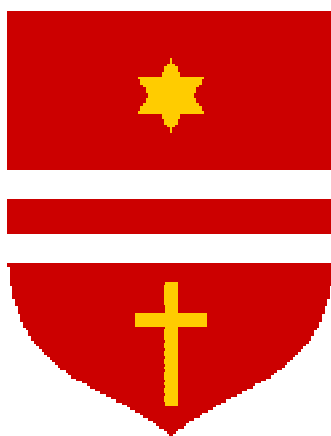




SAŽETAK

PROCJENA UGROŽENOSTI

**STANOVNIŠTVA, MATERIJALNIH I KULTURNIH DOBARA I
OKOLIŠA OD KATASTROFA I VELIKIH NESREĆA
ZA PODRUČJE**



GRADA OGULINA

Ogulin, ožujak 2012. godine

PROCJENA UGROŽENOSTI GRADA OGULINA

SADRŽAJ:

1. VRSTE, INTENZITET I UČINCI TE MOGUĆE POSLJEDICE DJELOVANJA KATASTROFA I VELIKIH NESREĆA
 - 1.1. Prirodne katastrofe i velike nesreće
 - 1.1.1. Poplave:
 - 1.1.2. Potresi:
 - 1.1.3. Ostali prirodni uzroci
 - 1.2. Tehničko-tehnološke katastrofe i velike nesreće
 - 1.2.1. Od tehničko-tehnološke katastrofe i velike nesreće izazvane nesrećom u gospodarskim objektima
 - 1.2.2. Od tehničko-tehnološke katastrofe i velike nesreće izazvane nesrećama u cestovnom prometu
 - 1.2.3. Prolomi hidro akumulacijskih brana
 - 1.2.4. Nuklearne i radiološke nesreće
 - 1.2.4. Od epidemiološke i sanitarne opasnosti
 - 1.2.5. Minski sumnjive površine
2. POSLJEDICE PO KRITIČNU INFRASTRUKTURU I PROCJENA UTJECAJA NA MOGUĆNOST NASTAVKA OBAVLJANJA DJELATNOSTI
 - 2.1. Proizvodnja i distribucija električne energije
 - 2.2. Opskrba vodom
 - 2.3. Opskrba stanovništva hranom
 - 2.4. Proizvodnja, skladištenje, prerada, rukovanje, prijevoz, skupljanje i druge radnje s opasnim tvarima iz Priloga Seveso II Direktive EU koje predstavljaju stvarnu ili potencijalnu opasnost koja može izazvati iznenadni događaj s negativnim posljedicama po okoliš
 - 2.5. Javno zdravstvo
 - 2.6. Energetika
 - 2.7. Telekomunikacije
 - 2.8. Promet
 - 2.9. Financijske usluge
 - 2.10. Znanost, spomenici i druge nacionalne vrijednosti
3. SNAGE ZA ZAŠTITU I SPAŠAVANJE
 - 3.1. Postojeći kapaciteti snaga za zaštitu i spašavanje
 - 3.2. Potrebne snage zaštite i spašavanja
4. ZAKLJUČNE OCJENE
 - 4.1. Poplava i prolomi hidroakumulacijskih brana
 - 4.2. Potres
 - 4.3. Opasnosti od ostalih prirodnih uzroka
 - 4.4. Tehničko-tehnološke katastrofe i velike nesreće s opasnim tvarima u stacionarnim objektima u gospodarstvu i u prometu
 - 4.5. Nuklearne i radiološke nesreće

PROCJENA UGROŽENOSTI GRADA OGULINA

- 4.6. Epidemije i sanitarne opasnosti, te nesreće na odlagalištima otpada te asanacija
 - 4.7. Kritična infrastruktura
 - 4.8. Snage za zaštitu i spašavanje
5. ZEMLJOVIDI (u digitalnom obliku nalaze se u prilogu)
6. POLOŽAJ I KARAKTERISTIKE PODRUČJA
- 6.1. Područje odgovornosti nositelja planiranja
 - 6.1.1. Ukupna površina područja
 - 6.1.2. Rijeke
 - 6.1.3. Planinski masivi
 - 6.1.4. Ostale geografsko-klimatske karakteristike (reljef, hidrološki, geološki, pedološki i meteorološki pokazatelji)
 - 6.2. Stanovništvo
 - 6.2.1. Broj stanovnika
 - 6.2.2. Broj zaposlenih, nezaposlenih, umirovljenika
 - 6.2.3. Dobna struktura stanovnika
 - 6.2.4. Pokazatelji u odnosu na kategorije stanovništva/zaposlenika planiranih za evakuiranje
 - 6.2.5. Gustoća naseljenosti po jedinici površine
 - 6.3. Materijalna i kulturna dobra te okoliš
 - 6.3.1. Kulturna dobra
 - 6.3.2. Nacionalni parkovi, parkovi prirode, rezervati, šumske površine
 - 6.3.3. Vodoopskrbni objekti
 - 6.3.4. Zone poljoprivredne proizvodnje
 - 6.3.5. Broj i razmještaj industrijskih i drugih gospodarskih zona i objekata
 - 6.3.6. Stambeni, poslovni, sportski i kulturni objekti u kojima boravi i može biti ugrožen velik broj ljudi
 - 6.3.7. Vrste skloništa, kapaciteti skloništa i drugi objekti za sklanjanje
 - 6.3.8. Kapaciteti za zbrinjavanje
 - 6.3.9. Zdravstveni kapaciteti (javni i privatni)
 - 6.4. Prometno-tehnološka infrastruktura
 - 6.4.1. Prometnice
 - 6.4.2. Mostovi, vijadukti i tuneli te prometna čvorišta
 - 6.4.3. Dalekovodi i transformatorske stanice
 - 6.4.4. Energetski sustavi
 - 6.4.5. Telekomunikacijski sustavi
 - 6.4.6. Hidrotehnički sustavi
 - 6.4.7. Plinovodi i naftovodi

Prilog: Zahtjevi zaštite i spašavanja u dokumentima prostornog uređenja

PROCJENA UGROŽENOSTI GRADA OGULINA

UVOD

Zakon o zaštiti i spašavanju uređuje sustav zaštite i spašavanja građana, materijalnih i kulturnih dobara i okoliša od opasnosti, nastanka i posljedica velikih nesreća i katastrofa, te ratnih razaranja i terorizma. Zaštita i spašavanje ostvaruje se djelovanjem operativnih snaga zaštite i spašavanja u jedinicama lokalne i područne (regionalne) samouprave, te na razini Republike Hrvatske.

Jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave, u okviru svojih prava i obveza utvrđenih Ustavom i Zakonom, uređuju i planiraju, organiziraju, financiraju i provode zaštitu i spašavanje. U ostvarivanju prava i obveza u području zaštite i spašavanja, predstavnička tijela jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave:

- najmanje jednom godišnje, ili pri donošenju proračuna, u cjelini razmatraju stanje sustava zaštite i spašavanja, a posebno svih operativnih snaga zaštite i spašavanja, te donose smjernice za organizaciju i razvoj sustava zaštite i spašavanja na svom području,
- u proračunu osiguravaju sredstva namijenjena za financiranje sustava zaštite i spašavanja u narednoj godini,
- donose procjenu ugroženosti i plan zaštite i spašavanja,
- donose opće akte kojima propisuju mjere, aktivnosti i poslove u provođenju zaštite i spašavanja,
- obavljaju i druge poslove zaštite i spašavanja utvrđene zakonom.

Procjena ugroženosti stanovništva, materijalnih i kulturnih dobara izrađuje se sukladno Pravilniku o metodologiji za izradu procjena ugroženosti i planova zaštite i spašavanja (NN 38/08).

PROCJENA UGROŽENOSTI GRADA OGULINA

1. VRSTE, INTENZITET I UČINCI TE MOGUĆE POSLJEDICE DJELOVANJA KATASTROFA I VELIKIH NESREĆA

1.1. Prirodne katastrofe i velike nesreće

1.1.1. Poplave:

Područje Grada nalazi se u I sektoru područja Karlovačke županije, odnosno prema Državnom planu obrane od poplava i karti Hrvatskih voda¹, dionica broj 90, Vodnogospodarski odjel za vodno područje sliva Save, 1998. godina.

Područje grada **ugroženo je od poplava i velikih voda rijeke Dobre**. U pravilu dolazi do plavljenja oko 400 ha pretežno naseljenog područja.

Dolazi do plavljenja slijedećih naselja: Ogulinski Hreljin, Turkovići Ogulinski, Sveti Petar s pripadajućim dijelom naselja Kirasići i Ogulin s dijelovima naselja: Vučić selo, Zagrad, Žegar, Podvrh, Lomost, Proce, Prapuće i Sv. Jakov.

