

Procjena rizika od velikih nesreća za Grad Sveta Nedelja



Sveta Nedelja, ožujak 2018.

SADRŽAJ:

1.	UVOD	16
2.	OSNOVNE KARAKTERISTIKE PODRUČJA.....	19
2.1	GEOGRAFSKI POKAZATELJI	19
2.1.1	Geografski položaj	19
2.1.2	Broj stanovnika	21
2.1.3	Gustoća naseljenosti	21
2.1.4	Razmještaj stanovništva	22
2.1.5	Spolno-dobna raspodjela	22
2.1.6	Broj stanovnika kojima je potrebna neka vrsta pomoći pri obavljanju svakodnevnih zadataka 24	
2.1.7	Prometna povezanost	25
2.2	DRUŠTVENO POLITIČKI POKAZATELJI	26
2.2.1	Sjedišta upravnih tijela	26
2.2.2	Zdravstvene ustanove	27
2.2.3	Odgojno obrazovne ustanove	28
2.2.4	Broj domaćinstava	29
2.2.5	Broj članova obitelji po domaćinstvu	29
2.2.6	Broj, vrsta (namjena) i starost građevina	30
2.3	EKONOMSKO GOSPODARSKI POKAZATELJI.....	31
2.3.1	Broj zaposlenih i mjesta zaposlenja.....	31
2.3.2	Broj primatelja socijalnih, mirovinskih i sličnih naknada.....	32
2.3.3	Proračun	33
2.3.4	Gospodarske grane.....	33
2.3.5	Velike gospodarske tvrtke	35
2.3.6	Objekti kritične infrastrukture.....	38
2.4	PRIRODNO – KULTURNI POKAZATELJI	40
2.4.1	Zaštićena područja	40
2.4.2	Kulturno-povijesna baština.....	42
2.5	POVIJESNI POKAZATELJI	45
2.5.1	Prijašnji događaji	45
2.5.2	Štete uslijed prijašnjih događaja	45
2.5.3	Uvedene mjere nakon događaja koji su uzrokovali štetu	45
2.6	POKAZATELJI OPERATIVNE SPOSOBNOSTI	45
2.6.1	Popis operativnih snaga	46
3.	IDENTIFIKACIJA PRIJETNJI – REGISTAR SVIH POZNATIH RIZIKA.....	46
3.1.	Popis identificiranih prijetnji i rizika	47
3.2.	Odabrani rizici i razlozi odabira	54
3.3.	Karta prijetnji.....	54
4.	KRITERIJI ZA PROCJENU UTJECAJA PRIJETNJI NA KATEGORIJE DRUŠTEVNIH VRIJEDNOSTI.....	55
4.1.	Život i zdravlje ljudi.....	55
4.2.	Gospodarstvo	55
4.3.	Društvena stabilnost i politika	56
4.4.	Matrice rizika.....	58
5.	VJEROJATNOST	59

6.	OPIS SCENARIJA	60
6.1.	POPLAVA.....	61
6.1.1.	Naziv scenarija	61
6.1.2.	Uvod	61
6.1.3.	Prikaz utjecaja na kritičnu infrastrukturu	63
6.1.4.	Kontekst.....	63
6.1.5.	Uzrok.....	67
6.1.6.	Događaj s najgorim mogućim posljedicama.....	69
6.1.6.1.	Posljedice.....	69
6.1.6.2.	Vjerojatnost događaja s najgorim mogućim posljedicama	71
6.1.7.	Podaci, izvori i metode izračuna	71
6.1.8.	Matrice rizika	72
6.2.	POTRES	73
6.2.1.	Naziv scenarija	73
6.2.2.	Uvod	73
6.2.3.	Prikaz utjecaja na kritičnu infrastrukturu	79
6.2.4.	Kontekst.....	80
6.2.5.	Uzrok.....	81
6.2.6.	Događaj s najgorim mogućim posljedicama.....	83
6.2.6.1.	Posljedice.....	90
6.2.6.2.	Vjerojatnost događaja s najgorim mogućim posljedicama	94
6.2.7.	Podaci, izvori i metode izračuna	94
6.2.8.	Matrice rizika	95
6.3.	EPIDEMIJE I PANDEMIJE	96
6.3.1.	Naziv scenarija	96
6.3.2.	Uvod	96
6.3.3.	Prikaz utjecaja na kritičnu infrastrukturu	97
6.3.4.	Kontekst.....	97
6.3.5.	Uzrok.....	98
6.3.6.	Događaj s najgorim mogućim posljedicama.....	101
6.3.6.1.	Posljedice.....	102
6.3.6.2.	Vjerojatnost događaja s najgorim mogućim posljedicama	103
6.3.7.	Podaci, izvori i metode izračuna	103
6.3.8.	Matrice rizika	104
6.4.	TEHNIČKO – TEHNOLOŠKE NESREĆE S OPASNIM TVARIMA	105
6.4.1.	Naziv scenarija	105
6.4.2.	Uvod	105
6.4.3.	Prikaz utjecaja na kritičnu infrastrukturu	106
6.4.4.	Kontekst.....	106
6.4.5.	Uzrok.....	110
6.4.6.	Događaj s najgorim mogućim posljedicama.....	112
6.4.6.1.	Posljedice.....	116
6.4.6.2.	Vjerojatnost događaja s najgorim mogućim posljedicama	118
6.4.7.	Podaci, izvori i metode izračuna	118

6.4.8.	Matrice rizika	119
6.5.	EKSTREMNE TEMPERATURE	120
6.5.1.	Naziv scenarija	120
6.5.2.	Uvod	120
6.5.3.	Prikaz utjecaja na kritičnu infrastrukturu	120
6.5.4.	Kontekst.....	121
6.5.5.	Uzrok.....	123
6.5.6.	Događaj s najgorim mogućim posljedicama.....	131
6.5.6.1.	Posljedice.....	131
6.5.6.2.	Vjerojatnost događaja s najgorim mogućim posljedicama	132
6.5.7.	Podaci, izvori i metode izračuna.....	133
6.5.8.	Matrice rizika	134
7.	MATRICE RIZIKA S USPOREĐENIM RIZICIMA.....	135
8.	ANALIZA SUSTAVA CIVILNE ZAŠTITE.....	136
8.1.	PODRUČJE PREVENTIVE.....	136
8.2.	PODRUČJE REAGIRANJA	142
8.2.1.	Analiza sustava civilne zaštite - područje reagiranja-potres	151
8.2.2.	Analiza sustava civilne zaštite-područje reagiranja-poplave izazvane izijevanjem kopnenih vodenih tijela	157
8.2.3.	Analiza sustava civilne zaštite-područje reagiranja-ekstremne temperature	163
8.2.4.	Analiza sustava civilne zaštite-područje reagiranja-epidemije i pandemije	168
8.2.5.	Analiza sustava civilne zaštite-područje reagiranja-industrijske nesreće	173
9.	VREDNOVANJE RIZIKA	179
10.	POPIS SUDIONIKA U IZRADI PROCJENE RIZIKA.....	181
Prilog 1.	Karte prijetnji Grada Sveta Nedelja	182

TABLICE:

Tablica 1. Dobna i spolna struktura Grada Sveta Nedelja	21
Tablica 2. Stanovništvo, površina i gustoća naseljenosti pojedinih naselja	22
Tablica 3. Dobna i spolna struktura naselja Grada Sveta Nedelja	23
Tablica 4. Stanovništvo s teškoćama u obavljanju svakodnevnih aktivnosti prema potrebi za pomoći i korištenju pomoći druge osobe.....	24
Tablica 5. Zdravstvene institucije Grada Sveta Nedelja	27
Tablica 6. Privatna kućanstva na području Grada Sveta Nedelja	29
Tablica 7. Privatna kućanstva prema broju članova.....	29
Tablica 8. Broj zaposlenih i mjesta zaposlenja na području Grada Sveta Nedelja	31
Tablica 9. Stupanj obrazovanja nezaposlenih osoba u Gradu Sveta Nedelja.....	32
Tablica 10. Broj stanovnika koji primaju socijalnu, mirovinsku i sličnu naknadu.....	32
Tablica 11. Osnovni financijski rezultati poslovanja poduzetnika u gradovima Zagrebačke županije u 2016. godini.....	34
Tablica 12. Kulturne i zabavne manifestacije Grada Sveta Nedelja sa brojem posjetitelja	44
Tablica 13. Registar rizika Grada Sveta Nedelja – identifikacija prijetnji	48
Tablica 14. Društvena vrijednost – Život i zdravlje ljudi.....	55
Tablica 15. Društvena vrijednost – Gospodarstvo.....	55
Tablica 16. Vrste šteta u gospodarstvu	56
Tablica 17. Društvena vrijednost – Društvena stabilnost i politika – Kritična infrastruktura.....	56
Tablica 18. Društvena vrijednost – Društvena stabilnost i politika –Ustanove/građevine javnog društvenog značaja.....	57
Tablica 19. Približni jedinični troškovi izgradnje raznih kategorija građevina.....	57
Tablica 20. Vjerojatnost/frekvencija	59
Tablica 21. Dionica C 14.7. rijeka Sava, desna obala.....	64
Tablica 22. Naselja ugrožena od poplava uključujući broj stanovnika	68
Tablica 23. Vrijednost kriterija za posljedice na život i zdravlje ljudi po kategorijama.....	69
Tablica 24. Vrijednost kriterija za posljedice na gospodarstvo po kategorijama.....	70
Tablica 25. Vrijednost kriterija za posljedice na društvenu stabilnost i politiku po kategorijama-oštećena kritična infrastruktura.....	70
Tablica 26. Vrijednost kriterija za posljedice na društvenu stabilnost i politiku po kategorijama-štete/gubitci na ustanovama/građevinama javnog društvenog značaja	70
Tablica 27. Vrijednost kriterija za društvenu stabilnost i politiku-zbirno-Poplava izazvana izlivanjem kopnenih vodenih tijela-događaj s najgorim mogućim posljedicama.....	71
Tablica 28. Vjerojatnost/frekvencija-poplave izazvane izlivanjem kopnenih vodenih tijela.....	71
Tablica 29. Učestalost potresa na području Grada Samobora	74
Tablica 30. Efekti i učinci potresa ovisno o stupnju MCS ljestvice	75
Tablica 31. Veza između vrijednosti vršnog ubrzanja tla i MCS ljestvice	80
Tablica 32. Postotak oštećenja građevina u slučaju potresa VIII.° MCS ljestvice ovisno o kategoriji građevina.....	85
Tablica 33. Prikaz stupnjeva oštećenja sa pripadajućim postotnim udjelima ranjenih i poginulih.....	86
Tablica 34. Prikaz stupnjeva oštećenja s pripadajućim brojem zgrada, brojem ranjenih i poginulih ...	87
Tablica 35. Vrijednost kriterija za posljedice na život i zdravlje ljudi po kategorijama.....	91
Tablica 36. Vrijednost kriterija za posljedice na gospodarstvo po kategorijama	91

Tablica 37. Vrijednost kriterija za posljedice na društvenu stabilnost i politiku po kategorijama-oštećena kritična infrastruktura	93
Tablica 38. Vrijednost kriterija za posljedice na društvenu stabilnost i politiku po kategorijama-štete/gubitci na ustanovama/građevinama javnog društvenog značaja	93
Tablica 39. Vrijednost kriterija za društvenu stabilnost i politiku-zbirno-Potres-Događaj s najgorim mogućim posljedicama.....	94
Tablica 40. Vjerojatnost/frekvencija-Potres.....	94
Tablica 41. Evidencija broja oboljelih/cijeljenih od gripe na područje Zagrebačke županije i HE Samobor	101
Tablica 42. Vrijednost kriterija za posljedice na život i zdravlje ljudi po kategorijama	102
Tablica 43. Vrijednost kriterija za posljedice na gospodarstvo po kategorijama	102
Tablica 44. Vjerojatnost/frekvencija-Epidemije i pandemije	103
Tablica 45. Popis pravnih osoba koje koriste opasne tvari	107
Tablica 46. Podaci o vrstama, količinama i načinu skladištenja, odnosno pohrane opasnih tvari.....	111
Tablica 47. Zone ugroženosti uzrokovane vatrom (stacionarna radijacija) – POOL FIRE.....	115
Tablica 48. Vrijednost kriterija za posljedice na život i zdravlje ljudi po kategorijama	117
Tablica 49. Vrijednost kriterija za posljedice na gospodarstvo po kategorijama	117
Tablica 50. Vrijednost kriterija za posljedice na društvenu stabilnost i politiku po kategorijama-oštećena kritična infrastruktura	117
Tablica 51. Vjerojatnost/frekvencija-Industrijske nesreće	118
Tablica 52. Ugrožene skupine stanovništva u periodu toplinskog vala.....	121
Tablica 53. Broj oboljelog stanovništva tijekom utjecaja toplinskog vala	128
Tablica 54. Vrijednost kriterija za posljedice na život i zdravlje ljudi po kategorijama	131
Tablica 55. Vrijednost kriterija za posljedice na gospodarstvo po kategorijama	132
Tablica 56. Vjerojatnost/frekvencija-Ekstremne temperature	132
Tablica 57. Planirana sredstva za sustav civilne zaštite.....	140
Tablica 58. Analiza sustava civilne zaštite-područje preventive	141
Tablica 59. Analiza sustava civilne zaštite-područje reagiranja-POTRES.....	151
Tablica 60. Analiza sustava civilne zaštite-područje reagiranja-POPLAVE IZAZVANE IZLIJEVANJEM KOPNENIH VODENIH TIJELA	157
Tablica 61. Analiza sustava civilne zaštite-područje reagiranja-EKSTREMNE TEMPERATURE	163
Tablica 62. Analiza sustava civilne zaštite-područje reagiranja-EPIDEMIJE I PANDEMIJE	168
Tablica 63. Analiza sustava civilne zaštite-područje reagiranja-INDUSTRIJSKE NESREĆE	173
Tablica 64. Analiza sustava civilne zaštite – područje reagiranja	178
Tablica 65. Analiza sustava civilne zaštite – sustav civilne zaštite - zbirno	178

SLIKE:

Slika 1. Prikaz procesa upravljanja rizikom - ISO 31 000	18
Slika 2. Naselja Grada Sveta Nedelja	20
Slika 3. Područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove	42
Slika 4. Matrica rizika.....	58
Slika 5. Prikaz dionice C.14.7.	66
Slika 6. Seizmološka područja Republike Hrvatske	74
Slika 7. Vršna ubrzanja tla uzrokovana potresima za područje Grada Sveta Nedelja, za povratni period 475 godina	81
Slika 8. Prikaz zona ugroženosti tvrtke Radin-Grafika d.o.o.....	116
Slika 9. Maksimalna temperatura zraka za povratno razdoblje 50 godina za područje RH	122
Slika 10. Odstupanje srednje mjesečne temperature zraka (°C) od višegodišnjeg prosjeka za razdoblje 1961. – 1990. godine za Hrvatsku za veljaču 2016. godine.....	123
Slika 11. Odstupanje srednje sezonske temperature zraka (°C) od višegodišnjeg prosjeka za razdoblje 1961. - 1990. godina za Hrvatsku za ljeto 2016. godine (lipanj – kolovoz)	124
Slika 12. Odstupanje srednje sezonske temperature zraka (°C) od višegodišnjeg prosjeka za razdoblje 1961. - 1990. godina za Hrvatsku, kolovoz 2017.....	126
Slika 13. Matrica s uspoređenim rizicima – događaj s najgorim mogućim posljedicama	135
Slika 14. Vrednovanje rizika – ALARP NAČELA	179



REPUBLIKA HRVATSKA
ZAGREBAČKA ŽUPANIJA
GRAD SVETA NEDELJA
GRADONAČELNIK

KLASA: 023-01/18-01/01

URBROJ: 238-12-01/3-18-243

Sveta Nedelja, 08.03.2018.

Na temelju čl. 7. Pravilnika o smjernicama za izradu procjene rizika od katastrofa i velikih nesreća za područje Republike Hrvatske i jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave („Narodne novine“ broj 65/16), Smjernica za izradu procjena rizika od velikih nesreća za područje Zagrebačke županije (KLASA:022-01/17-01/09, URBROJ:238/1-03-17-38, od 13. veljače 2017. godine) godine, gradonačelnik Grada Sveta Nedelja dana 08. ožujka 2018.g. donosi,

O D L U K U

o postupku izrade Procjene rizika od velikih nesreća za Grad Sveta Nedelja i osnivanju Radne skupine za izradu Procjene rizika od velikih nesreća za Grad Sveta Nedelja

Članak 1.

Ovom Odlukom uređuje se postupak izrade Procjene rizika od velikih nesreća za Grad Sveta Nedelja, osniva se Radna skupina za izradu Procjene rizika, te se određuju koordinatori, nositelji i izvršitelji izrade Procjene rizika.

Procjena rizika od velikih nesreća za Grad Svetu Nedelju izrađuje se sukladno Smjernicama za izradu procjene rizika od velikih nesreća za područje Zagrebačke županije.

Postupak izrade procjene rizika obuhvaća primjenu metodologije za izradu Procjene rizika, korištenje uputa za izradu svakog pojedinog scenarija, izradu matrica i karte prijetnji, analizu sustava civilne zaštite te vrednovanje rizika.

Članak 2.

Ovom Odlukom određuju se koordinator, nositelji te izvršitelji za svaki pojedini rizik.

Koordinator organizira i koordinira izradu svakog pojedinog rizika koji će se obrađivati u Procjeni rizika od velikih nesreća za Grad Svetu Nedelju.

Nositelji izrade procjene rizika dužni su surađivati s koordinatorom te u okviru svoje nadležnosti doprinosti razradi scenarija. Nositelji predloženi u Prilogu 1. Odluke su promjenjivi na način da koordinator sukladno potrebama tijekom izrade scenarija, može odrediti druge nositelje, pored imenovanih i uključivati nove nositelje.

10431 Sveta Nedelja, Trg A. Starčevića 5, p.p.9, tel.: 01/3335-444, fax: 01/3373-564
MB 02562987, OIB 24436052952, IBAN HR9223900011843600003
e-mail: ured@grad-svetanedelja.hr

Izvršitelji izrade Procjene rizika dužni su surađivati s koordinatorom i nositeljima te u okviru svoje nadležnosti doprinosti razradi scenarija. Izvršitelji predloženi u Prilogu 1. Odluke su promjenjivi na način da koordinator, sukladno potrebama tijekom izrade scenarija mogu odrediti druge izvršitelje, pored imenovanih i uključivati nove izvršitelje.

Popis rizika i članova radne skupine nalazi se u Prilogu 1. koji je sastavni dio ove Odluke.

Članak 3.

Osniva se Radna skupina za izradu Procjene rizika od velikih nesreća za Grad Sveta Nedelja. Članovi radne skupine su: načelnica stožera civilne zaštite kao koordinator i voditelj radne skupine, te drugi članovi Stožera CZ kao nositelji i izvršitelji.

Za potrebe izrade Procjene rizika ugovorom je angažiran ovlaštenik za prvu grupu stručnih poslova u području planiranja civilne zaštite, u svojstvu konzultanta.

Članak 4.

Obaveze koordinatora:

- Izrada scenarija za određene rizike,
- Odgovornost za sadržaj i podatke korištene za analizu rizika,
- Odgovornost za razradu rizika navedenih u Prilogu 1. ove Odluke,
- Koordinacija sa svim nadležnim tijelima državne uprave i pravnim osobama u svrhu prikupljanja podataka važnih za Procjenu.

Članak 5.

Obaveze nositelja:

- Sudjelovanje u izradi scenarija za određene rizike,
- Odgovorni su za vjerodostojnost podataka iz svoje nadležnosti,
- Sudjelovanje u analizi i vrednovanju onog rizika za koji su prema Prilogu 1. ove Odluke utvrđeni nositeljem,
- Kontaktiraju s nadležnim tijelima državne uprave i pravnim osobama u svrhu prikupljanja podataka za analiziranje i vrednovanje rizika,
- Redovito obavještavaju koordinatora o tijeku prikupljanja podataka,
- Dostavljanju koordinatoru sve potrebne podatke i surađuju na izradi Procjene rizika.

Članak 6.

Obaveze izvršitelja:

- Prikupljaju podatke za analizu i vrednovanje rizika,
- Sudjeluju u izradi scenarija za pojedini rizik,
- U Nacrtu prijedloga procjene rizika od velikih nesreća za Grad Svetu Nedelju daju mišljenje na: analizu sustava civilne zaštite, vrednovanje rizika, matrice rizika i karte prijetnji.

Članak 7.

Nositelj i glavni koordinatorski izrade Procjene rizika od velikih nesreća za Grad Sveta Nedelja je gradonačelnik Grada Sveta Nedelja.

Članak 8.

Gradonačelnik Grada Sveta Nedelja dostavlja Prijedlog procjene rizika od velikih nesreća gradskom vijeću Grada Sveta Nedelja radi donošenja.

Članak 9.

Ova Odluka stupa na snagu danom donošenja.

GRADONAČELNIK
GRADA SVETA NEDELJA

Dario Zurovec, mag.ing.el.techn.inf.



DOSTAVITI:

1. Članovima radne skupine 6x
2. Pismohrana

Prilog 1. Popis rizika i sudionika radne skupine za izradu Procjene rizika od velikih nesreća za Grad Sveta Nedelja

R.B.	POPIS RIZIKA	KOORDINATOR	NOSITELJ/I	IZVRŠITELJ/I
1.	Potres	Načelnica stožera civilne zaštite Grada Sveta Nedelja Marija Hršak	Član stožera civilne zaštite Grada Sveta Nedelja Dalibor Jakopec	Član stožera civilne zaštite Grada Sveta Nedelja Zvonko Marko
2.	Poplave izazvane izlivanjem kopnenih vodenih tijela	Načelnica stožera civilne zaštite Grada Sveta Nedelja Marija Hršak	Član stožera civilne zaštite Grada Sveta Nedelja Alen Vojvodić	Član stožera civilne zaštite Grada Sveta Nedelja Zvonko Marko
3.	Epidemije i pandemije	Načelnica stožera civilne zaštite Grada Sveta Nedelja Marija Hršak	Član stožera civilne zaštite Grada Sveta Nedelja Hela Širanović	Član stožera civilne zaštite Grada Sveta Nedelja Zvonko Marko
4.	Ekstremne temperature	Načelnica stožera civilne zaštite Grada Sveta Nedelja Marija Hršak	Član stožera civilne zaštite Grada Sveta Nedelja Alen Vojvodić	Član stožera civilne zaštite Grada Sveta Nedelja Zvonko Marko
5.	Industrijske nesreće	Načelnik stožera civilne zaštite Grada Sveta Nedelja Marija Hršak	Član stožera civilne zaštite Grada Sveta Nedelja Nikola Skopljak	Član stožera civilne zaštite Grada Sveta Nedelja Zvonko Marko
Konzultant: <u>Ustanova za obrazovanje odraslih Defensor, Zagrebačka 71, 42 000 Varaždin.</u>				



REPUBLIKA HRVATSKA
DRŽAVNA UPRAVA ZA ZAŠTITU I SPAŠAVANJE

KLASA: UP/I-053-02/16-01/18
URBROJ: 543-01-04-01-16-8
Zagreb, 07. prosinca 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

1. Stavlja se van snage Rješenje KLASA: UP/I-053-02/16-01/18, URBROJ: 543-01-04-01-16-7 od 19. listopada 2017. godine.
 2. Daje se suglasnost trgovačkom društvu Ustanova za obrazovanje odraslih DEFENSOR d.o.o., Zagrebačka 71, 42000 Varaždin, OIB: 37596493956 za obavljanje I. grupe stručnih poslova u području planiranja civilne zaštite.
- Suglasnost se daje na rok od tri (3) godine od dana donošenja ovog rješenja.

O b r a z l o ž e n j e

Trgovačko društvo Ustanova za obrazovanje odraslih DEFENSOR d.o.o. iz Varaždina, Zagrebačka 71, OIB: 37596493956 zastupan po direktoru Emiliju Habulinu, mag. politolog, dana 22. veljače 2017. godine podnijelo je zahtjeve za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova u području planiranja civilne zaštite, priložilo svu potrebitu dokumentaciju i uplatilo upravnu pristojbu u iznosu od 70 kuna.

Ustanova za obrazovanje odraslih DEFENSOR d.o.o. dobila je suglasnost za obavljanje I. grupe stručnih poslova u području planiranja civilne zaštite na temelju položenog stručnog ispita troje svojih djelatnika (Emilio Habulin, Mirjana Adlašić i Nikolina Pavić). Obzirom da je dana 23. studenog još dvoje djelatnika trgovačkog društva Ustanova za obrazovanje odraslih DEFENSOR pristupilo pismenom i usmenom dijelu ispita iz I. grupe poslova te isti položilo, Rješenje od 19. listopada 2017. godine stavlja se van snage i daje se suglasnost trgovačkom društvu Ustanova za obrazovanje odraslih DEFENSOR za obavljanje I. grupe stručnih poslova u području planiranja civilne zaštite s novim popisom djelatnika koji su položili stručni ispit iz I. grupe poslova.

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. Tako je utvrđeno da su priloženi Izvadak iz sudskog registra iz kojeg je vidljivo da je tvrtka registrirana kod Trgovačkog suda u Varaždinu za obavljanje stručnih poslova iz područja zaštite i spašavanja, preslike radnih knjižica iz kojih je vidljivo da su osobe koje će izvršavati poslove planiranja civilne zaštite zaposlene u trgovačkom društvu Ustanova za obrazovanje odraslih DEFENSOR d.o.o. s

određenim radnim iskustvom kao i preslike diploma iz kojih je vidljivo da posjeduju visoku stručnu spremu.

Zaposlenici trgovačkog društva Ustanova za obrazovanje odraslih DEFENSOR 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, poznavanje 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 članka 16. i 17. stavka 1. Pravilnika o uvjetima koje moraju ispunjavati ovlaštene osobe za obavljanje stručnih poslova u području planiranja civilne zaštite („Narodne novine“, broj 57/16 - u daljnjem tekstu: Pravilnik).

Djelatnici tvrtke Ustanova za obrazovanje odraslih DEFENSOR d.o.o., Emilio Habulin, Mirjana Adlašić, Nikolina Pavić, Sandra Lenček i Ivana Škorjanec 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.

Iz razloga što su svi kandidati zadovoljili na pismenom testu i usmenom ispitu za I. grupu poslova te na temelju uvida u dostavljenu dokumentaciju, KLASA: UP/I-053-02/16-01/18, URBROJ: 543-01-04-01-16-4 od 08. kolovoza 2017. godine utvrđeno je da trgovačko društvo Ustanova za obrazovanje odraslih DEFENSOR d.o.o. zadovoljava uvjete za obavljanje stručnih poslova u području planiranja civilne zaštite te da je stekla uvjete za pribavljanje Rješenja za obavljanje stručnih poslova u području planiranja civilne zaštite za I. grupu poslova.

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.) Ustanova za obrazovanje odraslih DEFENSOR d.o.o., Zagrebačka 71, 42000 Varaždin – (poštom, preporučeno)
2. pismohrani – ovdje

Na znanje:

- Sektor općih poslova
- Samostalna služba za inspektijske poslove



REPUBLIKA HRVATSKA
DRŽAVNA UPRAVA ZA ZAŠTITU I SPAŠAVANJE

KLASA: UP/I-053-02/16-01/18
URBROJ: 543-01-04-01-16-9
Zagreb, 07. prosinca 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

1. Stavlja se van snage Rješenje KLASA: UP/I-053-02/16-01/18, URBROJ: 543-01-04-01-16-5 od 21. rujna 2017. godine.
2. Daje se suglasnost trgovačkom društvu Ustanova za obrazovanje odraslih DEFENSOR d.o.o., Zagrebačka 71, 42000 Varaždin, OIB: 37596493956 za obavljanje II. grupe stručnih poslova u području planiranja civilne zaštite.
Suglasnost se daje na rok od tri (3) godine od dana donošenja ovog rješenja.

O b r a z l o ž e n j e

Trgovačko društvo Ustanova za obrazovanje odraslih DEFENSOR d.o.o. iz Varaždina, Zagrebačka 71, OIB: 37596493956 zastupan po direktoru Emiliju Habulinu, mag. politolog, dana 22. veljače 2017. godine podnijelo je zahtjeve za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova u području planiranja civilne zaštite, priložilo svu potrebitu dokumentaciju i uplatilo upravnu pristojbu u iznosu od 70 kuna.

Ustanova za obrazovanje odraslih DEFENSOR d.o.o. dobila je suglasnost za obavljanje II. grupe stručnih poslova u području planiranja civilne zaštite na temelju položenog stručnog ispita troje svojih djelatnika (Emilio Habulin, Mirjana Adlašić i Nikolina Pavić). Obzirom da je dana 13. listopada 2017. godine još jedna djelatnica trgovačkog društva Ustanova za obrazovanje odraslih DEFENSOR pristupila pismenom i usmenom dijelu ispita iz II. grupe poslova te isti položila, Rješenje od 21. rujna 2017. godine stavlja se van snage i daje se suglasnost trgovačkom društvu Ustanova za obrazovanje odraslih DEFENSOR d.o.o. za obavljanje II. grupe stručnih poslova u području planiranja civilne zaštite s novim popisom djelatnika koji su položili stručni ispit iz II. grupe poslova.

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. Tako je utvrđeno da su priloženi Izvadak iz sudskog registra iz kojeg je vidljivo da je tvrtka registrirana kod Trgovačkog suda u Varaždinu za obavljanje stručnih poslova iz područja zaštite i spašavanja, preslike radnih knjižica iz kojih je vidljivo da su osobe koje će izvršavati poslove planiranja civilne zaštite zaposlene u trgovačkom društvu Ustanova za obrazovanje odraslih DEFENSOR d.o.o. s

određenim radnim iskustvom kao i preslike diploma iz kojih je vidljivo da posjeduju visoku stručnu spremu.

Zaposlenici trgovačkog društva Ustanova za obrazovanje odraslih DEFENSOR 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, poznavanje 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 članka 16. i 17. stavka 1. Pravilnika o uvjetima koje moraju ispunjavati ovlaštene osobe za obavljanje stručnih poslova u području planiranja civilne zaštite („Narodne novine“, broj 57/16 - u daljnjem tekstu: Pravilnik).

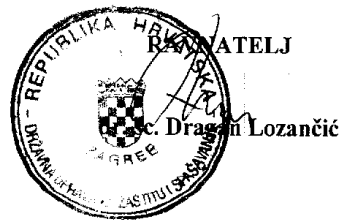
Djelatnici tvrtke Ustanova za obrazovanje odraslih DEFENSOR d.o.o., Emilio Habulin, Mirjana Adlašić, Nikolina Pavić i Sandra Lenček pristupili su pismenom i usmenom dijelu ispita iz II. grupe poslova na kojem su zadovoljavajuće odgovorili te prema odredbama članka 18. stavka 2. Pravilnika položili.

Iz razloga što su svi kandidati zadovoljili na pismenom testu i usmenom ispitu za II. grupu poslova te na temelju uvida u dostavljenu dokumentaciju, KLASA: UP/I-053-02/16-01/18, URBROJ: 543-01-04-01-16-4 od 08. kolovoza 2017. godine utvrđeno je da trgovačko društvo Ustanova za obrazovanje odraslih DEFENSOR d.o.o. zadovoljava uvjete za obavljanje stručnih poslova u području planiranja civilne zaštite te da je stekla uvjete za pribavljanje Rješenja za obavljanje stručnih poslova u području planiranja civilne zaštite za II. grupu poslova.

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 Upravnim sudu Republike Hrvatske u roku od 30 dana od dana primitka rješenja.



DOSTAVITI:

1. Ustanova za obrazovanje odraslih DEFENSOR d.o.o., Zagrebačka 71, 42000 Varaždin – (poštom, preporučeno)
2. pismohrani – ovdje

Na znanje:

- Sektor općih poslova
- Samostalna služba za inspekcijske poslove

1. UVOD

Temeljem članka 17. stavka 1. Zakona o sustavu civilne zaštite („Narodne novine“ broj 82/15) predstavničko tijelo, na prijedlog izvršnog tijela jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave donosi procjenu rizika od velikih nesreća.

Potreba izrade Procjene rizika od velikih nesreća za Grad Sveta Nedelja (u daljnjem tekstu Procjena) temelji se na sljedećim društvenim, ekonomskim te praktičnim razlozima:

- standardiziranje procjenjivanja rizika na svim razinama i od strane svih sektora,
- prikupljanje svih bitnih podataka u jednom referentnom dokumentu,
- unaprjeđenje shvaćanja rizika za potrebe praktičnog korištenja u postupcima planiranja, osiguranja, investiranja te ostalim srodnim aktivnostima,
- pojednostavnjenje procesa u svrhu lakšeg nadzora i razumijevanja izlaznih rezultata.

Gradonačelnik Grada Sveta Nedelja donio je Odluku¹ o postupku izrade Procjene rizika od velikih nesreća za Grad Sveta Nedelja i osnivanju Radne skupine za izradu Procjene rizika od velikih nesreća za Grad Sveta Nedelja. U navedenoj Odluci dati su rizici koji su karakteristični za Grad Sveta Nedelja i koji će se obrađivati u Procjeni, a vodeći se Smjernicama za izradu Procjene rizika od velikih nesreća za područje Zagrebačke županije.

Prilikom odabira članova radne skupine vodilo se računa o zadovoljavanju kriterija stručnosti članova u svrhu kvalitetne obrade identificiranih rizika.

Procjena rizika ne provodi se za antropogene prijetnje poput ratova i terorističkih djelovanja te ostalih zlonamjernih aktivnosti pojedinaca koje mogu ugroziti stanovništvo, materijalna i kulturna dobra te okoliš na području Grada Sveta Nedelja.

Kao temelj za izradu Procjene rizika od velikih nesreća za Grad Sveta Nedelja korištene su Smjernice za izradu Procjene rizika od velikih nesreća za područje Zagrebačke županije. Svrha smjernica jest uređenje sveobuhvatnog, cjelovitog i objektivnog pristupa tijekom procesa procjenjivanja rizika kako bi se ublažile njihove posljedice po život i zdravlje ljudi, gospodarstvo te društvenu stabilnost i politiku.

Procjena rizika označava metodologiju kojom se utvrđuju priroda i stupanj rizika, prilikom čega se analiziraju potencijalne prijetnje i procjenjuje postojeće stanje ranjivosti koji zajedno mogu ugroziti stanovništvo, materijalna i kulturna dobra, biljni i životinjski svijet. Rizik obuhvaća kombinaciju vjerojatnosti nekog događaja i njegovih negativnih posljedica.

¹ Odluka o postupku izrade Procjene rizika od velikih nesreća za Grad Sveta Nedelja i osnivanju Radne skupine za izradu Procjene rizika od velikih nesreća za Grad Sveta Nedelja KLASA:023-01/18-01/01, URBROJ:238-12-01/3-18-243, od 08. ožujka 2018. godine

Postupak izrade Procjene usklađen je s normom HRN EN ISO 31000:2012 – Upravljanje rizicima – Načela i smjernice, koja služi za potrebe unaprjeđenja razumijevanja rizika na svim razinama, osobito u smislu povećanja efikasnosti dosad uspostavljenih mjera za smanjenje rizika od velikih nesreća kao i definiranje novih mjera.

Procjena rizika od velikih nesreća za Grad Sveta Nedelja izrađena je na temelju:

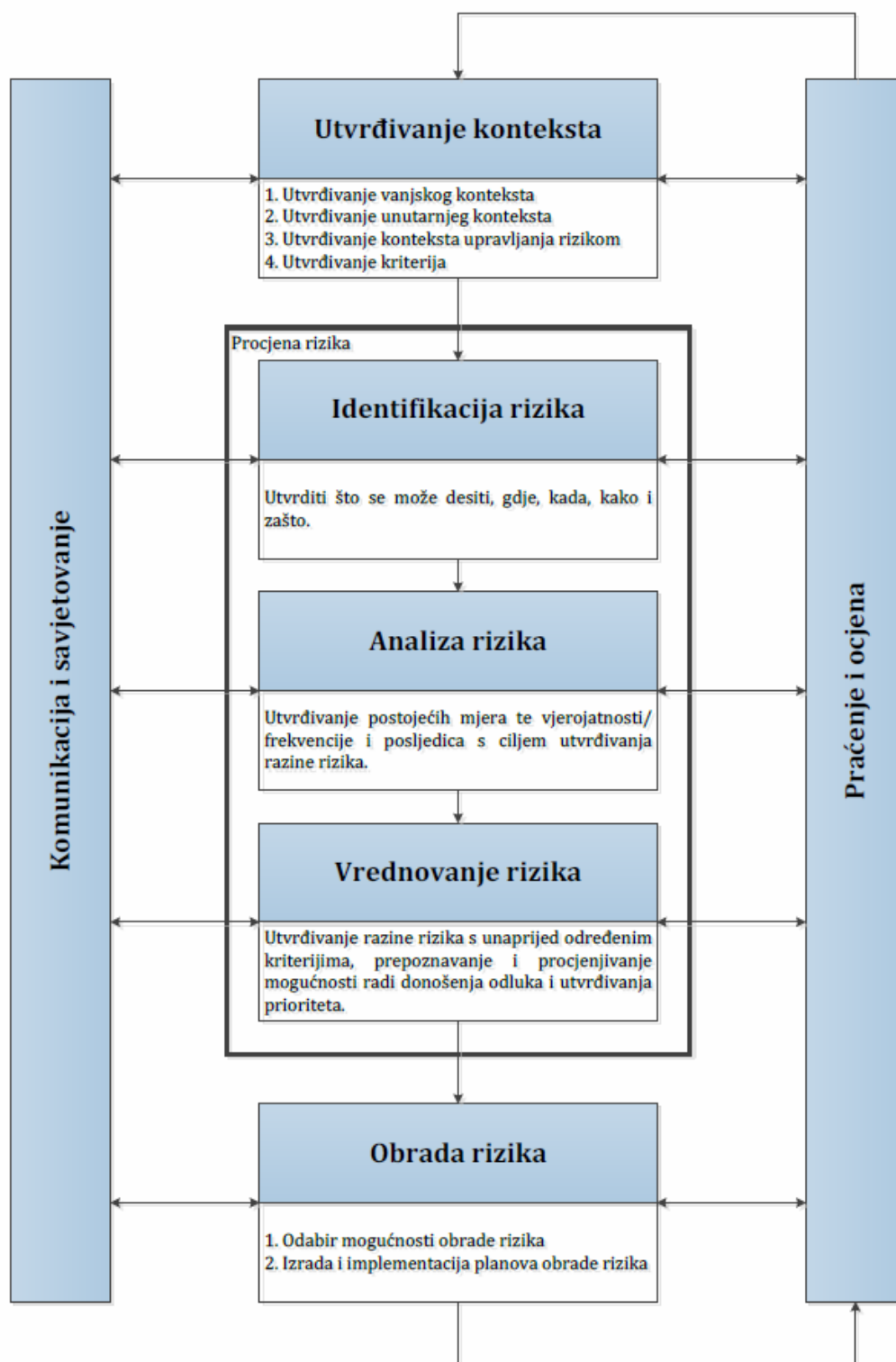
- Zakona o sustavu civilne zaštite („Narodne novine“ broj 82/15),
- Pravilnika o smjernicama za izradu procjena rizika od katastrofa i velikih nesreća za područje Republike Hrvatske i jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave („Narodne novine“ broj 65/16),
- Pravilnika o mobilizaciji, uvjetima i načinu rada operativnih snaga sustava civilne zaštite („Narodne novine“ broj 69/16),
- Smjernica za izradu Procjene rizika od velikih nesreća za područje Zagrebačke županije (KLASA: 022-01/17-01/09, URBROJ:238/1-03-17-38, od 13. veljače 2017. godine),
- Procjene rizika od katastrofa za Republiku Hrvatsku KLASA:022-03/15-04/510, URBROJ:50301-09/09-15-2, od 12. studenoga 2015. godine,
- Procjene ugroženosti stanovništva, materijalnih i kulturnih dobara i okoliša za područje Grada Sveta Nedelja, iz ožujka 2015. godine.

Prije same izrade ove Procjene Grad Sveta Nedelja proveo je preliminarnu ili grubu procjenu te ispunio obrazac za samoprocjenu utvrđivanja obaveze Grada Sveta Nedelja iz članka 17. Zakona o sustavu civilne zaštite („Narodne novine“ broj 82/15) te isti dostavio Zagrebačkoj županiji.

Procjena rizika obuhvaća:

- ❖ identifikaciju rizika - proces pronalaženja, prepoznavanja i opisivanja rizika,
- ❖ analizu rizika - obuhvaća pregled tehničkih karakteristika prijetnji kao što su lokacija, intenzitet, učestalost i vjerojatnost; analizu izloženosti i ranjivosti te procjenu učinkovitosti prevladavajućih i alternativnih kapaciteta za suočavanja u pogledu vjerojatnih rizičnih scenarija,
- ❖ vrednovanja (evaluacije) rizika - postupak usporedbe rezultata analize rizika s kriterijima prihvatljivosti rizika.

Slika 1. Prikaz procesa upravljanja rizikom - ISO 31 000



Izvor: Smjernice za izradu Procjene rizika od velikih nesreća za područje Zagrebačke županije, veljača 2017. godine

2. OSNOVNE KARAKTERISTIKE PODRUČJA GRADA SVETA NEDELJA

Tijekom opisivanja područja Grada Sveta Nedelja navedene su osnovne karakteristike i podaci koji se odnose na sljedeće grupe pokazatelja: geografski pokazatelji, društveno – politički pokazatelji, ekonomsko – gospodarski pokazatelji, prirodno – kulturni pokazatelji, povijesni pokazatelji, pokazatelji operativne sposobnosti te na njihove pokazatelje, primjerice: broj stanovnika, zdravstvene ustanove, broj zaposlenih i mjesta zaposlenja, zaštićena područja, popis operativnih snaga i dr.

2.1 GEOGRAFSKI POKAZATELJI

2.1.1 GEOGRAFSKI POLOŽAJ

Grad Sveta Nedelja je jedinica lokalne samouprave unutar Zagrebačke županije, smješten u prostoru savske doline i najistaknutijih sjeveroistočnih obronaka Samoborskog gorja – Svetonedeljskog brega.

Geografsko-prometni položaj uvelike je odredio gospodarski i demografski razvoj područja – prije svega se to odnosi na utjecaj blizine Grada Zagreba. Grad Sveta Nedelja, oblikovan je vrlo recentno u administrativnu cjelinu čiju okosnicu čini naselje Sveta Nedelja kao središte takvog policentričnog suburbanog sustava naselja. Prostorom Grada Sveta Nedelja dominiraju stambena naselja, radne zone te oranice, uz nešto livada i šuma. Kako se radi o kontaktnom području obronaka Samoborskog gorja – Svetonedeljskog brega i savske ravnice, sa Savom na sjevernoj i istočnoj granici prostor karakteriziraju raznolika prirodna obilježja praćena velikom raznolikošću i bogatstvom prirodnih resursa.

Prostor je podijeljen na tri geomorfološke cjeline koje i u smislu prostornog razvoja karakterizira:

1. Niski prisavski položaj, područje močvarnog karaktera, bogato naslagama šljunka i pijeska, koje je poznato po jezerima Orešje, Rakitje i Strmec. Jedan dio tog nizinskog područja, udaljeniji od Save, gusto je naseljen i industrijaliziran.
2. Srednji terasasti sloj, u kojem se smjestilo središte naselja Sveta Nedelja, a koji se terasasto uzdiže iz niskog šljunka uz prisavlje (duž Strmca, Orešja i Bestovja) pa do podno Svetonedeljskog brega. Ovaj je segment također naseljen, iako manjim stambenim objektima na većoj udaljenosti.
3. Brežuljci, istureni dio Samoborskog (Okićkog) gorja prekriveno šumom i vinogradima i rjeđe naseljeno, a uključuje i turističke, rekreativne sadržaje (staze, šetnice).

Slika 2. Naselja Grada Sveta Nedelja



Izvor: <http://os-sveta-nedelja.skole.hr/ucenici>

Reljef

Čitav svetonedeljski kraj leži na aluvijalnoj savskoj nizini, naslonjen na trup samoborskog gorja koje je nastalo u mezozoiku u formaciji trijasa i krede. Iz miocena potječu naslage vapnenca i lapora, a iz pliocena slojevi belvederskog šljunka. U pleistocenu su nastale naslage ilovače i šljunka kojima su pokriveni najniži ogranci Samoborskog gorja.

2.1.2 BROJ STANOVNIKA

Prema podacima Državnog zavoda za statistiku, Popisa stanovništva iz 2011. godine, ukupna populacija na području Grada Sveta Nedelja je 18 059 stanovnika, dok je prosječna gustoća naseljenosti područja 435,68 stan./km².

Tablica 1. Dobna i spolna struktura Grada Sveta Nedelja

STAROSNE SKUPINE STANOVNIŠTVA	UKUPAN BROJ STANOVNIKA	M	Ž
0-4	1 111	592	519
5-9	957	499	458
10-14	1 038	501	537
15-19	1 000	503	497
20-24	965	516	449
25-29	1 246	596	650
30-34	1 532	777	755
35-39	1 465	742	723
40-44	1 306	665	641
45-49	1 278	642	636
50-54	1 218	598	620
55-59	1 226	615	611
60-64	1 082	476	606
65-69	891	435	456
70-74	738	324	414
75-79	533	207	326
80-84	293	99	194
85-89	142	44	98
90-94	31	12	19
95 i više	7	1	6
Ukupno	18 059	8 844	9 215

Izvor: Državni zavod za statistiku, Popis stanovništva 2011.

2.1.3 GUSTOĆA NASELJENOSTI

Pregled gustoće naseljenosti po jedinici površine naselja Grada Sveta Nedelja moguće je pregledati u narednoj tablici.

Tablica 2. Stanovništvo, površina i gustoća naseljenosti pojedinih naselja

NASELJE	BROJ STANOVNIKA	POVRŠINA (km ²)	GUSTOĆA NASELJENOSTI (stan./km ²)
BESTOVJE	2 402	1,69	1 421,30
BREZJE	1 506	2,50	602,4
JAGNIĆ DOL	486	1,98	245,45
KALINOVICA	385	2,14	179,91
KERESTINEC	1 433	4,71	304,25
MALA GORICA	623	2,55	244,31
NOVAKI	2 091	2,64	792,05
OREŠJE	1 043	3,33	313,21
RAKITJE	2 301	5,12	449,41
SREBRNJAK	128	0,96	133,33
STRMEC	3 907	7,41	527,26
SVETA NEDELJA	1 338	3,01	444,52
SVETONEDELJSKI BREG	177	0,77	229,87
ŽITARKA	239	2,64	90,53
UKUPNO GRAD SVETA NEDELJA	18 059	41,45	435,68

Izvor: Državni zavod za statistiku, Popis stanovništva 2011.

2.1.4 RAZMJETAJ STANOVNIŠTVA

Stanovništvo Grada Sveta Nedelja živi u 14 naselja, a najviše ih je u naselju Strmec. Prema Popisu stanovništva, naselje Strmec ima 3 907 stanovnika, te u njemu živi 21,63% stanovništva Grada Sveta Nedelja. Gustoća naseljenosti za naselje Strmec je 527,26 stan./km². Najveću gustoću naseljenosti ima naselje Bestovje 1.421,30 stan./km². Najmanju gustoću naseljenosti ima naselje Žitarka gdje živi svega 239 stanovnika u naselju površine 2,64 km².

2.1.5 SPOLNO-DOBNA RASPODJELA

Stanovništvo se uglavnom dijeli na tri dobne skupine stanovništva:

- a) Mlado: 0-19 godina,
- b) Zrelo: 20-59 godina,
- c) Staro: ≥ 60 godina.

U sljedećoj tablici prikazana je dobna i spolna struktura stanovnika naselja Grada Sveta Nedelja.

Tablica 3. Dobna i spolna struktura naselja Grada Sveta Nedelja

R.B.	NASELJE	SPOL	UKUPNO	STAROSNE SKUPINE		
				0-19	20-59	≥ 60
1.	Bestovje	SVI	2 402	564	1 267	571
		M	1 172	276	646	250
		Ž	1 230	288	621	321
2.	Brezje	SVI	1 506	397	838	271
		M	762	209	432	121
		Ž	744	188	406	150
3.	Jagnjić Dol	SVI	486	122	259	105
		M	239	65	129	45
		Ž	247	57	130	60
4.	Kalinovica	SVI	385	89	224	72
		M	186	50	110	26
		Ž	199	39	114	46
5.	Kerestinec	SVI	1 433	303	873	257
		M	717	166	441	110
		Ž	716	137	432	147
6.	Mala Gorica	SVI	623	140	347	136
		M	300	80	173	47
		Ž	323	60	174	89
7.	Novaki	SVI	2 091	482	1 204	405
		M	1 039	254	610	175
		Ž	1 052	228	594	230
8.	Orešje	SVI	1 043	246	571	226
		M	506	127	282	97
		Ž	537	119	289	129
9.	Rakitje	SVI	2 301	468	1 354	479
		M	1 141	218	705	218
		Ž	1 160	250	649	261
10.	Srebrnjak	SVI	128	32	71	25
		M	66	15	38	13
		Ž	62	17	33	12
11.	Strmec	SVI	3 907	880	2 269	758
		M	1 880	453	1 099	328
		Ž	2 027	427	1 170	430
12.	Sveta Nedelja	SVI	1 338	312	711	315
		M	619	150	344	125
		Ž	719	162	367	190
13.	Svetonedeljski Breg	SVI	177	33	97	49
		M	91	17	56	18
		Ž	86	16	41	29
14.	Žitarka	SVI	239	38	151	50
		M	126	15	86	25
		Ž	113	23	65	25

UKUPNO GRAD SVETA NEDELJA	SVI	18 059	4 106	10 236	3 717
	M	8 844	2 095	5 151	1 598
	Ž	9 215	2 011	5 085	2 119

Izvor: Državni zavod za statistiku, Popis stanovništva 2011.

Na području Grada Sveta Nedelja živi 22,74% mladog; 56,68% zrelog te 20,58% starog stanovništva. Prema podacima iz Popisa stanovništva 2011. godine vidljivo je da je broj žena na području Grada Sveta Nedelja veći u odnosu na broj muškaraca. Starenjem broja stanovnika, smanjuje se broj radno aktivnog stanovništva, smanjuje se natalitet, povećava se smrtnost stanovništva i sl.

2.1.6 BROJ STANOVNIKA KOJIMA JE POTREBNA NEKA VRSTA POMOĆI PRI OBAVLJANJU SVAKODNEVNIH ZADATAKA

U Tablici 4. prikazano je stanovništvo na području Grada Sveta Nedelja kojem je potrebna neka vrsta pomoći pri obavljanju svakodnevnihih zadataka.

Tablica 4. Stanovništvo s teškoćama u obavljanju svakodnevnihih aktivnosti prema potrebi za pomoći i korištenju pomoći druge osobe

	SPOL	UKUPNO	STAROSNE SKUPINE		
			0-19	20-59	≥ 60
Ukupno	SVI	2 828	100	1 229	1 499
	M	1 354	48	678	628
	Ž	1 474	52	551	871
Osoba treba pomoć druge osobe	SVI	589	29	130	430
	M	239	16	61	162
	Ž	350	13	69	268
Osoba koristi pomoć druge osobe	SVI	539	29	117	393
	M	221	16	55	150
	Ž	318	13	62	243

Izvor: Državni zavod za statistiku, Popis stanovništva 2011.

- Teškoće u obavljanju svakodnevnihih aktivnosti**

Teškoće u obavljanju svakodnevnihih aktivnosti mogu biti pri čitanju/gledanju (unatoč nošenju naočala ili leća), slušanju (unatoč nošenju slušnog aparata), govoru, kretanju (hodanje, penjanje stepenicama, odlazak u trgovinu), odijevanju, kupovina namirnica i/ili lijekova, obavljanju osobne higijene i čišćenju stambenih prostorija.

2.1.7 PROMETNA POVEZANOST

Grad Sveta Nedelja nalazi se u Zagrebačkoj županiji, u neposrednoj blizini Grada Zagreba. Grad je na putu između Zagreba na istoku i Samobora na zapadu, uz velike prometne pravce (A3, Lipovac-Zagreb-Bregana-dio europskog pravca E70, te E59 Zagreb-Macelj-Maribor-Graz), 11 km od granice s Republikom Slovenijom te ga karakterizira dobra prometna povezanost.

Cestovna infrastruktura

- **Autoceste**

- **A 3:** G.P. Bregana (granica Rep. Slovenije) – Zagreb – Sl. Brod – G.P. Bajakovo (granica Rep. Srbije).

- **Državne ceste**

- **DC 1:** G.P. Macelj (gr. R. Slovenije) – Krapina – Zagreb – Karlovac – Gračac – Knin – Brnaze – Split (D8),
- **DC 231:** G.P. Bregana Naselje (gr. R. Slovenije) – Samobor – čvorište Sv. Nedelja (A3).

- **Županijske ceste**

- **ŽC 3060:** A.G. Grada Samobora – Strmec Samoborski – Ž3063,
- **ŽC 3061:** Sv. Nedelja (D231) – Brezje – Kalinovica – D1,
- **ŽC 3062:** Ž3061 – Novaki Samoborski,
- **ŽC 3063:** Čvorište Sv. Nedelja (A3) – Bestovje – A.G. Grada Zagreba,
- **ŽC 3064:** Ž3063 – Rakitje – A.G. Grada Zagreba,
- **ŽC 3065:** M.Gorica (L31099) – Ž3061,
- **ŽC 3066:** Ž3061 – Kerestinec.

