

Odluka o potrebi izrade procjene rizika od velikih nesreća za Općinu Hlebine

Preliminarna procjena



Hlebine, kolovoz 2017.god.

ODLUKA O POTREBI IZRADE PROCJENE OD VELIKIH NESREĆA ZA OPĆINU HLEBINE

UVOD

Smjernicama za izradu procjene rizika od velikih nesreća na području Koprivničko – križevačke županije propisano je da su jedinice lokalne samouprave obavezne provesti postupak samoprocjene utvrđivanja obaveze izrade procjene rizika. Stavkom 2. članka 17. Zakona o sustavu civilne zaštite („Narodne novine“ broj 82/15) propisano je kako iznimno od stavka 1. članka 17. Zakona, jedinice lokalne samouprave u kojima nema izraženih rizika te temeljem njihove veličine i drugih kriterija uređenih odredbama pravilnika iz članka 49. stavka 3. Zakona, nisu u obvezi izraditi i donijeti procjenu rizika od velikih nesreća.

Izraženim rizicima smatraju se minimalno rizici koji su na području određene Županije u nacionalnoj procjeni rizika označeni crvenom i narančastom bojom, odnosno spadaju u kategoriju visokog i vrlo visokog rizika.

Prema podacima navedenima u Procjeni rizika od katastrofa za Republiku Hrvatsku, za Koprivničko – križevačku županiju izraženi su sljedeći rizici:

- Epidemije i pandemije (visok rizik)
- Ekstremne vremenske pojave (visok rizik)
- Poplava (vrlo visok rizik)
- Potres (vrlo visok rizik)

Isti rizici smatraju se ugrozom prema podacima navedenima u Smjernicama za izradu procjene rizika od velikih nesreća za Koprivničko - križevačku županiju. Obzirom na vjerojatnost i posljedice ekstremnih vremenskih pojava na području Općine Hlebine, u Procjeni rizika od velikih nesreća za Općinu Hlebine, obradit će se prijetnja od suše i ekstremnih vremenskih pojava, odnosno tuče i mraza obzirom na obujam šteta nastalih pojavom istih na području Općine.

Točka 3. Smjernica za izradu Procjene rizika od velikih nesreća na području Koprivničko – križevačke županije govori da se prilikom obrade Obrasca samoprocjene izrađuje preliminarna procjena, odnosno *gruba* procjena mogućih posljedica ugroza putem koje se dolazi do bodovnog praga koji ukazuje na potrebu izrade same Procjene rizika.

Kako bi dobili konačnu, ukupnu bodovnu vrijednost, zadani rizici obrađuju se temeljem određenih indikatora od kojih svaki nosi određen broj bodova. Obrazac za samoprocjenu sastoji se od četiri indikatora I. reda i tri indikatora II. reda. Prva tri indikatora I. reda – elementarne nepogode (i katastrofe), prisutnost opasnih tvari te broj stanovnika jednostavni su, da/ne, upiti. Četvrti indikator I. reda dijeli se na tri indikatora društvenih vrijednosti, odnosno tri indikatora II. reda. Indikatori društvenih vrijednosti su: život i zdravlje ljudi, gospodarstvo te društvena stabilnost i politika. Indikatori društvenih vrijednosti koristiti će se za procjenu stupnja prijetnje ranije navedenih rizika na području Općine Hlebine. Za

ODLUKA O POTREBI IZRADE PROCJENE OD VELIKIH NESREĆA ZA OPĆINU HLEBINE

izradu preliminarne procjene za Općinu Hlebine, koristit će se Procjena ugroženosti stanovništva, materijalnih i kulturnih dobara i okoliša Općine Hlebine iz 2016. godine.

OBRADA OBRASCA ZA SAMOPROCJENU

OBRADA JEDNOSTAVNIH INDIKATORA I. REDA

1. Elementarne nepogode (i katastrofe)

Na području Općine Hlebine u zadnjih 20 godina proglašavane su elementarne nepogode i to od poplava, suše, tuče, mraza te olujnog i orkanskog nevremena.

Elementarna nepogoda od poplave proglašena je 2009. god. s 560.481,00 kuna ukupne materijalne štete te 2010.god. s ukupno 1.297.023,00 kuna materijalne štete.

Elementarna nepogoda od suše proglašena je 2006. godine (479.397,00 kuna štete), 2007. god. (4.293.240,00 kuna štete), 2011. god. (3.500.455,00 kuna štete) te 2012. god. (1.070.762,00 kuna štete).

Elementarna nepogoda od tuče proglašena je za 2010. god., a nastala šteta procijenjena je na 1.280.513,81 kuna.

Elementarna nepogoda zbog mraza proglašena je 2012. god. s ukupnom štetom od 2.077.204,00 kuna te ponovno 2016. god. s ukupnom štetom od 810.107,85 kuna.

Općinu Hlebine 2010. godine zahvatilo je olujno i orkansko nevrijeme te je proglašena elementarna nepogoda s procjenom štete u iznosu od 296.442,00 kuna.

- obzirom da su zadnjih 20 godina na području Općine Hlebine proglašavane elementarne nepogode, **indikator se boduje s 1 bodom**

2. Prisutnost opasnih tvari

Na području Općine Hlebine nema pravnih i fizičkih osoba koje proizvode, skladište, prerađuju, prevoze, sakupljaju ili obavljaju druge radnje s opasnim tvarima koje pripadaju u viši razred postrojenja prema Uredbi o sprječavanju velikih nesreća koje uključuju opasne tvari („Narodne Novine“ br. 44/14).

U području Općine nema benzinskih postaja, a niti jedan gospodarski subjekt ne skladišti goriva ili maziva niti ih koristi u tehnološkom procesu.

- obzirom da na području Općine Hlebine nema prisutnih opasnih tvari koje bi spadale u viši razred postrojenja, **indikator se boduje s 0 bodova**

3. Broj stanovnika

Prema podacima Državnog zavoda za statistiku, točnije Popisa stanovništva iz 2011. godine, na području Općine Hlebine živi 1. 304 stanovnika što je manje od kriterija obrasca za samoprocjenu koji iznosi 2. 500 stanovnika.