Pored toga, u prosjeku dva puta godišnje, Dobra plavi i državnu cestu D42 kod parkirališta iza Frankopanske kule u pravcu Vrbovskog te lokalnu cestu Oštarije Ribnik. Pored toga plavi i lokalni put -šetalište Krlenac-200 m od ulaza u grad iz naselja Vučići.

Zbog plavljenja dijela područja Grada i DC42 dolazi do materijalnih šteta (nisu bile proglašene el. nepogode), ali nije bilo stradavanja stanovništva.

Područje plavljenja od stogodišnjih voda zahvaća gotovo trećinu stanova na području Ogulina, odnosno više od 1500 objekata sa preko 2500 stanovnika što uzrokuje materijalne štete i poremećaje u svakodnevnom životu i radu na području Grada.

Zahtjevi zaštite i spašavanja u dokumentima prostornog uređenja

Upravljanje i održavanje svih vodotoka su u nadležnosti Hrvatskih voda. U svrhu zaštite od bujica i njihovih erozijskih procesa potrebno je planirati i raditi: zaštitne vodne građevine (uređenja korita, izraditi kaskade), izvoditi zaštitni radovi (pošumljavanje, održavanje vegetacije, trasiranje, krčenje raslinja, čišćenje korita i sl.), te provoditi mjere zaštite (ograničavanje sječe, prikladan način korištenja poljoprivrednog i drugog zemljišta i druge odgovarajuće mjere).

Za sve vodotoke (bujice, odvodne kanale i dr.) na području Grada, a u svrhu tehničkog održavanja vodotoka i radova građenja vodnih građevina treba osigurati inundacijski pojas (Zakon o vodama glava VII članak 105.- 125. NN 153/09. „za potrebe upravljanja rizicima od štetnog djelovanja voda, na vodotocima i drugim površinskim vodama utvrđuje se inundacijsko područje“).

¹ Karta - Vodoprivredno - projektni biro, Zagreb, 1998.

PROCJENA UGROŽENOSTI GRADA OGULINA

Radi očuvanja i održavanja zaštitnih vodnih građevina te drugih vodnih građevina i sprječavanja pogoršanja vodnog režima ne preporuča se:

- na zaštitnim vodnim građevinama kopati i odlagati zemlju, pijesak, šljunak, puštati i napasati stoku, prelaziti i voziti motornim vozilima osim na mjestima na kojima je to izričito dopušteno, te obavljati druge radnje kojima se može ugroziti sigurnost ili stabilnost tih građevina,
- u uređenom i neuređenom inundacijskom pojasu orati zemlju, saditi i sjeći drveće i grmlje,
- u vodotoke odlagati zemlju, kamen, otpadne i druge tvari, te obavljati druge radnje kojima se može utjecati na promjenu toka, vodostaja, količine ili kakvoće vode ili otežati održavanje vodnog sustava,
- betoniranje i popločenja dna korita.
- graditi stambene i druge objekte u zoni propagacije vodnog vala

Potrebno je zaštititi postojeće lokalne izvore vode, bunare i cisterne. Iste je potrebno održavati i ne smiju se zatrpavati ili uništavati na drugi način. U područjima gdje je prisutna vjerojatnost od plavljenja bujičnih voda (prostor uz vodotoke), a prostorno planskom dokumentacijom je dozvoljena gradnja, preporuča se gradnja objekata od čvrstog materijala na način da dio objekta ostane nepoplavljen i za najveće procijenjene visine vode.

1.1.2. Potresi:

Prema seizmološkoj karti Karlovačke županije (MSK²), odnosno karti za povratni period od 500 godina, područje Grada Ogulina se nalazi u VII. seizmičkoj zoni. Prema podacima EMSC³ u posljednjih 100 godina na području Grad nije bilo zabilježenih potresa stupnja intenziteta koji bi utjecao na normalno funkcioniranje službi Grada, odnosno poremetio normalan rad Grada.

Stupnjevi intenziteta

Intenzitet	Opis	Ustrojstvo ljestvice	
VII	Oštećenja zgrada	ljudi i njihova okolina	Većina ljudi se prestraši i bježi na otvoreno. Mnogi se teško održavaju na nogama. Trešnju osjete osobe koje se voze u automobilu. Zvone velika zvona.
		građevine	U mnogim zgradama tipa C oštećenja 1. stupnja; U mnogim zgradama tipa B oštećenja 2. stupnja. U mnogim zgradama tipa A oštećenja 3. stupnja, u pojedinim četvrtog. U mnogim slučajevima odroni cesta na strmim kosinama; mjestimično pukotine u cestama i kamenim zidovima.
		priroda	Na površini vode stvaraju se valovi; voda se zamuti od izdizanja mulja. Promjena izdašnosti izvora i razine vode u zdencima. U pojedinim slučajevima stvaraju se novi ili nestaju postojeći izvori vode. Pojedini slučajevi odrona na pješćanim ili šljunčanim obalama rijeka.

² Medvedev-Sponheuer Karnik (MSK ili MSK-64) je ljestvica korištena za procjenu potres na temelju promatranih učinaka u području pojave potresa.

³ European-Mediterranean Seismological Centre (EMSC) je osnovan 1975. godine slijedeći preporuke European Seismological Commission (ESC).

PROCJENA UGROŽENOSTI GRADA OGULINA

Moguće posljedice katastrofe po stanovništvo

Iz cjelokupnog prikaza proizlazi da će na području grada Ogulina u najgorem slučaju, pri potresu od VII stupnjeva po MSK biti

- oko 189 zatrpanih osoba od čega 50 plitko zatrpanih, oko 46 srednje zatrpanih i te oko 93 duboko zatrpanih osoba
- ranjeno će biti oko 156 a poginulih oko 21 osoba
- U zoni I je uglavnom stari dio grada koji nije gusto naseljen, ali se ovdje u pravilu nalazi administrativno, poslovno i financijsko središte Grada koje će pretrpjeti određene štete. Potres u radno vrijeme imao bi veće posljedice po stanovništvo zbog većeg broja osoba u ovoj zoni

Specifična ugroženost pojedinih dijelova područja

- Najugroženiji je stari dio naselja Ogulin
- Velika raštrkanost naselja po području cijeloga Grada čime je raštrkano i stanovništvo smješteno uglavnom u obiteljskim objektima
- prometna povezanost je relativno dobra, te je pomoć moguće dostaviti šleperima i željeznicom, a distribuirati manjim cestovnim vozilima

ZAKLJUČAK

Uzevši u obzir sve čimbenike vezane za broj ljudi, gustoću naseljenosti, starosnu dob, fizičku pokretljivost, broj ljudi koji povremeno borave na prostoru Grada, stanovništvo koje radi ili se školuje izvan područja Grada, konfiguraciju terena, postojeću infrastrukturu, način, starost i materijal za gradnju, razvedenost naselja i objekte kritične infrastrukture procijenjeni maksimalni intenzitet potresa za područje Grada može imati razmjere katastrofe ili velike nesreće.

Objekti kritične infrastrukture na području Grada uglavnom su novijeg godišta i građeni po seizmološkim standardima za procijenjeni intenzitet potresa, pa može doći do poremećaja u funkciji, ali ne i do potpunog prekida ili rušenja. Veće količine građevinskog otpada, zbog vrste i načina gradnje očekuju se u naselju Ogulin, a u ostalim naseljima zbog rasutosti i mješovite gradnje (uglavnom P+1) se ne očekuju. Obzirom da procijenjeni intenzitet potresa na području Grada ne predviđa kompletno rušenje objekata procjenjuje se da će većina objekata novije gradnje imati oštećenja na krovnim konstrukcijama i oštećenja na zidovima što može uzrokovati urušavanje dijela objekta. Značajnija oštećenja očekuju se na oko 650 stambenih objekata. Potrebu za neki vid zbrinjavanja i pomoći imat će oko 1500 stanovnika, dok se za njih 100-tinjak očekuju teške ozljede. Uzevši u obzir sve podatke procjenjuje se da će 21 stanovnik poginuti. Veće broj unesrećenih, kao i veće količine građevinskog otpada, zbog vrste gradnje očekuju se u samom centru Grada Ogulina.

PROCJENA UGROŽENOSTI GRADA OGULINA

Zahtjevi zaštite i spašavanja u dokumentima prostornog uređenja

Projektiranje, proračun i konstruiranje armirano-betonskih konstrukcija zgrada i inženjerskih objekata se kod nas računa prema Pravilniku o tehničkim normativima za izgradnju objekata visokogradnje u seizmičkim područjima (SL 31/81, 49/82, 29/83, 20/88 i 52/90 u daljem tekstu HRN). Početkom 1993 izašla je prva radna verzija Europskih normi za dimenzioniranje objekata pri djelovanju potresa (European pre-norm ENV 1998-1-1;2;3 ili skraćeno EC8 1-1;2;3,) koja je još u fazi procjene primjenjivosti i usklađivanja sa nacionalnim propisima.

