vezanih za hranu, vodu za piće i druga dobra	- Načelnik stožera CZ Općine - Stanovništvo - Subjekti u poslovanju s hranom i hranom za životinje - Sanitarna inspekcija - Veterinarska inspekcija - Ovlašteni laboratoriji za radiološka mjerenja

Tablica 2.30. - Pregled nositelja, sudionika i postupaka reagiranja u slučaju radiološkog izvanrednog događaja



Slika 2.9. - Rizik od tehničko-tehnološke nesreće u slučaju radiološkog izvanrednog događaja (Izvor: Procjena rizika od velikih nesreća Općine Antunovac)

2.3. NEPRIHVATLJIVI RIZICI

2.3.1. Nesreće s opasnim stvarima u distributivnom centru za unp tvrtke crodux plin d.o.o.

2.3.1.1. Uvod

Distributivni centar Crodux plin d.o.o., smješten u gospodarskoj zoni Općine Antunovac, ima ključnu ulogu u skladištenju i distribuciji ukapljenog naftnog plina (UNP). Ova lokacija od iznimnog značaja za energetske sektor također predstavlja potencijalni sigurnosni rizik zbog prirode opasnih tvari koje se na njoj nalaze. Temeljita analiza i primjena odgovarajućih sigurnosnih protokola stoga su neophodni za minimiziranje opasnosti za lokalno stanovništvo i infrastrukturu.

Povijest incidenata i postojeće mjere sigurnosti

Prethodni incidenti na lokaciji, poput požara iz 2014. godine, pokazali su koliko je važno pravovremeno reagirati u kriznim situacijama. Taj je požar uspješno lokaliziran zahvaljujući brzom intervenciji lokalnih vatrogasnih službi i zaposlenika centra. Ipak, iskustvo ukazuje na potrebu za kontinuiranim ulaganjima u sigurnosnu opremu, obuku osoblja te bolju koordinaciju s lokalnim i regionalnim službama za zaštitu i spašavanje.

Glavni sigurnosni rizici

Najozbiljniji sigurnosni rizik povezan s distributivnim centrom Crodux plin d.o.o. je mogućnost eksplozije prevrele tekućine (BLEVE - Boiling Liquid Expanding Vapor Explosion). Takva eksplozija mogla bi uzrokovati:

- Razornu vatrenu loptu visokih temperatura,
- Široko rasprostranjene udarne valove koji ugrožavaju okolne objekte,
- Požare i sekundarne eksplozije na susjednim lokacijama,
- Velike ljudske gubitke i materijalne štete.

Prostorna analiza ukazuje da bi posljedice BLEVE-a mogle utjecati na naselje Antunovac i njegove stanovnike, što zahtijeva sveobuhvatnu pripremu i planiranje za ovakav scenarij.

Procjena posljedica

U slučaju nesreće ove veličine, posljedice bi bile katastrofalne. Procjene obuhvaćaju:

- Moguće gubitke ljudskih života,
- Materijalnu štetu u gospodarskoj zoni i okolnim naseljima,
- Prekid u energetske opskrbi lancu,
- Dugoročne ekološke posljedice zbog curenja opasnih tvari.

Preventivne mjere

Kako bi se minimizirao rizik i osigurala zaštita stanovništva, ključno je provoditi niz preventivnih mjera:

1. **Redovito održavanje opreme** – Svi sustavi unutar centra moraju biti redovito pregledavani i certificirani.
2. **Edukacija i obuka osoblja** – Zaposlenici trebaju biti stručno osposobljeni za rad s opasnim tvarima i postupanje u izvanrednim situacijama.
3. **Prostorno planiranje** – Gospodarska zona mora biti prostorno organizirana tako da se minimiziraju posljedice potencijalnih nesreća.
4. **Koordinacija sa službama za spašavanje** – Potrebna je stalna suradnja s lokalnim vatrogasnim društvima, policijom i hitnim medicinskim timovima.
5. **Izrada simulacija i scenarija** – Redovita provedba vježbi evakuacije i simulacija BLEVE-a.

Zaključak

Distributivni centar Crodux plin d.o.o. predstavlja ne samo gospodarsku, već i sigurnosnu točku od velikog značaja za Općinu Antunovac. Iako su prethodni incidenti uspješno riješeni, mogućnost katastrofalnih događaja poput BLEVE-a naglašava potrebu za stalnim ulaganjima u sigurnosne mjere, edukaciju i suradnju s relevantnim službama. Samo sveobuhvatan i preventivan pristup može osigurati zaštitu ljudi, infrastrukture i okoliša od potencijalnih nesreća.

2.3.1.2. Mjere i aktivnosti civilne zaštite

2.3.1.2.1. Rano upozoravanje

Nositelj	Izvor upozoravanja	Mjere i aktivnosti civilne zaštite	Korisnici upozoravanja	Napomena
- MUP - Područni ured civilne zaštite	- Očevici - ŽC 112 - sustav ranog upozoravanja distributivnog centra „crodux“ u slučaju požara	- po dojavi djelatnici Područnog ureda civilne zaštite postupaju u skladu s komunikacijskim protokolom razvijenim za slučaj požara u Industrijskoj zono Antunovac - nakon što su obaviješteni o izvanrednom događaju, sudionici odgovora započinju s postupanjem u provedbi mjera	- JVP Osijek, DVD Antunovac i DVD Ivanovac - MUP Osijek - Općina Antunovac - mediji (radio, televizija, tisak) i društvene mreže - Područni ured civilne zaštite - Stanovništvo - Žurne službe	Upozoravanje u ovisnosti o specifičnostima izvanrednog događaja

Tablica 2.31. - Pregled nositelja i korisnika aktivnosti ranog upozoravanja u slučaju radiološkog izvanrednog događaja

Pripravnost

Pripravnost za radiološki izvanredni događaj uključuje spremnost i sposobnost za poduzimanje mjera zaštite i drugih mjera kojima će se učinkovito ublažiti posljedice za ljudski život i zdravlje, okoliš i imovinu. Cilj pripravnosti je postići odgovarajuću spremnost i sposobnost za učinkovit odgovor u slučaju izvanrednog događaja u Općini.