- obzirom da je broj stanovnika Općine Hlebine manji od 2. 500 stanovnika, **indikator se boduje s 0 bodova**

ANALIZA RIZIKA PREMA INDIKATORIMA DRUŠTVENIH VRIJEDNOSTI

Kod razrade indikatora II. reda valja obratiti pažnju na iznos proračuna Općine Hlebine te odnos proračuna i mogućih nastalih šteta u gospodarstvu te na objektima kritične infrastrukture i građevina od javnog i društvenog značaja. Indikator s neće bodovati ukoliko je ukupna šteta nastala utjecajem prijetnje manja od 0,5% proračuna. Utjecaj prijetnje procijenjen je *malim* ukoliko ukupna šteta nastala utjecajem prijetnje iznosi više od 0,5% proračuna. Indikatoru se pridodaje procjena *značajnog* utjecaja ukoliko je ukupna šteta nastala prijetnjom veća od 20% proračuna.

Proračun Općine Hlebine za 2017. godinu iznosi 5.600.000,00 kuna.

- 0,5% proračuna Općine Hlebine = 28.000,00 kuna
- 20% proračuna Općine Hlebine = 1.120.000,00 kuna

a) EPIDEMIJE I PANDEMIJE

Prema podacima Zavoda za javno zdravstvo Koprivničko – križevačke županije prvi klinički slučajevi gripe zabilježeni su u razdoblju od 19. do 25. prosinca 2016. godine. Epidemija je trajala do sredine ožujka 2017. godine te je maksimalan broj oboljelih zabilježen u razdoblju od 30. siječnja do 05. veljače 2017. godine, njih 494, dok je ukupan broj oboljelih kroz spomenuto razdoblje iznosio 2. 668 oboljelih. Obzirom na ove podatke, procijenjeno je da bi broj oboljelih na području Općine Hlebine iznosio više od 0,01% ukupnog stanovništva Općine, odnosno više od 10 ljudi.

U slučaju pandemije gripe predviđa se značajno veće obolijevanje stanovništva nego inače, a s obzirom na nepostojanje prethodne imunosti. Za očekivati je i značajnije veća stopa bolovanja radno aktivnog stanovništva – izostanak s radnog mjesta što može usporiti ili smanjiti poslovne rezultate. Za očekivati je i veći stupanj komplikacija i smrtnih ishoda kod osjetljivih skupina stanovništva. Valja napomenuti da za vrijeme trajanja pandemije može doći do nedostatka medicinskog osoblja te preventivnih lijekova.

ODLUKA O POTREBI IZRADE PROCJENE OD VELIKIH NESREĆA ZA OPĆINU HLEBINE

Najugroženije skupine prema podacima Zavoda za javno zdravstvo Koprivničko – križevačke županije, prema registriranom broju oboljelih od gripe je stanovništvo u dobi od 20 – 65 godina, točnije 659 stanovnika Općine što čini 50,53% ukupnog stanovništva Općine Hlebine.

UTJECAJ EPIDEMIJA I PANDEMIJA NA DRUŠTVENE VRIJEDNOSTI (indikatori)

Život i zdravlje ljudi

Obzirom da se 50,53% stanovništva Općine Hlebine smatra ugroženima (s obzirom na dobne skupine), epidemije i pandemije imaju značajan utjecaj na život i zdravlje ljudi što znači da bi epidemijom ili pandemijom bilo zahvaćeno više od 0,01% stanovništva, odnosno više od 10 stanovnika.

- utjecaj prijetnje na život i zdravlje ljudi indikator je II. stupnja, **indikator se boduje s 2 boda**

Gospodarstvo

Gospodarske posljedice epidemije ili pandemije odnose se na izostanak s posla, eventualno smanjeni poslovni učinak radi nedostatka radne snage te troškovi liječenja, a nastala šteta bila bi mali utjecaj s obzirom na proračun Općine Hlebine, odnosno nastale štete bile bi više od 0,5% planiranih izvornih prihoda Općine Hlebine, točnije manje od 28.000,00 kuna.

- utjecaj prijetnje na gospodarstvo indikator je II. stupnja, **indikator se boduje 1 bodom**

Društvena stabilnost i politika

Obzirom da se posljedice društvene stabilnosti i politike iskazuju u materijalnoj šteti i to za štetu na kritičnoj infrastrukturi i šteti na građevinama od društvenog značaja procijenjeno je da bi ukupna materijalna šteta uzrokovana epidemijama i pandemijama imala zanemariv utjecaj na proračun Općine Hlebine, točnije ne bi prelazila 0,5% planiranih izvornih sredstava, točnije 28.000,00 kuna.

- utjecaj ugroze na društvenu stabilnost i politiku indikator je II. stupnja, **indikator se ne boduje**

EPIDEMIJE I PANDEMIJE UKUPNO = 3 BODA

b) EKSTREMNE VREMENSKE POJAVE

Toplinski val (ekstremne temperature) predstavlja dugotrajnije razdoblje izrazito toplog vremena te je u većini slučajeva praćen visokim postotkom vlage u zraku. Mjeri se u odnosu na uobičajene temperature za pojedino razdoblje određenog područja. U hladnijim područjima toplinski val mogu predstavljati temperature koje su uobičajene u toplijim klimatskim područjima, ukoliko se javljaju izvan sezone. Toplinski valovi glavni su uzročnici

ODLUKA O POTREBI IZRADE PROCJENE OD VELIKIH NESREĆA ZA OPĆINU HLEBINE

toplinskih udara, odnosno stanja organizma koje karakterizira povišena tjelesna temperatura koja nastaje radi povećane tjelesne aktivnosti u uvjetima visoke temperature i vlage zraka. Toplinski valovi nerijetko izazivaju sunčanicu, prestanak termoregulacije, pretjeranu vrućinu, grčeve, iznenadni kolaps te pad tlaka, glavobolju i slične tegobe. Potrebno je napomenuti da su posebno ugrožene skupine: djeca, osobe starije životne dobi, kronični bolesnici te osobe koje rade na otvorenim prostorima.