Tendencija je da se u Hrvatskoj pri izračunu konstrukcija pređe na europske norme. Prema privremenoj seizmološkoj karti prostor na kojem se nalazi Grad spada u VII seizmološku zonu pa bi se buduća gradnja na tome području trebala fokusirati na Europske norme za izračune konstrukcija.

Posebni uvjeti i mjere zaštite :

- mjere građenja kojima se ograničava gustoća izgradnje, namjena i visina zgrada, te međusobna udaljenost u naseljima,
- osigurati prohodnost prometnica u slučaju rušenja zgrada,
- mjere spašavanja, sanacije i ponovne uspostave funkcije zgrada, građevina i infrastrukturnih sustava, a posebno osiguranje mogućnosti organizacije prometa u jednoj razini zoni dvovisinskih križanja, mjere organizacije i provedbe zaštite za vrijeme trajanja opasnosti,

Iz Pravilnika o mjerama zaštite od elementarnih nepogoda i ratnih opasnosti u prostornom planiranju (N.N., 29/83., 36/85. i 42/86.) treba preuzeti:

- članak 25. st. 1.: - Međusobni razmak SO i PO $H_1/H_2 + 5m$,
- članak 25. st. 4.: - Otvoreni blokovi sa dva otvora $H_1/H_2 + 5m$,
- članak 28.: - Neizgrađene površine za sklanjanje i evakuaciju moraju biti udaljene od susjednih objekata najmanje za $H/2$, a veličina površine ne manja od broj st./4 u m^2 ,
- članak 30.: - U naselju i među naseljima potrebno je osigurati nesmetani prolaz žurnim službama; Udaljenost objekta od ruba javne prometne površine ne manji od $H/2$;
- Od ruba kolnika mag. i reg. ne manji od H
- članak 34. st. 2: - Uvjeti uređenja prostora za građevnu parcelu moraju sadržavati stupanj seizmičnosti područja Građevine društvene infrastrukture, športsko-rekreacijske, zdravstvene i slične građevine koji koristi veći broj različitih korisnika, javne prometne površine, moraju biti građene ili uređene na način da se spriječi stvaranje arhitektonsko-urbanističkih barijera.

Protupotresno projektiranje kao i građenje građevina treba provoditi sukladno zakonskim propisima o građenju i prema postojećim tehničkim propisima za navedenu seizmičku zonu. Projektiranje, građenje i rekonstrukcija važnih građevina mora se provesti tako da građevine budu otporne procijenjeni intenzitet potresa. Potrebno je osigurati dovoljno široke i sigurne evakuacijske putove, omogućiti nesmetan pristup svih vrsti pomoći u skladu s važećim propisima. U građevinama društvene infrastrukture, športsko-rekreacijske, zdravstvene i slične namjene koje koristi veći broj različitih korisnika, osigurati prijem priopćenja nadležnog županijskog centra 112 o vrsti opasnosti i mjerama koje je potrebno poduzeti.

PROCJENA UGROŽENOSTI GRADA OGULINA

1.1.3. Ostali prirodni uzroci

Suša

Na području Grada **u proteklih 10 godina** nije bila proglašena el. nepogoda uslijed suše.

Olujno i orkansko nevrijeme

Na području Grada **u proteklih 10 godina** nije bila proglašena elementarna nepogoda uslijed olujnog i orkanskog nevremena.

Pijavice

U proteklih 10 godina na području grada Ogulina nije proglašena elementarna nepogoda „Pijavica“.

Dana 06.08.2002. godine došlo je do oštećenja jedne obiteljske kuće u Gradu na adresi Podvrh V/27. Šteta je procijenjena na 67.660,00 kuna. Drugi slučajevi nisu zabilježeni, odnosno nije bilo pijavica razmjera katastrofe ili velike nesreće.

Toplinski val

Toplinski val kao elementarna nepogoda **u proteklih 10 godina** na području Karlovačke županije **nije proglašen pa tako ni na području grada Ogulina.**

Klizišta

Na području Grada je jedno evidentirano klizište, a nalazi se u MO Drežnica na lokaciji Maravić Draga br. 13. neposredno uz obiteljsku kuću Maravić Smilje.

Zahtjevi zaštite i spašavanja u dokumentima prostornog uređenja

U svrhu efikasne zaštite od klizišta na području potencijalnih klizišta, u slučaju gradnje, propisati obavezu geološkog ispitivanja tla, odnosno napraviti geološku kartu područja. Potrebno je ograničiti izgradnju stambenih, poslovnih i drugih građevina na područjima potencijalnih klizišta. Primjenom mjera zaštite stabilnosti tla uređenjem erozijskih područja i sprečavanjem ispiranja tla, pošumljivanjem i gradnjom regulacijskih građevina trebalo bi spriječiti nastajanje klizišta.

Najčešće mjere za sanaciju klizišta su:

- rasterećenje gornjih dijelova klizišta,
- opterećenje donjih dijelova klizišta,
- promjena oblika kosine,
- površinska odvodnja,
- izgradnja potpornih zidova,
- biološke zaštitne mjere.

Snježne oborine

Na temelju Zakona o javnim cestama, Hrvatske ceste d.o.o. organiziraju i ugovaraju održavanje državnih cesta u zimskom razdoblju sa za to osposobljenim izvoditeljima te nadziru njegovo provođenje. Svi radovi ugovoreni su sa četrnaest trgovačkih društava udruženih u Gospodarsko – interesno udruženje “Hrvatski cestar” (za područje Ogulina to je Ceste Karlovac d.d.).

PROCJENA UGROŽENOSTI GRADA OGULINA

Na državnim cestama koje su svrstane u prvu razinu prednosti, radovi na osiguranju prohodnosti trebaju se završiti u roku od tri sata odnosno najkasnije u roku od pet sati u nizinskom, a u roku od četiri sata odnosno najkasnije u roku od osam sati u planinskom području, računajući od trenutka prestanka padanja snijega (D23 -D.Resa – Josipdol – Žuta Lokva – Senj i na D 32- GP Prezid (gr.R.Slov.) – Delnice – Mrkopalj – Jezerane).

Na ostalim državnim cestama (D42-Vrbovsko – Ogulin – Plaški – Poljanak) prohodnost se treba osigurati u roku od osam sati odnosno najkasnije u roku od dvadeset četiri sata računajući od trenutka prestanka padalina. Na području Grada nije bilo katastrofalnih posljedica od snježnih oborina.

Mjere zaštite od snježnih zapuha odnose se na planiranje i izgradnju umjetnih prepreka (snjegobrana i šumskih pojaseva).

Poledica

U posljednjih 10 godina nije bilo proglašenja el. nepogode zbog poledice ili ledene kiše.

Tuča

U proteklih 10 godina na području grada Ogulina proglašena je elementarna nepogoda zbog tuče i olujnog vjetra 2002. i 2005. godine:

Tablica 19: Pregled elementarnih nepogoda prema vrsti, mjestu, vremenu i iznosu štete

R BR	VRSTA NEPOGODE	MJESTO	VRIJEME	IZNOS UKUPNE ŠTETE (kn)	NAPOMENA
1	TUČA I OLUJNI VJETAR	Grad Ogulin	22.07.2002.	550.416,00	fizičke osobe 546.394,00 pravne osobe 4.020,00
2	TUČA I OLUJNI VJETAR	Grad Ogulin	lipanj i srpanj 2005.	267.199,25	samo fizičke osobe

Izvor podataka: Povjerenstvo za procjenu šteta

Mraz

U posljednjih 10 godina na području Grada mraz nije poprimio karakteristike elementarne nepogode, ali zbog svog položaja, odnosno klime moguća je pojava mraza sa većim štetnim posljedicama na poljoprivrednim kulturama.

Magla

Čak i duže zadržavanje magle na određenom području nema utjecaja na normalno funkcioniranje JLP(R)S.

ZAKLJUČAK

U zadnjih 10 godina prirodni uzroci nisu imali razmjere katastrofe ili velike nesreće. Ljudski životi nisu bili ugroženi kao posljedica ovih nepogoda. Bilo je proglašenja el. nepogode uslijed suše i tuče, dok uslijed pijavice nije proglašena el. nepogoda iako je bila zabilježena materijalna šteta (pijavicom je bila oštećena samo jedna kuća).

