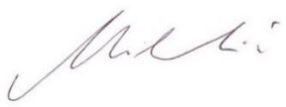









**STRATEŠKA STUDIJA UTJECAJA III. IZMJENA I
DOPUNA PROSTORNOG PLANA UREĐENJA,
III. IZMJENA I DOPUNA GENERALNOG
URBANISTIČKOG PLANA GRADA KAŠTELA I
URBANISTIČKOG PLANA UREĐENJA
TURISTIČKE ZONE KAŠTEL SUĆURAC –
SUSTIPAN NA OKOLIŠ**



lipanj, 2018.

Nositelj	Grad Kaštela, Braće Radić 1, 21212 Kaštel Sućurac		
Naručitelj	Marine Kaštela d.o.o., F. Tuđmana 213, 21213 Kaštel Gomilica i Kemokompleks d.o.o., Perkovečeva 2, 10 000 Zagreb		
Ovlaštenik	EKO INVEST d.o.o., Draškovićeva 50, 10 000 Zagreb		
Vrsta dokumentacije	Strateška studija utjecaja na okoliš, verzija 2.		
Voditelj izrade studije	Dr.sc. Nenad Mikulić, dipl. ing. kem. teh., dipl. ing. građ.		
Voditeljica izrade Glavne ocjene	Vesna Marčec Popović, prof. biol. i kem.		
EKO INVEST d.o.o.	Dr.sc. Nenad Mikulić, dipl. ing. kem. teh., dipl. ing. građ.		Poglavlja: 1.1., 1.2., 2.1., 3., 4.1.5., 4.1.6., 4.1.12., 6., 8., 9., 11., 11.1., 11.2., 11.3., 12., 13. 13.1., 13.2.,
	Bojana Nardi, prof.		Poglavlja: 1., 1.1., 1.2., 2.1., 3., 14.
	Vesna Marčec Popović, prof. biol. i kem.		Poglavlja: 2.2., 4.2., 6., 7.2., 7.3., 7.4., 7.5., 7.6., 7.7., 7.8., 9., 11., 11.1., 11.2., 11.3., 13.1., 13.2.
	Matea Kalčićek, mag. oecol.		Poglavlja: 2.2., 4.1.4., 4.1.7., 4.1.8., 4.1.9., 4.1.13., 4.1.15., 4.2., 5., 6., 7.1., 7.3., 7.5., 11., 11.1., 11.2., 11.3., 13.1., 13.2.
	Ivan Mikolčević, mag. geogr.		Poglavlja: 2.2., 4.1.3., 4.1.10., 4.1.11., 4.1.14., 4.2., 6., 9., 11.1., 11.2., 11.3., 13.1., 13.2.
Vanjski suradnici	Dr.sc. Vladimir Lokner		Poglavlja: 6.1., 10.1.
	Rozmari Batarelo, dipl. ing. kem. teh.		Poglavlja: 4.1.1., 4.1.2.
	Dr.sc. Zrinka Rudež		Poglavlja: 1.1, 2., 2.2.

SADRŽAJ

1. UVOD	3
1.1 Sustav prostornog planiranja u Republici Hrvatskoj.....	5
1.2 Metodologija izrade strateške studije	6
2. KRATKI PREGLED SADRŽAJA I GLAVNIH CILJEVA PROSTORNIH PLANOVA GRADA KAŠTELA S OSVRTOM NA USKLAĐENOST SADRŽAJA I INTERVENCIJA PLANOVA NIŽEG REDA.....	8
2.1 Teritorijalni kontekst.....	26
2.2 Karakteristike glavnih intervencija III. Izmjena i dopuna Prostornog plana uređenja Grada Kaštela i III. Izmjena i dopuna GUP-a Grada Kaštela	27
2.2.1 Korištenje i namjena površina	27
2.2.2 Energetika.....	29
2.2.3 Uvjeti smještaja gospodarskih djelatnosti u prostoru	30
2.2.4 Prometna infrastruktura	33
2.2.5 Komunalna infrastruktura	34
2.2.6 Otpad.....	35
2.2.7 Prirodna i kulturna baština	35
2.2.8 Mjere zaštite.....	36
2.3 Preliminarni pregled zahvata prema obvezi provođenja postupaka zaštite okoliša i prirode	36
3. ODNOS PROSTORNIH PLANOVA GRADA KAŠTELA S DRUGIM ODGOVARAJUĆIM PLANOVIMA I PROGRAMIMA.....	42
4. PODACI O POSTOJEĆEM STANJU OKOLIŠA NA PODRUČJU UTJECAJA PROSTORNIH PLANOVA GRADA KAŠTELA I PROCJENA MOGUĆEG RAZVOJA OKOLIŠA BEZ PROVEDBE PLANA.....	44
4.1 Postojeće stanje okoliša.....	44
4.1.1 Kvaliteta zraka	44
4.1.2 Klima i klimatske promjene	59
4.1.3 Tlo, zemljišni pokrov i način korištenja prostora	71
4.1.4 Šumarstvo i lovstvo	74
4.1.5 Stanje voda, vodnih tijela, vodoopskrbe i odvodnje	74
4.1.6 More	86
4.1.7 Bioekološke značajke.....	93
4.1.8 Krajobraz	105
4.1.9 Kulturno-povijesna baština.....	106
4.1.10 Zdravlje ljudi	113
4.1.11 Socio-ekonomska analiza	121
4.1.12 Gospodarenje otpadom	127
4.1.13 Gospodarstvo	131
4.1.14 Energetika i energetska infrastruktura.....	137
4.1.15 Promet	142
4.2 Mogući razvoj okoliša bez provedbe PPUG Kaštela.....	146
5. OKOLIŠNE ZNAČAJKE PODRUČJA NA KOJA PROVEDBA PROSTORNIH PLANOVA GRADA KAŠTELA MOŽE ZNAČAJNO UTJECATI	148

6. POSTOJEĆI OKOLIŠNI PROBLEMI KOJI SU VAŽNI ZA PROSTORNE PLANOVE GRADA KAŠTELA	
151	
6.1 Postojeće radiološko stanje na lokaciji bivše tvornice Jugovinil i deponiji koja je uređena na njezinoj periferiji nakon sanacije lokacije 1974. godine.....	153
6.1.1 Opis stanja lokacije u strateškim dokumentima.....	153
6.1.2 O mjerenjima IMI-ja	154
6.1.3 Rezultati mjerenja IMI-ja	154
6.1.4 Radiološko stanje lokacije	158
7. GLAVNA OCJENA PRIHVATLJIVOSTI ZA EKOLOŠKU MREŽU	161
7.1 Uvod.....	161
7.2 Metodologija procjene i analize utjecaja III. Izmjena i dopuna Plana na ekološku mrežu.....	162
7.3 Obilježja područja ekološke mreže	162
7.4 Varijantna rješenja.....	168
7.5 Analiza i procjena utjecaja III. Izmjena i dopuna Plana na ekološku mrežu	168
7.5.1 Karakteristike glavnih intervencija III. Izmjena i dopuna Prostornog plana uređenja Grada Kaštela u odnosu na područja ekološke mreže.....	170
7.6 Kumulativni utjecaji III. Izmjena i dopuna Plana na ekološku mrežu	183
7.7 Mjere za sprječavanje, smanjenje i ublažavanje potencijalnih negativnih utjecaja provedbe III. Izmjena i dopuna Plana na ekološku mrežu	185
7.8 ZAKLJUČAK	186
8. CILJEVI ZAŠTITE OKOLIŠA USPOSTAVLJENI PO ZAKLJUČIVANJU MEĐUNARODNIH UGOVORA I SPORAZUMA.....	187
9. CILJEVI ZAŠTITE OKOLIŠA STRATEŠKE STUDIJE	189
10. VARIJANTNA RJEŠENJA	192
10.1 Varijante korištenja i namjene u obuhvatu UPU 18	192
10.1.1 Karakteristike varijanti.....	192
11. VJEROJATNO ZNAČAJNI UTJECAJI PROVEDBE PROSTORNIH PLANOVA GRADA KAŠTELA NA CILJEVE ZAŠTITE OKOLIŠA	199
11.1 Okvir i metodologija za procjenu vjerojatno značajnih utjecaja provedbe Prostornih planova Grada Kaštela.....	199
11.2 Rezultati procjene utjecaja provedbe Prostornih planova Grada Kaštela na ciljeve zaštite okoliša	200
11.3 Analiza utjecaja Prostornih planova Grada Kaštela po sastavnicama okoliša	205
12. PREKOGRANIČNI UTJECAJI.....	208
13. MJERE ZAŠTITE I POBOLJŠANJA STANJA OKOLIŠA.....	208

13.1 Mjere za sprječavanje, smanjenje i ublažavanje potencijalnih negativnih utjecaja provedbe Prostornih planova Grada Kaštela	208
13.2 Mjere za poboljšanje stanja okoliša.....	211
14. POTEŠKOĆE OTKRIVENE PRI IZRADI STRATEŠKE STUDIJE (PRIMJERICE TEHNIČKI NEDOSTATCI ILI NEDOSTATCI ZNANJA I ISKUSTVA) PRI PRIKUPLJANJU POTREBNIH PODATAKA	212
15. OPIS PREDVIĐENIH MJERA PRAĆENJA	213
16. POPIS PROPISA I LITERATURE	214
17. PRILOZI.....	224
17.1 PRILOG 1. Dokumenti analizirani u svrhu određivanja ciljeva zaštite okoliša	224
17.1.1 Ciljevi zaštite okoliša uspostavljeni po zaključivanju međunarodnih ugovora i sporazuma, koji se odnose na PPUG Kaštela te način na koji su ti ciljevi i druga pitanja zaštite okoliša uzeti u obzir tijekom izrade Prostornih planova Grada Kaštela	224
17.1.2 Pregled odnosa Prostornih planova Grada Kaštela s osnovnim ciljevima pojedinih strategija, planova i programa na državnoj razini, kao i načina na koji su ciljevi istih uzeti u obzir pri izradi Prostornih planova Grada Kaštela	228
17.2 PRILOG 2. Analiza utjecaja provedbe Prostornih planova Grada Kaštela na ciljeve zaštite okoliša	245
17.3 PRILOG 3. Odluka o započinjanju postupka strateške procjene utjecaja na okoliš PPUG Kaštela	249
17.4 PRILOG 4. Odluka o izmjeni i dopuni Odluke o započinjanju postupka strateške procjene utjecaja na okoliš za III. izmjene i dopune PPUG Kaštela	251
17.5 PRILOG 5. Odluka o sadržaju Strateške studije procjene utjecaja na okoliš Prostornih planova Grada Kaštela.....	253
17.6 PRILOG 6. Rješenje Ministarstva zaštite okoliša i energetike o potrebi provođenja Glavne ocjene za ekološku mrežu	261
17.7 PRILOG 7. Suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša	264
17.8 PRILOG 8. Mišljenja o sadržaju strateške studije s komentarima izrađivača Strateške studije pristigla od javnopravnih tijela tijekom postupka utvrđivanja sadržaja Strateške studije.....	271

POPIS SLIKA

Slika 1. Položaj Grada Kaštela.....	26
Slika 2. PPUG Građevinsko područje Plano	28
Slika 3. Prikaz izmjena GUP-a na snazi i prijedloga GUP-a	28
Slika 4. Predložene lokacije stambenih susjedstva srednje gustoće (crveni kvadratići)	29

Slika 5. Lokacija vjetroparka Opor (ružičasto područje) i sunčane elektrane (narančasti pravokutnik)	30
Slika 6. Područja za uređenje poljoprivrednih gospodarstava	30
Slika 7. Prikaz prethodnog i sadašnjeg stanja UPU-a Zračne luke Split-Kaštela	31
Slika 8. Namjena prostora UPU 18 prema važećem i predloženom GUP-u	32
Slika 9. GUP koridor gradske željeznice u istraživanju	33
Slika 10. Predložena lokacija sportske lučice u Kaštel Lukšiću	34
Slika 11. Kretanja koncentracija NO _x za razdoblje 2015.-2017. na mjernoj postaji AMS 1	55
Slika 12. Kretanja koncentracija SO ₂ za razdoblje 2015.-2017. na mjernoj postaji AMS 1	56
Slika 13. Sumarni statistički podaci koncentracija NO ₂ u zraku i ocjena onečišćenosti 2016. godine Izvor: Godišnje izvješće o praćenju kvalitete zraka na području RH za 2016. godinu, HAOP	56
Slika 14. Sumarni statistički podaci koncentracija NO ₂ u zraku i ocjena onečišćenosti 2015. godine Izvor: Godišnje izvješće o praćenju kvalitete zraka na području RH za 2015. godinu, HAOP	57
Slika 15. Sumarni statistički podaci koncentracija SO ₂ u zraku i ocjena onečišćenosti 2016. godine izvor: Godišnje izvješće o praćenju kvalitete zraka na području RH za 2016. godinu, HAOP	57
Slika 16. Sumarni statistički podaci koncentracija SO ₂ u zraku i ocjena onečišćenosti 2015. godine izvor: Godišnje izvješće o praćenju kvalitete zraka na području RH za 2015. godinu, HAOP	58
Slika 17. Promjena prizemne temperature zraka (°C) u Hrvatskoj i na području Grada Kaštela u razdoblju 2011.-2040. U odnosu na razdoblje 1961.-1990. Prema rezultatima srednjaka ansambla nacionalnog klimatskog modela RegCM za A2 scenarij emisije stakleničkih plinova za zimu i ljeto.	62
Slika 18. Promjena prizemne temperature zraka (°C) u Hrvatskoj i na području Grada Kaštela u razdoblju 2041.-2070. U odnosu na razdoblje 1961.-1990. Prema rezultatima srednjaka ansambla nacionalnog klimatskog modela RegCM za A2 scenarij emisije stakleničkih plinova za zimu i ljeto.	63
Slika 19. Promjena oborina u Hrvatskoj (mm/dan) i na području Grada Kaštela u razdoblju 2041.-2070. U odnosu na razdoblje 1961.-1990. Prema rezultatima srednjaka ansambla regionalnog klimatskog modela RegCM za A2 scenarij.	64
Slika 20. Relativne emisije onečišćujućih tvari koje su prekursori za stvaranje kiselih kiša za period 1990.-2015.	65
Slika 21. Vjerojatnost pojavljivanja poplava na području Grada Kaštela	67
Slika 22. Pregledna karta rizika od poplava za područje Grada Kaštela	68
Slika 23. Procjena razine rizika od poplava (crnim okvirom označen je Kaštelanski zaljev)	70
Slika 24. Način korištenje poljoprivrednog zemljišta na području Grada Kaštela	72
Slika 25. Struktura korištenja zemljišta na području Grada Kaštela prema CORINE Land cover 2012.	73
Slika 26. Kemijsko stanje voda na području PPUG-a	77
Slika 27. Ukupno stanje vodnih tijela na području PPUG-a	78
Slika 28. Vodoopskrbni sustav Split-Solin-Kaštela-Trogir	82
Slika 29. Postojeće i planirano stanje vodoopskrbnog i odvodnog sustava Grada Kaštela	84
Slika 30. Položaj mjernih postaja i vodnih tijela u Kaštelanskom zaljevu	87
Slika 31. Stanje osnovnih kemijskih parametara (otopljenog anorganskog dušika – TIN, ortofosfata – PO ₄ , otopljenog kisika – O ₂) te biomase fitoplanktona – Chl <i>a</i> u površinskom (POV) i pridnom sloju (DNO) tijekom razdoblja prije početka (1995.-2004. god.: razdoblje mjerenja A) i nakon početka (2005.-2014. god.: razdoblje mjerenja B) rada sustava odvodnje komunalnih i industrijskih otpadnih voda na postaji FP-O16b u istočnom dijelu zaljeva	90
Slika 32. Vrijednosti trofičkog indexa TRIX za postaju FP-O16b u istočnom dijelu zaljeva za razdoblje od 2003. do 2015. godine	91
Slika 33. Karta kopnenih staništa (2004.) na području Grada Kaštela	95
Slika 34. Karta kopnenih nešumskih staništa (2016.) na području Grada Kaštela	96
Slika 35. Karta morskih staništa na području Grada Kaštela	97
Slika 36. Zaštićena područja na prostoru Grada Kaštela	103
Slika 37. Prostiranje područja ekološke mreže na prostoru Grada Kaštela	104
Slika 38. Vrijednosti ukupnog smetanja bukom (u dB) prema podacima obveznika izrade – Hrvatske ceste d.o.o. Izvor: Strateške karte buke, ENVI atlas okoliša	117
Slika 39. Karta svjetlosnog onečišćenja Grada Kaštela (stanje 2016. godine) Izvor: Light pollution map	119
Slika 40. Struktura zaposlenog stanovništva Grada Kaštela po djelatnostima 2015. Godine	124
Slika 41. Postojeći i planirani elektroenergetski sustav na području Grada Kaštela	138
Slika 42. Planirani plinovodi na području Grada Kaštela	140
Slika 43. Struktura potrošnje energije u Gradu Kaštela	141
Slika 44. Položaj luka na području Splitsko-dalmatinske županije	144

Slika 45. Dostupnost širokopojasnog pristupa na području Grada Kaštela	146
Slika 46. Pregled intervencija Prostornih planova Grada Kaštela u obalnom području Grada Kaštela	148
Slika 47. Istražne zone nekadašnje tvornice Jugovinil	154
Slika 48. Radiološka karta lokacije bivše tvornice Jugovinil temeljem IMI-jevih mjerenja 2010. g. (preneseno iz sveska T_5, originalna karta 1:1500)	156
Slika 49. Prikaz pozicija (označenih s IG-broj mjernog mjesta) na kojima je mjereno <i>in situ</i> visokorezolucijskom gama-spektrometrijom i na kojima je uzorkovano tlo (slika 19 iz sveska T_3-1)	158
Slika 50. Procijenjene ukupne usrednjene koncentracije aktivnosti prisutnih radionuklida u tlu	158
Slika 51. Značajnije izmjene vezane uz korištenje i namjenu površina u odnosu na područja ekološke mreže ..	170
Slika 52. Značajnije izmjene vezane uz prometnu infrastrukturu u odnosu na područja ekološke mreže	172
Slika 53. Značajnije izmjene vezane uz telekomunikacije u odnosu na područja ekološke mreže	174
Slika 54. Značajnije izmjene vezane uz energetiku u odnosu na područja ekološke mreže	175
Slika 55. Isječak iz kartografskog prikaza 2. Infrastrukturni sustavi – 2.2. Energetski sustavi Izmjena i dopuna Prostornog plana Splitsko-dalmatinske županije	183
Slika 56. Prikaz prostornim planom predviđene namjene prostora ex-Jugovinil	193
Slika 57. Područje obuhvata sanacije	195
Slika 58. Buduća namjena (zone) područja obuhvata sanacije	197
Slika 59. Kvantificirani prikaz ukupnih utjecaja Prostornih planova Grada Kaštela na pojedine ciljeve zaštite okoliša	200
Slika 60. Značaj utjecaja pojedinačnih skupina intervencija PPUG Kaštela na ukupni okoliš	204

POPIS TABLICA

Tablica 1. Pregled intervencija PPUG-a i GUP-a po temama.....	11
Tablica 2. Razina onečišćenosti zraka po onečišćujućim tvarima s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi za 2017. godinu	45
Tablica 3. Razina onečišćenosti zraka po onečišćujućim tvarima s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi za 2016. godine.....	45
Tablica 4. Razina onečišćenosti zraka po onečišćujućim tvarima s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi za 2015. godinu	45
Tablica 5. Mjerne postaje na području Grada Kaštela	46
Tablica 6. Ciljevi kvalitete zraka za procjenu kvalitete zraka.....	47
Tablica 7. Ukupna količina emisija pojedinih onečišćujućih tvari iz svih nepokretnih izvora (kontinuirano i povremeno praćenih) u Gradu Kaštela za period 2010.-2015. god.	51
Tablica 8. Kvaliteta zraka na području Grada Kaštela	52
Tablica 9. Emisije onečišćujućih tvari iz postrojenja Sv. Juraj	53
Tablica 10. Emisije onečišćujućih tvari iz postrojenja Sv. Kajo	53
Tablica 11. Stanje vodnih tijela na području Grada Kaštela	78
Tablica 12. Stanje podzemnih voda na području Grada Kaštela	79
Tablica 13. Planirani zahvati na vodovodnoj mreži po naseljima.....	85
Tablica 14. Rezultati monitoringa morske cvjetnice <i>Zostera noltii</i> na postaji Jadro.	88
Tablica 15. Ocjena sanitarne kakvoće mora na kraju sezone kupanja za razdoblje 2012.-2016., prema Uredbi o kakvoći mora za kupanje (Narodne Novine, br. 73, 2008.). Plavo – izvrsna; zeleno – dobra; žuto – zadovoljavajuća; crveno – nezadovoljavajuća.....	89
Tablica 16. Ocjena stanja biološkog elementa kakvoće Fitoplanktonih i njegovih podržavajućih fizikalno-kemijskih elemenata kakvoće u istočnom dijelu Kaštelanskog zaljeva (Tumač oznaka: R = referentno, VD = vrlo dobro, D = dobro, U = umjereno).....	91
Tablica 17. Ocjena stanja specifičnih onečišćujućih tvari (bakar i cink) te prioritarnih tvari (kemijsko stanje) vodnog tijela O313-KASP.....	92
Tablica 18. Popis ugroženih i rijetkih kopnenih stanišnih tipova na području Grada Kaštela	98
Tablica 19. Popis ugroženih i rijetkih morskih stanišnih tipova na području Grada Kaštela	98
Tablica 20. Popis područja ekološke mreže na području Grada Kaštela	103
Tablica 21. Elementi materijalne kulturno-povijesne baštine Grada Kaštela	107
Tablica 22. Popis nepokretnog kulturnog dobra na području Grada Kaštela.....	108
Tablica 23. Broj uzoraka redovitog monitoringa za 2015. godinu u Splitsko-dalmatinskoj županiji	114
Tablica 24. Najviše dopuštene ocjenske razine buke imisije u otvorenom prostoru prema Pravilniku (NN 145/04)	118
Tablica 25. Starosna struktura stanovništva Grada Kaštela po naseljima 2011. godine	121
Tablica 26. Prirodna promjena na području Grada Kaštela u razdoblju 2005.-2016. god.	122
Tablica 27. Nezaposleni u Gradu Kaštela prema prethodnom zaposlenju na dan 18.9.2015.....	125
Tablica 28. Količina proizvedenog komunalnog otpada na području Grada Kaštela za razdoblje od 2013. do 2016.	127
Tablica 29. Eksploatacijska polja na području Grada Kaštela.....	136
Tablica 30. Projekti poboljšanja energetske učinkovitosti 2015.-2016.	139
Tablica 31. Pregled mogućeg razvoja pojedinih sastavnica okoliša bez provedbe PPUG Kaštela	146
Tablica 32. Utvrđeni postojeći okolišni problemi na području utjecaja PPUG Kaštela	151
Tablica 33. Procjena vrijednosti maksimalne koncentracije aktivnosti u tlu za radij ili uranij (preneseno iz sveska T_3-1)	156
Tablica 34. IMI-jeva procjena vrijednosti volumena šljake i pepela u džepovima izodoznih krivulja izmjerenih brzina doze od 200, 300 i 500 nSv/h (preneseno iz sveska T_5, tablica 19.)	157
Tablica 35. Područja ekološke mreže Grada Kaštela.....	163
Tablica 36. Ciljne vrste ptica za područje očuvanja značajno za ptice HR1000027 Mosor, Kozjak i Trogirski zagora, ciljevi očuvanja i osnovne mjere očuvanja za navedene vrste	164
Tablica 37. Ciljne vrste i stanišni tipovi značajni za područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove (POVS) HR2001363 Zaleđe Trogira.....	167
Tablica 38. Ciljne vrste i stanišni tipovi značajni za područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove (POVS) HR3000459 Pantan-Divulje	168
Tablica 39. Skala za izražavanje značajnosti utjecaja	169

Tablica 40. Procjena značajnosti utjecaja pojedinih promjena planiranih III. Izmjenama i dopunama Prostornog plana uređenja Grada Kaštela na područja ekološke mreže	178
Tablica 41. Mjere ublažavanja potencijalnih negativnih utjecaja provedbe III. Izmjena i dopuna Plana na ekološku mrežu	185
Tablica 42. Utvrđeni ciljevi zaštite okoliša strateške procjene	189
Tablica 43. Ključni elementi intervencija PPUG-a s potencijalnim negativnim utjecajima na pojedine sastavnice okoliša	205
Tablica 44. Mjere za sprječavanje, smanjenje i ublažavanje potencijalnih negativnih utjecaja provedbe PPUG Kaštela na ciljeve zaštite okoliša	208
Tablica 45. Mjere za poboljšanje stanja okoliša	211

Popis kratica	
AMS	Automatska mjerna stanica
BDP	Bruto domaći proizvod
CORINE	Coordination of Information on the Environment = program za koordinaciju informacija o okolišu i prirodnim resursima prema kojem je izrađena digitalna baza podataka (CORINE Land Cover) o stanju i promjenama zemljišnog pokrova i namjeni korištenja
DGU	Državna geodetska uprava
DHMZ	Državni hidrometeorološki zavod
DV	Dalekovod
DZRNS	Državni zavod za radiološku i nuklearnu sigurnost
DZS	Državni zavod za statistiku
EC	European Commission = Europska komisija
EEC	European Economic Community = Europska ekonomska zajednica
ES	Ekvivalent stanovnika
GUP	Generalni urbanistički plan
GV	Granične vrijednosti
HAKOM	Hrvatska regulatorna agencija za mrežne djelatnosti
HAOP	Hrvatska agencija za okoliš i prirodu
HZZ	Hrvatski zavod za zapošljavanje
II	Istrošeni izvori zračenja
IMI	Institut za medicinska istraživanja i medicinu rada
ING	Istrošeno nuklearno gorivo
IPCC	Intergovernmental Panel on Climate Change = Međuvladin panel za klimatske
IUOP	Integralno upravljanje obalnim područjem
k.č.	Katastarska čestica
k.o.	Katastarska općina
MZOE	Ministarstvo zaštite okoliša i energetike
NN	Narodne novine
n.m.	Nad morem

Popis kratica	
NUTS	Nomenclature des unités territoriales statistiques = Nomenklatura prostornih jedinica za statistiku
n.v.	Nadmorska visina
NZJZ	Nastavni zavod za javno zdravstvo
OIE	Obnovljivi izvori energije
OPEM	Ocjena prihvatljivosti za ekološku mrežu
PET	Polietilentetraftalat
POP	Područja očuvanja značajna za ptice
POVS	Područja očuvanja za vrste i stanište tipove
PPUG	Prostorni plan uređenja grada
PUO	Procjena utjecaja na okoliš
RegCM	Regional Climate Model = Regionalni klimatski model
RH	Republika Hrvatska
ROO	Registar onečišćivača okoliša
SDŽ	Splitsko-dalmatinska županija
SPUO	Strateška procjena utjecaja na okoliš
SUO	Studija utjecaja na okoliš
TEN-T	Trans-European Transport Networks
TS	Trafostanica
UNFCCC	United Nations Framework Convention on Climate Change = Konvencija Ujedinjenih naroda o promjeni klime
UPOV	Uređaj za pročišćavanje otpadnih voda
UPU	Urbanistički plan uređenja
UTT	Ukupna taložna tvar

1. UVOD

Strateška procjena (u daljnjem tekstu: SPUO) je postupak kojim se procjenjuju u najranijoj fazi, vjerojatno značajni utjecaji na okoliš i zdravlje ljudi koji mogu nastati provedbom III. Izmjena i dopuna Prostornog plana uređenja Grada Kaštela, III Izmjena i dopuna Generalnog urbanističkog plana i Urbanističkog plana uređenja turističke zone Kaštel Sućurac – Sustipan na okoliš (u daljnjem tekstu: Prostorni planovi Grada Kaštela). Postupak SPUO uključuje određivanje sadržaja strateške studije, izradu strateške studije i glavne ocjene prihvatljivosti na ekološku mrežu te ocjenu cjelovitosti i stručne utemeljenosti strateške studije, postupak davanja mišljenja tijela i/ili osoba određenih posebnim propisima te mišljenja tijela jedinica lokalne, odnosno područne (regionalne) samouprave i drugih tijela, informiranje i sudjelovanje javnosti, postupak davanja mišljenja županijskog upravnog odjela nadležnog za poslove zaštite okoliša o provedenom postupku strateške procjene te postupak izvješćivanja nakon donošenja Prostornih planova Grada Kaštela.

Strateška studija je stručna podloga koja se prilaže uz Prostorne planove Grada Kaštela i obuhvaća sve potrebne podatke, obrazloženja i opise u tekstualnom i grafičkom obliku. Strateškom studijom se određuju, opisuju i procjenjuju vjerojatno značajni utjecaji na okoliš i zdravlje ljudi, koji mogu nastati provedbom Prostornih planova Grada Kaštela, uzimajući u obzir njihove ciljeve, mjere i prostorni obuhvat. Namjera je osigurati da posljedice provedbe Prostornih planova Grada Kaštela po okoliš i zdravlje ljudi budu ocijenjene za vrijeme njihove pripreme, prije utvrđivanja konačnog prijedloga i upućivanja u postupak donošenja. Postupak provedbe SPUO također pruža priliku dionicima da sudjeluju u postupku, a osigurava se i informiranje i sudjelovanje javnosti tijekom samog procesa donošenja odluka. Nositeljima zahvata pružaju se okviri djelovanja i daje se mogućnost uključivanja bitnih elemenata zaštite okoliša u donošenje odluka. Sukladno mišljenju Ministarstva zaštite okoliša i energetike (Klasa: UP/I 612-07/17-71/298, Ur. broj: 517-07-2-1-1-17-4) od 5. listopada 2017., za III. izmjene i dopune Prostornog plana uređenja Grada Kaštela ne može se isključiti mogućnost značajnih negativnih utjecaja na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže te je obvezna provedba glavne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu.

Strateškom studijom predlažu se mjere kojima bi se identificirani vjerojatno značajni utjecaji na okoliš i zdravlje ljudi mogli pravovremeno spriječiti, smanjiti i/ili ublažiti, te smjernice primjenom kojih se pridonosi poboljšanju postojećeg stanja u okolišu. Propisuju se i mjere za praćenje stvarnih utjecaja provedbe Prostornih planova Grada Kaštela, s ciljem potvrde njegove pravilne provedbe naspram ciljeva zaštite okoliša.

Odluka o izradi III. Izmjena i dopuna Prostornog plana uređenja Grada Kaštela („Službeni glasnik Grada Kaštela“, broj 06/16) donesena je istovremeno s Odlukom o izradi III. Izmjena i dopuna Generalnog urbanističkog plana Kaštela („Službeni glasnik Grada Kaštela“, broj 6/16), te su godinu dana kasnije, također istovremeno, donesene Odluke o izmjenama i dopunama Odluke o izradi III. Izmjena i dopuna Prostornog plana uređenja Grada Kaštela („Službeni glasnik Grada Kaštela“, broj 7/17), odnosno Odluka o izradi III. Izmjena i dopuna Generalnog urbanističkog plana Kaštela („Službeni glasnik Grada Kaštela“, broj 6/17). Odluka o izradi Urbanističkog plana uređenja turističke zone Kaštel Sućurac – Sustipan (UPU 18) donesena je 21. veljače 2018. („Službeni glasnik Grada Kaštela“, broj 3/18 od 27.02.2018.). Razlog za donošenje Odluke o izradi se temeljio na odredbama Generalnog urbanističkog plana Grada Kaštela („Službeni glasnik Grada Kaštela“, broj 2/06, 2/09,

2/12), kojim je utvrđena obveza izrade Urbanističkog plana uređenja turističke zone Kaštel Sućurac – Sustipan.

Izrađivač PPUG Kaštela je tvrtka GISplan d.o.o., Biokovska 4, 21 000 Split, Izrađivač UPU-a Kaštel Sućurac – Sustipan je tvrtka Geoprojekt d.o.o., Sukoišanska 43, 21 000 Split, dok postupak strateške procjene provodi Odsjek za prostorne planove, geodetske poslove i zaštitu okoliša Grada Kaštela, Braće Radić 1, 21212 Kaštel Sućurac. Izrađivač Strateške studije je Eko Invest d.o.o. iz Zagreba koji posjeduje Rješenje Ministarstva zaštite okoliša i energetike o suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša i izradu strateških studija te Rješenje o suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite prirode – izrada poglavlja i studija ocjene prihvatljivosti strategija, plana, programa ili zahvata za ekološku mrežu (*PRILOG 7. Suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša.*).

Postupak SPUO provodi se temeljem odredbi *Zakona o zaštiti okoliša* (NN 80/13, 153/13, 78/15 i 12/18) i *Uredbe o strateškoj procjeni utjecaja strategije, plana i programa na okoliš* (NN 3/17). Odluka o započinjanju postupka strateške procjene utjecaja Prostornih planova Grada Kaštela na okoliš donesena je 26. listopada 2017. god. (Klasa: 351-03/17-01/0006, Ur. broj: 2134/01-1/1-17-4), a nalazi se u *Poglavlju 17.3. (PRILOG 3. Odluka o započinjanju postupka strateške procjene utjecaja na okoliš PPUG Kaštela.)*, te je Odlukom je određen redoslijed radnji koje će se provesti u sklopu postupka. Mišljenjem Upravnog odjela za komunalne poslove, komunalnu infrastrukturu i zaštitu okoliša Splitsko-dalmatinske županije od 23. studenog 2017. (Klasa: 350-01/17-01/0083, Ur. broj: 2181/1-10/07-17-3), a nakon uvida u zahtjeve Grada Kaštela koji se odnose na prostorno plansku dokumentaciju vezano za potrebu provođenja postupka strateške procjene, uključujući i prijedlog Urbanističkog plana uređenja turističke zone Kaštel Sućurac – Sustipan (UPU 18), predloženo je da sadržajem strateške studije III. ID PPU-a treba utvrditi obuhvat III. ID GUP-a kao i obuhvat UPU 18, kao i utvrditi planirane aktivnosti, programska polazišta i ciljeve UPU 18 i III. ID GUP-a, te iste sagledati kroz sadržaj Strateške studije za III. ID PPU-a, odnosno jednim postupkom obuhvatiti tri plana različitih razina. Iz tog se razloga pristupilo izmjeni i dopuni Odluke, odnosno donesena je Odluka o izmjeni i dopuni Odluke o započinjanju postupka strateške procjene utjecaja na okoliš za III. izmjena i dopuna Prostornog plana uređenja Grada Kaštela, dana 8. prosinca 2017. (Klasa: 351-03/17-01/006, Ur. broj: 2134/01-1/1-17-22), koja se nalazi u *Poglavlju 17.4. (PRILOG 4.)*. Urbanistički plan uređenja je u ovoj studiji stoga obrađen sukladno obuhvatu, ciljevima i programskim polazištima navedenima u Odluci o izradi, kao i intervencijama i zahvatima planiranim prostornim planovima više razine, a koji se odnose na područje navedenog UPU-a te obrazloženju plana, dok su u izradi UPU-a korištene mjere izrađene kroz sagledavanje šireg područja obuhvata UPU-18 te proizašle iz međuovisnosti s planovima višeg reda.

Tijekom postupka određivanja sadržaja strateške studije zatražena su mišljenja tijela o sadržaju Strateške studije na osnovu kojih je određen sadržaj Studije i donesena Odluka o sadržaju Strateške studije procjene utjecaja na okoliš III. izmjena i dopuna Prostornog plana uređenja Grada Kaštela, dana 15. veljače 2018. godine datum (Klasa: 351-03/17-01/0006, Ur. broj: 2134/01-1/1-18-49), koja se nalazi u *Poglavlju 17.5. (PRILOG 5. Odluka o sadržaju Strateške studije procjene utjecaja na okoliš Prostornih planova Grada Kaštela)*. Konačni sadržaj strateške studije prati obvezan sadržaj propisan Prilogom I. Uredbe o strateškoj procjeni utjecaja plana i programa na okoliš (NN 3/17) te uključuje mišljenja javnopravnih tijela o istome. Javnost je o postupku određivanja sadržaja informirana Informacijom o provedbi postupka određivanja sadržaja strateške studije o utjecaju na okoliš (Klasa: 351-03/17-01/0006, Ur. broj: 2134/01-1/1-17-06) koja je bila objavljena na internetskim stranicama

Grada Kaštela od 19. prosinca 2017. godine. Mišljenja o sadržaju strateške studije s komentarima izrađivača strateške studije tablično su prikazana u *Poglavlju 17.8. (PRILOG 8. Mišljenja o sadržaju strateške studije s komentarima izrađivača Strateške studije pristigla od javnopravnih tijela tijekom postupka utvrđivanja sadržaja Strateške studije)*.

PPUG Kaštela obuhvaća naselja Kaštel Sućurac, Kaštel Gomilica, Kaštel Kambelovac, Kaštel Lukšić, Kaštel Stari, Kaštel Novi i Kaštel Štafilić te obuhvaća površinu od 5688 ha, te uključuje obuhvat generalnog urbanističkog plana, kao i UPU Kaštel Sućurac - Sustipan.

1.1 Sustav prostornog planiranja u Republici Hrvatskoj

Prostorno planiranje u RH provodi se u skladu sa zakonima i propisima te strateškim dokumentima državne, područne (regionalne) i lokalne razine. U Republici Hrvatskoj postoje dvije osnovne vrste dokumenata prostornog uređenja: strateški dokumenti poput Strategije prostornog razvoja i Državnog plana prostornog razvoja, kao i prostorni planovi županija, gradova i općina, te provedbeni dokumenti poput urbanističkih planova uređenja i generalnih urbanističkih planova.

Strategijom prostornog razvoja određene su dugoročne zadaće prostornog razvoja, strateška usmjerenja razvoja djelatnosti u prostoru i polazišta za koordinaciju njihovih razvojnih mjera u prostoru pa ona u osnovi sadržava:

- polazišta, osnovu i organizaciju prostornog razvoja sa smjernicama i prioritetima za postizanje ciljeva prostornog razvoja
- razvoj prostornih sustava sa smjernicama za prostorni razvoj na regionalnoj i lokalnoj razini
- mjere zaštite okoliša u skladu sa Strategijom održivog razvitka RH

Sustav prostornog uređenja podijeljen je hijerarhijski, pri čemu se svi prostorni planovi nižih razina moraju uskladiti s prostornim planovima više razine. Jednako tako, prostorni planovi užih područja moraju biti usklađeni s prostornim planovima šireg područja na istoj razini.

Prostorni planovi uređenja grada određuju:

- građevinsko područje naselja, izdvojeno građevinsko područje izvan naselja i izdvojeni dio građevinskog područja naselja
- neizgrađeni dio građevinskog područja naselja, izdvojenog građevinskog područja izvan naselja i izdvojenog dijela građevinskog područja naselja za koje se ne donosi generalni urbanistički plan te neuređeni dio tih područja
- dio građevinskog područja naselja, izdvojenog građevinskog područja izvan naselja i izdvojenog dijela građevinskog područja naselja, za koje se ne donosi generalni urbanistički plan, planiran za urbanu preobrazbu i urbanu sanaciju
- obuhvat i područje primjene generalnog urbanističkog plana
- obuhvat i područje primjene urbanističkih planova uređenja koji se donose za građevinska područja naselja i izdvojena građevinska područja izvan naselja koje određuje grad, odnosno općina, a za koje se ne donosi generalni urbanistički plan
- koridore infrastrukture značajne za grad ili općinu, te propisuju
- uvjete provedbe svih zahvata u prostoru izvan građevinskih područja, osim zahvata državnog i županijskog značaja
- uvjete provedbe svih zahvata u prostoru u dijelu građevinskog područja naselja i dijelovima izdvojenog građevinskog područja izvan naselja koji određuje grad ili općina, a za koje se ne donosi generalni urbanistički plan ili urbanistički plan uređenja, kao ni za izdvojena građevinska područja naselja

- smjernice za izradu urbanističkih planova uređenja građevinskih područja naselja i izdvojenih građevinskih područja izvan naselja, a za koje se ne donosi generalni urbanistički plan.

Generalni urbanistički planovi određuju:

- neizgrađeni dio građevinskog područja naselja i izdvojenog građevinskog područja izvan naselja za koje se donosi generalni urbanistički plan te neuređeni dio tih područja
- dio građevinskog područja naselja i izdvojenog građevinskog područja izvan naselja koji su planirani za urbanu preobrazbu i urbanu sanaciju
- obuhvat i područje primjene urbanističkih planova uređenja koji se donose za građevinska područja naselja i izdvojena građevinska područja izvan naselja koja određuje grad, odnosno općina, i propisuju:
- uvjete provedbe svih zahvata u prostoru unutar dijela svog obuhvata i područja za koja se ne donosi urbanistički plan uređenja
- smjernice za izradu urbanističkih planova uređenja određenih generalnim urbanističkim planom

Urbanistički planovi uređenja donose se za neuređene dijelove građevinskog područja naselja i za izgrađene dijelove tih područja planiranih za urbanu preobrazbu ili urbanu sanaciju. Njima se propisuju uvjeti provedbe svih zahvata u prostoru unutar svog obuhvata i područja primjene, konkretno:

- detaljnu podjelu područja na posebne prostorne cjeline s obzirom na njihovu namjenu
- prikaz građevnih čestica namijenjenih za građenje, odnosno uređenje površina javne namjene
- druge detaljne uvjete korištenja i uređenja prostora te građenja građevina

1.2 Metodologija izrade strateške studije

Zakonom o prostornom uređenju (NN 153/13, 65/17) omogućeno je da se izrada i donošenje urbanističkog plana uređenja i povezanih izmjena i/ili dopuna prostornog plana šireg područja može provoditi u jedinstvenom postupku u kojem se donosi zajednička odluka o izradi i/ili dopuni prostornog plana šireg područja i izradi urbanističkog plana uređenja, odnosno sukladno Članku 113. Izmjene i dopune prostornih planova različitog obuhvata i/ili razine mogu se izrađivati i donositi istodobno. U takvom slučaju, sukladno Članku 63. Zakona o zaštiti okoliša (NN 80/13, 153/13, 78/15 i 12/18), provodi se jedinstveni postupak strateške procjene utjecaja na okoliš.

Mišljenjem Upravnog odjela za komunalne poslove, komunalnu infrastrukturu i zaštitu okoliša od 23. studenog 2017. (Klasa: 350-01/17-01/0083, Ur. broj: 2181/1-10/07-17-3), a nakon uvida u zahtjeve Grada Kaštela koji se odnose na prostorno plansku dokumentaciju u svezi potrebe provođenja postupka strateške procjene, uključujući i prijedlog Urbanističkog plana uređenja turističke zone Kaštel Sućurac – Sustipan (UPU 18), predloženo je da sadržajem strateške studije III. ID PPU-a treba utvrditi obuhvat III. ID GUP-a kao i obuhvat UPU 18, kao i utvrditi planirane aktivnosti, programska polazišta i ciljeve UPU 18 i III. ID GUP-a te iste sagledati kroz sadržaj Strateške studije za III. ID PPU-a, odnosno jednim postupkom obuhvatiti tri plana različitih razina.

Sukladno Mišljenju nadležnog tijela, postupak strateške procjene u ovom će se slučaju voditi na razini PPUG-a kao plana najviše razine i najvećeg prostornog obuhvata s ciljem da se studijom analizira

utjecaj intervencija III Izmjena i dopuna Prostornog plana uređenja Grada Kaštela u odnosu na i istovremeno s intervencijama III Izmjena i dopuna Generalnog urbanističkog plana Grada Kaštela, kao i Urbanističkog plana uređenja Kaštel Sućurac – Sustipan (18). U postupku će se posebna pažnja pridavati usklađenosti planiranih sadržaja i odredbi tri plana, te će se u slučaju odstupanja upozoriti izrađivače plana, a u analizi u obzir uzeti intervencije većeg opsega. Mjerodavnima će se smatrati odredbe plana višeg reda, s kojim postoji obveza usklađenja planova nižeg reda.

Budući da se na prostoru obuhvata Prostornih planova Grada Kaštela nalazi jedna od crnih točaka u okolišu Republike Hrvatske, a sanacija koje potrebno je detaljno definirati UPU-om, posebnim poglavljem obuhvatit će se problematika zbrinjavanja prirodnog radioaktivnog materijala te će se donijeti mjere i smjernice za sanaciju područja i smještaj planiranih sadržaja prema eventualnim ograničenjima korištenja.

Prema rezultatima analize stanja okoliša, ciljeva zaštite okoliša preuzetih međunarodnim ugovorima i sporazumima, te karakteristikama samih intervencija Prostornih planova Grada Kaštela, definirat će se ciljevi zaštite okoliša strateške studije koji će se koristiti kao kriteriji u procjeni utjecaja Prostornih planova Grada Kaštela na okoliš.

2. KRATKI PREGLED SADRŽAJA I GLAVNIH CILJEVA PROSTORNIH PLANOVA GRADA KAŠTELA S OSVRTOM NA USKLAĐENOST SADRŽAJA I INTERVENCIJA PLANOVA NIŽEG REDA

Prostornim planom uređenja Grada Kaštela utvrđuju se uvjeti za dugoročno uređenje područja grada, svrhovito korištenje, namjenu, oblikovanje, obnovu i sanaciju građevinskog i drugog zemljišta, zaštitu okoliša te posebno zaštitu kulturne baštine i vrijednih dijelova prirode.

Odlukom o izradi III Izmjena i dopuna PPUG-a kao osnovni ciljevi i programska polazišta Plana su kako slijedi:

- Usklađenje PPUG-a sa Zakonom o prostornom uređenju, drugim zakonima i podzakonskim aktima koji su stupili na snagu nakon donošenja PPGU-a, na način da se odrede neuređeni dijelovi građevinskog područja, te redefiniraju obuhvati i vrste planova užeg područja i usklade s istim Odredbe za provođenje plana, te usklađenje s drugim zakonima i podzakonskim aktima koji su stupili na snagu nakon donošenja PPGU-a
- Usklađivanje plana su izmjenama i dopunama plana više razine – Prostornog plana Splitsko-dalmatinske županije
- Korekcije neusklađenosti kartografskih prikaza i tekstualnih dijelova PPUG-a i GUP-a koje su uočene kroz provedbu navedenih dokumenata te manje korekcije granica građevinskog područja gdje je uočeno da iste radi nečitkosti korištenih službenih katastarskih podloga, ili zbog neslaganja istih sa službenim orto-foto snimkom prelaze preko građevina
- Izmjene namjene površina koje će omogućiti legalizaciju građevina koje se nalaze u zonama u kojima ista nije moguća, a koje nisu u suprotnosti s javnim interesom
- Utvrđivanje građevinskog područja za površine postojećih i planiranih groblja jer ista prema Zakonu o prostornom uređenju više ne spadaju u kategoriju zahvata koje je moguće planirati izvan građevinskog područja;
- Utvrditi uvjete sanacije zona izvan građevinskog područja na kojima se nalaze zgrade legalizirane prema Zakonu
- Redefiniranje provedbenih odredbi za planiranje izgradnje izvan građevinskog područja
- Analiza i eventualne izmjene urbanističkih uvjeta u zonama turističke namjene, te uvjeta rekonstrukcije postojećih i ozakonjenih građevina u ovim zonama
- Preispitivanje trasa, površina i uvjeta gradnje prometnih i infrastrukturnih sustava
- Revizija odredbi za rekonstrukciju građevina s naglaskom na ozakonjene građevine,
- Izmjena i dopuna tekstualnih odredbi u cilju jednostavnije provedbe plana
- Efikasnije i ekonomičnije izdavanje akata za provedbu dokumenata prostornog uređenja
- Utvrditi građevinsko područja za dio naselja Plano koje se nalazi na području Grada Kaštela, Kaštel Štafilić
- Izmjene namjena površina i uvjeta uređenja temeljem provedene analize zahtjeva građana i pravnih osoba
- Omogućiti sanaciju i urbanu obnovu područja ex Jugovinil, definiranjem namjena površina i uvjeta uređenja koji će uvažavati vrijednosti i potencijal lokacije i razvojne potrebe Grada Kaštela

Odlukom o izradi III. Izmjena i dopuna GUP-a utvrđeni su osnovni ciljevi i programska polazišta za izradu i donošenje Plana su kako slijedi:

- Usklađenje GUP-a sa Zakonom o prostornom uređenju, drugim zakonima i podzakonskim aktima koji su stupili na snagu nakon donošenja GUP-a, na način da se odrede neuređeni dijelovi građevinskog područja, te redefiniraju obuhvati i vrste planova užeg područja i usklade s istim Odredbe za provođenje plana, te usklađenje s drugim zakonima i podzakonskim aktima koji su stupili na snagu nakon donošenja GUP-a
- Usklađivanje plana su izmjenama i dopunama plana više razine – Prostornog plana Splitsko-dalmatinske županije
- Korekcije neusklađenosti kartografskih prikaza i tekstualnih dijelova PPUG-a i GUP-a koje su uočene kroz provedbu navedenih dokumenata
- Izmjene namjene površina koje će omogućiti legalizaciju građevina koje se nalaze u zonama u kojima ista nije moguća, a koje nisu u suprotnosti s javnim interesom
- Utvrđivanje građevinskog područja za površine postojećih i planiranih groblja jer ista prema Zakonu o prostornom uređenju više ne spadaju u kategoriju zahvata koje je moguće planirati izvan građevinskog područja;
- Utvrditi uvjete sanacije zona izvan građevinskog područja na kojima se nalaze zgrade legalizirane prema Zakonu
- Redefiniranje provedbenih odredbi za planiranje izgradnje izvan građevinskog područja
- Analiza i eventualne izmjene urbanističkih uvjeta u zonama turističke namjene, te uvjeta rekonstrukcije postojećih i ozakonjenih građevina u ovim zonama
- Preispitivanje trasa, površina i uvjeta gradnje prometnih i infrastrukturnih sustava
- Revizija odredbi za rekonstrukciju građevina s naglaskom na ozakonjene građevine,
- Izmjena i dopuna tekstualnih odredbi u cilju jednostavnije provedbe plana
- Efikasnije i ekonomičnije izdavanje akata za provedbu dokumenata prostornog uređenja
- Utvrditi građevinsko područja za dio naselja Plano koje se nalazi na području Grada Kaštela, Kaštel Štafilić
- Izmjene namjena površina i uvjeta uređenja temeljem provedene analize zahtjeva građana i pravnih osoba
- Omogućiti sanaciju i urbanu obnovu područja ex Jugovinil, definiranjem namjena površina i uvjeta uređenja koji će uvažavati vrijednosti i potencijal lokacije i razvojne potrebe Grada Kaštela

Generalnim urbanističkim planom Grada Kaštela („Službeni glasnik Grada Kaštela“ br. 2/2006, 2/2009, 2/2012) utvrđena je obveza izrade Urbanističkog plana uređenja turističke zone Kaštel Sućurac – Sustipan. Obuhvat Plana je ukupne površine cca 38 ha, a sastoji se od područja luke nautičkog turizma LN i zone turističke namjene T1. Područje je smješteno unutar Zaštićenog obalnog područja mora. Prostor se nalazi na obalnom i priobalnom području Grada Kaštela, a planirano je na kopnenom dijelu za namjenu T1- hoteli, te na području akvatorija za namjenu LN-luka nautičkog turizma. Obuhvat planirane zone predstavlja područje urbane preobrazbe iz bivšeg proizvodnog pogona u turistički sadržaj, te kao takav ima zakonsku obvezu izrade UPU-a. Budući da se ovim izmjenama PPUG-a i GUP-a planira promjena namjene ovog područja iz T1 u M9, strateškom procjenom obuhvatit će se i predložene intervencije prijedloga planova unutar prostora UPU-a, te će se dati smjernice za namjenu prostora unutar zone.

Odlukom o izradi Urbanističkog plana uređenja turističke zone Kaštel Sućurac – Sustipann (UPU-18) određeni su ciljevi i programska polazišta plana kako slijedi:

- Gradski projekt zone ex-Jugovinil obuhvaća prostor najznačajnije intervencije urbane preobrazbe kojom će se sanirati prostori preostalih napuštenih pogona i postorjenja kemijske industrije (ex-Jugovinil) te izvršiti odgovarajuća sanacija područja na kojem je na dijelu obuhvata deponirana otpadna šljaka.
- Funkcionalni program ove zone se temelji na razvojnim interesima Grada. Područje obuhvata Plana se planira namijeniti za:
 - o Gospodarsku, ugostiteljsko-turističku namjenu s pratećim sadržajima cjelogodišnje ponude (sportski, wellness, kulturno zabavni, kongresni, zdravstveni i sl.)
 - o Gospodarske, poslovne i servisno zantske sadržaje (bez negativnih utjecaja na okoliš iznad dopuštenih graničnih vrijednosti) koji osiguravaju značajan udio radnih mjesta za visokoobrazovane stručnjake. U zoni se omogućava zadržavanje i rekonstrukcija postojećih građevina gospodarske namjene, osim onih u funkciji kemijske industrije,
 - o Sadržaje u funkciji naselja i turističke zone: sportski, rekreacijski, zabavni, zdravstveni, kongresni, trgovački, kulturni, javni, društveni i ostali slični sadržaji)
 - o Gradnju i uređenje područja luke nautičkog turizma u morskom i kopnenom dijelu obuhvata sa svim sadržajima u funkciji te namjene.
- Stručno rješenje potrebno je izraditi na način da se omogući integriranje zone u prometni sustav i komunalnu infrastrukturu Grada, pri čemu intervencija treba biti usklađenje trasa prometnica u zoni s trasama nerazvrstavnih cesta i ostale infrastrukture sa već usvojenim trasama susjednog plana (UPU Marina Giričić – br. 17) u ogledu nastavka infrastrukture na zapadu kao i na istoku sa postojećom dokumentacijom morske luke posebne namjene – športske (LS).
- Planirane zahvate potrebno je uskladiti s Prostornim planom Splitsko-dalmatinske županije kao planom više razine ,prema kojem je luka nautičkog turizma Adriavinil u Kaštel Sućurcu maksimalne površine akvatorija 10,0 ha i maksimalnog kapaciteta (broj vezova u moru) 400.
- Nakon donošenja UPU-a, za realizaciju planiranih sadržaja predviđa se neposredna provedba.

Za jednostavniji pregled intervencija PPUG-a i GUP-a, iste su grupirane po temama u Tablica 1.

Tablica 1. Pregled intervencija PPUG-a i GUP-a po temama

TEMA	PPUG / GUP	TEKSTUALNA PROMJENA	GRAFIČKA PROMJENA	OBRAZLOŽENJE (PP/GUP)
UVJETI ZA ODREĐIVANJE NAMJENE POVRŠINA NA PODRUČJU GRADA				
KORIŠTENJE I NAMJENA POVRŠINA	PPUG	Ne		Dodana je osnovna namjena površina: Izdvojeni dio građevinskog područja naselja- mješovita namjena (M), K. Štafilić, za koji se primjenjuju se uvjeti uređenja za zone mješovite namjene.
			Da	Na kartografskom prikazu 1. <i>Korištenje i namjena površina</i> ucrtane su manje korekcije granica ili izmjene namjena. Formirano je izdvojeno građevinsko područje naselja Kaštel Štafilić koje predstavlja nastavak naselja Plano u Trogiru.
	GUP	Da	Da	Manje korekcije odredaba vezanih uz korištenje i namjenu M1, M5, D, I - brišu se uvjeti uređenja za zonu Adriachem u Kaštel Sućurcu, T1, T2, R6, R3, Z1. Značajnije izmjene vezane uz korištenje i namjenu površina su: <ul style="list-style-type: none"> • Uvodi se izmjena provedbenih odredbi namjene prostora i dodaje se nova namjena površina: mješovita namjena, složeni gradski projekt ex-Jugovinil, M9 tj. prostoru ex-Jugovinil dolazi do promjene namjene iz T1 (hoteli) u M9. Detaljniji uvjeti uređenja će se razraditi kroz izradu propisanog urbanističkog plana uređenja koji obuhvaća cjelinu zone s lukom nautičkog turizma. • Uvodi se planiranje i uvjeti uređenja urbanih stambenih susjedstva unutar zona namjene M1 u svrhu urbane sanacije neuvjetno uređenih dijelova grada, progušćivanja urbanog tkiva i olakšavanja komunalnog opremanja, čime se rasterećuju rubni dijelovi grada od pritiska za stalnim širenjem. • Korekcije odredaba vezanih uz Gospodarsku namjenu, ugostiteljsko turističku, T1 – hotel i ugostiteljsko turističku, T2 – turistička naselja. • Uvodi se gospodarska namjena, ugostiteljsko turistička T3 – auto kamp • Prenamjena prostora u turističkoj zoni iz M5 u T2/T3 • Planiraju se dvije lokacije sportskih sadržaja – zona za rekonstrukciju jedriličarskog kluba i zona za smještaj sportsko-rekreacijskog centra s vaterpolo klubom i otvorenim bazenom. • Briše se odredba omogućavanja intenzivne stakleničke poljoprivredne proizvodnje na tlu I bonitetne kategorije u Kaštel Štafiliću južno od Zračne luke
Groblja	P D	Da		Groblja su označena kao površine izvan naselja za izdvojene namjene.

			Da	Na kartografskom prikazu <i>1. Korištenje i namjena površina</i> ucrтана su proširenja groblja u Kaštel Kambelovcu i Kaštel Lukšiću. Ucrtano je postojeće staro groblje u Kaštel Lukšiću.
		GUP	Ne	Bez promjena.
			Da	Na kartografskom prikazu <i>1. Korištenje i namjena površina</i> ucrтана su proširenja groblja u Kaštel Kambelovcu i Kaštel Lukšiću. Ucrtano je postojeće staro groblje u Kaštel Lukšiću.
UVJETI ZA UREĐENJE PROSTORA				
Građevine od važnosti za Državu i Županiju				
Građevine od važnosti za Državu	PPUG	Da		Korekcije popisa građevina od važnosti za Državu. Kao pomorske građevine kao građevine od važnosti za Državu dodatno se definiraju: <ul style="list-style-type: none"> • Morske luke za javni promet – osobiti međunarodni značaj • Luke nautičkog turizma: Giričić i Adriavinil Kao energetska građevina od važnosti za Državu dodaje se planirana vjetroelektrana Opor.
			Da	Na kartografskom prikazu <i>1. Korištenje i namjena površina</i> prikazima izvršene su izmjene u kartografskim prikazima: <ol style="list-style-type: none"> 1. ucrтane su tj. označene morske luke za javni promet, međunarodni značaj - 4 područja 2. ucrтana je morska luka za posebne namjene, državni značaj; LU - luka za potrebe državnih tijela u Kaštel Štafiliću 3. dodane su luke nautičkog turizma – Giričić i Adriavinil 4. brisana je LS u Kaštel Kambelovcu 5. dodana je LS u Kaštel Lukšić Također označena je planirana vjetroelektrana Opor.
	GUP	Da		Korekcije popisa građevina od važnosti za Državu. Kao pomorske građevine kao građevine od važnosti za Državu dodatno se definiraju: <ul style="list-style-type: none"> • Morske luke za javni promet – osobiti međunarodni značaj. Usklađuju se nazivlja prometnica i pruga sukladno odlukama o razvrstavanju

			Da	<p>Na kartografskom prikazu 1. <i>Korištenje i namjena</i> te na kartografskom prikazu 3a Promet izvršene su izmjene u kartografskim prikazima:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ucrtane su tj. označene morske luke za javni promet, međunarodni značaj - 4 područja 2. ucrtana je morska luka za posebne namjene, državni značaj; LU - luka za potrebe državnih tijela u Kaštel Štafiliću 3. dodane su luke nautičkog turizma – Giričić i Adriavinil 4. dodana je LS u Kaštel Lukšić 	
Građevine od važnosti za Županiju	PPUG	Da		<p>Korekcije popisa građevina od važnosti za Županiju.</p> <p>Dodatno se definiraju se kao građevine od važnosti za Županiju: Brodogradilište (Kaštel Sućurac – Brižine) te iskrcajna mjesta za prihvat ribe (Kaštel Stari i Kaštel Kambelovac).</p> <p>Kao građevine za postupanje s otpadom od važnosti za Županiju utvrđuju se pretovarne stanice sa reciklažnim dvorištima.</p> <p>Dodaju se energetske građevine: TS 35/10 kV Gomilica, TS 35/10 kV Kaštela, TS 35/10 kV Brižine, TS 35/10 kV Sv. Juraj i DV 2x110kV Kaštela 2 – EVP Kaštela</p> <p>Kao građevine za postupanje s otpadom od važnosti za Županiju utvrđuju se pretovarne stanice s reciklažnim dvorištima iz sustava gospodarenja otpadom.</p> <p>Uvodi se slobodna carinska zona - planirana</p>	
			Ne		
	GUP		Da		<p>Korekcije popisa građevina od važnosti za Županiju.</p> <p>Dodatno se definiraju se kao građevine od važnosti za Županiju: Brodogradilište (Kaštel Sućurac – Brižine) te iskrcajna mjesta za prihvat ribe (Kaštel Stari i Kaštel Kambelovac).</p> <p>Kao građevine za postupanje s otpadom od važnosti za Županiju utvrđuju se reciklažna dvorišta iz sustava gospodarenja otpadom.</p>
				Ne	
Građevinska područja naselja					
Zone mješovite namjene	PPUG	Da		<p>Korekcije definicija manjih višestambenih i većih višestambenih građevina, prizemlja, izmjena odredbi o potrebnom broju parkirališnih ili garažnih mjesta.</p> <p>Smanjenje veličina građevnih čestica na kojima je moguće u zonama naselja graditi i građevine za turizam i ugostiteljstvo. Druge manje korekcije.</p>	
			Ne		
	GUP	Da		<p>Korekcije uvjeta i načina gradnje stambenih građevina, građevina mješovite namjene, pomoćnih građevina.</p>	
				Ne	

Izgrađene strukture izvan naselja				
Gospodarsko stambeni kompleks u funkciji poljodjelstva s mogućnošću bavljenja agroturizmom	PPUG	Da		Definirana je mogućnost izgradnje građevina za potrebe prijavljenog obiteljskog poljoprivrednog gospodarstva i pružanje ugostiteljskih i turističkih usluga u seljačkom domaćinstvu temeljem Zakona i prema zahtjevu PP SDŽ. Određeni su kriteriji izgradnje.
			Da	Na kartografskom prikazu 1. <i>Korištenje i namjena površina</i> , izvan građevinskog područja, izvan prostora ograničenja ZOP-a, ucrtano je 7 područja za poljoprivredna gospodarstva.
	GUP	Ne		
			Ne	
Reciklažno dvorište za intertni građevinski otpad	PPUG	Da		U zoni zaštitnog i pejzažnog zelenila (unutar obuhvata eksploatacijskog polja tvornice cementa na dijelu na kojem je završena eksploatacija), reciklažnog dvorišta inertnog građevinskog otpada
			Da	Ucrtana je lokacija reciklažnog dvorišta za građevinski otpad
Kamp odmorišta	PPUG	Da		u zoni zaštitnog i pejzažnog zelenila južno od zračne luke, uz cestu dr. Franje Tuđmana, kamp odmorišta, parkirališta
			Ne	
	GUP	Ne	Ne	
Sunčana elektrana	PPUG	Da		Dodane su odredbe kojima se na području Grada Kaštela planira gradnja sunčane elektrane.
			Da	Na kartografskom prikazu 2a. <i>Infrastrukturni sustavi – Pošta i telekomunikacije, energetski sustav</i> prikazana je potencijalna makrolokacija unutar koje je moguće formirati zonu.
Rekreacijske građevine	PPUG		Da	Dopušta se gradnja biciklističkih staza, te se utvrđuju uvjeti izgradnje planinarskih domova i lovačkih kuća.
				U <i>kartografski prikaz 1 Korištenje i namjena površina</i> ucrtana su 3 planinarska doma
UVJETI SMJEŠTAJA GOSPODARSKIH DJELATNOSTI				
Proizvodne djelatnosti (I)	PPUG	Da		Brišu se uvjeti uređenja za zonu Adriachem u Kaštel Sućurcu. Uvode se odredbe za Komunalno servisne djelatnosti K3 kao zone za smještaj komunalnih građevina i uređaja poput: vodosprema, crpna stanica i druge građevine vodoopskrbe, uređaj za pročišćavanje otpadnih voda, crpna stanica i druge građevine odvodnje, građevine elektroopskrbe, kompostana. Zona K3 SI od gooblja u Kaštel Sućurcu planira se za smještaj azila za životinje

		GUP	Ne	Zona iz namjene I postaje K, I	
			Da	Brišu se uvjeti uređenja za zonu Adriachem u Kaštel Sućurcu.	
			Ne		
	Ugostiteljsko - turistička namjena (T)	PPUG	Da	Korekcije uvjeta izgradnje unutar zone ugostiteljsko - turističke namjene.	
				Izmjene namjene M5 u T2/T3 u turističkoj zoni	
		GUP	Ne		
	Ne				
UVJETI UTVRĐIVANJA KORIDORA I TRASA PROMETNIH I OSTALIH INFRASTRUKTURNIH KORIDORA I SUSTAVA					
PROMETNA INFRASTRUKTURA	Cestovni promet	PPUG	Da	Suženi su koridori za primarne gradske ulice i sabirne ulice. Propisuju se uvjeti u zaštitnom pojasu autoceste. Korekcija odredbi vezanih uz parkirališna mjesta koja je potrebno je osigurati na građevnoj čestici (ili u sklopu jedinstvenog zahvata).	
				Da	Koridori su prikazani na kartografskom prikazu 4. <i>Građevinska područja naselja</i> Ucrtane su biciklističke i pješačke staze
		GUP		Da	Suženi su koridori za glavne gradske ulice te gradske i veće sabirne ulice. Korekcija odredbi vezanih uz parkirališna mjesta koja je potrebno je osigurati na građevnoj čestici (ili u sklopu jedinstvenog zahvata). U zoni mješovite namjene M9 (ex-Jugovinil) planira se izgradnja garažne građevine minimalnog kapaciteta 600 PGM. U koridoru gradske magistrale D8 planira se izvedba nogostupa, zelenih pojasa, biciklističkih traka i pješačkih prijelaza, te elemenata za zaštitu od buke. Preporučuje se smještaj novih javnih garaža u blizini Ulice dr. Franje Tuđmana radi rasterećenja povijesnih jezgri od prometa.