- **Lokalne ceste**

- **LC 31099:** Ž3061 – Jagnjić Dol – Mala Gorica (Ž3065),
- **LC 31100:** A.G. Grada Samobora – Mala Gorica (Ž3065),
- **LC 31101:** Novaki Samoborski (Ž3062) – Rakitje – Ž3064,
- **LC 31102:** Kerestinec (Ž3066) – D1,
- **LC 31103:** Kerestinec (L31102) – A.G. Grada Zagreba.

- **Pješačko-rekreacijske staze**

Grad Sveta Nedelja ima niz biciklističkih ruta te pješačko-rekreacijske staze locirane na Svetonedeljskom bregu. Turistička zajednica redovito razvija karte tih staza, a 2013. godine postavljene su i 3 interpretacijske ploče na razna mjesta po Gradu. Rekreativne biciklističke rute protežu se kroz cijelo područje, a u turističkom smislu osobito su atraktivne tri „mountain bike“ rute koje promovira TZ kao rute po „Svetonedeljskim bregima“ (10 km,

13,18 km i 14,87 km) te „city bike“ ruta „Svetonedeljskim jezerima“ dužine 16 km. Grad nedovoljno vrednuje prostor oko jezera, kao i prostor oko Dvorca Kerestinec (nekadašnji vojni poligon) koji uz Svetonedeljski breg potencijalno predstavljaju lokacije za sportsko-rekreativne sadržaje.

Željeznička infrastruktura

Osim željezničke pruge koja prolazi kroz Podsused i dotiče rub područja Grada, na području Grada Sveta Nedelja nema željezničkog prometa.

2.2 DRUŠTVENO POLITIČKI POKAZATELJI

2.2.1 SJEDIŠTA UPRAVNIH TIJELA

Na području Grada Sveta Nedelja djeluju tijela javne vlasti koja su navedena nastavno u Procjeni. U svrhu osiguranja primjene Zakona o pravu na pristup informacijama („Narodne novine“ broj 25/13, 85/15) Povjerenik za informiranje izradio je i objavio Popis tijela javne vlasti. Popis tijela javne vlasti obuhvaća i registar službenika za informiranje kojeg Povjerenik vodi sukladno članku 13. navedenog Zakona. Navedeni popis sadrži nazive i adrese tijela javne vlasti, kao i njihove Internet stranice i kontakt, kao i podatke o službenicima za informiranje. Popis je instruktivan te ne isključuje postojanje drugih tijela javne vlasti kao obveznika prava na pristup informacijama, omogućava redovitu promjenu podataka, obnavlja se kontinuirano, u stvarnom je vremenu i sadrži ažurirane podatke za oko 6 000 tijela javne vlasti.

Popisu tijela javne vlasti može se pristupiti na sljedećoj poveznici:

- <http://tjv.pristupinfo.hr>

Na području Grada Sveta Nedelja djeluju sljedeća javna i upravna tijela:

- Dječji vrtić „Dječji san“,
- Dječji vrtić „Linigra“,
- Dječji vrtić „Slavuj“,
- Grad Sveta Nedelja,
- Hrvatski novčarski zavod – HNZ d.o.o.,
- Osnovna škola Sveta Nedelja,
- Osnovna škola Vladimir Deščak,
- Svenkom d.o.o. za komunalne djelatnosti,
- Turistička zajednica Grada Svete Nedelje,
- Vatrogasna zajednica Grada Sveta Nedelja.

Gradska uprava Grada Sveta Nedelja sastoji se od:

- Upravnog odjela za opće poslove, lokalnu i mjesnu samoupravu, društvene djelatnosti i nabavu,
- Upravnog odjela za financije, računovodstvo i javne prihode, te
- Upravnog odjela za gospodarstvo, EU projekte, komunalne djelatnosti, prostorno uređenje i zaštitu okoliša i imovinsko-pravne poslove.

Grad Sveta Nedelja dio je Lokalne akcijske grupe (LAG) Sava, čija se strategija, tj. mjere ruralnog razvoja financiraju sredstvima Europskog fonda za poljoprivredu i ruralni razvoj.

2.2.2 ZDRAVSTVENE USTANOVE

Stanovnici Grada Sveta Nedelja zdravstvene usluge ostvaruju putem 4 zdravstvene stanice koje su dio Doma zdravlja Zagrebačke županije (Ispostave Samobor), sa ordinacijama opće i dentalne medicine te ljekarnama. Na području Svete Nedelje djeluju tri privatne ordinacije (1 opća i dvije dentalne medicine) te dvije specijalizirane privatne poliklinike.

Tablica 5. Zdravstvene institucije Grada Sveta Nedelja²

ZDRAVSTVENE INSTITUCIJE GRADA SVETA NEDELJA	
Zdravstvena stanica Sv.Nedelja	Ordinacija opće medicine
	Zubna ordinacija
	Ljekarna Sv. Nedelja
	Privatna ordinacija opće medicine
Zdravstvena stanica Strmec	Ordinacija opće medicine
	Zubna ordinacija
	Ljekarna Strmec
	Zubna ambulanta
Zdravstvena stanica Kalinovica	Ordinacija opće medicine
Zdravstvena stanica Rakitje	Ordinacija opće medicine
	Zubna ambulanta
Privatne ordinacije	Ordinacija opće medicine dr.med. Maja Milinković
	Stomatološka ordinacija dr. Ivan Gabriša
	Ordinacija dentalne medicine dr.med.dent. Zoran Kosović
Privatna poliklinika	Poliklinika Sveta Nedelja – Poliklinika za fizikalnu medicinu i rehabilitaciju, internu medicinu, ortopediju i fizikalnu terapiju
Privatna poliklinika	Radiochirurgia Zagreb – dijagnostika i liječenje karcinoma

Na području Grada Sveta Nedelja osjeća se nedostatak ginekološke i pedijatrijske ambulante te bolje prometne povezanosti postojeće zdravstvene infrastrukture. Stoga je stanovništvo Svete Nedelje jednim dijelom usmjereno na Grad Samobor u smislu primarne zdravstvene

² Izvor: Nacrt strategija razvoja Grada Sveta Nedelja 2018-2022.

zaštite. Nije zadovoljavajuća niti relativno velika udaljenost od prve hitne službe u Gradu Samoboru.

2.2.3 ODGOJNO OBRAZOVNE USTANOVE

Predškolski odgoj

Dječji vrtić je predškolska ustanova u kojoj se provodi rani i predškolski odgoj i obrazovanje djece u dobi od navršene prve godine života do polaska u osnovnu školu.

Dječji vrtići koji djeluju na području Grada su:

- Dječji vrtić „Slavuj“ – 3 lokacije,
- Dječji vrtić „Sv. Male Terezije,
- Dječji vrtić „Linigra“,
- Dječji vrtić „Dječji san“,
- Dječji vrtić „Osmijeh“,
- Obrt za čuvanje djece „Pipi duga čarapa“.

Dječji vrtić „Slavuj“ je u vlasništvu Grada Sveta Nedelja, dok su ostali vrtići privatni ili pripadaju vjerskim zajednicama, a rad im je većim dijelom subvencioniran iz gradskog proračuna. Vrtić „Slavuj“ radi na 3 lokacije, odnosno postoji centralni objekt koji se nalazi u naselju Strmec i 2 područna objekta u Novakima i Kerestincu.

Osnovnoškolsko obrazovanje

Osnovnoškolsko obrazovanje odvija se u Osnovnoj školi Sveta Nedelja sa 2 područne škole Kerestinec i Strmec te Osnovnoj školi Vladimira Deščaka. Osim OŠ Sveta Nedelja, sportsku dvoranu ima i donedavna Područna škola Rakitje, koja je zbog velikog broja učenika od školske godine 2017./2018. postala izdvojena i samostalna ustanova Osnovna škola Vladimir Deščak.

Srednjoškolsko i visokoškolsko obrazovanje

Srednjoškolskih i visokoškolskih ustanova nema na području Grada Sveta Nedelja. Učenici pohađaju srednje škole u bližim većim Gradovima: Zagrebu i Samoboru. Visokoškolsko obrazovanje se odvija u susjednom Gradu Zagrebu te ovisno o studijskim programima i zainteresiranosti studenata i u drugim Gradovima diljem Hrvatske koji pružaju odgovarajuće obrazovanje.

• **Kapaciteti za zbrinjavanje (smještaj i priprema hrane)**

Zbrinjavanje je moguće provesti u školama, domovima, sportskim dvoranama te ugostiteljskim objektima. U istim objektima moguća je i priprema hrane jer su opremljene kuhinjama.

- **Skloništa s kapacitetima i drugi objekti za sklanjanje**

U Gradu Sveta Nedelja nema skloništa pojačane, osnovne i dopunske zaštite, ali postoje podrumski zakloni, odnosno komunalni objekti ispod površine tla koji se mogu prilagoditi za sklanjanje. Bitno je napomenuti da će se u daljnjoj operacionalizaciji sastaviti popis takvih objekata.

2.2.4 BROJ DOMAĆINSTAVA

Sistematizirani podaci o broju domaćinstava na području Grada Sveta Nedelja ne postoje. Obzirom na navedeno, nastavno u Procjeni su prikazani podaci koji se odnose na vrste kućanstva te broju članova kućanstva Grada Sveta Nedelja.

Tablica 6. Privatna kućanstva na području Grada Sveta Nedelja

PRIVATNA KUĆANSTVA											
Obiteljska kućanstva po broju članova										Neobiteljska kućanstva	
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11 i više	samačka	višečlana
1 131	1 126	1 247	645	325	96	43	11	5	1	879	67
UKUPNO: 5 576											

Izvor: Državni zavod za statistiku, Popis stanovništva 2011.

Na području Grada Sveta Nedelja postoji 4 630 obiteljskih kućanstava te 946 neobiteljskih kućanstava.

2.2.5 BROJ ČLANOVA OBITELJI PO DOMAĆINSTVU

Prosječan broj osoba po kućanstvu Grada Sveta Nedelja je 3,23. U obiteljskim i neobiteljskim kućanstvima stanuje 99,66 % ukupnog broja stanovnika Grada Sveta Nedelja.

Tablica 7. Privatna kućanstva prema broju članova

BROJ ČLANOVA KUĆANSTVA		
Broj članova	Broj kućanstava	Broj osoba
1	879	879
2	1 193	2 386
3	1 131	3 393
4	1 247	4 988
5	645	3 225
6	325	1 950
7	96	672
8	43	344
9	11	99
10	5	50
11 i više	1	11
UKUPNO	5 576	17 997

Izvor: Državni zavod za statistiku, Popis stanovništva 2011.

2.2.6 BROJ, VRSTA (NAMJENA) I STAROST GRAĐEVINA

Nedostaju sistematizirani podaci o starosti građevina na području Grada Sveta Nedelja stoga je napravljena gruba procjena podjele objekata temeljena na vremenu izgradnje i tipu građenja te njihove seizmičke otpornosti.

Građevine područja Grada Sveta Nedelja možemo tako podijeliti u V kategorija objekata prema tipu gradnje stambenih objekata:

Podjela objekata prema kategoriji gradnje:

- **I** – zidane zgrade (zgrade zidane do 1940. godine), što znači da su objekti građeni uglavnom od cigle vezane žbukom te sa stropovima od drvenih greda i nešto armiranobetonskih, ali bez horizontalnih i vertikalnih serklaža,
- **II** – zidane zgrade s armiranobetonskim serklažima (od 1945-tih godina do 1960-tih godina),
- **III** – armiranobetonske skeletne zgrade (od 1960-tih godina do danas),
- **IV** – zgrade sa sustavom armiranobetonskih nosivih zidova (od 1960-tih godina do danas),
- **V** – skeletne zgrade s armiranobetonskim nosivim zidovima (od 1960-tih godina do danas).

Podaci za područje Grada Sveta Nedelja koji bi klasificirali sve izgrađene stambene objekte prema navedenoj podjeli još ne postoje. Kako bi se dobio približan postotni udio stambenih objekata po pojedinim tipovima, koriste se sljedeće aproksimacije za raspodjelu objekata po kategorijama gradnje:

- **10%** zidane zgrade **Tip I**,
- **65%** zidane zgrade s armiranobetonskim serklažima **Tip II** (od 1945-tih godina do 1960-tih godina),
- **8%** armiranobetonske skeletne zgrade **Tip III** (od 1960-tih godina do danas),
- **11%** zgrade sa sustavom armiranobetonskih nosivih zidova **Tip IV** (od 1960-tih godina do danas),
- **6%** skeletne zgrade s armiranobetonskim nosivim zidovima **Tip V** (od 1960-tih godina do danas).

2.3 EKONOMSKO GOSPODARSKI POKAZATELJI

2.3.1 BROJ ZAPOSLENIH I MJESTA ZAPOSLENJA

U Tablici 8. prikazan je broj zaposlenih i mjesta zaposlenja na području Grada Sveta Nedelja. Prikazan je ukupan broj radno aktivnog stanovništva u dobnoj skupini od 15-65 godina i više. Prema podacima iz Tablice 8. vidljivo je da je najviše stanovnika zaposleno na području prerađivačke industrije, slijede je trgovina na veliko i malo, popravak motornih vozila i motocikala te prijevoz i skladištenje.

Tablica 8. Broj zaposlenih i mjesta zaposlenja na području Grada Sveta Nedelja

R.B.	PODRUČJE DJELATNOSTI	BROJ PODUZETNIKA	BROJ ZAPOSLENIH
1.	Poljoprivreda , šumarstvo i ribarstvo	6	19
2.	Rudarstvo i vađenje	1	0
3.	Prerađivačka industrija	156	3 039
4.	Opskrba električnom energijom, plinom, parom i klimatizacija	4	26
5.	Opskrba vodom, uklanjanje otpadnih voda, gospodarenje otpadom te djelatnosti sanacije okoliša	4	58
6.	Građevinarstvo	82	448
7.	Trgovina na veliko i malo, popravak motornih vozila i motocikala	225	2 954
8.	Prijevoz i skladištenje	29	476
9.	Djelatnost pružanja smještaja te pripreme i usluživanja hrane	29	108
10.	Informacije i komunikacije	39	124
11.	Financijske djelatnosti i djelatnosti osiguranja	-	-
12.	Poslovanje nekretninama	18	17
13.	Stručne, znanstvene i tehničke djelatnosti	80	184
14.	Administrativne i pomoćne uslužne djelatnosti	16	45
15.	Javna uprava i obrana, obvezno socijalno osiguranje	-	-
16.	Obrazovanje	6	62
17.	Djelatnosti zdravstvene zaštite i socijalne skrbi	5	49
18.	Umjetnost, zabava i rekreacija	3	5
19.	Ostale uslužne djelatnosti	11	41
20.	Djelatnosti kućanstava kao poslodavca, djelatnosti kućanstva koja proizvode različitu robu i obavljaju različite usluge za vlastite potrebe	-	-
21.	Djelatnost izvanteritorijalnih organizacija i tijela	-	-
22.	Nepoznato	-	-
UKUPNO		714	7 655

Izvor: Nacrt strategije razvoja Grada Sveta Nedelja 2018.-2022.

Grad Sveta Nedelja pokazuje dinamiku nezaposlenosti koja odgovara nacionalnim kretanjima te je od 2014. godine u stalnom padu.

Tablica 9. Stupanj obrazovanja nezaposlenih osoba u Gradu Sveta Nedelja

STUPANJ OBRAZOVANJA NEZAPOSLENIH OSOBA	2008.	2009.	2010.	2011.	2012.	2013.	2014.	2015.	2016.
Bez škole i završene osnovne škole	10	13	15	16	15	11	7	6	6
Završena osnovna škola	106	149	173	146	140	158	179	177	144
Srednja škola	318	444	609	590	621	703	688	649	477
Prvi stupanj fakulteta, stručni studij ili viša škola	11	20	25	38	47	48	46	43	44
Fakultet, akademija, magisterij, doktorat	19	29	36	48	52	57	51	47	47
Ukupno	464	655	924	792	968	983	948	913	584

2.3.2 BROJ PRIMATELJA SOCIJALNIH, MIROVINSKIH I SLIČNIH NAKNADA

U Tablici 10. prikazan je broj stanovnika koji primaju socijalnu, mirovinsku i sličnu naknadu.

Tablica 10. Broj stanovnika koji primaju socijalnu, mirovinsku i sličnu naknadu

R.B.	IZVORI SREDSTAVA ZA ŽIVOT	UKUPAN BROJ STANOVNIKA	MUŠKARCI	ŽENE
1.	Starosne mirovine	2 426	1 141	1 285
2.	Ostale mirovine (osim starosne)	1 643	653	990
3.	Socijalne naknade	391	156	235
4.	Povremena potpora drugih	99	55	44
UKUPNO		4 559	2 005	2 554

Izvor: Državni zavod za statistiku, Popis stanovništva 2011.

Veliki broj staračkih domaćinstava treba sve veću stručnu pomoć, te se osjeća veliki nedostatak odgovarajućih ustanova.

Socijalna skrb je djelatnost kojom se osigurava i ostvaruje pomoć za podmirenje osnovnih životnih potreba socijalno ugroženih, nemoćnih i drugih osoba. Pritom je riječ o potrebama koje ove osobe, zbog nepovoljnih osobnih, gospodarskih, socijalnih i drugih razloga, ne mogu zadovoljiti same, niti uz pomoć članova obitelji. Radi sprječavanja, ublažavanja i otklanjanja

uzroka i stanja socijalne ugroženosti socijalnom skrbi pruža se potpora obitelji, posebice djeci i drugim osobama koje ne mogu brinuti same o sebi.

2.3.3 PRORAČUN GRADA SVETA NEDELJA

Proračun Grada Sveta Nedelja temeljni je financijski dokument. Sadrži sve planirane prihode i primitke kao i rashode i izdatke jedne proračunske godine te predstavlja instrument ostvarenja zacrtanih ciljeva. Doneseni proračun za 2018. godinu iznosi 127.942.191,00 kuna.

2.3.4 GOSPODARSKE GRANE

Grad Sveta Nedelja spada u gospodarski razvijenija područja Republike Hrvatske, na što ukazuje činjenica da prema indeksu razvijenosti pripada u IV. skupinu jedinica područne (regionalne) samouprave koje se prema vrijednosti indeksa razvijenosti nalaze u prvoj polovini iznadprosječno rangiranih jedinica područne (regionalne) samouprave. Jedinice lokalne samouprave razvrstavaju se prema indeksu razvijenosti pri čemu je Grad Sveta Nedelja svrstan u VIII. skupinu jedinica lokalne samouprave koja se prema vrijednosti indeksa nalazi u prvoj četvrtini iznadprosječno rangiranih jedinica lokalne samouprave³.

Grad Sveta Nedelja poznat je po nizu uspješnih tvrtki, što potvrđuje i činjenica da je u 2016. godini ostvarena neto dobiti u iznosu od 283,6 milijuna kuna (povećanje od 47,4% u odnosu na 2015. godinu) te je time na 2. mjestu na rang listi Gradova i Općina Zagrebačke županije i na 9. mjestu od 556 Gradova i Općina u Republici Hrvatskoj.

Pozitivni gospodarski pokazatelji posljedica su povoljnih okolnosti, među kojima se osobito izdvajaju:

- dobar položaj i prometna povezanost: blizina Grada Zagreba kao gospodarskog središta, čija se gospodarska aktivnost prelijeva i nastavlja u Svetoj Nedelji, kao i položaj na glavnoj prometnici Zagreb - Ljubljana te
- tradicija obrtništva i malog i srednjeg poduzetništva, zaslužna za razmjerno visok stupanj gospodarske aktivnosti. Značajan broj malih i srednjih poduzetnika i obrtnika, koji su generatori radnih mjesta.

³ Izvor: Odluka o razvrstavanju jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave prema stupnju razvijenosti („Narodne novine“ broj 132/17)

Tablica 11. Osnovni financijski rezultati poslovanja poduzetnika u gradovima Zagrebačke županije u 2016. godini

PODRUČJE	BROJ PODUZETNIKA		BROJ ZAPOSLENIH		UKUPNI PRIHOD		NETO DOBIT/GUBITAK	
	Broj	Rang u RH	Broj	Rang u RH	Broj	Rang u RH	Broj	Rang u RH
Republika Hrvatska	114.483	-	853.110	-	633.109.425	-	24.035.256	-
Zagrebačka županija	7.206	5	50.365	4	45.702.648	2	1.803.370	2
Velika Gorica	1417	9	10.218	12	12.851.949	5	587.233	3
Sveta Nedelja	714	20	7.655	15	8.815.312	7	283.623	9
Samobor	1140	12	6.557	19	4.474.986	19	264.909	11
Zaprešić	703	21	4.002	30	2.581.964	28	35.659	68
Sv.Ivan Zelina	399	37	2.530	43	1.604.426	42	40.292	58
Dugo Selo	458	32	2.830	39	1.522.441	45	41.070	56
Ivanić-Grad	333	44	2.341	45	1.182.452	61	39.586	61
Jastrebarsko	314	47	1.700	63	961.126	69	28.236	82
Vrbovec	307	49	1.328	81	682.041	85	30.228	77

Izvor: Nacrt Strategije razvoja Grada Sveta Nedelja 2018-2022.

*Napomena: Navedeni iznosi su u tisućama kuna.

• Turizam

Unatoč potencijalu, turizam u Gradu Sveta Nedelja tek je u povojima. Potencijal je vidljiv u sadržajima i specifičnostima Grada kao što su:

- Jezera u Rakitju, Strmcu i Kerestincu te Svetonedeljski breg kao moguća poprišta sportsko-rekreativnih sadržaja,
- Atraktivni pejzaž,
- Ornitološki rezervat Sava Strmec,
- Tradicijskim i drugim lokalnim kulturnim događanjima u Gradu,
- Dobra prometna povezanost i blizina Grada Zagreba.

2.3.5 VELIKE GOSPODARSKE TVRTKE

Na području Grada Sveta Nedelja djeluje velik broj velikih, srednjih, malih i mikro poduzeća.

Definicija mikro, malog, srednjeg i velikog poduzetništva

❖ Mikro poduzeća (mikro subjekti malog gospodarstva, fizičke i pravne osobe)

Prosječan broj zaposlenih godišnje je do 5 radnika. Ostvaruju godišnji poslovni prihod u protuvrijednosti do 2.000.000,00 eura ili imaju ukupnu aktivu, ako su obveznici poreza na dobit, tj. imaju dugotrajnu imovinu ako su obveznici poreza na dohodak, u protuvrijednosti do 2.000.000,00 eura.

❖ Mala poduzeća (mali subjekti malog gospodarstva, fizičke i pravne osobe)

Prosječan broj zaposlenih godišnje je manje od 50 radnika. Ostvaruju godišnji poslovni prihod u protuvrijednosti do 10.000.000,00 eura ili imaju ukupnu aktivu, ako su obveznici poreza na dobit, tj. imaju dugotrajnu imovinu ako su obveznici poreza na dohodak, u protuvrijednosti do 10.000.000,00 eura.

❖ Srednja poduzeća (srednji subjekti malog gospodarstva, fizičke i pravne osobe)

Prosječan broj zaposlenih godišnje je manje od 250 radnika. Ostvaruju godišnji poslovni prihod u protuvrijednosti do 50.000.000,00 eura ili imaju ukupnu aktivu, ako su obveznici poreza na dobit, tj. imaju dugotrajnu imovinu ako su obveznici poreza na dohodak, u protuvrijednosti do 50.000.000,00 eura.

❖ Veliko poduzeće

Prosječan broj zaposlenih godišnje je manje od 5 000 radnika. Ostvaruju godišnji poslovni prihod u protuvrijednosti većem od 50.000.000,00 eura ili imaju ukupnu aktivu, ako su obveznici poreza na dobit, tj. imaju dugotrajnu imovinu ako su obveznici poreza na dohodak, u protuvrijednosti više od 50.000.000,00 eura.

Prema Registru poslovnih subjekata na području Grada Sveta Nedelja posluju:⁴

Veliko poduzeće (2 pravna subjekta):

- MEDICAL INTERTRADE d.o.o., Sveta Nedelja,
- STANIĆ d.o.o., Kerestinec.

⁴ Izvor: <http://www1.biznet.hr/HgkWeb/do/fullSearchPost>

Srednje poduzeće (31 pravni subjekat):

- SANCTA DOMENICA d.o.o., Sveta Nedelja,
- RADIN-GRAFIKA d.o.o., Sveta Nedelja,
- RADIN PRINT d.o.o., Sveta Nedelja,
- LJEKARNE JOUKHADAR, Sveta Nedelja,
- GENERA d.d., Kalinovica,
- TESLA KABELI d.o.o. Sveta Nedelja,
- KUEHNE & NAGEL d.o.o. Sveta Nedelja,
- DECEUNINCK d.o.o. Strmec,
- JULIUS MEINL BONFANTI d.o.o., Brezje,
- EUROPA 92 d.o.o. , Sveta Nedelja,
- TERRA JASKA d.o.o., Strmec,
- LUSH MANUFAKTURA d.o.o., Strmec,
- ATLANTIC PHARMACENTAR d.o.o., Rakitje,
- ALPLA d.o.o., Novaki,
- ROTOPLAST d.o.o., Kerestinec,
- NEVA d.o.o., Rakitje,
- RIMAC AUTOMOBILI d.o.o., Sveta Nedelja i dr.

Malo poduzeće (110 pravnih subjekata):

- HAVI LOGISTICS d.o.o.,
- A.N. PEK d.o.o.,
- TELEGRA PROJECT d.o.o.,
- HNZ d.o.o.,
- DREZGA d.o.o.,
- EUROLAM d.o.o.,
- PRINT GRUPA d.o.o.,
- TRAST EXPRESS d.o.o.,
- FACIES d.o.o.,
- MAPEI CROATIA d.o.o.,
- MEDIVA d.o.o.,
- TAHOGRAPH d.o.o.,
- LEXON d.o.o.,
- INTERTEKSTIL STANIĆ d.o.o.
- DJEČJI VRTIĆ LINIGRA i dr.

Mikro poduzeće (500 pravnih subjekata):

- ITS GLOBAL d.o.o. ,
- METALMIN MP d.o.o.,
- TEHNOŠUME d.o.o.,

- STRMEC – GRADNJA d.o.o.,
- VISINA DIR d.o.o.,
- TELEGRA SOLUTIONS d.o.o.,
- TUPLEX d.o.o.,
- BETA MOTO d.o.o.,
- EUROGAST d.o.o.,
- Golden Rose d.o.o.,
- GAŠPAR AG d.o.o.,
- TERRATOM d.o.o.,
- ZDRAVA NAVIKA d.o.o.,
- INOX OPREMA d.o.o.,
- NEMEC PHARMACIA d.o.o. i dr.

Razvojna politika Grada Svete Nedelje ide za tim da se neophodna infrastruktura može graditi u skladu s potrebama pojedinih investitora i s obzirom na postojeću glavnu infrastrukturu (struja, voda, plin, kanalizacija, prometnice).

Jedan od značajnijih izvora svetonedeljskog gospodarstva su 4 radne zone utvrđene prostorno planskim dokumentima: "Novaki" na 100 ha, "Rakitje" na 51,5 ha, "Sveta Nedelja", na 120 ha te „Top Kerestinec“ na 100 ha.

Osobito je gospodarski značajna ona najveća, Radna zona "Sveta Nedelja". Nalazi se na ulazu u Svetu Nedelju sa strane Grada Zagreba, udaljena svega pola kilometra od autoceste Bregana –Zagreb – Lipovac (E-70, hrvatska oznaka pravca A3).

Stopa izgrađenosti u zonama je 60-70%, a Grad je snažno usmjeren na privlačenje investitora - kako niskim komunalnim doprinosima, tako i prilagodljivošću u razvoju potrebne infrastrukture u skladu s potrebama investitora i mogućnostima komunalne i energetske mreže. Uz to, Grad pruža adekvatne administrativne i organizacijske uvjete za ulaganja.

Pogodnosti Grada prema investitorima:

- Niska cijena komunalnih doprinosa i naknada, te
- Niski prirez.

2.3.6 OBJEKTI KRITIČNE INFRASTRUKTURE

- **Energetski sustavi**

Plinoopskrba

Na području Grada Sveta Nedelja plinoopskrbna mreža izgrađena je u značajnom postotku. Ugovor s koncesionarom Montcogim - Plinara d.o.o. podrazumijeva potpunu plinifikaciju Grada. Do kraja 2017. godine izgrađeno je ukupno magistralnih plinovoda s kućnim priključcima u dužini od 207,382 km, s time da je uspostavljena evidencija plinoopskrbne mreže u digitalnom obliku.

Opskrba električnom energijom

Opskrbu električnom energijom obavlja elektroenergetska tvrtka Hrvatska elektroprivreda (HEP – ODS). Podsustav distribucije električne energije uglavnom je zaokružen. Cijeli prostor Grada Sveta Nedelja dobro je pokriven zračnim i podzemnim vodovima srednjonaponske, niskonaponske i mreže javne rasvjete, a na postrojenja višeg nazivnog napona priključen je unutar (TS 30/10 kV Rakitje Anex i TS 30/10 kV Kalinovica), odnosno izvan granica područja obuhvata (TS 110/10 kV Samobor).

❖ **Akcijski plan energetske održivosti razvika Grada Sveta Nedelja (SEAP)**

Grad Sveta Nedelja 17.⁵ je po redu hrvatski grad koji je pristupio Sporazumu gradonačelnika, velikoj inicijativi Europske komisije pokrenutoj u siječnju 2008. godine sa ciljem povezivanja europskih gradova u trajnu mrežu za razmjenu iskustava u poboljšanju energetske učinkovitosti urbanih sredina i smanjenje emisija CO₂ za više od 20% do 2020. godine. U sklopu toga Grad Sveta Nedelja je izradio Akcijski plan energetske održivosti razvika Grada Sveta Nedelja (SEAP)⁶ u 2011. godini. Akcijski plan energetske održivosti razvika Grada predstavlja temeljni dokument koji na bazi prikupljenih podataka o zatečenom stanju identificira te daje precizne i jasne odrednice za provedbu projekata i mjera energetske učinkovitosti i korištenja obnovljivih izvora energije na gradskoj razini.

Glavni ciljevi izrade i provedbe Akcijskog plana energetske održivosti razvika su:

- smanjiti emisije CO₂ iz svih sektora provedbom mjera energetske učinkovitosti, korištenjem obnovljivih izvora energije, upravljanjem potrošnjom, edukacijom i drugim mjerama;
- u što većoj mjeri pridonijeti sigurnosti i diverzifikaciji energetske opskrbe Grada;
- smanjiti energetske potrošnje u sektorima zgradarstva, prometa i javne rasvjete;
- povećati udio energije proizvedene iz obnovljivih izvora;
- omogućiti transformaciju urbanih u ekološki održiva područja.

⁵ Datum pristupanja Sporazumu 15.12.2010. godine.

⁶ Izvor: Akcijski plan energetske održivosti razvika Grada Sveta Nedelja

- **Vodno gospodarstvo⁷**

Sustav vodoopskrbe i odvodnje Grada Sveta Nedelja u nadležnosti je tvrtke Vodoopskrba i odvodnja d.o.o. (VIO). VIO je isporučitelj vodnih usluga javne vodoopskrbe i javne odvodnje na području Grada Zagreba i šire zagrebačke regije. U 2016. godini, u Gradu Sveta Nedelja registrirano je 5 529 vodomjera za 5 701 korisnika. Naselja na području Grada opskrbljuju se pitkom vodom iz crpilišta Strmec te vodoopskrbnog sustava Grada Zagreba. Vodoopskrbna mreža obuhvaća 99,6 % stambenih jedinica, što pokazuje gotovo potpunu pokrivenost Grada vodoopskrbom.

Sustav odvodnje oborinskih i fekalnih voda nije zadovoljavajuće izgrađen. Planirani sustav odvodnje Grada Sveta Nedelja predviđen je kao razdjelni sustav koji se sastoji od dva zasebna sustava odvodnje; fekalni i oborinski. Sukladno navedenom, osnovne značajke ovakvog sustava su slijedeće :

- **sustav odvodnje fekalnih otpadnih voda** prikupljaju se fekalne otpadne vode i "prve" najzagađenije oborinske vode definirane intenzitetom tzv. "kritične" kiše.
- **sustav odvodnje oborinskih otpadnih voda** prikupljaju se oborinske otpadne vode od kojih se njihov manji najzagađeniji dio ("prve" oborinske vode) posebnim regulacijskim objektima kontrolirano upušta u zasebni fekalni dio sustava, a veći dio ostatka oborinske vode preljeva se u prirodne recipijente-prijemnike (uglavnom u najveći recipijent na tom području potok Guštiraj).

Sustav fekalne odvodnje se odvija se u dva sliva:

- **Sliv A** koji gravitira na sjever i ulijeva u crpnu stanicu „Rakitje“, otkud se tlačnim cjevovodom preko Podsusedskog mosta prebacuje u zagrebački sustav kanalizacije. Smjer je djelomično izgrađen, a velik dio projektne dokumentacije za preostalu izgradnju je pripremljen.
- **Sliv B** usmjeren je na jug prema budućem kanalizacijskom sustavu Lučkog i Stupnika, ulijeva se precrpnom stanicom kod odteretnog kanala u Blatu, opet u zagrebački kanalizacijski sustav. Ovaj smjer za sada još nije izgrađen.

Cijeli sustav završava na Centralnom uređaju za pročišćavanje otpadnih voda (CUPOVGZ), smještenom u susjedom Gradu Zagrebu. Kako bi bile usklađene s Direktivom o odvodnji i pročišćavanju komunalnih otpadnih voda, otpadne vode s područja aglomeracije Zagreb moraju se pročišćavati III. stupnjem pročišćavanja s rokom ispunjenja do 31.12.2018., što znači da je potrebno nadograditi CUPOVGZ s II. na III. stupanj. Prema podacima kojima raspolaže Grad Sveta Nedelja, na sustav kanalizacije priključeno je oko 43% objekata.

- **Promet**

***Napomena:** Prometna infrastruktura područja Grada Sveta Nedelja opisana je u Poglavlju 2.1.7. ove Procjene.

⁷ Izvor: Nacrt strategije razvoja Grada Sveta Nedelja 2018.-2022.

- **Zdravstvo**

***Napomena:** Zdravstveni kapaciteti područja Grada Sveta Nedelja navedeni su u Poglavlju 2.2.2. ove Procjene.

- **Financije i poštanske usluge**

- Hrvatska pošta d.d. – Poštanski ured Sveta Nedelja,
- Hrvatska pošta d.d. – Poštanski ured Bestovje,
- Hrvatska pošta d.d. – Poštanski ured Strmec,
- Hrvatska poštanska banka – Poslovnica Strmec (Hoto Centar),
- Raiffeisen banka – Poslovnica Sveta Nedelja,
- Samoborska banka d.d. – Poslovnica Bestovje.

- **Proizvodnja, skladištenje i prijevoz opasnih tvari**

- Adria Oil d.o.o.,
- Alpla d.o.o.,
- Lukoil d.o.o.,
- PAP-PROMET d.o.o.,
- Petrol d.o.o.,
- Printera Grupa d.o.o.,
- Radin Grafika d.o.o.,
- Telegra d.o.o.,
- Zagrebački Holding d.o.o. (Asfaltna baza Rakitje).

- **Nacionalni spomenici**

***Napomena:** Nacionalni spomenici i kulturna baština obrađeni su u Poglavlju 2.4. ove Procjene.

2.4 PRIRODNO – KULTURNI POKAZATELJI

2.4.1 ZAŠTIĆENA PODRUČJA

- **Prirodna baština i krajobraz**

Područje Grada Sveta Nedelja obilježava raznolikost i bogatstvo prirodnih resursa. Posebno vrijedno područje je ornitološki rezervat Sava – Strmec. Vodozaštitno područje Strmca uz rijeku Savu, proglašeno je 1971. godine ornitološkim rezervatom. Površina ornitološkog rezervata iznosi 287 ha. Područje na lijevoj i desnoj obali Save zapadno od Podsuseda jedinstveno je stanište brojnih vrsta ptica, obraslo šumom vrba, topola, johe i gustom niskom vegetacijom, protkano rukavcima, brojnim meandrima i rukavcima, pješčanim i šljunčanim

nanosima te močvarnim livadama. Na navedenom području naročito je važno okupljanje nekih značajnih i rijetkih vrsta ptica kao što su na primjer: sokol grlaš, kulik slijepčić, prutka pjegavka, čuka-vica potrk, vodomar ribar, pčelarica žuta, pupavac božjak, plazica vuga, slavuj mali i grmuša pjegava. Veliku vrijednost ovog područja u europskim razmjerima predstavlja gniježđenje rijetke vrste ptice - plazice vuge (*Remiz pendulinus*).

Prema podacima PPU Grada Sveta Nedelja, dijelovi područja Grada pripadaju 2. Kategoriji kulturnog krajolika - Krajobraznoj cjelini regionalnog značaja:

1. Dolina rijeke Save,
2. Sjeveroistočne padine Samoborskog gorja s Nedeljskim bregom do doline Save.

Osobito vrijedni predjeli – prirodni krajobrazi su :

- Priobalje rijeke Save,
- Padine Nedeljskog brega i Nedeljsko polje.

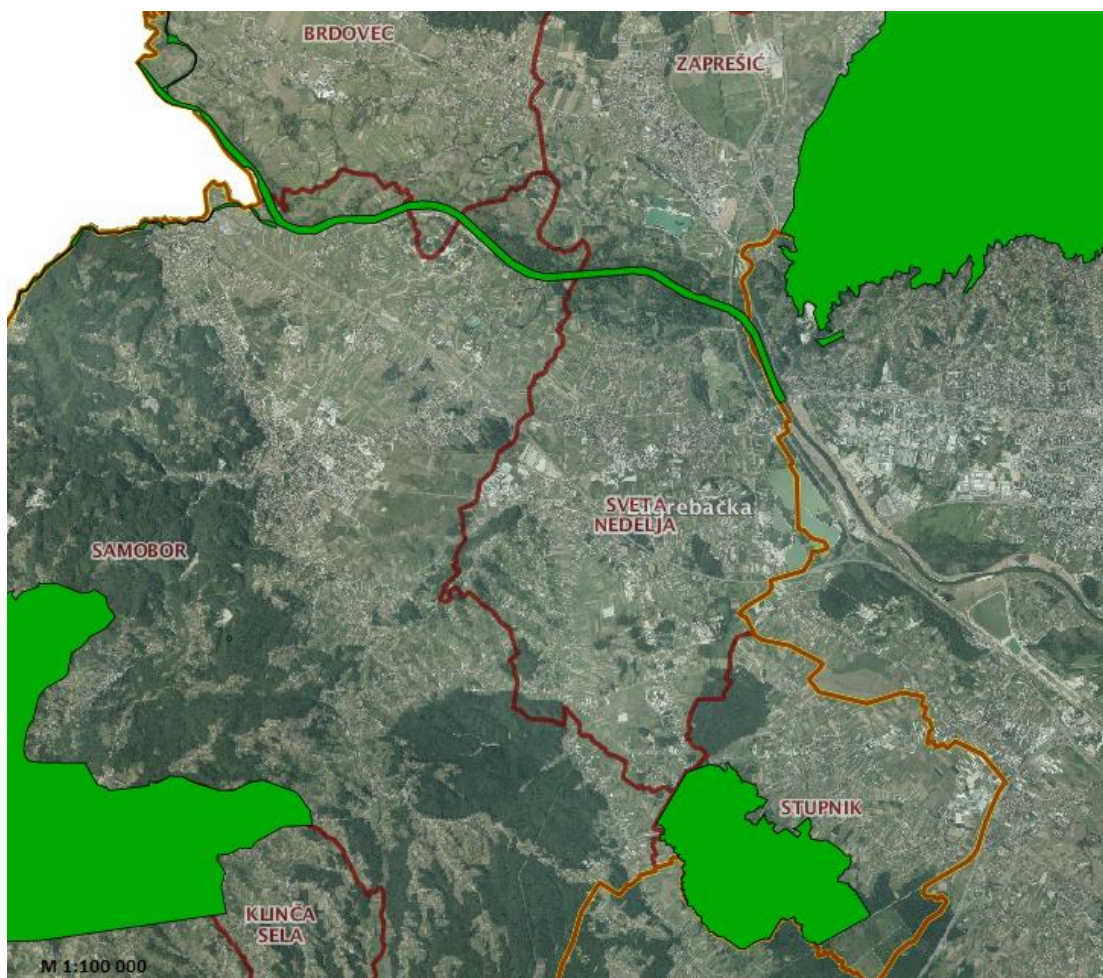
- **Nacionalna ekološka mreža**

Ekološka mreža Republike Hrvatske, proglašena je Uredbom o ekološkoj mreži („Narodne novine“ broj 124/2013) te izmijenjena Uredbom o izmjenama Uredbe o ekološkoj mreži („Narodne novine“ broj 105/15). Mreža Natura 2000 predstavlja područja ekološke mreže Europske unije.

Ekološku mrežu RH (mrežu Natura 2000) prema članku 6. Uredbe o ekološkoj mreži („Narodne novine“ broj 124/13, 105/15) čine:

- područja očuvanja značajna za ptice - POP (područja značajna za očuvanje i ostvarivanje povoljnog stanja divljih vrsta ptica od interesa za Europsku uniju, kao i njihovih staništa, te područja značajna za očuvanje migratornih vrsta ptica, a osobito močvarna područja od međunarodne važnosti),
- područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove - POVS (područja značajna za očuvanje i ostvarivanje povoljnog stanja drugih divljih vrsta i njihovih staništa, te prirodnih stanišnih tipova od interesa za Europsku uniju).

Slika 3. Područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove



Izvor: <https://ispu.mgipu.hr/>

U južnom dijelu, Grad prema Uredbi o ekološkoj mreži („Narodne novine“ broj 124/13, 105/15), graniči sa malim dijelom područja ekološke mreže značajnog za vrste i stanišne tipove HR 2000589 - Stupnički Lug.

2.4.2 KULTURNO-POVIJESNA BAŠTINA

- **Kulturna baština**

Područje Grada Sveta Nedelja bogato je arheološkim nalazištima. Tragovi postojanja života na području Svete Nedelje sežu u najstarije doba. Naselja Sveta Nedelja i Svetonedeljski Breg poznata su arheološka nalazišta riba, školjaka i bilja. Prve nalaze u vaporastom vapnencu i škriljencu pronašao je proslavljeni hrvatski istraživač dr. Dragutin Gorjanović Kramberger. Danas je dio tih nalaza pohranjen u Hrvatskom prirodoslovnom muzeju u Zagrebu i u Samoborskom muzeju.

Dokazana naseljenost teritorija Grada seže još u rimsko doba. Ovim je područjem prolazila glavna prometnica rimske Panonije koja je povezivala Emonu (Ljubljanu) i Sisciju (Sisak) te se, uz nju, u današnjem Jagnjić Dolu formiralo naselje. Na arheološkom lokalitetu Ferešinec

pronađeni su ostaci arhitekture, keramičkih posuda, brončanih kopči (fibula) i rimskog novca, a najvrjedniji nalaz je spomenik Pontiusu iz 3. stoljeća.

Osim arheoloških nalazišta, Grad obilježava bogatstvo kulturne baštine nacionalnog i regionalnog značaja, a osobito arhitektonskog nasljeđa iz baroknog perioda. Najpoznatiji su elementi te baštine: povijesna jezgra naselja Sveta Nedelja, crkva Presvetog Trojstva, crkvena kuća, kapela sv. Roka u samom mjestu Sveta Nedelja, kapela Sv. Marije Magdalene u Maloj Gorici te Dvorac Erdödy u Kerestincu, koji je potrebno renovirati i valorizirati.

Nepokretna kulturna dobra nacionalnog i regionalnog značaja na području Grada:

- ❖ Registrirana:
 - dvorac Erdödy u Kerestincu, s perivojem; utvrda kao arheološki lokalitet; memorijalno područje.
- ❖ Preventivno zaštićena – postupak za upis u Registar:
 - povijesna jezgra naselja Sveta Nedelja i sjeverna padina ispod naselja,
 - crkva Presvetog Trojstva (Sv. Nedelja),
 - kapela Sv. Roka (Sv. Nedelja),
 - kapela Sv. Marije Magdalene (Mala Gorica) s kultiviranim krajolikom,
 - kapela Sv. Andrije (Novaki),
 - kurije Gluck – Hafner (Brezje) s perivojem i gospodarskim zgradama,
 - crkvena kuća (Sv. Nedelja),
 - kurija Turok (Rakitje) s perivojem,
 - kurija župnog dvora (Sv. Nedelja),
 - stambena kuća Sv. Nedelja 90,
 - kuća Sekol (Jagnjić dol),
 - drvena kuća (Svetonedeljski Breg 49),
 - nadgrobni spomenik Pontiusa,
 - Jagnjić Dol – antičko naselje,
 - vodotoranj, Kerestinec,
 - padine Nedeljskog brega prema Samoborskom polju.

Kulturno-povijesne vrijednosti i kulturna dobra lokalnog značenja su:

- kapela Kraljice Mira (Bestovje),
- kapela Sv. Nikole (Strmec),
- raspela (Jagnjić Dol, Sv. Nedelja, Mala Gorica),
- drvena kuća Svetonedeljski breg 18,
- drvena kuća Svetonedeljski Breg 12,
- drvena i zidana kuća Svetonedeljski Breg 10,
- gospodarska zgrada – kozolec, Novaki,
- zgrada stare općine (Sv. Nedelja),
- stare tvorničke građevine i ostaci perivoja Kalinovica.

Arheološki lokaliteti:

- rimska cesta – Jagnjić Dol (antika),
- središta naselja i okoliš župne crkve u Sv. Nedelji (srednji vijek), Žitarka, Kalinovica (prapovijest),
- Mala Žitarka, Kerestinec (prapovijest) Novaki (antički sarkofag); Orešje (nakit 6 st. pr.K); Orešje Rabinci (prapovijest i srednji vijek); Strmec – Lončarka (mogući lokalitet),
- memorijalna područja i obilježja,
- mjesno groblje Sv. Nedelja,
- rodna kuća Pavla Videkovića, Novaki,
- spomenici palim borcima – Kerestinec, Rakitje, Novaki, groblje Sv. Nedelja, šuma Starča – Kerestinec,
- spomenik P. Vidakovića , Sv. Nedelja,
- spomen Kosturnice – Kerestinec,
- spomen ploča – Mala Gorica.

U povijesnoj zgradi „Mitnica“ uređen je Centar za posjetitelje Grada Sveta Nedelja, u kojem se trenutačno nalazi Turistička zajednica i suvenirnica.

Grad Sveta Nedelja je poznat po brojnim kulturnim manifestacijama, koje su raspoređene tijekom cijele godine, a najbogatije su u proljetnim i ljetnim mjesecima.

Tablica 12. Kulturne i zabavne manifestacije Grada Sveta Nedelja sa brojem posjetitelja

R.B.	VRIJEME ODRŽAVANJA	MANIFESTACIJA	BR. POSJETITELJA
1.	Veljača/ožujak	Svetonedeljski fašnik	700
2.	Travanj	Obilježavanje Jurjeva/Strmec, Novaki, Rakitje, Mala Gorica	
3.	Travanj	Svetonedeljska salamijada	200-300
4.	Svibanj	Rally oldtimera „Hrvatski classic marathon“	200
5.	Svibanj/lipanj	Gasto etno festival „Dragi naš kaj“	3.000
6.	Svibanj/lipanj	Malogorički susreti – smotra folklor	400
7.	Svibanj/lipanj	Dan Grada Svete Nedelje	1000
8.	Svibanj/lipanj	Dječji glazbeni festival „Radost u pjesmi“	300
9.	Lipanj-rujan	Svetonedeljsko kulturno ljeto – Dvorac Erdody, Kerestinec 1. Koncert „Klape u Svetoj Nedelji“ 2. Festival ljubavne poezije, glazbe, meda i vina 3. Tamburaška večer	600 150 300
10.	Rujan	Svetonedeljska fišijada – natjecanje u pripravljanju „fiša“	3.000
11.	Rujan	Rekreacijska šetnja po Svetonedeljskom bregu - „Nakon mora v brege se mora“	200
12.	Rujan	„Strmečka jesen“ – tradicionalna smotra folklor	300
13.	Listopad	„Dječji folklorni festival“ – smotra folklor	300
14.	Studen	Automobilistički rally show „Santa Domenica“	4.000
15.	Prosinac	Dječja priredba „Sveti Nikola“	500
16.	Prosinac	Advent i doček Nove godine	400

17.	Tijekom cijele godine	Koncerti ozbiljne glazbe po svetonedeljskim kapelama i crkvama	800
-----	-----------------------	--	-----

2.5 POVIJESNI POKAZATELJI

2.5.1 PRIJAŠNJI DOGAĐAJI

Poplava

- Elementarne nepogode uzrokovane poplavama proglašene su 2010. te 2012. godine.

Suša

- Elementarne nepogode uzrokovane sušom proglašene su 2011. i 2012. godine.

2.5.2 ŠTETE USLIJED PRIJAŠNJIH DOGAĐAJA

Poplava

- 20. rujna 2010. godine – šteta je iznosila oko 1.400.000,00 kn (u naselju Strmec poplavljeno je bilo oko 70-tak kuća).
- 05. – 08. studenoga 2012. godine – šteta je iznosila oko 200.000,00 kn (u naselju Strmec poplavljani su bili putovi i polja uz Savu).

Suša

- 28. rujna 2011. godine – procijenjena šteta iznosila je 231.153,69 kn,
- 20. kolovoza 2012. godine – procijenjena šteta iznosila je 567.108,26 kn.

2.5.3 UVEDENE MJERE NAKON DOGAĐAJA KOJI SU UZROKOVALI ŠTETU

Nakon navedenih događaja nisu uvedene nikakve mjere.

2.6 POKAZATELJI OPERATIVNE SPOSOBNOSTI

Operativne snage sustava civilne zaštite su svi prikladni i raspoloživi resursi operativnih snaga koji su namijenjeni provođenju mjera civilne zaštite. Operativne snage vatrogastva, Hrvatske gorske službe spašavanja i Hrvatskog Crvenog križa su temeljne operativne snage u sustavu civilne zaštite koje posjeduju spremnost na žurno i kvalitetno operativno djelovanje u provođenju mjera i aktivnosti sustava civilne zaštite.

2.6.1 POPIS OPERATIVNIH SNAGA

Operativne snage na području Grada Sveta Nedelja su:

- Stožer civilne zaštite Grada Sveta Nedelja,
- Vatrogasna zajednica Grada Sveta Nedelja ,
- Hrvatski Crveni križ – Gradsko društvo Crvenog križa Samobor,
- Hrvatska gorska služba spašavanja – Stanica Samobor,
- Postrojba civilne zaštite opće namjene Grada Sveta Nedelja,
- Povjerenici civilne zaštite i njihovi zamjenici,
- Udruge,
- Koordinator na lokaciji (popis koordinatora na lokaciji utvrditi će se u Planu djelovanja civilne zaštite Grada Sveta Nedelja),
- Pravne osobe od interesa za sustav civilne zaštite Grada Sveta Nedelja.

3. IDENTIFIKACIJA PRIJETNJI – REGISTAR SVIH POZNATIH RIZIKA

Identifikacija prijetnji jest početni korak u postupku izrade Procjene rizika. Prilikom identifikacije prijetnji određeno je: koje se sve prijetnje pojavljuju na području Grada Sveta Nedelja; prostor na kojem se pojavljuju i način na koji mogu štetno/negativno utjecati na okoliš.

Identificirane prijetnje na području Grada Sveta Nedelja su u skladu sa identificiranim i obrađenim prijetnjama i rizicima iz Smjernica za izradu procjene rizika od velikih nesreća za područje Zagrebačke županije. Identifikacija prijetnji prikazuje se u tablici, koja ujedno služi kao Registar rizika Grada Sveta Nedelja.

Grad Sveta Nedelja je prilikom identifikacije prijetnji, kao početni korak pri izradi Procjene rizika od velikih nesreća, koristio vlastitu Procjenu ugroženosti stanovništva, materijalnih i kulturnih dobara i okoliša te Smjernice za izradu Procjene rizika od velikih nesreća za područje Zagrebačke županije.

3.1. POPIS IDENTIFICIRANIH PRIJETNJI I RIZIKA

Na području Grada Sveta Nedelja identificirano je 13 rizika koji predstavljaju potencijalnu ugrozu za stanovništvo, materijalna i kulturna dobra te okoliš. U sljedećoj tablici dan je popis identificiranih prijetnji na području Grada Sveta Nedelja.

Napomena: Smjernicama za izradu Procjene rizika od velikih nesreća za područje Zagrebačke županije, propisano je da za svaki rizik obrađen u Procjeni treba izraditi kartu rizika. Obzirom da rizici nisu prikazani na razini naselja Grada Sveta Nedelja navedene karte rizika nisu izrađene.