PROCJENA UGROŽENOSTI GRADA OGULINA

1.2. Tehničko-tehnološke katastrofe i velike nesreće

1.2.1. Od tehničko-tehnološke katastrofe i velike nesreće izazvane nesrećom u gospodarskim objektima

Tablica 20: Popis opasnih tvari pravnih i fizičkih osoba s količinama opasnih tvari, vrstama opasnosti, svojstvima, načinom smještaja i zonama ugroženosti

Br.	Gospodarski subjekt	Vrsta opasne tvari	Masa opasne tvari (t)	Maksimalna zona ugroze (m)	Broj procijenjenih žrtava
1.	Opća bolnica Ogulin	-mazut -stanica tekućeg kisika	148,5 lit.	150	250
2.	Hrvatske šume d.o.o. Uprava šuma Podružnica Ogulin, B. Frankopana 12 RJ mehanizacija, Proce 141, Ogulin	-nafta -motorno ulje -hidraol -hipenol	40.500 lit. 250 lit. 700 lit. 350 lit.	250	do 150 osoba
3.	Vodovod i kanalizacija d.o.o. Ogulin, I.G.Kovačića 14	-ClO ₂ -NaHCl	200 kg 600 kg	1000	30 osoba
4.	HEP proizvodnja d.o.o. Pogon Gojak, Ogulin, B.Jelačića, Vitunj	lož ulje	6,88 t	50	10 osoba
5.	HŽ Infrastruktura d.o.o. Zagreb, Kolodvor Ogulin	- amonijev nitrat(gnojivo) - amonijev nitrat(eksploziv) - benzin - dizel gorivo - stiren - sumporna kiselina - ukapljeni naftni plin	57 t 40 t 57 t 160 t 57 t 57 t 57 t	1800 1500 250 150 800 600 450	Oko 5000 stanovnika
6.	INA Ogulin	MB	2x20m ³	150 m	70 osoba
		Dizel	1x20 1x48		
		Lož ulje	20 m ³		
		UNP	130 boca u 4 odvojena spremnika		
7.	PETROLOVA benzinska crpka	MB	38 500 l	150 m	20 osoba
		Dizel	49 000 l		

PROCJENA UGROŽENOSTI GRADA OGULINA

	Otok Oštarijski	Lož ulje	49 000 l		
		LPG	5000 l		
		UNP	60 boca		
8.	TIFONOVA benzinska crpka na A 1 u blizini naselja Gornje Dubrave	MB	100 000 l	300 m	50 osoba
		Dizel	100 000 l		
		UNP	4 000 l		
9.	Benzinska crpka INA Naselje Jasenak	MB	30 000 lit	100 m	10 osoba
		Dizel	20 000 lit		

Izvor podataka: PIUZO Karlovačke županije, 2006. godina

ZAKLJUČAK

Područje Grada nema razvijenu industriju i samim time je smanjen je broj osoba koje se nalaze ili prolaze zonom ugroze. Operateri koji manipuliraju sa opasnim tvarima unutar graničnih količina iz Uredbe imaju razrađene planove za postupanje u slučaju nesreće sa opasnim tvarima. Zona ugroženosti od kolodvora Ogulin je 1800 metara i ugroženo je 5000 stanovnika i 3000 objekata. Ostali subjekti imaju značajnije manje zone ugroženosti što je i prikazano i opisano u prethodnom poglavlju. Vodovod ima zonu ugroženosti od 1000 metara ali se nalazi van naseljenog mjesta pa se unutar zone ugroženosti nalaze samo radnici.

Zahtjevi zaštite i spašavanja u dokumentima prostornog uređenja

U blizini lokacija gdje se skladište, prevoze (ili obavljaju druge radnje s opasnim tvarima u apsolutnom doseg) **ne preporuča se gradnja objekata u kojem boravi veći broj osoba** (dječji vrtići, škole, sportske dvorane, stambene građevine i sl.). Nove objekte koji se planiraju graditi u kojima se pojavljuju opasne tvari potrebno je locirati na način da u slučaju nesreće ne ugrožavaju stanovništvo (rubni dijelovi poslovnih zona) te obavezivati na uspostavu sustava za uzbunjivanje i uvezivanje na 112. Dimenzioniranje pristupnih putova i udaljenosti od infrastrukturnih sustava provoditi u skladu s propisima.

1.2.2. Od tehničko-tehnološke katastrofe i velike nesreće izazvane nesrećama u cestovnom prometu

Područje Grada nalazi se na glavnom cestovnom pravcu za prijevoz opasnih tvari što je regulirano Odlukom⁴ (dionica autoceste A-1 nenaseljenim istočnim dijelom naselja Ogulin i Otok Oštarijski), kao i za potrebe snabdijevanja subjekata-imaoca opasnih tvari na području grada Ogulina, prometnicom D 42.

Grad Ogulin je i važan željeznički čvor. Istim prolazi pruga Zagreb-Rijeka, a kod Oštarija se odvaja i željeznička pruga za Split.

⁴ Odluka o određivanju parkirališnih mjesta i ograničenjima za prijevoz opasnih tvari javnim cestama, NN15/10

PROCJENA UGROŽENOSTI GRADA OGULINA

Posljedice po stanovništvo i JLP(R)S

Temeljem svega navedenog vidljivo je da postoje opasnosti od tehničko tehnološke katastrofe u prometu i to prvenstveno u dijelu ceste (D 42) koja prolazi područjem Grada.

U najgorem slučaju prometne nesreće bilo bi ugroženo oko **10 kuća i 50 osoba**.

Na kolodvoru se u najgorem slučaju može zateći (u vlakovima i stanicama) **250 putnika** koji su u slučaju nesreće unutar zone maksimalnog doseg, odnosno svi su ugroženi. Od prijevoza opasnih i zapaljivih tvari prevoze se cijele ili dio kompozicija nafte i naftnih derivata, plinova, umjetnih gnojiva, amonijaka i drugih plinova. Nisu poznati podaci o svim opasnim tvarima koji se prevoze. Nesreće su moguće na svim dijelovima željezničke pruge i samom kolodvoru, sa izraženim ugrožavanjima na cestovnim prijelazima.

Do sada nije bilo zabilježeno nesreća sa opasnim tvarima u prometu u razmjerima katastrofe ili velike nesreće.

Istjecanje opasnih tvari u mjestima posebne ugroženosti

Prema trenutno dostupnim podacima na području Grada nisu bili zabilježeni akcidenti sa opasnim tvarima.

Deponiji otpada

Prikupljanje i odvoz otpada s područja Grada Ogulina obavlja Stambeno komunalno gospodarstvo. Prikupljeni otpad se odvozi i odlaže na privremeno odlagalište "Sodol". Na području Grada ne postoji točan podatak o broju divljih odlagališta (ima ih 3-4). Ista zbog svoje veličine ne predstavljaju sanitarnu ni epidemiološku opasnost za lokalno stanovništvo.

ZAKLJUČAK

Zona maksimalne zone ugroze za stanovništvo unutar 190 metara od akcidenta sa autocisternom koja ga prevozi. Ukoliko dođe do nesreće u najurbanijem dijelu područja Grada unutar te zone može se **zateći 50 osoba, 10 objekata**. Od ostalih mjesta na kojima je eventualno veća mogućnost nesreća manjih prevoženih količina opasnih tvari izdvaja se pristupna cesta prema benzinskoj pumpi. Zbog opskrbe plinom u bocama postoji mogućnost nesreće na ostalim cestovnim pravcima. U tom slučaju ugrožen je vozač, okolno stanovništvo i ostali sudionici u prometu koji se zateknu unutar granica maksimalnog zahvata nesreće. Procjena je da se tu može zateći **dvadesetak osoba**. Za okolno stanovništvo najopasnije bi bile prometne nesreće kod kojih dolazi do stvaranja ili istjecanja otrovnih plinova (klor, amonijak) koji se šire zrakom.

Zahtjevi zaštite i spašavanja u dokumentima prostornog uređenja

U blizini prometnica, odnosno u apsolutnom dosegu maksimalne prevožene količine **ne preporuča se gradnja objekata u kojem boravi veći broj osoba** (dječji vrtići, škole, sportske dvorane, stambene građevine i sl.).

PROCJENA UGROŽENOSTI GRADA OGULINA

1.2.3. Prolomi hidro akumulacijskih brana⁵

Na području Grada Ogulina postoji brana na jezeru Sabljaci. Jezerska brana visoka 14 metara i dugačka 416 metara, sagrađena je 1959. godine. **Jezero je dugo pet kilometara** i ima površinu od oko 170 hektara što zavisi o godišnjem dobu, odnosno za sušnih razdoblja ili pri ispuštanju vode, "uzvodni" dio jezera posve presuši. Količina vode u jezeru, koja bi mogla izazvati prolom brane, dešava se jedan do dva dana u godini što uveliko smanjuje mogućnost proloma.