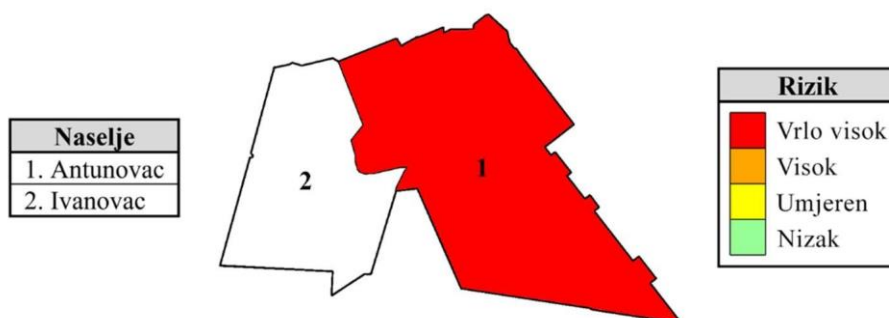
Nositelj	Sudionici	Mjere i aktivnosti civilne zaštite	Aktiviranje pripravnosti	Napomena
- MUP - JVP Osijek - Područni ured civilne zaštite	- Područni ured civilne zaštite Osijek - ŽC 112	Zaprimanje obavijesti o izvanrednom događaju - uzbunjivanje sudionika odgovora - osiguranje pravovremenog izvješćivanja o izvanrednim događajima i prosljeđivanje informacija - koordiniranje komunikacija	ODMAH i kontinuirano	
	- Načelnik Općine Antunovac - Načelnik stožera CZ Općine Antunovac	- Uzbunjivanje i davanje uputa, upozorenja i drugih informacija potencijalno ugroženom stanovništvu - Informiranje javnosti	ODMAH i kontinuirano	

Tablica 2.32. - Pregled nositelja, sudionika i postupaka pripravnosti u slučaju radiološkog izvanrednog događaja

2.3.1.2.2. Reagiranje

Nositelj	Sudionici	Mjere i aktivnosti civilne zaštite	Operativni kapaciteti ili doprinos	Napomena
- JVP Osijek - MUP - PU CZ - ŽC 112	- PU CZ - ŽC 112 - Načelnik Općine - Stožer CZ Općine	- informiranje javnosti - priprema za provedbu mjera zaštite i aktivnosti - angažiranje neophodnih resursa za zadovoljavanje operativnih potreba CZ - praćenje razvoja događaja, usklađivanje rada nižih razina	Stožer CZ Općine aktivira se odlukom čelnika PU CZ	
	- PU CZ - ŽC 112 - Načelnik Općine - Stožer CZ Općine	- zaprimanje inicijalne obavijesti o izvanrednom događaju, - uzbunjivanje sustava reagiranja, - proslijeđivanje informacija, - koordiniranje komunikacije	- aktiviranje DVD Antunovac i DVD Ivanovac - pružanje stručne potpore sudionicima u reagiranju u odlučivanju o mjerama zaštite i drugim mjerama i informiranju javnosti	
	MUP	osiguranje mjesta događaja i kontrola pristupa	- kontrola pristupa mjestu izvanrednog događaja i području na kojem su na snazi mjere zaštite - provođenje istrage o uzrocima nastalog požara - odlučivanje o prekidu prometa kroz potencijalno ugroženo područje	Policija

Tablica 2.33. - Pregled nositelja, sudionika i postupaka reagiranja u slučaju radiološkog izvanrednog događaja



Slika 2.10. - Karta rizika u slučaju nesreće s opasnim tvarima u distributivnom centru za UNP