Tablica 13. Registar rizika Grada Sveta Nedelja – identifikacija prijetnji

R.B.	PRIJETNJA	KRATAK OPIS SCENARIJA	UTJECAJ NA DRUŠTVENE VRIJEDNOSTI	PREVENTIVNE MJERE	MJERE ODGOVORA
1.	Potres	Potres je elementarna nepogoda uzrokovana prirodnim događajem koji je vjerojatno najveći uzrok stradavanja ljudi i uništenja materijalnih dobara. Potresi su uzrok katastrofa koje karakterizira brz nastanak, događaju se učestalo i bez prethodnog upozorenja.	Potres uzrokuje oštećenje objekata, prekid opskrbom struje, vode, plina, probleme u opskrbi i nedostatak hrane, reducirane mogućnosti u telekomunikacijama, psihoze, depresije i panika kod ljudi, mogućnost gubitka stambenog prostora.	Protupotresno projektiranje, kao i gradnja građevina, treba se provoditi sukladno zakonskim propisima o građenju i prema postojećim tehničkim propisima za navedenu seizmičku zonu. Projektiranje, građenje i rekonstrukcija važnih građevina mora se provesti tako da građevine budu otporne na potres. Potrebno je osigurati dovoljno široke i sigurne evakuacijske putove, omogućiti nesmetan pristup svih vrsti pomoći u skladu s važećim propisima.	Postojeće operativne snage sustava civilne zaštite dovoljne su za otklanjanje posljedica uzrokovanih potresima slabije jačine. U slučaju razornog potresa postojeće snage ne bi bile dovoljne te bi u navedenom slučaju bilo potrebno angažirati snage s županijske i državne razine.
2.	Poplave izazvane izlivanjem kopnenih vodenih tijela	Poplava je prirodni fenomen čija se pojava ne može izbjeći, ali se rizici od poplavlivanja mogu smanjiti na prihvatljivu razinu, poduzimanjem različitih preventivnih mjera. Poplave su među najopasnijim elementarnim nepogodama jer mogu uzrokovati gubitke ljudskih života, velike materijalne štete, oštećenje kulturnih dobara i ekološke katastrofe.	Opasnosti za stanovništvo, opskrba vodom i odvodnja, cestovni promet te proizvodnja i distribucija električne energije. Poplava izazvana izlivanjem kopnenih vodenih tijela može uzrokovati posljedice na život i zdravlje ljudi, gospodarstvo te društvenu stabilnost i politiku.	Građenje, tehničko i gospodarsko održavanje regulacijskih i zaštitnih vodnih građevina. Edukacija i osposobljavanje snaga sustava civilne zaštite Grada Sveta Nedelja.	Uzbunjivanje i obavješćivanje, evakuacija, zbrinjavanje, sklanjanje, spašavanje i pružanje prve pomoći. Postojeće operativne snage sustava civilne zaštite dovoljne su za otklanjanje posljedica uzrokovanih poplavama.

3.	Ekstremne temperature	Toplinski val kao prirodna pojava uzrokovana klimatskim promjenama, nastaje naglo bez prethodnih najava. Toplina može biti okidač mnogih zdravstvenih stanja i izazvati umor, srčani udar te pogoršati postojeće stanje kod kroničnih bolesnika.	Ekstremne vremenske pojave mogu uzrokovati posljedice na život i zdravlje ljudi te gospodarstvo.	Kod pojave visokih temperatura veoma je bitno pridržavati se uputa te upozorenja na opasnost od vrućina.	Kontinuirano opremanje i osposobljavanje redovnih operativnih snaga sustava civilne zaštite. Rano obavješćivanje i upozoravanje.
4.	Epidemije i pandemije	Pojavnost zaraznih bolesti igra veliku ulogu u procjeni epidemiološke opasnosti, no tu je svakako i opskrba stanovništva higijenski ispravnom vodom te način prehrane.	U slučaju pandemije gripe predviđa se značajno veće obolijevanje stanovništva nego inače, s obzirom na nepostojanje prethodne imunosti. Za očekivati je značajno veću stopu bolovanja radno aktivnog stanovništva, kao i veći stupanj komplikacija i smrtnih ishoda kod vulnerabilnih skupina stanovništva.	Preventivne mjere cijepljenje, održavanja higijene. Brze intervencije higijensko-epidemiološke djelatnosti u suradnji s ostalim djelatnostima Zavoda za javno zdravstvo Zagrebačke županije i sanitarne inspekcije.	Obavješćivanje, edukacija, cijepljenje, DDD mjere, higijensko epidemiološka djelatnost te zaštita voda. Postojeće operativne snage sustava civilne zaštite, uz stručnu pomoć žurnih službi dovoljne su za sprječavanje eventualnog širenja epidemijske i pandemijske opasnosti i za otklanjanje posljedica i asanaciju terena.
5.	Klizišta	Klizišta te odroni zemlje primarno su nastali kao rezultat iskrčivanja šumskih površina čime je tlo postalo podložno čestim erozivnim procesima. Pojavi klizišta doprinose i bujične vode te velike količine oborina. Uzorci nastanka klizišta mogu biti prirodni te oni nastali ljudskim faktorom, odnosno potaknuti ljudskim aktivnostima. Prirodni uzroci dijele se na geološke i morfološke. Geološke karakterizira mineraloški sastav stijena, nagib plićih slojeva tla i smjer pružanja, odnos nagiba klizišta u odnosu na nagib površine kosine te njihova geotehnička svojstva. Morfološke uzroke karakteriziraju	Klizišta mogu uzrokovati štetu na materijalnim i kulturnim dobrima te okolišu, mogu uzrokovati štetu na stambenim građevinama te industrijske i komunalne infrastrukture, zastoj u prometu i neprohodne prometnice.	Blokada balvanima, drenaža za odvod vode iz zemlje koja se postavlja u dubinu ili na površinu te kanali, ježevi/barikade za kratkotrajnu stabilizaciju, manji odroni mogu se osigurati zečjim nasipima, površine natopljene vodom za vrijeme jakih oborina prekrivaju se vodonepropusnim ceradama da bi se spriječilo daljnje natapanje tla. Dugoročne mjere su pošumljavanje, građenje zaštitnih, betonskih zidova te smanjenje nagiba putem sanacije terena.	Sanacija klizišta je odgovoran i skup posao. Svako klizište obilježavaju različite značajke, prema tome potrebna je visoka razina stručnosti i kako bi se što točnije odredio razlog nastanka, dubinu i osobine te kako bi se uz odgovarajuću projektnu dokumentaciju dugoročno sanirala šteta. Postojeće operativne snage civilne zaštite dovoljne su za otklanjanje posljedica uzrokovanih klizištima.

		promijene reljefa uslijed djelovanja različitih endogenih te egzogenih sila. Klizišta se javljaju po razdoblju velikih količina oborina, topljenja snijega, povlačenja podzemnih voda.			
6.	Industrijske nesreće	Na području Grada Sveta Nedelja posluju pravne osobe koje u svom radu koriste/proizvode, skladište ili obavljaju druge radnje koristeći opasne tvari. Provedbom stalnih mjera kontrole od strane operatera koji imaju opasne tvari te stalnim nadzorom, pojava većih nesreća svedena je na minimum. (Poglavlje 6.4. Procjene).	Moguće su štete na nepokretnoj i pokretnoj imovini, odnosno na kućama, osobnim vozilima, vozilima, strojevima, uređajima i opremi kao i na infrastrukturnim građevinama u području.	Građevinske mjere zaštite, aktivni i pasivni sustavi zaštite od požara, preventivni nadzori, ostale mjere zaštite koje provode Operateri kao odgovorne pravne osobe. Izgradnja sustava ranog upozoravanja. Edukacija i osposobljavanje snaga sustava civilne zaštite Grada Sveta Nedelja.	Uzbunjivanje i obavješćivanje, evakuacija, zbrinjavanje, sklanjanje, spašavanje, pružanje prve pomoći. U slučaju izbijanja industrijske nesreće većih razmjera postojeće snage sustava civilne zaštite ne bi bile dovoljne za otklanjanje posljedice uzrokovanih industrijskim nesrećama te bi bilo potrebno tražiti pomoć sa županijske razine.
7.	Tuča	Područje Hrvatske nalazi se u umjerenim geografskim širinama gdje je pojava tuče i sugradice relativno česta. Pojava tuče i sugradice najčešća je u toplom dijelu godine. Tuča i sugradica svojim intenzitetom nanose velike štete na poljoprivrednim kulturama, kao i na pokretnoj i nepokretnoj imovini.	Moguće su štete na nepokretnoj i pokretnoj imovini, odnosno na kućama, osobnim vozilima, strojevima, uređajima i opremi kao i na infrastrukturnim građevinama u području.	Najugroženiji sadržaji na predmetnom području su poljoprivredne kulture, a posebno se ulaže i potiče u zaštitu izgradnjom sustava zaštitnih mreža od tuče. Potrebno je izbjegavati izgradnju nasada i građevina osjetljivih na kišu i tuču te poticati njihovo osiguranje. Osjetljivu kulturnu baštinu i imovinu potrebno je preventivno zaštititi od ugroze.	Upozoravanje, obavješćivanje Postojeće operativne snage sustava civilne zaštite dovoljne su za reagiranje u slučaju tuče i saniranju posljedica.
8.	Mraz	Mraz je oborina koja nastaje kad uz hladno tlo prizemni sloj zraka pri temperaturi nižoj od 0°C izravno prijeđe iz vodene pare u led. Prilikom pojave niske temperature dolazi do smrzavanja vode što dovodi do pucanja i širenje tkiva te odumiranje biljaka.	Posljedice mogu biti smanjenje ili potpuni gubitak prinosa trajnih nasada te u poljoprivredi.	Edukacija i osposobljavanje stanovnika.	Upozoravanje.

		Pojavljuje se od rujna do svibnja, pri čemu je najopasniji onaj koji se pojavi u vegetacijskom razdoblju.			
9.	Nuklearne i radiološke nesreće	Nuklearna elektrana Krško je u sustavu pripravnosti i odgovora na izvanredni događaja u Republici Hrvatskoj kategoriziran kao objekt I. kategorije ugroze buduću da se nalazi samo 10,5 km od državne granice. Državni zavod za radiološku i nuklearnu sigurnost upravlja Sustavom pravodobnog upozoravanja na nuklearnu nesreću (SPUNN). SPUNN omogućuje uzbunjivanje u slučaju povišenja razine radioaktivnosti u okolišu, te osigurava ulazne podatke za procjenu doza za stanovništvo. Jezgra NE Krško sadrži 121 nuklearni gorivni element prosječnog obogaćenja od 4,3 % uranija-235. Taljenje jezgre nuklearnog reaktora predstavlja havariju nuklearnog reaktora i spada među najozbiljnije vrste nuklearnih nesreća. NE Pakš se nalazi su Republici Mađarskoj. Za navedenu NE, radijus zone ICPD iznosi 300 km, unutar kojeg se nalazi Zagrebačka županija.	Utjecaj na život i zdravlje ljudi, sektor hrane te vodno gospodarstvo.	Pravovremeno obavješćivanje o nadolazećoj opasnosti.	Zaklanjanje, jedna profilaksa, preseljenje. Uvođenje restrikcija korištenja prehrambenih proizvoda s kontaminiranog područja, te uvođenje promjene u obradi zemlje i skladištenju namirnica. Unutar radijusa zone ICPD NE PAKŠ potrebno je poduzeti hitne mjere ograničavanja potrošnje i distribucije lokalnih proizvoda (npr. gljiva, divljači, mlijeka životinja na ispaši i kišnice.
10.	Suša	Meteorološka suša ili dulje razdoblje bez oborina može uzrokovati ozbiljne štete u poljoprivredi, vodoopskrbi i sl. Nedostatak oborina u duljem vremenskom razdoblju može, sa određenim faznim pomakom uzrokovati i hidrološku sušu koja se očituje smanjenjem površinskih i dubinskih zaliha voda.	Utjecaj na vodostaje vodocrpilišta, bunara, zbog smanjenja razine istih ovisno o trajanju suše. Otežana distribucija vode, mogućnost pojave zaraza (hidrične: epidemija-trbušni tifus, dizenterija) su veće.	Za sigurno korištenje vode potrebno je formirati zone sanitarne zaštite kako bi se vode zaštitile od slučajnih i namjernih zagađivača. U mjerama zaštite od suše i smanjenju eventualnih šteta potrebno je sagledati mogućnost izgradnje sustava navodnjavanja	Upozoravanje. Postojeće snage vatrogastva dovoljne su za opskrbu stanovništva pitkom vodom.

				poljoprivrednih površina.	
11.	Kiša	Dugotrajniji kišni period s prekomjernom količinom oborina mogu značajno pridonijeti smanjenju prinosa i kvalitete, a na dijelu površina i potpuno propadanje uroda povrća, voća, žitarica i ostalih ratarskih kultura, uzrokovati poplave te stvaranje klizišta.	Štete na poljoprivrednim površinama, šteta na stambenim, gospodarskim, poslovnim objektima.	Održavati sustav odvodnje, zaštita podrumskih prostorija.	Upozoravanje, obavješćivanje. Postojeće operativne snage sustava civilne zaštite dovoljne su za reagiranje u slučaju prekomjernih količina oborina.
12.	Snijeg i led	Snijeg i led mogu uzrokovati ozljede ili gubitke života, štete na građevinama i drugoj infrastrukturi, prekide u odvijanju i nesreće u prometu kao i prekide u opskrbi uslugama (struja i voda, komunikacije). U područjima gdje snijeg rijetko pada, čak i male visine snijega mogu izazvati negativne posljedice na ljude i odvijanje normalnog života. Snijeg do visine 50 cm može bitno poremetiti svakodnevno funkcioniranje zajednice (nemogućnost opskrbe vitalnim proizvodima, prekid opskrbe električnom energijom, prekid prometa, onemogućavanje hitne medicinske pomoći i sl.). Pojava zaleđenih kolnika može biti uzrokovana meteorološkim pojavama ledene kiše, poledice i površinskog leda (zaleđeno i klizavo tlo). To su izvanredne meteorološke pojave koje u hladno doba godine ugrožavaju promet i ljudsko zdravlje, a u motriteljskoj praksi Republike Hrvatske opažaju se i bilježe. Poznati su ekstremni slučajevi kada je ova pojava okovala čitava područja, pa je led deo nekoliko centimetara ili više, pod svojim	Posljedice po život i zdravlje ljudi su ozljede uslijed više prometnih nesreća. Štete za gospodarstvo te društvenu stabilnost i politiku mogu biti katastrofalne. Pojava leda na objektima kritične infrastrukture (elektroenergetika, komunikacije, vodoopskrba) može učiniti znatne materijalne štete. Nedostatak energenata kod stanovništva stvara probleme u prehrani, higijeni, zagrijavanju prostora, održavanju farmi, poslovnih prostora i narušava cjelokupno funkcioniranje društva. Posljedice neodržavanja prometnica mogu biti stvaranje dugotrajnih zastoja, izolacija pojedinih dijelova naselja, a može doći i do prekida prometa.	U cilju ublažavanja posljedica od snježnih oborina i poledica potrebno je redovito čišćenje prometnica, pločnika, pristupnih putova, čišćenje snijega i leda sa vozila prije uključivanja u promet i korištenju zimske opreme na vozilu i sl.	Operativne snage sustava civilne zaštite raspolažu sa dovoljnim ljudskim i materijalnim potencijalima za otklanjanje posljedica uzrokovanih ovom vrstom prirodne nepogode.

		velikim teretom, rušio stabla, dalekovode i stupova, oštetio prometnice.			
13.	Nesreće u cestovnom prometu	Istjecanje opasnih tvari uslijed nesreće u cestovnom prometu. Posebnu pozornost je potrebno usmjeriti na prometnice DC 1, obzirom da je na istom dozvoljen prijevoz opasnih tvari ⁸ .	Utjecaj na život i zdravlje ljudi, gospodarstvo, društvenu stabilnost i politiku.	Provedba mjera kontrole i inspekcijskog nadzora. Edukacija i osposobljavanje operativnih snaga civilne zaštite.	Evakuacija, pružanje mjera zdravstvene skrbi, mjere smanjenja štetnog utjecaja na okoliš. Postojeće operativne snage sustava č ne bi bile dovoljne u sanaciji velike nesreće pri čemu bi bila neophodna pomoć žurnih službi.

⁸ Izvor: Odluka o određivanju parkirališnih mjesta i ograničenjima za prijevoz opasnih tvari javnim cestama („Narodne novine“ broj 114/12)

3.2. ODABRANI RIZICI I RAZLOZI ODABIRA

Na temelju Kriterija 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, Sektora za civilnu zaštitu, Državne uprave za zaštitu i spašavanje, Zagreb, od 28. studenog 2016. godine, Zagrebačka županija donijela je Smjernice za izradu Procjene rizika od velikih nesreća za područje Zagrebačke županije.

U Smjernicama za izradu Procjene rizika od velikih nesreća za područje Zagrebačke županije propisano je da svaka od jedinica lokalne samouprave obrađuje minimalno tri od 5 rizika koji su identificirani na području Županije. Obzirom na specifičnost prijetnji u Procjeni rizika od velikih nesreća za Grad Sveta Nedelja obraditi će se ukupno 5 rizika.

Temeljem Procjene rizika od katastrofa za RH, ekstremne temperature te epidemije i pandemije označene su kao visok rizik, a poplava i potres kao vrlo visok rizik za prostor Zagrebačke županije te će se navedeni rizici obrađivati u Procjeni u Poglavlju 6.

Industrijske nesreće su rizik koji je određen kao prijetnja temeljem Procjene ugroženosti i iskustvenih podataka.

Polazni dokument za izradu Procjene rizika od velikih nesreća za Grad Sveta Nedelja bila je Procjena ugroženosti stanovništva, materijalnih i kulturnih dobara i okoliša za područje Grada Sveta Nedelja, izrađena u ožujku 2015. godine.

3.3. KARTA PRIJETNJI

Sve prijetnje na području Grada Sveta Nedelja izrađuju se i prikazuju na kartama prijetnji (Prilog 1.). Pojednosti o prikazanim pravnim osobama nalaze se u poglavlju 6.4. Tehničko-tehnološke nesreće s opasnim tvarima.

4. KRITERIJI ZA PROCJENU UTJECAJA PRIJETNJI NA KATEGORIJE DRUŠTEVNIH VRIJEDNOSTI

Posljedice po svaku od skupina društvenih vrijednosti procjenjuju se prema određenim, definiranim kriterijima na način prikazan u Smjernicama za izradu Procjene rizika od velikih nesreća za područje Zagrebačke županije.

4.1. ŽIVOT I ZDRAVLJE LJUDI

Posljedice na život i zdravlje ljudi prikazane su ukupnim brojem ljudi za koje se procijenilo kako mogu biti ugroženi od nekog procesa nastalih kao posljedica događaja opisanih scenarijem (poginuli, ozlijeđeni, oboljeli, evakuirani, zbrinuti i sklonjeni).

Tablica 14. Društvena vrijednost – Život i zdravlje ljudi

KATEGORIJA	%
1	*<0,001
2	0,001-0,0046
3	0,0047-0,011
4	0,012-0,035
5	0,036>

**Napomena: Pri određivanju kategorije za život i zdravlje ljudi u kategoriju 1 ulaze posljedice prema kojima je stradala ili ugrožena minimalno jedna osoba do 0,001% stanovnika na području Grada Sveta Nedelja.*

KRITERIJ: Ukupan broj ljudi zahvaćen nekim procesom

4.2. GOSPODARSTVO

Posljedice na gospodarstvo odnose se na ukupnu materijalnu i financijsku štetu u gospodarstvu. Šteta se prikazuje u odnosu na proračun Grada Sveta Nedelja.

Tablica 15. Društvena vrijednost – Gospodarstvo

KATEGORIJA	%
1	0,5-1
2	1-5
3	5-15
4	15-25
5	>25

Tablica 16. Vrste šteta u gospodarstvu

VRSTA ŠTETE	POKAZATELJ
1.DIREKTNE ŠTETE	Šteta na pokretnoj i nepokretnoj imovini
	Šteta na sredstvima za proizvodnju i rad
	Štete na javnim zgradama ustanovama koje ne spadaju pod druge kriterije
	Trošak sanacije, oporavka, asanacije te srodni troškovi
	Troškovi spašavanja, liječenja te slični troškovi
	Gubitak dobiti
	Gubitak repromaterijala
2.INDIREKTNE ŠTETE	Izostanak radnika s posla (potrebno je procijeniti trošak izostanka s posla)
	Gubitak poslova i prestanak poslovanja (potrebno je procijeniti trošak)
	Gubitak prestiža i renomea (potrebno je procijeniti trošak)
	Nedostatak radne snage (potrebno je procijeniti trošak)
	Pad prihoda
	Pad proračuna

Navedena materijalna i financijska šteta ne odnosi se na materijalnu štetu koja treba biti iskazana u kategoriji *Društvena stabilnost i politika*.

4.3. DRUŠTVENA STABILNOST I POLITIKA

Posljedice na društvenu stabilnost i politiku iskazuju se u materijalnoj šteti i to za štetu na kritičnoj infrastrukturi i šteti na ustanovama, građevinama od javnog društvenog značaja. U kriteriju ukupne materijalne štete na ustanovama, građevinama od javnog društvenog značaja šteta se prikazuje u odnosu proračun Grada Sveta Nedelja.

Tablica 17. Društvena vrijednost – Društvena stabilnost i politika – Kritična infrastruktura

KATEGORIJA	%
1	0,5-1
2	1-5
3	5-15
4	15-25
5	>25

Tablica 18. Društvena vrijednost – Društvena stabilnost i politika –Ustanove/građevine javnog društvenog značaja

KATEGORIJA	%
1	0,5-1
2	1-5
3	5-15
4	15-25
5	>25

KI + Građevine (ustanove) javnog društvenog značaja

Društvena stabilnost = -----
2

Građevinama javnog društvenog značaja smatraju se sportski objekti, objekti kulturne baštine, sakralni objekti, obrazovne ustanove i sl.

Tablica 19. Približni jedinični troškovi izgradnje raznih kategorija građevina

KLASA	OPIS	COST (€/m ²)
Ia	Jednostavne poljoprivredne građevine, pomoćne građevine i slično	28,4
Ib	Spremišta (rezervoari) vode, trgovačka skladišta, štale i slično	49,5
IIa	Tornjevi, vodotornjevi, ostala spremišta	78,4
IIb	Uredi, trgovine, poljoprivredne građevine do visine jednog kata, jednostavna industrijska postrojenja i slično	146,4
IIIa	Stambene zgrade do 4 kata, lokalne sportske građevine, parkirališta na kat, poslovne građevine i slično	175,8
IIIb	Stambene i poslovne građevine, složenije poljoprivredne i industrijske građevine, građevine javnih institucija, domovi zdravlja, hoteli niže kategorije i slično	200,5
IVa	Privatne kuće, uredske zgrade, veliki trgovački centri	226,3
IVb	Trgovački centri i hoteli viših kategorija	250,0
IVc	Bolnice, knjižnice i kulturne građevine	300,5
Va	Radio i TV postaje, obrazovne institucije, trgovački centri s dodatnim sadržajima	372,6
Vb	Kongresni centri, zračne luke	451,6
Vc	Kliničko-bolnički centri, hoteli najviših kategorija	513,3
Vd	Kazališta, operne i koncertne dvorane	615,3

Izvor: Smjernice za izradu Procjene rizika od velikih nesreća za područje Zagrebačke županije, veljača 2017. godine

***Napomena:** Obzirom da ne postoji evidencija vrijednosti nekretnina i pokretnina na području Zagrebačke županije, prilikom određivanja posljedica po scenarijima u poglavlju 6. Procjene, dobivene vrijednosti su procjenjivane.

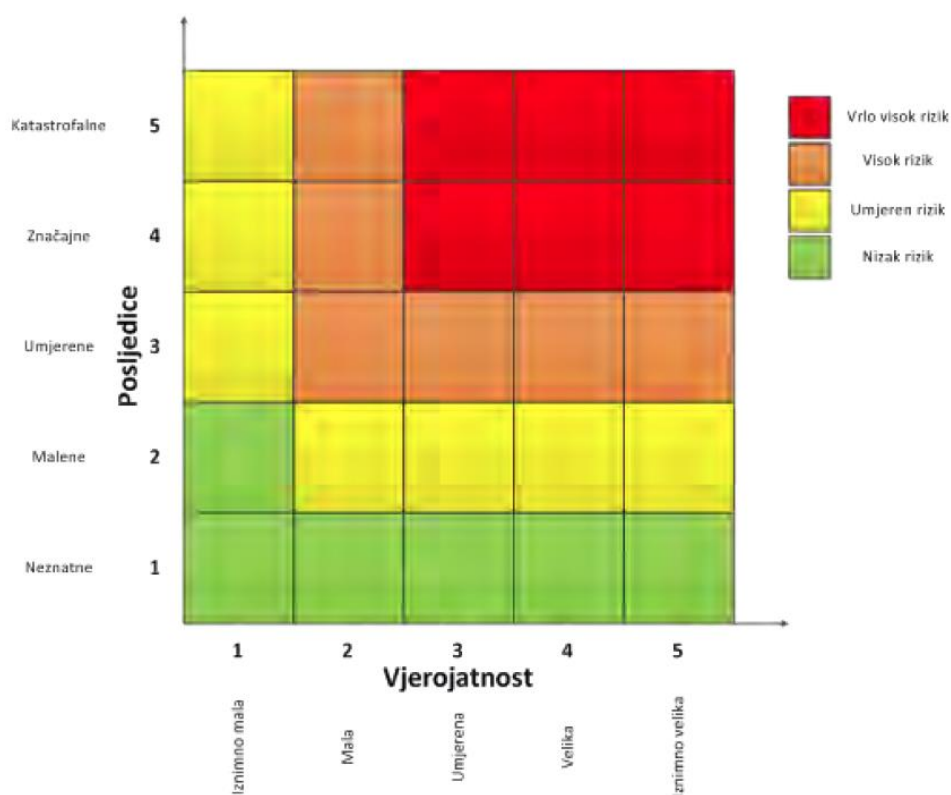
4.4. MATRICE RIZIKA

U skladu sa Smjernicama Europske komisije (2010.), scenariji obrađeni u Procjeni predstavljani su u matrici kako bi se različiti rizici lakše (grafički) prikazali i usporedili.

Procjenjivanje rizika sastoji se od identifikacije, analize i vrednovanja rizika. Procjena rizika izrađena je za rizike koji su već identificirani kao i za mogućnost novo nastalih rizika. Kada se utvrdi vjerojatnost/frekvencija te moguće posljedice može se odrediti razina rizika. Razina rizika se pokazuje u matrici rizika za svaki identificirani rizik zasebno. Matrice rizika imaju svrhu jasnijeg i istaknutijeg prikazivanja povezanosti vjerojatnosti/frekvencije i posljedica odnosno razina rizika. Matrice rizika prikazuju se za sve tri društvene vrijednosti te za ukupni rizik. Ukupni rizik se dobiva zbrajanjem rizika društvenih vrijednosti (život i zdravlje ljudi, gospodarstvo te društvena stabilnost i politika).

Rizik je određen kao $\text{rizik} = \text{vjerojatnost} * \text{posljedica}$, svaka s pet vrijednosti, što u konačnici daje matricu od 25 polja (vertikalna-posljedica, horizontalna-vjerojatnost).

Slika 4. Matrica rizika



Rizik se izračunava tako da se u matricu rizika, uz pomoć osi Vjerojatnost i Posljedice, unose vrijednosti za kriterije iz Tablica 14.,15.,17., te 18. utjecaja na tri društvene vrijednosti. Izrađene/izračunate su matrice rizika za svaku društvenu vrijednost zasebno te potom kombinacijom izračunate tri vrijednosti izrađene/izračunate zasebne matrice za svaki rizik.

$$\text{Ukupni rizik} = \frac{\text{Život i zdravlje ljudi + Gospodarstvo + Društvena stabilnost politika}}{3}$$

5. VJEROJATNOST

U svim jedinicama lokalne i područne (regionalne) samouprave i za sve rizike koriste se iste vrijednosti vjerojatnosti/frekvencije, pa tako i za Grad Sveta Nedelja. Za svaki identificirani rizik posljedice i vjerojatnost/frekvencija podijeljeni su u **5 kategorija**.

Vjerojatnost/frekvenciju potrebno je izračunati tijekom analize rizika kao i posljedice. U razmatranje (obradu) se uzima vjerojatnost onog događaja/prijetnje koja može uzrokovati štete sukladno propisanim kriterijima za svaku od kategorija društvenih vrijednosti.

Tablica 20. Vjerojatnost/frekvencija

KATEGORIJA	POSLEDICE	VJEROJATNOST/FREKVENCIJA		
		KVALITATIVNO	VJEROJATNOST	FREKVENCIJA
1	Neznatne	Iznimno mala	<1 %	1 događaj u 100 godina i rjeđe
2	Malene	Mala	1 – 5 %	1 događaj u 20 do 100 godina
3	Umjerene	Umjerena	5 – 50 %	1 događaj u 2 do 20 godina
4	Značajne	Velika	51 – 98 %	1 događaj 1 do 2 godine
5	Katastrofalne	Iznimno velika	> 98 %	1 događaj godišnje ili češće

6. OPIS SCENARIJA

U postupku identifikacije identificirana je svaka pojedinačna prijetnja na području Grada Sveta Nedelja. Procjena rizika od velikih nesreća za Grad Sveta Nedelja temelji se na scenarijima za svaki pojedini rizik. Scenarijem se opisuje svaka odabrana prijetnja te njen nastanak i posljedice kako bi se po tom primjeru mogle planirati preventivne mjere, educirati stanovništvo odnosno pripremati eventualni odgovor na veliku nesreću. Scenarij je u kontekstu procjenjivanja rizika, način predstavljanja rizika. Svrha scenarija je prikaz slike događaja i posljedica kakve mogu uzrokovati sve prirodne i tehničko-tehnološke prijetnje na području Grada Sveta Nedelja.

Scenarij je opis:

- neželjenih događaja, jednog ili više povezanih događaja/prijetnji, za svaki obrađivani rizik koji ima posljedice na život i zdravlje ljudi, gospodarstvo, društvenu stabilnost i politiku,
- svega što vodi k nastajanju, odnosno uzrokuje opisane neželjene događaje, a sastoji se od svih radnji i zbivanja prije velike nesreće i “ okidača” velike nesreće,
- okolnosti u kojima neželjeni događaji/prijetnje nastaju te stupnja ranjivosti i otpornosti stanovništva, građevina i drugih sadržaja u prostoru ili društva u razmjerima bitnim za razmatranje implikacija događaja/prijetnji za život i zdravlje ljudi te okoliš, imovinu, gospodarstvo, društvenu stabilnost i politiku,
- posljedica neželjenog događaja s detaljnim opisom svake posljedice pa svaku kategoriju društvenih vrijednosti.

Scenarij za jednostavni rizik opisuje:

- događaj s najgorim mogućim posljedicama.

6.1. POPLAVA

6.1.1. NAZIV SCENARIJA

Naziv scenarija
Poplave izazvane oborinama obilnijeg intenziteta
Grupa rizika
Poplava
Rizik
Poplave izazvane izlivanjem kopnenih vodnih tijela
Radna skupina
Koordinator
Načelnica stožera civilne zaštite Grada Sveta Nedelja Marija Hršak
Nositelj
Član stožera civilne zaštite Grada Sveta Nedelja Alen Vojvodić
Izvršitelj
Član stožera civilne zaštite Grada Sveta Nedelja Zvonko Marko

6.1.2. UVOD

Ekstremni prirodni fenomeni uvjetovani hidrološkim, meteorološkim, geološkim, biološkim ili drugim ekstremnim prirodnim pojavama, kao i iznenadni događaji u području ljudskog djelovanja, kao što su havarije u tehničko-tehnološkim procesima i na građevinama mogu prouzročiti neugodne situacije većeg obuhvata, ali i velike nesreće koje mogu poprimiti i razmjere katastrofa.

Dokumentacija i iskustva ekstremnih prirodnih pojava u prošlosti, pokazuju da poplava značajno utječe na sve sfere života, na društvenu i gospodarsku stabilnost pri čemu, također predstavlja značajno opterećenje za ekonomiju. Poplava je prirodni fenomen čija se pojava ne može izbjeći, ali se rizici od poplavlivanja mogu smanjiti na prihvatljivu razinu, poduzimanjem različitih preventivnih mjera. Rješavanju takvih problema uglavnom se pristupilo uređivanjem vodenih tokova i gradnjom nasipa kao preventivnih mjera, te poduzimanjem različitih operativnih mjera kao što su postavljanje vodenih pregrada u hitnim slučajevima. Jedna od najčešće korištenih sredstava za obranu od poplava jesu vreće s pijeskom. Vreće se mogu puniti bilo kojim materijalom (primjerice glina), ali pijesak je najlakši materijal koji se koristi za punjenje vreća. Korištenje takvih vreća s pijeskom je jednostavan i učinkovit način da se spriječi ili čak smanji šteta od poplavnih voda. Gradnja prepreka od vreća s pijeskom ne garantira u potpunosti zaustavljanje vode, ali je zadovoljavajuća za korištenje u većini situacija.

Prirodne poplave koje se pojavljuju u Hrvatskoj mogu se svrstati u nekoliko osnovnih skupina:

- Riječne poplave zbog obilnih kiša i/ili naglog topljenja snijega,
- Bujične poplave manjih vodotoka zbog kratkotrajnih kiša visokih intenziteta,
- Poplave na krškim poljima zbog obilnih kiša i/ili naglog topljenja snijega i nedovoljnih propusnih kapaciteta prirodnih ponora,
- Poplave unutarnjih voda na ravničarskim površinama,
- Ledene poplave,
- Poplave mora, te
- Umjetne (akcidentne) poplave zbog eventualnih proboja brana nasipa, aktiviranja klizišta, neprimjerenih gradnji i slično.

Na prostoru Grada Sveta Nedelja mogu se javiti poplave uzrokovane oborinama obilnijeg intenziteta.

Elementarna nepogoda uzrokovana poplavom na području Grada Sveta Nedelja, zbog poplave rijeke Save proglašena je krajem rujna 2010. godine (21., 22., 23., 24., i 29. rujna.) i tom prilikom je oštećenima isplaćena naknada u iznosu od 4.631.791,51 kn.

Najvažniji vodotok na prostoru Grada Sveta Nedelja je rijeka Sava (međudržavna voda) koja izvire u Republici Sloveniji. Dio rijeke protječe sjevernom odnosno sjeveroistočnom granicom područja. Korito vodotoka stabilizirano je obaloutvrdama, ali nisu izgrađeni obrambeni nasipi tako da za velikih voda dolazi do razlijevanja u okolni prostor.

Od drugih vodotoka najveći je potok Rakovica. Korito vodotoka regulirano je u donjem dijelu toka na potezu od ušća u rijeku Savu do autoceste Zagreb – Bregana. Ostali vodotoci koji protječu prostorom Svete Nedelje su potoci: Srebrnjak, Kerestinec, Purgarija, Molvica, Starča i Korenjak, te kanal Guštiraj koji je najvažniji recipijent oborinskih voda središnjeg dijela područja obuhvata.

Pored vodotoka, odnosno voda tekućica, na prostoru Grada postoji i veći broj manjih jezera. Ove vode stajačice uglavnom su posljedica eksploatacije šljunka na nekadašnjim rukavcima rijeke Save.

Sve površinske vode (i tekućice i stajačice) razvrstane su u II. i II./III. kategoriju vodotoka u skladu s kvalitetom vode.

6.1.3. PRIKAZ UTJECAJA NA KRITIČNU INFRASTRUKTURU

UTJECAJ	SEKTOR
x	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)
x	Hrana (proizvodnja i opskrba hranom i sustav sigurnosti hrane, robne zalihe)
	Financije (bankarstvo, burze, investicije, sustavi osiguranja i plaćanja)
	Proizvodnja, skladištenje i prijevoz opasnih tvari (kemijski, biološki, radiološki i nuklearni materijali)
	Javne službe (osiguranje javnog reda i mira, zaštita i spašavanje, hitna medicinska pomoć)
x	Nacionalni spomenici i vrijednosti

6.1.4. KONTEKST

Sukladno Provedbenom planu obrane od poplava branjenog područja 14, Središnji dio maloga sliva Zagrebačko prisavlje, Grad Sveta Nedelja pripada dionici C 14.7. rijeka Sava, desna obala.

Dionica C.14.7. rijeka Sava, desna obala

Tablica 21. Dionica C 14.7. rijeka Sava, desna obala

VODOTOK:	NASIP:	OBJEKTI:	UGROŽENO PODRUČJE:	MJERODAVNI VODOMJER:
Sava; d.o.; „Jankomir (most) - granica g. Samobora“; rkm 711+900-719+650 (7,75 km)	nasip uz d.o. rijeke Save; rkm 711+900-719+650 kmn 93+580 – 96+591 (3,01 km); trup autoceste; „Podsused (most) – utok p. Rakovice“, rkm 711+900-719+650 (1,73 km) usporni nasip uz d.o. p. Rakovica; kmp 0+000 – 4+700 kmn 0+000 – 4+100 (4,10 km) Ukupno 8,84 km	kmn 93+655 čep Jankomir rkm 715+150 Ustava u trupu AC Zagreb-Macelj kmn 1+399 čep Orešje kmn 2+800 čep Strmec	Zagreb Sveta Nedelja oko nivoa I.O. dolazi do plavljenja stambenih objekata u naseljima Samoborski Strmec, Prelci, Medsave, Savrščak, Celine, Vrbovec, te mjestimično prometnica koje povezuju ta naselja.	V - Podsused, rkm 714+100 (119,13) P = + 300 R = + 500 I = + 600 IS = + 700 M = + 675 (1990. uz pregradni nasip u kkm 50+078 OK Odra)

Izvor: Provedbeni plan obrane od poplava branjenog područja 14, Središnji dio maloga sliva Zagrebačko prisavlje

- Rijeka Sava, desna obala:**

Početak dionice je na desnoj obali rijeke Save od Jankomirskog mosta u km 711+900 rijeke Save i u km 93+580 desnog savskog nasipa. Kraj dionice je u km 719+650 rijeke Save. Nasip je izveden do Podsusedskog mosta u km 714+900 rijeke Save. Područje od Podsusedskog mosta u 714+900 km rijeke Save, pa do km 716+900 rijeke Save, potpuno je otvoreno i nizinski dio savske inundacije izložen je plavljenju. Desni usporni nasip potoka Rakovice u dužini od 4 100 m je za zaštitu naselja **Strmec i Orešje**, te okolnog poljoprivrednog zemljišta od velikih voda **Rakovice**.

Većim dijelom dionice od km Save 716+900 do 719+650 nema izgrađenog sustava, pa su moguće poplave naselja i površina uz vodotok. Na području Grada Zagreba od Mičevečkog do Podsusedskog mosta, nasipe treba nadvisiti za 1 metar iznad 1000 godišnjeg nivoa.

- Karakteristike desnog nasipa: kmn 93+580 - 96+591 (rkm 711+900 - 714+868)**

Visina nasipa je od 4,1 - 4,4 m, širina krune nasipa je od 4,5 do 5,0 m, pokos nasipa je s vodne i zaobalne strane 1:2. Nadvišenje nasipa nad budućom max. 100 god. velikom vodom je od 1,3 -2,1 m. Uz nasip je položen makadamski put od stacionaže 93+580 do 94+000, a po ostalom dijelu nasipa do km 96+591 moguća je vožnja po kruni nasipa. U stacionažama nasipa 93+680, 95+121,5 i 96+418 nalaze se rampe. U stacionaži km 96+591 spoj je nasipa sa mostom u Podsusedu. Uzvodno od mosta u Podsusedu, u trupu obilaznice nalazi se čep

(ustava) koji je u funkciji i održavan. U komoru sa zasunom nije moguć pristup jer je ustava zaključana.

- **Potok Rakovica, lijevi usporni nasip:**

- **karakteristike lijevog nasipa: kmn 0+000 - 4+125 (kmp 0+000 - 4+700)**

Nasip počinje kod zaobilaznice Jankomir-Zaprešić, a završava sa zidom kod mosta na cesti u Zlodijevoj ulici. Do stacionaže 1+749 visina nasipa je od 3-5 m, širina krune 4,0 m, s obostranim pokosima 1:2. Nadalje visina nasipa iznosi do 3,0 m, širina krune 2,0 m i pokosi 1:2. Nadvišenje nasipa nad budućom max. 100 god. velikom savskom vodom je 1,2 m, dok nadvišenje zida iznosi 0,5 m. Za vrijeme obrane od poplave otežana je kontrola nasipa jer nema izgrađenih putova uz nasip. Rampe se nalaze u stacionažama 0+120, 1+060, 2+060 (most), 2+300 (most), 2+730 i 4+125 (most). U normalnim okolnostima moguća kontrola nasipa iz smjera Podsusedskog mosta kroz inundacijski pojas rijeke Save, pa preko prelazne rampe nasipa uz potok Rakovicu u km 0+120 po neuređenom kolnom putu uz nožicu nasipa do Trnske ulice u Strmcu Bukevskom. Ostali dijelovi nasipa mogu se kontrolirati samo asfaltiranim cestovnim pravcima koji presijecaju nasipe. Za vrijeme visokog vodostaja moguća je kontrola dijela nasipa od Trnske ulice do autoceste A2 Jankomir-Zaprešić samo po zaobalnom kolnom putu uz nožicu nasipa, te po asfaltiranim cestovnim pravcima koji presijecaju nasipe. Na mjestima veće izgrađenosti izvedeno je 5 zidova:

- km 2+245 - 2+299,
- km 2+319 - 2+410,
- km 2+735 - 2+831,
- km 3+498 - 3+603,
- km 4+085 - 4+125.

U km 1+399 nalazi se čep Rakovica-Orešje profila Ø 100 cm, koji je očišćen i u funkciji. Zid je sa zaobalne strane napuknuo na obadvije strane cijevi. Sa zaobalne strane nema dovodnog kanala. U km 2+800 nalazi se čep Rakovica-Strmec profila Ø 60 cm, koji je očišćen i u funkciji.



Redoslijed obaveza u obrani od poplava

Pripremno stanje:

Redoviti pregled stanja dionice vodočuvara s posebnim obraćanjem pažnje na eventualnu pojavu podvira i procjenivanja.

Redovna obrana:

Redoviti pregled stanja dionice vodočuvara s posebnim obraćanjem pažnje na eventualnu pojavu podvira i procjenivanja.

Redoviti pregled stanja dionice vrši rukovoditelj, zamjenik i vodočuvar s posebnim obraćanjem pažnje na eventualnu pojavu podvira ili procjenivanja kroz trup nasipa, te poduzima potrebne mjere za sanaciju u suglasju s rukovoditeljem branjenog područja.

Izvanredna obrana:

Redoviti pregled stanja dionice vodočuvara s posebnim obraćanjem pažnje na eventualnu pojavu podvira i procjenivanja.

Redoviti pregled stanja dionice vrši rukovoditelj, zamjenik i vodočuvar s posebnim obraćanjem pažnje na eventualnu pojavu podvira ili procjenivanja kroz trup nasipa, te poduzima potrebne mjere za sanaciju u suglasju s rukovoditeljem branjenog područja.

Izvanredno stanje obrane od poplava za dionicu:

Redoviti pregled stanja dionice vodočuvara s posebnim obraćanjem pažnje na eventualnu pojavu podvira i procjenivanja.

Redoviti pregled stanja dionice vrši rukovoditelj, zamjenik i vodočuvar s posebnim obraćanjem pažnje na eventualnu pojavu podvira ili procjenivanja kroz trup nasipa, te poduzima potrebne mjere za sanaciju u suglasju s rukovoditeljem branjenog područja.

Rasterećenje vodnog vala:

Rasterećenje vodnog vala za ovu dionicu vrši se preljevanjem preko preljeva Jankomir u O.K. Odra.

6.1.5. UZROK

Prostornu raspodjelu srednje godišnje količine oborine na području Grada Zagreba i Zagrebačke županije karakteriziraju dva dobro odijeljena područja srednjih godišnjih količina oborine. Dijeli ih izohijeta od 1000 mm koja prolazi na sjeveru sjevernim rubom granice Grada Zagreba, zatim se spušta njegovom zapadnom granicom i tada skreće prema zapadu južnom stranom Samoborskog gorja. Istočno i južno od ove linije je orografski niže područje (0-200 m nadmorske visine) sa srednjim godišnjim količinama oborine od 800-1000 mm, a sjeverni rub Lonjskog polja ima i manje količine oborine od 700-800 mm godišnje. Zapadno od izohijete 1000 mm nalazi se orografski razvijenije područje Medvednice, Samoborskog gorja i Žumberka s količinama oborine pretežno između 1000 i 1250 mm na visinama od 100-700 m. Podaci Puntijarke indikator su da na vršnim dijelovima Medvednice količine oborine mogu biti i veće od 1250 mm. Samoborsko gorje također ima više od 1250 mm oborine

godišnje na visinama iznad 500 m, a na Žumberku se prema granici sa Slovenijom može očekivati i više od 1500 mm godišnje.

RAZVOJ DOGAĐAJA KOJI JE PRETHODIO VELIKOJ NESREĆI

Vodeni val Save, koji dolazi iz Slovenije, a popraćen jakom kišom, uzrokuje poplave na području Grada Svete Nedelje, a posebno na području naselja Strmec.

U tom slučaju dolazi do plavljenja stambenih i gospodarskih objekata, te poljoprivrednih površina, no prometna infrastruktura nije ugrožena (postoje alternativni pravci u slučaju zatvaranja prometnica).

U slučaju većih poplava moguća su djelomična plavljenja u naseljima: **Strmec, Orešje, Bestovje i Rakitje**.

OKIDAČ KOJI JE UZROKOVAO VELIKU NESREĆU

Okidač nastanka poplave su obilne padaline. Poplave na području Grada Sveta Nedelja nastaju uslijed pojave prekomjernih padalina u jesenskom razdoblju te topljenja snijega i ekstremnih količina oborina u vrijeme početka proljetnog perioda.

- **Opis događaja**

U svrhu izrade procjene rizika kao primjer mogućeg scenarija u ovom dokumentu, obrađuje se scenarij poplava uzrokovana padalinama obilnijeg intenziteta (događaj s najgorim mogućim posljedicama).

Tablica 22. Naselja ugrožena od poplava uključujući broj stanovnika

R.B.	UGROŽENO NASELJE	BROJ STANOVNIKA	PROCIJENJENI BROJ UGROŽENOG STANOVNIŠTVA
1.	Strmec	3 907	900
2.	Orešje	1 043	100
3.	Bestovje	2 402	30
4.	Rakitje	2 301	300

6.1.6. DOGAĐAJ S NAJGORIM MOGUĆIM POSLJEDICAMA

Događaj s najgorim mogućim posljedicama temelji se na elementarnoj nepogodi iz 2010. godine. Tada je stradalo 70-tak kuća, pri čemu je šteta po kućanstvu u prosjeku iznosila 70.000,00 - 100.000,00 kuna. Zbog šteta koja je nanijela poplava, oštećenom stanovništvu i pravnim osobama isplaćeno je 4.631.791,51 kuna.

Procjenjuje se da zbog konfiguracije terena i smještaja naselja u višim dijelovima sliva, te dosadašnjeg iskustva, u slučaju nailaska bujica ili velikih voda naselja na području Grada Sveta Nedelja ne bi bila ugrožena od poplava u vidu velikih nesreća i katastrofa. Također, do plavljenja cesta bi moglo doći u slučaju nailaska velikih bujica na mjestima cestovnih propusta zbog smanjenja protjecajnog profila.

6.1.6.1. Posljedice

Život i zdravlje ljudi

Posljedice na život i zdravlje ljudi se promatraju u odnosu se broj poginulog, ozlijeđenog i trajno raseljenog stanovništva kao i na sve stanovnike koji su trenutno zahvaćeni posljedicama poplave evakuirani i sklonjeni.

Tablica 23. Vrijednost kriterija za posljedice na život i zdravlje ljudi po kategorijama

ŽIVOT I ZDRAVLJE LJUDI			
Kategorija	Posljedice	Kriterij (br.stan)	Odabrano
1	Neznatne	*<0	
2	Malene	0-1	
3	Umjerene	1-2	
4	Značajne	2-6	
5	Katastrofalne	6>	x

Gospodarstvo

Odnosi se na ukupnu materijalnu i financijsku štetu u gospodarstvu. Šteta se prikazuje u odnosu na proračun Grada Sveta Nedelja. Direktni gubici su uglavnom vezani za oštećenja stambenih jedinica (šteta na pokretninama i nekretninama, trošak popravaka, isušivanje prostora, troškovi spašavanja, gubitak repromaterijala). Indirektne štete se uglavnom odnose na izostanak radnika s posla i nedostatkom radne snage. Plavljenje poljoprivrednih površina, posljedica - gubitak u prinosu sezonskih kultura.

Obzirom na klimatske procjene, geografski položaj, hidrometeorološke uvjete i na gore navedene činjenice procjenjuje se da bi prilikom jačeg izlivanja vodotoka posljedice po gospodarstvu bile malene.

Tablica 24. Vrijednost kriterija za posljedice na gospodarstvo po kategorijama

GOSPODARSTVO			
Kategorija	Posljedice	Kriterij -KN-	Odabrano
1	Neznatne	639.710,96-1.279.421,91	
2	Malene	1.279.421,91-6.397.109,55	x
3	Umjerene	6.397.109,55-19.191.328,65	
4	Značajne	19.191.328,65-31.985.547,75	
5	Katastrofalne	>31.985.547,75	

Društvena stabilnost i politika

Posljedice za Društvenu stabilnost i politiku iskazuju se u materijalnoj šteti i to za štetu na kritičnoj infrastrukturi i šteti na ustanovama/građevinama od javnog i društvenog značaja.

Utjecaj na kritičnu infrastrukturu:

- Promet: Nemogućnost prometovanja određenim prometnicama zbog poplavlivanja,
- Vodno gospodarstvo: Onečišćenje pitke vode te pojava zaraznih bolesti kod ljudi i životinja,
- Hrana: Za stanovništvo ugroženog područja poplave mogu izazvati veliku ekonomsku štetu zbog nedostatka prehrambenih proizvoda i stočne hrane. Nedostatak stočne hrane, nedostatak poljoprivrednih proizvoda, nemogućnost obrade poljoprivrednih površina 3-7 dana nakon povlačenja poplavnih voda.

Tablica 25. Vrijednost kriterija za posljedice na društvenu stabilnost i politiku po kategorijama-oštećena kritična infrastruktura

DRUŠTVENA STABILNOST I POLITIKA			
ŠTETE/GUBICI NA KRITIČNOJ INFRASTRUKTURI			
Kategorija	Posljedice	Kriterij -KN-	Odabrano
1	Neznatne	639.710,96-1.279.421,91	x
2	Malene	1.279.421,91-6.397.109,55	
3	Umjerene	6.397.109,55-19.191.328,65	
4	Značajne	19.191.328,65-31.985.547,75	
5	Katastrofalne	>31.985.547,75	

Tablica 26. Vrijednost kriterija za posljedice na društvenu stabilnost i politiku po kategorijama-štete/gubitci na ustanovama/građevinama javnog društvenog značaja

DRUŠTVENA STABILNOST I POLITIKA			
ŠTETE/GUBICI NA USTANOVAMA/GRAĐEVINAMA JAVNOG DRUŠTVENOG ZNAČAJA			
Kategorija	Posljedice	Kriterij -KN-	Odabrano
1	Neznatne	639.710,96-1.279.421,91	x
2	Malene	1.279.421,91-6.397.109,55	
3	Umjerene	6.397.109,55-19.191.328,65	
4	Značajne	19.191.328,65-31.985.547,75	
5	Katastrofalne	>31.985.547,75	

Napomena: Budući da ne postoje baze podataka koje povezuju cijene i vrijednosti kritičnih infrastruktura te ustanova/građevina javnog društvenog značaja podatak je nepouzdan

Tablica 27. Vrijednost kriterija za društvenu stabilnost i politiku-zbirno-Poplava izazvana izlivanjem kopnenih vodenih tijela-događaj s najgorim mogućim posljedicama

KATEGORIJA	KRITIČNA INFRASTRUKTURA	USTANOVE/GRAĐEVINE JAVNOG DRUŠTVENOG ZNAČAJA	ODABRANO
1	x	x	x
2			
3			
4			
5			

Uz navedeno, bitno je napomenuti da padaline obilnog intenziteta uzrokuju nastanak klizišta.

6.1.6.2. Vjerojatnost događaja s najgorim mogućim posljedicama

Vjerojatnost događaja temelji se na podacima o pojavnosti poplava prethodno opisanih razmjera u zadnjih 20 godina na području Grada Sveta Nedelja.

Tablica 28. Vjerojatnost/frekvencija-poplave izazvane izlivanjem kopnenih vodenih tijela

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

6.1.7. PODACI, IZVORI I METODE IZRAČUNA

Prilikom izrade scenarija korišteni su podaci:

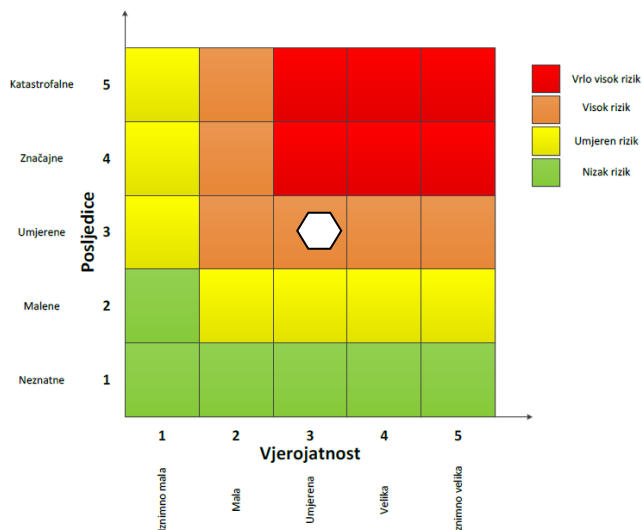
- ❖ Procjene ugroženosti stanovništva, materijalnih i kulturnih dobara i okoliša za područje Grada Sveta Nedelja, ožujak 2015. godine,
- ❖ Državnog zavoda za statistiku, Popisa stanovništva 2011. godine,
- ❖ Provedbenog plana obrane od poplava branjenog područja 14,
- ❖ Procjene rizika od katastrofa za RH, studeni 2015. godine,
- ❖ Državnog hidrometeorološkog zavoda.