			Da	<p>Na kartografskim prikazima <i>3a Promet (3a1, 3a 2, 3a 3 i 3a 4)</i> napravljene su izmjene:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. označene su lokacije benzinskih postaja (benzinske postaje samo uz Jadransku magistralu te unutar zona gospodarske i poslovne namjene te luka nautičkog turizma u Kaštel Sućurcu – Sokolana (omogućava se izgradnja benzinske stanice za opskrbu brodova)) 2. ucrtane su prometnice iz UPU-a na snazi i nacrtu prijedloga UPU-a čija je izrada obustavljena 3. suženi su neki cestovni koridori. 4. ucrtane su biciklističke i pješačke staze
Željeznički promet	PPUG		Da	<p>Vrši se rezervacija prostora za planiranje sustava gradske željeznice na postojećim kapacitetima (uključujući vezu na zonu ex-Jugovinil) te istraživanje mogućnosti korištenja koridora Ceste dr. Franje Tušmana i spoja zračne luke sa postojećom željezničkom trasom u Kaštel Kambelovcu.</p> <p>Predviđa se žičara kao koridor u istraživanju (alternativno su predložene dvije trase).</p>
			Da	<p>Na kartografskom prikazu <i>1. Korištenje i namjena površina</i> napravljene su izmjene:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. označena je planirana gradska željeznica 2. označen je koridor gradske željeznice u istraživanju
	GUP		Da	<p>Vrši se rezervacija prostora za planiranje sustava gradske željeznice na postojećim kapacitetima s izgradnjom stajališta (uključujući vezu na zonu ex-Jugovinil) te istraživanje mogućnosti korištenja koridora Ceste dr. Franje Tuđmana i spoja zračne luke sa postojećom željezničkom trasom u Kaštel Kambelovcu.</p> <p>Zadržava se pristupna željeznička pruga do bivše radne zone ex-Jugovinil.</p> <p>Dodane su odredbe vezane uz izgradnju u zaštitnom pojasu pruge te za izgradnju križanja željezničke pruge s cestom i svim drugim prometnicama.</p>
			Da	<p>Na kartografskom prikazu <i>1. Korištenje i namjena površina</i> napravljene su izmjene:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. označena je planirana gradska željeznica (planirana)
Pomorski promet	PPUG		Da	<p>Brisano da PPU omogućava izgradnju i uređenje obale i građevina za pomorski promet: privezišta u turističkim naseljima i zonama.</p> <p>Dodaju se planirane luke Kaštel Novi i Kaštel Štafilić s mogućnošću izgradnje i uređenja obale i građevina za pomorski promet.</p>

			Da	Na kartografskom prikazu 1. <i>Korištenje i namjena površina</i> prikazima izvršene su izmjene u kartografskim prikazima: <ol style="list-style-type: none"> 1. ucrtane su tj. označene morske luke za javni promet, međunarodni značaj - 4 područja 2. ucrtana je morska luka za posebne namjene, državni značaj; LU - luka za potrebe državnih tijela u Kaštel Štafiliću 3. dodane su luke nautičkog turizma (2) – Giričić i Adriavinil 4. dodana je LS u Kaštel Lukšić. Kaštel Štafilić, Kaštel Novi
		GUP	Da	Dodano da se na površinama infrastrukturnih sustava namijenjenih prometu mogu graditi i uređivati građevine za pomorski promet: <ul style="list-style-type: none"> • morske luke otvorene za javni promet međunarodnog značaja GUP-om se omogućava izgradnja i uređenje obale i građevina za pomorski promet u lukama otvorenima za javni promet, dodane planirane luke u Kaštel Novom i Kaštel Štafilić
			Da	U GUP-u na kartografskom prikazu 1. <i>Korištenje i namjena</i> te na kartografskom prikazu 3a Promet izvršene su izmjene u kartografskim prikazima: <ol style="list-style-type: none"> 1. ucrtane su tj. označene morske luke za javni promet, međunarodni značaj - 4 područja 2. ucrtana je morska luka za posebne namjene, državni značaj; LU - luka za potrebe državnih tijela u Kaštel Štafiliću 3. dodane su luke nautičkog turizma (2) – Giričić i Adriavinil 4. brisana je LS u Kaštel Kambelovcu 5. dodana je LS u Kaštel Lukšić
	Zračni promet	PPUG	Ne	
			Da	Na kartografskom prikazu 3a. <i>Uvjeti za korištenje, uređenje i zaštitu prostora</i> označen je kao zona a (prostor za razvoj zračne luke) prostor intenzivne stakleničke poljoprivredne proizvodnje južno od zračne luke (do sada površina P1 (intenzivna staklenička poljoprivredna proizvodnja)). Do privođenja prostora konačnoj namjeni u funkciji Zračne luke, omogućava se zadržavanje i rekonstrukcija postojećih građevina.
	GUP	Ne		
		Da	Na kartografskom prikazu 4a. <i>Uvjeti za korištenje, uređenje i zaštitu prostora</i> označen je kao zona a (prostor za razvoj zračne luke) prostor intenzivne stakleničke poljoprivredne proizvodnje južno od zračne luke (do sada površina P1 (intenzivna staklenička poljoprivredna proizvodnja)). Do privođenja prostora konačnoj namjeni u funkciji Zračne luke, omogućava se zadržavanje i rekonstrukcija postojećih građevina.	
Vodoopskrba	P U	Da	Obveza priključenja svih građevina na vodoopskrbni sustav.	

KOMUNALNA INFRASTRUKTURA			Da	Na kartografskom prikazu <i>2b Vodnogospodarski sustav</i> napravljene su izmjene: <ul style="list-style-type: none"> • u sustav vodoopskrbe dodana je 1 nova planirana vodosprema, u Kaštel Gomilici. • dodana je 1 nova planirana crpna stanica u Kaštel Gomilici. U kartografske prikaze ucrtane su trase planiranih vodoopskrbnih cjevovoda.
		GUP	Da	Uvodi se odredba obaveze priključenja svih građevina na javnu vodoopskrbnu mrežu.
			Da	Na kartografskom prikazu <i>3d Vodoopskrba</i> napravljene su izmjene: <ul style="list-style-type: none"> • u sustav vodoopskrbe dodana je 1 nova planirana vodosprema, u Kaštel Gomilici. • dodana je 1 nova planirana crpna stanica u Kaštel Gomilici. U kartografske prikaze ucrtane su trase planiranih vodoopskrbnih cjevovoda.
	Kanalizacijski sustav	PPUG	Da	Dodaju se nove odredbe vezano za odvodnju otpadnih i oborinskih voda.
				Da
		GUP	Da	Dodaju se nove odredbe vezano za odvodnju otpadnih i oborinskih te tehnoloških voda.
			Da	Na kartografskom prikazu <i>3d Odvodnja</i> napravljene su izmjene: <ul style="list-style-type: none"> • u sustavu odvodnje otpadnih voda Grada Kaštela 14 crpnih stanica označeno je kao izgrađene • dijelovi trasa fekalne kanalizacije novim planom su postali iz planiranih postojeći (također i dio planiranih tlačnih cjevovoda postalo je postojeći) • ucrtana je i dodatno planirana oborinska kanalizacija.
TELEKOMUNIKACIJE	PPUG	Da	Dodaju se odredbe vezane uz projektiranje nove te dogradnju tj. rekonstrukciju izgrađene elektroničke komunikacijske infrastrukture za pružanje javnih komunikacijskih usluga putem elektroničkih komunikacijskih vodova.	
			Da	Na kartografskom prikazu <i>2a Infrastrukturni sustavi, pošta i telekomunikacije</i> , energetski sustav napravljene su izmjene: Javne telekomunikacije u nepokretnoj mreži: planirane su 4 nove područne centrale. Vodovi i kanali: označena je planirana elektronička komunikacijska infrastruktura (EKI), EKI međunarodnog značaja te EKI lokalnog značaja. Javne telekomunikacije u pokretnoj mreži – samostojeći stupovi: uz 3 aktivne, planirane su lokacije samostojećih stupova (na 6 lokacija).

		GUP	Da	Dodaju se odredbe vezane uz projektiranje nove te dogradnju tj. rekonstrukciju izgrađene elektroničke komunikacijske infrastrukture za pružanje javnih komunikacijskih usluga putem elektroničkih komunikacijskih vodova.
			Da	Na kartografskom prikazu <i>3d Pošta i telekomunikacije</i> napravljene su izmjene: Javne telekomunikacije u nepokretnoj mreži: planirane su 4 nove područne centrale. Vodovi i kanali: označena je planirana elektronička komunikacijska infrastruktura (EKI), EKI međunarodnog značaja te EKI lokalnog značaja. Javne telekomunikacije u pokretnoj mreži – samostojeći stupovi: uz 3 aktivne, planirane su lokacije samostojećih stupova (na 6 lokacija).
ENERGETIKA	Elektroopskrba	PPUG	Da	<ul style="list-style-type: none"> • korekcija lokacije TS 110/35 kV Kaštela 2 • TS 35/10 kV Gomilica, Kaštela, Brižine i Sv. Juraj upisuju se kao postojeće • relokacija trase dalekovoda uvod 2x220 kV HE Zakučac – TS Bilice u planiranu TS Kaštela 1 • relokacija trase dalekovoda 2x110 kV TS Kaštela 1 – TS Konjsko • izmjena trase dalekovoda 2x110 kV TS Kaštela 2 – TS Vučevica (Konjsko) • korekcija dijela kabela dionice KB 2x110 kV koja spaja TS 35/10 kV Kaštel Stari i dalekovod i dalekovod Trogir DV 2 x 110 kV • uvod dalekovoda 2x110 kV TS Kaštela 1 – TS Trogir na planiranu EVP Sadine

				Da	<p>U PPUG-u napravljene su izmjene na kartografskom prikazu 2a Infrastrukturni sustavi, Pošta i telekomunikacije, energetski sustav:</p> <ul style="list-style-type: none"> • TS 12/110 kV VE OPOR i DV 110 kV • Planirana je TS 220/110/35 kV Kaštela 1– rekonstrukcija postojeće TS 110/35kV Kaštela 1 • transformatorska stanica TS 110/20(10) kV Brižine • rekonstrukcija postojeće transformatorske stanice TS 35/10 kV Kaštel Stari transformacijom 110/x kV i postrojenjem 110 kV u GIS izvedbi • transformatorska stanica TS 110/20(10) kV Kaštela 2 • transformatorska stanica EVP 110/25 kV Sadine • transformatorska stanica EVP 110/25 Kaštela • dalekovod: uvod 2x220 kV HE Zakučac – TS Bilice u planiranu TS Kaštela 1 - relokacija • dalekovod 2x110 kV TS Kaštela 1 – TS Konjsko – uz relokaciju • dalekovod 2x110 kV TS Kaštela 2 – TS Vučevica (Konjsko) • dalekovod 2x110 kV: uvod dalekovoda 2X110 kV TS Kaštela – TS Trogir u planiranu TS Kaštela 2 – uz relokaciju • uvod dalekovoda 110(35) kV TS Kaštela 1 – KK Željezara u planiranu TS Brižine • KB 110 kV TS Brodogradilište – TS Kaštela 1 • KB 2x110 kV TS Kaštela 1-TS Brižine – uz korekciju dijela kabela dionice • KB 2x110 kV: uvod dalekovoda 2x110 kV TS Kaštela 1 - TS Trogir na planiranu TS Kaštela II (K. Lukšić) – uz korekciju dijela kabela dionice • dalekovod 2x110 kV: uvod dalekovoda 2x110 kV TS Kaštela 1 – TS Trogir na planiranu EVP Sadine • DV 2x110kV Kaštela 2 – EVP Kaštela • KB 35 kV 	
					Ne	
				GUP	Da	<p>Izmjene na kartografskom prikazu 3c Energetski sustav:</p> <ul style="list-style-type: none"> • izmješten planirani DV 2x110 kV • izmješten planirani DV 2x220 kV • briše se 110/25 kV EVP; TS 110/10-20 kV Brižine -> TS + EVP 110/25 kV Brižine • briše se DV 110 kV koji vodi iz TS Kaštela 1 u TS 110/25 kV EVP • ucrtana lokacija za TS 12/110 kV VE OPOR te koridor dvaju dalekovoda DV 110 kV • korekcija lokacije TS 110/35 kV Kaštela 2

	Obnovljivi izvori energije	PPUG	Da		Dodane su odredbe kojima se na području Grada Kaštela planira gradnja sunčane elektrane. Definirani su uvjeti za smještaj sunčeve elektrane, mogućnost priključivanja na javnu cestu te postupci kod konačnog određivanja i formiranja površina za gradnju sunčanih elektrana.
				Da	Na kartografskom prikazu <i>2a Infrastrukturni sustavi, Pošta i telekomunikacije</i> , energetske sustav određuju se lokacija planirane vjetroelektrane Opor te potencijalna makrolokacija unutar koje je moguće formirati zonu za gradnju sunčane elektrane.
		GUP	Da	Ne	Odredbama se dopušta postavljanje sunčanih kolektora na svim građevinama izvan zona zaštićenih kao spomeničke cjeline.
	Opskrba plinom	PPUG	Ne		
				Da	Na kartografskom prikazu 3c. Energetski sustav ucrtane su trase srednjetačnog i visokotlačnog plinovoda.
		GUP	Da	Da	Dodane su odredbe vezane uz izgradnju plinske mreže. Na kartografskom prikazu <i>2a Infrastrukturni sustavi, Pošta i telekomunikacije</i> , energetske sustav ucrtane su trase srednjetačnog i visokotlačnog plinovoda.
MJERE ZAŠTITE KRAJOBRAZNIH I PRIRODNIH VRIJEDNOSTI I KULTURNO POVIJESNIH CJELINA					
PRIRODNA I KULTURNA BAŠTINA	Mjere zaštite krajobraznih i prirodnih vrijednosti te područja ekološke mreže	PPUG	Ne		Unesene mjere zaštite rijetkih primjeraka drveća, zaštićenih botaničkih vrtova i zaštićenih parkova. Mjere zaštite Gospe od Stomorije proširene i na biblijski vrt.
				Da	Na kartografskom prikazu <i>3c. Uvjeti za korištenje, uređenje i zaštitu prostora</i> ucrtana su područja ekološke mreže sukladno Uredbi o ekološkoj mreži (NN 124/13 i 105/2015): POP HR1000027 Mosor, Kozjak i Trogirska zagora, POVS HR2001363 Zaleđe Trogira i POVS HR3000459 Pantan-Divulje. Ucrtan je osobito vrijedan predjel – prirodni krajobraz, područje oko crkve Gospe od Stomorije.
		GUP	Da		Utvrđuju se uvjeti zaštite prirode koje je potrebno poštivati u izradi detaljnijih planova, kao i u direktnoj provedbi GUP-a. Unesena su područja ekološke mreže koja su ucrtana u grafički dio plana.
				Da	Na kartografskom prikazu <i>4a. Uvjeti za korištenje, uređenje i zaštitu prostora</i> ucrtana su područja ekološke mreže sukladno Uredbi o ekološkoj mreži (NN 124/13 i 105/2015): POP HR1000027 Mosor, Kozjak i Trogirska zagora, POVS HR2001363 Zaleđe Trogira i POVS HR3000459 Pantan-Divulje.
	Kulturna dobra – kategorizirani popis po	PPUG	Da		Korekcije popisa kulturnih dobara.
			Da	Ucrtano na kartografskom prikazu <i>4a. Uvjeti za korištenje, uređenje i zaštitu prostora</i> .	
	GUP	Da		Korekcije popisa.	

	naseljima			Da	Ucrtano na kartografskom prikazu 3a. <i>Uvjeti za korištenje, uređenje i zaštitu prostora.</i>
OTPAD	GOSPODARENJE OTPADOM				
	PPUG	Da			Navodi se da će se postupanje s otpadom riješiti u skladu sa Planom gospodarenja otpada Republike Hrvatske za razdoblje 2017.-2022. koji predviđa izgradnju Centra za gospodarenje otpadom, i Planom gospodarenja otpadom Grada Kaštela. Uz kompostane za prikupljanje i obradu bio otpada planira se izgradnja reciklažnih dvorišta, u skladu s Planom gospodarenja otpadom Grada Kaštela. Omogućava se izgradnja reciklažnog dvorišta unutar obuhvata eksploatacijskog polja tvornice cementa na dijelu na kojem je završena eksploatacija mineralnih sirovina (zona pejzažnog zelenila). Time će se omogućiti iskorištavanje vrijednih sastojaka inertnog građevinskog otpada i otpada od rušenja te odlaganje istih, kao i zemlje iz građevinskih iskopa, radi sanacije kave.
			Ne		Ucrtane su lokacije reciklažnih dvorišta/kompostana u <i>kartografski prikaz 1. Korištenje i namjena površina.</i>
	GUP	Da			Navodi se da će se postupanje s otpadom riješiti u skladu sa Planom gospodarenja otpada Republike Hrvatske za razdoblje 2017.-2022. koji predviđa izgradnju Centra za gospodarenje otpadom, i Planom gospodarenja otpadom Grada Kaštela. Uz kompostane za prikupljanje i obradu bio otpada planira se izgradnja reciklažnih dvorišta, u skladu s Planom gospodarenja otpadom Grada Kaštela. Omogućava se izgradnja reciklažnog dvorišta unutar obuhvata eksploatacijskog polja tvornice cementa na dijelu na kojem je završena eksploatacija mineralnih sirovina (zona pejzažnog zelenila). Time će se omogućiti iskorištavanje vrijednih sastojaka inertnog građevinskog otpada i otpada od rušenja te odlaganje istih, kao i zemlje iz građevinskih iskopa, radi sanacije kave.
		Da		Ucrtane su lokacije reciklažnih dvorišta, bez lokacije reciklažnog dvorišta za građevinski otpad.	
MJERE ZAŠTITE	MJERE SPREČAVANJA NEPOVOLJNA UTJECAJA NA OKOLIŠ				
	Obveza provedbe sanacije	PPUG	Ne		
				Ne	
GUP	Da		Za područje zone ex-Jugovinil (namjene M9 i LN) utvrđuje se obveza provedbe sanacije područja na kojem je deponirana otpadna šljaka u obuhvatu utvrđenom na kartografskom prikazu 4.a Uvjeti za korištenje, uređenje i zaštitu prostora.		

			Ne	Obuhvat obveze provedbe sanacije ucrtan je na kartografskom prikazu 4.a Uvjeti za korištenje, uređenje i zaštitu prostora.
Zaštita voda	PPUG	Da		Definirane su mjere zaštite u drugoj zoni sanitarne zaštite izvorišta sa zahvaćanjem voda iz vodonosnika s pukotinskom i pukotinsko-kavernoznom poroznosti. Kao zaštita područja od bujičnih voda i zaštita tla od erozije planiraju se planiranjem urbane zelene infrastrukture koja uključuje urbane šumske parkove (zone pejzažnog zelenila), retencijske bazene različite obrade i funkcije, ulične drvorede, urbano mikrozelenilo i urbanu poljoprivredu, propusne površine radi povećanja infiltracije oborinske vode, procijedne zelene trake, upojne bunare, zelene krovove, zelene zidove, sakupljanje i korištenje kišnice i sl.
			Ne	
	GUP	Ne		
			Ne	
Zaštita od požara	PPUG	Da		Utvrđene su mjere zaštite od požara sa smjericama kojih se potrebno pridržavati pri projektiranju, te elementarnih nepogoda i ratnih opasnosti
			Ne	
	GUP	Da		Utvrđene su mjere zaštite od požara sa smjericama kojih se potrebno pridržavati pri projektiranju, te elementarnih nepogoda i ratnih opasnosti
			Ne	
Zaštita od elementarnih nepogoda i ratnih opasnosti	PPUG	Ne		
			Ne	
	GUP	Da		Dodane su odredbe vezane uz zaštitu od rušenja i zaštitu od potresa.
			Ne	
MJERE	MJERE PROVEDBE PLANA			
	PPUG	Rekonstrukcija građevina	Da	
			Ne	

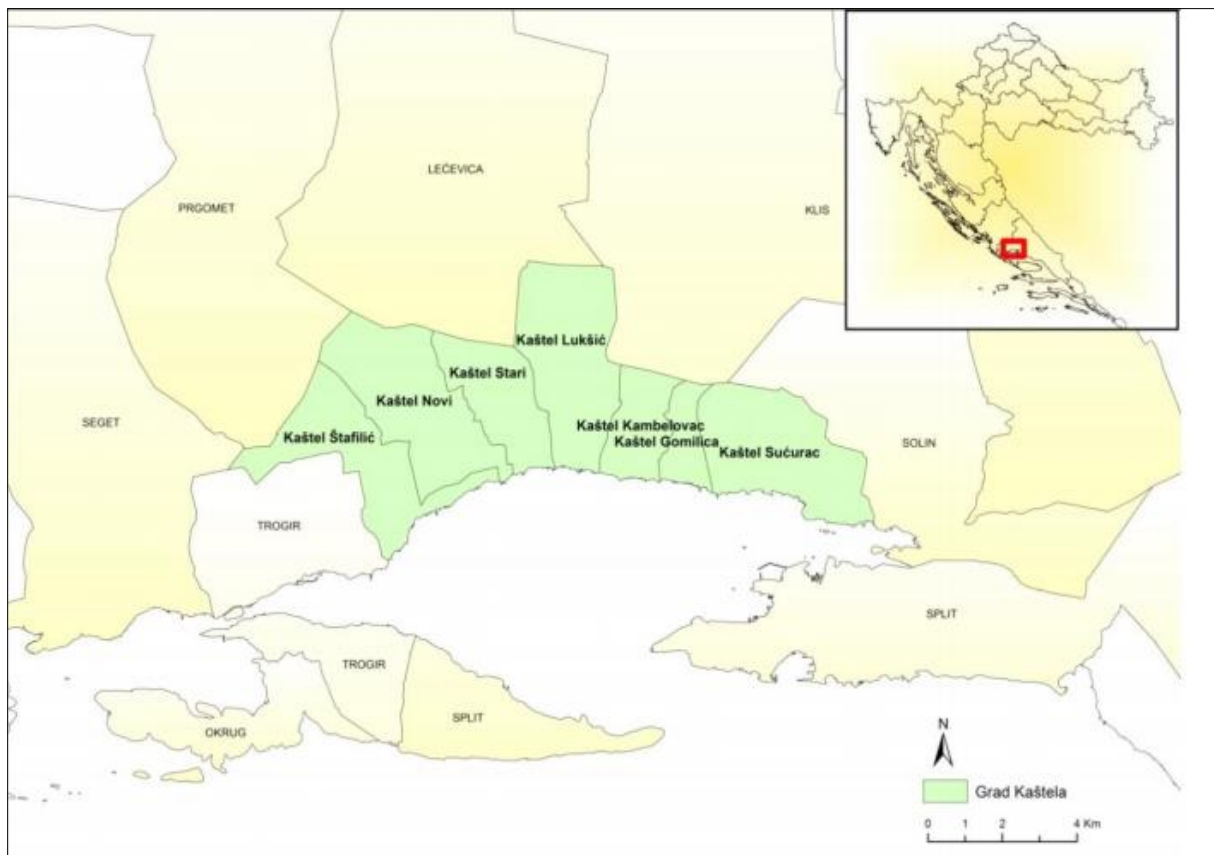
	Obveza izrade detaljnijih planova uređenja	GUP	Da		Odredbama se definira rekonstrukcija građevina u građevinskom području te izvan građevinskog područja.
				Ne	
		PPUG	Ne		
				Ne	
		GUP	Da		U mjerama za provedbu plana broj UPU-a se smanjuje na 3. UPU Zračne luke Split – Kaštela – smanjen obuhvat, izmjena namjene iz T2 u M5, izdvojena je zona M8 – izmjena kartografska, tekst neizmijenjen UPU Turističke zone Resnik - uređenje zone ugostiteljsko turističke namjene kao turističkog naselja s dopuštenim pratećim sadržajima, -planiranje kvalitetne komunalne infrastrukture, -uređenje i prezentacija arheološkog parka, -uređenje obalne šetnice i plaže UPU Kaštel Sućurac – Sustipan - uređenje područja luke nautičkog turizma i luke otvorene za javni promet primarno u funkciji lokalnog dužobalnog prijevoza, -uređenje zone M9 sadržajima ugostiteljsko turističke, poslovne i servisno zanatske namjene, uvažavajući visoke standarde uređenja urbanog okoliša, -uređenje javnih i zelenih površina uključujući sanaciju prostora deponirane otpadne šljake te uređenje dužobalne šetnice u obuhvatu zone morske luke, -osiguranje kvalitetnih prometnih površina, veza na širi prometni sustav te osiguranje smještaja vozila u mirovanju
	Da		Iz UPU-a koji se stavljaju van snage, ucrtana rješenja u GUP. Na kartografskom prikazu 4b. <i>Uvjeti za korištenje, uređenje i zaštitu prostora</i> ucrtane su izmjene.		
POSEBNA OGRANIČENJA	Područja posebnih ograničenja u korištenju				
	Zaštitni pojasevi zona posebne namjene od interesa obrane	PPUG	Da		Od zaštitnih pojaseva zona posebne namjene od interesa obrane ukida se: <ul style="list-style-type: none"> Zona zabrane svake izgradnje (zona d) za vojarnu Knez Trpimir (Divulje) od cca 100m, osim izgradnje za potrebe obrane i infrastrukturnih građevina - uz prethodnu suglasnost nadležnog Ministarstva, te osiguranje nesmetanog prolaza minimalne širine 10m.
				Da	

		GUP	Da	<p>Od zaštitnih pojaseva zona posebne namjene od interesa obrane ukida se:</p> <p>Zona zabrane svake izgradnje (zona d) za vojarnu Knez Trpimir (Divulje) od cca 100m, osim izgradnje za potrebe obrane i infrastrukturnih građevina - uz prethodnu suglasnost nadležnog Ministarstva, te osiguranje nesmetanog prolaza minimalne širine 10m.</p>
			Ne	

2.1 Teritorijalni kontekst

Teritorij Grada Kaštela zauzima središnji dio bazena Kaštelanskog zaljeva i prostire se na sjever obroncima planine Kozjak. Na zapadu Grad Kaštela graniči s Gradom Trogicom, na istoku s Gradom Solinom, na sjeveru s Općinama Klis, Prgomet i Lećevica, dok na moru Grad Kaštela graniči s Gradom Splitom. Obalni pojas Kaštelanskog zaljeva koji pripada Gradu Kaštela proteže se longitudinalno u približnoj dužini od 20 km, pri čemu prepreka u širenju grada prema obroncima predstavlja državna cesta koja presijeca grad na dvije polovice – onu obalnu i onu iznad magistrale. Sam prostor grada reljefno je raznolik, a obilježavaju ga ravni i blago nagnuti dijelovi u središnjem, priobalnom dijelu te strmiji i jako strmi tereni koji se protežu prema sjevernim rubovima, odnosno prema Kozjaku. Zajedničko obilježje prostora grada je isključivo južna ekspozicija terena.

Grad Kaštela prema administrativnom ustroju obuhvaća sedam naselja uz obalu Kaštelanskog zaljeva, a to su: Kaštel Štafilić, Kaštel Novi, Kaštel Stari, Kaštel Lukšić, Kaštel Kambelovac, Kaštel Gomilica i Kaštel Sućurac. Posljednjih godina su se osim navedenih središta razvila još dva manja centra, Radun i Rudine. Prostorna je specifičnost Grada da ne postoji jedno centralno naselje, već je formiran od 7 ravnomjerno razvijenih naselja poredanih uz obalu Kaštelanskog zaljeva (Slika 1.). Funkcionalno pripada urbanoj aglomeraciji Grada Splita koja se proteže od Grada Trogira praktički do područja makarske rivijere. Aglomeracija je gospodarski usmjerena na veliki broj različitih djelatnosti među kojima su najznačajnije industrija, građevinarstvo, promet, turizam, trgovina i obrt.



Slika 1. Položaj Grada Kaštela

Izvor: Strategija razvoja Grada Kaštela

Na području grada, prema Popisu stanovništva iz 2011. godine živi 38 667 stanovnika, što čini 8,5 % stanovništva Splitsko-dalmatinske županije, pri čemu naselja Kaštel Sućurac, Kaštel Gomilica, Kaštel Kambelovac bilježe povećani rast stanovnika u zadnjih 10 godina, dok je u naseljima Kaštel Lukšić, Kaštel Stari, Kaštel Novi i Kaštel Štafilčić prisutan trend stagnacije.

Kao i na većem dijelu obalnog prostora Hrvatske, karakteristično je smještanje ekonomskih aktivnosti i stanovništva na samom obalnom rubu, što načelno dovodi do ekonomske neravnoteže i negativno utječe na krajobraz morske obale i okoliš. Prirodni izvodi i pogodni uvjeti obalnog područja predstavljaju osnovu za brojne djelatnosti, od industrije i proizvodnje energije, preko ribarstva do turizma. Sve ove aktivnosti predstavljaju sve veći pritisak na okoliš, te posljedično dovode do sve veće degradacije. Izmjena negativnih posljedica koje su došle do izražaja nakon desetljeća nesustavnog upravljanja obalnim područjem zahtijevaju drugačiji pristup upravljanja obalnim područjem, odnosno nove prakse u prostornom uređenju. Posljednjih nekoliko desetljeća karakterističan je proces deindustrijalizacije i ekološkog osvještavanja, slijedom čega se smanjuju industrijski kapaciteti, ali također i unaprjeđuju tehnološki procesi u preostalim industrijskim ili proizvodnim pogonima zbog čega se smanjuje razina onečišćenja.

Problem stanovanja i stambenog fonda na području čitave splitske aglomeracije pa čak i šireg priobalnog pojasa RH je nekontrolirana stambena izgradnja. Uzroci tog fenomena su raznoliki i brojni, isto kao što su brojne i posljedice vidljive u socijalnoj i socioekonomskoj strukturi stanovništva, kvaliteti života te morfologiji i fizionomiji takvih naselja. Jedna od osnovnih karakteristika bespravno izgrađenih objekata je da se oni javljaju grupirano na rubovima grada. Takvi objekti grade se ne poštujući prostorne planove, bez odgovarajuće projektno-tehničke dokumentacije, a kuće su nasumično razbacane u prostoru bez obzira na planove izgradnje potrebne komunalne i druge nužne javne infrastrukture. Na taj način nastaju naselja s izrazito nepravilnom mrežom ulica i s velikim brojem slijepih ulica.

2.2 Karakteristike glavnih intervencija III. Izmjena i dopuna Prostornog plana uređenja Grada Kaštela i III. Izmjena i dopuna GUP-a Grada Kaštela

Nacrtom PPUG-a predložen je način ostvarenja prethodno navedenih ciljeva, kroz intervencije opisane u Tablica 1., a koje su grupirane po temama kako slijedi u nastavku teksta.

2.2.1 Korištenje i namjena površina

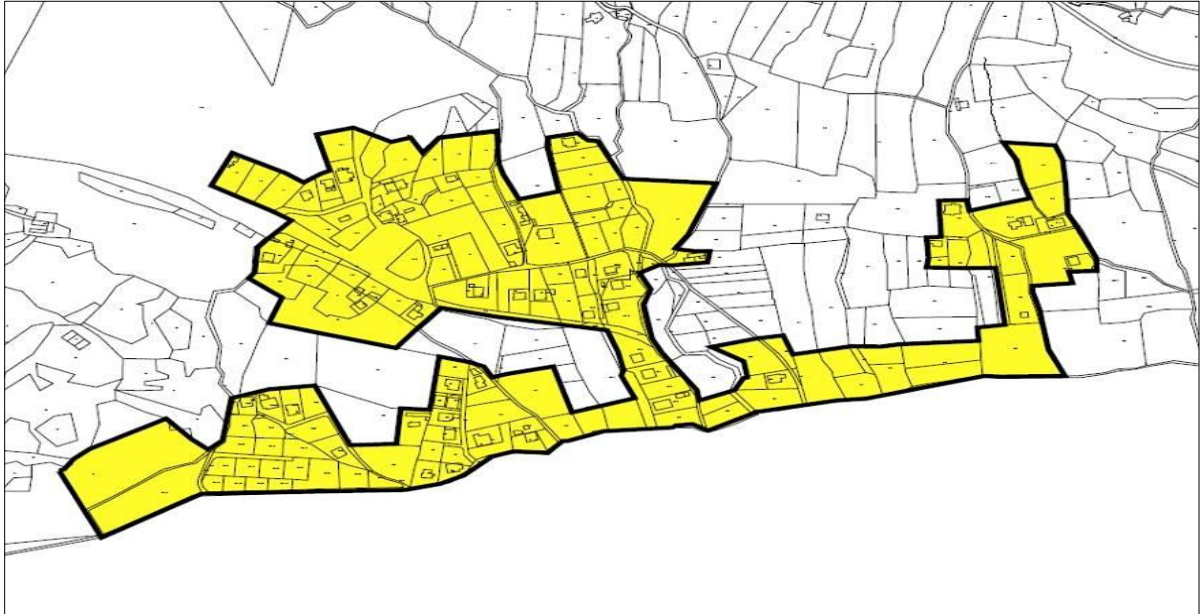
Određivanje namjene površina temeljeno je na naslijeđenoj organizaciji prostora Grada, njegovim budućim razvojnim potrebama i pogodnostima prostora za smještaj različitih urbanih funkcija. U PPUG-u su izmijenjene sljedeće osnovne namjene površina:

Groblja

Označena su kao površine izvan naselja za izdvojene namjene. U kartografskim prikazima 1. Korištenje i namjena površina PPUG-a i GUP-a ucrtana su proširenja groblja u Kaštel Kambelovcu, Kaštel Lukšiću, postojeće groblje u Kaštel Lukšiću i evidentiran je postojeći parking pored groblja u Kaštel Novom.

Izdvojeno građevinsko područje naselja Kaštel Štafilic

Formira se izdvojeno građevinsko područje naselja Kaštel Štafilic veličine 17 ha (Slika 2.), koje predstavlja nastavak naselja Plano u Trogiru, a koje je u naravi izgrađeno građevinsko područje koje čine legalizirane građevine.

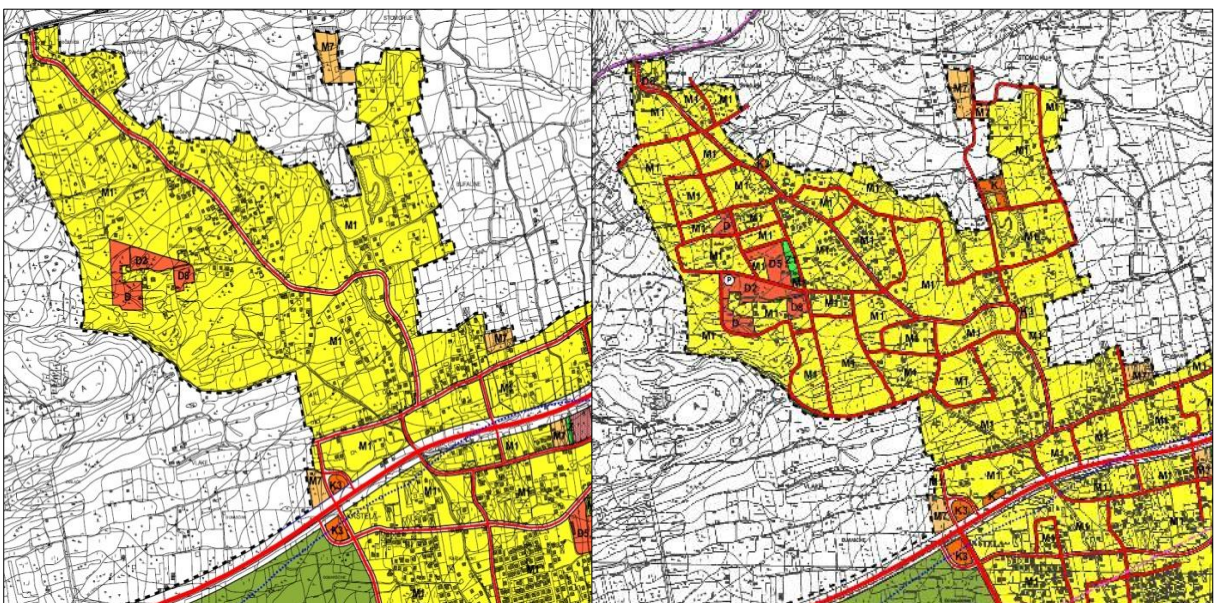


Slika 2. PPUG Građevinsko područje Plano

Građevinska područja i građevine izvan građevinskih područja naselja

- Ucertana su rješenja iz UPU-a na snazi i u izradi slijedom ukidanja obaveze izrade dijela UPU-a

U svrhu pojednostavnjivanja provedbe prostornog plana, smanjen je broj UPU-a, za koje postoji obaveza izrade, na četiri. Istovremeno su rješenja iz postojećih UPU-a ucertana u GUP, što se uglavnom odnosi na prometnice (

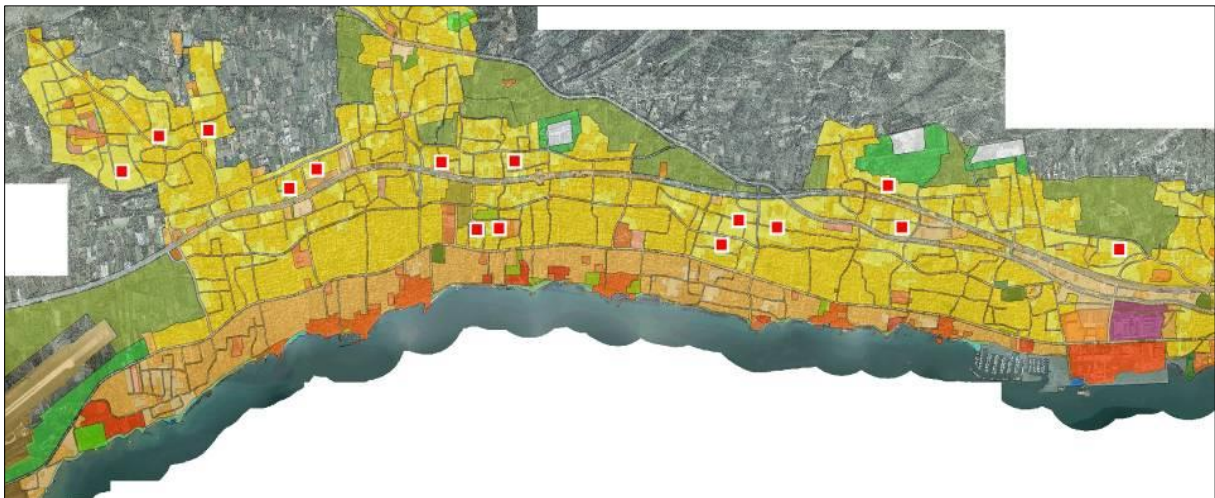


Slika 3.).

Slika 3. Prikaz izmjena GUP-a na snazi i prijedloga GUP-a

- Na postojećim i ozakonjenim prizemnicama koje se nalaze izvan prostora ograničenja ZOP-a dopušta se nadogradnja kata (Po+P+1) i kosog krova bez nadozida, uz maksimalnu visinu 7,5 m. Na česticama na kojima se nalaze ove zgrade moguća je gradnja jednostavnih građevina određenih posebnim propisom uz uvjet da je veličina građevne čestice minimalno 500 m², a maksimalni koeficijent izgrađenosti građevne čestice $k_{ig}=0,25$.
- Uvodi se izmjena provedbenih odredbi namjene prostora i dodaje se nova namjena površina: mješovita namjena, složeni gradski projekt ex-Jugovinil, M9 tj. prostoru ex-Jugovinil dolazi do promjene namjene iz T1 (hoteli) u M9. Detaljniji uvjeti uređenja će se razraditi kroz izradu propisanog urbanističkog plana uređenja koji obuhvaća cjelinu zone s lukom nautičkog turizma
- Urbana stambena susjedstva srednje gustoće – GUP (Slika 4.)

Uvodi se planiranje i uvjeti uređenja urbanih stambenih susjedstva unutar zona namjene M1 u svrhu olakšavanja komunalnog opremanja, urbane sanacije neuvjetno izgrađenih dijelova grada, progušćivanja urbanog tkiva i olakšavanja komunalnog opremanja, čime se rasterećuju rubni dijelovi grada od pritiska za stalnim širenjem. Prijedlog teži za cjelovitim rješavanjem preostalih većih (min. 1 ha), pretežito neizgrađenih prostornih cjelina uz poštivanje viših urbanih standarda (obavezni javni i društveni sadržaji).



Slika 4. Predložene lokacije stambenih susjedstva srednje gustoće (crveni kvadratići)

2.2.2 Energetika

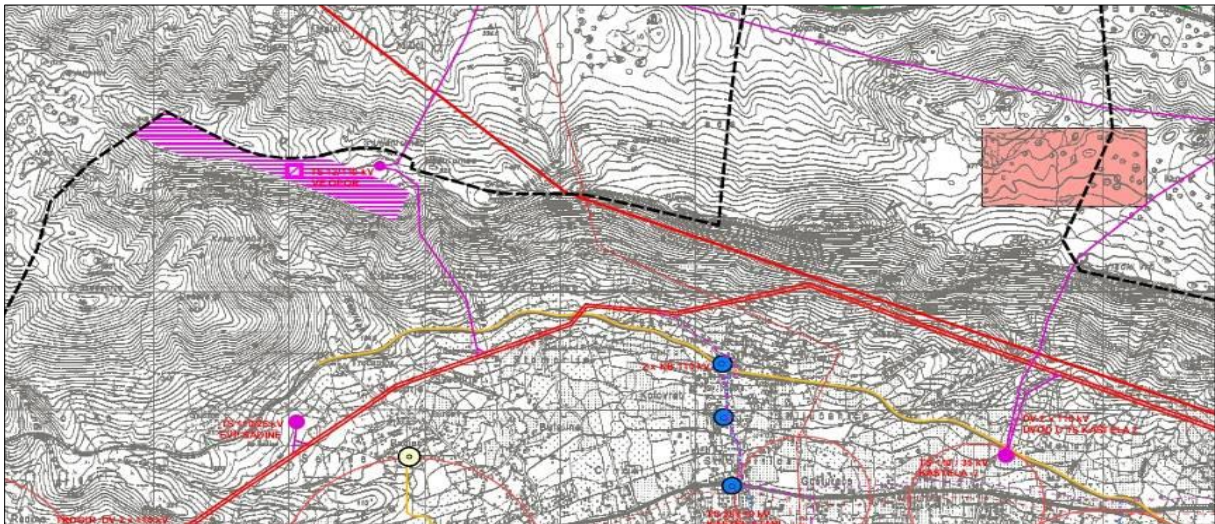
Elektroopskrba

- korekcija lokacije TS 110/35 kV Kaštela 2
- TS 35/10 kV Gomilica, Kaštela, Brižine i Sv. Juraj upisuju se kao postojeće
- relokacija trase dalekovoda uvod 2x220 kV HE Zakučac – TS Bilice u planiranu TS Kaštela 1
- relokacija trase dalekovoda 2x110 kV TS Kaštela 1 – TS Konjsko
- izmjena trase dalekovoda 2x110 kV TS Kaštela 2 – TS Vučevica (Konjsko)

- korekcija dijela kableske dionice KB 2x110 kV koja spaja TS 35/10 kV Kaštel Stari i dalekovod i dalekovod Trogir DV 2 x 110 kV
- uvod dalekovoda 2x110 kV TS Kaštela 1 – TS Trogir na planiranu EVP Sadine

Obnovljivi izvori energije

- određuje se lokacija vjetroelektrane Opor
- ucrtana lokacija za TS 12/110 kV VE OPOR te koridor dvaju dalekovoda DV 110 kV
- korekcija lokacije TS 110/35 kV Kaštela 2
- u svrhu korištenja sunčeve energije, na području Grada Kaštela planira se gradnja sunčane elektrane
- dopušta se postavljanje sunčanih kolektora na svim građevinama izvan zona zaštićenih kao spomeničke cjeline



Slika 5. Lokacija vjetroparka Opor (ružičasto područje) i sunčane elektrane (narančasti pravokutnik)

2.2.3 Uvjeti smještaja gospodarskih djelatnosti u prostoru

Gospodarsko stambeni kompleks u funkciji poljodjelstva s mogućnošću bavljenja agroturizmom

Omogućuje se pružanje ugostiteljskih i turističkih usluga u seljačkom domaćinstvu izvan građevinskog područja, izvan prostora ograničenja ZOP-a (Slika 6.).



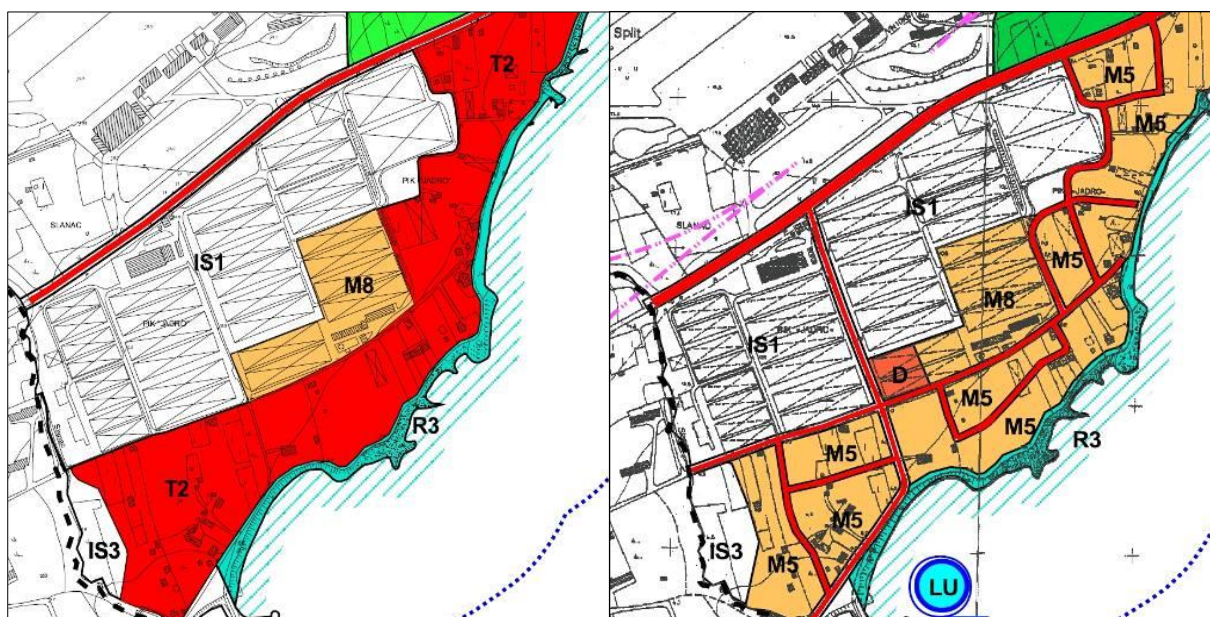
Slika 6. Područja za uređenje poljoprivrednih gospodarstava

Utvrđeno je sedam zona ukupne površine od oko 80 ha. Područja moraju zadovoljavati uvjete bavljenja poljoprivrednom kao registriranom osnovnom djelatnošću na pojedinačnim površinama od najmanje 2 ha. Omogućena je gradnja jedne građevine za potrebe prijavljenog obiteljskog poljoprivrednog gospodarstva i pružanje ugostiteljskih i turističkih usluga u seljačkom domaćinstvu, pri čemu prizemlje može biti ukupne površine do 400 m² građevinske bruto površine (najveće visine do 5 m) i/ili potpuno ukopani podrum do 1000 m² građevinske bruto površine. Predložena područja prikazana su na Slika 6., a odabrana su temeljem orto-foto snimci, analizom boniteta tla te kriterija ukupne površine i već registrirane djelatnosti.

Izmjene uvjeta gradnje i pojednostavnjenje provedbe GUP-a

- izmijenjeni uvjeti za gradnju u T1 – ugostiteljsko turističkoj namjeni,
- u mjerama za provedbu plana broj UPU-a se smanjuje na tri. Iz UPU-a koji se stavljaju van snage, ucrtana rješenja u GUP,
- korekcija namjene i granice UPU-a Zračna luka Split, te izmjena namjene T2 u M5.

GUP-om Grada Kaštela smanjen je obuhvat UPU Zračne luke Split – Kaštela , te je izvršena izmjena namjene iz T2 u M5, uz izdvajanje zona M8. Izmjena je samo kartografska (Slika 7.).



Slika 7. Prikaz prethodnog i sadašnjeg stanja UPU-a Zračne luke Split-Kaštela

➤ UPU Kaštel Sućurac – Sustipan

GUP-om Grada Kaštela predviđena je izrada UPU-a za zonu ex-Jugovinil koji će uključivati uređenje područja luke nautičkog turizma, sanaciju dijela postojećih industrijskih pogona, uređenje dijelova obuhvata zone ugostiteljsko turističke, poslovne, servisno zanatske, uvažavajući visoke standarde uređenja urbanog okoliša, uređenje javnih i zelenih površina uključujući sanaciju prostora deponirane otpadne šljake te uređenje obalne šetnice, osiguranje kvalitetnih prometnih površina, veza na širi prometni sustav uključujući gradsku željeznicu te osiguranje smještaja vozila u mirovanju (garažna građevina). Namjena prostora mijenja se iz T1 u M9 (Slika 8.).



Slika 8. Namjena prostora UPU 18 prema važećem i predloženom GUP-u

Gradski projekt zone ex-Jugovinil obuhvaća prostor najznačajnije intervencije urbane preobrazbe kojom će se sanirati prostori preostalih napuštenih pogona i postrojenja kemijske industrije (ex-Jugovinil) te izvršiti odgovarajuća sanacija područja na kojem je deponirana otpadna šljaka. U istoj je zoni planirana luka nautičkog turizma – marine, LN 400 vezova sukladno županijskom prostornom planu, maksimalne površine akvatorija od 10,00 ha, te luka otvorena za javni promet od međunarodnog značaja. Funkcionalni program ove zone se temelji na razvojnim interesima Grada Kaštela kao i, s obzirom na veličinu obuhvata od cca 240 000 m² (zona M9 cca 187 000 m² i zona LN kopneni dio cca 53 000 m²), prilici i potrebi za stvaranjem višenamjenske, funkcionalno uravnotežene

i cjelodnevno žive moderne urbane strukture kojom se afirmira nova razvojna paradigma i stvara nova slika Grada.

Planirane funkcije uključuju:

- gospodarsku namjenu, ugostiteljsko turističku - turistički i prateći sadržaji cjelogodišnje ponude (sportski, wellness, kulturno zabavni, kongresni, zdravstveni i sl.)
- gospodarsku namjenu - poslovni i servisno zanatski sadržaji (bez negativnih utjecaja na okoliš iznad dopuštenih graničnih vrijednosti) koji osiguravaju značajan udio radnih mjesta za visokoobrazovane stručnjake

U okviru zone luke nautičkog turizma u Kaštel Sućurcu na prostoru gdje je deponirana otpadna šljaka nakon postupka sanacije površina se planira urediti kao zelene, sportsko rekreacijske i parkovne površine, parkirališta i sl. Eventualna mogućnost gradnje drugih građevina utvrdit će se kroz izradu propisanog detaljnijeg plana. Granice obuhvata zahvata sanacije utvrđene su u kartografskom prikazu prijedloga GUP-a 4.a *Uvjeti za korištenje, uređenje i zaštitu prostora*.

2.2.4 Prometna infrastruktura

Cestovni promet

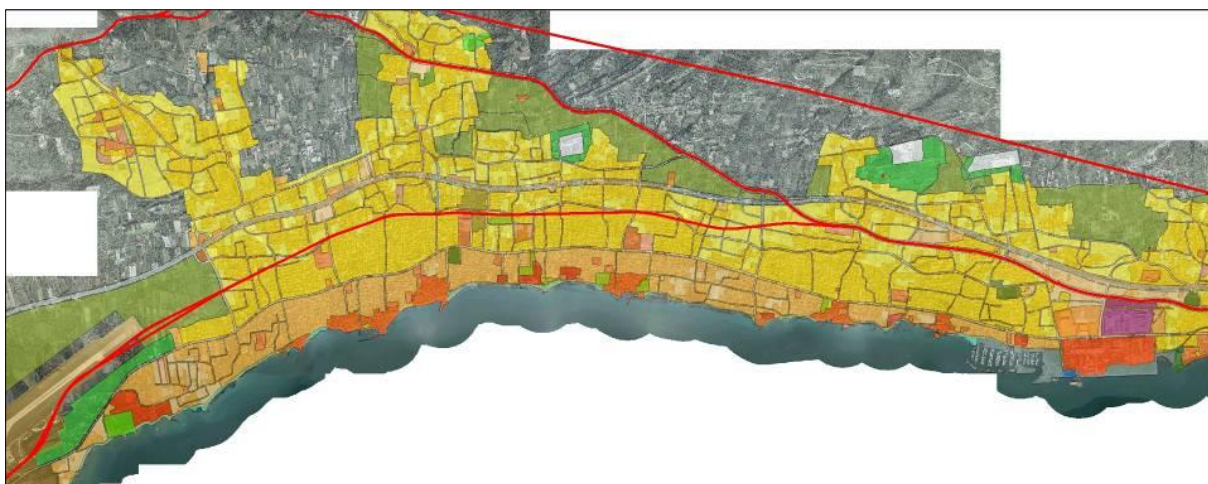
- Izmjena odredbi vezano za zaštitni pojas autoceste

U GUP-u kartografskim prikazima 3a Promet (3a1 , 3a 2, 3a 3 i 3a 4) napravljene su izmjene:

- označene su lokacije benzinskih postaja (benzinske postaje samo uz Jadransku magistralu te unutar zona gospodarske i poslovne namjene te luka nautičkog turizma u Kaštel Sućurcu – Sokolana (omogućava se izgradnja benzinske stanice za opskrbu brodova))
- ucrtane su prometnice iz UPU-a na snazi i nacrtu prijedloga UPU-a čija je izrada obustavljena
- suženi su neki cestovni koridori

Željeznički promet

PPUG-om se rezervira prostor za sustav gradske željeznice dijelom na već postojećim kapacitetima te mogućnosti korištenja koridora Ceste dr. Franje Tuđmana i spoja zračne luke s postojećom željezničkom trasom u Kaštel Kambelovcu. Prethodno planirana za brisanje iz prostornog plana, zadržava se veza, odnosno trasa do zone ex-Jugovinil. Trasa gradske željeznice u PPUG-u i GUP-u prikazana je na Slika 9. Gradska željeznica planira se kao nadopuna javnom prijevozu na ruti između Zračne luke Split i Splita, čime će se poboljšati povezanost duž zaljeva.



Slika 9. GUP koridor gradske željeznice u istraživanju

Pomorski promet

PPUG: definiraju se pomorske građevine kao građevine od važnosti za državu.

- Morske luke za javni promet – osobiti međunarodni značaj;
- Luke nautičkog turizma: 1. Giričić, 2. Adriavinil

Definiraju se kao građevine od važnosti za županiju:

- Brodogradilište: Kaštel Sućurac – Brižine
- Iskrcajna mjesta za prihvat ribe: 1. Kaštel Stari, 2. Kaštel Kambelovac

U GUP-u na kartografskom prikazu 1. *Korištenje i namjena površina* i PPUG na kartografskom prikazu 1. *Korištenje i namjena površina* prikazima te u GUP-u na kartografskom prikazu 3a *Promet* izvršene su izmjene u kartografskim prikazima:

1. ucrtane su tj. označene morske luke za javni promet, međunarodni značaj - 4 područja;
2. ucrtana je morska luka za posebne namjene, državni značaj; LU - luka za potrebe državnih tijela u Kaštel Štafiliću;
3. dodane su luke nautičkog turizma (2) – Giričić i Adriavinil;
4. dodane su LS u Kaštel Lukšiću, Kaštel Štafiliću i Kaštel Novom (Slika 10.).



Slika 10. Predložena lokacija sportske lučice u Kaštel Lukšiću

Telekomunikacije

- Javne telekomunikacije u nepokretnoj mreži – planirane su 4 nove područne centrale,
- Vodovi i kanali – označena je planirana elektronička komunikacijska infrastruktura (EKI), EKI međunarodnog značaja te EKI lokalnog značaja,
- Javne telekomunikacije u pokretnoj mreži – samostojeći stupovi uz 3 aktivne, planirane su lokacije samostojećih stupova (na 6 lokacija).

2.2.5 Komunalna infrastruktura

Vodoopskrba

Na kartografskim prikazima PPUG-a *2b Vodnogospodarski sustav* i GUP-a *3d Vodoopskrba* napravljene su izmjene:

- u sustav vodoopskrbe dodana je 1 nova planirana vodosprema, u Kaštel Gomilici;
- dodana je 1 nova planirana crpna stanica u Kaštel Gomilici.

U kartografske prikaze ucrtane su trase planiranih vodoopskrbnih cjevovoda.

Odvodnja

Na kartografskim prikazima PPUG-a *2b Vodnogospodarski sustav* i GUP-a *3d Odvodnja* napravljene su izmjene:

- u sustavu odvodnje otpadnih voda Grada Kaštela 14 crpnih stanica označeno je kao izgrađene (prije su bile planirane),
- dijelovi trasa fekalne kanalizacije novim planom su postali iz planiranih postojeći (također i dio planiranih tlačnih cjevovoda postalo je postojeći),
- ucrtana je i dodatno planirana oborinska kanalizacija.

2.2.6 Otpad

- Omogućava se izgradnja reciklažnog dvorišta unutar uobuhvata eksploatacijskog polja u tvornici cementa na dijelu na kojem je završena eksploatacija mineralnih sirovina (zona pejzažnog zelenila). Time će se omogućiti iskorištavanje vrijednih sastojaka inertnog građevinskog otpada i otpada od rušenja te odlaganje istih, kao i zemlje iz građevinskih iskopa, radi sanacije kave.
- Planira se izgradnja reciklažnih dvorišta i kompostane za prikupljanje i obradu bio otpada, u skladu s Planom gospodarenja otpadom Grada Kaštela.

2.2.7 Prirodna i kulturna baština

Kulturna baština i krajobraz

PPUG uneseno:

- arheološki lokalitet Otok Barbarinac (kopneni i podmorski dio u Kaštel Sućurcu)
- Gornje Krtine – Villa Rustica
- zaštita dijelova krajolika oko Ostroga, Gospe od Stomorije s biblijskim vrtom

- korigirana je lokacija Sustjepan Orje

GUP upisano:

- civilna građevina Javno perilo na Torcu
- zgrada vinarije
- unesen arheološki lokalitet Otok Barbarinac (kopneni i podmorski dio)
- Gornje Krtine – Villa Rustica

U kartografskom prikazu PPUG-a *3c Uvjeti za korištenje, uređenje i zaštitu prostora*: kao područje posebnih ograničenja u prostoru ucrtan je osobito vrijedan predjel – prirodni krajobraz, područje oko crkve Gospe od Stomorije.

U kartografskom prikazu GUP-a *4a Uvjeti za korištenje, uređenje i zaštitu prostora*:

- ucrtana arheološka zona otoka Barbarinca (kopneni i podmorski dio) – Kaštel Sućurac / 42
- ucrtan arheološki lokalitet Gornje Krtine (villa rustica) – Kaštel Sućurac / 43
- označeno javno perilo na Torcu – Kaštel Gomilica / 44
- ucrtano groblje na stupima – Kaštel Lukšić / 45
- ucrtan renesansni vodovod – Kaštel Stari / 46
- označena zgrada vinarije – Kaštel Stari / 47
- ucrtan arheološki lokalitet Resnik - Kaštel Štafilić / 48
- označena crkva sv. Jurja od Žestinja (Mirana) s grobljem - Kaštel Novi / 49
- označen spomenik prirode - maslina - Kaštel Štafilić / 50
- označen spomenik prirode - hrast - Kaštel Gomilica / 51
- ucrtan park uz hotel - Kaštel Stari / 52
- ucrtan park Vitturi – spomenik parkovne arhitekture – Kaštel Lukšić / 53
- ucrtan botanički vrt Osnovne škole Ostrog – spomenik parkovne arhitekture – Kaštel Lukšić / 54

Ekološka mreža

U kartografske prikaze PPUG-a *3c Uvjeti za korištenje, uređenje i zaštitu prostora* i GUP-a *4a Uvjeti za korištenje, uređenje i zaštitu prostora* ucrtano je POP područje (HR1000027 Mosor, Kozjak i Trogirska zagora) i dva područja POVS-a (HR2001363 Zaleđe Trogira i HR3000459 Pantan-Divulje).

2.2.8 Mjere zaštite

Zaštita voda

- mjere zaštite u drugoj zoni sanitarne zaštite izvorišta sa zahvaćanjem voda iz vodonosnika
- utvrđuju se mjere zaštite od bujičnih voda i zaštite tla od erozije planiranjem urbane zelene infrastrukture

Zaštita od požara (GUP)

- utvrđene mjere zaštite od požara i elementarnih nepogoda i ratnih opasnosti s navođenjem smjernica sukladno kojima je potrebno projektirati građevine.