Klimatske značajke Koprivničko – križevačke županije obrađene su prema meteorološkim podacima dobivenim mjerenjima i motrenjima na meteorološkoj postaji Koprivnica za razdoblje 1976. - 2005., tj. za razdoblje od posljednjih trideset godina. Parametri koji se ne mjere na meteorološkoj postaji Koprivnica prikazani su za meteorološku postaju Križevci. Obrađeni su podaci za sisanje sunca, temperaturu zraka, temperaturu tla, oborine, vlažnost zraka i vjetar. Srednja godišnja temperatura zraka za Koprivnicu za razdoblje od 1976. do 2005. je 10,5°C. Srednja godišnja maksimalna dnevna temperatura zraka iznosi 15,7°C, a minimalna 6,1°C. Najviša godišnja maksimalna temperatura bila je 2000. i iznosila je 18,5°C, a najniža minimalna 1985. iznosila je samo 4,8°C. Apsolutna maksimalna temperatura izmjerena je 20. kolovoza 2000. od 38,2°C, a minimalna 8. siječnja 1985. od -23,5°C.

Tablica 1: Prikaz ugroženih skupina stanovnika

UGROŽENE SKUPINE DRUŠTVA	BROJ STANOVNIKA
Djeca (0-14) godina	198
Osobe starije od 60 godina	368
Poljoprivreda, ribarstvo, šumarstvo	122
Građevinarstvo	33
UKUPNO	721

Izvor: Državni zavod za statistiku, Popis stanovništva 2011. godine

UTJECAJ EKSTREMNIH TEMPERATURA NA DRUŠTVENE VRIJEDNOSTI (indikatori)

Život i zdravlje ljudi

Pojave naglih toplinskih valova koji traju duži period mogu imati značajan utjecaj na stanovništvo, odnosno život i zdravlje ljudi te je procijenjeno da bi posljedice obuhvaćale više od 0,01% ukupnog stanovništva, odnosno više od 10 stanovnika Općine Hlebine.

- utjecaj prijetnje na život i zdravlje ljudi indikator je II. reda, **indikator se boduje s 2 boda**

Gospodarstvo

Obzirom da na području Općine Hlebine unatrag 20 godina nisu proglašavane elementarne nepogode uzrokovane ekstremnim temperaturama, odnosno toplinskim valovima, procjenjuje se da materijalne štete neće prelaziti 20% planiranih izvornih sredstava Općine Hlebine, odnosno 1.120.000,00 kuna. Pretpostavlja se da bi pojava toplinskog vala dužeg trajanja mogla nanijeti štete u gospodarstvu slične onima koje nanosi suša te se procjenjuje

ODLUKA O POTREBI IZRADE PROCJENE OD VELIKIH NESREĆA ZA OPĆINU HLEBINE

da bi štete prelazile 0,5% planiranih izvornih sredstava Općine, odnosno 28.000,00 kuna, što znači da prijetnja ima mali utjecaj na gospodarstvo Općine Hlebine.

- utjecaj prijetnje na gospodarstvo indikator je II. stupnja, **indikator se boduje s 1 bodom**

Društvena stabilnost i politika

Obzirom da se posljedice društvene stabilnosti i politike iskazuju u materijalnoj šteti i to za štetu na kritičnoj infrastrukturi i šteti na građevinama od društvenog značaja procijenjeno je da bi ukupna materijalna šteta uzrokovana ekstremnim temperaturama imala zanemariv utjecaj na proračun Općine Hlebine.

- utjecaj prijetnje na društvenu stabilnost i politiku indikator je II. stupnja, **indikator se ne boduje**

EKSTREMNE TEMPERATURE UKUPNO = 3 BODA

Tuča i sugradica relativno su česte pojave. Tuča je kruta oborina sastavljena od zrna ili komada leda, promjera većeg od 5 do 50 mm. Elementi tuče sastavljeni su od prozirnih i neprozirnih slojeva leda. Tuča pada isključivo iz grmljavinskog oblaka cumulonimbusa, a najčešća je u toplom dijelu godine. Sugradica je isto kruta oborina, sastavljena od neprozirnih zrna smrznute vode, okruglog oblika, veličine između 2 i 5 mm, a pada s kišnim pljuskom. Na meteorološkim postajama bilježi se uz tuču i sugradicu pojava ledenih zrna u hladnom dijelu godine. Ledena zrna su smrznute kišne kapljice ili snježne pahuljice promjera oko 5 mm, koja padaju pri temperaturi oko ili ispod 0° C. Pojave tuča, sugradica i ledena zrna zajedničkim imenom zovu se kruta oborina. Svojim intenzitetom nanose velike štete pokretnoj i nepokretnoj imovini kao i poljoprivredi.

Tuča se na području Općine javlja prosječno jednom do dvaput godišnje, a s najvećom vjerojatnošću može se očekivati da će to biti u vremenu od svibnja do kolovoza. Pojavnost tuča je rijetka pojava te se statističkim praćenjem ne mogu dobiti relevantno upotrebljive spoznaje. Procjenjuje se da je tuča prirodna pojava čiji se učinci mogu tek djelomično umanjiti, ali isto tako ne može izazvati posljedice obilježja katastrofe ili velike nesreće na području Općine Hlebine.

Područje Koprivničko-križevačke županije u 2009. godini branjeno je sa radarskih centara RC-2b Trema i RC-3 Bilogora. Na području Županije definirane su 45 postaje za obranu od tuče. Sve postaje raspolagale su s prizemnim generatorom za OT, a 34 postaje koristile su i rakete za OT. Od ukupnog broja postaja za OT, radarskom centru Trema pripadaju 33 postaje (23 s raketama), a radarskom centru Bilogora 12 postaja (11 s raketama).

UTJECAJ TUČE NA DRUŠTVENE VRIJEDNOSTI (indikatori)

Život i zdravlje ljudi

Pojava tuče nema značajan utjecaj na život i zdravlje ljudi Općine Hlebine te je procijenjeno da bi posljedice obuhvaćale manje od 0,01% ukupnog stanovništva, odnosno manje od 10 stanovnika Općine Hlebine što znači da je utjecaj tuče na život i zdravlje ljudi zanemariv.

- utjecaj prijetnje na život i zdravlje ljudi indikator je II. reda, **indikator se ne boduje**

Gospodarstvo

Obzirom da su na području Općine Hlebine unatrag 20 godina proglašavane elementarne nepogode uzrokovane tučom, procjenjuje se da će materijalne štete prelaziti 20% planiranih izvornih sredstava Općine Hlebine, odnosno 1.120.000,00 kuna. Pojava tuče ima značajan utjecaj na gospodarstvo.