6.1.8. MATRICE RIZIKA

Rizik: Poplave izazvane izlivanjem kopnenih vodnih tijela

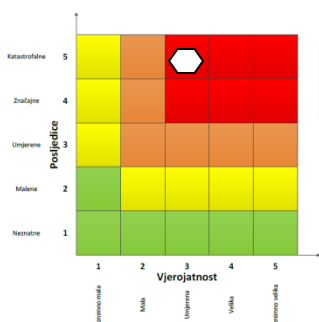
Naziv scenarija: Poplava izazvana oborinama obilnijeg intenziteta

Ukupni rizik za poplavu izazvanu izlivanjem kopnenih vodenih tijela – visok rizik

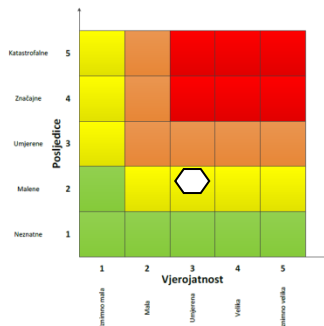


Događaj s najgorim mogućim posljedicama

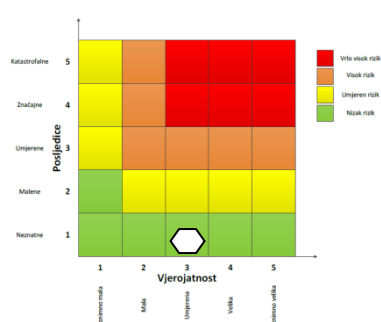
Život i zdravlje ljudi



Gospodarstvo



Društvena stabilnost i politika



6.2. POTRES

6.2.1. NAZIV SCENARIJA

Naziv scenarija
Podrhtavanje tla uzrokovano potresom jačine 8° MCS ljestvice
Grupa rizika
Potres
Rizik
Potres
Radna skupina
Koordinator
Načelnica stožera civilne zaštite Grada Sveta Nedelja Marija Hršak
Nositelj
Član stožera civilne zaštite Grada Sveta Nedelja Dalibor Jakopec
Izvršitelji
Član stožera civilne zaštite Grada Sveta Nedelja Zvonko Marko

6.2.2. UVOD

Potres je iznenadna i kratkotrajna vibracija tla uzrokovana urušavanjem stijena (urušni potres), magmatskom aktivnošću (vulkanski potres) ili tektonskim poremećajima (tektonski potres) u litosferi i dijelom u Zemljinu plaštu. To je elementarna nepogoda uzrokovana prirodnim događajem koji je vjerojatno najveći uzrok stradavanja ljudi i uništenja materijalnih dobara. Katastrofe uzrokovane potresima karakterizira brz nastanak, a događaju se stalno i bez prethodnog upozorenja.

Potresi imaju primarne i sekundarne učinke. Primarni učinci su rušenje zgrada, štete na infrastrukturi, ljudi zarobljeni u srušenim zgradama, kvarovi komunalnih usluga, dok su sekundarni učinci požari, poplave, klizanje tla, bolesti i dr.

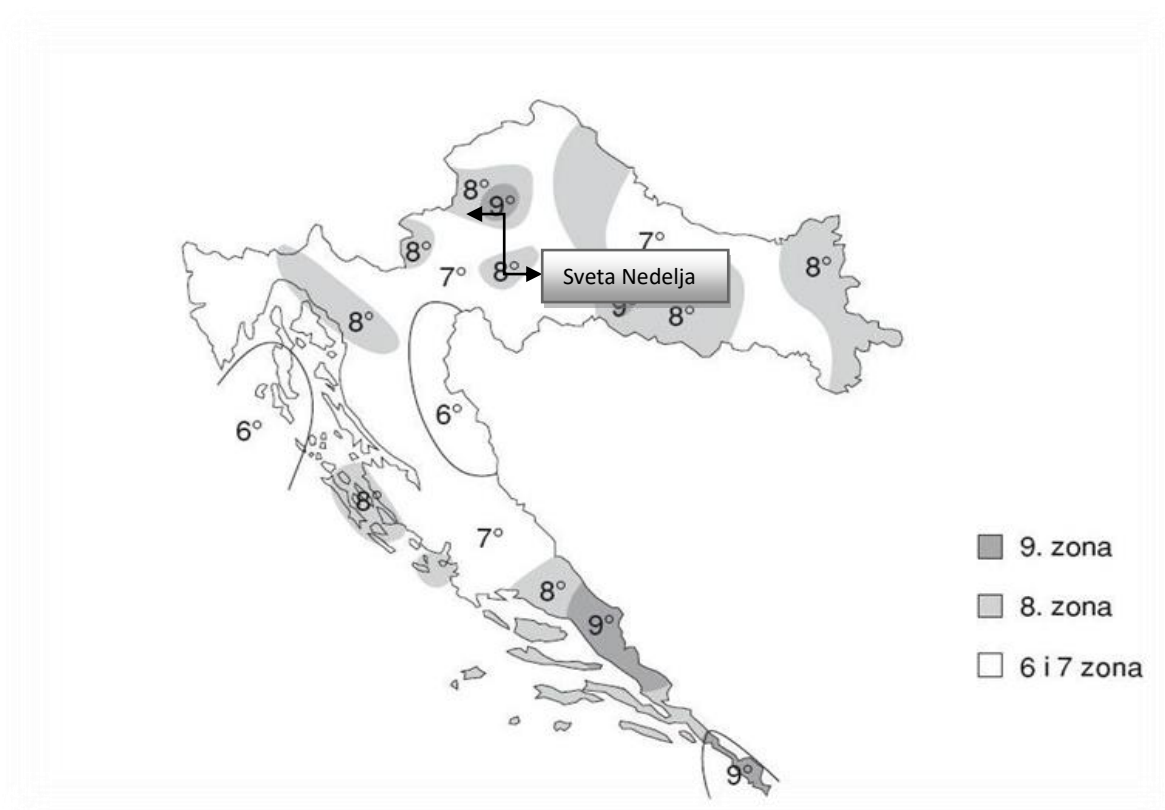
- **Učestalost potresa na području Grada Sveta Nedelja u posljednjih 125 godina**

Učestalost potresa na području Grada Sveta Nedelja u razdoblju između 1879. do 2003. za sada nisu poznati, stoga su prema seizmološkim podacima Geofizičkog odsjeka Prirodoslovno-matematičkog fakulteta iz Zagreba prikazani podaci za najbliži Grad Samobor u sljedećoj tablici.

Tablica 29. Učestalost potresa na području Grada Samobora

GRAD	$\Phi(^{\circ} \text{N})$	$\Lambda(^{\circ} \text{E})$	ČESTINE INTENZITETA °MSK (MEDVEDEV-SPONHEUER-KARNIK)*			
			V	VI	VII	VIII
Samobor	45.802	15.714	48	8	3	0

Slika 6. Seizmološka područja Republike Hrvatske



Izvor: Seizmološka služba Republike Hrvatske, Geofizički odjel PMF-a

Na Slici 6. prikazana su seizmološka područja Republike Hrvatske iz kojih je vidljivo da se područje Grada Sveta Nedelja nalazi u 8. zoni ugroženosti od potresa.

Najčešće posljedice potresa su:

- ❖ *Materijalne štete* - oštećenje ili potpuno uništenje infrastrukture, požari, pucanje brana, odroni zemljišta i moguće poplave.
- ❖ *Ljudske žrtve* - često je velik broj žrtava, naročito u blizini epicentra, u gusto naseljenim područjima ili u područjima neadekvatne gradnje.
- ❖ *Javno zdravlje* - prijelomi su najveći javnozdravstveni problem.
- ❖ *Opskrba vodom* - ugrožena ili nemoguća zbog kolapsa sistema opskrbe, onečišćenja izvorišta i promjena u vodenim tokovima.

- ❖ *Sekundarne ugroze* - zbog poplava, onečišćene vode ili nepostojanja sanitarnih uvjeta.

Detaljnija obrada MCS ljestvice je MSK (Medvedev - Sponheuera - Karnik) ljestvica koja je podrobnije obrađena za potrebe graditeljstva i opisuje potencijalne učinke potresa različitog stupnja na građevine. Pritom se rasponi stupnjeva MCS i MSK ljestvice u potpunosti podudaraju. Sukladno tome u Tablici 30. dani su mogući učinci i efekti potresa prema očekivanom stupnju MSK intenziteta potresa na građevine, materijalna dobra, okoliš i ljude. Ovisno o povratnom periodu, na području Svete Nedelje može se očekivati potres intenziteta VIII. stupnjeva (događaj s najgorim mogućim posljedicama).

Tablica 30. Efekti i učinci potresa ovisno o stupnju MCS ljestvice

Stupanj intenziteta potresa	UČINCI I EFEKTI POTRESA NA			
	Građevine	Materijalna dobra	Okoliš	Ljude
VI. LAGANE ŠTETE	A./ Na mnogim građevinama (20-50%) od neobrađenog kamena, seoskim građevinama, i građevinama od nepečene opeke i nabijene gline, oštećenja 1. stupnja (lagana oštećenja) - sitne pukotine u žbuci i otpadanje manjih komada žbuke. Na pojedinim građevinama (10%), oštećenja 2. stupnja (umjerena oštećenja) – male pukotine u zidovima, otpadanje većih komada žbuke, klizanje krovnog crijepa, pukotine u dimnjacima i otpadanje dijelova dimnjaka.	U rijetkim slučajevima može se razbiti posuđe i drugi stakleni predmeti. Knjige padaju s polica. Moguće je pomicanje teškog namještaja.	Mala zvona mogu zvoniti. Domaće životinje bježe iz nastambi. U pojedinim slučajevima u vlažnom tlu moguće su pukotine širine do 1 cm. Primjećuju se promjene izdašnosti izvora i razine vode u zdencima.	Trešnju osjete svi ljudi unutar građevina i na otvorenom. Ljudi u građevinama se uplaše i bježe na otvoreno. Pojedinci gube ravnotežu.
	B./ Na pojedinim građevinama (10%) od pečene opeke, građevinama od krupnih blokova te one izgrađene od prirodnog tesanog kamena i one sa drvenom konstrukcijom, oštećenja 1. stupnja (lagana oštećenja) - sitne pukotine u žbuci i otpadanje manjih komada žbuke.			

VII. OŠTEĆENJA GRAĐEVINA	A./ Na mnogim građevinama (20-50%) od neobrađenog kamena, seoskim građevinama, i građevinama od nepečene opeke i nabijene gline, oštećenja 3. stupnja (teška oštećenja) široke i duboke pukotine u zidovima, rušenje dimnjaka. Na pojedinim građevinama (10%), oštećenja 4. stupnja (razorna oštećenja) – otvori u zidovima, rušenje dijelova zgrade, razaranje veza među pojedinim dijelovima građevine, rušenje unutrašnjih zidova i zidova ispune.	Moguće je pomicanje teškog namještaja.	Zvone velika zvona. Na površini vode stvaraju se valovi, voda se zamuti od izdizanja mulja. Razina vode u zdencima se mijenja, kao i izdašnost izvora. U pojedinim slučajevima stvaraju se novi, ili nestaju postojeći izvori vode. Pojedini slučajevi klizišta na pješčanim ili šljunčanim obalama rijeka. U pojedinim slučajevima odroni na cestama na strmim kosinama. Mjestimično pukotine u cestama i kamenim zidovima.	Ljudi se prestraše i bježe u panici na otvoreno. Mnogi se teško održavaju na nogama. Trešnju osjete osobe koje se voze u automobilu.
	B./ Na mnogim građevinama (20- 50%) od pečene opeke, građevinama od krupnih blokova i montažnim građevinama, te one izgrađene od prirodnog tesanog kamena i one sa drvenom konstrukcijom, oštećenja 2.stupnja (umjerena oštećenja) -manje pukotine u zidovima, otpadanje većih komada žbuke, klizanje krovnog crijepa, pukotine u dimnjacima i otpadanje dijelova dimnjaka.			
	C./ Na mnogim građevinama (20- 50%) s armiranobetonskim i čeličnim skeletom, krupnopanelnim građevinama i dobro građenim drvenim građevinama, oštećenja 1.stupnja (lagana oštećenja) - sitne pukotine u žbuci i otpadanje manjih komada žbuke.			

VIII. RAZORNA OŠTEĆENJA GRAĐEVINA	A./ Na mnogim građevinama (20-50%) od neobrađenog kamena, seoskim građevinama i građevinama od nepečene opeke i nabijene gline, oštećenja 4. stupnja (razorna oštećenja) – otvori u zidovima, rušenje dijelova građevine, razaranje veza među pojedinim dijelovima građevine, rušenje unutrašnjih zidova i zidova ispune. Na pojedinim građevinama (10%), oštećenja 5. stupnja (potpuno rušenje) – potpuno rušenje građevina.	Teži namještaj ponekad se pomiče. Neke viseće svjetiljke su oštećene. Kipovi i Spomenici se pomiču. Nadgrobni kameni se prevrću. Ruše se kamene ograde i zidovi.	Pukotine u tlu dosežu i nekoliko centimetara. Voda u jezerima se muti. Stvaraju se novi bazeni vode. Ponekad se presušeni zdenci pune vodom ili postojeći presušuju. U mnogim slučajevima mijenja se izdašnost izvora i razina vode u zdencima.	Opći strah i panika. Trešnja se osjeća jako i u automobilima u pokretu.
	B./ Na mnogim građevinama (20- 50%) od pečene opeke, građevinama od krupnih blokova te one izgrađene od prirodnog tesanog kamena i one sa drvenom konstrukcijom, oštećenja 2. stupnja (teška oštećenja) - široke i duboke pukotine u zidovima, rušenje dimnjaka. Na pojedinim građevinama (10%), oštećenja 4. stupnja (razorna oštećenja) – otvori u zidovima, rušenje dijelova građevine, razaranje veza među pojedinim dijelovima građevine, rušenje unutrašnjih zidova i zidova ispune.			
	C./ Na mnogim građevinama (20-50%) s armiranobetonskih i čeličnim skeletom, krupnopanelnim građevinama i dobro građenim drvenim građevinama, oštećenja 1. stupnja (umjerena oštećenja) - manje pukotine u zidovima, otpadanje većih komada žbuke, klizanje krovnog crijepa, pukotine u dimnjacima i otpadanje dijelova dimnjaka. Na pojedinim građevinama (10%), oštećenja 3. stupnja (teška oštećenja) – široke i duboke pukotine u zidovima, rušenje dimnjaka.			

IX. RUŠENJE GRAĐEVINA PUSTOŠNI POTRES	Vodeni rezervoari mogu biti teško oštećeni. Na mekšem terenu se vide valovi. U pojedinim slučajevima savijaju se željezničke tračnice i oštećuju ceste. A./ Na mnogim građevinama (20- 50%) od neobrađenog kamena, seoskim građevinama i građevinama od nepečene opeke i nabijene gline, oštećenja 5. stupnja (potpuno rušenje) - potpuno rušenje građevina. B./ Na mnogim građevinama (20-50%) od pečene opeke, građevinama od krupnih blokova te one izgrađene od prirodnog tesanog kamena i one sa drvenom konstrukcijom, oštećenja 4. stupnja (razorna oštećenja) - otvori u zidovima, rušenje dijelova građevine, razaranje veza među pojedinim dijelovima građevine, rušenje unutrašnjih zidova i zidova ispune. Na pojedinim građevinama (10%), oštećenja 5. stupnja (potpuno rušenje) - potpuno rušenje građevina. C./ Na mnogim građevinama (20-50%) s armiranobetonskim i čeličnim skeletom, krupnopanelnim građevinama i dobro građenim drvenim građevinama, oštećenja 3. stupnja (teška oštećenja)– široke i duboke pukotine u zidovima, rušenje dimnjaka. Na pojedinim građevinama (10%), oštećenja 4.stupnja (razorna oštećenja) - otvori u zidovima, rušenje dijelova građevine, razaranje veza među pojedinim dijelovima građevine, rušenje unutrašnjih zidova i	Značajna oštećenja namještaja. Spomenici i stupovi se prevrću.	Životinje se pokušavaju osloboditi i urlaju. U ravnicama poplave. Pukotine u tlu dostižu širinu od 10 cm, a po padinama i obalama rijeka preko 10 cm, te nastaje mnogo tankih pukotina u tlu. Stijene se odronjavaju, česti odroni i izbacivanje mulja. Na površinama vode veliki valovi.	Opća panika. Ljudi padaju na tlo.
---	--	---	--	--

6.2.3. 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 plovim 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

Posljedice potresa mogu obuhvatiti sva područja društvene i gospodarske djelatnosti stanovništva te značajno utjecati na lokalno upravljanje, stanovništvo, materijalna i kulturna dobra te okoliš.

Zbog utjecaja na kritičnu infrastrukturu i strateške objekte treba istaknuti sljedeće posljedice:

- Izravna oštećenja prometnica zbog podrhtavanja tla ili njihova neprohodnost, zbog puknuća prometnica, mogu otežati prometnu povezanost Grada Sveta Nedelja sa susjednim jedinicama lokalne samouprave te usporiti potrebne radnje neposredno nakon potresa (spašavanje, evakuacija, odvoz građevinskog otpada i sl.).
- Oštećenje industrijskih objekata uz izravne troškove zbog oštećenja građevina i opreme mogu zbog odgode spremnosti za rad uključivati dodatne posljedice za zaposleno stanovništvo i gospodarstvo u cjelini, kao i dugoročne posljedice na okoliš.
- Prekidi u telekomunikacijskoj mreži mogu stanovništvu i hitnim službama otežati komunikaciju, a oštećenja strujne mreže i komunalne infrastrukture mogu usporiti radove hitnih službi i povećati osjećaj nesigurnosti stanovništva.
- Opasnost od oštećenja Ordinacija opće medicine može otežati mogućnost osiguravanja dovoljnih kapaciteta za zbrinjavanje ozlijeđenih.
- Oštećenje objekata javne društvene namjene može ugroziti sigurnost velikog broja ljudi.
- Posebnu pozornost treba obratiti na oštećenja vrtića i škola.

6.2.4. KONTEKST

Na području Grada Sveta Nedelja javljaju se relativno intenzivna tektonska kretanja uz pojavu potresa jačine intenziteta VIII.⁹ po MCS ljestvici.

Prema Karti potresnih područja Republike Hrvatske iz 2012. godine, za povratni period od 475 godina, područje Grad Sveta Nedelja spada u područje s vršnim ubrzanjem od 0,24-0,26 g, gdje je g ubrzanje polja sile teže i iznosi između 2,45 m/s² i 2,94 m/s² (Slika 7.).

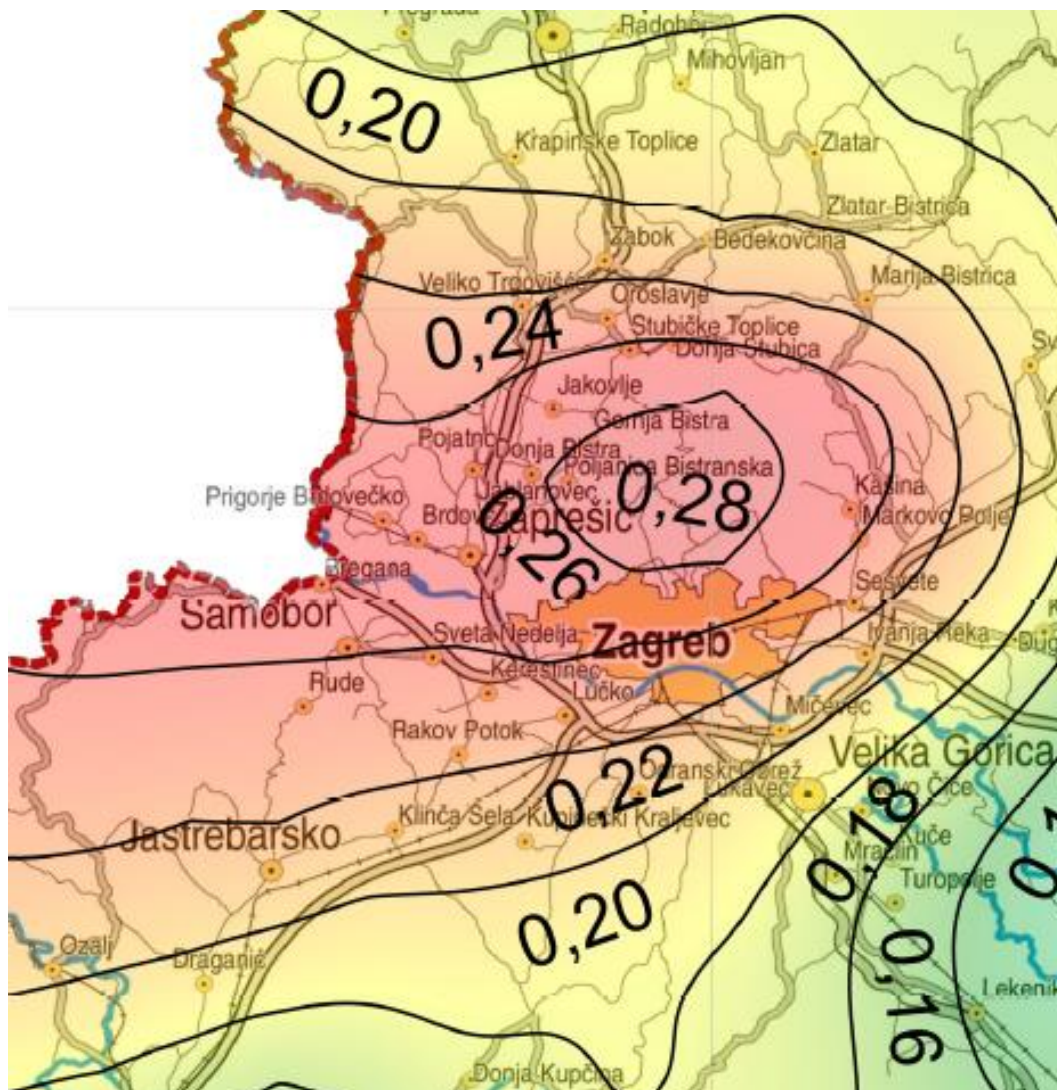
Tablica 31. Veza između vrijednosti vršnog ubrzanja tla i MCS ljestvice

MCS stupanj potresa	VRŠNO UBRZANJE TLA		NAZIV POTRESA	OPIS POTRESA
	(m/s ²)	(JEDINICA GRAVITACIJSKOG UBRZANJA, g)		
VI.	0,59-0,69	(0,06-0,07)g	jak	Slike padaju sa zida, ormari se prevrću i pomiču. Ljudi bježe na ulicu.
VII.	0,98-1,47	(0,10-0,15)g	vrlo jak	Ruše se dimnjaci, crjepovi padaju s krova, kućni zidovi pucaju.
VIII.	2,45-2,94	(0,25-0,30)g	razoran	Slabije građene kuće se ruše, a jače građene oštećuju. Tlo puca.
IX.	4,91-5,40	(0,50-0,55)g	pustošni	Kuće se teško oštećuju i ruše. Nastaju velike pukotine, klizišta i odroni zemlje.

Izvor: RGN fakultet

Na Slici 7. prikazan je isječak Karte gdje su prikazana potresom prouzročena horizontalna poredbeno vršna ubrzanja površine temeljnog tla tipa A čiji se premašaj tijekom bilo kojih 50 godina (za povratni period 475 godina).

Slika 7. Vršna ubrzanja tla uzrokovana potresima za područje Grada Sveta Nedelja , za povratni period 475 godina



Izvor: Karte potresnih područja RH, PMF Zagreb

6.2.5. UZROK

Potres je endogeni proces do kojeg dolazi uslijed pomicanja tektonskih ploča, a za posljedicu ima podrhtavanje Zemljine kore zbog oslobađanja velike količine energije. Magnituda i jakost (intenzitet) su mjere koje opisuju potres. Magnituda potresa predstavlja energiju koja je oslobođena prilikom potresa, a izražava se stupnjevima Richterove ljestvice, koja ima vrijednosti od 0 do 9. Jakost (intenzitet) potresa ovisi o više čimbenika kao što su količina oslobođene energije, dubina hipocentra, udaljenosti epicentra i građi Zemljine kore. Njegovo djelovanje može se iskazati pomoću Mercalli-Cancani-Siebergove ljestvice koja ima 12 stupnjeva, a temelji se na razornosti i posljedicama potresa. Svi potresi na području Republike Hrvatske ubrajaju se u red plitkih potresa. Znanstvena istraživanja radi prognoziranja potresa provode se u mnogim državama svijeta, osobito u Japanu, SAD-u i

Rusiji, no usprkos istraživanjima, do danas ni jedan potres nije pretkazan znanstvenim metodama.

RAZVOJ DOGAĐAJA KOJI JE PRETHODIO VELIKOJ NESREĆI

Potres nastaje u unutrašnjosti Zemlje, to mjesto nazivamo žarište ili hipocentar. Mjesto na površini Zemlje gdje se potres najjače osjeti zove se epicentar. Zbog posebnih svojstava vrijeme nastanka potresa ne može predvidjeti s razumnom sigurnošću, zato se potresna opasnost ublažava isključivo prevencijom. Jedina razumna zaštita od potresa je gradnja objekata u skladu s potresnom opasnošću.

Potresi ne pokazuju nikakvu periodičnost pojavljivanja, niti se događaju po nekom određenom pravilu. Postoji mogućnost pojave jednog jačeg potresa kojeg ne slijedi gotovo ni jedan ili ga slijedi vrlo mali broj naknadnih potresa. Drugdje se nakon jačeg potresa događa u kraćem ili duljem vremenskom intervalu velik broj naknadnih potresa, negdje su ti naknadni potresi svi slabiji od glavnog, a negdje se dogodi da naknadni bude jači od prvotnog.

OKIDAČ KOJI JE UZROKOVAO VELIKU NESREĆU

Unutarnji procesi uzrokovani su konvekcijskim gibanjima u unutrašnjosti Zemlje, koja su posljedica toplinske energije Zemlje i odgovorni su za kretanje oceanskih i kontinentalnih ploča. Ploče se mogu međusobno primicati, razmicati ili kliziti jedna uz drugu, a granice između ploča područja su izražene tektonske aktivnosti. Na kontaktima ploča oslobađa se golema količina energije, koja uzrokuje deformacije stijena i nastanak potresa. Unutarnji procesi utječu na kretanje masa u zemljinoj unutrašnjosti i na formiranje tektonskih pokreta, koji djeluju kao okidač za nastanak potresa. Republika Hrvatska nalazi se na Euroazijskoj ploči koja je litosferna ploča te obuhvaća Euroaziju (kontinentalnu masu koja se sastoji od Europe i Azije, bez Indijskog potkontinenta, Arapskog poluotoka i područja istočno od lanca Verkojansk u istočnome Sibiru). Na zapadu se proteže sve do Srednjeatlantskog hrpta.

• Opis događaja

Zbog posljedica učinaka potresa na postojeće građevine i iskustveni podaci značajno su se odrazili na razvoj i učestale promjene propisa za projektiranje konstrukcija. Posebna pozornost je posvećena donošenju usuglašenih Europskih normi za projektiranje seizmičke otpornosti, zahtjevi su propisani temeljem suvremenih istraživanja. Zahtjevi kojima građevine moraju udovoljiti kako bi postigle prihvatljivu razinu sigurnosti su znatno postroženi.

Obzirom na zahtjevnost propisa, konstrukcija mora udovoljiti temeljnim zahtjevima za dva granična stanja. Prema zahtjevima graničnog stanja nosivosti (GSN), koje je povezano s rušenjem ili nekim drugim oblicima konstrukcijskog sloma koja mogu ugroziti sigurnost ljudi, materijalna i kulturna dobra, konstrukcija mora biti projektirana i izvedena na način da se odupre potresnom djelovanju bez djelomičnog ili cjelovitog rušenja zadržavajući

konstrukcijsku cjelovitost i nosivost nakon potresa. Konstrukcija može biti znatno oštećena, ali mora zadržati izvjesnu bočnu čvrstoću i krutost, a vertikalni elementi moraju nositi vertikalna opterećenja.

Prema zahtjevima graničnog stanja uporabljivosti (GSU), koje je povezano s oštećenjem nakon kojeg specificirani uporabni zahtjevi više nisu ispunjeni, konstrukcija mora biti projektirana i izvedena tako da se odupre potresnom djelovanju koje ima veću vjerojatnost pojave od proračunskog potresnog djelovanja, bez pojave oštećenja i njima pridruženih ograničenja uporabe, troškova koji mogu biti nesrazmjerno veći od cijene same konstrukcije. Očekuje se da će građevine koje su ispravno projektirane prema najnovijim seizmičkim propisima zadovoljiti zahtjeve povezane s projektiranim graničnim stanjima nosivosti odnosno uporabljivosti.

6.2.6. DOGAĐAJ S NAJGORIM MOGUĆIM POSLJEDICAMA

Događaj s najgorim mogućim posljedicama pretpostavlja nastanak potresa jačine VIII stupnjeva MCS ljestvice na području Grada Sveta Nedelja.

Izračun procjene štete na stambenom fondu Grada Sveta Nedelja izrađuje se uz sljedeće pretpostavke:

- Potres jačine VIII. stupnja MCS ljestvice je pogodio Svetu Nedelju,
- Prema novoj Karti potresnih područja RH za PP 475 godina, područje Svete Nedelje spada u područje s vršnim ubrzanjem od 0,24-0,26 g, gdje je g ubrzanje polja sile teže i iznosi između $2,45 \text{ m/s}^2$ i $2,94 \text{ m/s}^2$, razoran potres,
- Trajanje potresa je 15 sekundi,
- Ukupan broj stanovnika je 18 059,
- Ukupan broj stambenih jedinica je 5 492,
- U cilju sagledavanja mogućih šteta korišten je proračun koji određuje štete na objektima po kategorijama gradnje, broj ranjenih i poginulih, količinu građevinskog otpada koji bi nastao kod potresa VIII stupnjeva MCS, površinu zemljišta potrebnu za deponiranje tolike količine otpada,
- U trenutku potresa se svi stanovnici nalaze u stambenim zgradama.

Podjela objekata prema kategoriji gradnje:

- I – zidane zgrade (zgrade zidane do 1940. godine), što znači da su objekti građeni uglavnom od cigle vezane žbukom te sa stropovima od drvenih greda i nešto armiranobetonskih, ali bez horizontalnih i vertikalnih serklaža,
- II – zidane zgrade s armiranobetonskim serklažima (od 1945-tih godina do 1960-tih godina),
- III – armiranobetonske skeletne zgrade (od 1960-tih godina do danas),
- IV – zgrade sa sustavom armiranobetonskih nosivih zidova (od 1960-tih godina do danas),
- V – skeletne zgrade s armiranobetonskim nosivim zidovima (od 1960-tih godina do danas).

Prema podacima za područje Grada Sveta Nedelja klasifikacija izgrađenih stambenih objekata raspodijeljena je po kategorijama gradnje kako slijedi:

- 10% zidane zgrade Tip I,
- 65% zidane zgrade s armiranobetonskim serklažima Tip II (od 1945-tih godina do 1960-tih godina),
- 8% armiranobetonske skeletne zgrade Tip III (od 1960-tih godina do danas),
- 11% zgrade sa sustavom armiranobetonskih nosivih zidova Tip IV (od 1960-tih godina do danas),
- 6% skeletne zgrade s armiranobetonskim nosivim zidovima Tip V (od 1960-tih godina do danas).

U kategoriju I (zidane zgrade) svrstano je 10% objekata što predstavlja oko 549 zidanih objekata - stare jezgre. Od tih 549 objekata:

- 8% ili 44 objekta neće imati nikakvih oštećenja,
- 10% ili 55 objekata imati će neznatna oštećenja i 6% građevinske štete,
- 30% ili 165 objekata imati će umjeren stupanj oštećenja i 20% građevinske štete,
- 45% ili 247 objekata imati će jaka oštećenja i 40% građevinske štete,
- 4% ili 22 objekta imati će totalni stupanj oštećenja i 62% građevinske štete,
- 3% ili 16 objekata biti će srušeno uz 100% građevinsku štetu.

U kategoriju II (zidane zgrade s armirano betonskim serklažima) svrstano je 65% ili oko 3 570 objekata. To su zgrade zidane u šezdesetim godinama, pa do devedesetih godina. Od tih 3 570 objekata:

- 50% ili 1 785 objekata neće doživjeti nikakva oštećenja,
- 25% ili 892 objekta će imati neznatan stupanj oštećenja uz 6% građevinske štete,
- 15% ili 535 objekata će imati umjereni stupanj oštećenja uz 20% građevinske štete,
- 10% ili 357 objekata će imati jaka oštećenja uz 40% građevinske štete.

U kategoriju III (armirano betonske skeletne zgrade) svrstano je 8% ili oko 439 objekata.

Od tih 439 objekata:

- 15% ili 66 objekata neće doživjeti nikakva oštećenja,
- 25% ili 110 objekata će doživjeti neznatna oštećenja uz 6% građevinske štete,
- 35% ili 154 objekata će imati umjeren stupanj oštećenja uz 20 % građevinske štete,
- 17% ili 75 objekata će imati jaka oštećenja uz 40% građevinske štete,
- 6% ili 26 objekata će imati totalna oštećenja uz 62% građevinske štete,
- 2% ili 9 objekata će biti srušeno uz 100% građevinsku štetu.

U kategoriju IV (sustav armiranobetonskih nosivih zidova) svrstano je 11% ili oko 604 objekata. Od ta 604 objekta:

- 5% ili 30 objekata neće doživjeti nikakva oštećenja,
- 70% ili 423 objekata će doživjeti neznatna oštećenja uz 6% građevinske štete,
- 25% ili 151 objekat će imati umjeren stupanj oštećenja uz 20 % građevinske štete.

U kategoriju V (skeletne zgrade s armiranobetonskim nosivim zidovima) svrstano je 6% ili oko 330 objekata. Od tih 330 objekata:

- 15% ili 49 objekata neće doživjeti nikakva oštećenja,
- 20% ili 66 objekata će doživjeti neznatna oštećenja uz 6% građevinske štete,
- 50% ili 165 objekata će imati umjeren stupanj oštećenja uz 20% građevinske štete,
- 15% ili 49 objekata će imati jaka oštećenja uz 40% građevinske štete.

Tablica 32. Postotak oštećenja građevina u slučaju potresa VIII.° MCS ljestvice ovisno o kategoriji građevina

R.B.	STUPANJ OŠTEĆENJA	I	II	III	IV	V	GRAĐEVINSKA ŠTETA %
1.	nikakvo-nema	8,00%	50,00%	15,00%	5,00%	15,00%	0,00%
2.	Neznatno	10,00%	25,00%	25,00%	70,00%	20,00%	6,00%
3.	Umjereno	30,00%	15,00%	35,00%	25,00%	50,00%	20,00%
4.	Jako	45,00%	10,00%	17,00%		15,00%	40,00%
5.	Totalno	4,00%		6,00%			62,00%
6.	Rušenje	3,00%		2,00%			100,00%

Izvor: Aničić: Civilna zaštita I i II(1992)2, 135-143 str.

- **Prognoza broja žrtava**

U žrtve potresa ubrajamo plitko, srednje i duboko zatrpane osobe. Plitko zatrpane osobe – moguće spašavanje uporabom lake opreme za spašavanje bez specijalnih radova i građevinskih strojeva. Duboko zatrpane osobe - osobe koje je moguće spasiti unutar 20 sati specifičnim radovima, specijalnom opremom i građevinskim strojevima (specijalizirana jedinica za spašavanje iz ruševina). Broj plitko i srednje zatrpanih osoba izračunava se prema formuli (1), a broj duboko zatrpanih osoba prema formuli (2).

$$(1) (BPSZ) = A * \sum_{i=1}^n B * \sum_{j=1}^m CD$$

$$(2) (BDZ) = A * \sum_{i=1}^n B * \sum_{j=1}^m CE$$

gdje je:

BPSZ - broj plitko i srednje zatrpanih osoba,

BDZ - broj duboko zatrpanih osoba,

A -ukupan broj osoba koje žive na nekom području,

B -postotak zastupljenosti zgrada određenog konstruktivnog sustava u ukupnom broj stambenih zgrada određene gradske zone,

C -postotak zastupljenosti zgrada određenog konstruktivnog sistema prema stupnjevima oštećenja za određeni intenzitet procesa u donosu prema ukupnom broju zgrada tog sustava,

D - postotak plitko i srednje zatrpanih za j-to oštećenje u i-tom konstruktivnom sustavu,

E - postotak duboko zatrpanih za j-to oštećenje u i-tom konstruktivnom sustavu.

Tablica 33. Prikaz stupnjeva oštećenja sa pripadajućim postotnim udjelima ranjenih i poginulih

R.B.	STUPANJ OŠTEĆENJA	POSTOTAK RANJENIH	POSTOTAK POGINULIH
		D (%)	E (%)
1	nikakvo - nema	0	0
2	neznatno	0	0
3	umjereno	1	0
4	jako	2	0,25
5	totalno	10	1
6	rušenje	100	20

Izvor: Aničić: Civilna zaštita I i II(1992)2

Tablica 34. Prikaz stupnjeva oštećenja s pripadajućim brojem zgrada, brojem ranjenih i poginulih

Stupanj oštećenja	KATEGORIJA GRAĐEVINE														
	I			II			III			IV			V		
	BZ	BPSZ	BDZ	BZ	BPSZ	BDZ	BZ	BPSZ	BDZ	BZ	BPSZ	BDZ	BZ	BPSZ	BDZ
<i>nikakvo nema</i>	44	0	0	1785	0	0	66	0	0	30	0	0	49	0	0
<i>neznatno</i>	55	0	0	892	0	0	110	0	0	423	0	0	66	0	0
<i>umjereno</i>	165	5	0	535	18	0	154	5	0	151	5	0	165	5	0
<i>Jako</i>	247	16	2	357	23	3	75	5	0	-	-	-	49	3	0
<i>totalno</i>	22	7	1	-	-	-	26	9	1	-	-	-	-	-	-
<i>rušenje</i>	16	54	11	-	-	-	9	29	6	-	-	-	-	-	-
UKUPNO	549	82	14	3570	41	3	439	48	7	604	5	0	330	8	0

Izvor: Aničić: Civilna zaštita I i II(1992)2

Pritom je:

BZ – broj zgrada po kategoriji**BPSZ** – broj plitko i srednje zatrpanih osoba (odgovara broju ranjenih)**BDZ** – broj duboko zatrpanih osoba (odgovara broju poginulih)Izračunom dobiven ukupan broj plitko i srednje zatrpanih i duboko zatrpanih osoba:- **184** plitko i srednje zatrpanih osoba,- **24** duboko zatrpanih osoba.

U daljnjem postupku plitko i srednje zatrpane osobe nakon intervencija operativnih snaga civilne zaštite možemo smatrati preživjelim (srednje i teško ranjene osobe), dok duboko zatrpane osobe u velikom postotku smatramo poginulim osobama.

- **Posljedice katastrofe po stanovništvo**

Na području Grada Sveta Nedelja se, sukladno statističkom praćenju te seizmološkim procjenama i proračunima, razmatra mogućim potres do VIII.⁹ MCS, dok jači potresi nisu izvjesni.

Naselja u Gradu Sveta Nedelja izgrađena su uz prometnice. Prevladavaju obiteljske kuće od kojih je manji postotak starijih godišta izgradnje i slabije otpornosti obzirom na korišteni građevinski materijal i način gradnje.

Očekivani, mogući potresi intenziteta od VIII.⁹ MCS izazvali bi sljedeće učinke:

- neznatno i umjereno oštećenje na 2 716 objekata,
- jako oštećenje na 728 objekata,
- totalno oštećenje i rušenje na 73 objekta.

Ovi primarni kao i sekundarni učinci potresa imali bi sljedeće posljedice:

- broj plitko i srednje zatrpanih osoba 184,
- broj duboko zatrpanih osoba 24,
- kao posljedica potresa moguća je pojava zaraznih bolesti,
- materijalne štete će biti velike, osobito na manje otpornim građevinama,
- moguća je pojava klizišta što će rezultirati odronima i oštećenjem prometnica, te posljedično novim rušenjima stambenih i gospodarskih objekata,
- pojava eksplozija, požara, reducirane mogućnosti u telekomunikacijama,
- psihoze, depresije i panike ljudi, gubitak sigurnog stambenog prostora i drugo.

- **Objekti na području Grada Sveta Nedelja u kojima se okuplja veći broj ljudi**

U Gradu Sveta Nedelja nalazi se OŠ Sveta Nedelja, sa područnim školama u Kerestincu i Strmcu, te OŠ Vladimir Deščak. Veći broj ljudi okuplja se i u sakralnim objektima, te povremeno u Društvenim i Vatrogasnim domovima. Posebnu cjelinu čine pravne osobe u sklopu radne zone u kojima se može zateći veći broj ljudi.

Ugroženost od potresa po stanovnike na predmetnom području potrebno je sagledati kroz prizmu vremena događanja, odnosno doba izbijanja potresa. Svakako najveća ugroza prijeti u periodu od 22 sata navečer do 6 sati ujutro kada su gotovo svi stanovnici u svojim stambenim objektima na poćinku. U vremenskom periodu od 7 do 15 sati najveća prijetnja za stanovništvo prijeti najmlađoj populaciji smještenoj u školskim ustanovama i dječjim vrtićima kao i zaposlenicima poduzeća lociranih u sklopu radne zone. Iznimka ovoj činjenici je zimski period godine kada je značajan broj žitelja u stambenim objektima poradi nemogućnosti obavljanja poljodjelskih radova zbog klimatskih uvjeta. Nedjeljom i blagdanima u sakralnim objektima u vremenu od 10 sati do 12 sati prijeti ugroza za oko 100 do 300 stanovnika prisutnih na bogoslužju.

- **Procjena kolićine građevinskog otpada**

Prethodno navedenim proraćunom građevinskih šteta potrebno je odrediti kolićinu građevinskog otpada koji će nastati kod totalnog rušenja objekata. Kolićina ovog otpada važna je da bi se dimenzioniralo i odredilo područje gdje će taj građevinski otpad biti privremeno pohranjen. Vrste i kolićine otpada proraćunate su metodom koju upotrebljava US Army Corps of Engineers (USACE).

Proračunom građevinskih šteta utvrđeno je kako će u Gradu Sveta Nedelja doći do potpunog rušenja i totalnog oštećenja kod 73 objekta. Kako su to uglavnom objekti u starom dijelu Grada, količina otpada se proračunava:

Jedan dvokatni objekt prosječnih gabarita 9 m L * 9 m W * 15 m H ima:

$(L*W*H)/0,02831685/27 = \text{-----} 0,7645549 \text{ m}^3 * 0,33 = \text{-----} \text{ m}^3$ građevinskog otpada, pa prema izračunu proizlazi da jedan objekt ima:

$(9*9*15)/0,02831685 /27 = 1589,2 * 0,7645549* 0,33 = 400,95 \text{ m}^3$ otpada.

Za 73 objekta, ukupna količina građevinskog otpada iznosi 29.507,03 m³.

Od ove količine USACE predviđa da će 30% biti drvena građa koja se kasnije može lako reciklirati. Od ostalih 70% predviđa se da je:

- 42% gorivi materijal koji zahtijeva sortiranje,
- 43% građevinski otpad (kamen, beton, žbuka),
- 15% metal.

Dakle, od ukupno 29.507,03 m³ građevinskog otpada:

- 8.852,11 m³ će biti drvene građe,
- 8.675,07 m³ će biti gorivog raznog materijala,
- 8.881,62 m³ građevinskog otpada (kamen, beton, žbuka), te
- 3.098,24 m³ će biti otpadnog metala.

Za sav gore navedeni otpad potrebno je predvidjeti područje za privremeno deponiranje veličine 11.941,05 m². Područje treba odrediti te u sljedećoj reviziji Prostornog plana ucrtati u kartografe.

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.

Procjena broja potrebnih spasioca

Spašavanje iz ruševina podrazumijeva niz postupaka i radnji izvedenih pojedinačno ili organizirano, a u smislu pronalaženja, izvlačenja i pružanja prve pomoći nastradalima.

Cilj spašavanja u osnovi je smanjenje ljudskih žrtava i očuvanje materijalnih dobara ugroženih ruševinama. Obzirom na predviđeni broj zatrpanih, kao i izračun obima rušenja pojedinih objekata nužno je predvidjeti broj potrebnih spasioca (snage za spašavanje iz ruševina) koji će se uključiti u spašavanje zatrpanih.

Parametri koji određuju izračun broja spasitelja su slijedeći:

- za plitko i srednje zatrpane osobe podrazumijeva se takovo stanje zatrpanog u ruševinama da je za njegovo izvlačenje (spašavanje) potrebno 2 radna sata jednog čovjeka uz upotrebu osobne i lake opreme za spašavanje,

- za duboko zatrpane osobe podrazumijeva se takovo stanje zatrpanog u ruševinama da je za njegovo izvlačenje (spašavanje) potrebno utrošiti 20 radnih sati jednog čovjeka uz upotrebu specijalnih radova i građevinskih strojeva.

U prvih 24 sata ukloni se približno 20% građevinskog otpada (1.770,42 m³) od ukupne količine otpada koji je nastao rušenjem, tih 20% otpada odnosi se na otpad koji se uklanja zbog spašavanja zatrpanih. Broj sati za spašavanje plitko i srednje zatrpanih osoba iznosi 368 sata, a za spašavanje duboko zatrpanih osoba potrebno je 480 sati. Broj spasitelja za 48 sati spašavanja iznosi 53, a za 24 sata 106 spasitelja.

6.2.6.1. Posljedice

Procjena posljedica na život i zdravlje ljudi je najviše vezana uz stupanj oštećenja građevina jer bez detaljnijih istraživanja nije moguće precizno procijeniti broj poginulih te duboko, srednje i plitko zatrpanih. Posljedice na život i zdravlje ljudi su procijenjene prema broju ugroženih objekata stoga je nesigurnost procjene vezana za nesigurnost u procjeni oštećenja zgrada.

Procjena posljedica na gospodarstvo se odnosi na direktne-izravne i indirektne-neizravne gubitke. Direktne posljedice su vezane uz oštećenja građevina odnosno nesigurnosti u procjeni su vezane za nesigurnosti u procjeni oštećenih zgrada. Posljedice šteta su orijentacijske te ne mogu predstavljati realne troškove za potrebe popravka zgrada jer isti ovise o mnoštvu parametara kao što su starost građevine, vrsta materijala i slično.

Procjena posljedica na društvenu stabilnost i politiku vezuje se na oštećenja zgrada u kojima su smještene važne institucije i oštećenja kritične infrastrukture. Većina svih građevina je izgrađena prije 1964. godine odnosno prije prvih protupotresnih propisa. Pojedinačni elementi kritične infrastrukture nisu analizirani.

Život i zdravlje ljudi

Na području Grada Sveta Nedelja se, sukladno statističkom praćenju te seizmološkim procjenama i proračunima, razmatra mogućim potres do VIII.º MCS.

Ovi primarni kao i sekundarni učinci potresa imali bi sljedeće posljedice:

- **184** plitko i srednje zatrpanih osoba,
- **24** duboko zatrpanih osoba.

Za izračun posljedica na život i zdravlje ljudi uzete su vrijednosti koje su dobivene proračunom, radi se o ranjenim i poginulim osobama. Broj evakuiranih, oboljelih od psihoza te nestalih nije uzet u proračun, obzirom da o istima ne postoji mogućnost izračuna.

Tablica 35. Vrijednost kriterija za posljedice na život i zdravlje ljudi po kategorijama

ŽIVOT I ZDRAVLJE LJUDI			
Kategorija	Posljedice	Kriterij (br.stan)	Odabrano
1	Neznatne	*<0	
2	Malene	0-1	
3	Umjerene	1-2	
4	Značajne	2-6	
5	Katastrofalne	6>	x

Gospodarstvo

Štete se odnose na ukupnu materijalnu i financijsku štetu u gospodarstvu. Šteta se prikazuje u odnosu na proračun Grada Sveta Nedelja. Posljedice na gospodarstvo se procjenjuju kroz direktne (izravne) i indirektne (neizravne) gubitke. Direktni gubici su uglavnom vezani za oštećenja stambenih jedinica (trošak popravaka, trošak uklanjanja građevina, trošak izgradnje zamjenskih građevina, troškovi spašavanja, uključujući i troškove liječenja i slične troškove, gubitak repromaterijala, gubitak dobiti i sl.).

Indirektne štete su vezane na izostanak radnika s posla, nedostatak radne snage te na pad prihoda i sl. Obzirom da se indirektne posljedice ne mogu egzaktno procijeniti, pretpostavlja se da bi u slučaju epicentra potresa u Gradu Sveta Nedelja, izostanak radnika i nedostatak radne snage bio jako velik (ozlijeđenost, blokirane prometnice i sl.)

Očekivani, mogući potresi intenziteta od VIII.⁹ MCS izazvali bi sljedeće učinke:

- neznatno i umjereno oštećenje na 2 716 objekata,
- jako oštećenje na 728 objekata,
- totalno oštećenje i rušenje na 73 objekata,
- izostanak radnika s posla,
- nastanak troškova vezano uz asanaciju terena, humana i animalna asanacija te troškova liječenja ozlijeđenog stanovništva,
- onemogućen odlazak radnika na posao,
- oštećenje automobila, gubitak repromaterijala, gubitak dobiti i sl.

Tablica 36. Vrijednost kriterija za posljedice na gospodarstvo po kategorijama

GOSPODARSTVO			
Kategorija	Posljedice	Kriterij -KN-	Odabrano
1	Neznatne	639.710,96-1.279.421,91	
2	Malene	1.279.421,91-6.397.109,55	
3	Umjerene	6.397.109,55-19.191.328,65	
4	Značajne	19.191.328,65-31.985.547,75	
5	Katastrofalne	>31.985.547,75	x

Društvena stabilnost i politika

Posljedice za Društvenu stabilnost i politiku iskazuju se u materijalnoj šteti i to za štetu na kritičnoj infrastrukturi i šteti na ustanovama/građevinama od javnog društvenog značaja. Obzirom da posljedice na ustanovama/građevina od javnog i društvenog značaja mogu biti značajne, veoma je bitno nakon potresa uspostaviti neometano funkcioniranje administracije te spremnost odgovornih institucija.

Analize pojedinačnih elemenata kritične infrastrukture te ustanova/građevina javnog društvenog značaja nisu uzete u obzir, sva kritična infrastruktura te ustanove/građevine su izravno ugrožene od potresa.

- Energetika: U slučaju potresa od 8^o po MCS ljestvici, objekti (transformatorske stanice, dalekovodi) pretrpjeli bi manja oštećenja. Prekid opskrbe električnom energijom za naselja u Gradu Sveta Nedelja može biti uzrokovan rušenjem transformatorskih stanica i dalekovoda. Moguće je oštećenje lokalnog plinovoda. U slučaju pucanja transformatora može doći do istjecanja trafo-ulja u sabirne posude koje se nalaze ispod transformatora. Iste su ukopane u zemlju te je opasnost od pucanja tankvana i sabirnih posuda minimalna, a samim time i od istjecanja trafo-ulja i zagađenja okoliša.
- Vodno gospodarstvo: Ukoliko bi došlo do razornog potresa, došlo bi vjerojatno do pucanja cjevovoda što bi uzrokovalo dugotrajan prekid opskrbom vodom naseljima na području Grada. Pucanje cjevovoda, prekidi vodovodne infrastrukture mogu značajno i na više dana ugroziti opskrbu pitkom vodom, a u hladnom zimskom periodu s snijegom i značajno produžiti vremena za popravak.
- Hrana: Procijenjeni intenzitet potresa mogućeg na području Grada imati će vidljive primarne posljedice na skladišne kapacitete individualnih poljoprivrednih gospodarstava, jer su isti najčešće građeni kao pomoćne građevine bez primjene protupotresnih mjera i slabije se održavaju, te brojne sekundarne posljedice u proizvodnji (nedostatak potrebne radne snage za proizvodnju, skladištenje, obradu, preradu i distribuciju, apatija i nemotiviranost stanovništva zbog gubitaka bližnjih, materijalnih šteta i neizvjesnosti za budućnost i slično).
- Zdravstvo: Procijenjeni intenzitet potresa na području Grada imao bi velike posljedice i zahtjeve prema sustavu Javnog zdravstva, kako u pogledu primarnih (zbrinjavanje ranjenih, traumatiziranih) tako i sekundarnih potreba (sprječavanje zaraza i epidemija, DDD). Značajna pomoć bila bi potrebna iz okolnih urbanih centara ili ukoliko su i isti obuhvaćeni potresom, iz udaljenijih dijelova države.
- Komunikacijska i informacijska tehnologija: Potres očekivanog intenziteta može značajno oštetiti infrastrukturu, osobito kablove, a u periodu velikih hladnoća oštećenja će biti veća (krutost i krtost materijala, osobito optičkih kabela). Prekidima

vodova fiksne mreže narušio bi se radni režim mobilne mreže, osim kod operatera koji je povezan RR linkom. Interventne i mobilne ekipe operatera (HT i drugi) imaju više pokretnih baznih stanica koje se komutiraju radio-putem te bi sustav pokretne telefonije bio uspostavljen u roku od 6-18 sati.

