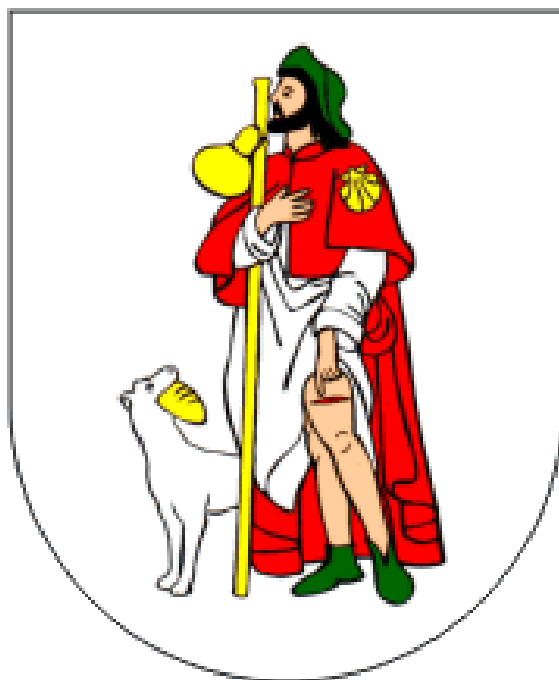


PROCJENA RIZIKA OD VELIKIH NESREĆA
ZA
GRAD DRNIŠ



Travanj, 2018. godine

Sadržaj

1. UVOD	1
1.1. Sadržaj procjene rizika	3
2. OSNOVNE KARAKTERISTIKE GRADA DRNIŠA	4
2.1. Geografski pokazatelji	4
2.1.1. Geografski položaj	4
2.1.2. Rijeke, jezera i dužina morske obale	5
2.1.3. Otoci	5
2.1.4. Planinski masivi	5
2.2. Broj stanovnika	5
2.2.1. Gustoća naseljenosti	7
2.2.2. Razmještaj stanovništva	7
2.2.3. Spolno-dobna raspodjela stanovništvo	8
2.2.4. Broj stanovnika kojoj je potrebna neka vrsta pomoći pri obavljanju svakodnevnih zadataka	14
2.2.5. Prometna povezanost	16
3. DRUŠTVENO-POLITIČKI POKAZATELJI	18
3.1. Sjedište upravnog tijela	18
3.2. Zdravstvene ustanove	18
3.3. Odgojno-obrazovne ustanove	19
3.4. Broj domaćinstava i broj članova obitelji po domaćinstvu	20
3.5. Broj, vrsta (namjena) i starost građevina	20
4. EKONOMSKO-POLITIČKI POKAZATELJI	23
4.1. Broj zaposlenih i mjesta zaposlenja	23
4.2. Broj primatelja socijalnih, mirovinskih i sličnih naknada	31
4.3. Proračun Grada Drniša	31
4.4. Gospodarske grane	32
4.5. Velike gospodarske tvrtke	33
4.6. Objekti kritične infrastrukture	33
5. PRIRODNO – KULTURNI POKAZATELJI	36
5.1. Zaštićena područja	36
5.2. Nacionalni parkovi, parkovi prirode, rezervati, šumske površine	39
6. POVJESNI POKAZATELJI	40
6.1. Prijašnji događaji i štete uslijed elementarnih nepogoda	40

Procjena rizika od velikih nesreća – Grad Dрниš

6.2. Uvedene mjere nakon događaja koji su uzrokovali štetu.....	40
7. POKAZATELJI OPERATIVNE SPOSOBNOSTI	41
7.1. Popis operativnih snaga.....	41
8. IDENTIFIKACIJA PRIJETNJI – REGISTAR RIZIKA.....	47
8.1. Potres – Opis scenarija	48
8.1.1. Naziv scenarija, rizik, radna skupina	48
8.1.2. Uvod.....	48
8.1.3. Prikaz posljedica	51
8.1.4. Prikaz vjerojatnosti.....	51
8.1.5. Prikaz utjecaja na kritičnu infrastrukturu	55
8.1.6. Kontekst	56
8.1.7. Uzrok.....	58
8.1.8. Događaj	59
8.2. Potres – Opis događaja.....	59
8.2.1. Posljedice i informacije o posljedicama.....	59
8.2.2. Kriteriji društvenih vrijednosti	71
8.2.3. Vjerojatnost / frekvencija događaja	75
8.2.4. Podaci, izvori i metode izračuna.....	76
8.3. Industrijske nesreće – Opis scenarija	81
8.3.1. Naziv scenarija, rizik, radna skupina	81
8.3.2. Uvod.....	81
8.3.3. Prikaz posljedica i vjerojatnosti.....	82
8.3.4. Prikaz utjecaja na kritičnu infrastrukturu	83
8.3.5. Kontekst	83
8.3.6. Uzrok.....	84
8.4. Industrijske nesreće – Opis događaja.....	86
8.4.1. Posljedice i informacije o posljedicama.....	86
8.4.2. Kriteriji društvenih vrijednosti	86
8.4.3. Vjerojatnost / frekvencija događaja	90
8.4.4. Podaci, izvori i metode izračuna.....	91
8.5. Požar otvorenog tipa – Opis scenarija.....	95
8.5.1. Naziv scenarija, rizik, radna skupina	95
8.5.2. Uvod.....	95
8.5.3. Prikaz posljedica	96

Procjena rizika od velikih nesreća – Grad Dрниš

8.5.4.	Prikaz vjerojatnosti.....	96
8.5.5.	Prikaz utjecaja na kritičnu infrastrukturu	99
8.5.6.	Kontekst	99
8.5.7.	Uzrok.....	101
8.5.8.	Razvoj događaja koji prethodi velikoj nesreći.....	103
8.5.9.	Okidač koji je uzrokovao veliku nesreću	104
8.6.	Požari otvorenog tipa – Opis događaja	104
8.6.1.	Posljedice i informacije o posljedicama.....	104
8.6.2.	Kriteriji društvenih vrijednosti	105
8.6.3.	Vjerojatnost / frekvencija događaja	110
8.6.4.	Podaci, izvori i metode izračuna.....	111
9.	USPOREDBA RIZIKA.....	115
9.1.	Najvjerojatniji neželjeni događaj	115
9.2.	Događaj s najgorim mogućim posljedicama	115
10.	ANALIZA SUSTAVA CIVILNE ZAŠTITE.....	116
10.1.	Područje preventive.....	116
10.1.1.	Usvojenost strategija, normativne uređenosti te izrađenost procjena i planova od značaja za sustav civilne zaštite	116
10.1.2.	Sustavi ranog upozoravanja i suradnja sa susjednim jedinicama lokalne i područne (regionalne) samouprave.....	116
10.1.3.	Stanje svijesti pojedinaca, pripadnika ranjivih skupina, upravljačkih i odgovornih tijela	117
10.1.4.	Ocjena stanja prostornog planiranja, izrade prostornih i urbanističkih planova razvoja, planskog korištenja zemljišta	117
10.1.5.	Ocjena fiskalne situacije i njezine perspektive.....	118
10.1.6.	Baze podataka	118
10.2.	Područje reagiranja	119
10.2.1.	Spremnost odgovornih i upravljačkih kapaciteta	119
10.2.2.	Spremnost operativnih kapaciteta.....	120
10.2.3.	Stanje mobilnosti operativnih kapaciteta sustava civilne zaštite i stanja komunikacijskih kapaciteta.....	120
10.2.4.	Područje reagiranja	120
10.3.	Tablični prikaz spremnosti sustava civilne zaštite	125
11.	VREDNOVANJE RIZIKA	126
12.	KARTOGRAFSKI PRIKAZ.....	128



REPUBLIKA HRVATSKA
DRŽAVNA UPRAVA ZA ZAŠTITU I SPAŠAVANJE

KLASA: UP/I-034-01/16-01/21
URBROJ: 543-01-04-01-16-9
Zagreb, 16. lipnja 2017.

Na temelju članka 18. stavka 3. Pravilnika o uvjetima koje moraju ispunjavati ovlaštene osobe za obavljanje stručnih poslova u području planiranja civilne zaštite („Narodne novine“, broj 57/16), donosim

RJEŠENJE

o izdavanju suglasnosti trgovačkom društvu ALFA ATEST d.o.o., Poljička cesta 32, 21000 Split, OIB: 03448022583 za obavljanje I. i II. grupe stručnih poslova u području planiranja civilne zaštite.

Suglasnost se izdaje na rok od 3 (tri) godine od dana donošenja ovog rješenja.

O b r a z l o ž e n j e

Trgovačko društvo ALFA ATEST d.o.o. iz Splita, Poljička cesta 32, OIB: 03448022583 zastupano po direktoru Radi Peharu, dipl. ing., dana 18. 07. 2016. godine podnijelo je zahtjeve za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova u području planiranja civilne zaštite.

Temeljem uvida u dostavljenu dokumentaciju, Povjerenstvo za provođenje postupka za ocjenjivanje uvjeta za izdavanje suglasnosti pravnim osobama za obavljanje stručnih poslova u području planiranja civilne zaštite (u daljnjem tekstu: Povjerenstvo) provjerilo je autentičnost svih relevantnih dokaza o uvjetima koje pravna osoba mora ispunjavati kako bi u propisanom postupku dobila suglasnost za obavljanje stručnih poslova u području planiranja civilne zaštite. U službenom postupku utvrđeno je da su priloženi: Izvadak iz sudskog registra iz kojeg je vidljivo da je tvrtka kod Trgovačkog suda u Splitu registrirana za obavljanje stručnih poslova iz područja zaštite i spašavanja, preslike radnih knjižica djelatnika iz kojih je vidljivo da su osobe koje će raditi na poslovima planiranja civilne zaštite zaposlene u trgovačkom društvu ALFA ATEST d.o.o. i da imaju traženo radno iskustvo te preslike diploma iz kojih je vidljivo da prijavljeni djelatnici tvrtke posjeduju visoku stručnu spremu.

Prijavljeni djelatnici trgovačkog društva ALFA ATEST d.o.o. pristupili su ispitu iz poznavanja važećih propisa u području civilne zaštite, djelokruga i nadležnosti središnjih i drugih tijela državne uprave, JLP(R)S, udruga građana, ustanova te drugih pravnih osoba od značaja za sustav civilne zaštite te međunarodnih propisa, konvencija, sporazuma i preporuka u području civilne zaštite, poznavanja sadržaja planskih dokumenata civilne zaštite o nositeljima, sadržaju i postupcima izrade planskih dokumenata u civilnoj zaštiti te načinu informiranja javnosti u postupku njihovog donošenja iz članaka 16. i 17. Pravilnika o uvjetima koje moraju ispunjavati ovlaštene osobe za obavljanje stručnih poslova u području planiranja civilne zaštite (u daljnjem tekstu: Pravilnik).

Dana 07. 06. 2017. godine djelatnici tvrtke ALFA ATEST d.o.o., Andela Dželalija, Marko Kadić i Antonija Mijić pristupili su pismenom i usmenom dijelu ispita iz I. grupe poslova na kojem

su zadovoljavajuće odgovorili te prema odredbama članka 18. stavka 2. Pravilnika položili pismeni test i usmeni ispit.

Dana 07. 06. 2017. godine podnositelji zahtjeva Andela Dželalija, Hrvoje Marinac, Marko Kadić, Antonija Mijić i Jana Ivanišević pristupili su pismenom dijelu ispita iz II. grupe poslova na kojem su zadovoljavajuće odgovorili te prema odredbama članka 18. stavka 2. Pravilnika pristupili usmenom ispitu kojeg su položili.

Iz razloga što su svi prijavljeni djelatnici zadovoljili na pismenom testu i usmenom ispitu za I. i II. grupu poslova te na temelju uvida u dostavljenu dokumentaciju, prema zapisniku Povjerenstva, KLASA: UP/I-034-01/16-01/21, URBROJ: 543-01-04-01-16-8 od 08. lipnja 2017. godine, utvrđeno je da trgovačko društvo ALFA ATEST d.o.o. zadovoljava sve Pravilnikom propisane uvjete te mu se stoga izdaje Rješenje za obavljanje stručnih poslova iz I. i II. grupe u području planiranja civilne zaštite.

Slijedom navedenog riješeno je kao u izreci ovog Rješenja.

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Protiv ovog Rješenja žalba nije dopuštena, ali se može pokrenuti upravni spor podnošenjem upravne tužbe pred nadležnim Upravnom sudu Republike Hrvatske u roku od 30 dana od dana primitka Rješenja.



DOSTAVITI:

1. ALFA ATEST d.o.o., Poljička cesta 32, 21000 Split – (poštom, preporučeno)
2. pismohrani – ovdje

Na znanje:

- Sektor općih poslova
- Samostalna služba za inspekcijske poslove

PROCJENA RIZIKA OD VELIKIH NESREĆA ZA GRAD DRNIŠ

ČLANOVI RADNE SKUPINE:

Koordinator:	Tomislav Dželalija, Načelnik Stožera civilne zaštite
Član za potres:	Marina Lovrić, tajnica Grada Drniša
Član za industrijske nesreće:	Ivica Pamuković, Referent za komunalnu infrastrukturu
Član za požar otvorenog tipa:	Josip Begonja, Gradonačelnik Grada Drniša

OVLAŠTENIK U SVOJSTVU KONZULTANTA - SAVJETNIKA:

VODITELJ:	Anđela Dželalija, dipl. ing.biol. i eko.mora
Član:	Marko Kadić, struč. spec.ing.secc.
Član:	Antonija Mijić, mag.chem
Član:	Jana Ivanišević, dipl. ing. kem. tehn.
Član:	Hrvoje Marinac, dipl. ing. el.
Suradnik na izradi:	Mia Matić, mag.chem
DATUM ZAVRŠETKA IZRADE:	travanj, 2018.
	MP

1. UVOD

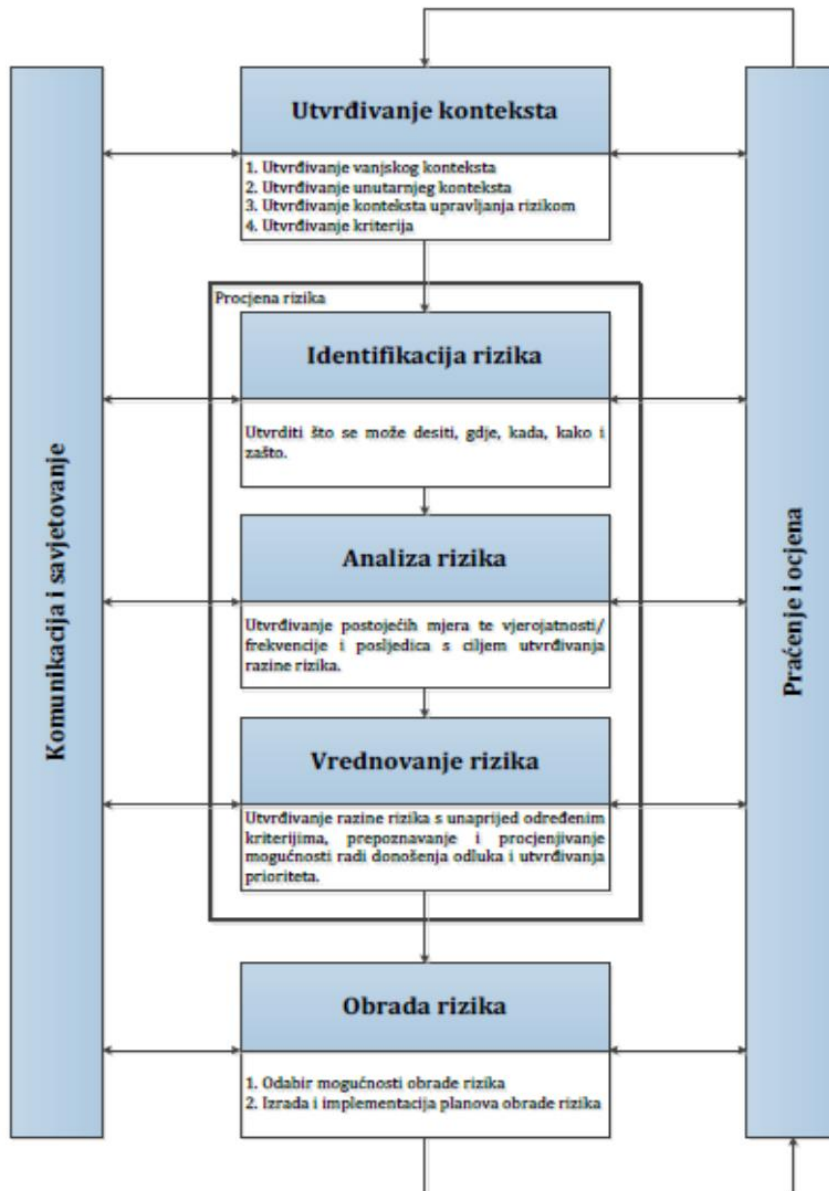
Temeljem članka 17. stavka 3. alineje 7. Zakona o sustavu civilne zaštite (Narodne novine, broj 82/15) izvršno tijelo jedinice lokalne samouprave izrađuje i dostavlja predstavničkom tijelu prijedlog procjene rizika od velikih nesreća, te temeljem članka 17. stavka 1. alineje 2. predstavničko tijelo donosi procjenu rizika od velikih nesreća.

Odlukom gradonačelnika o postupku izrade Procjene rizika od velikih nesreća za područje Grada Drniša i osnivanju Radne skupine za izradu Procjene rizika od velikih nesreća za područje Grada Drniša (u daljnjem tekstu: Odluka), Klase: 810-01/18-10/2, Urbroja: 2182/06-18-01, od 16. siječnja 2018. godine, uređen je sastav i obveze Radne skupine za izradu Procjene.

Procjena rizika od velikih nesreća za područje Grada Drniša (u daljnjem tekstu: Procjena) izrađuje se sukladno Smjernicama za izradu procjene rizika od velikih nesreća za područje Šibensko-kninske županije.

Postupak izrade Procjene u skladu je s HRN ISO 31000:2012 – Upravljanje rizicima – Načela i smjernice, što služi za potrebe unaprjeđenja razumijevanja rizika na svim razinama, osobito u smislu povećanja efikasnosti već uspostavljenih mjera za smanjenje rizika od velikih nesreća kao i definiranje novih (*Slika 1.*).

Procjena rizika je složen proces identifikacije, analize i vrednovanja rizika. Način na koji će se upravljanje rizicima provoditi uvelike će ovisiti o kontekstu i konkretnim mjerama/javnim politikama usvojenim za potrebe učinkovitim upravljanjem rizicima, usmjerenim na smanjenje negativnih/štetnih posljedica uslijed ostvarivanja prirodnih i tehničko-tehnoloških prijetnji, kao i o odabranim metodama i tehnikama korištenim u procesu rada na procjeni rizika.



Slika 1. ISO 31000 Od procjene rizika do upravljanja rizicima

Izvor: Kriteriji za izradu smjernica koje donose čelnici područne (regionalne) samouprave za potrebe izrade procjene rizika od velikih nesreća na razinama jedinica lokalnih i područnih (regionalnih) samouprava

Glavni koordinatorski izrade procjene rizika je Gradonačelnik Grada Driša. Odlukom su određeni koordinatori za svaki pojedini rizik te nositelji i izvršitelji izrade rizika, te Alfa atest d.o.o. iz Splita, ovlaštenik za prvu grupu stručnih poslova u području planiranja civilne zaštite kao konzultant.

Koordinatori organiziraju i koordiniraju izradu svakog pojedinog rizika, nositelji izrađuju scenarije za određene rizike, kontaktiraju s nadležnim tijelima te znanstvenim institucijama u svrhu prikupljanja informacija dok su izvršitelji dužni surađivati te u okviru svoje nadležnosti doprinositi razradi rizika.

Procjenom rizika od velikih nesreća za područje Grada Drniša obrađivat će se sljedeći rizici: potres, industrijske nesreće i požari otvorenog tipa.

Procjena je složen proces identifikacije, analize i vrednovanja rizika, a izrađuje se na temelju scenarija za svaki navedeni rizik.

Scenarij je, u kontekstu procjenjivanja rizika, način predstavljanja procijenjenih najvećih mogućih i najvjerojatnijih rizika. Znači, za svaki identificirani rizik, izraditi će se najmanje dva scenarija.

Koordinator, nakon donošenja Procjene, nastavlja s praćenjem događaja i kretanja od značaja za procjenjivanje rizika iz područja nadležnosti te o promjenama, jedan puta godišnje ili po potrebi izvješćuje gradonačelnika- glavnog koordinatora.

Radna skupina za izradu Procjene predlaže glavnom koordinatoru pokretanje postupaka izmjena i dopuna Procjene, odnosno ažuriranja Procjene.

Procjena se izrađuje najmanje jednom u tri godine te se usklađivanje i usvajanje mora provesti do kraja mjeseca ožujka u svakom trogodišnjem ciklusu.

Procjena se može izrađivati i češće, ukoliko u trogodišnjem periodu nastupi značajna promjena ulaznih parametara u korištenim scenarijima i postupcima analiziranja rizika ili ako se prepozna nova prijetnja.

Ovaj dokument može se, kao savjetodavni, uzeti u obzir prilikom izrade novih strateških dokumenata.

1.1. Sadržaj procjene rizika

Kako bi Procjena rizika bila usporediva s Procjenom rizika od katastrofa za Republiku Hrvatsku te u skladu sa Smjernicama za procjenu rizika i kartiranje Europske komisije (Risk Assessment and Mapping Guidelines for Disaster Management, EC SEC (2010), 1626), obavezno mora sadržavati sljedeće dijelove:

1. Osnovne karakteristike područja JLP(R)S
2. Identifikaciju prijetnji-registar svih poznatih rizika
3. Scenarije za jednostavne rizike kojima se opisuje događaj s najgorim mogućim posljedicama
4. Tablice Vjerojatnosti/frekvencije
5. Kriterije za procjenjivanje utjecaja prijetnji na kategorije društvenih vrijednosti na:
 - a/ Život i zdravlje ljudi,
 - b/ Gospodarstvo i
 - c/ Društvenu stabilnost i politiku
6. Matrice scenarija jednostavnog rizika te za svaki od kriterija zasebno
7. Matrice s uspoređenim rizicima na području Šibensko-kninske županije, odnosno jedinice lokalne samouprave
8. Analiza sustava civilne zaštite
9. Vrednovanje rizika
10. Kartografski prikaz rizika
11. Popis sudionika u izradi Procjene

2. OSNOVNE KARAKTERISTIKE GRADA DRNIŠA

2.1. Geografski pokazatelji

2.1.1. Geografski položaj

Grad Drniš nalazi se u Šibensko-kninskoj županiji smještena na jugu Republike Hrvatske, u središnjem dijelu sjeverne Dalmacije. Značenje i potencijal ove županije često se previđa zbog povijesne dominacije drugih dalmatinskih županija. Šibensko-kninska županija po svojoj kulturnoj baštini i kao atraktivna lokacija za posjetitelje i za poslovanje ne zaostaje za većim urbanim dalmatinskim centrima. Ukupna površina županije iznosi 5.670 km². To uključuje 2.994 km² kopnene površine, odnosno 5,3% kopnenog teritorija RH, i otočno područje s morem, koje se proteže na 2.676 km², odnosno na 8,6% teritorija hrvatskog obalnog mora. Županija ima 285 otoka, ukupne površine 665 km². Šibensko-kninska županija na istoku graniči s Bosnom i Hercegovinom, a na zapadu tvori dio jadranske morske granice s Italijom. Na sjeveru je Zadarska županija, a na jugu Splitsko-dalmatinska.

Administrativno-teritorijalno područje Grada Drniša prostire se na površini od 355,27 km² na području, koje prema krajobraznoj regionalizaciji, spada u prostor srednje Dalmacije i to na prijelazu prema području sjeverno-dalmatinske zaravni odnosno sjeverne Dalmacije, tj. zauzima zapadni dio Dalmatinske Zagore.

Pod Grad Drniš spadaju naselja: Badanj, Biočić, Bogatić, Brištane, Drinovci, Drniš (centar), Kadina Glavica, Kanjane, Kaočine, Karalić, Ključ, Kričke, Lišnjak, Miočić, Nos Kalik, Pakovo Selo, Parčić, Pokrovnik, Radonić, Sedramić, Siverić, Širitovci, Štikovo, Tepljuh, Trbounje, Velušić i Žitnić.



Slika 2. Položaj Grada Drniša u Šibensko-kninskoj županiji

2.1.2. Rijeke, jezera i dužina morske obale

Na području Grada Drniša nalaze se:

- dio rijeke Krke (u granicama NP Krka)
- rijeka Čikola (od izvorišta do naselja Drniš)

2.1.3. Otoci

Na području Grada nema morskih otoka.

2.1.4. Planinski masivi

Područje Grada je pravi krški dinarski zagorski prostor, gdje se razlikuju dijelovi triju širih prirodnih cjelina. Prema zapadu se ovo gradsko područje pruža, između kanjona rijeke Čikole te Visovačkog jezera i kanjona rijeke Krke kao vapnenačka zaravan Miljevci, prosječne nadmorske visine 200-250 m, koja se prema sjeveru nastavlja i dalje postepeno blago penje u prominsku vapnenačku zaravan, sve do padina Promine.

Na tom škrtom krškom vapnenačkom prostoru izmjenjuju se ogoljeli kamenjar, škrti pašnjaci i plodna polja sa crvenicom i vinogradima.

Prema sjeveru i istoku područje Grada obuhvaća dijelove padina gorskih grebena Moseća (702 m), Promine (1.147 m), Kozjaka (1.101 m) i Svilaje (1.301 m), kao i najširi dio Petrova polja (na nadmorskoj visini 268-300 m), kojeg su one okružile. To je plodno polje u kršu, kroz koje protječe rijeka Čikola.

Prema jugu ovo područje obuhvaća tipičan krševiti i siromašni dio zagorskog prostora, također dio prostrane sjevernodalmatinske vapnenačke zaravni, omeđen dijelom kanjonom rijeke Čikole, gorskim bilom Moseća te glavicama izdignutim na južnoj tradicionalnoj granici prema Gradu Šibeniku.

U krajoliku ovih prirodnih cjelina se izmjenjuju plodna polja, ponikve i doci, skromni pašnjaci, šumske krpice i šikare te ogoljeli kamenjar.

2.2. Broj stanovnika

U Gradu Drnišu, prema Popisu stanovništva iz 2001. živjelo 8.595 stanovnika, a prema Popisu stanovništva 2011. godine živi 7.498 stanovnika, od čega 3.781 žena i 3.717 muškaraca. Grad pokazuje pad svoje populacije.

Procjena rizika od velikih nesreća – Grad Drniš

Tablica 1. Kretanje ukupnog broja stanovnika za Grad Drniš po naseljima, Popis DZS

Naselja	Broj stanovnika 2001. godinu	Broj stanovnika 2011. godinu
Badanj	326	280
Biočić	145	129
Bogatić	113	94
Brištane	306	174
Drinovci	227	164
Drniš	3.332	3.144
Kadina Glavica	255	215
Kanjane	17	3
Kaočine	253	203
Karalić	122	108
Ključ	186	162
Kričke	327	235
Lišnjak	5	2
Miočić	47	70
Nos Kalik	5	1
Pakovo Selo	246	236
Parčić	134	119
Pokrovnik	256	220
Radonić	434	412
Sedramić	238	206
Siverić	620	499
Širitovci	225	191
Štikovo	82	45
Tepljuh	149	121
Trbounje	259	225
Velušić	91	90
Žitnić	195	150
UKUPNO	8.595	7.498

Zaključke o budućem kretanju broj stanovnika najuputnije je ili jedino moguće izvoditi iz prosječne godišnje stope promjene broja stanovnika i trenda kretanja apsolutnog broja stanovnika po popisnim godinama.

2.2.1. Gustoća naseljenosti

Gustoća naseljenosti prema popisu stanovništva iz 2011. godine iznosi **21,11 stan/km²**.

Tablica 2. Gustoća naseljenosti po jedinici površine

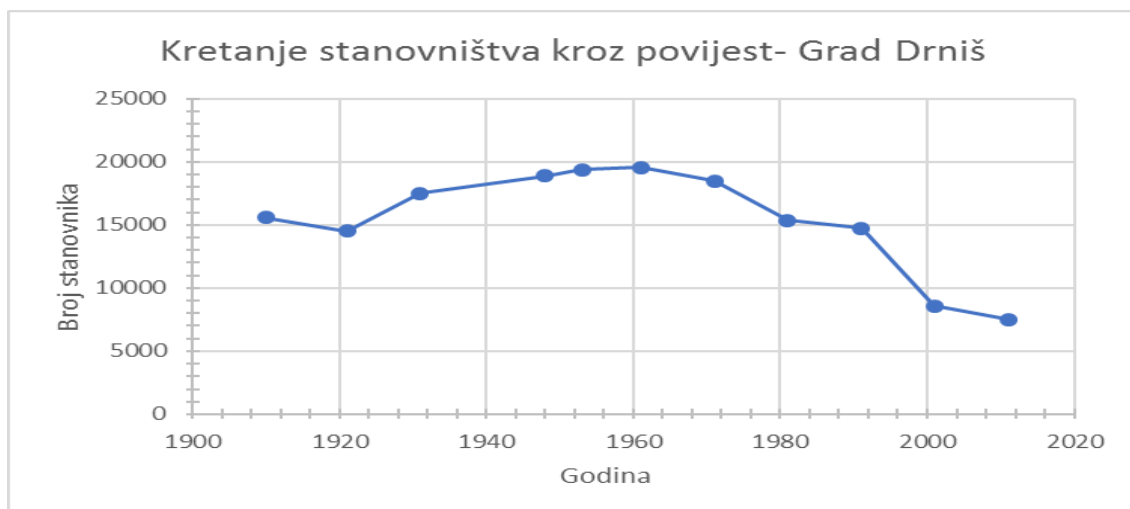
GRAD	POVRŠINA u km ²	BROJ STANOVNIKA	GUSTOĆA NASELJENOSTI st/km ² 2011.	BROJ NASELJA	SJEDIŠTE
DRNIŠ	355,27	7.498	21,11	27	Drniš

IZVOR: Popis stanovništva 2011, www.dzs.hr

2.2.2. Razmještaj stanovništva

Na području Grada Drniša, prema popisu stanovništva iz 2011. godine popisano je ukupno 7.498 osoba što čini udio od 6,85% od ukupnog broja stanovnika u Šibensko-kninskoj županiji. Na prostoru Grada živjelo je prema Popisu stanovništva 2001. godine ukupno 8.595 stanovnika. Usporedba popisa stanovništva iz 2001. godine s popisom iz 2011. godine pokazuje da područje Grada karakterizira neznatan pad broja stanovnika, što je uočeno i za cijelu Šibensko-kninsku županiju.

Kako je Grad Drniš prije 1993. godine imao status Općine koja je obuhvaćala sadašnje Općine Promina, Ružić te Unešić, razmještaj stanovništva u Gradu moguće je spominjati tek nakon 1993., odnosno od sljedećeg popisa stanovništva (2001. g.). Najviše stanovnika tadašnje Općine bilo je 1961. godine, i to 19.538. Nakon toga dolazi do znatnog pada broja stanovnika.



Slika 3. Kretanje stanovnika u Gradu Drnišu kroz povijest

2.2.3. Spolno-dobna raspodjela stanovništvo

U tablici 3. dana je spolna i dobna struktura stanovništva Grada prema Popisu stanovništva 2011. U spolnoj strukturi stanovništva 2011., gledajući cjelokupnu populaciju Grada, ženskog dijela populacije ima 50,43%, a muškog dijela populacije 49,57%. Možemo kazati da je u Gradu praktično jednak udio muškaraca i žena. Najviše stanovništva nalazi se u dobnoj skupini 50-54 godine (7,4%), gdje je veći udio muškog stanovništva (52,83% u odnosu na broj stanovnika te životne dobi). Mlađe stanovništvo - djeca (životne dobi 0-14 godina) sačinjavaju 15,07% stanovništva.

