

**BOSNA I HERCEGOVINA
FEDERACIJA BOSNE I HERCEGOVINE
SREDNJOBOSANSKI KANTON
OPĆINA BUGOJNO
SLUŽBA ZA CIVILNU ZAŠTITU**

Broj predmeta: 03-49-02837-18

Broj akta: 312MK-001

**Datum, 29.11.2018. godine
Mjesto, Bugojno**

**PROCJENA UGROŽENOSTI
OPĆINE BUGOJNO
OD PRIRODNIH I DRUGIH NESREĆA**

S A D R Ź A J

UVOD.....	str. 3
OPĆI DIO PROCJENE.....	4
1.Geografski položaj, veličina i struktura stanovništva.....	4
2.Klima.....	5
3.Hidrografija.....	6
4.Privredni potencijal.....	7
5.Infrastruktura, saobraćaj i komunikacije.....	8
6.Energetika.....	8
7.Nivo urbanizacije.....	8
8.Naselja.....	9
9.Šume.....	10
10.Zemljište.....	10
PRIRODNE NESREĆE.....	11
1.Zemljotresi.....	11
2.Poplave.....	13
3.Snježni nanosi i lavine.....	14
4. Suše.....	15
5.Oluje i olujni vjetrovi.....	16
6.Tuča (Grad i led).....	17
7.Mraz.....	18
8.Epidemije i epizootije.....	19
9.Klizanje i odronjavanje tla.....	21
10.Kalamiteti biljnih bolesti.....	21
TEHNIČKO – TEHNOLOŠKE NESREĆE.....	22
1.Požari.....	22
OSTALE NESREĆE.....	23
1.Saobraćajne nezgode.....	23
2.Nesreće od mina i zaostalog NUS – a.....	25
ZAKLJUČCI I PROCJENE.....	26

Na osnovu člana 31. i člana 174. Zakona o zaštiti i spašavanju ljudi i materijalnih dobara od prirodnih i drugih nesreća ("Službene novine Federacije Bosne i Hercegovine", broj: 39/03), općinski načelnik, na prijedlog Službe za civilnu zaštitu općine Bugojno, d o n o s i:

PROCJENU UGROŽENOSTI OPĆINE BUGOJNO OD PRIRODNIH I DRUGIH NESREĆA

U V O D

Nadležnost je i zakonska obaveza općine Bugojno da donese Procjenu ugroženosti od prirodnih i drugih nesreća u općini.

Također, zakonska obaveza je i nadležnost Službe za civilnu zaštitu izraditi Procjenu ugroženosti za teritoriju općine.

Temeljem člana 171. stav 3. Zakona o zaštiti i spašavanju ljudi i materijalnih dobara od prirodnih i drugih nesreća. Direktor Federalne uprave civilne zaštite je propisao Metodologiju za izradu procjene ugroženosti od prirodnih i drugih nesreća.

Procjena ugroženosti teritorije općine Bugojno od prirodnih i drugih nesreća (u daljem tekstu: Procjena ugroženosti), temeljni su dokumenti za izradu Plana zaštite i spašavanja od prirodnih i drugih nesreća u općini.

Procjenom ugroženosti je obuhvaćeno više aspekata koji oslikavaju odnos čovjeka i njegove imovine naspram djelovanju prirodnih i drugih nesreća.

U organizaciji zaštite i spašavanja, općina je obavezna osigurati zaštitu i u najvećoj mogućoj mjeri štiti stanovništvo, gospodarsku imovinu i okolinu od rizika.

Procjena rizika uključuje vrijednovanje svih elemenata bitnih za razumjevanje mogućih opasnosti i njihovog uticaja na zajednicu i okolinu.

S obzirom na to da posljedice nastaju kao rezultat djelovanja prirodnih i drugih nesreća a one najčešće na pogađaju samo usko područje nego se reflektira na širu regiju, nužno se nameće potreba čvršće i intenzivnije saradnje svih tijela i institucija na području Srednjobosanskog kantona.

U tom smislu definirana su tri temeljna pravca djelovanja:

1. Preventivno djelovanje,
2. Djelovanje u slučaju prirodnih i drugih nesreća i
3. Saniranje posljedica.

Najčešće prirodne i druge nesreće na području općine, koje nanose štetu materijalnim dobrima i ugrožavaju ljudske živote a registrovane su: **zemljotres, poplave, šumski požari, olujno nevrijeme, snježne padavine, odroni zemljišta, klizišta, suše i dr.**

Pojava ovih i drugih nesreća negativno se odražava na ukupno stanje općine, čija spremnost mora biti velika da odgovori istim.

Potrebno je potpuno provesti sve preventivne mjere zaštite, te poduzeti sve da mogućnost nastanka nesreća svede na najmanju moguću mjeru.

Napretkom nauke i tehnike omogućeno nam je praćenje svih promjena i dešavanja u prirodi koje prvenstveno nastaju kao posljedica čovjekovog djelovanja.

Svijest ljudi prema prirodi i okolini mora se podići na veći nivo radi naše budućnosti i budućnosti budućih generacija, a sve s ciljem očuvanja naše okoline i zdravog življenja.

OPĆI DIO PROCJENE

1. GEOGRAFSKI POLOŽAJ, VELČINA I STRUKTURA STANOVNIŠTVA

Općina Bugojno je jedna od dvanaest općina u Srednjobosanskom kantonu Federacije Bosne i Hercegovine i pri tome zahvata površinu od 361km² što je 11,32% površine ovog Kantona.

Ova općina prostire se na području Skopaljske kotline u gornjem porječju rijeke Vrbas.

Na području općine Bugojno po popisu iz 2013 godine, živjelo je 31.470 stanovnika razmještenih u 78 naseljenih mjesta, odnosno dvadesetsedam mjesnih zajednica.

Starosna i polna struktura stanovništava sa stanjem 31.12.2013 godine na bazi popisa stanovništva je slijedeće:

SPOL	BROJ	0-4	5-9	10-14	15-64	65+
MUŠKI	15635	786	893	946	11358	1652
ŽENSKI	15835	698	788	928	11210	2207
UKUPNO:	31470	1484	1681	1876	25193	3859

Općina Bugojno obuhvata geografsko jezgro centralne Bosne u gornjem toku rijeke Vrbas na prostranoj Skopaljskoj kotlini i graniči sa Donjim Vakufom, Gornjim Vakufom - Uskopljem, Kupresom, Travnikom i Novim Travnikom.

Preko teritorije općine Bugojno prolaze magistralni putni pravci M16.2., M16.3., M16.4.

Središnji geografski položaj općine Bugojno povezuje tranzitne pravce sjeverozapad-jugozapad (Bihać-Donji Vakuf-Bugojno-Livno-Split) i sjeveroistok-jugozapad (Tuzla-Zenica-Travnik-Bugojno-Mostar-Ploče).

Vrijednost geografskog položaja općine Bugojno definiraju naročito slijedeći elementi: centralni položaj, te važan položaj u odnosu na tranzverzalni prolaz prema Republici Hrvatskoj, odnosno prema srednjoj i zapadnoj Evropi.

Ovim putnim pravcima općina Bugojno je povezana sa putnim pravcima susjednih zemalja iz regiona.

Izgradnjom evropskog transportnog koridora V-C, te brze ceste, sigurno će na najbolji način uticati na brzu putnu komunikativnost.

Reljef općine je raznolik i uglavnom se razlikuju tri pojasa:

- ravničarski dio koji se nalazi uz rijeku Vrbas,
- brežuljkasto-brdovite predjele koji se blago uzdižu ka planinama i
- planinski dio koji se izdiže do visine preko 1500metara.

Značajni planinski prevoji su Koprivnica i Rostovo, sa nadmorskom visinom preko 1000m. Teritorija općine Bugojno odlikuje se složenom geološkom građom i tektonskim sklopom. U gradnji terena učestvuju polifacijalni kompleksi od starijeg paleozoika do kvaratora kao i radna sredina na kojoj se vrši gradnja. Različita kvalitativna i kvantitativna svojstva stijena uglavnom su pored genetskog porijekla i rezultat specifičnih uticaja tektonskih, geomorfoloških, hidroloških, antropogenih i drugih faktora. Njihov uticaj odražava se na aktiviranje eroziona-

dendacionih procesa, pojavu nestabilnosti padina, usjecanje korita rijeka, promjenu hidrološkog i hidrogeološkog režima, pojavu podzemnih voda, klizišta i većih slijeganja tla u zoni temeljenja građevinskih konstrukcija, promjenu fizičko-mehaničkih osobina i slično.

2. KLIMA

Općina Bugojno nalazi se pod uticajme kontinentalne klime. Ljeta su relativno topla a zime hladne. Najtopliji mjesec je juli sa srednjom temperaturom u dolinama oko 18,40 °C. Srednje januarske temperature su negativne i iznose od minus 2 do minus 30 °C. Godišnje promjene temperatura su dosta velike i iznose oko 20 °C, a znatno su veće promjene u planinskim predjelima, što je karakteristika kontinentalne klime.

Maksimalna vrijednost temperature po mjesecima: januar 17,20 °C, februar 20,40 °C, mart 25,20 °C , april 28,60 °C, maj 33,10 °C, juni 35,20 °C, juli 38,30 °C, august 38,40 °C , septembar 37,20 °C, oktobar 28,80 °C, novembar 22,90 °C i decembar 19,40 °C.

Apsolutni maksimum temperature zraka iznosi 38,30 °C, a bio je 4. jula 1998 godine.

Minimalna temperatura po mjesecima: januar –31,20 °C , februar –29,40 °C, mart –22,60 °C, april –7,80 °C, maj -3,60 °C, juni -1,40 °C, juli 2,70 °C, august 1,10 °C, septembar -5,70 °C, oktobar -7,80 °C , novembar –20,20 °C i decembar –22,40 °C.

Apsolutni minimum temperature zraka iznosi –31,20 °C a bio je 17 januara 1956. godine.

Broj dana sa mrazom: januar 25 dana, februar 20 , mart 17, april 6, juni 1, oktobar 18, novembar 13 i decembar 22 dana.

Prvi datum nastanka mraza je 11 oktobar, a posljednji 4 maj.

Padavine: ukupna višegodišnja količina padavina iznosi 828 litara na metar kvadratni.