2.3 Preliminarni pregled zahvata prema obvezi provođenja postupaka zaštite okoliša i prirode

Broj	Naziv i opis intervencije	Vrsta intervencije	OPUO/PUO	Provedeni postupci
KORIŠTENJE I NAMJENA POVRŠINA				
1	Groblja	Kartografska i infrastrukturna	Prilog II Uredbe 9.1 Zahvati urbanog razvoja	OPUO Proširenje groblja „Gospe na Krugu“ u Kaštel Kambelovcu, izradio Fidon d.o.o. – u postupku
2	Izdvojeno građevinsko područje naselja Kaštel Štafilić	Kartografska, nema izmjena u prostoru	/	/
3	Građevinska područja i građevine izvan građevinskih područja naselja	Izmjene namjena površina u građevinskim područjima Rekonstrukcije i dogradnje izvan građevinskih područja Uvođenje urbanih stambenih susjedstva srednje gustoće	Prilog II Uredbe 9.1 Zahvati urbanog razvoja (nove stambene zone)	/
4	Gospodarsko stambeni kompleks u funkciji poljodjelstva s mogućnošću bavljenja agroturizmom	Operativna	/	/
ENERGETIKA				
5	Elektroenergetika	Kartografska, infrastrukturna	Prilog I Uredbe 41.Dalekovodi, transformatorska i	/

Broj	Naziv i opis intervencije	Vrsta intervencije	OPUO/PUO	Provedeni postupci
			rasklopna postrojenja napona 220 kV i više, duljine 10km i više Prilog II Uredbe 2.5Prijenos električne energije vodovima napona 110 kV i više koji su u sklopu prijenosne mreže	
6	Obnovljivi izvori energije	Infrastrukturna	Prilog I Uredbe 3.Vjetroelektrane snage veće od 20 MW Prilog II Uredbe 2.3Vjetroelektrane 2.4 Sunčane elektrane kao samostojeći objekti	SUO Vjetroelektrane Opor, izradio Ekonerg d.o.o., 2010. Rješenje MZOE i prihvatljivosti zahvata od 6.12.2010.
UVJETI SMJEŠTAJA GOSPODARSKIH DJELATNOSTI U PROSTORU				
7	Izmjena uvjeta za gradnju u T1 Pojednostavnjenje provedbe GUP-a	Izmjena obuhvata i namjene UPU-a	/	/
8	Urbana sanacija prostora ex-Jugovinil	Infrastrukturna	Prilog I Uredbe 24. Zbrinjavanje opasnog otpada odlaganjem postupcima D1, D2, D3, D4, D5 i/ili D12	SUO ciljanog sadržaja za uklanjanje postrojenja i objekata do kote „0,00“ na lokaciji bivšeg Jugovinila d.d. u Kaštel Sućurcu, 2006, izradila Ecoina d.o.o.
PROMETNA INFRASTRUKTURA				

Broj	Naziv i opis intervencije	Vrsta intervencije	OPUO/PUO	Provedeni postupci
9	Cestovni promet	Kartografske izmjene	/	/
10	Željeznički promet	Infrastrukturna	<p>Prilog III Uredbe</p> <p>2.3 Tramvajske pruge, nadzemne i podzemne željeznice, viseće i druge željeznice koje se upotrebljavaju za prijevoz putnika:</p> <p>-gradske duljine 10km i više</p> <p>-prigradske duljine 15 km i više</p>	/
11	Pomorski promet	Operativna i Infrastrukturna	<p>Prilog I Uredbe</p> <p>19. Morske luke otvorene za javni promet osobitoga (međunarodnoga) gospodarskog interesa za Republiku Hrvatsku i morske luke posebne namjene od značaja za Republiku Hrvatsku prema posebnom propisu</p> <p>Prilog II Uredbe</p> <p>9.11 Morske luke s više od 100 vezova</p> <p>9.12 Svi zahvati koji obuhvaćaju nasipavanje morske obale, produbljivanje i isušivanje morskog dna te izgradnja građevina u i na moru duljine 50 m i</p>	/

Broj	Naziv i opis intervencije	Vrsta intervencije	OPUO/PUO	Provedeni postupci
			više	
12	Telekomunikacije	Organizacijske i infrastrukturne	/	/
KOMUNALNA INFRASTRUKTURA				
13	Vodoopskrba	Infrastrukturna	Prilog II Uredbe 12. Zahvati urbanog razvoja i drugi zahvati za koje nositelj zahvata radi međunarodnog financiranja zatraži ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš.	Dogradnja sustava vodoopskrbe, odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda aglomeracije Kaštela – Trogir, izradila Ecoina d.o.o. Rješenje o prihvatljivosti zahvata (Klasa: UP/I 351-03/16-08/314, Urbroj: 517-06-2-1-2-17-8 od 23.03.2017)
14	Odvodnja		13. Izmjena zahvata iz Priloga I. I II. Koja bi mogla imati značajan negativan utjecaj na okoliš, pri čemu značajan negativan utjecaj na okoliš na upit nositelja zahvata procjenjuje Ministarstvo mišljenjem, odnosno u postupku ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš,	SUO kanalizacijskog sustava Kaštela-Trogir, Rješenje o prihvatljivosti (Klasa: UP/I-351-02/02-06/0013, Urbroj: 531-05/2-NM-03 od 28.08.2002.)
OTPAD				
15	Utvrđuju se građevine za postupanje s otpadom kao pretovarne stanice s reciklažnim dvorištima	Tekstualna	Prilog II Uredbe 10.8 Svi planirani zahvati iz područja gospodarenja otpadom za koje je potrebno ishoditi okolišnu dozvolu prema posebnom propisu	Nacionalni PGO niti županijski prostorni plan ne planiraju pretovarne stanice na području Grada

Broj	Naziv i opis intervencije	Vrsta intervencije	OPUO/PUO	Provedeni postupci
PRIRODNA I KULTURNA BAŠTINA				
16	Kulturna baština i krajobraz	Tekstualna	/	/
17	Ekološka mreža	Tekstualna	/	/
MJERE ZAŠTITE				
17	Zaštita voda	Tekstualna	/	/
18	Zaštita od požara (GUP)	Tekstualna	/	/

3. ODNOS PROSTORNIH PLANOVA GRADA KAŠTELA S DRUGIM ODGOVARAJUĆIM PLANOVIMA I PROGRAMIMA

Sukladno odredbama *Zakona o zaštiti okoliša* (NN 80/13, 153/13, 78/15 i 12/18), *Uredbi o procjeni utjecaja na okoliš* (NN 61/14 i 3/17), *Uredbi o strateškoj procjeni utjecaja plana i programa na okoliš* (NN 3/17), strateška studija procjenjuje i usklađenost Prostornih planova Grada Kaštela s ostalim relevantnim planovima, programima i strategijama, te način na koji su ciljevi zaštite i očuvanja okoliša i prirode uzeti u obzir pri izradi prostornih planova. U tu svrhu, i svrhu određivanja ciljeva zaštite okoliša strateške procjene, analizirani su dokumenti navedeni u nastavku, dok je sama analiza prikazana u *Poglavlju 17.1.*

Popis analiziranih dokumenata:

- Strategija održivog razvitka Republike Hrvatske (NN 30/09);
- Strategija prostornog uređenja Republike Hrvatske, 1997. (NN 76/13) i Program prostornog uređenja Republike Hrvatske (NN 50/99, 84/13);
- Strategija prostornog razvoja Republike Hrvatske (NN 106/17)
- Strategija upravljanja vodama (NN 91/08);
- Strategija i akcijski plan zaštite biološke i krajobrazne raznolikosti Republike Hrvatske (NN 143/08);
- Program ruralnog razvoja Republike Hrvatske za razdoblje 2014.-2020., 2015.;
- Strategija regionalnog razvoja Republike Hrvatske za razdoblje do kraja 2020. godine, 2017.;
- Strategija energetskog razvoja Republike Hrvatske do 2020. godine (NN 130/09);
- Strategija razvoja turizma Republike Hrvatske do 2020. godine (NN 55/13);
- Strategija razvoja nautičkog turizma Republike Hrvatske za razdoblje od 2009. do 2019. godine;
- Glavni plan razvoja turizma Splitsko – dalmatinske županije;
- Strategija pomorskog razvitka i integralne pomorske politike RH za razdoblje od 2014. do 2020. godine;
- Nacionalni projekt navodnjavanja i gospodarenja poljoprivrednim zemljištem i vodama u RH (NAPNAV), 2005.;
- Plan zaštite zraka, ozonskog sloja i ublažavanja klimatskih promjena u RH za razdoblje od 2013. do 2017. godine (NN 139/13);
- Strategija prometnog razvoja RH za razdoblje od 2017. do 2030. godine (NN 84/17);
- Plan upravljanja vodnim područjima 2016.-2021. (NN 66/16);
- Višegodišnji plan gradnje komunalnih vodnih građevina za razdoblje 2014.-2023. (NN 117/15);
- Strategija gospodarenja otpadom Republike Hrvatske (NN 130/05);
- Nacionalni strateški plan razvoja akvakulture za razdoblje 2014.-2020., 2015.;
- Operativni program za pomorstvo i ribarstvo RH za programsko razdoblje 2014.-2020., 2015.;
- Plan gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2017.-2022. (NN 3/17);
- Strategija niskougliječnog razvoja RH za razdoblje do 2030. s pogledom na 2050.;
- Strategija i akcijski plan zaštite prirode Republike Hrvatske za razdoblje od 2017. do 2025. godine;
- Strategija razvoja urbane aglomeracije Split;
- Strategija razvoja Grada Kaštela 2016.-2020.;

- Program mjera zaštite i upravljanja morskim okolišem i obalnim područjem Republike Hrvatske;
- Strategija kulturnog razvitka Grada Kaštela 2017.-2023.
- Strategija pomorskog razvitka i integralne pomorske politike Republike Hrvatske za razdoblje od 2014. do 2020 g. (NN 93/2014)
- Nacionalni plan razvoja luka od osobitog (međunarodnog) gospodarskog interesa za Republiku Hrvatsku

Kako bi se utvrdilo početno stanje, trendovi, te u skladu s tim i opseg ciljeva zaštite okoliša, analizirani su i mnogi planovi i programi županijske i lokalne razine, za koje su rezultati analize prikazani kroz potpoglavlja početnog stanja okoliša.

4. PODACI O POSTOJEĆEM STANJU OKOLIŠA NA PODRUČJU UTJECAJA PROSTORNIH PLANOVA GRADA KAŠTELA I PROCJENA MOGUĆEG RAZVOJA OKOLIŠA BEZ PROVEDBE PLANA

4.1 Postojeće stanje okoliša

Ovaj odjeljak opisuje trenutno stanje okoliša na širem području obuhvata Prostornih planova Grada Kaštela, u cilju pružanja konteksta za razumijevanje potencijala za razvoj pozitivnih i negativnih učinaka koji mogu proizaći iz njegove provedbe. Pored trenutnog, opisani su i trendovi razvoja stanja određene sastavnice okoliša, kao i stanje te razvoj glavnih gospodarskih sektora, kako bi se identificirali pritisci koje ti sektori čine na okoliš. Zbog specifičnosti lokacije Grada Kaštela, podaci su u užim granicama sagledavani na razini opsega PPUG-a, te u širim na razini opsega Kaštelanskog zaljeva, te Splitske konurbacije kao najšireg područja utjecaja provedbe Prostornih planova Grada Kaštela.

4.1.1 Kvaliteta zraka

Prema Uredbi o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju RH (NN 1/14) područje RH je podijeljeno na pet zona i četiri izdvojena područja aglomeracija. Područje Grada Kaštela je uvršteno u aglomeraciju Split (HR ST). U ovu aglomeraciju, osim grada Kaštela pripadaju gradovi Split, Solin, Trogir te općine Klis, Podstrana i Seget. Uredbom o utvrđivanju popisa mjernih mjesta za praćenje koncentracija pojedinih onečišćujućih tvari u zraku i lokacija mjernih postaja u državnoj mreži za trajno praćenje kvalitete zraka (NN 65/16) propisana su mjerna mjesta za praćenje koncentracija pojedinih onečišćujućih tvari u zraku i lokacija mjernih postaja u državnoj mreži za trajno praćenje kvalitete zraka.

Razine onečišćenosti zraka, određene prema donjim i gornjim pragovima procjene za sumporov (IV) oksid (SO₂), okside dušika izražene kao dušikov (IV) oksid (NO₂) i NO_x, lebdeće čestice (PM₁₀, PM_{2,5}), benzena, benzo(a)piren, olovo (Pb), arsen (As), kadmij (Cd), nikal (Ni) u PM₁₀, ugljikov (II) oksid (CO), graničnim vrijednostima za ukupnu plinovitu živu (Hg) te ciljnim vrijednostima za prizemni ozon (O₃) s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi na području aglomeracije Split u protekle tri godine su prikazane u tablicama ispod¹ (Tablica 2., Tablica 3. i Tablica 4.).

¹ Izvor svih triju tablica je: iszz.azo.hr.

Tablica 2. Razina onečišćenosti zraka po onečišćujućim tvarima s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi za 2017. godinu

OZNAKA AGLOMERACIJE	Broj sati prekoračenja u kalendarskoj godini	Broj dana prekoračenja u kalendarskoj godini				Srednja godišnja vrijednost									
		NO ₂	SO ₂	CO	PM ₁₀	O ₃	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2,5}	Pb u PM ₁₀	C ₆ H ₆	CD u PM ₁₀	As u PM ₁₀	Ni u PM ₁₀	BaP u PM ₁₀
SPLIT															
	<GPP	<DPP	<DPP	<GPP	>DC	<DPP	<DPP	<DPP	<DPP	<DPP	<DPP	<DPP	<DPP	<DPP	NA



Tablica 3. Razina onečišćenosti zraka po onečišćujućim tvarima s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi za 2016. godine

OZNAKA AGLOMERACIJE	Broj sati prekoračenja u kalendarskoj godini	Broj dana prekoračenja u kalendarskoj godini				Srednja godišnja vrijednost									
		NO ₂	SO ₂	CO	PM ₁₀	O ₃	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2,5}	Pb u PM ₁₀	C ₆ H ₆	CD u PM ₁₀	As u PM ₁₀	Ni u PM ₁₀	BaP u PM ₁₀
SPLIT															
	<GPP	<DPP	<DPP	<GPP	>DC	<DPP	<DPP	<DPP	<DPP	<DPP	<DPP	<DPP	<DPP	<DPP	NA

Tablica 4. Razina onečišćenosti zraka po onečišćujućim tvarima s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi za 2015. godinu

OZNAKA AGLOMERACIJE	Broj sati prekoračenja u kalendarskoj godini	Broj dana prekoračenja u kalendarskoj godini				Srednja godišnja vrijednost									
		NO ₂	SO ₂	CO	PM ₁₀	O ₃	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2,5}	Pb u PM ₁₀	C ₆ H ₆	CD u PM ₁₀	As u PM ₁₀	Ni u PM ₁₀	BaP u PM ₁₀
SPLIT															
	<GPP	<DPP	<DPP	<GPP	>DC	<DPP	<DPP	<DPP	<DPP	<DPP	<DPP	<DPP	<DPP	<DPP	NA

*Napomena: <DPP – Nije prekoračen donji prag procjene, <GPP – Između donjeg i gornjeg praga procjene, <DC – Nije prekoračen dugoročni cilj za ozon, NA – nije primjenjivo, >DC – Prekoračen dugoročni cilj za ozon

-  - Indikativna mjerenja
-  - Objektivna procjena

Na području aglomeracije Split nema mjernih postaja u sklopu državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka, već se do uspostave novih postaja, za praćenje koncentracija pojedinih onečišćujućih tvari u zrak, koriste mjerne postaje koje nisu sastavni dio državne mreže, ali se koriste za potrebe iste. Na području aglomeracije HR ST su navedene lokacije mjernih postaja Split – 1, locirane u Gradu Splitu i Kaštel Sućurac, locirane na području Grada Kaštela. Mjerna postaja Split -1 je klasificirana kao gradska pozadinska/prigradska postaja sa mjerenjima O₃, SO₂, NO₂, PM₁₀ i PM_{2,5}, a postaja Kaštel Sućurac je klasificirana kao prigradska pozadinska sa mjerenjima SO₂ i NO₂. Prethodno navedene mjerne postaje se u Godišnjim izvješćima o ispitivanju kvalitete zraka s mjernih postaja u vlasništvu Cemex Hrvatska d.d. navode kao AMS 3 – centar, Grad Split, i AMS 1 – Kaštel Sućurac, Grad Kaštela.

Mjerne postaje sa navedenim onečišćujućim tvarima na administrativnom prostoru Grada Kaštela su prikazane u **Tablica 5**. Od nabrojanih, mjerne postaje AMS 1, Između tvornica Sv. Juraj i Sv. Kajo, Kaštel Sućurac i Kaštel Kambelovac su u privatnom vlasništvu tvrtke Cemex Hrvatska d.d.

Tablica 5. Mjerne postaje na području Grada Kaštela

Ime postaje	Ime grada/naselja	Onečišćujuće tvari koje se prate	Izvor emisija	Meteorološki parametri
AMS-1 Kaštel Sućurac	Kaštel Sućurac	UTT Cd, Pb, Tl, Ni, As, Mn, Cr, Hg u UTT PM ₁₀ , PM _{2,5} As, Cd, Ni, Pb u PM ₁₀ NO ₂ , SO ₂	Prometna Industrijska	Brzina i smjer vjetra, Temperatura Relativna vlažnost zraka
Između tvornica Sv. Juraj i Sv. Kajo	Kaštel Sućurac	UTT Cd, Pb, Tl, Ni, As, Mn, Cr u UTT	Prometna Industrijska	Brzina i smjer vjetra, Temperatura Relativna vlažnost zraka
Kaštel Sućurac	Kaštel Sućurac	UTT Cd, Pb, Tl, Ni, As, Mn, Cr u UTT	Prometna Industrijska	Brzina i smjer vjetra, Temperatura Relativna vlažnost zraka
Kaštel Kambelovac	Kaštel Kambelovac	UTT Cd, Pb, Tl, Ni, As, Hg, Mn, Cr u UTT	Prometna Industrijska	Brzina i smjer vjetra, Temperatura Relativna vlažnost zraka
Kaštel Novi	Kaštel Novi	UTT Cd, Pb, Tl, Ni, As, Hg u UTT	Prometna Industrijska	/
Kaštel Lukšić	Kaštel Lukšić	UTT Cd, Pb, Tl, Ni, As, Hg u UTT	Prometna Industrijska	/

Izvor: Nacrt programa zaštite zraka, ozonskog sloja, ublažavanja klimatskih promjena i prilagodbe klimatskim promjenama za područje Grada Kaštela

Kategorizacija kvalitete zraka definirana je člankom 24. Zakona o zaštiti zraka (NN 130/11, 47/14). U članku se definiraju dvije kategorije kvalitete zraka:

- Prva kategorija kvalitete zraka – čist ili neznatno onečišćen zrak gdje nisu prekoračene granične vrijednosti (GV), ciljne vrijednosti i ciljne vrijednosti za prizemni ozon,
- Druga kategorija kvalitete zraka – onečišćen zrak gdje su prekoračene granične vrijednosti (GV), ciljne vrijednosti i ciljne vrijednosti za prizemni ozon.

U *prilogu 8. Pravilnika o praćenju kvalitete zraka* su navedeni ciljevi kvalitete zraka za procjenu kvalitete zraka i kriteriji provjere njihove valjanosti (Tablica 6.).

Tablica 6. Ciljevi kvalitete zraka za procjenu kvalitete zraka

	Sumporov dioksid, sumporovodik, dušikov dioksid i dušikovi oksidi, amonijak i ugljikov monoksid	Benzen, merkaptani	Lebdeće čestice (PM ₁₀ /PM _{2,5}) i olovo	Prizemni ozon i s njim povezani NO i NO ₂
Mjerenja na stalnim mjernim mjestima ⁽¹⁾ :				
Nesigurnost	15%	25%	25%	15%
Minimalni obuhvat podataka	90%	90%	90%	90% tijekom ljeta 75% tijekom zime
Minimalna vremenska pokrivenost:				
– gradsko pozadinsko i prometno mjesto		35% ⁽²⁾		
– industrijsko mjesto		90%		
Indikativna mjerenja:				
– nesigurnost	25%	30%	50%	30%
– minimalni obuhvat podataka	90%	90%	90%	90%
– minimalna vremenska pokrivenost	14% ⁽⁴⁾	14% ⁽³⁾	14% ⁽⁴⁾	> 10% tijekom ljeta
Nesigurnost kod modeliranja:				
– satna vrijednost	50%	-	-	50%
– osmosatni prosjek	50%	-	-	50%
– dnevni prosjeci	50%	-	još nije definirano	-
– godišnji prosjeci	30%	50%	50%	-
Objektivna procjena:				
– nesigurnost	75%	100%	100%	75%

Izvor: Pravilnik o praćenju kvalitete zraka

Izvori onečišćenja na području Županije i Grada Kaštela

Neki od najznačajnijih stakleničkih plinova su ugljikov dioksid (CO₂), NO_x, SO₂, CO, metan (CH₄), NH₃, vodena para (H₂O), te sintetički staklenički plinovi poput sumporovog heksafluorida (SF₆), fluorougljikovodika (HFC), klorofluorougljika (CFC) i perfluorougljika (PFC). Pojedini staklenički plinovi imaju različita svojstva zračenja, uslijed čega različito doprinose efektu staklenika. S obzirom na to, kako bi se prikazao spomenuti doprinos, količina emisije svakog plina, koja se iskazuje kao ekvivalent emisije ugljikovog dioksida (CO₂-eq), množi se s njegovim stakleničkim potencijalom.

Na području Grada Kaštela razlikujemo dva tipa izvora onečišćenja:

- Nepokretne izvore (točkaste preko kojih se onečišćujuće tvari ispuštaju u zrak kroz za to oblikovane ispuste te su karakteristični za postrojenja, tehnološke procese, industrijske pogone, uređaje, građevine i sl. i difuzne kod kojih se onečišćujuće tvari ispuštaju u zrak bez određenog ispusta/dimnjaka)
- Pokretne izvore – prijevozna sredstva koja ispuštaju onečišćujuće tvari u zrak (motorna vozila, šumski i poljoprivredni strojevi, necestovni pokretni strojevi, lokomotive, plovni objekti, zrakoplovi i dr.).

Na području Grada, te ujedno i županije, kao najveći onečišćivači se izdvajaju anorganski plinovi, od kojih najveći udio čini CO₂, NO_x, CO, SO_x i drugi. Kao najveći izvor ovih plinova na području Grada i Županije su detektirana dva sektora; sektor industrije i sektor prometa:

Sektor prometa je od 2014. godine najznačajniji izvor emisija stakleničkih plinova na području Republike Hrvatske. Ovaj sektor čini jedan od najznačajnijih izvora onečišćujućih tvari sa prizemnim koncentracijama onečišćujućih tvari koje na prometnicama s intenzivnim, gustim cestovnim prometom mogu doseći visoke razine. Prema podacima Europske agencije za okoliš (2005.), 19 % ukupnih emisija stakleničkih plinova je dolazilo iz prometa te je upravo taj problem rezultirao usvajanjem Strategije za smanjenje emisija CO₂ u prometu kojom se Republika Hrvatska obvezala do 2015. godine koristiti 14%, a do 2020. čak 23% alternativnih izvora goriva. U cijelom sektoru prometa, emisije iz cestovnog prometa čine više od 95 % ukupnih emisija. Najčešće emisije koje nastaju kao produkt cestovnog prometa su: NO_x, CO₂, SO₂, CO, čestice NMHOS (nemetanski hlapljivi organski spojevi – benzen, toluen, ksilen i ostali) i Pb. Emisije olova i sumporovog (IV) oksida često ovise o kvaliteti samog goriva, a emisije NO_x doprinose stvaranju prizemnog ozona koji je sastavni dio fotokemijskog smoga. Zbog prirodne distribucije, koncentracije prizemnog ozona su često više na rubnim dijelovima urbanog područja, nego u neposrednoj blizini izvora onečišćenja. Kao posljedica raznih procesa trošenja materijala te kočnica nastaju još emisije čestica PM₁₀ i PM_{2,5}, prašina, visokotoksični kancerogeni HOS, O₃, CH₄ te fotokemijski smog. Prema posljednjim podacima Europske agencije za okoliš, iz sektora prometa je u zrak emitirano najviše dušikovih oksida, dok su na drugom mjestu energetika i industrija.

Promet, ponajviše cestovni ali i dijelom pomorski, na području Grada Kaštela je u stalnom porastu s izrazitim povećanjem gustoće tijekom ljetnih mjeseci. Najveće povećanje prometa je u vidu cestovnog prometa na dionici D8 na kojoj je zabilježen stalni porast, što će dodatno stvoriti pritisak na kvalitetu zraka s obzirom na to da je ovaj tip prometa prepoznat kao najznačajniji izvor onečišćenja zraka i jedan od prevladavajućih izvora stakleničkih plinova na globalnoj razini. Iako emisije iz pomorskog prometa imaju znatno manji utjecaj na doprinos emisijama onečišćujućih tvari (~0,36 % ukupnih emisija te oko 2 % emisija iz sektora prometa), predviđenim povećanjem broja luka (luke nautičkog turizma, sportska luka i luka za potrebe državnih tijela), doći će do povećanja emisija onečišćujućih tvari u okoliš. Dodatno kada se uzme u obzir činjenica kako putnički promet u Zračnoj luci Split u posljednje tri godine (2013. do 2016. godine) bilježi porast broja putnika, vidljivo je kako i iz ovog tipa prometa dolazi do povećanja emisija onečišćujućih tvari u zrak. Iako se najveće onečišćenje ovom vrstom prometa događa se na većim visinama (područje tropopauze) gdje se emitiraju veće količine NO_x, na području zračne luke će također doći do povećanja emisija onečišćujućih tvari, što uzimajući u obzir i emisije iz motornih vozila koje dolaze i izlaze iz luke te emisije iz motornih vozila potrebnih za normalan rad luke, ali i blizinu državne ceste Dr. Franje

Tuđmana te trend povećanja broja vozila na istoimenoj prometnici, može uvjetovati smanjenje kvalitete zraka na ovom području.

Sektor industrije čine industrijska postrojenja, procesne tehnologije, postrojenja za proizvodnju pare i tople vode za grijanje najznačajniji su izvor anorganskih plinova u zrak, koji čine najveći udio onečišćenja u Gradu Kaštela. Na području Grada Kaštela, prerađivačka industrija je okosnica gospodarstva te ujedno i najveći izvor industrijskih emisija. Uz industriju proizvodnje cementa koju provodi tvrtka Cemex Hrvatska d.d. sa sjedištem u Kaštel Sućurcu, industrija proizvodnje metala je sudjelovala u ukupnim emisijama onečišćujućih tvari. Industriju proizvodnje metala su provodile tvrtka Adria čelik d.o.o. i Željezara Split d.d.

Prema Godišnjem izvješću o praćenju emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora na teritoriju Republike Hrvatske u 2014. godini, jedino je tvrtka Cemex Hrvatska d.d. navedena kao vlasnik nepokretnog izvora emisija na području Splitsko – dalmatinske županije koji ima obavezu kontinuiranog praćenja ispuštanja onečišćujućih tvari u zrak. Tvrtka Cemex Hrvatska d.d. na području Kaštelanskog zaljeva ima tri pogona u Gradu Kaštelima, Gradu Solinu i Općini Klis, te svoje djelatnosti provodi sukladno zahtjevima i mjerama Rješenja o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša/okolišnoj dozvoli iz studenog 2015., uključivo i mjerenja emisija koja su prema dostupnim izvješćima usklađena s graničnim vrijedostima emisija iz nepokretnih izvora. Tvrtka Adria čelik d.o.o. je tijekom 2013. i 2014. godine sudjelovala u ukupnim emisijama onečišćujućih tvari u zrak, no danas je u stečaju te ne doprinosi emisija onečišćivača.

Trenutno na području Grada Kaštela, industrija proizvodnje cementa je najznačajniji industrijski izvor onečišćenja zraka. Industrijska postrojenja emitiraju najveće količine NO_x, SO_x, CO₂, CO i PM₁₀, teških metala, HCl i HF te halogeniranih ugljikovodika (HFC, PFC) i SF₆. Izgaranje goriva u industriji je glavni izvor emisija CO₂ te značajan izvor gore navedenih plinova, dok su proizvodni procesi i upotreba proizvoda ključni izvori emisija PCB, NMVOC, teških metala (Pb, Cd, Hg, As, Se) te čestica (PM). Sektor industrije na razini Republike Hrvatske je sudjelovao u 2015. godini sa 11 % emisija, od čega 94 % potječe iz proizvodnih procesa cementa, amonijaka, dušične kiseline, čađe i petrokemijskih proizvoda, ne-energetske upotrebe goriva i otapala i potrošnje halogeniranih ugljikovodika u sustavima za klimatiziranje i hlađenje. Kao drugi najznačajniji izvor emisija iz ovog sektora čine emisije iz malih i srednjih uređaja za loženje koje se najvećim dijelom koriste za potrebe grijanja i pripreme tople vode u objektima društvenih i uslužnih djelatnosti. Ovim aktivnostima nastaju emisije CO₂, CO, NO_x, prašina od izgaranja ulja itd. Strožim propisima, postizanjem veće energetske učinkovitosti te uključivanjem tvrtki u programe koje imaju za cilj smanjenje utjecaja na okoliš, pritisak industrije na okoliš je sve povoljniji te je zabilježeno smanjenje emisija iz ovog sektora na području cijele Republike Hrvatske. Najveće emisije u sektoru industrije na području Grada dolaze iz djelatnosti proizvodnje cementa čiji je predstavnik tvornica Cemex Hrvatska sa pogonom Sv. Juraj u Kaštel Sućurcu. Proizvodnjom cementa nastaju emisije SO_x, NO_x, CO₂, CO, čestice PM, NH₃, Pb, Cd, Hg, emisije prašine, organskih plinova i nemetalnih hlapivih organskih spojeva koji su prekursori ozona.

1.1.1.1 Emisije stakleničkih plinova na području Grada Kaštela

Staklenički plinovi su ugljikov dioksid (CO₂), metan (CH₄), dušikov (II) oksid (N₂O) te sintetički plinovi sumporov heksafluorid (SF₆) HFC i PFC koji nastaju samo ljudskom djelatnošću, a svrstavaju se u skupinu halogeniranih ugljikovodika. Pojedini staklenički plinovi imaju različita svojstva zračenja,

uslijed čega različito doprinose efektu staklenika. S obzirom na to, kako bi se prikazao spomenuti doprinos, količina emisije svakog plina, koja se iskazuje kao ekvivalent emisije ugljikovog dioksida (CO₂-eq), množi se s njegovim stakleničkim potencijalom.

Vlasnici velikih stacionarnih izvora emisija u zrak su obavezni, na temelju Rješenja o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša/okolišnoj dozvoli, na svojim ispustima provoditi kontinuirana mjerenja emisija. Donošenjem novog Pravilnika o registru onečišćavanja okoliša (NN 87/15), značajno su povećani pragovi ispuštanja onečišćujućih tvari u zrak te je istovremeno smanjen broj obveznika prijave u ROO baze podataka te posljedično je došlo do smanjenja zabilježenih emisija. Rezultati mjerenja iz nepokretnih izvora se godišnje dostavljaju u HAOP koji obrađuje podatke te se isti objavljuju u godišnjim izvješćima. Na području grada Kaštela Cemex Hrvatska d.d. provodi mjerenja na ispustima dimnjaka rotacijske peći, filteru dimnjaka klinkera i ispustu mlina ugljena na postrojenju Pogon Sv. Juraj. U Tablica 7 je prikazana ukupna količina emisija pojedinih onečišćujućih tvari iz nepokretnih izvora u razdoblju od 2010. do 2016. na području Grada Kaštela.

Tablica 7. Ukupna količina emisija pojedinih onečišćujućih tvari iz svih nepokretnih izvora (kontinuirano i povremeno praćenih) u Gradu Kaštela za period 2010.-2015. god.

ONEČIŠĆUJUĆA TVAR	UKUPNE KOLIČINE ISPUŠTANJA (t/god)						
	2010.	2011.	2012.	2013.	2014.	2015.	2016.
Arsen i spojevi (kao As)	0,23	-	-	-	-	-	-
Amonijak	-	-	-	-	-	48,39	45,86
Bakar i spojevi (kao Cu)	0,47	0,04	0,04	-	-	-	-
Cink i spojevi (kao Zn)	2,34	1,99	1,34	2,06	1,77	1,61	1,26
Kadmij i spojevi (kao Cd)	-	0,01	0,005	-	-	-	-
Krom i spojevi (kao Cr)	1,17	0,19	0,16	-	-	-	-
Nemetanski hlapivi organski spojevi (NMHOS)	98,98	13,62	15,64	14,05	105,72	-	-
Nikal i spojevi (kao Ni)	0,12	0,19	0,17	-	-	-	-
Olovo i spojevi (kao Pb)	0,23	-	-	-	-	-	-
Živa i spojevi (kao Hg)	0,02	0,004	0,01	0,003	0,02	0,03	0,02
Spojevi fluora izraženi kao fluorovodik (HF)	1,26	1,18	0,03	0,31	0,05	0,16	0,05
Spojevi klora izraženi kao klorovodik (HCl)	0,49	0,335	0,38	0,33	0,51	0,44	0,19
Čestice (PM 10)	84,43	55,13	39,61	55,36	29,26	29,80	23,79
Policiklički aromatski ugljikovodici (PAU PAHs)	-	0,03	0,02	0,03	0,03	0,01	0,02
Oksidi dušika izraženi kao dušikov dioksid (NO ₂)	1707,50	1186,24	1018,14	1192,33	1406,59	1244,46	688,91
Oksidi sumpora izraženi kao sumporov dioksid (SO ₂)	176,17	56,31	62,33	38,24	21,66	19,53	6,0
Ugljikov dioksid (CO ₂)	756 491,86	494 055,20	757 946,69	772 004,77	527 454,40	650 411,55	602,802,91
Ugljikov monoksid (CO)	1101,41	1163,96	1149,49	1152,80	1898,09	1757,52	1681,00

Izvor: Preglednik Registra onečišćavanja okoliša (ROO)- <http://roo-preglednik.azo.hr/>

Iz priloženog je vidljivo kako se količinski najveći udio među izvorima onečišćenja odnosi na CO₂, NO_x, SO_x, CO i PM₁₀ te kako od ukupne količine anorganskih plinova, CO₂ ima najveći postotak udjela, zatim slijede NO_x izraženi kao NO₂, CO te sumporovi oksidi izraženi kao SO₂. Vidljivo je kako je došlo do smanjenja emisija većine onečišćujućih tvari ispuštenih iz stacionarnih izvora tijekom 2016. godine (osim policikličkih aromatskih ugljikovodika). Posljednje dvije godine je zamjetno značajno smanjenje emisija SO_x, NO_x te u određenoj mjeri i smanjenja emisija CO₂ što je ponajviše posljedica poboljšanja tehnologija u sektoru industrije i prometa zbog korištenja opreme i tehnika za smanjenje emisija, ograničenje udjela sumpora u gorivima i zamjena goriva. Smanjenje emisija CO je ponajviše posljedica zamjene goriva u potrošnji (zamjena ugljena sa plinom) te poboljšanje tehnologija u automobilskoj industriji, dok je smanjenje čestica PM₁₀ i PM_{2,5} najvećim dijelom posljedica zamjene

korištenja čvrstih goriva u industriji sa tekućim i plinskim gorivima. Emisije NH₃ su prvi puta prijavljene 2015. godine kada se urea počela primjenjivati u djelatnosti proizvodnje cementa u svrhu smanjenja emisija NO₂. Industrijska postrojenja na području Grada Kaštela emitiraju najveće količine onečišćujućih tvari (CO₂, NO_x, SO_x, CO i PM₁₀) te emisija prašine, organskih plinova i para (NH₃) i nemetalnih hlapljivih spojeva.

Kako je već navedeno na području aglomeracije Split nema mjernih postaja koje su dio državne mjerne mreže, već se mjerenja onečišćivača u zrak vrše na mjernim postajama u privatnom vlasništvu tvrtke Cemex Hrvatska d.d. Na svim mjernim postajama na području aglomeracije Split, Nastavni zavod za javno zdravstvo Splitsko-dalmatinske županije je nadležna institucija koja provodi praćenje kvalitete zraka i validaciju podataka. Prethodno navedeni zavod za 2014. godinu nije posjedovao dozvolu za obavljanje djelatnosti praćenja kvalitete zraka od strane Ministarstva zaštite okoliša i energetike te je zbog toga kategorizacija zraka za područje Grada Kaštela provedena samo na temelju dostupnih podataka za 2015. i 2016. godinu, temeljem Godišnjih izvješća o kvaliteti zraka s mjernih postaja u vlasništvu Cemex Hrvatska d.d., Godišnjih izvješća o ispitivanju kvalitete zraka s mjernih postaja Splitsko-dalmatinske županije te Godišnjih izvješća HAOP-a o praćenju kvalitete zraka za područje RH.

Rezultati provedenih mjerenja su dani u Tablica 8.

Tablica 8. Kvaliteta zraka na području Grada Kaštela

PERIOD MJERENJA	MJERNE POSTAJE	KAKVOĆA ZRAKA
1.1.2015. – 31.12.2015.	AMS 1 Između tvornica Sv. Juraj i Sv. Kajo Kaštel Sućurac Kaštel Kambelovac	I KATEGORIJA KAKVOĆE
1.1.2016. – 31.12.2016.	AMS 1 Između tvornica Sv. Juraj i Sv. Kajo Kaštel Sućurac Kaštel Kambelovac	I KATEGORIJA KAKVOĆE

Izvor: Godišnje izvješće o kvaliteti zraka s mjernih postaja u vlasništvu Cemex Hrvatska d.d. za 2015. godinu i 2016. godinu

Na temelju dostupnih podataka, kao i prema Godišnjem izvješću o kvaliteti zraka s mjernih postaja u vlasništvu Cemex Hrvatska za 2015. godinu te prema Godišnjem izvješću o praćenju kvalitete zraka na području RH za 2015. Godinu stoji kako je na svim mjernim postajama kvaliteta zraka spadala u I kategoriju. Navodi se kako je na mjerenoj postaji AMS 1 (2015. godina), kvaliteta zraka bila I kategorije za sve parametre, osim za SO₂ i NO₂ gdje je obuhvat podataka bio ispod zahtijevanih 90%. Na internetskim stranicama HAOP-a za automatsku postaju AMS 1 postoje satni i dnevni podaci o PM česticama, no oni nisu validirani te imaju obuhvat ispod 40 %. Potrebno je napomenuti kako se s obzirom na smanjen opseg obuhvata podataka, ova ocjena kvalitete zraka treba uzeti sa dozom predostrožnosti te kako se kategorizacija zraka na području Grada Kaštela ne može sa sigurnošću utvrditi. Prema Godišnjem izvješću o ispitivanju kvalitete zraka s mjernih postaja na području Splitsko-dalmatinske Županije, na mjernim postajama Kaštel Lukšić i Kaštel Novi, kvaliteta zraka je navedena kao I kategorije s obzirom na ispitivane tvari. Također na temelju Godišnjeg izvješća o

kvaliteti zraka s mjernih postaja u vlasništvu Cemex Hrvatska za 2016. godinu, na mjernim postajama tijekom 2016. Godine je zrak pripadao I kategoriji s obzirom na SO₂ i NO₂, ukupne taložne tvari i metale. Razine prizemnog ozona nisu zabilježene na mjernim postajama na području Grada, ali je za očekivati da bi zrak u pojedinim slučajevima bio II kategorije s obzirom da je prizemni ozon regionalan problem zbog daljinskog prekograničnog prijenosa (samog ozona, ali i prekursora koji uvjetuju njegov nastanak) te geografsko-klimatskih obilježja područja.

S obzirom da je cementna industrija glavni onečišćivač zraka na području Grada Kaštela, u Tablica 9. je dan pregled količina ispuštenih emisija iz postrojenja Sv. Juraj koji se nalazi na području Grada Kaštela te Sv. Kajo (Tablica 10.) koji se nalazi u neposrednoj blizini Grada Kaštela (područje Solina), kako bi se dobio bolji uvid u stanje emisija iz nepokretnih izvora koji se prate kontinuiranim mjerenjima.

Tablica 9. Emisije onečišćujućih tvari iz postrojenja Sv. Juraj

Izvor	Emisije (t/god)	2014.	2015.	2016.
Rotacijska peć Sv.Juraj	SO ₂	5828,28	7578,34	4788,89
	No _x	1370 134,21	1204 188,20	661 055,34
	CO	1 557 946,06	1 575 509,94	1 680 996,62
	org C	43 771,09	56 855,85	69 250,66
	HCL	507,85	444,15	192,23
	PM	19 049,65	18 677,77	17 235,25

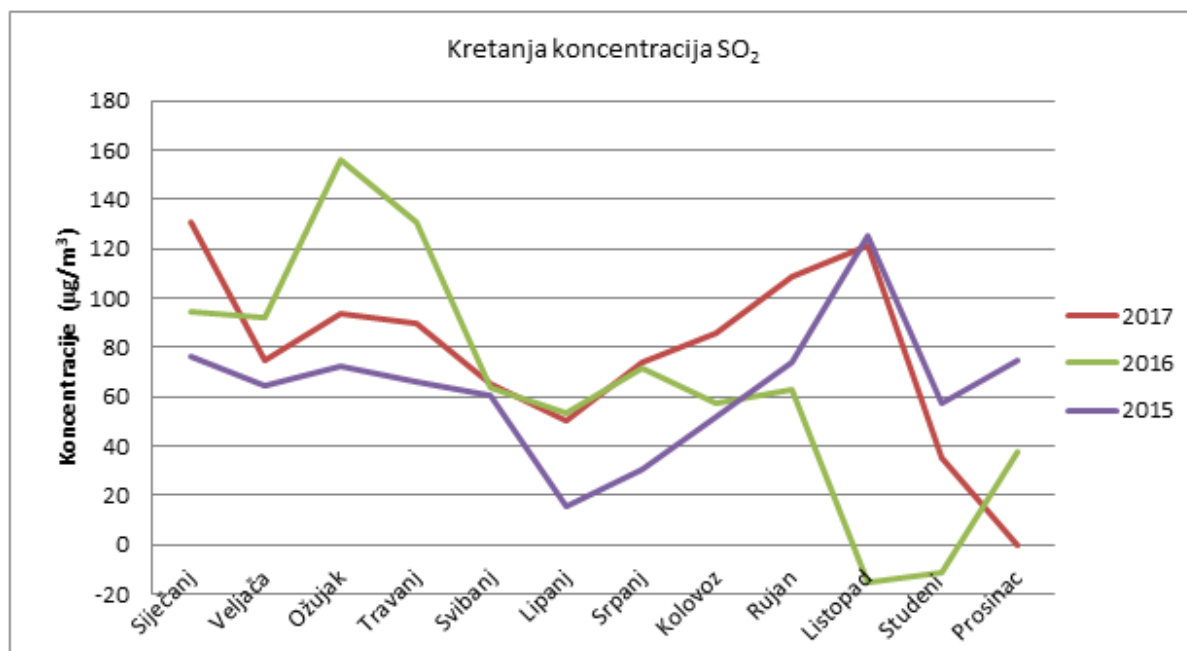
Izvor: HAOP

Tablica 10. Emisije onečišćujućih tvari iz postrojenja Sv. Kajo

Izvor	Emisije (t/god)	2014.	2015.	2016.
Rotacijska peć Sv.Kajo	SO ₂	6852,84	3916,11	6372,25
	No _x	400 000,18	378 938,63	213 124,56
	CO	760 805,46	945 751,20	1 065 776,19
	org C	15 188,53	15 825,61	8785,65
	HCL	173,03	122,63	117,44
	PM	3925,45	4033,37	4431,24

Izvor: HAOP

Temeljem dostupnih podataka sa mjerne postaje AMS 1 u Kaštel Sućurcu, analizirane su izmjerene koncentracije glavnih onečišćujućih plinova – NO₂, SO₂, koje su prikazane na



Slika 12. kako bi se dobio uvid u trendove kretanja ovih onečišćujućih tvari. Također dan je sumarni pregled podataka o koncentracijama emisija ovih tvari za 2015 i 2016. godinu, gdje je dana ocjena onečišćenosti zraka po zonama i aglomeracijama (Slika 13., Slika 14., Slika 15. i Slika 16.).

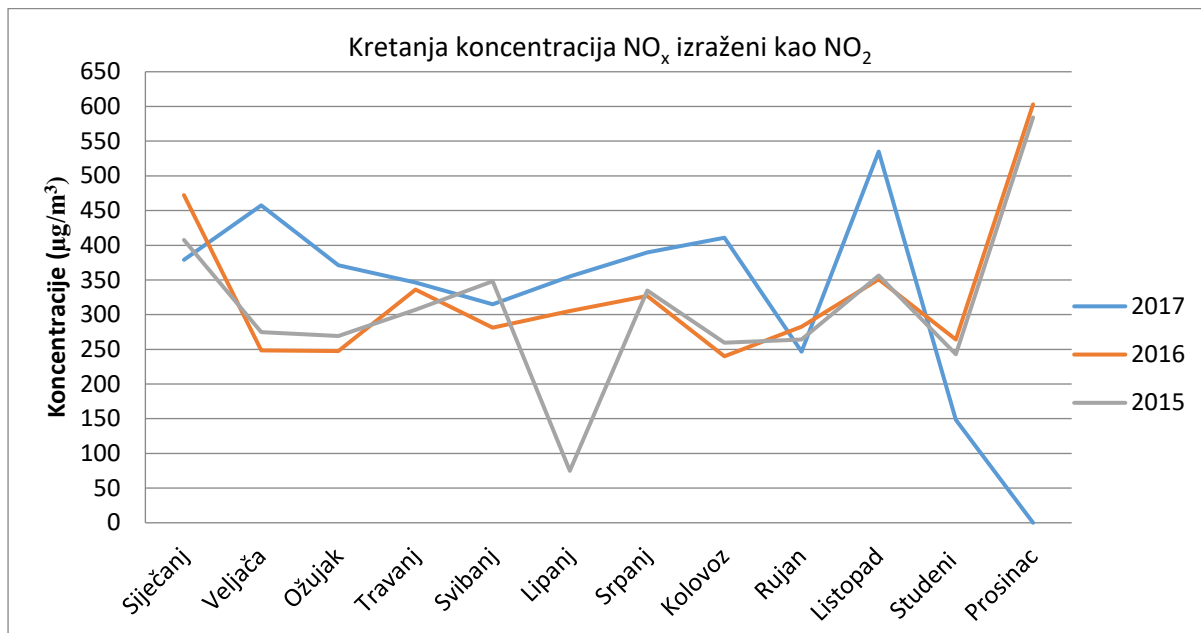
Tijekom određenih dana unutar pojedinih mjeseci nije bilo zabilježenih mjerenja na mornoj postaji AMS1 te sukladno tome ovi rezultati se trebaju prihvatiti kao indikativni. Opće informacije o analiziranim mjerenim onečišćujućim tvarima (antropogeni izvori i djelovanje na ljudsko zdravlje), mjerenim na postaji AMS1 su dane u nastavku:

Dušikovi oksidi (Nox) su skupina onečišćujućih tvari (NO, NO₂, N₂O, N₂O₃, N₂O₄ i N₂O₅) koje sudjeluju u stvaranju kiselih kiša i fotokemijskog smoga te sudjeluju u stvaranju prizemnog ozona. Antropogeni izvori emisija dušikovih oksida su procesi izgaranja goriva za proizvodnju električne energije u elektranama (energetski sektor), industrijskim postrojenjima, ložišta na fosilna goriva u ustanovama i domaćinstvima te iz sektora prometa i poljoprivrede.

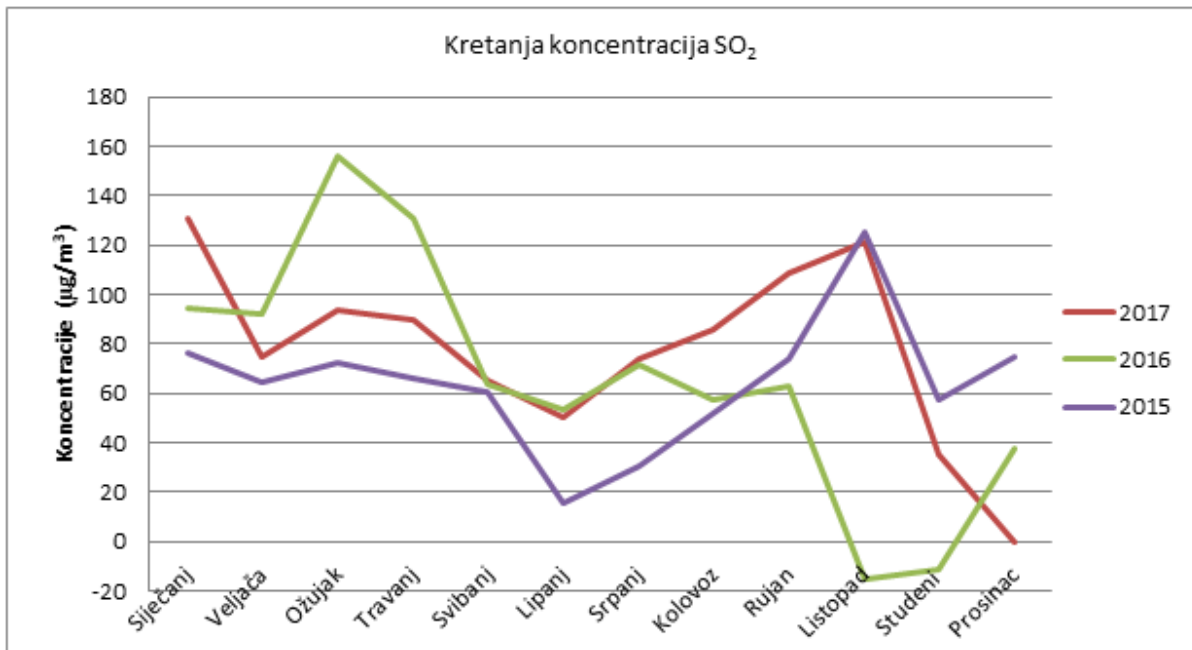
Dušikovi oksidi na zdravlje ljudi djeluju nadražujuće na sluznicu dišnih organa i oči. NO₂ udahnut u visokim koncentracijama može izazvati upalu dišnih puteva i smanjenje funkcije pluća. Uneseni dušikovi oksidi se vrlo brzo resorbiraju u kratkom period izluče mokraćom, no mogu se vezati za hemoglobin čime se smanjuje njegova sposobnost prenošenja kisika.

Spojevi sumpora u atmosferi nastaju oksidacijom te su najčešće u obliku sumporovog (IV) oksida (SO₂). Najveći antropogeni izvori emisija ovog spoja potječu iz industrijskih postrojenja različitih djelatnosti (ponajviše procesi koji spaljuju fosilna goriva), sektora energetike i izgaranjem goriva motornih vozila. Prema podacima Europske agencije za okoliš, industrijski sektor je i dalje najveći izvor emisija, dok su emisije iz sektora prometa smanjene na europskoj razini za 74 % u periodu od 1990 do 2011. godine. Ovaj trend smanjenja emisija SO₂ iz prometa je ponajviše uvjetovan prelaskom na goriva bez sumporne komponente. Sumporovi oksidi u atmosferi sudjeluju u nizu reakcija kojima može doći do smanjenja kvalitete okoliša (putem kiselih kiša). Ovi spojevi najnegativnije djeluju na osjetljive skupine ljudi (djeca, osobe s alergijama, kroničnim oboljenjima

itd.). Spojevi negativno djeluju na respiratorne organe te kod akutne izloženosti može doći do pojave različitih respiratornih simptoma. Osim na respiratorni, negativno djeluju na kardiovaskularni, koštani, reproduktivni sustav te koru mozga te se vežu na hemoglobin čine se smanjuje njegova sposobnost prenošenja kisika.



Slika 11. Kretanja koncentracija NO_x za razdoblje 2015.-2017. na mjernoj postaji AMS 1
Izvor: ROO (brojčani podaci)



Slika 12. Kretanja koncentracija SO₂ za razdoblje 2015.-2017. na mjernejoj postaji AMS 1
Izvor: ROO (brojčani podaci)

NO ₂ (µg/m ³)								
Zona / Aglomeracija	Mjerna postaja / Modeliranje	1-satne koncentracije						Ocjena onečišćenosti (sukladnosti)
		OP %	C _{godina}	C _{max} *	C _{99,9} ** max. 19 sat	broj sati > GV	broj sati > PU	
HR ZG	Zagreb-1	93	42	199	163	0	0	
	Zagreb-3	95	26	137	112	0	0	
HR OS	Osijek-1	91	23	166	113	0	0	
HR RI	Rijeka-2	95	13	115	77	0	0	
HR ST	Kaštel Sućurac	87	18	111	80	0	0	
	Split-1	96	24	134	114	0	0	
HR 1	Desinić	69	7	49	36	0	0	
HR 2	Slavonski Brod-1	96	16	127	93	0	0	
HR 4	Pula Fižela	95	11	82	63	0	0	
HR 5	Žarkovica (Dub.)	60	3	81	23	0	0	

Legenda:
Plavo Obuhvat podataka manji od 85%
Crveno Broj prekoračenja GV veći od dozvoljenog / prekoračena srednja godišnja GV
Podebljano Broj prekoračenja GV manji od dozvoljenog
 Nesukladno sa ciljevima zaštite okoliša (Prekoračena GV)
 Sukladno sa ciljevima zaštite okoliša (Nije prekoračena GV)
 Neocijenjeno
 * Ne koristi se za ocjenu sukladnosti
 GV Granična vrijednost
 PU Prag upozorenja
 - Nema podatka

Slika 13. Sumarni statistički podaci koncentracija NO₂ u zraku i ocjena onečišćenosti 2016. godine
Izvor: Godišnje izvješće o praćenju kvalitete zraka na području RH za 2016. godinu, HAOP

NO ₂ (µg/m ³)								
Zona / Aglomeracija	Mjerna postaja / Modeliranje	1-satne koncentracije						Ocjena onečišćenosti (sukladnosti)
		OP %	C _{godisna}	C _{max} *	C _{99,79} * max. 19 sat	broj sati > GV	broj sati > PU	
HR ZG	Zagreb-1	90	42	188	154	0	0	
	Zagreb-3	87	30	178	135	0	0	
HR OS	Osijek-1	81	25	154	113	0	0	
HR RI	Rijeka-2	86	13	89	71	0	0	
HR ST	Kaštel Sućurac	95	15	105	75	0	0	
	Split-1	96	21	120	105	0	0	
HR 1	Desinić	67	7	45	33	0	0	
	Varaždin-1	92	15	194	123	0	0	
HR 2	Slavonski Brod-1	84	18	205	109	1	0	
HR 3	Karlovac-1	92	14	157	97	0	0	
HR 4	Pula Fižela	87	10	79	66	0	0	
HR 5	Žarkovica (Dub.)	59	2	65	21	0	0	

Legenda:
Plavo Obuhvat podataka manji od 85%
Crveno Broj prekoračenja GV veći od dozvoljenog / prekoračena srednja godišnja GV
Podebljano Broj prekoračenja GV manji od dozvoljenog
 Nesukladno s ciljevima zaštite okoliša (prekoračena GV)
 Sukladno s ciljevima zaštite okoliša (nije prekoračena GV)
 Neocijenjeno
 * Ne koristi se za ocjenu sukladnosti
 GV Granična vrijednost
 PU Prag upozorenja
 - Nema podatka


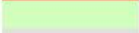
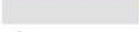
Slika 14. Sumarni statistički podaci koncentracija NO₂ u zraku i ocjena onečišćenosti 2015. godine
 Izvor: Godišnje izvješće o praćenju kvalitete zraka na području RH za 2015. godinu, HAOP

SO ₂ (µg/m ³)												
Zona / Aglomeracija	Mjerna postaja / Modeliranje	1-satne koncentracije						24-satne koncentracije			Ocjena onečišćenosti (sukladnosti)	
		OP %	C _{godisna}	C _{max} *	C _{99,79} * max. 25 sat	C _{max} *	broj sati > GV	broj sati > PU	C _{99,2} * max. 4 dan	C _{max} *		broj dana > GV
HR ZG	Zagreb-1	92	4	7	26	33	0	0	18	24	0	
HR OS	Osijek-1	88	5	7	59	142	0	0	25	42	0	
HR RI	Rijeka-2	82	4	5	48	158	0	0	21	29	0	
HR ST	Split-1	89	3	4	20	103	0	0	12	16	0	
HR ST	Kaštel Sućurac	95	3	4	13	23	0	0	9	11	0	
HR 2	Slavonski Brod-1	89	10	15	181	451	4	0	43	92	0	

Legenda:
Plavo Obuhvat podataka manji od 85%
Crveno Broj prekoračenja GV veći od dozvoljenog
Podebljano Broj prekoračenja GV manji od dozvoljenog
 Nesukladno s ciljevima zaštite okoliša (prekoračena GV)
 Sukladno s ciljevima zaštite okoliša (nije prekoračena GV)
 Neocijenjeno
 * Ne koristi se za ocjenu sukladnosti
 GV Granična vrijednost
 PU Prag upozorenja
 - Nema podatka

Slika 15. Sumarni statistički podaci koncentracija SO₂ u zraku i ocjena onečišćenosti 2016. godine
 Izvor: Godišnje izvješće o praćenju kvalitete zraka na području RH za 2016. godinu, HAOP

SO ₂ (µg/m ³)												
Zona / Aglomeracija	Mjerna postaja / Modeliranje	1-satne koncentracije							24-satne koncentracije			Ocjena onečišćenosti (sukladnosti)
		OP %	C _{godina}	C _{zima}	C _{99,73} * max. 25 sat	C _{max} *	broj sati > GV	broj sati > PU	C _{99,2} * max. 4 dan	C _{max} *	broj dana > GV	
HR ZG	Zagreb-1	94	8	8	36	84	0	0	27	32	0	
HR OS	Osijek-1	95	5	7	62	169	0	0	29	34	0	
HR RI	Rijeka-2	96	5	5	60	290	0	0	21	32	0	
HR ST	Split-1	96	4	4	35	98	0	0	11	17	0	
HR ST	Kaštel Sućurac	88	3	-	12	58	0	0	7	8	0	
HR 2	Slavonski Brod-1	99	13	12	310	884	15	0	78	145	1	

Legenda:
Plavo Obuhvat podataka manji od 85%
Crveno Broj prekoračenja GV veći od dozvoljenog
Podebljano Broj prekoračenja GV manji od dozvoljenog
 Nesukladno sa ciljevima zaštite okoliša (Prekoračena GV)
 Sukladno sa ciljevima zaštite okoliša (Nije prekoračena GV)
 Neocijenjeno
 * Ne koristi se za ocjenu sukladnosti
 GV Granična vrijednost
 PU Prag upozorenja
 - Nema podatka

Slika 16. Sumarni statistički podaci koncentracija SO₂ u zraku i ocjena onečišćenosti 2015. godine
 izvor: Godišnje izvješće o praćenju kvalitete zraka na području RH za 2015. godinu, HAOP

Iz priloženog vidljiv je trend povećanja koncentracija onečišćujućih tvari u svim godinama tijekom ljetnih mjeseci kada dolazi do povećane gustoće prometa i potrošnje energije uslijed turističke sezone, dok zimi dolazi po povećanja koncentracija uslijed rada malih i srednjih uređaja za loženje za potrebe grijanja i tople vode i prometa. Glavni plinoviti prekursori za formiranje lebdećih čestica su upravo NO_x, SO₂, NH₃ i HOS (hlapljivi organski spojevi) te je iz tog razloga vidljivo kako smanjenje tih prekursora proporcionalno utječe na smanjenje i samih PM čestica. Prema godišnjim izvješćima o kvaliteti zraka na području RH za 2015. i 2016. godinu, koncentracije onečišćujućih tvari NO₂ i SO₂ u aglomeraciji Split, koja uključuje mjernu postaju Kaštel Sućurac (AMS 1) su bile niže od propisanih graničnih vrijednosti te nije došlo do prekoračenja 1-satnih koncentracija niti jednom tijekom ovog perioda.

Neenergetski izvori, konkretno industrija proizvodnje cementa prisutna na području Grada Kaštela je imala najveći količinski udio među izvorima onečišćenja, upravo sa količinama ispuštenog NO_x, SO₂ i CO₂. Cestovni promet je također imao znatan utjecaj na emisije onečišćujućih tvari te je prema podacima iz Programa zaštite zraka, ozonskog sloja, ublažavanja klimatskih promjena i prilagodbe klimatskim promjenama Splitsko-dalmatinske županije 2017.-2020., na području Grada Kaštela tijekom 2016. Iz cestovnog prometa emitirano ukupno 36. 189,7 tona CO₂, 246,81 tona NO_x, 174,8 tona CO, 21,81 tona SO₂, 23,24 tona TSP, 20,39 tona PM₁₀, 14,72 tona PM_{2,5} te 9,65 tona NMVOC.

Zaključak

Usprkos činjenici da je na području cijele Splitsko-dalmatinske županije temeljem dostupnih podataka iz lokalne mreže za praćenje kvalitete zraka, zabilježen trend smanjenja glavnih onečišćivača (SO₂, NO₂, As, Cd, Pb, Tl u UTT, PM₁₀, Hg, Zn i CO₂), na području Grada Kaštela zbog

smanjenja obuhvata podataka (manji od zahtijevanih 90 %), nepraćenja pojedinih onečišćivača, prekida u kontinuiranim mjerenjima, kao i nepostojanja mjernih postaja u sklopu državne mreže, nije moguće sa sigurnošću utvrditi kvalitetu zraka.

Sveobuhvatnije praćenje kvalitete zraka na području aglomeracije Split bi trebalo biti uspostavom tri dodatne mjerne stanice koje će biti dio državne mreže, a koje su predviđene Uredbom o utvrđivanju popisa mjernih mjesta za praćenje koncentracija pojedinih onečišćujućih tvari u zraku i lokacija mjernih postaja u državnoj mreži za trajno praćenje kvalitete zraka (NN 65/16). Iako do sada nisu utvrđene točne lokacije budućih postaja, određen je rok za uspostavu postaja do 31.12.2019. godine.

4.1.2 Klima i klimatske promjene

Klima Grada Kaštela

Na području Grada Kaštela prevladava sredozemna klima Csa tipa koju karakteriziraju suha i topla ljeta i blage i kišovite zime. Najtopliji mjesec je srpanj sa temperaturom oko 26°C, dok je najhladniji mjesec siječanj sa temperaturom oko 8°C. Srednja godišnja temperatura zraka iznosi oko 16°C. Obalni pojas je izloženiji insolaciji te topliji, dok su sjeverniji dijelovi izloženiji buri te hladniji. Prosječna godišnja količina padalina kretala se u rasponu od 584 mm do 1209 mm, u periodu od 2009. Do 2016. godine sa srednjim mjesečnim maksimumom u studenom i minimumom u srpnju. Ovakva raspodjela oborina (sa maksimumom padalina u zimskom periodu te minimumom u ljetnom) tipična je za sredozemnu klimu. Od oborina je najučestalija kiša, dok je snijeg rijetka pojava i u pravilu se ne zadržava dugo. Tuča se javlja u prosjeku 5 do 6 puta godišnje. Relativna vlažnost je na godišnjoj razini oko 57 %, sa maksimumom u zimskim mjesecima i minimumom tijekom ljetnih mjeseci. Najveća zabilježena naoblaka je tijekom zimskih mjeseci te u rano proljeće, dok su najvredniji dani zabilježeni u ljetnim mjesecima (srpanj, kolovoz).

Područje Grada karakterizira velika vjetrovitost te su najčešći vjetrovi na području Grada maestral ljeti, bura zimi i jugo tijekom cijele godine. Prema jačini vjetra, najčešći je vjetar jačine 1-3 bofora (Bf) (više od 71 %), dok je jak vjetar (6 Bf) prisutan godišnje do 106 dana, a olujni vjetar (8 Bf) 34 dana.

Klimatske promjene

Tijekom posljednjih 150 godina primijećen je trend globalnog zagrijavanja. Ljudske aktivnosti su glavni pokretač klimatskih promjena koje se događaju u Zemljinoj atmosferi zbog velikih količina stakleničkih plinova. Prema dosadašnjim spoznajama najviše stakleničkih plinova nastaje proizvodnjom CO₂ zbog pojačane industrijske aktivnosti (izgaranje fosilnih goriva). Klimatske promjene su dominantni globalni problem okoliša u 21. stoljeću. Učinci klimatskih promjena postaju sve vidljiviji i očituju se nizom pojava poput promjenom temperature, količine oborina, promjenom vodnih resursa, podizanjem razine mora, povećanjem učestalosti ekstremnih meteoroloških prilika, promjenama u ekosustavu i biološkoj raznolikosti, poljoprivredi, šumarstvu, kao i zdravstvenim poteškoćama, što u konačnici rezultira i velikim ekonomskim štetama. Znanstvenici, u okviru Međuvladinog panela za klimatske promjene (Intergovernmental Panel on Climate Change – IPCC), predviđaju kako će ove promjene biti sve izraženije. Republika Hrvatska se, zbog svojeg zemljopisnog položaja, ekoloških i okolišnih posebnosti i gospodarske orijentacije, može smatrati zemljom izuzetno osjetljivom na klimatske promjene.

Klimatske promjene na globalnoj razini

Međuvladin panel o klimatskim promjenama (IPCC), ustanovljen od strane Ujedinjenih Naroda – Program za okoliš (UNEP) i Svjetske meteorološke organizacije (WMO), objavio je 2013. godine recentno 5. Izvješće o klimatskim promjenama, koje daje uvid u stanje znanja o klimatskim promjenama temeljem sinteze svih relevantnih znanstvenih istraživanja. Iz sažetka za donositelje odluka, koji je prilog recentnom zbirnom IPCCovom 5. Izvješću o procjeni - Promjena klime 2013., ističe se kako je utjecaj čovjeka na klimu i klimatski sustav očigledan u većini područja na svijetu. Navodi se ekstremno visoka vjerojatnost da je utjecaj ljudskih aktivnosti dominantan uzrok globalnog zatopljenja od sredine 20. stoljeća.

Projekcije klimatskih promjena temeljene su na više scenarija budućih koncentracija stakleničkih plinova i aerosola, koji dovode do različitih rezultata u budućnosti. Prema najblažem klimatskom scenariju, globalne površinske temperature na kraju 21. st. premašit će 1,5°C, a prema najgorim scenarijima premašit će 2°C u odnosu na razdoblje 1850.-1900. Toplinski valovi najvjerojatnije će se pojavljivati češće i trajati duže. Kako će se Zemlja zagrijavati, očekuje se da će sadašnja vlažna područja imati više oborine, a suha područja manje, iako će biti i iznimaka. S obzirom da se ocean zagrijava, a ledenjaci i ledeni pokrov se smanjuju, globalna srednja morska razina će nastaviti rasti i to brže nego što smo iskusili u proteklih 40 godina. U periodu od 1901. do 2010. godine globalna srednja razina mora porasla je 0.19 (0.17 do 0.21) metra. U izvještaju se s velikom pouzdanošću tvrdi da je dominantan uzrok zagrijavanja oceana porast energije koja ulazi u klimatski sustav (procjenjuje se da je preko 90 % te energije akumulirano između 1971. i 2010.). Prema IPCC-ovom B1 klimatskom scenariju, globalna bi se temperatura do kraja stoljeća mogla povisiti za dva stupnja, a globalna srednja razina mora povećati za 0.68 (0.53 do 0.83) metra.

Klimatske promjene na razini Republike Hrvatske

U posljednjih 25 godina na području cijele Hrvatske je zabilježen trend porasta srednje godišnje temperature. Tijekom 50-godišnjeg razdoblja (1961.-2010.) trendovi godišnje temperature zraka (srednje, srednje maksimalne i srednje minimalne) ukazuju na zatopljenje. Trendovi godišnje

temperature zraka su pozitivni i značajni s većim promjenama na području kontinentalnog dijela zemlje, nego na obali i u dalmatinskoj unutrašnjosti.