Ako do istoga dođe, posljedice proloma brane opisane su u studiji UGROŽENA PODRUČJA OD UMJETNIH POPLAVA USLIJED MOGUĆIH RUŠENJA ILI PRELIJEVANJA VISOKIH BRANA U HRVATSKOJ Instituta za elektroprivredu i energetiku d.d. izrađenoj 2005. godine.

Opis potencijalno ugroženog područja

Neposredno nizvodno od brane Sabljaci vodni val ima najveću rušilačku snagu, najviše čelo i najveću brzinu. U prvoj minuti nakon rušenja vodni val brzinom čela oko 26 m/s nailazi u **Kučinić-Selo** i plavi cestu i most preko Zagorske Mrežnice. Na ovom području za očekivati su velika razaranja i ljudske žrtve (ugroženo je 20-tak objekata i oko 50-tak osoba). Vodni val se dalje kreće smanjenom brzinom (13 m/s, zatim 4 m/s) prema mjestu **Dobrići** koje plavi u visini od oko 3 m (ugroženo je oko 10-tak objekata i oko 30-tak osoba). Na svom putu vodni val plavi i groblje Sv. Nikole, a zatim stiže u **Otok Oštarijski** u kojem plavi objekte do kote 317,3 mm (ugroženo oko 20-tak objekata i oko 60-tak osoba).

Ukoliko dođe do pucanja brane na jezeru Sabljaci može doći do poplava koje svojom brzinom i intenzitetom ugrožavaju ljudske živote, živote divljih i domaćih životinja, okoliš i materijalna dobra (oko 50 objekata i oko 140 osoba). U takvoj situaciji govorimo o katastrofi ili velikoj nesreći koja uvelike nadilazi mogućnosti lokalne zajednice i treba pomoć iz okolnih krajeva, županijske i državne razine.

1.2.4. Nuklearne i radiološke nesreće

U Republici Hrvatskoj nema instaliranih nuklearnih postrojenja, ali zato u susjednoj republici Sloveniji ima NE Krško (PWR, 1x 664 Mwe) koja je locirana 10,6 km od zapadne državne granice. U Republici Mađarskoj je NE Pakš (VVER, 4x440 Mwe) koje je smještena 74 km od sjeverne granice RH.

1.2.5. Epidemiološke i sanitarne opasnosti

Temeljem kretanja zaraznih bolesti na području Karlovačke županije, što se proporcionalno umanjeno odnosi i na grad Ogulin, te uvida u stanje, kojeg na temelju svakodnevnog rada na nadzoru nad zaraznim bolestima u Karlovačkoj županiji obavlja Higijensko-epidemiološka služba ZZJZ Županije, situacija se može ocijeniti IZRAZITO POVOLJNOM⁶.

⁵ Izvor podataka: Grad Ogulin (PPUO)

⁶ Zavod za javno zdravstvo Karlovačke županije

PROCJENA UGROŽENOSTI GRADA OGULINA

Mogućnost pojave bolesti biljnih proizvoda

Tablični prikaz broja slučaja pojedinih bolesti u posljednjih 10 godina je nemoguće napraviti iz razloga što se bolesti i štetnici prate na području cijele Županije zajedno i ne postoje podaci za pojedina područja.

Temeljem kretanja bolesti bilja na području Grada Ogulina, te uvida u stanje, odnosno statistiku praćenja bolesti bilja u Karlovačkoj županiji koji obavlja HZPSS, situacija se može ocijeniti **POVOLJNOM**.

Bolesti domaćih i divljih životinja⁷

U proteklih 10 godina pojavljivali su se pojedinačni slučajevi prije svega bjesnoće kod lisica i pojedinačnih slučajeva mačaka i pasa, te povremeni slučajevi bolesti svinja i ovaca.

Situacija na području Grada je ocjenjena **povoljnom**.

Zahtjevi zaštite i spašavanja u dokumentima prostornog uređenja. Izgradnju gospodarskih građevina za uzgoj životinja udaljiti od pojasa stambenih i stambeno – poslovnih objekata. Gospodarske građevine za uzgoj životinja ne smiju se graditi u radijusu od 500 m oko potencijalne lokacije vodocrpilišta. Obzirom na pojavu bolesti kao što su ptičja gripa, a posebno svinjska kuga tamo gdje je to još moguće potrebno je po naseljima spriječiti širenje istih i njihovo spajanje, odnosno ostaviti razmake koji omogućavaju stvaranje dezinfekcijskih barijera – koridora.

1.2.4. Minski sumnjive površine⁸

Prema podacima dobivenim do Hrvatskog centra za razminiranje na području Grada Ogulina ima minski sumnjivih površina.

Trenutno mina ima još samo na području Gojak i Mirkovica koje se nalazi sjeveroistočno od naselja Ogulin a južno od Popova Sela.

Ostala područja grada Ogulina očišćena su od mina. Sumnjivo minsko područja označeno je tablama.

Površina minsko sumnjivog **područja Gojak** iznosi 72.478 m².

⁷ Izvor podataka: Veterinarska ambulanta Ogulin d.o.o.

⁸ <https://misportal.hcr.hr/HCRweb/faces/intro/introduction.jspx>

2. POSLJEDICE PO KRITIČNU INFRASTRUKTURU I PROCJENA UTJECAJA NA MOGUĆNOST NASTAVKA OBAVLJANJA DJELATNOSTI

Osim štetnih posljedica prirodnih i tehničko-tehnoloških nesreća koje bi pogodile stanovništvo, materijalna i kulturna dobra, te okoliš, iste bi u velikoj mjeri ugrozile objekte kritične infrastrukture. Stoga je, objektima u kojima se obavlja djelatnost od osobitog značaja za opskrbu energijom, hranom i vodom, transport, telekomunikacije i dr., potrebno dati prioritet u planiranju i operativnom djelovanju s ciljem očuvanja i zaštite njihovih funkcija ili što bržeg oporavka i ponovnog uspostavljanja funkcija u punom obimu.

2.1. Proizvodnja i distribucija električne energije

- Štetne posljedice od poplava
- Štetne posljedice od potresa
- Štetne posljedice od olujnog i orkanskog nevremena, pijavica, snježnih oborina, poledica i tuča
- Štetne posljedice od tehničko katastrofa izazvane nesrećama u gospodarskim objektima i prometu

2.2. Opskrba vodom

- Štetne posljedice od poplava
- Štetne posljedice od potresa
- Štetne posljedice od suša, olujnog i orkanskog nevremena, pijavica, klizišta snježnih oborina, poledica i tuča
- Štetne posljedice od tehničko katastrofa izazvane nesrećama u gospodarskim objektima i prometu

2.3. Opskrba stanovništva hranom

- Štetne posljedice od poplava
- Štetne posljedice od potresa
- Štetne posljedice od suša, olujnog i orkanskog nevremena, pijavica, klizišta snježnih oborina, poledica i tuča
- Štetne posljedice od tehničko katastrofa izazvane nesrećama u gospodarskim objektima i prometu

PROCJENA UGROŽENOSTI GRADA OGULINA

2.4. Proizvodnja, skladištenje, prerada, rukovanje, prijevoz, skupljanje i druge radnje s opasnim tvarima iz Priloga SEVESO II Direktive EU koje predstavljaju stvarnu ili potencijalnu opasnost koja može izazvati iznenadni događaj s negativnim posljedicama po okoliš

Na području grada Ogulina, pravne osobe –obveznici SEVESO II Direktive EU do sada nisu utvrđeni rješenjem Ministarstva zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva.

2.5. Javno zdravstvo

- Štetne posljedice od poplava
- Štetne posljedice od potresa
- Štetne posljedice od suša, olujnog i orkanskog nevremena, pijavica, klizišta snježnih oborina, poledica i tuča
- Štetne posljedice od tehničko tehnoloških nesreća i katastrofa izazvane u gospodarskim objektima i prometu.

2.6. Energetika (prirodni plin, nafta)

- Štetne posljedice od potresa

2.7. Pošta i Telekomunikacije

- Štetne posljedice od potresa
- Štetne posljedice od suša, olujnog i orkanskog nevremena, pijavica, klizišta snježnih oborina, poledica i tuča
- Štetne posljedice od tehničko tehnoloških nesreća i katastrofa izazvane u gospodarskim objektima i prometu.