Procjena rizika od velikih nesreća – Grad Drniš

Tablica 3. Dobna struktura stanovništva Grada Drniša

Popis naselja	Spol	Ukupno	Starost																			
			0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	90-94	95 i više
Grad Drniš	sv.	7.498	298	334	498	412	440	378	350	431	480	532	555	466	479	361	491	480	332	152	26	3
	m	3.717	154	176	265	217	216	210	177	225	241	285	332	265	233	173	200	181	118	44	3	2
	ž	3.781	144	158	233	195	224	168	173	206	239	247	223	201	246	188	291	299	214	108	23	1
Badanj	sv.	280	14	16	20	12	18	15	15	13	16	22	22	16	11	13	20	20	13	3	1	-
	m	144	6	9	12	6	10	7	6	10	7	15	13	9	6	8	8	8	3	1	-	-
	ž	136	8	7	8	6	8	8	9	3	9	7	9	7	5	5	12	12	10	2	1	-
Biočić	sv.	129	2	3	1	-	2	-	4	-	4	5	5	12	16	18	14	17	18	5	3	-
	m	65	1	2	1	-	2	-	2	-	3	3	5	6	7	12	8	7	6	-	-	-
	ž	64	1	1	-	-	-	-	2	-	1	2	-	6	9	6	6	10	12	5	3	-
Bogatić	sv.	94	-	-	6	5	11	4	1	2	6	13	7	10	2	5	7	6	6	3	-	-
	m	50	-	-	5	4	5	3	-	1	-	8	5	9	1	2	2	3	1	1	-	-
	ž	44	-	-	1	1	6	1	1	1	6	5	2	1	1	3	5	3	5	2	-	-
Brištane	sv.	174	2	8	13	10	10	2	4	8	13	16	12	7	12	14	8	11	11	12	1	-
	m	83	1	1	3	7	6	1	3	4	9	8	8	5	6	8	2	4	3	4	-	-
	ž	91	1	7	10	3	4	1	1	4	4	8	4	2	6	6	6	7	8	8	1	-
Drinovci	sv.	164	4	6	9	5	6	4	5	10	9	14	9	10	12	7	11	23	14	4	2	-
	m	78	3	4	2	2	3	3	2	7	5	8	8	7	3	4	4	7	5	-	1	-
	ž	86	1	2	7	3	3	1	3	3	4	6	1	3	9	3	7	16	9	4	1	-

Procjena rizika od velikih nesreća – Grad Drniš

Popis naselja	Spol	Ukupno	Starost																			
			0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	90-94	95 i više
Drniš	sv.	3.144	146	170	242	174	204	181	183	223	210	224	221	186	186	143	179	152	73	36	9	2
	m	1.537	74	87	129	84	102	100	86	111	101	112	125	102	83	59	79	59	33	8	2	1
	ž	1.607	72	83	113	90	102	81	97	112	109	112	96	84	103	84	100	93	40	28	7	1
Kadina Glavica	sv.	215	15	13	17	14	10	17	6	16	19	8	10	17	10	8	14	14	4	3	-	-
	m	112	11	6	7	8	7	11	1	9	10	5	3	8	7	6	6	4	2	1	-	-
	ž	103	4	7	10	6	3	6	5	7	9	3	7	9	3	2	8	10	2	2	-	-
Kanjane	sv.	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	-	-	-
	m	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
	ž	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-
Kaočine	sv.	203	6	9	14	17	14	12	5	11	15	12	18	9	13	6	16	11	9	6	-	-
	m	108	2	6	10	14	9	5	4	6	7	6	10	4	5	2	7	5	3	3	-	-
	ž	95	4	3	4	3	5	7	1	5	8	6	8	5	8	4	9	6	6	3	-	-
Karalić	sv.	108	8	6	4	7	9	9	9	4	4	5	5	10	7	4	3	5	4	5	-	-
	m	54	2	3	3	6	2	5	4	4	1	2	2	8	5	-	1	2	1	3	-	-
	ž	54	6	3	1	1	7	4	5	-	3	3	3	2	2	4	2	3	3	2	-	-
Ključ	sv.	162	8	3	8	7	16	10	9	11	10	6	20	9	8	4	13	7	11	1	1	-
	m	88	4	2	7	3	8	8	5	7	4	2	14	7	3	2	5	2	5	-	-	-
	ž	74	4	1	1	4	8	2	4	4	6	4	6	2	5	2	8	5	6	1	1	-

Procjena rizika od velikih nesreća – Grad Drniš

Popis naselja	Spol	Ukupno	Starost																			
			0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	90-94	95 i više
Kričke	sv.	235	7	7	12	12	14	9	10	4	10	14	18	21	25	17	16	18	15	6	-	-
	m	111	3	4	5	9	3	7	7	1	5	3	10	12	15	9	5	7	4	2	-	-
	ž	124	4	3	7	3	11	2	3	3	5	11	8	9	10	8	11	11	11	4	-	-
Lišnjak	sv.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-
	m	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
	ž	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
Miočić	sv.	70	-	-	-	-	-	2	6	1	1	4	3	8	7	7	11	6	10	4	-	-
	m	36	-	-	-	-	-	1	5	1	1	4	1	4	3	4	5	3	2	2	-	-
	ž	34	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	2	4	4	3	6	3	8	2	-	-
Nos Kalik	sv.	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
	m	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
	ž	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pakovo Selo	sv.	236	8	5	12	6	13	8	7	10	19	21	16	17	15	12	20	20	19	8	-	-
	m	130	5	4	8	2	10	4	5	7	13	12	10	9	8	6	7	11	6	3	-	-
	ž	106	3	1	4	4	3	4	2	3	6	9	6	8	7	6	13	9	13	5	-	-
Parčić	sv.	119	4	7	11	10	7	5	3	6	7	13	8	5	9	4	2	9	5	3	1	-
	m	55	2	3	6	4	1	4	1	3	5	6	5	4	3	3	2	1	2	-	-	-
	ž	64	2	4	5	6	6	1	2	3	2	7	3	1	6	1	-	8	3	3	1	-

Procjena rizika od velikih nesreća – Grad Drniš

Popis naselja	Spol	Ukupno	Starost																			
			0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	90-94	95 i više
Pokrovnik	sv.	220	9	8	21	13	13	12	8	13	16	15	16	15	16	6	12	12	12	2	1	-
	m	110	5	4	12	4	6	5	5	5	7	9	14	10	7	3	6	4	3	1	-	-
	ž	110	4	4	9	9	7	7	3	8	9	6	2	5	9	3	6	8	9	1	1	-
Radonić	sv.	412	13	18	35	39	18	15	10	25	37	32	34	11	19	24	32	32	9	6	2	1
	m	207	8	13	17	20	9	6	4	10	23	15	23	8	8	10	11	13	7	1	-	1
	ž	205	5	5	18	19	9	9	6	15	14	17	11	3	11	14	21	19	2	5	2	-
Sedramić	sv.	206	8	10	7	12	8	5	14	12	13	18	22	15	16	14	7	11	11	2	1	-
	m	107	2	4	5	6	5	3	9	7	6	12	13	8	9	6	3	4	4	1	-	-
	ž	99	6	6	2	6	3	2	5	5	7	6	9	7	7	8	4	7	7	1	1	-
Siverić	sv.	499	14	13	27	23	23	32	23	18	29	33	52	36	34	21	33	39	31	16	2	-
	m	240	8	7	13	13	8	19	11	9	15	20	26	19	20	12	12	16	8	4	-	-
	ž	259	6	6	14	10	15	13	12	9	14	13	26	17	14	9	21	23	23	12	2	-
Širitovci	sv.	191	11	9	11	15	8	9	12	12	6	17	18	4	12	6	11	13	12	5	-	-
	m	96	6	4	6	7	3	4	7	7	2	10	15	2	6	3	3	6	3	2	-	-
	ž	95	5	5	5	8	5	5	5	5	4	7	3	2	6	3	8	7	9	3	-	-
Štikovo	sv.	45	-	-	-	-	-	-	1	1	-	2	3	6	1	2	9	10	7	2	1	-
	m	18	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	1	3	1	1	2	4	3	1	-	-
	ž	27	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	2	3	-	1	7	6	4	1	1	-

Procjena rizika od velikih nesreća – Grad Drniš

Popis naselja	Spol	Ukupno	Starost																			
			0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	90-94	95 i više
Tepljuh	sv.	121	1	3	2	5	1	3	1	3	3	3	10	12	11	8	14	18	16	7	-	-
	m	54	-	2	2	2	1	2	-	2	2	2	6	7	7	3	6	4	5	1	-	-
	ž	67	1	1	-	3	-	1	1	1	1	1	4	5	4	5	8	14	11	6	-	-
Trbounje	sv.	225	8	15	14	9	19	14	9	14	15	16	17	17	16	9	17	8	7	1	-	-
	m	121	6	10	8	3	8	8	6	8	7	9	9	8	9	6	6	5	4	1	-	-
	ž	104	2	5	6	6	11	6	3	6	8	7	8	9	7	3	11	3	3	-	-	-
Velušić	sv.	90	6	-	2	5	5	7	2	4	6	6	3	5	8	-	9	8	6	8	-	-
	m	44	3	-	2	4	1	3	1	1	4	4	1	4	4	-	6	1	2	3	-	-
	ž	46	3	-	-	1	4	4	1	3	2	2	2	1	4	-	3	7	4	5	-	-
Žitnić	sv.	150	4	5	10	12	11	3	3	10	12	13	6	8	12	9	13	9	6	3	1	-
	m	66	2	1	2	9	7	1	2	5	4	9	5	2	6	4	4	1	1	1	-	-
	ž	84	2	4	8	3	4	2	1	5	8	4	1	6	6	5	9	8	5	2	1	-

Izvor: Popis stanovništva 2011., <http://www.dzs.hr/>

2.2.4. Broj stanovnika kojoj je potrebna neka vrsta pomoći pri obavljanju svakodnevnih zadataka

Tablica 4. Stanovništvo s teškoćama u obavljanju svakodnevnih aktivnosti prema starosti i spolu

Spol	Ukupno	Starost																	
		0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85 i više
Grad Drniš																			
Ukupno																			
sv	1.551	4	5	12	9	8	8	17	49	52	104	120	129	121	127	206	233	216	131
m	790	-	1	9	7	5	6	12	39	39	77	94	87	76	57	83	82	80	36
ž	761	4	4	3	2	3	2	5	10	13	27	26	42	45	70	123	151	136	95
Udio (%) u ukupnom stanovništvu																			
sv	20,7	1,3	1,5	2,4	2,2	1,8	2,1	4,9	11,4	10,8	19,5	21,6	27,7	25,3	35,2	42,0	48,5	65,1	72,4
m	21,3	-	0,6	3,4	3,2	2,3	2,9	6,8	17,3	16,2	27,0	28,3	32,8	32,6	32,9	41,5	45,3	67,8	73,5
ž	20,1	2,8	2,5	1,3	1,0	1,3	1,2	2,9	4,9	5,4	10,9	11,7	20,9	18,3	37,2	42,3	50,5	63,6	72,0

Izvor: Popis stanovništva 2011., <http://www.dzs.hr/>

Procjena rizika od velikih nesreća – Grad Drniš

Tablica 5. Stanovništvo s teškoćama u obavljanju svakodnevnih aktivnosti prema potrebi za pomoći druge osobe i korištenju pomoći druge osobe, starosti i spolu

Spol	Ukupno	Starost																	
		0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85 i više
Grad Drniš																			
Ukupno																			
sv.	1.551	4	5	12	9	8	8	17	49	52	104	120	129	121	127	206	233	216	131
m	790	-	1	9	7	5	6	12	39	39	77	94	87	76	57	83	82	80	36
ž	761	4	4	3	2	3	2	5	10	13	27	26	42	45	70	123	151	136	95
Osoba treba pomoć druge osobe																			
sv.	645	2	3	3	2	2	4	5	10	12	22	28	33	32	49	85	116	140	97
m	270	-	1	3	1	1	3	4	8	7	15	19	24	23	15	33	40	44	29
ž	375	2	2	-	1	1	1	1	2	5	7	9	9	9	34	52	76	96	68
Osoba koristi pomoć druge osobe																			
sv.	517	2	2	3	2	2	4	5	8	12	17	25	24	25	41	63	100	102	80
m	229	-	1	3	1	1	3	4	7	7	10	17	17	19	15	29	36	34	25
ž	288	2	1	-	1	1	1	1	1	5	7	8	7	6	26	34	64	68	55

Izvor: Popis stanovništva 2011., <http://www.dzs.hr/>

2.2.5. Prometna povezanost

2.2.5.1. Cestovni promet

Geoprometni položaj Grada određen je glavnim cestovnim pravcima prometnica državnog značaja. Također, prometnu povezanost čine županijske i lokalne ceste.

Tablica 6. Kategorija i dužina cesta na području Grada Drniša

Državne ceste		
D 33	GP Srmica (gr.R BiH)-Knin-Drniš-Šibenik (čvorište Vidici)	73,3 km
D 56	Drniš (D33) – Muć – čvorište Klis – Grlo (D1)	53,1 km
ukupna dužina		126,4 km
Županijske ceste		
Ž6055	D59 – Oklaj – Drniš (Ž246)	22,7
Ž6076	PKP Visovac – Ž6077	3,4
Ž6077	Širitovci (Ž6246) – Drinovci – Ž6078	7,7
Ž6078	Ž6055 – Trbounje – Kaočine – Pakovo Selo (D33)	15,3
Ž6081	D33 – Biočić – Miočić – Parčić – Ž6095	7,7
Ž6082	Siverić (D33) – Vrlika – Ježević – Bajagić – Otok – Grab – D220	75,1
Ž6093	D33 – Pokrovnik (L65047)	1,7
Ž6094	D 33-Žitnić-Unešić (6092)	13
Ž6095	D33 – Kadina Glavica – Gradac – Baljci (L65058)	13,4
Ž6246	Đevrske (D59) – Širitovci – Drniš (D33)	31,1
Ž9065	D33 - Kadina Glavica - Gradac - Baljci	9,5
ukupna dužina		200,6 km
Lokalne ceste		
L65027	Trbounje (Ž6078) – Ž6246	2,4
L65028	Ž6055 – Velušić	1,5

Procjena rizika od velikih nesreća – Grad Drniš

Lokalne ceste		
L65029	Štikovo – Ž6082	2,5
L65043	Drinovci (Ž6077) – Nos Kalik	5,3
L65047	Pokrovnik (Ž6093) – L65048	5,9
L65049	L65047 – Radonić (Ž6092)	2,9
L65050	Drniš: L65051 – D33	0,3
L65051	Drniš: Ž6246 – D33	0,7
L65052	Žitnić (Ž6094) – Moseć	7,9
L65055	Otavice (Ž6095) – Ružić (D56)	3,2
L65083	D33 – Pakovo Selo – L65048	6,9
L65089	Bogatić Prominski – Bogatić Miljevački – Ž6246	7,6
Ukupna dužina		47,1 km

Izvor podataka: PPUG Drniša, NN 66/15

2.2.5.2. Pomorski promet

Na području Grada Drniša nema pomorskog prometa.

2.2.5.3. Zračne luke

Na području Grada Drniš nema zračnih luka za odvijanje zračnog prometa.

2.2.5.4. Mostovi, vijadukti i tuneli

Na području Grada Drniš nalazi se pet mostova te jedan nadvožnjak-vijadukt:

- Čikolski (Drniški) most
- Most potoka Trzbalićevac
- Željeznički most
- Mrđenov most
- Ključki most
- Vijadukt zaobilaznica (Vukovarska ulica)

3. DRUŠTVENO-POLITIČKI POKAZATELJI

3.1. Sjedište upravnog tijela

Sjedište upravnog tijela Grada Drniša je naselje Drniš.

3.2. Zdravstvene ustanove

Zdravstvene ustanove u službi Grada Drniša dane su u sljedećoj tablici.

a) Zdravstvene ustanove

Tablica 7. Zdravstvene službe na području Grada Drniša

Zdravstvena ustanova	Lokacija	Broj liječnika	Broj med. sest./tehničara
Dom zdravlja Drniš	Obiteljska (opća) medicina		
	Josipa Kosora 16, Drniš	3	3
	Ordinacija za internu medicinu Jelka Alujević		
	Josipa Kosora 16, Drniš	1	1
	Ginekološka ordinacija		
	Josipa Kosora 16, Drniš	1	1
	Ordinacija dentalne medicine		
Josipa Kosora 16, Drniš	4	4	
Pedijatrija	Pedijatrijska ordinacija Emilija Čupić Gović		
	Josipa Kosora 14, Drniš	1	1
Ordinacija opće medicine	Ordinacija opće medicine		
	Iva Skelina 14, Drniš	1	1
Fizikalna terapija i rehabilitacija	Privatna praksa fizikalne terap. i rehab. Goran Černak		
	Kralja Zvonimira 28, Drniš	1	1
Ljekarna	Ljekarna Drniš		
	Poljana 7, Drniš	4	2

b) Veterinarske službe na području Grada

Na području Grada Drniša djeluje jedna veterinarska služba, Veterinarska ambulanta Drniš d.o.o.

3.3. Odgojno-obrazovne ustanove

U sljedećoj tablici su prikazane odgojno-obrazovne ustanove Grada Drniša.

Tablica 8. Odgojno-obrazovne ustanove

Vrsta objekta	Naziv objekta i adresa	Kapacitet
Dječji vrtić	DV Drniš, Antuna Mihanovića 2, Drniš	280 djece + 20 odgojitelja
	Područno odjeljenje Drinovci Područno odjeljenje Siverić Područno odjeljenje Unešić Područno odjeljenje Promine Područno odjeljenje Ružić	
Osnovna škola	OŠ Antuna Mihanovića Petropoljskog, Antuna Mihanovića 4, Drniš	654 učenika + 83 učitelja
	Osnovna glazbena škola "Krstó Odak" Drniš s odjeljenjem u Kninu	132 učenika + 12 profesora
Srednja škola	SŠ Ivan Meštrović, Trg kralja Tomislava 1, Drniš	310 učenika + 38 profesora

3.4. Broj domaćinstava i broj članova obitelji po domaćinstvu

Tablica 9. Stambene jedinice prema broju kućanstava i članova kućanstava

UKUPNO STAMBENE JEDINICE			NASTANJENI STANOVI			OSTALE STAMBENE JEDINICE			KOLEKTIVNI STANOVI		
Broj stambenih jedinica	Broj kućanstava	Broj članova kućanstava	Ukupan broj	Broj kućanstava	Broj članova kućanstava	Ukupan broj	Broj kućanstava	Broj članova kućanstava	Ukupan broj	Broj institucionalnih i privatnih kućanstava	Broj članova kućanstava
2.839	2.862	7.498	2.835	2.858	7.485	3	3	5	1	1	8

IZVOR: www.dzs.hr

3.5. Broj, vrsta (namjena) i starost građevina

Prema popisu iz 2011. godine na području Grada Drniša je izgrađeno 5.073 stana, od kojih je 2.835 stalno nastanjenih, 739 privremeno nenastanjenih i 376 napuštenih.

Tablica 10. Pregled stambenog fonda prema popisu iz 2011. godine

UKUPNO		STANOVI ZA STALNO STANOVANJE				STANOVI KOJI SE KORISTE POVREMENO		STANOVI U KOJIMA SE SAMO OBAVLJALA DJELATNOST	
		UKUPNO	NASTANJENI	PRIVREMENO NENASTANJENI	NAPUŠTENI	STANOVI ZA ODMOR	U VRIJEME SEZONSKIH RADOVA U POLJOPRIVREDI	IZNAJMLJIVANJE TURISTIMA	OSTALE DJELATNOSTI
broj	5.073	3.950	2.835	739	376	1.075	43	2	3
m ²	371.236	297.463	219.860	54.001	23.602	70.983	2.175	490	125

Procjena rizika od velikih nesreća – Grad Drniš

Tablica 11. Nastanjeni stanovi na području Grada Drniša po naseljima

IME NASELJA	UKUPAN BROJ STANOVA	OD TOGA SAGRAĐENI												
		prije 1919	1919- 1945	1946- 1960	1961- 1970	1971- 1980	1981- 1990	1991- 2000	2001- 2005	2006 i kasnije	nepoznato	nezavršen stan	broj kućanstava	broj članova kućanstava
Badanj	98	8	7	12	29	11	9	17	1	3	1	-	98	280
Biočić	70	5	9	20	11	8	3	7	3	3	1	-	70	129
Bogatić	43	1	3	7	4	7	13	2	2	3	1	-	43	94
Brištane	70	11	6	15	9	13	8	3	2	2	1	-	70	166
Drinovci	77	3	7	11	21	9	4	10	4	3	5	-	77	164
Drniš	1.119	70	36	95	232	243	178	144	73	44	4	-	1.126	3.144
Kadina Glavica	71	1	3	4	8	13	7	26	4	5	-	-	71	215
Kanjane	2	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	2	3
Kaočine	67	1	3	6	3	6	10	31	4	2	1	-	67	203
Karalić	34	-	3	4	4	10	6	1	2	1	3	-	34	108
Ključ	55	-	-	4	8	9	5	20	5	2	2	-	55	162
Kričke	94	9	4	6	21	27	9	9	3	6	-	-	95	235
Lišnjak	2	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	2	2
Miočić	38	1	2	7	11	5	5	-	2	5	-	-	38	68

Procjena rizika od velikih nesreća – Grad Drniš

IME NASELJA	UKUPAN BROJ STANOVA	OD TOGA SAGRAĐENI													
		prije 1919	1919- 1945	1946- 1960	1961- 1970	1971- 1980	1981- 1990	1991- 2000	2001- 2005	2006 i kasnije	nepoznato	nezavršen stan	broj kućanstava	broj članova kućanstava	
Nos Kalik	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
Pakovo Selo	95	6	14	10	20	21	11	7	3	2	1	-	95	236	
Parčić	44	2	-	2	4	4	4	21	5	-	2	-	45	119	
Pokrovnik	79	12	3	12	21	18	5	4	-	4	-	-	85	220	
Radonić	131	5	9	31	39	22	12	6	3	4	-	-	135	412	
Sedramić	85	9	7	13	22	18	9	5	-	2	-	-	86	206	
Siverić	214	38	15	44	22	21	18	49	5	1	1	-	214	498	
Širitovci	73	11	3	13	11	15	9	6	2	3	-	-	73	191	
Štikovo	26	9	3	4	5	1	2	1	-	-	1	-	26	45	
Tepljuh	69	4	9	13	5	13	11	5	6	3	-	-	69	119	
Trbounje	76	4	2	2	2	5	4	49	4	2	2	-	76	225	
Velušić	43	3	2	12	7	7	4	4	1	2	1	-	43	90	
Žitnić	59	4	8	5	5	19	8	7	1	1	1	-	62	150	
GRAD DRNIŠ	2.835	218	159	352	525	526	354	434	135	104	28	-	2.858	7.485	

Izvor: www.dzs.hr

4. EKONOMSKO-POLITIČKI POKAZATELJI

4.1. Broj zaposlenih i mjesta zaposlenja

Tablica 12. Zaposleni prema područjima djelatnosti, starosti i spolu u Gradu Drnišu

Područje djelatnosti	Spol	Ukupno	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65 i više
Ukupno	sv.	2.060	17	127	247	262	283	293	289	289	163	85	5
	m	1.120	9	71	142	137	153	140	141	167	109	48	3
	ž	940	8	56	105	125	130	153	148	122	54	37	2
Poljoprivreda, šumarstvo i ribarstvo	sv.	70	-	3	6	3	11	16	11	10	9	1	-
	m	39	-	3	4	3	8	8	3	8	1	1	-
	ž	31	-	-	2	-	3	8	8	2	8	-	-
Rudarstvo i vađenje	sv.	13	-	-	2	2	-	2	3	3	1	-	-
	m	13	-	-	2	2	-	2	3	3	1	-	-
	ž	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Prerađivačka industrija	sv.	371	1	25	42	54	36	50	54	65	34	10	-
	m	271	1	23	38	41	25	31	32	42	29	9	-
	ž	100	-	2	4	13	11	19	22	23	5	1	-
Opskrba električnom energijom, plinom, parom i klimatizacija	sv.	80	-	1	4	3	9	10	13	20	14	6	-
	m	68	-	1	4	2	9	9	9	15	13	6	-
	ž	12	-	-	-	1	-	1	4	5	1	-	-

Procjena rizika od velikih nesreća – Grad Drniš

Područje djelatnosti	Spol	Ukupno	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65 i više
Opskrba vodom, uklanjanje otpadnih voda, gospodarenje otpadom te djelatnost sanacije okoliša	sv.	57	1	3	3	5	7	5	5	18	7	3	-
	m	47	1	3	1	5	7	5	4	14	6	1	-
	ž	10	-	-	2	-	-	-	1	4	1	2	-
Građevinarstvo	sv.	112	-	6	23	13	12	16	12	15	11	4	-
	m	101	-	6	20	13	10	14	11	13	10	4	-
	ž	11	-	-	3	-	2	2	1	2	1	-	-
Trgovina na veliko i malo, popravak motornih vozila i motocikala	sv.	318	6	24	50	68	51	43	40	21	15	-	-
	m	121	3	12	21	19	18	11	15	10	12	-	-
	ž	197	3	12	29	49	33	32	25	11	3	-	-
Prijevoz i skladištenje	sv.	135	-	7	14	10	17	24	28	21	9	5	-
	m	112	-	4	12	7	13	21	23	20	7	5	-
	ž	23	-	3	2	3	4	3	5	1	2	-	-
Djelatnost pružanja smještaja te pripreme i usluživanja hrane	sv.	110	5	13	16	10	20	17	8	12	7	2	-
	m	47	2	5	6	4	9	6	3	6	5	1	-
	ž	63	3	8	10	6	11	11	5	6	2	1	-
Informacije i komunikacije	sv.	19	-	1	4	5	2	2	1	3	1	-	-
	m	16	-	1	3	3	2	2	1	3	1	-	-
	ž	3	-	-	1	2	-	-	-	-	-	-	-

Procjena rizika od velikih nesreća – Grad Drniš

Područje djelatnosti	Spol	Ukupno	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65 i više
Financijske djelatnosti i djelatnosti osiguranja	sv.	39	-	2	7	3	4	2	4	14	3	-	-
	m	10	-	-	3	-	1	-	-	5	1	-	-
	ž	29	-	2	4	3	3	2	4	9	2	-	-
Poslovanje nekretninama	sv.	4	-	-	2	1	-	1	-	-	-	-	-
	m	4	-	-	2	1	-	1	-	-	-	-	-
	ž	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Stručne, znanstvene i tehničke djelatnosti	sv.	63	1	6	7	12	6	9	7	10	3	2	-
	m	27	1	1	3	7	3	3	2	4	2	1	-
	ž	36	-	5	4	5	3	6	5	6	1	1	-
Administrativne i pomoćne uslužne djelatnosti	sv.	26	-	-	2	3	8	5	2	4	1	1	-
	m	15	-	-	2	2	5	2	2	2	-	-	-
	ž	11	-	-	-	1	3	3	-	2	1	1	-
Javna uprava i obrana, obvezno socijalno osiguranje	sv.	250	1	15	15	25	43	42	45	37	19	7	1
	m	120	-	8	4	16	22	21	21	11	11	5	1
	ž	130	1	7	11	9	21	21	24	26	8	2	-
Obrazovanje	sv.	198	-	9	28	19	20	26	34	14	16	31	1
	m	42	-	1	10	3	7	1	6	2	4	8	-
	ž	156	-	8	18	16	13	25	28	12	12	23	1

Procjena rizika od velikih nesreća – Grad Drniš

Područje djelatnosti	Spol	Ukupno	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65 i više
Djelatnosti zdravstvene zaštite i socijalne skrbi	sv.	105	-	6	10	11	13	16	12	19	9	8	1
	m	24	-	2	3	1	2	1	1	7	4	3	-
	ž	81	-	4	7	10	11	15	11	12	5	5	1
Umjetnost, zabava i rekreacija	sv.	47	1	3	6	9	15	2	6	2	2	1	-
	m	32	1	1	3	7	11	1	3	2	2	1	-
	ž	15	-	2	3	2	4	1	3	-	-	-	-
Ostale uslužne djelatnosti	sv.	41	1	3	6	5	8	5	4	1	2	4	2
	m	11	-	-	1	1	1	1	2	-	-	3	2
	ž	30	1	3	5	4	7	4	2	1	2	1	-
Djelatnosti kućanstava kao poslodavca, djelatnosti kućanstva koja proizvode različitu robu i obavljaju različite usluge za vlastite potrebe	sv.	2	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-
	m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ž	2	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-
Djelatnost izvanteritorijalnih organizacija i tijela	sv.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ž	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nepoznato	sv.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ž	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Izvor: <https://www.dzs.hr/>

Procjena rizika od velikih nesreća – Grad Drniš

Tablica 13. Zaposleni prema zanimanju, starosti i spolu u Gradu Drnišu

Zanimanje	Spol	Ukupno	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65 i više
Ukupno	sv.	2.060	17	127	247	262	283	293	289	289	163	85	5
	m	1.120	9	71	142	137	153	140	141	167	109	48	3
	ž	940	8	56	105	125	130	153	148	122	54	37	2
Zakonodavci, dužnosnici i direktori	sv.	58	-	-	1	2	8	11	15	12	8	1	-
	m	43	-	-	-	2	7	8	11	9	6	-	-
	ž	15	-	-	1	-	1	3	4	3	2	1	-
Znanstvenici, inženjeri i stručnjaci	sv.	270	-	12	50	40	30	35	31	24	17	26	5
	m	87	-	1	19	10	11	7	9	10	8	9	3
	ž	183	-	11	31	30	19	28	22	14	9	17	2
Tehničari i stručni suradnici	sv.	346	2	15	36	41	40	52	45	62	40	13	-
	m	182	2	6	19	23	17	24	24	29	29	9	-
	ž	164	-	9	17	18	23	28	21	33	11	4	-
Administrativni službenici	sv.	232	1	21	17	20	29	28	37	57	13	9	-
	m	70	-	8	7	4	8	10	8	14	6	5	-
	ž	162	1	13	10	16	21	18	29	43	7	4	-
Uslužna i trgovačka zanimanja	sv.	449	9	28	61	87	87	63	58	29	18	9	-
	m	181	2	10	20	31	40	20	26	15	10	7	-
	ž	268	7	18	41	56	47	43	32	14	8	2	-

Procjena rizika od velikih nesreća – Grad Drniš

Zanimanje	Spol	Ukupno	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65 i više
Poljoprivrednici, šumari, ribari i lovci	sv.	33	-	3	1	2	7	7	2	6	4	1	-
	m	23	-	3	1	2	6	3	1	6	-	1	-
	ž	10	-	-	-	-	1	4	1	-	4	-	-
Zanimanja u obrtu i pojedinačnoj proizvodnji	sv.	243	3	18	31	24	28	39	32	39	23	6	-
	m	223	3	18	30	23	26	32	26	37	22	6	-
	ž	20	-	-	1	1	2	7	6	2	1	-	-
Rukovatelji postrojenjima i strojevima, industrijski proizvođači i sastavljači proizvoda	sv.	228	-	18	34	34	27	24	31	38	18	4	-
	m	215	-	18	34	34	25	21	25	36	18	4	-
	ž	13	-	-	-	-	2	3	6	2	-	-	-
Jednostavna zanimanja	sv.	181	2	12	16	10	22	31	32	21	22	13	-
	m	77	2	7	12	6	8	12	6	10	10	4	-
	ž	104	-	5	4	4	14	19	26	11	12	9	-
Vojna zanimanja	sv.	16	-	-	-	2	5	3	5	-	-	1	-
	m	16	-	-	-	2	5	3	5	-	-	1	-
	ž	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nepoznato	sv.	4	-	-	-	-	-	-	1	1	-	2	-
	m	3	-	-	-	-	-	-	-	1	-	2	-
	ž	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-

Izvor: <https://www.dzs.hr/>

Procjena rizika od velikih nesreća – Grad Drniš

Tablica 14. Zaposleni prema položaju u zaposlenju, starosti i spolu

Starost	Spol	Ukupno	Zaposlenici	Samozaposleni			Pomažući članovi obitelji	Ostale zaposlene osobe	Nepoznato
				svega	poslodavci	osobe koje rade za vlastiti račun			
Ukupno	sv.	2.060	1.867	184	98	86	6	3	-
	m	1.120	994	120	63	57	5	1	-
	ž	940	873	64	35	29	1	2	-
15-19	sv.	17	16	-	-	-	-	1	-
	m	9	8	-	-	-	-	1	-
	ž	8	8	-	-	-	-	-	-
20-24	sv.	127	121	5	2	3	1	-	-
	m	71	68	2	1	1	1	-	-
	ž	56	53	3	1	2	-	-	-
25-29	sv.	247	234	13	7	6	-	-	-
	m	142	132	10	6	4	-	-	-
	ž	105	102	3	1	2	-	-	-
30-34	sv.	262	245	14	12	2	3	-	-
	m	137	127	8	7	1	2	-	-
	ž	125	118	6	5	1	1	-	-
35-39	sv.	283	254	27	15	12	1	1	-
	m	153	134	18	9	9	1	-	-
	ž	130	120	9	6	3	-	1	-

Procjena rizika od velikih nesreća – Grad Drniš

Starost	Spol	Ukupno	Zaposlenici	Samozaposleni			Pomažući članovi obitelji	Ostale zaposlene osobe	Nepoznato
				svega	poslodavci	osobe koje rade za vlastiti račun			
40-44	sv.	293	263	28	12	16	1	1	-
	m	140	119	20	8	12	1	-	-
	ž	153	144	8	4	4	-	1	-
45-49	sv.	289	263	26	14	12	-	-	-
	m	141	127	14	10	4	-	-	-
	ž	148	136	12	4	8	-	-	-
50-54	sv.	289	249	40	20	20	-	-	-
	m	167	137	30	14	16	-	-	-
	ž	122	112	10	6	4	-	-	-
55-59	sv.	163	141	22	12	10	-	-	-
	m	109	98	11	6	5	-	-	-
	ž	54	43	11	6	5	-	-	-
60-64	sv.	85	76	9	4	5	-	-	-
	m	48	41	7	2	5	-	-	-
	ž	37	35	2	2	-	-	-	-
65 i više	sv.	5	5	-	-	-	-	-	-
	m	3	3	-	-	-	-	-	-
	ž	2	2	-	-	-	-	-	-

Izvor: <https://www.dzs.hr/>

4.2. Broj primatelja socijalnih, mirovinskih i sličnih naknada

Tablica 15. Broj primatelja socijalnih, mirovinskih i sličnih naknada prema starosti i spolu

Spol	Ukupno	Starosna mirovina	Ostale mirovine	Prihodi od imovine	Socijalne naknade	Ostali prihodi	Povremena potpora drugih	Bez prihoda	Nepoznato
sv	5.518	1.062	1.388	6	558	73	86	2.344	1
m	2.631	676	640	5	277	32	53	947	1
ž	2.887	386	748	1	281	41	33	1.397	-

Izvor: <http://www.dzs.hr/>

Popisom stanovništva 2011. prihode od stalnog rada ima 1.941 osoba, povremenog rada 136 osoba, dok prihode od starosne mirovine ima 1.062 osobe.

4.3. Proračun Grada Drniša

Proračun Grada Drniša za 2018. Godinu je 32.672.000,00 kn

Sredstva za rad upravnih tijela osiguravaju se u Proračunu Grada, Državnom proračunu iz drugih prihoda, u skladu sa zakonom. Grad ima prihode kojima, u okviru svojega samoupravnog djelokruga, slobodno raspolaže.

Prihodi Grada su:

- Gradski porezi, prerez, naknade, doprinosi i pristojbe, u skladu sa zakonom i posebnim odlukama Gradskog vijeća
- Prihodi od stvari u vlasništvu Grada i od imovinskih prava
- Prihodi od trgovačkih društava i drugih pravnih osoba koje su u vlasništvu Grada ili u kojima Grad ima udjele ili dionice
- Prihodi od koncesija
- Novčane kazne i oduzeta imovinska korist zbog prekršaja koje propiše Grad u skladu sa zakonom
- Udio u zajedničkim porezima sa Županijom i Republikom Hrvatskom te dodatni udio u porezu na dohodak za decentralizirane funkcije prema posebnom zakonu
- Sredstva pomoći i donacije Republike Hrvatske predviđena Državnim proračunom
- Drugi prihodi određeni zakonom

Pokazatelj ekonomičnosti Grada Drniša izračunava se na temelju računa godišnjeg izvještaja o prihodima/primitcima i rashodima/izdacima, a mjeri odnos prihoda/primitaka i rashoda/izdataka i pokazuje koliko se prihoda/primitaka ostvari po jedinici rashoda/izdataka. Ukoliko je vrijednost manja od 1, pokazatelj je poslovanja s gubitkom

4.4. Gospodarske grane

Od gospodarskih grana u zonama na promatranom prostoru prevladavaju prerađivačka industrija, turizam, trgovina i sl.

Prerađivačka industrija u Drnišu zauzima značajno mjesto u ukupnom gospodarstvu Drniša, i uz trgovinu generira najveći prihod, broj zaposlenih te izvoz.

Na području Grada postoji pet poduzetničkih zona:

- Poslovna zona Brištani
- Poslovna zona Drniš
- Poslovna zona Pakovo selo
- Poslovna zona Radonić
- Poslovna zona Siverić

Turizam

Turizam predstavlja jednu od najvažnijih i najperspektivnijih grana u Šibensko-kninskoj županiji, pa tako i za Grad Drniš. Zahvaljujući dobroj geografsko-reljefnoj konfiguraciji i klimatološkim uvjetima te bogatoj kulturnoj baštini, ovo područje privlači veliki broj turista. Ipak, kvaliteta turističke ponude je još uvijek ispod razine potencijala kojim drniški kraj raspolaže. To se ponajprije odnosi na male smještajne kapacitete te kvalitetu izvanpansionske ponude, posebno izvan sezone, kao i nedovoljno razvijene selektivne oblike turizma.