- **Promet:** U slučaju potresa od 8^o po MCS ljestvici moglo bi doći do mjestimičnih pukotina u cestama što bi u konačnici moglo ugroziti prohodnost određenih cestovnih pravaca. Potres očekivanog intenziteta uzrokuje i veće dilatacije tla te lomove potporne infrastrukture ceste. Predviđeni intenzitet potresa može oštetiti mostove pa je za sigurno korištenje potrebno utvrditi stanje istih.
- **Financije:** Dijelovi poslovnih prostora Poštanskih ureda i Poslovnice banke mogli bi biti oštećeni za redovno poslovanje, a mogući prekidi modemske veze bankomata ili oštećenja prometnica (onemogućena nadopuna bankomata) reducirali bi financijske usluge. Za očekivati je da će barem dio kapaciteta financijskih usluga biti dostupan, a relativna blizina većih gradskih središta (Samobor i Zagreb) djelovati će pozitivno.
- **Nacionalni spomenici i vrijednosti:** Sukladno očekivanim učincima potresa i starosti objekata (protupotresna gradnja je bila zastupljena na tadašnjim spoznajama) kod identificiranih objekata, moguća su oštećenja pa i rušenja crkava i poklonaca.

Tablica 37. Vrijednost kriterija za posljedice na društvenu stabilnost i politiku po kategorijama-oštećena kritična infrastruktura

DRUŠTVENA STABILNOST I POLITIKA			
ŠTETE/GUBICI NA KRITIČNOJ INFRASTRUKTURI			
Kategorija	Posljedice	Kriterij -KN-	Odabrano
1	Neznatne	639.710,96-1.279.421,91	
2	Malene	1.279.421,91-6.397.109,55	
3	Umjerene	6.397.109,55-19.191.328,65	
4	Značajne	19.191.328,65-31.985.547,75	
5	Katastrofalne	>31.985.547,75	x

Tablica 38. Vrijednost kriterija za posljedice na društvenu stabilnost i politiku po kategorijama-štete/gubitci na ustanovama/građevinama javnog društvenog značaja

DRUŠTVENA STABILNOST I POLITIKA			
ŠTETE/GUBICI NA USTANOVAMA/GRAĐEVINAMA JAVNOG DRUŠTVENOG ZNAČAJA			
Kategorija	Posljedice	Kriterij -KN-	Odabrano
1	Neznatne	639.710,96-1.279.421,91	
2	Malene	1.279.421,91-6.397.109,55	
3	Umjerene	6.397.109,55-19.191.328,65	
4	Značajne	19.191.328,65-31.985.547,75	
5	Katastrofalne	>31.985.547,75	x

Tablica 39. Vrijednost kriterija za društvenu stabilnost i politiku-zbirno-Potres-Događaj s najgorim mogućim posljedicama

KATEGORIJA	KRITIČNA INFRASTRUKTURA	USTANOVE/GRAĐEVINE JAVNOG DRUŠTVENOG ZNAČAJA	ODABRANO
1			
2			
3			
4			
5	x	x	x

Napomena: Budući da ne postoje baze podataka koje povezuju cijene i vrijednosti kritičnih infrastruktura te ustanova/građevina javnog društvenog značaja podatak je nepouzdan

6.2.6.2. Vjerojatnost događaja s najgorim mogućim posljedicama

Odabir scenarija odgovara potresnom djelovanju prema *Karti potresnih područja s prikazom poredbenih vršnih ubrzanja tla za povratni period od 475 godina.*

Tablica 40. Vjerojatnost/frekvencija-Potres

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

6.2.7. PODACI, IZVORI I METODE IZRAČUNA

Prilikom izrade scenarija korišteni su podaci:

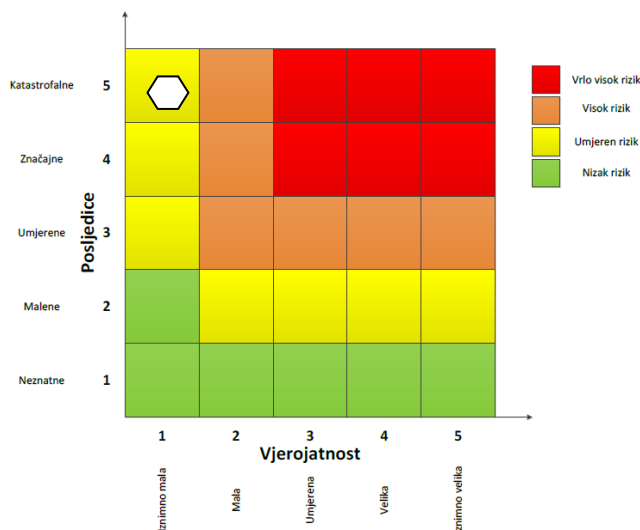
- ❖ Procjene ugroženosti stanovništva, materijalnih i kulturnih dobara i okoliša za područje Grada Sveta Nedelja, ožujak 2015. godine,
- ❖ Aničić: Civilna zaštita I i II(1992),
- ❖ Državnog zavoda za statistiku, Popis stanovništva 2011. godine,
- ❖ Karte potresnih područja RH za PP 475 godina,
- ❖ Procjene rizika od katastrofa za RH, studeni 2015. godine,
- ❖ Potresno inženjerstvo, Darko Meštrović, Zagreb 2016.

6.2.8. MATRICE RIZIKA

Rizik: Potres

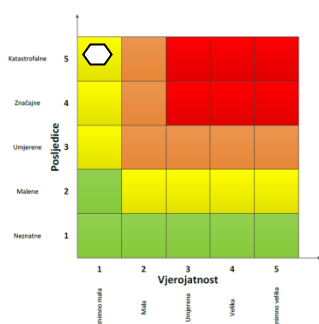
Naziv scenarija: Podrhtavanje tla uzrokovano potresom od 8 stupnjeva MCS

Ukupni rizik za potres – umjeren rizik

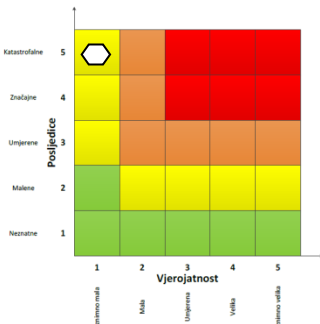


Događaj s najgorim mogućim posljedicama

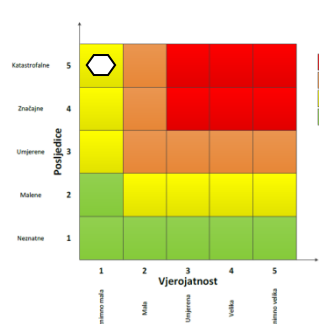
Život i zdravlje ljudi



Gospodarstvo



Društvena stabilnost i politika



6.3. EPIDEMIJE I PANDEMIJE

6.3.1. NAZIV SCENARIJA

Naziv scenarija
Epidemija influence na području Grada Sveta Nedelja
Grupa rizika
Epidemije i pandemije
Rizik
Epidemije i pandemije
Radna skupina
Koordinator
Načelnica stožera civilne zaštite Grada Sveta Nedelja Marija Hršak
Nositelj
Član stožera civilne zaštite Grada Sveta Nedelja Hela Širanović
Izvršitelj
Član stožera civilne zaštite Grada Sveta Nedelja Zvonko Marko

6.3.2. UVOD

Gripa je zarazna bolest dišnog sustava uzrokovana virusom koji se prenosi kapljicama u zraku nastalim kašljanjem ili kihanjem zaražene osobe.

Virus gripe ili influence uzrokuje svake godine veći ili manji morbiditet uglavnom u zimskom periodu u oblike epidemije. Gripa se manifestira teškim općim simptomima: visoka temperatura (38-40°C) u trajanju 3-4 dana, glavobolja, bol u mišićima, drhtavica, umor, slabost, iscrpljenost, kašalj, kihanje, začepljen nos, bolno grlo, sa mogućim komplikacijama kao što su bronhitis, upala pluća i sl., a moguć je i smrtni ishod. Bolest traje 7 – 10 dana, a ponekad i duže.

Pandemija je širenje neke bolesti na veliko područje koja uzrokuje velik broj oboljelih i veliki broj smrtnih slučajeva, prekid aktivnosti i ekonomske troškove. U današnje vrijeme širenje gripe je mnogo lakše i mnogo brže nego u prošlosti i sposobna je da uzrokuje obolijevanje svih dobnih skupina. Na području cijele Hrvatske, u tijeku pandemije 2009./2010. najveća opterećenost u pandemiji bila je ona na zdravstvene službe dok su druge javne službe uredno funkcionirale.

6.3.3. 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)
	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)
x	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)
	Nacionalni spomenici i vrijednosti

6.3.4. KONTEKST

Ukupan broj stanovnika Grada Sveta Nedelja prema Popisu stanovništva iz 2011. godine je 18 059, dok je gustoća naseljenosti područja 435,89 stanovnika/km². Stanovništvo živi u 14 naselja s različitom gustoćom naseljenosti. Samo naselje Strmec je najnaseljenije te u njemu živi 3 907 stanovnika, sa gustoćom naseljenosti od 527,26 stanovnika/km² stoga bi stanovništvo naselja bilo najugroženije u odnosu na stanovništvo ostalih 13 naselja.

Ordinacije opće medicine u suradnji za Zavodom za javno zdravstvo Zagrebačke županije djeluju u obliku stručnog savjetovanja i analize.

Svake dvije do tri godine dolazi do selekcije sojeva koji se dovoljno razlikuju od virusa na koji u populaciji stanovništva postoji visoka razina imuniteta, te su sposobni uzrokovati epidemiju među stanovništvom. Epidemiju obilježava iznenadno povećanje slučajeva neke zarazne bolesti na određenom području, a ako se proširi na veće područje nazivamo je pandemijom. Tipične epidemije gripe uzrokuju porast incidencije upale pluća, što se očituje većim brojem hospitalizacija i smrtnih slučajeva. Starije osobe, kronični bolesnici, dojenčad najskloniji su razvoju komplikacija gripe.

6.3.5. UZROK

Postoje tri tipa virusa gripe.

- a) virus tipa A je najopasniji, napada mnoge ptice i sisavce, uzrokuje većinu bolesti u čovjeka te je najizgledniji da stvori epidemiju,
- b) virus tipa B napada ljude i ptice te isto može uzrokovati epidemije,
- c) virus tipa C utječe samo na ljude i ne uzrokuje epidemije.

Virusi tipa A i B se stalno mijenjaju.

RAZVOJ DOGAĐAJA KOJI PRETHODI VELIKOJ NESREĆI

Gripa se razlikuje od obične prehlade; početkom bolesti, simptomima, duljinom trajanja bolesti i mogućim komplikacijama koje mogu biti značajno teže kod gripe nego kod obične prehlade. Gripa, odnosno influenza u obliku epidemije može se pojaviti u bilo koje doba godine, međutim, karakteristično sezonsko razdoblje pojave gripe počinje približavanjem hladnijeg dijela godine, jeseni i zime.

Simptomi gripe počinju obično 24-48 sati nakon inkubacije i nastaju iznenada. Tresavica, osjećaj zimice, bolova u mišićima ekstremiteta, leđa, vrata i cijelog tijela, najčešće su prvi znakovi bolesti. Zatim se javlja glavobolja vrlo često s bolovima oko ili iza očiju osobito kod pokretanja očnih jabučica i potom vrlo brzo vrućica koja se u prva tri dana najčešće kreće oko 38-39,5°C. Oboljeli se osjećaju bolesno i malaksalo i najčešće ih ovi simptomi primoraju na ostanak u krevetu. Navedeni simptomi obično traju 3-5 dana.

Za gripu je karakteristična pojava navedenih tzv. općih simptoma, a zatim pojava simptoma dišnih puteva. Simptomi dišnih puteva javljaju se 1-3 dana nakon početka općih simptoma bolesti, a očituju se umjerenim „grebenjem“ i osjećajem boli u ždrijelu, suhim kašljem, začepjenošću i curenjem prozirnog sekreta iz nosa. Tek nekoliko dana kasnije kašalj može biti produktivan (javlja se oskudno iskašljavanje manje količine sluzavo bijelog sekreta) iz dišnih puteva. Koža oboljelih je najčešće užarena i crvena, sluznice suhe i ispucale, a bjeloočnice crvene, dok oči počinju suziti.

Djeca mogu uz navedene simptome imati mučninu, povraćanje i proljevaste stolice. Osnovni opći simptomi bolesti traju 3-5 dana, ali kašalj uz malaksalost i osjećaj umora mogu se nakon početka bolesti zadržati i nekoliko tjedana nakon smirivanja osnovnih simptoma.

Iako epidemija influence može nastati u bilo koje doba godine, često sezona influence počinje približavanjem hladnijih dana, odnosno zime kada se ljudi više nalaze u zatvorenom prostoru, autobusima, slabo prozračenim poslovnim prostorijama i drugim prostorima slabije prozračivosti. Virusi imaju veliku sklonost stalnim promjenama što utječe na pojavu gripe odnosno na broj oboljelih. Kada dođe do promjene virusa, svi su ljudi osjetljivi, jer

raniye stečena otpornost više ne štiti od bolesti. Tada se može pojaviti epidemija koja se vrlo brzo širi diljem svijeta i stoga se naziva pandemijom. U pandemiji obolijeva velik broj ljudi, a bolest može biti jednaka ili teža od uobičajene sezonske gripe koja se pojavljuje svake godine.

OKIDAČ KOJI JE UZROKOVAO VELIKU NESREĆU

Virus gripe prenosi se kapljicama izbačenim tijekom kihanja i/ili kašljanja. Kada zdrava osoba udahne virusom ispunjenu kapljicu, hemaglutinin na površini virusa se veže za enzime u sluznici koji se nalaze u dišnom traktu. Enzim proteaza cijepa hemaglutinin na pola što genetskom materijalu dozvoljava da uđe u stanicu i počne se množiti. Enzim proteaza je brojna u dišnom i probavnom traktu te je zbog toga gripa uzrok bolesti dišnih putova.

Iznenadna i neočekivana genska mutacija virusa gripe te mogućnost brzog i povoljnog širenja glavna je pretpostavka kao okidač za nastanak pandemije koja se u bilo kojem trenutku može pretvoriti u događaj katastrofalnih razmjera. Percepcija javnosti i zdravstvenih djelatnika o ozbiljnosti pandemije i učinkovitosti cjepiva znatno utječe na odaziv stanovništva na cijepljenje.

• Liječenje

Posebnog lijeka za gripu nema. Preporučeni tretman se obično sastoji od odmora i uzimanja mnogo tekućine. Cjepivo za gripu se sastoji od oslabljenih ili mrtvih virusa gripe ili dijelova mrtvih virusa. Antigeni u cjepivu stimuliraju imunosni sustav da proizvede antitijela protiv tog soja te ga u ranom stadiju prepozna, napada i uništava. Tipično cjepivo za gripu sadrži antigene triju sojeva virusa, dva soja tipa A i jedan soj tipa B, pri čemu u zdravih osoba smanjuje rizik od gripe za 70 – 90 %. ⁹

Cijepljenje je najbolji način zaštite od gripe i njenih komplikacija, a ono se posebno preporuča osobama s povećanim rizikom od nastanka komplikacija u slučaju infekcije gripom ili bliskim kontaktima rizičnih skupina, a to su:

- zdravstveni djelatnici,
- osobe koje su profesionalno ili privatno u kontaktu s osobama koje pripadaju rizičnim skupinama te im lako mogu prenijeti infekciju,
- izrazito pretili ljudi (indeksa tjelesne mase većeg od 30),
- trudnice,
- roditelji i druge osobe u bliskom kontaktu s djecom mlađom od 6 mjeseci jer se ona ne mogu cijepiti protiv gripe,
- osobe starije od 65 godina,

⁹ Izvor: Gripa-wikipedija

- štićenici domova za starije osobe te institucija za njegu kroničnih bolesnika (bez obzira na dob, uključujući i djecu),
- osobe svih životnih dobi s metaboličkim bolestima, uključujući dijabetes,
- osobe svih životnih dobi s anemijom ili hemoglobinopatijom,
- osobe svih životnih dobi s oslabljenim imunološkim sustavom (zbog bolesti ili lijekova), uključujući i HIV pozitivne osobe.

- **Opis događaja**

Informacije o pandemijskim sojevima gripe bit će poznate prije pojave prvih slučajeva bolesti u Europi. Pojava prvih slučajeva bolesti bila bi povezana s osobama turistima, putnicima koji su u kontaktu s uzročnikom bolesti došle izvan granica Hrvatske. Prema iskustvenim podacima broj oboljelih je najveći u mlađim dobnim skupinama, za razliku od sezonske gripe koja pogađa stariju populaciju. Uloga zdravstvenog sustava je ključna u epidemiološkom i kliničkom praćenju gripe. Na temelju rezultata praćenja gripe donose se i provode protuepidemijske mjere i liječenje kojima će se smanjit rizik od daljnjeg širenja pandemijskog virusa te time smanjiti smrtnost stanovništva.

Posljedice koje proizlaze iz scenarija epidemije influence mogu se sagledati iz perspektive nekoliko ključnih faktora društva:

- a) Ekonomskih faktora: direktne i indirektne financijske štete koje utječu na kućni proračun, troškove bolničkog liječenja i potencijalni utjecaj na trgovinu i turizam.
- b) Socijalnih faktora: uključuje veličinu populacije, odnosno broj stanovnika na području Grada Sveta Nedelja kretanje visokorizičnih grupa u njoj te ponašanje i životni stil određenih grupa u populaciji.
- c) Tehničkih i znanstvenih faktora: podrazumijevaju provedbu nadzora i mogućnosti da se otkrije svaki sumnjivi slučaj, slučaj koji bi mogao oboljeti, prihvatljivost preventivnih mjera te provedba zaštitnih mjera.

Kako bi se shvatila ozbiljnost pojave epidemije te njezine posljedice bitno je znati odgovor na ključna pitanja koja pojavnost epidemije postavlja, a to su:

- a) Koliko često se pojavljuju novi slučajevi epidemije?
- b) Koje skupine društva će teže i ozbiljnije oboljeti i koje imaju veći rizika za umiranje?
- c) Koji oblici oboljenja i komplikacija su evidentirani u trenutku pojave?
- d) Da li je virus influence osjetljiv na antivirusnu terapiju?
- e) Da li postoje štetni i neželjene pojave nakon primjene antivirusne terapije?
- f) Kakav će biti utjecaj na zdravstveni sustav u cjelini?

Na području koje pokriva Higijensko-epidemiološka ispostava Samobor (Općine Stupnik i Žumberak, te Gradovi Samobor i Sveta Nedelja) nalazi se oko 60 300 stanovnika. Sukladno prijedlogu Službe za epidemiologiju, približan broj oboljelih na području Grada Sveta Nedelja

dobiven je iz udjela broja stanovnika Grada Sveta Nedelja u ukupnom broju stanovništva koje je u nadležnosti Službe za epidemiologije te broja oboljelih. Tako navedenim izračunom dolazimo do podatka da je na području Grada Sveta Nedelja, u sezoni oboljenja od gripe 2016./2017. godine bilo 329 osoba oboljelih od gripe. Broj stvarno oboljelih od gripe je 2-3 puta veći, obzirom da se svi oboljeli ne javljaju liječniku, a dio koji se i javi nije uvijek i prijavljen. U slučaju oboljenja od gripe može doći do komplikacija gripe pa je i dijagnoza druga kao npr. upala pluća. Grad Sveta Nedelja nema pedijatra pa će sva oboljela djeca sa područja Grada biti u tjednim prijavama pedijataru iz Grada Samobora¹⁰.

U Tablici 41. prikazan je broj cijepljenih i broj oboljelih od gripe koji se odnosi na područje Zagrebačke županije te Higijensko-epidemiološke službe Samobor. Procjenjuje se da je provedeno 1 118 preventivnih cijepljenja osoba Grada Sveta Nedelja.

Tablica 41. Evidencija broja oboljelih/cijepljenih od gripe na području Zagrebačke županije i HE Samobor

BROJ PRIJAVLJENIH OBOLJELIH OD GRIPE U RAZDOBLJU OD 2008.-2017. U ZAGREBAČKOJ ŽUPANIJI										
SEZONA	2008./09.	2009./10.	2010./11.	2011./12.	2012./13.	2013./14.	2014./15.	2015./16.	2016./17.	2017./18.*
OBOLJELI	6 307	10 570	1 128	5 009	2 421	1 490	8 005	1 736	4 290	4 980
BROJ PRIJAVLJENIH OBOLJELIH OD GRIPE U RAZDOBLJU OD 2008.-2017. NA PODRUČJU HE SAMOBOR										
SEZONA	2008./09.	2009./10.	2010./11.	2011./12.	2012./13.	2013./14.	2014./15.	2015./16.	2016./17.	2017./18.
OBOLJELI	1 303	-	215	1 886	710	421	2 092	404	1 099	934
BROJ CIJEPLJENIH PROTIV GRIPE U RAZDOBLJU OD 2008.-2017. U ZAGREBAČKOJ ŽUPANIJI										
SEZONA	2008./09.	2009./10.	2010./11.	2011./12.	2012./13.	2013./14.	2014./15.	2015./16.	2016./17.	2017./18.
CIJEPLJENI	35 753	32 436	28 348	27 096	18 949	17 032	15 720	17 035	18 309	21 012
BROJ CIJEPLJENIH PROTIV GRIPE U RAZDOBLJU OD 2008.-2017. NA PODRUČJU HE SAMOBOR										
SEZONA	2008./09.	2009./10.	2010./11.	2011./12.	2012./13.	2013./14.	2014./15.	2015./16.	2016./17.	2017./18.
CIJEPLJENI	6 589	6 032	5 167	4 644	3 184	2 926	2 880	3 136	3 196	3 733

Izvor: Zavod za javno zdravstvo Zagrebačke županije, Služba za epidemiologiju Samobor, ožujak 2018. godine

*Podaci koji su prikazani za sezonu oboljenja 2017./18. odnose se na period do 04. ožujka 2018. godine.

6.3.6. DOGAĐAJ S NAJGORIM MOGUĆIM POSLJEDICAMA

U ovom scenariju se razmatrala pojava epidemije influence novim virusom, s kojim stanovništvo prethodno nije bilo u kontaktu, pri čemu se može očekivati veći morbiditet i smrtnost. Procjenjuje se da bi od novog virusa gripe oboljelo oko 5 % stanovnika Grada Sveta Nedelja. Za liječenje oboljelih kao i u prevenciji gripe potrebno je osigurati dovoljne količine lijekova i medicinske opreme.

Vrhunac gripe očekuje se u siječnju i veljači dok se znatniji pad oboljelih može najaviti tek za ožujak.

¹⁰ Izvor: Služba za epidemiologiju, Ljudevita Gaja 37, 10 430 Samobor, Ur. br.:01-18-63-1, od 12. ožujka 2018. godine

6.3.6.1. Posljedice

Život i zdravlje ljudi

U slučaju pojave novog virusa gripe predviđa se rast broja terminalno oboljelih više nego inače, posebice u ranjivijim skupinama društva. Očekuje se znatno više oboljelih na području Grada Sveta Nedelja nego inače, veći broj bolovanja kod radno aktivnog stanovništva te više oboljelih kod ranjivih skupina stanovništva (oko 5% ukupnog broja stanovnika).

Tablica 42. Vrijednost kriterija za posljedice na život i zdravlje ljudi po kategorijama

ŽIVOT I ZDRAVLJE LJUDI			
Kategorija	Posljedice	Kriterij (br.stan)	Odabrano
1	Neznatne	*<0	
2	Malene	0-1	
3	Umjerene	1-2	
4	Značajne	2-6	
5	Katastrofalne	6>	x

Gospodarstvo

Posljedice epidemije influence rezultiraju smanjenjem broja radno aktivnog stanovništva te povećanjem troškova zdravstvenog sustava za liječenje oboljelih i provođenje preventivnih mjera u cilju suzbijanja kao i sprječavanja nastavka širenja epidemije u pandemiju. Na području Grada Sveta Nedelja zaposleno je 7 655 osoba u rasponu od 15 do 65 i više godina starosti. Prosječan iznos novčane naknade po danu bolovanja iznosi 145,00 kuna¹¹. Procjenjuje se da bi na bolovanje zbog gripe otišlo 400 radno aktivnih osoba, sa prosječnim trajanjem bolovanja od 10 dana, što u konačnici rezultira sa 580.000,00 kuna troškova. Uz gore navedene troškove treba pribrojiti i troškove koji su nastali zbog otežanog odvijanja proizvodnog procesa, a koji se odnosi na izostanak radnika sa posla te troškovi provođenja preventivnog cijepljenja. Cijena za osiguravanje cjepiva kojim bi se zaštitile najranjivije skupine stanovništva Grada Sveta Nedelja (osobe starije životne dobi, kronično bolesne, djeca, zdravstveni djelatnici) njih barem 6 000 iznosila bi oko 120.000,00 kuna.

Tablica 43. Vrijednost kriterija za posljedice na gospodarstvo po kategorijama

GOSPODARSTVO			
Kategorija	Posljedice	Kriterij -KN-	Odabrano
1	Neznatne	639.710,96-1.279.421,91	x
2	Malene	1.279.421,91-6.397.109,55	
3	Umjerene	6.397.109,55-19.191.328,65	
4	Značajne	19.191.328,65-31.985.547,75	
5	Katastrofalne	>31.985.547,75	

¹¹ Izvor: Procjena rizika od katastrofa za RH, studeni 2015. godine

Društvena stabilnost i politika

U uvjetima pojave novog virusa gripe znatnija oštećenja objekata kritične infrastrukture te štete odnosno gubici na ustanovama/građevinama od javnog društvenog značaja se ne očekuju.

Obzirom da navedena epidemija influence neće predstavljati ugrozu ustanovama/građevinama od javnog društvenog značaja, podaci neće biti tablično prikazani te se neće uračunavati u prikaz matrice.

Napomena: *Budući da ne postoje baze podataka koje povezuju cijene i vrijednosti kritičnih struktura te ustanova/građevina javnog društvenog značaja podatak je nepouzdan*

6.3.6.2. Vjerojatnost događaja s najgorim mogućim posljedicama

Tablica 44. Vjerojatnost/frekvencija-Epidemije i pandemije

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

6.3.7. PODACI, IZVORI I METODE IZRAČUNA

Prilikom izrade scenarija korišteni su podaci:

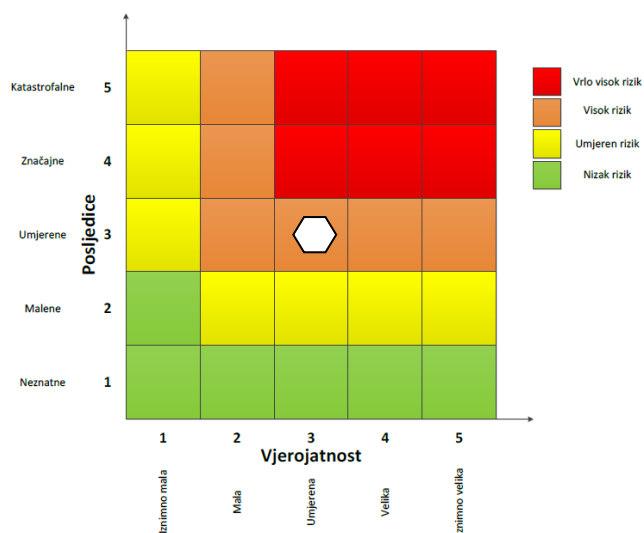
- ❖ Procjene ugroženosti stanovništva, materijalnih i kulturnih dobara i okoliša za područje Grada Sveta Nedelja, ožujak 2015. godine,
- ❖ Zavoda za javno zdravstvo Zagrebačke županije, Službe za epidemiologiju, Samobor, od 12. ožujka 2018. godine,
- ❖ Wikipedije,
- ❖ Procjene rizika od katastrofa za RH, studeni 2015. godine,
- ❖ Pravilnika o rokovima najduljeg trajanja bolovanja ovisno o vrsti bolesti („Narodne novine“ broj 153/09),
- ❖ <https://www.plivazdravlje.hr/aktualno/clanak/19637/Gripa-ili-influenca.html>,
- ❖ Državnog zavoda za statistiku, Popis stanovništva 2011. godine.

6.3.8. MATRICE RIZIKA

Rizik: Epidemije i pandemije

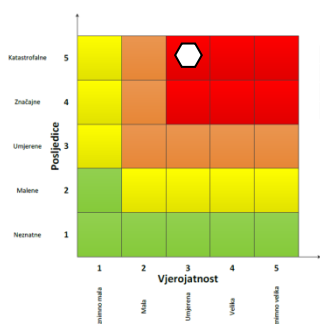
Naziv scenarija: Epidemija influence na području Grada Sveta Nedelja

Ukupni rizik za epidemije i pandemije – visok rizik

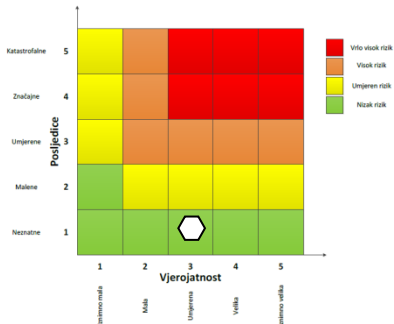


Događaj s najgorim mogućim posljedicama

Život i zdravlje ljudi



Gospodarstvo



6.4. TEHNIČKO – TEHNOLOŠKE NESREĆE S OPASNIM TVARIMA

6.4.1. NAZIV SCENARIJA

Naziv scenarija
Razlijevanje sadržaja spremnika kapaciteta 5 500 kg na lokaciji Radin-Grafika d.o.o.
Grupa rizika
Tehničko - tehnološke nesreće s opasnim tvarima
Rizik
Industrijske nesreće
Radna skupina
Koordinator
Načelnica stožera civilne zaštite Grada Sveta Nedelja Marija Hršak
Nositelj
Član stožera civilne zaštite Grada Sveta Nedelja Nikola Skopljak
Izvršitelj
Član stožera civilne zaštite Grada Sveta Nedelja Zvonko Marko

6.4.2. UVOD

Nesreća u tehnološkom postrojenju može nastati uslijed istjecanja i/ili eksplozije opasne tvari koje može biti posljedica korištenja neispravne opreme, nemarnog rada ili namjerne diverzije.

Mogućnost nastanka tehničko-tehnoloških nesreća za koje postoji opasnost prerastanja u veliku nesreću ili katastrofu ovisi o vrsti, koncentraciji i količini opasne tvari na lokaciji. Posljedice i utjecaji ovakvih katastrofa na okolinu mogu biti raznovrsne. Najvažniji utjecaj koji mogu imati je ponajprije na život i zdravlje ljudi nastanjenih u bližoj i daljoj okolini, zatim na stanje u okolišu te na okolno gospodarstvo i objekte kritične infrastrukture. Jačina utjecaja katastrofe ovisi o vrsti, koncentraciji i količini opasne tvari u postrojenju, geofizičkom položaju, njegovoj udaljenosti od najbližeg naselja te brzini reagiranja snaga spašavanja.

Na području Grada Sveta Nedelja nalazi se nekoliko objekata u kojima se skladište, koriste ili proizvode opasne tvari (zapaljive, eksplozivne, toksične), čije nekontrolirano izlaženje u okoliš može izazvati lakše ili teže posljedice za ljude, okoliš i materijalna dobra.

Prema definiciji iz članka 3. Uredbe o sprječavanju velikih nesreća koje uključuju opasne tvari („Narodne novine“ broj 44/14, 31/17 i 45/17) „opasna tvar“ je tvar, smjesa ili pripravak iz popisa u Prilogu I.A dijelu 2., odnosno iz popisa u Prilogu I.B iste Uredbe ili ispunjava uvjete iz popisa u Prilogu I.A dijelu 1. Uredbe, te je prisutna kao sirovina, proizvod, nusproizvod, ostatak ili međuproizvod uključujući i tvari za koje se može opravdano pretpostaviti da će nastati u slučaju nesreće, a koje mogu imati štetne posljedice za zdravlje ljudi, materijalna dobra i okoliš.

6.4.3. 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)
	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)
	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

6.4.4. KONTEKST

Lokacije na području Grada Sveta Nedelja na kojima se proizvode, skladište, prerađuju, prevoze, sakupljaju ili obavljaju druge radnje s opasnim tvarima, prikazane su u Tablici 45.

Nesreće koje mogu prouzročiti izvanredni događaji na postrojenjima u tablici navedenih pravnih osoba, mogu se svrstati **od ozbiljne do vrlo ozbiljne težine**.

Tablica 45. Popis pravnih osoba koje koriste opasne tvari

R.B.	PRAVNA OSOBA	OPASNA TVAR	MAX. KOLIČINE OPASNIH TVARI	NAČIN SKLADIŠTENJA	ZONA UGROŽENOSTI
1.	Adria Oil d.o.o. BP Kerestinec ¹²	Eurosuper 95 BS	20 434 l/15,33 t	1 podzemni spremnik	193 m
		Eurodiesel BS	40 567 l/34,28 t	1 podzemni spremnik	193 m
		Eurodiesel BS TOP	20 335 l/17,18 t	1 podzemni spremnik	193 m
2.	ALPLA d.o.o. Vojvodići 19 10 431 Sveta Nedelja	-	-	-	-
3.	PAP-PROMET d.o.o. Dr. Franje Tuđmana 77, 10 431 Sveta Nedelja	-	-	-	-
4.	PRINTERA GRUPA d.o.o. Dr. Franje Tuđmana 14a 10 431 Sveta Nedelja	-	-	-	-
5.	Radin-Grafika d.o.o. Gospodarska 9 10 431 Sveta Nedelja ¹³				
6.	TELEGRA d.o.o. Plešivička 3 10 431 Sveta Nedelja ¹⁴	Izopropilni alkohol, Loctite EA 9466 (ljepilo), Loctite EA 9466 B (ljepilo), Heliopur Chromodur DS MIOX crni mat (boja), Hardener 20-15, Razrjeđivač 2K PUR, Univerzalni razrjeđivač, Drylac Mediou	Ukupna količina opasnih tvari na lokaciji je cca 1.200 kg i još se nalazi Diesel gorivo 1.000 litara smješteno u metalnom nadzemnom spremniku s	Originalna tvornička ambalaža- plastični kanisteri, metalne kantice i kante, plastične litrene boce. Sve tvari drže se na ukupno tri pozicije na lokaciji. U	1. slučaj – zapaljive tvari unutar objekta: 12 m = 2 kW/m ² , 2. slučaj – spremnik pogonskog goriva izvan objekta: 22m – 2 kW/m ²

¹² Izvor: Procjena rizika pravnih osoba koje obavljaju djelatnost korištenjem opasnih tvari, Adria Oil BP Kerestinec, travanj 2018. godine

¹³ Napomena: Kako nebi došlo do ponavljanja podataka, podaci u tablici, navedeni su nastavno u Procjeni, obzirom da je tvrtka Radin Grafika d.o.o. uzeta za primjer opisa događaja s najgorim mogućim posljedicama

¹⁴ Izvor: Procjena ugroženosti stanovništva, materijalnih i kulturnih dobara te okoliša od katastrofa i velikih nesreća, od 24.veljače 2016. godine

		090/00120, EFDEDUR – Perlsrukturlack MA, MV, EFDEDUR- Harter, 400320 EFD-Thiner, Glasurit-Etch Primer Filler, Glasurit Activator 352-228, Loctite 243 (ljepilo), Peters sredstvo za čišćenje R 5817, Elastosil E4 transparent, Permabond UV632, Mattierungspulver Matt.pulver/Matting Agent, NATTPLAST MG-MG00A, Umiverzalni čistač za sitotisak, VD 60, VZ 10, VZ 40, Z/H, ZM 65/NT- NEU, Retarder ZV 558.	agregatom za istakanje.	proizvodnom objektu, u prizemlju, kod prostora lakirnice nalazi se kabina za smještaj boja, koja je izvedena kao zaseban požarni sektor u EX izvedbi, s kapacitetom smještaja 200 kg tvari. U istom objektu na zidu nasuprot lakirnice smještena su dva metalna kovinska ormara za smještaj opasnih radnih tvari. Ormari su tipske izvedbe, pojedinačnog kapaciteta od 200 kg. U istom objektu, na 1. katu, u prostoru za lakiranje EE modula također je smješten jedan metalni kovinski ormar, kapaciteta 200 kg. Sve tvari koriste se u ambalaži koja je namijenjena za rad s opasnim tvarima, spremnici opasnih tvari (plastične boce i kanisteri i metalne kantice i boce) su male pojedinačne zapremine. Nakon korištenja ostatak tvari se smješta u tipske kovinske ormare, koji imaju izvedenu zasebnu ventilaciju i predviđeni su za smještaj predmetnih tvari. Diesel gorivo se nalazi u metalnom spremniku s agregatom za istakanje, nadstrešnicom i tankvanom za prihvrat eventualnih izljevova.	
--	--	--	-------------------------	---	--

7.	ZAGREBAČKI HOLDING d.o.o. Asfaltna baza Rakitje Ribička 1 10 431 Sveta Nedelja	-	-	-	-
8.	Petrol d.o.o. Dr. Franje Tuđmana 6	-	-	-	-
9.	Petrol d.o.o. Brezjanski put 1	-	-	-	-
10.	Lukoil Croatia d.o.o. Dr. Franje Tuđmana 16	-	-	-	-
11.	Plinacro d.o.o. Visoko tlačni plinovod	/	/	/	/

**Podaci od pravnih osoba pod točkama 2., 3., 4., 7., 8., 9. i 10. su zatraženi, ali isti nisu dostavljeni od strane pravnih osoba do izrade završene verzije Procjene rizika.*

6.4.5. 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 koji, iako svaki sam za sebe ne predstavlja dovoljan uzrok ugrožavanja, uslijed pretpostavljenog povezivanja događaja predstavljaju realnu opasnost.

Mogući uzroci nesreće:

- ljudski faktor
 - nepažnja prilikom dopreme opasnih tvari, pretakanja i sl.,
 - nepridržavanje uputa i nepažnja prilikom održavanja postrojenja,
 - rukovanje instalacijama i uređajima na tehnički nedopušten način.
- poremećaji tehnološkog procesa
 - procesni ili drugi poremećaj procesnih uvjeta i sigurnosne opreme spremnika (električna oprema, odušci, cjevovodi, i sl.),
 - oštećenje spremnika uslijed korozije, zamora materijala, lošeg brtvljenja i sl.,
 - kvarovi većeg opsega na postrojenju i kvarovi opreme za pretovar.
- namjerno razaranje
 - organizirani kriminal, terorizam, sabotaze, psihički nestabilne osobe oštećenje spremnika uslijed korozije, zamora materijala, lošeg brtvljenja i sl.
- dominoefekt
 - događaj izvan područja postrojenja.
- vanjski uvjeti, prirodne nepogode jačeg intenziteta
 - požar, potres, olujno i orkansko nevrijeme, poledica/led, erozija tla/odron, munja/elektrostatički izboj, vanjsko opterećenje/snježni nanosi/led, tlak, temperatura (visoka ili niska).

RAZVOJ DOGAĐAJA KOJI JE PRETHODIO NESREĆI

Tehničko-tehnološke katastrofe većinom nastaju djelovanjem čovjeka, odnosno izaziva ih neposredno čovjek svojim ponašanjem i propustima u oblasti rukovanja tehnološkim procesima i općenito tehnikom i njezinim (ne)održavanjem. Uslijed kvara, ljudske pogreške ili prirodne nepogode dolazi do brzog ispuštanja zapaljive tvari. Tvar kojoj je temperatura ključanja viša od temperature okoline, isparavaju sporije, prethodno formirajući lokvu na tlu te nastaje oblak pare koji se širi atmosferom.

OKIDAČ KOJI JE UZROKOVAO VELIKU NESREĆU

U slučaju prisutnosti izvora zapaljenja, može doći do eksplozije/požara zapaljivih tvari. Naime, uslijed pretakanja ili punjenja spremnika može doći do razlijevanja tekućine u prostoru skladišta.

- Opis događaja**

Procjena posljedica u događaju s najgorim mogućim posljedicama podrazumijeva ispuštanje najveće moguće količine opasne tvari iz posude ili procesne linije u slučaju nesreće, a koja uzrokuje posljedice (požar, eksploziju, nastajanje toksičnog oblaka) do određene granice opasnosti - krajnje točke doseg (,end point“). Područje obuhvaćeno posljedicama naziva se i zona ugroženosti. Krajnja točka doseg je udaljenost na kojoj se ne očekuju značajniji utjecaji na zdravlje ljudi ili okoliš, pa je zapravo riječ o zoni sigurnosti.

Tablica 46. Podaci o vrstama, količinama i načinu skladištenja, odnosno pohrane opasnih tvari

R.B.	NAZIV OPASNE TVARI	KOLIČINA	NAČIN SKLADIŠTENJA
1.	Dietilentriamin	720 kg	Metalne bačve od 200 kg
2.	N,N-Dimetil-etanolamin	720 kg	Metalne bačve od 200 kg
3.	White spirit dearomatiziran 180/220	6 000 kg	IBC Kontejneri
4.	Specijalni benzin 80/110	1 000 kg	Metalne bačve od 200 kg
5.	Razrjeđivač EEA	2 000 l	IBC Kontejneri
6.	Izobutanol	6 000 kg	IBC Kontejneri
7.	Metoksi propanol	10 000 kg	Metalni nadzemni stacionarni spremnici (5 000 l)
8.	Izopropil alkohol	20 000 kg	Metalni nadzemni stacionarni spremnici (5 000 l)
9.	Etil acetat	15 000 kg	Metalni nadzemni stacionarni spremnici (5 000 l)
10.	Aceton	500 kg	Plastične bačve
11.	Metoksipropil acetat	8 000 kg	IBC Kontejneri
12.	N-butil acetat	12 000 kg	IBC Kontejneri
13.	Gravosolv	5 000 kg	Metalne bačve
14.	Gravosolv solvent balancing additive	200 kg	Metalne bačve
15.	Liofol UR 3720	1 500 kg	Metalne kante od 30 kg
16.	Alkoholne flexo boje	2 000 kg	Metalne kante od 25 kg
17.	9410 Ob-A Lamintflex-bijela	600 kg	Metalne bačve od 200 kg
18.	Plastoflex	600 kg	Metalne bačve od 200 kg
19.	P-17 Sredstvo za čišćenje sasušene tiskarske boje	1 000 l	Plastični kanisteri od 5 l
20.	P-21 Sredstvo za čišćenje valjaka i otisne gume	300 l	Plastični kanisteri od 5 l
21.	Pnb propilenglikol-n-butil eter	12 000 kg	IBC kontejneri
22.	Cikloheksanon	800 kg	Plastične bačve od 200 kg
23.	Cikloheksan	200 kg	Metalne bačve od 200 kg
24.	N-butanol	6 000 kg	IBC Kontejneri Metalne bačve
25.	White Spirit 150/200	6 000 kg	IBC Kontejneri Metalne bačve
26.	Solvent nafta 100	3 000 kg	Metalne bačve
27.	Solvent Nafta 150	3 000 kg	Metalne bačve

28.	Etoksi propanol	3 000 kg	IBC Kontejneri
29.	CHS Epoxy smole 210x75	1 000 kg	Metalne bačve
30.	RG-01 Usporivač za flekso boje	480 l	Kanisteri od 25 l
31.	RG-02 Izopropilni alkohol	960 l	Kanisteri od 25 l
32.	RG-05 Sredstvo za pranje valjaka za boju, gume i bojanika od boje	480 l	Kanisteri od 25 l
33.	RG-31 Sredstvo za automatsko i ručno pranje valjaka za boju, gume i bojanika od boje	480 l	Kanisteri od 25 l
34.	RG-40 Sredstvo za čišćenje filma i folije	20 l	Kanisteri od 5 l
35.	RG-117 Sredstvo za pranje sasušene tiskarske boje	400 l	Kanisteri od 5 l
36.	RG-107 Razrjeđivač za alkoholne flekso boje	1 000 l	Kanisteri od 25 l, Metalne bačve
37.	P-202 Čistilo-VV za pranje valjaka za vlaženje	100 l	Plastični kanisteri od 5 l
38.	CHS Epoxy smole 520	1 000 l	Metalne bačve
39.	RG-30 Antistatic concetrates	450 l	Kanisteri od 25 l
40.	Suncure coating piggy black label 14HC189	100 kg	Plastični kanisteri od 25 l
41.	Benzin D40	15 000 kg	Metalni nadzemni stacionatni spremnici (5 000 l), IBC kontejneri

Izvor: Procjena ugroženosti stanovništva i materijalnih dobara Radin-Grafika d.o.o. Sveta Nedelja, lipanj 2014. godine

Tijekom tehnološkog procesa na lokaciji tvrtke Radin-Grafika d.o.o., moguće rizične situacije koje uzrokuju povećane opasnosti od velike nesreće su:

- Pretakanje iz autocisterni u stacionarne spremnike,
- Pretakanje iz većih spremnika u manje,
- Formulacija sredstava za čišćenje u grafičkoj industriji i boja na bazi otapala,
- Neispravnost uređaja i/ili opreme koje su instalirane u skladišni prostor,
- Oštećenje spremnika, cijevi i opreme uslijed korozije, mehaničkog oštećenja materijala i zastarijevanja,
- Neredovito ispitivanje i kontrola svih instalacija i opreme za koju je to propisano,
- Netočno baždarenje mjerne i sigurnosne opreme,
- Rad postrojenja iznad maksimalno dozvoljenih tlakova i temperatura zbog kvara,
- Izlaganje spremnika i opasne tvari izvorima topline i
- Nepridržavanje sigurnih radnih postupaka pri redovnom radu.

6.4.6. DOGAĐAJ S NAJGORIM MOGUĆIM POSLJEDICAMA

Osnovna pretpostavka kod analize događaja s najgorim mogućim posljedicama je da se cjelokupna količina opasne tvari u procesu ispusti u okoliš. Tijekom analize događaja s najgorim mogućim posljedicama zanemaruje se postojanje aktivnih mjera zaštite na lokaciji opasnih tvari (zaštita koja se automatski ili ručno uključuje prilikom iznenadnog događaja). Postojeći propisi ne određuju modele kao niti programske pakete, stoga se tijekom izrade Procjene rizika može koristiti bilo koji model ili programski paket koji odgovara svojstvima opasnih tvari i pretpostavljenim scenarijima.

1.Događaj s najgorim mogućim posljedicama za toksične tvari kategorije H1

Dietilentriamin je tvar koja se koristi za sinteze industrijskih proizvoda. Prema Sigurnosno-tehničkom listu svrstava su u razred akutne toksičnosti 1, a prema Uredbi o sprječavanju velikih nesreća koje uključuju opasne tvari ("Narodne Novine", broj 44/14, 31/17 i 45/17) u kategoriju H1 akutne toksičnosti. Skladišti se u metalnim bačvama od 200 kg. Na predmetnoj lokaciji postoji oprema i sredstva za sanaciju izvanrednih onečišćenja za opasne tekuće tvari. Radi se o plastičnim i metalnim vodonepropusnim posudama i bačvama, sredstvima za odmašćivanje, sredstva za adsorpciju-pijesak, piljevina u vrećama, lopate, metle i dr. U scenariju događaja s najgorim mogućim posljedicama dolazi do razlijevanja sadržaja bačve od 200 kg. Ukoliko se razlijevanje dogodi iznad tankvane odnosno u prostoru skladišta, onda se razlivena tekućina zadržava u tankvani. Ako dođe do razlijevanja izvan tankvane, cjelokupna tekućina se razlije u tankom sloju po podu pri čemu jedan dio može odteći u tehnološku kanalizaciju tvrtke. Obzirom na kemijska i fizikalna svojstva Dietilentriamina, klasična zona ugroženosti koja je karakteristična za disperzije otrovnih oblaka ili eksplozije/požare zapaljivih tvari ne postoji stoga Dietilentriamin nije od interesa u analizi van lokacijskih posljedica radi ugrožavanja okolnog stanovništva i materijalnih dobara.

2.Događaj s najgorim mogućim posljedicama za toksične tvari kategorije H2

N,N-Dimetil etanolamin je tvar koja se koristi za sinteze industrijskih proizvoda. Prema Sigurnosno-tehničkom listu svrstava se u razred akutne toksičnosti 3, a prema Uredbi o sprječavanju velikih nesreća koje uključuju opasne tvari ("Narodne Novine", broj 44/14, 31/17 i 45/17) u kategoriju H2 akutne toksičnosti. Skladišti se u metalnim bačvama od 200 kg, prema uputama proizvođača u skladištu ispod kojeg je smještena tankvana za prihvrat eventualno proliivenih opasnih tvari. Na predmetnoj lokaciji postoji oprema i sredstva za sanaciju izvanrednih onečišćenja za opasne tekuće tvari. Radi se o plastičnim i metalnim vodonepropusnim posudama i bačvama, sredstvima za odmašćivanje, sredstva za adsorpciju-pijesak, piljevina u vrećama lopate, metle i dr. U scenariju događaja s najgorim mogućim posljedicama dolazi do razlijevanja sadržaja bačve od 200 kg. Ukoliko se razlijevanje dogodi iznad tankvane odnosno u prostoru skladišta, onda se razlivena tekućina zadržava u tankvani. Ako dođe do razlijevanja izvan tankvane, cjelokupna tekućina se razlije u tankom sloju po podu pri čemu jedan dio može odteći u tehnološku kanalizaciju tvrtke. Obzirom na kemijska i fizikalna svojstva Dietilentriamina, klasična zona ugroženosti koja je karakteristična za disperzije otrovnih oblaka ili eksplozije/požare zapaljivih tvari ne postoji stoga Dietilentriamin nije od interesa u analizi van lokacijskih posljedica radi ugrožavanja okolnog stanovništva i materijalnih dobara.

3.Događaj s najgorim mogućim posljedicama koji uključuje najvjerojatniji neželjeni događaj za zapaljive tvari kategorije P5c

Za zapaljive tvari, najveća količina u nekom procesu vjerojatno će izazvati najveću udaljenost do granice opasnosti, ali može biti i odstupanja, ovisno o toplini izgaranja i udaljenosti do ograde. Za otrovne kao i za zapaljive tvari, udaljenosti kod događaja s najgorim mogućim posljedicama treba smatrati samo približnima. Scenariji ispuštanja zapaljivih tvari složeniji su od onih za otrovne tvari pri čemu se posljedice ispuštanja i granica ugroženosti mogu razlikovati. U događaju s najgorim mogućim posljedicama posljedica je eksplozija oblaka pare, s granicom opasnosti koja se odnosi na iznos tlačnog vala. Za scenarije koji uključuju požare, a ne eksplozije, treba uzeti u obzir granice opasnosti koje se ne odnose na tlačni val nego za toplinsko zračenje. Granice opasnosti za požare, koje se temelje na razini toplinskog zračenja može izazvati opekline drugog stupnja, pod pretpostavkom izloženosti u trajanju od 40 sekundi.

Zapaljivi oblaci pare (buktinje) mogu nastati uslijed raspršenja oblaka zapaljive pare, uz naknadno zapaljenje oblaka. Takav požar se širi od mjesta zapaljenja prema mjestu ispuštanja pa može predstavljati ozbiljnu opasnost od toplinskog zračenja za sve koji se zateknu u području oblaka pare. Modeli za zapaljenje oblaka pare mogu se izrađivati s pomoću metoda procjene udaljenosti do koncentracije jednake donjoj granici zapaljivosti.

Zapaljena lokva, s mogućim učinkom toplinskog zračenja, mogla bi nastati uslijed izlivanja zapaljive tekućine. Granica opasnosti za ovu vrstu požara je razina toplinskog zračenja od 5 kW/m² u 40 sekundi. Izloženost navedenoj količini toplinskog zračenja u 40 sekundi može izazvati opekline drugog stupnja.

Eksplozija ekspanzijom pare kipuće tekućine (BLEVE), iz koje može nastati buktinja kojom se oslobađa velika toplina, može nastati ako se posuda koja sadrži zapaljivi materijal raspukne uslijed izloženosti vatri. Primarna opasnost izazvana buktinjom je toplinsko zračenje, dijelici posude te tlačni val izazvan eksplozijom. Kako bi došlo do eksplozije oblaka pare, obično je potrebno ubrzano ispuštanje velike količine tvari, turbulentni uvjeti strujanja uzrokovani burnim ispuštanjem ili zakrčenjem u području ispuštanja. Eksplozije oblaka pare općenito se smatraju malo vjerojatnima.