3. PRILOZI

3.1. Pregled sudionika i operativnih snaga u sustavu civilne zaštite

Sudionici	Okvir djelovanja i uloga u velikim nesrećama, katastrofama i posebnim okolnostima
DHMZ	Državni hidrometeorološki zavod - obavlja stručne poslove praćenja hidroloških i meteoroloških procesa, prikupljanja, obrađivanja i objavljivanja meteoroloških i hidroloških podataka; poslove istraživanja atmosfere i vodnih resursa te različite primjene meteorologije i hidrologije u područjima klimatologije, pomorske meteorologije, agrometeorologije, zrakoplovne meteorologije, prostornog planiranja i projektiranja i ostalih primjena. DHMZ upravlja mrežom meteoroloških i hidroloških postaja i centara te ih razvija kao i nacionalnim bazama podataka iz područja meteorologije, hidrologije i kvalitete zraka. Obrađuje podatke mjerodavnih službi država koji su od utjecaja na nacionalne prognoze. Obrađuje i prenosi podatke bitne za uvođenje pripravnosti i reagiranja operativnih snaga sustava civilne zaštite te obavješćivanje stanovništva o opasnostima. Upozorenja i vremenske prognoze DHMZ temelje se na stručnom tumačenju rezultata objektivnih izračuna numeričkog razvoja stanja atmosfere koji se provode u DHMZ kroz operativnu primjenu nacionalnog meteorološkog prognostičkog modelskog sustava ALADIN-HR te rezultata globalnih prognostičkih numeričkih modela atmosfere (ECMWF). Prognostički produkti prognostičkog sustava ALADIN-HR služe i kao ulazni parametri za Sustav potpore kod odlučivanja u slučaju nuklearne nesreće (JRodos). Hidrološka upozorenja i prognoze DHMZ-a temelje se na stručnom mišljenju i korištenju rezultata vlastitih i partnerskih (EFAS&SEFFGS) operativnih hidroprognostičkih sustava. DHMZ provodi i klimatološke opće i specijalističke analize i ocjene te prati sadašnje i procjenjuje buduće klimatske promjene i ugroze. Motrenja, analize i prognoze DHMZ su stručna podloga procesima odlučivanja svim sudionicima sustava civilne zaštite.
DIRH	Državni inspektorat Republike Hrvatske - obavlja inspekcijske poslove iz djelokruga Državnog inspektorata u svrhu zaštite javnog interesa i javnozdravstvenog interesa. Obavlja inspekcijske poslove u području sigurnosti neprehrambenih proizvoda, sprečavanja i suzbijanja zaraznih bolesti, stavljanja na tržište i uporabe opasnih kemikalija te gospodarenja otrovnim kemikalijama; veterinarstva i sigurnosti hrane, što uključuje zaštitu zdravlja i dobrobit životinja; biljnog zdravstva; rudarstva, opreme pod tlakom, energetike; zaštite okoliša, održivoga gospodarenja otpadom, zaštite zraka, zaštite od svjetlosnog onečišćenja, zaštite prirode, vodnoga gospodarstva i vode za ljudsku potrošnju.
Hrvatske vode	Hrvatske vode - nositelj su i organizator provođenja preventivnih mjera, pripremnih radnji i mjera obrane od poplava u skladu s Državnim planom obrane od poplava, Glavnim provedbenim planom obrane od poplava i Provedbenim planovima obrane od poplava branjenih područja. Sudjeluju u organizaciji uspostavljanja funkcija sustava, mreža i objekata kritične infrastrukture iz svojeg djelokruga. Radi provedbe operativne obrane od poplava sustavno prognoziraju stanje vodostaja i protoka i nositelji su provođenja ranog upozoravanja na poplave. Nadziru aktivnosti i poduzimaju mjere u slučaju onečišćenja voda u količini kojom se mijenjaju korisna svojstva voda, pogoršava stanje vodenih ekosustava i ograničuje namjenska uporaba voda i onečišćenje voda.
Vatrogasna zajednica OBŽ DVD Antunovac DVD Ivanovac JPVP Osijek	Operativne snage vatrogastva temeljna su operativna snaga sustava civilne zaštite u velikim nesrećama i katastrofama te su dužne djelovati u sustavu civilne zaštite u skladu s odredbama posebnih propisa kojima se uređuje područje vatrogastva, Zakona o sustavu civilne zaštite, planovima djelovanja civilne zaštite JLP(R)S i Državnim planom.
NZZJZ OBŽ	Zavod za javno zdravstvo Osječko-baranjske županije – provodi mjere civilne zaštite. Obavlja prepoznavanje aktualnih javnozdravstvenih potreba populacije i anticipaciju budućih trendova te osigurava preduvjete za učinkovito upravljanje istima, s osnovnim ciljem očuvanja zdravlje populacije.
Općina Antunovac	Općina Antunovac u slučaju velike nesreće, katastrofe i posebnih okolnosti, angažira operativne snage sustava civilne zaštite na svojem području u skladu s vlastitom procjenom rizika i Planom djelovanja civilne zaštite.
MUP Područni ured CZ	Ministarstvo unutarnjih poslova Područni ured civilne zaštite - koordinira djelovanjem sustava civilne zaštite u području nadležnosti. Obavlja poslove analize, obrade i dostave

Sudionici	Okvir djelovanja i uloga u velikim nesrećama, katastrofama i posebnim okolnostima
	informacija i podataka putem Centra 112 o svim vrstama opasnosti i mogućim posljedicama velikih nesreća, katastrofa i posebnih okolnosti. Aktivira operativne snage sustava civilne zaštite i koordinira njihovo djelovanje. Aktivira i inspekcije iz svojeg djelokruga.
MUP Nadležna Policajska uprava – Policajska postaja Osijek	Ministarstvo unutarnjih poslova, nadležna Policijska uprava uključuje se odmah po dojavu. Sudjeluje u organizaciji uspostavljanja funkcija sustava, mreža i objekata kritične infrastrukture i usluga iz njihovog djelokruga. Organizira na pogođenom području sigurnost i javni red i mir.

Tablica 3.1. - Pregled sudionika i uloga u sustavu civilne zaštite

Operativne snage	Okvir djelovanja i uloga u velikim nesrećama, katastrofama i posebnim okolnostima
Crveni križ Osijek	Crveni križ Osijek je operativna snaga sustava civilne zaštite Općine. Operativnu snagu čine djelatnici i volonteri društava Crvenog križa organizirani u krizne stožere, interventne timove i timove podrške na lokalnoj, područnoj (regionalnoj) i državnoj razini. U svom djelovanju stavlja poseban naglasak na aktivnosti vezane za pripremu i djelovanje u kriznim situacijama te pomaganje pogođenim zajednicama u oporavku.
HGSS Stanica Osijek	Hrvatska gorska služba spašavanja – Stanica Osijek je operativna snaga sustava civilne zaštite u velikim nesrećama, katastrofama i posebnim okolnostima. Volonterska je, humanitarna, neprofitna udruga koja obavlja djelatnost od interesa za sustav civilne zaštite za potrebe spašavanja ljudi i životinja na području pogođenom velikom nesrećom, katastrofom i u posebnim okolnostima.
Zavod za hitnu medicinu Osječko-baranjske županije	Zavod za hitnu medicinu Osječko-baranjske županije je javna zdravstvena ustanova za obavljanje djelatnosti hitne medicine na području Osječko-baranjske županije, djelatnosti koja je od interesa za sustav civilne zaštite. Kontinuiranom suradnjom s bolničkom Hitnom medicinskom službom i ostalim sudionicima u procesu zbrinjavanja hitnog pacijenta, osigurava provođenje mjera hitnog zdravstvenog zbrinjavanja, hitnog prijevoza oboljelih i ozlijeđenih osoba u odgovarajuću zdravstvenu ustanovu te zdravstvenog zbrinjavanja za vrijeme prijevoza putem Hitne medicinske službe.
Koordinator na lokaciji	Koordinatora na lokaciji, u skladu s specifičnostima izvanrednog događaja, određuje načelnik stožera civilne zaštite iz redova operativnih snaga sustava civilne zaštite. Koordinator na lokaciji procjenjuje nastalu situaciju i njezine posljedice na terenu te u suradnji s nadležnim stožerom civilne zaštite usklađuje i koordinira aktivnosti operativnih snaga sustava civilne zaštite. Putem povjerenika civilne zaštite ostvaruje neposrednu komunikaciju s građanima.
Pravne osobe od interesa za SCZ	Odlukom nadležnog tijela Općine određuju se kapaciteti javnih poduzeća, zdravstvenog sustava, transportni i građevinski kapaciteti, komunalni i drugi žurni servisi i sl. Pravne osobe od interesa za sustav civilne zaštite mobiliziraju se na temelju naloga MUP Područnog ureda civilne zaštite ili načelnika stožera civilne zaštite Općine, a u skladu s planom djelovanja civilne zaštite Općine, odlukom o određivanju pravnih osoba od interesa za sustav civilne zaštite Općine te operativnim planovima civilne zaštite pravnih osoba. Čelnik pravne osobe dužan je podnositelja naloga odmah izvijestiti o mogućnostima za stavljanje na raspolaganje ljudske resurse i materijalno-tehnička sredstva za provođenje mjera iz plana djelovanja civilne zaštite Općine.
Povjerenici CZ	Povjerenike (i zamjenike povjerenika) civilne zaštite imenuje izvršno tijelo Općine – Općinski načelnik iz redova obveznika civilne zaštite koji žive na području Općine. Povjerenici civilne zaštite uvođe se u evidenciju obveznika civilne zaštite koja se vodi u Općini. Povjerenik civilne zaštite treba biti osoba koja nije profesionalno vezana za neku od žurnih službi. Glavna zadaća povjerenika je neposredna