Područje Grada se infrastrukturno razvija, posebice na rubnim dijelovima na području NP Krka. Potrebno je spomenuti i razvitak biciklizma, odnosno biciklističkih staza te postavljanje zip line-a nad kanjonom Čikole, što također privlači turiste.

Jedan od pozitivnijih pokazatelja turizma u Drnišu je i stalan porast noćenja turista. Grad Drniš bilježi rast u turističkim rezultatima te je 2017. godine zabilježen porast od 5,5% u odnosu na 2016. godinu u dolascima i 18,9% u noćenjima.

Osim noćenja bitan je i posjet NP Krke, Roški slap, gdje je 2017. godine prodano 35.000 ulaznica, dok je za prijevoz do otočića Visovac plaćeno čak 8.500 ulaznica.

Poljoprivreda

Tablica 16. Poljoprivredna kućanstva prema ukupno raspoloživom zemljištu, površini ukupno raspoloživoga zemljišta, korištenog, ostalog, broja parcela korištenoga zemljišta

	Ukupno raspoloživa površina zemljišta, ha	Korišteno poljoprivredno zemljište, ha				Ostalo zemljište	Broj parcela korištenoga poljoprivrednog zemljišta
		Ukupno korišteno	u vlasništvu	uzeto u zakup	dano u zakup		
Šibensko-kninska županija	19.323,19	10.820,62	10.547,12	337,77	64,27	8.502,57	73.753
Drniš	1.951,39	1.322,65	1.313,20	28,60	19,15	628,74	7.525

IZVOR: <http://www.dzs.hr>

Obradivo poljoprivredno zemljište Grada Drniša prema popisu poljoprivrede iz 2003. godine iznosi 1.322,65 ha i čini svega 12,22% od ukupno obradivog poljoprivrednog zemljišta cijele Šibensko-kninske županije. Korišteno poljoprivredno zemljište je većinom u vlasništvu kućanstava.

Oranice i vrtovi zauzimaju površinu od 186,66 ha, dok za ostalo povrće u povrtnjacima pripada 13,76 ha.

4.5. Velike gospodarske tvrtke

Velike gospodarske tvrtke na području Grada Drniša su:

- Drnišplast d.d.
- Girk KALUN d.d.
- Aluflexpack novi d.o.o., Pogon Drniš

4.6. Objekti kritične infrastrukture

Proizvodnja i distribucija električne energije

Elektroenergetski sustav čini distributivna mreža 35 kV, zatim transformatorske stanice omjera transformacije 35/10 kV i izgrađene hidroelektrane, a to su:

- TS 35/10 kV Oklaj i Unešić
- TS 110 kV Kalun
- HE Miljacka I
- HE Roški slap

Gradom također prolaze i dalekovodi višeg naponskog nivoa koji nemaju izravnog utjecaja na opskrbu električnom energijom predmetnog područja, a to su:

Procjena rizika od velikih nesreća – Grad Drniš

- DV 380 kV Konjsko – Obrovac
- DV 220 kV Konjsko – Brinje
- DV 110 kV Bilice – Knin

Navedeni dalekovodi projektirani su i izgrađeni za transport električne energije unutar prijenosnog sustava Republike Hrvatske.

Transformatorska stanica TS 110/35 kV Kalun koja se napaja dalekovodom DV 110 kV Bilice – Knin koristi se kao pričuvni (rezervni) izvor napajanja električnom energijom Grada Drniša.

Izgrađen je dalekovod 110 kV HE Miljacka I – TS 110/35 kV Kalun sa kojeg je priključena HE Miljacka I na distributivnu mrežu 110 kV. Sada HE Miljacka predaje električnu energiju u mrežu na naponskom nivou 10 kV i 35 kV i predstavlja osnovni izvor napajanja i opskrbe električnom energijom Grad Drniša.

Glavne distributivne transformatorske stanice TS 110 kV Kalun i TS 35/10 kV Oklaj imaju osigurano dvostrano napajanje električnom energijom. Transformatorska stanica TS 35/10 kV Unešić napaja se radijalno, a rezervno napajanje omogućeno je samo putem 10 kV mreže. Mreža 35 kV izgrađena je zračnim dalekovodima s Al/Če vodičima. Mreža 10 kV izgrađena je pretežno radijalno zračnim dalekovodima s Al/Če vodičima. Na glavnim (magistralnim) pravcima 10 kV dalekovodi su izgrađeni na čelično rešetkastim i betonskim stupovima, a najdulji dio mreže izgrađen je na drvenim stupovima.

Vodoopskrbni i kanalizacijski sustav

Na području Grada opskrbljeno je pitkom vodom iz vodovodnih sustava čak 98% stanovništva u ljetnim mjesecima, dok je zimi opskrbljeno 99% stanovništva.

Grad Drniš pokrivaju nekoliko vodoopskrbnih sustava i opskrba vodom se vrši preko sljedećih izvorišta: Izvor "Točak" i Izvor "Čikola".

Navedena izvorišta formiraju vodoopskrbne sustave koji su djelomično izgrađeni i međusobno spojeni:

- Vodoopskrbni sustav "Dalmatinske zagore"
- Vodoopskrbni sustav "Čikola"

Vodoopskrbni sustav "Dalmatinske zagore"

Temelji se na izvoru "Čikola", na kojem je izgrađena crpna postaja kapaciteta $Q=50$ l/sek. Iz crpne postaje voda se precrcpljuje do naselja Pokrovnik gdje je izgrađena crpna postaja i vodosprema kapaciteta $V=260$ m³ odakle se voda dalje precrcpljuje u vodospremu "Mideno". Vodosprema "Mideno" je kapaciteta $V=960$ m³.

Iz vodospreme "Mideno" cjevovodom $D=175$ mm i $L=8200$ m voda se odvodi jednim krakom prema naselju Žitnić i vodospremi "Moseć", a drugim prema vodospremi "Kremenovo".

Neposredno ispod vodospreme "Mideno" izgrađen je odvojak za naselja Drniške Zagore. Od navedenog odvojka voda se cjevovodom $D=125$ mm i $L= 8500$ m dovodi do Unešića i dalje do vodospreme "Bogočin". Osobina ovog sustava su mali profili cjevovoda i visoki radni pritisci. Zbog nedovoljnog kapaciteta crpne stanice "Torak" i magistralnih cjevovoda sva naselja na području bivše Općine Drniš imaju u ljetnim mjesecima redukciju vode.

Vodoopskrbni sustav "Čikola"

Za potrebe vodoopskrbe područja Drniša i naselja uz Petrovo polje izgrađen je vodoopskrbni sustav "Čikola". Osnovne karakteristike sustava su:

- Crpna postaja "Čikola" $Q= 4 \times 50.0$ l/sek;
- Vodosprema "Čikola" $V=2000$ m³; K.D. 360.00 mn.m.
- Cjevovod Kljaci - Ružić - Kričke - Drniš $D=350$ mm, $L=14000$ m;
- Cjevovod Ružić - Gradac - Siverić $D=300$ mm, $L= 9000$ m

Objekti ovog sustava u potpunosti zadovoljavaju potrebe za vodom pripadajućih naselja.

U sklopu Crpne stanice Čikola koristi se ukapljeni klor za potrebe dezinfekcije vode iz rijeke Čikole. Na prostoru skladišta Crpne stanice Čikole mogu se maksimalno zateći 4 spremnika klora od 50 kg i 3 boce od 150 kg, s tim da je jedan spremnik uvijek spojen na klorinator.

Vodoopskrbni sustav "Čikola" preko vodospreme "Runješa" spojen je na sustav vodovoda Miljevci. Naime, iz crpne postaje "Torak" dovodi do vodospreme "Runješa", a dijelom direktno u mrežu naselja. Na taj način postoji mogućnost da naselja koja se nalaze na platou Miljevci vodom opskrbljuju preko sustava "Čikola".

Za potrebe Drniša, naročito u zimskom periodu, koristi se voda izvora "Točak". Izvor "Točak" nalazi se relativno visoko na Promini i ograničenog je kapaciteta. Pogodnost izvora je što se voda koristi bez utroška električne energije a slivno područje je bez naselja tako da je zaštićeno od zagađenja. Izvor je kaptiran i cjevovodom se voda dovodi do vodospreme "Kalun" $V= 500$ m³ koja se nalazi u Drnišu.

Komunalna infrastruktura

Komunalni otpad iz kućanstva sa područja Grada Drniš vrši Gradska čistoća Drniš d.o.o., Stjepana Radića 69, 22 320 Drniš. Komunalni otpad odlaže se na odlagalištu Moseć koje ne ugrožava stanovništvo Grada. Također, 31.12.2018. godine predviđeno je zatvaranje odlagališta Moseć.

5. PRIRODNO – KULTURNI POKAZATELJI

5.1. Zaštićena područja

Kulturna dobra koja su registrirana, preventivno zaštićena ili evidentirana od nadležne službe za zaštitu kulturne i prirodne baštine na području Grada Drniša nalaze se u sljedećoj tablici.

Tablica 17. Kulturna dobra na području Grada Drniša

Redni broj	Kulturno dobro	Opis
1.	Gradina Drniš	Ovo je najstariji dio Grada Drniša za koji se istraživanjem i na temelju arheoloških ostataka tumači da je upravo tu postojalo gradinsko naselje u brončano-dobnom periodu, a uočeni su i ostaci jedne građevine za koju se smatra da potječe iz antičkog perioda. U srednjem vijeku je sagrađena Gradina čiji su se ostaci do danas očuvali samo na njezinom južnom dijelu. Iako je riječ o ostacima Gradine, valja napomenuti da upravo ti ostaci i danas dominiraju gradom i predstavljaju njegov simbol. Pretpostavka je da je Gradina pripadala sustavu utvrda koje su bile u vlasništvu obitelji Nelipića. To su utvrde koje se danas mogu vidjeti na području rijeka Krke i Čikole, a osim Gradine tom sustavu utvrda pripadaju i Ključica, Kamičak, Bogočin-grad i Nečven.
2.	Tvrđava Kamičak	Tvrđava Kamičak nalazi se na lijevoj obali rijeke Krke, blizu Visovca, između tjesnaca Među gredama i Roškog slapa i relativno je teško dostupna s kopna. Utvrda je jako devastirana, a slabo su sačuvani samo ostatci ostataka srednjovjekovne arhitekture. Na sjevernoj strani, prema Krki sačuvani su ostatci kule, a na samom uzvišenju (centar tvrđave) sačuvani su sjeverni i sjeverozapadni te nekakav pregradni zid koji ide u pravcu zapad – istok. U blizini utvrde su, koncem 19. st. pronađeni i ostatci antičke arhitekture. Ispod Kamička su oranice u narodu zvane Svačice.
3.	Utvrda Ključica	Utvrda je registrirana kao spomenik kulture u Upravi za zaštitu kulturne baštine, Konzervatorski odjel u Šibeniku pod brojem 144. Utvrda Ključica ili Ključ nalazi se na desnoj strani kanjona Čikole (Poljšice), na prostoru sela Ključ. Zauzima hrbat padine prema Čikoli što je čini praktično neosvojivom. U blizini te utvrde je pretpovijesna gradina. Srednjovjekovna utvrda sastoji se od centralnog objekta, koji ima oblik nepravilnog četverokuta (duža strana duga je 70, a kraća 20 metara) u kojeg je uklopljena peterokatna okrugla kula na zapadnoj strani i ograđenog podgrađa.

Procjena rizika od velikih nesreća – Grad Drniš

Redni broj	Kulturno dobro	Opis
4.	Ostaci minareta jedne od nekadašnjih pet drniških džamija iz turskog doba	Dugogodišnji boravak Turaka na drniškom području rezultirao je i velikim utjecajem na razvoj samog grada Drniša i njegovog stanovništva. Stoga ne čudi činjenica iz pisanih i materijalnih dokumenata da je Drniš svojedobno imao 5 džamija, te sahat kulu. Objekti su uglavnom porušeni dolaskom Mlečana.
5.	Visovac	S površinom od oko 14.000 m ² Visovac je poznat i po imenu Bila stina (odnosno Lapis Albus). Poseban je ovo otočić na rijeci Krki na kojem se od 1445. godine nalazi franjevački samostan. Iako ima burnu prošlost, franjevci su se izborili da ovdje uvijek vlada mir, molitva, duhovnost i vjera. Osim franjevačkog samostana Majke od Milosti, koji je obogaćen arheološkom zbirkom, zbirkom povijesnog crkvenog ruha i posuđa te vrijednom knjižnicom, na otoku se nalazi i Crkva Gospe Visovačke.
6.	Roški slap	Stješnjena u dubokom klancu, ljevkasto izlazi iz 13,5 km dugog kanjona krška ljepotica Krka. Mirni tok prekida se na prostranom slapištu nazvanom Roški slap po srednjovjekovnom gradu Rogu, koji se iznad njega dizao, a čiji su tragovi vremenom nestali. Prostrano je to slapište, približne širine 450 m i dužine oko 650 m. Čine ga 22,5 m visoki glavni slapovi i mnoštvo rukavaca, kaskada i sedrenih otoka ukupne visine sedrene barijere 25,5 m. Na kraju barijere Krka se glavnim slapovima ruši u Visovačko jezero.
7.	Meštrovićevi spomenici	Početkom 1980-ih godina, u povodu 100. obljetnice rođenja Ivana Meštrovića (1883. – 1962.), u dvorištu Gradskog muzeja sagrađen je novi izložbeni prostor za izlaganje Meštrovićevih djela. Tijekom Domovinskog rata muzejska zgrada i fundus devastirani su, a velik broj Meštrovićevih djela i druge muzejske građe ukraden je. Obnovljeni je Muzej otvoren za javnost 1996. g., a broj predmeta u njegovu fundusu višestruko je povećan. Ministarstvo kulture, Uprava za zaštitu kulturne baštine donijela je rješenje o utvrđivanju svojstva kulturnoga dobra za Zbirku Ivana Meštrovića i Zbirku suvremene umjetnosti. U Gradu Drnišu danas se nalazi 6 Meštrovićevig spomenika.

U Gradu se nalaze četiri katoličke, dvije pravoslavne crkve te jedna grkokatolička.

Procjena rizika od velikih nesreća – Grad Drniš

Tablica 18. Crkve na području Grada Drniša

Crkva	Opis
<p>Crkva Sv. Ante Padovanskog</p>	<p>Sadašnja crkva Svetoga Ante Padovanskog u Drnišu, sagrađena sredinom XVI. stoljeća izvorno je bila džamija Halil hodže, a visovački franjevci su je pretvorili u crkvu koncem XVII. stoljeća, zadržavši njezin izvorni oblik. Ima kupolu na trompama. Središnji prostor džamije produžen je prema istoku i zapadu, a zadnja građevinska intervencija na crkvenom brodu uslijedila je 1857. godine.</p>
<p>Crkva Sv. Roka</p>	<p>Crkva Svetoga Roka druga područna crkva u Drnišu. Sagrađena je 1731. godine u godini velike epidemije kuge. Ona je jednostavna centralnobrodna građevina sa prostranom kvadratičnom apsidom i bočnim polulučnim prozorima. Nad glavnim ulazom nalazi se kamena preslica. Što se tiče stilskih odlika građena je u vrijeme baroka, kojeg na ovoj građevini nalazimo u tek nekim sitnim detaljima Crkva je naknadno produžena.. U njoj su podignuta tri oltara.</p>
<p>Župna Crkva Gospe od Ružarija (Ružarja)</p>	<p>Župna crkva Gospe od Ružarija (Ružarja) nalazi se u samom centru Drniša. Sagrađena je u vremenu od 1871 – 1886. godine. No ideja o gradnji nove župske crkve postojala je i ranije. Naime, već 1846. godine uprava općine Drniš odlučila je da grad dobije novu, veću župsku crkvu. Blagoslov kamena temeljca obavljen je 21. V. 1871. godine, a obavio ga je tadašnji šibenski biskup i drniški župnik fra Stjepan Zlatović.</p>
<p>Crkva Sv. Ivana Krstitelja s gradskim grobljem u Badnju</p>	<p>Crkva Sv. Ivana Krstitelja s gradskim grobljem u Badnju postojala je još u srednjem vijeku. God. 1681. papa Inocent XI. podijelio je vjernicima, koji je pohode uoči i na blagdan Sv. Ivana Glavosjeka, oprostite uz obične uvjete. Godine 1715. Turci su za upada u Petrovo polje opustošili crkvu. Oko g. 1730. crkva je obnovljena, a isto i 1780. Imala je tri oltara. Od stare crkve neki su fragmenti uzidani u zid nove crkve. God. 1868 – 69. sagrađena je nova crkva po nacrtu ing. Teste. Podignuta je ostavštinom dra Pavla Plenkovića, bogatog drniškog posjednika. Posvećena je g. 1871.</p>
<p>Pravoslavna crkva Uspenja Bogorodice</p>	<p>Crkva se nalazi u središtu naselja Drniša. Trobrodna je građevina sagrađena 1908. godine u duhu eklekticističkog historijskog stila neoromanike prema projektu arhitekta Ćirila Ivekovića.</p>
<p>Pravoslavna crkva Sv. Arhangel Mihailo pravoslavna grobljanska crkva</p>	<p>Nalazi se na izlazu iz Drniša prema Splita. Crkva je izgrađena 1852. godine, a djelomično je obnovljena 1989. godine. Nalazi se na pravoslavnom groblju u Drnišu.</p>
<p>Crkva Bogorodičnog Pokrova</p>	<p>Grkokatolička crkva u Kričkama posvećena Bogorodičnom Pokrovu podignuta je početkom 19. stoljeća prema projektu poznatog friulanskog klasicističkog graditelja Valentina Presanija. Smještena je na blagoj uzvisini u Petrovom polju u selu Kričke. Do danas su joj sačuvani vanjski zidovi, a dva zvonika crkve uništena su miniranjem od strane srpskog okupatora tijekom Domovinskog rata.</p>

5.2. Nacionalni parkovi, parkovi prirode, rezervati, šumske površine

Na području Grada zastupljene su sljedeće kategorije prostorne zaštite: nacionalni park i zaštićeni krajobraz te u prijedlogu kategorija značajnog krajolika te temeljem Zakona o zaštiti prirode, proglašeni su i zaštićeni sljedeći objekti prirode:

- Nacionalni park "Krka" - dio rijeke Krke s lijevom obalom i Čikole s desnom obalom pripadaju Nacionalnom parku,
- Zaštićeni krajobraz, kanjon Čikole - vodeni tok i kanjon rijeke Čikole do ruba, od mosta u Drnišu do granice Nacionalnog parka, koja ide od kote 223 (Glavica) sjeverozapadno preko Čikole do kote 287.

Šume i šumsko zemljište obuhvaćaju 15,5% površine drniškog područja, od čega 3.692 ha zauzimaju tzv. gospodarske šume; 1.524 ha ili 41,3% su šume u državnom vlasništvu, 2.168 ha šuma je u privatnom vlasništvu.

Obzirom na stanje i ulogu šuma osnovni cilj gospodarenja je poboljšanje postojeće strukture šumskog fonda i podizanje novih kultura i sastojina, kako bi one mogle ispunjavati što bolje svoje proizvodne i opće funkcije.

Šume drniškog područja pogodne su kao resurs za korištenje u svrhu razvoja lovnog gospodarstva, odnosno lovnog turizma (zec, fazan, jarebica, kuna, lasica, divlja svinja).

6. POVJESNI POKAZATELJI

6.1. Prijašnji događaji i štete uslijed elementarnih nepogoda

Tablica 19. Popis elementarnih nepogoda u posljednjih 10 godina na području Grada Drniša

ELEMENTARNE NEPOGODE		UNIŠTENE KULTURE/GRAĐEVINE	ŠTETE USLIJED ELEMENTARNIH NEPOGODA
GODINA	UZROK		
2008.	Tuča	vinograd, voćnjaci	3.185.500,50 kn
2009.		vinograd, voćnjaci	244.110,00 kn
2014.		vinograd, voćnjaci	1.000.000,00 kn
2011.	Mraz	vinograd, voćnjaci	3.081.234,02 kn
2016.		vinograd, voćnjaci	2.615.649,57 kn
2017.		vinograd, voćnjaci	2.859.046,75 kn
2012.	Snijeg	vinograd, voćnjaci	1.908.743,17 kn
2017.	Požar	vinograd, voćnjaci	59.529.134,02 kn

6.2. Uvedene mjere nakon događaja koji su uzrokovali štetu

Sukladno članku 38. točki 2. stavku 13. Zakona o zaštiti od elementarnih nepogoda ("Narodne novine", br. 73/97), Državno povjerenstvo za procjenu štete od elementarnih nepogoda prenosi na Županijsko povjerenstvo za procjenu šteta od elementarnih nepogoda 2017. godine dostavu rasporeda dodijeljene pomoći za jedinice lokalne i područne samouprave u svojoj nadležnosti, prema kojoj je Drnišu dodijeljeno 128.740,00 kn za poljoprivredu, za troškove 237.296,00 kn te je ukupan iznos pomoći 366.036,00 kn.

7. POKAZATELJI OPERATIVNE SPOSOBNOSTI

7.1. Popis operativnih snaga

a) Stožer civilne zaštite Grada Drniša

Stožer civilne zaštite Grada (u daljnjem tekstu Stožer CZ) je stručno, operativno i koordinativno tijelo za upravljanje i usklađivanje aktivnosti operativnih snaga i ukupnih ljudskih i materijalnih resursa zajednice u slučaju neposredne prijetnje, katastrofe i velike nesreće s ciljem sprječavanja, ublažavanja i otklanjanja posljedica katastrofe i velike nesreće.

Gradonačelnik Grada Drniša donio je odluku o osnivanju i imenovanju Stožera civilne zaštite Grada Drniša. Stožer se sastoji od 12 članova.

b) Operativne snage vatrogastva

Vatrogasne snage Grada Drniša čine:

- JVP Drniš
- DVD Drniš

Tablica 20. Vatrogasne postrojbe i njihova opremljenost

Vatrogasno društvo	Broj vatrogasaca	Oprema
JVP Drniš	22 profesionalna djelatnika	1 zapovjedno vozilo 1 navalno vozilo 1 šumsko-tehničko velikovozilo 1 šumsko srednje vozilo 1 malo tehničko terensko vozilo 1 terenski kombi 1 kemijsko CAFS 1 S 250 prah prikolica 1 malo terensko vozilo
DVD Drniš	1 profesionalni djelatnik i 35 sezonskih vatrogasaca	1 malo terensko vozilo 1 terensko vozilo 1 navalno vozilo 2 autocisterne 1 šumsko vozilo 1 kombi

IZVOR: Grad Drniš

Vatrogasne službe u Gradu su najoperativnije redovne službe što znači da bi za slučaj velike nesreće ili katastrofe upravo oni bili i najspremniji odgovoriti svim postavljenim zadaćama u akcijama zaštite i spašavanja.

c) Operativne snage Gradskog društva Crveni križ Drniš

GDCK uključuje se u sve programe za osposobljavanje i usavršavanje stanovništva svih dobnih skupina za potrebe zaštite i spašavanja. U određenom trenutku mogu aktivirati ekipe za pružanje prve pomoći, ekipu za spašavanje iz vode i prevenciju nesreća na vodi, ekipu za službu traženja i ekipu za pripremu izmještajnih centara. GDCK Drniš ima jednog zaposlenika. Od ekipe prve pomoći aktivira se ekipa mladih (srednja škola – nisu punoljetni) koji svake godine prolaze obuke. Društvo raspolaže s minimalnom količinom opreme, a u slučaju potrebe može se zatražiti pomoć HKC-a).

d) Operativne snage Hrvatske gorske službe spašavanja Stanica Šibenik – Ispostava Drniš

Hrvatska gorska služba spašavanja- Stanica Šibenik organizira, unapređuje i obavlja djelatnosti spašavanja i zaštite ljudskih života u planinama, na svim drugim nepristupačnim područjima kao i svim izvanrednim okolnostima. U okviru Stanice ustrojena su dvije Ispostave - Drniš i Knin. Kompletna oprema kojom raspolaže GSS Ispostave Drniš je u vlasništvu Stanice HGSS Šibenik.

Tablica 21. Tim HGSS – Ispostava Drniš

Naziv službe	Broj članova	Oprema
HGSS- Stanica Šibenik, Ispostava Drniš	10 članova	<input type="checkbox"/> Nosiljka UT2000 višenamjenska x 1 komad <input type="checkbox"/> Nosiljka stijena zemlja x 1 komad <input type="checkbox"/> Nosiljka snijeg x 1 komad <input type="checkbox"/> Skije turno i oprema (razne veličine) x 5 setova <input type="checkbox"/> Krplje za hodanje po snijegu x 2 komada <input type="checkbox"/> AED defibrilacijski uređaj x 1 komad <input type="checkbox"/> Vakumski madrac x 1 komad <input type="checkbox"/> Medicinska torba x 1 komad <input type="checkbox"/> Čamac Raft x 1 komad <input type="checkbox"/> Motor za čamac raft x 1 komad <input type="checkbox"/> Užeta razna <input type="checkbox"/> Sponke razne <input type="checkbox"/> Osobni spašavateljski kompleti <input type="checkbox"/> Terensko vozilo Land Rover Defender x 1 komad <input type="checkbox"/> Radio stanice

IZVOR: Grad Šibenik

e) Udruge

Udruge građana koje djeluju na području Grada Drniša, a koje svojim ljudstvom, sredstvima i kapacitetima mogu pridonijeti zaštiti i spašavanju su navedene u tablici.

Tablica 22. Udruge građana na području Grada Drniša

R.br	Naziv udruge	Broj članova
1.	Planinarsko društvo "Promina" Drniš	98
2.	Dobrovoljni darivatelji krvi pri Gradskom društvu Crvenog križa Drniš	160
3.	Lovačko društvo "Jarebica" Siverić	46
4.	Lovačko društvo "Kamenjarka" Drniš	340
5.	Udruga 142. brigade HV	110

IZVOR: Grad Drniš

f) Postrojbe i povjerenici civilne zaštite

- **Postrojbe civilne zaštite Grada Drniša**

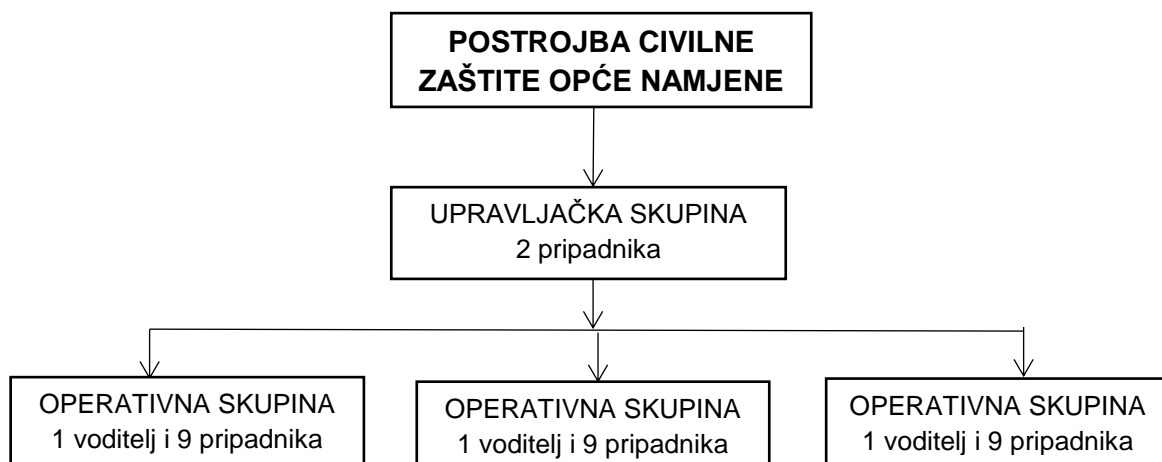
Na temelju članka 33. stavka 2. Zakona o sustavu civilne zaštite (NN br. 82/15), Vlada Republike Hrvatske je na sjednici održanoj 23. ožujka 2017. godine donijela Uredbu o sastavu i strukturi postrojbi civilne zaštite.

Sukladno potrebama na području Grada Drniša potrebno je osnovati Postrojbu opće namjene civilne zaštite i Specijalističku postrojbu civilne zaštite za traganje i spašavanje u ruševinama – lake kategorije.

I. **Postrojba opće namjene civilne zaštite Grada Drniša**

Postrojba civilne zaštite opće namjene osniva se za provođenje mjere civilne zaštite asanacije terena, potporu u provođenju mjera evakuacije, spašavanja, prve pomoći, zbrinjavanja ugroženog stanovništva.

Predlaže se osnivanje Postrojbe opće namjene koja bi se sastojala od 1 upravljačke skupine sa 2 pripadnika i 3 operativne skupine. Svaka operativna skupina ima svog voditelja. Ukupno bi Postrojba civilne zaštite opće namjene brojala 32 pripadnika.



Slika 4. Shematski prikaz postrojbe civilne zaštite opće namjene

II. Specijalistička postrojba civilne zaštite za traganje i spašavanje u ruševinama – lake kategorije

Osposobljavanjem i opremanjem postojećih operativnih snaga sustava civilne zaštite za traganje i spašavanje u ruševinama procijenjeno je da ukoliko se isto provede nema potrebe za osnivanjem dodatne specijalističke postrojbe civilne zaštite za traganje i spašavanje u ruševinama. Do sada je osposobljeno već 5 članova JVP Drniš.

- **Povjerenici civilne zaštite Grada Drniša**

Predlaže se imenovanje povjerenika i zamjenika povjerenika civilne zaštite po mjesnim odborima, pri čemu će se brojati 25 povjerenika te 25 zamjenika povjerenika.

U sljedećoj tablici naveden je broj potrebnih povjerenika i njihovih zamjenika po mjesnim odborima.

Tablica 23. Povjerenici i zamjenici povjerenika CZ po mjesnim odborima Grada Drniša

Naselje	Broj stanovnika	Broj povjerenika CZ	Broj zamjenika povjerenika
BADANJ	280	5	5
BIOČIĆ	129		
KADINA GLAVICA	215		
MIOČIĆ	70		
SIVERIĆ	499		
TEPLJUH	121		

Procjena rizika od velikih nesreća – Grad Drniš

Naselje	Broj stanovnika	Broj povjerenika CZ	Broj zamjenika povjerenika
KRIČKE	235	2	2
SEDRAMIC	206		
ŽITNIC	150		
DRNIŠ	3.144	3	3
PAKOVO SELO	236	3	3
POKROVNIK	220		
RADONIĆ I.	412		
BOGATIĆ	94	4	4
BRIŠTANE	174		
DRINOVC I	164		
KAOČINE	203		
KARALIĆ	108		
KLJUČ	162		
ŠIRITOVCI	191		
TRBOUNJE	225	1	1
VELUŠIĆ	90		
Ukupno	7.498	25	25

Ustrojena i dobro educirana mreža povjerenika civilne zaštite bila bi značajna potpora Gradonačelniku u provedbi mjera i aktivnosti civilne zaštite u slučaju neposredne prijetnje, katastrofe ili velike nesreće na području Grada.

g) Koordinator na lokaciji

Koordinatora na lokaciji, sukladno specifičnostima izvanrednog događaja, određuje načelnik Stožera civilne zaštite iz redova operativnih snaga sustava civilne zaštite.

h) Pravne osobe u sustavu civilne zaštite

Pravne osobe od interesa za sustav civilne zaštite na području Grada su one pravne osobe koje su svojim proizvodnim, uslužnim, materijalnim, ljudskim i drugim resursima najznačajniji nositelji tih djelatnosti na području Grada.

Grad Drniš će donijeti Odluku o određivanju pravnih osoba u sustavu civilne zaštite sukladno članku 17. stavak 1. podstavak 3. Zakona o sustavu civilne zaštite (NN br. 82/15) koje raspoložu potrebnim sredstvima (materijalno – tehničkim sredstvima, smještajnim kapacitetima, pripremom prehrane i prijevozom) koje će odgovoriti procijenjenim potrebama Grada Drniša ovisno o obrađenim rizicima.

U sljedećim tablicama se predlaže minimalan broj potrebnih sredstava te broj ljudi.

Tablica 24. Minimalan broj potrebnih materijalno-tehničkih sredstava na području Grada

Potrebna sredstva	Minimalan broj sredstava	Broj ljudi za opsluživanje građevinskim mehanizmom
Materijalno – tehnička sredstva		
Kamioni	7	14
Utovarivači	7	
Strojevi za razbijanje betona	7	

Tablica 25. Minimalan broj potrebnih prijevoznih sredstava na području Grada

Potrebna sredstva	Minimalan broj sredstava	Broj ljudi za opsluživanje prijevoznim sredstvima
Prijevoz		
Prijevozna sredstva (autobusi)	20	20

*- u slučaju nedovoljnog broja prijevoznih sredstava, koristiti autobuse iz susjednih gradova i općina

Tablica 26. Minimalan broj potrebnih smještajnih kapaciteta na području Grada

Potrebna sredstva	Minimalan broj ljudi koje je potrebno zbrinuti i osigurati prehranu
Smještaj i hrana	
Smještajni kapaciteti	1.005
Osiguranje prehrane	1.005

8. IDENTIFIKACIJA PRIJETNJI – REGISTAR RIZIKA

REDNI BROJ	PRIJETNJA	KRATAK OPIS SCENARIJA	UTJECAJ NA DRUŠTVENE VRIJEDNOSTI	PREVENTIVNE MJERE	MJERE ODGOVORA
I.	Potres	Elementarna nepogoda uzrokovana prirodnim događajem uzrok je stradavanja ljudi i uništenja materijalnih dobara. Uzrok su katastrofa koje karakterizira brz nastanak, događaju se učestalo i bez prethodnog upozorenja	Područje Grada nalazi se u zoni potresa intenziteta VII° MSK ljestvice. Može izazvati oštećenja i rušenje objekata i ljudske gubitke.	Protupotresno projektiranje i građenje građevina sukladno odgovarajućim tehničkim propisima i hrvatskim/europskim normama. Izgradnja sustava ranog upozoravanja. Edukacija i osposobljavanje operativnih snaga sustava civilne zaštite	Uzbunjivanje i obavješćivanje, evakuacija, zbrinjavanje, sklanjanje, spašavanje, pružanje prve pomoći.
II.	Industrijske nesreće	Opis pretpostavke – ispuštanje opasne tvari iz spremnika te eksplozija. Moguće posljedice: gubitci ljudskih života, oštećenje objekata, oštećenja elementa kritične infrastrukture, štete po okoliš.	Utjecaj na život i zdravlje ljudi, gospodarstvo, društvenu stabilnost i politiku	Instalirani sustavi zaštite, osposobljavanje radnika koji rukuju opasnim tvarima, pridržavanje uputa i procedura za rukovanje i skladištenje opasnih tvari.	Osposobljenost pravne osobe u slučaju nesreće, izvještavanje županijskog centra 112, operativne snage sustava civilne zaštite, pravne osobe specijalizirane za postupanje s opasnim tvarima.
III.	Požari otvorenog tipa	Požari otvorenog prostora zbog visokih temperatura u ljetnim mjesecima, nepristupačnog terena i velikog broja posjetitelja predstavlja jednu od mogućih ugroza.	Požar predstavlja značajnu opasnost pod život ljudi i stvaranje znatnih materijalnih šteta. Obrasle šume na površinama opustošena požarima predstavljaju veliku opasnost od nastanka novog katastrofalnog požara.	Osposobljavanje vatrogasnih snaga, opremanje, edukacija.	Uzbunjivanje i obavješćivanje, evakuacija, zbrinjavanje, sklanjanje, spašavanje, pružanje prve pomoći

8.1. Potres – Opis scenarija

8.1.1. Naziv scenarija, rizik, radna skupina

NAZIV SCENARIJA
Podrhtavanje tla u Gradu Drnišu uzrokovano potresom na razini povratnog razdoblja usklađenog s propisima za projektiranje potresne opasnosti
GRUPA RIZIKA
Potres
Radna skupina
Kordinatorator:
Tomislav Dželalija, Načelnik Stožera civilne zaštite
Glavni nositelj:
Marija Lovrić, tajnica Grada Drniša
Glavni izvršitelj:
Danijela Erceg, voditeljica odjela za preventivne i planske poslove

8.1.2. Uvod

Potres¹ je jedna od najneugodnijih prirodnih pojava. Potres se očituje podrhtavanjem tla zbog naglog oslobađanja energije u Zemljinoj kori. Pojava potresa pripada skupini prirodnih uzroka koji se ne mogu predvidjeti, a s određenom vjerojatnošću mogu dogoditi u bilo kojem trenutku.