- utjecaj prijetnje na gospodarstvo indikator je II. stupnja, **indikator se boduje s 2 bodom**

Društvena stabilnost i politika

Obzirom da se posljedice društvene stabilnosti i politike iskazuju u materijalnoj šteti i to za štetu na kritičnoj infrastrukturi i šteti na građevinama od društvenog značaja procijenjeno je da bi ukupna materijalna šteta uzrokovana tučom imala mali utjecaj na društvenu stabilnost i politiku Općine Hlebine, odnosno štete bi prelazile 0,5% planiranih izvornih sredstava Općine, odnosno 28.000,00 kuna, obzirom na štete koje su moguće na građevinama uslijed tuče.

Najveće štete moguće su na građevinama od javnog i društvenog značaja, koje su od neprocjenjive važnosti za Općinu obzirom na to da su upisane u Registar kulturnih dobara. Od kulturnih dobara na području Općine Hlebine potrebno je istaknuti slijedeće: Crkva Svete Katarine, Galerija Hlebine – galerija naive, Galerija „Josip Generalić“, Spomen kuća Krste Hegedušića u Hlebinama.

- utjecaj prijetnje na društvenu stabilnost i politiku indikator je II. stupnja, **indikator se boduje s 1 bodom**

TUČA UKUPNO = 3 BODA

ODLUKA O POTREBI IZRADE PROCJENE OD VELIKIH NESREĆA ZA OPĆINU HLEBINE

Mraz je padalina koja se pojavljuje od rujna do svibnja, pri čemu je najopasniji onaj koji se pojavi u vegetacijskom razdoblju. Posljedice mogu biti smanjenje prinosa u poljoprivredi i povrtlarstvu. Mraz je štetan jer biljke mogu promrznuti zbog niskih temperatura. Ovu pojavu karakterizira kratkotrajni pad temperature prizemnog sloja zraka do 0° C ili niže, u toplom dijelu godine, a može izazvati velike štete posebno kada se radi o voćarskim i povrtnim kulturama. U posljednjih nekoliko godina, mraz koji se pojavio u kasno proljeće nanosi velike štete na plantažama voćaka kao i na povrtlarskim kulturama. Pojava, intenzitet i trajanje mraza lokalnog je karaktera jer ovisi od nagiba i orijentacije terena, reljefa, vrste zemljišta i vegetacije. Mraz nastaje sublimacijom vodene pare na ohlađenim predmetima ili bilju kad je temperatura rosišta niža od 0°C, a zrak se ohladi ispod rosišta. Prema nastanku možemo ga podijeliti na adveksijski, radijacijski i evaporacijski.

UTJECAJ MRAZA NA DRUŠTVENE VRIJEDNOSTI (indikatori)

Život i zdravlje ljudi

Pojava mraza nema značajan utjecaj na život i zdravlje ljudi Općine Hlebine te je procijenjeno da bi posljedice obuhvaćale manje od 0,01% ukupnog stanovništva, odnosno manje od 10 stanovnika Općine Hlebine što znači da je utjecaj mraza na život i zdravlje ljudi zanemariv.

- utjecaj prijetnje na život i zdravlje ljudi indikator je II. reda, **indikator se ne boduje**

Gospodarstvo

Obzirom da su na području Općine Hlebine unatrag 20 godina proglašavane elementarne nepogode uzrokovane mrazom, procjenjuje se da će materijalne štete prelaziti 20% planiranih izvornih sredstava Općine Hlebine, odnosno 1.120.000,00 kuna. Pojava mraza ima značajan utjecaj na gospodarstvo.

- utjecaj prijetnje na gospodarstvo indikator je II. stupnja, **indikator se boduje s 2 bodom**

Društvena stabilnost i politika

Obzirom da se posljedice društvene stabilnosti i politike iskazuju u materijalnoj šteti i to za štetu na kritičnoj infrastrukturi i šteti na građevinama od društvenog značaja procijenjeno je da bi ukupna materijalna šteta uzrokovana mrazom imala zanemariv utjecaj na proračun Općine Hlebine.

- utjecaj prijetnje na društvenu stabilnost i politiku indikator je II. stupnja, **indikator se ne boduje**

MRAZ UKUPNO = 2 BODA

ODLUKA O POTREBI IZRADE PROCJENE OD VELIKIH NESREĆA ZA OPĆINU HLEBINE

Vjetar karakterizira vjetar jačine više od 8 bofora prema Beaufortovoj ljestvici čija brzina iznosi preko 74 km/h. Jačina vjetra izražava se u stupnjevima čiji je prikaz predočen nastavno.

Kako bi se dobila što preciznija slika o ugroženosti određenog područja od vjetra (kretanje zračnih masa općenito), potrebno je, uz analizu smjera i jačine vjetra, analizirati i broj dana sa jakim i olujnim vjetrom. Tablično prikazani podaci odnose se na cjelokupni prostor Županije, ali kao takvi uz manja odstupanja predstavljaju vjerodostojne brojčane pokazatelje za područje Općine Hlebine. Postoje i iznimne situacije kada navedeni podaci nisu u potpunosti adekvatan pokazatelj, a to je u slijedećim slučajevima:

- u hladnom dijelu godine javljaju se prodori hladnog zraka sa sjevera i sjeveroistoka, te je u takvim vremenskim situacijama moguć jak, pa čak i olujni sjeveroistočni (NE) vjetar,
- u ljetnim mjesecima dolazi do jakog miješanja zraka, razvijaju se grmljavinski oblaci te se stvaraju uvjeti za ljetne oluje koje karakterizira jak, odnosno olujni vjetar praćen pljuskom kiše i grmljavinom, a nerijetko i tučom.

Tablica 2: Hod broja dana s jakim i olujnim vjetrom, Koprivničko - križevačka županija

MJESECI	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	GOD
BROJ DANA S JAKIM VJETROM													
SRED	0.1	0.4	0.3	0.1	0.3	0.3	0.2	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	1.7
STD	0.2	0.7	0.5	0.2	0.6	0.6	0.5	0.3	0.2	0.0	0.0	0.0	1.8
MIN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MAKS	1	3	1	1	2	2	2	1	1	0	0	0	7
BROJ DANA S OLUJNIM VJETROM													
SRED	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.1
STD	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.3
MIN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MAKS	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1

Izvor: Meteorološka postaja Koprivnica, razdoblje 1981. – 2000. god.