Operativne snage	Okvir djelovanja i uloga u velikim nesrećama, katastrofama i posebnim okolnostima
	komunikacija sa stanovništvom.
Stožer civilne zaštite Općine	Osniva se na razini Općine. Stručno je, operativno i koordinativno tijelo za provođenje mjera i aktivnosti civilne zaštite.
Vatrogasne snage	Profesionalni i dobrovoljni vatrogasci te vatrogasna zapovjedništva s pripadajućom vatrogasnom tehnikom.

Tablica 3.2. - Pregled operativnih snaga sustava civilne zaštite i uloga u sustavu civilne zaštite

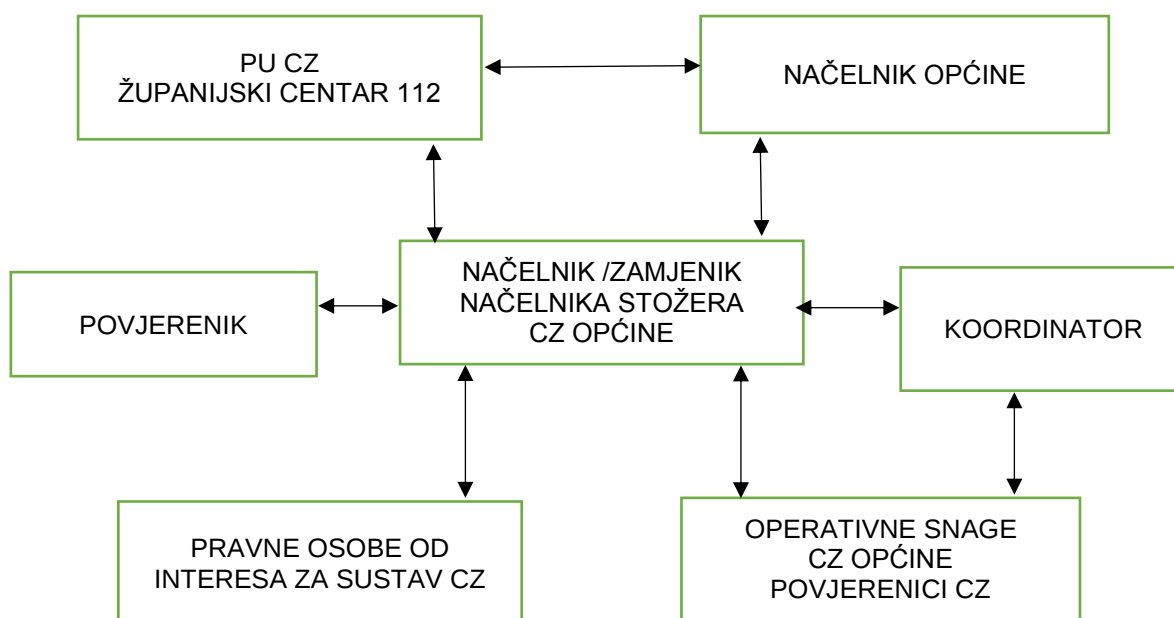
3.2. Plan veza i komunikacija

Veze i komunikacije predstavljaju bitan preduvjet za uspješnu provedbu mjera i aktivnosti sustava civilne zaštite u velikim nesrećama, katastrofama i posebnim okolnostima. Stoga je nužno da se sustav veza i komunikacija temelji na načelima pravovremenosti (brzo stavljanje sustava u funkciju), pouzdanosti (kvalitetno i kontinuirano funkcioniranje sustava bez obzira na okolnosti), zaštićenosti (siguran/zaštićen prijenos podataka kroz sustav) i standardizacije (korištenje istovjetne vrste komunikacijske opreme).

Komunikacija u velikim nesrećama, katastrofama i posebnim okolnostima obuhvaća:

- komunikaciju s javnošću kroz korištenje kanala ranog upozoravanja i uzbunjivanja, uključujući poruke upućene na mobilne uređaje korisnika mobilnih komunikacijskih mreža, putem sredstava javnog priopćavanja, korištenjem lokalnih elektroničkih medija te putem odnosa s javnošću sudionika sustava civilne zaštite (u slučaju kada se proglasi katastrofa koordinaciju preuzima MUP)