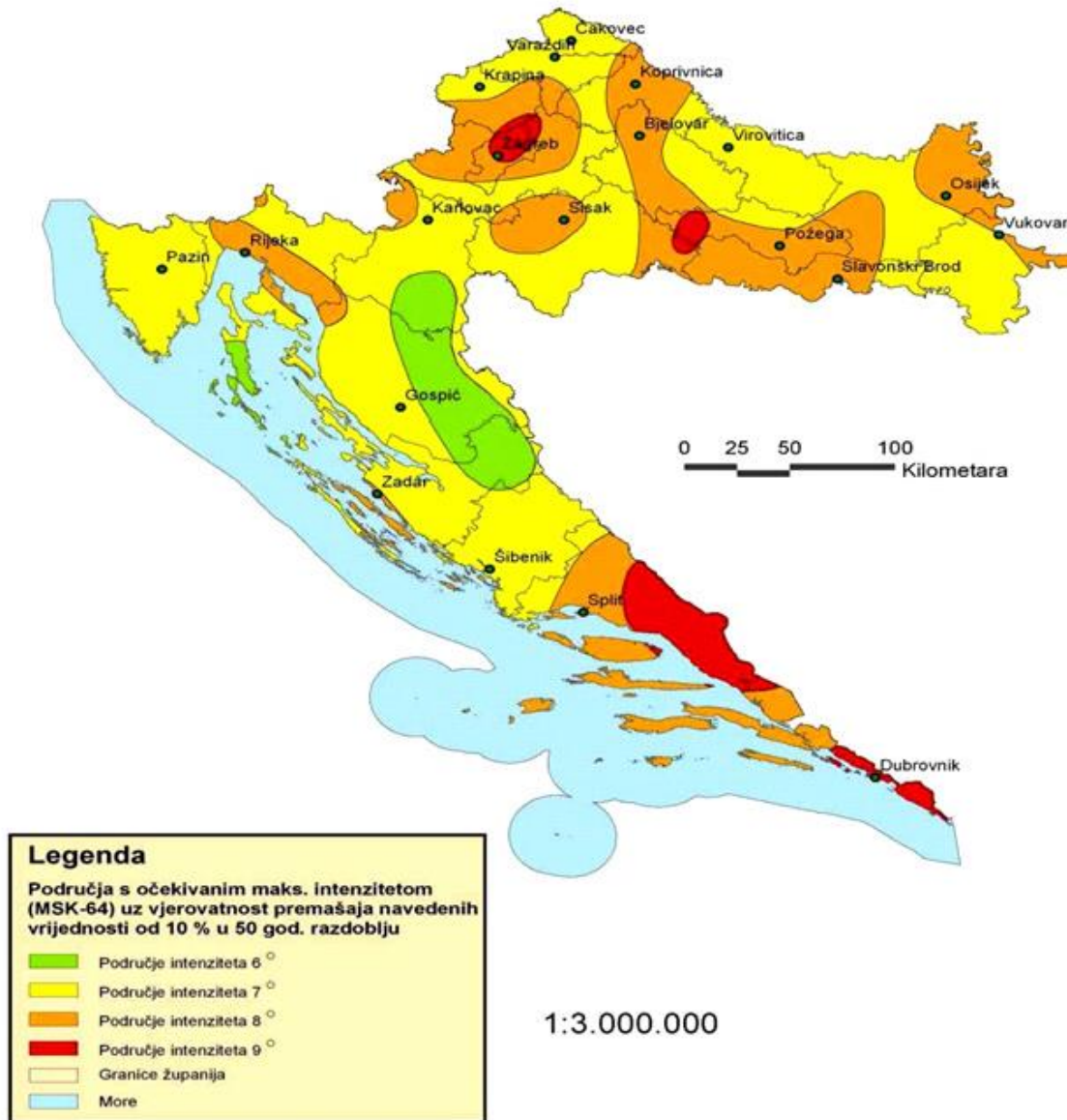
Budući da potrese nije moguće spriječiti provođenje mjera za ublažavanje posljedica potresa i pripremljenost društvene zajednice u slučaj njegove pojave od iznimne su važnosti.

Za procjenu posljedica potresa po seizmičkim zonama za objekte i po stanovništvo u ovoj Procjeni ugroženosti korištena je MSK-78 ljestvica (prema autorima: Medvedev-Sponheuer-Karnik, s izmjenama i dopunama iz 1980. god.)²

¹**Potres** (hrv. još i trus, trešnja; engl. earthquake) je prirodna pojava prouzročena iznenadnim oslobađanjem energije u Zemljinoj kori i dijelu gornjega plašta koja se očituje kao potresanje tla.

² Intenzitet potresa utvrđuje se prema različitim opisnim ljestvicama (skalama) potresa. U Republici Hrvatskoj je danas u uporabi ljestvica od 12 stupnjeva MSK-64 (prema autorima: Medvedev - Sponheuer-Karnik, 1964). Svaki stupanj ljestvice opisuje potres na temelju opažanja posljedica na građevinama i opažanja ljudi. Stoga intenzitet koji će se pripisati kojem potresu ovisi o gustoći naseljenosti, sastavu građevnog fonda i donekle subjektivnoj procjeni. U novije je vrijeme (1993) objavljena 12-stupanjska Europska makroseizmička ljestvica (EMS) koja je zapravo prilagođena i modernizirana ljestvica MSK-78. Preračunavanje intenziteta iz ljestvice MCS u MSK – 64 ljestvicu nije potrebno, jer obje ljestvice imaju dvanaest jednakih stupnjeva intenziteta, samo što je MSK ljestvica detaljnije obrađena tako da više odgovara potrebama graditelja.
IZVOR: www.duzs.hr/download.aspx?F=dokumenti/Stranice/POTRESI.pdf

Procjena rizika od velikih nesreća – Grad Dрниš



Slika 5. Seizmološka karta Hrvatske;

Izvor: Prof.dr.sc. D., Morić, *Potresno inženjerstvo, Katedra za betonske konstrukcije, Zavod za materijale i konstrukcije, Građevinski fakultet – Osijek, 2009*

Područje Grada Dрниša obuhvaća površinu od 355,27 km² i nalazi se u području gdje su mogući potresi intenziteta VII° MSK ljestvice. S obzirom na mogući intenzitet potresa vidljivo je da isti može dovesti do katastrofe ili velike nesreće s ljudskim žrtvama, teškim posljedicama na infrastrukturi, velikim razaranjima i materijalnim štetama.

Vremenske varijacije seizmičke aktivnosti pokazuju da se razdoblja pojačane i smanjene seizmičke aktivnosti izmjenjuju, istina bez neke pravilnosti, ali s trajanjem oko 10 do 20 godina.

Svaki potres iznad VI° MSK ljestvice po našim se propisima smatra elementarnom nepogodom. Do sada na području Dрниša nisu zabilježeni razorni potresi, ali s obzirom

Procjena rizika od velikih nesreća – Grad Drniš

na činjenicu da cjelokupno područje pripada seizmološkoj zoni VII° MSK skale, kod izrade procjene ugroženosti, mora se respektirati mogućnost nastanka potresa tog intenziteta.

U sljedećoj tablici je data učestalost i intenzitet potresa za područja Grada i okolice Grada od 1879. do 2003. godine.

Tablica 27. Učestalost i intenzitet potresa (°MSK) za razdoblje od 1879. do 2003. godine za područje Grada Drniša i bliskih područja

GRAD/MJESTO	Φ (o N)	Λ (o E)	INTENZITET POTRESA (°MSK LJESTVICE)			
			V°	VI°	VII°	VIII°
Šibenik	43.734	15.901	18	4	0	0
Skradin	43.818	15.928	17	2	1	0
Primošten	43.588	15.929	13	2	0	0
Perković	43.670	16.108	11	5	0	0
Drniš	43.861	16.160	14	6	1	0
Prgomet	43.606	16.235	19	2	1	0

Na području Grada Drniša u razdoblju od 1897. do 2003. godine zabilježeni su potresi sljedećih intenziteta: 14 potresa intenziteta V° MSK ljestvice, 6 potresa VI° MSK ljestvice i 1 potres intenziteta VII° MSK. U okolici Grada Drniša u navedenom periodu, zabilježeni su potresi različitih intenziteta koji su se osjetili na području Grada, ali nisu imali značajnijih zabilježenih posljedica. Najviše se potresa od V° MSK osjetilo u Prgometu, dok su oni od VI° MSK bili upravo u Drnišu. Zabilježeni potresi VII° MSK ljestvice su, osim u Drnišu, bili u Prgometu i Skradinu.

Kratak opis scenarija

Scenarij za područje Grada Drniša obuhvaća dvije razine podrhtavanja tla uzrokovanog potresom. Prema zadanim kriterijima procjene posljedica, očekivani intenzitet odabranih događaja usklađen je s razinom seizmičkog hazarda³ koja odgovara povratnom razdoblju prihvaćenom u važećim propisima za projektiranje potresne otpornosti (Eurocode 8), odnosno 95 godina za najvjerojatniji neželjeni događaj (NND, slabiji potres) i 475 godina za događaj s najgorim mogućim posljedicama (DNP, jači potres). Iako je za događaj s najgorim mogućim posljedicama bilo moguće odabrati i duže povratno razdoblje (primjerice 2.000 godina), čime bi očekivani gubici bili znatno veći, vjerojatnost takvog događaja bi bila višestruko manja, a vezu s važećim propisima za projektiranje seizmičke otpornosti građevinskih

³Seizmički hazard predstavlja vjerojatnost pojave potresa i seizmički induciranih geoloških procesa (gibanje tla, likvefakcija, klizanje)

konstrukcija i odgovarajućom kartom seizmičkog hazarda ne bi bilo moguće izravno uspostaviti.

8.1.3. Prikaz posljedica

Potres je nepogoda s jednim od najvećih očekivanih razaranja. Utjecaj ovog razaranja na otvoreni prostor je manje izražen, izuzev mogućih razornih posljedica na elemente kritične infrastrukture (vodovod, prometnice, energetski vodovodi, telekomunikacije, kanalizacijski sustav ...).

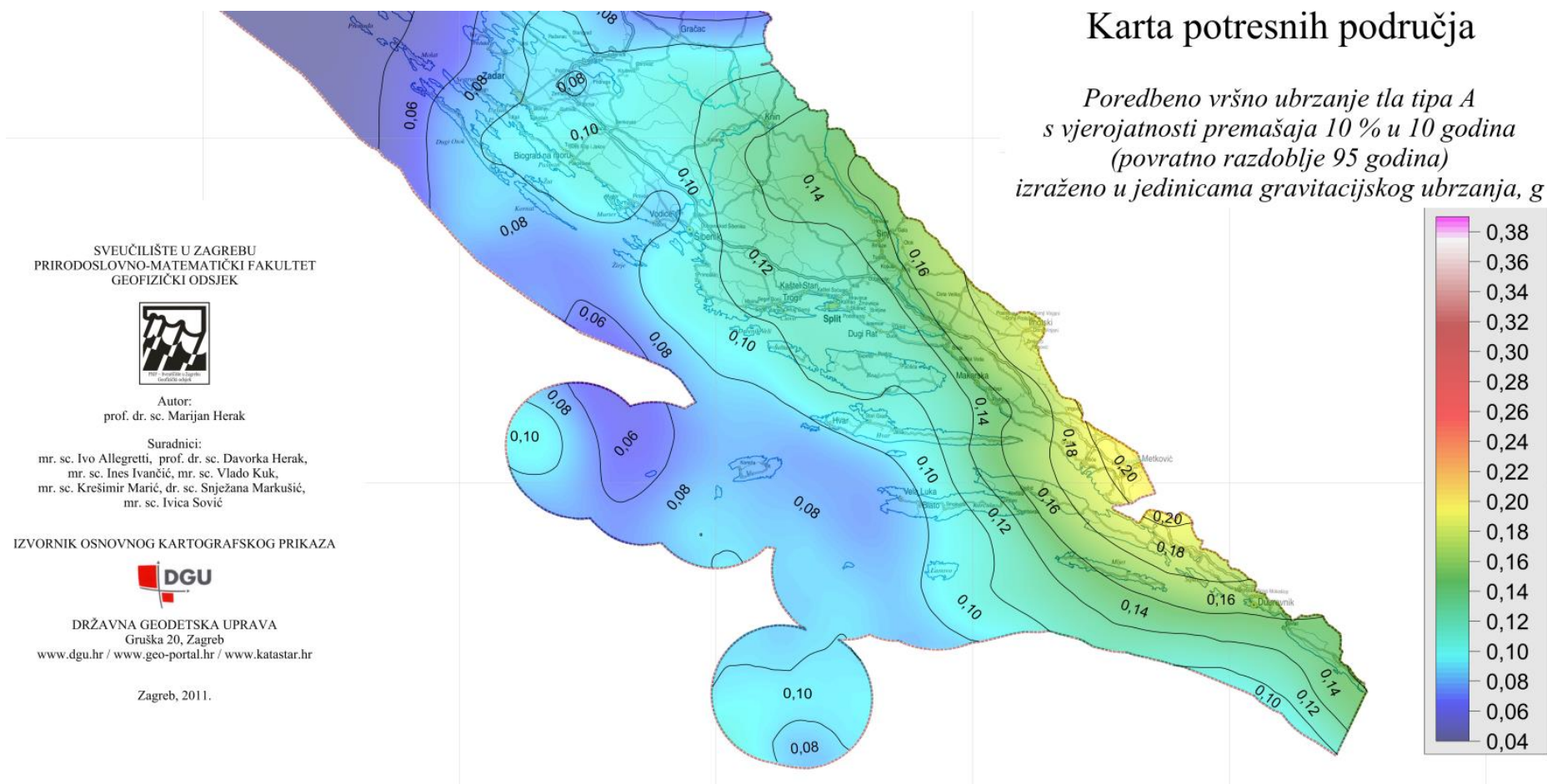
Moguće posljedice na stanovništvo ovise o gustoći naseljenosti u pojedinim naseljima te stambenim građevinama (vrsta gradnje i građevni materijal koji se koristi prilikom izrade).

Kako u Gradu Drnišu, točnije u naseljima Siverić i Trbounje postoje podzemni tuneli i rudnici moguće je urušavanje tla na tom području uslijed jakih potresa.

8.1.4. Prikaz vjerojatnosti

S obzirom da su intenziteti potresa za odabrani scenarij usklađeni s razinom seizmičkog hazarda koja je prihvaćena u važećim propisima za projektiranje potresne otpornosti (Eurocode 8 [22, 23]), vjerojatnost događaja određena je odgovarajućim povratnim razdobljima:

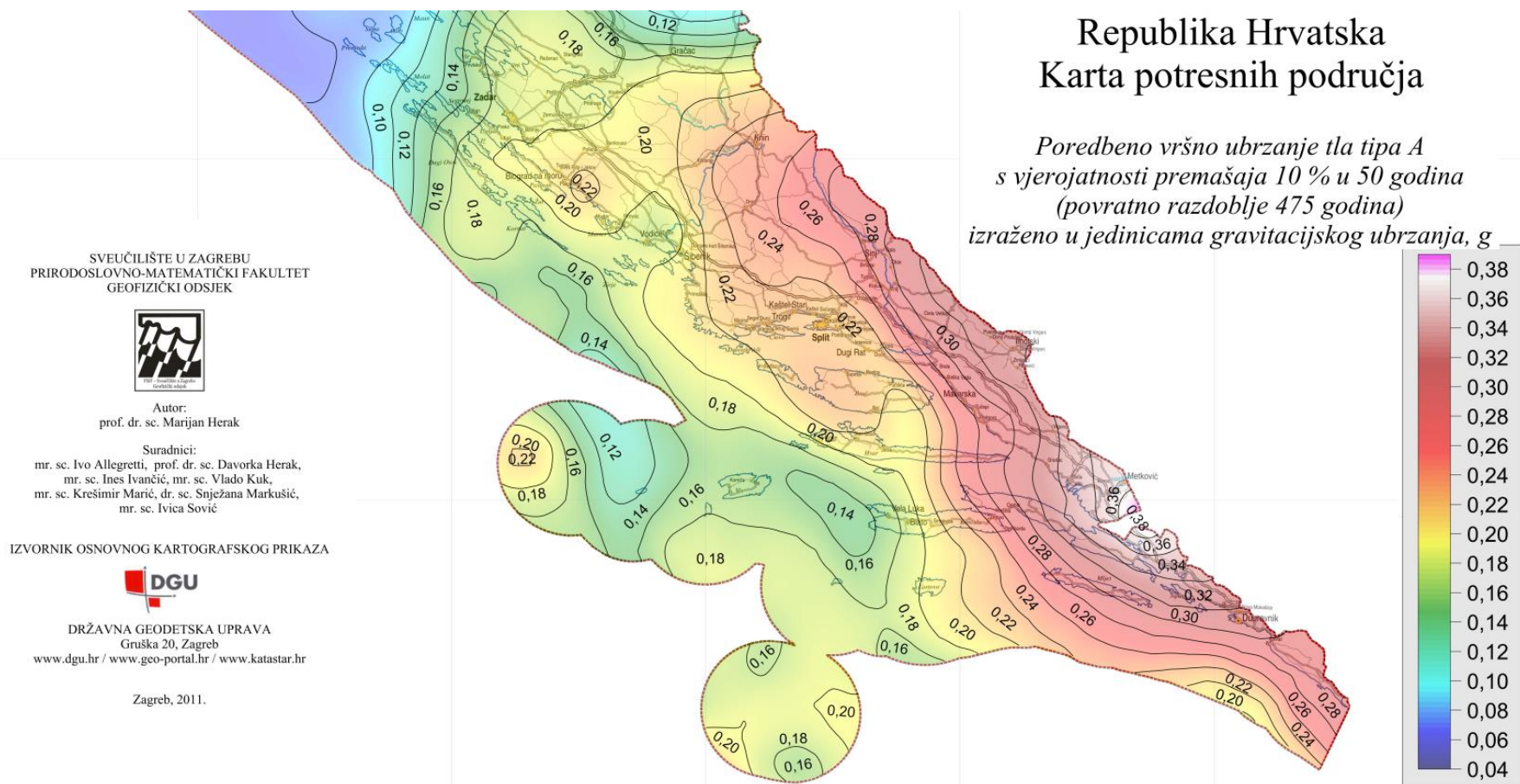
1. za najvjerojatniji neželjeni događaj (slabiji potres)
 - a. poredbeno povratno razdoblje: 95 godina
 - b. vjerojatnost premašaja: 10% u 10 godina



Slika 6. Karta potresnih područja Republike Hrvatske za poredbeno povratno razdoblje potresa TNCR=95 godina

Procjena rizika od velikih nesreća – Grad Drniš

2. za događaj s najgorim mogućim posljedicama (jači potres)
 - a. poredbeno povratno razdoblje: 475 godina
 - b. vjerojatnost premašaja: 10% u 50 godina



Slika 7. Karta potresnih područja Republike Hrvatske za poredbeno povratno razdoblje potresa TNCR=475 godina

Procjena rizika od velikih nesreća – Grad Drniš

Iznos horizontalnih vršnih ubrzanja tla tipa A (a_{gR}) za povratna razdoblja od $T_p = 95$ i 475 godina izraženih u jedinicama gravitacijskog ubrzanja ($1 g = 9.81 m/s^2$) za naselja na području Grada Drniša prikazan je u sljedećoj tablici.

Tablica 28. Iznos horizontalnih vršnih ubrzanja tla za povratna razdoblja 95 i 475 g na području Grada Drniša

Naselja Grada Drniša	a_{gr} za T_p 95 godina	a_{gr} za T_p 475 godina
Badanj	0,13	0,243
Biočić	0,132	0,245
Bogatić	0,118	0,226
Brištane	0,118	0,224
Drinovci	0,116	0,22
Drniš	0,129	0,241
Kadina Glavica	0,132	0,246
Kanjane	0,134	0,247
Kaočine	0,123	0,231
Karalić	0,122	0,229
Ključ	0,119	0,224
Kričke	0,131	0,243
Lišnjak	0,13	0,239
Miočić	0,132	0,245
Nos Kalik	0,11	0,213
Pakovo Selo	0,123	0,232
Parčić	0,133	0,246
Pokrovnik	0,119	0,226
Radonić	0,118	0,223
Sedramić	0,128	0,238
Siverić	0,131	0,243
Širitovci	0,121	0,228
Štikovo	0,137	0,253
Tepljuh	0,131	0,243

Procjena rizika od velikih nesreća – Grad Drniš

Naselja Grada Drniša	a_{gr} za T_p 95 godina	a_{gr} za T_p 475 godina
Trbounje	0,128	0,237
Velušić	0,131	0,24
Žitnić	0,128	0,239

IZVOR: <http://seizkarta.gfz.hr/karta.php>

8.1.5. Prikaz utjecaja na kritičnu infrastrukturu

UTJECAJ	SEKTOR
X	energetika (proizvodnja, uključivo akumulacije i brane, prijenos, skladištenje, transport energenata i energije, sustavi za distribuciju)
X	komunikacijska i informacijska tehnologija (elektroničke komunikacije, prijenos podataka, informacijski sustavi, pružanje audio i audiovizualnih medijskih usluga)
X	promet (cestovni, željeznički, zračni, pomorski i promet unutarnjim plovnim putovima)
X	zdravstvo (zdravstvena zaštita, proizvodnja, promet i nadzor nad lijekovima)
X	vodno gospodarstvo (regulacijske i zaštitne vodne građevine i komunalne vodne građevine)
X	hrana (proizvodnja i opskrba hranom i sustav sigurnosti hrane, robne zalihe)
X	financije (bankarstvo, burze, investicije, sustavi osiguranja i plaćanja)
X	proizvodnja, skladištenje i prijevoz opasnih tvari (kemijski, biološki, radiološki i nuklearni materijali)
X	javne službe (osiguranje javnog reda i mira, zaštita i spašavanje, hitna medicinska pomoć)
X	nacionalni spomenici i vrijednosti

8.1.6. Kontekst**Stanovništvo, društvo, administracija i upravljanje**

Prema posljednjem Popisu stanovništva 2011. godine na području Grada Drniša živi 7.498 stanovnika. Područje Grada Drniša zauzima ukupnu površinu od 355,27 km² iz čega proizlazi da je gustoća naseljenosti 21,11 stanovnika/km².

Moguće ljudske žrtve rezultat su prije svega očekivanih razaranja stambenih objekata, te objekata gdje boravi puno ljudi. Osim toga, među pučanstvom došlo bi do uznemirenosti i panike te su mogući dodatni ljudski gubitci. U tablici 29. navedeni su objekti u kojima boravi veći broj ljudi.

Tablica 29. Objekti i kapaciteti ustanova u kojima boravi veći broj osoba

R.br.	Naziv subjekta	Kapacitet
1.	Crkve na području Grada	50*
2.	Zgrada Grada	50
3.	DV Drniš	250
4.	OŠ Antun Mihanović	900
5.	SŠ Ivan Meštrović	300
6.	Dom zdravlja	50
7.	NK DOŠK Drniš – igralište u Podvornici	800
8.	Trgovine na području Grada	0
9.	Muzej Grada	0
10.	Hotel Park	28
11.	Nileks d.o.o.	80
12.	Hotel Roški slap	28

*- u dijelu sakralnih objekata održavaju se svete mise. U tim periodima dolazi do okupljanja većeg broja posjetitelja - vjernika u objektima

Zaključke o budućem kretanju broj stanovnika najuputnije je ili jedino moguće izvoditi iz prosječne godišnje stope promjene broja stanovnika i trenda kretanja apsolutnog broja stanovnika po popisnim godinama.

Procjena rizika od velikih nesreća – Grad Drniš

Poslovni subjekti	Grad Drniš*	Republika Hrvatska	%
Pravne osobe	1.034	298.161	0,35
Trgovačka društva	145	160.323	0,09
Poduzeća i zadruge	158	66.705	0,24
Ustanove, tijela, udruge, fondovi i organizacije	743	71.133	1,04
Obrt i slobodna zanimanja	*	80.911	/

* Prilikom izrade Procjene rizika od velikih nesreća, nisu bili dostupni podaci

Funkcioniranje elemenata kritične infrastrukture

Potres je nepogoda sa jednim od najvećih očekivanih razaranja. Utjecaj ovog razaranja na otvoreni prostor je manje izražen, izuzev mogućih razornih posljedica na elemente infrastrukture (vodovod, prometnice te energetske vodovi).

Proizvodnja i distribucija električne energije	Prekid dobave električnom energijom za područje Grada Drniša može biti uzrokovan oštećenjem ili pucanjem dalekovoda odnosno oštećenjem transformatorskih stanica te transformatora. Zbog oštećenja istih ne bi bilo isporuke električne energije ili bi se odvijala otežano što bi uzrokovalo prekid normalnog funkcioniranja zajednice (u kućanstvima, školama, proizvodnim pogonima prekid proizvodnje).
Komunikacija i informacijska tehnologija	U slučaju potresa intenziteta VII° MSK ljestvice objekti telekomunikacija mogu pretrpjeti manja oštećenja (područne centrale, repetitora, stupova nadzemne telefonske mreže), no prekidi bi bili kratkotrajni te bi za njihovo otklanjanje bilo potrebno nekoliko sati.
Promet	Za pristup centru naselja Drniš potrebno je odmah-prioritetno pristupiti raščišćavanju ovih ulica: Antuna Mihanovića, 142. brigade, Trg kralja Tomislava, Stjepana Radića, Vukovarska, Ul. Kralja Zvonimira te Ulica Kardinala Utješanovića. Tamo gdje je to moguće treba izgraditi alternativne putove koji bi omogućili dolazak spasitelja.
Zdravstvo	U slučaju potresa intenziteta VII° MSK ljestvice moguće je urušavanje zdravstvenih ustanova.
Vodno gospodarstvo	Mogući su problemi s opskrbom vode za piće zbog prekida proizvodnje/distribucije električne energije. Sustav transporta vode (cjevovodi) ne bi trebao biti ugrožen potresom jačine VII°, barem ne u obimu koji bi doveo u pitanje funkcioniranje jedinice lokalne samouprave.

**Nacionalni spomenici
i vrijednosti**

U slučaju potresa intenziteta VII° MSK ljestvice oštećuju se, urušavaju ili potpuno ruše spomenici kulture i ostala kulturna dobra te objekti arheoloških nalazišta. Posebna opasnost prijete prilikom razaranja sakralnih objekata za vrijeme služenja mise ili obilaska znamenitosti. U tom slučaju je realno očekivati, osim oštećenja na sakralnom objektu i žrtve među vjernicima.

Fizički, klimatološki, geografski, demografski, ekonomski i politički uvjeti

Na području Grada Drniša, prema popisu stanovništva iz 2011. godine popisano je ukupno 7.498 osoba što čini udio od 6,85% od ukupnog broja stanovnika u Šibensko-kninskoj županiji. Gustoća naseljenosti na području Grada Drniša iznosi 21,11 stanovnika/km². Stanovništvo živi u 27 naselja s različitom gustoćom naseljenosti. Samo naselje Drniš daleko je najnaseljenije te u njemu živi 3.144 stanovnika.

Na području Grada Drniša nalazi se 2.839 stambenih jedinica, odnosno stanova. Detaljan broj procjene srušenih građevina, ranjenih i poginulih stanovnika dan je u poglavlju 8.2. Potres – Opis događaja.

8.1.7. Uzrok

Razvoj događaja koji prethode katastrofi

U skladu s globalnom teorijom tektonskih ploča koja objašnjava pomake Zemljine litosfere i učestalost pojave potresa u graničnim područjima, uzrok nastanka potresa u priobalnom dijelu Republike Hrvatske povezan je s podvlačenjem Jadranske platforme pod Dinaride, kao posljedica kretanja Afričke ploče u odnosu na Euro-azijsku. Rasjedi kao potencijalne žarišne točke osim toga nastaju unutar pojedinih tektonskih ploča kao posljedica diferencijalnih naprezanja u Zemljinoj kori.

Unatoč suvremenim uvjetima i uz naprednu tehnologiju predviđanje potresa koje bi omogućilo pravovremeno reagiranje i evakuiranje ugroženih građana nije moguće.

Razvijenije države u seizmički aktivnim područjima ipak ne odustaju od pokušaja kratkoročnog upozoravanja na pojavu potresa s namjerom ostvarivanja barem minimalne vremenske prednosti u slučaju katastrofalnog događaja. Naime u slučaju potresa iz žarišta se širi više vrsta potresnih valova; longitudinalni (ili primarni) P-valovi brže se šire, ali razorno djelovanje potječe od tranzverzalnih (ili sekundarnih) S-valova koji se šire manjom brzinom. Stoga je moguće posebnim sensorima zabilježiti dolazak P-valova, identificirati položaj žarišta i odrediti očekivanu jačinu potresa, barem nekoliko sekundi prije dolaska S-valova koji mogu uzrokovati podrhtavanje tla s razornim posljedicama.

Okidač koji je uzrokovao katastrofu

Potres se može opisati kao endogeni proces prouzročen tektonskim pokretima u Zemljinoj unutrašnjosti uz naglo oslobađanje energije koja se u obliku seizmičkih valova širi prema površini Zemlje. Pojava potresa pripada skupini prirodnih rizika koji se ne mogu predvidjeti, a s određenom vjerojatnošću se mogu dogoditi u bilo kojem trenutku. Osim s podrhtavanjem tla seizmički rizik može biti povezan i s drugim događajima kao pojavom klizišta.

8.1.8. Događaj

Potpunost i vjerojatnost / dosljednost i logičnost

Svijest o mogućoj opasnosti zbog posljedica učinaka potresa na postojeće građevine i iskustveni podaci značajno su se odrazili na razvoj i učestale promjene propisa za projektiranje konstrukcija. Posljednjih godina posebna pozornost posvećena je donošenju ujednačenih Europskih normi za projektiranje seizmičke otpornosti a temeljem suvremenih istraživanja su propisani zahtjevi kojima građevine moraju udovoljiti da bi postigle prihvatljivu razinu sigurnosti znatno postroženi.

8.2. Potres – Opis događaja

8.2.1. Posljedice i informacije o posljedicama

Kod razmatranja potresa kao prirodne katastrofe u Gradu Drnišu u obzir su uzete dvije vjerojatnosti, najvjerojatniji neželjeni događaj te događaj sa najgorim mogućim posljedicama.

Najvjerojatniji neželjeni događaj podrazumijeva potres intenziteta V-VI°MSK ljestvici. Pri tom potresu nema značajnih posljedica na život i zdravlje stanovništva dok se očekuju tek malene posljedice na kritičnu infrastrukturu te kao takav slučaj nije detaljnije ni obrađen.

Događaj s najgorim mogućim posljedicama podrazumijeva potres intenziteta VII° MSK ljestvice. Obzirom na posljedice ova kategorija potresa detaljno je obrađena kroz sljedeće naslove.

Opis posljedica na stanovništvo, imovinu, okoliš, kritičnu infrastrukturu, društvo i institucije

Procjena obujma i stupnja ugroženosti od potresa obuhvaća razorne potrese. Polazi se od pretpostavke da ljudi stradavaju uslijed rušenja objekata, oštećenja opreme, instalacije i uređaja. Zbog navedenog je nužno pronaći vezu između intenziteta

potresa i mehaničke rastresitosti objekata. Prvo treba utvrditi mogući stupanj oštećenja raznih kategorija objekata pri različitim stupnjevima intenziteta potresa. Obzirom na mehaničku otpornost i obujma oštećenja objekata utvrđuje se stupanj oštećenja.

a) Posljedice potresa za stambene objekte

Posljedice koje bi nastale manifestirale bi se kroz ugroženost stanovnika, bilo povređivanjem ili smrtnim slučajevima te bi došlo do povećanja opasnosti za stanovnike jer bi se blokadom putova smanjila brzina dolaska na mjesto nesreće i pružanja pomoći eventualnim zatrpanim i povrijeđenim osobama.

Procjena obujma i stupnja ugroženosti od potresa obuhvaća razorne potrese. Polazi se od pretpostavke da ljudi stradavaju uslijed rušenja objekata, oštećenja opreme, instalacije i uređaja. Zbog navedenog je nužno pronaći vezu između intenziteta potresa i mehaničke rastresitosti objekata. Prvo treba utvrditi mogući stupanj oštećenja raznih kategorija objekata pri različitim stupnjevima intenziteta potresa. Obzirom na mehaničku otpornost, obujma i stupnja oštećenja, zbrinjavanje i asanacije objekata utvrđuje se stupanj oštećenja.