2.8. Promet

- Štetne posljedice od poplava i bujičnih voda
- Štetne posljedice od potresa
- Štetne posljedice od tehničko katastrofa izazvane nesrećama u gospodarskim objektima i prometu

2.9. Financijske usluge

- Štetne posljedice od potresa

2.10. Znanost, spomenici i druge nacionalne vrijednosti

- Štetne posljedice od potresa
- Štetne posljedice od olujnog i orkanskog nevremena, pijavica, snježnih oborina, poledica i tuča

ZAKLJUČAK

Poplave nemaju značajniji utjecaj na kritičnu infrastrukturu. Obzirom na karakteristike područja ni procijenjeni maksimalni intenzitet potresa neće imati značajniji utjecaj na nju. Ugroženost ostalih prirodnih ugroza je zanemariva. Tehničko-tehnološka katastrofa može nakratko izazvati prekid funkcioniranja prometa u neposrednoj blizini akcidenta ili kratkotrajni prekid snabdijevanja električnom energijom.

Prijevoz opasnih tvari u cestovnom prometu svodi se na opskrbu lokalne benzinske stanice i opskrbu stanovništva. Zbog svega navedenog možemo zaključiti da je ugroženost kritične infrastrukture na području Grada Ogulina mala.

PROCJENA UGROŽENOSTI GRADA OGULINA

3. SNAGE ZA ZAŠTITU I SPAŠAVANJE

3.1. Postojeći kapaciteti snaga za zaštitu i spašavanje⁹

3.1.1. Stožer zaštite i spašavanja

Stožer Zaštite i spašavanja je stručno, operativno i koordinativno tijelo. Stožer Zaštite i spašavanja Grada Ogulina ima ukupno **9** članova. U stožer su, kao njegovi članovi, uključeni predstavnici zdravstva, vatrogastva, Mup-a i HGSS.

3.1.2. Službe i postrojbe središnjih tijela državne uprave koja se zaštitom i spašavanjem bave u svojoj redovnoj djelatnosti

Središnja tijela državne uprave (ministarstva i državne upravne organizacije) uključene su u zaštitu i spašavanje na području Grad kroz svoje sudjelovanje u Stožerima zaštite i spašavanja (djelatnici DUZS, MUP-a i sl.) kao savjetodavna tijela, ali i kao operativna u provođenju određenih zakonom propisanih radnji kojima se bave i u svojoj redovnoj djelatnosti (MUP-regulacija prometa, sprečavanje nereda, Državne inspeksijske službe i sl.)

3.1.3. Zapovjedništva i postrojbe vatrogastva

U Gradu djeluje Vatrogasna zajednica Grada Ogulina i JVP, te nekoliko DVD-a.

Tablica 25: Pregled vozila i opreme JVP Ogulin

	Broj vatrogasaca	Vozila	Oprema (značajnija)
JVP OGULIN*	22	-MERCEDES TLF 1017 – navalno -Tam 190 – kombinirano - TAM 190 – autocisterna - TAM 190 – autoljestva - MERCEDES UNIMOG U 500 Šumsko teško vozilo -MERCEDES 1017 Tehničko teško -FORD TRANSIT Tehničko lako -PINZGAUER Šumsko lako vozilo -LADA NIVA Zapovjedno vozilo	-Agregat za struju , 3 kom (1 veliki i 2 manja) -odijelo za prilaz vatri, 2 kom -motorna pila , 3 kom (Jonsered, Stihl 2 kom) -univerzalni podizač tereta, 1 kom -zračni jastuk 3 kom -hidraulička pumpa, 2 kom(Weber, Holmatro) -hidrauličke škare , 2 kom -hidrauličke razupora , 2 kom -prijenosna pumpa 8/8 Rosenbauer, 1 kom - potopna el. Pumpa 2 kom (1 i 3 fazna) -izolacijski aparat s bocom (6,8 i 6 lit, 300 bara) s priključkom za brzo punjenje 10 kom -pričuvna boca izolacijskog aparata , 10 kom -uže čelično za vuču s ušicom 1 kom -uže radno / plavo 4 kom -komplet za prvu pomoć / u kovčegu 1 kom -VISOKOTLAČNI MODUL S VITLOM -KOMPLET ZA SPAŠAVANJE S VISINA I DUBINA

Izvor podataka: Grad Ogulin i JVP

*JVP Ogulin u svom sastavu ima 10 djelatnika koji su prošli obuku za interventne vatrogasce i s time dobili uvjerenje o završenoj obuci.

⁹ Izvor podataka Grad Ogulin

PROCJENA UGROŽENOSTI GRADA OGULINA

Vatrogasna zajednica Grada Ogulin

Vatrogasna zajednica Ogulina u svom sastavu ima više DVD-a sa područja Grada i okolnih JLS. Sa područja grada Ogulina u vatrogasnu zajednicu su uključeni:

- Dobrovoljno vatrogasno društvo Ogulin „B”
- Dobrovoljno vatrogasno društvo Zagorje „C“
- Dobrovoljno vatrogasno društvo Turkovići „C“
- Dobrovoljno vatrogasno društvo Jasenak „C“
- Dobrovoljno vatrogasno društvo Ribarići „C“
- DVD-a u gospodarstvu: Opća bolnica Ogulin,

Tablica 26: Pregled DVD-a na području Grada

Red. Br.	Vatrogasno društvo	Broj operativnih vatrogasaca	Vozila i oprema
1	DVD Ogulin	29	Navalno vozilo – 5.000 l Auto cisterna – 8000 l Kombi vozilo VW Motorna vatrogasna štrcaljka
2	DVD Zagorje	10	Auto cisterna – 6000 l Auto cisterna – 7000 l Kombi vozilo VW Motorna vatrogasna štrcaljka
3	DVD Turkovići	12	Kombi vozilo VW Motorna vatrogasna štrcaljka
4	DVD Jasenak	14	Navalno vozilo – 1.000 l Auto cisterna – 8000 l Kombi vozilo VW Motorna vatrogasna štrcaljka
5	DVD Ribarići	10	Kombi vozilo OPEL Traktor s cisternom 2000 l. Motorna vatrogasna štrcaljka
6	IDVD Opća bolnica Ogulin	12	Hidrantska mreža

Izvor podataka: Grad Ogulin

* Vrste vatrogasnih postrojbi određene su sukladno odredbama propisa o mjerilima za ustroj, razvrstavanje i načinu djelovanja vatrogasnih postrojbi, odnosno prema najmanjem broju vatrogasaca u vatrogasnim postajama.

Pravilnik o zaštitnoj i drugoj osobnoj opremi pripadnika vatrogasnih postrojbi **određuje zaštitnu i drugu osobnu opremu** pripadnika vatrogasnih postrojbi ministarstva unutarnjih poslova. udruga dobrovoljnih vatrogasaca te profesionalnih i dobrovoljnih vatrogasnih postrojbi u gospodarstvu.

PROCJENA UGROŽENOSTI GRADA OGULINA

3.1.4. Zapovjedništva i postrojbe CZ

Civilna zaštita (CZ) je oblik organiziranja, pripremanja i sudjelovanja građana, pravnih osoba, državnih upravnih tijela i jedinica lokalne samouprave i uprave radi zaštite i spašavanja ljudi, dobara i okoliša od rizika i posljedica prirodnih, tehničko-tehnoloških i ekoloških nesreća te ratnih razaranja. **Grad Ogulin nema ustrojeno zapovjedništvo CZ ali ima ustrojene, prema starom pravilniku, slijedeće postrojbe CZ:**

1. Specijalistički vod za pružanje PMP- 3 obveznika,
2. Specijalističku ekipu za zaštitu i spašavanja od neeksplozivnih ubojnih sredstava- 2 obveznika,
3. Specijalistički vod za zaštitu i spašavanje iz ruševina -30 obveznika,
4. Specijalistički vod za zaštitu i spašavanje od požara-19 obveznika.
5. Specijalističku ekipu za zaštitu i spašavanje s visina - 22 obveznika
6. Povjerenici CZ -7 obveznika

3.1.5. Snage redovnih službi i pravnih osoba koje se zaštitom i spašavanjem bave u okviru redovne djelatnosti

- Centar za socijalnu skrb **Ogulin**
- Hitna pomoć Karlovac – punkt dežurstva služba u gradu **Ogulinu**¹⁰
- Opća bolnica, **Ogulin**
- HCK, Gradsko društvo CK **Ogulin**
 - u slučaju potrebe mogu podršku tražiti od Nacionalnog društva koje je pak u mogućnosti tražiti pomoć od Međunarodne federacije Crvenog križa i Crvenog polumjeseca
 - obučeni volonteri i djelatnici stručne službe
 - za djelovanje u interventnim timovima – dva volontera
 - za trenera psihosocijalne podrške u kriznim situacijama – jedan volonter
 - pružanje prve pomoći – dvije ekipe – 10 volontera
 - za potrebe službe traženja – dva djelatnika i dva volontera
 - dobrovoljno davanje krvi – dva djelatnika stručne službe
 - mobilnost u intervencijama – dva djelatnika i dva volontera
- Zavod za javno zdravstvo Karlovačke županije
- Veterinarska stanica **Ogulin**
- Poljoprivredno savjetodavna služba Karlovačke županije
- HGSS-Stanica **Ogulin** ima 16 obučenih i opremljenih članova.