Količina padavina po mjesecima: januar 52 litra, februar 56, mart 57, april 68, maj 70, juni 77, juli 61, august 60, septembar 73, oktobar 77, novembar 97 i decembar 81 litar.

Broj dana sa padavinama u prosjeku u godini iznosi 99 dana.

Broj dana sa padavinama po mjesecima: januar 7 dana, februar 8, mart 9, april 9, maj 10, juni 9, juli 7, august 7, septembar 7, oktobar 8, novembar 10 i decembar 9 dana.

Maksimalna visina snježnog pokrivača: januar 67cm, februar 85, mart 60, april 8, maj 2, oktobar 14, novembar 42 i decembar 70cm.

Broj dana sa snježnim pokrivačem povećava se od sjevera ka jugu i u vezi je sa nadmorskom visinom od koje u velikoj mjeri zavisi trajanje snježnog pokrivača.

U nižim dijelovima snježni pokrivač traje od 40 do 60 dana, dok u planinskom pojasu i do 90 dana.

Prosječna visina mu iznosi 37cm.

Oblačnost se mjeri u stepenu pokrivenosti neba oblacima i daje se u osminama.

Potpuno oblačno je 8 osmina, pola neba 4 osmine, vedro nula osmina.

Srednja godišnja oblačnost je 6 osmina.

Oblačnost po mjesecima je slijedeća: januar 7 osmina, februar 7, mart 6, april 6, maj 6, juni 5, juli 5, august 5, septembar 6, oktobar 6, novembar 7 i decembar 8 osmina.

Broj oblačnih dana: januar 15 dana, februar 12, mart 12, april 11, maj 9, juni 7, juli 5, august 5, septembar 7, oktobar 10, novembar 14 i decembar 15 dana.

Godišnji broj oblačnih dana iznosi 123.

Godišnja raspodjela oblačnosti pokazuje da je oblačniji dio godine zima dok je u toku ljeta ona mala i iznosi ispod 50%.

Trajanje sijanja sunca je relativno veliko i iznosi prosječno godišnje 175 sati.

Najduži sušni period bio je 2000 godine i trajao je od marta do septembra.

Količina padavina u ovom periodu bila je manja za 50% od normalne višegodišnje.

Uopće uzevši, klima na području općine Bugojno je povoljna sa umjerenom vlažnošću, umjerenim temperaturama, znatnim osunčanjem, bez jakih olujnih vjetrova i u osnovi je povoljna za razne ljudske aktivnosti, urbanizaciju, poljoprivredu, turizam, sport i rekreaciju i sl...

3. HIDROGRAFIJA

Okosnicu hidorološke situacije na području općine Bugojno, čini rijeka Vrbas sa svojim pritokama.

Svi vodotoci na području općine Bugojno imaju relativno uske riječne doline sa vrlo malo dionica sa većim debljinama aluvijalnih geoloških formacija. U više dijelova teritorije općine nalaze se značajne površine sa izraženim karakteristikama krša.

Pored toga hidrografska mreža je dobro razvijena i ima relativno malo površina, gdje nema površinskog otjecanja niti formiranih vodnih tokova. Doline svih vodotoka su dosta naseljene i u njima su locirane najvažnije saobraćajnice.

U mjestu Zanesovići u neposrednoj blizini površinskog kopa Rudnika Gračanica nalazi se vještačko jezero.

Za područje općine Bugojno je karakteristično da zbog malog prostranstva aluvijalnih naslaga i relativno plitkih slojeva pjeska i šljunka vrlo se malo vode akumulira u podzemnim izdancima gramularne poroznosti. Zbog svega ovoga nema značajnih mogućnosti za eksploataciju podzemnih voda iz aluvijalnih slojeva. Na području općine Bugojno nalazi se više kraških vrela od kojih je najznačajnija Okašnica, Bila vrila i Husića vrelo.

Nakon većih padavina u slivovima vodotoka kod kojih nema uslova za značajniju retardaciju, zadržavanje vode (strm nagib površine terena, slabo propusan površinski sloj tla, slab vegetacijski pokrivač, nedovoljni antropogeni uticaji i drugo) nastaje naglo otjecanje vode ka dolinama rijeka i formiranje valova velikih voda. Mnoga riječna korita slabo su razvijena i ne mogu prihvatiti veće protoke te zbog toga dolazi do izlivanja voda iz riječnih korita (Vrbas, Bunta, Vesočnica, Poričnica) na priobalne površine i plavljenje veoma vrijednih prostora uz vodotoke.

Apsolutna zaštita od poplava na području općine Bugojno ne može se postići. Uobičajeni kriterij za zaštitu naselja od velikih voda je sigurnost u odnosu na maksimalne protoke vjerovatnosti pojave (jednom u 100 godina).

U izuzetnim slučajevima, kada je potrebna zaštita izvanredno vrijednih objekata, ako se na vrši posebno ekonometrijska analiza rizika predviđa se zaštita od velikih voda vjerovatnosti pojave 0,002 (jednom u 500 godina). Za čisto poljoprivredno područje bez naselja u ovisnosti od intenziteta poljoprivredne proizvodnje i veličine potencijalnih šteta, projektira se zaštita od voda vjerovatnoće pojave (0,10 do 0,02). Na temelju navedenih kriterija, može se zaključiti da je rizik od poplava velik u priobalima vodotoka Vrbasa, Bunte, Vesočnice, Vitine i Poričnice. Primjer su poplave 24.03. i 12.04.2004 godine, 8.01. i 9.01.2010 godine. Gledajući u cjelini dosadašnji radovi na zaštiti od poplava na području općine Bugojno bili su parcijalni i usmjereni prevashodno na zaštitu samo centralnih dijelova nekih naselja (Vesela, Malo selo, Gračanica, Vrbanja, Gorica, Vučipolje i drugi) postignuti su relativno mali rezultati, tako da nijedno od ovih naselja nema siguran potreban stepen zaštite od poplava izuzev Vesele gdje je ova zaštita nakon čišćenja i produbljavanja korita istoimene rijeke znatno poboljšana. Rizik od poplava je i dalje prisutan, i ako je znatno smanjen zahvaljujući izvršenim preventivnim radovima na koritu Vrbasa u Gračanici – Zlavasti – Vrbanji – kao i na drugim kritičnim mjestima, a radove su finansirali UNDP-i, Agencija za vodno područje sliva rijeke Save i općina.

Na području općine Bugojno izrađena su pet vodovodni sistema i to: Kruščica, Resnik, Zvečaj-Odžak, Vileši i Bila Vrila.

Na području grada i prigradskim naseljima je vodovod Kruščica kapaciteta 314 lit/sec. , vodovod Resnik kapaciteta 36 lit/sec i Bila Vrla 25 lit/sec.

Vodovodi Zvečaj-Vileši su manji seoski vodovodi koji pružaju relativno nizak stepen vodoopskrbe.

Iznad naselja Ždralovići, nalazi se i istoimeni vodovod koji je takođe u funkciji.

Današnja situacija vodoopskrbe stanovništva skoro u svim djelovima općine je zadovoljavajuća. Zbog ratnih dejstava i višegodišnjeg prekida rada na redovnom održavanju vodovodnih cjevovoda i objekata, gubici vode su još uvijek veliki. Pored toga posljednjih petnaest godina malo je rađeno na povećanju kapaciteta izvorišta, tako da kod većine vodovodnih sistema nisu osigurani uslovi za razvoj.

Kod izvorišta Resnik i Kruščica osigurana je fizička zaštita istih ali bez ostalih vidova zaštite. Kod ovih izvorišta definisane su zaštitne zone i to uglavnom na temelju administrativnih odluka a bez odgovarajućih istraživanja.

4. PRIVREDNI POTENCIJAL

Na području općine Bugojno razvijena je prerađivačka industrija (metalna, drvna, kožarska i obućarska).

Trgovina i poljoprivredna proizvodnja su trenutno dominantne na području općine.

Privredni resursi koji se nalaze na području općine su značajni kako za Kanton tako i za Bosnu i Hercegovinu. Na području ove općine nalaze se i značajne rezerve tehničko arhitektonsko građevinskog kamena kao što su dolomiti, krečnjaci, mermerni krečnjaci i drugi. Značajan resurs predstavlja i zaliha termalne vode, koja se nalazi u rejonu Rostova, te zalihe uglja. Od ukupne površine općine 57% pokriveno je šumama, 35% poljoprivrednim površinama.

Drvene zalihe iznose oko 12 miliona kubičnih metara drvne mase, od čega se 47% odnosi na četinare.

Područje općine Bugojno spada u red brdsko-planinskih poljoprivrednih područja gdje dominira stočarstvo kao najvažnija grana poljoprivrede. U oblasti poljoprivredne proizvodnje dominiraju slijedeće kulture; žitarice, (pšenica, ječam, kukuruz, zob, raž...), bilje (travno-djetelinske smjese, djetelina, silažno krmno bilje, stočna repa...).

U oblasti stočarstva najviše se uzgajaju goveda, ovce, koze, svinje i konji.

Teritorija općine Bugojno je izuzetno bogata rijekama i ima velike mogućnosti izgradnje ribnjaka i turističkih objekata.

Rijeke su veliki potencijal za izgradnju malih hidroelektrana.

Teritorija općine Bugojno je izuzetno bogata izvorima pitke vode koji su manjih kapaciteta. I z dubinskih bušotina koje vrše fizička i pravna lica na području općine, dobija se pitka voda koja se može čak i pakovati.

5. INFRASTRUKTURA, SAOBRAĆAJ I KOMUNIKACIJE

Općina Bugojno je povezana telekomunikacijskim vezama, pretežno optičkim vodom na čijem području posluje BH TELECOM i TELEMACH.

Telefonska centrala je digitalna.

Broj instaliranih kapaciteta fiksnih telefonskih priključaka u 2017 godini iznosio je preko 2500.

Pokrivenost signalom mobilne telefonije je oko 98%.

Krajem 2017 godine, u općini Bugojno je bilo registrirano oko 5600 motornih putničkih vozila.

Mobilnost motornih vozila, odnosno broj pređenih kilometara sa putničkim automobilom procjenjuje se na 3000 do 6000 godišnje. Na području općine Bugojno je registrirano oko 470 teretnih vozila, 18 autobusa, 32 traktora i 50 motocikala.