Procjena štete na stambenom fondu u Gradu Drnišu izraditi će se uz sljedeće pretpostavke:

- Potres intenziteta VII° MSK ljestvice pogodio je Grad Drniš
- Akceleracija za VII° MSK ljestvice iznosi $1,5 \text{ m/s}^2$ i jednaka je na cijelom području
- Trajanje potresa je 15 sek
- U trenutku potresa svi stanovnici se nalaze u stambenim zgradama (kao da se potres događa noću)
- U Gradu se nalaze stanovnici registrirani popisom stanovništva 2011. godine
- U Gradu nema osoba koje nemaju registrirano prebivalište

Tablica 30. Konstruktivni sustav objekata prema godinama izgradnje

Konstruktivni sustav	Tip zgrade	Godina izgradnje
I	zidane zgrade	do 1920
II	zidane zgrade s armirano betonskim serklažama	1921 - 1945
III	armiranobetonske skeletne zgrade	1946 - 1964
IV	zgrade sa sustavom armiranobetonskih nosivih zidova	1965 - 1984
V	skeletne zgrade s armiranobetonskim nosivim zidovima	poslije 1985

Skupine se sastoje od starijih kamenih kuća ponekad višekatnih koje nemaju armirano-betonske konstrukcije. Prostor novije izgradnje predstavlja zonu manje ugroženosti.

Način gradnje objekata za stanovanje i gustoća naseljenosti diktira povredljivost nekog naselja. Grad Drniš ima kuće građene od kamena i vapnenog veziva. Stanovi građeni nakon 1964. godine u načelu su otporni na potrese intenziteta do VII stupnja MSK ljestvice.

Tablica 31. predstavlja matricu oštećenosti pet navedenih konstruktivnih sustava za potres intenziteta VII° MSK ljestvice. Oštećenja su svrstana u šest kategorija, koje su označene brojevima 1 do 6. Svakom stupnju oštećenja i svakom konstruktivnom sustavu odgovara jedan element matrice – postotak oštećenja ukupnog broja zgrada.

Šteta na stambenom fondu izražava se putem postotka uništenosti stambenog fonda u odnosu spram početnog stanja preko broja zgrada izraženog postotkom koji obuhvaća ukupan broj zgrada.

Tablica 31. Matrica oštetljivosti za intenzitet potresa VII° MSK ljestvice za pet konstruktivnih sustava gradnje

Redni broj	Stupanj oštećenja	Postotak oštećenja za konstruktivni sustav u odnosu prema ukupnom broju stanova					Građevinska šteta %
		I	II	III	IV	V	
1	nikakvo - nema	8	50	15	5	15	0
2.	neznatno	10	25	25	70	20	6
3.	umjereno	30	15	38	25	50	20
4.	jako	45	10	15	-	15	40
5.	totalno	4	-	5	-	-	62
6.	rušenje	3	-	2	-	-	100

Iz analize dolazimo do podatka o broju stanova i stanovnika po naseljima Grada kako je prikazano tablicom 32.

Kasnije, uvrštavanjem broja stanova (iz tablice 32) i izračunom iz tablice 31 dobijemo broj oštećenih stanova po stupnjevima oštećenja prikazanih tablicom 33.

Procjena rizika od velikih nesreća – Grad Drniš

Tablica 32. Stanovi po godinama izgradnje i broju stanovnika po naseljima Grada

Ime naselja	Ukupan br. stanova/ stanovnika	prije 1919.	1919. – 1945.	1946. – 1964.	1965. – 1984.	od 1985.	nepoznato
		I	II	III	IV	V	
UKUPNO GRAD DRNIŠ	2.835	218	159	562	983	885	28
	%	0,08	0,06	0,1	0,35	0,31	0,01
	7.498	577	421	1.487	2.600	2.341	74
Badanj	98	8	7	24	32	26	1
	280	23	20	69	91	74	3
Biočić	70	5	9	24	16	15	1
	129	9	17	44	29	28	2
Bogatić	43	1	3	9	14	15	1
	94	2	7	20	31	33	2
Brištane	70	11	6	19	21	12	1
	174	27	15	47	52	30	2
Drinovci	77	3	7	20	23	19	5
	164	6	15	43	49	40	11
Drniš	1.119	70	36	188	453	368	4
	3.144	197	101	528	1.273	1.034	11
Kadina Glavica	71	1	3	7	21	39	-
	215	3	9	21	64	118	-
Kanjane	2	-	1	-	-	1	-
	3	0	2	0	0	1	-
Kaočine	67	1	3	7	12	43	1
	203	3	9	21	36	130	3
Karalić	34	-	3	5	15	8	3
	108	-	10	16	48	25	10
Ključ	55	-	-	7	16	30	2
	162	-	-	21	47	88	6
Kričke	94	9	4	14	43	23	-
	235	23	10	35	108	58	-
Lišnjak	2	1	-	-	-	-	-
	2	1	-	-	-	-	-
Miočić	38	1	2	11	14	-	-
	70	2	4	20	26	-	-
Nos Kalik	1	-	-	-	1	-	-
	1	-	-	-	1	-	-
Pakovo Selo	95	6	14	18	37	19	1
	236	15	35	45	92	47	2
Parčić	44	2	-	4	8	28	2
	119	5	-	11	22	76	5
Pokrovnik	79	12	3	20	33	11	-
	220	33	8	56	92	31	-
Radonić	131	5	9	47	50	20	-
	412	16	28	148	157	63	-
Sedramić	85	9	7	22	35	12	-
	206	22	17	53	85	29	-
Siverić	214	38	15	53	41	66	1
	499	89	35	124	96	154	2
Širitovci	73	11	3	17	25	16	-
	191	29	8	44	65	42	-
Štikovo	26	9	3	6	5	2	1
	45	16	5	10	9	3	2

Procjena rizika od velikih nesreća – Grad Drniš

Ime naselja	Ukupan br. stanova/ stanovnika	prije 1919.	1919. – 1945.	1946. – 1964.	1965. – 1984.	od 1985.	nepoznat o
		I	II	III	IV	V	
Tepljuh	69	4	9	15	20	21	-
	121	7	16	26	35	37	-
Trbounje	76	4	2	3	8	57	2
	225	12	6	9	24	169	6
Velušić	43	3	2	15	13	9	1
	90	6	4	31	27	19	2
Žitnić	59	4	8	7	25	14	1
	150	10	20	18	64	36	3

Tablica 33. Broj oštećenih stanova raznih kategorija pri potresu intenziteta VII° MSK ljestvice

Naselje	Stupanj oštećenja	I	II	III	IV	V	Ukupno	Broj stanovnika za zbrinjavanje
Badanj								
1.	nikakvo -nema	1	4	4	2	4	15	40
2.	neznatno	1	2	6	22	5	36	
3.	umjereno	2	1	9	8	13	33	
4.	jako	4	1	4	0	4	13	
5.	totalno	0	0	1	0	0	1	
6.	rušenje	0	0	0	0	0	0	
Biočić								
1.	nikakvo -nema	0	5	4	1	2	12	21
2.	neznatno	1	2	6	11	3	23	
3.	umjereno	2	1	9	4	8	24	
4.	jako	2	1	4	0	2	9	
5.	totalno	0	0	1	0	0	1	
6.	rušenje	0	0	0	0	0	0	
Bogatić								
1.	nikakvo -nema	0	2	1	1	2	6	11
2.	neznatno	0	1	2	10	3	16	
3.	umjereno	0	0	3	4	8	15	
4.	jako	0	0	1	0	2	1	
5.	totalno	0	0	0	0	0	0	
6.	rušenje	0	0	0	0	0	0	
Brištane								
1.	nikakvo -nema	1	3	3	1	2	10	30
2.	neznatno	1	2	5	15	2	25	
3.	umjereno	3	1	7	5	6	22	
4.	jako	5	1	3	0	2	11	
5.	totalno	0	0	1	0	0	1	
6.	rušenje	0	0	0	0	0	0	

Procjena rizika od velikih nesreća – Grad Drniš

Naselje	Stupanj oštećenja	I	II	III	IV	V	Ukupno	Broj stanovnika za zbrinjavanje
Drinovci								
1.	nikakvo -nema	0	4	3	1	3	11	20
2.	neznatno	0	2	5	16	4	27	
3.	umjereno	1	1	8	6	10	26	
4.	jako	1	1	3	0	3	8	
5.	totalno	0	0	1	0	0	1	
6.	rušenje	0	0	0	0	0	0	
Drniš								
1.	nikakvo -nema	6	18	28	23	55	130	383
2.	neznatno	7	9	47	317	74	454	
3.	umjereno	21	5	71	113	184	394	
4.	jako	32	4	28	0	55	119	
5.	totalno	3	0	9	0	0	12	
6.	rušenje	2	0	4	0	0	6	
Kadina Glavica								
1.	nikakvo -nema	0	2	1	1	6	10	25
2.	neznatno	0	1	2	15	8	26	
3.	umjereno	0	0	3	5	20	28	
4.	jako	0	0	1	0	6	7	
5.	totalno	0	0	0	0	0	0	
6.	rušenje	0	0	0	0	0	0	
Kanjane								
1.	nikakvo -nema	0	1	0	0	0	1	0
2.	neznatno	0	0	0	0	0	0	
3.	umjereno	0	0	0	0	1	1	
4.	jako	0	0	0	0	0	0	
5.	totalno	0	0	0	0	0	0	
6.	rušenje	0	0	0	0	0	0	
Kaočine								
1.	nikakvo -nema	0	2	1	1	6	10	27
2.	neznatno	0	1	2	8	9	20	
3.	umjereno	0	0	3	3	22	28	
4.	jako	0	0	1	0	6	7	
5.	totalno	0	0	0	0	0	0	
6.	rušenje	0	0	0	0	0	0	
Karalić								
1.	nikakvo -nema	0	2	1	1	1	5	8
2.	neznatno	0	1	1	11	2	15	
3.	umjereno	0	0	2	4	4	10	
4.	jako	0	0	1	0	1	2	
5.	totalno	0	0	0	0	0	0	
6.	rušenje	0	0	0	0	0	0	

Procjena rizika od velikih nesreća – Grad Drniš

Naselje	Stupanj oštećenja	I	II	III	IV	V	Ukupno	Broj stanovnika za zbrinjavanje
Ključ								
1.	nikakvo -nema	0	0	1	1	5	7	17
2.	neznatno	0	0	2	11	6	20	
3.	umjereno	0	0	3	4	15	22	
4.	jako	0	0	1	0	5	6	
5.	totalno	0	0	0	0	0	0	
6.	rušenje	0	0	0	0	0	0	
Kričke								
1.	nikakvo -nema	1	2	2	2	3	10	29
2.	neznatno	1	1	4	30	5	41	
3.	umjereno	3	1	5	11	12	32	
4.	jako	4	0	2	0	3	9	
5.	totalno	0	0	1	0	0	1	
6.	rušenje	0	0	0	0	0	0	
Lišnjak								
1.	nikakvo -nema	0	0	0	0	0	0	0
2.	neznatno	0	0	0	1	0	1	
3.	umjereno	0	0	0	0	0	0	
4.	jako	0	0	0	0	0	0	
5.	totalno	0	0	0	0	0	0	
6.	rušenje	0	0	0	0	0	0	
Miočić								
1.	nikakvo -nema	0	1	2	1	0	4	5
2.	neznatno	0	1	3	10	0	14	
3.	umjereno	0	0	4	4	0	8	
4.	jako	0	0	2	0	0	2	
5.	totalno	0	0	1	0	0	1	
6.	rušenje	0	0	0	0	0	0	
Nos Kalik								
1.	nikakvo -nema	0	0	0	0	0	0	0
2.	neznatno	0	0	0	1	0	1	
3.	umjereno	0	0	0	0	0	0	
4.	jako	0	0	0	0	0	0	
5.	totalno	0	0	0	0	0	0	
6.	rušenje	0	0	0	0	0	0	
Pakovo Selo								
1.	nikakvo -nema	0	7	3	2	3	15	28
2.	neznatno	1	4	5	26	4	40	
3.	umjereno	2	2	7	9	10	30	
4.	jako	3	1	3	0	3	10	
5.	totalno	0	0	1	0	0	1	
6.	rušenje	0	0	0	0	0	0	

Procjena rizika od velikih nesreća – Grad Drniš

Naselje	Stupanj oštećenja	I	II	III	IV	V	Ukupno	Broj stanovnika za zbrinjavanje
Parčić								
1.	nikakvo -nema	0	0	1	0	4	5	16
2.	neznatno	0	0	1	6	6	13	
3.	umjereno	1	0	2	2	14	19	
4.	jako	1	0	1	0	4	6	
5.	totalno	0	0	0	0	0	0	
6.	rušenje	0	0	0	0	0	0	
Pokrovnik								
1.	nikakvo -nema	1	2	3	2	2	10	35
2.	neznatno	1	1	5	23	2	32	
3.	umjereno	4	0	8	8	6	26	
4.	jako	5	0	3	0	2	10	
5.	totalno	0	0	1	0	0	1	
6.	rušenje	0	0	0	0	0	0	
Radonić								
1.	nikakvo -nema	0	5	7	3	3	18	53
2.	neznatno	1	2	12	35	4	54	
3.	umjereno	2	1	18	13	10	44	
4.	jako	2	1	7	0	3	13	
5.	totalno	0	0	2	0	0	2	
6.	rušenje	0	0	1	0	0	1	
Sedramić								
1.	nikakvo -nema	1	4	3	2	2	12	30
2.	neznatno	1	2	6	25	2	36	
3.	umjereno	3	1	8	9	6	27	
4.	jako	4	1	3	0	2	10	
5.	totalno	0	0	1	0	0	1	
6.	rušenje	0	0	0	0	0	0	
Siverić								
1.	nikakvo -nema	3	8	8	2	10	31	100
2.	neznatno	4	4	13	29	13	63	
3.	umjereno	11	2	20	10	33	76	
4.	jako	17	2	8	0	10	37	
5.	totalno	2	0	3	0	0	5	
6.	rušenje	1	0	1	0	0	2	
Širitovci								
1.	nikakvo -nema	1	2	3	1	2	9	32
2.	neznatno	1	1	4	18	3	27	
3.	umjereno	3	0	6	6	8	23	
4.	jako	5	0	3	0	2	10	
5.	totalno	0	0	1	0	0	1	
6.	rušenje	0	0	0	0	0	0	

Procjena rizika od velikih nesreća – Grad Drniš

Naselje	Stupanj oštećenja	I	II	III	IV	V	Ukupno	Broj stanovnika za zbrinjavanje
Štikovo								
1.	nikakvo -nema	1	2	1	0	0	4	12
2.	neznatno	1	1	2	4	0	8	
3.	umjereno	3	0	2	1	1	7	
4.	jako	4	0	1	0	0	5	
5.	totalno	0	0	0	0	0	0	
6.	rušenje	0	0	0	0	0	0	
Tepljuh								
1.	nikakvo -nema	0	5	2	1	3	11	17
2.	neznatno	0	2	4	14	4	24	
3.	umjereno	1	1	6	5	11	24	
4.	jako	2	1	2	0	3	8	
5.	totalno	0	0	1	0	0	1	
6.	rušenje	0	0	0	0	0	0	
Trbounje								
1.	nikakvo -nema	0	1	0	0	9	10	35
2.	neznatno	0	1	1	6	11	19	
3.	umjereno	1	0	1	2	29	33	
4.	jako	2	0	0	0	9	11	
5.	totalno	0	0	0	0	0	0	
6.	rušenje	0	0	0	0	0	0	
Velušić								
1.	nikakvo -nema	0	1	2	1	1	5	14
2.	neznatno	0	1	4	9	2	16	
3.	umjereno	1	0	6	3	5	15	
4.	jako	1	0	2	0	1	4	
5.	totalno	0	0	1	0	0	1	
6.	rušenje	0	0	0	0	0	0	
Žitnić								
1.	nikakvo -nema	0	4	1	1	2	8	17
2.	neznatno	0	2	2	18	3	25	
3.	umjereno	1	1	3	6	7	18	
4.	jako	2	1	1	0	2	6	
5.	totalno	0	0	0	0	0	0	
6.	rušenje	0	0	0	0	0	0	

Obzirom na vrijeme izgrađenosti po zonama naselja Grada Drniša procjenjuje se stupanj oštećenja određenih konstruktivnih sustava.

Naselje Drniš: procjenjuje se da 130 stanova neće imati nikakva oštećenja, 454 će biti neznatno oštećeno, dok će ih 394 imati umjerena oštećenja. Jako oštećenje prijete 119 stanova, dok će ih 12 biti totalno oštećeno, a 6 srušeno.

Bit će potrebno organizirati privremeni smještaj za oko 383 osobe jer će im stanovi biti toliko oštećeni da su nesigurni za stanovanje.

Ukupno Grad Drniš: procjenjuje se da ukupno 369 stanova neće biti oštećeno, 1.076 neznatno oštećeno, 933 stanova umjereno oštećeno, 324 će biti jako oštećeno, 31 totalno oštećeno i 9 srušenih stanova. Ukupno 364 stanova će biti oštećeno tako da u njima više nije moguće stanovanje.

Na području Grada bit će potrebno organizirati privremeni smještaj za oko 1.005 osoba jer će im stanovi biti toliko oštećeni da su nesigurni za stanovanje.

b) Procjena posljedica po seizmičkim zonama za javne objekte Grada Drniša

Posljedice potresa za javne objekte vezane su uz starost gradnje navedenih objekata danih u tablici 29. Kako je prethodno procijenjeno na području Grada Drniša uslijed potresa intenziteta VII^o MSK ljestvice očekuje se da će oštećenja na objektima imati u prvom redu objekti starije gradnje, tako da je opasnost po stanovništvo koje boravi u javnim objektima novije gradnje svedena na minimum.

c) Procjena posljedica po seizmičkim zonama za industrijske objekte Grada Drniša

Na području Grada Drniša nalaze se sljedeće industrijske zone:

- proizvodni pogon tvrtke GIRK Kalun d.d. od oko 1 km od prvih stambenih objekata te je to najudaljeniji pogon industrijske zone Drniša
- Aluflexpack novi d.o.o., Pogon Drniš
- Drnišplast d.d.

d) Procjena količine građevinskog otpada

Proračunom građevinskih šteta potrebno je odrediti količinu građevinskog otpada koji će nastati kod totalnog rušenja objekata. Količina ovog otpada važna je da bi se dimenzioniralo i odredilo područje gdje će se taj građevinski otpad privremeno pohraniti. Količina otpada proračunati će se metodom koju upotrebljava US Army Corps of Engineers (USACE).

Nakon katastrofalnog potresa potrebno je u vrlo kratkom roku reagirati kako bi se spasili ljudski životi. Iz spasilačke prakse poznato je da se najviše života spasi u prvih šest sati nakon potresa, dok se još uvijek ljudski životi mogu spasiti unutar 48 sati nakon potresa. Stoga se i procjena potrebne mehanizacije i broja spasitelja računa za ovaj period.

Procjena rizika od velikih nesreća – Grad Drniš

U prvih 24 sata ukloni se približno 20 % građevinskog otpada od ukupne količine otpada koji je nastao rušenjem. Tih 20 % otpada odnosi se na otpad koji se uklanja zbog spašavanja zatrpanih.

Svaki kamion kiper kapaciteta 10 m³ može u 24 sata prosječno napraviti 20 prijevoza na deponij, optimalno vrijeme raščišćavanja 2 je dana.

Tablica 34. Procjena količine građevinskog otpada i potreban broj teretnih vozila

Građevinski otpad	Broj totalno oštećeno ili srušenih	m ³ otpada	20 % za uklonit	Ukupna površina deponije m ²	Potreban broj kamiona	Potreban broj utovarivača	Potreban broj strojeva za razbijanje betona	Broj ljudi za opsluživanje građevinske mehanizacij
Naselje Drniš	18	6.408	1.282	12.816	3	3	3	6
Ukupno Grad Drniš	40	14.240	2.848	28.480	7	7	7	14

Dakle, procjenjuje se da će na području Grada ukupno biti totalno oštećeno ili srušeno 40 stanova te će pri tom nastati 14.240 m³ građevinskog otpada za koje će trebati osigurati privremeni deponij veličine 28.480 m². Dakle, za raščišćavanje građevinskog otpada na području cijelog Grada biti će dostatno 7 kiper, 7 utovarivača te 7 strojeva za razbijanje betona. Ukupan broj ljudi potreban za opsluživanje građevinske mehanizacije iznosi 14.

e) Posljedice koje potresi mogu izazvati po stanovništvo

U žrtve potresa ubrajamo ranjene i poginule osobe. Broj ranjenih izračunava se prema formuli (1), a broj poginulih prema formuli (2) (Izvor: D. Aničić – *Civilna zaštita 1* (1992.) 2, 135 – 143.)

$$(BR) = A \cdot \sum_{i=1}^n Bi \cdot \left(\sum_{j=1}^m Cij \cdot Dij \right) \quad (1)$$

$$(BP) = A \cdot \sum_{i=1}^n Bi \cdot \left(\sum_{j=1}^m Cij \cdot Eij \right) \quad (2)$$

BR - broj ranjenih osoba BP - broj poginulih osoba

A - ukupan broj osoba koje žive na nekom području B i C

B – postotak zastupljenosti zgrada određenog konstruktivnog sustava u ukupnom broju stambenih zgrada

Procjena rizika od velikih nesreća – Grad Drniš

C - postotak oštećenja zgrada određenog konstruktivnog sustava prema stupnjevima oštećenja za određeni intenzitet potresa u odnosu prema ukupnom broju zgrada tog sustava

D - postotak ranjenih za j-to oštećenje u i-tom konstruktivnom sustavu

E - postotak poginulih za j – to oštećenje u i – tom konstruktivkom sustavu

i – konstruktivni sustavi (I,II,III)

j – stupanj oštećenja (1,2,3,4,5,6)

n = 3

m =4

Proračunom prema formulama (1) i (2) dolazi se do podatka da bi u potresu VII° na području Grada Drniša procijenjeni broj ranjenih i poginulih stanovnika po područjima Grada Drniša naveden je u sljedećoj tablici.

Tablica 35. Izračun broja ranjenih i poginulih osoba pri intenzitetu potresa VII° MSK ljestvice na području Grada Drniša

Red. broj	Naselje	Broj stanovnika	Broj ranjenih		Broj poginulih	
			%	brojčano	%	brojčano
1.	Drniš	3.144	1,27	40	0,13	4
Ukupno Grad Drniš		7.498	1,32	99	0,12	9

Procjenjuje se da bi u slučaju potresu intenziteta VII° MSK ljestvice u na području Grada Drniša ukupno bilo ranjeno 99 osoba, a 9 poginulih.

8.2.2. Kriteriji društvenih vrijednosti**a) Najvjerojatniji neželjeni događaj**

Najvjerojatniji neželjeni događaj na području Grada Drniša podrazumijeva potres intenziteta V°MSK ljestvice. Pri potresu intenziteta V° MSK nema značajnih posljedica na život i zdravlje ljudi te su posljedice za gospodarstvo, društvenu stabilnost i politiku malene. Za ovaj slučaj dan je pregled posljedica po društvene vrijednosti:

Život i zdravlje ljudi**Tablica 36.** Posljedice na život i zdravlje ljudi

ŽIVOT I ZDRAVLJE LJUDI			
KATEGORIJA	POSLJEDICE	BROJ STANOVNIKA	ODABRANO
1	Neznatne	<0,075	x
2	Malene	0,075 – 0,3	
3	Umjerene	0,4 – 0,8	
4	Značajne	0,9 – 3	
5	Katastrofalne	>3	

Gospodarstvo**Tablica 37.** Posljedice na gospodarstvo

GOSPODARSTVO			
KATEGORIJA	POSLJEDICE	KRITERIJ (kn)	ODABRANO
1	Neznatne	163.360,00 – 326.720,00	x
2	Malene	326.720,00 – 1.633.600,00	
3	Umjerene	1.633.600,00 – 4.900.800,00	
4	Značajne	4.900.800,00 – 8.168.000,00	
5	Katastrofalne	>8.168.000,00	

Društvena stabilnost i politika

Tablica 38. Posljedice na društvenu stabilnost i politiku – štete/gubici na građevinama od javnog društvenog značaja

DRUŠTVENA STABILNOST I POLITIKA			
ŠTETE/GUBICI NA GRAĐEVINAMA OD JAVNOG DRUŠTVENOG ZNAČAJA			
KATEGORIJA	POSLJEDICE	KRITERIJ (kn)	ODABRANO
1	Neznatne	163.360,00 – 326.720,00	x
2	Malene	326.720,00 – 1.633.600,00	
3	Umjerene	1.633.600,00 – 4.900.800,00	
4	Značajne	4.900.800,00 – 8.168.000,00	
5	Katastrofalne	>8.168.000,00	

Tablica 39. Posljedice na društvenu stabilnost i politiku, Oštećena kritična infrastruktura

DRUŠTVENA STABILNOST I POLITIKA			
OŠTEĆENA KRITIČNA INFRASTRUKTURA			
KATEGORIJA	POSLJEDICE	KRITERIJ (kn)	ODABRANO
1	Neznatne	163.360,00 – 326.720,00	x
2	Malene	326.720,00 – 1.633.600,00	
3	Umjerene	1.633.600,00 – 4.900.800,00	
4	Značajne	4.900.800,00 – 8.168.000,00	
5	Katastrofalne	>8.168.000,00	

b) Događaj s najgorim mogućim posljedicama

Događaj sa najgorim mogućim posljedicama podrazumijeva potres intenziteta VII° MSK ljestvice te je za takav slučaj dan pregled posljedica po društvene vrijednosti:

Poginuli: 9 stanovnika
 Ranjeni: 99 stanovnika
 Ukupno: 108 stanovnika

Život i zdravlje ljudi

Tablica 40. Posljedice na život i zdravlje ljudi

ŽIVOT I ZDRAVLJE LJUDI			
KATEGORIJA	POSLJEDICE	BROJ STANOVNIKA	ODABRANO
1	Neznatne	<0,075	
2	Malene	0,075 – 0,3	
3	Umjerene	0,4 – 0,8	
4	Značajne	0,9 – 3	
5	Katastrofalne	>3	x

Gospodarstvo

Tablica 41. Posljedice na gospodarstvo

GOSPODARSTVO			
KATEGORIJA	POSLJEDICE	KRITERIJ (kn)	ODABRANO
1	Neznatne	163.360,00 – 326.720,00	
2	Malene	326.720,00 – 1.633.600,00	
3	Umjerene	1.633.600,00 – 4.900.800,00	
4	Značajne	4.900.800,00 – 8.168.000,00	x
5	Katastrofalne	>8.168.000,00	

Društvena stabilnost i politika

Tablica 42. Posljedice na društvenu stabilnost i politiku – štete/gubici na građevinama od javnog društvenog značaja

DRUŠTVENA STABILNOST I POLITIKA			
ŠTETE/GUBICI NA GRAĐEVINAMA OD JAVNOG DRUŠTVENOG ZNAČAJA			
KATEGORIJA	POSLJEDICE	KRITERIJ (kn)	ODABRANO
1	Neznatne	163.360,00 – 326.720,00	
2	Malene	326.720,00 – 1.633.600,00	
3	Umjerene	1.633.600,00 – 4.900.800,00	x
4	Značajne	4.900.800,00 – 8.168.000,00	
5	Katastrofalne	>8.168.000,00	

Tablica 43. Posljedice na društvenu stabilnost i politiku, Oštećena kritična infrastruktura

DRUŠTVENA STABILNOST I POLITIKA			
OŠTEĆENA KRITIČNA INFRASTRUKTURA			
KATEGORIJA	POSLJEDICE	KRITERIJ (kn)	ODABRANO
1	Neznatne	163.360,00 – 326.720,00	
2	Malene	326.720,00 – 1.633.600,00	
3	Umjerene	1.633.600,00 – 4.900.800,00	x
4	Značajne	4.900.800,00 – 8.168.000,00	
5	Katastrofalne	>8.168.000,00	

8.2.3. Vjerojatnost / frekvencija događaja

a) Najvjerojatniji neželjeni događaj

Frekvencija događaja iznosi 1 događaj u 20 do 100 godina, a vjerojatnost ovoga događaja je 1-5%. Kategorija pojave potresa intenziteta V° MSK ljestvice na području Grada je mala.

KATEGORIJA	VJEROJATNOST/FREKVENCIJA			
	KVALITATIVNO	VJEROJATNOST	FREKVENCIJA	ODABRANO
1	Iznimno mala	<1%	1 događaj u >100 godina	
2	Mala	1-5%	1 događaj u 20 - 100 godina	
3	Umjerena	5-50%	1 događaj u 2 - 20 godina	x
4	Velika	51-98%	1 događaj u 1 - 2 godine	
5	Iznimno velika	>98%	>1 događaj godišnje	

b) Događaj s najgorim mogućim posljedicama

Frekvencija događaja iznosi 1 događaj u 100 godina i rjeđe, a vjerojatnost ovoga događaja je manja od 1%. Kategorija pojave potresa intenziteta VII°MSK ljestvice na području Grada je iznimno mala.

KATEGORIJA	VJEROJATNOST/FREKVENCIJA			
	KVALITATIVNO	VJEROJATNOST	FREKVENCIJA	ODABRANO
1	Iznimno mala	<1%	1 događaj u >100 godina	x
2	Mala	1-5%	1 događaj u 20 - 100 godina	
3	Umjerena	5-50%	1 događaj u 2 - 20 godina	
4	Velika	51-98%	1 događaj u 1 - 2 godine	
5	Iznimno velika	>98%	>1 događaj godišnje	

8.2.4. Podaci, izvori i metode izračuna





Za izradu scenarija: podrhtavanje tla u Gradu Drnišu uzrokovano potresom na razini povratnog razdoblja usklađenog s propisima za projektiranje potresne opasnosti korištena je sljedeća dokumentacija:

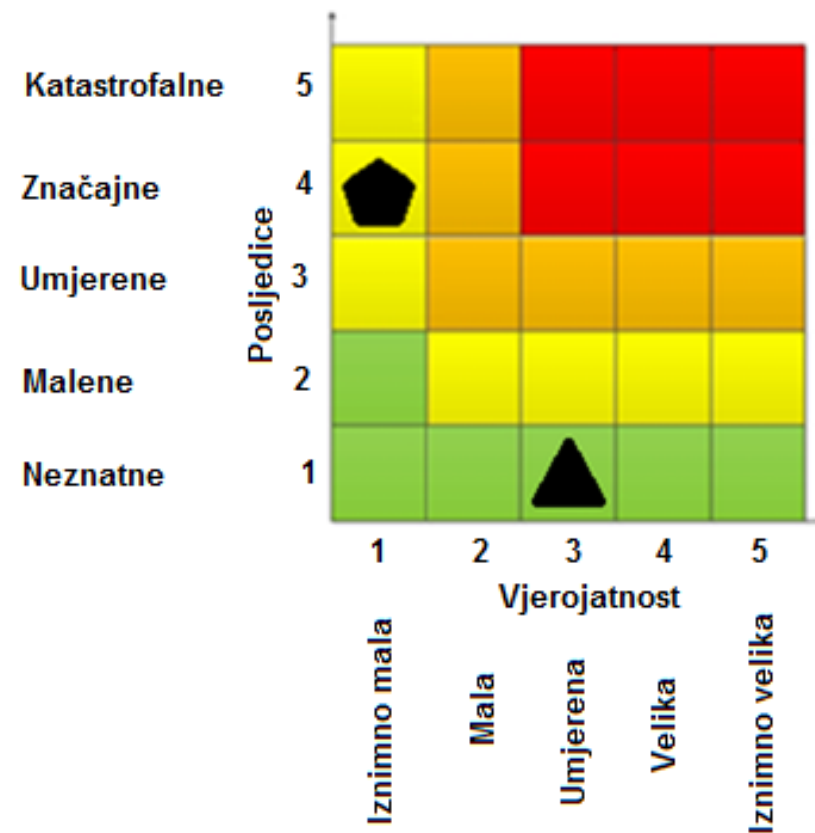
- Procjena rizika od katastrofa za Republiku Hrvatsku
- Procjena ugroženosti stanovništva, materijalnih, kulturnih dobara i okoliša od katastrofa i velikih nesreća Grada Drniša, travanj, 2016. godine
- Karta potresnih područja Republike Hrvatske
- Proračun Grada Drniša
- Državni zavod za statistiku

MATRICE RIZIKA

RIZIK:
Potres

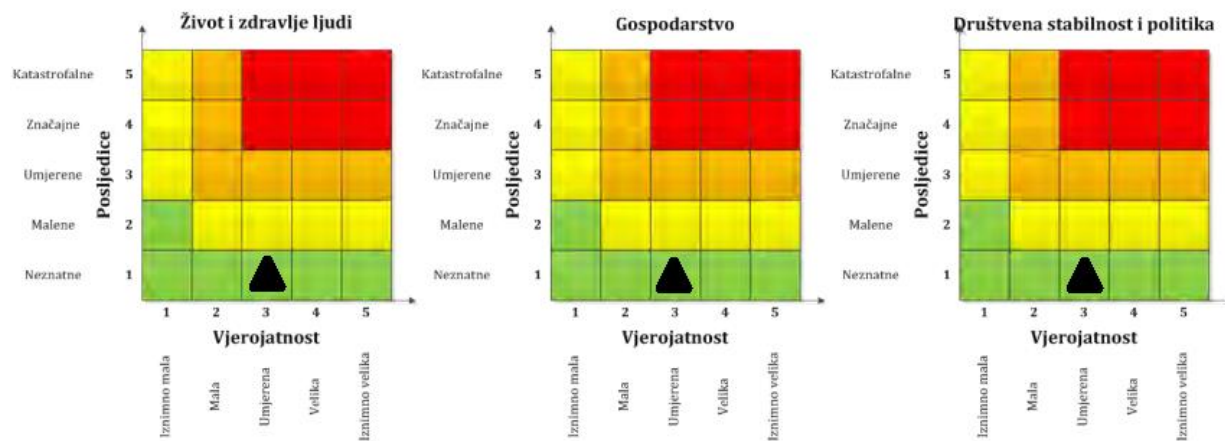
NAZIV SCENARIJA:
Podrhtavanje tla uzrokovano potresom na razini povratnog razdoblja usklađenog s propisima za projektiranje potresne opasnosti

	Vrlo visok rizik	Rizik se ne može prihvatiti, izuzev u iznimnim situacijama.
	Visok rizik	Rizik se može prihvatiti ukoliko je smanjenje nepraktično ili troškovi uvelike premašuju dobit.
	Umjeren rizik	Rizik se može prihvatiti ukoliko troškovi premašuju dobit.
	Nizak rizik	Dodatne mjere nisu potrebne, osim uobičajenih.