Vjetar olujne i orkanske jačine nije karakterističan za područje Općine Hlebine, a moguće pojavljivanje u našim krajevima, samo u kratkim i priličnom nepravilnim vremenskim intervalima (što mu je glavna karakteristika) nanijelo bi velike štete svojim rušilačkim djelovanjem:

ODLUKA O POTREBI IZRADE PROCJENE OD VELIKIH NESREĆA ZA OPĆINU HLEBINE

- u građevinarstvu (rušiti krovove i slabije građevine),
- u elektroprivredi i HPT prometu (kidati električne i telefonske vodove, rušiti njihove nosače),
- u poljoprivredi i šumarstvu (uzrokovati polijeganje žitarica, osipanje zrna iz klasa, prijelom stabljike, kidanje cvjetova, otresanje plodova, lom grana i cijelih stabala voćaka i različitog šumskog drveća),
- u prometu (opasnost za cestovni promet, poradi rušenja stabala i grana na prometnice).

UTJECAJ VJETRA NA DRUŠTVENE VRIJEDNOSTI (indikator)

Život i zdravlje ljudi

Pojava vjetra te kretanja zračnih masa općenito nema značajan utjecaj na život i zdravlje ljudi Općine Hlebine te je procijenjeno da bi posljedice obuhvaćale manje od 0,01% ukupnog stanovništva, odnosno manje od 10 stanovnika Općine Hlebine što znači da je utjecaj vjetra i ostalih zračnih masa općenito, na život i zdravlje ljudi zanemariv.

- utjecaj prijetnje na život i zdravlje ljudi indikator je II. reda, **indikator se ne boduje**

Gospodarstvo

Obzirom da su na području Općine Hlebine unatrag 20 godina proglašavane elementarne nepogode uzrokovane jakim vjetrom, procjenjuje se da će materijalne štete prelaziti 0,5% planiranih izvornih sredstava Općine Hlebine, odnosno 28.000,00 kuna, međutim neće prelaziti 20% planiranih izvornih sredstava, odnosno 1.120.000,00 kuna. Pojava jakog vjetra ima mali utjecaj na gospodarstvo.

- utjecaj prijetnje na gospodarstvo indikator je II. stupnja, **indikator se boduje s 1 bodom**

Društvena stabilnost i politika

Obzirom da se posljedice društvene stabilnosti i politike iskazuju u materijalnoj šteti i to za štetu na kritičnoj infrastrukturi i šteti na građevinama od društvenog značaja procijenjeno je da bi ukupna materijalna šteta uzrokovana jakim vjetrom imala mali utjecaj na proračun Općine Hlebine, procjenjuje se da bi šteta iznosila više 0,5% planiranih izvornih sredstava proračuna Općine, odnosno 28.000,00 kuna.

- utjecaj prijetnje na društvenu stabilnost i politiku indikator je II. stupnja, **indikator se boduje s 1 bodom**

VJETAR UKUPNO = 2 BODA

c) SUŠA

ODLUKA O POTREBI IZRADE PROCJENE OD VELIKIH NESREĆA ZA OPĆINU HLEBINE

Suša je jedna od najčešće istraživanih pojava zbog interakcije između klimatskog sustava i ljudi i zajedno s poplavama, obilježava društva na svim razinama ekonomske razvijenosti. Pojava hidrološke i agrometeorološke suše na području Općine Hlebine česta je pojava u posljednjih 20 godina. Meteorološka suša ili dulje razdoblje bez oborine povremeno uzrokuje ozbiljne štete prvenstveno u poljoprivredi. Učinci suše, uvjetovani duljim nedostatkom oborina, visokom temperaturom i niskom vlažnošću zraka, očitovali bi se ubrzanim isparavanjem vode iz zemljišta i biljaka, postupnom isušivanju zemljišta, najprije površinskih slojeva, a kasnije i dubljih gdje se nalazi korijenje biljaka. Najveći gubici javljaju se u poljoprivrednoj proizvodnji kojom se bavi veći broj stanovnika Općine. Sama pojava suše nema direktan utjecaj na život i zdravlje ljudi te ne predstavlja ugrozu na život i zdravlje ljudi, međutim posljedice suše, intenziteta elementarne nepogode, mogu se negativno odraziti i na opskrbu stanovništva vodom zbog smanjenja kapaciteta vodocrpilišta i presušivanjem bunara u privatnom vlasništvu. Od vremenskog trajanja suše, ovisio bi i broj ugroženog stanovništva jer bi se produljenjem njezinog trajanja i broj ugroženih uvećavao.

UTJECAJ SUŠE NA DRUŠTVENE VRIJEDNOSTI (indikatori)

Život i zdravlje ljudi

Pojava suše nema značajan utjecaj na život i zdravlje ljudi Općine Hlebine te je procijenjeno da bi posljedice obuhvaćale manje od 0,01% ukupnog stanovništva, odnosno manje od 10 stanovnika Općine Hlebine što znači da je utjecaj suše na život i zdravlje ljudi zanemariv te se eventualni problemi mogu javiti kod opskrbe vodom.

- utjecaj prijetnje na život i zdravlje ljudi indikator je II. reda, **indikator se ne boduje**

Gospodarstvo

Obzirom da su na području Općine Hlebine unatrag 20 godina proglašavane elementarne nepogode uzrokovane sušom, odnosno dužim vremenskim periodom bez padalina, procjenjuje se da će materijalne štete prelaziti 20% planiranih izvornih sredstava Općine Hlebine, odnosno 1.120.000,00 kuna. Pojava suše ima značajan utjecaj na poljoprivrednu proizvodnju te opskrbu vodom.

- utjecaj prijetnje na gospodarstvo indikator je II. stupnja, **indikator se boduje s 2 bodom**

Društvena stabilnost i politika

Obzirom da se posljedice društvene stabilnosti i politike iskazuju u materijalnoj šteti i to za štetu na kritičnoj infrastrukturi i šteti na građevinama od društvenog značaja procijenjeno je da bi ukupna materijalna šteta uzrokovana sušom imala zanemariv utjecaj na proračun Općine Hlebine.