SHEMA KOMUNIKACIJE



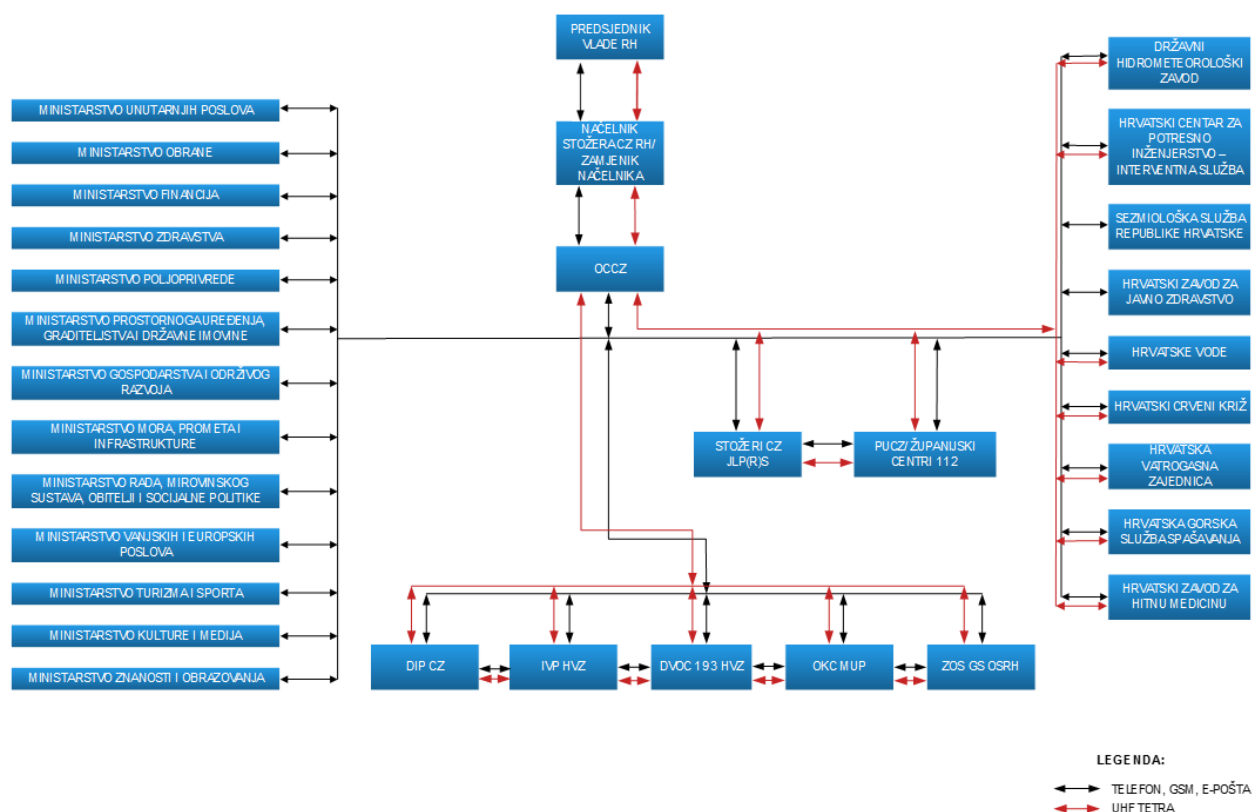
Slika 3.1. – Shema komunikacije

U slučaju nastanka velikih nesreća, proglašenja katastrofe i u posebnim okolnostima, uključuje se Vlada RH i Ravnateljstvo CZ RH.

Komunikacija u velikim nesrećama, katastrofama i posebnim okolnostima obuhvaća:

- komunikaciju sa sudionicima i operativnim snagama sustava civilne zaštite, u skladu s Planom veza u velikim nesrećama, katastrofama i posebnim okolnostima

Plan veza za potrebe sustava civilne zaštite u velikim nesrećama, katastrofama i posebnim okolnostima, s ciljem ostvarivanja komunikacije i aktiviranja sustava na državnoj razini, kao i ostvarivanja komunikacije s razinom lokalne i područne (regionalne) samouprave, prikazan je na slici 3.2.



Slika 3.2. - Shema Plana veza za potrebe sustava civilne zaštite u velikim nesrećama, katastrofama i posebnim okolnostima

Plan veza za potrebe sustava civilne zaštite u velikim nesrećama, katastrofama i posebnim okolnostima, kao glavne komunikacijske alate, predviđa korištenje fiksne/mobilne telefonije, računalne servise, kao što je adresa elektroničke pošte te radio-veze bazirane na digitalnom radio-komunikacijskom sustavu – Trans European Trunked Radio/TETRA).

Nositelj	Sudionici	Mjere i aktivnosti civilne zaštite	Napomena
MUP RCZ	ustrojstvene jedinice MUP RCZ	Komunikacija između ustrojstvenih jedinica MUP RCZ u velikim nesrećama, katastrofama i posebnim okolnostima.	Osiguranje komunikacije između ustrojstvenih jedinica MUP RCZ u velikim nesrećama, katastrofama i posebnim okolnostima nužno je u cilju provedbe poslova iz djelokruga MUP RCZ
	OS SCZ na državnoj razini	Komunikacija između MUP RCZ i OS SCZ na državnoj razini u velikim nesrećama, katastrofama i posebnim okolnostima.	Uslijed velikih nesreća, katastrofa i posebnih okolnosti regionalnog ili nacionalnog karaktera ili temeljem zahtjeva MUP RCZ, obvezna je dostupnost (kroz TETRA razgovornu grupu) OS SCZ na državnoj razini, a u cilju osiguranja komunikacije i aktiviranja sustava civilne zaštite na državnoj razini te provedbe mjera i aktivnosti
	stožer CZ na razini područne (regionalne) samouprave	Komunikacija između MUP RCZ i stožera CZ na razini područne (regionalne) samouprave u velikim nesrećama, katastrofama i posebnim okolnostima.	Uslijed velikih nesreća, katastrofa i posebnih okolnosti regionalnog ili nacionalnog karaktera ili temeljem zahtjeva MUP RCZ, obvezna je dostupnost (kroz TETRA razgovornu grupu) stožera CZ na razini područne (regionalne) samouprave, a u cilju osiguranja komunikacije i aktiviranja SCZ na razini područne (regionalne) samouprave te provedbe mjera i aktivnosti
	stožer CZ na razini lokalne i područne (regionalne) samouprave	Komunikacija između MUP RCZ i stožera CZ na razini lokalne i područne (regionalne) samouprave u velikim nesrećama, katastrofama i posebnim okolnostima.	Temeljem zahtjeva MUP RCZ, obvezna je dostupnost (kroz TETRA razgovornu grupu) stožera CZ na razini lokalne i područne (regionalne) samouprave, a u cilju osiguranja komunikacije i aktiviranja SCZ na tim razinama te provedbe mjera i aktivnosti uslijed velikih nesreća, katastrofa i posebnih okolnosti