Od centra općine do svih naseljenih mjesta u ovoj općini izgrađeni su lokalni putevi, koji su u posljednje vrijeme svi asfaltirani.

Općina Bugojno je sa susjednim općinama povezana slijedećim putnim pravcima:

Bugojno-Koprivnica-Kupres M16.3

Bugojno-Rostovo-Novi Travnik M16.4

Bugojno-Gornji Vakuf/Uskoplje-Makljen-Prozor M16.2

Bugojno-Donji Vakuf-Travnik i izlazi na magistralni put M5 na petlji Lašva

Bugojno-Donji Vakuf-Jajce M16.

Sa susjednom općinom Donji Vakuf, Bugojno je povezano i Regionalnim putnim pravcem R481 ukupne dužine 12,5km.

Stupanj moderniziranosti magistralnih, regionalnih i lokalnih puteva je 70%, a moderniziranost samih lokalnih puteva je oko 60%.

Općina Bugojno ima projektnu dokumentaciju za obilaznicu a sami radovi na terenu se očekuju uskoro. U zimskim uslovima uz veće snježne padavine posebno je otežan saobraćaj na prevoju Koprivnica i Rostovo.

6. ENERGETIKA

Prema istraživanjima koja je vršio Rudarski institut iz Tuzle još 1988 godine, na području općine Bugojno u mjestima Ždralovići, Guvna, Poriče te rejon Karalinke, nalaze se značajne naslage uglja koji se može eksploatisati površinskim kopom.

U oblasti proizvodnje električne energije na području općine imaju izgrađene četiri mini hidrocentrale.

U cilju kvalitetnije i racionalnije snabdjevenosti domaćinstava i industrije električnom energijom u posljednje vrijeme pospješuje se izgradnja mini hidroelektrana na cijelom području Srednjobosanskog kantona.

7. NIVO URBANIZACIJE

Da bi se mogao analizirati stepen urbanizacije grada i sela, primjenjuje se model koji urbanizirana naselja dijeli na gradove i naselja, jače (I stepen urbanizacije) i slabije (II stepen urbanizirana naselja i ostala naselja koja nisu urbana).

Karakteristika područja općine Bugojno, kao i drugih općina Srednjobosanskog kantona je da su većina naselja locirana uz saobraćajnice što omogućuje relativno brzu zdravstvenu zaštitu.

Građevinski fond je pretežno od tvrdog materijala, dominira cigla i beton, dok je krovna konstrukcija drvena.

Stambeni objekti u individualnoj svojini pretežno su P+1, dok u društvenom sektoru dominiraju stambeni objekti P+4 (stari objekti), odnosno P+10 (novi objekti). Navedeni objekti imaju tzv. podrumška skloništa koja spadaju u skloništa dopunske zaštite.

Na području gradske teritorije ima dosta slobodnih površina ali to svakako nije dovoljno za savremene uslove življenja.

Preovlađuju uske saobraćajnice izuzev tranzita sa dvije kolovozne trake. Gradski prostor se odlikuje malim stepenom disperzije tehničkih sadržaja-preduzeća, relativno malom spratnošću objekata sa vrlo izraženim nedostatkom sklonišnog prostora na radnom mjestu.

8. NASELJA

Sela su u podbrđu zbijena, dok je većina sela raštrkana uz lokalne puteve sa malom izgrađenošću prostora. Dominira prizemna gradnja i objekti P+1. Zastupljena je gradnja sa podrumima i tu stanovništvo može imati sklanjanje u vidu dopunske zaštite.

Naselja-brdska sela rasuta su po čitavoj teritoriji i locirana su na nešto većoj nadmorskoj visini. Navedena naselja-sela su gotovo sa istim karakteristikama kao i sela u podbrđu. Ako bi sela bila bombardovana ili izložena razornim zemljotresima bilo bi otežano pružanje medicinske pomoći pogotovo u zimskom periodu. Stanovništvo brdskih sela može koristiti prirodne zaklone.

Planinska naselja smještena su na većoj nadmorskoj visini. Zastupljeno je isključivo individualno stambena izgradnja. Primjer ovakvih sela na području općine Bugojno je Ivica, Planinica, Skrte, Hum, Rovna i drugi.

U zimskim uslovima posebne poteškoće predstavljaju snježne padavine, zbog kojih je do ovih sela otežano doći.

Veličinska struktura naselja na području općine Bugojno je veoma raznolika i data je u slijedećoj tabeli:

R/br.	Veličinska struktura	Broj naselja	Ukupan broj stanovnika
1.	0-200	38	1953
2.	200-500	23	5804
3.	500-1000	12	6208
4.	1000-1500	3	2179
5.	1500-2000	1	2122
6.	2000-3000	0	0
7.	3000-5000	0	0
8.	5000-10000	0	0
9.	10000-20000	0	0
10.	Preko 20000	1	13204
U K U P N O :		78	31470

9. ŠUME

Današnji prostorni raspored šumskih resursa uvjetovan je konfiguracijom orografikom razvijenošću terena. Šumama su obrasli planinski masivi Koprivnice, Ivice, Planinice, Skrta i Kalina. Na teritoriji općine Bugojno šumske površine zauzimaju oko 210km² ili 57%.

Četinari su zastupljeni sa 43% a lišćari sa 57%.

Državnih šuma je oko 90% a privatnih 10%.

Državne šume su u većim kontinuiranim kompleksima dok su privatne usitnjene na disjunktним površinama.

Površine državnih šuma na području općine Bugojno su:

- visoke šume	75%	ili	157,50km ²
- niske šume	19%	ili	39,90km ²
- goleti	6%	ili	12,60km ²

U K U P N O: 100% ili 210,00km²

Jedan od najvažnijih parametara koji pokazuje ekonomski bonitet šuma je pored vrsta drveća, kvaliteta stabala i šuma i otvorenost područja šumskim komunikacijama za transport drveta i gašenje šumskih požara.

Šume na području općine Bugojno su nedovoljno otvorene pa su zbog toga mogućnosti gašenja požara otežane.

Ukupna otvorenost na 1000 hektara računajući javne i šumske puteve je 13,8 km.

Ako se posmatraju samo šumski putevi onda otvorenost je 12,5 km.

Pred šumarstvom Srednjobosanskog kantona je zadaća da što je prije moguće postigne ukupnu otvorenost od 20km, a šumskim putevima od 15km, na 1000 hektara, što bi otvorilo daleko bolje pretpostavke za mogućnost gašenja požara.

10. ZEMLJIŠTE

Općina Bugojno raspolaže sa slijedećim površinama:

oranice -----	6616 ha
voćnjaci -----	569 ha
livade -----	4273 ha
pašnjaci -----	1837 ha
UKUPNE POLJOPRIVREDNE POVRŠINE:	13295 ha

Poljoprivredna površina je nepromjenjena ako se poredi 2001 godina i 2017 godina.

U okviru raspoloživog poljoprivrednog zemljišta 6616 hektara otpada na oranice, što je značajan potencijal.

Značajan nedostatak cijelog prostora jeste da se veliki dio njegovih površina nalazi na nagibima koji su veći od 8%, što je sa stanovišta provedbe zaštite i spašavanja građana i materijalnih dobara otežavajući faktor.

PRIRODNE NESREĆE

1. ZEMLJOTRESI

Mogući uzroci nastanka ove nesreće

Zemljotres je kratkotrajna vibracija prouzrokovana poremećajima i pokretima u zemljinoj kori.

Zemljotresi mogu biti prirodni i zemljotresi izazvani vještačkim putem.

Prirodni zemljotresi su: tektonski, vulkanski, zemljotresi urušavanja i dubinski.

Tektonski čine oko 85% svih zemljotresa i izazivaju najveća rušilačka djelovanja. Nastaju usljed tektonskih pokreta u litosferi.

Vulkanske pokrete uzrokuju kretanje magme prema površini.

Uzrok vještačkih (umjetnih) zemljotresa su eksplozije, obrušavanja ili slijeganja zbog kopanja (gorski udari), brzo punjenje ili pražnjenje velikih akumulacijskih jezera i crpljenje nafte.

Hipocentar je žarište zemljotresa a epicentar je okomita projekcija zemljotresa po površini zemlje. Oslobođeni talasi kod zemljotresa su longitudinalni, tranzverzalni i drugi.

Snaga zemljotresa, odnosno količina oslobođene energije je magnituda. Za mjerenje oslobođene energije koristi se Rihterova skala a za mjerenje intenziteta zemljotresa na površini zemlje koriste se razne skale a najraširenije su: MCS i MSK-64.

Učestalost pojavljivanja

Prema dosadašnjim saznanjima na području općine Bugojno, dogodilo se više značajnih zemljotresa. Na osnovu zapisa o zemljotresima četvrtog juna 1886 godine, bio je dosta jak zemljotres sa epicentrom na području Jajca. Talas ovog zemljotresa zahvatio je susjedne općine a time i područje općine Bugojno.

Svi zemljotresi od 1900 godine, do danas, detaljno su proučeni i pružaju mogućnost definiranja seizmoloških karakteristika područja ove općine. Karte epicentra zemljotresa pružaju najbolju sliku o savremenim tektonskim zbivanjima, koja se odvijaju u ovom dijelu zemljine kore, te se ispoljavaju na površini u vidu zemljotresa različitih intenziteta.

Raspored gustine epicentra, govori da je teritorija općine Bugojno relativno mirna.

Intenzitet djelovanja

Analizom rezultata seizmoloških istraživanja može se zaključiti da se zemljotresi na području općine Bugojno javljaju u sekcijama i to:

Prva serija zemljotresa, dogodila se u prošlom stoljeću. Za nju je vezan i najjači dogođeni zemljotres od 20.05.1888. godine, koji je bio intenziteta 7 stepeni Merkalijeve skale.

Druga serija vezana je za zemljotres iz 1935.godine, u kojoj se dogodilo sedam zemljotresa. Najjači zemljotres u ovoj sekciji dogodio se 11. oktobra, a bio je intenziteta od sedam stepeni Merkalijeve skale.

Treću seriju karakterizira više zemljotresa jačeg intenziteta u vremenu od 20.10 do 31.12.1969.godine. Najači zemljotres u seriji dogodio se 27. oktobra, a bio je intenziteta 7 stepeni Merkalijeve skale.