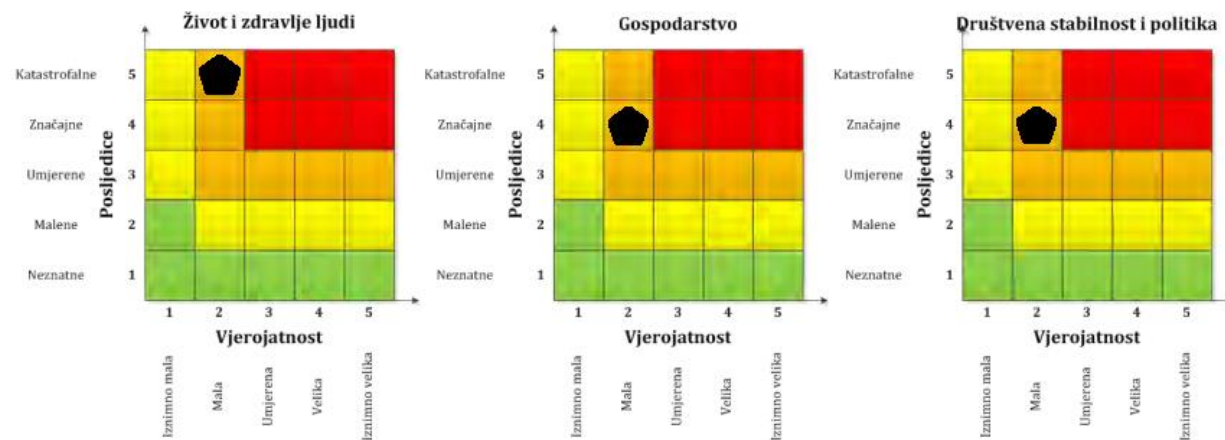
Procjena rizika od velikih nesreća – Grad Drniš

Najvjerojatniji neželjeni događaj



	Vrlo visok rizik	Rizik se ne može prihvatiti, izuzev u iznimnim situacijama.
	Visok rizik	Rizik se može prihvatiti ukoliko je smanjenje nepraktično ili troškovi uvelike premašuju dobit.
	Umjeren rizik	Rizik se može prihvatiti ukoliko troškovi premašuju dobit.
	Nizak rizik	Dodatne mjere nisu potrebne, osim uobičajenih.

Događaj s najgorim mogućim posljedicama



METODOLOGIJA I NEPOUZDANOST

		Ne postoji dovoljna količina statističkih, iskustva stručnjaka i ostalih podataka te pouzdana metodologija procjene posljedica zbog čega se očekuju značajnije greške
Vrlo visoka nepouzdanost	4	X
Visoka nepouzdanost	3	
Niska nepouzdanost	2	
Vrlo niska nepouzdanost	1	
		Postoji dovoljna količina statističkih podataka, iskustva stručnjaka i pouzdana metodologija procjene zbog čega je pojavljivanje grešaka vrlo malo vjerojatno

SUDIONICI

POTRES

KOORDINATOR:	Tomislav Dželalija, Načelnik Stožera civilne zaštite
NOSITELJI:	Marina Lovrić, tajnica Grada Drniša
IZVRŠITELJI:	Danijela Erceg, voditeljica odjela za preventivne i planske poslove

8.3. Industrijske nesreće – Opis scenarija

8.3.1. Naziv scenarija, rizik, radna skupina

NAZIV SCENARIJA
Ispuštanje opasnih tvari iz spremnika na području Grada Drniša
GRUPA RIZIKA
Tehničko-tehnološke nesreće s opasnim tvarima
Radna skupina
Koordinator:
Tomislav Dželalija, Načelnik Stožera civilne zaštite
Glavni nositelj:
Ivica Pamuković, Referent za komunalnu infrastrukturu
Glavni izvršitelj:
Ivica Drezga, Aluflexpack Novi

8.3.2. Uvod

Tehničko-tehnološka nesreća može nastati zbog istjecanja opasne tvari i/ili eksplozije u pogonu/postrojenju s opasnom tvari, što može rezultirati požarom, disperzijom toksičnog plina ili oblaka, ovisno o smjeru vjetra, na okolno područje, te zagađenjima tla, zraka i vode. Ovisno o vrsti, količini i maksimalnoj koncentraciji opasnih tvari te udaljenosti gospodarskih objekata od naseljenih područja, odnosno pogona/postrojenja koji obavljaju djelatnost vezanu uz opasne tvari, moguć je nastanak tehničko-tehnoloških nesreća s mogućnošću prerastanja u veliku nesreću i katastrofu, čija posljedica može biti ugrožavanje života i zdravlja ljudi, okoliša, okolnog gospodarstva i mreža, sustava i objekata kritične infrastrukture.

Ovisno o vrsti, količini i maksimalnoj koncentraciji opasne tvari te udaljenosti gospodarskih objekata od naseljenih područja, odnosno pogona-postrojenja koji obavljaju djelatnost vezanu uz opasne tvari moguć je nastanak tehničko-tehnoloških nesreća s mogućnošću prerastanja u veliku nesreću i katastrofu, čija posljedica može biti ugrožavanje života i zdravlja ljudi, okoliša i okolnog sustava i objekata kritične infrastrukture.

Kratki opis scenarija

Scenarij predstavlja ispuštanje velike količine opasnih tvari koje mogu ugroziti ljude. Prilikom ispuštanja otrovnih plinova stvara se oblak otrovnog plina koji ugrožava zdravlje ljudi. Istjecanje opasnih tvari tekućeg agregatnog stanja, može dovesti do eksplozije pri čemu su ugroženi obližnji objekti i samo zdravlje i životi ljudi.

8.3.3. Prikaz posljedica i vjerojatnosti

Najveća opasnost od tehničko-tehnoloških katastrofa i velikih nesreća u gospodarskim objektima na području Grada Drniša prijeti od pogona Aluflexpack novi d.o.o..

Nesreće koje objekt predstavlja su:

- Nesreća prilikom pretakanja UNP-a iz autocisterne (20 t) u podzemni spremnik
- Izlijevanje LUEL-a iz autocisterne (9 t) prilikom pretakanja u podzemni spremnik
- Ispuštanje etil-acetata iz autocisterne prilikom pretakanja u podzemni spremnik (20 t)
- Ispuštanje ukupne količine mazuta iz nadzemnog spremnika (500 m³):

Pogoni se nalaze u blizini stambenih objekata, u industrijskoj zoni. Osnovna djelatnost je prerada aluminijskih folija i izrada fleksibilne ambalaže, papira i savitljivih filmova. Dobiveni proizvodi se upotrebljavaju za izradu višeslojne savitljive ambalaže koja svoju primjenu nalazi u prehrambenoj, kemijskoj, farmaceutskoj i srodnim industrijama.

Pogon skladišti ekstra lako loživo ulje, UNP i etil acetat, a nesreća na lokaciji tvrtke može nastati uslijed istjecanja opasne tvari koje mogu biti posljedica korištenja neispravne opreme, nemarnog rada ili namjerne diverzije. Dužnost objekata koji koriste opasne tvari u svom radu je provođenje preventivnih mjera za sprječavanje nesreće, ograničavanje pristupa u dijelove postrojenja s opasnim tvarima samo ovlaštenom osoblju te odgovorno ponašanje prema okolini u vidu upoznavanja lokalnog stanovništva s mogućim opasnostima, poduzetim mjerama za sprječavanje nesreća, te metodama samozaštite, do dolaska snaga zaštite i spašavanja u slučaju nesreće.

8.3.4. Prikaz utjecaja na kritičnu infrastrukturu

UTJECAJ	SEKTOR
	energetika (proizvodnja, uključivo akumulacije i brane, prijenos, skladištenje, transport energenata i energije, sustavi za distribuciju)
	komunikacijska i informacijska tehnologija (elektroničke komunikacije, prijenos podataka, informacijski sustavi, pružanje audio i audiovizualnih medijskih usluga)
x	promet (cestovni, željeznički, zračni, pomorski i promet unutarnjim plovnim putovima)
x	zdravstvo (zdravstvena zaštita, proizvodnja, promet i nadzor nad lijekovima)
x	vodno gospodarstvo (regulacijske i zaštitne vodne građevine i komunalne vodne građevine)
	hrana (proizvodnja i opskrba hranom i sustav sigurnosti hrane, robne zalihe)
	financije (bankarstvo, burze, investicije, sustavi osiguranja i plaćanja)
x	proizvodnja, skladištenje i prijevoz opasnih tvari (kemijski, biološki, radiološki i nuklearni materijali)
x	javne službe (osiguranje javnog reda i mira, zaštita i spašavanje, hitna medicinska pomoć)
	nacionalni spomenici i vrijednosti

8.3.5. Kontekst

Stanovništvo, društvo, administracija i upravljanje

Na području Grada Drniša prema popisu stanovništva 2011. godine živi 7.498 stanovnika. U samom naselju Drniš živi 3.144 stanovnika, a prosječna gustoća naseljenosti je 21,11 st/km².

Funkcioniranje elemenata kritične infrastrukture

Usljed ispuštanja opasne tvari iz spremnika smjera kretanja otrovnog oblaka kretat će se ovisno o smjeru puhanja vjetra, temperaturi te padalinama.

8.3.6. Uzrok

Uzrokom opasnosti smatra se događaj, poremećaj u procesu ili pak propust djelatnika, a uslijed kojih se može osloboditi opasna tvar ili tvari koje mogu uzrokovati opasnost te može doći do povezivanja u uzročno-posljedični lanac događaja. Usljed pretpostavljenog povezivanja događaja predstavljaju realnu opasnost, iako svaki sam za sebe ne predstavlja dovoljan uzrok ugrožavanja.

Uzroci mogu biti nepažnja prilikom dopreme opasnih tvari, pretakanja i sl., nepridržavanje uputa i nepažnja prilikom održavanja postrojenja te rukovanje instalacijama i uređajima na tehnički nedopušten način. Navedeni uzroci predstavljaju ljudski faktor. Nadalje, uzrok nesreće je moguć prilikom propuštanja spremnika, kvarova većeg opsega na postrojenju i kvarova opreme za pretovar te procesni ili drugi poremećaji prateće i sigurnosne opreme spremnika. Navedeni uzroci su poremećaji tehničkog procesa. Uzrok može biti i uslijed požara, potresa, olujnog nevremena te poledice. Također, organizirani kriminal, terorizam, sabotaze i psihički nestabilne osobe mogu biti uzrok te se takav uzrok smatra namjerno razaranje.

Za najvjerojatniji mogući izvanredni događaj uzrok može biti ljudski faktor, poremećaji tehnološkog procesa i prirodne nepogode jačeg intenziteta, a za najgori mogući slučaj uzrok može biti namjerno razaranje.

Razvoj događaja koji prethode katastrofi

Nesreća prilikom pretakanja UNP-a iz autocisterne (20 t) u podzemni spremnik:

- UNP se skladišti u dva podzemna spremnika, kapaciteta 50 m³, s priključcima za punjenje i pražnjenje. Zona u kojoj postoji opasnost eksplozije para propana prostire se oko 45 m od izvora istjecanja u smjeru puhanja vjetra. U toj zoni koncentracija plina u zraku dovoljna je da uz upotrebu iskre ili plamena izazove eksploziju. Zona unutar koje je moguća pojava „vatrenih džepova“ (60 % koncentracije donje granice eksplozivnosti) prostire se oko 73 m od izvora istjecanja u smjeru puhanja vjetra. Zona unutar koje je u određenim uvjetima još uvijek moguće izbijanje požara ili eksplozije (10 % koncentracije donje granice eksplozivnosti) prostire se oko 367 m od izvora istjecanja u smjeru puhanja vjetra.

Izlijevanje LUEL-a iz autocisterne (9 t) prilikom pretakanja u podzemni spremnik:

- LUEL se skladišti u dva spremnika, kapaciteta 30 m³ i 50 m³. spremnici su sa dvostrukim plaštom, ukopani unutar betonske tankvane. Zona u kojoj postoji opasnost zapaljenja/ eksplozije para LUEL-a prostire se oko 35 m od izvora istjecanja u smjeru puhanja vjetra. U toj zoni koncentracija plina u zraku dovoljna je da uz upotrebu iskre ili plamena izazove eksploziju. Zona unutar koje je moguća pojava „vatrenih džepova“ (60 % koncentracije donje granice eksplozivnosti) prostire se oko 53 m od izvora istjecanja u smjeru puhanja vjetra. Zona unutar koje je u određenim uvjetima još uvijek moguće izbijanje požara ili eksplozije (10 % koncentracije donje granice eksplozivnosti) prostire se oko 212 m od izvora istjecanja u smjeru puhanja vjetra.

Ispuštanje etil – acetata iz autocisterne prilikom pretakanja u podzemni spremnik (20 t):

- Etil acetat se skladišti u dva podzemna spremnika, svaki kapaciteta 30 m³, ukopani unutar betonske tankvane. Akcidentni slučaj koji uključuje etil acetat na lokaciji postrojenja Aluflexpack novi d.o.o. pretpostavlja ispuštanje maksimalne količine opasnog medija iz autocisterne i zapaljenje para te nastanak požara na lokaciji.

Ispuštanje ukupne količine mazuta iz nadzemnog spremnika (500 m³):

- Prilikom kolapsa spremnika mazuta koji se izlije u neoštećenu takvanu te zapaljenje teškog lož ulja, zona ugroženosti u kojoj dolazi do smrtnih posljedica i nastanka značajne materijalne štete iznosi 57 m u radijusu spremnika. U tom krugu može doći do oštećenja i izlivanja medija te konačno i zapaljenja. No, veću ugrozu predstavlja oštećena tankvana zbog koje može doći do zapaljenja teškog lož ulja, a zona ugroženosti u kojoj dolazi do smrtnih posljedica iznosi čak 223 m u radijusu oko spremnika.

Pod posebnim zakonskim režimom u Gradu Drnišu se unutar zone posebne namjene, koja kao takva predstavlja područje od posebnog interesa za obranu RH, nalazi skladište eksploziva koja također mogu uzrokovati katastrofu.

Okidač koji je uzrokovao veliku nesreću

Nepažnja prilikom dopreme opasnih tvari, pretakanja i sl. Razaranje spremnika uslijed izvanrednog događaja te ispuštanje cjelokupne količine opasne tvari iz spremnika.

8.4. Industrijske nesreće – Opis događaja

8.4.1. Posljedice i informacije o posljedicama

U slučaju nesreće najvjerojatnije će doći do oštećenja nepokretne i pokretne imovine, odnosno na kućama, osobnim vozilima te poljoprivrednim kulturama. Također može doći i do ugroze ljudi.

8.4.2. Kriteriji društvenih vrijednosti

a) Najvjerojatniji neželjeni događaj

Za najvjerojatniji događaj se može navesti nesreća prilikom pretakanja manje količine etil acetata iz autocisterne u podzemni spremnik, a uzrok nesreći je poremećaj tehnološkog procesa, odnosno zatajenje prateće opreme spremnika (ventili, odušci i sl.). Kako je spremnik kapaciteta 30 m³, puni se barem četiri puta mjesečno što predstavlja ugrozu. Nesreća se može spriječiti u vrlo kratkom roku tako da su izbjegnute ugroze po stanovništvo, gospodarstvo i društvenu stabilnost, ali isto tako može doći do požara.

Život i zdravlje ljudi

Tablica 44. Posljedice na život i zdravlje ljudi

ŽIVOT I ZDRAVLJE LJUDI			
KATEGORIJA	POS LJEDICE	BROJ STANOVNIKA	ODABRANO
1	Neznatne	<0,075	x
2	Malene	0,075 – 0,3	
3	Umjerene	0,4 – 0,8	
4	Značajne	0,9 – 3	
5	Katastrofalne	>3	

Gospodarstvo

Tablica 45. Posljedice na gospodarstvo

GOSPODARSTVO			
KATEGORIJA	POS LJEDICE	KRITERIJ (kn)	ODABRANO
1	Neznatne	163.360,00 – 326.720,00	x
2	Malene	326.720,00 – 1.633.600,00	
3	Umjerene	1.633.600,00 – 4.900.800,00	
4	Značajne	4.900.800,00 – 8.168.000,00	
5	Katastrofalne	>8.168.000,00	

Društvena stabilnost i politika

Tablica 46. Posljedice na društvenu stabilnost i politiku – štete/gubici na građevinama od javnog društvenog značaja

DRUŠTVENA STABILNOST I POLITIKA			
ŠTETE/GUBICI NA GRAĐEVINAMA OD JAVNOG DRUŠTVENOG ZNAČAJA			
KATEGORIJA	POS LJEDICE	KRITERIJ (kn)	ODABRANO
1	Neznatne	163.360,00 – 326.720,00	x
2	Malene	326.720,00 – 1.633.600,00	
3	Umjerene	1.633.600,00 – 4.900.800,00	
4	Značajne	4.900.800,00 – 8.168.000,00	
5	Katastrofalne	>8.168.000,00	

Tablica 47. Posljedice na društvenu stabilnost i politiku, Oštećena kritična infrastruktura

DRUŠTVENA STABILNOST I POLITIKA			
OŠTEĆENA KRITIČNA INFRASTRUKTURA			
KATEGORIJA	POS LJEDICE	KRITERIJ (kn)	ODABRANO
1	Neznatne	163.360,00 – 326.720,00	x
2	Malene	326.720,00 – 1.633.600,00	
3	Umjerene	1.633.600,00 – 4.900.800,00	
4	Značajne	4.900.800,00 – 8.168.000,00	
5	Katastrofalne	>8.168.000,00	

b) Događaj s najgorim mogućim posljedicama

Do događaja s najgorim mogućim posljedicama može doći prilikom pretakanja UNP-a iz autocisterne od 20 t u podzemni spremnik. U toj zoni koncentracija plina u zraku dovoljna je da uz upotrebu iskre ili plamena izazove eksploziju, pri čemu su ugroženi, osim objekata, stanovnici obližnjih stambenih objekata te zaposlenici same tvornice. Također, događaj s najgorim mogućim posljedicama može prouzročiti potres koji će zbog većih oštećenja pogona dovesti do eksplozije.

Život i zdravlje ljudi**Tablica 48.** Posljedice na život i zdravlje ljudi

ŽIVOT I ZDRAVLJE LJUDI			
KATEGORIJA	POS LJEDICE	BROJ STANOVNIKA	ODABRANO
1	Neznatne	<0,075	
2	Malene	0,075 – 0,3	
3	Umjerene	0,4 – 0,8	
4	Značajne	0,9 – 3	
5	Katastrofalne	>3	x

Gospodarstvo

Tablica 49. Posljedice na gospodarstvo

GOSPODARSTVO			
KATEGORIJA	POS LJEDICE	KRITERIJ (kn)	ODABRANO
1	Neznatne	163.360,00 – 326.720,00	
2	Malene	326.720,00 – 1.633.600,00	
3	Umjerene	1.633.600,00 – 4.900.800,00	
4	Značajne	4.900.800,00 – 8.168.000,00	
5	Katastrofalne	>8.168.000,00	x

Društvena stabilnost i politika

Tablica 50. Posljedice na društvenu stabilnost i politiku – štete/gubici na građevinama od javnog društvenog značaja

DRUŠTVENA STABILNOST I POLITIKA			
ŠTETE/GUBICI NA GRAĐEVINAMA OD JAVNOG DRUŠTVENOG ZNAČAJA			
KATEGORIJA	POS LJEDICE	KRITERIJ (kn)	ODABRANO
1	Neznatne	163.360,00 – 326.720,00	
2	Malene	326.720,00 – 1.633.600,00	
3	Umjerene	1.633.600,00 – 4.900.800,00	
4	Značajne	4.900.800,00 – 8.168.000,00	
5	Katastrofalne	>8.168.000,00	x

Tablica 51. Posljedice na društvenu stabilnost i politiku, Oštećena kritična infrastruktura

DRUŠTVENA STABILNOST I POLITIKA			
OŠTEĆENA KRITIČNA INFRASTRUKTURA			
KATEGORIJA	POS LJEDICE	KRITERIJ (kn)	ODABRANO
1	Neznatne	163.360,00 – 326.720,00	
2	Malene	326.720,00 – 1.633.600,00	
3	Umjerene	1.633.600,00 – 4.900.800,00	
4	Značajne	4.900.800,00 – 8.168.000,00	x
5	Katastrofalne	>8.168.000,00	

8.4.3. Vjerojatnost / frekvencija događaja

a) Najvjerojatniji neželjeni događaj

KATEGORIJA	VJEROJATNOST/FREKVENCIJA			ODABRANO
	KVALITATIVNO	VJEROJATNOST	FREKVENCIJA	
1	Iznimno mala	<1%	1 događaj u >100 godina	
2	Mala	1-5%	1 događaj u 20 - 100 god	x
3	Umjerena	5-50%	1 događaj u 2 - 20 godina	
4	Velika	51-98%	1 događaj u 1 - 2 godine	
5	Iznimno velika	>98%	>1 događaj godišnje	

b) Događaj s najgorim mogućim posljedicama

KATEGORIJA	VJEROJATNOST/FREKVENCIJA			
	KVALITATIVNO	VJEROJATNOST	FREKVENCIJA	ODABRANO
1	Iznimno mala	<1%	1 događaj u >100 godina	x
2	Mala	1-5%	1 događaj u 20 - 100 god	
3	Umjerena	5-50%	1 događaj u 2 - 20 godina	
4	Velika	51-98%	1 događaj u 1 - 2 godine	
5	Iznimno velika	>98%	>1 događaj godišnje	

8.4.4. Podaci, izvori i metode izračuna





Za izradu scenarija: Ispuštanje opasnih tvari iz spremnika na području Grada Drniša iz grupe rizika tehničko-tehnološke nesreće s opasnim tvarima, korišteni su podaci, izvori i metode izračuna prema sljedećoj dokumentaciji:

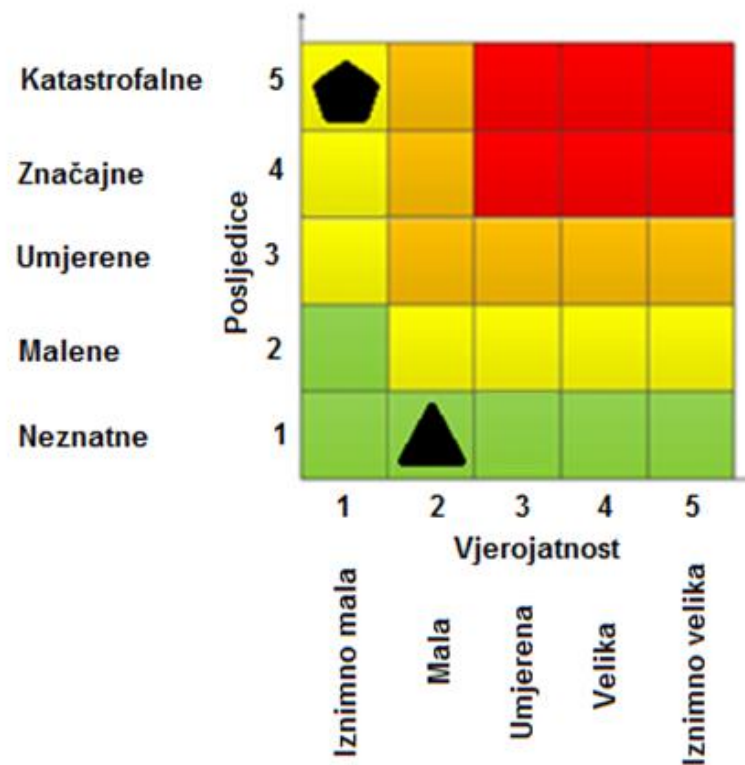
- Procjena rizika od katastrofa za Republiku Hrvatsku
- Procjena ugroženosti stanovništva, materijalnih i kulturnih dobara i okoliša od katastrofa i velikih nesreća Šibensko-kninske županije, 2015.
- Procjena ugroženosti stanovništva, materijalnih i kulturnih dobara i okoliša od katastrofa i velikih nesreća Grada Drniša, travanj 2016. godine
- Proračun Grada Drniša

MATRICE RIZIKA

RIZIK:
Industrijske nesreće

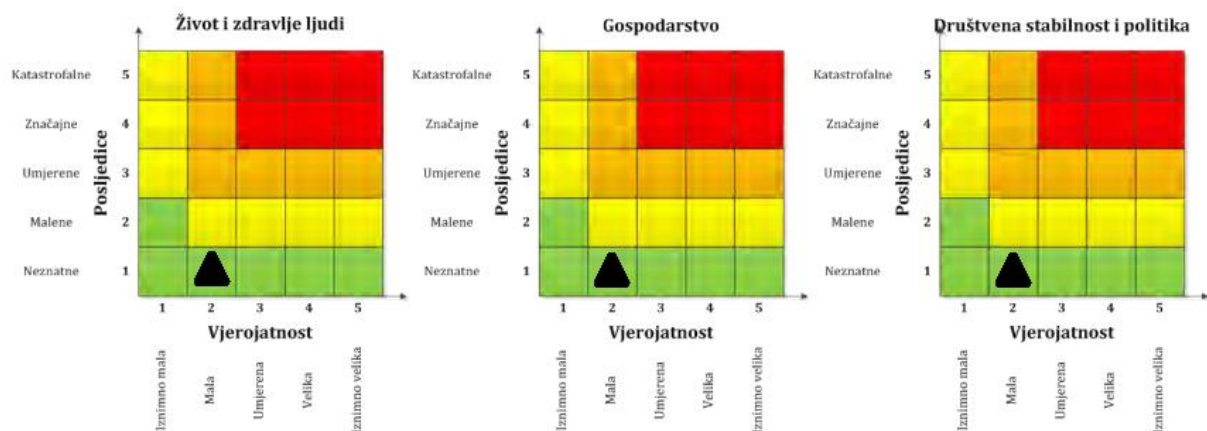
NAZIV SCENARIJA:
Industrijske nesreće na području Grada

	Vrlo visok rizik	Rizik se ne može prihvatiti, izuzev u iznimnim situacijama.
	Visok rizik	Rizik se može prihvatiti ukoliko je smanjenje nepraktično ili troškovi uvelike premašuju dobit.
	Umjeren rizik	Rizik se može prihvatiti ukoliko troškovi premašuju dobit.
	Nizak rizik	Dodatne mjere nisu potrebne, osim uobičajenih.



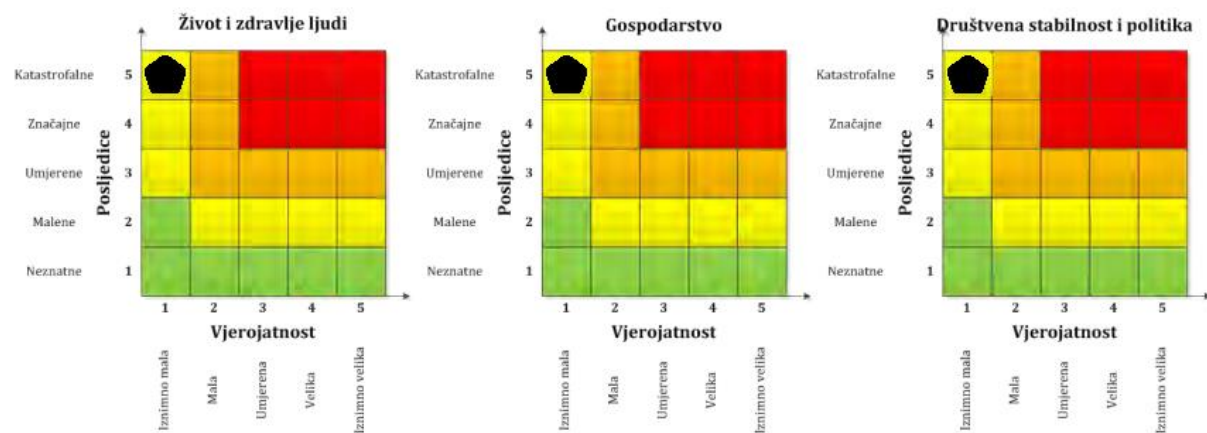
Procjena rizika od velikih nesreća – Grad Drniš

Najvjerojatniji neželjeni događaj



	Vrlo visok rizik	Rizik se ne može prihvatiti, izuzev u iznimnim situacijama.
	Visok rizik	Rizik se može prihvatiti ukoliko je smanjenje nepraktično ili troškovi uvelike premašuju dobit.
	Umjeren rizik	Rizik se može prihvatiti ukoliko troškovi premašuju dobit.
	Nizak rizik	Dodatne mjere nisu potrebne, osim uobičajenih.

Događaj s najgorim mogućim posljedicama



METODOLOGIJA I NEPOUZDANOST

		Ne postoji dovoljna količina statističkih, iskustva stručnjaka i ostalih podataka te pouzdana metodologija procjene posljedica zbog čega se očekuju značajnije greške
Vrlo visoka nepouzdanost	4	
Visoka nepouzdanost	3	X
Niska nepouzdanost	2	
Vrlo niska nepouzdanost	1	
		Postoji dovoljna količina statističkih podataka, iskustva stručnjaka i pouzdana metodologija procjene zbog čega je pojavljivanje grešaka vrlo malo vjerojatno

SUDIONICI

INDUSTRIJSKE NESREĆE

KOORDINATOR:	Tomislav Dželalija, Načelnik Stožera civilne zaštite
NOSITELJI:	Ivica Pamuković, Referent za komunalnu infrastrukturu
IZVRŠITELJI:	Ivica, Drezga, Aluflexpack Novi

8.5. Požar otvorenog tipa – Opis scenarija

8.5.1. Naziv scenarija, rizik, radna skupina

NAZIV SCENARIJA
Požari raslinja na otvorenom prostoru
GRUPA RIZIKA
Požari otvorenog tipa
Radna skupina
Koordinator:
Tomislav Dželalija, Načelnik Stožera civilne zaštite
Glavni nositelj:
Josip Begonja, Gradonačelnik Grada Drniša
Glavni izvršitelj:
Ivo Bilić, zapovjednik JVP Drniš; Mario Vukušić, zapovjednik DVD Drniš

8.5.2. Uvod

Požar otvorenog prostora, pri čemu se prije svega misli na požare raslinja, složena su pojava u kojoj se isprepliću različita termodinamička i aerodinamična događanja. Na njih značajno utječe konfiguracija terena kojim se požar kreće, karakteristike vegetacije koja gori te lokalni meteorološki uvjeti na mjestu požarišta. Opasnost od požara pridonosi karakteristični loš raspored godišnjih oborina i učestale pojave ljetnih suša. Od požara mogu biti ugrožene šumske površine, nacionalni parkovi, parkovi prirode i poljoprivredne površine. Također značajnije mogu biti ugroženi turistički objekti (autokampovi, park šume, izletišta i sl.).

Kratak opis scenarija

Nastanak požara raslinja uglavnom je povezan s ljudskom djelatnošću. Najčešći način izazivanja je nemar ili nepažnja poradi paljenja korova i bio otpada, radova u šumi, nepažnja sa ložištima za roštilje, neugašenoj vatri, dječje igre i zapuštenih neuređenih deponija organskog i anorganskog otpada.

Najčešći uzroci požara su otvoreni plamen, a nešto manji postotak požara je uzrokovan pražnjenjem atmosferskog elektriciteta ili toplinom koja nastaje trenjem.

8.5.3. Prikaz posljedica

Načelno, na temelju statistike o nastalim požarima u Republici Hrvatskoj izvori topline koji su najčešći uzroci nastanka požara na otvorenom prostoru su iz područja toplinske energije (otvoreni plamen, opušci od cigareta), u vozilima (kontakt para pogonskog goriva sa električnim iskrama ili pretvorbe električne energije u toplinsku), a u građevinama iz područja pretvorbe električne energije u toplinsku (kratki spoj, preopterećenje strujnih krugova, prijelazni otpori).

S obzirom na statistiku o uzrocima požara nastalih na priobalju te mjesta nastalih požara i stanje zaštite od požara na području Grada Drniša s velikom vjerojatnošću može se zaključiti da su najčešći uzroci nastalih požara na promatranom prostoru nepropisna uporaba otvorenog plamena i namjerno izazivanje nastanka požara, a potom iskrenje iz dalekovoda, udar munje i kvarovi na električnim instalacijama. Najčešće dolazi do izbijanja nekoliko manjih požara koji se kasnije spajaju u jedan veći. Vatra se uz pomoć jakog vjetera brzo širi te dolazi do ugrožavanja stambenih objekata te objekata kritične infrastrukture.

Najčešći vjetar, koji se javlja na postaji Šibenik, je iz NNE smjera (17.6%) poznati kao bura. Bura na ovom području je najučestalija zimi i zabilježena u 23,3% slučajeva. Bura je suh, hladan i mahovit sjeveroistočni vjetar povezan s prodorom hladnog zraka iz polarnih ili sibirskih krajeva. Za vrijeme bure pojačan je osjet hladnoće. U Šibeniku nakon bure i tramontane najčešće puše jugo, vjetar ESE i SE smjerova kojeg je godišnje zabilježeno za oba smjera 12.7%. Jugo puše podjednakom učestalošću zimi, u proljeće i jesen s učestalošću oko 14.5% po sezoni kada postiže i olujnu jačinu. Za razliku od bure jugo je vlažan, topao i jednoličan jugoistočni vjetar (ESE–SSE smjerova) jer topli zrak pritječe iz sjeverne Afrike koji putem poprimi maritimne karakteristike.

8.5.4. Prikaz vjerojatnosti

U zadnjim godinama 20. stoljeća i u svim godinama 21. stoljeća uočava se porast najtoplijih proljeća i ljeta. U istom razdoblju zapaža se i naglašeni porast broja toplih noći, toplih i vrućih dana. Ukratko, u zadnjem razdoblju od nekoliko desetljeća, a posebno od sredine zadnjeg desetljeća proljeća i ljeta prošlog stoljeća, a posebno proljeća su sve toplija i sve sušnija.

Dugotrajna suša i visoke temperature zraka uzele su svoj danak u degradiranju biljnog pokrova i mnogih poljoprivrednih kultura te hidroloških uvjeta i u drugim prirodnim i socijalno-gospodarskim područjima.

Odstupanja apsolutne maksimalne temperature zraka za kolovoz 2017. godine bila su viša od odgovarajućeg prosjeka (1961. - 1990.). U kolovozu 2017. godine bilo je više od 10 rekordnih vrijednosti temperature zraka, tj. apsolutna maksimalna temperatura

zraka u kolovozu nadmašila je najvišu vrijednost u raspoloživom nizu ili je jednaka najvišoj zabilježenoj temperaturi zraka od kada postoje mjerenja.

Šibensko-kninska županija klimatski se razlikuje na priobalju i otocima te u brdskoj i gorskoj unutrašnjosti. Stoga je godišnji hod broja dana bez oborine u primorskom dijelu županije analiziran prema podacima s glavne meteorološke postaje Šibenik (77 m n.m.), dok podaci s glavne meteorološke postaje Knin, koja se nalazi na višoj nadmorskoj visini (255 m n.m.), opisuju karakteristike broja dana bez oborine za gorsku unutrašnjost.