4.Događaj s najgorim mogućim posljedicama za tvari opasne za vodeni okoliš kategorije E2

Na lokaciji skladišta tvrtke Radin-Grafika d.o.o. nalazi se oko 30 000 kg kemikalija koje se smatraju opasnim za vodeni okoliš. Prema Sigurnosno-tehničkim listovima i Uredbi o sprječavanju velikih nesreća koje uključuju opasne tvari ("Narodne Novine", broj 44/14, 31/17 i 45/17) svrstavaju se u razred E2 opasno za vodeni okoliš. Kemikalije su pakirane u različitim vrstama ambalaža, u količinama od 5 litara do 5 500 kilograma. **U scenariju događaja s najgorim mogućim posljedicama dolazi do razlijevanja sadržaja spremnika**

najvećeg kapaciteta tj. 5 500 kg. Ukoliko se razlijevanje dogodi iznad tankvane odnosno u prostoru skladišta, onda se razlivena tekućina zadrži u tankvani. Ukoliko dođe do razlijevanja izvan tankvane, cjelokupna tekućina se razlije u tankom sloju po podu (maksimalno 1 000 kg iz IBC kontejnera), pri čemu jedan dio može oteći u tehnološku kanalizaciju tvrtke Radin-Grafika d.o.o. Obzirom na fizikalna i kemijska svojstva tvari, klasična zona ugroženosti karakteristična za disperzije otrovanih oblaka ili eksplozije/požare zapaljivih tvari ne postoji te nisu od interesa u analizi izvan lokacijskih posljedica radi ugrožavanja okolnog stanovništva i materijalnih dobara.

Tablica 47. Zone ugroženosti uzrokovane vatrom (stacionarna radijacija) – POOL FIRE

SCENARIJ: VATRA (STACIONARNA RADIJACIJA) – POOL FIRE		
Smrtnost	Trajne posljedice-ozljede	Privremene posljedice-bolovi
12 kW/m ²	5 kW/m ²	3 kW/m ²
57 m	92 m	118 m

Izvor: Procjena ugroženosti stanovništva i materijalnih dobara Radin-Grafika d.o.o. Sveta Nedelja, lipanj 2014. godine

Zone ugroženosti tvrtke Radin-Grafika d.o.o. unutar koji može doći do ozbiljnih ozljeda pa čak i smrtnosti prikazane su na Slici 8.

Slika 8. Prikaz zona ugroženosti tvrtke Radin-Grafika d.o.o.



6.4.6.1. Posljedice

Život i zdravlje ljudi

Ugrožene su sve osobe koje se u trenutku velike nesreće nalaze u poslovnim prostorima tvrtke Radin-Grafika d.o.o. Utjecaj i moguće posljedice na stanovništvo mogu biti višestruke budući da opasne tvari mogu biti štetne za ljudsko zdravlje ili okoliš, sa dokazanim akutnim i kroničnim toksičnim učincima, vrlo nadražujuće, kancerogene, mutagene, nagrizajuće, zapaljive i eksplozivne.

Procijenjeni broj stradalih radnika/kupaca ili stanovnika:

- 4 smrtne posljedice,
- Opekline i nadraženje kože,
- Bolovi i štetnost kod udisanja.

Tablica 48. Vrijednost kriterija za posljedice na život i zdravlje ljudi po kategorijama

ŽIVOT I ZDRAVLJE LJUDI			
Kategorija	Posljedice	Kriterij (br.stan)	Odabrano
1	Neznatne	*<0	
2	Malene	0-1	
3	Umjerene	1-2	
4	Značajne	2-6	
5	Katastrofalne	6>	x

Gospodarstvo

U slučaju velike nesreće može doći do posljedica u vidu oštećenja poslovnih prostora, opreme i postrojenja, prekid rada te poslovni gubitci.

Tablica 49. Vrijednost kriterija za posljedice na gospodarstvo po kategorijama

GOSPODARSTVO			
Kategorija	Posljedice	Kriterij -KN-	Odabrano
1	Neznatne	639.710,96-1.279.421,91	
2	Malene	1.279.421,91-6.397.109,55	x
3	Umjerene	6.397.109,55-19.191.328,65	
4	Značajne	19.191.328,65-31.985.547,75	
5	Katastrofalne	>31.985.547,75	

Društvena stabilnost i politika

Navedene industrijske nesreće neće predstavljati ugrozu objektima kritične infrastrukture i ustanovama građevinama javnog/društvenog značaja, ali će predstavljati ugrozu sektoru vodnog gospodarstva i proizvodnji hrane. Vrste i količine opasnih tvari koje se nalaze na lokaciji tvrtke Radin-Grafika d.o.o., u slučaju ispuštanja u okoliš mogu prouzročiti zagađenje vode i tla.

Tablica 50. Vrijednost kriterija za posljedice na društvenu stabilnost i politiku po kategorijama-oštećena kritična infrastruktura

DRUŠTVENA STABILNOST I POLITIKA			
ŠTETE/GUBICI NA KRITIČNOJ INFRASTRUKTURI			
Kategorija	Posljedice	Kriterij -KN-	Odabrano
1	Neznatne	639.710,96-1.279.421,91	x
2	Malene	1.279.421,91-6.397.109,55	
3	Umjerene	6.397.109,55-19.191.328,65	
4	Značajne	19.191.328,65-31.985.547,75	
5	Katastrofalne	>31.985.547,75	

Obzirom da navedene industrijske nesreće neće predstavljati ugrozu ustanovama/građevinama od javnog društvenog značaja, podaci neće biti tablično prikazani te se neće uračunavati u prikaz matrice.

Napomena: Budući da ne postoje baze podataka koje povezuju cijene i vrijednosti kritičnih infrastruktura te ustanova/građevina javnog i društvenog značaja podatak je nepouzdan

6.4.6.2. Vjerojatnost događaja s najgorim mogućim posljedicama

Tablica 51. Vjerojatnost/frekvencija-Industrijske nesreće

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

6.4.7. PODACI, IZVORI I METODE IZRAČUNA

Prilikom izrade scenarija korišteni su podaci:

- ❖ Procjene ugroženosti stanovništva, materijalnih i kulturnih dobara i okoliša za područje Grada Sveta Nedelja, ožujak 2015. godine,
- ❖ Državnog zavoda za statistiku, Popis stanovništva 2011. godine,
- ❖ Procjene rizika od katastrofa za RH, studeni 2015. godine,
- ❖ Procjene ugroženosti stanovništva i materijalnih dobara Radin-Grafika d.o.o. Sveta Nedelja, lipanj 2014. godine,
- ❖ Procjene rizika pravnih osoba koje obavljaju djelatnost korištenjem opasnih tvari, Adria Oil BP Kerestinec, travanj 2018. godine,
- ❖ Procjene ugroženosti stanovništva, materijalnih i kulturnih dobara te okoliša od katastrofa i velikih nesreća, Telegra d.o.o., od 24. veljače 2016. godine.

Korišteni izvori i metode:

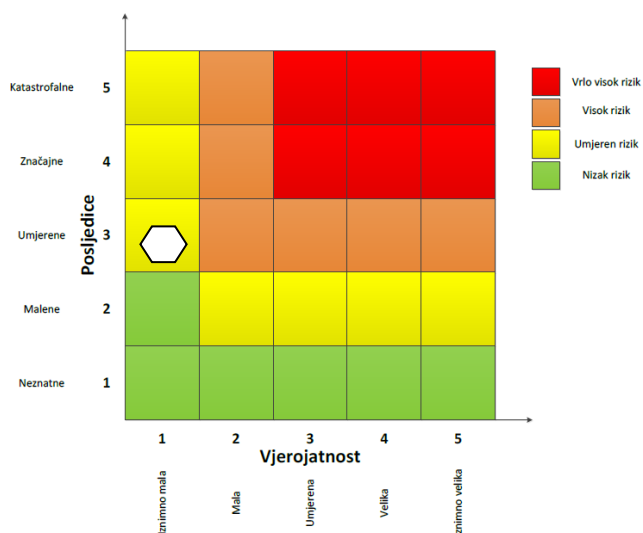
- ❖ Priručnik za razvrstavanje i utvrđivanje prioriteta među rizicima izazvanim velikim nesrećama u procesnoj i srodnim industrijama, IAEA, BEČ, 1993.,
- ❖ Uredba o sprječavanju velikih nesreća koje uključuju opasne tvari ("Narodne Novine", broj 44/14, 31/17 i 45/17).

6.4.8. MATRICE RIZIKA

Rizik: Industrijske nesreće

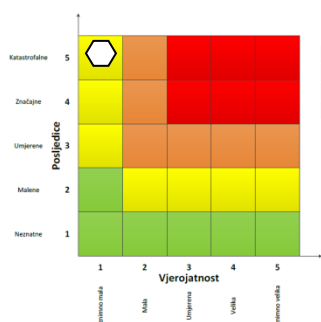
Scenarij: Razlijevanje sadržaja spremnika kapaciteta 5 500 kg na lokaciji Radin-Grafika d.o.o.

Ukupni rizik za industrijske nesreće – umjeren rizik

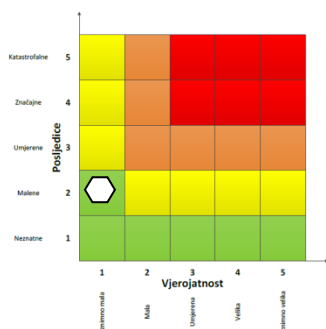


Događaj s najgorim mogućim posljedicama

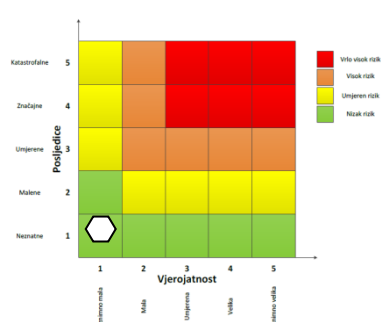
Život i zdravlje ljudi



Gospodarstvo



Društvena stabilnost i politika



6.5. EKSTREMNE VREMENSKE POJAVE – EKSTREMNE TEMPERATURE

6.5.1. NAZIV SCENARIJA

Naziv scenarija
Pojava toplinskog vala na području Grada Sveta Nedelja
Grupa rizika
Ekstremne vremenske pojave
Rizik
<i>Ekstremne temperature</i>
Radna skupina
Koordinator
Načelnica stožera civilne zaštite Grada Sveta Nedelja Marija Hršak
Nositelj
Član stožera civilne zaštite Grada Sveta Nedelja Alen Vojvodić
Izvršitelj
Član stožera civilne zaštite Grada Sveta Nedelja Zvonko Marko

6.5.2. UVOD

Toplinski valovi danas predstavljaju sve veću opasnost za stanovništvo, uzrokujući zdravstvene probleme i povećani broj smrtnih slučajeva te zbog toga predstavljaju javnozdravstveni problem. Globalno zatopljenje kao posljedica klimatskih promjena moglo bi povećati učestalost toplinskih valova na području Grada Sveta Nedelja. Posebno ugrožene skupine društva su mala djeca, kronični bolesnici, starije i nemoćne osobe, osobe koje rade na otvorenom prostoru (građevinski radnici, osobe zadužene za održavanje cesta i javnih površina i sl.). Nepovoljan učinak mogu uzrokovati toplinski valovi koji traju dulje vrijeme.

6.5.3. PRIKAZ UTJECAJA NA KRITIČNU INFRASTRUKTURU

UTJECAJ	SEKTOR
x	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)
	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)
	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

6.5.4. KONTEKST

Područje Grada Sveta Nedelja, pripada klimatskom području "Cfwbx". To je umjereno topla kišna klima, u kojoj nema suhog razdoblja tijekom godine i oborine su jednoliko razdijeljene na cijelu godinu. Glavna obilježja klime uklapaju se u opće klimatske uvjete zapadnog dijela Panonske nizine. Ovo područje nalazi se unutar pojasa umjerenih širina, s izraženim godišnjim dobima, gdje se miješaju utjecaji euroazijskog kopna, Atlantika i Sredozemlja. To se očituje na taj način da u nekim pokazateljima klime dolazi do izražaja maritimnost, a u drugim kontinentalnost klime, pri čemu ni jedno od ovih obilježja ne prevladava. Najsušni dio godine javlja se u hladno godišnje doba. Nailazimo na sporedni oborinski maksimum toplog dijela godine koji je račvast, cijepa se na maksimum u proljeće (svibnju) i u kasno ljeto (srpnju ili kolovozu), a između njih je razdoblje suše. Temperatura najhladnijega mjeseca je iznad -3 °C, ljeta su svježija, sa srednjom mjesečnom temperaturom najtoplijega mjeseca ispod 22 °C.

Temperaturne prilike su najstabilnije ljeti, dok se u zimskim mjesecima više razlikuju (posebno u veljači).

Tablica 52. Ugrožene skupine stanovništva u periodu toplinskog vala

UGROŽENE SKUPINE DRUŠTVA	BROJ STANOVNIKA
Djeca (0-4) godina	1 111
Osobe starije od 60 godina	3 717
Poljoprivreda, ribarstvo, šumarstvo	19
Građevinarstvo	448
Stanovništvo s teškoćama u obavljanju svakodnevnih aktivnosti prema potrebi za pomoći druge osobe i korištenju pomoći druge osobe	2 828

Izvor: Državni zavod za statistiku, Popis stanovništva 2011.

Rizičnim skupinama posebice osjetljive na izloženost toplinskim valovima odnosno visokim temperaturama smatraju se:

- osobe starije od 65 godina,
- djeca mlađa od 4 godine,
- trudnice,
- teško pokretne osobe, invalidi,
- osobe koje boluju od raznih kroničnih bolesti,
- radnici koji rade na otvorenom bez adekvatne zaštitne opreme,
- pretile osobe,
- osobe koje žive same, bez pomoći drugih (socijalna izolacija),
- loši socioekonomski uvjeti populacije (siromaštvo, loši i neredoviti obroci).

Rizični čimbenici koji utječu na posljedice uslijed izloženosti toplinskim valovima su:

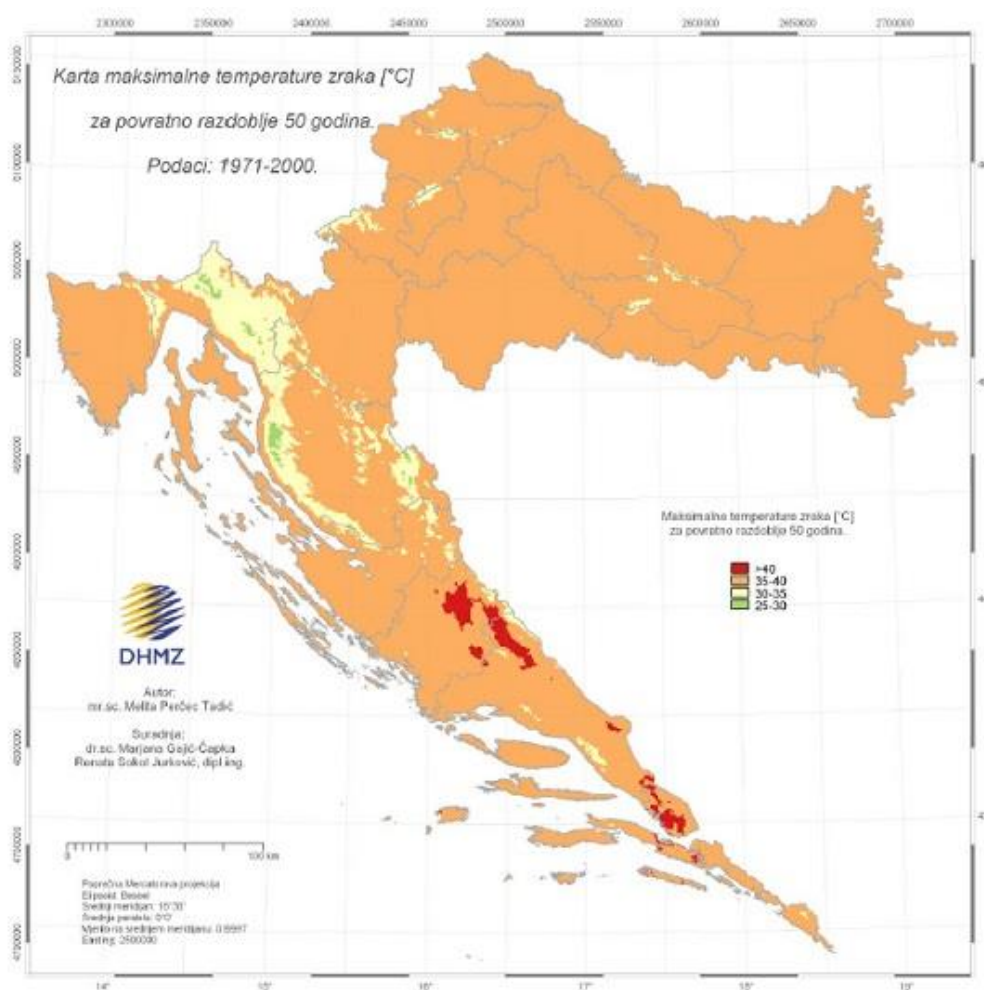
- nedostatak klimatizacijskih uređaja u radnim i stambenim prostorima,
- loša termoizolacija i stara infrastruktura zgrada,
- život u gradskim (urbanim) sredinama,

- nedostatak biljne vegetacije i zelenila u gradskim sredinama i
- stanovanje (rad) na zadnjim katovima ili ispod samog krova zgrada.

Broj osoba koji je ugrožen od toplinskog vala na području Grada Sveta Nedelja veći je od procijenjenog obzirom da u procjenu nisu uračunate osobe koje će se u periodu toplinskog vala nalaziti u Svetoj Nedelji, a dolaze iz drugih sredina.

Maksimalna temperatura zraka za povratno razdoblje od 50 godina za područje Grada Sveta Nedelja iznosi 35-40°C (Slika 9.).

Slika 9. Maksimalna temperatura zraka za povratno razdoblje 50 godina za područje RH



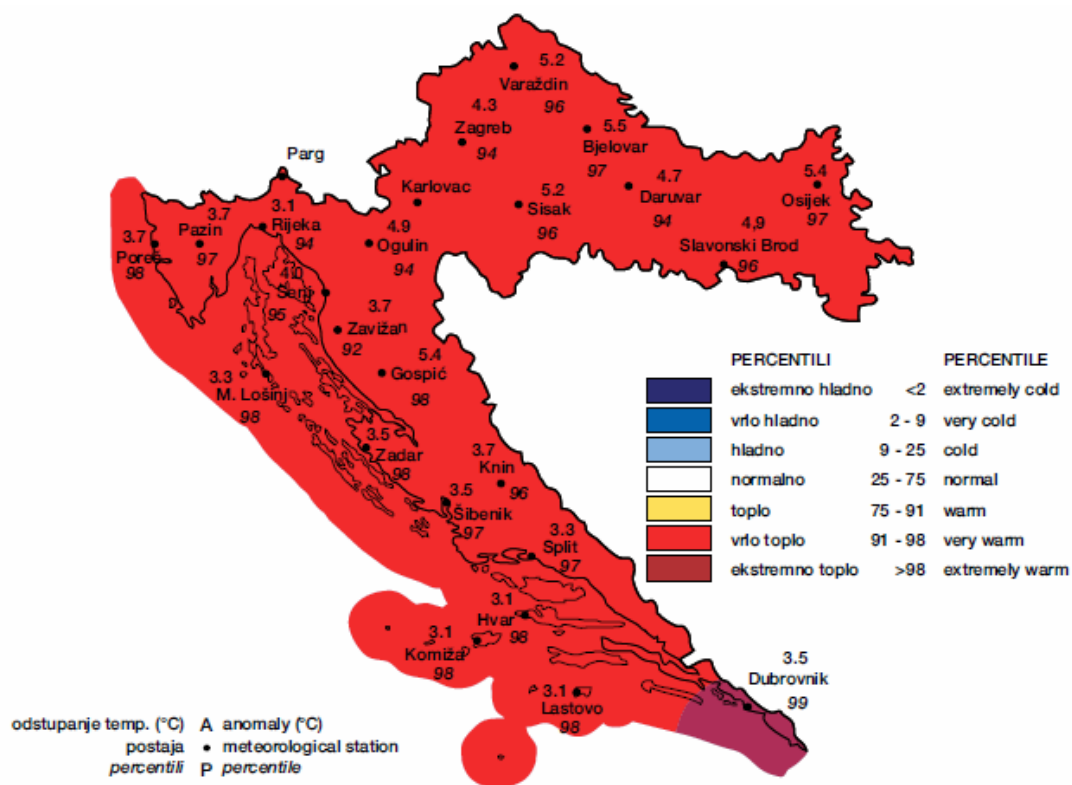
Izvor:DHMZ

6.5.5. UZROK

Uzrok pojave toplinskih valova je utjecaj povišenog tlaka zraka i prostrane anticiklone. Temperatura zraka se mjeri na visini od 2 metra iznad tla. Ona se mijenja tijekom dana i tijekom godine. Dnevni hod temperature zraka ovisi o dobu dana, veličini i vrsti naoblake i može se znatno promijeniti pri naglim prodorima toploga ili hladnoga zraka ili pri termički jako izraženim vjetrovima. Toplinski val, odnosno ekstremna toplina nekog kraja je dugotrajnije razdoblje izrazito toplog vremena, točnije, definira se kao ljetna temperatura zraka koja je značajno viša od prosječne temperature u istom periodu godine nerijetko praćenog i visokim postotkom vlage u zraku. Mjeri se u odnosu na uobičajeno vrijeme određenog područja, u odnosu na uobičajene temperature nekog razdoblja ili sezone. Temperature koje su za toplija klimatska područja normalne i uobičajene, u hladnijem području mogu predstavljati toplinski val ukoliko su izvan uobičajenog vremenskog obrasca tog područja.

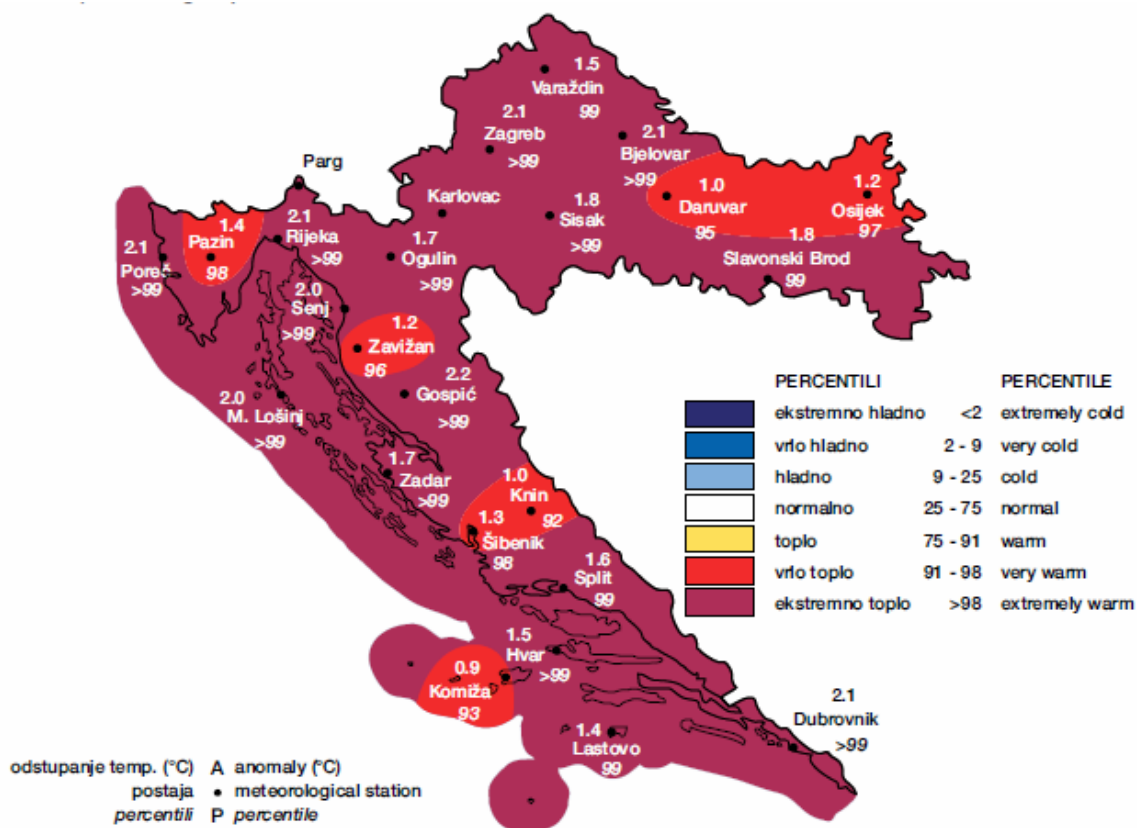
Klimatske promjene na globalnoj razini dovode do promjena u okolišu s posljedicama na ljudsko zdravlje. Indirektni utjecaj klimatskih promjena na život ljudi se očituje u usjevima hrane i dostupnost pitke vode. Unatrag nekoliko godina, inače hladni zimski mjeseci su sve topliji, što je vidljivo na Slici 10.

Slika 10. Odstupanje srednje mjesečne temperature zraka (°C) od višegodišnjeg prosjeka za razdoblje 1961. – 1990. godine za Hrvatsku za veljaču 2016. godine



Izvor: Praćenje i ocjena klime u 2016. godini

Slika 11. Odstupanje srednje sezone temperature zraka (°C) od višegodišnjeg prosjeka za razdoblje 1961. - 1990. godina za Hrvatsku za ljetno 2016. godine (lipanj – kolovoz)



Izvor: Praćenje i ocjena klime u 2016. godini

Odstupanja srednje sezone temperature zraka za razdoblje od lipnja do kolovoza 2016. godine prikazane su na Slici 11., iz koje je vidljivo da je područje RH bilo ekstremno toplo, sa malim vrlo toplim odstupanjima na pojedinim područjima.

RAZVOJ DOGAĐAJA KOJI PRETHODI VELIKOJ NESREĆI

Osjetljivost ljudi na velike temperaturne razlike nije prilagođena. Poseban šok na ljudski organizam stvaraju hladniji dani u ljetnim mjesecima, nakon čega slijedi nagli skok visokih pa i ekstremnih temperatura. Visoke temperature izuzetno su opasne za određene skupine stanovništva. Prvenstveno su to mala djeca, starije osobe, pretili i kronični bolesnici, posebno srčano-žilni, plućni i psihički bolesnici. Uzimanje nekih lijekova može povećati osjetljivost na visoke temperature. Lijekovi za liječenje Parkinsonove bolesti mogu smanjiti znojenje, koje nam je nužno za rashlađivanje, a diuretici (za izlučivanje tekućine), mogu dovesti do smanjene količine znoja i dehidracije. Visoke temperature i izlaganje suncu mogu i kod zdravih osoba izazvati razne tegobe, od onih izravnih, kao što su sunčanica i toplotni

udar, do neizravnih, kao što su dehidracija i opće loše stanje. Općenito, pri višim temperaturama javlja se umor, tromost, težina u cijelom tijelu, pospanost, dekoncentracija i otežano disanje.

Porast temperature zraka vrlo je često praćen i visokim postotkom vlage u zraku što dodatno otežava prilagodbu organizma na visoke temperature. Zdravstveni problemi uzrokovani visokim temperaturama javljaju se kada organizam više nije u mogućnosti održavati normalnu tjelesnu temperaturu¹⁵.

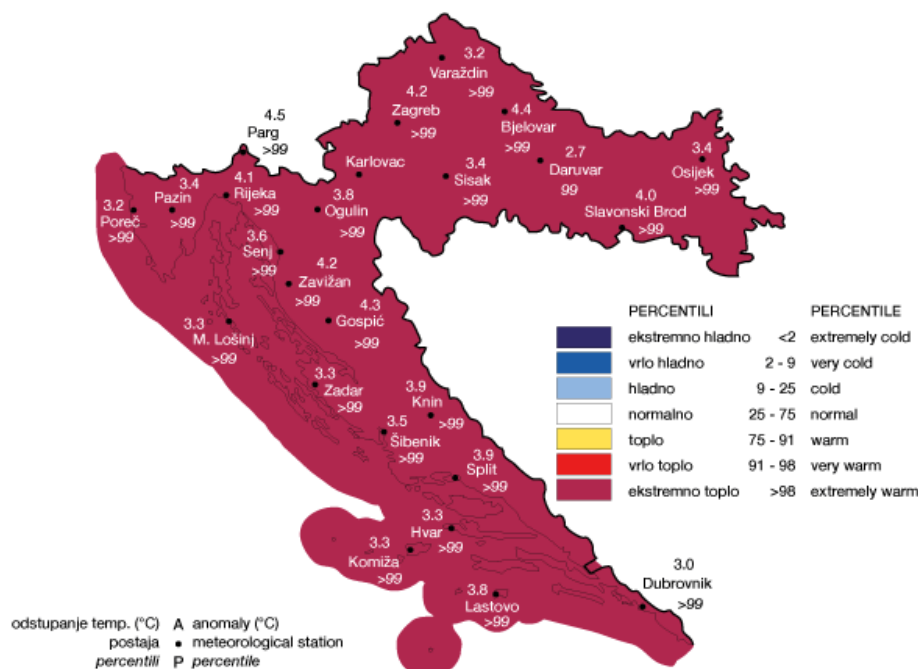
OKIDAČ KOJI JE UZROKOVAO VELIKU NESREĆU

Zbog razlika u temperaturi zraka (nagli pad ili nagli rast) ljudski organizam ulazi u stanje šoka odnosno tzv. toplotnog udara. Ignoriranje upozorenja o pojavi toplinskih valova značajno utječe na stanovništvo te stočni fond i poljoprivredni urod. Ne provođenje pravovremenih mjera zaštite rezultira simptomima toplotnog udara kod stanovništva te stočnog fonda i propadanja uroda. Posljedice se javljaju boravkom stanovništva na direktnom suncu te u zatvorenim prostorijama koje nemaju adekvatan rashladni sistem, odnosno nema potrebnog prozračivanja ili provjetravanja posebno u uvjetima visoke vlage u zraku.

Velika količina vlage u zraku opasna je kako za ljudski, tako i za životinjski organizam jer sprječava isparavanje vode s kože što je važno za hlađenje organizma. Također, nagli izlasci iz previše rashlađenih prostora, pogotovo automobila dovode do stanja šoka organizma radi prekratkog vremena prilagodbe na nagle promjene temperature. U 2017. godini područje Grada Sveta Nedelja bilo je ekstremno toplo (Slika 12.).

¹⁵Izvor: Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet, Sveučilišni diplomski studij sestrinstva, Andrea Gurović, Utjecaj toplinskih valova na zdravlje populacije, diplomski rad, Zagreb 2016.

Slika 12. Odstupanje srednje sezone temperature zraka (°C) od višegodišnjeg prosjeka za razdoblje 1961. - 1990. godina za Hrvatsku, kolovoz 2017.



Izvor: DHMZ

• Opis događaja

Toplinski valovi uzrokuju ozbiljne zdravstvene i socijalne posljedice. Veoma je važno pravovremeno prepoznati simptome toplotnog udara te što prije započeti sa hlađenjem tijela: hladni oblozi, prskanje vodom, hlađenje klima uređajem/ventilatorom te micanje sa direktnog sunca.

Kako bi se građani što bolje zaštitili uveden je sustav upozoravanja na opasnost od vrućine koji se provodi u razdoblju od 01. svibnja do 15. rujna. Temeljem prognoze temperature zraka za tekući dan i sljedeća četiri dana, Državni hidrometeorološki zavod objavljuje upozorenja na opasnost od vrućine na sljedeće četiri razine: ¹⁶

- Nema opasnosti,
- Umjerena opasnost,
- Velika opasnost,
- Vrlo velika opasnost.

Toplinski val nastaje neočekivano, bez prethodnih najava. Ova klimatska pojava može se dogoditi najvjerojatnije jednom godišnje sa velikom opasnošću te maksimalnom temperaturom zraka iznad, 37,1°C ili s minimalnom temperaturom zraka od 17°C u trajanju

¹⁶ Izvor: DHMZ

od najmanje dva dana. Tada nastupa period utjecaja na zdravlje najugroženijih odnosno ranjivih skupina stanovništva. Toplinski val veoma utječe na ljudsko zdravlje. Termoregulacijski mehanizam zdravih osoba je u stanju prilagoditi uvjetima okoline, ali za rizične skupine mogućnost prilagođavanja je niža. U trenutku kada se vanjska temperatura zraka približi tjelesnoj tijelo se hladi isparavanjem. Izlaganje organizma visokim temperaturama zraka pogađa mnoge fiziološke funkcije ljudskog organizma što može dovesti do dehidracije, pojave grčeva, iscrpljenosti i toplotnog udara. Tijelo se hladi otpuštanjem topline preko kože (znojenjem), isijavanjem, isparavanjem. U periodu visokih temperatura povećava se znojenje, zbog čega tijelo brzo dehidrira te se poremete vrijednosti elektrolita. Mala djeca starosti od 0-4 godina, stariji iznad 60 godina života jako su osjetljivi na dehidraciju. Među starijim osoba, periodi u kojima se pojavljuju ekstremne temperature se povezuju sa povećanim rizikom od hospitalizacije za nadoknadu tekućine i poremećaje elektrolita, zatajenje bubrega, sepsu, infekciju urinarnog trakta i toplinski udar. U svrhu trošenja stvorene prekomjerne topline, pretile osobe moraju protok krvi više usmjeriti kroz potkožne žile te stoga imaju veće kardiovaskularno naprezanje i s višim frekvencijama kada su izložene stresu.

Starost i bolesti su blisko povezane, što je dob viša povećan je i broj bolesti, invalidnost, smanjenje kondicije zbog opadanja razine fizičke aktivnosti, povećan je broj uzimanja lijekova. Starenjem se smanjuje i mišićna snaga te sposobnost transporta topline iz stanica unutar tijela na kožu da se postigne hidratacija i kardiovaskularna stabilnost. Uz ranjive skupine stanovništva, posebno su ugrožene osobe s invaliditetom, posebno one nepokretne, zbog nemogućnosti samopomoći.

U nastavku su navedeni izrazi koji su povezani sa ekstremnim temperaturama:

- Toplinska bolest: karakterizirana je dehidracijom, ubrzanim radom srca, ubrzanim i plitkim disanjem i ortostatskom hipotenzijom.
- Toplinska iscrpljenost: klinički sindrom slabosti, malaksalosti, mučnine. Posljedica toplinske iscrpljenosti je neravnoteža vode i elektrolita izazvana izlaganjem toplini.

- **Preventivne mjere**

Pravovremene preventivne mjere mogu smanjiti broj umrlih od toplinskih valova, te su zbog toga veoma bitne preporuke za zaštitu od velikih vrućina. Neke od preporuka za zaštitu od velikih vrućina su: rashlađenje privatnih i poslovnih prostorija, sklanjanje od vrućine, unos dovoljne količine tekućine i dr.

Na području Grada Svete Nedelje u periodu od 15.06.2017. do 15.09.2017. zabilježeno je ukupno 8 pacijenata s direktnim utjecajem toplinskog vala kao što je prikazano u Tablici 53.

Tablica 53. Broj oboljelog stanovništva tijekom utjecaja toplinskog vala

DIJAGNOZA	BROJ PACIJENATA
Toplinski grč	1
Toplinska iscrpljenost	6
Iscrpljenost zbog pretjeranog napora	1

Izvor: Utjecaj povišene temperature zraka na zdravlje ljudi s aspekta hitne medicinske službe, Zavod za hitnu medicinu Zagrebačke županije, lipanj 2018.

Toplinski valovi imaju izrazito štetan utjecaj na kronične kardiološke bolesnike i gotovo su direktno povezani s infarktom miokarda. Infarkt miokarda može nastati uslijed djelovanja toplinskih valova i kod osoba koje inače nemaju koronarne smetnje i nisu kronični koronarni bolesnici.

Toplinski valovi mogu biti i uzrok cerebrovaskularnog infarkta, epileptičkih napada, te dehidracije uslijed pojačanog znojenja i ukoliko osobe ne unose dovoljne količine tekućine u organizam, kronična dehidracija također postepeno može dovesti do smrti¹⁷.

Izloženost izrazito visokim temperaturama koje traju nekoliko dana uzrokuju velike smetnje kroničnim bolesnicima koji boluju od raznih bolesti dišnog sustava. Uslijed visokih temperatura otežano dišu, imaju osjećaj gušenja i nedostatka zraka, te osjećaju slabost, umor i malaksalost. Ekstremna toplina i visoka vlažnost prisutna kod toplinskih valova, okidač su posebno za astmu.

Uz morbiditet, često se može pojaviti i mortalitet kod bolesnika s kroničnim plućnim bolestima, kao što su alergije, astma, KOPB i druge teške bolesti pluća. Bolesti dišnog sustava pogoršavaju se kako među odraslom populacijom, tako i među djecom pod utjecajem djelovanja toplinskih valova.¹⁸

Povećanje zagađenja zraka i vode uslijed klimatskih promjena i toplinskih valova dovodi do respiratornih infekcija i nastanka bolesti, te može uzrokovati pogoršanje već postojećih kroničnih respiratornih bolesti kod populacije.

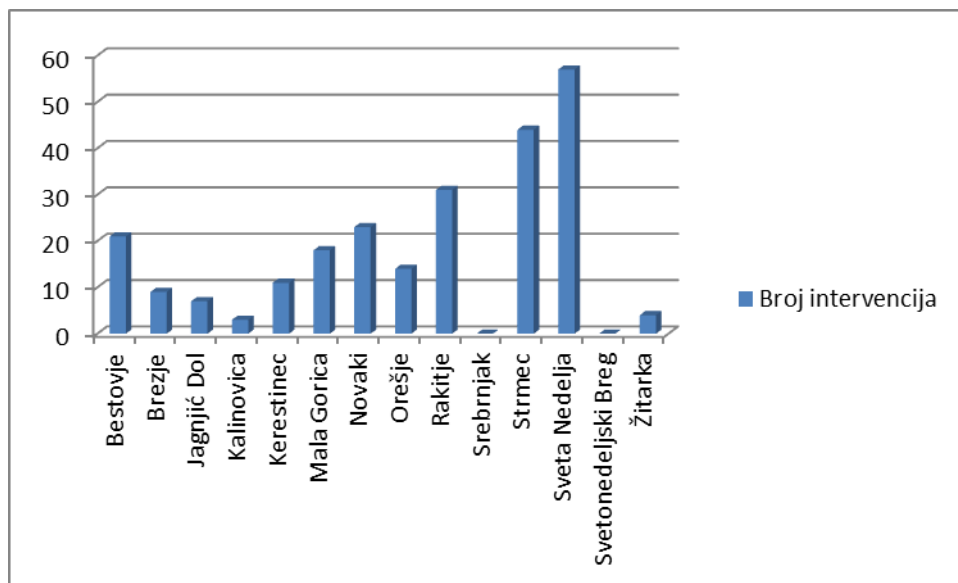
Ponekad su mogući i suicidi ili suicidalna ponašanja, u smislu samoozljeđivanja. U vrijeme toplinskih valova povećan je broj raznih vrsta nesreća i ozljeda. Iako se populacija polako aklimatizira na sve topliju klimu i to će uvelike smanjiti utjecaj toplinskih valova na zdravlje ljudi, adaptacija osoba s mentalnim bolestima na izloženost visokim temperaturama tijekom ljetnih mjeseci može biti sporija i manje učinkovita¹⁹.

¹⁷ Izvor: Utjecaj povišene temperature zraka na zdravlje ljudi s aspekta hitne medicinske službe, Zavod za hitnu medicinu Zagrebačke županije, od 07. lipnja 2018. godine

¹⁸ Izvor: Utjecaj povišene temperature zraka na zdravlje ljudi s aspekta hitne medicinske službe, Zavod za hitnu medicinu Zagrebačke županije, od 07. lipnja 2018. godine

¹⁹ Izvor: Utjecaj povišene temperature zraka na zdravlje ljudi s aspekta hitne medicinske službe, Zavod za hitnu medicinu Zagrebačke županije, od 07. lipnja 2018. godine

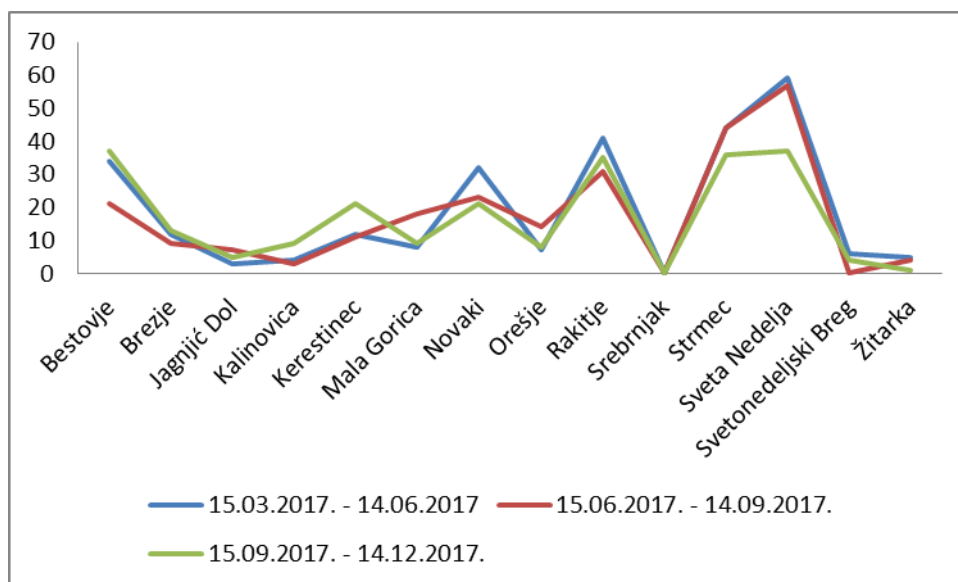
Grafikon 1. Broj intervencija u pripadajućim naseljima Grada Sveta Nedelja



Izvor: Utjecaj povišene temperature zraka na zdravlje ljudi s aspekta hitne medicinske službe, Zavod za hitnu medicinu Zagrebačke županije, lipanj 2018.

Grafikon 1. prikazuje broj intervencija u pripadajućim naseljima Grada Svete Nedelje u periodu od 15.06.2017. do 15.09.2017. godine.

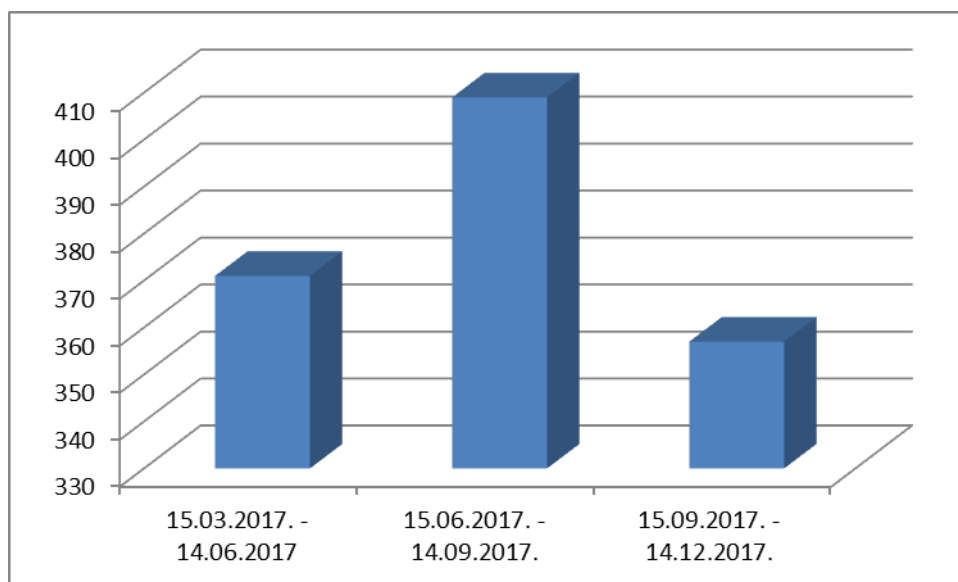
Grafikon 2. Prikaz intervencija HMP u Gradu Sveta Nedelja



Izvor: Utjecaj povišene temperature zraka na zdravlje ljudi s aspekta hitne medicinske službe, Zavod za hitnu medicinu Zagrebačke županije, lipanj 2018.

Grafikon 2. prikazuje krivulju intervencija hitne medicinske pomoći u pripadajućim naseljima Grada Svete Nedelje u opažanom periodu.

Grafikon 3. Prikaz porasta broja intervencija prvog stupnja hitnosti ZZHM-Ispostave Samobor



Izvor: Utjecaj povišene temperature zraka na zdravlje ljudi s aspekta hitne medicinske službe, Zavod za hitnu medicinu Zagrebačke županije, lipanj 2018.

Grafikon 3. prikazuje porast ukupnog broja intervencija prvog stupnja hitnosti Ispostave Samobor

Opažajući porast broja intervencija prvog stupnja hitnosti bilježi se porast za ukupno 4 - 6 %. Računajući da je hitni tim pružio samo osnovni prvi pregled pacijenta, bilježi se povećanje troškova za 9.500,00 kn do 15.000,00 kn (cijena prvog pregleda iznosi 250 kn). Ujedno treba napomenuti da osim troškova minimalnog prvog pregleda ulaze i ostali postupci poput mjerenja vitalnih parametara (krvni tlak, puls, respiracija, tjelesna temperatura etc.); snimanje i očitovanje EKG-a, otvaranje venskog puta, određivanje razine GUK-a, nadoknada tekućine, primjena lijekova, prijevoz pacijenta etc. određeni pravilima struke te potrebama pacijenta. Gledajući sveukupno, trošak postupaka iznosi oko 50.000,00 kn, u slučaju kada bi se vršila naplata postupaka. Na nivou RH, izvanbolnička hitna medicinska služba ugovara se glavarinom te nema naplate prema pacijentima²⁰.

²⁰ Izvor: Utjecaj povišene temperature zraka na zdravlje ljudi s aspekta hitne medicinske službe, Zavod za hitnu medicinu Zagrebačke županije, od 07. lipnja 2018. godine

6.5.6. DOGAĐAJ S NAJGORIM MOGUĆIM POSLJEDICAMA

Događaj s najgorim mogućim posljedicama karakterizira nagli nastup toplinskog vala tijekom ljetnih vrućina, sa maksimalnom dnevnom temperaturom zraka iznad 37,1°C u trajanju najmanje četiri dana. Nakon izlaganja ekstremnim temperaturama zraka ljudski organizam ulazi u stanje šoka, tzv. toplotnog udara. Hipertermija (povišena tjelesna temperatura) je praćena upalnim procesima u tijelu koji uzrokuju zatajenje organa, a vrlo često i smrt. Simptomi su tjelesna temperatura veća od 40°C i promijenjeno psihičko stanje. Do pojave toplotnog udara dolazi kad termoregulacijski mehanizmi ne funkcioniraju kako treba, a unutarnja temperatura organizma se znatno povećava, slijedi aktivacija upalnih ciklona i dolazi do višestrukog zatajenja organa. Ekstremniji i duži toplinski valovi donose veće rizike i veće financijske troškove, pri čemu bi došlo do pojačanog opterećenja na zdravstvene i socijalne službe. Pojava događaja toplinskog vala u trajanju od 4 i više uzastopnih dana očekuje se jednom u 22 dana u ljetnoj sezoni. Obzirom na klimatske promjene i tendenciju rasta temperature zraka pretpostavka je da bi toplinski val u trajanju od 4 dana i više mogao zahvatiti i područje Grada Sveta Nedelja.

6.5.6.1. Posljedice

Prema podacima Zavoda za hitnu medicinu Zagrebačke županije u razdoblju od 15. lipnja do 15. rujna 2017. godine, na području Grada Sveta Nedelja bila je ukupno 8 intervencija hitne medicinske službe koji se odnosi isključivo na pojavu toplinskog vala²¹.

Život i zdravlje ljudi

U slučaju pojave toplinskog vala ekstremnog rizika predviđa se rast broja terminalno oboljelih više nego inače, posebice u ugroženim skupinama društva: kronični bolesnici, djeca, trudnice, radnici na otvorenom, te bi obzirom na broj stanovnika posljedice bile katastrofalne.

Tablica 54. Vrijednost kriterija za posljedice na život i zdravlje ljudi po kategorijama

ŽIVOT I ZDRAVLJE LJUDI			
Kategorija	Posljedice	Kriterij (br.stan)	Odabrano
1	Neznatne	*<0	
2	Malene	0-1	
3	Umjerene	1-2	
4	Značajne	2-6	
5	Katastrofalne	6>	x

²¹ Izvor: Utjecaj povišene temperature zraka na zdravlje ljudi s aspekta hitne medicinske službe, Zavod za hitnu medicinu Zagrebačke županije, od 07. lipnja 2018. godine

Gospodarstvo

U ovom scenariju nisu detaljnije analizirani troškovi povećane potrošnje energenata struje i vode za rashlađivanje cjelokupnog zahvaćenog stanovništva Grada Sveta Nedelja, ali se procjenjuje da bi potrošnja električne energije i vode u privatnim, gospodarskim i poslovnim prostorima, troškovi intervencija hitne medicinske pomoći, troškovi izostanaka radnika s posla te troškovi liječenja oboljelih od toplotnog udara. Uz navedeno, treba uzeti u obzir i plaćanje bolovanja ljudi koji su spriječeni obavljati posao poradi toplotnog udara. Obzirom na navedeno procjenjuje se da bi posljedice po gospodarstvu bile neznatne.

Tablica 55. Vrijednost kriterija za posljedice na gospodarstvo po kategorijama

GOSPODARSTVO			
Kategorija	Posljedice	Kriterij -KN-	Odabrano
1	Neznatne	639.710,96-1.279.421,91	x
2	Malene	1.279.421,91-6.397.109,55	
3	Umjerene	6.397.109,55-19.191.328,65	
4	Značajne	19.191.328,65-31.985.547,75	
5	Katastrofalne	>31.985.547,75	

Društvena stabilnost i politika

U uvjetima ekstremnog toplinskog vala znatnija oštećenja objekata kritične infrastrukture te štete odnosno gubici na ustanovama/građevinama od javnog društvenog značaja se ne očekuju.

Obzirom da analizirane ekstremne temperature neće predstavljati ugrozu kritičnim infrastrukturama te ustanovama/građevinama od javnog društvenog značaja, podaci neće biti tablično prikazani te se neće uračunavati u prikaz matrice.

Napomena: *Budući da ne postoje baze podataka koje povezuju cijene i vrijednosti kritičnih struktura te ustanova/građevina javnog društvenog značaja podatak je nepouzdan*

6.5.6.2. Vjerojatnost događaja s najgorim mogućim posljedicama

Tablica 56. Vjerojatnost/frekvencija-Ekstremne temperature

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

6.5.7. PODACI, IZVORI I METODE IZRAČUNA

Prilikom izrade scenarija korišteni su podaci:

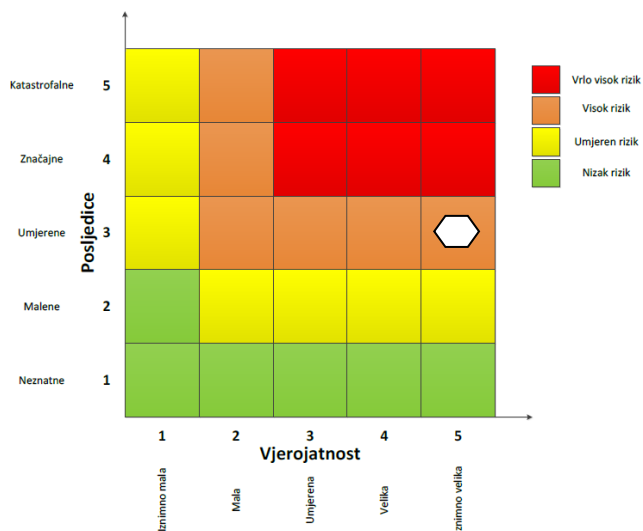
- ❖ Procjene ugroženosti stanovništva, materijalnih i kulturnih dobara i okoliša za područje Grada Sveta Nedelja, ožujak 2015. godine,
- ❖ Utjecaj povišene temperature zraka na zdravlje ljudi s aspekta hitne medicinske službe, Zavod za hitnu medicinu Zagrebačke županije, od 07. lipnja 2018. godine,
- ❖ Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet, Sveučilišni diplomski studij sestrinstva, Andrea Gurović, Utjecaj toplinskih valova na zdravlje populacije, diplomski rad, Zagreb 2016. godine,
- ❖ Procjene rizika od katastrofa za RH, studeni 2015. godine,
- ❖ Državnog zavoda za statistiku, Popis stanovništva 2011. godine,
- ❖ Praćenja i ocjene klime u 2016. godini, DHMZ,
- ❖ Biometeorologije, DHMZ,
- ❖ Crometeo.hr.