Četvrta serija zemljotresa dogodila se 1981 i 1984 godine. Ova serija je ujedno i posljednja serija jačeg intenziteta zemljotresa na području općine Bugojno. Najjači zemljotres se dogodio 13.08.1984.godine, a intenzitet mu je bio 6 stepeni Merkalijeve skale.

Statistički gledano veći dio područja općine Bugojno je relativno mirne seizmičke aktivnosti koja ne prelazi 7 stepeni Merkalijeve skale.

Objekti građeni na području općine Bugojno mogu se podijeliti u tri grupe i to:

I GRUPA - Objekti od neobrađenog kamena, seoske kuće od čerpića i opeke te zgrade sa slabom međuspratnom konstrukcijom,

II GRUPA- Obične zgrade od opeke od velikih blokova-elemenata od prirodnog kamena i zgrade sa djelimično drvenom konstrukcijom,

III GRUPA- Armirano betonske građevine.

Prema ovoj podjeli objekata moguća su slijedeća oštećenja zavisno od intenziteta zemljotresa:

Intenzitet zemljotresa	I GRUPA	II GRUPA	III GRUPA
6 stepeni MCS	Srednje znatna oštećenja	Lakša oštećenja pojedinačna	Neznatna oštećenja
7 stepeni MCS	Teška oštećenja masovnija	Lakša oštećenja masovnija	Lakša oštećenja pojedinačna

Vrijeme trajanja

Zemljotresi mogu biti produženog trajanja kojeg karakteriše glavni udar dužeg trajanja, zaitim prestaje glavna seizmička aktivnost.

Naknadno su mogući slabiji zemljotresi.

Zemljotres udarnog tipa, prema trajanju karakteriše kratki i slabiji intenzitet zemljotresa u prvoj fazi nakon čega slijede, u dužem vremenskom periodu, zemljotresi znatno slabijeg intenziteta.

Takođe postoje i kratkotrajni zemljotresi.

Duže trajanje zemljotresa, velikog intenziteta u epicentru, izraženo u stepenima Merkalijeve skale, izaziva katastrofalne posljedice na svim objektima na površini zemlje uz veliki broj mrtvih i povrijeđenih osoba.

Područja koja mogu biti ugrožena

Trusno područje 7 stepeni Merkalijeve skale je komplet područje općine Bugojno, kao i područje općine Jajce iz bližeg okruženja.

Trusno područje ostalih općina Srednjobosanskog kantona je 6 stepeni Merkalijeve skale.

Moguće posljedice djelovanja

Područje općine Bugojno bi pretrpjelo velika razaranja. Procjenjuje se da bi bilo ugroženo 9440 stanovnika, oko 30 %.

Procjenjuje se da bi štete bile na:

- dalekovodima i visoko-naponskoj elektro-energetskoj mreži,
- vodovodima i drugim objektima za snadbjevanje vodom,
- kanalizacijskoj mreži,
- objektima u toplovodnoj mreži,
- objektima i PTT mreži,

-te industrijskim postrojenjima i objektima.

Za općinu Bugojno je evidentno da razmještaj stambene izgradnje po lokalitetima karakteriše visok stepen koncentrisanosti na određenom području. Kvaliteta stambene izgradnje znatno je unapređena ali postojeća struktura stambenog fonda i koncentracija zgrada još uvijek na određenim područjima ne pružaju mogućnost efikasne zaštite od zemljotresa.

Kod zemljotresa moguća su:

- povrijeđivanja i stradanja ljudi,
- zatrpanja ljudi u ruševinama,
- masovne psihičke traume-panika,
- požari i eksplozije u zgradama.

Posljedice takvih pojava su:

- otežano snabjevanje vodom i životnim namirnicama,
- opasnost od epidemija,
- problem smještaja povrijeđenih ljudi koji su ostali bez krova nad glavom,
- opasnost od otuđenja i pljački državne imovine i privatne imovine,
- širenje alarmantnih zlonamjernih glasina,
- otežani uslovi privređivanja.

Izrazito nepovoljne su slijedeće karakteristike područja općine Bugojno:

- koncentracija izgradnje sa velikim stepenom iskorištenosti zemljišta,
- uređenost blokova sa minimalnim zadovoljavajućim rastojanjima,
- nedostaci sistema saobraćajnica i njihova nedovoljna propustljivost,
- nedovoljna veličina i neracionalni razmještaj zelenih površina.

2. POPLAVE

Mogući uzroci nastanka ove nesreće

Pod poplavom se podrazumjeva stihijsko izlivanje vode iz korita bujičnih poptoka i rijeka, plavljenje zemljišta i objekata, kao posljedica visokog vodostaja, probijanja ili rušenja nasipa i drugih zaštitnih objekata ili brane na hidroakumulacijama. Jake atmosferske padavine izazivaju bujice koje u određenim vremenskim intervalima dostižu ekstremne vrijednosti i pri tome čine ogromne materijalne štete.

Poplava je vid prirodne nesreće.

Prilikom procjenjivanja ugroženosti nekog područja od poplava relevantni su slijedeći parametri: uzrok nastanka, (prirodni i oni koji se ciklično javljaju, vještački uzroci i dr.) veličina područja koje može biti zahvaćeno poplavom, vrijeme moguće pojave odnosno nastanka poplave, vrijeme trajanja, maksimalna visina i brzina plavnog vala, režim i količina nanosa i druge posljedice po ljude i materijalna dobra. U zaštiti od poplava podzima se niz mjera preventivnog, operativnog i sanacionog karaktera.

Učestalost pojavljivanja

U vremenskim periodima većih padavina i otopljanja snijega na području općine Bugojno, karakteristične su pojave novih izvora koji se pretvaraju u potoke i bujice koje uzrokuju materijalne štete i izazivaju opasnost po ljude, posebice u predjelu proticanja kroz grad, prigradska i seoska naselja. Karakteristične poplave dogodile su se: decembra 1906, novembra 1925, novembra 1969, novembra 1975, novembra 1981, aprila 2001, marta i aprila 2004 godine i januar 2010 godine. Ovih godina imali smo poplave na širem području općine Bugojno sa velikim štetama na stambenim, gospodarskim i privrednim objektima na sreću bez ljudskih žrtava.

Područja koja mogu biti ugrožena

Područje općine Bugojno, karakterišu poplave nakon izlivanja rijeke Vrbas i njenih pritoka iz svojih korita. Ranijim poplavama bila su zahvaćena slijedeća područja: Gračanica, Zlavast, Vrbanja, Jaklić, Donjići, Lug, Kopčić, Karadžić, Vesela i dr.

Svi vodotoci u općini imaju relativno uske riječne doline sa vrlo malo dionica sa većim debljinama aluvijalnih geoloških slojeva.

Doline svih vodotoka su dosta naseljene i u njima su locirani najvažniji putevi.

Moguće posljedice djelovanja

Poplave ostavljaju najveće posljedice na poljoprivrednim površinama, pri čemu uništavaju poljoprivredne kulture. Takođe pričinjavaju znatne štete na stambenim i gospodarskim objektima, kao i industrijskim postrojenjima te putnim i telefonskim komunikacijama.

Krajnja posljedica od poplava može biti i evakuacija ljudi, životinja i materijalnih dobara. (Primjer poplava u periodu mart i april 2004 godine, januar 2010 u naselju Otoka)

U neophodnim mjerama treba provoditi dezinfekciju objekata za snadbjevanje stanovništva vodom za piće. Kao posljedice mogu biti obolijevanja stanovništva od crijevnih zaraznih bolesti a u najtežim slučajevima može doći i do pojave epidemije zaraznih bolesti.

3. SNJEŽNI NANOSI I LAVINE

Općina Bugojno, nalazi se u području umjereno-kontinentalne klime, koja u zimskim mjesecima obiluje snježnim padavinama i mogućim snježnim nanosima i ledom, posebno u planinskim selima: Hum, Rovna, Ivica, Planinica, Skrte, Kordići i dr.

U toku zimskih mjeseci poseban problem predstavljaju visoki snježni nanosi na prevojima Rostova i Koprivnice, te je zbog istih vrlo često otežan saobraćaj.

Kako na prevoju Koprivnica, tako i na visoravni Rostovo snježni nanosi stvaraju poteškoće u odvijanju saobraćaja.

Učestalost pojavljivanja, intenzitet i vrijeme trajanja

Prosječna dužina trajanja snježnog pokrivača kreće se od 69 dana u nižim predjelima do 135 dana u planinskim predjelima.

Prosjek sa najviše snježnih dana je februar (15-20 dana), zatim januar (12-13 dana), te decembar i mart (10-15 dana).

Od 1995 godine posebice se izdvajaju snježne padavine u decembru 1999 godine. Vremenska dužina mogućih posljedica od visokog snjega i snježnih nanosa kreće se od 3 do 15 dana, kada se situacija normalizira. U ostalim godinama snježne padavine imale su normalan intenzitet bez većih posljedica po ljude i materijalna dobra.

Područja koja mogu biti ugrožena

U zimskom periodu dolazi do pojave većih vjetrova, snježnih nanosa, velikih smetova i poledice. Najugroženiji su putevi na pravcima Bugojno-Rostovo Novi Travnik i Bugojno-Koprivnica-Kupres.

Za vrijeme jakih snježnih padavina posebno je otežana prohodnost lokalnih puteva prema njaudaljenijim planinskim selima (Ivica, Plsaninica, Kordići, Hum, Rovna i dr.).

Moguće posljedice djelovanja

Veće snježne padavine, nanosi, lavine i poledice mogu izazvati prekid saobraćaja kako u gradu tako i prema drugim naseljenim mjestima, otežati snadbjevanje stanovništva prehrambenim proizvodima, prouzrokovati ozbiljne socijalno-ekonomske i tehničke probleme, sanitetsko zbrinjavanje oboljelih kao i rušenje industrijskih i stambenih objekata, kidanje električnih i PTT vodova pod teretom snježnog pokrivača a u težim slučajevima može izazvati i ljudske žrtve.

4. SUŠE

Mogući uzroci nastanka ove nesreće

Pod prirodnom nesrećom suša podrazumjeva se duže vremensko razdoblje bez atmosferskih padavina za normalan rast i razvoj poljoprivrednih kultura, čije se posljedice direktno odražavaju na smanjenje prinosa i kvalitet poljoprivrednih proizvoda. To je pojava koja bitno odstupa od prosječnih godišnjih vrijednosti temperatura.