3.1.6. Druge organizirane snage koje se mogu uključiti u zaštitu i spašavanje

- Komunalno poduzeće „Vodovod i kanalizacija“ **Ogulin**- 6 terenskih radnika i 2 kombi vozila za prijevoz osoba, 2 višenamjenske kombinirke, 1 kamion s dizalicom nosivosti 4,0 tone, 2 pumpe za vodu, 1 motorna pila.
- Gradska tvrtka „Stambeno komunalno gospodarstvo“ **Ogulin**-10 radnika i 1 cisternu, 1 kamion podizač, 2 motorne pile i 2 kosilice.
- LD Klek-186 članova
- LD Srnjak-68 članova
- LD Kuna, Drežnica-125 članova

¹⁰ Izvor podataka: HZZO Karlovac

PROCJENA UGROŽENOSTI GRADA OGULINA

- HPD Klek-120 članova
- HEP distribucija Elektra Karlovac Pogon **Ogulin**
- HEP proizvodnja, HE Gojak
- Hrvatske šume, šumarija **Ogulin**
- Nadcestarija **Ogulin**

3.1.7. Materijalni resursi koji se mogu angažirati na sprečavanju nastanka i otklanjanju posljedica katastrofa i velikih nesreća.

Prema podacima dobivenim od Grada ima nekoliko značajnijih poduzeća koja se mogu angažirati, a postoji i 680 obiteljskih gospodarstava, 5 trgovačkih društava, 4 obrta i 2 zadruge koja sa svojom mehanizacijom čine bitne snage i resurse upotrebljive u zaštiti i spašavanju.

1) Prijevoznici

- Autotrans
- B&B Commerce
- Bauhause
- Commerc-Adrian
- GTM-Gavan
- HŽ Cargo
- Klektrans
- Trgoteren
- Zrnić

2) Prijevoznici – obrt

- Biondić
- Tony trans
- Šaban
- Kotač
- Maravić

3) Građevinarstvo

- Ceste Karlovac

- G gradnja
- Izgradnja
- Kamonter
- Luketić
- Marić
- Mikas-commerce
- Ogulinmont
- Skela
- Tena gradnja

4) Građevinarstvo– obrt

- Dado
- Bertović
- Kamenoklesar
- Obrt za visinske radove „Pauk“
- Mikas mont K&D
- Građevinski obrt Giter
- Građevinski obrt Tina
- Građevinski obrt Alan

Specijaliziranu opremu i pumpe, te agregate posjeduju dobrovoljna vatrogasna društva (DVD, JVP).

PROCJENA UGROŽENOSTI GRADA OGULINA

3.2. Potrebne snage zaštite i spašavanja

3.2.1. Potrebne snage CZ te njihova struktura i veličina

Sukladno procjeni ugroženosti, odnosno ugrozama na području Grada Ogulina postojeće snage nisu dostatne te je potrebno ustrojiti sljedeće

- ❖ Temeljem čl. 8. Stavak 2. Pravilnika o ustroju, popuni i opremanju postrojbi civilne zaštite i postrojbi za uzbunjivanje (NN br. 111/07) potrebno je ustrojiti:
 - **Zapovjedništvo CZ**
 - **postrojbu CZ-Tim opće namjene** veličine 23 obveznika
Sukladno Pravilniku istu je potrebno popuniti ljudstvom, opremiti propisanom osobnom opremom, te obučiti.

- ❖ Temeljem čl. 21. Pravilnika o mobilizaciji i djelovanju operativnih snaga zaštite i spašavanja (NN br. 40/08):
 - imenovati **voditelje skloništa i njihove zamjenike**
 - imenovati **povjerenike i zamjenike povjerenika** civilne zaštite
Povjerenici CZ- a trebali bi biti određene osobe u mjesnim odborima, najčešće predsjednici MO koji se mogu aktivno uključiti u zaštitu i spašavanje na svom području (organizacija evakuacije, zbrinjavanja i sl.).

U slučaju velikih nesreća katastrofalnih razmjera, u pomoć će biti pozvane specijalističke postrojbe Karlovačke županije. U slučaju katastrofe tih razmjera da snage Karlovačke županije nisu dostatne u zadaće zaštite i spašavanja može biti uključen i Stožer ZiS RH, DUZS-Služba za civilnu zaštitu te specijalističke interventne postrojbe CZ-e RH.

3.2.2. Struktura i veličina potrebnih operativnih snaga

Vatrogastvo

Postojeći JVP i DVD sa svojim ljudskim i materijalnim potencijalima dostatan je za potrebite intervencije u većini slučajeva osim u saniranju tehničko – tehnološke katastrofe na benzinskoj pumpi ili u prometu specijalnim sredstvima.

Potrebno je vršiti česte smotre i vježbe na svim nivoima, te edukaciju članova.

Potrebne snage u slučaju potresa¹¹

Za područje Grada Ogulina, obzirom na mogući stupanj potresa te obim rušenja i izračunatog broja zatrpanih **potrebno je od 120-250 spasitelja**.

Što se tiče **potrebite mehanizacije**, za prijevoz predviđene količine otpada potrebno je oko 20-30 kamiona-kipera (zbog brzine odvoženja, sigurnosti i mogućnosti upotrebe na raznim lokacijama).

Potrebno je također osigurati 6 autodizalicu, 6 utovarivač i 6 stroj za razbijanje betona.

¹¹ Izvor podataka: Procjena ugroženosti, poglavlje 1.1.2.

PROCJENA UGROŽENOSTI GRADA OGULINA

U slučaju velikih nesreća katastrofalnih razmjera, u pomoć će biti pozvane operativne snage susjednih JLS i Karlovačke županije (specijalistička postrojba CZ za spašavanje iz ruševina KAŽ, vatrogasne postrojbe susjednih Općina, gradova i županije, javna vatrogasna postrojba Grada Karlovca, GDCK Karlovac, HGSS stanica Karlovac i ekipe hitne medicinske pomoći sa područja Županije) koje imaju zadaće u zaštiti i spašavanju.

3.2.3. Drugi personalni i organizacijski resursi te materijalni resursi za zaštitu i spašavanje

U slučaju katastrofe tih razmjera da snage Karlovačke županije nisu dostatne, u zadaće zaštite i spašavanja može biti uključen i Stožer ZiS RH, i službe DUŽS (Služba za vatrogastvo, Služba za civilnu zaštitu i Služba za sustav 112).

Zaključak:

Obzirom na procijenjene opasnosti koje mogu izazvati najveće žrtva (potresi i tehničko-tehnološke katastrofe) postojeće snage je potrebno nadopuniti poradi što efikasnijeg i bržeg odgovora na pomenute ugroze.

Sukladno tome potrebno je ustrojiti Zapovjedništvo CZ, postrojbu CZ-tim opće namjene od 23 pripadnika, kao i povjerenike CZ po MO i Voditelje skloništa sa zamjenicima, kako bi snage bile efikasnije u organizaciju i provođenje zaštite i spašavanja u slučaju katastrofe i velike nesreće.

Odlukom o snagama odrediti subjekte koji će moći odgovoriti na zahtjeve, prije svega, spašavanja iz ruševina, ali i na ostale ugroze na području Grada Ogulina (pravne osobe koje posjeduju građevinsku mehanizaciju i kamione te vozila za prijevoz) a takovih na području Grada ima.