6.5.8. MATRICE RIZIKA

Rizik: Ekstremne temperature

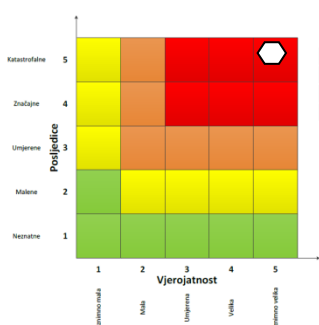
Naziv scenarija: Pojava toplinskog vala na području Grada Sveta Nedelja

Ukupni rizik za ekstremne temperature – visok rizik

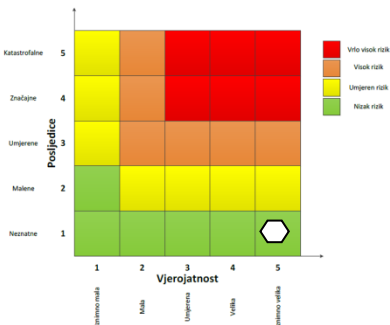


Događaj s najgorim mogućim posljedicama

Život i zdravlje ljudi



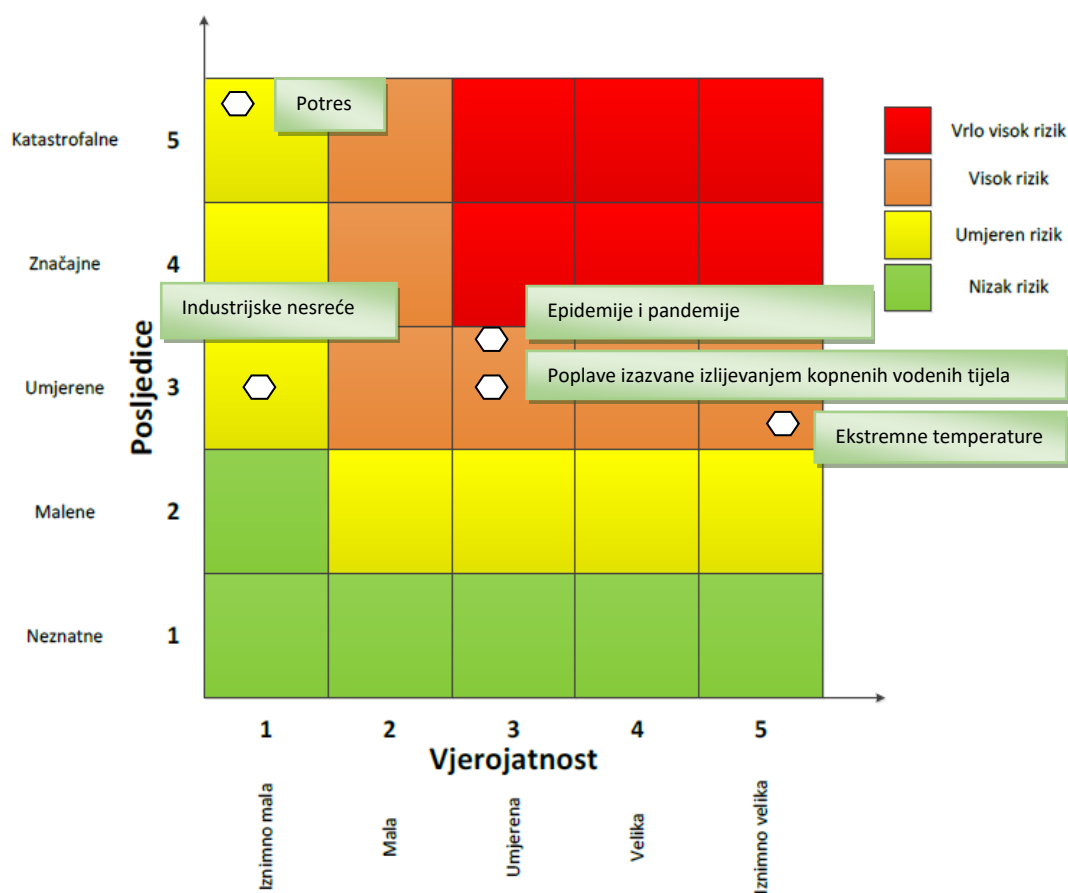
Gospodarstvo



7. MATRICE RIZIKA S USPOREĐENIM RIZICIMA

Analizirani rizici (scenariji) za područje Grada Sveta Nedelja prikazani u odvojenim matricama uspoređuju se u zajedničkoj matrici koja se kasnije koristi tijekom vrednovanja i prioritizacije rizika.

Slika 13. Matrica s uspoređenim rizicima – događaj s najgorim mogućim posljedicama



8. ANALIZA SUSTAVA CIVILNE ZAŠTITE

Za potrebe ove analize sustava civilne zaštite Grad Sveta Nedelja izradio je analizu na području preventive i reagiranja.

PODRUČJE PREVENTIVE

1) Usvojenost strategija, normativne uređenosti te izrađenost procjena i planova od značaja za sustav civilne zaštite Grada Sveta Nedelja

Grad Sveta Nedelja posjeduje sve propisane akte od značaja za sustav civilne zaštite:

- **Odluka o određivanju pravnih osoba od interesa za sustav civilne zaštite Grada Sveta Nedelja** (Klasa:021-05/18-01/01, Urbroj:238-12-01/3-18-03, od 18. siječnja 2018. godine),
- **Odluka o osnivanju i imenovanju Stožera civilne zaštite Grada Sveta Nedelja** (Klasa:023-01/17-01/01, Urbroj:238-12-01/3-17-343, od 20. studenog 2017. godine),
- **Odluka o donošenju Procjene ugroženosti stanovništva, materijalnih i kulturnih dobara i okoliša Grada Sveta Nedelja** (Klasa:021-05/15-01/04, Urbroj: 238-12-02/6-15-03, od 26. svibnja 2015. godine),
- **Odluka o donošenju Plana zaštite i spašavanja Grada Sveta Nedelja** (Klasa:021-05/15-01/04, Urbroj:238-12-02/6-15-02, od 26. svibnja 2015. godine),
- **Odluka o donošenju Plana civilne zaštite Grada Sveta Nedelja** (Klasa:021-05/15-01/04, Urbroj: 238-12-02/6-15-02, od 26. svibnja 2015. godine),
- **Godišnja analiza stanja sustava civilne zaštite na području Grada Sveta Nedelja za 2017. godinu** (Klasa:021-05/18-01/01, Urbroj:238-12-01/3-18-04, od 18. siječnja 2018. godine),
- **Poslovnik o radu stožera civilne zaštite Grada Sveta Nedelja** (Klasa:023-01/17-01/01, Urbroj:238-12-01/3-17-344, od 20. listopada 2017. godine),
- **Odluka o imenovanju povjerenika i zamjenika povjerenika civilne zaštite u mjesnim odborima i stambenom naselju HOTO-VILLE Grada Sveta Nedelja** (Klasa:023-01/17-01/01, Urbroj: 238-12-01/3-17-450, od 08. prosinca 2017. godine),
- **Odluka o osnivanju postrojbe civilne zaštite opće namjene Grada Sveta Nedelja** (Klasa:021-05/18-01/01, Urbroj: 238-12-01/3-18-02, od 18. siječnja 2018. godine),
- **Smjernice za organizaciju i razvoj sustava civilne zaštite Grada Sveta Nedelja za razdoblje od 2018. do 2022. godine** (Klasa: 021-05/18-01-01, Urbroj: 238-12-01/3-18-05, od 18. siječnja 2018. godine),
- **Odluka o postupku izrade Procjene rizika od velike nesreće za Grad Sveta Nedelja i osnivanju Radne skupine za izradu procjene rizika od velikih nesreća za Grad Sveta Nedelja** (Klasa:023-01/18-01/01, Urbroj:238-12-01/3-18-243, od 08. ožujka 2018. godine).

Uzimajući u obzir sve izrađene dokumente od značaja za sustav civilne zaštite, njihovu međusobnu povezanost i usklađenost razina spremnosti po ovom operativno važnom elementu procijenjena je **vrlo visokom**.

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

Sve organizacije, kao što su Državni hidrometeorološki zavod, inspekcije, operateri, središnja tijela državne uprave nadležna za obranu i unutarnje poslove, sigurnosno - obavještajna zajednica, druge organizacije kojima su prikupljanje i obrada informacija od značaja za civilnu zaštitu, dio redovne djelatnosti kao i ostali sudionici sustava civilne zaštite, dužni su informacije o prijetnjama do kojih su došli iz vlastitih izvora ili putem međunarodnog sustava razmjene, a koje mogu izazvati katastrofu i veliku nesreću, odmah po saznanju dostaviti Državnoj upravi za zaštitu i spašavanje-Područni ured Zagreb, a koja ih dalje koristi za poduzimanje mjera iz svoje nadležnosti te provođenje operativnih postupaka.

Iste podatke Državna uprava za zaštitu i spašavanje-Područni ured Zagreb, Županijski centar 112, dostavlja Gradonačelniku Grada Sveta Nedelja koji nalaže pripravnost operativnih snaga i poduzima druge odgovarajuće mjere.

U slučaju bilo koje vrste prijetnji Državni hidrometeorološki zavod, Hrvatske vode, VZ Grada Sveta Nedelja, Zavod za javno zdravstvo, Veterinarska stanica te operateri koji prevoze opasne tvari dužni su o tome dostaviti podatke Županijskom centru 112.

Gradonačelnik Grada Sveta Nedelja informacije o mogućim ugrozama dobiva od:

- Županijskog centra 112 Zagreb,
- Područnog ureda za zaštitu i spašavanje Zagreb,
- Pravnih subjekta, središnjih tijela državne uprave, zavoda, institucija, inspekcija,
- Građana,
- Neposrednim stjecanjem uvida u stanje i događaje na svom području koji bi mogli pogoditi područje Grada Sveta Nedelja.

Informacije kojima je cilj upozoravanje stanovništva, operativnih snaga i drugih pravnih osoba s obzirom na moguće prijetnje, gradonačelnik će dostaviti:

- operativnim snagama civilne zaštite koje djeluju na području Grada Sveta Nedelja,
- pravnim osobama koje postupaju prema vlastitim operativnim planovima.

U slučaju neposredne prijetnje od nastanka velike nesreće ili katastrofe na području Grada, gradonačelnik obavještava Župana i sve čelnike susjednih jedinica lokalne samouprave o nadolazećoj ugrozi.

Sustavi ranog upozoravanja i suradnja sa susjednim jedinicama lokalne i područne (regionalne) samouprave procjenjuju se **visokom razinom spremnosti**.

3) Stanje svijesti pojedinaca, pripadnika ranjivih skupina, upravljačkih i odgovornih tijela Grada Sveta Nedelja

Građanima je Zakonom o sustavu civilne zaštite („Narodne novine“ broj 82/15) utvrđena opća obveza, osim u slučaju zakonskih izuzeća, sudjelovanja u provođenju mjera i aktivnosti sustava civilne zaštite. Člankom 43. Zakona propisano je da je svaki građanin dužan brinuti se za svoju osobnu sigurnost i zaštitu te provoditi mjere osobne i uzajamne zaštite i sudjelovati u aktivnostima sustava civilne zaštite. Pod mjerama osobne i uzajamne zaštite podrazumijevaju se samopomoć i prva pomoć, premještanje osoba, zbrinjavanje djece, bolesnih i nemoćnih osoba i pripadnika drugih ranjivih skupina, kao i druge mjere koje ne trpe odgodu, a koje se provode po nalogu stožera civilne zaštite Grada Sveta Nedelja i povjerenika civilne zaštite, uključujući i prisilnu evakuaciju kao preventivnu mjeru koja se poduzima radi umanjivanja mogućih posljedica velike nesreće.

Građani predstavljaju najširu operativnu bazu sustava civilne zaštite koja je dužna provoditi preventivne mjere prije nastanka te mjere osobne i uzajamne zaštite kada nastane katastrofa. Također, dužni su se odazvati pozivu gradonačelnika po prethodno zaprimljenoj obavijesti ranog upozoravanja, kao i pomagati u zbrinjavanju evakuiranih osoba te izvršavati druge jednostavne poslove u provođenju mjera spašavanja u mjestu stanovanja. Temeljem članka 65. Zakona o sustavu civilne zaštite je propisano da se za potrebe sustava civilne zaštite, uz općinske načelnike, gradonačelnike, župane, članove stožera civilne zaštite na svim razinama ustrojavanja, pripadnika postrojbi civilne zaštite, povjerenika civilne zaštite i njihovih zamjenika, tijela državne uprave koja obavljaju upravne, stručne i druge poslove od interesa za sustav civilne zaštite, službi i postrojbi pravnih osoba kojima je zaštita i spašavanje redovna djelatnost, po prethodno pribavljanom mišljenju ili na zahtjev nadležnih tijela provodi osposobljavanje i za građane.

Obzirom na nedovoljno razvijeno stanje svijesti o rizicima: pojedinaca, pripadnika ranjivih skupina, upravljačkih i odgovornih tijela, posebnu pozornost treba posvetiti razvoju komunikacijskih i operativnih rješenja usklađenih s potrebama građana iz svih ranjivih skupina, posebno skupinama s problemima sluha i vida, kako bi se i oni pripremili za provođenje mjera po informacijama ranog upozoravanja te pripremili za postupanje u realnom vremenu uz primjerenu asistenciju organiziranih dijelova operativnih kapaciteta sustava civilne zaštite. Stanje svijesti pojedinaca, pripadnika ranjivih skupina, upravljačkih i odgovornih tijela procjenjuje se sa **niskom razinom spremnosti**.

4) Ocjena stanja prostornog planiranja, izrade prostornih i urbanističkih planova razvoja, planskog korištenja zemljišta Grada Sveta Nedelja

Procjena spremnosti sustava civilne zaštite procijenjena je na temelju ocjene stanja prostornog planiranja, izrade prostornih planova razvoja, provođenja legalizacije te planskog korištenja zemljišta. Grad Sveta Nedelja raspolaže sa sljedećim dokumentima prostornog planiranja:

- Prostornim planom uređenja Grada Sveta Nedelja, od 05. travnja 2004. godine (Glasnik Općine Sveta Nedelja broj 3/04, 4/04 (Ispravak Odluke),
 - o PPUG Sveta Nedelja – I. ID (službeno ID), od 06. travnja 2005. godine (Glasnik Općine Sveta Nedelja broj 3/04, 4/04 (Ispravak Odluke) i Glasnik Grada Sveta Nedelja broj 3/05);
 - o PPUG Sveta Nedelja – II. ID (službeno ID), od 05. prosinca 2005. godine (Glasnik Općine Sveta Nedelja broj 3/04, 4/04 (Ispravak Odluke) i Glasnik Grada Sveta Nedelja broj 3/05, 7/05, 7/05 (pročišćeni tekst);
 - o PPUG Sveta Nedelja – III. ID, od 10. srpnja 2006. godine (Glasnik Općine Sveta Nedelja broj 3/04, 4/04 (Ispravak Odluke), Glasnik Grada Sveta Nedelja broj 3/05, 7/05, 7/05 (pročišćeni tekst), 4/06 i 7/08 (Ispravak Odluke);
 - o PPUG Sveta Nedelja – IV. ID, od 23. rujna 2010. godine (Glasnik Općine Sveta Nedelja broj 3/04, 4/04 (Ispravak Odluke), Glasnik Grada Sveta Nedelja broj 3/05, 7/05, 7/05 (pročišćeni tekst), 4/06 i 7/08 (Ispravak Odluke), 8/10 (pročišćeni tekst), 8/11 (Ispravak Odluke);
 - o PPUG Sveta Nedelja – V. ID (ciljane), od 16. srpnja 2015. godine (Glasnik Općine Sveta Nedelja broj 3/04, 4/04 (Ispravak Odluke), Glasnik Grada Sveta Nedelja broj 3/05, 7/05, 7/05 (pročišćeni tekst), 4/06 i 7/08 (Ispravak Odluke), 8/10 (pročišćeni tekst), 8/11 (Ispravak Odluke), 7/15 i 10/15 (pročišćeni tekst);
 - o PPUG Sveta Nedelja – VI. ID.

U postupcima izdavanja lokacijskih i građevinskih dozvola prvenstveno se primjenjuju:

- Zakon o prostornom uređenju ("Narodne novine" broj 153/13 i 65/17),
- Zakon o gradnji ("Narodne novine" broj 153/13 i 20/17),
- Zakon o postupanju s nezakonito izgrađenim zgradama („Narodne novine“ broj 86/12, 143/13 i 65/17),

te drugi zakoni, posebni propisi i tehnički normativi, ovisno o vrsti zahvata u prostoru.

U cilju rješavanja problema koji su izravno povezani sa stanjem u prostoru, pokrenut je postupak legalizacije nezakonito izgrađenih građevina čijom se provedbom rješavaju višedesetljetni problemi bespravno izgrađenih građevina. Svi vlasnici bespravno izgrađenih građevina do 30. lipnja 2013. godine mogli su predati zahtjev za legalizaciju. Izmjenama i dopunama Zakona o postupanju s nezakonito izgrađenim zgradama („Narodne novine“ broj 65/17) ponovno se otvorio rok za podnošenje zahtjeva za legalizaciju – do 30. lipnja 2018.

godine. Uvjeti ozakonjenja ostali su isti kakvi su bili do 30. lipnja 2013. godine, odnosno mogla se legalizirati samo ona zgrada koja je nastala do 21. lipnja 2011. godine, tj. zgrada koja je vidljiva na digitalnoj ortofoto karti Državne geodetske uprave izraženoj na temelju snimanja iz zraka započeto 21. lipnja 2011. godine ili na drugoj državnoj digitalnoj ortofoto karti ili katastarskom planu ili drugoj službenoj kartografskoj podlozi nastaloj do 21. lipnja 2011. godine. Bitno je napomenuti da zgrade koje su izgrađene nakon 21. lipnja 2011. godine neće se moći ozakoniti temeljem Zakona o postupanju s nezakonito izgrađenim zgradama niti uz novi zahtjev.

Ocjena stanja prostornog planiranja, izrade prostornih i urbanističkih planova razvoja te planskog korištenja zemljišta procijenjena je **visokom razinom spremnosti**.

5) Ocjena fiskalne situacije i njezine perspektive Grada Sveta Nedelja

Proračun Grada Sveta Nedelja za 2018. godinu iznosi 127.942.191,00 kuna. U Tablici 57. prikazane su orijentacijske vrijednosti, odnosno planirana sredstva za trogodišnje razdoblje.

Tablica 57. Planirana sredstva za sustav civilne zaštite

CIVILNA ZAŠTITA	PLANIRANO ZA 2018. GODINU	PLANIRANO ZA 2019. GODINU	PLANIRANO ZA 2020. GODINU
Stožer Civilne zaštite Grada Sveta Nedelja, djelovanje i opremanje Civilne zaštite	205.000,00	300.000,00	400.000,00
Vatrogasna zajednica Grada Sveta Nedelja – tekuća donacija	1.400.000,00	2.000.000,00	2.500.000,00
Vatrogasna zajednica Grada Sveta Nedelja – kapitalna donacija	500.000,00	500.000,00	500.000,00
HCK – Gradsko društvo Samobor-tekuća donacija	350.000,00	380.000,00	400.000,00
Hrvatska gorska služba spašavanja – stanica Samobor	20.000,00	40.000,00	50.000,00
Udruge	0	20.000,00	30.000,00
UKUPNO	2.475.000,00	3.240.000,00	3.880.000,00

Obzirom na podatke o opremanju postrojbi i povjerenika civilne zaštite, osposobljavanjima i vježbama civilne zaštite, ocjena fiskalne situacije i njezine perspektive procijenjena je **niskom razinom spremnosti**.

6) Baza podataka

Bazu podataka označava skup međusobno povezanih podataka koji omogućavaju pregled sposobnosti operativnih snaga sustava civilne zaštite, a koji se na odgovarajući način i pod određenim uvjetima koristi za potrebe sustava civilne zaštite, odnosno koji se koristi za provođenje mjera i aktivnosti sustava civilne zaštite u velikim nesrećama i katastrofama kao i za potrebe provođenja osposobljavanja. Grad Sveta Nedelja vodi „Evidenciju o pripadnicima operativnih snaga sustava civilne zaštite“ za članove stožera civilne zaštite; postrojbu civilne zaštite opće namjene i povjerenike civilne zaštite te pravne osobe od interesa za sustav civilne zaštite. Karakteristični problemi koji se javljaju u evidenciji pripadnika operativnih snaga sustava civilne zaštite su nedovoljno ulaganje novčanih sredstava u opremu i za osposobljavanje pripadnika operativnih snaga sustava civilne zaštite te nedovoljna motiviranost stanovništva za uključivanje u civilnu zaštitu. Razina spremnosti ove kategorije je procijenjena **visokom**.

Tablica 58. 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	

8.1. PODRUČJE REAGIRANJA

1. Spremnost odgovornih i upravljačkih kapaciteta Grada Sveta Nedelja

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: svih čelnih osoba Grada Sveta Nedelja za provođenje zakonom utvrđenih operativnih obveza u fazi reagiranja sustava civilne zaštite na razinama njihove odgovornosti, spremnosti Stožera civilne zaštite Grada Sveta Nedelja i spremnosti koordinatora na mjestu izvanrednog događaja.

- **Čelne osobe:** Razina odgovornosti gradonačelnika i načelnice stožera civilne zaštite procjenjuje se sa **visokom spremnošću**. Što se razine osposobljenosti tiče, ona je procijenjena **visokom spremnošću**. Razina uvježbanosti je procijenjena **niskom**, zbog nedovoljnog broja provedenih vježbi na godišnjoj razini.
- **Stožer civilne zaštite Grada Sveta Nedelja** osnovan je Odlukom KLASA:023-01/17-01/01, URBROJ: 238-12-01/3-17-343 od 20. studenog 2017. godine. Sastoji se od načelnice Stožera, zamjenika načelnice Stožera te 10 članova. Stožer civilne zaštite je stručno, operativno i koordinativno tijelo za provođenje mjera i aktivnosti civilne zaštite u velikim nesrećama i katastrofama. Stožer civilne zaštite obavlja zadaće koje se odnose na prikupljanje i obradu informacija ranog upozoravanja o mogućnosti nastanka velike nesreće i katastrofe, razvija plan djelovanja sustava civilne zaštite na svom području, upravlja reagiranjem sustava civilne zaštite, obavlja poslove informiranja javnosti i predlaže donošenje odluke o prestanku provođenja mjera i aktivnosti u sustavu civilne zaštite. Radom stožera civilne zaštite Grada Sveta Nedelja rukovodi načelnica Stožera, a kada se proglašava velika nesreća, rukovođenje preuzima gradonačelnik Grada Sveta Nedelja. Stožer civilne zaštite Grada Sveta Nedelja je upoznat sa Zakonom o sustavu civilne zaštite, podzakonskim aktima, načinom djelovanja sustava civilne zaštite, načelima sustava civilne zaštite i sl.
Razina odgovornosti Stožera civilne zaštite Grada Sveta Nedelja procijenjena je **visokom razinom spremnosti**. Razina osposobljenosti procijenjena je **visokom**. Razina **uvježbanosti** procijenjena je **niskom**.
- **Koordinator na lokaciji:** Sukladno specifičnostima izvanrednog događaja, načelnica stožera civilne zaštite određuje koordinatora na lokaciji. Koordinator na lokaciji procjenjuje nastalu situaciju i njezine posljedice na terenu te u suradnji s nadležnim stožerom civilne zaštite usklađuje djelovanje operativnih snaga sustava civilne zaštite, poradi poduzimanja mjera i aktivnosti za otklanjanje posljedice izvanrednog događaja. Temeljem čl. 26. st. 2. Pravilnika o mobilizaciji, uvjetima i načinu rada operativnih snaga sustava civilne zaštite („Narodne novine“ broj 69/16), Grad Sveta Nedelja će u suradnji sa operativnim snagama civilne zaštite, u Planu djelovanja civilne zaštite utvrditi popis potencijalnih koordinatora na lokaciji. Obzirom na

činjenicu da koordinator na lokaciji nije imenovan, razina odgovornosti, osposobljenosti i uvježbanosti je procijenjena **vrlo niskom**.

2. Spremnost operativnih kapaciteta Grada Sveta Nedelja

Procjena spremnosti sustava civilne zaštite na temelju spremnosti operativnih kapaciteta sustava civilne zaštite za provođenje svih mjera i aktivnosti sustava civilne zaštite. Spremnost operativnih kapaciteta analizirana je po sljedećim parametrima:

- popunjenost ljudstvom,
- spremnost zapovjedništva,
- osposobljenosti i uvježbanosti ljudstva i zapovjednog osoblja,
- opremljenosti materijalno-tehničkim sredstvima,
- vremenu mobilizacijske spremnosti,
- samodostatnosti te
- logističkoj potpori.

Načelo samodostatnosti označava da postrojbe civilne zaštite raspolažu potrebnim materijalno-tehničkim sredstvima (osobna i skupna oprema, uključujući vozila, opremu za smještaj, vodu, hranu, sanitarije) s kojima mogu samostalno djelovati na lokaciji intervencije u propisanom razdoblju s ciljem ostvarivanja kontinuiteta djelovanja i nemaju logističkih zahtjeva prema nadležnom tijelu primatelja pomoći kada pružaju pomoć izvan matičnog područja nadležnosti.

Ukoliko štete nastale prijetnjom premašuju mogućnosti operativnih kapaciteta Grada Sveta Nedelja, angažirati će se operativne snage koje djeluju na području Grada, a nisu u nadležnosti Grada i postupaju prema vlastitim operativnim planovima.

- **Spremnost operativnih kapaciteta – redovnih snaga udruga građana (Operativnih snaga vatrogastva, operativnih snaga Hrvatskog Crvenog križa i operativnih snaga Hrvatske gorske službe spašavanja)**

Stanje spremnosti se odnosi na stanje spremnosti kapaciteta vatrogastva – Vatrogasne zajednice Grada Sveta Nedelja, Hrvatske gorske službe spašavanja – Stanica Samobor i Hrvatskog crvenog križa – Gradskog društva Crvenog križa Samobor: po pitanju motiviranosti i osposobljenosti osoblja kao i uvježbanosti i mobilnosti stanje je zadovoljavajuće. Jedino bi se moglo unaprijediti stanje po pitanju osiguravanja potreba za njihovu operativnu samodostatnost (materijalno-tehnička sredstva).

a) Operativne snage vatrogastva

Na području Grada Sveta Nedelja djeluje Vatrogasna zajednica Grada Sveta Nedelja sa 4 Dobrovoljna vatrogasna društva:

- DVD Sveta Nedelja,
- DVD Strmec,
- DVD Rakitje,
- DVD Kerestinec.
-

VZG Sveta Nedelja (vatrogasno dežurstvo s četiri vatrogasca od ponedjeljaka do petka od 07:00 do 15:00 sati, ili po potrebi drugačije).

▪ Kadrovska popunjenost i materijalno-tehnička sredstva

Dobrovoljna vatrogasna društva ukupno imaju 80 vatrogasaca-operativaca, opremljenih s 5 vatrogasnih kamiona i 5 vozila za prijevoz vatrogasaca. Navedena vozila posjeduju zadovoljavajuću razinu vatrogasne opreme i sredstava vatrogasnih vozila u skladu s Pravilnikom o minimumu tehničke opreme i sredstava vatrogasnih postrojbi. Postrojba posjeduje propisanu opremu i sredstva na skladištu, koji se održavaju u ispravnom stanju u skladu s tehničkim normativima i uputama proizvođača. Svi vatrogasci posjeduju osobnu zaštitnu opremu, ali ne posjeduju zajedničku zaštitnu opremu kao što su: odjeća za zaštitu od kontaminacije radioaktivnim česticama i drugu osobnu opremu kao što su osobni dozimetar i detektor radioaktivnog zračenja.

▪ Intervencije VZG Sveta Nedelja tijekom 2017. godine

U 2017. godini Vatrogasna zajednica Grada Sveta Nedelja odradila je 204 intervencija koje su se odvijale pretežito na području Grada Sveta Nedelja. Od tog broja intervencija 75 intervencija odradila je VP Sveta Nedelja gdje postoje zaposlena 4 profesionalna vatrogasca u vremenu od 07- 15 sati od ponedjeljka do petka, isti zaposlenici odraduju i vatrogasne intervencije nakon radnog vremena u statusu dobrovoljnih vatrogasaca u matičnim društvima.

Od 66 požarnih intervencija na objektima je bilo 13 požara, 8 požara na prometnim sredstvima te 45 požara otvorenoga prostora. 138 tehničkih intervencija od kojih je 38 tehničkih intervencija na građevinama (otvaranje stanova, ispumpavanje vode, mjerenje eksplozivnosti, zatvaranje plina, zatvaranje vode...). 38 tehničkih intervencija u cestovnom prometu (spašavanje ljudi iz vozila te sanacije mjesta prometnih nezgoda te ispiranja kolnika). 37 tehničkih intervencija na otvorenom prostoru (spašavanje ljudi i životinja sa zaleđenih površina, visina, iz dubina, uklanjanje prepreka pada stabala, ispumpavanja...), 24 ostale tehničke intervencije (u koje spadaju protupožarna osiguranja manifestacija, te usluga

za Grad Sveta Nedelja), te 1 akcidentnu intervenciju (sanacija prometnice od nafte iscurile iz prometnog sredstva te sprječavanje njenog odlaska u okoliš).

Na svim intervencijama ukupno je sudjelovalo 76 vatrogasaca Vatrogasne zajednice Grada Sveta Nedelja te je u prosjeku bilo 4,6 vatrogasca po intervenciji koji su odradi sveukupno 1.114 sati na vatrogasnim intervencijama. Uz sav odrađen posao na operativnom području Vatrogasne zajednice Grada Sveta Nedelja 2017. godine prisustvovali su i na 3 izvanredne dislokacije na priobalju, na ispomoći u Splitsko dalmatinskoj županiji 2 puta, te u Šibensko - kninskoj županiji 1 puta. Na izvanrednim dislokacijama je ukupno bilo 11 vatrogasaca i proveli su ukupno 11 dana.

b) Hrvatska gorska služba spašavanja - Stanica Samobor

Redovita služba zaštite i spašavanja specijalizirana za spašavanje i pružanje prve pomoći u planinama, stijenama, speleološkim objektima i drugim nepristupačnim mjestima kada pri spašavanju treba primijeniti posebno stručno znanje i upotrijebiti opremu za spašavanje u planinama. Obučena za planiranje i vođenje akcije traganja i spašavanja za nestalim ili izgubljenim osobama.

HGSS je nositelj pojedinih djelatnosti i resurs koji se koristi u izvanrednim okolnostima, na visokim objektima, u slučaju potresa, vremenskih nepogoda, većih i drugih nesreća. HGSS posjeduje i razvija potrebne sposobnosti, resurse i operativne snage: osposobljene timove za pružanje medicinske pomoći, potrage za nestalim i zatrpanim osobama, pse, opremu za izvlačenje ozlijeđenih, spašavanje na vodama i druge akcije.

▪ Kadrovska popunjenost

HGSS Stanica Samobor ima ukupno 29 članova, od čega 14 spašavatelja, 10 pripravnika i 5 suradnika.

c) Gradsko društvo Crvenog križa Samobor

Gradsko društvo Crvenog križa Samobor je pravna osoba, udruga, koja ima za cilj promicati humanitarne ciljeve i ideje te organizirati aktivnosti od opće koristi na osnovi misije i načela Međunarodnog pokreta Crvenog križa i Crvenog polumjeseca. GDCK Samobor djeluje na temelju svojih planova i programa rada usklađenih s županijskim i državnim planom Crvenog križa, a spremno je aktivno se uključiti u sustav civilne zaštite na području Grada Sveta Nedelja.

Grad Sveta Nedelja i Gradsko društvo Crvenog križa Samobor imaju međusobno sklopljen Ugovor kojim su regulirani međusobni odnosi vezano za sudjelovanje HCK u sustavu civilne zaštite Grada Sveta Nedelja. Sve svoje obveze do sada je Grad Sveta Nedelja ispunjavao vrlo uredno i redovito, no sustav civilne zaštite Grada do sada nije izravno konzumirao usluge

Hrvatskog Crvenog križa. U slijedećem periodu očekuje se veća aktivnost i uključivanje Gradskog društva CK Samobor u planske i vježbovne aktivnosti sustava civilne zaštite Grada Sveta Nedelja.

Jedna od osnovnih djelatnosti Crvenog križa je osposobljavanje za pružanje prve pomoći. Hrvatski Crveni križ sa svojim tečajevima prve pomoći namijenjenima cjelokupnoj populaciji ima u Hrvatskoj vodeću ulogu u širenju znanja i popularizaciji prve pomoći. Hrvatski Crveni križ osposobljava predavače iz prve pomoći koje koriste gradska društva na tečajevima prve pomoći za vozače (Zakon o sigurnosti prometa), za tvrtke (Zakon o zaštiti na radu) i za članove mladeži.

Osposobljavanju mladih za pružanje prve pomoći znatno pridonose školska, županijska i državno natjecanje mladih Crvenog križa koja su uvrštena u Katalog natjecanja i smotri Agencije za odgoj i obrazovanje. Na taj se način svake godine osposobi određeni broj mladih u školama za natjecanje koje uključuje i provjeru znanja iz postupaka pružanja prve pomoći na koje u daljnjoj operacionalizaciji zadataka i aktivnosti sustava civilne zaštite u Svetoj Nedelji možemo vrlo ozbiljno računati.

Gradski odbor CK Samobor za potrebe sustava civilne zaštite Grada Sveta Nedelja, na čijem terenu djeluje, trebao bi posjedovati i odgovarajuću opremu, stoga treba pristupiti ponovnom i sustavnom opremanju Društva za ovu namjenu za što treba osigurati dodatna financijska sredstva. Bez obzira na ulogu i položaj HCK unutar sustava, HCK mora razviti i obučiti vlastite snage koje će biti u stanju odgovoriti na sve izazove. Navedene snage moraju biti spremne i obučene za brz i učinkovit odgovor na velike nesreće i katastrofe na području Grada Sveta Nedelja, a kroz proces treninga moraju se i prepoznati osobe i timovi za pomoć u katastrofama i velikim nesrećama.

- **Spremnost operativnih kapaciteta – drugih udruga građana**

Druge udruge građana kao što su skauti (izviđači), sportske udruge, lovačka društva te drugi, od interesa su za sustav civilne zaštite i to uglavnom na lokalnoj razini koja nema dovoljno kapaciteta iz drugih kategorija operativnih snaga više razine spremnosti. Unatoč tome što uporaba tih snaga može osigurati određene koristi u reagiranju, one nisu iz kategorije snaga koje će donijeti operativnu prevagu odnosno jačinu u provođenju mjera i aktivnosti sustava civilne zaštite. Za potrebe sustava mogu se koristiti kao zaokruženi entiteti ili kao izvori za popunu postrojbi civilne zaštite. Navedene i slične udruge nisu posebno osposobljene, opremljene niti uvježbane te se stoga mogu koristiti kao kapaciteti za neke specifične aktivnosti u sustavu (npr. skauti za podizanje šatorskih naselja, radioamateri za uspostavljanje i održavanje radio komunikacija). Također, mogu se koristiti i za pružanje nekih oblika fizičke potpore u provođenju aktivnosti operativnih snaga više razine spremnosti. Uzimajući u obzir prvenstveno situacije u kojima bi se za potrebe djelovanja u sustavu civilne zaštite njihovi kapaciteti namjenski koristili, a za čije provođenje raspolažu ljudstvom i materijalnim sredstvima za potrebe redovnih aktivnosti.

Udruge koje nemaju javne ovlasti, a od interesa su za sustav civilne zaštite pričuveni su dio operativnih snaga sustava civilne zaštite koji je osposobljen za provođenje pojedinih mjera i aktivnosti sustava civilne zaštite, te svojim sposobnostima nadopunjuju sposobnosti temeljnih Operativnih snaga i postrojbe civilne zaštite opće namjene.

Radi osposobljavanja za sudjelovanje u sustavu civilne zaštite udruge samostalno provode osposobljavanje svojih članova i sudjeluju u osposobljavanju i vježbama s drugim operativnim snagama sustava civilne zaštite. Grad Sveta Nedelja je početkom listopada 2017. godine svim udrugama koje djeluju i koje su registrirane na području Grada Sveta Nedelja uputio odgovarajući poziv da se u skladu sa svojim sposobnostima i mogućnostima uključe u sustav civilne zaštite Grada Sveta Nedelja kao pričuveni ešalon (postroj), a i predviđena su odgovarajuća financijska sredstva kao potpora njihovom sudjelovanju u civilnoj zaštiti. Svoju zainteresiranost i spremnost za sudjelovanjem u sustavu civilne zaštite Grada Sveta Nedelja izrazile su slijedeće udruge:

- Lovačka udruga „JASTREB“,
- Udruga umirovljenika Grada Sveta Nedelja,
- PD „PINKLEC“,
- PD „Sv. ROK“,
- KYOKUSHIN karate klub,
- Udruga „HRVATSKI BRANITELJI 313“,
- Sportska zajednica Grada Sveta Nedelja.

- **Spremnost operativnih kapaciteta – postrojbe civilne zaštite opće namjene**

Postrojba civilne zaštite opće namjene je popunjena pripadnicima civilne zaštite kojima je podijeljena odora pripadnika civilne zaštite. U narednom periodu nužno je provesti odgovarajuća kadrovska osvježanja, izvršiti smotru zadužene opreme i uskladiti organizacijsko-zapovjednu strukturu koja je uslijedila promjenama u sustavu Civilne zaštite Grada Sveta Nedelja. Postrojba civilne zaštite opće namjene Grada Sveta Nedelja ustrojena je ranije, ali sada predstoji njena reorganizacija i usklađivanje s novim propisima.

Tijekom 2017. godine postrojba nije imala nikakvih aktivnosti i nisu vršena nikakva pozivanja. Postrojba nije popunjena skupnom i osobnom opremom te bi njihovo angažiranje u situacijama koje zahtijevaju takvu vrstu opreme i sredstava bilo otežano.

Na temelju Zakona o sustavu civilne zaštite („Narodne novine“ broj 82/15) Odluku o osnivanju Postrojbe civilne zaštite opće namjene Grada Sveta Nedelja, donosi Gradsko vijeće na prijedlog Gradonačelnika.

***Napomena:** Sastav postrojbe civilne zaštite opće namjene Grada Sveta Nedelja predlaže se na temelju članka 6. Uredbe o sastavu i strukturi postrojbi civilne zaštite („Narodne novine“ broj 27/17) pri čemu bi postrojba civilne zaštite opće namjene Grada Sveta Nedelja imala dvije skupine:

- upravljačku skupinu,
- operativnu skupinu.

Upravljačka skupina sastoji se od dva pripadnika, zapovjednika i zamjenika zapovjednika. Postrojba civilne zaštite opće namjene Grada Sveta Nedelja imati će šest operativnih skupina (5 skupina po 8 pripadnika i 1 skupinu sa 9 pripadnika) pri čemu će svaka od operativnih skupina imati svojeg voditelja.

Grad Sveta Nedelja će prema članku 18. Pravilnika o mobilizaciji, uvjetima i načinu rada operativnih snaga sustava civilne zaštite („Narodne novine“ broj 69/16) u postrojbu civilne zaštite opće namjene u pravilu rasporediti 10% više pripadnika od broja utvrđenog planom popune postrojbe.

Temeljem čl. 3. Uredbe o sastavu i strukturi postrojbi civilne zaštite („Narodne novine“ broj 27/17), postrojba civilne zaštite opće namjene Grada Sveta Nedelja mora postupati sukladno operativnom postupovniku koji donosi načelnica stožera civilne zaštite Grada Sveta Nedelja.

- **Spremnost operativnih kapaciteta – povjerenika civilne zaštite**

Povjerenici civilne zaštite imaju izuzetno važnu ulogu, kako u preventivi, tako i tijekom djelovanja cjelovitog sustava civilne zaštite u velikim nesrećama. Njihove zadaće obuhvaćaju sljedeće aktivnosti:

- sudjelovanje u pripremanju i osposobljavanju građana za osobnu i uzajamnu zaštitu te usklađivanje provođenja osobne i uzajamne zaštite i pomoći pripadnicima ranjivih skupina na području, za koji su odlukom gradonačelnika imenovani povjerenikom,
- obavješćivanje građana o potrebi i načinima pravodobnog poduzimanja mjera i postupaka civilne zaštite te o mobilizaciji za sudjelovanje u civilnoj zaštiti,
- sudjelovanje u organiziranju i provođenju evakuacije, sklanjanja i zbrinjavanja i drugih mjera civilne zaštite,
- obavljanje poslova i zadaća prema nalogima gradonačelnika i/ili stožera civilne zaštite usmjerenih na ostvarivanje spašavanja u velikoj nesreći.

Povjerenike civilne zaštite i njihove zamjenike imenovao je Gradonačelnik Odlukom o imenovanju povjerenika i zamjenika povjerenika Civilne zaštite na području Grada Sveta Nedelja KLASA: 023-01/17-01/01, URBROJ: 238-12-01/3-17-450 od 08. prosinca 2017. godine. Za područje Grada Sveta Nedelja imenovano je 11 povjerenika civilne zaštite i 11 njihovih zamjenika.

***Napomena:** Na temelju čl. 21. Pravilnika o mobilizaciji, uvjetima i načinu rada operativnih snaga sustava civilne zaštite („Narodne novine“ broj 69/16), povjerenici civilne zaštite i njihovi zamjenici imenovati će se po zgradi, ulici i/ili ulicama naselja i naseljima Grada Sveta Nedelja, a sukladno kriteriju 1 povjerenik i 1 zamjenik povjerenika za maksimalno 300 stanovnika.

Nakon donošenja Procjene rizika od velikih nesreća za Grad Sveta Nedelja, gradonačelnik Grada Sveta Nedelja donijeti će Odluku o imenovanju povjerenika i njihovih zamjenika sukladno navedenom kriteriju.

- **Spremnost operativnih kapaciteta – pravnih osoba od interesa za sustav civilne zaštite**

Pravne osobe od interesa za sustav civilne zaštite na području Grada Sveta Nedelja dio su operativnih snaga sustava civilne zaštite Grada Sveta Nedelja. Navedene pravne osobe sudjeluju s ljudskim snagama i materijalnim resursima u provedbi mjera i aktivnosti u sustavu civilne zaštite:

Službe, ustanove i pravne osobe koje imaju zadaće u sustavu civilne zaštite, a osobito one u vlasništvu Grada Sveta Nedelja imaju obvezu uključivanja u sustav civilne zaštite kroz redovnu djelatnost, a posebno u slučajevima velikih nesreća i katastrofa.

Pravne osobe od interesa za sustav civilne zaštite Grada Sveta Nedelja su:

- Offertissima d.o.o. – F. Tuđmana 33, Novaki
- Imunološki zavod, d.o.o. - Svetonedeljska c. 14, Brezje
- Sebastijan d.o.o. – Plješivička 6, Bestovje
- Montcogim plinara d.o.o. – Trg A. Starčevića 3a, Sveta Nedelja
- Pastor - TVA, d.d. Novačka cesta 2, Rakitje
- Medical Intertrade d.o.o. – dr. F. Tuđmama 3, Sveta Nedelja
- Radin – Grafika d.o.o. Gospodarska 9, Sveta Nedelja
- Vrančić – Plešivička 2, Sveta Nedelja
- Svenkom d.o.o. – Trg A. Starčevića 5, Sveta Nedelja
- Genera d.d. – Svetonedeljska 2, Kalinovica
- TiKEM d.o.o. – Poduzetnička 4, Kerestinec
- Facies d.o.o. - Samoborska 26, Strmec

***Napomena:** Za potrebe izrade Plana djelovanja civilne zaštite Grada Sveta Nedelja, a sukladno Procjeni rizika od velikih nesreća za Grad Sveta Nedelja, Gradsko vijeće Grada Sveta Nedelja donijeti će Odluku o određivanju pravnih osoba od interesa za sustav civilne zaštite Grada Sveta Nedelja.

Uz navedene operativne snage sustava civilne zaštite, na području Grada Sveta Nedelja djeluju redovne snage koje postupaju prema vlastitim operativnim planovima.

- **Redovne, gotove snage – pravne osobe**

Gotove snage, pravne osobe iz područja javnog zdravstva, komunalnog poduzeća, tvrtki iz građevinskog i prometnog sektora, tvrtki koje su vlasnici ili upravljaju kapacitetima za pripremu hrane i smještaj, kao i druge pravne osobe kojima su definirane zadaće u sustavu civilne zaštite provodi se na temelju primjene načela kontinuiteta djelovanja. Navedene se snage profesionalno, u okviru redovne djelatnosti, bave djelatnošću koja je komplementarna potrebama sustava civilne zaštite, one predstavljaju operativne kapacitete najviše razine zahtijevane spremnosti po svim analiziranim kriterijima. Operativne snage sustava civilne zaštite koje djeluju na području Grada Sveta Nedelja, a nisu u nadležnosti Grada te postupaju prema vlastitim operativnim planovima su:

- Zavod za hitnu medicinu Zagrebačke županije - Ispostava Samobor, Ljudevita Gaja 37, Samobor
- Županijske ceste Zagrebačke županije d.o.o., - Nadcestarija Samobor – cestarija Samobor, Čudomeršćak 1, Samobor
- Veterinarska stanica Samobor d.o.o., Ul. Katarine Zrinske 7, Samobor
- PU Zagrebačka – PP Samobor
- Komunalac d.o.o. iz Samobora
- Ekoflor plus d.o.o. iz Stupnika
- HEP d.o.o. DP Elektra Zagreb, pogon Samobor, Mlinska 22, Samobor
- Hrvatske šume, šumarija Samobor, Žumberačka 7, Samobor
- Vodoopskrba i odvodnja Zagrebačkog holdinga, ispostava Samobor, Zagrebačka ulica 18, Samobor

- **Stanje mobilnosti operativnih kapaciteta sustava civilne zaštite i stanja komunikacijskih kapaciteta**

Procjena spremnosti 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.

Analiza sustava na području reagiranja izrađena je za svaki rizik obrađen u procjeni rizika od velikih nesreća za Grad Sveta Nedelja.

8.1.1. ANALIZA SUSTAVA CIVILNE ZAŠTITE - PODRUČJE REAGIRANJA – POTRES

Raspoložive snage civilne zaštite bit će dostatne za saniranje šteta nastalih posljedicama potresa manjeg intenziteta, no kod potresa jačine 7° i jače, postojećim operativnim snagama civilne zaštite Grada Sveta Nedelja bit će potrebna pomoć operativnih i specijalističkih snaga sa županijske i državne razine.

Za djelotvorniju provedbu mjera civilne zaštite potrebno je:

- kontinuirano osposobljavanje snaga civilne zaštite,
- opremiti DVD-e sa potrebnim MTS - a za spašavanje u slučaju potresa,
- educirati stanovništvo o mogućim opasnostima od potresa,
- prilikom izgradnje stambenih i poslovnih objekata poštivati mjere koje omogućavaju lokalizaciju i ograničavanje posljedica potresa (protupotresno projektiranje).

Tablica 59. Analiza sustava civilne zaštite - područje reagiranja - POTRES

PODRUČJE REAGIRANJA	Vrlo niska spremnost	Niska spremnost	Visoka spremnost	Vrlo visoka spremnost
	4	3	2	1
1. Prikaz procjene spremnosti u sustavu civilne zaštite na temelju spremnosti odgovornih i upravljačkih kapaciteta sustava civilne zaštite Grada Sveta Nedelja				
Čelne osobe				
Analiza ODGOVORNOSTI provođenja formalnih obaveza propisanih Zakonom o sustavu civilne zaštite i provedbenih propisa, izrade i usvajanja procjena, planova i drugih dokumenata na području civilne zaštite, stanja svijesti tih sposobnosti sustava te analize rezultata njihovih rada/doprinosa u provođenju mjera i aktivnosti sustava civilne zaštite na njihovim razinama u stvarnim situacijama.			x	
Procjena OSPOSOBLJENOSTI na temelju podataka o polaganju formalnih programa neformalnog obrazovanja za izvršavanje zakonskih obaveza u sustavu civilne zaštite te njihovog stvarnog rada u realnim situacijama.			x	
Procjena UVJEŽBANOSTI na temelju podataka o sudjelovanju u organizaciji i provođenju svih vrsta vježbi civilne zaštite u određenim vremenskim razdobljima.		x		
<u>Područje reagiranja - ZBIRNO</u>			x	
Stožer civilne zaštite Grada Sveta Nedelja				

Analiza ODGOVORNOSTI provođenja formalnih obaveza propisanih Zakonom o sustavu civilne zaštite i provedbenih propisa, izrade i usvajanja procjena, planova i drugih dokumenata na području civilne zaštite, stanja svijesti tih sposobnosti sustava te analize rezultata njihovih rada/doprinosa u provođenju mjera i aktivnosti sustava civilne zaštite na njihovim razinama u stvarnim situacijama.			x	
Procjena OSPOSOBLJENOSTI na temelju podataka o polaženju formalnih programa neformalnog obrazovanja za izvršavanje zakonskih obaveza u sustavu civilne zaštite te njihovog stvarnog rada u realnim situacijama.		x		
Procjena UVJEŽBANOSTI na temelju podataka o sudjelovanju u organizaciji i provođenju svih vrsta vježbi civilne zaštite u određenim vremenskim razdobljima.			x	
<u>Područje reagiranja - ZBIRNO</u>			x	
Koordinator na mjestu izvanrednog događaja				
Analiza ODGOVORNOSTI provođenja formalnih obaveza propisanih Zakonom o sustavu civilne zaštite i provedbenih propisa, izrade i usvajanja procjena, planova i drugih dokumenata na području civilne zaštite, stanja svijesti tih sposobnosti sustava te analize rezultata njihovih rada/doprinosa u provođenju mjera i aktivnosti sustava civilne zaštite na njihovim razinama u stvarnim situacijama.	x			
Procjena OSPOSOBLJENOSTI na temelju podataka o polaženju formalnih programa neformalnog obrazovanja za izvršavanje zakonskih obaveza u sustavu civilne zaštite te njihovog stvarnog rada u realnim situacijama.	x			
Procjena UVJEŽBANOSTI na temelju podataka o sudjelovanju u organizaciji i provođenju svih vrsta vježbi civilne zaštite u određenim vremenskim razdobljima.	x			
<u>Područje reagiranja - ZBIRNO</u>	x			

2. Prikaz procjene spremnosti operativnih kapaciteta Grada Sveta Nedelja				
Operativne snage vatrogastva – VZ Grada Sveta Nedelja				
Stupnja popunjenosti ljudstvom			x	
Stupnja spremnosti zapovjednog osoblja				x
Stupnja osposobljenosti ljudstva i zapovjednog osoblja				x
Stupnja uvježbanosti				x
Stupnja opremljenosti materijalnim sredstvima i opremom		x		
Vremena mobilizacijske spremnosti/operativne gotovosti			x	
Samodostatnosti i logističkoj potpori		x		
<u>Područje reagiranja - ZBIRNO</u>			x	
HCK- Gradsko društvo Crvenog križa Samobor				
Stupnja popunjenosti ljudstvom			x	
Stupnja spremnosti zapovjednog osoblja			x	
Stupnja osposobljenosti ljudstva i zapovjednog osoblja			x	
Stupnja uvježbanosti		x		
Stupnja opremljenosti materijalnim sredstvima i opremom		x		
Vremena mobilizacijske spremnosti/operativne gotovosti			x	
Samodostatnosti i logističkoj potpori		x		
<u>Područje reagiranja - ZBIRNO</u>			x	
HGSS-Stanica Samobor				
Stupnja popunjenosti ljudstvom			x	
Stupnja spremnosti zapovjednog osoblja				x
Stupnja osposobljenosti ljudstva i zapovjednog osoblja				x
Stupnja uvježbanosti			x	
Stupnja opremljenosti materijalnim sredstvima i opremom		x		
Vremena mobilizacijske spremnosti/operativne gotovosti			x	
Samodostatnosti i logističkoj potpori		x		
<u>Područje reagiranja - ZBIRNO</u>			x	
Postrojba civilne zaštite opće namjene Grada Sveta Nedelja				

Stupnja popunjenosti ljudstvom			x	
Stupnja spremnosti zapovjednog osoblja		x		
Stupnja osposobljenosti ljudstva i zapovjednog osoblja		x		
Stupnja uvježbanosti		x		
Stupnja opremljenosti materijalnim sredstvima i opremom	x			
Vremena mobilizacijske spremnosti/operativne gotovosti	x			
Samodostatnosti i logističkoj potpori	x			
Područje reagiranja - ZBIRNO		x		
Povjerenici civilne zaštite i njihovi zamjenici				
Stupnja popunjenosti ljudstvom		x		
Stupnja spremnosti zapovjednog osoblja	x			
Stupnja osposobljenosti ljudstva i zapovjednog osoblja	x			
Stupnja uvježbanosti	x			
Stupnja opremljenosti materijalnim sredstvima i opremom		x		
Vremena mobilizacijske spremnosti/operativne gotovosti	x			
Samodostatnosti i logističkoj potpori	x			
Područje reagiranja - ZBIRNO	x			
Udruge				
Stupnja popunjenosti ljudstvom			x	
Stupnja spremnosti zapovjednog osoblja	x			
Stupnja osposobljenosti ljudstva i zapovjednog osoblja	x			
Stupnja uvježbanosti	x			
Stupnja opremljenosti materijalnim sredstvima i opremom		x		
Vremena mobilizacijske spremnosti/operativne gotovosti		x		
Samodostatnosti i logističkoj potpori	x			
Područje reagiranja - ZBIRNO	x			
Pravne osobe od interesa za sustav civilne zaštite Grada Sveta Nedelja				
Stupnja popunjenosti ljudstvom			x	

Stupnja spremnosti zapovjednog osoblja			x	
Stupnja osposobljenosti ljudstva i zapovjednog osoblja		x		
Stupnja uvježbanosti		x		
Stupnja opremljenosti materijalnim sredstvima i opremom			x	
Vremena mobilizacijske spremnosti/operativne gotovosti			x	
Samodostatnosti i logističkoj potpori			x	
Područje reagiranja - ZBIRNO			x	
3. Prikaz stanja mobilnosti operativnih kapaciteta sustava civilne zaštite i stanja komunikacijskih kapaciteta Grada Sveta Nedelja				
Operativne snage vatrogastva – VZ Grada Sveta Nedelja				
Stanje mobilnosti			x	
Stanje komunikacijskih kapaciteta				x
Područje reagiranja - ZBIRNO				x
HCK- Gradsko društvo Crvenog križa Samobor				
Stanje mobilnosti			x	
Stanje komunikacijskih kapaciteta			x	
Područje reagiranja - ZBIRNO			x	
HGSS – Stanica Samobor				
Stanje mobilnosti			x	
Stanje komunikacijskih kapaciteta			x	
Područje reagiranja - ZBIRNO			x	
Udruge				
Stanje mobilnosti		x		
Stanje komunikacijskih kapaciteta		x		
Područje reagiranja - ZBIRNO		x		
Postrojba civilne zaštite opće namjene Grada Sveta Nedelja				
Stanje mobilnosti		x		
Stanje komunikacijskih kapaciteta		x		
Područje reagiranja - ZBIRNO		x		
Povjerenici civilne zaštite i njihovi zamjenici				

Stanje mobilnosti		x		
Stanje komunikacijskih kapaciteta		x		
<u>Područje reagiranja - ZBIRNO</u>		x		
Pravne osobe od interesa za sustav civilne zaštite Grada Sveta Nedelja				
Stanje mobilnosti			x	
Stanje komunikacijskih kapaciteta			x	
<u>Područje reagiranja - ZBIRNO</u>			x	

8.2.2. ANALIZA SUSTAVA CIVILNE ZAŠTITE-PODRUČJE REAGIRANJA-POPLAVE IZAZVANE IZLIJEVANJEM KOPNENIH VODENIH TIJELA

Postojeće snage sustava civilne zaštite za događaj s najgorim mogućim posljedicama bile bi dovoljne u provođenju mjera civilne zaštite.