Suša može imati karakter prirodne nepogode.

Učestalost pojavljivanja

Sušni periodi mogu biti duži ili kraći.

Duži sušni period smatra se godina koja je obilježena tokom godine manjim padavinama, a kraći sušni periodi su oni kada tokom godine padne prosječno dovoljno padavina ali koje nisu ravnomjerno raspoređene.

Češće se javljaju suše u kraćim periodima.

Intenzitet djelovanja

Na osnovu praćenja hidrometeorološke situacije na području općine Bugojno, za duži vremenski period, sušni periodi su nešto duži od kišnih. Prosječno trajanje ovog perioda iznosi oko 86 dana (92 dana jula, augusta i septembra), dok u preostalom dijelu godine prevladava vlažno vrijeme. Kao izrazito ispoljena suša u posljednje vrijeme izdvaja se 2000 godina, sa sušnim periodom od marta do septembra. Količina padavina u ovom periodu je bila manja za 50% od normalne višegodišnje vrijednosti.

Područje koje može biti ugroženo

Ugroženost teritorije općine Bugojno može biti usljed: nedostatka padavina, visokih temperatura zraka i male relativne vlažnosti zraka.

Kao područja koja mogu biti zahvaćena sušom posebice se izdvajaju planinski visovi, kao i poljoprivredna područja koja su udaljenija od rijeka i potoka.

Moguće posljedice djelovanja

Posljedice djelovanja suše najviše se uočavaju na poljoprivrednim zemljištima (površine zasijane žitaricama, povrćem i zasađenim voćem).

Suša izaziva drastično smanjenje ili potpuno presušivanje izvorišta pitke vode iz kojih se stanovništvo snadbjeva vodom za piće (gradski i lokalni vodovodi ...). Za vrijeme trajanja sušnog perioda dolazi do smanjenja nivoa vodotoka, hidroakumulacije, čime su posebno ugroženi riblji fond (u ribnjacima, kao i biljni i životinjski svijet u vodotocima). Kao drastične posljedice suše zbog nedostatka vode za piće i higijene stanovništva može doći do izbijanja zaraznih bolesti, odnosno epidemije stanovništva i epizootije životinja.

5. OLUJE I OLUJNI VJETROVI

Mogući nastanci ove nesreće

Olujni vjetar nastaje kao posljedica određenih poremećaja u zemljinoj atmosferi, kada njegova brzina dostiže vrijednost preko 82km/sat.

Područje općine Bugojno karakteriše umjereno kontinentalna klima, koja u planinskim dijelovima prelazi u oštru planinsku sa vjetrovima slabijeg ili jačeg intenziteta.

Oluja predstavlja jak vjetar, jačine 9 stepeni Boforove skale srednje brzine 20,8 do 24,4m/sek. Vjetrovi i olujni vjetrovi pušu u svim smjerovima. U dolinama rijeka nastaju zapadni i istočni vjetrovi koji su uvjetovani položajem rijeke Vrbas, a izvan urbanih područja preovladavaju sjeverni i južni vjetrovi.

Učestalost pojavljivanja

Olujni vjetrovi se pojavljuju relativno rijetko na području općine Bugojno (jedan do dva puta u tri mjeseca) u ljetnom i jesenjem periodu.

Intenzitet djelovanja

Olujni vjetar u nekim područjima općine Bugojno može imati intenzitet od srednjeg do vrlo jakog.

Maksimalna jačina vjetra može se očekivati do 100km/sat na visini od 5 metara iznad površine zemlje, dok se kod većih brzina vjetra pojačava i do 110km/sat.

Vrijeme trajanja

Olujni vjetar na području općine Bugojno može trajati od 10 do 20 minuta, a istim može biti zahvaćeno cijelo područje općine Bugojno, sa većim ili manjim intenzitetom

Moguće posljedice djelovanja

Jaki olujni vjetrovi nisu česta pojava na području općine Bugojno ipak je u bliskoj prošlosti zabilježeno nekoliko slučajeva pojava ozbiljnih šteta nastalih ovom vrstom prirodne nesreće.

Najveće štete registrovane su poslije ozbiljnog vjetra iz jula 1983 godine i jula 1987 godine, te jula 2002 godine.

Ovakvi vjetrovi mogu prouzrokovati veoma ozbiljne posljedice po ljude i materijalna dobra, pa je zbog toga neophodno da se preventivno osigura adekvatna izgradnja stambenih i privrednih objekata.

Djelovanje jakih vjetrova i oluje može biti izraženo na neposredan i posredan način. Djelovanje jakih vjetrova i oluja može izazvati rušenje objekata, drveća, kidanje instalacija, PTT i elektro vodova.

6. TUČA (GRAD I LED)

Mogući uzroci nastanka ove nesreće

Grad nastaje kao posljedica određenih poremećaja unutar atmosfere, kada dolazi do pretvaranja kišnih kapi u čvrsto stanje, odnosno čestice leda veličine od 5mm do komada veličine kokošijeg jajeta. Brzina padanja zrna grada veličine od 10 do 20mm bila bi od 10 do 15m/sek.

Učestalost pojavljivanja

Grad se na području općine Bugojno pojavljuje u ljetnom periodu juni-august i to u periodu između 12 do 15 sati (80% slučajeva). Gradonosni oblaci spadaju u oblake tkz razvoja, zbog toga ne nastaju vertikalnim izdizanjem (inverzijom) i rashlađivanjem zračne mase iznad toplih slojeva atmosfere.

Intenzitet djelovanja

Intenzitet djelovanja grada se ogleda u veličini čestica leda i vremena trajanja ove atmosferske padavine. Na temelju podataka posmatranja padanja grada, srednje učestalosti i padanju grada na području općine Bugojno u broju dana na 10 godina iznosila bi od 8 do 12 dana.

Vrijeme trajanja

Vrijeme trajanja padanja grada na području općine Bugojno prema dosadašnjim iskustvima kreće se od 5 do 15 minuta.

Područje koje može biti ugroženo

Padavine grada mogu zahvatiti cijelo područje općine Bugojna njegovo djelovanje je obično lokalnog karaktera, pri čemu je ovom atmosferskom padavinom zahvaćeno relativno malo područje.

Moguće posljedice djelovanja

Najveće štete koje može da prouzrokuje grad, su štete na poljoprivrednim usjevima, voćnjacima, stambenim i gospodarskim objektima a one zavise od vrste i razvoja usjeva, veličine ledenog zrna, intenziteta padanja i dr.

Grad u periodu vegetacije nanosi štete i na višegodišnjim zasadima šuma, često sa produženim posljedicama.

U najtežim slučajevima, kod pojave grada veličine kokošijeg jajeta može doći i do povređivanja ljudi.

7. MRAZ

Mogući uzroci nastanka

Mraz i hladnoća su posljedica niskih temperatura zraka.

Pod pojmom mraz porazumjeva se pad temperature zraka ispod nula stepeni celzijusa. Mrazevi koji se javljaju na početku hladnog dijela godine zovu se jesenji ili mladi mrazevi, na kraju hladnog perioda su proljetni ili kasni mrazevi.

Za područje općine Bugojno mnogo su opasniji proljetni mrazevi koji nanose utoliko više štete ukoliko se javljaju kasnije, kada je vegetacija biljaka već počela.

Učestalost pojavljivanja

Mraz i hladnoća na području općine Bugojno su vrlo česta odnosno redovita pojava u zimskom periodu a često se pojavljuju u proljeće i kasnu jesen. Prvi datum nastanka mraza je 11.oktobar a posljednji 04.maj.

Intenzitet djelovanja

Intenzitet djelovanja mraza na području općine Bugojno može biti vrlo visok , niske temperature zraka mogu da se kreću i do 31 stepen ispod nule. Primjeri jakih mrazeva i velikih hladnoća na području općine Bugojno su iz 1999,2005 i 2012 godine.

Vrijeme trajanja

Mraz se obično pojavljuje u ranim jutarnjim satima i može da traje nekoliko sati.

Hladnoća praćena niskom temperaturom u zimskom periodu, naročito u decembru, januaru i februaru može da traje u kontinentu od 10 od 15 dana, a sa određenim prekidima i do nekoliko mjeseci.

Broj dana sa mrazom u januaru je 25, februaru 20, martu 17, aprilu 6, maju 1, oktobru 18, novembru 18 i decembru 22 dana.

Područje koje može biti ugroženo

Cijeli prostor općine Bugojno može biti ugrožen mrazom i hladnoćom, odnosno niskim temperaturama zraka.

Moguće posljedice djelovanja

Mraz i hladnoća mogu izazvati velike štete u poljoprivredi, kada se dogode u ranom zimskom i proljetnom periodu. Mraz pričinjuje velike štete na povrtlarskim kulturama prije svega na krompiru, grahu i drugim poljoprivrednim kulturama.

Niske temperature zraka u dužem vremenskom periodu mogu izazvati poremećaje u odvijanju normalnog života i rada ljudi u svim oblastima života i rada, te su tako česti prekidi nastave u školama. I u daljem periodu očekivati je pojavu mrazeva te i posljedice koje nosi ova nepogoda.

8. EPIDEMIJE I EPIZOOTIJE

Mogući uzroci nastanka ove nesreće

Epidemija zarazne bolesti predstavlja iznenadnu pojavu većeg broja oboljevanja ljudi od neke zarazne bolesti u određenom vremenskom periodu, na nekom području.

Uzroci nastanka neke epidemije su: loši uslovi stanovanja, nehigijenska ishrana, snadbjevanje higijenski neispravnim vodom, neplanirana migracija stanovništva a naročito socijalni potresi kao što su ratovi, prirodne i druge nesreće (zemljotresi, poplave, olujni vjetrovi, požari i dr..)

Epizootijom se smatra stočna zaraza velikih razmjera, koja može prouzrokovati velike materijalne štete.

U sadašnjoj situaciji najveću opasnost po zdravlje ljudi i životinja, predstavljaju zarazna oboljenja kod životinja. Materijalni troškovi koji nastaju zbog suzbijanja zaraznih i parazitarnih bolesti kod životinja i ljudi mogu biti vrlo veliki.