Najveće promjene su zabilježene u vrijednostima maksimalnih temperatura zraka, gdje se izdvajaju ljetni trendovi koji su ponajviše doprinijeli ukupnom pozitivnom trendu porasta temperature zraka. Također je zabilježen porast broja toplih dana i noći te trajanje toplih razdoblja pa se tako duljina toplih razdoblja u prosjeku povećala za 4 do 6 dana. U istom vremenskom periodu (razdoblje od 1961. do 2010.) zabilježen je trend smanjenja broja hladnih dana (dani sa minimalnim temperaturama zraka ispod 0°C) te porast sušnih razdoblja na području Jadrana, ali i povećanje učestalosti suhih dana na području cijele Hrvatske. Zabilježen je i trend većih varijabilnosti u količinama oborina pa su tako zabilježeni neznatni pozitivni trendovi oborina na istoku zemlje (zbog povećanja oborina u jesenskom periodu – porast broja dana s velikim količinama oborina i u manjoj mjeri u proljeće i ljeto) dok je na ostalim područjima Hrvatske zabilježen negativni trend godišnjih količina oborina.

U sklopu projekta Integracija klimatske varijabilnosti i promjena u nacionalne strategije za primjenu Protokola o IUOP-u na Mediteranu, napravljena je procjena utjecaja rasta razine mora za Republiku Hrvatsku (Hinkel et al. 2014.). U studiji su projekcije izvršene korištenjem DIVA modela i to uzevši u obzir tri scenarija rasta razine mora (projekcije za 2100. god. Iznose 0,28 m, 0,49 m i 1,08 m) te tri scenarija socioekonomskog razvoja temeljena na zajedničkim socioekonomskim kretanjima (SSP). Rezultati pokazuju kako je trenutno 270 km² hrvatske obalne zone izloženo ekstremnim razinama mora ukoliko se u obzir uzme povratni period od 100 godina, dok bi rast razine mora u 21. stoljeću mogao povećati to područje na 320-360 km². Ako se ne poduzmu mjere prilagodbe, rast razine mora i socioekonomski razvoj znatno će povećati rizik od poplavlivanja tijekom 21. stoljeća. Očekivani broj stanovnika ugrožen od poplave godišnje bi narastao sa 17 000 u 2010. godini na 43 000 – 128 000 u 2100., a očekivane godišnje štete sa 40 milijuna US\$ u 2010., do 0,9 – 8,9 milijardi US\$ u 2100.

Za potrebe Strategije prilagodbe klimatskim promjenama iz 2017. godine provedeno je opsežno klimatsko modeliranje promjene klime do 2040. godine i pogledom na 2070. godinu prema IPCC definiranom scenariju, koristeći regionalni klimatski model „RegCM”. Prema navedenom modelu, za period do 2040. godine očekuje se porast temperature od 1 do 1,5°C, porast količine oborina u zimskom i proljetnom period te smanjenje u ljetnim i jesenskim mjesecima, porast srednje razine mora za srednji i južni Jadran do 10 cm, smanjenje vlažnosti tla i porast vlažnosti zraka, povećanje evapotranspiracije za oko 10 mm u proljeće i ljeto, povećanje sunčevog zračenja u ljeto i jesen i smanjenje snježnog pokrivača, brzine vjetera i porast minimalnih temperatura. Isti trendovi su predviđeni za period do 2070. Uz još izraženije poraste temperature (1,8-2,4°C) i porast razine mora za oko 20 cm na području srednjeg i južnog Jadrana.

Klimatske promjene na području Grada Kaštela

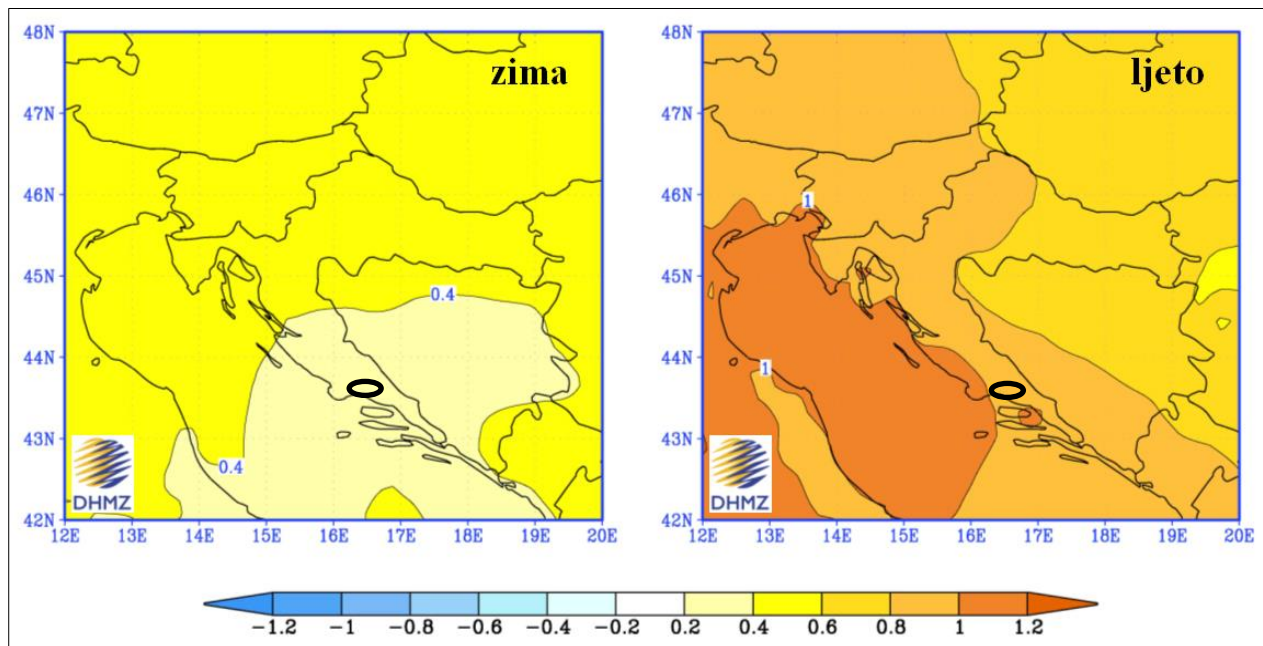
Projekcije klimatskih promjena na području Republike Hrvatske dobivene su simulacijama klime regionalnim klimatskim modelom RegCM prema A2² scenariju za dva 30-godišnja razdoblja:

- Razdoblje od 2011. do 2040. godine
- Razdoblje od 2041. do 2070. godine

² A2 scenarij - Svijet u budućnosti karakterizira velika heterogenost sa stalnim povećanjem svjetske populacije. Gospodarski razvoj, kao i tehnološke promjene, regionalno su orijentirani i sporiji nego u drugim grupama scenarija.

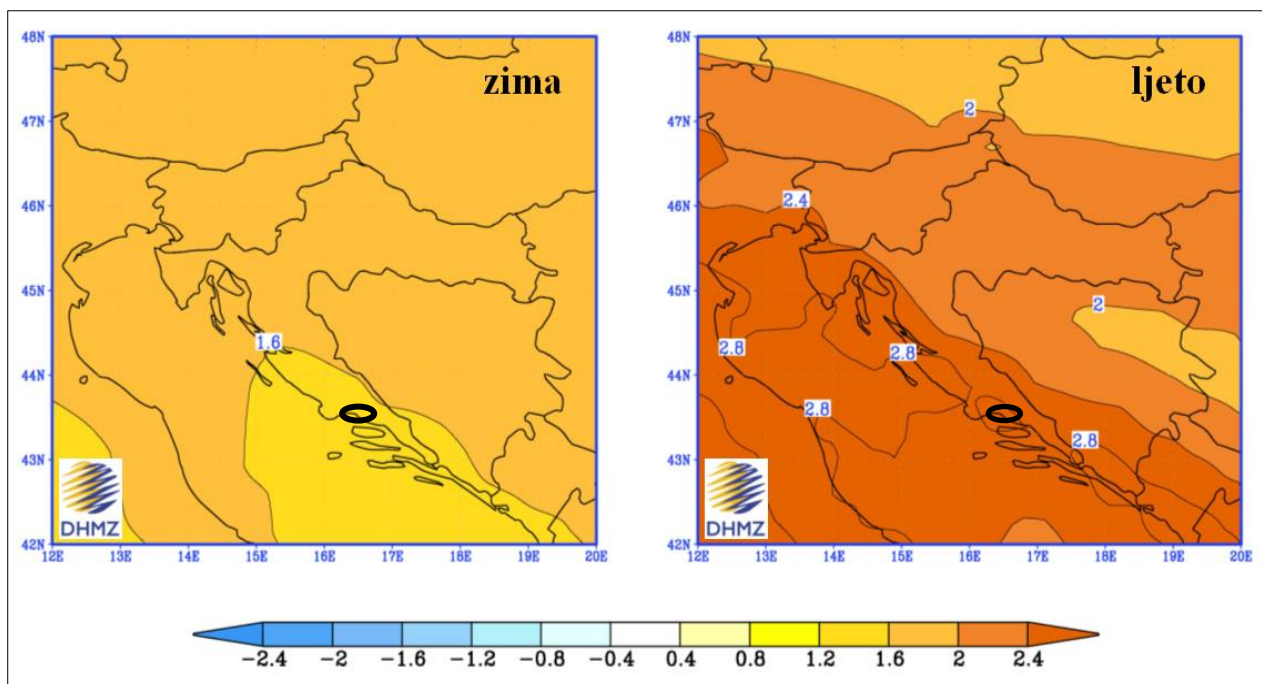
Projicirane promjene temperature zraka

Prema rezultatima RegCM-a na području Grada Kaštela srednjak ansambla simulacija upućuje na povećanje temperature zraka u oba razdoblja i u svim sezonama. Amplituda porasta veća je u drugom nego u prvom razdoblju, ali je statistički značajna u oba razdoblja. Povećanje srednje dnevne temperature zraka veće je ljeti (lipanj-kolovoz) nego zimi (prosinac-veljača). Na slikama ispod dan je prikaz rezultata projekcije za razdoblje 2011.-2040. (Slika 17.), odnosno za razdoblje 2041-2070. (Slika 18.). Iz prikaza se vidi da se na području Grada Kaštela u razdoblju 2011.-2040. Predviđa porast temperature do 0,4°C zimi te od 0,8 do 1°C ljeti, odnosno u razdoblju od 2041-2070. do 1,6°C zimi, dok je za ljeto predviđeno povišenje temperature za više od 2,8°C.



Slika 17 Promjena prizemne temperature zraka (°C) u Hrvatskoj i na području Grada Kaštela u razdoblju 2011.-2040. U odnosu na razdoblje 1961.-1990. Prema rezultatima srednjaka ansambla nacionalnog klimatskog modela RegCM za A2 scenarij emisije stakleničkih plinova za zimu i ljeto.

Izvor: DHMZ

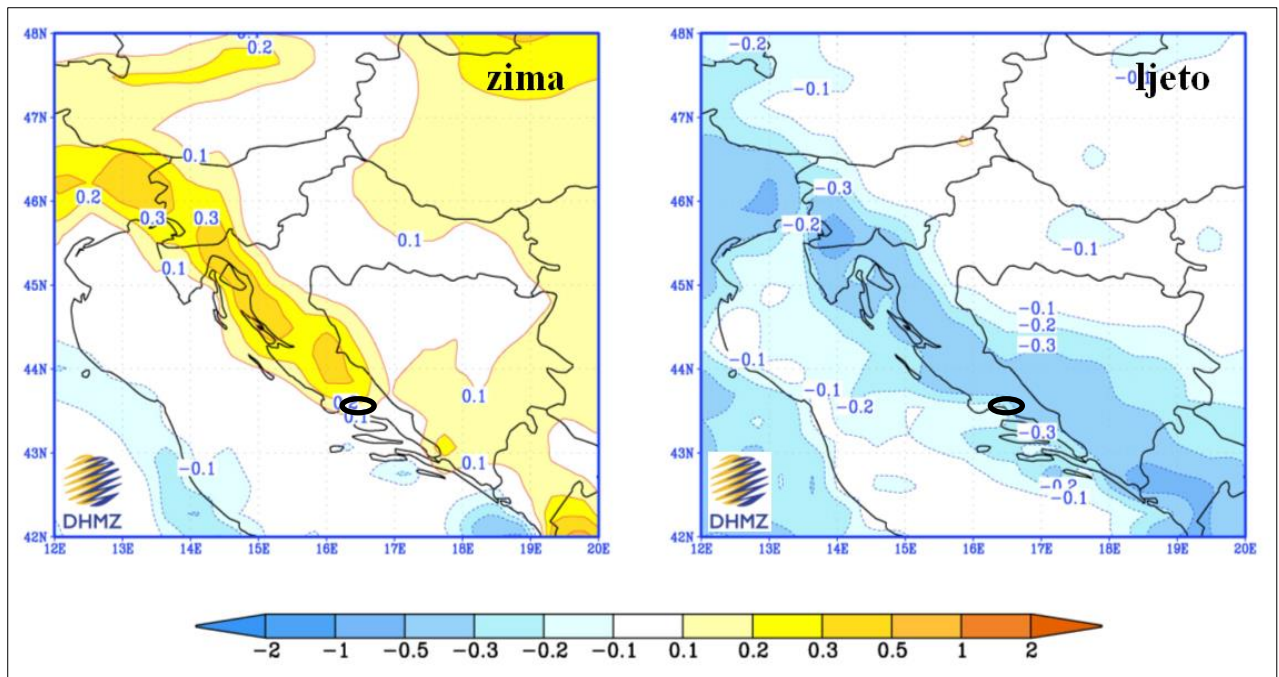


Slika 18. Promjena prizemne temperature zraka ($^{\circ}\text{C}$) u Hrvatskoj i na području Grada Kaštela u razdoblju 2041.-2070. U odnosu na razdoblje 1961.-1990. Prema rezultatima srednjaka ansambla nacionalnog klimatskog modela RegCM za A2 scenarij emisije stakleničkih plinova za zimu i ljetno. Izvor: DHMZ

Projicirane promjene oborina

Promjene količine oborina u bližoj budućnosti (2011.-2040.) su vrlo male i ograničene samo na manja područja te variraju u predznaku ovisno o sezoni te na temelju dostupnih podataka ne može se statističkom značajnošću reći kakvo će biti stanje na području Grada Kaštela.

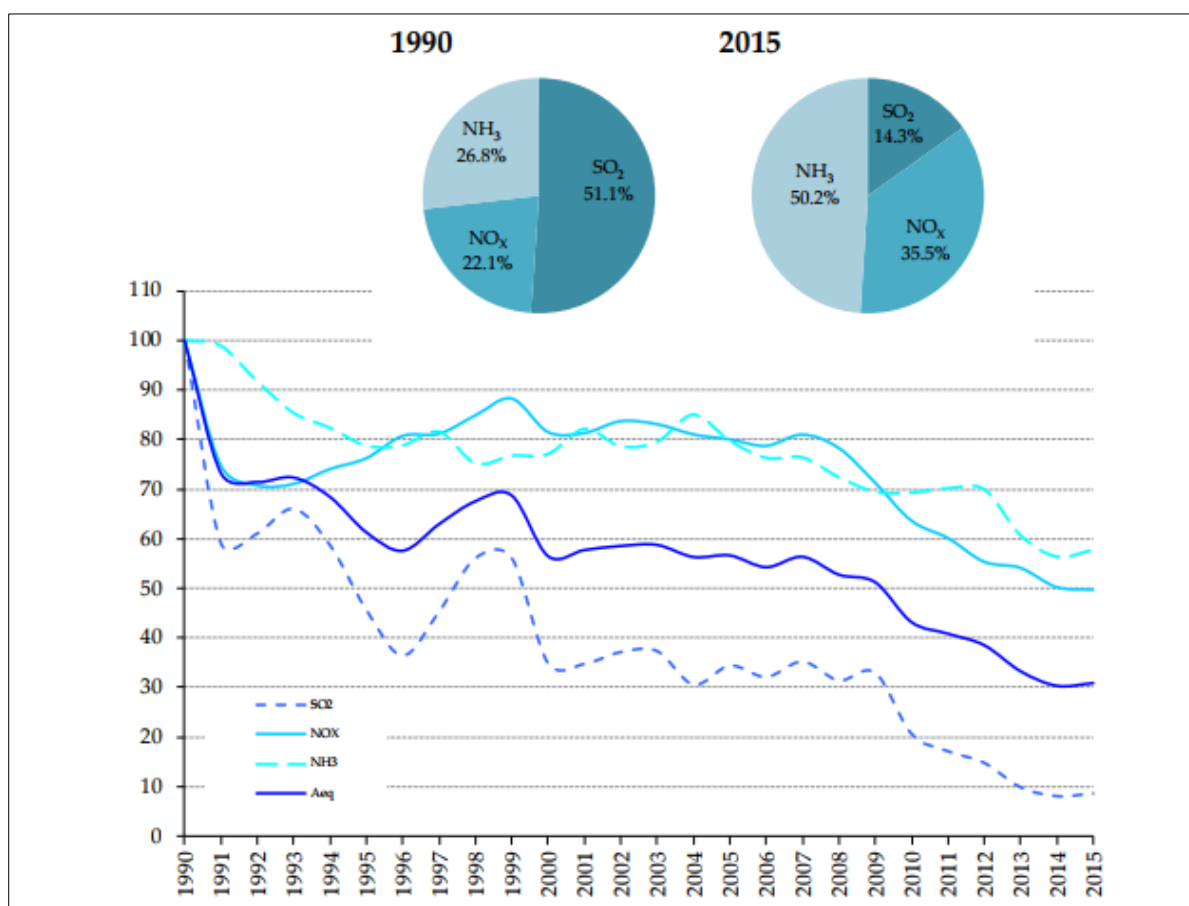
U drugom razdoblju buduće klime (2041.-2070.) promjene oborina u Republici Hrvatskoj su nešto jače izražene pa se na temelju toga mogu donijeti i određeni zaključci za područje Grada Kaštela, iako niti oni nisu statistički značajni. Prema slikama ispod (Slika 19) za područje Grada Kaštela predviđa se porast količine padalina do 0,2 mm/dan zimi te povećanje do 0,3 mm/dan ljeti.



Slika 19. Promjena oborina u Hrvatskoj (mm/dan) i na području Grada Kaštela u razdoblju 2041.-2070. U odnosu na razdoblje 1961.-1990. Prema rezultatima srednjaka ansambla regionalnog klimatskog modela RegCM za A2 scenarij.

Izvor: DHMZ

Prema podacima iz DHMZ o godišnjim količinama oborina za razdoblje 2010-2014. Za glavne, klimatološke i kišomjerne postaje s područja Splita i ukupnog godišnjeg taloženja pojedinih iona s glavne meteorološke postaje Split – Marjan, primijećen je kontinuirani pad udjela iona SO_4^{2-} , NO_3^- , NH_4^+ neovisno o količini oborina, što upućuje na padajući trend zakiseljavajućih i eutrofikacijskih tvari. Ovaj trend je u korelaciji sa značajnim smanjenjem emisija SO_2 i NO_x uslijed poboljšanja smanjenja emisija onečišćujućih tvari, prvenstveno iz industrije na području Županije. Prema Nacionalnom Izvješću na razini Republike Hrvatske je vidljiv trend smanjenja emisija tvari koje su ključne za stvaranje kiselih kiša (Slika 20.).



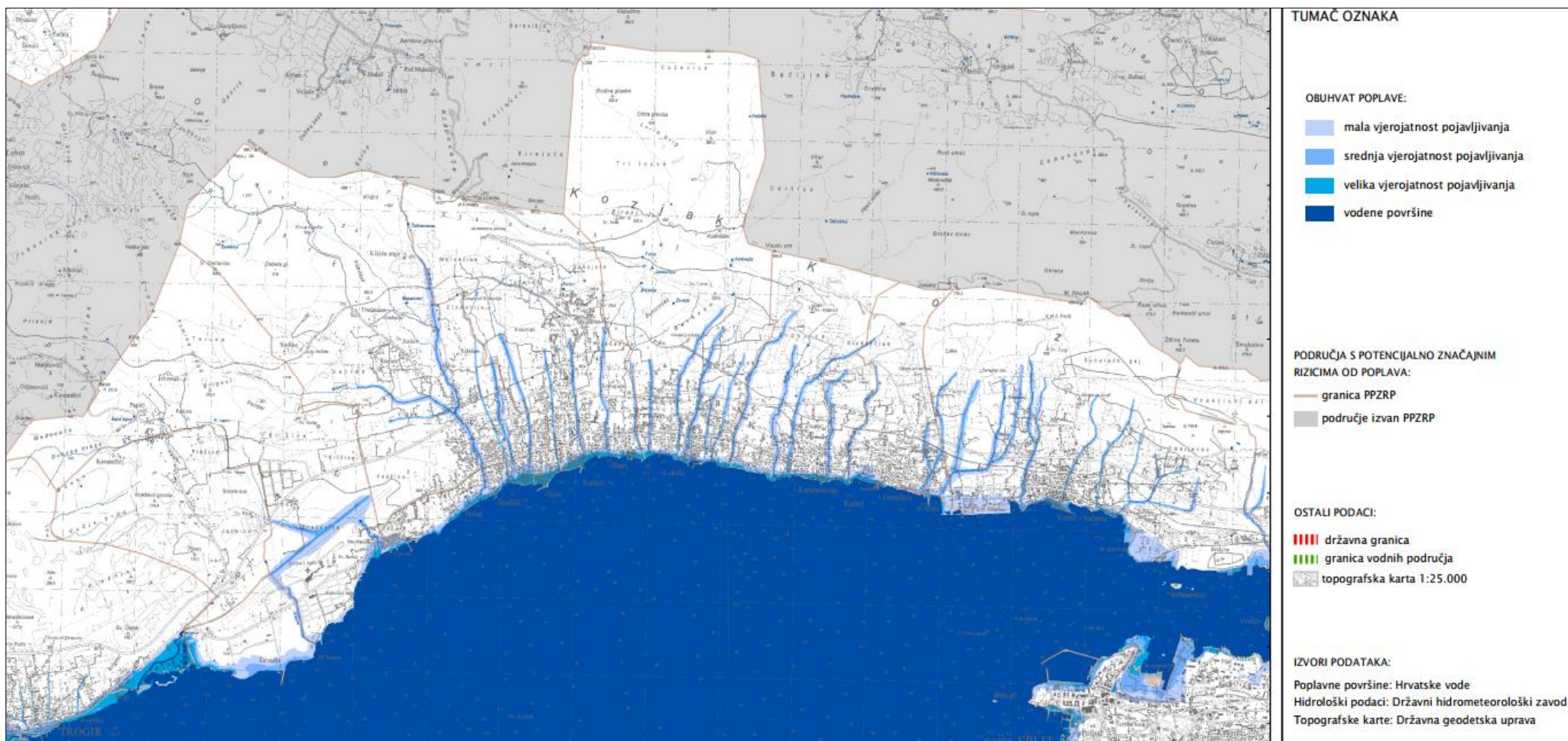
Slika 20. Relativne emisije onečišćujućih tvari koje su prekursori za stvaranje kiselih kiša za period 1990.-2015.

Izvor: Informative Inventory report Republic of Croatia 2017.

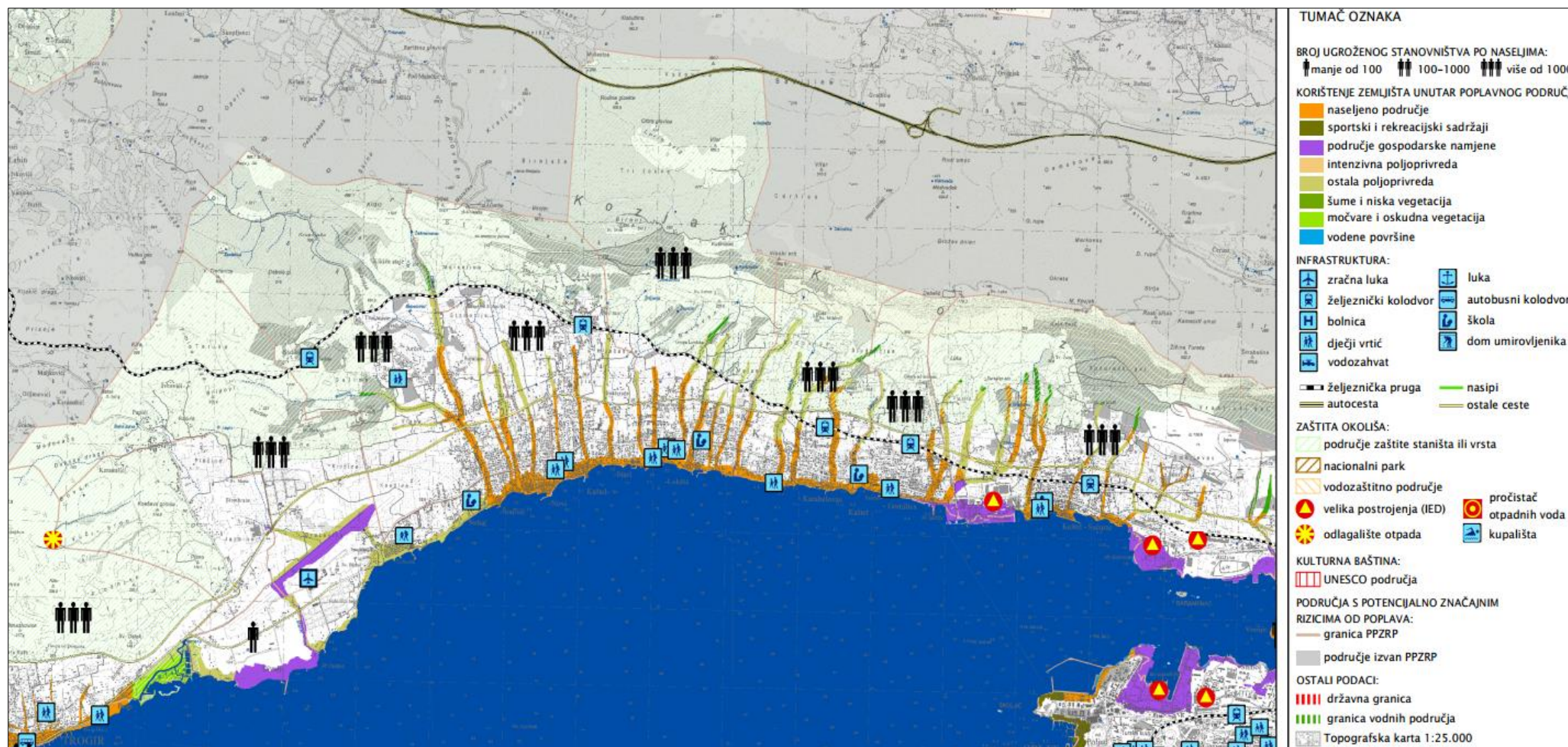
Opasnosti od poplava

Na području Grada Kaštela nema stalnih prirodnih vodotoka već su zabilježena jedino suha korita koja se aktiviraju kao bujice nakon obilnih kiša, obično u jesenskom i zimskom periodu kada padne najveća količina oborina. Intenzivne kiše uzrokuju stvaranje bujica sa ogromnom erozijskom snagom te uzrokuju ugrožavanje stambenih i gospodarskih objekata. S obzirom na prirodni položaj Grada Kaštela (strmi nagibi Kozjaka) te malu širinu priobalja na ovom području postoje preduvjeti za formiranje velikog broja povremenih bujičnih tokova. Vjerojatnost pojavljivanja poplava na području Grada Kaštela je prikazana na Slika 21., dok je pregledna karta rizika za malu vjerojatnost pojavljivanja dana na Slika 22. Sukladno Procjeni ugroženosti stanovništva, materijalnih i kulturnih dobara i okoliša Grada Kaštela, kao prepoznata ugrožena područja bujičnim vodotocima navedena su

područja Kaštel Štafilića, Kaštel Novog, Kaštel Lukšića, Kaštel Kambelovaca, Kaštel Gomilice i Kaštel Sućurca sa ugroženih 142 obiteljske kuće, 2 škole, 1 vrtićem, 1 sakralnim objektom i nekolicinom poslovnih prostora. Procijenjen broj ugroženih stanovnika se kreće između 425 i 1000 ljudi. U razdoblju od 2005. Do 2015. godine na području Grada Kaštela nije bila proglašena niti jedna elementarna nepogoda od poplava, iako se poplave uzrokovane bujičnim vodama redovito događaju.

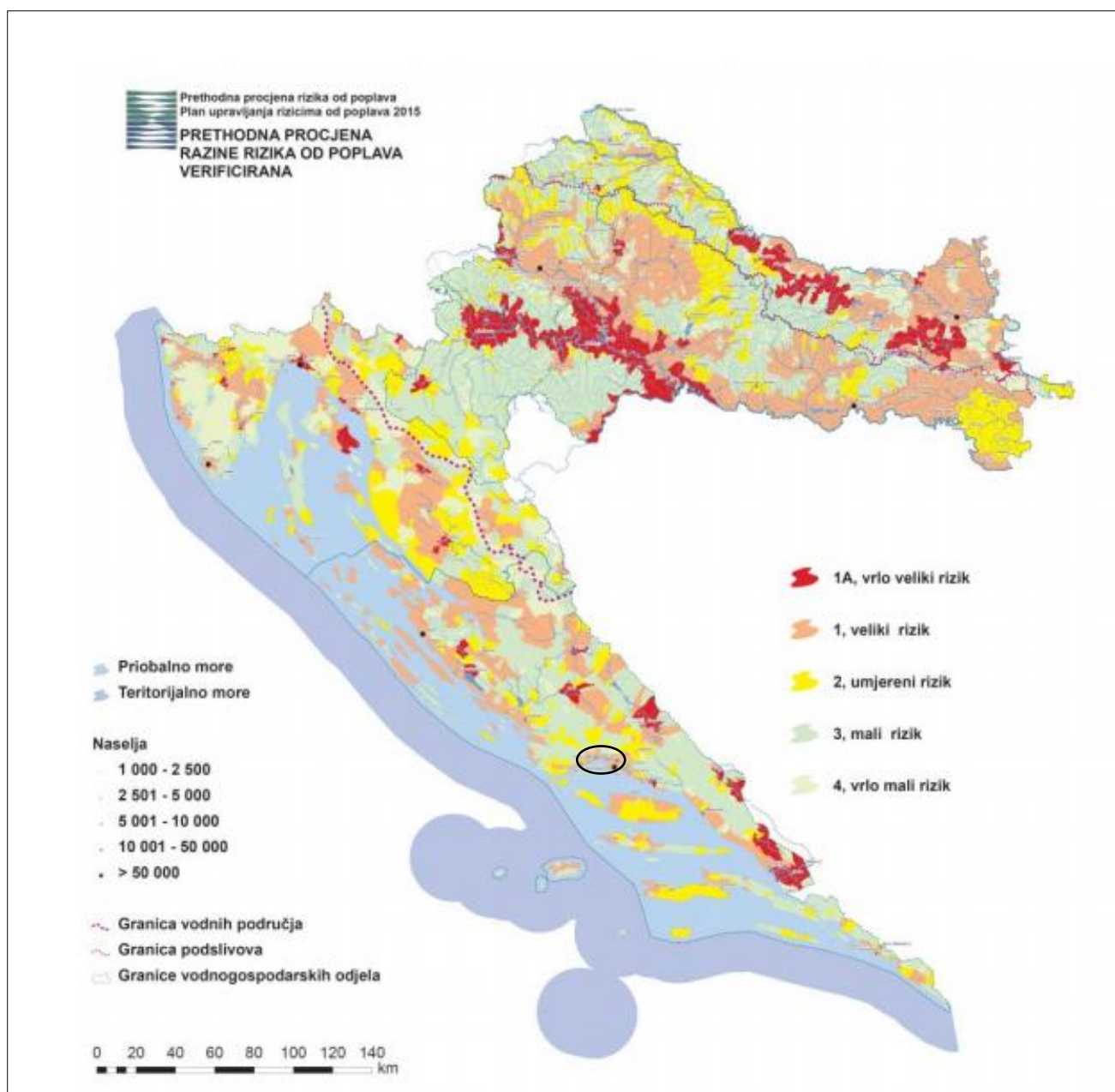


Slika 21. Vjerojatnost pojavljivanja poplava na području Grada Kaštela
 Izvor: Hrvatske vode



Slika 22. Pregledna karta rizika od poplava za područje Grada Kaštela
 Izvor: Hrvatske vode

Obalno područje Grada Kaštela je prema Karti Procjene razine rizika od poplava područje velikog rizika (Slika 23.) te je Studijom utjecaja rasta razine mora za Republiku Hrvatsku (Hinkel et al. 2014.) procijenjeno kao jedno od najugroženijih obalnih područja u RH, naročito ako se promatra s aspekta ugroženosti stanovništva od poplava, a za što je korišten indikator „prosječan broj stanovnika pogođenih morskim poplavama godišnje prema različitim scenarijima rasta razine mora i populacije“. Za odabrani scenarij (SSP2 i srednji RRM) procjenjuje se da je morskim poplavama ugroženo 2500 stanovnika Grada Kaštela odnosno 61 milijuna US\$ imovine u 2100. god. Prema Procjeni ugroženosti stanovništva, materijalnih i kulturnih dobara i okoliša Grada Kaštela, kao najugroženija područja izdvajaju se kuće uz rivu u starom dijelu Kaštel Sućurca koje u prosjeku poplavljaju 2 do 3 puta godišnje, obalno područje u Kaštel Gomilici uz Marinu Kaštela gdje se poplave događaju između 2 i 4 puta godišnje, obalni pojas Kaštel Kambelovca sa oko 45 obiteljskih kuća i ugostiteljskih objekata, usko obalno područje Kaštel Lukšića sa oko 20-ak kuća, ugostiteljskih objekata i dvorcem Vitturi te uski obalni pojasi sa između 10 i 30 kuća na području Kaštel Starog, Kaštel Novog i Kaštel Štafilića.



Slika 23. Procjena razine rizika od poplava (crnim okvirom označen je Kaštelski zaljev)
Izvor: Hrvatske vode

Suša i toplinski valovi

Dulje razdoblje bez oborina ili meteorološka suša može uzrokovati ozbiljne štete u poljodjelstvu, vodoprivredi i gospodarskim djelatnostima. Nedostatak oborina kroz dulje vremensko razdoblje može uzrokovati i hidrološku sušu koja se manifestira kroz smanjenje zaliha podzemnih i površinskih voda. Na razini Hrvatske zabilježeno je produljenje sušnih razdoblja u proljeće na sjevernom Jadranu (7-10 % u 10 godina), dok se ovaj trend u ljetnom period uočava i duž južne jadranske obale (vrijednosti do 24 % u 10 godina). Na području Grada Kaštela je zabilježeno prosječno 261 dan bez oborina i to poglavito u ljetnom razdoblju (srpanj, kolovoz). Trend sušnih razdoblja je duž južne jadranske obale najizraženiji što negativno utječe na poljoprivrednu proizvodnju i stanje

vodoopskrbe. Na području Grada Kaštela prema podacima iz 2015. godine u razdoblju od 2005. do 2015. godine nije niti jednom proglašena elementarna nepogoda zbog suše.

Toplinski valovi predstavljaju temperaturne ekstreme (temperature više do 35°C) koji se pojavljuju na nekom području kroz određen vremenski period. Na području Grada Kaštela zabilježene pojave toplinskih valova tijekom srpnja i kolovoza.

4.1.3 Tlo, zemljišni pokrov i način korištenja prostora

Analizom pedološke raznolikosti i obilježja pokrova zemljišta te namjene i korištenja prostora, definirane su temeljne karakteristike i stanje kvalitete tala Grada Kaštela. Prikazom presjeka prostorne strukture navedenih sastavnica utvrđeni su prisutni trendovi i opterećenja na temelju čega su predloženi ciljevi zaštite kao integralni dio održivog gospodarenja zemljišnim resursima na području Grada Kaštela.

Tlo

Područje Grada Kaštela proteže se od priobalnog nizinskog područja nadmorske visine do 100 m (prosječne širine oko 2 km, a na istočnom dijelu Grada nešto manje) do brežuljkasto-brdskog tipa reljefa, koji se relativno naglo uzdiže do nadmorske visine od 600-700, a ponegdje i gotovo 800 metara. U geološkom pogledu, na najvećem dijelu područja Grada rasprostranjene su eocenske flišne naslage. Osim istih, površinom nešto veće područje na sjeverozapadu i sjeveru Grada pokriveno je gornjokrednim naslagama gromadastih i uslojenih vapnenaca i vapnenastih dolomita te vapnenaca s rijetkim proslojcima dolomita.

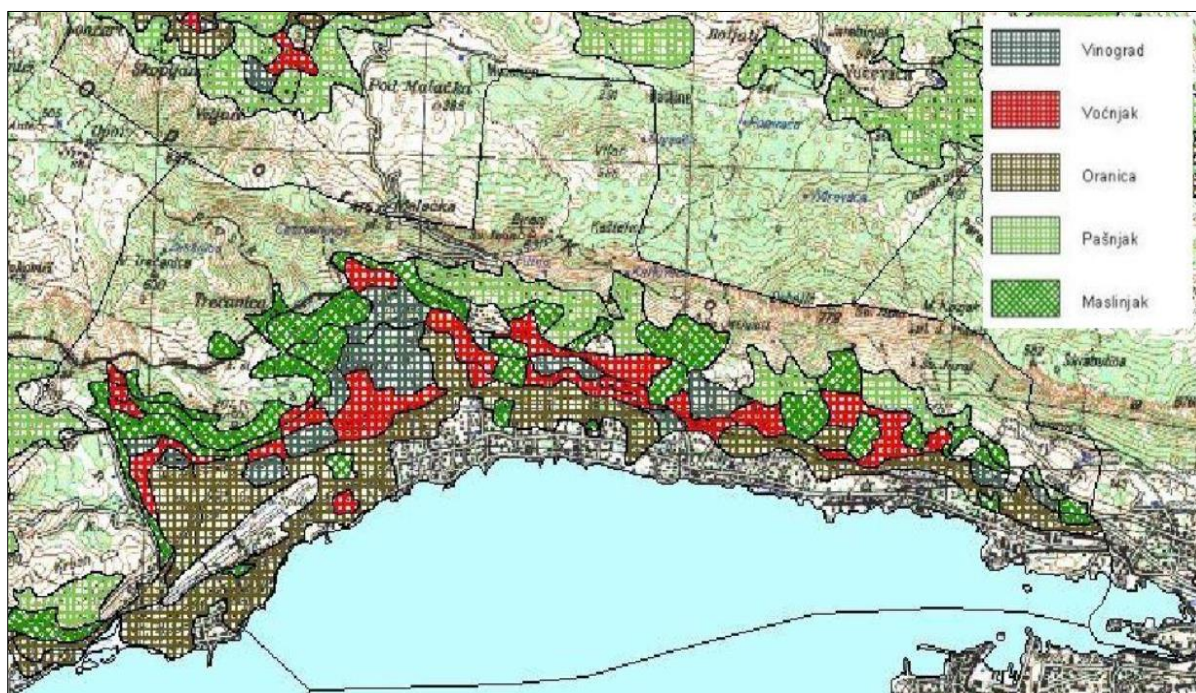
Uvidom u digitalnu pedološku kartu Republike Hrvatske, na području Grada Kaštela utvrđena je prisutnost šest tipova tla. Pojedini tipovi tala ili niže sistematske jedinice se, dakle, ne javljaju zasebno, nego zajedno s drugim tipovima i nižim jedinicama tvore zemljišne kombinacije, ovisno o matičnom supstratu, reljefu, hidrologiji i drugom.

U okviru procjene pogodnosti tala za obradu, ista se svrstavaju u redove (pogodno ili nepogodno za obradu) i klase pogodnosti za obradu. Red pogodnih tala za obradu podijeljen je na tri klase pogodnosti: P-1 (dobra pogodnost/osobito vrijedno obradivo poljoprivredno zemljište), P-2 (umjerena pogodnost/vrijedno obradivo poljoprivredno zemljište) i P-3 (ograničena pogodnost). U red nepogodnih tala za obradu ubrajaju se klase N-1 (privremeno nepogodna tla) i N-2 (trajno nepogodna tla).

Na najvećem dijelu površine Grada rasprostranjena su antropogena tla flišnih i krških sinklinala i koluvija (P-3). Na njega se prema sjeveru Grada nastavlja rendzina na laporu (flišu) ili mekim vapnencima (P-3) te kamenjar (N-2) i smeđe tlo na vapnencu (N-2). Na sjeverozapadnom dijelu Grada prisutna je rendzina na trošini vapnenca (N-2) te vapnenačko dolomitna crnica (N-2), dok se na sjeveroistočnom rubu pojavljuje manje područje koluvija s prevagom detritusa stijena (N-1).

Na području gdje je rasprostranjen fliš kao dominantna pedološka osnova, prisutna je značajnija poljodjelska aktivnost (Slika 24.) uslijed postojeće, iako ograničene, pogodnosti tla za obradu. No, veći dio spomenutog područja do danas je urbaniziran ili mu prijeti urbanizacija, dok je na znatnom dijelu preostalog, donekle obradivog područja, zastupljena sukcesija vegetacije. S druge strane, vapnenačko područje sjeverozapada i sjevera Grada karakteriziraju iznimno ograničeni ili nepostojeći

obrađivi zemljišni resursi, kada je riječ o ekonomskoj isplativosti kroz poljodjelsku djelatnost. Usto, radi se o tlima izrazite osjetljivosti u pogledu onečišćenja kemijskim polutantima.



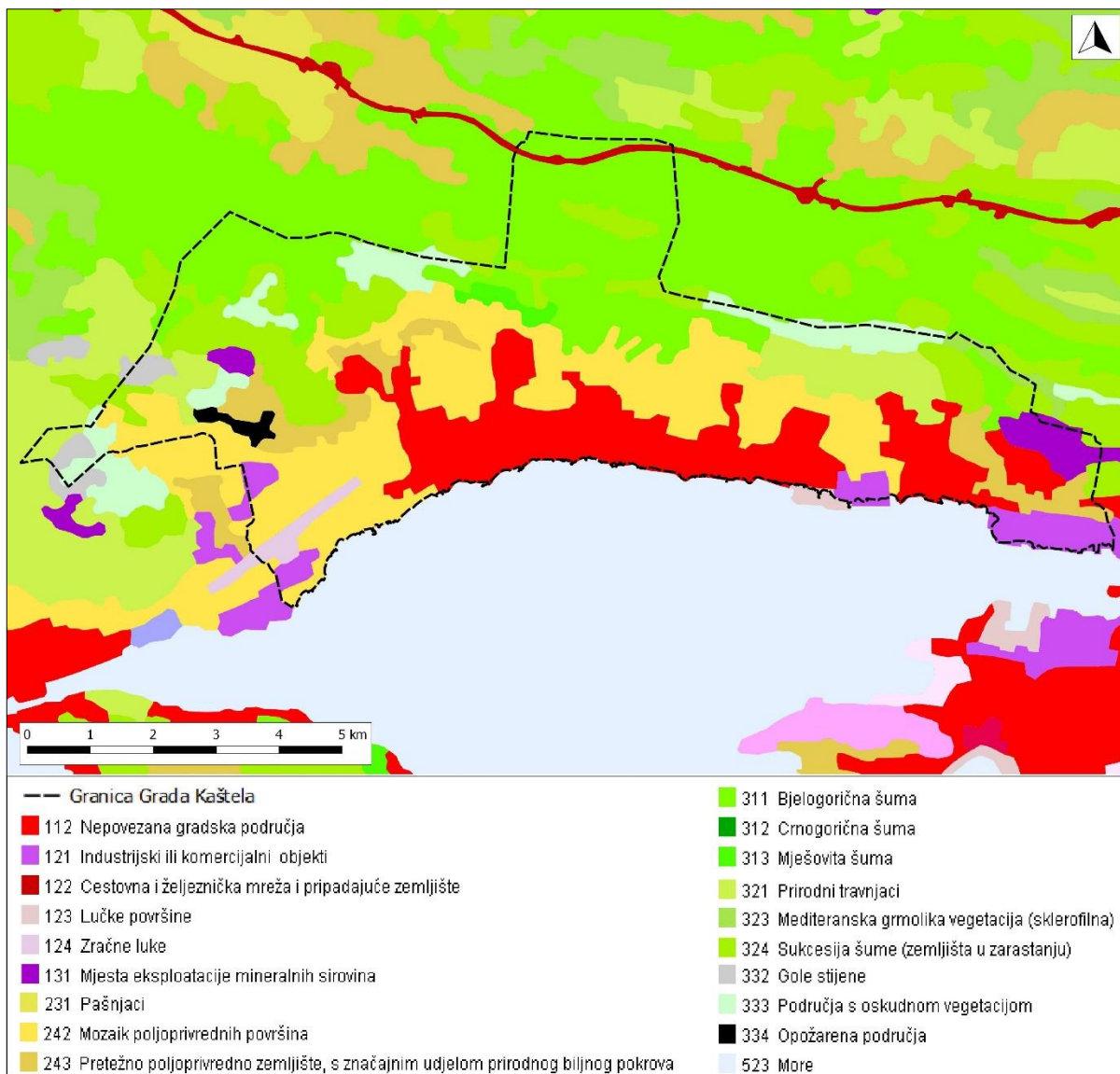
Slika 24. Način korištenje poljoprivrednog zemljišta na području Grada Kaštela
Izvor: Strategija razvoja Grada Kaštela 2016.-2020.

1.1.1.2 Pokrov zemljišta, namjena i korištenje prostora

Stanje pokrova zemljišta i njegovih promjena te namjene i korištenja prostora prikazano je sintezom digitalne baze podataka Corine Land Cover Hrvatska 2012 (Slika 25.). Prema obilježjima pokrova zemljišta te namjene i korištenja prostora, na području Grada Kaštela zastupljene su sljedeće površine:

1. ČOVJEKOM UTJECANE POVRŠINE (25,6 %)
 - a) Nepovezana gradska područja (1091 ha)
 - b) Industrijski ili komercijalni objekti (186 ha)
 - c) Cestovna i željeznička mreža i pripadajuće zemljište (28 ha)
 - d) Lučke površine (56 ha)
 - e) Mjesta eksploatacije mineralnih sirovina (116 ha)
2. PAŠNJACI I HETEROGENE POLJOPRIVREDNE POVRŠINE (30,8 %)
 - a) Mozaik poljoprivrednih površina (1459 ha)
 - b) Pretežno poljoprivredno zemljište, sa značajnim udjelom prirodnog biljnog pokrova (320 ha)
3. ŠUME I ŠIKARE (31,1 %)
 - a) Bjelogorična šuma (1148 ha)
 - b) Mješovita šuma (45 ha)
 - c) Sukcesija šume/zemljišta u zarastanju (608 ha)
4. GRMOLIKA I TRAVNATA VEGETACIJA (12,5 %)

- a) Prirodni travnjaci (314 ha)
- b) Mediteranska grmolika vegetacija (sklerofilna) (25 ha)
- c) Gole stijene (52 ha)
- d) Područja s oskudnom vegetacijom (301 ha)
- e) Opožarena područja (34 ha)



Slika 25. Struktura korištenja zemljišta na području Grada Kaštela prema CORINE Land cover 2012.

Izvor: CLC analitički preglednik

U razdoblju između 2006. i 2012. godine evidentirana su tri područja s promjenom zemljišnog pokrova. Najveći dio odnosi se na promjenu iz bjelogorične šume u zemljište u zarastanju, dok su manja područja zahvaćena promjenom iz mješovite i crnogorične šume u zemljište u zarastanju. Navedena područja nalaze se neposredno južno od prijevoja Malačka te sjeverno od tupinoloma (eksploatacijsko polje) Sv. Juraj.

Područja u obalnom pojasu posebno su ugrožena prenamjenom zemljišta kao posljedice urbanizacije i širenja građevinskih područja, kao npr. značajnog dijela Kaštelanskog polja koji je prenamijenjen u urbana područja s pratećom infrastrukturom. *Program zaštite okoliša Splitsko-dalmatinske županije*

navodi da na području Županije postoje značajna područja s umjerenim pa čak i visokim rizikom od erozije i visokim stupnjem poroznosti tla (opasnost od onečišćenja). Najveća onečišćenja tla nastaju u urbanim sredinama zbog prometa te u slučaju ispuštanja otpadnih voda u propusne septike, osobito u blizini industrijskih postrojenja duž cijelog Kaštelanskog zaljeva, te na području uz zračnu luku i sl. Tehnološke otpadne vode i oborinske vode koje ispiru onečišćene površine, također su značajan izvor onečišćenja tla, u prvom redu u prostoru oko prometnica, odlagališta otpada te drugih, u nekom incidentu jako onečišćenih, a nesaniranih površina.

4.1.4 Šumarstvo i lovstvo

Prema podacima Hrvatskih šuma d.o.o., državnim šumama na području Grada Kaštela gospodare Hrvatske šume d.o.o., Uprava šuma podružnica Split. Površinom od 1.649,93 ha (29 % površine Grada) pripadaju Gospodarskoj jedinici Kozjak – Kaštela (852). Za gospodarsku jedinicu izrađen je Program gospodarenja s valjanošću do 31.12.2017. Šumama se gospodari sukladno FSC certifikatu, odnosno prema strogim ekološkim, socijalnim i ekonomskim standardima. Prostornim planom Grada Kaštela, sve su šume klasificirane kao zaštitne.

U zaštitne šume ubrajaju se sve šumske površine i sastojine sa naglašenom zaštitnom funkcijom (zaštita od erozije, zaštita vodenih tokova, zaštita naselja, zaštita objekata) te one koje nisu prikladne za dobivanje drva.

Cilj gospodarenja šumama je očuvanje stabilnosti ekosustva uz potrajno gospodarenje, zadovoljavanje općekorisnih funkcija šuma i povećanje produkcije najveće kvalitete i vrijednosti. Zbog osjetljivih staništa (nagib, kamenitost, plitka tla, riječni otoci-ade) prvenstveni cilj gospodarenja zaštitnim šumama je očuvanje i unapređenje njihovih općekorisnih funkcija a osobito onih zbog kojih su i proglašeni zaštitnim, odnosno njihovo održavanje u biološki optimalnom stanju te zaštita od nepovoljnih biotskih i abiotskih faktora. Najprihvatljiviji način gospodarenja zaštitnim šumama je raznodobni zbog obnove na malim površinama.

Lovstvo

Na području Grada ustanovljeno je zajedničko lovište pod brojem i imenom XVII/109 – Kaštela, kojime sukladno ugovoru o zakupu gospodari lovačko društvo „Kaštilac“ iz Kaštel Lukšića. Površina lovišta iznosi 4078 ha.

Lovačka društva zajedno čine županijski lovački savez Županije, te su putem njega učlanjeni u Hrvatski lovački savez koji je krovna organizacija hrvatskih lovaca. Za sva lovišta na području Općine su izrađene lovnogospodarske osnove koje su odobrene od nadležnog Ministarstva.

Glavne vrste divljači koje obitavaju u lovištu su: zec obični, fazan, kamenjarka grivna, šljuka, kuna, lisica, divlji golub.

4.1.5 Stanje voda, vodnih tijela, vodoopskrbe i odvodnje

Područje Grada Kaštela hidrografski pripada slivu Jadranskog mora te je sastavni dio Jadranskog vodnog područja (JVP). Jadransko vodno područje sa površinom od 35 303 km² se sastoji od više slivova jadranskih rijeka s pripadajućim priobalnim, podzemnim i prijelaznim vodama. Jadranski

prostor je dio dinarskog krša, a čine ga otoci i uzak kopneni pojas, odijeljen od unutrašnjosti visokim planinama.

Obalni pojas od Kaštela preko Solina i Splita uglavnom je izgrađen od flišnih naslaga eocenske starosti. Većinom su u ovim flišnim stijenama zastupljeni lapori i pješčenjaci, a ostale prateće stijene mogu se smatrati ulošcima lapora. S hidrološkog gledišta sedimenti kredne i tercijarne starosti, koji sudjeluju u sastavu razmatranog prostora Grada Kaštela, predstavljaju izrazito kontrastne supstrate. Dok su vapnenci (s dolomitima) jako raspucali i često izrazito karstificirani, vodopropusni i stoga bez površinskih tokova, paleogenske flišne naslage praktički su nepropusne i posljedično podložne erozijskim i derazijskim (deluvijalnim, koluvijskim, soliflukcijskim) procesima. Međutim, eroziju flišnih naslaga u znatnoj mjeri smanjuju kvartarni koluvijski nanosi, akumulirani na flišu osipanjem i urušavanjem rastrošenog stjenskog supstrata s okolnog izdignutog vapnenačkog prostora. Zbog ovakvih litoloških i morfoloških obilježja razvile su se specifične hidrološke pojave poput manjih površinskih vodotoka, vrela i prodora podzemne vode u razini ili ispod razine mora (vrulje).

Slivno područje Kaštelanskog zaljeva gotovo je dvostruko veće od površine samog Zaljeva i doseže oko 120 km². Ipak, treba naglasiti da se zbog intenzivne urbanizacije, osobine slivnog područja stalno mijenjaju, tako da se sve veće količine oborina koncentriraju na površini te nizom potoka i kanala (oborinska kanalizacija) odvede u Zaljev: procjenjuje se da godišnje u Zaljev dotječe oko 100 milijuna m³ vode. Pri tome najveći dio slatkih voda dolazi rijekom Jadro u istočnom dijelu i vrelom Pantana u zapadnom dijelu Zaljeva. Dotok slatkih voda u more Kaštelanskog zaljeva tijekom godine zbog izmjene kišnih i suhih razdoblja znatno fluktuiraju, tako da se oko 70% ukupnog godišnjeg dotoka slatke vode u more odvija tijekom zimskog dijela godine.

Pravilnikom o uvjetima za utvrđivanje zona sanitarne zaštite izvorišta (NN 66/11 i 47/13) vezano za zahvaćanje voda iz vodonosnika s pukotinskom i pukotinsko-kavernoznom poroznosti određene su četiri zone sanitarne zaštite.

- zona ograničenja – IV. zona,
- zona ograničenja i nadzora – III. zona,
- zona strogog ograničenja i nadzora – II. zona i
- zona strogog režima zaštite i nadzora – I. zona.

Na području PPUG-a, nalaze se III. i IV. zona sanitarne zaštite slivnog područja rijeke Jadro, gdje se u IV. zoni nalazi izdvojeno građevinsko područje gospodarske zone Kaštel Lukšić, te II., III. i IV. zona sanitarne zaštite slivnog područja Pantana, koji zahvaća zapadni dio Grada u kojem su planirane površine za eksploataciju mineralnih sirovina, izdvojeni dio građevinskog područja naselja Kaštel Štafilić, te dio prostora zračne luke i turističkog naselja u Resniku.

Obilježja stanja voda i vodnih tijela









Obilježja stanja voda rezultat su prirodnih procesa i specifičnosti, različitog korištenja voda kao i antropogenog utjecaja.

Zaštite voda provodi se istraživanjem i ispitivanjem kakvoće voda s ciljem utvrđivanja vrste vode, odnosno kakvoće i uzroka promjena kakvoće te utvrđivanje i primjena potrebnih mjera zaštite voda. Program ispitivanja stanja voda koji definiraju Hrvatske vode, Sektor razvitka u suradnji sa Zavodom za vodno gospodarstvo i Glavnim vodnogospodarskim laboratorijem Hrvatskih voda na temelju

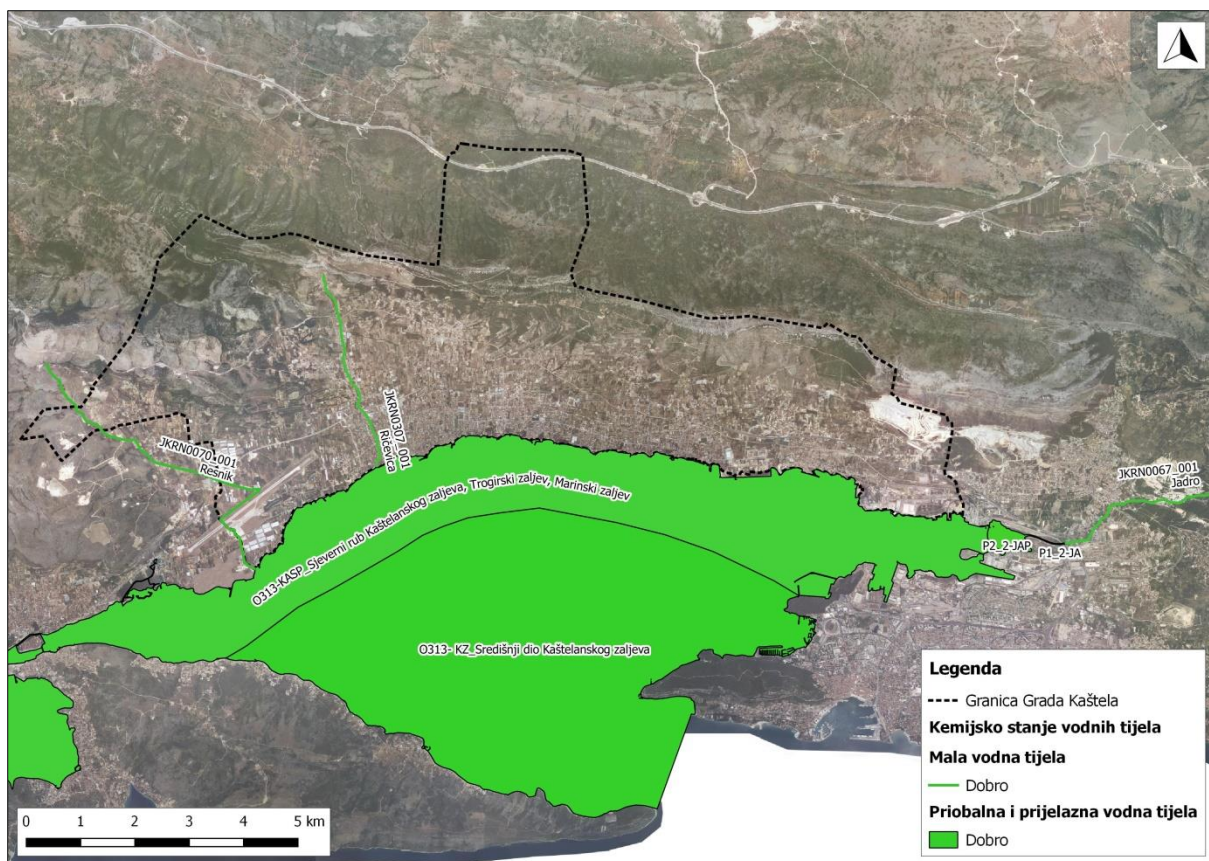
Zakona o vodama (NN 153/09, 63/11, 130/11, 56/13, 14/14), *Uredbe o standardu kakvoće voda* (NN 73/13, 151/14, 78/15) i *Pravilnika o posebnim uvjetima za obavljanje djelatnosti uzimanja uzoraka i ispitivanja voda* (NN 74/13) određuje se za površinske (rijeke, jezera, prijelazne vode, priobalne vode i teritorijalno (otvoreno) more) te podzemne vode. Na stalnim mjernim postajama utvrđuju se kvalitativne karakteristike, odnosno stanje i promjene kakvoće vode.

Sukladno Planu upravljanja vodnim područjem 2016.-2021., na području PPUG-a nalaze se Vodno tijelo JKRNO070_001 Slanac i vodno tijelo JKRNO307_001 Ričevica. Iako izvan obuhvata PPUG-a, uključeno je i vodno tijelo JKRNO067_001, Jadro kao glavni izvor pitke vode kojom se opskrbljuje Grad Kaštela. Kemijsko i ukupno stanje voda dato je na kartografskim prikazima niže (Slika 26. i Slika 27.) te u Tablica 11.

Ekološko stanje vodnog tijela površinske vode izražava kakvoću strukture i funkcioniranja vodnih ekosustava i ocjenjuje se na temelju relevantnih bioloških, hidromorfoloških, fizikalno-kemijskih i kemijskih elemente koji prate biološke elemente kakvoće, uključujući i specifične onečišćujuće tvari, na temelju kojih se određuju standardi kakvoće vodnog okoliša za vodu, sediment ili biotu. Prema ukupnoj ocjeni ekoloških elemenata kakvoće, vodna tijela se klasificiraju u pet klasa ekološkog stanja: vrlo dobro, dobro, umjereno, loše i vrlo loše. Zbog prirodne biološke raznolikosti uvedena je tipizacija površinskih voda i ocjenjivanje stanja voda s obzirom na relativno odstupanje od tzv. Tip-specifičnih referentnih uvjeta:

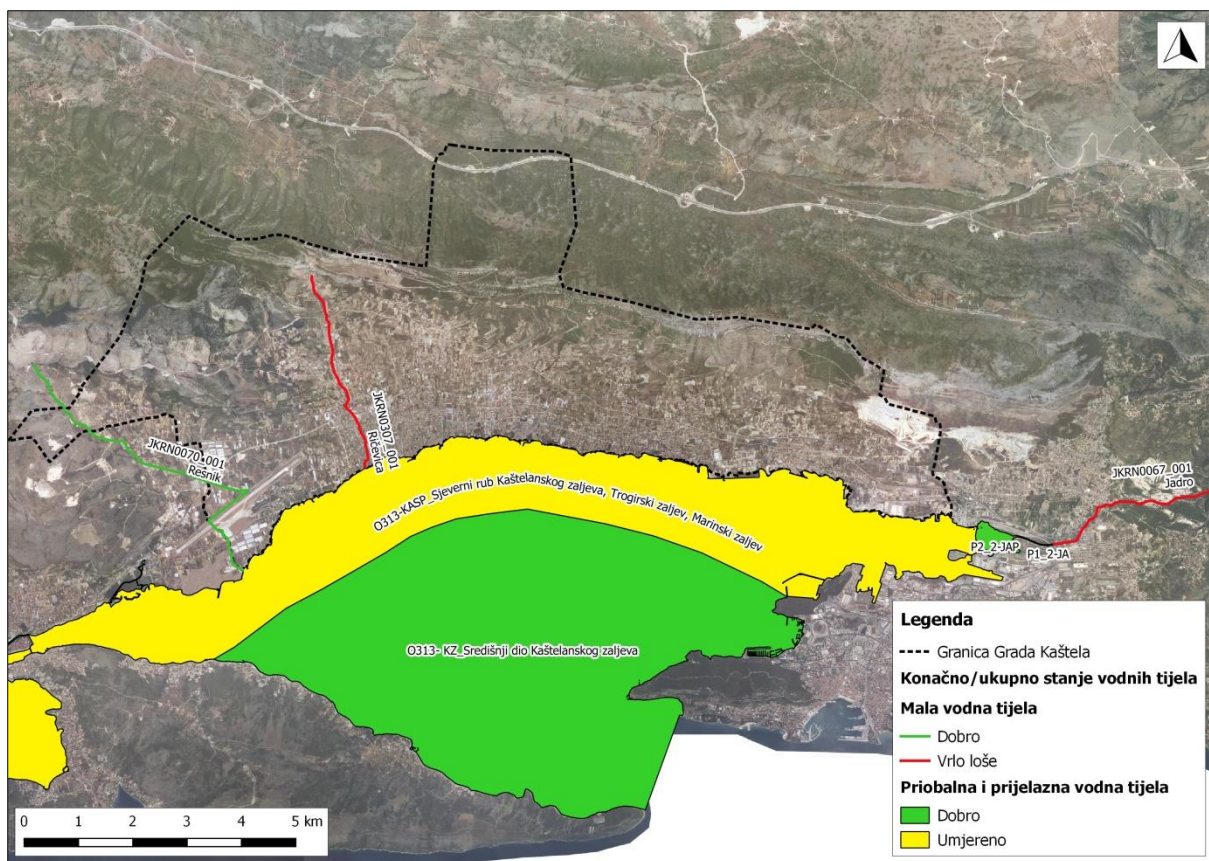
	Vrlo dobro stanje ili referentni uvjeti (RU)		Bez odstupanja ili vrlo malo odstupanje od RU
	Dobro stanje		Blago odstupanje od RU
	Umjereno stanje		Umjereno odstupanje od RU
	Loše stanje		
	Vrlo loše stanje		

Kemijsko stanje površinskih voda ocjenjuje se u odnosu na određene pokazatelje kemijskog stanja, te se prema koncentraciji pojedinih onečišćujućih tvari klasificira u dvije klase: dobro stanje i nije dostignuto dobro stanje.



Slika 26. Kemijsko stanje voda na području PPUG-a

Ukupno stanje površinskih voda određuje se na temelju ekološkog i kemijskog stanja tijela ili skupine tijela površinskih voda.



Slika 27. Ukupno stanje vodnih tijela na području PPUG-a

Stanje podzemnih vodnih tijela voda (Tablica 12.) temelji se na određivanju količinskog i kemijskog stanja podzemnih voda. Za potrebe praćenja, ocjenjivanja i upravljanja podzemnim vodama pristupa se grupiranju vodonosnika u grupirana tijela podzemne vode. Tijelo podzemne vode razvrstava se na temelju rezultata ocjene elemenata kakvoće u kategorije dobrog i lošeg stanja.