Tablica 3.3. - TETRA razgovorne grupe sustava civilne zaštite na razini RH

3.3. Logistička potpora operativnom djelovanju

Logistika je proces planiranja, implementiranja i kontroliranja učinkovitog tijeka i skladištenja materijalno-tehničkih sredstava, opreme civilne zaštite, povezanih informacija te distribuciju prema građanima, sudionicima i operativnim snagama sustava civilne zaštite (krajnjim korisnicima).

MUP Ravnateljstvo civilne zaštite upravlja Logističkim centrom civilne zaštite (Jastrebarsko) i s četiri zonska skladišta (Zagreb, Rijeka, Split i Osijek). Može pružiti logističku potporu saniranju posljedica izvanrednog događaja na lokalnoj i regionalnoj razini temeljem zahtjeva nadležnog stožera civilne zaštite u slučaju da lokalna, odnosno regionalna razina ne raspolaže potrebnim materijalno-tehničkim sredstvima.

U slučaju katastrofe MUP Ravnateljstvo civilne zaštite, putem Logističkog centra, upravlja svim logističkim operacijama koje se provode u potpori provedbe mjera i aktivnosti civilne zaštite.

U slučaju katastrofe, sudionici i operativne snage dužni su aktivirati vlastite logističke centre za provedbu potpore svojim snagama na terenu te održavati redovitu komunikaciju i koordinaciju s Logističkim centrom.

Svi sudionici i operativne snage sustava civilne zaštite za djelovanje u velikim nesrećama, katastrofama i posebnim okolnostima u katastrofama planiraju i osiguravaju vlastitu logističku potporu za operativno djelovanje za minimalno 36 sati kontinuiranog terenskog rada, izuzev onih koji zbog specifičnih uvjeta i organizacije rada nisu u mogućnosti obvezati se na navedeni način.

U slučaju akcidenta većeg razmjera i kada su iskorišteni svi raspoloživi kapaciteti operativnih snaga sustava civilne zaštite s područja Općine ili su nedostatni za učinkovitost spašavanja na razini Općine, kao i poduzete sve mjere i aktivnosti, načelnik Stožera Općine, po pribavljenoj prethodnoj suglasnosti Načelnika Općine, podnosi zahtjev za traženje pomoći šalje Županiji.

Stožer civilne zaštite Županije procjenjuje opravdanost zahtjeva te uz prethodnu suglasnost Župana odobrava ili ne odobrava slanje pomoći. Odgovor na zahtjev se mora dati u roku 3 sata od zaprimanja zahtjeva.

Kada Općina dobije pomoć Županije, obvezna je sa svojim operativnim snagama nastaviti s djelovanjem na sanaciji posljedica izvanrednog događaja.

3.4. Planske operativne mjere vezane uz osobe s invaliditetom

U mogućim velikim nesrećama, katastrofama i posebnim okolnostima potrebno je predvidjeti konkretne planske i operativne mjere za nediskriminatorno postupanje sudionika i operativnih snaga sustava civilne zaštite prema osobama s invaliditetom, u cilju njihove zaštite i sigurnosti.

Stoga je u planu djelovanja civilne zaštite Općine definiran način provođenja mjera i potrebne snage.

Da bi plan djelovanja civilne zaštite, u dijelu koji se odnosi na zaštitu osoba s invaliditetom, bio provediv i učinkovit u slučaju prijetnje ili nastanka velike nesreće, katastrofe i posebnih okolnosti, mora biti prilagođen specifičnostima u Općini, odnosno utemeljen na ažuriranim popisima s potrebnim informacijama o broju, strukturi i ostalim bitnim obilježjima osoba s invaliditetom te prilagođen njihovim individualnim potrebama.

Mjere i aktivnosti civilne zaštite moraju se prilagoditi osobama s različitim vrstama invaliditeta kojima treba osigurati i različite vrste podrške i pomoći.

Postupanje s osobama s invaliditetom na razini Općine temelji se na popisu ranjivih skupina, koji uključuje opis teškoća osobe s invaliditetom (isto se odnosi i na djecu s teškoćama u razvoju, osobe starije životne dobi za slučajeve demencije, naglušnosti, teške pokretljivosti) te točnu adresu (adresa građevine s podacima o postojanju više etaža/stepenica).

U skladu s odredbama Zakona o Registru osoba s invaliditetom, tijelo državne uprave nadležno za provođenje njegovih odredbi dozvoljava pristup podacima drugim tijelima državne uprave. Opis teškoća/zdravstvenog stanja je na razini grupacije i težine teškoće te potrebne podrške/pristupa.

Kako bi im adekvatno pružili pomoć, pripadnici operativnih snaga sustava civilne zaštite posebno su osposobljeni te smanjuju prepreke koje prilikom spašavanja imaju osobe s invaliditetom.