ODLUKA O POTREBI IZRADE PROCJENE OD VELIKIH NESREĆA ZA OPĆINU HLEBINE

- utjecaj prijetnje na društvenu stabilnost i politiku indikator je II. stupnja, **indikator se ne boduje**

SUŠA UKUPNO = 2 BODA

d) **POPLAVE**

Područje Općine Hlebine karakterizira režim rijeke Drave koja ima znatan pad i brzi tok, a kod Botova dolazi do smanjenja pada te isti unutar područja Općine Hlebine iznosi oko 0,5 m/km. Vodeni tok karakteriziraju erozije te se cijepa na brojne mrtvaje (mrtvice, bereke) i suha korita. Zbog nagomilavanja šljunka i pijeska riječna se matica pomicala i erodirala jednu pa drugu obalu. Utjecajem obilnih taloga pojedini rukavci postali su preplitki pa je glavna masa riječne vode morala prijeći u druge koji su dotad bili sporedni. Tako su stvorene mnoge pličine i otoci, većinom prolaznog značenja.

Za Dravu i njezine pritoke u ovom dijelu tipičan je snježno-ledenjački režim. Tekućice su bogate vodom u prvoj polovici toplog razdoblja godine. Najizraženiji element riječnog režima je ljetni maksimum vode. Velika voda u jesensko doba manje je zastupljena, a proljetna mala voda rijetka je pojava. Drava ovdje ima maksimum vodostaja od svibnja do srpnja, dok je vodostaj najniži od prosinca do veljače.

Moguć je nastanak velikih poplava, kao posljedica obilnijih padalina u kratkome vremenskom razmaku. Problem je relativno visoka podzemna voda, osobito u ranim proljetnim i jesenskim mjesecima, kad se voda bunara miješa s površinskom vodom i kišnicom pa je negdje neprikladna za piće. Ovaj problem posebno se negativno odražava na područje Gabajeve Grede. Kod Gabajeve Grede postoji stari dravski rukav – Stara Drava, koji je lociran izvan inundacijskog područja, odnosno južno od zaštitnog nasipa za obranu od voda rijeke Drave. Stara Drava kod visokih podzemnih voda prima više vode te plavi okolne šumske prostore kod Gabajeve Grede.

Uz Dravu, osnovicu hidrološke mreže šireg područja čini više kanaliziranih vodotoka – Moždanski jarak, Bistra Koprivnička, Brzava i Reka.

Osim tekućica, na području Općine postoji i niz umjetnih jezera nastalih eksploatacijom šljunka.

Prosječna godišnja količina padalina za područje Općine Hlebine iznosi 700-800 mm.

Obzirom na Državni plan obrane od poplava (Narodne Novine“ br. 84/10) i Pravilniku o granicama područja podslivova, malih slivova i sektora („Narodne novine“broj 97/10 i 31/13)

ODLUKA O POTREBI IZRADE PROCJENE OD VELIKIH NESREĆA ZA OPĆINU HLEBINE

Općinu Hlebine obuhvaća branjeno područje 19. - Mali sliv „Bistra“ (osim Drave) se, nalazi u Sektoru A i obuhvaća područje u kojem se nalazi Općina Hlebine. Također, Branjeno područje 33. – Međudržavne rijeke Mura i Drava na malim slivovima Bistre, Plitvice-Bednje i Trnave obuhvaća administrativno tri županije: Koprivničko-križevačku, Varaždinsku i Međimursku, prema Državnom planu obrane od poplava („Narodne novine“ broj 84/10), nalazi se u Sektoru A.

Naselja Općine Hlebine zaštićena su nasipom, a posebno se to odnosi na Gabajevu Gredu.

UTJECAJ POPLAVA NA DRUŠTVENE VRIJEDNOSTI (indikatori)

Život i zdravlje ljudi

Obzirom na učinke i efekte poplava na području Općine Hlebine procijenjeno je ga moguća ugroza ne predstavlja direktnu prijetnju na život i zdravlje ljudi te prema tome prijetnja ima zanemariv utjecaj na život i zdravlje ljudi.

- utjecaj ugroze na život i zdravlje ljudi indikator je II. reda, **indikator se ne boduje**

Gospodarstvo

Moguće posljedice poplava u gospodarstvu (direktne i indirektne) ocjenjuju se na temelju odnosa proračuna i nastale štete. Procijenjeno je da će šteta na gospodarstvu biti veća od 20% planiranih izvornih prihoda Općine Hlebine, odnosno 1.120.000,00 kuna. Prema tome, poplave imaju značajan utjecaj na gospodarstvo Općine.

- utjecaj ugroze na gospodarstvo je indikator II. reda, **indikator se boduje s 2 boda**

Društvena stabilnost i politika

Posljedice koje sagleda društvena stabilnost i politika odnose se na materijalnu štetu nastalu na kritičnoj infrastrukturi te građevinama od javnog i društvenog značaja. Obzirom na učinke i efekte poplava te ugroze prometnica na području Općine, procijenjeno je da je moguća ukupna materijalna šteta veća od 20% planiranih izvornih prihoda Općine Hlebine, odnosno 1.120.000,00 kuna.