Za prikaz godišnjeg hoda broja dana bez oborine analizirani su podaci s glavne meteorološke postaje Šibenik. U sljedećoj tablici prikazani su srednji mjesečni i godišnji broj dana bez oborine s pripadnim standardnim devijacijama, te maksimalni i minimalni mjesečni i godišnji broj dana bez oborine u razdoblju 1981.–2000. god.

Tablica 52. Srednji mjesečni i godišnji broj dana bez oborine s pripadnim standardnim devijacijama, te maksimalni i minimalni mjesečni i godišnji broj dana bez oborine u razdoblju 1981–2000.god.

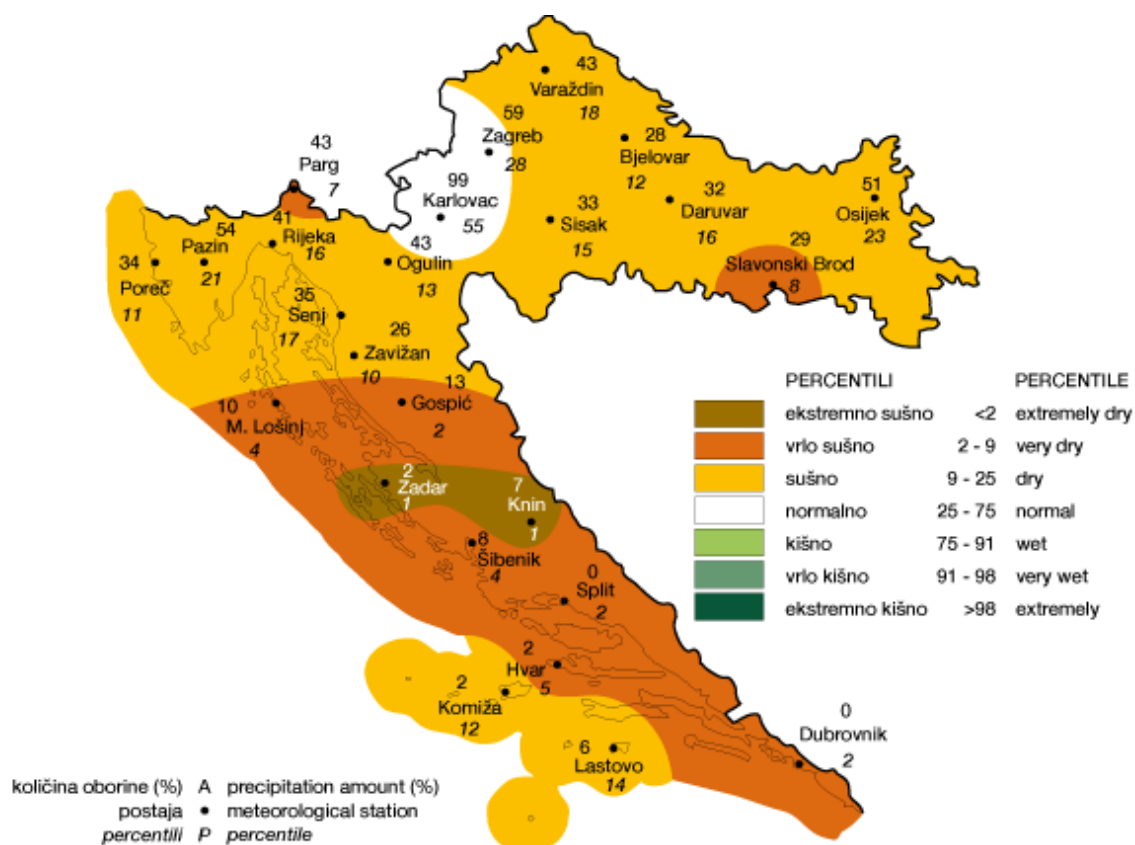
MJ.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	GOD
BROJ DANA BEZ OBORINE													
SRED	22.5	19.7	22.9	20.2	22.6	21.7	26.1	26.6	22.7	21.7	19.1	20.4	265.9
STD	4.2	4.5	3.9	2.3	3.2	2.7	2.6	2.1	4.1	4.6	4.6	5.1	10.4
MIN	16	8	12	16	14	16	21	23	14	11	11	10	246
MAKS	31	26	28	24	28	27	31	31	30	30	26	28	287

Izvor: dr.sc. M., Gajić-Čapka, Meteorološka podloga za potrebe Procjene ugroženosti civilnog stanovništva, materijalnih i kulturnih dobara ŠKŽ, DHMZ, Zagreb 2006.

Na meteorološkoj postaji Šibenik prosječno godišnje ima oko 266 dana bez oborine. Prosječno odstupanje od te srednje vrijednosti je 20 dana. Tijekom godine najviše bezoborinskih dana u prosjeku imaju srpanj i kolovoz (26 dana mjesečno), dok ih je najmanje u studenom (oko 19 dana).

Prema novijim podacima, analiza količina oborine za kolovoz 2017. godine koje su izražene u postotcima (%) višegodišnjeg prosjeka (1961. - 1990.) pokazuje da su količine oborine bile ispod višegodišnjeg prosjeka od analiziranih na postaji Šibenik. Usporedba s višegodišnjim prosjekom pokazuje da se količine oborine za kolovoz 2017. godine nalaze u rasponu od 0% višegodišnjeg prosjeka na postaji Šibenik (0,0 mm).

Procjena rizika od velikih nesreća – Grad Drniš



Slika 8. Odstupanje količine oborine za kolovoz 2017. godine izrađene u postocima višegodišnjeg prosjeka (1961.-1990.)

Izvor: http://klima.hr/ocjene_arhiva.php

Iz slike je vidljivo da je područje Grada Drniša i okolica opisano kao vrlo sušno do ekstremno sušno.

Broj bezoborinskih dana indirektno utječe na pojavu požara kada se uslijed sušnog razdoblja i suhe vegetacije povećava vjerojatnost za širenje i nastanak katastrofalnih požara kakvi su 2017. godine zahvatili područje cijele Dalmacije.

8.5.5. Prikaz utjecaja na kritičnu infrastrukturu

UTJECAJ	SEKTOR
x	energetika (proizvodnja, uključivo akumulacije i brane, prijenos, skladištenje, transport energenata i energije, sustavi za distribuciju)
x	komunikacijska i informacijska tehnologija (elektroničke komunikacije, prijenos podataka, informacijski sustavi, pružanje audio i audiovizualnih medijskih usluga)
x	promet (cestovni, željeznički, zračni, pomorski i promet unutarnjim plovnim putovima)
x	zdravstvo (zdravstvena zaštita, proizvodnja, promet i nadzor nad lijekovima)
	Vodno gospodarstvo (regulacijske i zaštitne vodne građevine i komunalne vodne građevine)
	hrana (proizvodnja i opskrba hranom i sustav sigurnosti hrane, robne zalihe)
x	financije (bankarstvo, burze, investicije, sustavi osiguranja i plaćanja)
	proizvodnja, skladištenje i prijevoz opasnih tvari (kemijski, biološki, radiološki i nuklearni materijali)
x	javne službe (osiguranje javnog reda i mira, zaštita i spašavanje, hitna medicinska pomoć)
x	nacionalni spomenici i vrijednosti

8.5.6. Kontekst

Po procjeni opasnosti, državne šume kojima gospodare Hrvatske šume d.o.o. na području Grada Drniša razvrstane su u četiri stupnja opasnosti od požara:

- I stupanj/vrlo velika opasnost – nema opasnosti
- II stupanj/velika 282 ili 3,83 % površina
- III stupanj/umjerena 334 ha ili 0,86 %
- IV stupanj/mala opasnost 22.129 ha ili 39,91 %

Gašenje požara raslinja uvjetuje značajan angažman resursa što iziskuje dodatna financijska sredstva svake godine. Prije svake požarne sezone planski se obavlja sljedeće:

- priprema zemaljskih snaga, edukacija i opremanje vatrogasaca
- servisiranje tehnike i opreme i obnavljanje pričuvne opreme
- priprema zrakoplova i posada, servisiranje zrakoplova, edukacija zrakoplovno-tehničkog osoblja, nabava goriva, maziva, pjenuša i retardanata

Procjena rizika od velikih nesreća – Grad Drniš

- redovna dislokacija vatrogasaca i tehnike iz kontinentalnog na priobalni dio zemlje te logistička potpora
- priprema izvanrednih dislokacija i sustav brzog prebacivanja dodatnih brojnijih snaga na ugrožena područja što podrazumijeva planiranje pomoći između susjednih županija, ali i angažiranje vatrogasaca i tehnike iz cijele zemlje

Grad Drniš predstavlja jedno požarno područje. Požarno područje podijeljeno je na područja odgovornosti, a ona na požarne zone. Na prostoru Grada Drniša djeluje Javna vatrogasna postrojba Grada Drniša s 22 člana te Dobrovoljno vatrogasno društvo Drniš s 1 djelatnikom i 30-ak sezonskih vatrogasaca. Po zapovjedi zapovjednika JVP Drniša, vatrogasci Grada se aktiviraju, razmještaju i raspuštaju sukladno potrebama i procijenjenoj situaciji.

Kod formiranja područja odgovornosti i požarnih zona na požarnom području Grada poštivala su se dva pristupa. Jedan se odnosi na samo naselje Drniš, dok je zoniranje ostalog područja Grada izvršeno temeljem pretpostavke po kojoj će vatrogasna postrojba (profesionalna ili dobrovoljna) izaći na intervenciju u vremenu od 15 (petnaest) minuta nakon zaprimljenog poziva. Po potrebi se aktiviraju i ostale vatrogasne postrojbe s prostora županije koje su dužne na raspolaganja staviti svu opremu koju posjeduju.

Funkcioniranje elemenata kritične infrastrukture

<i>Proizvodnja i distribucija električne energije</i>	Dio elektroenergetskog razvoda koji je na području Grada, izveden nadzemnim vodovima povećava rizik od nastajanja požara, ne samo radi privlačenja atmosferskih pražnjenja, već i stoga što kvarovi kod kojih kablova dolazi u dodir sa tlom mogu uzrokovati požar (iskrenjem). Trasa elektroenergetskih dalekovoda ne čisti se kontinuirano već u određenim vremenskim razmacima, pa je realna pojava niskog raslinja pod dalekovodima kao i nastupanje visokog raslinja bočno.
<i>Komunikacijska i informacijska tehnologija</i>	Zbog požara dolazi do gorenja stupova dalekovoda što uzrokuje isključenje struje, prekida mrežnog interneta, mrežnih telefonskih kabela i sl.
<i>Promet</i>	Može doći do prekida prometa.
<i>Financije</i>	Dolazi do prekida opskrbe električne energije čime dolazi do prekida rada bankomata, POS uređaja, sustava plaćanja, osigurnja i sl.

8.5.7. Uzrok

Mediterranske šume otoka, priobalnog pojasa, srednje i južne Dalmacije, zaobalja i Zagore šumska su područja sastojina hrasta crnike u uskom obalnom pojasu, mješovitih šuma hrasta crnike i alepskog bora i čiste šume alepskog bora na otocima, hrasta medunca, bijelog i crnog graba iznad pojasa hrasta crnike iznad 400 m nadmorske visine, te šuma dalmatinskog crnog bora na većim nadmorskim visinama. Cijeli taj jadranski pojas primorskog krša karakteriziraju velike površine šuma i šumskih zemljišta i nepovoljna struktura šumskih sastojina u kome s 83% prevladavaju degradirani oblici šumske vegetacije, degradirane niske šume, makija (guste i niske šume porijeklom panjače, grmolikog oblika, relativno gustog sklopa), garig (prorijeđene svijetle šikare) i veliki kompleksi kamenjara sa šibljacima i biljnim vrstama različite vegetacijske degradacije, dok 17% čine visoke šume. U skladu s tim, šume i šumska vegetacija na kršu prvenstveno imaju zaštitnu funkciju, hidrološku i protuerozivnu, te rekreativnu i estetsku ulogu, a tek potom i ekonomski značaj.

Načelno, starija stabla i sastojine otpornije su od mlađih, između ostaloga i stoga što razvijenije krošnje propuštaju manje svjetla i topline, te nema ili je slabije razvijeno grmlje i biljni pokrov, a isušivanje je manje. Osim što starija stabla imaju deblju koru i sloj pluta, mlade sastojine tanje kore imaju grane bliže tlu i gušći sklop, te su osjetljivije na požar, posebno njegovo širenje. U nepovoljnim vremenskim uvjetima opasnost od požara prijete mladim, travom obraslim sastojinama i kulturama svih vrsta.

Osim gorivog materijala, količina vlage u gorivu najočitiiji je presudni čimbenik za nastanak i širenje požara u šumi. Količina vlage je posljedica istovremenog utjecaja niza čimbenika koji smanjuju opasnost ili pogoduju pojavi i širenju šumskih požara: okolišni uvjeti klime i tla, vrsta drveća, starost sastojina, oblik gospodarenja šumom, stanje pokrova šumskog tla, godišnje doba i vrijeme, te uspostavljeni šumski red.

Gledano s aspekta reljefa, na razvoj požara utječe više faktora – nagib terena, područja različite vlažnosti, temperature zraka i tla, temperaturne inverzije, izloženost suncu ili zasjene, izloženost vjetru ili zavjetrine.

Uvjeti ekološkog okruženja i šumski požari usko su povezani kao uzročno posljedična veza klime, tla, ljudske aktivnosti, količine i stanja gorivog materijala. Za učinkovito preventivno i osmišljeno dugoročno djelovanje s ciljem smanjenja broja požara i opožarenih površina, potrebno je poznavanje višegodišnjeg utjecaja svih tih poveznica i njihovo integriranje u sustav zaštite šuma od požara.

Svako mjesto ima svoj požarni režim koji se može opisati izvedenim veličinama koje su rezultat međudjelovanja vlažnosti/suhoće prirodnog gorivog materijala i klimatskih prilika određenog kraja. Jedna od takvih bezdimenzionalnih veličina je ocjena žestine. Ona može biti mjesečna (*Monthly Severity Rating, MSR*) i sezonska (*Seasonal Severity Rating, SSR*), a određuje se kanadskom metodom za procjenu opasnosti od požara raslinja (*Canadian Forest Fire Weather Index System, CFFWIS*) ili poznatija kao skraćena FWI (*Fire Weather Index*). Ocjena žestine u sebi sadrži meteorološke

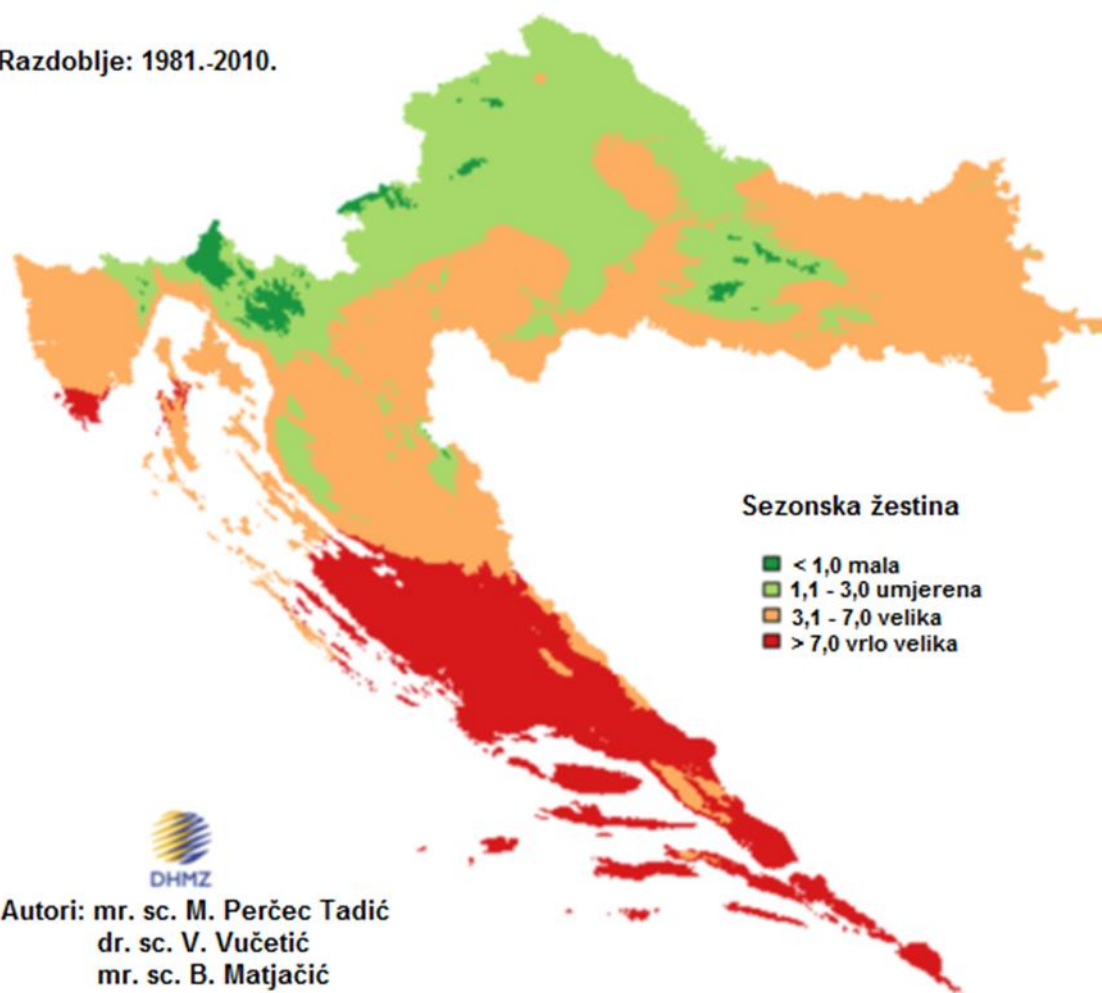
uvjete i stanje vlažnosti mrtvog šumskog gorivog materijala i služi za klimatsko-požarni prikaz prosječnog stanja na nekom području. Općenito se smatra da je potencijalna opasnost od požara raslinja vrlo velika ako je SSR > 7.

Šume i šumsko zemljište obuhvaćaju 15,5% površine dрниškog područja, od čega 3.692 ha zauzimaju tzv. gospodarske šume; 1.524 ha ili 41,3% su šume u državnom vlasništvu, 2.168 ha šuma je u privatnom vlasništvu.

Prostorna analiza srednjih sezonskih žestina (SSR) posljednja tri desetljeća je pokazala širenje područja s velikom potencijalnom opasnošću od požara raslinja od dalmatinskih otoka i obale prema zaleđu u odnosu na standardno klimatsko razdoblje 1961.–1990. Analiza linearnih trendova pokazuje produljenje požarne sezone na Jadranu od svibnja do listopada zbog klimatskih promjena.

Karta indeksa potencijalne opasnosti od požara raslinja u sezoni lipanj-rujan

Razdoblje: 1981.-2010.



Slika 9. Prostorna analiza srednjih sezonskih žestina (SSR) posljednja tri desetljeća
Vremenski uvjeti u većini požara na otvorenom imaju odlučujuću ulogu u njihovom razvoju, širenju i ponašanju. Kao što je već spomenuto dugotrajna sušna i vruća razdoblja su vrlo povoljna za nastanak požara raslinja. Stoga, meteorološki elementi

koji najviše utječu na pojavu požara su Sunčevo zračenje, temperatura zraka, relativna vlažnost zraka i količina oborine, a na njegovo širenje jačina i smjer vjetra.

Vjetar je meteorološki element koji u sprezi s gorivim materijalom najjače utječe na ponašanje požara. Vjetar utječe na požar raslinja na više načina:

- odnosi zrak bogat vlagom i ubrzava isparavanje i sušenje goriva
- pomaže sagorijevanju dovođenjem nove količine kisika
- širi požar noseći toplinu i goreće čestice na ne zahvaćena goriva
- uglavnom određuje smjer širenja požara
- otežava vatrogasnu intervenciju i djelovanje zemaljskih snaga i zrakoplova

Najčešći vjetar, koji se javlja na postaji Šibenik je iz NNE smjera (17,6%) poznati kao bura. Bura je suh, hladan i mahovit sjeveroistočni vjetar povezan s prodorom hladnog zraka iz polarnih ili sibirskih krajeva. Zbog svoje mahovitosti bura stvara kratke, ali visoke valove, koji stvaraju teškoće u plovidbi. Jaka bura na moru trga vrške valova i stvara morski dim.

Promatra li se jačina vjetra neovisno o smjeru vjetra može se primijetiti da u Šibeniku prevladava vjetar 1–3 Bf (od povjetarca do slabog vjetra) u 52.8% slučajeva. Relativna čestina umjereno jakog vjetra (4–5 Bf) je 23.2%, a jačeg od 6 Bf je 6.1%. Jak i olujni vjetar je u Šibeniku relativno čest i tada je češće jaka i olujna bura nego jugo. Jak se vjetar pojavio gotovo iz svih smjerova osim WNW i NW, a olujni je, osim bure i juga, zabilježen i iz NNW smjera. Jaka oluja od 10 Bf zabilježena je za vrijeme bure. Tišine u Šibeniku su isto vrlo česte (17.9%).

8.5.8. Razvoj događaja koji prethodi velikoj nesreći

Pojava manjeg ili većeg broja požara raslinja, ponajviše ovisi o sljedećim čimbenicima:

- parametrima vegetacije (vrsta i vlažnost vegetacije)
- ukupnost klimatskih i meteoroloških čimbenika i pojava u atmosferi na određenom mjestu
- antropološkim parametrima (gustoća stanovništva i ljudske aktivnosti, sociološki, ekonomski i socijalni elementi)

Kako je već navedeno postoje dva kritična razdoblja povećane pojave požara na otvorenom prostoru:

- proljetno – mjeseci veljača, ožujak i travanj (osobito praćeno sušom i vjetrom, dok nije počeo proces ozelenjivanja vegetacije) kada nastaje povećan broj požara, najviše u kontinentalnom području, ali nije isključeno i u priobalnom području. Povećani broj požara osobito je izražen poradi spaljivanja korova i ostalog bio otpada zaostalog nakon čišćenja poljoprivrednih i šumskih površina.

- ljetno - mjesec srpanj, kolovoz, rujan, također nastaje povećan broj požara, najvećim dijelom na priobalnom području s otocima. Žestina takvih požara osobito je

pojačana ukoliko se poklopi i sušno razdoblje i ostalih ekstremni meteorološki uvjeti (jak vjetar, visoka temperatura i suhoća zraka, udari groma).

8.5.9. Okidač koji je uzrokovao veliku nesreću

Nastanak požara raslinja uglavnom povezan s ljudskom djelatnošću. Najčešći način izazivanja je nemar ili nepažnja poradi paljenja korova i bio otpada, radova u šumi, nepažnja sa ložištima za roštilje, neugašenoj vatri, dječje igre i zapuštenih neuređenih deponija organskog i anorganskog otpada.

Najčešći uzroci požara su otvoreni plamen, a nešto manji postotak požara je uzrokovan pražnjenjem atmosferskog elektriciteta ili toplinom koja nastaje trenjem.

Nemar, nestručno i neredovito održavanje i rukovanje uređajima i postrojenjima i elektroničnim instalacijama i aparatima u industrijskim pogonima, hotelima i drugim javnim i privatnim objektima također može biti uzrok požara.

Naročita opasnost od izbijanja eksplozije i požara postoji kod nemarnog i nepravilnog rukovanja plinom i plinskim instalacijama, uporabom tehnički neispravnih i nepropisnih instalacija i trošila (industrija, hoteli, domaćinstva). Potencijalnu opasnost predstavlja i iskrenje metala, iskrenje električnih uređaja i trošila, neoprezna uporaba otvorenog plamena, pušenje i drugo.

Turizam je sve značajnija gospodarska djelatnost koja povisuje rizik od izbijanja požara. Odbacivanje staklenih plastičnih predmeta kao i odbacivanje gorućih žigica i opušaka prilikom šetnji i boravka u autokampovima, turističkim naseljima, parkovima, borovim šumama i sličnim mjestima, predstavlja potencijalnu opasnost za nastanak i širenje požara. Ovi slučajevi su naročito izraženi u toku ljetne turističke sezone, pogotovo zato što je povećan broj posjetitelja, turista upravo u suhom ljetnom razdoblju. Moguća je i namjerna paljevina.

8.6. Požari otvorenog tipa – Opis događaja

8.6.1. Posljedice i informacije o posljedicama

Ekstremni meteorološki uvjeti (jak vjetar, visoka temperatura, suša, udari groma) pogoduju razvoju više istovremenih požara raslinja (na većoj površini) na priobalju. Gašenje takvih požara zahtijevaju angažiranje značajnog materijalnog, tehničkog i kadrovskog potencijala, ponekad iz više županija pa čak i iz cijele zemlje. Snage su razvučene na više požara, ali poradi ekstremnih meteoroloških uvjeta nije ih moguće staviti u nadzor više dana. Budući da požari traju i više dana, vatrogasne snage su iscrpljene, a opožarena površina se povećava, moguće je smrtno stradavanje, hrvatskih i/ili stranih državljana. Požari mjestimično mogu ugroziti veći broj ljudi i imovinu (kampovi) te je potrebna evakuacija lokalnog stanovništva, turista i imovine i njihovo zbrinjavanje na sigurna mjesta, ugrožena je kritična infrastruktura, pojavljuju se zastoji u cestovnom, zračnom, pomorskom prometu, poremećaj opskrbe energijom,

vodom, namirnicama. Mjere oporavka vegetacije i opožarenih prostora su dugoročne. Posljedice za općekorisne funkcije šuma su dugoročne.

Urbana i poluurbana naselja imaju centralni dio vrlo gusto izrađen. Kuće su spojene u nizu i zgusnute oko centralnog trga ili glavne ulice.

Seoska naselja su pretežno male gustoće izgrađenosti, odnosno rastresitog tipa, gdje prevladavaju kuće sa okućnicama i imanjima.

Objekti novije gradnje su građeni od kvalitetnijih materijala koji su otporniji na požar.

8.6.2. Kriteriji društvenih vrijednosti

a) Najvjerojatniji neželjeni događaj

Najvjerojatniji scenarij se u načelu događa svake godine. Tijekom sušnih razdoblja, kao i ljeti na području priobalja nastaje više istovremenih požara raslinja. Požari mogu mjestimično ugrožavati ljude i imovinu te je moguće kratkotrajno (od nekoliko sati ili jedan do dva dana) premještanje ljudi i imovine na sigurna područja. Takvi požari na jednom području neće trajati dulje vremensko razdoblje, budući da nakon što prođe opasnost od topline i produkata gorenja, život i rad ljudi može se normalno nastaviti. Moguć je nastanak štete na građevinama, pokretninama kao i određeni broj stradalih osoba (lake ozljede/teže ozljede/smrtno stradavanje), što se ne može uvijek izbjeći. Moguć je i kratkotrajni prekid (do par dana) opskrbe energijom, vodom, namirnicama ili zastoji u prometu. Ne očekuje se značajniji efekt na odvijanje turističke sezone, ali mjere oporavka vegetacije su dugoročne. Posljedice za općekorisne funkcije šuma su dugoročne.

Posljedice

Posljedice su iskazane na osnovi subjektivne odluke i analize statističkih podataka Ministarstva unutarnjih poslova o požarima. Naime, do sada se nije nikada radila procjena u smislu takvog ugrožavanja i parametara navedenih u tablicama. Broj ljudi koje je potrebno evakuirati ovisan je o lokaciji požara te ga je kao takvog nemoguće točno izračunati. S obzirom da se radi o požarima raslinja na otvorenom prostoru moguće je mjestimično ugrožavanje građevina, kampova i nacionalnih parkova gdje ima veći broj posjetitelja. Za život i zdravlje ljudi odabran je umjeren rizik jer se procjenjuje da će kod najvjerojatnijeg događaja biti potrebno kratkotrajno zbrinjavanje do 1 osobe. Za gospodarstvo odabran je malen rizik jer se procjenjuje da će kod najvjerojatnijeg događaja sveukupne štete biti do 1,5 milijuna kuna. Za društvenu stabilnost i politiku odabran je neznatan rizik jer se procjenjuje da će kod najvjerojatnijeg događaja šteta biti manja od 500.000,00 kuna.

Život i zdravlje ljudi

Tablica 53. Posljedice na život i zdravlje ljudi

ŽIVOT I ZDRAVLJE LJUDI			
KATEGORIJA	POS LJEDICE	BROJ STANOVNIKA	ODABRANO
1	Neznatne	<0,075	
2	Malene	0,075 – 0,3	
3	Umjerene	0,4 – 0,8	x
4	Značajne	0,9 – 3	
5	Katastrofalne	>3	

Gospodarstvo

Tablica 54. Posljedice na gospodarstvo

GOSPODARSTVO			
KATEGORIJA	POS LJEDICE	KRITERIJ (kn)	ODABRANO
1	Neznatne	163.360,00 – 326.720,00	
2	Malene	326.720,00 – 1.633.600,00	x
3	Umjerene	1.633.600,00 – 4.900.800,00	
4	Značajne	4.900.800,00 – 8.168.000,00	
5	Katastrofalne	>8.168.000,00	

Društvena stabilnost i politika

Tablica 55. Posljedice na društvenu stabilnost i politiku – štete/gubici na građevinama od javnog društvenog značaja

DRUŠTVENA STABILNOST I POLITIKA			
ŠTETE/GUBICI NA GRAĐEVINAMA OD JAVNOG DRUŠTVENOG ZNAČAJA			
KATEGORIJA	POS LJEDICE	KRITERIJ (kn)	ODABRANO
1	Neznatne	163.360,00 – 326.720,00	x
2	Malene	326.720,00 – 1.633.600,00	
3	Umjerene	1.633.600,00 – 4.900.800,00	
4	Značajne	4.900.800,00 – 8.168.000,00	
5	Katastrofalne	>8.168.000,00	

Tablica 56. Posljedice na društvenu stabilnost i politiku, Oštećena kritična infrastruktura

DRUŠTVENA STABILNOST I POLITIKA			
OŠTEĆENA KRITIČNA INFRASTRUKTURA			
KATEGORIJA	POS LJEDICE	KRITERIJ (kn)	ODABRANO
1	Neznatne	163.360,00 – 326.720,00	x
2	Malene	326.720,00 – 1.633.600,00	
3	Umjerene	1.633.600,00 – 4.900.800,00	
4	Značajne	4.900.800,00 – 8.168.000,00	
5	Katastrofalne	>8.168.000,00	

b) Događaj s najgorim mogućim posljedicama

Ekstremni meteorološki uvjeti (jak vjetar, visoka temperatura zraka, suša, udari groma) pogoduju razvoju više istovremenih požara raslinja (na većoj površini) na priobalju. Gašenje takvih požara zahtijevaju angažiranje značajnog materijalnog, tehničkog i kadrovskeg potencijala, ponekad iz više županija pa čak iz cijele zemlje. Snage su razvučene na više požara, ali poradi ekstremnih meteoroloških uvjeta nije ih moguće staviti pod nadzor više dana. Budući da požari traju i više dana, vatrogasne snage su iscrpljene. U takvim izvanrednim situacijama je potrebna i međunarodna pomoć, međutim često puta je situacija kritična i u drugim mediteranskim zemljama, pa pomoć izostaje ili je nedostatna. Bitno je naglasiti da kod nepovoljnih meteoroloških uvjeta (jaki vjetar i suša) požare nije moguće staviti pod nadzor zemaljskim i zračnim snagama (više dana ili tjedana), a opožarena površina se povećava. Na nekim požarima moguće je smrtno stradavanje, hrvatskih i/ili stranih državljana.

Posljedice

Za život i zdravlje ljudi odabran je katastrofalan rizik jer se procjenjuje da će kod manje vjerojatnog događaja biti potrebno kratkotrajno izmještanje veći broj osoba. Za gospodarstvo odabran je značajan rizik jer se procjenjuje da će kod manje vjerojatnog događaja sveukupne štete biti do 8 milijuna kuna. Za društvenu stabilnost i politiku odabran je umjeren rizik jer se procjenjuje da će kod manje vjerojatnog događaja šteta biti manja do 5 milijuna kuna.

Život i zdravlje ljudi**Tablica 57.** Posljedice na život i zdravlje ljudi

ŽIVOT I ZDRAVLJE LJUDI			
KATEGORIJA	POSLJEDICE	BROJ STANOVNIKA	ODABRANO
1	Neznatne	<0,075	
2	Malene	0,075 – 0,3	
3	Umjerene	0,4 – 0,8	
4	Značajne	0,9 – 3	
5	Katastrofalne	>3	x

Gospodarstvo

Tablica 58. Posljedice na gospodarstvo

GOSPODARSTVO			
KATEGORIJA	POS LJEDICE	KRITERIJ (kn)	ODABRANO
1	Neznatne	163.360,00 – 326.720,00	
2	Malene	326.720,00 – 1.633.600,00	
3	Umjerene	1.633.600,00 – 4.900.800,00	
4	Značajne	4.900.800,00 – 8.168.000,00	x
5	Katastrofalne	>8.168.000,00	

Društvena stabilnost i politika

Tablica 59. Posljedice na društvenu stabilnost i politiku – štete/gubici na građevinama od javnog društvenog značaja

DRUŠTVENA STABILNOST I POLITIKA			
ŠTETE/GUBICI NA GRAĐEVINAMA OD JAVNOG DRUŠTVENOG ZNAČAJA			
KATEGORIJA	POS LJEDICE	KRITERIJ (kn)	ODABRANO
1	Neznatne	163.360,00 – 326.720,00	
2	Malene	326.720,00 – 1.633.600,00	x
3	Umjerene	1.633.600,00 – 4.900.800,00	
4	Značajne	4.900.800,00 – 8.168.000,00	
5	Katastrofalne	>8.168.000,00	

Tablica 60. Posljedice na društvenu stabilnost i politiku, Oštećena kritična infrastruktura

DRUŠTVENA STABILNOST I POLITIKA			
OŠTEĆENA KRITIČNA INFRASTRUKTURA			
KATEGORIJA	POS LJEDICE	KRITERIJ (kn)	ODABRANO
1	Neznatne	163.360,00 – 326.720,00	
2	Malene	326.720,00 – 1.633.600,00	
3	Umjerene	1.633.600,00 – 4.900.800,00	x
4	Značajne	4.900.800,00 – 8.168.000,00	
5	Katastrofalne	>8.168.000,00	

8.6.3. Vjerojatnost / frekvencija događaja

a) Najvjerojatniji neželjeni događaj

Vjerojatnost je iskazana na osnovi subjektivne odluke i analize statističkih podataka Ministarstva unutarnjih poslova o požarima. Iz statističkih podataka koje smo koristili vidljivo je da najvjerojatniji događaj nastaje najmanje jednom godišnje, iz čega je vidljivo da je vjerojatnost ovog događaja iznimno velika.