Uzroci nastanka epizootije zaraznih bolesti su zaražene domaće životinje i divlje životinje koje zarazu šire direktnim putem (hranom, vodom i zrakom) ili indirektnim putem (insektima, bolesnim životinjama) i upotrebom njihovih prerađenih dijelova (koža, vuna, krzno, rogovi, kosti i dr.).

Učestalost pojavljivanja

Savremeni način života u nekim prilikama može čak i da pogoduje širenja zaraznih bolesti kao posljedica prenaseljenosti, povećanog intenziteta saobraćaja, zagađivanja životne okoline, povećanog uvoza životnih namirnica, nepovoljnih ekonomskih prilika (pad životnog standarda), kao i usljed pojave prirodnih nesreća širih razmjera. U epidemiološkim razmjerama javlja se gotovo redovito samo grip koji je u principu bolest sa lakšom kliničkom slikom.

Analizirajući epidemiološku situaciju na području općine Bugojno, procijenjuje se da je dosta povoljna, iako početkom 2005, sredinom 2010, 2013 i 2015 godine, imamo pojavu brucelloze. Pored ovaca, koza i goveda, ovim virusom su zaraženi i ljudi. Samo u prvih pet mjeseci 2005 godine od ove zarazne bolesti sa područja općine Bugojno liječeno je osamnaest lica, te u periodu 2010-2015 jedanaest lica.

Stalnu prijetnju predstavlja pojava crijevnih oboljenja usljed problematičnog otklanjanja čvrstih i tečnih otpadaka. Odlaganje čvrstih materija (smeća) predstavlja jedan od najaktuelnijih problema kako na području općine tako i šire. Nedostatak vode za piće u sušnom periodu izražen je u nekim dijelovima grada te prigradskim i seoskim naseljima zbog kojih može doći do bolesti pa i epidemije.

Na području općine Bugojno mogu se pojaviti epidemije crijevnih zaraznih bolesti i to najčešće salmonela, infektivna žutica a u manjem obimu dizenterija i tifus.

Od kapljicaastih infekcija najčešće su epidemija gripe i streptokokne infekcije kod djece, dok se epidemije parazitoza mogu javiti povremeno.

Epidemija crijevnih zaraznih bolesti može se očekivati u onim dijelovima naselja koja nemaju kvalitetan sistem vodosnadbjevanja i kanalizacije, kuhinjama društvene ishrane, ugostiteljskim objektima, predškolskim i školskim ustanovama, gdje se ne provode odgovarajuće higijensko-sanitarne mjere.

Broj oboljelih zavisiće od porijekla epidemije.

Hidrične epidemije su eksplozivne i zahvataju 30% stanovništva koje je koristilo vodu iz nehigijenskih objekata. Aerogene i alimentarne epidemije su ograničene na užu populaciju (vrtić, škola, porodica, proizvođači i sl.).

Intenzitet djelovanja

Aktivno istraživanje, rano otkrivanje i izolacija u vrijeme kada se zaraza može prenijeti izravnim ili neizravnim putem na druge, ima veliki epidemiološki značaj jer se na taj način ograničava mogućnost širenja zaraze kontaktom, posredno (hranom) vektorima ili zrakom. Također, je od izuzetnog epidemiološkog značaja aktivno i brzo otkrivanje zaraženih sumnjivih bolesnika u vrijeme vanrednih epidemioloških dešavanja (poplave, zemljotresi, epidemije i dr.).

Među заразним i parazitarним bolestima koje podliježu obaveznom prijavljivanju su influenza, enterocolitis koje kontinuirano i na vodećim mjestima, što je i očekivano prema prirodi oboljenja.

Vrijeme trajanja

Karakter i obim prirodne i druge nesreće (poplave, suše, požari, zemljotresi i dr.) pridonosi mogućnost postojanja aktivnih, odnosno potencijalnih izvora infekcije koji će prouzrokovati oboljevanje stanovništva većih ili manjih razmjera.

Epidemije zaraznih bolesti mogu imati težak i dugotrajan tok, a također zahtijevaju hospitalizaciju, izolaciju, skupo liječenje, njegu i ishranu. Imajući u vidu epizootiološku situaciju na općini, a posebno vezanu za pojavu bolesti kod ljudi, koje se prenose sa životinja na ljude, očekivati je povremeno nastajanje epidemija i epizootija na širem području općine Bugojno.

Područja koja mogu biti ugrožena

Cijelo područje općine Bugojno može biti ugroženo epidemijama i epizootijama zaraznih bolesti a posebice ona područja u kojima je još uvijek dominantna grana stočarstva i loši uslovi u proizvodnji mesa i mesnih prerađevina.

Moguće posljedice

Poboljšanjem preventivne medicine, unapređenjem dijagnostičkih postupaka za rano otkrivanje epidemije i epizootije, diferenciranje nekih zaraznih oboljenja, dovelo je do toga da su neke infektivne bolesti iskorijenjene ili su postale rijetke. Broj smrtnih slučajeva od zaraznih bolesti u zadnje vrijeme je sveden na minimum i očekivati je da taj broj ide silaznom putanjom.

Potencijalna opasnost epizootije kontinuirano postoji.

Od 1983 godine, postoji stalna opasnost od zaražavanja bjesnilom ljudi i životinja, međutim intenzivno se provodi vakcinacija pasa protiv bjesnila, odstrel lisica i pasa litalica najmanje jedanput godišnje.

U 2005,2010,2015 godini provedene su mjere zdravstvene zaštite životinja na području općine Bugojno i to uglavnom preživara (ovce, koze i goveda), jer su kao vrsta najzastupljenije u stočnom fondu sa 88% i sa epidemiološkog stanovništva najinteresantniji. Od ostalih vrsta

znatnije su obrađene svinje, vakcionalna zaštita od kuge i parazitološke pretrage, a ostale tek marginalno.

9. KLIZANJE I ODRONJAVANJE TLA

Mogući uzroci nastanka ove nesreće

Na području općine Bugojno postoji određen manji broj klizišta koja se uglavnom javljaju poslije velikih poplava.

Do pomjeranja tla dolazi zbog nepovoljnog sastava površinskih stijena, narušavanja režima površinskih i izvorskih voda.

Na desnoj strani puta Kordići – Gračanica, na lokalitetu „Grad“, još 2015. godine došlo je do pojave velikog klizišta gdje je bilo čak onemogućeno kretanje ljudi i vozila. Za sanaciju klizišta po projektu potrebna su finansijska sredstva u iznosu od 167.682,50 KM. Uz saglasnost projektanta, projekat sanacije klizišta je podjeljen u dvije faze. Vlada SBK je u dva navrata za sanaciju ovog klizišta odobrila finansijska sredstva u iznosu od 100.300,00 KM. Radovi na sanaciji prve faze klizišta su završeni, a očekuje se početak radova na drugoj fazi sanacije.

Učestalost pojavljivanja

Pojave klizanja tla i odronjavanje zemljišta bit će u narednom periodu sve češće na području općine Bugojno.

Moguće posljedice djelovanja

Ukoliko dođe do velikih odrona ili pomjeranja tla, stanovništvo koje bude ugroženo mora se evakuirati na sigurno.

10. KALAMITETI BILJNIH BOLESTI

Mogući uzroci nastanka

Biljke i proizvodi biljnog porijekla izloženi su raznim štetnim uticajima, prirodnim i drugim nesrećama koje mogu zahvatiti područje općine Bugojno. Pod prirodnim nesrećama koje štetno djeluju na bilje i biljne proizvode smatraju se grad, olujne kiše, snježne padavine, olujni vijetrovi, poplave, suša, mraz, hladnoća, visoke temperature zraka, klizišta i drugo. Drugi štetni uticaji na biljke i biljne proizvode su požari, radiološko-biološko-hemijska kontaminacija i drugo.

Učestalost pojavljivanja

Na području općine Bugojno u posljednjih 5 godina, usljed suše, poplava, grada, požara, mrazeva i visokih temperatura zraka i drugih uzroka, uništene su znatne količine poljoprivrednih kultura, drveća i drugog rastinja.

Duži period na području općine Bugojno obolijevaju voćke a posebno šljive od biljne bolesti koja se zove šarka šljive.

Moguće posljedice djelovanja

U slučaju pojave biljnih bolesti na području općine Bugojno mogu biti zahvaćene sve poljoprivredne kulture iz čega proizilazi da štete mogu biti ogromne.

U proizvodnji poljoprivrednih proizvoda treba provoditi sve preventivne agrotehničke mjere i slušati upute stručnjaka iz ove oblasti.

TEHNIČKO TEHNOLOŠKE NESREĆE

1. POŽARI

Mogući uzroci nastanka

Požar kao nekontrolirana vatra obično se pojavljuje usljed raznih nepravilnosti u svim sredinama gdje ljudi žive i rade. Kao glavni uzroci za izbijanje požara na stambenim, poslovnim i industrijskim objektima može se okarakterisati čovjek i to prvenstveno zbog upotrebe otvorene vatre i nepoštivanja upozorenja i ne provođenja preventivnih mjera zaštite od požara. Veliki požari se uglavnom pojavljuju kao posljedica tehničke neispravnosti ili prirodne katastrofe.

Učestalost pojavljivanja

U toku proteklog rata desilo se više većih i manjih požara kao posljedica ratnih dejstava. U ovom postratnom periodu, požari su uglavnom zahvatali šumske komplekse, privredne, stambene i druge objekte.

Intenzitet djelovanja

Od faktora koji direktno utiču na intezitet požara na građevinskim objektima, posebno treba izdvojiti osjetljivost odnosno otpornost materijala na požar, od kojeg je objekat sagrađen. Pored ovoga, osobine opreme, materijalnih dobara u objektima i njihov razmještaj su takođe faktori koji izravno utiču na intezitet i brzinu širenja požara. Početni požari su oni požari čiji je intezitet izgaranja mali i

koji se sporo šire. Razbuktni požar se odlikuje maksimalnim intezitetom izgaranja, a ima i veoma veliku brzinu širenja. U ovisnosti koliku je šumsku površinu zahvatio, požar može biti mali, veliki i katastrofalni.

Od faktora koji direktno utiču na požar, posebno treba izdvojiti vegetaciju, klimu, podlogu, tip zemljišta i higijenu šumskog tla.