Vrsta teškoće	Težina teškoće	Podrška
Intelektualne teškoće	Laka Umjerena Teška	Komunikacija jednostavnim rečenicama i/ili grafičkim pomagalicama
Motorika	Nepokretan (npr. krevet, pasivna kolica) Teško pokretan (npr. štake, aktivna kolica) Teže pokretan (npr. štaka, štap, hodalica) Rijetka bolest (npr. staklene kosti)	Nošenje uz podršku nekoliko osoba Pomoć više osoba Pomoć jedne osobe
Psihičke bolesti		Stručna osoba (npr. psiholog, psihijatar, socijalni radnik)
Sluh	Naglušost Gluhoća Gluhonijemost	Pomoć komunikacijskog posrednika
Vid	Slabovidnost Visoka slabovidnost Sljepoća Gluhosljepoća	Pomoć jedne osobe Pomoć komunikacijskog posrednika
Višestruke teškoće i razni ostali sindromi (Alzheimerova bolest, demencija i dr.)		Pomoć druge osobe za vođenje i zaštitu

Tablica 3.4. - Pregled vrsta i težina teškoća te vrste potrebne podrške osoba s invaliditetom

Evidencija osoba s invaliditetom na području Općine Antunovac

R. br.	Osoba	Vrsta teškoće / Težina teškoće	Adresa	Etaža / Stepenice	Telefon

Tablica 3.5. - Evidencija osoba s invaliditetom na području Općine Antunovac – Naselje Antunovac

R. br.	Osoba	Vrsta teškoće / Težina teškoće	Adresa	Etaža / Stepenice	Telefon

Tablica 3.6. - Evidencija osoba s invaliditetom na području Općine Antunovac – Naselje Ivanovac

U različitim kriznim situacijama koriste se evakuacijski planovi za svaku osobu s invaliditetom i građevinu u kojoj provodi vrijeme (dom, škola, posao i dr.), koji su prilagođeni vrsti invaliditeta te osobe.

Privremeni smještaj mora biti arhitektonski, komunikacijski i informacijski pristupačan i dizajniran na način da zadovolji sve osnovne potrebe do trenutka povratka u mjesto iz kojeg su osobe evakuirane.

U slučaju krizne situacije ovisno o podacima o osobama s invaliditetom na pogođenom području, prilagođava se sustav uzbunjivanja. U slučaju nastanka krizne situacije, osobe s invaliditetom trebaju biti na odgovarajući način obavještene gdje su evakuacijski putevi, način kretanja evakuacijskim putem i o mogućoj pomoći drugih osoba. Upozorenja treba prilagoditi svim vrstama invaliditeta kako bi svaka osoba mogla biti jednako zaštićena i spašena. Stoga se ona moraju davati u svim mogućim oblicima – zvučnim i vizualnim signalima, putem tekstualnih obavijesti i sl. Također, sredstva javnog informiranja moraju obavijesti koje prenose, prilagoditi svim vrstama invaliditeta. Operatori javno dostupnih brojevo utemeljenih interpersonalnih komunikacijskih usluga moraju omogućiti krajnjim korisnicima s invaliditetom pristup hitnim službama putem njihovih komunikacijskih kanala na način koji je jednak pristupu drugih krajnjih korisnika, pri čemu osobito moraju osigurati komunikaciju prema hitnim službama uporabom sinkroniziranog glasa i teksta (uključujući tekstnu komunikaciju u stvarnom vremenu), ili, ako je dostupan videopoziv, uporabom glasa, teksta (uključujući tekstnu komunikaciju u stvarnom vremenu) i videokomunikacije koja je sinkronizirana kao cjelovit razgovor. Time je otvoren put prema uvođenju novih tehnologija za prijem žurnih poziva na jedinstveni europski broj za hitne službe 112. U skladu s odredbama članka 155. i 179. Zakona o elektroničkim komunikacijama, do lipnja 2025. godine omogućit će se tekstualna komunikacija u stvarnom vremenu uz glasovnu komunikaciju.

Također će se omogućiti vođenje cjelokupnog razgovora, ako je uz glasovnu komunikaciju omogućena i komunikacija putem videa na način da je komunikacija prema brojevima hitnih službi u kojoj se upotrebljavaju glas i tekst (uključujući tekstualnu komunikaciju u stvarnom vremenu) sinkronizirana te da je sinkroniziran i videozapis (ako se nudi) na način da čini cjelovit razgovor.

U skladu sa člankom 179. Zakona o elektroničkim komunikacijama, do lipnja 2027. godine bit će uvedena mogućnost PSAP-a (Public safety answering point - Pristupna točka sigurnosnog poziva) na odgovor na komunikaciju prema brojevima hitnih službi istim komunikacijskim sredstvima kojima je zaprimljena ta komunikacija, i to uporabom sinkroniziranog glasa i teksta (uključujući tekstnu komunikaciju u stvarnom vremenu), ili, ako je dostupan videopoziv, uporabom glasa, teksta (uključujući tekstnu komunikaciju u stvarnom vremenu) i videokomunikacije koja je sinkronizirana kao cjelovit razgovor.

3.5. Krizno komuniciranje u velikim nesrećama, katastrofama i posebnim okolnostima

1. Uvod

Informiranje stanovništva u kriznim situacijama obveza je svih sudionika sustava civilne zaštite. Od trenutka nastanka velike nesreće, katastrofe i posebnih okolnosti, do proglašenja završetka, nužno je pravovremeno, točno i objektivno informirati javnost.

Krizno komuniciranje, kao važan segment upravljanja krizama, sastoji se od predviđanja mogućih kriznih događaja, pripreme i komuniciranja tijekom krize te analize poduzetog nakon krize.

Krizno komuniciranje u slučaju velike nesreće, katastrofe i posebnih okolnosti uključuje:

- informiranje javnosti o mogućem nastanku i razvoju velike nesreće, katastrofe i posebnih okolnosti
- informiranje javnosti o nastanku događaja, poduzetim aktivnostima, postupanjima i mjerama koje se poduzimaju te budućim planiranim aktivnostima
- davanje pravovremenih informacija tijekom cijelog trajanja velike nesreće, katastrofe i posebnih okolnosti
- davanje uputa za postupanje stanovništvu.

Krizno komuniciranje obuhvaća i praćenje medija za vrijeme velike nesreće, katastrofe i posebnih okolnosti u cilju uočavanja pojava dezinformacija, pogrešnih tumačenja i neodgovarajućeg postupanja te žurnog reagiranja na takve pojave.

2. Svrha i cilj

Svrha je pravilnom kriznom komunikacijom osigurati neometani protok informacija prema javnosti s ciljem pružanja pravovremene, točne i jasne informacije radi zaštite stanovništva na pogođenom području.