Tablica 11. Stanje vodnih tijela na području Grada Kaštela

Priobalne vode





Prijelazne vode

Stanje	WB_ SIFRA	
	0313-KA SP	0313-KZ
Vrlo dobro		
Dobro		
Umjereno dobro		
Loše		
Vrlo loše/nije dobro		
Prozirnost		
Otopljeni kisik u površinskom sloju		
Otopljeni kisik u pridnom sloju		

Stanje	WB_ SIFRA	
	P1_2-JA	P2_2-JAP
Vrlo dobro		
Dobro		
Umjereno dobro		
Loše		
Vrlo loše/nije dobro		
Prozirnost		
Otopljeni kisik u površinskom sloju		
Otopljeni kisik u pridnom sloju		

Ukupni anorganski dušik			Ukupni anorganski dušik		
Ortofosfati			Ortofosfati		
Ukupni fosfor			Ukupni fosfor		
Klorofil a			Klorofil a		
Fitoplankton			Fitoplankton		
Makroalge	-		Makrofita	-	
Bentički beskralješnjaci (makrozoo)		-	Bentički beskralješnjaci (makrozoo)	-	
Morske cvjetnice	-	-	Morske cvjetnice		
Biološko stanje			Biološko stanje		
Specifične onečišćujuće tvari			Specifične onečišćujuće tvari		
Hidromorfološko stanje			Hidromorfološko stanje		
Ekološko stanje			Ekološko stanje		
Kemijsko stanje			Kemijsko stanje		
Ukupno stanje			Ukupno stanje		

Tablica 12. Stanje podzemnih voda na području Grada Kaštela

Stanje	WB_SIFRA
 Dobro	JKGI_11, CETINA
 Vjerojatno dobro	
 Vjerojatno loše	
 Loše	
Kemijsko stanje	
Količinsko stanje	
Ukupno stanje	

Iz gornjih prikaza vidljivo je da konačno, tj. ukupno stanje vodnih tijela najviše ovisi o njegovu hidromorfološkom stanju, osim u slučaju priobalnog vodnog tijela P1_2-JA, gdje je njegovo umjereno ukupno stanje rezultat toga što nije postignuto dobro kemijsko stanje voda.

Sukladno prilogu II. Odluke o određivanju osjetljivih područja (NN, br. 81/10 i 141/15) Kaštelanski zaljev nalazi se na Popisu osjetljivih područja u Republici Hrvatskoj, pod rednim brojem 19 (ID 41011018), u kojima je loša izmjena vodene mase te su podložna eutrofikaciji, pa se u njih ograničava ispuštanje dušika i fosfora. Na osjetljivim područjima je, zbog postizanja ciljeva zaštite voda, potrebno provesti višu razinu ili viši stupanj pročišćavanja komunalnih otpadnih voda, sukladno odredbama Pravilnika o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (Narodne novine, br. 80/13, 43/14, 27/15 i 3/16).

Zaštita od štetnog djelovanja voda

U aktivnosti koje štite od štetnog djelovanja vode spadaju obrana od poplava te zaštita od erozija i bujica. Zaštita od štetnog djelovanja provodi se uglavnom izgradnjom zaštitnih i regulacijskih vodnih građevina koje se provodi prema programu uređenja vodotoka i drugih voda.

Strmi nagibi Kozjaka i mala širina priobalja uzrokovali su stvaranje velikog broja povremenih bujičnih tokova, koji se mogu svrstati u bujice sliva Resnik, bujice sliva Ričevica i bujice sliva Kaštela. Erozijski procesi mogu biti značajni na području bujičnih slivova, osobito nakon uklanjanja vegetacije, najčešće opožarivanjem. Utjecaj vegetacijskog pokrivača, prvenstveno šuma, zatim travnjaka i mnogih višegodišnjih kultura je vrlo značajan za režim otjecanja i razvoj erozijskih procesa, te je potrebno voditi računa o održavanju vegetacijskog pokrivača u bujičnom slivu. Biološki radovi na zaštiti od štetnog djelovanja bujica odnose se na održavanje zelenila u slivnom području, krčenje raslinja i izgradnju terasa.

U okviru Plana upravljanja vodnim područjima 2016. – 2021., sukladno odredbama članaka 111. i 112. Zakona o vodama (NN 153/09, 63/11, 130/11, 56/13 i 14/14), izrađene su karte opasnosti od poplava. Prema podacima dobivenih od Hrvatskih voda, na području Grada pod najvećim rizikom od poplava nalazi se obalni pojas (Slika 22.) kojem prijete štetno djelovanje mora, čiji će se efekti povećati u narednom periodu kao posljedica klimatskih promjena poput porasta razine mora, povećane učestalosti i intenziteta udara valova tijekom nevrijemena, te prodora slane vode u kopneni vodonosnik. Na prostoru južnih padina Kozjaka formiraju se vrlo značajni i brojni površinski tokovi bujičnog karaktera, od kojih je najveći dio vodotoka djelomično ili potpuno reguliran.

Pri odabiru lokacije i planiranju pojedinačnih zahvata, a uzimajući u obzir i utjecaj klimatskih promjena, svakako treba uzeti u obzir mogućnost štetnog djelovanja uslijed poplava. Opis opasnosti i rizika od poplava, pogotovo što se tiče ekstremnih razina mora, dan je u poglavlju *Opasnosti od poplava* s grafičkim prikazima zona opasnosti i rizika od poplava.

Sustavi navodnjavanja

U okviru nacionalnog programa navodnjavanja NAPNAV provode se pilot projekti koji među ostalim imaju za cilj dati i smjernice za projektiranje i izgradnju sustava za navodnjavanje. Definirana su četiri projekta, među kojima je i NPPN Kaštela – Trogir – Seget od 896 ha koji se realizira na području tradicionalno intenzivne proizvodnje povrća, voća, maslina i cvijeća. Višegodišnji program gradnje komunalnih građevina 2013.-2017. Navodi da je procjenom sadašnjeg stanja utvrđeno da se poljoprivredna proizvodnja provodi na oko 374 ha za što se uglavnom koristi voda iz vodoopskrbnog sustava. Za buduće stanje razvoja proizvodnje na 896 ha potrebno je racionalizirati korištenje vodoopskrbnog sustava iz izvora rijeke Jadro te izgraditi građevine za korištenje alternativnih izvora vode (akumulacije i podzemne vode područja Plano).

Sustav vodoopskrbe

Grad Kaštela u vodoopskrbnom smislu pripada vodoopskrbnom području Splitsko-dalmatinske županije Obala – Zapad. To je područje koje obuhvaća velike gradove Split, Solin, Kaštela i Trogir s okolnim općinama, te ima najveći broj potrošača i najveće potrebe za vodom. Sustav vodoopskrbe Grada Kaštela je sastavni dio većeg vodoopskrbnog sustava koji je integriran sa sustavom gradova Splita, Solina i Trogira te je u nadležnosti tvrtke Vodovod i Kanalizacija d.o.o. Split. Glavni izvor pitke vode je izvorište rijeke Jadro na koti 34 m n.m. na kojem se smije zahvaćati 2.000 l/s.

U neposrednoj blizini obuhvata PPUG-a, području grada Trogira nalazi se izvor Pantan koji je vrlo izdašan, ali za sada nije iskorišten i uključen u javno vodoopskrbu, budući da u sušnom razdoblju zaslanjuje. Koncentrirano istjecanje vezano je ne samo za izvor Pantan, nego i na zonu vrulja u

Kaštelanskom zaljevu. Prema Vodoopskrbnom planu Splitsko-dalmatinske županije, dio sliva u zaleđu izvora koje je van utjecaja mora predstavlja potencijalne rezerve kvalitetne podzemne vode.

Razvoj vodoopskrbnog sustava planiran je u sklopu Eko Projekta, a temelji se na izrađenim studijama vodoopskrbe kojim je previđena izgradnja niza objekata u svrhu racionalnog korištenja vode Jadra i osiguranja potrebnih količina vode u svim uvjetima i za sve vrste potrošnje, za potrebe stanovništva, gospodarstva i zaštitu od požara.

U sklopu vodoopskrbnog sustava na području grada Solina izgrađene su crpna stanica Kunčeva Greda kapaciteta 990 l/s, vodosprema Sutiva kapaciteta 5000 m³ koji služi kao ishodišna točka za vodoopskrbni sustav Grada Kaštela, nova zahvatna građevina i rasplet cjevovoda. Svi izgrađeni objekti su velikim dijelom u funkciji vodoopskrbe Kaštela i Trogira.

Danas je u funkciji „Glavni cjevovod kroz Kaštela“ koji je magistralni tlačni cjevovod dužine 11,4 km te je izgrađen od Sv. Kaje u Solinu do Kaštel Štafilića. Na trasi ovog cjevovoda nalaze se i planirani su lokalni vodoopskrbni podsustavi:

- Podsustav Kaštel Sućurac sa crpnom stanicom kapaciteta 150 l/s i vodospremom kapaciteta 3000 m²
- Podsustav Lukšić – Radun sa crpnom stanicom kapaciteta 224 i 30 l/s i vodospremnica kapaciteta 4500 l/s i 1000 l/s

Na izgrađeni sustav vodoopskrbe spojeno oko 87 % stanovnika Grada Kaštela. Izgradnjom navedenog sustava, poboljšale su se hidrauličke i sanitarne karakteristike vodoopskrbe. Prema dostupnim podacima do 2015. Godine je izgrađeno oko 125km vodoopskrbnog sustava promjera 50-500 mm do crpne stanice Kaštel Štafilić. Do sada je ovim projektom realiziran glavni cjevovod kroz Kaštela, rekonstrukcija vodoopskrbne mreže Trogira, Kaštela i Solina, podsustav Kaštel Sućurac, podsustav Lukšić – Radun, CS Solin i Podsustav Sv. Kajo te grupe objekata na lokaciji Ravne Njive (Split) i Kunčeva Greda (Solin).

Prema Prostornom planu Splitsko-dalmatinske županije („Službeni glasnik Splitsko-dalmatinske županije“, broj 1/03, 8/04, 5/05, 5/06, 13/07, 9/13 i 147/15) predviđena je izgradnja dodatnog cjevovoda prema Kaštel Lukšiću, izgradnja vodospreme Rudine II kao i dovršenje vodoopskrbnog sustava Kaštel Lukšić – podsustav Radun sa izgradnjom crpne stanice Radun i vodospreme Radun I. Također se predviđa planiranje crpnih stanica i vodosprema kako bi se osigurali dovoljni kapaciteti i osigurala kvalitetnija opskrba pitkom vodom cijelo područje.

Višegodišnji program gradnje komunalnih vodnih građevina 2014.-2023. Predviđa ulaganja u razvoj sustava javne vodoopskrbe s ciljem poboljšanja zdravstvene ispravnosti vode, povećanja kapaciteta i/ili sigurnosti upotrebe vode za ljudsku potrošnju. 2017. godine prijavljen je projekt dogradnje sustava vodoopskrbe, odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda na području aglomeracije Kaštela-Trogir koji uključuje izgradnju i rekonstrukciju sustava javne vodoopskrbe u duljini 63 km, odnosno 51 km, izgradnju 4 crpne stanice, 1 vodospreme kapaciteta 1000 m³ i 1640 vodovodnih priključaka na sustav.

Vodoopskrbni plan Splitsko-dalmatinske županije navodi kao glavni problem u vodoopskrbi starost i upitno stanje gotovo svih glavnih dovoda u županiji, iako su u međuvremenu sustavi analizirani, sanirani i dograđivani. Gubici vode uglavnom se rješavaju uvođenjem dodatnih količina vode u

sustav, što dugoročno utječe i na sam vodozahvat. Drugi problem predstavlja nedovršenost sustava s obzirom na idejna rješenja. Ovaj se problem najčešće manifestira kao smanjena tranzitna moć, a dolazi do izražaja s kontinuiranim širenjem područja opskrbe i rastućim potrebama za vodom, posebno ljeti.

Općenito govoreći, u zadnjih dvadesetak godina došlo je do značajnog poboljšanja mreže slijedom rekonstrukcije, dogradnje i modernizacije sustava, gdje kako je već spomenuti, posebno se ističe Eko-projekt Kaštelanski zaljev, čijim je dovršenjem postavljena nužna osnova daljnjeg razvoja vodoopskrbe na najgušće naseljenom području županije (Slika 28.). Širenje područja opskrbe u svakom je slučaju potrebno nastaviti, budući da visoke zone grada još uvijek pripadaju neopskrbljenim područjima. Dugoročno planiranje sustava nudi više razvojnih mogućnosti ovisno o potrebama u budućnosti.



Slika 28. Vodoopskrbni sustav Split-Solin-Kaštela-Trogir

Sustav odvodnje i kanalizacijski sustav

Grad Kaštela obuhvaćen je Eko Projektom Kaštelanski zaljev koji obuhvaća izgradnju i rekonstrukciju kanalizacijskih sustava gradova Splita, Solina, Kaštela, Trogira, Općina Seget, Okrug, Dugopolje i Klis te dio otoka Čiovo, kao i poboljšanje i dogradnju pripadajućih vodoopskrbnih sustava. U cijeloj je regiji prisutan velik priljev stanovništva, intenzivna stambena i industrijska izgradnja. Broj stanovnika na ovom području je u kratkom periodu utrostručen. Obzirom da se komunalna infrastruktura nije paralelno značajnije razvijala u ovom dijelu Jadrana pojavila se i najveća koncentracija onečišćenja. Najveći se dio otpadnih voda sakupljao u septičke jame, dok su se ostale otpadne vode direktno ili indirektno bez pročišćavanja ispuštale direktno u priobalno more. Hrvatski sabor je 1994. godine proglasio Kaštelanski zaljev crnom točkom zagađenja Jadranskog dijela Hrvatske. Na inicijativu gradova Splita, Solina, Kaštela i Trogira 90-tih godina EKO Projekt kandidiran je u sklopu Investicijskih programa gradskih infrastrukturnih objekata zaštite okoliša za Republiku Hrvatsku, za financiranje kreditnim sredstvima Svjetske banke za obnovu i razvitak (IBRD) i Europske banke za obnovu i razvitak (EBRD). Splitsko – dalmatinska županija, gradovi Split, Solin, Kaštela i Trogir te Hrvatske vode i Vodovod i kanalizacija d.o.o. kao investitor, osnovali su 1998. godine Agenciju EKO-Kaštelanski zaljev, Ustanovu Split za vođenje poslova pripreme i građenja objekata iz Projekta.

Područje Grada Kaštela zajedno s Trogirom čini aglomeraciju odvodnje otpadnih voda koji čini sustav odvodnje otpadnih voda kojima se rješava problem pročišćavanja, prikupljanja i odlaganja otpadnih voda gradova Kaštela i Trogira, ali i općina Okrug i Seget. Na području Grada Kaštela u tijeku je realizacija Kanalizacijskog sustava Kaštela-Trogir, čiji su dijelovi pušteni u pogon 2014. godine. Prema Planu upravljanja vodnim područjima 2016.-2021. Za aglomeraciju Kaštela-Trogir je predviđen početak izgradnje sustava odvodnje u prosincu 2014. godine sa završenjem u prosincu 2018., za kada je predviđen i završetak gradnje uređaja za pročišćavanje otpadnih voda. Kanalizacijski sustav Kaštela – Trogir izgrađen je kao razdjelni gdje su građevine u funkciji primanja isključivo sanitarnih otpadnih voda. Cijeli sustav se sastoji od nekoliko podsustava:

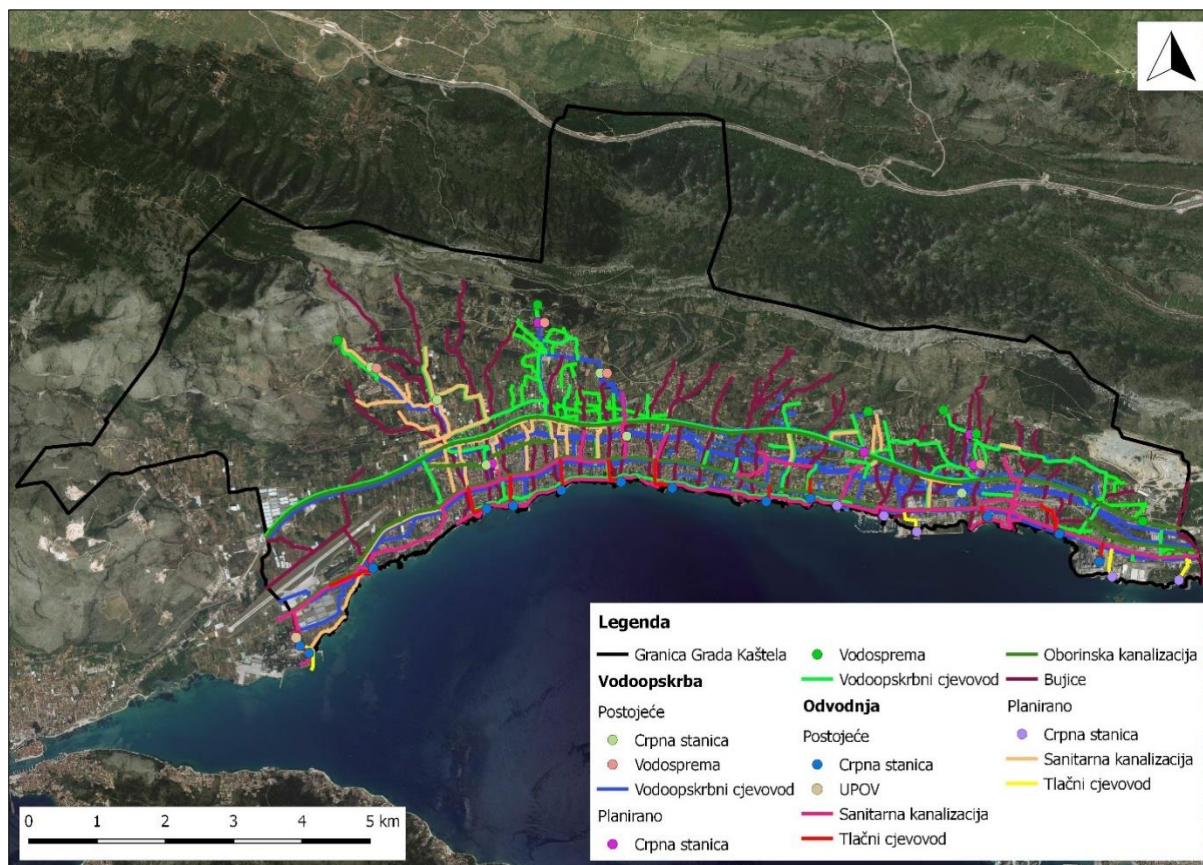
- Podsustav zajedničkih građevina
- Podsustav Kaštela
- Podsustav Trogir – Seget
- Podsustav Čiovo
- Podsustav Okrug

Podsustav zajedničkih građevina obuhvaća Centralni uređaj za pročišćavanje otpadnih voda (CUPOV) Divulje, Hidrotehnički tunel Čiovo, Podmorski prijelaz kopno – Čiovo i Podmorski ispust. U sklopu CUPOV-a se nalazi crpna stanica Divulje-uređaj koji precrcpljuje pročišćenu vodu kroz cjevovod prema hidrotehničkom tunelu Čiovo preko kojeg gravitacijskim transportom otpadne vode dolaze prema Podmorskom ispustu i završavaju u akvatoriju Splitskog kanala.

Podsustav Kaštela obuhvaća prikupljanje otpadnih voda s područja grada Kaštela i sastoji od oko 30 km gravitacijskih kolektora, tlačnih cjevovoda i incidentnih preljeva te 10 crpnih stanica s priključcima na elektro i telekomunikacijsku infrastrukturu. Crpne stanice ovog podsustava su: Sućurac 1, Sućurac 2, Gomilica, Kambelovac, Lukšić 1, Lukšić 2, Stari, Novi, Nehaj i Resnik. Crpne stanice Gomilica i Resnik imaju veći kapacitet te procrcpljuju otpadne vode okolnih područja. Sam Podsustav Kaštela sastoji se od 10 podsustava raspoređenih na području od Kaštel Sućurca do Resnika. Svaki od lokalnih podsustava prikuplja sanitarne otpadne vode svoje zone obuhvata i sastoji

se od crpne stanice, obalnih gravitacijskih kolektora i tlačnog cjevovoda kojim se otpadna voda precrpljuje s obale u glavni gravitacijski kolektor. Preko glavnog kolektora se otpadne vode gravitacijski transportiraju prema Centralnom uređaju za pročišćavanje otpadnih voda u Divuljama.

Postojeće i planirano stanje sustava vodoopskrbe i odvodnje je prikazano na Slika 29.



Slika 29. Postojeće i planirano stanje vodoopskrbnog i odvodnog sustava Grada Kaštela

Grad Kaštela se suočava sa problemom intenzivne urbanizacije, čime se još više ističe problem ograničenih i nedovoljnih kapaciteta slivova. Veće količine oborina se koncentriraju na površini te se nizom potočića i kanala spuštaju prema moru. Na području Grada Kaštela je zabilježeno preko 100 obalnih ispusta otpadnih voda, od kojih su 45 bujični tokovi različitog karaktera. Korita su većinom neuređena (poglavito iznad ceste D8), zapunjena vučenim nanosom i otpadom te mjestimično obrasla vegetacijom što dodatno smanjuje funkcionalnost i prihvat korita te posljedično izlivanje voda iz korita. Potrebno je također izvršiti i sanaciju obalnih ispusta koji su u naravi završeci gradske kanalizacijske mreže, jer bez prihvata ovih voda u novi kanalizacijski sustav, neće biti željenog pozitivnog utjecaja na smanjenje razine onečišćenja mora.

Kanalizacijska mreža je djelomično izgrađena te trenutno postoje ispusti direktno u more Kaštelanskog zaljeva ili u propusne sabirne jame. Spojeno stanovništvo na mrežu prije početka realizacije projekta je bilo 42 %. Nakon provedbe prve faze projekta broj priključenosti stanovnika će iznositi 71 %, dok će nakon provedbe druge faze projekta iznositi 98 %. 2016. godine pokrenut je projekt izgradnje dodatne kanalizacijske mreže gradova Kaštela i Trogira kao i dogradnje centralnog uređaja za pročišćavanje komunalnih otpadnih voda u Divuljama na II stupanj pročišćavanja uz

povećanje kapaciteta s trenutnih 40 000 ES na 100 000 ES. Konačni kapacitet uređaja planiran je na oko 160 000 ES. Pročišćenje otpadne vode iz UPOV-a Divulje ne ispuštaju se u obalno more Kaštelanskog zaljeva već putem izgrađenog podmorskog ispusta u akvatorij Splitskog kanala koje je vodno tijelo priobalnih voda ocijenjeno da je u ukupnom dobrom stanju, te ne zahtijeva viši stupanj pročišćavanja. Otpadni mulj stabilizirat će se i sušiti na lokaciji UPOV-a Stupe nakon čega je planiran odvoz na spaljivanje u postrojenju cementne industrije Koromačno do konačnog rješenja zbrinjavanja mulja.

Planirani zahvati prema Projektu Kaštela – Trogir iz 2016. godine su dani u Tablica 13.

Tablica 13. Planirani zahvati na vodovodnoj mreži po naseljima

Naselje	Planirano			
	Vodovodna mreža (km)	Rekonstrukcija vodovodne mreže	Kanalizacijski priključci (broj)	Vodovodni priključci (broj)
Kaštel Sućurac	14,88	0,86	418	547
Kaštel Gomilica	8,44	1,37	539	164
Kaštel Kambelovac	4,44	2,75	645	174
Kaštel Lukšić	1,55	2,88	683	82
Kaštel Stari	9,41	1,93	895	480
Kaštel Novi	8,89	6,76	143	193

Izvor: Projekt Kaštela – Trogir (2016)

Tijekom građenja objekata sustava odvodnje gradova Splita, Solina, Kaštela, Trogira i općina u sustavu EKO Projekta, uočila se potreba za izgradnjom dodatnih objekata kako bi se postigli kvalitetnija odvodnja i zaštita mora Kaštelanskog zaljeva. S tim ciljem je pokrenuta realizacija proširenja EKO Projekta kroz nekoliko faza – Optimizacija 1, Optimizacija 2 i Optimizacija 3. Dio objekata unutar ovih faza je već završen, dok su drugi objekti u pripremi ili izgradnji (za velik dio projekata unutar faza Optimizacije 2 i 3, u tijeku je rješavanje imovinsko pravnih odnosa i priprema projektne dokumentacije). Osim projekata unutar EKO Projekta, pripremaju se i drugi projekti koji nisu u sklopu financijskog plana EKO Projekta, već iz drugih izvora. Ti projekti su obuhvaćeni u Optimizaciji 4.

Projekt sustava vodoopskrbe, odvodnje i pročišćavanja na području obuhvata Kaštela-Trogir je predviđen za razdoblje 2017.-2023. Projekt je podijeljen na dvije faze izvođenja pri čemu prva faza obuhvaća realizaciju u periodu 2017.-2020., dok druga faza obuhvaća period 2019.-2023.

U prvoj fazi projekta predviđena je izgradnja magistralnog sustava vodoopskrbe, kanalizacija i rekonstrukcija vodovoda u Kaštela južno od magistrale, uređaj za pročišćavanje otpadnih voda Divulje, izgradnja GIS sustava i oprema za održavanje sustava. Druga faza izvođenja obuhvaća kanalizaciju/rekonstrukciju vodovoda u Kaštelima sjeverno od magistrale i uređaj za pročišćavanje otpadnih voda Čiovo. Projekt izgradnje 150 km sekundarne kanalizacijske mreže uz potrebnu infrastrukturu (vodosprema Rudine II, Gomilica i Radun) je predložen kao strateški projekt unutar dokumenta „Razvojnih projekata Grada Kaštela i Akcijski plan financiranja kroz fondove Europske unije“.

Institut za oceanografiju i ribarstvo Split je u razdoblju listopad 2008.-rujan 2009. izvršio istraživanje kvalitete mora na 30 mjernih točaka u Kaštelanskom zaljevu koje su uzete kao referentne. Prema Uredbi o kakvoći mora za kupanje (NN 73/08) i Direktivi o upravljanju kakvoćom vode za kupanje (br. 2006./7/EZ) u 2009. godini niti jedna mjerna točka nije bila ocjenjena s ocjenom „izvrstan“. Nakon uspostave kanalizacijskog sustava, tijekom 2014. godine, mjerne točke Kaštel Gomilica, Kaštel Sućurac i Trogir – Duhanska stanica su bile ocjenjene kao nezadovoljavajuće, točke Baletna škola, Đardin i Sv. Križ ocjenjene su kao dobre do izvrsne, dok su sve ostale mjerne točke imale ocjenu izvrstan. Inspekcijom je utvrđeno kako je rezultat nezadovoljavajućih ocjena bilo ispuštanje kanalizacija u blizini plaža te su one zatvorene za kupanje zbog zaštite zdravlja kupaca. Usprkos ovome, zabilježeno je značajno poboljšanje stanja Kaštelanskog zaljeva što upućuje na pravilan rad kanalizacijskog sustava. Dodatnim priključenjem i realizacijom sekundarne mreže na području Grada Kaštela, očekuje se dodatno poboljšanje stanja okoliša.

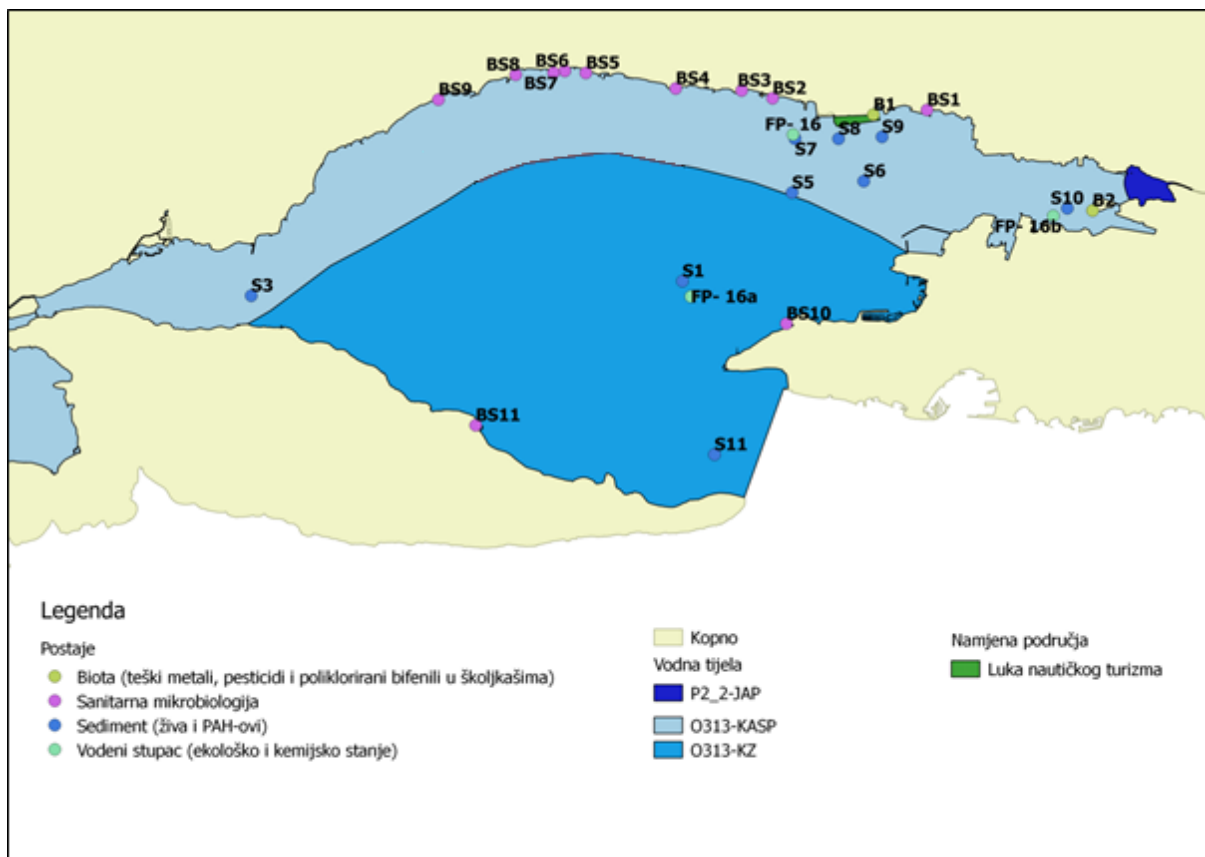
4.1.6 More

Područje Kaštelanskog zaljeva specifično je po tome što se na tom području miješaju vode obalnog mora i slatkovodnih dotoka iz rijeka i podzemnih voda. U njegovom središnjem djelu, temperatura mora ima izražen sezonski hod karakterističan za obalne postaje srednjeg Jadrana. Salinitet površinskog sloja s jednim minimumom u proljeće, te maksimumom u jesen rezultat je specifične dinamike bazena. Zbog utjecaja rijeke Jadro, akvatorij Vranjičkog bazena je vertikalno stratificiran i zimi.

Nekontrolirani, tj. prekomjerni unos raznih tvari ugrožava morski ekosustav do najviših razina prehrambenog lanca, a povratno i neke od najvažnijih djelatnosti (turizam, ribarstvo), kao i zdravlje čovjeka. Ovaj se rizik može procijeniti putem indikatora o stanju u okolišu, posebno onih koji su dovoljno osjetljivi da mogu pravovremeno upozoriti na moguće nepoželjne promjene u ekosustavu.

Stanje morskog okoliša u Kaštelanskom zaljevu istražuje se relativno intenzivno već nekoliko desetljeća. Razlog tome su zabilježene negativne pojave eutrofikacije uslijed intenzivne industrijalizacije i urbanizacije ovog područja tijekom sedamdesetih i osamdesetih godina prošlog stoljeća (Marasović i sur., 1991; Andročec i Ivančić, 2003.), kao i dugogodišnje ispuštanje žive iz klor-alkalnog postrojenja Adriachema (Mikac i sur., 2006). Istraživanja u Kaštelanskom zaljevu provedena su, odnosno još se provode kroz niz nacionalnih (*Vir-Konavle, Jadran, Sustavno istraživanje kakvoće prijelaznih i priobalnih voda, Kakvoća mora za kupanje na plažama*), ali i međunarodnih monitoring programa (UNEP MEDPOL, EU-FP7 Programme „PERSEUS“).

Na Slika 30. prikazani su mjerne postaje navedenih projekata u Kaštelanskom zaljevu, zatim podjela područja Kaštelanskog zaljeva na vodna tijela prijelaznih i priobalnih voda prema Okvirnoj direktivi o vodama (Direktiva 2000/60/EC).



Slika 30. Položaj mjernih postaja i vodnih tijela u Kaštelskom zaljevu

Ekološko stanje mora u Kaštelskom zaljevu

Istraživanja za potrebe Okvirne direktive o vodama na području Kaštelskog zaljeva, a koristeći se morskom cvjetnicom *Posidonia oceanica* kao biološkim elementom kakvoće, obavljena su 2008. godine. *Posidonija* je dobar bioindikator jer je vrlo osjetljiva na poremećaje u morskom okolišu, široko je rasprostranjena u Sredozemnom moru, a biologija i ekologija vrste je dobro istražena te su poznati specifični odgovori biljke na različite antropogene pritiske. Primijenjena je POMI metoda (*Posidonia oceanica* multivariate index) (Romero i sur., 2007) koja se obavlja na definiranoj dubini od 15 m te se zasniva na uzrokovanju morske cvjetnice *Posidonia oceanica* i mjerenju više fizioloških elemenata stanja biljke i karakteristika čitave zajednice. Za potrebe istraživanja odabrane postaje bile su kod naselja Arbanija (Čiovo) i kod uvale Bene (poluotok Marjan). Detaljan opis metodologije i granične vrijednosti OEK – a su navedene u dokumentu „Metodologija uzrokovanja, laboratorijskih analiza i određivanja omjera ekološke kakvoće bioloških elemenata kakvoće“ izdane od strane Hrvatskih voda, 2016. godine. Sukladno prethodno navedenom dokumentu, ukupna ocjena ekološkog stanja na temelju biološkog elementa kakvoće morske cvjetnice je vrijednost POMI indeksa, odnosno OEK morske cvjetnice = OEK POMI, a kategorije ekološkog stanja i granične vrijednosti kategorija ekološkog stanja, izražene kao omjer ekološke kakvoće se određuju prema Tablica 12, priloga 2.C. Uredbe o standardu kakvoće voda (NN 73/13).

Rezultati analize pokazali su kako je ekološko stanje u Kaštelskom zaljevu LOŠE do UMJERENO.

Ekološki omjer kakvoće (EOK) za livadu na postaji Bene iznosio je 0,32 što ukazuje na loše ekološko stanje. Ovakvo stanje uglavnom je uvjetovano niskom gustoćom i malom pokrovnošću livade najvjerojatnije uslijed slabije prozirnosti mora i visoke sedimentacije. Na loše stanje livade ukazuje i dubina donjeg ruba ove livade koja iznosi svega 15 metara.

Ekološki omjer kakvoće (EOK) za livadu na postaji Slatine bio je 0,43 što ukazuje na Umjereno ekološko stanje. Bolje ekološko stanje nego na postaji Bene uglavnom je uvjetovano većom gustoćom i boljom pokrovnošću livade te većim postotkom saharoze u rizomima što ukazuje na bolje ekološke uvjete unutar ove livade, prvenstveno na bolju prozirnost mora na postaji Arbanija. To potvrđuje i donji rub livade, koji je na ovoj postaji bio na 24 metra dubine.

Dodatna istraživanja gustoće i pokrivenosti naselja posidonije provedena su na rtu Jurana, ispred Instituta za oceanografiju i ribarstvo i to 2017. godine. Gustoća je mjerena na dubini od 10 metara, a ekološki status livade određen je prema Pergent i sur. (1995) i Buia i sur. (2004). Utvrđena je srednja gustoća livade od 300 čuperaka/m². Prema Pergent i sur. (1995) i Buia i sur. (2004), ova livada ima ispodprosječnu gustoću i prema ekološkoj kvaliteti pripada oštećenim livadama, ali njezina ekološka kvaliteta je još uvijek iznad razine jako oštećene livade. Najvjerojatniji razlog niže gustoće je niska prozirnost mora koja prevladava na ovoj postaji tijekom godine.

Osim gustoće, na ovoj postaji mjerena je i pokrovnost livade pomoću LIT (Line Intercept Transect) metode, također na 10 metara dubine. Iako je na postaji zabilježena niža gustoća, indeks sačuvanosti na ovoj postaji je iznad prosječan za Jadran, te se može zaključiti da je livada na ovoj postaji, unatoč sniženoj gustoći, ekološki stabilna.

Morska cvjetnica *Zostera noltii* karakteristična je vrsta prijelaznih voda, u Kaštelanskom zaljevu je rasprostranjena uzduž njegove sjeverne obale, ali najgušće livade tvori na samom ušću rijeke Jadro. Za potrebe monitoringa u sklopu Okvirne direktive o vodama obavljaju se mjerenja na postaji Jadro obavljaju od 2011. godine. Istraživanja su povedena primjenom modificirane Cymox metoda (Oliva i sur., 2012) koja uključuje praćenje više parametara vezanih za livadu i samu biljku. U sklopu ove metode mjere se i količine odabranih teških metala u rizomima. Dobiveni rezultati mjerenja uvršteni su u multivarijantnu statističku analizu iz koje se izračunavaju ekološki omjeri kakvoće. Izračunati ekološki omjeri kakvoće, bili su u rasponu od 0,72 do 0,74, što ukazuje da se radi o ekološki stabilnoj livadi s dobrim ekološkim statusom (Tablica 14.). Detaljan opis metodologije i granične vrijednosti OEK-a su navedene u dokumentu „Metodologija uzrokovanja, laboratorijskih analiza i određivanja omjera ekološke kakvoće bioloških elemenata kakvoće“ – Hrvatske vode, 2016.

Tablica 14. Rezultati monitoringa morske cvjetnice *Zostera noltii* na postaji Jadro.

Godina mjerenja	EOK	Ekološki status
2011.	0,73	Dobro
2014.	0,74	Dobro
2016.	0,72	Dobro

Sanitarna kakvoća mora na području Kaštelanskog zaljeva

Glavni izvor bakteriološkog onečišćenja mora su otpadne vode fekalnog porijekla koje iz različitih izvora (domaćinstva, hoteli, kupališta, industrijska postrojenja, plovila i sl.) dopijevaju u more. Zbog svojih fizikalno-kemijskih osobina otpadne se vode šire po površini mora na dosta velike udaljenosti od izvora onečišćenja u zavisnosti od površinskih struja i vjetera.

Stanje sanitarne kakvoće mora u Kaštelanskom zaljevu prikazano je na temelju ispitivanja koncentracija indikatora fekalnog onečišćenja (crijevni enterokoki i *Escherichia coli*) tijekom petogodišnjeg razdoblja (2012.-2016.) na 11 postaja smještenih u obalnom području Kaštelanskog zaljeva (Slika 30., Tablica 15.). Svake godine izvršeno je 10 analiza tijekom sezone kupanja (od 1. lipnja do 15. rujna), a rezultati su obrađeni prema Uredbi o kakvoći mora za kupanje (Narodne Novine, br. 73, 2008.).

Rezultati pokazuju najlošiju sanitarnu kakvoću mora duž istočnog dijela sjeverne obale Kaštelanskog zaljeva (od K. Sućurca do K. Kambelovca) dok su zapadni dio sjeverne obale, kao i sjeverna strana poluotoka Marjana i otoka Čiova bolje kakvoće. Postaje BS1 (K. Sućurac), BS2 i BS3 (K. Gomilica) redovito nisu zadovoljavale kriterije za morske plaže, a povremeno su zabilježene ekstremno visoke koncentracije indikatora. Povremeno su visoke koncentracije indikatora zabilježene i u središnjem dijelu sjeverne obale zaljeva na postaji BS8 u K. Starom. Ovi rezultati upućuju na zaključak da se otpadne vode fekalnog porijekla ulijevaju u more duž sjeverne obale zaljeva, što je rezultat nepostojanja mikromreže kanalizacijskog sustava, pa iz crnih jama podzemnim cijedenjem ili preko preljevnih kanala, osobito u vrijeme jačih oborina, fekalni otpad dopijeva u more.

Tablica 15. Ocjena sanitarne kakvoće mora na kraju sezone kupanja za razdoblje 2012.-2016., prema Uredbi o kakvoći mora za kupanje (Narodne Novine, br. 73, 2008.). Plavo – izvrsna; zeleno – dobra; žuto – zadovoljavajuća; crveno – nezadovoljavajuća

Postaja	2012	2013	2014	2015	2016
BS1	crveno	crveno	žuto	crveno	crveno
BS2	crveno	crveno	crveno	crveno	crveno
BS3	žuto	crveno	crveno	zeleno	crveno
BS4	zeleno	žuto	plavo	plavo	zeleno
BS5	plavo	zeleno	plavo	plavo	zeleno
BS6	plavo	zeleno	plavo	plavo	zeleno
BS7	plavo	plavo	plavo	plavo	plavo
BS8	crveno	zeleno	plavo	plavo	zeleno
BS9	zeleno	plavo	plavo	plavo	zeleno
BS10	plavo	plavo	plavo	plavo	plavo
BS11	plavo	plavo	plavo	plavo	plavo

3

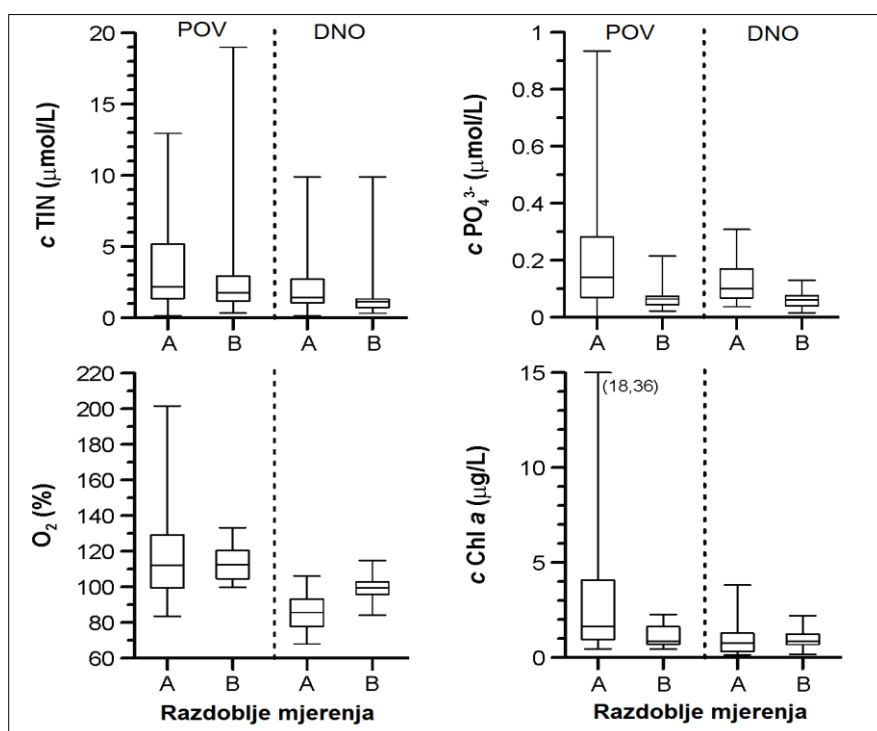
Mjerenja koncentracija indikatora fekalnog zagađenja se ne obavljaju u središnjem dijelu zaljeva (mjerenja su ograničena na kupališta i rekreacijske zone, dakle u priobalju), ali se može očekivati da

³ Mjerne postaje su prikazane na Slici 30.

se otpadne vode fekalnog porijekla mogu putem vjetra i morskih struja proširiti iz priobalnog područja u druge dijelove zaljeva (Krstulović i Šolić, 1991.).

Osnovni kemijski parametri i biomasa fitoplanktona

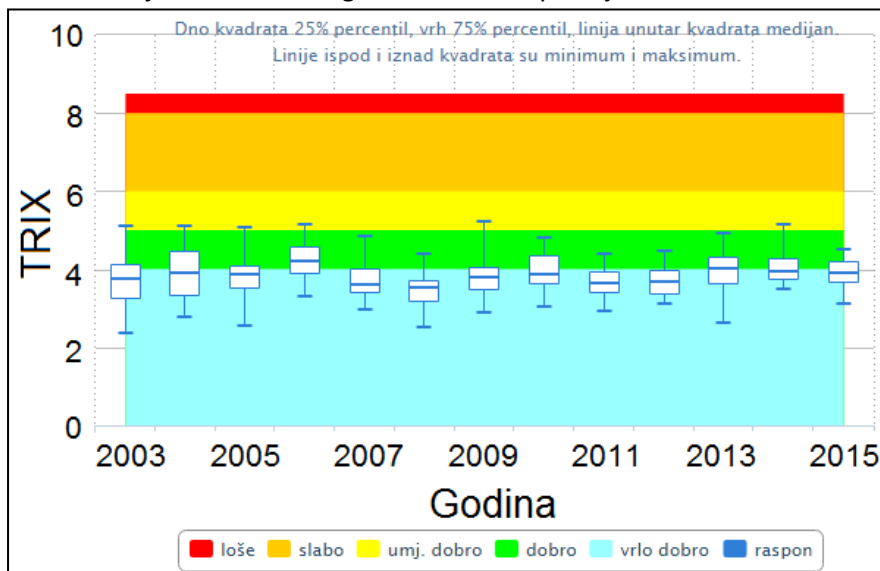
Prema rezultatima istraživanja osnovnih kemijskih parametara te biomase fitoplanktona tijekom razdoblja od 1995. do 2014. godine na postaji FP-16b (Slika 31.) možemo reći da se stanje svih parametara nakon aktivacije sustava za odvodnju otpadnih voda u 2004. godini (Projekt EKO-Kaštelanski zaljev) značajno poboljšalo, tj. kod svih je parametara zabilježeno smanjenje njihovih koncentracija u vodenom stupcu, osim kod kisika u pridenom sloju, koji se približio teoretskom zasićenju od 100 %.



Slika 31. Stanje osnovnih kemijskih parametara (otopljenog anorganskog dušika – TIN, ortofosfata – PO₄, otopljenog kisika – O₂) te biomase fitoplanktona – Chl a u površinskom (POV) i pridenom sloju (DNO) tijekom razdoblja prije početka (1995.-2004. god.: razdoblje mjerenja A) i nakon početka (2005.-2014. god.: razdoblje mjerenja B) rada sustava odvodnje komunalnih i industrijskih otpadnih voda na postaji FP-O16b u istočnom dijelu zaljeva

S obzirom na to da se iz podataka, prikazanih na Slika 31. može izračunati trofički indeks TRIX koji služi za karakterizaciju ekološkog stanja priobalnih voda (Vollenweider i sur., 1998), za istočni dio Kaštelanskog zaljeva možemo reći da se ekološko stanje zadnjih godina nalazi u rasponu od vrlo dobrog do dobrog, a samo se povremeno javlja lošije stanje (Slika 32.).

Slika 32. Vrijednosti trofičkog indexa TRIX za postaju FP-O16b u istočnom dijelu zaljeva za razdoblje



od 2003. do 2015. godine

Trofički status istočnog dijela Kaštelanskog zaljeva prikazan je na temelju koncentracija heterotrofnih bakterija na postajama FP-16a i FP-16b. Rezultati pokazuju da su koncentracije heterotrofnih bakterija tipične za priobalno more, što upućuju na zaključak da se ovaj dio Kaštelanskog zaljeva na temelju koncentracija heterotrofnih bakterija može okarakterizirati kao mezotrofnu područje.

Ocjena stanja mora prema zahtjevima EU Okvirne direktive o vodama

Obzirom da je Republika Hrvatska pristupanjem Europskoj zajednici bila obavezna implementirati Okvirnu direktivu o vodama (Direktiva 2000/60/EC) u svoje zakonodavstvo (Uredba o standardu kakvoće vode, NN 73/13, 151/14 i 78/15), u Tablica 16. prikazani su rezultati istraživanja svih parametara koji definiraju stanje biološkog elementa kakvoće Fitoplankton, za razdoblja od 2012. do 2015. godine.

Tablica 16. Ocjena stanja biološkog elementa kakvoće Fitoplanktonih i njegovih podržavajućih fizikalno-kemijskih elemenata kakvoće u istočnom dijelu Kaštelanskog zaljeva (Tumač oznaka: R = referentno, VD = vrlo dobro, D = dobro, U = umjereno)

Vodno tijelo	Godina	Fizikalno-kemijski pokazatelji						Chla	Bioški elementi kakvoće
		Prozirnost	O ₂ POV	O ₂ DNO	TIN	PO4	PTOT		Fitoplankton
O313-KASP	2012-2013	D	VD	VD	D	VD	VD	U	U
	2014-2015	D	VD	VD	VD	VD	VD	R	D

Prema prikazanim rezultatima možemo reći da je stanje podržavajućih fizikalno-kemijskih elemenata tijekom razdoblja istraživanja zadovoljavalo zahtjeve Okvirne direktive o vodama (tj. najmanje dobro stanje), dok je jedino koncentracija klorofila *a* tijekom razdoblja od 2012. do 2013. ocijenjeno lošije, tj. kao umjereno.

S obzirom na to da Okvirna direktiva o vodama osim ekološkog stanja zahtjeva i određivanje stanje specifičnih onečišćujućih tvari (bakar i cink) te 33 prioritetnih tvari u vodi (Direktiva 2008/105/EC) ova istraživanja u istočnom dijelu Kaštelanskog zaljeva provedena su 2015. godine, a rezultati (Tablica 17.) ukazuju da ni jedna prioritetna tvar nije ustanovljena iznad definiranih standarda kakvoće voda (NN 73/13, 151/14 i 78/15).

Tablica 17. Ocjena stanja specifičnih onečišćujućih tvari (bakar i cink) te prioritetnih tvari (kemijsko stanje) vodnog tijela O313-KASP

Vodno tijelo	Godina	Stanje specifičnih onečišćujućih tvari	Kemijsko stanje
O313-KASP	2015	VD	D

U svrhu procjene stanja okoliša i razine antropogenih pritisaka, u području Kaštelanskog zaljeva do 2013. godine su se kontinuirano pratili sadržaji elemenata Cd, Cu, Pb, Zn i HgT, kao i pesticidi te poliklorirani bifenili u tkivu školjkaša (*Mytilus galloprovincialis*). Rezultati višegodišnjeg (2000.-2013.) praćenja sadržaja elemenata Cd, Cu, Pb, Zn i HgT u školjkašima, prikupljeni su na dvije lokacije u Kaštelanskom zaljevu (B1 i B2), te se izmjerene vrijednosti sadržaja gore navedenih metala u uzorcima školjkaša iz Kaštelanskog zaljeva nalaze na razini prosječnih vrijednosti sadržaja istih teških metala u školjkašima prikupljenim u drugim hrvatskim priobalnim područjima. Izuzetak je živa gdje su izmjerene vrijednosti sadržaja s postaje B1 više od prosječnih vrijednosti žive u školjkašima prikupljenim u drugim hrvatskim priobalnim područjima tijekom cijelog razdoblja praćenja. Iako se izmjerene vrijednosti sadržaja žive u školjkašima uglavnom nalaze ispod najviših dozvoljenih razina u morskoj hrani, odnosno, ispod razina koje dovode do štetnih učinaka na okoliš, ali su više od prirodnih koncentracija. Maseni udio olova u školjkašima na obje postaje tijekom cijelog razdoblja praćenja nalazi se ispod maksimalno dozvoljenih koncentracija u morskoj hrani (EC) prema regulativi Europske komisije (1881/2006/EZ). Mjerenjima u razdoblju od 2002.-2013. ustanovljen je padajući trend koncentracija pesticida i polikloriranih bifenila. Područje Kaštelanskog zaljeva je navedeno kao izlovno područje za žive školjkaše te se prema Planu praćenja kakvoće mora i školjkaša na proizvodnim područjima i područjima za ponovno polaganje živih školjkaša (2017.) godine navedi 5 izlovnih područja – Bene, Slatine, Mlinice, Nehaj i Kaštel Lukšić na kojima se vrši izlov prnjavice (*Venus verrucosa*), kunjke (*Arca noae*) te ostale manje ekonomski značajne vrste školjkaša. Sukladno tome, na prethodno navedenim područjima je obavezno praćenje mikrobiološke kakvoće školjkaša pri čemu se prati prisutnost metala, benzo(a)pirena, benzo(a)antracena, benzo(b)fluorantena i krizena koji se mjere u mesu školjkaša na polugodišnjoj razini (u travnju i listopadu). Prisutnost *E.coli* se mjeri svakog mjeseca, dok se biotoksini u tkivu školjkaša mjere na tjednoj razini. Dodatno kvaliteta morske vode s obzirom na fitoplanktonski sastav se u razdoblju od travnja do studenog mjeri na tjednoj bazi, a od prosinca do ožujka svaka dva tjedna. Prema dostupnim podacima u 2014. i

2015. godini nisu nađeni pozitivni nalazi na benzo(a)pirena, benzo(a)antracena, benzo(b)fluorantena i krizena.

Izvori onečišćenja mora

Onečišćenje Kaštelanskog zaljeva_posljedica je otpuštanja otpadnih voda iz nekadašnje industrije. Tako na primjer, iako je tvornica klor-alkalija zatvorena još 1990. godine, povišene vrijednosti žive i dalje su prisutne u sedimentu i bentoskim organizmima koji žive u zaljevu. Osim živom, utvrđena je prisutnost policikličkih aromatskih ugljikovodika koje je američka agencija za zaštitu okoliša (USEPA) uvrstila na listu prioritetnih onečišćivala u okolišu. Najniža vrijednost omjera PAH/C-PAH utvrđena je na postaji smještenoj u neposrednoj blizini teretne luke i brodogradilišta (S10) gdje su utvrđene i najviše vrijednosti masenog udjela PAH-ova pa se može zaključiti da su aktivnosti vezane uz nautički promet, brodogradnju i održavanje brodova, dominantan izvor PAH-ova u području Kaštelanskog zaljeva.

Nadalje, izvori onečišćenja uključuju direktno ispuštanje industrijskih i gradskih otpadnih voda kroz ispuste ili odlaganjem na morsku obalu, indirektno ispuštanje rijekama ili kanalima što uključuje i dotok podzemnim vodama i ispiranje kišom, donos atmosferom te izvorima onečišćenja s mora. Također, more je ugroženo dugogodišnjim stihijskim i ilegalnim nasipanjem obale te gradnjom nelegalnih objekata uz morsku obalu. Od izvora onečišćenja s mora, najznačajniji je pomorski promet, uz koji se vezuju nelegalna ispuštanja onečišćenih kaljužnih voda, otpada ulja i zauljenih voda, ispiranje tankova, izmjena balastnih voda, mogućnost nesreća s posljedicama koje variraju od ozbiljnih do katastrofalnih. Osim onečišćenja uzrokovano prometoivanjem većih brodova – među koje u posljednje vrijeme treba naročito uključiti brzo rastući broj „cruisera“, nije zanemariv ni utjecaj velikog broja malih brodova za rekreaciju. Nažalost, infrastruktura zaštite okoliša koja je nužna radi izbjegavanja negativnih okolišnih utjecaja željenog razvoja cruising i nautičkog turizma (lučka infrastruktura i razrađene procedure za zbrinjavanje otpada i otpadnih voda, uređena sidrišta, objekti za prihvata zelenog otpada i dr.) iako se razvija, kasni s obzirom na razvoj i rast potražnje za takvom vrstom usluga. Također, jedan od vrlo aktualnih oblika onečišćenja eko sustava mora je i unošenje alohtonih biljnih i životinjskih vrsta budući da su neke od njih invazivne odnosno u postojećem eko sustavu nemaju fizikalno-kemijskih ili bioloških faktora koji ograničavaju njihovo širenje.

4.1.7 Bioekološke značajke

Vegetacija

Područje Grada Kaštela prema vegetacijskoj podjeli Hrvatske pripada Mediteranskoj vegetacijskoj regiji sa dva izdvojena područja: Mediteransko litoralno pojas (obalni pojas) i Mediteransko montani pojas (brdski pojas). Uz ova dva izdvojena vegetacijska područja, na području Grada se također nalaze tipovi krovne vegetacije poljoprivrednih kultura maslinika, vinograda, polja.

Za mediteransko – litoralni pojas je karakteristična vegetacija vazdazelenih šuma hrasta crnike te šume alepskog i crnog dalmatinskog bora. U obalnom pojasu Grada Kaštela s obzirom na klimatske preduvjete dolazi vegetacija eumediteranske zone (ova zona obuhvaća najtoplija područja Jadranske obale) sa šumom hrasta crnike, no ona je gotovo u potpunosti nestala uslijed gradnje naselja, obradivih površina i litoralizacije. Danas se na području Grada Kaštela u manjoj mjeri mogu naći

degradacijski oblici hrasta crnike, odnosno makije te garizi sa termofilnim i heliofilnim vrstama čiji su predstavnici aromatične vrste poput ružmarina. Osim gotovo nestale vegetacije eumediteranske zone, u priobalnom području nalazimo i zajednice šuma bijelog graba i hrasta medunca koje pripadaju submediteranskoj zoni. Prema visinskoj zonaciji, ove šume se razvijaju iznad šuma hrasta crnike, najčešće na visinama od 400-900 m n.m. Velike površine ovih zajednica su u značajnom stadiju degradacije u obliku gariga i ponegdje makije.

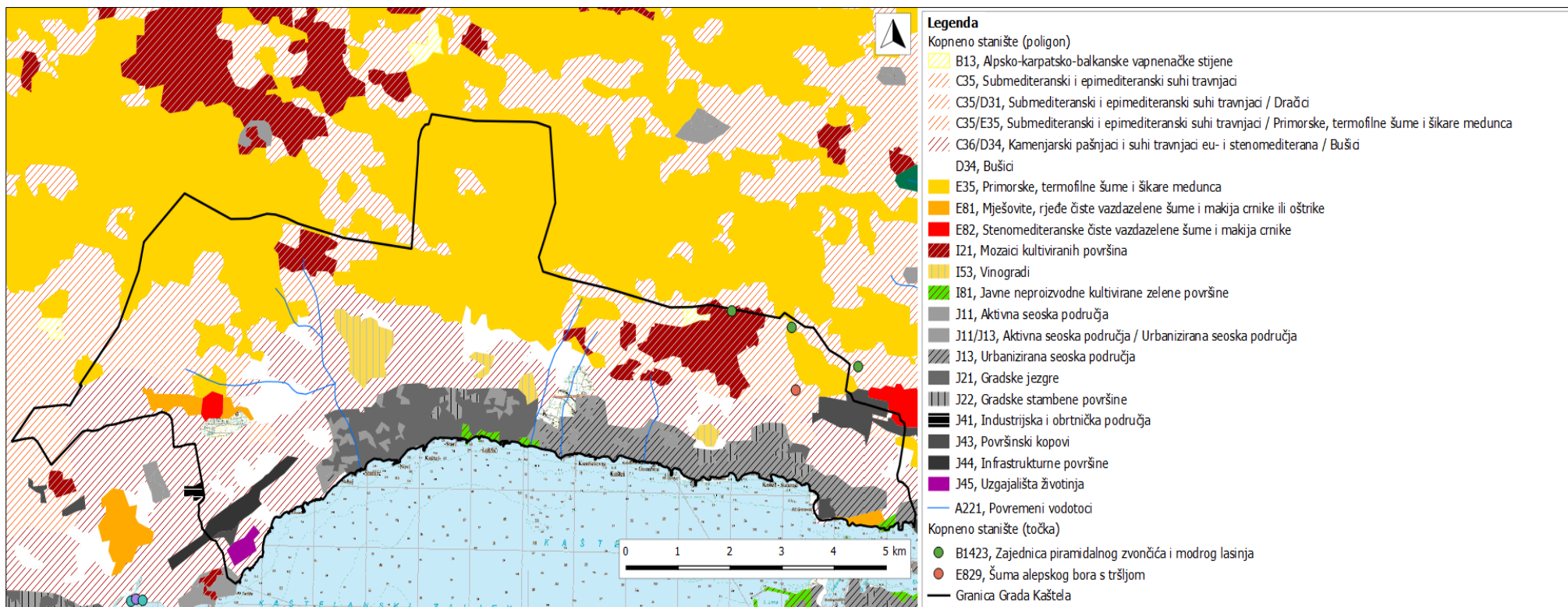
Vegetacija Mediteransko-montanog pojasa je razvijena na području Kozjaka te ju karakteriziraju uvjeti hladnije klime. Na području južnog Jadrana se ove zajednice obično razvijaju na visinama iznad 600 m. Predstavnici drvenastih vrsta su crni grab, bijeli grab, hrast medunac te dalmatinski crni bor. Na jugu eksponiranim padinama Kozjaka razvijena je vegetacija šuma crnike i crnog graba (*Ostrya-Quercetum ilicis*) sa razvijenom vegetacijom pukotina stijena među kojom se izdvajaju zajednice vapnenačkih stijena sa razvijenim endemičnim zajednicama poput zajednice piramidalnog zvončića i modrog lasinja (*As. Campanulo-Moltkeetum petraeae*). Sastojine crnog graba su uglavnom degradirane te pretvorene u šikare, a sjeverne padine Kozjaka su gotovo u potpunosti obrasle manje termofilnom listopadnom vegetacijom.

Staništa

Prema karti staništa i Pravilnikom o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima (NN 88/2014) na području Grada Kaštela pojavljuje se ukupno 28 stanišnih tipova, od čega su zabilježena 23 kopnena staništa. Od prisutnih kopnenih staništa, Zajednice piramidalnog zvončića i modrog lasinja su zastupljene sa dva točkasta lokaliteta na samoj administrativnoj granici grada, šuma alepskog bora s tršljom prisutna je samo na jednom lokalitetu, a stanišni tip alpsko – karpatsko – balkanske vapnenačke stijene je zastupljen na manjem izoliranom području (Slika 33.). Dodatno karta kopnenih nešumskih staništa je prikazana na Slika 34.

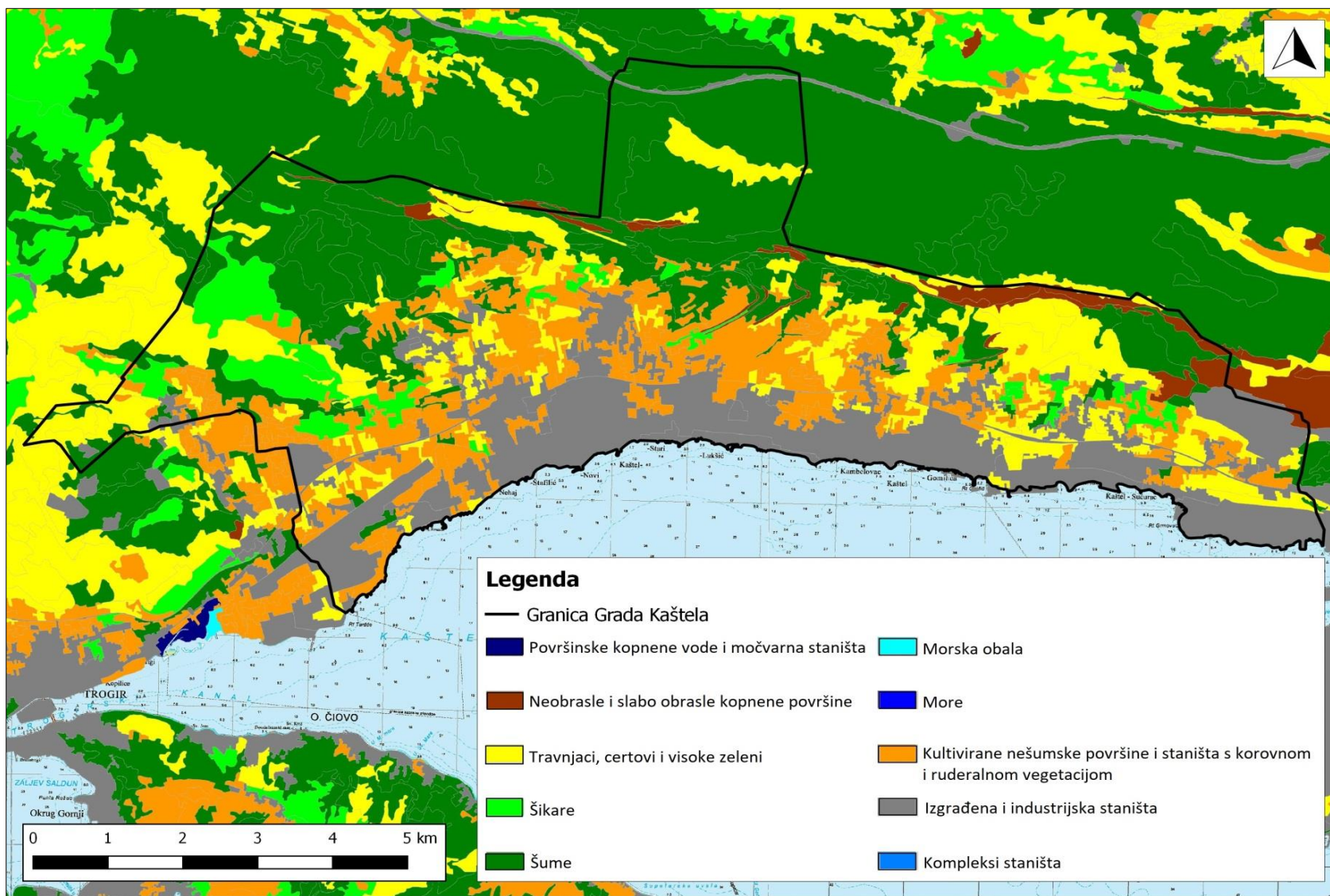
Na dijelu morskog teritorija Grada Kaštela zastupljeno je ukupno 5 vrsta morskih staništa, od čega je Biocenoza zamuljenih pijesaka zaštićenih obala zastupljena sa dva točkasta lokaliteta (Slika 35.).