Vrijeme trajanja

Izravni faktor koji utiče na vrijeme trajanja požara je brzina reagiranja na njegovo gašenje. Ako je požar zahvatio veću šumsku površinu, koja se nalazi na teško pristupačnim terenima i ako je njegova brzina širenja velika, trebati će znatno duži period za njegovo gašenje, a posljedice za ljude i materijalna dobra biti će velike. Na uslove širenja požara, odnosno vrijeme njegovog trajanja posebno utiče vjetar, kiša, temperatura zraka, atmosferski pritisak, vlažnost zraka i drugo.

Područje koje može biti ugroženo

Cijelo područje općine Bugojno je ugroženo od stambenih i industrijskih požara manjih i većih razmjera. Kada su u pitanju šumski požari, najugroženija su Područja planinskih masiva obrasla šumom.

Nedovoljna otvorenost šumskih puteva, predstavlja veliki problem pri gašenju požara velikih razmjera.

Moguće posljedice djelovanja

Požar većih razmjera predstavlja opasnost za ljude a posebno za materijalna dobra, te uveliko narušava životnu sredinu. Konstantno povećanje goleti u odnosu na pošumljene površine remeti stabilnost tla, i česti je uzrok pojave klizišta. Stalni požari u ljetnjim mjesecima uveliko su poremetili floru i faunu naših šumskih predjela. Stanje vanjske hidrantske mreže (protivpožarni ormarići uništeni, u hidrantima nedostaju crijeva i mlaznice) i unutarnje hidrantske mreže (hidranti bez opreme, blindirani, bez vode ili bez potrebnog pritiska) kao i vatrogasnih aparata u stambenim i drugim objektima na području općine Bugojno je nezadovoljavajuće.

OSTALE NESREĆE

1. SAOBRAĆAJNE NEZGODE

Mogući uzroci nastanka ovih nesreća

Uzroci nastanka saobraćajnih nesreća na magistralnim i lokalnim putevima na području općine Bugojno su: neprilagođena brzina vožnje, uticaj alkohola, umor vozača, neispravni uređaji na vozilima, klizav put, oštećenje i odron na putu.

Odron i klizišta na magistralnim i lokalnim putevima pojavljuju se kao posljedica tehničke nedovršenosti pojedinih putnih pravaca.

Veoma je izražen problem magle u zimskim mjesecima kao i uticaj drugih atmosferskih nepogoda na sigurnost odvijanja saobraćaja.

Na području općine Bugojno postoje dvije "CRNE TAČKE"

koje se nalaze na putnim pravcima Bugojno-Kupres i Bugojno-Noví Trávník preko Rostova.

Intenzitet djelovanja nesreća

Najveći broj saobraćajnih nesreća dogodio se u naseljenim mjestima, a najčešći uzroci su nepoštivanje ograničenja brzine, konzumiranje alkohola, preticanje i tehnička neispravnost vozila. U proteklih pet godina desilo se više saobraćajnih nesreća u kojima je bilo poginulih i povrijeđenih.

Moguće posljedice nesreća

Posljedice saobraćajnih nesreća su teže i lakše povrede, pogibija, te materijalne štete na motornim vozilima.

Onečišćenje zraka

Kvalitet zraka na području općine Bugojno uvjetovan je gustoćom i karakterom izvora tvari onečišćivača i prirodnim faktorima (meteorološkim, klimatološkim i orografskim).

Onečišćenje zraka naročito je prisutno u urbanim područjima, kao posljedica emitiranja štetnih materija iz industrijskih postrojenja, motornih vozila, mini toplana i domaćinstava koja za loženje koriste fosilna goriva i dr.

Poseban problem predstavlja povećana emisija štetnih gasova iz mobilnih-automobila pretežno starijih godišta. Saobraćaj, posebno u gradskoj jezgri značajan je onečišćivač zraka, zato što je odvijanje saobraćaja u gradu nedovoljno regulisano, male su brzine i česta zaustavljanja što predstavlja opasnost po zdravlje i ljudi.

Općina nema mjerne jedinice za praćenje kvaliteta zraka. Nakon usvajanja Zakona o čistoći zraka na nivou kantona, te donošenje provedbenih akata očekuju se bitni pomaci u sistemu upravljanja kvaliteta zraka.

Onečišćenje vode

Razvoj industrije i grada u zadnjih pedeset godina koji se nalazi uz rijeku Vrbas uz neodgovarajući tretman otpadnih voda doveo je do pogoršanja kvaliteta površinskih vodotoka.

Prema procjenama rijeke su podjednako opterećene organskim i anorganskim onečišćenjima.

Organska onečišćenja dolaze od gradskih kanalizacija i farmi.

Važno je istaći da onečišćivači imaju svoje sisteme prečišćavanja.

Glavni pokazatelj kvaliteta vode je rastvoreni kiseonik a bez kiseonika nema života ni u vodi. Promjene kiseonika se dešavaju s povećanjem temperature u vodi kao i dešavanja biohemijskih procesa koji koriste kiseonik.

Kod procjene kvaliteta vode važno je odrediti količinu polutanata koji imaju toksično djelovanje, troše kiseonik iz vode, izazivaju eutrofikaciju i druge neželjene posljedice.

Onečišćenje tla

Tlo odnosno zemljište može biti onečišćeno izravnim odlaganjem otpadnih materija po površini ili deponiranjem onečišćenja iz atmosfere. U prvi slučaj spadaju nekontrolirane deponije gradskih i industrijskih otpadaka, a drugi slučaj je kiseljenje okoline kao rezultat suhog i mokrog deponiranja kiselih padavina iz atmosfere.

Problem onečišćenja tla otpadnim materijama može se uspješno rješavati i sanitarnim odlaganjem otpadaka, dok onečišćenje tla kiseljenjem odnosno deponiranjem drugim hemijskim materijama u slučaju havarija (npr. hlorom, amonijakom, kiselinama i lužinama), jer se otkriva tek detaljnim analizama uzoraka tla.

Tlo je na području općine Bugojno, degradirano usljed različitih okolnosti kao što su degradiranje tla usljed površinskih kopova pijeska i uglja, usljed deponiranja gradskih otpadaka (javna odlagališta) usljed stvaranja divljih deponija raznih vrsta otpadaka, usljed erozije zemljišta kao posljedice nekontrolirane sječe šuma, klizišta, minskih polja, zaštitnih pojasa na cestama, dalekovodima i drugim infrastrukturnim sistemima, usljed nekontrolirane upotrebe umjetnih đubriva i sredstava za zaštitu bilja, usljed prevrtanja cisterni s raznim vrstama goriva i dr...

Na području općine Bugojno postoji jedno odlagalište otpada ukupne površine cca 200.000 m² u Dubočinama na području MZ Bristovi, te divlje deponije.

Ukupna količina otpada na odlagalištima je oko 10 000 t/god.

Trenutna situacija sa upravljanjem komunalnim i štetnim otpadom na području općine je zadovoljavajuća.

Deponija na kojoj se odlaže otpad je otvoreno odlagalište prekriveno zemljom, na kojoj se ne provodi odgovarajući nadzor što može dovesti do onečišćenja zemljišta, podzemnih voda, površinskih voda i zraka.

Divlje deponije raznovrsnog otpada privlače strvinare i druge životinje koje kopaju po deponijama, uključujući i bolnički otpad, otpad iz mesne industrije koji je otvoren i dostupan životinjama koje mogu biti vrlo opasni prenosioci bolesti na ljude.

Nosioci zaštite na području općine su općinske službe te javno komunalna preduzeća i ustanove. Na svim deponijama nalaze se velike količine otpadnog materijala na kojima se često pojavljuju i požari a samim tim i širenje neugodnih mirisa i dima što utiče na zdravlje lokalnog stanovništva.

2. NESREĆE OD MINA I ZAOSTALOG NUS-a

Mogući uzroci nastanka

Protekli četverogodišnji rat vođen na prostorima države BiH, a samim tim i na području općine Bugojno za posljedicu ima veliki broj ljudskih žrtava i enormno razaranje materijalnih i kulturnih dobara. Na području općine Bugojno nalazi se na hiljade "posijanih"mina , MES , NUS , i isti će dugi niz godina odnositi nove

ljudske žrtve i bit će stalna prijetnja stanovnicima naše općine. Ukupna sumnjiva površina na području općine Bugojno iznosi 14.139.478 m², što je 3,7% od ukupne površine općine. Općina Bugojno se nalazi u veoma složenoj situaciji kada je u pitanju opasnost od mina i NUS-a i spada u red najkontamiranijih općina kako u SBK-u , tako i u F BiH. Posebna konglomeracija minskih polja nalazi se između bivših linija razdvajanja, poljoprivrednom zemljištu, šumama, naseljenim mjestima. Posebna kontaminiranost minama je na području mjesne zajednice Kopčić,Lug i Drvetine , te rejon Koprivnice prema Kupresu,kao i rejon Duboke , Jelinca , Mračaja i Kunine kose. Krug bivših UNIS-ovih tvornica je očišćen od mina i NUS-a. Od 1996 do 2017 godine , na području općine od mina je stradalo 17 osoba.Od toga 8 smrtno a 9 sa teškim tjelesnim povredama.Jedno dijete je poginulo a jedno teže povrijeđeno.Sedam odraslih osoba je poginulo a osam ih je teže povrijeđeno.

Intenzitet djelovanja

Pojava nesreća , stradanja ljudi neposredno poslije rata bila je izražena u periodu ranog proljeća i jeseni , to je period najvišeg inteziteta nesrećnih dešavanja na teritoriji općine Bugojno.

Vrijeme trajanja

Dosadašnja iskustva pokazuju da je proces deminiranja spor i jako skup te se procjenjuje da će proces deminiranja na području općine Bugojno trajati duži vremenski period. Posljedice minskih nesreća bivaju tragične i uglavnom se odnose na ljude. Projekt edukacije "svijesnost o postojanju mina" na području općine Bugojno provodi je Međunarodni komitet Crvenog križa u saradnji sa Civilnom zaštitom, Osnovnim i Srednjim školama te mjesnim zajednicama. Ovom edukacijom su bili obuhvaćeni učenici svih osnovnih škola općine Bugojno. U narednom periodu edukaciji stanovništva iz ove oblasti treba posvetiti veću pažnju, te educirati poljoprivredne proizvođače, stočare, sakupljače ljekovitog bilja, šumske radnike i druge. Minirane površine na području teritorije Bugojno označene su znakovima upozorenja. Sve navedeno će uticati na smanjenje minskih nesreća ali nažalost i pored poduzetih svih mjera dešavaju se nesreće koje za posljedice imaju gubitak ljudskih života.