- utjecaj ugroze na društvenu stabilnost i politiku indikator je II. reda, **indikator se boduje s 2 boda**

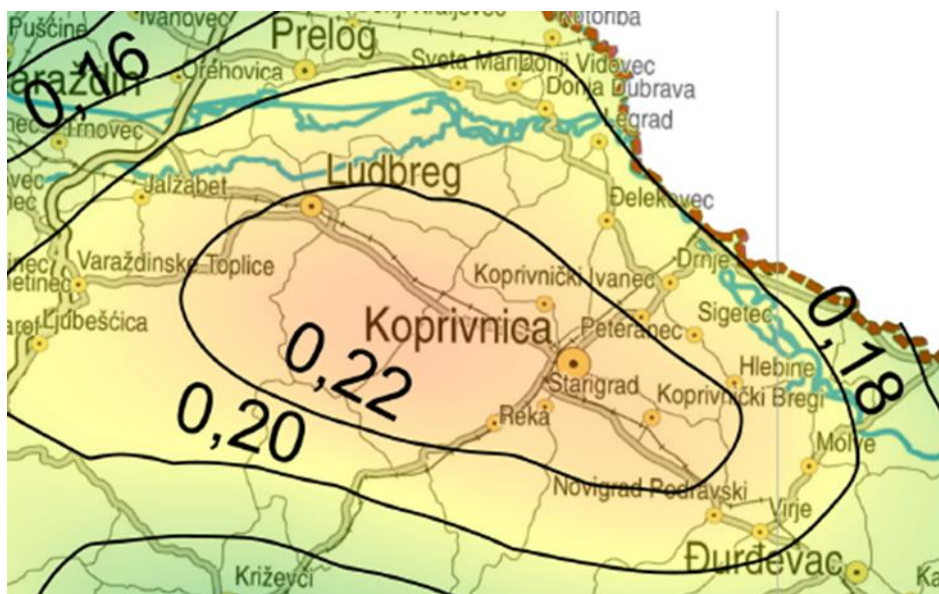
POPLAVA UKUPNO = 4 BODA

ODLUKA O POTREBI IZRADE PROCJENE OD VELIKIH NESREĆA ZA OPĆINU HLEBINE

e) **POTRES**

Prema podacima koji su prikazani Kartom potresnih područja Republike Hrvatske za povratni period od 475 godina, područje Općine Hlebine pripada području s vršnim ubrzanjem od 0,18 – 0,20g, gdje je g ubrzanje polja sile teže i iznosi $9,81 \text{ m/s}^2$. Ubrzanje odgovara potresu granične jačine 7° i 8° MCS ljestvice.

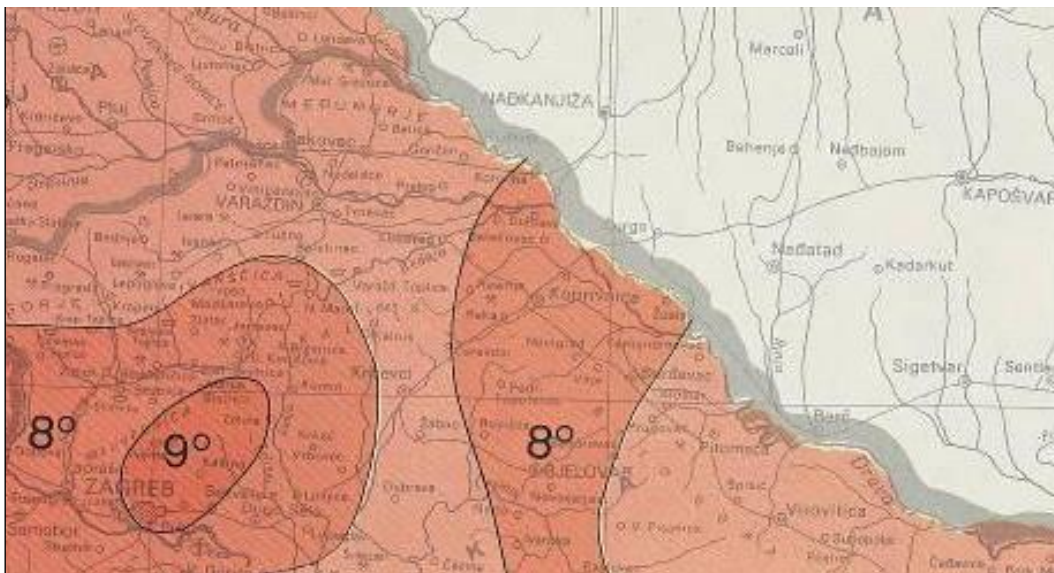
Općina Hlebine u svojem sastavu obuhvaća ukupno dva naselja, naselje Hlebine i naselje Gabajeva Greda na površini od $30,97 \text{ km}^2$ s ukupno 1. 304 stanovnika. Gustoća naseljenosti Općine Hlebine iznosi $42,11 \text{ st./km}^2$. Na području Općine nalazi se ukupno 609 stanova, od kojih je 428 stalno naseljeno.



Slika 1: Karta potresnih područja za RH za povratni period od 475 godina, prikaz vršnog ubrzanja

Izvor: Karte potresnih područja RH, PMF Zagreb

ODLUKA O POTREBI IZRADE PROCJENE OD VELIKIH NESREĆA ZA OPĆINU HLEBINE



Slika 2: Seizmološka karta za povratni period od 500 godina

Izvor: Hrvatski seizmološki zavod, PMF Zagreb

Učinci i efekti potresa jačine 7° MCS ljestvice

- na mnogim građevinama (20-50%) od neobrađenog kamena, seoskim građevinama, i građevinama od nepečene opeke i nabijene gline, oštećenja 3. stupnja (teška oštećenja) široke i duboke pukotine u zidovima, rušenje dimnjaka, na pojedinim građevinama (10%), oštećenja 4. stupnja (razorna oštećenja) – otvori u zidovima, rušenje dijelova zgrade, razaranje veza među pojedinim dijelovima građevine, rušenje unutrašnjih zidova i zidova ispune
- na mnogim građevinama (20- 50%) od pečene opeke, građevinama od krupnih blokova i montažnim građevinama te one izgrađene od prirodnog tesanog kamena i one sa drvenom konstrukcijom, oštećenja 2. stupnja (umjereni oštećenja) - manje pukotine u zidovima, otpadanje većih komada žbuke, klizanje krovnog crijeva, pukotine u dimnjacima i otpadanje dijelova dimnjaka
- na mnogim građevinama (20 – 50%) s armiranobetonskim i čeličnim skeletom, krupno panelnim građevinama i dobro građenim drvenim građevinama, oštećenja 1. stupnja (lagana oštećenja) – sitne pukotine u žbuci i otpadanje manjih komada žbuke.