3. Nositelji i sudionici kriznog komuniciranja

Nositelji kriznog komuniciranja u slučaju velike nesreće, katastrofe i posebnih okolnosti su nadležni stožeri civilne zaštite u koordinaciji s tijelom državne uprave nadležnim za poslove civilne zaštite.

Sudionici kriznog komuniciranja su:

- tijela državne uprave
- JLP(R)S
- područni uredi civilne zaštite
- operativne snage sustava civilne zaštite
- stručne službe/tijela državne uprave u području svoje nadležnosti
- koordinatori na lokaciji.

Nositelji kriznog komuniciranja određuju krizne komunikacijske timove i komunikatore. Krizni komunikacijski tim je operativno nadležan za pružanje potpore stožeru civilne zaštite u komunikaciji prema javnosti.

Glavni komunikator na lokalnoj, regionalnoj i nacionalnoj razini je načelnik nadležnog stožera civilne zaštite ili osoba koju on odredi.

Krizni komunikacijski tim je u stalnom kontaktu s medijima i javnošću, osiguravajući pravovremeno te kontinuirano informiranje javnosti.

Aktivnosti kriznog komunikacijskog tima traju neprekidno do završetka velike nesreće, katastrofe i posebnih okolnosti, nakon čega će izraditi analitički sažetak medijskog praćenja krizne situacije.

4. Informiranje javnosti

Komunikacijske aktivnosti prema javnosti uključuju:

- informiranje javnosti putem medija,
- odgovaranje na upite novinara, građana i pravnih osoba i
- ostale oblike razmjene informacija u slučaju velike nesreće, katastrofe i posebnih okolnosti.

Tijelo državne uprave nadležno za poslove civilne zaštite može aktivirati posebne pozivne centre za pružanje informacija građanima.

Komunikacijski alati za informiranje javnosti putem medija su:

- objave informacija na službenoj web stranici i društvenim mrežama,
- održavanje konferencija za medije,
- slanje priopćenja za medije,
- sudjelovanje u programima elektroničkih medija (radio, televizija, elektroničke publikacije),
- audio i video izjave za javnost,
- tiskani materijali i
- elektronička pošta za komunikaciju s medijima, građanima i pravnim osobama.

Tijekom kriznog komuniciranja nositelji informiranja djeluju u skladu s člankom 20. Zakona o elektroničkim medijima (NN 111/21, 114/22).

Razina samouprave	Nositelj	Sudionici	Mjere i aktivnosti civilne zaštite
Općina	Stožer CZ općine/grada u koordinaciji s tijelom državne uprave nadležnim za poslove civilne zaštite	- predstavnici JLS - područni uredi civilne zaštite - stručne službe/TDU u području svoje nadležnosti - operativne snage sustava civilne zaštite - koordinator na lokaciji	- prikupljanje i obrada informacija - održavanje konferencija za medije - sudjelovanje u programima elektroničkih medija (radio, televizija, elektroničke publikacije) - odgovaranje na upite novinara, građana i pravnih osoba - objave informacija na službenim web stranicama i društvenim mrežama - tiskani materijali
Županija	Stožer civilne zaštite županije u koordinaciji s tijelom državne uprave nadležnim za poslove civilne zaštite	- predstavnici JLP(R)S - područni uredi civilne zaštite - stručne službe/TDU u području svoje nadležnosti - operativne snage sustava civilne zaštite - koordinator na lokaciji	- prikupljanje i obrada informacija - održavanje konferencija za medije - sudjelovanje u programima elektroničkih medija (radio, televizija, elektroničke publikacije) - odgovaranje na upite novinara, građana i pravnih osoba - objave informacija na službenim web stranicama i društvenim mrežama - tiskani materijali
Državna	Stožer civilne zaštite RH i tijelo državne uprave nadležno za poslove civilne zaštite	- predstavnici JLP(R)S - operativne snage sustava civilne zaštite - stručne službe/tijela državne uprave u području svoje nadležnosti - koordinator na lokaciji	- prikupljanje i obrada informacija - održavanje konferencija za medije - sudjelovanje u programima elektroničkih medija (radio, televizija, elektroničke publikacije) - odgovaranje na upite novinara, građana i pravnih osoba - objave informacija na službenim web stranicama i društvenim mrežama - tiskani materijali

Tablica 3.7. - Nositelji, sudionici i aktivnosti kriznog komuniciranja u slučaju aktiviranja stožera civilne zaštite

3.6. Pregled i korištenje propisa i dokumenata

Propis / dokument	Objavljeno
Zakon o sustavu civilne zaštite	NN 82/15, 118/18, 31/20, 20/21, 114/22
Pravilnik o nositeljima, sadržaju i postupcima izrade planskih dokumenata u civilnoj zaštiti te načinu informiranja javnosti u postupku njihovog donošenja	NN 66/21
Državni plan djelovanja civilne zaštite	NN 107/23
Pravilnik o sastavu stožera, načinu rada te uvjetima za imenovanje načelnika, zamjenika načelnika i članova stožera civilne zaštite	NN 126/19, 17/20
Pravilnik o vođenju jedinstvene evidencije i informacijskih baza podataka o operativnim snagama, materijalnim sredstvima i opremi operativnih snaga sustava civilne zaštite	N 99/16
Procjena rizika od katastrofa za Republiku Hrvatsku	2015.
Procjena rizika od katastrofa za Republiku Hrvatsku	2019.
Uredba o jedinstvenim znakovima za uzbunjivanje	NN 61/16
Procjena nuklearne i radiološke opasnosti za Republiku Hrvatsku	prosinac 2018.
Plan pripravnosti i odgovora Republike Hrvatske na radiološki ili nuklearni izvanredni događaj	18. veljače 2022.
Uredba o mjerama zaštite od ionizirajućeg zračenja te postupanjima u slučaju izvanrednog događaja	NN 24/18

Tablica 3.8. – Popis korištenih propisa i dokumenata

3.7. Odluke i drugi prilozi

Odluke i drugi prilozi su poseban dokument – Prilozi Plana djelovanja civilne zaštite, Veljača 2025.