ZAKLJUČCI IZ PROCJENE

Iz procjene ugroženosti općine Bugojno, vidljivo je da na području općine mogu nastati prirodne, tehničko-tehnološke i druge nesreće, koje mogu ugroziti život i zdravlje većeg broja ljudi i izazvati materijalne štete većeg obima.

Prirodne nesreće, poplave, zemljotresi, visoki snijeg i sniježni nanosi, odronjavanje i klizanje zemljišta, visoke temperature zraka, suša, olujni vjetar, grad, mraz, hladnoća, epidemije, epizootije zaraznih bolesti i kalamiteta biljnih bolesti i štetočina.

Tehničko-tehnološke nesreće: veliki šumski požari, požari na stambenim, poslovnim, industrijskim i drugim objektima, eksplozija plinova, radioaktivno i drugo zagađivanje zraka vode i zemljišta.

Ostale nesreće: velike nesreće u drumskom i zračnom saobraćaju, nesreće prilikom transporta eksplozivnih i lako zapaljivih materija, nesreće na terenima koji su kontaminirani MES-om i NUS-om.

1. Geografski položaj općine, njen reljef, geološko-hidrološki, klimatski i seizmološki uslovi ukazuju da područje općine Bugojno može biti ugroženo od sljedećih Opasnosti: zemljotres, požari, poplave, sniježni nanosi i biljne bolesti.

2. Ekonomska i urbana razvijenost općine pogoduje nastanku sljedećih opasnosti; opasnost od saobraćajnih nesreća, tehničkih katastrofa, epidemija, epizootija i zagađenosti vazduha, vode i tla.

3. Na području općine Bugojno prema seizmološkoj karti moguća je pojava zemljotresa jačine 7 stepeni Merkalijeve skale (5,26 stepeni Rihterove skale), koji može prouzrokovati lakša oštećenja objekata i infra-strukture, te je zbog toga potrebno preduzeti sljedeće:

- Sve planirane objekte na području općine graditi prema važećim propisima u seizmičkim područjima.
- Postojeći objekti koji nisu izgrađeni prema seizmičkim propisima, a čija se rekonstrukcija predviđa, moraju se u toku rekonstrukcije ili adaptacije uskladiti prema zahtjevima seizmičkog područja.
- U slučaju oštećenja ili rušenja vodovodnih instalacija, uređaja ili rezervoara vode za piće, snadbijevanje pitkom vodom vršit će se prema planu vodoopskrbnog snadbijevanja kojeg će sačiniti nadležni organ općine.
- Rezervoare za tečno gorivo, boje i lakove kao i instalacije za njihovo vođenje potrebno je osigurati tako da u slučaju, isticanja goriva, boja i lakova ne dođe do njihovog širenja, ili se požarom ugrozi okolina. To su dužni sprovesti vlasnici goriva, boja i lakova.
- Na aktivnom seizmičkom području treba izbjegavati izgradnju gasnih instalacija, koje mogu prouzrokovati požare, eksplozije ili trovanje stanovništva.
- Sve električne instalacije i uređaji moraju imati mogućnost brzog isključivanja i uključivanja mašina u slučaju potrebe.
- Podzemne i nadzemne električne instalacije treba da imaju uređaje za isključivanje pojedinih objekata u gradu ili područja općine, što je dužna da sprovede Elektro distribucija Bugojno.
- Svi objekti koji se lociraju na urbanom području ili urbanoj zoni pored saobraćajnica moraju biti udaljeni od ivice saobraćajnice najmanje 1/3 visine objekta.

- U gradskoj zoni planirati dovoljno zelenih površina, odnosno slobodnih površina.
- U slučaju zemljotresa i oštećenja većeg broja objekata na urbanom području, stanovništvo će biti smješteno na otvorenom prostoru pod šatorima prema planu Štaba civilne zaštite Bugojno, gdje postoji mogućnost snadbjevanja minimalnim infrastrukturnim objektima (vodovod, električna i sl.), što će sprovesti Štab civilne zaštite Bugojno.
- Spašavanje i pružanje prve medicinske pomoći, kao i asanaciju terena poslije zemljotresa, vršit će Medicinski centar i Štab civilne zaštite Bugojno.
- Smještaj povrijeđenih vršiti u improvizovanim bolnicama prema planu prve medicinske pomoći koju će provoditi J.U.Dom zdravlja Bugojno i ekipa Crvenog križa.
- Obezbjediti stanovništvu osnovne životne namirnice, što će sprovesti nadležna služba općine, te humanitarne organizacije.
- Zbrinutu djecu koja su ostala bez roditelja, stare i iznemogle, što će sprovesti J.U.Centar za socijalni rad i Crveni križ.
- Onemogućiti pojavu epidemija i epizootija, što će sprovesti Dom zdravlja i Veterinarska stanica Bugojno.
- Efikasno djelovati u slučaju pojave požara, što će sprovesti vatrogasna jedinica, Vatrogasnog društva Bugojno.

4. Zaštitu od požara sprovesti prema **Planu zaštite od požara općine Bugojno.**

5. U cilju sprečavanja nastanka eksplozija koje mogu dovesti do tehničkih katastrofa, neophodno je dosljedno sprovesti zakonima utvrđene mjere zaštite kod izgradnje objekata i ostvarivanja tehničko-tehnoloških procesa, što će provoditi Služba za urbanizam općine Bugojno i J.P.za stambeno komunalne poslove i lokalne puteve Bugojno, te druga preduzeća koja izvode radove.

6. Na području općine Bugojno utvrđuju se sljedeća mjesne zajednice koje bi mogle biti poplavljene: **Gračanica, Vrbanja, Gorica, Vučipolje, Vrbas I i II, Bristovi, Drvetine i Vesela, na području MZ Karadže i MZ Lug dolazi do pojava podzemnih voda.**

6.1. U cilju plavnih područja, sprečavanja štetnog djelovanja poplavnih voda, vršiti preduzimanje preventivnih mjera u skladu s **Planom zaštite i spašavanja od poplava.**

6.2. U odbrani od poplava dužne su učestvovati sve strukture navedene u **Planu zaštite i spašavanja od poplava**, a koje su upoznate sa svojim obavezama.

7. Zaštitu od klizanja zemljišta vršiti na osnovu stručnih analiza o geološkom, geomehaničkom i hidrološkom sastavu zemljišta, što će sprovesti J.P. za stambeno-komunalne poslove i lokalne puteve Bugojno.

8. U cilju sprečavanja unošenja u vode materija koje mogu prouzrokovati takvu promjenu hemijskih, fizičkih, bioloških ili radioaktivnih svojstava vode, koje mogu ograničiti ili onemogućiti njihovu upotrebu, utvrđuju se sljedeće preventivne mjere:

- zabrana deponovanja ili unošenja otpadnih i sličnih materija na obalama rijeka i u koritu rijeka i njihovih pritoka na općini Bugojno,
- zabrana unošenja u vodu opasnih materija.

Navedene mjere provodi Inspeksijska služba općine, Kantona i Federacije.

9. Snježni nanosi mogu izazvati velike probleme, naročito u naseljenim mjestima koja se nalaze u većim planinskim predjelima kao što su; Hum, Rovna, Drvetine, Kordići, Bunta i drugi.

Ukoliko je visina snijega veća od 50 cm na području općine Bugojno proglasit će se stanje prirodne ili druge nesreće zbog jakih sniježnih padavina. U otklanjanju posljedica sniježnih padavina angažovat će se mehanizacija javnih i privatnih preduzeća te jedinice CZ.

10. U cilju zaštite od većih saobraćajnih nesreća neophodno je sprovoditi utvrđene urbanističko-građevinske mjere zaštite, shodno Zakonu o sigurnosti saobraćaja općine Bugojno.

11. Usljed ne provođenja higijensko-epidemioloških mjera kod stanovništva, naročito u seoskim mjesnim zajednicama, može doći do pojave epidemije zaraznih bolesti, koja po svojim razmjerama može da predstavlja prirodnu nesreću. U rješavanju ove nepogode angažovaće se J.U.Dom zdravlja Higijensko-epidemiološka služba i Štab civilne zaštite.

12. Pojava epizootije može izazvati teške posljedice po ljudske živote i stočni fond odnosno može izazvati prirodnu nesreću.

U cilju sprečavanja nastajanja epizootije neophodno je preduzimati mjere propisane Zakonom o zaštiti životinja od zaraznih bolesti, što će sprovoditi Veterinarska stanica Bugojno, općinski Štab Civilne Zaštite i drugi.

13. Biljni svijet na području općine Bugojno je ugrožen raznim zagađivačima atmosfere, vode i tla, nekontrolisanom sječom šume, izgradnjom raznih objekata, što sve može izazvati posebne štete kao što su erozije tla, presušivanje izvora pitke vode te biljne bolesti i štetočine. Nekontrolisana potrošnja hemijskih i bioloških sredstava za zaštitu bilja utiče direktno na zdravlje ljudi i životinja. U cilju preventivnog djelovanja na zaštiti bilja neophodno je da nadležna služba općine Bugojno i druge organizacije i zajednice sprovode odredbe Zakona o zaštiti bilja od bolesti i štetočina. Po odredbama pomenutog Zakona općina će svake godine donositi program mjera zaštite bilja od bolesti i štetočina. U otklanjanju posljedica prirodne nesreće izazvane biljnim bolestima i štetočinama, angažovat će se Općinska služba za privredu a po potrebi i ostale Javne ustanove i druga pravna lica.

14. Obzirom na velike količine opasnih materija koje se koriste u tehnološkim procesima, transportu i pretovaru, mora se obezbjediti potpuna primjena mjera zaštite u ovoj oblasti.

Za ovo su odgovorna sva preduzeća i druga pravna lica koja koriste ove materije i dužna su provesti sve mjere zaštite predviđene Zakonom za ovu vrstu materija.

15. Štab civilne zaštite općine Bugojno, povjerenike i jedinice civilne zaštite potrebno je opremiti materijalno-tehničkim sredstvima prema materijalnoj formaciji.

OPĆINSKI NAČELNIK

Bugojno, 29.11.2018.

Hasan Ajkunić, prof.