KATEGORIJA	VJEROJATNOST/FREKVENCIJA			
	KVALITATIVNO	VJEROJATNOST	FREKVENCIJA	ODABRANO
1	Iznimno mala	<1%	1 događaj u >100 godina	
2	Mala	1-5%	1 događaj u 20 - 100 god	
3	Umjerena	5-50%	1 događaj u 2 - 20 godina	
4	Velika	51-98%	1 događaj u 1 - 2 godine	
5	Iznimno velika	>98%	>1 događaj godišnje	x

b) Događaj s najgorim mogućim posljedicama

Vjerojatnost je iskazana na osnovi subjektivne odluke i analize statističkih podataka Ministarstva unutarnjih poslova o požarima. Iz statističkih podataka koje smo koristili vidljivo je da događaj s najgorim mogućim posljedicama nastaje jednom u 20 godina, iz čega proizlazi da je vjerojatnost ovog događaja umjerena.

KATEGORIJA	VJEROJATNOST/FREKVENCIJA			
	KVALITATIVNO	VJEROJATNOST	FREKVENCIJA	ODABRANO
1	Iznimno mala	<1%	1 događaj u >100 godina	
2	Mala	1-5%	1 događaj u 20 - 100 god	
3	Umjerena	5-50%	1 događaj u 2 - 20 godina	x
4	Velika	51-98%	1 događaj u 1 - 2 godine	
5	Iznimno velika	>98%	>1 događaj godišnje	

8.6.4. Podaci, izvori i metode izračuna





Za izradu scenarija: Požari raslinja na otvorenom prostoru Grada Drniša iz grupe rizika – Požari otvorenog tipa, korišteni su podaci, izvori i metode izračuna prema sljedećoj dokumentaciji:

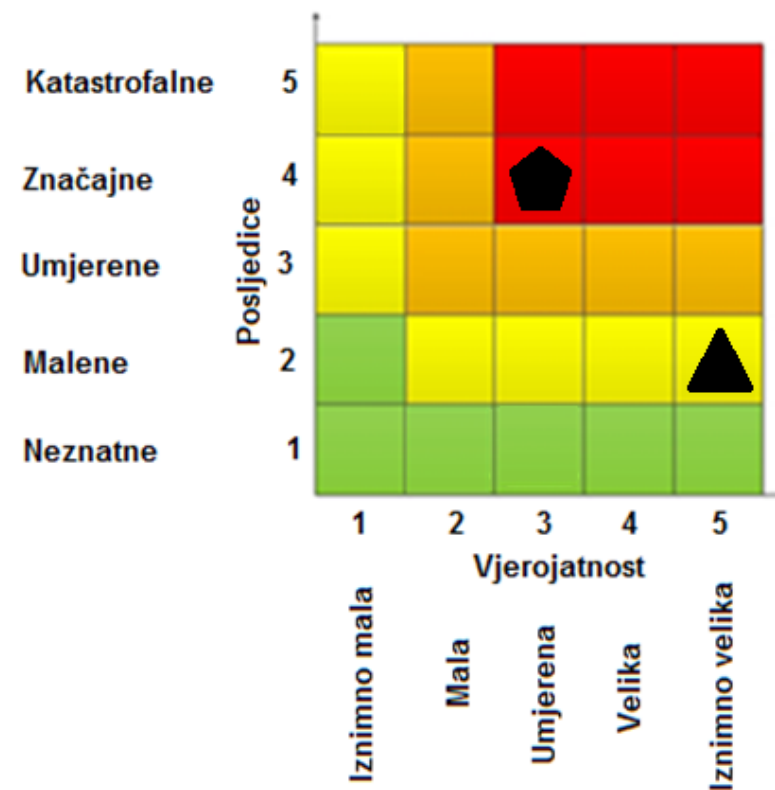
- Procjena rizika od katastrofa za Republiku Hrvatsku,
- Procjena ugroženosti stanovništva, materijalnih i kulturnih dobara i okoliša od katastrofa i velikih nesreća za Grad Drniš, travanj 2016. godine
- Proračun Grada Drniša
- Državni hidrometeorološki zavod

MATRICE RIZIKA

RIZIK:
Požar otvorenog tipa

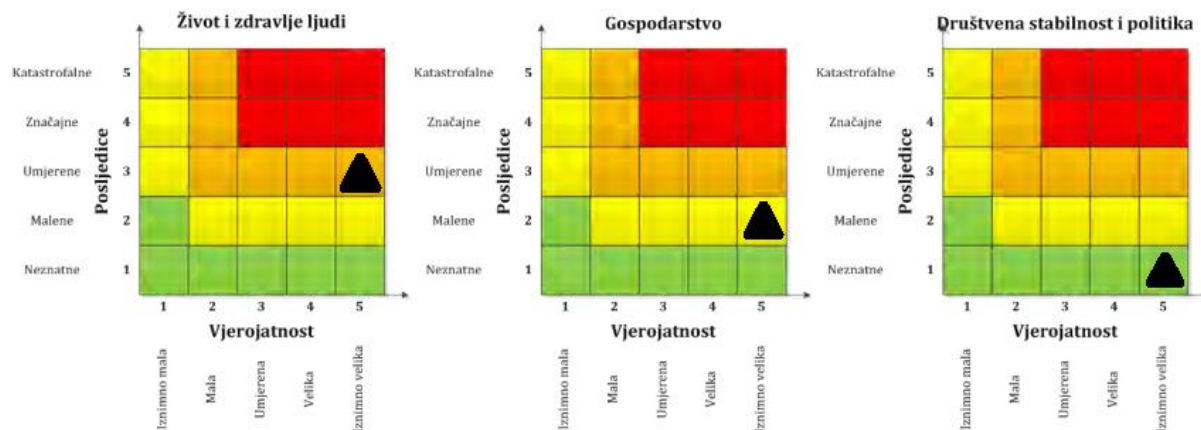
NAZIV SCENARIJA:
Požari raslinja na otvorenom prostoru Grada

	Vrlo visok rizik	Rizik se ne može prihvatiti, izuzev u iznimnim situacijama.
	Visok rizik	Rizik se može prihvatiti ukoliko je smanjenje nepraktično ili troškovi uvelike premašuju dobit.
	Umjeren rizik	Rizik se može prihvatiti ukoliko troškovi premašuju dobit.
	Nizak rizik	Dodatne mjere nisu potrebne, osim uobičajenih.



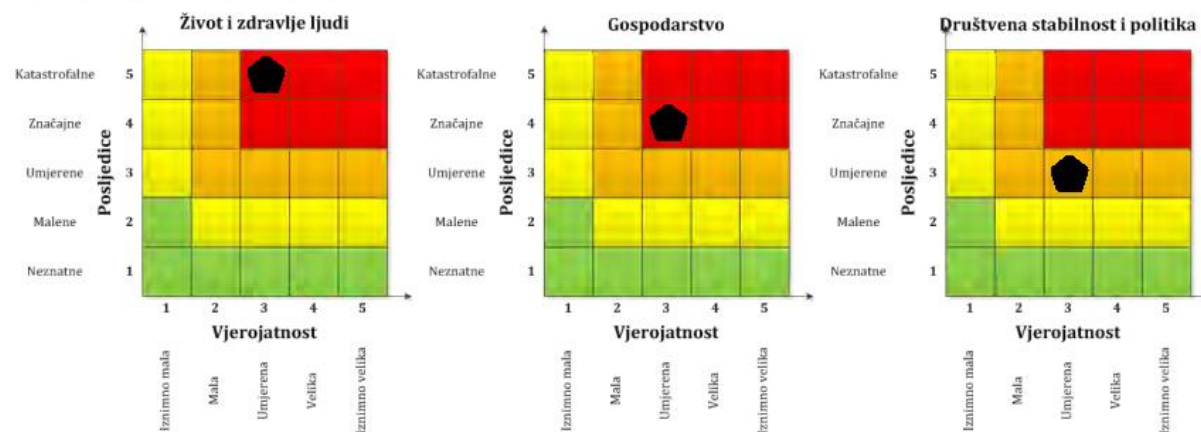
Procjena rizika od velikih nesreća – Grad Drniš

Najvjerojatniji neželjeni događaj



■	Vrlo visok rizik	Rizik se ne može prihvatiti, izuzev u iznimnim situacijama.
■	Visok rizik	Rizik se može prihvatiti ukoliko je smanjenje nepraktično ili troškovi uvelike premašuju dobit.
■	Umjeren rizik	Rizik se može prihvatiti ukoliko troškovi premašuju dobit.
■	Nizak rizik	Dodatne mjere nisu potrebne, osim uobičajenih.

Događaj s najgorim mogućim posljedicama



METODOLOGIJA I NEPOUZDANOST

		Ne postoji dovoljna količina statističkih, iskustva stručnjaka i ostalih podataka te pouzdana metodologija procjene posljedica zbog čega se očekuju značajnije greške
Vrlo visoka nepouzdanost	4	
Visoka nepouzdanost	3	X
Niska nepouzdanost	2	
Vrlo niska nepouzdanost	1	
		Postoji dovoljna količina statističkih podataka, iskustva stručnjaka i pouzdana metodologija procjene zbog čega je pojavljivanje grešaka vrlo malo vjerojatno

SUDIONICI

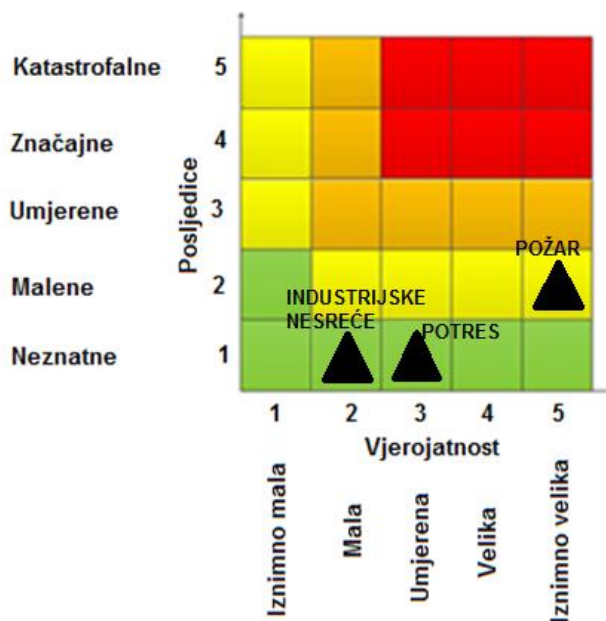
POŽAR OTVORENOG TIP A

KOORDINATOR:	Tomislav Dželalija, Načelnik Stožera civilne zaštite
NOSITELJI:	Josip Begonja, Gradonačelnik Grada Drniša
IZVRŠITELJI:	Ivo Bilić, zapovjednik JVP Drniš; Mario Vukušić, zapovjednik DVD Drniš

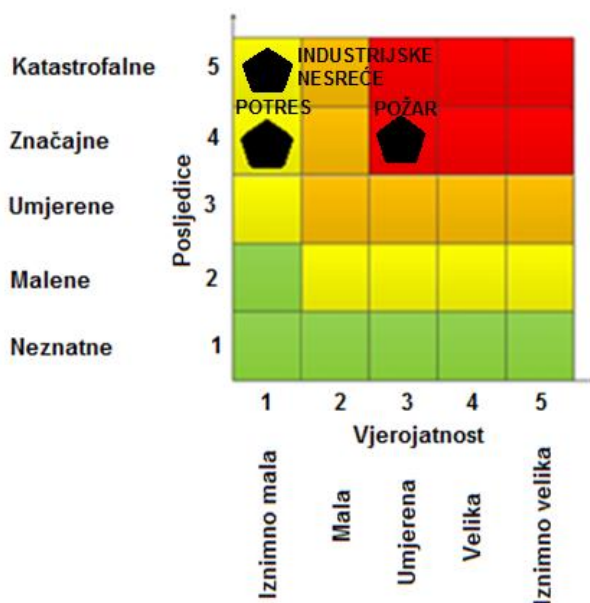
9. USPOREDBA RIZIKA

Završetkom procesa izrade procjena jednostavnih i složenih rizika te obrade svih scenarija i izražavanja rezultata dobivena je mogućnost usporedbe rezultata i njihovog iskazivanja u zajedničkim matricama.

9.1. Najvjerojatniji neželjeni događaj



9.2. Događaj s najgorim mogućim posljedicama



10. ANALIZA SUSTAVA CIVILNE ZAŠTITE

10.1. Područje preventive

10.1.1. Usvojenost strategija, normativne uređenosti te izrađenost procjena i planova od značaja za sustav civilne zaštite

Grad Drniš donio je sljedeće dokumente:

- Procjenu ugroženosti stanovništva, materijalnih i kulturnih dobara te okoliša od katastrofa i velikih nesreća na području Grada Drniša, travanj, 2016. godine
- Plan civilne zaštite i Plan zaštite i spašavanja, svibanj, 2016.
- Analizu stanja sustava civilne zaštite na području Grada Drniša u 2018. god
- Plan razvoja sustava civilne zaštite na području Grada Drniša za 2018. Godinu
- Plan financiranja sustava za trogodišnje razdoblje
- Odluku o osnivanju i imenovanju Stožera civilne zaštite Grada Drniša od 27. lipnja 2017.g.
- Plan pozivanja Stožera civilne zaštite Grada Drniša, 27. lipnja 2017. g.
- Poslovnik o radu Stožera civilne zaštite Grada Drniša, 27. lipnja 2017. godine

Spremnosti sustava civilne zaštite na temelju izrađenosti sektorskih strategija, normativne uređenosti te izrađenosti procjena i planova od značaja za sustav civilne zaštite uzimajući u obzir sve izrađene dokumente iz navedene kategorije, njihovu međusobnu povezanost i usklađenost te na temelju procjene implementiranosti ciljeva strategija u javne politike upravljanja rizicima na lokalnoj razini te do koje mjere su korišteni za potrebe definiranja sastava i strukture operativnih kapaciteta kao i za potrebe izrade planova djelovanja civilne zaštite procjenjuje se niskom.

10.1.2. Sustavi ranog upozoravanja i suradnja sa susjednim jedinicama lokalne i područne (regionalne) samouprave

Upozoravanje načelnika u slučaju nadolazeće i neposredne opasnosti obavlja se od strane Županijski centar 112 (ŽC 112), Područnog ureda Državne uprave za zaštitu i spašavanje Šibenik (PU DUZS Šibenik, Državnog hidrometeorološkog zavoda (DHMZ), Hrvatskih voda, Policijske uprave, Državnog zavoda za radiološku i nuklearnu sigurnost, pravnih osoba koji se zaštitom i spašavanjem bave u okviru vlastite djelatnosti, gospodarskih subjekta korisnika opasnih tvar, pojedinaca, stanovnika Grada. Nakon primitka obavijesti o nadolazećoj i neposrednoj opasnosti gradonačelnik će, kao odgovorna osoba zadužena za primanje obavijesti, postupiti sukladno protokolu pozivanja i aktiviranja operativnih snaga sustava civilne zaštite. U odsutnosti gradonačelnika, načelnik Stožera civilne zaštite Grada Drniša postupa sukladno navedenom protokolu. Spremnost sustava civilne zaštite na temelju razvijenosti ranog upozoravanja, razmjene informacija i njihovog korištenja za podizanje spremnosti sustava civilne zaštite kroz pripreme za provođenje mjera i

aktivnosti u svrhu smanjivanja posljedica neposrednih i nastupajućih prijetnji procjenjuje se visokom.

10.1.3. Stanje svijesti pojedinaca, pripadnika ranjivih skupina, upravljačkih i odgovornih tijela

Stanje svijesti o rizicima pojedinaca, pripadnika ranjivih skupina, upravljačkih i odgovornih tijela nedovoljno je razvijeno s toga je potrebno razvijati komunikacijska i operativna rješenja usklađenih s potrebama pripadnika ranjivih skupina kako bi provođenje mjera po informacijama ranog upozoravanja doveo na zadovoljavajuću razinu. Spremnost sustava civilne zaštite na temelju stanja svijesti pojedinaca, pripadnika ranjivih skupina, upravljačkih i odgovornih tijela u sustavu civilne zaštite o suvremenim rizicima i optimalnom postupanju u provođenju obveza iz njihovih nadležnosti kako bi se umanjile posljedice prijetnji procijenjena je niskom.

10.1.4. Ocjena stanja prostornog planiranja, izrade prostornih i urbanističkih planova razvoja, planskog korištenja zemljišta

Grad Drniš je izradio sljedeće planske dokumente:

- Prostorni plan uređenja Grada Drniša
- Urbanistički plan uređenja Grada Drniša
- Urbanistički plan uređenja poslovne zone "Radonić"
- Detaljni plan uređenja stambene zone Kalun u Drnišu

Od početka legalizacije objekata je zaprimljeno 900 zahtjeva, od kojih je riješeno 892.

Spremnost sustava civilne zaštite na temelju ocjene stanja prostornog planiranja, izrade prostornih i urbanističkih planova razvoja, planskog korištenja zemljišta kao bitnog nacionalnog resursa, utjecaja provođenja legalizacije bespravno izgrađenih građevina na sigurnost zajednica te primjene posebnih građevinskih preventivnih mjera/standarda u postupcima ugradnje zahtjeva i posebnih uvjeta u projektnu dokumentaciju te u postupcima izdavanja lokacijskih i građevinskih dozvola procijenjena je vrlo visokom.

10.1.5. Ocjena fiskalne situacije i njezine perspektive

Predviđena sredstva iz proračuna Grada Drniša za sustav civilne zaštite su sljedeća:

OPIS POZICIJE	PLANIRANO ZA 2018. g.
Civilna zaštita	20.000,00 kn
Vatrogastvo	3.693.000,00 kn
HGSS	-
Gradsko društvo Crvenog križa	-
Udruge građana od značaja za CZ	-
Službe i pravne osobe	-
SVE UKUPNO ZA SUSTAV CZ-a	3.713.000,00 kn

Spremnost sustava civilne zaštite na temelju ocjena fiskalne situacije i njezine perspektive posebno za prenamjenu dijela sredstava koja se koriste za reagiranje za potrebe financiranja provođenja preventivnih mjera procjenjuje se niskom.

10.1.6. Baze podataka

Pravilnikom o vođenju evidencija pripadnika operativnih snaga sustava civilne zaštite propisuju se vođenje evidencije osobnih podataka za:

- članove Stožera civilne zaštite
- operativne snage vatrogastva
- operativne snage Hrvatskog Crvenog križa
- operativne snage Hrvatske gorske službe spašavanja
- ostale udruge
- pripadnike postrojbi civilne zaštite i povjerenike civilne zaštite
- koordinate na lokaciji
- pravne osobe u sustavu civilne zaštite

Grad Drniš nije ustrojio sve navedene evidencije te se spremnost sustava civilne zaštite na temelju baze podataka procjenjuje vrlo niskom.

Procjena ukupne spremnosti sustava civilne zaštite Grada Drniša u području provođenja preventivnih mjera i aktivnosti usmjerenih na zaštitu svih kategorija društvenih vrijednosti koje su potencijalno izložene štetnim utjecajima velikih nesreća je niska.

Tablica 61. Analiza sustava civilne zaštite – područje preventive

PODRUČJE PREVENTIVE	Vrlo niska spremnost	Niska spremnost	Visoka spremnost	Vrlo visoka spremnost
	4	3	2	1
Usvojenost strategija, normativne uređenosti te izrađenost procjena i planova od značaja za sustav civilne zaštite		x		
Sustavi ranog upozoravanja i suradnja sa susjednim jedinicama lokalne i područne (regionalne) samouprave			x	
Stanje svijesti pojedinaca, pripadnika ranjivih skupina, upravljačkih i odgovornih tijela		x		
Ocjena stanja prostornog planiranja, izrade prostornih i urbanističkih planova razvoja, planskog korištenja zemljišta				x
Ocjena fiskalne situacije i njezine perspektive		x		
Baze podataka	x			
Područje preventive -ZBIRNO		x		

10.2. Područje reagiranja

10.2.1. Spremnost odgovornih i upravljačkih kapaciteta

Procjena spremnosti sustava civilne zaštite na temelju spremnosti odgovornih i upravljačkih kapaciteta sustava civilne zaštite provedena je analizom podataka o razini odgovornosti, osposobljenosti i uvježbanosti:

-čelnih osoba Grada Drniša koji su nadležni za provođenje zakonom utvrđenih operativnih obaveza u fazi reagiranja sustava civilne zaštite, spremnost Stožera civilne zaštite Grada Drniša te spremnost koordinатора na mjestu izvanrednog događaja.

Provedeno je osposobljavanje Gradonačelnika kao odgovorne osobe te članova Stožera civilne zaštite. Potrebno je jednom godišnje provoditi vježbu evakuacije i

spašavanja. Spremnost odgovornih i upravljačkih kapaciteta procjenjuje se vrlo visokom.

10.2.2. Spremnost operativnih kapaciteta

Ukupna spremnost operativnih kapaciteta sustava civilne zaštite za provođenje svih mjera i aktivnosti spašavanja društvenih vrijednosti izloženih njihovim štetnim utjecajima u velikim nesrećama procjenjuje se niskom. Analiza je izvršena na osnovu sljedećih parametara:

- popunjenosti ljudstvom
- spremnosti zapovjednog osoblja
- osposobljenosti ljudstva i zapovjednog osoblja
- uvježbanosti
- opremljenosti materijalnim sredstvima i opremom
- vremenu mobilizacijske spremnosti/operativne gotovosti
- samodostatnosti i logističkoj potpori

10.2.3. Stanje mobilnosti operativnih kapaciteta sustava civilne zaštite i stanja komunikacijskih kapaciteta

Spremnost sustava civilne zaštite provodi se na temelju procjene stanja mobilnosti operativnih kapaciteta sustava civilne zaštite i stanja komunikacijskih kapaciteta na temelju procjene stanja transportne potpore i komunikacijskih kapaciteta.

Ukupna razina spremnosti operativnih kapaciteta na području Grada Drniša procijenjena je niskom i to posebno zbog spremnosti najvažnijih operativnih kapaciteta od značaja za sustav civilne zaštite u cjelini.

U poglavlju 7. ove Procjene navedena su vozila i komunikacijska oprema operativnih snaga Grada Drniša.

10.2.4. Područje reagiranja

Ukupna spremnost sustava civilne zaštite Grada Drniša u području reagiranja i aktivnosti usmjerenih na zaštitu svih kategorija društvenih vrijednosti koje su potencijalno izložene štetnim utjecajima velikih nesreća procijenjena je niskom.

Procjena rizika od velikih nesreća – Grad Drniš

Tablica 62. Analiza sustava civilne zaštite – područje reagiranja

PODRUČJE REAGIRANJA	Vrlo niska spremnost	Niska spremnost	Visoka spremnost	Vrlo visoka spremnost
	4	3	2	1
Spremnost odgovornih i upravljačkih kapaciteta				x
Spremnost operativnih kapaciteta - redovnih, gotovih snaga - pravnih osoba		x		
Spremnost operativnih kapaciteta - redovnih snaga udruga građana (HCK i HGSS)			x	
Spremnost operativnih kapaciteta - drugih udruga građana		x		
Spremnost operativnih kapaciteta – postrojbi civilne zaštite opće namjene		x		
Spremnost operativnih kapaciteta – specijalističkih postrojbi civilne zaštite		x		
Spremnost operativnih kapaciteta – povjerenika civilne zaštite		x		
Spremnost operativnih kapaciteta – građana u sustavu civilne zaštite	x			
GIS civilne zaštite te drugi izvori i baze	x			
Stanje mobilnosti operativnih kapaciteta sustava civilne zaštite i stanja komunikacijskih kapaciteta – redovitih službi i gotovih operativnih snaga (pravnih osoba i udruga građana najviše razine operativne spremnosti)			x	
Stanje mobilnosti operativnih kapaciteta sustava civilne zaštite i stanja komunikacijskih kapaciteta – postrojbi civilne zaštite (opće namjene i specijalističkih)		x		
Područje reagiranja - ZBORNO		x		

Analiza sustava na području reagiranja izrađuje se za svaki rizik obrađen u procjeni rizika:

Procjena rizika od velikih nesreća – Grad Drniš

Potres

Potrebne snage u slučaju potresa	Napomena
<ul style="list-style-type: none"> - Stožer civilne zaštite Grada Drniša - JVP Drniš - DVD Drniš - HGSS Ispostava Drniš - Gradsko društvo Crvenog križa Drniš - Postrojba civilne zaštite opće namjene - Postrojba specijalističke namjene civilne za spašavanje iz ruševina-lake kategorije - Povjerenici i zamjenici povjerenika - Pravne osobe od posebnog interesa za sustav civilne zaštite s područja Grada - Zdravstveni radnici na području Grada - Veterinarske službe - Udruge - Koordinator na lokaciji 	<p>Raspoložive snage civilne zaštite u nadležnosti Grada Drniša</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Zavod za javno zdravstvo - JVP Šibenik - JVP Knin - JVP Vodice - DVD Rogoznica - DVD Tisno - DVD „Sveti Juraj“ - HEP- Elektra Šibenik - Županijske ceste - DUZS PU Šibenik – državna uprava za zaštitu i spašavanje Područni ured Šibenik - Policijska postaja Drniš 	<p>Snage CZ koje nisu u nadležnosti Grada, a koje će se uključiti u slučaju nesreće ili katastrofe</p>

Tablica 63. Analiza sustava civilne zaštite – područje reagiranja -Potres

PODRUČJE REAGIRANJA	Vrlo niska spremnost	Niska spremnost	Visoka spremnost	Vrlo visoka spremnost
	4	3	2	1
Spremnost odgovornih i upravljačkih kapaciteta				x
Spremnost operativnih kapaciteta			x	
Stanje mobilnosti operativnih kapaciteta sustava civilne zaštite i stanja komunikacijskih kapaciteta			x	
Područje reagiranja u slučaju potresa –ZBIRNO			x	

Industrijske nesreće

Potrebne snage u slučaju industrijske nesreće	Napomena
<ul style="list-style-type: none"> - Stožer civilne zaštite Grada Drniša - JVP Drniš - DVD Drniš - HGSS Ispostava Drniš - Gradsko društvo Crvenog križa Drniš - Postrojba civilne zaštite opće namjene - Povjerenici i zamjenici povjerenika - Pravne osobe od posebnog interesa za sustav civilne zaštite s područja Grada - Zdravstveni radnici na području Grada - Veterinarske službe - Koordinator na lokaciji 	<p>Raspoložive snage civilne zaštite u nadležnosti Grada Drniša</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Zavod za javno zdravstvo - JVP Šibenik - JVP Knin - JVP Vodice - DVD Rogoznica - DVD Tisno - DVD „Sveti Juraj“ - HEP- Elektra Šibenik - Županijske ceste - DUZS PU Šibenik – državna uprava za zaštitu i spašavanje Područni ured Šibenik - Policijska postaja Drniš 	<p>Snage CZ koje nisu u nadležnosti Grada, a koje će se uključiti u slučaju nesreće ili katastrofe</p>

Tablica 64. Analiza sustava civilne zaštite – područje reagiranja – Industrijske nesreće

PODRUČJE REAGIRANJA	Vrlo niska spremnost	Niska spremnost	Visoka spremnost	Vrlo visoka spremnost
	4	3	2	1
Spremnost odgovornih i upravljačkih kapaciteta				x
Spremnost operativnih kapaciteta			x	
Stanje mobilnosti operativnih kapaciteta sustava civilne zaštite i stanja komunikacijskih kapaciteta			x	
Područje reagiranja u slučaju industrijskih nesreća – ZBIRNO			x	

Procjena rizika od velikih nesreća – Grad Drniš

Požari otvorenog tipa

Potrebne snage u slučaju požara	Napomena
<ul style="list-style-type: none"> - Stožer civilne zaštite Grada Drniša - JVP Drniš - DVD Drniš - HGSS Ispostava Drniš - Gradsko društvo Crvenog križa Drniš - Postrojba civilne zaštite opće namjene - Povjerenici i zamjenici povjerenika - Pravne osobe od posebnog interesa za sustav civilne zaštite s područja Grada - Zdravstveni radnici na području Grada - Veterinarske službe - Koordinator na lokaciji 	<p>Raspoložive snage civilne zaštite u nadležnosti Grada Drniša</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Zavod za javno zdravstvo - JVP Šibenik - JVP Knin - JVP Vodice - DVD Rogoznica - DVD Tisno - DVD „Sveti Juraj“ - HEP- Elektra Šibenik - Županijske ceste - DUZS PU Šibenik – državna uprava za zaštitu i spašavanje Područni ured Šibenik - Policijska postaja Drniš 	<p>Snage CZ koje nisu u nadležnosti Grada, a koje će se uključiti u slučaju nesreće ili katastrofe</p>

Tablica 65. Analiza sustava civilne zaštite – područje reagiranja – Požari otvorenog tipa

PODRUČJE REAGIRANJA	Vrlo niska spremnost	Niska spremnost	Visoka spremnost	Vrlo visoka spremnost
	4	3	2	1
Spremnost odgovornih i upravljačkih kapaciteta				x
Spremnost operativnih kapaciteta			x	
Stanje mobilnosti operativnih kapaciteta sustava civilne zaštite i stanja komunikacijskih kapaciteta			x	
Područje reagiranja u slučaju požara –ZBIRNO			x	

10.3. Tablični prikaz spremnosti sustava civilne zaštite

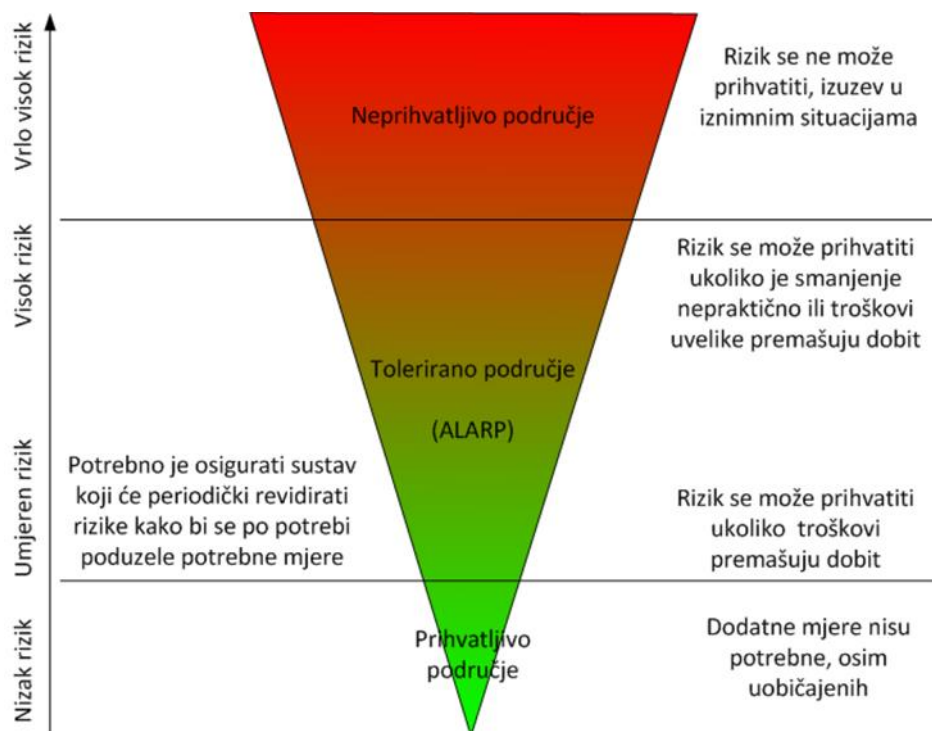
Procijenjena spremnosti cjelovitog sustava civilne zaštite za upravljanje rizicima od velikih nesreća (područje preventive) i za spašavanje svih kategorija društvenih vrijednosti izloženih štetnim utjecajima u velikim nesrećama (područje reagiranja) je niska.

Tablica 66. Analiza sustava civilne zaštite – zbirno

	Vrlo niska spremnost	Niska spremnost	Visoka spremnost	Vrlo visoka spremnost
	4	3	2	1
Područje preventive- ZBIRNO		x		
Područje reagiranja - ZBIRNO			x	
Sustav civilne zaštite - ZBIRNO			x	

11. VREDNOVANJE RIZIKA

Vrednovanje rizika je proces uspoređivanja rezultata analize rizika s kriterijima i provodi se uz primjenu ALARP načela (**A**s **L**ow **A**s **R**easonably **P**racticable). Rizici se razvrstavaju u tri razreda: a/ prihvatljive, b/ tolerirane i c/ neprihvatljive.



Slika 10. ALARP načela

IZVOR: Kriteriji za izradu smjernica koje donose čelnici područne (regionalne) samouprave za potrebe izrade procjena rizika od velikih nesreća na razinama jedinica lokalnih i područnih (regionalnih) samouprava

Svrha vrednovanja rizika je priprema podloga za odlučivanje o važnosti pojedinih rizika, odnosno hoće li se određeni rizik prihvatiti ili će se poduzimati mjere kako bi se umanjio. U procesu odlučivanja o daljnjim aktivnostima po određenim rizicima koriste se analize rizika i scenariji koji su sastavni dio Procjene.

Vrednovanje je izvršeno na način da su rezultati procjena rizika, dobiveni za svaki od jednostavnih rizika za svaki od scenarija (najgori mogući i najvjerojatniji događaj) zbrojeni.

Procjena rizika od velikih nesreća – Grad Drniš

Tablica 67. Vrednovanje rizika

SCENARIJ	DOGAĐAJ S NAJGORIM POSLJEDICAMA	POSLJEDICE NAJVJEROJATNIJEG NEŽELJENOG DOGAĐAJA	VREDNOVANJE
Potres	4	1	5
Industrijske nesreće	5	1	6
Požari otvorenog tipa	4	2	6

Iz tablice vrednovanja rizika proizlazi da na području Grada Drniša imamo neprihvatljive rizike uslijed potresa, industrijskih nesreća te požara otvorenog tipa. Nema tolerantnih rizika.

12. KARTOGRAFSKI PRIKAZ

Kartografski prikaz dan je u prilogima ove Procjene rizika:

Prilog 1.	Karte prijetnji
Prilog 2.	Karta rizika – potresi
Prilog 3.	Karta rizika – industrijske nesreće
Prilog 4.	Karta rizika - požari otvorenog tipa

Karta prijetnji izrađena je u mjerilu 1:25 000 na razini Grada. Mjerilo je izrađeno na način da su prijetnje jasno vidljive i prepoznatljive u prostoru.

Na kartama su prikazane lokacije, dosege te rasprostranjenost svih obrađenih prijetnji.

Karte rizika su prikazane uz mjerilu 1:25 000 koje omogućuje jasan prikaz svih obilježja prikazanih rizika. Karta je izrađena na razini naselja grada te na temelju rezultata procjena rizika grada za svaki pojedini obrađeni rizik.

Karte rizika obojane su odgovarajućim bojama iz matrica za prikaz rizika.