Od prisutnih kopnenih staništa na području Grada Kaštela, 8 stanišnih tipova je uvršteno na Popis svih ugroženih i rijetkih stanišnih tipova od nacionalnog i europskog značaja zastupljenih na području Republike Hrvatske (NN 88/2014) (Tablica 18.). Sva morska staništa zastupljena na morskome dijelu teritorija Grada Kaštela su uvrštena u prethodno navedeni Popis (Tablica 19.).

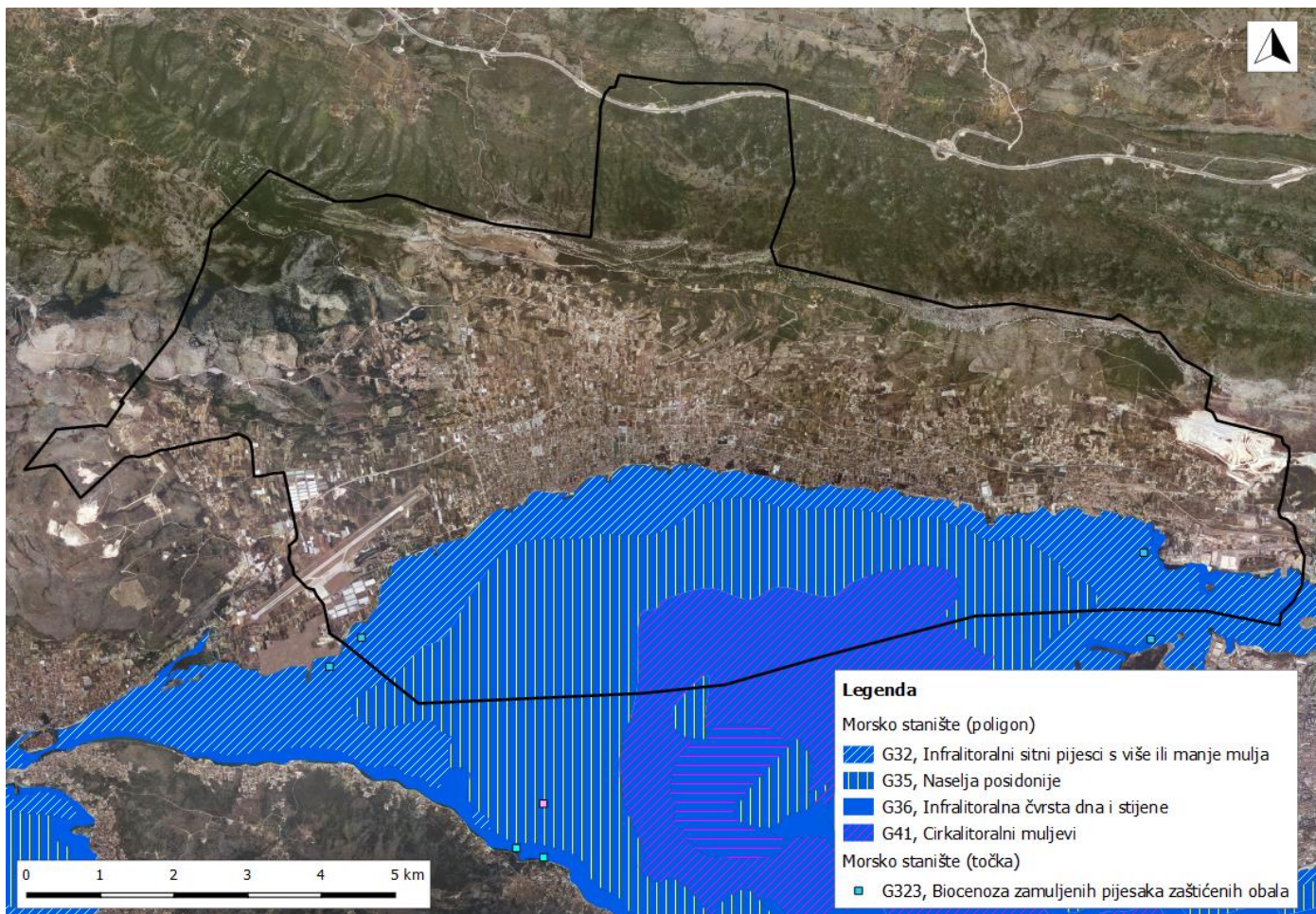


Slika 33. Karta kopnenih staništa (2004.) na području Grada Kaštela

Izvor: Biportal



Slika 34. Karta kopnenih nešumskih staništa (2016.) na području Grada Kaštela
 izvor: Biportal



Slika 35. Karta morskih staništa na području Grada Kaštela
Izvor: Bioportal

Tablica 18. Popis ugroženih i rijetkih kopnenih stanišnih tipova na području Grada Kaštela

UGROŽENA I RIJETKA STANIŠTA	NKS KOD
Submediteranski i epimediteranski suhi travnjaci	C.3.5.
Kamenjarski pašnjaci i suhi travnjaci eumediterana i stenomediterana	C.3.6.
Alpsko – karpatsko – balkanske vapnenačke stijene	B.1.3.
Tirensko – jadranske vapnenačke stijene	B.1.4.
Bušici	D.3.4.
Primorske, termofilne šume i šikare medunca	E.3.5.
Mješovite, rjeđe čiste vazdazelene šume i makija crnike ili oštrike	E.8.1.
Stenomediteranske čiste vazdazelene šume i makija crnike	E.8.2.

Izvor: Pravilnik o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima, Prilog II.

Tablica 19. Popis ugroženih i rijetkih morskih stanišnih tipova na području Grada Kaštela

UGROŽENA I RIJETKA STANIŠTA	NKS KOD
Infralitoralni sitni pijesci s više ili manje mulja	G.3.2.
Naselja Posidonije	G.3.5.
Infralitoralna čvrsta dna i stijene	G.3.6.
Cirkalitoralni muljevi	G.4.1.

Izvor: Pravilnik o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima, Prilog II.

Analizom podataka iz Karte staništa, kao najzastupljeniji kopneni stanišni tip na području Grada Kaštela se izdvajaju primorske termofilne šume i šikare hrasta medunca (E.3.5.) sa 27,3 % od ukupne površine Grada. Slijedeći po zastupljenosti sa 24,3 %, se izdvajaju stanišni tipovi kamenjarskih pašnjaci i suhih travnjaci eumediterana i stenomediterana / bušici (C.3.6./D.3.4). Submediteranski i epimediteranski suhi travnjaci / dračici (C.3.5./D.3.1.) su zastupljeni na 8 %, dok su submediteranski i epimediteranski suhi travnjaci (C.3.5) prisutni na 7,5 % ukupne površine. Staništa kultiviranih i nešumskih površina i staništa s korovnom i ruderalnom vegetacijom (NKS kod I. Razina – I) te izgrađena i industrijska staništa (NKS kod I. Razina – J) zauzimaju zajedno 24,7 % ukupne površine Grada. Ostali stanišni tipovi su zastupljeni sa manje od 1,5 % ukupne površine.

Uzimajući u obzir ukupnu morsku površinu Grada Kaštela, najzastupljenije morsko stanište sa približno 47,5 % čine naselja Posidonije (G.3.5.). Infralitoralni sitni pijesci s više ili manje mulja (G.3.2.) čine drugo najzastupljenije morsko stanište sa zastupljenošću od 33,7 %, dok su cirkalitoralni

muljevi (G.4.1.) zastupljeni sa oko 18,2 %. Stanišni tip infralitoralna čvrsta dna i stijene (G.3.6.) su zastupljena na 0,6 % ukupne morske površine Grada Kaštela.

Prevladavajuće morsko stanište (naselja Posidonije) zahvaljujući visokoj primarnoj produkciji i činjenice da su hranilište, sklonište i mjesto razmnožavanja čine važan stanišni tip te središte bioraznolikosti. Neke od vrsta koje se redovito pojavljuju u ovakvim zajednicama su crvene alge roda *Peyssonnelia*, zelena alga *Flabellia petiolata*, crvena zvjezdača, trp, periska, mješćićnica te salpa, smokvica, dugonoska i druge.

Fauna

Na području Grada Kaštela zastupljena je fauna manjih sisavaca poput ježa, rovki, zeca te više vrsta glodavaca poput štakora selca, dok je u područjima prema padinama Kozjaka zabilježena prisutnost vuka. Tijekom 2009. godine je na području Grada Kaštela provedena djelomična inventurizacija faune prilikom koje su utvrđene karakteristične vrste poput vuka, zeca, vjeverice, vrtnog i sivog puha te nekoliko vrsta šišmiša. Od vrsta zabilježenih inventurizacijom vuk, dinarski voluhar, dugokrili pršnjak, blazijev potkovnjak, južni potkovnjak, veliki potkovnjak, mali potkovnjak i kolombatovićev dugoušan te riđi šišmiš (potencijalan areal rasprostranjenja) su strogo zaštićene vrste. Područje Grada Kaštela pripada mediteranskoj regiji pa tako ovdje nalazimo veći broj gmazova, dok je raznolikost vodozemaca znatno manja. Uspoređujući areale rasprostranjenosti od gmazova na ovom području dolaze zmajur, šilac, crvenkrpica, crnokrpica, kravosas, poskok, blavor, kopnena i barska kornjača te od guštera veliki zelembač, kućni i zidni macaklin, krška i primorska gušterica te mosorska gušterica koja je rasprostranjena na području Kozjaka. Područje Grada Kaštela je stanište nekoliko vrsta leptira, poput Kozlinčevog plavca, Istočnog plavca, Žednjakovog plavca, Crnog apolona, Dalmatinskog okaša i Južnog lastinog repa. Ovo područje je također stanište Običnog livadnog plavca.

Administrativnom području Grada Kaštela, pripadaju i padine Kozjaka koje se zbog svojih otvorenih i mozaičnih staništa te litica ističu kao pogodna gnjezdilišta za brojne vrste ptica. Ovo područje se odlikuje kao vrijedno stanište brojnih strogo zaštićenih gnjezdarica poput voljića maslinara, eje strnjarice, zmijara i sivog sokola. Osim pogodnog gnjezdilišta, ovo područje se ističe i kao koridor za selidbu pa su tako zabilježene i brojne preletnice poput eje strnjarice, škanjra osaša, žličarki i drugih. U periodu od 2005. do 2006. godine provedena su ornitološka istraživanja na području općine Prgomet i dijelu općine Lećevica, čime je zabilježeno više od 115 vrsta ptica. Dodatno, područje Kozjaka je sastavni dio Područja očuvanja značajnog za ptice POP HR1000027 Mosor, Kozjak i Trogirska zagora, koje se ističe kao područje od iznimne važnosti za gniježđenje ptica grabljivica pa je tako na ovom području, između ostalog, zabilježeno i gniježđenje kritično ugroženog suri orla. Napuštanje tradicionalnog načina stočarstva danas predstavlja jedan od glavnih pritisaka kojim nestaju pogodna staništa poput kamenjarskih pašnjaka i suhih travnjaka značajnih kao lovišta za brojne vrste ptica.

Morski okoliš

Kaštelanski zaljev se zbog svojih prirodnih karakteristika (zatvorenost zaljeva) te intenzivne industrijalizacije u prošlosti kao i povećane urbanizacije ubraja u područja u kojima je narušena ekološka ravnoteža, odnosno na ovom području je zabilježena povećana eutrofikacija. Upravo iz ovih razloga stanje morskog okoliša u Kaštelanskom zaljevu se intenzivno prati već nekoliko desetljeća. U svrhu određivanja kvalitete mora, morske cvjetnice se vrlo često koriste kao bioindikatori za

procjenu kvalitete mora te su iz tih razloga provedena istraživanja za potrebe Okvirne direktive o vodama na području Kaštelanskog zaljeva gdje je praćeno stanje morskih cvjetnica, obraćajući posebnu pozornost na središnji i istočni dio zaljeva (predviđeno područje luke nautičkog turizma). Od zastupljenih morskih cvjetnica na području Kaštelanskog zaljeva, mogu se naći tri vrste: *Posidonia oceanica*, *Cymodocea nodosa* i *Zostera noltii*. Detaljna karta rasprostranjenosti ovih cvjetnica i dalje nije napravljena, već je njihova prisutnost zabilježena u obliku točkastih zapisa kroz manji broj studija.

Prisutnost naselja vrste *Posidonia oceanica* je zabilježena uzduž sjeveroistočne strane poluotoka Čiova protežući se uz sjevernu i južnu stranu poluotoka Marjan do gradske luke Split, izuzev sjeverne obale Kaštelanskog zaljeva gdje prisutnost nikada nije zabilježena. Rezultati provedenih istraživanja za Okvirnu direktivu o vodama tijekom 2008. godine ukazali su na to kako je ekološko stanje livada ove cvjetnice u Kaštelanskom zaljevu loše do umjereno. Za potrebe ovog istraživanja, uzete su dvije referentne postaje – postaja Bene i postaja Slatine. Na postaji Bene, ekološki omjer kakvoće livada posidonije ukazao je na loše ekološko stanje (niska gustoća, mala pokrovnost livade i mala dubina donjeg ruba livade) koje je najvjerojatnije posljedica smanjene prozirnosti mora i visoke sedimentacije. Nešto bolje stanje je zabilježeno na postaji Slatine gdje je zabilježeno umjereno ekološko stanje (veća gustoća, bolja pokrovnost livade i veća dubina donjeg ruba livade). Dodatna istraživanja gustoće i pokrivenosti naselja posidonije provedena su 2017. godine na lokaciji rt Juran gdje je utvrđeno kako livade ove vrste pripadaju oštećenim livadama (prema gustoći i ekološkoj kvaliteti), no još uvijek su ekološki stabilne.

Prisutnost morskih cvjetnica *Cymodocea nodosa* i *Zostera noltii* su s druge strane zabilježene na sjevernoj strani Kaštelanskog zaljeva uz prevladavajuća naselja vrste *Cymodocea nodosa*. Ove cvjetnice su većinom zastupljene u krpastim, ali poprilično gustim naseljima na dubinama od 1 do 4 m. Livade vrste *Zostera noltii* su zabilježene uzduž sjevernih obala Kaštelanskog zaljeva te na području ušća rijeke Jadro, gdje su zabilježene najgušće livade. Na području ušća se od 2011. godine, provode redovita praćenja parametara vezanih uz stanje same zajednice i fiziološko stanje biljke te mjerenja količine odabranih teških metala u rizomima. Posljednjih par godina unutar naselja ove cvjetnice, na sjevernoj strani Kaštelanskog zaljeva se iznimno dobro razvija zaštićena vrsta školjaka *Pinna nobilis* (periska). Na temelju monitoringa ekološki status ove zajednice je određen kao dobar za 2011., 2014. i 2016. godinu.

Nepostojanje kanalizacijskog sustava te sustava odvodnje predstavlja jedan od glavnih čimbenika koji smanjuju kvalitetu morskih staništa. Na temelju koncentracija heterotrofnih bakterija istočni i središnji dio Kaštelanskog zaljeva, mogu se okarakterizirati kao mezotrofna područja. Direktnim ispuštanjem u more, dolazi do širenja onečišćenja na velike udaljenosti, ovisno o površinskim strujama i vjetru. Povećana prisutnost hranjivih tvari dovodi do procesa eutrofikacije te do povećane abundancije nekih vrsta, odnosno do „cvjetanja mora“ što posljedično uvjetuje promjene u sastavu zajednica morskih organizama. U ovom smislu praćenje stanja planktonskih zajednica može poslužiti kao dobar indikator za procjenu kvalitete mora. Prethodno loše stanje kvalitete mora u Kaštelanskom zaljevu se značajno popravilo nakon pokretanja projekta EKO – Kaštelanski zaljev u 2004. godini. Gledajući prisutnost fitoplanktonskih zajednica, na istočnom dijelu Kaštelanskog zaljeva zabilježene su cvatnje dijatomeja sa dominantnim rodovima *Chaetoceros* sa cvatnjom u proljetnom razdoblju te cvatnje dijatomeja *Pseudonitzschia sp.*, *Leptocylindrus danicus* i *Skeletonema marino* u ljetnom razdoblju. Na ovom dijelu Kaštelanskog zaljeva su također zabilježene toksične vrste

dijatomeja *Pseudonitzschia complex delicatissima* te dinoflagelati *Alexandrium tamarense* i *Alexandrium sp*, *Dinophysis acuta*, *Dinophysis sacculus*, *Dinophysis fortii* i *Phalacroma rotundata*. Usprkos činjenici da su zabilježene određene vrste koje proizvode toksine, s obzirom da su dijatomejske cvatnje u ovom dijelu zaljeva zabilježene povremeno te da je abundancija dinoflagelata bila mala i bez zabilježenih cvatnji, ovo područje se može opisati kao vrlo dobro/dobro.

Najbrojnije dijatomeje u središnjem dijelu Kaštelanskog zaljeva bile su vrste roda *Chaetoceros*, *Cerataulina pelagica*, *Pseudonitzschia spp.*, *Guinardia striata* i *Leptocylindrus danicus*. Dinoflagelati su u zajednici bili zastupljeni do 20 %, a najbrojniji su bili sitni neoklopljeni dinoflagelatni organizmi *Gymnodinium spp.* U ovom dijelu zaljeva zabilježene su toksične dijatomeje vrste *Pseudonitzschia spp* te toksični dinoflagelati *Alexandrium minutum*, *Alexandrium tamarense* i *Dinophysis caudata*. Uzimajući u obzir na sastav fitoplanktonske zajednice analizirano se područje može opisati kao dobro s obzirom da nisu zabilježene cvatnje dijatomeja te da je abundancija toksičnih dinoflagelata bila malena.

Invazivne vrste

Kao druga najveća prijetnja bioraznolikosti na globalnoj razini su strane invazivne vrste. Ovaj problem je prepoznat te je na prostoru RH HAOP započeo provoditi projekt „Uspostava nacionalnog sustava za praćenje invazivnih stranih vrsta“. Glavna svrha projekta je doprinijeti rješavanju problema štetnih učinaka IAS (eng. *Invasive alien species*) na bioraznolikost Hrvatske kroz povećanje znanja o stranim i invazivnim stranim vrstama, čime se stvara temelj za buduće aktivnosti upravljanja. Iako za područje Grada Kaštela nije provedeno detaljno istraživanje stranih invazivnih vrsta, zabilježena je prisutnost nekih vrsta. U posljednje vrijeme priličan problem čini invazivna vrsta leptira – Šimširov moljac koji se proširio uvozom sadnica iz Kine te je najzbeda ove vrste ugrozila kaštelanske povijesne perivoje i Botanički vrt. Dodatno, na području Grada je zabilježena prisutnost invazivnih vrsta azijske strizibube, palmine pipe i palminog drvotoča.

Invazivne vrste biljaka koje su se raširile po većem dijelu teritorija Hrvatske su također zabilježene i na području Splitsko – dalmatinske županije, odnosno Grada Kaštela poput pajasena (*Ailanthus altissima*), kovrčave hudoljetnice (*Conyza bonariensis (L.) Cronquist*), ambrozije (*Ambrosia artemisiifolia*) i mnogih drugih.

Klimatske promjene, odnosno povećanje temperature mora dovodi do prisutnosti novih alohtonih vrsta u Jadranskom moru, od kojih mnoge postanu invazivne. Na području Splitsko-dalmatinske županije je 2013. godine zabilježeno 12 vrsta riba koje se smatraju strane i potencijalno invazivne. Od ovih zabilježenih vrsta, na širem području Kaštelanskog zaljeva, do sada su zabilježena 3 nalaza novih vrsta riba za Jadransko more. Od zabilježenih novih vrsta, patuljasti patkoglavac (*Elates ransonnettii*) se smatra da je unesen putem balastnih voda. Na području Kaštelanskog zaljeva je utvrđena prisutnost 3 invazivne vrste algi: *Caulerpa racemosa var. Cylindraceae* koja se primarno širi morskim strujama te je sada zabilježena na više od 100 lokacija u Jadranskom moru, *Caulerpa taxifolia* koja se prenosi sidrima i ribolivnim alatima te *Womersleyella setacea* koju možemo naći na čitavom području Jadrana te se širi morskim strujama. Ova makrofitna alga zbog svojeg negativnog učinka na nju ima potencijala dobiti status najinvazivnije alohtone makrofitne alge u Jadranskom moru.

Od stranih invazivnih vrsta beskralježnjaka na području Splitsko – dalmatinske županije je utvrđeno prisustvo plavog raka (*Callinectes sapidus*) koji se širi vrlo brzo i uspješno balastnim vodama te

postoji sumnja da se ova vrsta proširila i na područje Grada Kaštela. Dodatno na području luke Split su zabilježene dvije strane vrste puža *Siphonaria pectinata* i *Oculina patagonica* za koje postoji potencijal da su se proširili na područje Grada Kaštela.

Zaštićena područja

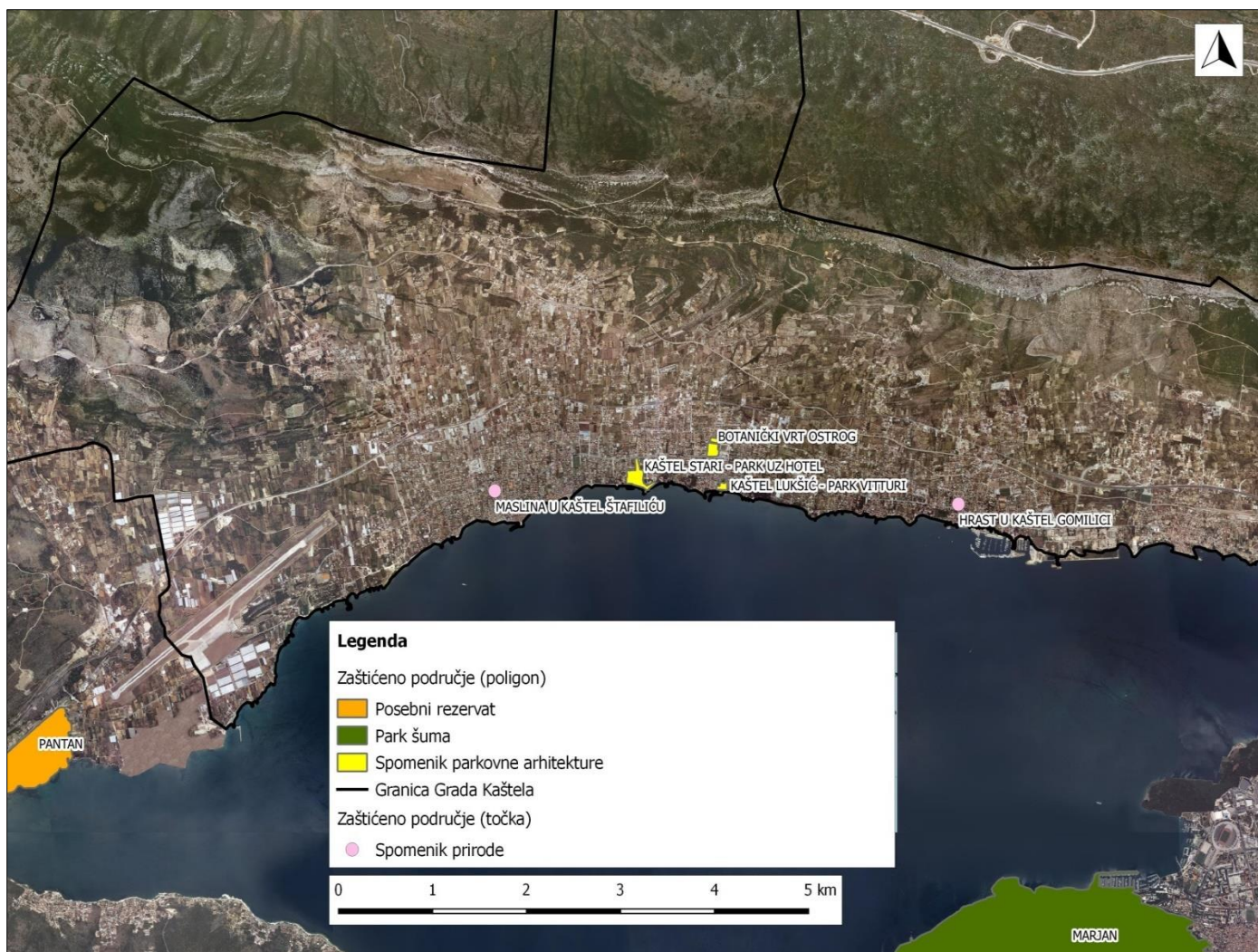
Na području Grada Kaštela nalazimo 4 zaštićena područja temeljem Zakona o zaštiti prirode (NN 80/13) (Slika 36.). Od navedenih zaštićenih područja nalazimo 3 spomenika parkovne arhitekture i 2 spomenika botanička spomenika prirode. Spomenici prirode te značajni krajobrazi pripadaju u zaštićena područja od lokalnog značenja. Temeljem zakona o zaštiti prirode (NN 80/13) Spomenik parkovne arhitekture je umjetno oblikovan prostor koji ima estetsku, stilsku, umjetničku, kulturno – povijesnu i odgojno – obrazovnu vrijednost te su u njemu dopušteni zahvati i djelatnosti kojima se ne narušavaju vrijednosti zbog kojih je zaštićen. Spomenik prirode je pojedinačni neizmijenjeni dio prirode koji ima ekološku, znanstvenu, estetsku ili odgojno – obrazovnu vrijednost te su dopušteni zahvati i djelatnosti koji ne ugrožavaju njegova obilježja i vrijednosti.

Spomenici parkovne arhitekture na području Grada su:

- Park Vitturi u Kaštel Lukšiću
- Park u Kaštel Starome
- Botanički vrt osnovne škole u Kaštel Lukšiću

Botanički spomenici prirode na području Grada:

- Stara maslina u dječjem vrtiću u Kaštel Štafiliću
- Hrast dub u Kaštel Gomilici



Slika 36. Zaštićena područja na prostoru Grada Kaštela

Izvor: Biportal

Ekološka mreža

Ekološka mreža Republike Hrvatske proglašena je *Uredbom o ekološkoj mreži* (NN 124/13, 105/15), a predstavlja sustav ekološki značajnih područja i ekoloških koridora koja su ujedno i dio europske ekološke mreže Natura 2000. Ekološku mrežu čine dva osnovna tipa područja: Područje očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove (POVS) te Područja očuvanja značajna za ptice (POP). Svako područje opisano je ciljevima očuvanja i smjericama za mjere zaštite koje su namijenjene održavanju ili uspostavljanju povoljnog stanja ugroženih i rijetkih stanišnih tipova i/ili divljih vrsta.

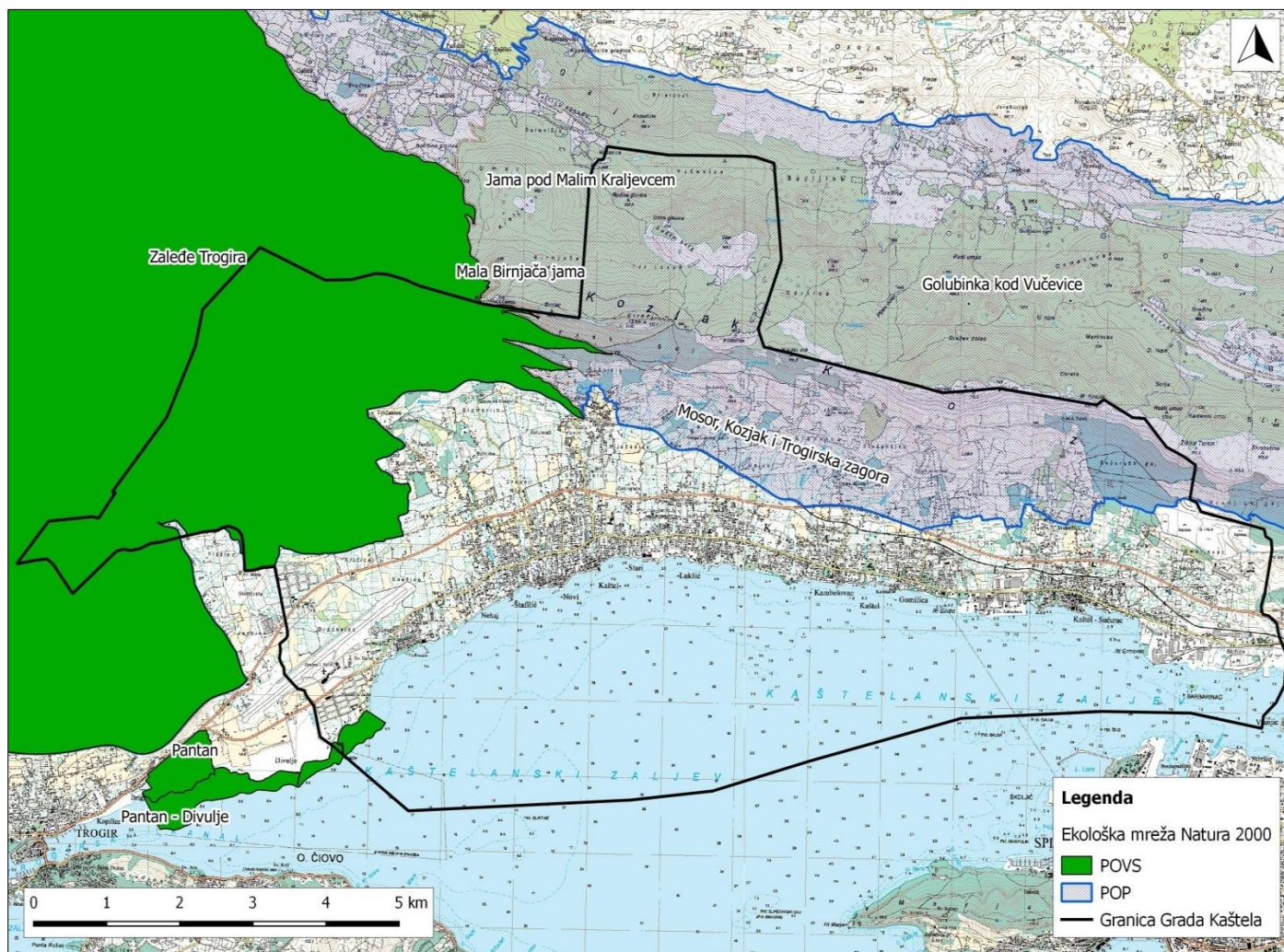
Na području Grada Kaštela se nalaze 3 područja ekološke mreže od čega su dva područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove (POVS) te jedno područje očuvanja značajno za ptice (POP) (Tablica 20.). Prostiranje područja ekološke mreže je prikazano na Slika 37.

Tablica 20. Popis područja ekološke mreže na području Grada Kaštela

ŠIFRA PODRUČJA	NAZIV PODRUČJA EKOLOŠKE MREŽE
----------------	-------------------------------

HR 1000027	Mosor, Kozjak i Trogirska zagora – POP područje
HR 2001363	Zaleđe Trogira – POVS područje
HR 3000459	Pantan – Divulje – POVS područje

Izvor: Bioportal



Slika 37. Prostiranje područja ekološke mreže na prostoru Grada Kaštela

Izvor: Bioportal

Georaznolikost

Georaznolikost predstavlja sveobuhvatnost geoloških, geomorfoloških i pedološke pojava i procesa. Republika Hrvatska se ističe bogatstvom različitih vrsta stijena, tipova reljefa i tla te struktura. Geološka raznolikost je prirodan čimbenik na kojem se temelji biološka raznolikost, a krški reljef je posebice specifičan sa različitim površinskim i podzemnim oblicima. Pojmom geobaština obuhvaćeni su najvrjedniji dijelovi georaznolikosti u užem ili krajobraza i prirode u širem smislu, koji su izdvojeni zbog svojeg znanstvenog, funkcionalnog, edukativnog, kulturnog, povijesnog ili ekonomskog značenja. Pod najvrjednijim dijelovima podrazumijevaju se elementi nežive prirode u koje se ubrajaju: geolokaliteti (stijene, vrhovi, padine, spilje, obale, tekućice), fosili i minerali, zatim geološki procesi, tla te geomorfološki oblici.

Pojedini dijelovi geološke i geomorfološke baštine su prepoznati kao od interesa za RH te su uvršteni u zaštićena područja Republike Hrvatske u kategorijama: posebni rezervat (geomorfološki, paleontološki, geološko-paleontološki) i spomenik prirode (geološki, paleontološki, geološko-paleontološki, geomorfološki i hidrološki). Isto tako, zaštićena geobaština čini sastavni dio većih područja koja se nalaze pod zaštitom kao što su: strogi rezervati, nacionalni parkovi, parkovi prirode, regionalni parkovi i značajni krajobrazi, dok se veći dio geobaštine (stijene, minerali, izvori, ponikve, krške uvale) nalazi izvan institucionalne zaštite.

Područje Grada Kaštela pripada zapadnom i središnjem dijelu splitskog flišnog bazena koji čine klastični sedimenti s proslojcima vapnenaca. Sedimenti fliša su u kontaktu s okolnim karbonatnim stijenama te je reljef, zbog različite otpornosti pojedinih dijelova fliša na atmosferilije, u pravilu vrlo raščlanjen. Na području Splitsko-dalmatinske županije je zabilježeno 9 zaštićenih lokaliteta geobaštine, od čega niti jedan nije na području Grada Kaštela.

4.1.8 Krajobraz

Prostor Grada Kaštela prema Krajobraznoj regionalizaciji Hrvatske pripada u krajobraznu jedinicu Obalno područje Srednje i Južne Dalmacije. Glavne krajobrazne vrijednosti koje karakteriziraju ovu jedinicu čine priobalni planinski lanac, niz velikih otoka i poluotok Pelješac i njihova šumovitost.

Sam prostor grada Kaštela obilježava uski obalni pojas sa zonom naselja uz samu morsku obalu na koju se nadovezuje pojas poljoprivrednog zemljišta (Kaštelansko polje) te naglo reljefno uzdizanje prema planini Kozjak. Dominantni prostorni element čini neprekinuti niz kaštelanskih naselja sa mjestimičnim intervencijama na liticama grebena Kozjaka.

Obalni se pojas ističe kao vrijedan zbog starih povijesnih jezgri utvrđenih naselja. Prestankom opasnosti od Turaka, naselja su se počela širiti van granica utvrda što je dovelo do promjena u kulturnom krajobrazu. Početkom 20. stoljeća, zahvaljujući kvalitetnim prirodnim sirovinama te mogućnošću pomorskog prijevoza, započinje i industrijski razvoj Kaštela, čime Grad poprima izgled i identitet industrijske zone. Daljnjim procesom urbanizacije i pritiskom novog stanovništva, dodatno se degradira krajobraz zbog divlje i stihijske gradnje te razvojem popratne mreže puteva i prometnica. Danas je zahvaljujući neplanskoj gradnji u potpunosti narušena fizionomija starih naselja.

Na sjevernim rubovima grada izdiže se planina Kozjak sa tipičnim krškim i fluviokrškim reljefom, razvedenih padina promreženih jarugama sa povremenim vodotocima, kojima dolazi do linearnog

otjecanja oborinskih voda. Prirodnu vegetaciju planine Kozjak čine sastojine crnogorične šume i makije koje prate konfiguraciju terena te travnjaci s kamenjarom na nižim visinama.

Spuštajući se od obronaka planine prema naseljima, ističu se elementi kultiviranog krajolika koji su prvenstveno vezani uz povijesni proces bonifikacije krša i uređivanja polja za tradicionalni uzgoj monokultura vinove loze i maslina. Zbog napuštanja tradicionalne poljoprivrede, u prostoru mozaike livada i drveća čine zapušteni voćnjaci i polja sa pojedinačnim stablima crnogorice. Kao značajni elementi antropogenog krajobrazu na padinama se ističu nepravilno razmješteni ogoljeli tereni površinskih kopova različitih veličina i oblika koji narušavaju kontinuitet padina. Ove svijetle i otvorene površine su vizualno nadređene okolnom prirodnom krajobrazu (šikare i kamenjarski pašnjaci).

Temeljem Zakona o zaštiti prirode (NN 80/13) u sklopu Grada Kaštela nalaze se sljedeća zaštićena područja:

- 1) Park Vitturi u Kaštel Lukšiću – spomenik parkovne arhitekture
- 2) Park uz hotel Palace u Kaštel Starome – spomenik parkovne arhitekture
- 3) Školski botanički vrt osnovne škole „Vjeko Butir“ u Kaštel Lukšiću – spomenik parkovne arhitekture
- 4) Stara maslina u dječjem vrtiću u Kaštel Štafiliću – spomenik prirode
- 5) Hrast dub – spomenik prirode u Kaštel Gomilici – spomenik prirode

Ovi spomenici parkovne arhitekture predstavljaju uređene parkove uz secesijske vile koji su uređeni početkom 20. stoljeća. S obzirom na lokaciju (pozicionirani) uz povijesnu jezgru predstavljaju kontaktnu zonu prema novijim dijelovima naselja te su važni za očuvanje siluete povijesnih jezgri.

4.1.9 Kulturno-povijesna baština

Naziv grada Kaštela potječe od latinske riječi castellum što znači utvrda. Prvi nalazi međutim datiraju još od ranije, te o bogatoj povijesti ovog prostora svjedoče i nalazi neposredno uz granicu Grada Kaštela, u Mujinoj pećini koji potječu iz doba 45 000 godina prije Krista. Prisutni su i nalazi koji pripadaju starijem i mlađem kamenom dobu te neolitiku i željeznom dobu. Radi se o važnom arheološkom području imajući na umu da je ovaj prostor u vrijeme antike, predstavljalo predgrađe Salone. Na području Kozjaka se nalaze mnogobrojni nalazi koji potječu iz ilirskog razdoblja, helenizma, rimskog doba, kada dolazi do procvata i značajnog civilizacijskog napretka te ga nakon pada Salone u 7. st. naseljavaju Hrvati. Tragove civilizacije iz tih razdoblja pokazuju ostaci oruđa iz kamenog doba, nalazišta antičkih vila rustika, raznovrsni keramički ulomci i uporabni predmeti, kameni nalazi ranokršćanskih i predromaničkih sakralnih objekata, grobni nakit pokojnika itd. Štoviše, na samom području Grada postoje uređivani vodotoci, te stari mostovi iz antičkog doba. Kao dijelovi salonitanskog i sicilanskog agera danas postoje još brojni suhozidi, međe, putovi, podzidi i uređeni vodni kanali. Važno naslijeđe starih Hrvata uključuje starohrvatske crkvice te ostatke naselja, gdje je posebno važna crkvice Sv.Marte u Bijaćima kao jedna od najstarijih hrvatskih crkava. Nakon preseljenja stanovnika uz more, izgled Grada Kaštela se mijenja. Obris današnjeg izgleda obalnog pojasa Grada Kaštela počinju se formirati koncem XV. i početkom XVI. stoljeća, kada su nastala kaštelanska naselja oko obrambenih utvrda – Kaštela, koje su sagradili trogirski i splitski plemići, uglavnom u plitkom priobalnom području na morskim hridima. Do XVI. stoljeća izgrađeno je 17 kula

ili kaštela, sa utvrđenim naseljem ili bez njega, po kojima je čitav prostor dobio naziv Kaštela. Sedam naselja (odnosno osam) kontinuirano živi do danas. To su od istoka prema zapadu: Kaštel Sućurac, Kaštel Gomilica, Kaštel Kambelovac, Kaštel Lukšić, Kaštel Stari, Kaštel Novi, Kaštel Štafilić (te osmi Kaštel Nehaj). Najveća i najbolje sačuvana utvrda je Kaštel Vitturi koja je danas glavno kulturno središte grada, a uz nju se veže i legenda o Miljenku i Dobrili. Naselja s utvrdama su bila pravilno raspoređena sa središnjim trgovima pored svake i pravokutno ukriženim ulicama. Ta naselja se razvijaju, a u 17. stoljeću se grade i velike barokne crkve.

Tijekom perioda od XVI. do XIX. stoljeća naselja su se širila oko utvrđenih Kaštela te su oko većine naselja izgrađene obrambene zidine kao odgovor na turske prijetnje. Prestankom ove opasnosti u drugoj polovici XVIII. st., naselja se počinju širiti izvan obrambenih zidina. Gradnjom se postupno nasipavalo more između Kaštela i kopna, prvotno samo unutar obrambenih zidova za izgradnju kuća, a kasnije i izvan zidina za izgradnju crkava i groblja, ostavljajući obalno područje između naselja nedirnuto. Tijekom XIX. i početkom XX. stoljeća dolazi do intenzivne gradnje s ciljem povećanja lučke infrastrukture, odnosno pristaništa uz sve pripadajuće sadržaje (operativna obala te skladišni prostori). Paralelno, počinje razvoj turizma u obalnom području Kaštela izgradnjom prvih pansiona i hotela te uređenjem kupališta i priobalnih perivoja, parkova i sl.

Na prostoru dominira arheološka baština koja čini 41,4 % svih elemenata kulturno – povijesne baštine. Uz arheološku baštinu, dominiraju još civilne (20 %) i sakralne (18,6 %) građevine. Arheološka baština ovog područja obuhvaća sva nalazišta iz različitih povijesnih razdoblja, a najveći broj nalazišta se nalazi na prostoru naselja Kaštel Sućurac (22,9 %). Uz kopnene arheološke nalaze, na području Grada Kaštela je evidentirano i 5 podmorskih arheoloških lokaliteta – ostaci kaštela Andreis, lokalitet Tišić, Blato – Trstenik, Đardin – Blato i lokalitet Resnik.

Prema Prostornom planu, u nepokretnu kulturnu baštinu ulaze urbane cjeline, graditeljski sklopovi, civilne građevine, sakralne građevine, arheološka područja, arheološki lokaliteti, hidroarheološki lokaliteti te spomenici parkovne arhitekture. Popis elemenata nepokretne materijalne kulturno – povijesne baštine je prikazan u Tablica 21.

Tablica 21 Elementi materijalne kulturno-povijesne baštine Grada Kaštela

Naselje	Urbane cjeline	Graditeljski i sklop	Civilne građevine	Sakralne građevine	Arheološko područje	Arheološki lokalitet	Hidrogeološki lokalitet	Spomenik parkovne arh.	Ukupno
K. Gomilica	1	3	4	4	2	1	0	0	15
K.	1	4	10	5	0	1	0	2	23
K. Lukšić	1	3	8	8	4	5	0	5	34
K. Novi	1	2	4	6	6	11	0	2	32
K. Stari	1	2	7	6	4	4	0	1	25
K. Sućurac	1	2	4	6	25	7	3	0	48
K. Štafilić	2	4	5	4	8	9	1	0	33
Ukupno	8	20	42	39	49	38	4	10	210

Izvor: Strategija kulturnog razvitka Grada Kaštela 2017. – 2023.

Urbane cjeline Grada Kaštela obuhvaćaju povijesne jezgre Kaštel Sućurca, Kaštel Gomilice, Kaštel Kambelovca, Kaštel Lukšića, Kaštel Novog, povijesnu jezgru naselja Kaštel Stari te dvije povijesne jezgre na području Kaštel Štafilića – povijesnu jezgru samog mjesta te povijesnu jezgru Kaštela Nehaj. Graditeljski sklopovi na području Grada Kaštela predstavljaju utvrđena naselja sa obrambenim zidovima i vratima te trgovi koji čine kontaktnu zonu između utvrđenog naselja i dijela naselja izvan zidina.

Prema izvodu iz Registra kulturnih dobara na području Grada Kaštela nalazi se ukupno 55 zaštićenih kulturnih dobara (Tablica 22.), od čega je 44 lokaliteta zaštićeno kao pojedinačno nepokretno kulturno dobro, 10 lokaliteta kao nepokretno kulturno dobro – kulturno povijesna cjelina te 1 pokretno zaštićeno kulturno dobro – muzejska građa u Muzeju grada Kaštela u Kaštel Lukšiću. Kulturno povijesne cjeline predstavljaju skupine gradskih ili seoskih građevina koje imaju prepoznatljivu povijesnu, arheološku, umjetničku, znanstvenu, društvenu ili tehničku važnost te nose prepoznatljiva prostorna obilježja. Na području Grada Kaštela kulturno – povijesne cjeline predstavljaju zaštićene povijesne jezgre svih sedam naselja.

Tablica 22. Popis nepokretnog kulturnog dobra na području Grada Kaštela

Br.	Oznaka	Lokacija	Naziv	Vrsta kulturnog dobra
1.	Z-4901	Kaštel Gomilica	Crkva sv. Jerolima	Nepokretno kulturno dobro – pojedinačno
2.	Z-3585	Kaštel Gomilica	Crkva sv. Jerolima sa župnom kućom	Nepokretno kulturno dobro – pojedinačno
3.	Z-3577	Kaštel Gomilica	Crkva sv. Kuzme i Damjana s grobljem	Nepokretno kulturno dobro – pojedinačno
4.	P-5206	Kaštel Gomilica	Javno perilo na Torcu	Nepokretno kulturno dobro – pojedinačno
5.	Z-3575	Kaštel Gomilica	Kaštel „Kaštilac“	Nepokretno kulturno dobro – pojedinačno
6.	Z-3578	Kaštel Gomilica	Opatička kuća u Kaštilcu	Nepokretno kulturno dobro – pojedinačno
7.	Z-3333	Kaštel Gomilica	Stara crkva sv. Jerolima	Nepokretno kulturno dobro – pojedinačno
8.	Z-3248	Kaštel Gomilica	Urbanistička cjelina naselja Kaštel Gomilica	Nepokretno kulturno dobro – kulturno – povijesna cjelina
9.	Z-4306	Kaštel Kambelovac	Crkva sv. Mihovila i Martina	Nepokretno kulturno dobro – pojedinačno
10.	Z-4317	Kaštel Kambelovac	Crkva sv. Mihovila od Lažana i kula na	Nepokretno kulturno dobro – pojedinačno

			Krugu	
11.	Z-3016	Kaštel Kambelovac	Kula i ljetnikovac Cambi	Nepokretno kulturno dobro – pojedinačno
12.	P-5187	Kaštel Kambelovac	Uljara obitelji Cambi	Nepokretno kulturno dobro – pojedinačno
13.	Z-3245	Kaštel Kambelovac	Urbanistička cjelina naselja Kaštel Kambelovac	Nepokretno kulturno dobro – kulturno – povijesna cjelina
14.	Z-3584	Kaštel Kambelovac	Zgrada nekadašnje baletne škole, Ulica Ante Starčevića	Nepokretno kulturno dobro – pojedinačno
15.	Z-3572	Kaštel Lukšić	Crkva sv. Ivana Krstitelja na Birnju	Nepokretno kulturno dobro – pojedinačno
16.	Z-3573	Kaštel Lukšić	Crkva sv. Lovre na Ostrogu	Nepokretno kulturno dobro – pojedinačno
17.	Z-4025	Kaštel Lukšić	Groblje na Stupima	Nepokretno kulturno dobro – kulturno – povijesna cjelina
18.	Z-4305	Kaštel Lukšić	Ljetnikovac obitelji Vitturi, Trg Brce 1	Nepokretno kulturno dobro – pojedinačno
19.	Z-4837	Kaštel Lukšić	Muzej grada Kaštela – muzejska građa	Pokretno kulturno dobro – muzejska građa
20.	P-5594	Kaštel Lukšić	Park i kupalište Šoulavy	Nepokretno kulturno dobro – pojedinačno
21.	Z-4309	Kaštel Lukšić	Park Vitturi	Nepokretno kulturno dobro – kulturno – povijesna cjelina
22.	Z-3253	Kaštel Lukšić	Stara crkva Uznesenja Blažene Djevice Marije	Nepokretno kulturno dobro – pojedinačno
23.	Z-3246	Kaštel Lukšić	Urbanistička cjelina naselja Kaštel Lukšić	Nepokretno kulturno dobro – kulturno – povijesna cjelina
24.	Z-4310	Kaštel Lukšić	Utvrđeni ljetnikovac Rosani s crkvicom	Nepokretno kulturno dobro – pojedinačno
25.	Z-6898	Kaštel Novi	Crkva sv. Jurja od Žestinja (Mirana) s	Nepokretno kulturno dobro – pojedinačno

			grobljem	
26.	Z-4471	Kaštel Novi	Crkva sv. Marije od Špiljana (Stomorija)	Nepokretno kulturno dobro – pojedinačno
27.	Z-4304	Kaštel Novi	Crkva sv. Petra	Nepokretno kulturno dobro – pojedinačno
28.	Z-4308	Kaštel Novi	Kula Ćipiko	Nepokretno kulturno dobro – pojedinačno
29.	Z-3586	Kaštel Novi	Loža bratovštine sv. Petra i toranj sa satom, Trg Brce	Nepokretno kulturno dobro – pojedinačno
30.	Z-3017	Kaštel Novi	Urbanistička cjelina naselja Kaštel Novi	Nepokretno kulturno dobro – kulturno – povijesna cjelina
31.	Z-4316	Kaštel Stari	Arheološko nalazište Mirje	Nepokretno kulturno dobro – pojedinačno
32.	Z-3581	Kaštel Stari	Crkva Gospe od Ružarija	Nepokretno kulturno dobro – pojedinačno
33.	Z-3335	Kaštel Stari	Crkva sv. Ivana Krstitelja	Nepokretno kulturno dobro – pojedinačno
34.	Z-3580	Kaštel Stari	Crkva sv. Josipa	Nepokretno kulturno dobro – pojedinačno
35.	Z-3395	Kaštel Stari	Crkva sv. Nikole	Nepokretno kulturno dobro – pojedinačno
36.	Z-6867	Kaštel Stari	Česma Fuležina i vodovod	Nepokretno kulturno dobro – pojedinačno
37.	Z-2902	Kaštel Stari	Hotel „Palace“ s vrtom	Nepokretno kulturno dobro – pojedinačno
38.	Z-3251	Kaštel Stari	Kaštel Ćipiko, Trg Brce	Nepokretno kulturno dobro – pojedinačno
39.	P-5346	Kaštel Stari	Podmorsko arheološko nalazište-ostaci kaštela Andreis	Nepokretno kulturno dobro – pojedinačno
40.	Z-3582	Kaštel Stari	Stambeni sklop s kulom Cega	Nepokretno kulturno dobro – pojedinačno
41.	Z-2903	Kaštel Stari	Urbanistička cjelina naselja Kaštel Stari	Nepokretno kulturno dobro – kulturno – povijesna cjelina

42.	Z-3583	Kaštel Stari	Vila Nika, Kamberovo šetalište 82	Nepokretno kulturno dobro – pojedinačno
43.	Z-6895	Kaštel Stari	Zgrada vinarije (Vinalko), Obala kralja Tomislava 4	Nepokretno kulturno dobro – pojedinačno
44.	P-5502	Kaštel Sućurac	Arheološka zona otoka Barbarinca (kopneni i podmorski dio)	Nepokretno kulturno dobro – pojedinačno
45.	Z-3254	Kaštel Sućurac	Arheološko nalazište Gornje Krtine (villa rustica)	Nepokretno kulturno dobro – pojedinačno
46.	P-5178	Kaštel Sućurac	Nadbiskupska palača	Nepokretno kulturno dobro – pojedinačno
47.	Z-732	Kaštel Sućurac	Podmorsko arheološko nalazište	Nepokretno kulturno dobro – pojedinačno
48.	Z-3247	Kaštel Sućurac	Urbanistička cjelina naselja Kaštel Sućurac	Nepokretno kulturno dobro – kulturno – povijesna cjelina
49.	Z-4337	Kaštel Štafilić	Arheološko nalazište Knežine – villa rustica	Nepokretno kulturno dobro – pojedinačno
50.	Z-3761	Kaštel Štafilić	Arheološko nalazište Resnik	Nepokretno kulturno dobro – pojedinačno
51.	P-5010	Kaštel Štafilić	Crkva Sv. Vitala (Sv.Klare) na rtu Tarce u Divuljama	Nepokretno kulturno dobro – pojedinačno
52.	P-5179	Kaštel Štafilić	Kaštel Nehaj (Lodi)	Nepokretno kulturno dobro – pojedinačno
53.	Z-3252	Kaštel Štafilić	Kaštel Stafileo – Rotondo, Igrišće bb	Nepokretno kulturno dobro – pojedinačno
54.	Z-3208	Kaštel Štafilić	Urbanistička cjelina naselja Kaštel Nehaj	Nepokretno kulturno dobro – kulturno – povijesna cjelina
55.	Z-3209	Kaštel Štafilić	Urbanistička cjelina naselja Kaštel Štafilić	Nepokretno kulturno dobro – kulturno – povijesna cjelina

Izvor: Registar kulturnih dobara, 3.1.2018.

U Registar kulturnih dobara RH je također upisano 8 elemenata arheološke baštine: arheološko nalazište Mirje (Kaštel Stari), ostaci kaštela Andreis (Kaštel Stari), arheološka zona otoka Barbarinca (Kaštel Sućurac), arheološko nalazište Gornje Krtine – villa rustica (Kaštel Sućurac), podmorsko arheološko dobro (Kaštel Sućurac), arheološko nalazište Knežine – villa rustica (Kaštel Štafilić), arheološko nalazište Resnik i Crkva sv. Vitala (Kaštel Štafilić).

Područje Grada Kaštela odlikuje niz civilnih građevina koje se ističu kao vrijedni stambeni objekti, infrastrukturni objekti (mostovi) i fortifikacijski objekti (utvrde, kule, obrambeni zidovi). Ukupno su na ovom području evidentirane 42 civilne građevine od čega su 35,7 % fortifikacijski objekti i 23,8 % kuće. Sakralne građevine, pojedinačne ili kao kompleksi, imaju značajan povijesni, umjetnički, društveni, znanstveni ili tehnički značaj te je ovaj tip građevina karakterističan za prostor svih 7 naselja Kaštela. U prosjeku svako naselje ima barem 3 elementa sakralne baštine. Na cijelom području Grada Kaštela evidentirano je ukupno 39 elemenata sakralne baštine, od čega je najveći broj u Kaštel Lukšiću (8). Od sakralnih objekata, najveću vrijednost imaju stare župne crkve od kojih se ističe crkva Sv. Jurja od Raduna kao jedini starohrvatski sakralni objekt koji je sačuvan u izvornom obliku te predstavlja spomenik kulture iz razdoblja predromanike. O vrijednosti sakralnih objekata na području Grada Kaštela govori i činjenica da je 15 sakralnih građevina upisano u Registar kulturnih dobara RH.

Područje Grada Kaštela je također poznato po svojim fortifikacijskim objektima – kaštelima, koji čine najvažnije elemente nepokretne kulturne baštine. Iako se pojedina kaštela već koriste za određene kulturne manifestacije, postoji još nedovoljno iskorišten potencijal koji ovi objekti sa svojim raskošnim unutarnjim dvorištima i bogatim interijerom posjeduju za održavanje kulturnih programa i manifestacija. Štoviše, od 2006. godine u potpunosti su obnovljena samo tri kulturna dobra, dok se na popisu ugroženih nalaze

- Kaštel Rotondo u Kaštel Štafiliću
- Kaštel Cippico u kaštel Novom,
- Kaštel Kaštilac u Kaštel Gomilici,
- Crkva Uznesenja BDM u kaštel Lukšiću,
- Crkva sv. Jure na Žestinju u Kaštel Novom,
- Crkva sv. Jure na Radunu u Kaštel Starom
- Vila Nika u Kaštel Starom

Nematerijalna i pokretna kulturna baština predstavljaju važnu osnovicu kulturnog razvoja Grada Kaštela te se od nematerijalne kulturne baštine na ovom području ističu tradicionalni plesovi, pjevanja, klapsko pjevanje, legende i mitovi (poput legende o Miljenku i Dobrili), enogastronomija, te manifestacije koje predstavljaju tradicionalan način života (poput festivala dalmatinske pisme). Upravo ovaj segment kulturne baštine na prostoru Grada Kaštela nije dovoljno valoriziran. Niti jedan element nematerijalne kulturne baštine sa ovog područja nije evidentiran u Registru kulturnih dobara RH te je prepoznata potreba za povećanim osvješćivanjem stanovnika Kaštela o važnosti prenošenja nematerijalne baštine ovog područja, kao važnog segmenta u kulturnom razvitku Grada Kaštela.

Izmjenama i dopunama Prostornog plana SDŽ (2013.) navedeno je kako u skladu s Odredbama Strategije i Programa Prostornog uređenja RH o povećanju broja zaštićenih prirodnih vrijednosti, na području Grada Kaštela postoje 3 određena lokaliteta za koje je potrebno provesti na zakonu utemeljen postupak proglašenja kao zaštićenih prirodnih vrijednosti. Prethodno navedeni lokaliteti su: Bijaći u kategoriji značajnog krajobraza, Kaočina gaj u kategoriji značajnog krajobraza (djelomično i na području Grada Solina) te Biblijski botanički vrt Gospe od Stomorije u kategoriji spomenika parkovne arhitekture. Posljednji lokalitet je obuhvaćen Izmjenama i dopunama Prostornog plana Grada Kaštela te će se iz tog razloga detaljnije obraditi.

Biblijski vrt Gospe Stomorije u Kaštelima se nalazi u sklopu povijesne crkve Gospe Stomorije (upisana kao nepokretno kulturno dobro), koja je sagrađena u 12. stoljeću te je služila kao župna crkva potkozjačkog sela Špiljana, naselja na padinama Kozjaka koje predstavlja jedno od povijesnih naselja gdje su živjeli Kaštelani prije seobe na obalno područje, odnosno do prodora Turaka. Utemeljenje ovog biblijskog vrta je povezano sa drugim pohodom Svetog oca Ivana Pavla II Hrvatskoj. Ovaj biblijski vrt površine 12 000 m² je jedan od petnaestak ovakvih vrtova u svijetu te predstavlja vrijednu zbirku biljaka (ilirsko – jadranske endemične biljke) koje se spominju u Bibliji, ali i drugih vrijednih elemenata parkovne arhitekture poput perivoja. Uz bogatstvo biblijskog bilja, dodatnu florističku vrijednost čini nekultivirani dio vrta, zvan Griža, u kojem se uspjela u punom opsegu razviti zajednica mediteranske vegetacije, tipična za ovo podneblje, sa brojnim autohtonim samoniklim biljem i endemičnim biljkama te vinograd biblijskog vrta u kojem nalazimo 12 prastarih, autohtonih kaštelanskih i dalmatinskih sorti vinove loze, poput kaštelanskog crljenka, ninčuše, glavinuše i drugih. Osim iznimne botaničke vrijednosti, u vrtu nalazimo i različite skulpture i umjetnine brojnih umjetnika nadahnutih biblijskim motivima poput Ključa Sv. Petra Matka Mijića, Spomen-kamena Marka Gugića, Noine arke Vaska Lipovca i Jabuke i Križa Života Kažimira Hraste. Dodatnu edukativnu i povijesnu vrijednost samom prostoru daju integrirane kamene ploče starohrvatskih grbova, monolita iz antičke Salone te prikaza života i rada dalmatinskih težaka.

Iako je vrijednost ovog vrta prepoznata kao vrijedna turistička destinacija u sklopu vjerskog turizma, ona još ima veliki potencijal, za postati prepoznatljiv simbol Kaštela pa i Hrvatske u svijetu, upravo zahvaljujući svojoj rijetkosti te velikom broju kulturnih elemenata. Kako bi se očuvala floristička raznolikost autohtonog bilja te ambijentalni ugođaj Biblijskog vrta Gospe Stomorije, nužno je i neposredno okruženje vrta tretirati kao svojevrsni nastavak vrta, odnosno kao nedjeljivu cjelinu te ga na primjeren način krajobrazno uklopiti (u funkciji poljoprivrede, zelene površine ili slično), bez značajnih urbanističkih zahvata.

4.1.10 Zdravlje ljudi

Procjena utjecaja na zdravlje ljudi predstavlja instrument koji se primjenjuje kao pomoć donositeljima odluka izvan zdravstvenog sektora u procjeni potencijalnih zdravstvenih učinaka predloženih projekata i programa. Pod procjenom se podrazumijeva kombinacija postupaka, metoda i alata kojima se određena politika, program ili projekt mogu ocijeniti prema svim svojim potencijalnim učincima na zdravlje stanovništva, uključujući i procjenu distribucije tih učinaka unutar populacije.

Okolišni čimbenici, bili oni kemijski, fizikalni, biološki ili društveni, svakodnevno utječu na ljudsko zdravlje, pri čemu mogu izazvati pozitivne i negativne posljedice. S obzirom na to da postoji veliki

broj okolišnih čimbenika koji mogu prouzročiti promjene u funkciji ljudskog organizma, isti se mogu svrstati u nekoliko skupina, a to su: kvaliteta zraka, kakvoća vode za piće i kupanje, kakvoća hrane za konzumiranje, stanje onečišćenja tla, gospodarenje otpadom, zračenje te buka.

Kakvoća vode za piće

Cijelo područje Grada Kaštela opskrbljuje se vodom s krškog izvorišta rijeke Jadro. Voda s izvorišta razmjerno je brzog podzemnog toka, podložna zamućivanju, osobito nakon dužih sušnih razdoblja. Prema vrsti otopljenih soli voda rijeke Jadro svrstava se u kalcijsko-hidrokarbonatne vode, a uslijed ulijevanja u more (Solinski zaljev), u njezinu sastavu prisutni su i kloridi, pogotovo ljeti. Prema geometrijskoj vrijednosti broja bakterija, voda rijeke Jadro svrstava se u I. razred kakvoće voda (*Uredba o klasifikaciji voda (NN 77/98)*).

Analiza vode provodi se prema važećim hrvatskim (*Zakon o vodi za ljudsku potrošnju (NN 56/13)*, *Pravilnik o zdravstvenoj ispravnosti vode za piće (NN 182/04)*) i europskim standardima (*Direktiva o kakvoći vode za piće – 98/83/EC*; *Direktiva o metodama mjerenja učestalosti uzorkovanja i analizama površinskih voda namijenjenih za zahvaćanje za piće – 79/869/EEC*).

Za potrebe izrade Elaborata zaštite okoliša – dogradnja sustava vodoopskrbe, odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda aglomeracije Kaštela-Trogir (ECOINA, 2016.) analizirani su podaci vezani za kakvoću vode, i to za razdoblje 2008.-2015. godine. Iz istih je evidentno kako su svi pokazatelji daleko ispod maksimalno dopuštenih razina, što ukazuje na visoku kvalitetu pitke vode na području Grada Kaštela. Nadalje, izvorište rijeke Jadro redovito ispunjava zahtjeve navedenog pravilnika o kakvoći vodi za piće, uz preporuku da se ista treba klorirati, budući da je na izvorištu prisutno bakterijsko onečišćenje (aerobne bakterije). Također, u svim vodospremama i mjernim postajama redovito se utvrđuje prisutnost slobodnog klora (maks. zabilježena koncentracija do 0,3 mg/l, kao i kloridni ion (maks. zabilježena koncentracija do 29,7 mg/l). Prema podacima Nastavnog zavoda za javno zdravstvo Splitsko-dalmatinske županije o kakvoći vode za piće na području Grada Kaštela u 2015. godini, stanje je sljedeće:

Tablica 23. Broj uzoraka redovitog monitoringa za 2015. godinu u Splitsko-dalmatinskoj županiji

Područje	Izvorište	Analiziran broj uzoraka	Pozitivni uzorci	Razlog
Split, Solin, Kaštela, Trogir	Izvor Jadra	652	30	28 uzoraka – povećana mutnoća; 2 uzorka – ukupni koliformi

Izvor: Izvješće o radu Službe za zdravstvenu ekologiju za 2015. godinu, NZJZ SDŽ, 2016.

Zrak

Na području Grada Kaštela nije moguće sa sigurnošću utvrditi kvalitetu zraka. Ključni razlozi takvom stanju su smanjenje obuhvata podataka (manji od zahtijevanih 90 %), nepraćenje pojedinih onečišćivača, prekidi u kontinuiranim mjerenjima te nepostojanje mjernih postaja u sklopu državnih

mreže. Najznačajniji onečišćivači zraka su anorganski plinovi, generirani prvenstveno sektorima prometa i industrije, a od kojih najveći udio čine CO₂, NO_x, CO i SO_x.

Kako na području aglomeracije Split nema mjernih postaja u sklopu državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka, praćenje koncentracija pojedinih onečišćujućih tvari u zraku vrši se na mjernim postajama AMS – 1 Kaštel Sućurac, AMS 2 – Sv. Kajo i AMS 3 – Split centar (Split – 1) koje su u vlasništvu tvrtke Cemex Hrvatska d.d. Na svim mjernim postajama područja aglomeracije Split Nastavni zavod za javno zdravstvo Splitsko-dalmatinske županije provodi utvrđivanje valjanosti podataka te praćenje kvalitete zraka.