Učinci i efekti potresa jačine 8° MCS ljestvice

- na mnogim građevinama (20 – 50%) od neobrađenog kamena i seoskim građevinama i građevinama od nepečene opeke i nabijene gline, oštećenja 4. stupnja (razorna oštećenja) – otvori u zidovima, rušenje dijelova građevine, razaranje veza među pojedinim dijelovima građevine, rušenje unutrašnjih zidova i zidova ispune, na

ODLUKA O POTREBI IZRADE PROCJENE OD VELIKIH NESREĆA ZA OPĆINU HLEBINE

pojedininim građevinama (10%) oštećenja 5. stupnja (potpuno rušenje) – potpuno rušenje građevina

- na mnogim građevinama (20 – 50%) od pečene opeke, građevinama od krupnih blokova te one izgrađene od prirodnog tesanog kamena i one sa drvenom konstrukcijom, oštećenja 2. stupnja (teška oštećenja) – široke i duboke pukotine u zidovima, rušenje dimnjaka, na pojedinim građevinama (10%) oštećenja 4. stupnja (razorna oštećenja) – otvori u zidovima, rušenje dijelova građevine, razaranje veza među pojedinim dijelovima građevine, rušenje unutrašnjih zidova i zidova ispune
- na mnogim građevinama (20 – 50%) s armiranobetonskim i čeličnim skeletom, krupno panelnim građevinama i dobro građenim drvenim građevinama, oštećenja 1. stupnja (umjerena oštećenja) – manje pukotine u zidovima, otpadanje većih komada žbuke, klizanje krovnog crijepa, pukotine u dimnjacima i otpadanje dijelova dimnjaka, na pojedinim građevinama (10%) oštećenja 3. stupnja (teška oštećenja) – široke i duboke pukotine u zidovima, rušenje dimnjaka

U žrtve potresa ubrajamo plitko, srednje i duboko zatrpane osobe. Plitko zatrpane osobe – moguće spašavanje uporabom lake opreme za spašavanje bez specijalnih radova i građevinskih strojeva. Duboko zatrpane osobe - osobe koje je moguće spasiti unutar 20 sati specifičnim radovima, specijalnom opremom i građevinskim strojevima (specijalizirana jedinica za spašavanje iz ruševina). Plitko i srednje zatrpane osobe nakon intervencija snaga civilne zaštite možemo smatrati preživjelim (srednje i teško ranjene osobe), dok duboko zatrpane osobe u velikom postotku smatramo poginulim osobama.

UTJECAJ POTRESA NA DRUŠTVENE VRIJEDNOSTI (indikator)

Život i zdravlje ljudi

Obzirom na primarne i sekundarne učinke potresa 7° i 8° MCS ljestvice, posljedice zahvaćaju više od 0,01% stanovništva, točnije više od 10 osoba što znači da potres ima značajan utjecaj na život i zdravlje ljudi.

- utjecaj prijetnje na život i zdravlje ljudi indikator je II. reda, **indikator se boduje s 2 boda**

Gospodarstvo

Moguće posljedice potresa u gospodarstvu (direktne i indirektne) ocjenjuju se na temelju odnosa proračuna i nastale štete. Procjena šteta u gospodarstvu veća je od 20% planiranih izvornih prihoda Općine Hlebine, odnosno veća od 1.120.000,00 kuna što znači da potres ima značajan utjecaj na gospodarstvo.

- utjecaj prijetnje na gospodarstvo je indikator II. reda, **indikator se boduje s 2 boda**

ODLUKA O POTREBI IZRADE PROCJENE OD VELIKIH NESREĆA ZA OPĆINU HLEBINE

Društvena stabilnost i politika

Posljedice koje sagleda društvena stabilnost i politika odnose se na materijalnu štetu nastalu na kritičnoj infrastrukturi te građevinama od javnog i društvenog značaja. Obzirom na učinke i efekte potresa jačine 7° i 8° MCS ljestvice, procijenjeno je da je moguća ukupna materijalna šteta veća od 20% planiranih izvornih prihoda Općine Hlebine, odnosno 1.120.000,00 kuna.

- utjecaj prijetnje na društvenu stabilnost i politiku indikator je II. reda, **indikator se boduje s 2 boda**

POTRES UKUPNO = 6 BODOVA

Tablica 3: Prikaz bodovnih vrijednosti obzirom na svaku pojedinu prijetnju

VRSTA UGROZA	ELEMENTARNE NEPOGODE	PRISUTNOST OPASNIH TVARI	BROJ STANOVNIKA	DRUŠTVENE VRIJEDNOSTI		
				ŽIVOT I ZDRAVLJE LJUDI	GOSPODARSTVO	DRUŠTVENA STABILNOST I POLITIKA
	1	0	0			
Epidemije i pandemije				2	1	0
Ekstremne vremenske pojave: EKSTREMNE TEMPERATURE				2	1	0
Ekstremne vremenske pojave: MRAZ				0	2	0
Ekstremne vremenske pojave: TUČA				0	2	1
Ekstremne vremenske pojave: VJETAR				0	1	1
SUŠA				0	2	0
Poplave				0	2	2
Potres				2	2	2
					UKUPNO:	26

Ukupna vrijednost utjecaja epidemija i pandemija, poplava, potresa te ekstremnih vremenskih pojava (ekstremne temperature, mraz, tuča i vjetar), te suše na kriterije društvenih vrijednosti iznosi 26 boda. Navedeni bodovi prikazani su zbirno u obrascu za samoprocjenu utvrđivanja obaveze Općine Hlebine iz članka 17. Zakona o sustavu civilne zaštite („Narodne novine“ broj 82/15).

ZAKLJUČAK

Općina Hlebine provela je postupak samoprocjene utvrđivanja obaveze izrade procjene rizika temeljem obrasca za samoprocjenu (Tablica 17. Obrazac za samoprocjenu utvrđivanja obaveze JLP(R)S iz čl.17. Zakona o sustavu civilne zaštite („Narodne novine“ broj 82/15)) te je navedeni obrazac Općina Hlebine ispunila, ovjerila te dostavila Koprivničko - križevačkoj županiji.

Provedenim postupkom samoprocjene, utvrđeno je da je **Općina Hlebine obveznik izrade procjene rizika od velikih nesreća.**

Prilog:

- Obrazac za samoprocjenu utvrđivanja obaveze Općine Hlebine iz članka 17. Zakona o sustavu civilne zaštite („Narodne novine“ broj 82/15)

Općinska načelnica Općine Hlebine

Božica Trnski