Strukturiranje snaga za zaštitu i spašavanje prema ugrozi

Poplava	JVP Ogulin i DVD-i, komunalna poduzeća; HV-VGI Karlovac sa svojim ovlaštenim tvrtkama; Postrojba CZ; Hitna medicinska pomoć; poduzeća s građevinskom mehanizacijom (bageri, kamioni i dr.); Crveni Križ
Potres	JVP Ogulin i DVD-i, komunalna poduzeća; HGSS-stanica Ogulin ; Hitna medicinska pomoć; Postrojba CZ; Crveni Križ; Centar za socijalnu skrb; Građevinske tvrtke
Ostali prirodni uzroci	JVP Ogulin i DVD-i, komunalna poduzeća; HEP; Hrvatske šume ; Hitna medicinska pomoć; HGSS-stanica Ogulin; Crveni Križ; Centar za socijalnu skrb; Građevinske tvrtke , Hrvatske ceste
Tehničko tehnološke katastrofe i velike nesreće izazvane nesrećom u gospodarskim objektima	Ovlaštene tvrtke; JVP i DVD-i ; Hitna medicinska pomoć; poduzeća s građevinskom mehanizacijom (bageri, kamioni i dr.); Postrojba CZ
Tehničko tehnološke katastrofe i velike nesreće izazvane nesrećom u prometu	MUP-PP Ogulin; Ovlaštene tvrtke; JVP i DVD-i; Hitna medicinska pomoć; poduzeća s građevinskom mehanizacijom (bageri, kamioni i dr.); Postrojba CZ, Hrvatske ceste
Epidemiološke i sanitarne opasnosti	Zavod za javno zdravstvo, Hrvatska poljoprivredno savjetodavna služba, Crveni križ, Veterinarska stanica Ogulin; JVP i DVD-i, MUP-PP Ogulin, Hitna medicinska pomoć, Hrvatska gorska služba spašavanja Ogulin i Udruge građana

4. ZAKLJUČNE OCJENE

Temeljem navedenog donose se zaključne ocjene u odnosu na raspoložive mogućnosti za zaštitu i spašavanje, te procijenjene ljudske i materijalne resurse potrebne za nošenje s posljedicama katastrofa i velikih nesreća koje bi se mogle dogoditi na području Grada. Potrebno je utvrditi prioritete i smjernice razvoja, o čemu se načelno iznose pravci, odgovornost i dinamika u ostvarivanju, dokumenti kojima će se ova pitanja definirati te način praćenja ostvarivanja priprema za zaštitu i spašavanje. Planiranje razvoja i uporabe operativnih snaga koje se u okviru redovne djelatnosti bave zaštitom i spašavanjem, što je predmet naknadnih dogovora između pravnih osoba i jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave.

4.1. Poplava i prolomi hidroakumulacijskih brana

4.2. Potres

4.3. Opasnosti od ostalih prirodnih uzroka

4.4. Tehničko-tehnološke katastrofe i velike nesreće s opasnim tvarima u stacionarnim objektima u gospodarstvu i u prometu

4.5. Nuklearne i radiološke nesreće

4.6. Epidemije i sanitarne opasnosti, te nesreće na odlagalištima otpada te asanacija

4.7. Kritična infrastruktura

4.8. Snage za zaštitu i spašavanje

PROCJENA UGROŽENOSTI GRADA OGULINA

5. ZEMLJOVIDI (u digitalnom obliku nalaze se u prilogu)

- Operativni plan obrane od poplave Županije 1 : 100 000¹²
- Minski sumnjiva područja Karlovačke županije¹³
- Seizmološka karta za povratni period od 500 godina¹⁴
- Promet 1:25 000¹⁵
- Pošta i telekomunikacija 1 :25 000¹⁶
- Energetski sustav 1:25 000¹⁷
- Područja posebnih ograničenja 1:25 000¹⁸
- Uvjeti korištenja i namjena prostora 1:25 000¹⁹

¹² Izvor podataka: Plan obrane od poplave Karlovačke županije

¹³ Izvor podataka: HCR Zagreb

¹⁴ Izvor podataka: Geofizički zavod PMF Zagreb

¹⁵ Izvor podataka: PPU Grada Ogulina

¹⁶ Izvor podataka: PPU Grada Ogulina

¹⁷ Izvor podataka: PPU Grada Ogulina

¹⁸ Izvor podataka: PPU Grada Ogulina

¹⁹ Izvor podataka: PPU Grada Ogulina

6. POLOŽAJ I KARAKTERISTIKE PODRUČJA

6.1. Područje odgovornosti nositelja planiranja

- 6.1.1. Ukupna površina područja
- 6.1.2. Rijeke
- 6.1.3. Planinski masivi
- 6.1.4. Ostale geografsko-klimatske karakteristike (reljef, hidrološki, geološki, pedološki i meteorološki pokazatelji)

6.2. Stanovništvo

- 6.2.1. Broj stanovnika
- 6.2.2. Broj zaposlenih, nezaposlenih, umirovljenika
- 6.2.3. Dobna struktura stanovnika
- 6.2.4. Pokazatelji u odnosu na kategorije stanovništva/zaposlenika planiranih za evakuiranje
- 6.2.5. Gustoća naseljenosti po jedinici površine

6.3. Materijalna i kulturna dobra te okoliš

- 6.3.1. Kulturna dobra
- 6.3.2. Nacionalni parkovi, parkovi prirode, rezervati, šumske površine
- 6.3.3. Vodoopskrbni objekti
- 6.3.4. Zone poljoprivredne proizvodnje
- 6.3.5. Broj i razmještaj industrijskih i drugih gospodarskih zona i objekata
- 6.3.6. Stambeni, poslovni, sportski i kulturni objekti u kojima boravi i može biti ugrožen velik broj ljudi
- 6.3.7. Vrste skloništa, kapaciteti skloništa i drugi objekti za sklanjanje
- 6.3.8. Kapaciteti za zbrinjavanje
- 6.3.9. Zdravstveni kapaciteti (javni i privatni)

6.4. Prometno-tehnološka infrastruktura

- 6.4.1. Prometnice
- 6.4.2. Mostovi, vijadukti i tuneli te prometna čvorišta
- 6.4.3. Dalekovodi i transformatorske stanice
- 6.4.4. Energetski sustavi
- 6.4.5. Telekomunikacijski sustavi
- 6.4.6. Hidrotehnički sustavi
- 6.4.7. Plinovodi i naftovodi

PROCJENA UGROŽENOSTI GRADA OGULINA

Popis propisa i stručne literature korištenih u izradi procjene ugroženosti stanovništva, materijalnih i kulturnih dobara i okoliša od katastrofa i velikih nesreća za područje Grada Ogulina

- ❖ Zakon o zaštiti i spašavanju NN 174/04, 79/07 38/09 127/10
- ❖ Zakon o zaštiti od elementarnih nepogoda NN 73/97
- ❖ Zakon o Hrvatskoj Gorskoj Službi Spašavanja NN 79/06
- ❖ Zakon o Hrvatskom Crvenom križu NN 71/10
- ❖ Zakon o prijevozu opasnih tvari NN 79/07.
- ❖ Zakon o seizmološkim poslovima NN 44/85
- ❖ Zakon o vodama NN 107/95
- ❖ Zakon o lokalnoj i područnoj (regionalnoj) samoupravi NN 33/01 60/01

- ❖ Pravilnik o metodologiji za izradu Procjena ugroženosti i Planova zaštite i spašavanja NN 38/08
- ❖ Pravilnik o ustrojstvu, popuni i opremanju postrojbi CZ i postrojbi za uzbunjivanje NN111/07
- ❖ Pravilnik o mobilizaciji i djelovanju operativnih snaga zaštite i spašavanja NN 40/08 44/08
- ❖ Pravilnik o načinu prijevozu opasnih tvari u cestovnom prometu NN 53/06
- ❖ Državni plan obrane od poplava NN 84/10 i Plan obrane od poplave Karlovačke županije
- ❖ Plan intervencije u zaštiti okoliša Karlovačke županije
- ❖ Prostorni plan Grada Ogulina
- ❖ Metodologija za procjenu štete od elementarnih nepogoda NN 96/98
- ❖ Naredba o mjerama zaštite životinja od zaraznih i nametničkih bolesti i njihovom financiranju NN118/01

PROCJENA UGROŽENOSTI GRADA OGULINA

*** Odluku o donošenju Procjene ugroženosti donosi gradsko vijeće Grada Ogulina**

Klasa:

URBROJ:

Ogulin,

(NAZIV SLUŽBENE OSOBE)

(POTPIS SLUŽBENE OSOBE)

Procjenu ugroženosti izradila tvrtka **NW-wind d.o.o.** koja je aktom DUZS Klasa: 053-02/08-01/02, Ur. broj: 543-01-05-02-8-4 od 08. srpnja 2008. g. proglašena «ovlaštenikom» te joj je temeljem Odluke Grada Ogulina o izradi Procjene ugroženosti i Plana zaštite i spašavanja povjerena izrada istog.

Nacrt Procjene ugroženosti dostavljen je DUZS-PU Karlovac na uvid i suglasnost sukladno Zakonu o zaštiti i spašavanju (NN 174/04) te Zakonu o izmjenama i dopunama Zakona o zaštiti i spašavanju (NN 79/07 i NN 38/09).

Na Procjenu ugroženosti Grada Ogulina dana je suglasnost DUZS Zagreb, KLASA: 810-03/11-04/63; URBROJ: 543-01-07-02-12-4 od 15.veljače 2012. godine.

Sažetak Procjene ugroženosti identičan je izvornoj Procjeni ugroženosti za područje Grada Ogulina koja je od strane Državne uprave za zaštitu i spašavanje dobila suglasnost.