Prema podacima iz 2013. godine, koji obuhvaćaju šire gradsko područje Splita (uključujući nekoliko mjernih stanica u Kaštelima), na cijelom području grada Kaštela zrak je bio I. kategorije⁴. Na temelju dostupnih podataka, kao i prema godišnjem izvješću kvalitete zraka za 2015. godinu, na svim mjernim postajama kvaliteta zraka je spadala u I. kategoriju, a uvjetno I. kategoriju s obzirom na SO₂ i NO₂. Prema mjerenjima, tijekom 2016. godine na svim mjernim postajama zrak je bio neznatno onečišćen, tj. I. kategorije.

More

Podaci IOR-a o kakvoći mora za kupanje na području Grada Kaštela za razdoblje 2014.-2017. god. (konačna ocjena), prema Uredbi o kakvoći mora za kupanje (NN 73/08), ukazuju na to da je na području Grada, na 7 od ukupno 11 ispitivanih lokacija, more izvrsne kakvoće. Od preostale četiri lokacije, na jednoj (Kaštel Sućurac – Gojača) je stanje zadovoljavajuće dok je na tri preostale (Kaštel Lukšić – Miljenko i Dobrila; Kaštel Gomilica – Torac, Kamp) kakvoća mora ocijenjena nezadovoljavajućom. Od ukupno 157 uzoraka analiziranih između 2014. i 2017. godine, 151 (96,2 %) pripada kategoriji izvrsne kakvoće, 1 (0,6 %) kategoriji zadovoljavajuće, a 5 (3,2 %) kategoriji nezadovoljavajuće kakvoće mora. Lokacije nezadovoljavajuće kakvoće mora nalaze se na područjima ili u blizini lučkih površina u kojima su smještene luke nautičkog turizma (Kaštel Gomilica), sportske luke te luke lokalnog značaja za javni promet (Kaštel Lukšić, Kaštel Sućurac).

Potrebno je napomenuti kako plaže predstavljaju dijelove obalne zone koji su tijekom sezone kupanja pod najintenzivnijim opterećenjima. Tako je, na području Grada Kaštela, prema podacima iznesenim u *Programu zaštite okoliša Splitsko-dalmatinske županije* (Oikon, 2008.) more s povremenim onečišćenjima evidentirano na području plaža u Kaštel Sućurcu i Kaštel Gomilici, gdje su bile i istaknute ploče zabrane kupanja, te u Kaštel Kambelovcu i Kaštel Novom). Programom je konstatirano kako je nakon utvrđenog onečišćenja proveden inspekcijski nadzor te su kao uzrok ustanovljeni nelegalni ispusti otpadnih voda u more (neispravne septičke jame te „divlje“ ispuštanje otpadnih voda u potoke i oborinske kanale). Odmah po uklanjanju uzroka onečišćenja, kakvoća mora značajno se popravila.

Ekološko stanje srednjeg Jadrana definirano temeljem mjerenja tijekom 2014. godine može se opisati kao vrlo dobro, s izuzetkom središnjeg dijela Kaštelanskog zaljeva, koji je na granici vrlo dobrog stanja. Ekološko stanje na mjernoj postaji Vranjic (poluzatvoreno područje estuarija rijeke Jadro unutar Kaštelanskog zaljeva) je tijekom razdoblja od 2003. do 2014. godine bilo između vrlo dobrog i dobrog stanja, što je znatan napredak u odnosu na razdoblje devedesetih godina prošlog

⁴ Izvješće o kvaliteti zraka s mjernih postaja SDŽ za razdoblje siječanj, 2013. – prosinac, 2013.

stoljeća kada je stanje na spomenutom području povremeno bilo i vrlo loše. Za očekivati je daljnje poboljšanje ekološkog stanja u skladu s realizacijom projekta „EKO-Kaštelanski zaljev“ te nakon što se svi privredni objekti, kao i oborinske vode u ovom području, priključe na mrežu prikupljanja i odvodnje otpadnih voda.

Buka

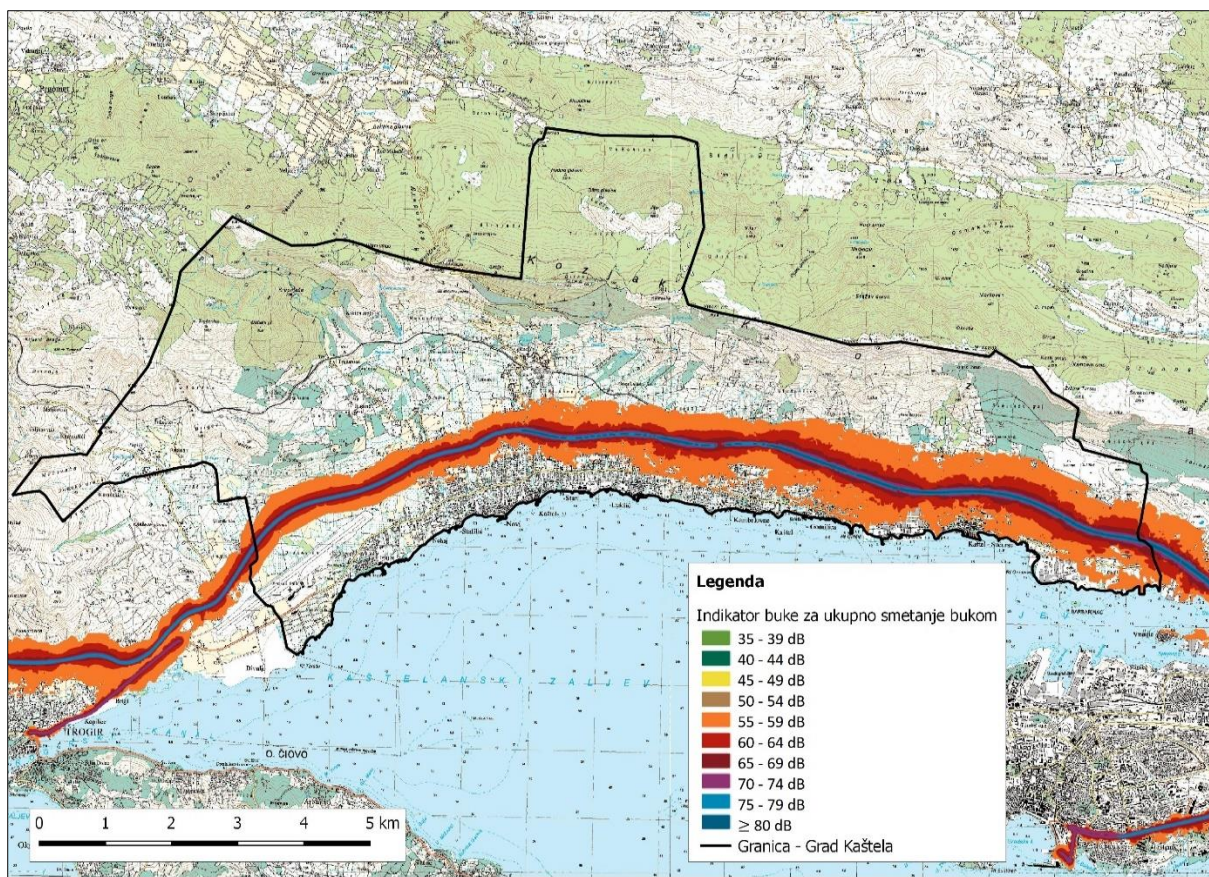
Buka okoliša se definira kao neželjeni ili po ljudsko zdravlje i okoliš štetan zvuk u vanjskome prostoru izazvan ljudskom aktivnošću, uključujući buku koju emitiraju: prijevozna sredstva, cestovni promet, pružni promet, zračni promet, pomorski i riječni promet, kao i postrojenja i zahvati za koje se prema posebnim propisima iz područja zaštite okoliša pribavlja rješenje o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša, odnosno rješenje o prihvatljivosti zahvata za okoliš. Danas je dokazano i prihvaćeno da, osim neugode, buka uzrokuje i zdravstvene poremećaje te bolesti.

Sukladno Zakonu o zaštiti od buke (NN 30/09, 55/13, 153/13, 41/16), na području Grada Kaštela postoje obveznici izrade strateške karte buke temeljem koje se može procijeniti izloženost stanovništva buci iz različitih izvora, kao i izrade akcijskih planova, kojima se ciljno utječe na smanjenje štetnog utjecaja buke na zdravlje građana. Obveza izrade strateških karata buke i donošenja akcijskih planova odnosi se na naseljena područja s više od 100 000 stanovnika, vlasnike ili koncesionare industrijskih područja, glavnih željezničkih pruga s više od 30 000 prolaza vlakova, glavnih cesta s više od 3 milijuna prolaza, te glavnih zračnih luka s više od 50 000 operacija godišnje.

Osim cestovnog prometa, među značajnije izvore buke na području Grada Kaštela ubrajaju se i željeznički promet (željeznička pruga za međunarodni promet – M604), zatim zračni (Zračna luka Split – Resnik) i pomorski promet (lučka područja) te eksploatacijska područja (eksploatacijsko polje – Smoljevac, Kaštel Sućurac) i industrijska postrojenja (Željezara Split; tvornica cementa Cemex).

Na području Grada Kaštela postoje strateške karte buke koje su izradile Hrvatske ceste d.o.o. i vlasnici i koncesionari industrijskih postrojenja, temeljem kojih se izrađuju programi mjera i sanacije buke.

Stanje u pogledu ukupnog smetanja bukom, prema podacima obveznika izrade – Hrvatske ceste d.o.o., prikazano je na slici ispod (Slika 38.).



Slika 38. Vrijednosti ukupnog smetanja bukom (u dB) prema podacima obveznika izrade – Hrvatske ceste d.o.o.

Izvor: Strateške karte buke, ENVI atlas okoliša

Dopuštene razine buke na vanjskom prostoru prema namjeni prostora određene su prema Čl. 5, *Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave* (NN 145/05), a kako je prikazano u tablici niže (Tablica 24.).

Tablica 24. Najviše dopuštene ocjenske razine buke imisije u otvorenom prostoru prema Pravilniku (NN 145/04)

Zona buke	Namjena prostora	Najviše dopuštene ocjenske razine buke imisije L_{Raeq} u dB(A)	
		za dan (L_{day})	za noć (L_{night})
1.	Zona namijenjena odmoru, oporavku i liječenju	50	40
2.	Zona namijenjena samo stanovanju i boravku	55	40
3.	Zona mješovite, pretežito stambene namjene	55	45
4.	Zona mješovite, pretežito poslovne namjene sa stanovanjem	65	50
5.	Zona gospodarske namjene (proizvodnja, industrija, skladišta, servisi)	Na granici građevne čestice unutar zone buka ne smije prelaziti 80 dB(A) Na granici ove zone buka ne smije prelaziti dopuštene razine zone s kojom graniči	

Izvor: Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN 145/05)

Svjetlosno onečišćenje

Sukladno Zakonu o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja (NN 114/11), svjetlosno onečišćenje okoliša jest emisija svjetlosti iz umjetnih izvora svjetlosti koja štetno djeluje na ljudsko zdravlje i okoliš. Nepovoljni utjecaji obuhvaćaju:

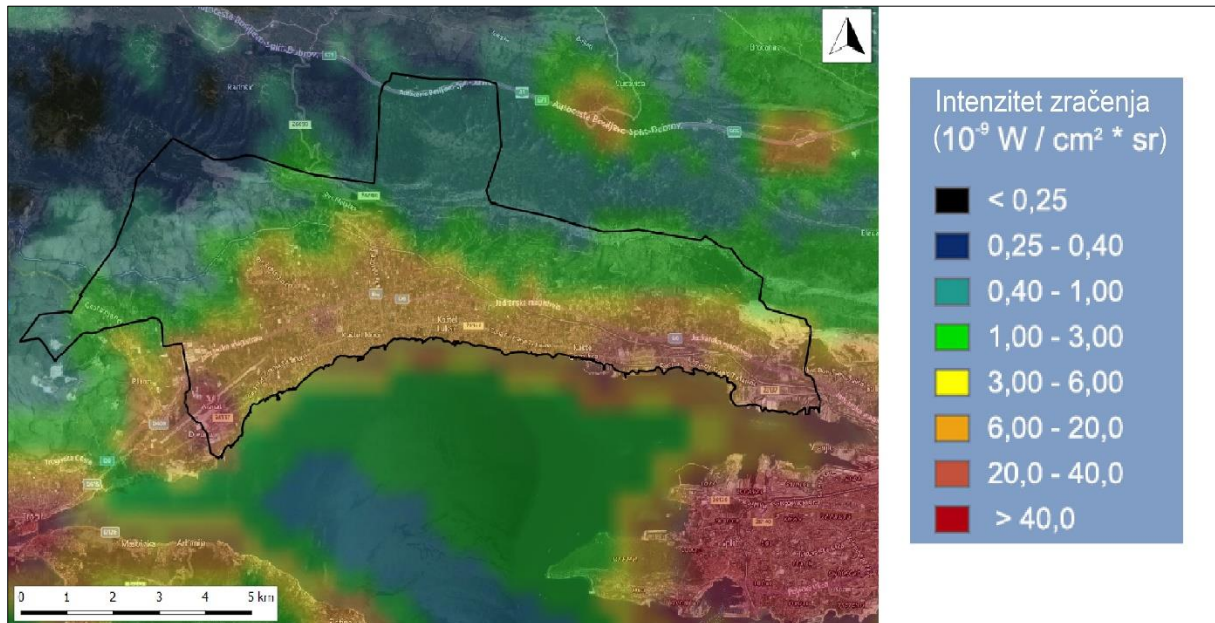
- uzrokovanje osjećaja blještanja,
- ometanje dobrog i zdravog noćnog sna,
- modificiranje prirodne proizvodnje hormona; utvrđeno je npr. da prekida proizvodnju hormona spavanja (melatonin),
- ugrožavanje sigurnosti u prometu zbog blještanja te neposrednog ili posrednog zračenja svjetlosti prema nebu,
- ometanje života i/ili seobe ptica, šišmiša, kukaca i drugih životinja,
- remećenje rasta biljaka,
- ugrožavanje prirodne ravnoteže na zaštićenim područjima,

Svjetlosno onečišćenje prepoznato je kao uzrok smanjivanja kakvoće života stanovništva budući da:

- ometa privatnost i nesmetano korištenje posjeda,
- ometa profesionalno i/ili amatersko astronomsko promatranje neba,

- uzrokuje veliku i nepotrebnu potrošnju energije i smanjenje vrijednosti nekretnina izloženih svjetlosnom onečišćenju.

Na kartografskom prikazu ispod prikazano je stanje svjetlosnog onečišćenja Grada Kaštela 2016. godine (Slika 39.).



Slika 39. Karta svjetlosnog onečišćenja Grada Kaštela (stanje 2016. godine)

Izvor: Light pollution map

Neionizirajuće zračenje

Ministarstvo zdravlja je nadležno za provođenje mjera zaštite od neionizirajućeg zračenja sukladno *Zakonu o zaštiti od neionizirajućeg zračenja (NN 91/10)* i *Pravilniku o zaštiti od elektromagnetskih polja (NN 146/14)*.

U suvremenom razdoblju ubrzano se širi mreža bežične komunikacije s pripadajućim odašiljačima, najintenzivnije postavljenima u urbanim sredinama te uz prometnice. Unatoč brojnim radovima koji se bave ovom tematikom, još uvijek nema dovoljno spoznaja o uzročno-posljedičnim odnosima neionizirajućeg zračenja i ljudskog zdravlja.

U Republici Hrvatskoj je tijelo nadležno za izgradnju i postavljanje baznih stanica Ministarstvo graditeljstva i prostornog uređenja, koje regulira zahtjeve i postupke ishođenja potrebnih suglasnosti i dozvola kod postavljanja izvora, dok Ministarstvo zdravlja kontrolira razine elektromagnetskih polja u okolini izvora elektromagnetskih polja. Kontrola izvora vrši se prije postavljanja, nakon puštanja u rad te, ako je dokazano da su stvarne razine elektromagnetskog polja unutar dozvoljenih ograničenja, vrše se redovne kontrole tijekom rada izvora u organizaciji vlasnika. Osim toga, istraživanja i mjerenja kontrolira i HAKOM koji ima svoju mjernu jedinicu.

Na području Grada Kaštela provedeno je jedno mjerenje HAKOM-a, i to 2013. godine na tri lokacije u Kaštel Starom, a izmjerene vrijednosti su bile znatno niže od zakonski propisanih graničnih vrijednosti.

Zdravstvo i socijalna skrb

Najveći dio zdravstvenih usluga na području Grada Kaštela ostvaruje se na razini primarne zdravstvene zaštite, dok specijalističko-konzilijarnu i bolničku zdravstvenu zaštitu stanovništvo Grada Kaštela ostvaruje pretežito u Splitu. Primarna zdravstvena zaštita obuhvaća: obiteljsku medicinu, pedijatriju, ginekologiju, dentalnu medicinu, patronažnu službu, medicinu rada i laboratorijsku dijagnostiku, a organizirana je u domovima zdravlja, ordinacijama u zakupu, kao i privatnim ordinacijama te ustanovama. Iznimku čine timovi hitne medicinske pomoći (organizirani pri zavodima za hitnu medicinu) te preventivna školska medicina koja se provodi isključivo pri zavodima za javno zdravstvo. Ispostava Kaštel Stari jedna je od 15 ispostava Zavoda za hitnu medicinu Splitsko-dalmatinske županije. U okviru ispostave djeluje pet stručnih timova.

Na području Grada Kaštela nalazi se ukupno 19 ordinacija opće obiteljske medicine, četiri u sastavu Doma zdravlja Splitsko-dalmatinske županije, a ostatak u koncesiji. Najveći broj navedenih ordinacija, njih ukupno deset, nalazi se u Kaštel Starom, nekadašnjem sjedištu Doma zdravlja Kaštela. U Kaštel Sućurcu nalazi se šest ordinacija obiteljske medicine, u Kaštel Lukšiću dvije te jedna u Kaštel Gomilici.

Zdravstvenu zaštitu predškolske djece pokrivaju ukupno četiri pedijatrijske ordinacije, dvije u Kaštel Starom i po jedna u Kaštel Sućurcu i Kaštel Gomilici. Dva ugovorena tima za zdravstvenu zaštitu djece i studenata smještena su u ambulanti u Kaštel Sućurcu. U Kaštel Sućurcu se nalaze i dvije ginekološke ordinacije, specijalist medicine rada i sporta te medicinsko-biokemijski laboratorij. Ispostava Zavoda za hitnu medicinu Splitsko-dalmatinske županije nalazi se u Kaštel Starom. Od kraja 2014. Godine Kaštela nemaju ordinaciju za radiološku dijagnostiku. Kada je o dentalnoj zaštiti riječ, na području Grada Kaštela djeluje ukupno 17 stomatoloških ordinacija, 11 u koncesiji te šest u sastavu Doma zdravlja SDŽ-a. U Gradu Kaštela nalazi se ukupno osam ljekarni, tri ljekarničke jedinice u sastavu Ljekarne Splitsko-dalmatinske županije (u Kaštel Starom, Kaštel Sućurcu i Kaštel Gomilici) te pet u privatnom vlasništvu (dvije u Kaštel Novom te u Kaštel Starom, Kaštel Lukšiću i Kaštel Kambelovcu po jedna). Dežurna ljekarna nalazi se u Kaštel Starom.

Osim javnih zdravstvenih ustanova, na području Grada Kaštela djeluju institucije te se realiziraju programi koji pružaju usluge iz područja socijalne skrbi. Među navedene se ubrajaju: Centar za socijalnu skrb (CZSS) Split – Podružnica Kaštela, Dom za djecu „Maestral“ – Podružnica „Miljenko i Dobrila“, Prihvatilište za beskućnike u Kaštel Gomilici, Pučka kuhinja te Hrvatski Crveni križ – Gradsko društvo Kaštela.

Uz navedene institucije, programe i usluge iz područja socijalne skrbi pružaju i brojne druge humanitarne udruge, vjerske organizacije i pojedinci. Na području Grada Kaštela ne postoji dom za starije i nemoćne u državnom vlasništvu, a usluge skrbi o ovom dijelu populacije pružaju privatni domovi: dva u Kaštel Gomilici te po jedan u Kaštel Sućurcu i Kaštel Novom. U Kaštel Kambelovcu postoji obiteljski dom za starije kapaciteta do 20 osoba.

4.1.11 Socio-ekonomska analiza

Obilježja naseljenosti i opći demografski pokazatelji

Prema popisu stanovništva RH iz 2011. godine, na području Grada Kaštela ukupno je bilo evidentirano 38 667 stanovnika, što čini 8,5 % stanovnika Splitsko-dalmatinske županije. Područje Grada karakterizira gusta naseljenost (680 st/km²) te stalni porast broja stanovnika u odnosu na Županiju, što je posljedica povećanja broja stanovnika u samim naseljima Grada Kaštela, ali i istovremenog smanjenja broja stanovnika na području Splitsko-dalmatinske županije. Na području svih gradskih naselja zabilježen je trend porasta broja stanovnika u posljednjem međupopisnom razdoblju, a najveći broj stanovnika egzistira na području Kaštel Starog (7052 stan.), što čini 18,2 % ukupnog broja stanovnika na području Grada. Prema broju stanovnika dalje slijede Kaštel Sućurac, Kaštel Novi, Kaštel Lukšić, Kaštel Kambelovac, Kaštel Gomilica te Kaštel Štafilić.

Prema Popisu 2011. godine, na području Grada Kaštela je zabilježeno 12 530 kućanstava, s prosječnim brojem od 3 člana po kućanstvu. U odnosu na posljednji popis stanovništva iz 2001. godine, radi se o povećanju broja kućanstava za 24 %, što posljedica povećanja broja stanovnika uslijed boljih stambenih prilika i jeftinijeg stanovanja u odnosu na Grad Split, odakle u Grad Kaštela dolazi veliki dio doseljenog stanovništva. Usporedno s napredovanjem procesa urbanizacije, na području Grada Kaštela se javlja problem bespravno izgrađenih objekata, koji su nastali bez poštivanja prostornih planova te infrastrukturnih zahtjeva, što je rezultiralo nastankom nepravilne mreže ulica s velikim brojem slijepih ulica. Ovaj problem se uglavnom javlja na rubovima grada. Velik broj bespravnih objekata nije u potpunosti izgrađen te im vrlo često nedostaje fasada, krovšte i slično. Dodatan problem kod ovakvog tipa građevina je to što nisu poštovani tradicionalni elementi i materijali karakteristični za ovo područje što za posljedicu ima narušavanje estetske vrijednosti područja.

Dobna struktura i prirodno kretanje stanovništva

Prema podacima Popisa iz 2011. godine, starosna struktura Grada Kaštela je sljedeća: mlado stanovništvo (0-14 god.) čini 18,1 % (6 999 stan.), zrelo (15-64 god.) čini 68,6 % (26 544 stan.), a staro (65 i više god.) čini 13,3 % (5 124 stan.). U ukupnom broju stanovnika, osobe u dobi od 15 do 64 godine smatraju se radno sposobnim stanovništvom. Starosna struktura po pojedinim naseljima u sastavu Grada Kaštela je dana u tablici ispod (Tablica 25.).

Tablica 25. Starosna struktura stanovništva Grada Kaštela po naseljima 2011. godine

Naselja	0-14 god.		15-64 god.		≥ 65 god.		Ukupni broj stanovnika
	Broj st.	%	Broj st.	%	Broj st.	%	
Kaštel Sućurac	1143	16,7	4723	69,2	963	14,1	6829
Kaštel Gomilica	924	18,9	3301	67,6	656	13,4	4881
Kaštel Kambelovac	910	18,1	3422	68,1	695	13,8	5027

Kaštel Lukšić	1057	19,5	3622	66,8	746	13,8	5425
Kaštel Stari	1256	17,8	4950	70,2	846	12,0	7052
Kaštel Novi	1199	18,7	4460	69,6	752	11,7	6411
Kaštel Štafilić	510	16,8	2066	67,9	466	15,3	3042
Grad Kaštela	6999	18,1	26544	68,6	5124	13,3	38 667

Izvor: DZS

Sukladno stanju prisutnom na državnoj razini i područje Grada Kaštela suočava se s problemom visokog udjela starog stanovništva. Uzimajući u obzir indeks starosti (udio osoba starijih od 60 godina u odnosu na broj osoba u dobi od 0 do 19 godina) primjetno je kako stanovništvo Grada polagano stari. Naime, uspoređujući podatke iz 2001. i 2011. godine, zabilježeno je povećanje indeksa starosti što ukazuje na proces intenziviranja nepovoljnih obilježja demografske strukture. Najviše starog stanovništva živi na području Kaštel Štafilića, dok je nasuprot tome, najviše mladog stanovništva prisutno na području Kaštel Lukšića. Najveći broj radno sposobnih (15-64 god.) prisutan je na području naselja Kaštel Novog.

U odnosu na Republiku Hrvatsku, Splitsko-dalmatinska županija ima statistički nižu opću stopu smrtnosti (10/1000 nasuprot 12/1000), a Grad Kaštela nalazi se među područjima u Županiji s najnižom prosječnom godišnjom stopom opće smrtnosti (7/1000 u 2013. godini), što se može pripisati relativno niskoj prosječnoj starosti kaštelanskog stanovništva (38,5 godina) i visokom udjelu mladog stanovništva (25 % stanovništva mlađe je od 20 godina), čimbenicima koji uvjetuju pozitivno prirodno kretanje stanovništva.

Prirodna promjena stanovništva na području Grada Kaštela prikazana je u tablici ispod (Tablica 26.).

Tablica 26. Prirodna promjena na području Grada Kaštela u razdoblju 2005.-2016. god.

Godina	Rođeni	Umrli	Prirodna promjena
2005.	393	283	+ 110
2006.	417	257	+ 160
2007.	430	266	+ 164
2008.	421	283	+ 138
2009.	433	275	+ 158
2010.	467	281	+ 186
2011.	449	276	+ 173
2012.	436	268	+ 168

2013.	427	273	+ 154
2014.	400	277	+ 123
2015.	399	343	+ 56
2016.	385	322	+ 63
UKUPNO	5057	3404	+ 1653

Izvor: DZS

Unatoč pozitivnom trendu tijekom posljednjih dvanaest godina, razvidno je kako je u posljednjih šest godina (2010.-2016.) prisutan pad broj rođenih, a usto i pad prirodnog prirasta, iako je on i dalje pozitivan. No, u posljednje dvije godine došlo je do značajnijeg smanjenja prirodnog prirasta, poglavito zbog povećanja broja umrlih u odnosu na prethodne godine.

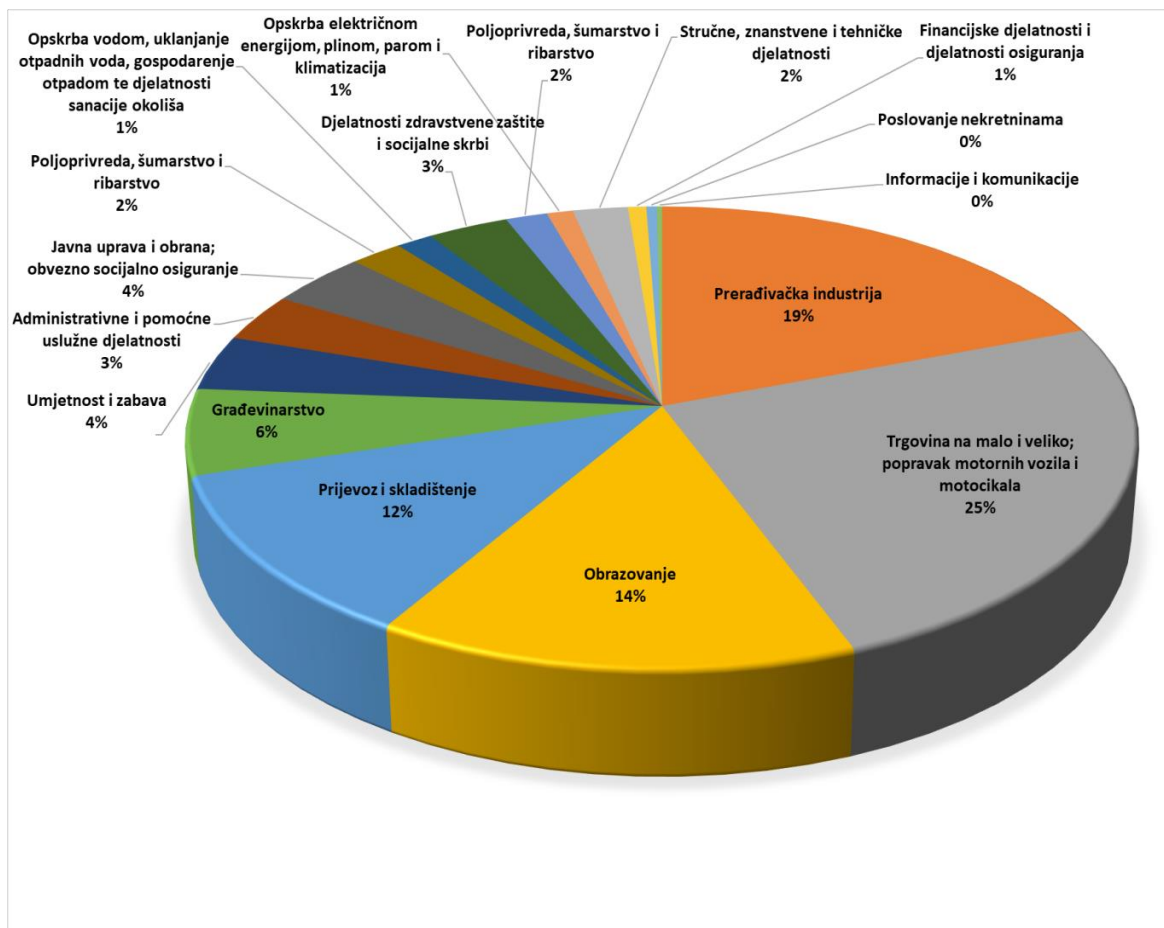
Obrazovna struktura stanovništva

Usporedbom podataka popisa stanovništva 2001. i 2011. godine, na području Grada Kaštela zabilježen je pozitivan trend u pogledu obrazovne strukture stanovništva. Naime, 2011. godine 59,6 % stanovnika imalo je završenu srednju školu, 6 % imalo je završenu višu školu, dok je sveučilišni studij završilo 8,1 % stanovnika. U odnosu na 2001. godinu radi se o porastu od 4,9 % stanovnika sa srednjoškolskim obrazovanjem, zatim 1,8 % stanovnika sa završenom višom školom te 2,7 % stanovnika sa završenim sveučilišnim studijem. Na području Grada nalazi se šest vrtića, pet osnovnih škola te jedna srednja škola i srednja glazbena škola koja je podružnica splitske glazbene škole.

Također, Grad Kaštela provodi sustav stipendiranja izvrsnih učenika i studenata te subvencioniranja međumjesnog prijevoza učenika i studenata, koji je uz Grad, dodatno podržan od strane Ministarstva znanosti, obrazovanja i sporta.

Obilježja ekonomske aktivnosti stanovništva

Prema podacima HZZ-a za 2015. godinu, na području Grada Kaštela bilo je zaposleno 4637 osoba, odnosno oko 17 % radno sposobnog stanovništva. U odnosu na podatke iz 2012. godine, radi se o padu zaposlenosti za gotovo 10 %. Struktura zaposlenog stanovništva po djelatnostima 2015. godine prikazana je na grafu ispod (Slika 40.).



Slika 40. Struktura zaposlenog stanovništva Grada Kaštela po djelatnostima 2015. Godine
Izvor: HZZ

Kako je i vidljivo iz grafa iznad, sektori s najvećim brojem zaposlenih na području Grada Kaštela su trgovina na malo i veliko, prerađivačka industrija i obrazovanje. Unatoč općenito prisutnom padu broja zaposlenih u većem dijelu sektora pa tako i u dominantnoj djelatnosti trgovine na veliko i malo, navedeni sektor bilježi porast prihoda. S druge strane, u razdoblju između 2012. i 2015. godine, prerađivačka industrija generira gubitke prihoda uz pad zaposlenosti od 11 %.

Na području Grada Kaštela, u razdoblju od 2009. do 2015. godine, zabilježen je porast nezaposlenosti za oko 8 %, no, kako je maksimum nezaposlenosti evidentiran 2013. godine (5400 nezaposlenih), može se ustvrditi kako otada nezaposlenost opada te je tako 2015. godine bilo 4500 nezaposlenih. Uvidom u godišnji hod broja nezaposlenih u navedenom razdoblju, vidljiv je trend smanjenja nezaposlenosti u ljetnim mjesecima uslijed sezonskog zapošljavanja stanovništva u sektoru turizma i ugostiteljstva. Međutim, unatoč trendu smanjenja stope nezaposlenosti posljednjih godina, upravo je to čimbenik koji najviše opterećuje socio-ekonomski razvoj Grada Kaštela. Naime, najveći dio nezaposlenih s navršenih do 30 godina života na području Gradu Kaštela čine osobe sa završenom srednjom školom, njih čak 69 %, dok osobe sa završenim nekim od stupnjeva visokog obrazovanja u toj strukturi zauzimaju udio od 25 %. S druge strane, nezaposleni sa završenom samo osnovnom školom sudjeluju u toj strukturi sa 6 %, dok nezaposlenih bez završenog primarnog stupnja obrazovanja nema u evidenciji. Sukladno ranije navedenom trendu pada broja zaposlenih, evidentno je kako je njime izravno uvjetovano stanje u pogledu nezaposlenih prema prethodnom zaposlenju (Tablica 27.).

Tablica 27. Nezaposleni u Gradu Kaštela prema prethodnom zaposlenju na dan 18.9.2015.

Djelatnost	Broj nezaposlenih
Poljoprivreda, šumarstvo i ribarstvo	110
Rudarstvo i vađenje	4
Prerađivačka industrija	536
Opskrba električnom energijom, plinom, parom i klimatizacija	1
Opskrba vodom; uklanjanje otpadnih voda, gospodarenje otpadom	12
Građevinarstvo	284
Trgovina na veliko i malo; popravak motornih vozila i motocikala	533
Prijevoz i skladištenje	84
Djelatnosti pružanja smještaja te pripreme i usluživanja hrane	251
Informacije i komunikacija	33
Financijske djelatnosti i djelatnosti osiguranja	36
Poslovanje nekretninama	13
Stručne, znanstvene i tehničke djelatnosti	82
Administrativne i stručne uslužne djelatnosti	128
Javna uprava i obrana; obvezno socijalno osiguranje	80
Obrazovanje	144
Djelatnosti zdravstvene zaštite i socijalne skrbi	73
Umjetnost, zabava i rekreacija	36
Ostale uslužne djelatnosti	141
Djelatnosti kućanstva kao poslodavaca	105
Djelatnosti izvanteritorijalnih organizacija i tijela	1
Osobe bez radnog iskustava	537
UKUPNO	3224

Izvor: HZZ

Prema indeksu razvijenosti⁵ područje Grada Kaštela pripada VII. razvojnoj skupini i svrstava se među 25 % najrazvijenijih jedinica lokalne samouprave u Republici Hrvatskoj. U usporedbi s ostalim

⁵ Indeks razvijenosti je složeni pokazatelj koji se računa kao prilagođeni prosjek standardiziranih vrijednosti više društveno-gospodarskih pokazatelja: stope nezaposlenosti, dohotka po stanovniku, proračunskih prihoda jedinica lokalne, odnosno područne (regionalne) samouprave po stanovniku, općeg kretanja stanovništva, stope obrazovanosti i indeksa starenja. Jedinice lokalne samouprave s indeksom razvijenosti nižom od

jedinicama lokalne samouprave, Grad Kaštela karakterizira iznadprosječan razvoj u pogledu kretanja broja stanovnika, indeksa starenja te stupnja obrazovanja stanovništva, dok je zaostatak u razvoju evidentiran po parametrima prosječne stope nezaposlenosti i prosječnih proračunskih prihoda Grada po stanovniku. Problem ispodprosječne nezaposlenosti karakterizira i Splitsko-dalmatinsku županiju u cjelini.

prosječne vrijednosti (100 %) dijele se u četiri jednake skupine odnosno četvrtine te tako nastaju I., II., III. i IV. skupina. One s vrijednošću indeksa iznad 100% također se dijele u četiri jednake skupine i tako nastaju V., VI., VII. i posljednja VIII. najrazvijenija skupina.

4.1.12 Gospodarenje otpadom

Grad Kaštela karakterizira različitost sadržaja i aktivnosti koje se kreću od industrijskih, pomorskih, turističkih pa sve do poljoprivrednih, stoga se i vrste proizvedenih otpada kreću od komunalnog, do građevnog, problematičnog i opasnog do industrijskog. Na području grada uveden je sustav cjelovitog gospodarenja otpadom, pri čemu poslove sakupljanja miješanog komunalnog otpada provodi komunalno poduzeće Čistoća d.o.o. Split. Sustav odvojenog sakupljanja otpada međutim nije u potpunosti uspostavljen, već se odvojeno prikupljaju određene komponente, a ostale vrijedne komponente se odlažu na odlagalište otpada.

Komunalni otpad je otpad iz kućanstva, otpad iz proizvodne i/ili uslužne djelatnosti, ako je po svojstvima i sastavu sličan otpadu iz kućanstava. Prema Izvješću o komunalnom otpadu za 2016. godinu, organiziranim sakupljanjem komunalnog otpada na području Grada Kaštela bilo je obuhvaćeno 38 667 stanovnika, odnosno 100 % stanovništva. Sav komunalni otpad se s područja Grada Kaštela se odlaže na odlagalište Karepovac, za koje je započela sanacija koja će se odvijati u tri faze te potpun prestanak dovoza otpada s početkom rada Centra za gospodarenje otpadom u Lećevici. Za potrebe sanacije je do kraja 2019. godine određeno ubiranje posebnog doprinosa od strane svih korisnika kako bi se osigurao velik dio sredstava potrebnih za sanaciju. Do otvorenja CGO u Lećevici, Karepovac će i dalje ostati službeno odlagalište otpada za Grad Split, Omiš, Kaštela, Solin, Dugi Rat, Dugopolje, Klis, Marina, Podstrana, Šestanovac i Zadvarje.

Količina sakupljenog komunalnog otpada na području Grada Kaštela je prikazana u Tablica 28. Prosječna količina sakupljenog komunalnog otpada s područja Grada Kaštela u posljednje dostupne četiri godine (2013.-2016.) iznosila je 14 734,905 tona s time da je primijećeno značajno povećanje sakupljenog i proizvedenog komunalnog otpada u posljednje dvije godine što je posljedica intenzifikacije turističkih djelatnosti. Otpad koji nastaje u turističkoj djelatnosti je po svojim svojstvima i strukturi sličan otpadu iz kućanstava. Izvori otpada su hotelski kompleksi, autokampovi, apartmanska naselja, marine te privatna kućna turistička djelatnost, a stvaraju ga gosti i sezonsko ugostiteljsko osoblje. U ukupnim količinama komunalnog otpada u 2016. godini na razini Republike Hrvatske otpad iz turizma sudjeluje s prosječnim udjelom od 8,31 %. Izračun koristi podatke o broju noćenja uvećani za 20 % (neregistrirani turisti) i količini proizvedenoga komunalnog otpada u 2016. godini te podatke o broju stanovnika prema popisu iz 2011. godine. Najveće količine otpada iz turizma zabilježene su u Istarskoj (28,19 %) te Splitsko-dalmatinskoj županiji (19,2 %). Grad Kaštela slijedi trendove Splitsko-dalmatinske županije gdje je posljednjih godina zabilježen trend porasta broja noćenja, što se također odražava na povećanje količine proizvedenog komunalnog otpada.

Tablica 28. Količina proizvedenog komunalnog otpada na području Grada Kaštela za razdoblje od 2013. do 2016.

Godina/Vrsta otpada	2013.	2014.	2015.	2016.
Broj stanovnika obuhvaćeno organiziranim skupljanjem otpada	38 667	38 667	38 667	38 667
Ukupno sakupljeni komunalni otpad (t)	13 408,43	12 727,97	15 102,09	17 701,13

Količina otpada po stanovniku (kg)	347	329	391	458
Sakupljeni biorazgradivi otpad (t)	0	0	0	0

Izvor: Izvješća o komunalnom otpadu 2013.-2016., HAOP

Prema izvješću o komunalnom otpadu za 2016. godinu, u Gradu Kaštela nije se prikupljao papir, staklo, tekstil niti biootpad. Prikupljene su međutim značajnije količine metala (2.625,55 t), Planom gospodarenja otpadom za razdoblje 2018.-2023. godine kojim su propisane mjere za ostvarivanje ciljeva gospodarenja otpadom, te opće mjere za gospodarenje opasnim otpadom i problematičnim tvarima iz komunalnog otpada, te opće mjere gospodarenja posebnim kategorijama otpada. Trenutno ne postoje građevine za gospodarenje otpadom reciklažnih dvorišta i kompostana, međutim kako bi se poboljšalo stanje gospodarenja otpadom i odvojenog prikupljanja otpada, predložena je izgradnja reciklažnih dvorišta na 3 lokacije. Lokacije istih su tijekom 2015. godine određene na sljedećim katastarskim česticama Kaštel Novi, Rudine (bivše odlagalište otpada) k.č. 1047/1, 1047/2, 1049 ukupne površine 4.823 m²; Kaštel Gomilica, k.č. 1135/2, 1130, 1129/1, ukupne površine 5.263 m²; Kaštel Sućurac, k.č. broj 4989 i 4891/1, k.o. Kaštel Sućurac, ukupne površine 18.900 m². Postavljaju se posude i spremnici za odvojeno sakupljanje papira i nepovratne plastične ambalaže, te tekstila. PGO Grada Kaštela nadalje planira postavljanje 17 zelenih otoka, te prethodno navedena tri reciklažna dvorišta i reciklažnog dvorišta za građevni otpad. Izgradnja reciklažnog dvorišta za građevni otpad također je predviđena u prostorno planskoj dokumentaciji Grada Kaštela. GUP-om Grada Kaštela („Službeni glasnik Grada Kaštela“ br. 02/06, 02/09 i 02/12) omogućava se izgradnja reciklažnog dvorišta unutar industrijske zone u eksploatacijskom polju tvornice cementa u svrhu iskorištavanja vrijednih sastojaka inertnog građevinskog otpada i otpada od rušenja te odlaganja istog radi sanacije kave.

Zatvaranjem odlagališta Rudine, aktualizira se problem odlaganja građevnog otpada, budući da ne postoje legalna odlagališta građevnog otpada, kao niti reciklažnog dvorišta. Iz tog razloga, na području grada prisutan je veliki broj divljih odlagališta upravo građevinskog i glomaznog otpada. Prema podacima komunalnog redarstva i podacima iz Plana gospodarenja otpadom Grada Kaštela za razdoblje 2018.-2022. godine, na području Grada je evidentirano 20 lokacija otpadom onečišćenog okoliša i neuređenih odlagališta, koja su u prošlosti nastala odlaganjem građevinskog materijala i zemlje. Danas je većina ovih divljih odlagališta obrasla vegetacijom te se ona smatraju prirodno u potpunosti ili djelomično sanirana, dok još 8 lokacija nije sanirano: Rudine, Put Žabić;; Kaštel Štafilić, Put Stipe Pense, Kaštel Novi, Put Opora; Kaštel Stari, put Malačke istok, Kaštel Stari, put Malačke zapad, Kaštel Lukšić, Put Vlačina; Kaštel Sućurac, Gospin Put i Kaštel Sućurac, Iskop Dalmacija Cementa. Planom gospodarenja otpadom planira se reciklažno dvorište za građevni otpad na lokaciji eksploatacijskog polja Dalmacija cementa. Zatvaranjem odlagališta Rudine, Grad Kaštela se također susreo sa problemom odlaganja glomaznog otpada budući da se on do 2010. godine, bez naknade, odlagao na istoimeno odlagalište ili u postavljene spremnike volumena 5000 l. Danas ovaj problem nije sustavno riješen, već se glomazni otpad odvozi isključivo na zahtjev građana. Odvojeno sakupljanje te kompostiranje biootpada na području grada Kaštela još uvijek nije organizirano, već se bio otpad iz kućanstva odvozi zajedno sa komunalnim otpadom na odlagalište Karepovac, iako je prema PGO Grada Kaštela te prostornim planom planirana izgradnja kompostane za prikupljanje i

obradu bio otpada na području Knežina na k.č. br. 695 i 696, k.o. Kaštel Štafilić. Ukupna površina kompostane iznosi 11.362 m² i u vlasništvu je Grada Kaštela..

Na području Grada Kaštela, važeće koncesije za gospodarenje posebnim kategorijama opasnog otpada imaju Cemex Hrvatska i Cian d.o.o.

Za sada se na području Grada Kaštela ne predviđaju građevine i površine za zbrinjavanje ili obradu otpada kao ni građevine i uređaji za sakupljanje i skladištenje životinjskog otpada.

Što se tiče morskog otpada, premda je problematika vezana za ovu vrstu otpada prisutna već dulje vremena, spoznaje Republike Hrvatske o ovoj posebnoj kategoriji otpada još uvijek su vrlo oskudne. Glavni nedostaci u razumijevanju su nepostojanje odgovarajuće baze podataka o količinama, sastavu i trendovima morskog otpada, slabo razumijevanje oceanografskih i klimatskih procesa koji utječu na njegovu raspodjelu i zadržavanje u morskom okolišu, te nedovoljno poznavanje ponašanja otpada nakon dospijeaća u more (vrijeme razgrađivanja, tonjenja na dno i sl.). Morski otpad pojavljuje se kao plutajući na površini mora, ispod površine mora (u stupcu vode), na morskom dnu ili naplavljen na obali. Procjenjuje se da se 70 % morskog otpada nalazi na morskom dnu (odnosno, da potone). Glavnina morskog otpada potječe s kopna (gotovo 80 %), a tek manji dio nastaje na samom moru. Kopneni izvori otpada su nekontrolirana ili loše izvedena odlagališta otpada naselja i gradova (posebno na obali), odvodi i kanalizacije, rijeke, kiše (ispiranje s kopna), odnosno ispuhivanje s obala za vrijeme oluja i nevremena te turističke aktivnosti. Morski izvori otpada su brodovi svih vrsta i namjena, aktivnosti u ribarstvu i marikulturi, te naftne i plinske platforme. U Republici Hrvatskoj trenutačno ne postoji sustavno prikupljanje i evidentiranje podataka vezanih za morski otpad, niti postoji strateški dokument/pravni akt koji se odnosi isključivo na problematiku takvog otpada. Aktivnosti koje se odnose na sprječavanje nastanka otpada u moru provode se kroz primjenu postojećeg zakonskog okvira i strateških dokumenata vezanih za gospodarenje otpadom.

Dosadašnje aktivnosti vezane uz problematiku ove vrste otpada uglavnom su ograničene na povremene analize znanstvenih institucija. Morski otpad se često nakuplja u južno položenim obalnim područjima, što je rezultat vjetrova južnih smjerova i morskih struja kojima se otpad prenosi na velike udaljenosti. U Republici Hrvatskoj se posljednjih godina bilježe slučajevi prekomjernog onečišćenja mora krutim plutajućim otpadom, posebice u južnom Jadranu (Dubrovačko – neretvanska županija), za kojega se pretpostavlja da je prekograničnog porijekla.

Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva identificiralo je područje bivše tvornice Jugovinil kao jednu od devet crnih točaka Hrvatske. „Crne točke“ su lokacije u okolišu visoko opterećene otpadom nakon dugotrajnog neprimjerenog gospodarenja proizvodnim (tehnološkim) otpadom koje predstavljaju opasnost za okoliš i za ljudsko zdravlje. Na području bivše tvornice Jugovinil, uz samu obalu Grada Kaštela, nalaze se deseci tisuća tona pepela i šljake – ostataka rada toplinske energane. Energana je kao gorivo koristila ugljen s natprosječnim sadržajem urana i radija – prirodnih radionuklida koje normalno nalazimo u ugljenu. Pepeo i šljaka, preostali nakon izgaranja ugljena u toplinskoj energani negdašnjega Jugovinila u Kaštel Sućurcu imaju povišenu ili znatno povišenu koncentraciju i urana i radija kao i drugih radionuklida iz uranovog lanca raspada (NORM). Proizvedeni pepeo i šljaka proglašeni su 1973. rudnom jalovinom uranija, te je izvan tadašnjeg tvorničkog kruga, na njegovom samom rubu, u neposrednoj blizini današnje marine 'Kaštela' izgrađena deponija uz sve tadašnje dozvole i suglasnosti. Deponija je uređena tako da sustavom inženjerskih barijera spriječi ispiranje, procjeđivanje i migraciju odloženog materijala, a područje je

ograđeno žičanom ogradom, i zabranjen je svaki zahvat na pokrovnom sloju koji bi narušio njegovu strukturu. Nakon izgradnje zaštitnoga priobalnoga nasipa ispred tvorničkog kompleksa Jugovinila, za zatrpavanje prostora korišteni su otpadni materijali među kojima i šljaka i pepeo iz energana. Šljaka i pepeo iz toplinske energane korišteni su i za nasipavanja zbog pomicanje obalne crte i izravnavanje terena te su odlagani izravno i u more, posebno u priobalnom području Kaštel Gomilica. Nakon sanacije provedene 1973. godine nastavljeno je s korištenjem ugljena s povišenom koncentracijom radionuklida u energani Jugovinila, a veći dio lokacije prekriven je s ostacima izgaranja, odnosno materijalom s povišenom prirodnom radioaktivnošću.

Program sanacije lokacije bivše tvornice Jugovinil u Kaštelima 2007. godine izradila je tvrtka APO d.o.o.. 2009. godine sklopljen je Ugovor o provedbi radioloških istražnih radova na lokaciji bivše tvornice Jugovinil i u njezinoj okolini između Fonda za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost i Instituta za medicinska istraživanja i medicinu rada. Nakon provedenih istražnih radova kompletna dokumentacija sa rezultatima dostavljena je Državnom zavodu za radiološku i nuklearnu sigurnost na stručnu analizu i mišljenje. Usklađena dokumentacija sa mišljenjima dostavljena je tvrtki APO d.o.o. 2012. godine, a 2013. godine izrađena je Dopuna programa sanacije lokacije bivše tvornice Jugovinil u Kaštelima na koju je suglasnost dalo Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, dok je Hrvatski sabor 2014. godine donio Strategiju zbrinjavanja radioaktivnog otpada, iskorištenih izvora i istrošenog nuklearnog goriva, temeljem kojeg će se donijeti Plan provedbe uključivo i provođenja prostora ex. Jugovinila prihvatljivoj gospodarskoj namjeni s obzirom na opterećenost tog prostora povećanom prirodnom radioaktivnošću (NORM). Za zahvat sanacije uređene deponije pepela i šljake izrađena je Analiza rizika prema obveznom sadržaju dostavljenome od strane Državnog zavoda za radiološku i nuklearnu sigurnosti (DZRNS), a u skladu s hrvatskim propisima vezanima za radiološku i nuklearnu sigurnost. DZRNS je u rujnu 2017. godine dao suglasnost na način na koji su mjere zaštite od ionizirajućeg zračenja i uvjeti rada na gradilištu ugrađeni u Glavni projekt u okviru postupka ishoda građevinske dozvole za Glavni projekt: Luka nautičkog turizma Marina Kaštela (Klasa: 542-01/14-01/37, Urbroj: 542-03-02/1-17-11). Sukladno nacionalnom Planu gospodarenja otpadom, potrebno je izraditi Detaljan plan uređenja šire lokacije i razraditi udjele financiranja sanacije. Usklađenje prostorno planske dokumentacije Grada Kaštela i izrada Urbanističkog plana uređenja turističke zone Kaštel Sućurac – Sustipan, kao i izrada Programa i dopune programa sanacije potrebna je kako bi se ishodovale sve potrebne dozvole prije nego se započne sa radovima sanacije.

Na području grada Solina, u neposrednoj blizini grada Kaštela, nalazi se još jedna crna točka – tvornica Salonit d.d. u stečaju gdje je do sada saniran azbestno cementni otpad iz kruga tvornice na lokaciju Mravinačke kave, kava na kojoj se nalazi nogometno igralište u Vranjicu, te Mravinačka kava, dok je još potrebno izvršiti sanaciju obalnog dijela nasuprot tvornice.

Na području Splitsko-dalmatinske županije nema građevina za obradu i odlaganje opasnog otpada te se prema Izmjenama i dopunama Prostornog plana Splitsko-dalmatinske županije („Službeni glasnik Splitsko-dalmatinske županije“, broj 1/03, 8/04, 5/05, 5/06, 13/07, 9/13 i 147/15) planira lokacija za izgradnju objekata za privremeno skladištenje opasnog otpada na području grada Solina te se omogućava izgradnja takvih objekata na području županije, izvan zona sanitarne zaštite izvorišta voda za piće.

4.1.13 Gospodarstvo

S obzirom da ne postoje podaci o BDP-u na lokalnoj razini, uspoređeni su podaci o dohotku i izvornim primanjima (prihodi bez pomoći i primitaka od financijske imovine i zaduživanja) kako bi se dobili odnosi razvijenosti Grada Kaštela u odnosu na Splitsko-dalmatinsku županiju i RH.

Prema dostupnim podacima, prosječni dohodak po glavi stanovništva u Kaštelima je u periodu od 2010. do 2012. godine iznosio je 22 496 kn, dok je na području Splitsko-dalmatinske županije isti iznosio 26 019 kn što je 15,6 % više u odnosu na Grad Kaštela. Grad Kaštela imao za 27,8 % niži dohodak u odnosu na dohodak u RH. Prosječni izvorni prihodi u gradu su iznosili su 2 040 kn što je manje od nacionalnog prosjeka koji iznosi 2 969 kn, dok je prosjek za Splitsko-dalmatinsku županiju iznosio 3 090 kn. Iz navedenog je vidljivo kako je Grad Kaštela još uvijek lošije razvijen u odnosu na Splitsko-dalmatinsku županiju i RH. Prosječna stopa nezaposlenosti je iznosila 22 %, što je više od prosjeka Županije. Na području Kaštela je u 2012. bilo zaposleno 41,33 % stanovništva te je iste godine zabilježeno 13 487 obrta, mikro, malih i srednjih poduzeća. Od toga je bilo zabilježeno 4 359 obrta, 8 357 mikro poduzeća, 671 malih poduzeća i 100 srednjih poduzeća. Indeks razvijenosti je za Grad Kaštela iznosio 90,84 %, čime grad spada u III skupinu.

Gospodarska kriza se odrazila i na području Grada Kaštela što je posljedično uzrokovalo porast broja nezaposlenih u periodu od 2010. do 2013. godine kada je nezaposlenost iznosila 24,2 %. Blago smanjenje broja nezaposlenih na stopu od 22,3 % je zabilježeno u periodu od 2013. do 2015. godine, što upućuje na poboljšanje socioekonomskog stanja na području Grada. U 2015. godini su na području Grada Kaštela bile ukupno nezaposlene 3 224 osobe, od toga najveći broj nezaposlenih je evidentiran u sektoru prerađivačke industrije (16,6 %), trgovine na veliko i malo; popravak motornih vozila i motocikala (16,5 %) i građevinarstva (8,8 %). Na području grada je također evidentiran problem sezonske zaposlenosti, odnosno povećanja broja nezaposlenih u periodu kada nije turistička sezona (zimski mjeseci). Očituju se trendovi povećanja broja zaposlenih u tercijarnom sektoru (uslužne djelatnosti) te pad u dominantnom sekundarnom sektoru (prerađivačka industrija).

Poduzetništvo na području Grada Kaštela

U 2015. godini, 4 vodeća sektora gospodarstva na području Grada Kaštela sa udjelima u prihodima činila su:

- prerađivačka industrija sa udjelom od 46,26 %
- trgovina na veliko i malo i popravak motornih vozila i motocikala sa udjelom od 27,08 %
- prijevoz i skladištenje sa udjelom od 10,58 %
- građevinarstvo sa udjelom od 4,62 %

Ostali zastupljeni sektori na području grada sa pojedinačnim udjelima u prihodima manjim od 3 %:

- administrativne i pomoćne uslužne djelatnosti
- djelatnosti pružanja smještaja te pripreme i usluživanja hrane
- stručne, znanstvene i tehničke djelatnosti
- umjetnost, zabava i rekreacija
- opskrba električnom energijom, plinom, parom i klimatizacija
- poljoprivreda, šumarstvo i ribarstvo

- rudarstvo i vađenje
- opskrba vodom; uklanjanje otpadnih voda, gospodarenje otpadom te djelatnosti sanacije okoliša
- djelatnosti zdravstvene zaštite i socijalne skrbi
- poslovanje nekretninama
- obrazovanje
- informacije i komunikacije
- ostale uslužne djelatnosti

Veliki poduzetnici, usprkos činjenici da sudjeluju sa samo 0,5 % ukupnog udjela u broju poduzetnika, i dalje čine okosnicu gospodarstva na području Grada Kaštela. U 2014. godini, veliki poduzetnici su zapošljavali 32 % od ukupnog broja zaposlenih (1 285 osoba) te su sudjelovali u gospodarstvu sa dobiti razdoblja od 64,5 %. Tijekom 2015. godine je došlo do smanjenja broja zaposlenih u odnosu na prethodnu godinu za nešto više od 1 % (15 osoba) te povećanja dobiti za 120 998,628 kn. Na području Grada Kaštela su zabilježena 3 velika poduzetnika – Cemex d.d., Zračna luka Split d.d, Ribola.

Malo i srednje poduzetništvo (MSP) čine važnu okosnicu gospodarstva Grada Kaštela te su oni prema podacima iz 2015. godine činili 45,22 % ukupnog prihoda gospodarstva. Sektor malog i srednjeg poduzetništva čine ukupno 603 trgovačka društva, što je smanjenje u odnosu na 2015. godinu kada je na području Grada Kaštela bilo registrirano 620 poslovnih subjekata te 722 aktivna obrta od kojih je najveći postotak bio u trgovini na malo i veliko (17 %), uslugama prijevoza (15 %), djelatnosti ugostiteljstva i turizma (14 %), građevinski, obrtnički i komunalni radovi (12 %), proizvodnja i prerada (11 %), intelektualne usluge kao i frizerski saloni i saloni za uljepšavanje sa po (7 %), uslužne djelatnosti (5 %), morski ribolov (4 %), održavanje i popravak motornih vozila (4 %) i sitni obrt (4 %). Važan udio u malom i srednjem poduzetništvu čine mikropoduzetnici (do 10 zaposlenih) koji zapošljavaju oko 30 % stanovnika.

Iako je proteklih godina zabilježen porast broja poduzetnika u odnosu na 2010. godinu, došlo je i do porasta broja poduzetnika koji su godinu završili sa gubitkom (2014. godine je zabilježen porast od 26,5 % broja poduzetnika koji su godinu završili sa gubitkom u odnosu na 2010. godinu). Ovo upućuje na manju profitabilnost MSP u gradu Kaštela.

Srednje veliko poduzetništvo je u 2014. godini sudjelovalo sam 0,8 % udjela u ukupnom broju poduzetnika sa zabilježenim trendom smanjenja zaposlene radne snage te gubitka u odnosu na prethodne godine.

Uvoz i izvoz

Trendovi uvoza proizvoda i usluga na području Grada Kaštela proteklih godina bilježe smanjenje gledajući period od 2010. do 2014. godine i to za oko 18,7 %, što je u korelaciji s trendovima na razini Splitsko-dalmatinske županije. Blagi povećani trend uvoza je zabilježen 2014. godine. Najveći uvoznik na području Županije je prerađivačka industrija koja je 2014. godine smanjila uvoz za 46,9 % u odnosu na 2010. godinu. Djelatnosti trgovine čine drugi najveći koji bilježi porast za više od 14 % u odnosu na 2010. godinu kada je uvoz u ovom sektoru iznosio 11,1 %.

Izvoz na području Grada Kaštela bilježi rastuće vrijednosti te je u 2014. godini uvećan za 45,6 % u odnosu na 2010. godinu. Smanjenje izvoza za manje od 4,4 % je zabilježeno 2014. godine u odnosu na 2013. godinu. Najveći porast vrijednosti izvoza je zabilježen u prerađivačkoj industriji koja sudjeluje u izvozu sa 66 % - 79,6 %. Djelatnost prijevoza i skladištenja je na drugom mjestu vrijednosti izvoza te je njen udio 2014. godine iznosio 22,4 %.

Uspoređujući ove trendove, mogu se uočiti pozitivni pokazatelji gospodarstva na području Grada Kaštela sa povećanjem od 3,6 % (u periodu od 2010.-2014.) u udjelu izvoza Splitsko-dalmatinske županije.

Turizam

Sukladno Glavnom planu razvoja turizma Splitsko-dalmatinske županije, područje od Trogira preko Kaštela i Splita pa do Omiša krajnje je urbaniziran prostor s visokom koncentracijom stanovništva. Riječ je o najjačem spoju kulturno-povijesnih i zaštićenih spomenika u zemlji, sa Splitom kao kulturnim središtem područja, s brojnim atrakcijama i konačno zračnom lukom kao glavnim čvorom ulaska u županiju. Kulturne manifestacije i događaji te prepoznatljiv urbani kolorit ovog prostora daju mu imidž jedinstvenog doživljaja povijesti i dalmatinskog životnog stila koji do sada nije dovoljno tržišno eksploatiran.

Stalni porast broja dolazaka i noćenja u Splitsko-dalmatinskoj županiji se odrazio i da povećanje važnosti turizma u gospodarstvu Grada Kaštela. Grad Kaštela zbog iznimno povoljnog geografskog položaja – pružanje između Splita i Trogira te neposredne blizina zračne luke Split, ali i bogate kulturne i prirodne baštine na kojoj Grad Kaštela ima velik potencijal za daljnji razvoj turističke ponude. Kulturni turizam ima veliki potencijal razvoja za područje Grada Kaštela zbog mnoštva kulturno atraktivnih lokaliteta i manifestacija na području Grada, kao i činjenice kako je Grad Kaštela smješten na obali, što omogućuje dogradnju turističke ponude temeljene na kupališnom turizmu te produljenje turističke sezone.

U posljednjih 5 godina na području Grada Kaštela zabilježen je pozitivan trend porasta broja noćenja, što je u korelaciji sa trendovima na razini Splitsko-dalmatinske županije, ali i RH. U 2014. godini je zabilježeno ukupno 21 4310 ostvarenih noćenja, što je povećanje za 13% u odnosu na 2013. godinu. Ovaj pozitivan trend se nastavio i u 2015. godini, kada je zabilježeno ukupno 50 333 turističkih dolazaka (44 000 stranih gostiju) sa bilo zabilježenih 282 125 noćenja, što je porast broja noćenja za 39 159 u odnosu na 2014. godinu. U 2016. godini je zabilježeno ukupno 60 364 turističkih dolazaka (53 995 stranih gostiju) sa ostvarenih 356 895 noćenja, dok je prema rezultatima u prvih devet mjeseci 2017. godine ostvareno nešto manje od 499 000 noćenja.

U strukturi smještajnih kapaciteta na području Grada Kaštela 80% svih kapaciteta otpada na privatni smještaj, što iznosi 3 064 kreveta, dok hotelski i hostelski smještaj osigurava 299 kreveta. Na području Kaštela također postoje četiri kampa, dva u Kaštel Štafiliću, jedan u Kaštel Kambelovcu i jedan u Kaštel Starom, te marina Kaštela koja raspolaže s 420 vezova u moru i 200 mjesta za smještaj plovila na kopnu. Najveći zabilježeni broj noćenja je u Kaštel Štafiliću koje se nalazi na krajnjem zapadnom dijelu grada te graniči sa gradom Trogicom i na čijem području se nalazi Zračna luka Split. Osim ovog naselja, porast noćenja se bilježi u Kaštel Sućurcu i Kaštel Kambelovcu. Na području Grada Kaštela je zabilježen trend porasta broja dolazaka i noćenja u sezoni od svibnja do listopada, što se razvojem drugih aspekata turizma poput kulturnog i agroturizma može znatno produljiti.

Zasigurno najrazvijeniji oblik turizma je sunce i more, pri čemu je posebno privlačan još neizgrađeni dio obalnog pojasa koji je pogodan za oblikovanje plaža, odnosno sportsko-rekreacijskih zona i parkova. Postojećih plaža kojima Grad Kaštela upravlja ima 19, ukupne dužine oko 4500 m, ukupne plažne površine oko 102 000 m², na kojima u vrhuncu ljetne sezone boravi oko 9000 kupača (procjena sadašnjeg vršnog kapaciteta plaža). Postojeće stanje uređenosti i opremljenosti plaža nije na visokom nivou, što može posvjedočiti činjenica kako nijedna plaža na kaštelanskoj rivijeri nema oznaku izvrsnosti „Plava zastava“, a posjetiteljima se nudi, uvjetno rečeno, gotovo tematski uniformna ponuda koja se svodi na kategorije sport i rekreacija te odmor i relaksacija. Dodatno, samo jedna plaža je prilagođena osobama s posebnim potrebama, ali na niti jednoj nije dozvoljen pristup kućnim ljubimcima.