Za djelotvornije provođenje mjera civilne zaštite u slučaju poplave potrebno je:

- osigurati pravovremeno uzbunjivanje stanovništva,
- provoditi edukaciju stanovništva u provođenju samozaštite i uzajamne zaštite,
- opremiti kadrovski i materijalno dobrovoljna vatrogasna društva,
- snage civilne zaštite upoznati sa njihovim zadaćama u provođenju mjera civilne zaštite,
- redovito ažurirati snage civilne zaštite s podacima o ljudskim i materijalnim sredstvima.

Tablica 60. Analiza sustava civilne zaštite - područje reagiranja-POPLAVE IZAZVANE IZLIJEVANJEM KOPNENIH VODENIH TIJELA

PODRUČJE REAGIRANJA	Vrlo niska spremnost	Niska spremnost	Visoka spremnost	Vrlo visoka spremnost
	4	3	2	1
1. Prikaz procjene spremnosti u sustavu civilne zaštite na temelju spremnosti odgovornih i upravljačkih kapaciteta sustava civilne zaštite Grada Sveta Nedelja				
Čelne osobe				
Analiza ODGOVORNOSTI provođenja formalnih obaveza propisanih Zakonom o sustavu civilne zaštite i provedbenih propisa, izrade i usvajanja procjena, planova i drugih dokumenata na području civilne zaštite, stanja svijesti tih sposobnosti sustava te analize rezultata njihovih rada/doprinosa u provođenju mjera i aktivnosti sustava civilne zaštite na njihovim razinama u stvarnim situacijama.			x	
Procjena OSPOSOBLJENOSTI na temelju podataka o polaženju formalnih programa neformalnog obrazovanja za izvršavanje zakonskih obaveza u sustavu civilne zaštite te njihovog stvarnog rada u realnim situacijama.			x	
Procjena UVJEŽBANOSTI na temelju podataka o sudjelovanju u organizaciji i provođenju svih vrsta vježbi civilne zaštite u određenim vremenskim razdobljima.		x		
<u>Područje reagiranja - ZBIRNO</u>			x	
Stožer civilne zaštite Grada Sveta Nedelja				

Analiza ODGOVORNOSTI provođenja formalnih obaveza propisanih Zakonom o sustavu civilne zaštite i provedbenih propisa, izrade i usvajanja procjena, planova i drugih dokumenata na području civilne zaštite, stanja svijesti tih sposobnosti sustava te analize rezultata njihovih rada/doprinosu u provođenju mjera i aktivnosti sustava civilne zaštite na njihovim razinama u stvarnim situacijama.			x	
Procjena OSPOSOBLJENOSTI na temelju podataka o polaženju formalnih programa neformalnog obrazovanja za izvršavanje zakonskih obaveza u sustavu civilne zaštite te njihovog stvarnog rada u realnim situacijama.			x	
Procjena UVJEŽBANOSTI na temelju podataka o sudjelovanju u organizaciji i provođenju svih vrsta vježbi civilne zaštite u određenim vremenskim razdobljima.		x		
<u>Područje reagiranja - ZBIRNO</u>			x	
Koordinator na mjestu izvanrednog događaja				
Analiza ODGOVORNOSTI provođenja formalnih obaveza propisanih Zakonom o sustavu civilne zaštite i provedbenih propisa, izrade i usvajanja procjena, planova i drugih dokumenata na području civilne zaštite, stanja svijesti tih sposobnosti sustava te analize rezultata njihovih rada/doprinosu u provođenju mjera i aktivnosti sustava civilne zaštite na njihovim razinama u stvarnim situacijama.	x			
Procjena OSPOSOBLJENOSTI na temelju podataka o polaženju formalnih programa neformalnog obrazovanja za izvršavanje zakonskih obaveza u sustavu civilne zaštite te njihovog stvarnog rada u realnim situacijama.	x			
Procjena UVJEŽBANOSTI na temelju podataka o sudjelovanju u organizaciji i provođenju svih vrsta vježbi civilne zaštite u određenim vremenskim razdobljima.	x			
<u>Područje reagiranja - ZBIRNO</u>	x			

2. Prikaz procjene spremnosti operativnih kapaciteta Grada Sveta Nedelja				
Operativne snage vatrogastva – VZ Grada Sveta Nedelja				
Stupnja popunjenosti ljudstvom			x	
Stupnja spremnosti zapovjednog osoblja				x
Stupnja osposobljenosti ljudstva i zapovjednog osoblja				x
Stupnja uvježbanosti				x
Stupnja opremljenosti materijalnim sredstvima i opremom		x		
Vremena mobilizacijske spremnosti/operativne gotovosti			x	
Samodostatnosti i logističkoj potpori		x		
Područje reagiranja - ZBIRNO			x	
HCK- Gradsko društvo Crvenog križa Samobor				
Stupnja popunjenosti ljudstvom			x	
Stupnja spremnosti zapovjednog osoblja			x	
Stupnja osposobljenosti ljudstva i zapovjednog osoblja			x	
Stupnja uvježbanosti		x		
Stupnja opremljenosti materijalnim sredstvima i opremom		x		
Vremena mobilizacijske spremnosti/operativne gotovosti			x	
Samodostatnosti i logističkoj potpori		x		
Područje reagiranja - ZBIRNO			x	
HGSS-Stanica Samobor				
Stupnja popunjenosti ljudstvom			x	
Stupnja spremnosti zapovjednog osoblja				x
Stupnja osposobljenosti ljudstva i zapovjednog osoblja				x
Stupnja uvježbanosti			x	
Stupnja opremljenosti materijalnim sredstvima i opremom		x		
Vremena mobilizacijske spremnosti/operativne gotovosti			x	
Samodostatnosti i logističkoj potpori		x		
Područje reagiranja - ZBIRNO			x	
Postrojba civilne zaštite opće namjene Grada Sveta Nedelja				

Stupnja popunjenosti ljudstvom			x	
Stupnja spremnosti zapovjednog osoblja		x		
Stupnja osposobljenosti ljudstva i zapovjednog osoblja		x		
Stupnja uvježbanosti		x		
Stupnja opremljenosti materijalnim sredstvima i opremom	x			
Vremena mobilizacijske spremnosti/operativne gotovosti	x			
Samodostatnosti i logističkoj potpori	x			
<u>Područje reagiranja - ZBIRNO</u>		x		
Povjerenici civilne zaštite i njihovi zamjenici				
Stupnja popunjenosti ljudstvom		x		
Stupnja spremnosti zapovjednog osoblja	x			
Stupnja osposobljenosti ljudstva i zapovjednog osoblja	x			
Stupnja uvježbanosti	x			
Stupnja opremljenosti materijalnim sredstvima i opremom		x		
Vremena mobilizacijske spremnosti/operativne gotovosti	x			
Samodostatnosti i logističkoj potpori	x			
<u>Područje reagiranja - ZBIRNO</u>	x			
Udruge				
Stupnja popunjenosti ljudstvom			x	
Stupnja spremnosti zapovjednog osoblja	x			
Stupnja osposobljenosti ljudstva i zapovjednog osoblja	x			
Stupnja uvježbanosti	x			
Stupnja opremljenosti materijalnim sredstvima i opremom		x		
Vremena mobilizacijske spremnosti/operativne gotovosti		x		
Samodostatnosti i logističkoj potpori	x			
<u>Područje reagiranja - ZBIRNO</u>	x			
Pravne osobe od interesa za sustav civilne zaštite Grada Sveta Nedelja				
Stupnja popunjenosti ljudstvom			x	

Stupnja spremnosti zapovjednog osoblja			x	
Stupnja osposobljenosti ljudstva i zapovjednog osoblja		x		
Stupnja uvježbanosti		x		
Stupnja opremljenosti materijalnim sredstvima i opremom			x	
Vremena mobilizacijske spremnosti/operativne gotovosti			x	
Samodostatnosti i logističkoj potpori			x	
Područje reagiranja - ZBIRNO			x	
3. Prikaz stanja mobilnosti operativnih kapaciteta sustava civilne zaštite i stanja komunikacijskih kapaciteta Grada Sveta Nedelja				
Operativne snage vatrogastva – VZ Grada Sveta Nedelja				
Stanje mobilnosti			x	
Stanje komunikacijskih kapaciteta				x
Područje reagiranja - ZBIRNO				x
HCK- Gradsko društvo Crvenog križa Samobor				
Stanje mobilnosti			x	
Stanje komunikacijskih kapaciteta			x	
Područje reagiranja - ZBIRNO			x	
HGSS – Stanica Samobor				
Stanje mobilnosti			x	
Stanje komunikacijskih kapaciteta			x	
Područje reagiranja - ZBIRNO			x	
Udruge				
Stanje mobilnosti		x		
Stanje komunikacijskih kapaciteta		x		
Područje reagiranja - ZBIRNO		x		
Postrojba civilne zaštite opće namjene Grada Sveta Nedelja				
Stanje mobilnosti		x		
Stanje komunikacijskih kapaciteta		x		
Područje reagiranja - ZBIRNO		x		
Povjerenici civilne zaštite i njihovi zamjenici				

Stanje mobilnosti		x		
Stanje komunikacijskih kapaciteta		x		
<u>Područje reagiranja - ZBIRNO</u>		x		
Pravne osobe od interesa za sustav civilne zaštite Grada Sveta Nedelja				
Stanje mobilnosti			x	
Stanje komunikacijskih kapaciteta			x	
<u>Područje reagiranja - ZBIRNO</u>			x	

8.2.3. ANALIZA SUSTAVA CIVILNE ZAŠTITE-PODRUČJE REAGIRANJA-EKSTREMNE TEMPERATURE

Postojeće operativne snage sustava civilne zaštite sa područja Grada Sveta Nedelja dovoljne su za provođenje mjera civilne zaštite u slučaju pojave toplinskog vala.

Tablica 61. Analiza sustava civilne zaštite-područje reagiranja-EKSTREMNE TEMPERATURE

PODRUČJE REAGIRANJA	Vrlo niska spremnost	Niska spremnost	Visoka spremnost	Vrlo visoka spremnost
	4	3	2	1
1. Prikaz procjene spremnosti u sustavu civilne zaštite na temelju spremnosti odgovornih i upravljačkih kapaciteta sustava civilne zaštite Grada Sveta Nedelja				
Čelne osobe				
Analiza ODGOVORNOSTI provođenja formalnih obaveza propisanih Zakonom o sustavu civilne zaštite i provedbenih propisa, izrade i usvajanja procjena, planova i drugih dokumenata na području civilne zaštite, stanja svijesti tih sposobnosti sustava te analize rezultata njihovih rada/doprinosu u provođenju mjera i aktivnosti sustava civilne zaštite na njihovim razinama u stvarnim situacijama.			x	
Procjena OSPOSOBLJENOSTI na temelju podataka o polaženju formalnih programa neformalnog obrazovanja za izvršavanje zakonskih obaveza u sustavu civilne zaštite te njihovog stvarnog rada u realnim situacijama.			x	
Procjena UVJEŽBANOSTI na temelju podataka o sudjelovanju u organizaciji i provođenju svih vrsta vježbi civilne zaštite u određenim vremenskim razdobljima.		x		
<u>Područje reagiranja - ZBIRNO</u>			x	
Štožer civilne zaštite Grada Sveta Nedelja				
Analiza ODGOVORNOSTI provođenja formalnih obaveza propisanih Zakonom o sustavu civilne zaštite i provedbenih propisa, izrade i usvajanja procjena, planova i drugih dokumenata na području civilne zaštite, stanja svijesti tih sposobnosti sustava te analize rezultata njihovih rada/doprinosu u provođenju mjera i aktivnosti sustava civilne zaštite na njihovim razinama u stvarnim situacijama.			x	

Procjena OSPOSOBLJENOSTI na temelju podataka o polaženju formalnih programa neformalnog obrazovanja za izvršavanje zakonskih obaveza u sustavu civilne zaštite te njihovog stvarnog rada u realnim situacijama.			x	
Procjena UVJEŽBANOSTI na temelju podataka o sudjelovanju u organizaciji i provođenju svih vrsta vježbi civilne zaštite u određenim vremenskim razdobljima.		x		
<u>Područje reagiranja - ZBIRNO</u>			x	
Koordinator na mjestu izvanrednog događaja				
Analiza ODGOVORNOSTI provođenja formalnih obaveza propisanih Zakonom o sustavu civilne zaštite i provedbenih propisa, izrade i usvajanja procjena, planova i drugih dokumenata na području civilne zaštite, stanja svijesti tih sposobnosti sustava te analize rezultata njihovih rada/doprinosa u provođenju mjera i aktivnosti sustava civilne zaštite na njihovim razinama u stvarnim situacijama.	x			
Procjena OSPOSOBLJENOSTI na temelju podataka o polaženju formalnih programa neformalnog obrazovanja za izvršavanje zakonskih obaveza u sustavu civilne zaštite te njihovog stvarnog rada u realnim situacijama.	x			
Procjena UVJEŽBANOSTI na temelju podataka o sudjelovanju u organizaciji i provođenju svih vrsta vježbi civilne zaštite u određenim vremenskim razdobljima.	x			
<u>Područje reagiranja - ZBIRNO</u>	x			
2. Prikaz procjene spremnosti operativnih kapaciteta Grada Sveta Nedelja				
Operativne snage vatrogastva – VZ Grada Sveta Nedelja				
Stupnja popunjenosti ljudstvom			x	
Stupnja spremnosti zapovjednog osoblja				x
Stupnja osposobljenosti ljudstva i zapovjednog osoblja				x
Stupnja uvježbanosti				x
Stupnja opremljenosti materijalnim sredstvima i		x		

opremom				
Vremena mobilizacijske spremnosti/operativne gotovosti			x	
Samodostatnosti i logističkoj potpori		x		
<u>Područje reagiranja - ZBIRNO</u>			x	
HCK- Gradsko društvo Crvenog križa Samobor				
Stupnja popunjenosti ljudstvom			x	
Stupnja spremnosti zapovjednog osoblja			x	
Stupnja osposobljenosti ljudstva i zapovjednog osoblja			x	
Stupnja uvježbanosti		x		
Stupnja opremljenosti materijalnim sredstvima i opremom		x		
Vremena mobilizacijske spremnosti/operativne gotovosti			x	
Samodostatnosti i logističkoj potpori		x		
<u>Područje reagiranja - ZBIRNO</u>			x	
Povjerenici civilne zaštite i njihovi zamjenici				
Stupnja popunjenosti ljudstvom		x		
Stupnja spremnosti zapovjednog osoblja	x			
Stupnja osposobljenosti ljudstva i zapovjednog osoblja	x			
Stupnja uvježbanosti	x			
Stupnja opremljenosti materijalnim sredstvima i opremom		x		
Vremena mobilizacijske spremnosti/operativne gotovosti	x			
Samodostatnosti i logističkoj potpori	x			
<u>Područje reagiranja - ZBIRNO</u>	x			
Udruge				
Stupnja popunjenosti ljudstvom			x	
Stupnja spremnosti zapovjednog osoblja	x			
Stupnja osposobljenosti ljudstva i zapovjednog osoblja	x			
Stupnja uvježbanosti	x			
Stupnja opremljenosti materijalnim sredstvima i opremom		x		
Vremena mobilizacijske		x		

spremnosti/operativne gotovosti				
Samodostatnosti i logističkoj potpori	x			
<u>Područje reagiranja - ZBIRNO</u>	x			
Pravne osobe od interesa za sustav civilne zaštite Grada Sveta Nedelja				
Stupnja popunjenosti ljudstvom			x	
Stupnja spremnosti zapovjednog osoblja			x	
Stupnja osposobljenosti ljudstva i zapovjednog osoblja		x		
Stupnja uvježbanosti		x		
Stupnja opremljenosti materijalnim sredstvima i opremom			x	
Vremena mobilizacijske spremnosti/operativne gotovosti			x	
Samodostatnosti i logističkoj potpori			x	
<u>Područje reagiranja - ZBIRNO</u>			x	
3. Prikaz stanja mobilnosti operativnih kapaciteta sustava civilne zaštite i stanja komunikacijskih kapaciteta Grada Sveta Nedelja				
Operativne snage vatrogastva – VZ Grada Sveta Nedelja				
Stanje mobilnosti			x	
Stanje komunikacijskih kapaciteta				x
<u>Područje reagiranja - ZBIRNO</u>				x
HCK- Gradsko društvo Crvenog križa Samobor				
Stanje mobilnosti			x	
Stanje komunikacijskih kapaciteta			x	
<u>Područje reagiranja - ZBIRNO</u>			x	
Udruge				
Stanje mobilnosti		x		
Stanje komunikacijskih kapaciteta		x		
<u>Područje reagiranja - ZBIRNO</u>		x		
Povjerenici civilne zaštite i njihovi zamjenici				
Stanje mobilnosti		x		
Stanje komunikacijskih kapaciteta		x		
<u>Područje reagiranja - ZBIRNO</u>		x		

Pravne osobe od interesa za sustav civilne zaštite Grada Sveta Nedelja				
Stanje mobilnosti			x	
Stanje komunikacijskih kapaciteta			x	
<u>Područje reagiranja - ZBIRNO</u>			x	

8.2.4. ANALIZA SUSTAVA CIVILNE ZAŠTITE-PODRUČJE REAGIRANJA-EPIDEMIJE I PANDEMIJE

Postojeće snage sustava civilne zaštite nisu dovoljne za rješavanje posljedica uzrokovanih epidemijom influence te bi bila neophodna pomoć žurnih službi.

Tablica 62. Analiza sustava civilne zaštite-područje reagiranja-EPIDEMIJE I PANDEMIJE

PODRUČJE REAGIRANJA	Vrlo niska spremnost	Niska spremnost	Visoka spremnost	Vrlo visoka spremnost
	4	3	2	1
1. Prikaz procjene spremnosti u sustavu civilne zaštite na temelju spremnosti odgovornih i upravljačkih kapaciteta sustava civilne zaštite Grada Sveta Nedelja				
Čelne osobe				
Analiza ODGOVORNOSTI provođenja formalnih obaveza propisanih Zakonom o sustavu civilne zaštite i provedbenih propisa, izrade i usvajanja procjena, planova i drugih dokumenata na području civilne zaštite, stanja svijesti tih sposobnosti sustava te analize rezultata njihovih rada/doprinosu u provođenju mjera i aktivnosti sustava civilne zaštite na njihovim razinama u stvarnim situacijama.			x	
Procjena OSPOSOBLJENOSTI na temelju podataka o polaženju formalnih programa neformalnog obrazovanja za izvršavanje zakonskih obaveza u sustavu civilne zaštite te njihovog stvarnog rada u realnim situacijama.			x	
Procjena UVJEŽBANOSTI na temelju podataka o sudjelovanju u organizaciji i provođenju svih vrsta vježbi civilne zaštite u određenim vremenskim razdobljima.		x		
<u>Područje reagiranja - ZBIRNO</u>			x	
Stožer civilne zaštite Grada Sveta Nedelja				
Analiza ODGOVORNOSTI provođenja formalnih obaveza propisanih Zakonom o sustavu civilne zaštite i provedbenih propisa, izrade i usvajanja procjena, planova i drugih dokumenata na području civilne zaštite, stanja svijesti tih sposobnosti sustava te analize rezultata njihovih rada/doprinosu u provođenju mjera i aktivnosti sustava civilne zaštite na njihovim razinama u stvarnim situacijama.			x	
Procjena OSPOSOBLJENOSTI na temelju podataka o polaženju			x	

formalnih programa neformalnog obrazovanja za izvršavanje zakonskih obaveza u sustavu civilne zaštite te njihovog stvarnog rada u realnim situacijama.				
Procjena UVJEŽBANOSTI na temelju podataka o sudjelovanju u organizaciji i provođenju svih vrsta vježbi civilne zaštite u određenim vremenskim razdobljima.		x		
<u>Područje reagiranja - ZBIRNO</u>			x	

Koordinator na mjestu izvanrednog događaja

Analiza ODGOVORNOSTI provođenja formalnih obaveza propisanih Zakonom o sustavu civilne zaštite i provedbenih propisa, izrade i usvajanja procjena, planova i drugih dokumenata na području civilne zaštite, stanja svijesti tih sposobnosti sustava te analize rezultata njihovih rada/doprinosa u provođenju mjera i aktivnosti sustava civilne zaštite na njihovim razinama u stvarnim situacijama.	x			
Procjena OSPOSOBLJENOSTI na temelju podataka o polaženju formalnih programa neformalnog obrazovanja za izvršavanje zakonskih obaveza u sustavu civilne zaštite te njihovog stvarnog rada u realnim situacijama.	x			
Procjena UVJEŽBANOSTI na temelju podataka o sudjelovanju u organizaciji i provođenju svih vrsta vježbi civilne zaštite u određenim vremenskim razdobljima.	x			
<u>Područje reagiranja - ZBIRNO</u>	x			

2. Prikaz procjene spremnosti operativnih kapaciteta Grada Sveta Nedelja**Operativne snage vatrogastva – VZ Grada Sveta Nedelja**

Stupnja popunjenosti ljudstvom			x	
Stupnja spremnosti zapovjednog osoblja				x
Stupnja osposobljenosti ljudstva i zapovjednog osoblja				x
Stupnja uvježbanosti				x
Stupnja opremljenosti materijalnim sredstvima i opremom		x		
Vremena mobilizacijske			x	

spremnosti/operativne gotovosti				
Samodostatnosti i logističkoj potpori		x		
<u>Područje reagiranja - ZBIRNO</u>			x	
HCK- Gradsko društvo Crvenog križa Samobor				
Stupnja popunjenosti ljudstvom			x	
Stupnja spremnosti zapovjednog osoblja			x	
Stupnja osposobljenosti ljudstva i zapovjednog osoblja			x	
Stupnja uvježbanosti		x		
Stupnja opremljenosti materijalnim sredstvima i opremom		x		
Vremena mobilizacijske spremnosti/operativne gotovosti			x	
Samodostatnosti i logističkoj potpori		x		
<u>Područje reagiranja - ZBIRNO</u>			x	
Povjerenici civilne zaštite i njihovi zamjenici				
Stupnja popunjenosti ljudstvom		x		
Stupnja spremnosti zapovjednog osoblja	x			
Stupnja osposobljenosti ljudstva i zapovjednog osoblja	x			
Stupnja uvježbanosti	x			
Stupnja opremljenosti materijalnim sredstvima i opremom		x		
Vremena mobilizacijske spremnosti/operativne gotovosti	x			
Samodostatnosti i logističkoj potpori	x			
<u>Područje reagiranja - ZBIRNO</u>	x			
Udruge				
Stupnja popunjenosti ljudstvom			x	
Stupnja spremnosti zapovjednog osoblja	x			
Stupnja osposobljenosti ljudstva i zapovjednog osoblja	x			
Stupnja uvježbanosti	x			
Stupnja opremljenosti materijalnim sredstvima i opremom		x		
Vremena mobilizacijske spremnosti/operativne gotovosti		x		
Samodostatnosti i logističkoj potpori	x			

Područje reagiranja - ZBIRNO	x			
Pravne osobe od interesa za sustav civilne zaštite Grada Sveta Nedelja				
Stupnja popunjenosti ljudstvom			x	
Stupnja spremnosti zapovjednog osoblja			x	
Stupnja osposobljenosti ljudstva i zapovjednog osoblja		x		
Stupnja uvježbanosti		x		
Stupnja opremljenosti materijalnim sredstvima i opremom			x	
Vremena mobilizacijske spremnosti/operativne gotovosti			x	
Samodostatnosti i logističkoj potpori			x	
Područje reagiranja - ZBIRNO			x	
3. Prikaz stanja mobilnosti operativnih kapaciteta sustava civilne zaštite i stanja komunikacijskih kapaciteta Grada Sveta Nedelja				
Operativne snage vatrogastva – VZ Grada Sveta Nedelja				
Stanje mobilnosti			x	
Stanje komunikacijskih kapaciteta				x
Područje reagiranja - ZBIRNO				x
HCK- Gradsko društvo Crvenog križa Samobor				
Stanje mobilnosti			x	
Stanje komunikacijskih kapaciteta			x	
Područje reagiranja - ZBIRNO			x	
Udruge				
Stanje mobilnosti		x		
Stanje komunikacijskih kapaciteta		x		
Područje reagiranja - ZBIRNO		x		
Povjerenici civilne zaštite i njihovi zamjenici				
Stanje mobilnosti		x		
Stanje komunikacijskih kapaciteta		x		
Područje reagiranja - ZBIRNO		x		
Pravne osobe od interesa za sustav civilne zaštite Grada Sveta Nedelja				
Stanje mobilnosti			x	

Stanje komunikacijskih kapaciteta			x	
<u>Područje reagiranja - ZBIRNO</u>			x	

8.2.5. ANALIZA SUSTAVA CIVILNE ZAŠTITE-PODRUČJE REAGIRANJA -INDUSTRIJSKE NESREĆE

Pripadnici operativnih snaga civilne zaštite Grada Sveta Nedelja nisu osposobljeni za provođenje složenih zadaća zaštite i spašavanja u situacijama nesreća izazvanih s opasnim tvarima.

Tablica 63. Analiza sustava civilne zaštite-područje reagiranja-INDUSTRIJSKE NESREĆE

PODRUČJE REAGIRANJA	Vrlo niska spremnost	Niska spremnost	Visoka spremnost	Vrlo visoka spremnost
	4	3	2	1
1. Prikaz procjene spremnosti u sustavu civilne zaštite na temelju spremnosti odgovornih i upravljačkih kapaciteta sustava civilne zaštite Grada Sveta Nedelja				
Čelne osobe				
Analiza ODGOVORNOSTI provođenja formalnih obaveza propisanih Zakonom o sustavu civilne zaštite i provedbenih propisa, izrade i usvajanja procjena, planova i drugih dokumenata na području civilne zaštite, stanja svijesti tih sposobnosti sustava te analize rezultata njihovih rada/doprinosa u provođenju mjera i aktivnosti sustava civilne zaštite na njihovim razinama u stvarnim situacijama.			x	
Procjena OSPOSOBLJENOSTI na temelju podataka o polaženju formalnih programa neformalnog obrazovanja za izvršavanje zakonskih obaveza u sustavu civilne zaštite te njihovog stvarnog rada u realnim situacijama.			x	
Procjena UVJEŽBANOSTI na temelju podataka o sudjelovanju u organizaciji i provođenju svih vrsta vježbi civilne zaštite u određenim vremenskim razdobljima.		x		
<u>Područje reagiranja - ZBIRNO</u>			x	
Stožer civilne zaštite Grada Sveta Nedelja				
Analiza ODGOVORNOSTI provođenja formalnih obaveza propisanih Zakonom o sustavu civilne zaštite i provedbenih propisa, izrade i usvajanja procjena, planova i drugih dokumenata na području civilne zaštite, stanja svijesti tih sposobnosti sustava te analize rezultata njihovih rada/doprinosa u provođenju mjera i aktivnosti			x	

sustava civilne zaštite na njihovim razinama u stvarnim situacijama.				
Procjena OSPOSOBLJENOSTI na temelju podataka o polaženju formalnih programa neformalnog obrazovanja za izvršavanje zakonskih obaveza u sustavu civilne zaštite te njihovog stvarnog rada u realnim situacijama.			x	
Procjena UVJEŽBANOSTI na temelju podataka o sudjelovanju u organizaciji i provođenju svih vrsta vježbi civilne zaštite u određenim vremenskim razdobljima.		x		
<u>Područje reagiranja - ZBIRNO</u>			x	
Koordinator na mjestu izvanrednog događaja				
Analiza ODGOVORNOSTI provođenja formalnih obaveza propisanih Zakonom o sustavu civilne zaštite i provedbenih propisa, izrade i usvajanja procjena, planova i drugih dokumenata na području civilne zaštite, stanja svijesti tih sposobnosti sustava te analize rezultata njihovih rada/doprinosa u provođenju mjera i aktivnosti sustava civilne zaštite na njihovim razinama u stvarnim situacijama.	x			
Procjena OSPOSOBLJENOSTI na temelju podataka o polaženju formalnih programa neformalnog obrazovanja za izvršavanje zakonskih obaveza u sustavu civilne zaštite te njihovog stvarnog rada u realnim situacijama.	x			
Procjena UVJEŽBANOSTI na temelju podataka o sudjelovanju u organizaciji i provođenju svih vrsta vježbi civilne zaštite u određenim vremenskim razdobljima.	x			
<u>Područje reagiranja - ZBIRNO</u>	x			
2. Prikaz procjene spremnosti operativnih kapaciteta Grada Sveta Nedelja				
Operativne snage vatrogastva – VZ Grada Sveta Nedelja				
Stupnja popunjenosti ljudstvom			x	

Stupnja spremnosti zapovjednog osoblja				x
Stupnja osposobljenosti ljudstva i zapovjednog osoblja				x
Stupnja uvježbanosti				x
Stupnja opremljenosti materijalnim sredstvima i opremom		x		
Vremena mobilizacijske spremnosti/operativne gotovosti			x	
Samodostatnosti i logističkoj potpori		x		
<u>Područje reagiranja - ZBIRNO</u>			x	
HCK- Gradsko društvo Crvenog križa Samobor				
Stupnja popunjenosti ljudstvom			x	
Stupnja spremnosti zapovjednog osoblja			x	
Stupnja osposobljenosti ljudstva i zapovjednog osoblja			x	
Stupnja uvježbanosti		x		
Stupnja opremljenosti materijalnim sredstvima i opremom		x		
Vremena mobilizacijske spremnosti/operativne gotovosti			x	
Samodostatnosti i logističkoj potpori		x		
<u>Područje reagiranja - ZBIRNO</u>			x	
HGSS-Stanica Samobor				
Stupnja popunjenosti ljudstvom			x	
Stupnja spremnosti zapovjednog osoblja				x
Stupnja osposobljenosti ljudstva i zapovjednog osoblja				x
Stupnja uvježbanosti			x	
Stupnja opremljenosti materijalnim sredstvima i opremom		x		
Vremena mobilizacijske spremnosti/operativne gotovosti			x	
Samodostatnosti i logističkoj potpori		x		
<u>Područje reagiranja - ZBIRNO</u>			x	
Postrojba civilne zaštite opće namjene Grada Sveta Nedelja				
Stupnja popunjenosti ljudstvom			x	
Stupnja spremnosti zapovjednog osoblja		x		

Stupnja osposobljenosti ljudstva i zapovjednog osoblja		x		
Stupnja uvježbanosti		x		
Stupnja opremljenosti materijalnim sredstvima i opremom	x			
Vremena mobilizacijske spremnosti/operativne gotovosti	x			
Samodostatnosti i logističkoj potpori	x			
<u>Područje reagiranja - ZBIRNO</u>		x		
Povjerenici civilne zaštite i njihovi zamjenici				
Stupnja popunjenosti ljudstvom		x		
Stupnja spremnosti zapovjednog osoblja	x			
Stupnja osposobljenosti ljudstva i zapovjednog osoblja	x			
Stupnja uvježbanosti	x			
Stupnja opremljenosti materijalnim sredstvima i opremom		x		
Vremena mobilizacijske spremnosti/operativne gotovosti	x			
Samodostatnosti i logističkoj potpori	x			
<u>Područje reagiranja - ZBIRNO</u>	x			
Udruge				
Stupnja popunjenosti ljudstvom			x	
Stupnja spremnosti zapovjednog osoblja	x			
Stupnja osposobljenosti ljudstva i zapovjednog osoblja	x			
Stupnja uvježbanosti	x			
Stupnja opremljenosti materijalnim sredstvima i opremom		x		
Vremena mobilizacijske spremnosti/operativne gotovosti		x		
Samodostatnosti i logističkoj potpori	x			
<u>Područje reagiranja - ZBIRNO</u>	x			
Pravne osobe od interesa za sustav civilne zaštite Grada Sveta Nedelja				
Stupnja popunjenosti ljudstvom			x	
Stupnja spremnosti zapovjednog osoblja			x	
Stupnja osposobljenosti ljudstva i zapovjednog osoblja		x		

Stupnja uvježbanosti		x		
Stupnja opremljenosti materijalnim sredstvima i opremom			x	
Vremena mobilizacijske spremnosti/operativne gotovosti			x	
Samodostatnosti i logističkoj potpori			x	
<u>Područje reagiranja - ZBIRNO</u>			x	
3. Prikaz stanja mobilnosti operativnih kapaciteta sustava civilne zaštite i stanja komunikacijskih kapaciteta Grada Sveta Nedelja				
Operativne snage vatrogastva – VZ Grada Sveta Nedelja				
Stanje mobilnosti			x	
Stanje komunikacijskih kapaciteta				x
<u>Područje reagiranja - ZBIRNO</u>				x
HCK- Gradsko društvo Crvenog križa Samobor				
Stanje mobilnosti			x	
Stanje komunikacijskih kapaciteta			x	
<u>Područje reagiranja - ZBIRNO</u>			x	
HGSS – Stanica Samobor				
Stanje mobilnosti			x	
Stanje komunikacijskih kapaciteta			x	
<u>Područje reagiranja - ZBIRNO</u>			x	
Udruge				
Stanje mobilnosti		x		
Stanje komunikacijskih kapaciteta		x		
<u>Područje reagiranja - ZBIRNO</u>		x		
Postrojba civilne zaštite opće namjene Grada Sveta Nedelja				
Stanje mobilnosti		x		
Stanje komunikacijskih kapaciteta		x		
<u>Područje reagiranja - ZBIRNO</u>		x		
Povjerenici civilne zaštite i njihovi zamjenici				
Stanje mobilnosti		x		
Stanje komunikacijskih kapaciteta		x		

Područje reagiranja - ZBIRNO		x		
Pravne osobe od interesa za sustav civilne zaštite Grada Sveta Nedelja				
Stanje mobilnosti			x	
Stanje komunikacijskih kapaciteta			x	
Područje reagiranja - ZBIRNO			x	

Tablica 64. 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		x		
Stanje mobilnosti operativnih kapaciteta sustava civilne zaštite i stanja komunikacijskih kapaciteta			x	
Područje reagiranja - ZBIRNO		x		

Tablica 65. Analiza sustava civilne zaštite – sustav civilne zaštite - zbirno

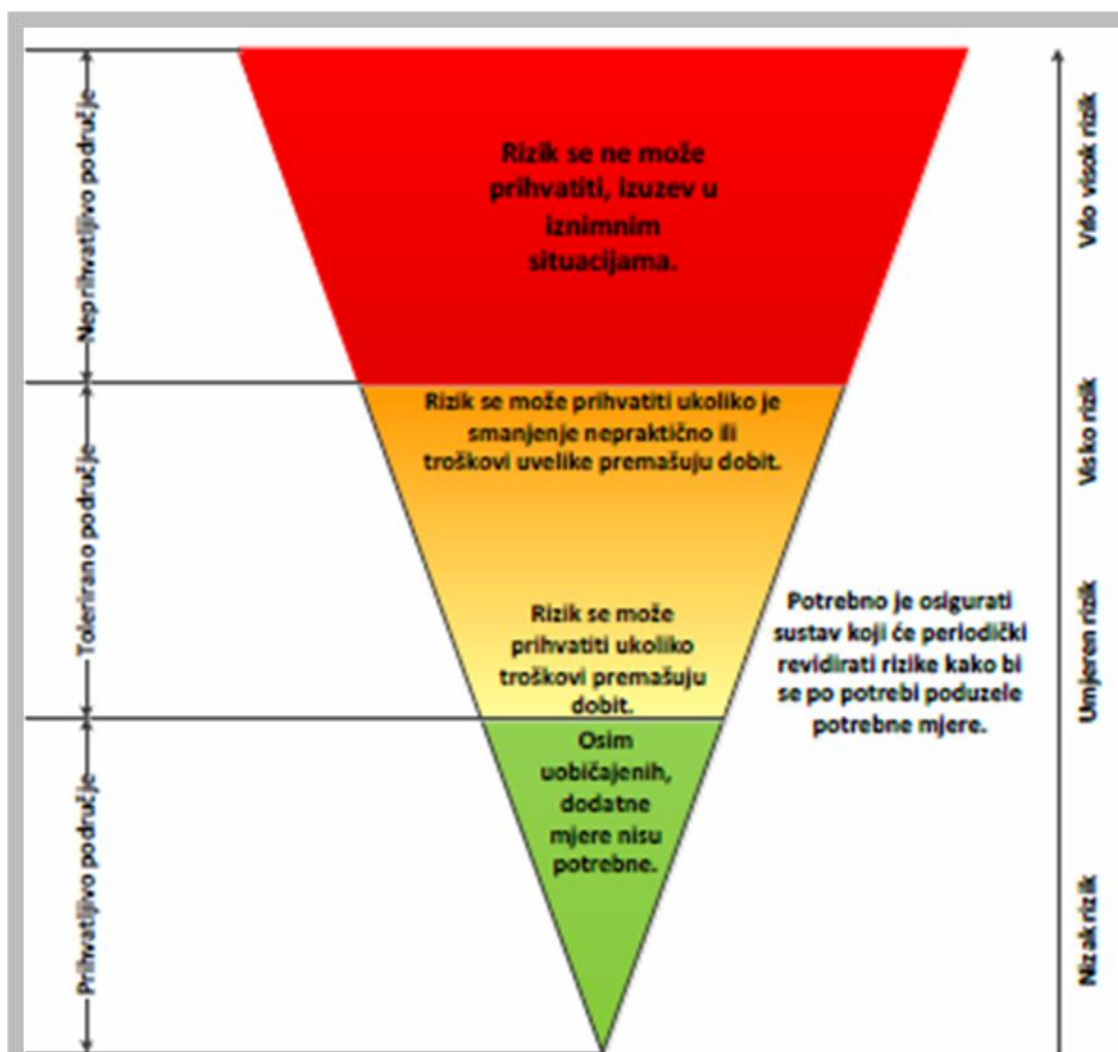
PODRUČJE REAGIRANJA	Vrlo niska spremnost	Niska spremnost	Visoka spremnost	Vrlo visoka spremnost
	4	3	2	1
Područje preventive - ZBIRNO			x	
Područje reagiranja - ZBIRNO		x		
Sustav civilne zaštite - ZBIRNO			x	

ZAKLJUČAK: Sukladno Procjeni rizika od velikih nesreća za Grad Sveta Nedelja i analizi stanja spremnosti sustava civilne zaštite, utvrđena je visoka spremnost i dostatnost kapaciteta operativnih snaga sustava civilne zaštite na području Grada Sveta Nedelja koje u slučaju velike nesreće i katastrofe mogu u dovoljnoj mjeri samostalno učinkovito reagirati na otklanjanju posljedica velikih nesreća i katastrofa.

9. VREDNOVANJE RIZIKA

Vrednovanje rizika je proces uspoređivanja rezultata analize rizika s kriterijima i provodi se uz primjenu ALARP načela (As Low As Reasonably Practicable). Rizici se svrstavaju u tri razreda: prihvatljivi, tolerirani i neprihvatljivi. Svrha vrednovanja rizika je određivanje važnosti pojedinog rizika tj. odlučivanje da li će se određeni rizik prihvatiti ili će se poduzimati mjere u cilju njegovog smanjenja.

Slika 14. Vrednovanje rizika – ALARP NAČELA



Izvor: Smjernice za izradu Procjene rizika od velikih nesreća za područje Zagrebačke županije, veljača 2017. godine

Vrednovanje rizika posljednji je od koraka u procesu procjene rizika te predstavlja osnovu za odabir mjera obrade rizika odnosno vodi prema izradi javnih politika za smanjenje rizika od velikih nesreća.

Tri razreda svrstavanja rizika u:

1. **Prihvatljive:** Prihvatljivi su svi niski, za koje uz uobičajene nije potrebno planirati poduzimanje dodatnih mjera.
2. **Tolerirane:** Tolerirani rizici su svi:
 - a) Umjereni koji se mogu prihvatiti iz razloga što troškovi smanjenja rizika premašuju korist/dobit,
 - b) Visoki koji se mogu prihvatiti iz razloga što je njihovo umanjivanje nepraktično ili troškovi uvelike premašuju korist/dobit.
3. **Neprihvatljive:** Neprihvatljivi rizici su svi vrlo visoki koji se ne mogu prihvatiti, izuzev u iznimnim situacijama.

Rezultat vrednovanja rizika na području Grada Sveta Nedelja:

Tolerirani rizici

- a) Umjereni:
 - Potres,
 - Industrijske nesreće.
- b) Visoki:
 - Ekstremne temperature,
 - Poplava izazvana izlivanjem kopnenih vodnih tijela,
 - Epidemije i pandemije.

10. POPIS SUDIONIKA U IZRADI PROCJENE RIZIKA

1.

RIZIK: Poplave izazvane izlivanjem kopnenih vodenih tijela	
Koordinator:	Nositelj:
Načelnica stožera civilne zaštite Grada Sveta Nedelja Marija Hršak	Član stožera civilne zaštite Grada Sveta Nedelja Alen Vojvodić
Izvršitelj:	
Član stožera civilne zaštite Grada Sveta Nedelja Zvonko Marko	

2.

RIZIK: Potres	
Koordinator:	Nositelj:
Načelnica stožera civilne zaštite Grada Sveta Nedelja Marija Hršak	Član stožera civilne zaštite Grada Sveta Nedelja Dalibor Jakopac
Izvršitelj:	
Član stožera civilne zaštite Grada Sveta Nedelja Zvonko Marko	

3.

RIZIK: Epidemije i pandemije	
Koordinator:	Nositelj:
Načelnica stožera civilne zaštite Grada Sveta Nedelja Marija Hršak	Član stožera civilne zaštite Grada Sveta Nedelja Hela Širanović
Izvršitelj:	
Član stožera civilne zaštite Grada Sveta Nedelja Zvonko Marko	

4.

RIZIK: Industrijske nesreće	
Koordinator:	Nositelj:
Načelnica stožera civilne zaštite Grada Sveta Nedelja Marija Hršak	Član stožera civilne zaštite Grada Sveta Nedelja Nikola Skopljak
Izvršitelj:	
Član stožera civilne zaštite Grada Sveta Nedelja Zvonko Marko	

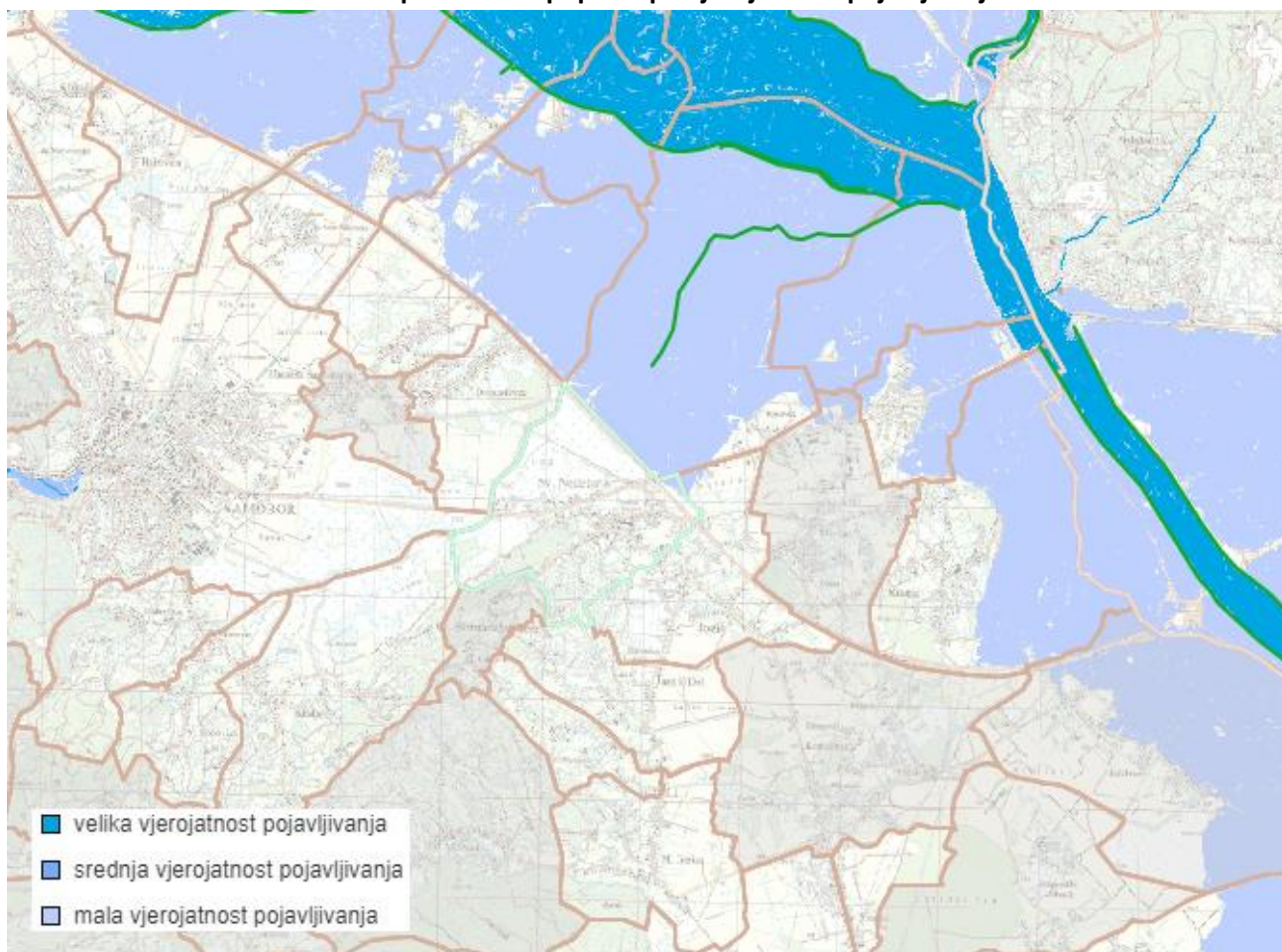
5.

RIZIK: Ekstremne temperature	
Koordinator:	Nositelj:
Načelnica stožera civilne zaštite Grada Sveta Nedelja Marija Hršak	Član stožera civilne zaštite Grada Sveta Nedelja Alen Vojvodić
Izvršitelj:	
Član stožera civilne zaštite Grada Sveta Nedelja Zvonko Marko	

Za potrebe izrade Procjene rizika od velikih nesreća za Grad Sveta Nedelja, ugovorom je angažiran ovlaštenik, za prvu grupu stručnih poslova u području planiranja civilne zaštite, u svojstvu konzultanta, Ustanova za obrazovanje odraslih Defensor, Zagrebačka 71, 42 000 Varaždin.

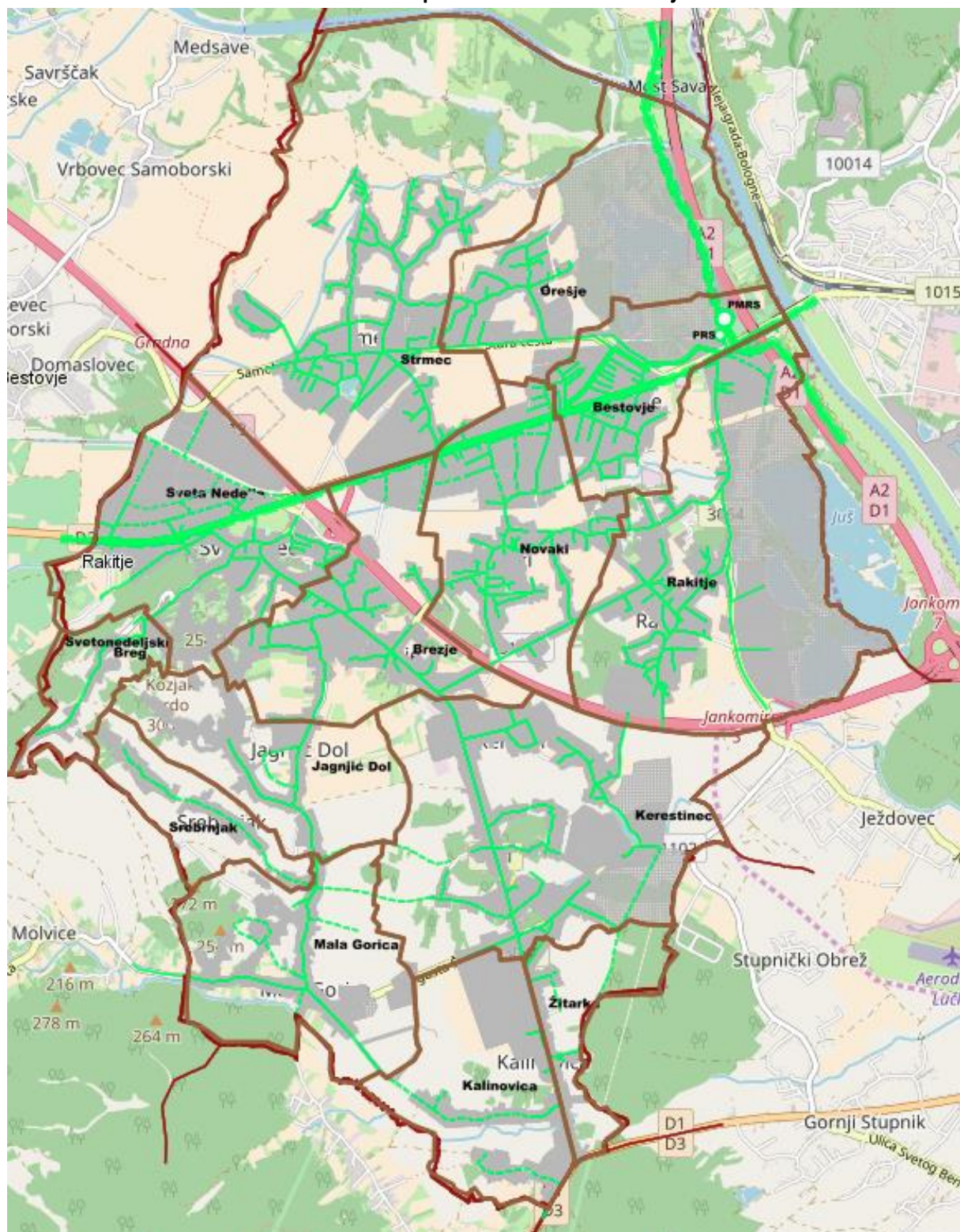
Prilog 1. Karte prijetnji Grada Sveta Nedelja

Karta 1. Karta opasnosti od poplava po vjerojatnosti pojavljivanja



Izvor: <http://voda.giscloud.com/map/321490/karta-opasnosti-od-poplava-po-vjerojatnosti-poplavlivanja>

Karta 2. Plinoopskrba Grada Sveta Nedelja



Karta 3. Prikaz lokacije pravnih osoba Radin-Grafika d.o.o., Telegra d.o.o. i Lukoil Croatia BP Sveta Nedelja



Izvor: www.google.hr/maps/place/Sveta+Nedelja/

Karta 4. Prikaz lokacije Asfaltne baze Rakitje



Izvor: www.google.hr/maps/place/Sveta+Nedelja/

Karta 5. Prikaz lokacije tvrtke Alpla d.o.o.



Izvor: www.google.hr/maps/place/Sveta+Nedelja/

Karta 6. Prikaz lokacija pravnih osoba Petrol d.o.o. i Printera Grupa d.o.o.



Izvor: www.google.hr/maps/place/Sveta+Nedelja/

Karta 7. Prikaz lokacije pravne osobe Adria Oil d.o.o.



Izvor: www.google.hr/maps/place/Sveta+Nedelja/