Na području Grada Kaštela prepoznat je velik potencijal za razvoj turizma temeljen na kulturnim dobrima (kaštela/utvrde, parkovi, nematerijalna kulturna baština), prirodnoj baštini (sunce/more/Kozjak) i manifestacijama. Među mnogobrojnom ponudom, iz turističke ponude Grada Kaštela, izdvajaju se neke okosnice razvoja:

- kulturno povijesne (urbanističke) cjeline sedam naselja
- parkovna arhitektura (Vitturi, botanički vrt Osnovne škole Ostrog, biblijski vrt Stomorija)
- Kozjak
- Kaštelanski Crljenak
- legenda o Miljenku i Dobrili

Grad Kaštela ipak ne privlači jednaki broj posjetitelja kao okolne destinacije (Split, Trogir, Solin), što zbog atrakcija, što zbog načina prezentacije. Budući da se radi o UNESCO lokalitetima, te spomenicima kulturne i povijesne baštine, bitno je razmatrati ulogu Kaštela komplementarnom.

Poljoprivreda

Prema Izvješću o stanju u prostoru Grada Kaštela iz 2013., na području grada nalaze se osobito vrijedne, vrijedne i ostale poljoprivredne površine koje ukupno zauzimaju 1340 ha, što je 24 % ukupne površine grada. 23 % odnosi se na osobito vrijedna, 20 % na vrijedna i 575 na ostala obradiva tla.

Prema podacima, u 2015. godini je na području Grada Kaštela bilo registrirano 906 članova poljoprivrednih gospodarstava, gdje prevladavaju obiteljska poljoprivredna gospodarstva. Usprkos ovome, činjenica da je od ovog broja registrirano samo 1,65 % članova u trgovačkim društvima i zadrugama, upućuje na to da poljoprivredni sektor ima mali udio u ekonomskoj strukturi gospodarstva, već služi kao dopunska djelatnost stanovništva. Također, u istoj godini registrirano je 710 poljoprivrednih gospodarstava, od kojih 99,15 % ima površinu manju od 3 ha, što onemogućuje rentabilnu poljoprivrednu proizvodnju zbog usitnjenosti zemljišta.

Prema podacima Agencije za plaćanje u poljoprivredi iz 2015. godine, najveći broj korisnika se bavio uzgojem maslina te vinogradarstvom, što je u skladu sa trendovima na razini Splitsko-dalmatinske županije. Od voćaka najzastupljeniji je uzgoj trešnji koja je tradicionalna na području od Kaštela do Omiša, smokava, badema i breskvi, dok se agrumi ponajviše uzgajaju na području Kaštel Štafilića, Nehaja, Stomorija i Resnika. Mnogi od proizvođača na ovom području koriste vlastite izvore vode

(bunare i akumulacije), a problemi se javljaju kod nasada bliže moru zbog zasljenosti vode za navodnjavanje.

Obradive površine u priobalnom dijelu najvrijednije su poljoprivredne površine zbog kombinacije povoljnih klimatskih uvjeta, bolje dostupnosti vode za navodnjavanje te blizine tržišta. Nažalost, zbog urbanizacijskih pritisaka, upravo su te površine i najizloženije nestajanju kroz prenamjenu. Od posebne je vrijednosti Kaštelansko polje, a kojem se planira izrada sustava navodnjavanja za 500 ha poljoprivrednog zemljišta. Najviše površina pod povrćarskom proizvodnjom nalazi se u splitskom bazenu, u kojemu su općine Split, Solin, Klis i Kaštela, 157 ha. U ovom području dolazi do nestašice vode tijekom ljetnih mjeseci te se povrćarska proizvodnja svodi na minimum što značajno utječe na prinos. Vezano s područjem Kaštela treba reći da se već danas na tom prostoru potpuno nekontrolirano iz Jadra, tj. iz vodovodnog sustava, voda koristi za natapanje velikih poljoprivrednih površina. Djelom se nažalost radi i o krađi vode.

Na području Grada Kaštela je vidljiv trend napuštanja poljoprivredne proizvodnje uslijed procesa urbanizacije i zapošljavanja stanovništva u drugim sektorima. Razvoj poljoprivrede koji se temelji na unapređenju kvalitete, udruživanju manjih gospodarstava u zajedničku proizvodnju, primjeni novih znanja i tehnologija (poput korištenja moderniziranog sustava navodnjavanja, ekološke proizvodnje) može dovesti do razvoja poljoprivrede koja će nadopunjavati turističke aktivnosti te doprinijeti do poboljšanja kvalitete života na području Grada Kaštela.

Mineralne sirovine

Područje Splitsko-dalmatinske županije ima dugu tradiciju eksploatacije mineralnih sirovina te sa 103 odobrena eksploatacijska polja mineralnih sirovina je prva po broju u Republici Hrvatskoj. Na području županije u strukturi aktivnih pravnih subjekata postoji visok udio broja subjekata u djelatnosti rudarstva i vađenja (19,50 %), podaci iz 2015. godine, dok je u 2016. godini ovaj udio blago smanjen na 18,01 %. Prema izvješćima o stanju u gospodarstvu Splitsko-dalmatinske županije, broj poduzetnika koji su obavljali djelatnost rudarstva i vađenja je u 2015. godini bio 45, dok je broj poduzetnika u 2016. godini u istoj djelatnosti bio 43. Usprkos smanjenju broja poduzetnika, nije došlo do pada broja zaposlenih, već je za 2016. godinu zabilježen blagi porast broja zaposlenih (337 zaposlenih), u odnosu na 2015. godinu (313 zaposlenih).

Prema zakonu o rudarstvu (NN 56/13, 14/14), mineralne sirovine su: energetske mineralne sirovine, mineralne sirovine za industrijsku preradbu, mineralne sirovine za proizvodnju građevinskog materijala, arhitektonsko – građevni kamen i mineralne sirovine kovina. Od navedenih na području Splitsko-dalmatinske županije najveći značaj ima rudarenje mineralnih sirovina za industrijsku preradbu, arhitektonsko-građevinski kamen te mineralne sirovine za proizvodnju građevnog materijala. Od resursa čija eksploatacija sudjeluje u gospodarstvu Županije, kao najzastupljeniji se izdvaja prirodni kamen te potom rezerve cementnog lapora, gline, gipsa, šljunka i pijeska, dolomita. Prema Izvješću o obavljenoj reviziji (2016.) na području Županije, rudarskim gospodarskim subjektima su bila odobrena dva istražna prostora – Bujakovac I Privija te 33 eksploatacijska polja mineralnih sirovina za proizvodnju građevinskog materijala, ukupne površine 597,26 ha.

Prema karti eksploatacijskih polja i mineralnih sirovina na području Splitsko-dalmatinske županije, prostorni razmještaj površina za iskorištavanje mineralnih sirovina (eksploatacija polja) prati geološku podlogu pa tako na zapadnom dijelu Grada Kaštela gdje su zastupljene naslage vapnenaca

sa mjestimičnim izmjenama dolomita se nalazi veći broj eksploatacijskih polja, dok se na istočnom dijelu Grada Kaštela vrši eksploatacija cementnih lapora – tupinolomi.

Prostornim planom uređenja Grada Kaštela, određena su eksploatacijska područja mineralnih sirovina za potrebe cementne industrije unutar postojećih granica. Izvan građevinskih područja naselja određena su i eksploatacijska polja Medovača, Vedro, Duboka Draga, Vid i Sv. Ante u funkciji eksploatacije arhitektonskog i tehničkog kamena. Na području naselja Kaštel Sućurac se nalaze dva površinska kopa tupine Sv. Kajo, Sv. Juraj. Koji se koriste kao sirovina za proizvodnju cementa te su od velikog značaja za Županiju. Prema Službenom glasniku grada Kaštela (1/15), na području Grada Kaštela se navode tri aktivna eksploatacijska polja (Sveti Ante, Sv. Juraj – Kajo, Medovača) i dva istražna prostora (Vid i Vedro), koja su u međuvremenu promijenila status te su postala eksploatacijska. U Tablica 29. je dan popis eksploatacijskih polja na području Grada Kaštela. U blizini postojećih eksploatacijskih polja koje se nalaze na zapadnom dijelu Grada Kaštela (Kaštel Štafilić), postoji još nekoliko eksploatacijskih polja arhitektonsko građevinskog kamena (Rudi, Sv. Nikola i Sc. Nikola 1) te tehničko – građevnog kamena (Kite Vučje brdo).

Tablica 29. Eksploatacijska polja na području Grada Kaštela

EKSPLOATACIJSKO POLJE	POVRŠINA (Ha)	MINERALNA SIROVINA	KONCESIONAR
Sveti Ante	8,14	arhitektonsko – građevinski kamena	G.O. Kop Todorić
Sv. Juraj – Sv. Kajo	334,5 (eksploatacijsko polje se proteže i na područje Grada Solina)	mineralne sirovine za proizvodnju cementa	Cemex Hrvatska d.d.
Medovača	17,6	tehničko – građevinski kamen	Za Dom d.o.o
Vedro	6,17	arhitektonsko – građevinski kamen i tehničko – građevinski kamen	Plano Lithos d.o.o.
Vid	4,08	arhitektonsko – građevinski kamen	Disk Mont d.o.o
Duboka Draga	7,31	arhitektonsko – građevinski kamen	Adria kamen d.o.o.
Ukupna površina	377,8		

Izvor: Ministarstvo gospodarstva (2016)

Djelatnosti rudarstva i vađenja, u ukupnom udjelu gospodarstva Grada Kaštela sudjeluju sa manje od 3 % prihoda te je prema posljednjem dostupnom statističkom izvješću Državnog zavoda za statistiku, tijekom 2015. godine, na području Grada Kaštela nije bilo evidentirano zaposlenih u ovoj djelatnosti.

Temeljem duge prošlosti eksploatacije mineralnih sirovina, što za posljedicu vuče činjenicu da na ovom prostoru postoji veliki broj napuštenih i ne saniranih eksploatacijskih polja te velikog broja prisutnih aktivnih eksploatacijskih polja na relativno malenom prostornom obuhvatu, nameće se nužnim razmotriti broj novih lokacija (napraviti analize mogućnosti korištenja postojećih kamenoloma) te osigurati sanaciju postojećih eksploatacijskih polja kako bi se smanjio izravni i kumulativni utjecaj na okoliš. Energetika

4.1.14 Energetika i energetska infrastruktura

Grad Kaštela napajanje električnom energijom osigurava iz TS 400/220/110 kV Konjsko od kojeg dvostruki dalekovodi idu prema TS Kaštela. Hidroelektrane na rijeci Cetini čine najveće hidroenergetske objekte u RH te se na području Splitsko – dalmatinske županije izdvajaju kao najznačajniji proizvođači električne energije. Na području Grada Kaštela se nalazi ukupno 111 trafostanica, od kojih je najveći broj stanica (104) napona 10/0,4 kV, 6 trafostanica 35/10 kV te 1 trafostanica 110/35 kV. Ukupna duljina nadzemnih vodova električne mreže na području Grada iznosi 321,7 km, dok je duljina podzemnih vodova 351,9 km. Pregled postojeće i planirane elektroenergetske infrastrukture je prikazan na Slika 41. Većina dalekovoda je u nadležnosti HEP – Operator distribucijskog sustava d.o.o (HEP-ODS), dok je manji dio u nadležnosti Hrvatski operator prijenosnog sustava d.o.o. (HOPS), odnosno lokalna ispostava Prijenosno područje Split. Na području aglomeracije Split je uočeno loše stanje na razini mreže 35 kV, pri čemu je su trafostanice TS 35/10 kV na području Kaštela vrlo visoko opterećene. Prema Izmjenama i dopunama prostornog plana Grada Kaštela planirana je izgradnja ili rekonstrukcija energetskih građevina:

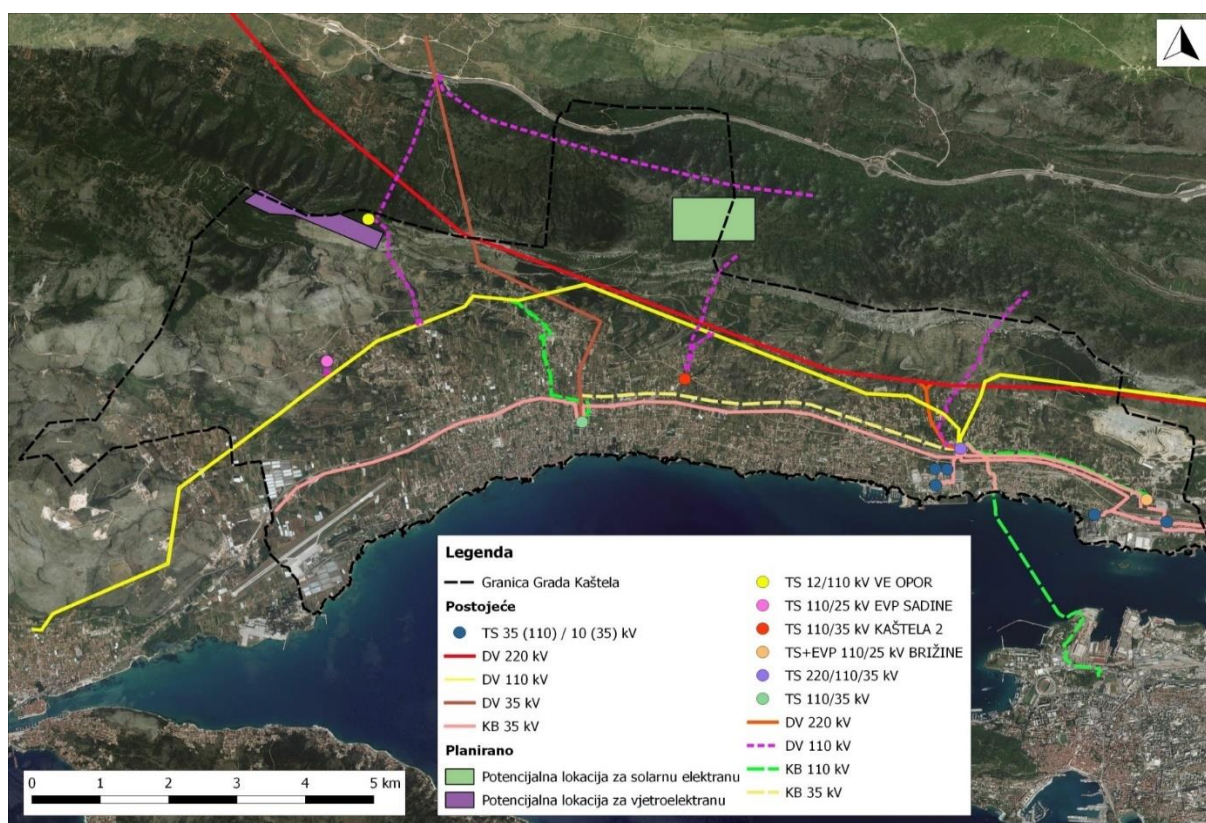
- TS 110/35 kV Kaštela I – rekonstrukcija postojeće TS
- TS 35/10 kV Gomilica
- TS 35/10 kV Kaštela
- TS 35/10 kV Brižine
- TS 35/10 kV Sv. Juraj
- TS 110/20(10) kV Brižine
- Rekonstrukcija postojeće TS 35/10 kV Kaštel Stari
- TS 110/20(10) kV Kaštela 2
- Uvod dalekovoda 2x110 kV TS Kaštela I – TS Trogir na planiranu TS Kaštela II (K. Lukšić)
- Dalekovod 2x110 kV Kaštela 2 – EVP Kaštela

Gledajući dugoročne planove na području Grada Kaštela se, prema Desetogodišnjem planu razvoja prijenosne mreže 2017.-2026., predviđa izgradnja nove TS 110/10(20) Kaštela 2 sa početkom izgradnje u planskom razdoblju 2020.-2026. godine, ugradnja novog transformatora i trafo polja te izgradnja dalekovoda 2x110 kV Bilice – Podi – Trogir kojima će se priključiti predviđene VE na u zoni Bilice – Kaštela.

Potrošnja električne energije na području Grada Kaštela je u periodu od 2010. do 2014. godine rasla, kada je zabilježen pad potrošnje. Najveća potrošnja energije je na području Kaštel Sućurca gdje je

prisutna industrija, dok je u ostalim naseljima potrošnja manja. Na području su također zabilježene oscilacije u vršnom opterećenju, koje su ljeti više zbog povećane potrošnje vezane uz turistički sektor.

Na području Kaštela postoje dvije solarne elektrane. Solarna elektrana „Kozjak“ snage veće od 300 kW je puštena u rad 2014. godine sa fotonaponskim ćelijama postavljenim na krov CEMEX- ovog rudnika Sv. Juraj u Kaštel Sućurcu, dok se druga solarna elektrana nalazi na krovu Osnovne škole Ostrog. Prema Izmjenama i dopunama prostornog plana Splitsko-dalmatinske županije (2013.) te u Izmjenama i dopunama prostornog plana Grada Kaštela prikazana je makrolokacija sunčane elektrane „Kaštelica“ koja će se u budućnosti priključiti na elektroenergetsku mrežu preko pripadajuće trafostanice smještene u granici obuhvata planirane sunčane elektrane i priključnog dalekovoda/kabela. Prema Izmjenama i dopunama prostornog plana Splitsko-dalmatinske županije (2013.) te Prostornim planom Grada Kaštela (2012.), navedena je predviđena lokacija vjetroelektrane „Opor“ snage veće od 20MW. Izmjenama i dopunama prostornog plana Grada Kaštela (2017.) predviđa ucrtavanje trafostanice uz sam vjetropark Opor.



Slika 41. Postojeći i planirani elektroenergetski sustav na području Grada Kaštela

Izvor: GIS plan d.o.o.

Kako bi se poboljšala energetska učinkovitost, Grad Kaštela je pokrenuo projekt koji ima za cilj unaprijediti energetska učinkovitost javnog sektora i same gradske uprave i promicanje energetske učinkovitosti. U protekle dvije godine (2015. i 2016. godina), Grad Kaštela je započeo aktivnosti u okviru uštede energije te su one prikazane u Tablica 30. Financijska sredstva za projekte su osigurali Grad Kaštela i Fond za zaštitu okoliša i energetska učinkovitost.

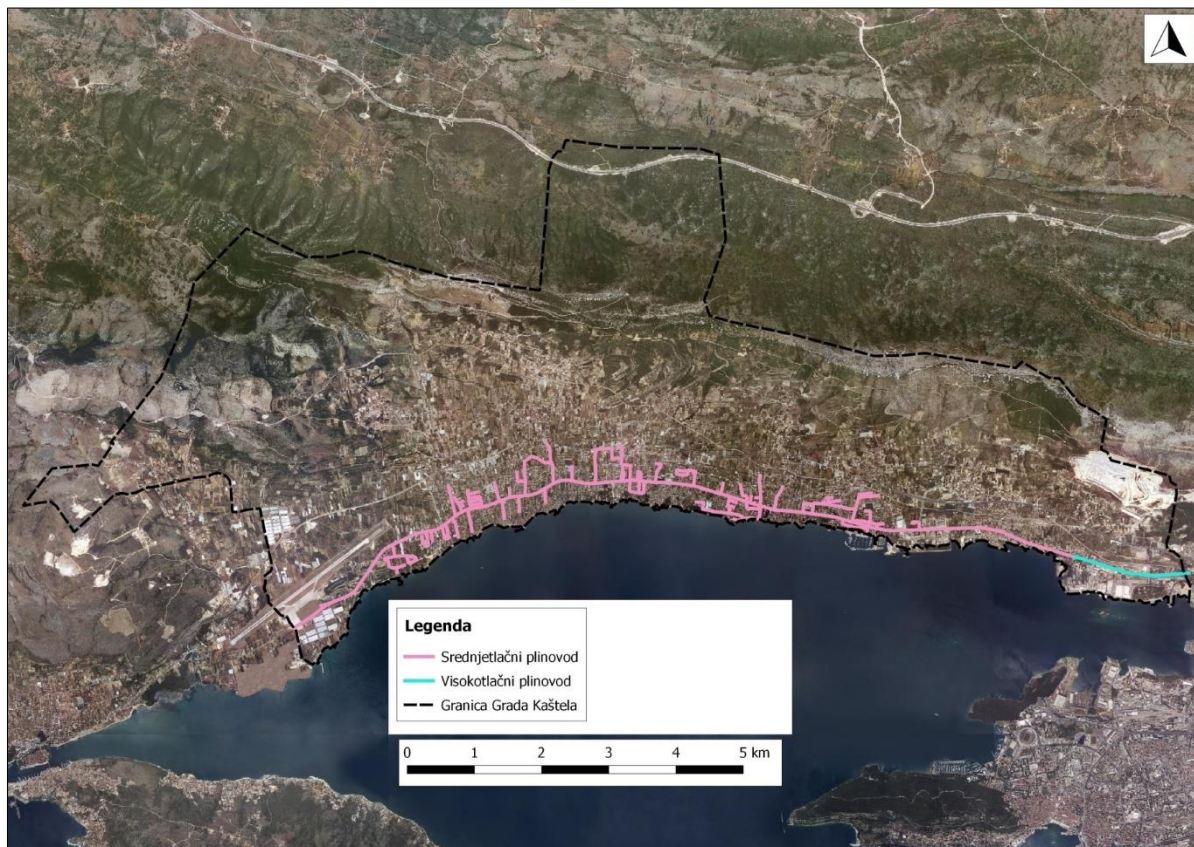
Tablica 30. Projekti poboljšanja energetske učinkovitosti 2015.-2016.

Naziv mjere	Opis	Procjena godišnje uštede
Rekonstrukcija javne rasvjete Grada Kaštela (2015. godina)	Zamjena starih rasvjetnih tijela s natrijevim i živinim izvorom svjetlosti sa LED žaruljama	0,0016 PJ
Energetski pregled sustava javne rasvjete (2015. godina)	Prikupljanje podataka o postojećem sustavu javne rasvjete i energetskej potrošnji. Izrada liste mjera i mogućih mjesta gdje će se primijeniti rekonstrukcija sustava	-
Rekonstrukcija zgrade gradske uprave (2016. godina)	Rekonstrukcija zgrade u svrhu postizanja manje potrošnje energenata	72 000 kWh

Izvor: Akcijski godišnji plan energetske učinkovitosti Grada Kaštela

Opskrba plinom i naftom

Na području grada Kaštela postoji magistralni plinovod PČ/MRS Benkovac – PČ Dugopolje (MRS Split) u duljini 5,2 km koji prolazi uz autoput na sjevernom dijelu Kaštela. U svrhu smanjenja troškova stanovanja, grijanja i proizvodnje te poboljšanja zaštite okoliša, Grad Kaštela ima u planu izgraditi plinifikacijsku mrežu na koju bi se spojio velik broj korisnika koji se sada koriste plinom u bocama ili spremnicima. Koncesijska tvrtka EVN Croatia je u procesu realizacije plinske mreže od Dugopolja prema Solinu, koja se temelji na izgrađenom magistralnom plinovodu Bosiljevo – Split te mjerno-redukcijskih stanica Trogir i Dugopolje. Ovaj plinski distribucijski sustav se sastoji od visoko-tlačnog plinovoda Dugopolje-Split-Kaštela, redukcijskih stanica Klis/Solin i Split te srednjetačne plinske mreže u Gradu Kaštela, Splitu, Solinu, Trogiru i općinama Dugopolje, Klis i Seget. Trasa plinovoda je predviđena od stanice u Dugopolju preko Općine Klis prema redukcijskim stanicama Klis/Solin i Split i prema gradu Kaštela. Iz redukcijske stanice Klis predviđa se opskrba potrošača na području Grada Kaštela srednjetačnom plinskom mrežom, maksimalnog radnog tlaka 5 bar pretlaka. Glavni srednjetačni plinovod u Kaštelima se planira izgraditi ulicom dr. Franje Tuđmana. Izgradnja ovog plinovoda je započela u 2013. godini, a prvi korisnici na području Splita priključeni su tijekom 2016. godine, dok je priključenje grada Kaštela bilo predviđeno za 2017. godinu. Planirani plinovod je prikazan na Slika 42. Na području Grada Kaštela ne prolaze instalacije niti infrastruktura Jadranskog naftovoda d.d.

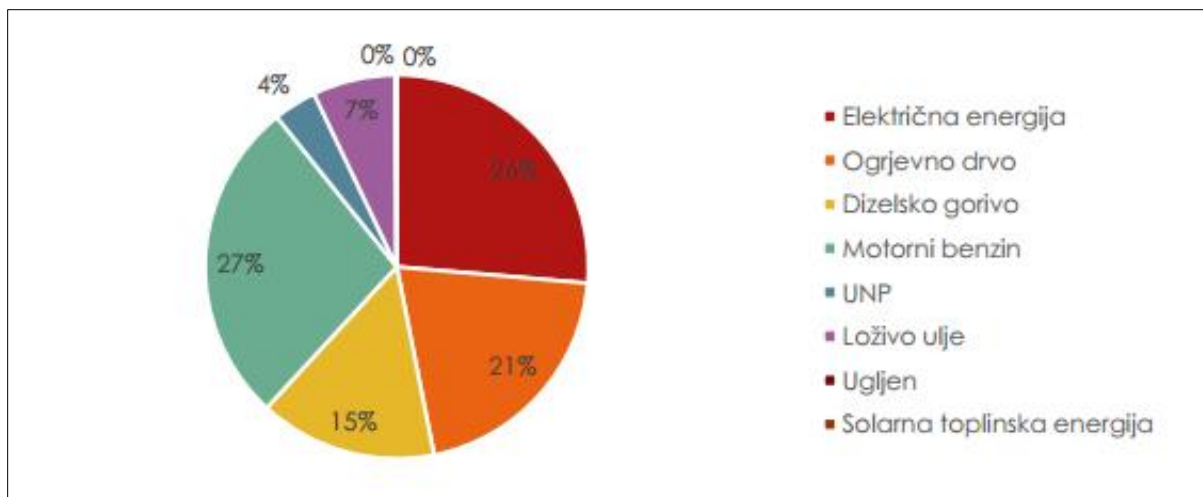


Slika 42. Planirani plinovodi na području Grada Kaštela

Izvor: GIS plan d.o.o.

Potrošnja energije prema sektorima

Na području Grada Kaštela prema potrošnji energije ističu se tri sektora – industrija, promet i sektor opće potrošnje. Prema dostupnim podacima, na temelju bilance potrošnje energije koja je nastala zbrojem iznosa potrošnje prethodno navedenih sektora, na području Grada Kaštela najzastupljeniji energent čini motorni benzin sa 27 %, električna energija je zastupljena sa 25 %, ogrjevno drvo sa 21 %, dizelsko gorivo sa 15 %, loživno ulje sa 7 % te ukapljeni naftni plin sa oko 4 % (Slika 43.). Prema navedenom, direktna potrošnja fosilnih goriva čini 53 % ukupne potrošnje energenata.



Slika 43. Struktura potrošnje energije u Gradu Kaštela
Izvor: Akcijski plan energetske učinkovitosti Grada Kaštela

Na području Grada sektor opće potrošnje je najveći konzument energije sa 57 % potrošnje ukupne energije. U sektor opće potrošnje spadaju podsektori kućanstva, usluga, poljoprivrede i graditeljstva. Unutar ovog sektora, najveći potrošač energije čine kućanstva sa 49 %, dok na uslužni podsektor otpada oko 8 % potrošnje energenata. U podsektoru kućanstva, potrošnja električne energije i ogrjevnog drva zajedno čine više od 80% ukupne potrošnje. Od toga oba energenta su zastupljena ravnopravno sa oko 42 %. Potrošnja ukapljeni naftni plin sa 7 % je na trećem mjestu dok slijedi loživo ulje za 6 %. Električna energija za dizalice topline zajedno sa solarnom toplinskom energijom i ugljenom čine oko 3 % potrošnje energije. U podsektoru usluga prema potrošnji energije dominira loživo ulje sa 50 % te električna energija sa 46 %. Unutar ovog podsektora, 30 % potrošnje energenata se koristi u trgovini, 16 % u obrazovanju, 6 % u zdravstvu, 5 % u upravi i administraciji te 3 % u turizmu, dok su ostale djelatnosti zastupljene u udjelu sa oko 40 %.

Prema namjeni unutar sektora opće potrošnje, najveća potrošnja energenata otpada na grijanje sa udjelom od 51 %, slijedi kuhanje sa 13 %, pripremu tople vode sa 11 %, dok je hlađenje zastupljeno sa oko 3 % potrošnje energenata. Na području Grada Kaštela, najveći broj domaćinstava se grije na ogrjevno drvo (75 %), za kuhanje se ponajviše koristi ukapljeni plin (51 %), dok se za zagrijavanje vode najviše koristi električna energija (84 %).

Prometni sektor se ističe kao drugi najveći konzument energije sa potrošnjom od oko 42 %, pri čemu dominira upotreba fosilnih goriva. Najveća je potrošnja benzina sa udjelom od 65 %, dok je dizelsko gorivo sa udjelom od 35 % na drugom mjestu. Prema podacima iz 2014. godine, na području Grada Kaštela je bilo registrirano 16 096 vozila, što čini 7,92 % registriranih vozila u Splitsko-dalmatinskoj županiji.

Industrijski sektor (bez ETS) čini oko 1 % potrošnje energenata na području Grada pri čemu je najzastupljeniji energent električna energija sa udjelom od oko 66 %, potom slijedi dizelsko gorivo sa udjelom oko 19 %, dok je loživo ulje na trećem mjestu sa udjelom oko 11 %. Ogrjevno drvo je zastupljeno sa 3 %, a ukapljeni naftni plin sa 1 %.

4.1.15 Promet

Prema strategiji prometnog razvoja Republike Hrvatske 2017.-2033. područje Grada Kaštela sastavni je dio prometne funkcionalne regije Sjeverne i središnje Dalmacije (prema Strategiji prometnog razvoja RH 2014.-2030.). Isto tako valja imati na umu i svakako uzeti u obzir da je područje Grada Kaštela sastavni dio splitske aglomeracije i čini jedinstveni prometni sustav s ostalim gradovima i naseljima u aglomeraciji, a prije svega središnjim gradom aglomeracije, gradom Splitom.

Jadransko-jonski cestovni koridor je jedini međunarodni koridor koji prolazi ovom funkcionalnom regijom, i iako nije službeni sastavni dio europske TEN-T mreže, od posebne je važnosti za cijelu RH, a posebno za Jadransku Hrvatsku NUTS2 regiju te njezinu podregiju Dalmaciju. Koridor povezuje sedam zemalja (Italiju, Sloveniju, Hrvatsku, Bosnu i Hercegovinu, Crnu Goru, Albaniju i Grčku) između Trsta i Kalamate. Duž jadranske obale povezuje glavne morske luke (Trst, Koper, Rijeku, Zadar, Šibenik, Split, Ploče, Dubrovnik, Bar, Drač, Igumenicu, Patras, Kalamatu) te brojne paneuropske koridore (V, Vb, Vc i VIII). U Bosiljevu, u Karlovačkoj županiji, ovaj koridor spaja se na paneuropski koridor Vb koji povezuje najveću hrvatsku luku Rijeku i mađarsku prijestolnicu Budimpeštu. U ovoj funkcionalnoj regiji smještena je većina cestovnih veza između Bosne i Hercegovine i morskih luka.

Cestovni promet

Prema odluci o razvrstavanju javnih cesta (NN 94/14), područjem Grada Kaštela prolazi:

- autocesta A1 u duljini 2,5 km
- državna cesta D8 u duljini 14,9 km, poznatija pod nazivom „jadranska magistrala“ i čini osovinu i glavni prometni koridor u čitavom priobalnom dijelu RH

U okviru aglomeracije na području od Trogira do Omiša D8 čini tzv. Splitsku obilaznicu koja je jedna od najopterećenijih cestovnih dionica u cijeloj Hrvatskoj. Valja reći da je na cesti između Kaštel Staroga i Solina PGDP (prosječan godišnji dnevni promet) 16 000 vozila, a PLDP (prosječan ljetni dnevni promet) 24 000 vozila. Isto tako, 2013. godine u Stobreču PGDP iznosio je 49 443 vozila, a PLDP 57 642, dok je u Solinu zabilježen PGDP od 40 557, a PLDP 46 476 vozila. Drugi transversalni prometni pravac koji prolazi kroz Grad Kaštela i čini sekundarnu prometnu osovinu je tzv. Stara kaštelanska cesta (Ž6137) ili službenog naziva Cesta dr. Frane Tuđmana. Ona se pruža paralelno sa D8, ali bliže obali i prolazi kroz središta kaštelanskih naselja pa je na njoj udio tranzitnog prometa znatno smanjen. Počinje na području Grada Trogira (Pantan) na križanju državnih cesta D315 i D409 kojima se promet iz pravca Trogira odvaja prema jugu za staru kaštelansku cestu i prema sjeveru za zaobilaznicu u pravcu Splita. Jedina važnija cesta koja se ne pruža longitudinalno odnosno ne prati smjer pružanja obale istok-zapad već prolazi u smjeru sjever-jug, je cesta Kaštel Stari – Kladnice preko prijevoja Malačka, ali koja prema intenzitetu prometa znatno zaostaje za prethodno spomenute dvije ceste transversalnog smjera.

Na području grada još je planiran spoj Vučevica – državna cesta s autocestom.

Željeznički promet

Prema Odluci o razvrstavanju željezničkih pruga (NN 94/2013, 148/2013), područjem Grada Kaštela prolazi:

- željeznička pruga M 604 iz smjera Splita prema Kninu odnosno Zagrebu (tzv. Lička pruga)

Pruga je jednokolosiječna, neelektrificirana, slabog kapaciteta, najveće dopuštene brzine od 60 do 100 km/h uz ograničenje od 35 do 60 km/h preko skretnica u kolodvorima te do 60 do 70 km/h u lukovima. Pruga nije sastavni dio međunarodnih i paneuropskih koridora. Kako navodi Strategija prometnog razvoja RH 2014.-2030., u funkcionalnoj regiji Srednje Dalmacije željeznički promet manje je važan jer razine njegove pristupačnosti nisu konkurentne cestovnom sustavu, stoga je osnovni prioritet poboljšati povezanost željezničkih kolodvora u gradovima sa sustavima javnog prijevoza. Također, u kontekstu unaprjeđenja pristupačnosti teretnom prometu, prioritet je poboljšati pristupačnost prema lukama kako bi se ograničile količine prometa teretnih kamiona u središnjim i turističkim područjima. Dakle, prioriteti razvoja željezničkog prometa na području Grada Kaštela su veća integracija željeznice u sustav javnog gradskog prometa te korištenje željezničkog sustava u prijevozu tereta radi smanjenja zagušenja u cestovnom prometu, troškovne učinkovitosti te smanjenje zagađenja.

Zračni promet

Na području grada nalazi se Zračna luka Split koja je luka za međunarodni promet. Zračna se luka manjim dijelom nalazi na području grada Trogira (Kaštela 75 ha, Trogira 20 ha). Planirani zahvat rekonstrukcije i dogradnje putničkog terminala nalazi se na području grada Kaštela, zapadno od naselja Kaštel Štafilić. Split je druga najvažnija pristupna točka dalmatinskoj obali kad je u pitanju putnički promet, te najveći dio prometa ostvaruje u ljetnim mjesecima. Glavni problem zračne luke su uska grla koja se stvaraju na vrhuncu sezone.

Osim konvencionalnim zračnim prijevozom koji povezuje Kaštela i područje splitske aglomeracije s Hrvatskom i ostatkom Europe, naročito u ljetnom periodu, od nedavno su Kaštela i hidroavionskim linijama spojena s jadranskim otocima i nekim gradovima na jadranskoj obali. U cilju osiguranja kvalitetnog prijevoza putnika do ciljnih destinacija na području Resnika planiran je putnički terminal za transfer putnika iz zrakoplova u brze brodove.

Pomorski promet

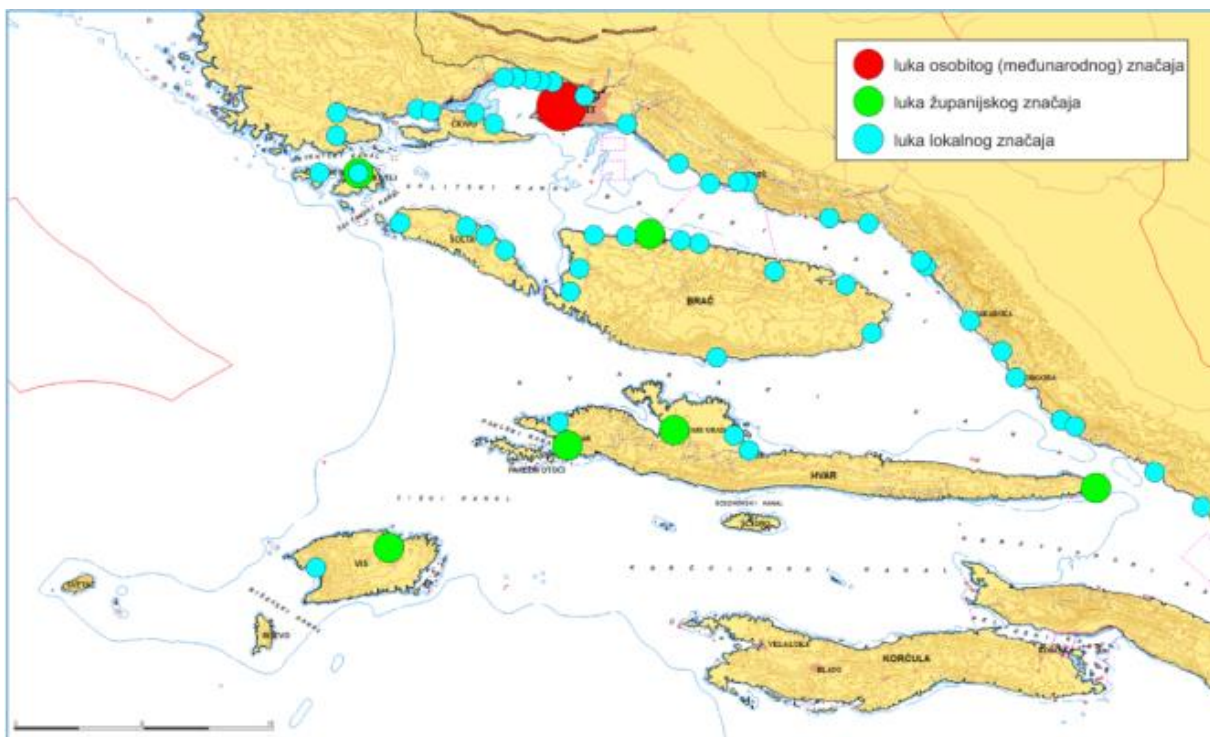
Na području Grada Kaštela infrastruktura za potrebe pomorskog prometa može se generalno podijeliti u tri kategorije: luke javnog prometa, industrijske luke i sportsko-ribolovne lučice. Postoji pet luka otvorenih za javni promet koje su svrstane u razred luka županijskog značaja i lokalnog značaja III. Kategorije. Nalaze se u Kaštel Gomilici, Kaštel Kambelovcu, Kaštel Lukšiću, Kaštel Starom i Kaštel Štafiliću i pod nadležnošću su Lučke uprave Splitsko-dalmatinske županije.

Luka Split, koja je luka od državnog značaja, ima ukupno sedam bazena, od kojih se četiri nalazi na području Kaštelanskog zaljeva. Kaštelanski bazeni smješteni su uz obalu sjeverno od Splita i sadrže terminale za tekući teret.

- bazen A – kompleks ex Adriavinil
- bazen B – obala TC „Sv. Juraj I“;
 - obala TC „Sv. Juraj II“;
 - pretakalište za ukapljene plinove
- bazen C – obala TC „Sv. Kajo“;

- obala Brižine;
- INA tankerski terminal,
- Mala obala Solin (ovo je dio bazena C koji se nalazi na području Grada Solina)
- bazen D – obala Resnik

Nacionalnim planom razvoja državnih luka predviđa se da će razvoj teretne luke Split u narednom periodu preuzeti odgovarajući koncesionari. Što se tiče razvoja putničkog objekta, predviđa se izgradnja novog operativnog gata u području Stinice u Kaštelanskom zaljevu, proširenje Gata Sv. Petra i Obale kneza Domagoja, kao i izgradnja putničkog terminala u bazenu Gradska luka. Većina projekata razvoja usmjerena je na rasterećenje vršne potražnje u ljetnoj sezoni i raspodjelu protoka putnika na različita područja luke i grada. U Kaštelanskom bazenu A, na području ex-Jugovinila, Nacionalnim planom razvoja državnih luka planirana je provedba rekonstrukcije i dogradnje lučke podgradnje za potrebe prihvata manjih brodova na kružnim putovanjima i mega jahti.



Slika 44. Položaj luka na području Splitsko-dalmatinske županije

Izvor: Nacionalni plan razvoja luka otvorenih za javni promet od županijskog i lokalnog značaja

Ostale luke na području grada su:

- Luke za javni promet lokalnog značaja – K. Sućurac, K. Gomilica, K. Kambelovac, K. Lukšić, K. Stari
- Luke nautičkog turizma - Giričić, Adriavinil
- Ribarska luka - Brižine (K. Sućurac)
- Sportske luke – K. Sućurac, K. Gomilica, K. Kambelovac, K. Stari, K. Novi
- Morska luka za potrebe državnih tijela - Resnik-Divulje

Većina lokalnih luka predstavljaju lučka područja koja imaju komunalno obilježje, odnosno namjenu prvenstveno za privez brodica lokalnog stanovništva, međutim dijelovi pojedinih luka koriste se i kao privezna mjesta za plovila nautičkog turizma u ljetnim mjesecima.

Koncesiju za djelatnost uz korištenje i održavanje podgradnje i nadgradnje na najvećem djelu navedenih lučkih područja ima tvrtka CEMEX Hrvatska d.d., a na dijelu bazena C Ribarska zadruga FRIŠKA RIBA Split.

Splitsko-dalmatinska županija ukupno ima 17 luka nautičkog turizma, a Marina Kaštela u Kaštel Gomilici s 420 vezova i 200 mjesta na kopnu najveća je luka nautičkog turizma u županiji što u ljetnim mjesecima znatno doprinosi gustoći prometa na području Kaštelanskog zaljeva.

Javni prijevoz na području Grada Kaštela

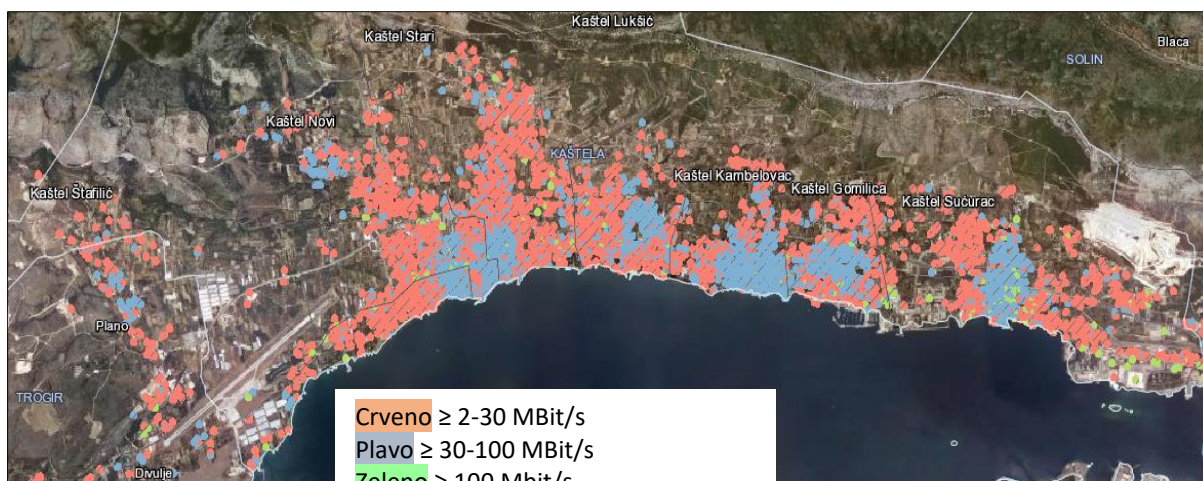
Područje Grada Kaštela pripada području javnog prigradskog prijevoza grada Splita koji ima najrazvijeniji lokalni javni prijevoz u regiji s 44 lokalne linije (gradske) i 25 prigradskih autobusnih linija. Javni gradski komunalni prijevoz na gravitacijskom području Grada Splita odvija se isključivo vozilima (autobusima). Društvo Promet d.o.o. Split u vlasništvu je lokalnih samouprava na području kojem pruža usluge (5 gradova i 11 općina). Cjelokupni dnevni prijevoz prema i od Splita iznosi 34 631 putnika (isključivo Promet d.o.o. Split), a ovoj broju treba pridodati i 1500 putnika dnevno drugih prijevoznika za oba smjera putovanja. To ukupno čini 36 131 putnika na lokalnim i prigradskim linijama prema i iz Splita. U splitskoj aglomeraciji najintenzivniji prigradski promet odvija na relaciji Split-Solin, a zatim Solin-Trogir gdje se do najudaljenijeg kaštelanskog naselja dnevno preveze 6990 putnika, a na relaciji Solin-Kaštel Sućurac 8880 putnika.

Zračna luka Split udaljena je 20 km od Splita, te je javni prijevoz omogućen autobusnim linijama, te tijekom radnog vremena i taksijem.

U funkciji javnog gradskog odnosno prigradskog prijevoza u određenoj mjeri, koristi se i željeznički promet. Na relaciji između Luke Split do Kaštel Starog prometuje prigradski vlak s prosječnom vožnjom od oko 25 minuta. Linija ima ukupno 7 stanica (Split-Predgrađe, Solin, Kaštel Sućurac, Kaštel Gomilica, Kaštel Kambelovac), prolazi u blizini postojećih regionalnih i lokalnih autobusnih terminala, ali nije integrirana s javnim autobusnim prijevozom.

Telekomunikacijska infrastruktura

Prema podacima Hrvatske regulatorne agencije za mrežne djelatnosti (HAKOM) područje Grada Kaštela je velikim dijelom prekriveno širokopojasnom infrastrukturom (Slika 45.). Najveći broj korisnika na području Grada ima pristupnu brzinu od 2 do 30 Mbit/s, dok je brzina veća od 100 Mbit/s je dostupna sporadično. Na većem dijelu područja Grada su prisutne usluge više operatera (3 operatera), no sa još uvijek nedostatno razvijenom ponudom širokopojasnih usluga za krajnje korisnike. Prema analizi podataka iz 2015. godine, na području Grada Kaštela ukupno je 12 530 kućanstava imalo pristup internetu.



Slika 45. Dostupnost širokopojasnog pristupa na području Grada Kaštela

Izvor: HAKOM

4.2 Mogući razvoj okoliša bez provedbe PPUG Kaštela

Analiza mogućeg razvoja okoliša bez provedbe PPUG Kaštela temelji se na ustanovljenim trendovima razvoja stanja sastavnica tijekom dužeg vremenskog perioda, te na pretpostavkama da su promjene u okolišu su neizbježne uslijed prirodnih procesa i klimatskih promjena (Tablica 31.).

Tablica 31. Pregled mogućeg razvoja pojedinih sastavnica okoliša bez provedbe PPUG Kaštela

Sastavnica	Mogućí razvoj okoliša bez provedbe PPUG Kaštela
Zrak	Daljnijim radom industrije te uz pretpostavku da će se nastaviti aktualni trendovi povećanja cestovnog prometa te pomorskog prometa, doći će do sve većih emisija onečišćujućih plinova i tvari (prašina, čađa) u zrak. Ovo će posljedično dovesti do smanjenja kvalitete zraka, naročito u priobalnom dijelu te uz prometnice, ugrožavajući tako zdravlje ljudi i okoliš. Trenutnim stanjem razvoja gospodarskih aktivnosti ne očekuje se promjena trenda smanjenja prijavljenih količina onečišćujućih tvari u zrak zbog trendova u gospodarstvu i zbog obveznog provođenja mjera zaštite zraka onečišćivača.
Klima i klimatske promjene	Nastavkom trendova globalnog zatopljenja, obalno područje se nalazi pod opasnošću od plavljenja morem, posebno zbog neadekvatnog stanja obalne infrastrukture, gdje se navedeno područje redovito plavi nekoliko puta godišnje. Zbog nastanka olujnog vjetera praćenog tučom ugrožene su poljoprivredne kulture i nasadi.
Tlo	Nastavit će se mjestimično odvijanje procesa sukcesije vegetacije uz posljedično pojačanu eroziju tla uzrokovanu bujičnim tokovima. Građevinska područja i dalje se nekontrolirano šire na obradive površine uz povećanu opasnost od onečišćenja tla. Nedostatak provođenja svih elemenata iz sustava cjelovitog gospodarenja otpadom rezultira divljim odlagalištima koja onečišćuju tlo.
Vode i more	Nedovoljan stupanj izgrađenosti i priključenosti na sustav javne odvodnje predstavlja i dalje glavni izvor onečišćenja podzemnih i priobalnih voda.
Bioekološke značajke	Za očekivati je nastavak degradacije morskih staništa i zajednica zbog neadekvatne komunalne infrastrukture. Razvoj turizma te intenziviranje pomorskog prometa dovest će do povećanja pritiska na već oštećena obalna i morska staništa te na povećanje opasnosti od širenja invazivnih vrsta. Kopnena staništa će dalje biti ugrožena sukcesijom vegetacije uslijed zapuštanja obradivih površina te neplanskom gradnjom, a degradacija stanišnih uvjeta nastaviti će se u neposrednoj blizini prometnica, na kojima se bilježi pojačanje cestovnog prometa.
Šume	Nekontroliranom izgradnjom građevinska područja naselja šire se na područja zaštitnih šuma čime se smanjuje njihove općekorisne funkcije.

Krajobraz	Nesanirani površinski kopovi narušavaju krajobraznu vrijednost prostora Grada Kaštela. Kontinuirana izgradnja i zauzimanje zelenih površina ugrožava vrijedne značajke krajobraza.
Kulturno-povijesna baština	Izgradnjom te provođenjem neadekvatnih djelatnosti u blizini kulturno – povijesnih dobara, doći će do smanjenja stanja očuvanosti same baštine te do narušavanja vizualnog integriteta i percepcije prostora.
Otpad	Nastanak novih divljih odlagališta otpada zbog nepostojanja cjelovitog sustava gospodarenja otpadom, odnosno reciklažnih dvorišta i kompostana. Ne postižu se rezultati u odvojenom prikupljanju otpada.
Zdravlje ljudi	<p>Povremeno pojavljivanje uzoraka s nezadovoljavajućom kakvoćom mora za kupanje uslijed neadekvatnog sustava odvodnje otpadnih i oborinskih voda.</p> <p>S obzirom na koncentracije aktivnosti u prirodnoj radioaktivnoj tvari na dijelu lokacije bivše tvornice Jugovinil, ona bi izravnim zračenjem zbog boravka na lokaciji te inhalacijom i ingestijom mogla ugroziti zdravlje ljudi dodatnom godišnjom efektivnom dozom zračenja od prirodnih izvora budući da je prema provedenoj jednostavnoj procjeni rizika veća od 0,3 mSv na godinu. Kako je slobodan pristup lokaciji ovoga časa ograničen, ne može se govoriti o utjecaju lokacije na zdravlje ljudi. Bez sanacije lokacije kako je predviđena Strategijom zbrinjavanja RAO, II i ING RH, pristup lokaciji (korištenje pomorskog dobra, prolaz, itd.) mora ostati zabranjen, a lokacija i dalje fizički izolirana zbog povišenih brzina ambijentalne doze na nekim pozicijama. „Prema radiološkim radovima koje je od 2009. do 2011. godine na lokaciji bivše tvornice „Jugovinil“ i njezine okolice proveo Institut za medicinska istraživanja i medicinu rada, nesanirana lokacija u Kaštel Sućurcu predstavlja vrlo nizak rizik po sigurnost i zdravlje ljudi.“ Nizak radiološki rizik nesanirane lokacije posljedica je povišene koncentracije nekih radionuklida u prirodnom radioaktivnom materijalu, kako je izmjereno na više mjesta lokacije.</p> <p>Prirodni radioaktivni materijal dobiven u tehnološkom postupku tvornice Jugovinil međutim nije primjereno odložen na lokaciji te nije pod nadzorom pa postoji sigurnosni problem prodiranja radionuklida u podzemne vode procjeđivanjem te potom u more. Na nesaniranim lokacijama odlagališta postoji mogućnost udisanja manjih koncentracija radona-222 ili njegovih radioaktivnih potomaka. U Strateškoj studiji utjecaja Nacionalnog programa na okoliš stoji da: „niti pod kojim okolnostima boravka ljudi na samom odlagalištu nije moguće izlaganje ionizirajućem zračenju inhalacijom plina radona u mjeri koja bi mogla imati negativne zdravstvene učinke na pojedinog stanovnika,“. Analiza radiološkog rizika za nesanirani dio lokacije nije rađena. „Namjena lokacija na kojima se nalaze prirodni radioaktivni materijali i programi sanacije moraju biti usklađeni s rezultatima odgovarajućih analiza rizika za zdravlje ljudi i okoliš. Usklađivanje namjene lokacija i programa sanacije s rezultatima analiza rizika je iterativan proces.“ Procjena radiološkog rizika zbog ionizirajućeg zračenja pretpostavka je za izradu Programa sanacije te lokacije.</p>

5. OKOLIŠNE ZNAČAJKE PODRUČJA NA KOJA PROVEDBA PROSTORNIH PLANOVA GRADA KAŠTELA MOŽE ZNAČAJNO UTJECATI

Pregledom intervencija Prostornih planova Grada Kaštela razvidno je da će utjecaj biti najveći na obalno područje grada (Slika 46.). Veliki dio obalnog pojasa Grada Kaštela je antropogenog karaktera, a manji dio su prirodna staništa. Budući da je ovo područje urbanizirano od davnina, mnoge su se vrste prilagodile takvim uvjetima života.



Slika 46. Pregled intervencija Prostornih planova Grada Kaštela u obalnom području Grada Kaštela

Postojeći izgled obalne zone odnosno obalne infrastrukture može se opisati kroz par tipskih segmenata obale, a to su: povijesne utvrde – Kaštela; nasuti dio obale koji je oblikovan za razne svrhe – uglavnom se radi o operativnoj obali, rivi, lukama i sl. te na posljeticu uvjetno neizgrađeni dio obale koji se uglavnom koristi kao plaža. Generalno, može se konstatirati kako obalni pojas Grada Kaštela, s aspekta stupnja trošnosti, uređenosti i opremljenosti obalne infrastrukture nije u primjerenom stanju obzirom na prostorni i ekonomski potencijal. Potreba za sanacijom i/ili dogradnjom odnosno uređenjem drugog tipa može se lako utvrditi pregledom izdvojenih oštećenih dijelova obale.

Postojeće stanje plaža je uvjetno rečeno dobro obzirom se vrši kontinuirano sezonsko uređivanje u vidu dohrane plažnog sedimenta, manjih uređenja i sl. te povremeno dogradnja ili poboljšanje u vidu uređenja obalnih zidova, izgradnje rampi za osobe s posebnim potrebama i sl. Ipak mora se konstatirati kako je potreban sustavan pristup da bi se ostvarili značajniji pomaci u vidu korekcije plažnih formi s ciljem smanjenja troškova održavanja te podizanja razine infrastrukturne

opremljenosti i uređenosti s ciljem povećanja standarda prostora i potencijalno veće komercijalne iskoristivosti ovog vrijednog prostora Grada.

Dodatno, treba istaknuti povijesne utvrde – Kaštele, koji su specifični objekti kulturne baštine u obalnom pojasu te kao takve predstavljaju veliku komparativnu prednost kaštelanske obalne zone, čak i u širem kontekstu. Shodno navedenom, njihovo loše postojeće stanje koje se prije svega ogleda u trošnosti vanjskih dijelova i ugroženosti od negativnog djelovanja mora, čiji se efekti naglašavaju u recentno doba uslijed klimatskih promjena, svakako treba unaprijediti jer se isti mogu i trebaju integrirati u bilo koji oblik uređenja obalne zone Kaštela. Treba istaknuti recentna ulaganja Grada Kaštela u tehničku dokumentaciju i radove na sanaciji utvrda.

Obalnom pojasu Grada Kaštela prijeti štetno djelovanje mora, čiji će se nepovoljni efekti povećati u narednom periodu uslijed posljedica klimatskih promjena poput porasta razine mora, povećane učestalosti i intenziteta udara valova, erozija obale, prodora slane vode u kopneni vodonosnik, itd. Osim toga promatrani obalni pojas snosi posljedice dugogodišnjeg negativnog antropogenog djelovanja u vidu nesustavnog sektorskog upravljanja, koje je obilježila neprimjerena gradnja industrijskih pogona, nesustavna gradnja i održavanje obalne infrastrukture odnosno generalno litoralizacija obale na nesustavan i neprimjeren način, kojem u recentnom dobu dodatno prijeti nekontrolirani rast turističkih kapaciteta.

U obalnom području već je prisutno onečišćenje okoliša koji je degradiran zbog prisutnosti industrije, neadekvatno izgrađene infrastrukture, najvećeg broja sadržaja te prometa. Također, na navedenom području nalazi se prostor ex. Adriavinila (ex. Tvornice Jugovinil) koji je Ministarstvo zaštite okoliša i energetike proglasilo jednom od crnih točaka na području Republike Hrvatske. Kaštelanski je zaljev je posebno osjetljiv jer se radi o zatvorenom akvatoriju koji već i prirodno ima viši trofički status od ostatka akvatorija, jer se u njega prirodno ulijevaju znatne količine vode s kopna, kao i nepročišćene komunalne i industrijske otpadne vode.

Kaštelanski zaljev karakterizira i veliki broj luka različitih značaja i funkcija. Važno je napomenuti da su luke za javni promet od osobitog međunarodnog značaja pod upravom Lučke kapetanije Split Luka Split s pripadajućim bazenima a) bazen Gradske luke, b) Vranjičko-solinski bazen, te c) Kaštelanski bazen u kojem se nalaze bazeni A (kompleks Adriavinil), bazen B (Sv. Juraj), bazen C (Sv. Kajo, Brižine, INA tankerski terminal i mala obala Solin), te bazen D (Resnik), te je potrebno utjecaje potrebno razmatrati zajedno s već prisutnim i planiranim sadržajima na cijelom području Kaštelanskog zaljeva.

U akvatoriju Kaštelanskog zaljeva, a posebno u Vranjičkom bazenu, ustanovljene su pojave kloriranih ugljikovodika te povišenih koncentracija teških metala (naročito je problematična živa za koju je utvrđena znatnija akumulacija u sedimentu kao posljedica višedesetljetnog ispuštanja otpadnih voda kemijske industrije), te značajno povećanje trofičkog statusa koja rezultira redovitim „cvjetanjem mora“ (u razdoblju od 1997 do 2005: 1998., 2001., te u dva navrata tijekom 2003., 2004.) i njime pokrenutom sekvencom negativnih posljedica na ekosustav.

Istovremeno većina značajnih zahvata u prostoru poput izgradnje i uređenja građevina za pomorski promet (2 luke nautičkog turizma u Kaštel Gomilici i Kaštel Sućurcu, ribarska luka Brižine, luka za potrebe državnih tijela, sportska luka i morske luke za javni promet), aktivnosti vezane uz obalne radove (uređenje plaža i obalnog pojasa), izgradnja sustava javne odvodnje te razvoj turističke ponude (povećanje kapaciteta) itd. je predviđena upravo u ovom području (Slika 46.), čime se

povećava pritisak na već opterećen okoliš, čineći ovo područje najranjivijim. Na istočnom dijelu obuhvata GUP –a (Kaštel Sućurac i Kaštel Gomilica) prisutno je onečišćenje zraka kao posljedica intenzivnog cestovnog prometa i industrijskih pogona, dok je na području cijelog Kaštelanskog zaljeva (posebice u istočnom dijelu Kaštelanskog zaljeva) prisutno je onečišćenje mora, u ovom pojasu istaknuta je ugroženost tla bespravnom gradnjom i širenjem građevinskih područja te dodatno u zoni utjecaja zračne luke. Uz izgradnje pomorskih građevina, odnosno morskih luka te razvoj nautičkog turizma, kao najvažniji projekt unutar ovog područja se ističe Složeni gradski projekt mješovite namjene ex Jugovinil, koji predstavlja prostor najznačajnije intervencije urbane preobrazbe kojom će se sanirati prostori preostalih napuštenih pogona i postrojenja kemijske industrije (ex Jugovinil) te izvršiti odgovarajuća sanacija područja na kojem je deponirana otpadna šljaka. Obalno područje se ističe kao područje visokog rizika te se posebna pažnja treba obratiti na kumulativne utjecaje kako bi se identificirali svi prisutni pritisci i predložile mjere ublažavanja pritiska na usku obalnu crtu, zadržale prirodne obale i karakteristike prostora i očuvao kulturni krajobraz (povijesne jezgre, parkovi, šetališta itd.) te spriječilo daljnje onečišćenje morskog okoliša.

Zbog navedenih negativnih trendova postoji očita potreba za sustavnim, promišljenim i održivim modelom upravljanja obalnim pojasom grada Kaštela, koji će negativne efekte minimalizirati primjenom noveliranih inženjerskih metoda i procedura vodeći računa o recentnim odrednicama za utjecaj na okoliš vezano za aktivnosti obalnog inženjerstva.

6. POSTOJEĆI OKOLIŠNI PROBLEMI KOJI SU VAŽNI ZA PROSTORNE PLANOVE GRADA KAŠTELA

Postojeći okolišni problemi identificirani su analizama u *Poglavlju 4.*, na temelju trendova i stanja okoliša te pritiska gospodarskih sektora. U probleme su klasificirana sva stanja koja nisu pokazivala značajnije pozitivne trendove u postizanju dobre kvalitete određene sastavnice te su prikazani u donjoj tablici (Tablica 32.). Područje ex-Jugovinila zasebno je analizirano u *Poglavlju 6.1* Postojeće radiološko stanje na lokaciji bivše tvornice Jugovinil i deponiji koja je uređena na njezinoj periferiji nakon sanacije lokacije 1974. godine.

Tablica 32. Utvrđeni postojeći okolišni problemi na području utjecaja PPUG Kaštela

SASTAVNICE OKOLIŠA	Opis problema	Područje
Zdravlje ljudi	<ul style="list-style-type: none"> - evidentirana nezadovoljavajuća kakvoća mora za kupanje – lučka područja - povremena onečišćenja na području plaža – nelegalni ispusti i neadekvatna odvodnja otpadnih voda - lokacija crne točke u okolišu opterećena otpadom prirodno povišene radioaktivnosti - ugroženost bukom uz D8 i u blizini zračne luke 	Obalno područje i blizina prometnih tokova
Zrak	<ul style="list-style-type: none"> - povećane emisije onečišćujućih tvari u zrak intenzivacijom prometa (cestovni i morski) - nepostojanje mjernih postaja u sklopu Državne mreže za praćenje kvalitete zraka - nedostatak mjerenja svih onečišćujućih emisija i zadovoljavajuće razine mjerenja 	Blizina prometnica i zračne luke
Klima i klimatske promjene	<ul style="list-style-type: none"> - povećana opasnost od poplava uslijed promjena oborinskih ciklusa (bujične vode) - opasnost od toplinskih valova - povećanje trenda sušnih razdoblja - povećana učestalost plavljenja morem 	Cijeli obuhvat PPUG-a
Tlo	<ul style="list-style-type: none"> - onečišćenje tla uslijed ispiranja onečišćenih površina oborinskom vodom - prenamjena zemljišta, posebice u obalnom području uslijed urbanizacije - onečišćenja tla oko prometnica, zračne luke, urbanih sredina i divljih odlagališta otpada - erozija tla bujičnim vodama - postojanje lokaliteta onečišćenog materijalom prirodno povišene radioaktivnosti - nepostojanje sustavnog praćenja stanja i promjena kakvoće tala 	Prometnice, industrijska postrojenja, zračna luka
Vode	<ul style="list-style-type: none"> - nedostatan razvijen sustav odvodnje bez adekvatnog pročišćavanja otpadnih voda 	Cijeli obuhvat PPUG-a

SASTAVNICE OKOLIŠA	Opis problema	Područje
More	<ul style="list-style-type: none"> - onečišćenje mora direktnim ispuštima oborinskih i otpadnih voda različitog porijekla - erozija obalnog pojasa uslijed djelovanja valova - ugroženost dugogodišnjim stihijskim i ilegalnim nasipavanjem obale te gradnjom nelegalnih objekata uz morsku obalu - nelegalna ispuštanja onečišćenja kaljužnih voda s brodova - onečišćenje balastnim vodama i unošenje alohtonih biljnih i životinjskih vrsta - preopterećenje obnovljivih morskih resursa što uzrokuje uništavanje staništa - nedostatak cjelovitog upravljanja obalnim područjem 	Istočni dio obale
Bioraznolikost i zaštićena područja	<ul style="list-style-type: none"> - onečišćenje morskog okoliša - sukcesija vegetacije uslijed napuštanja tradicionalne poljoprivrede - zauzimanje novih područja uslijed nekontrolirane urbanizacije - unošenje alohtonih biljnih i životinjskih vrsta u morski okoliš - nasipavanje obale (i posljedično ispiranje) čime se uništavaju slabo pokretni organizmi i dovodi se do promjene vrste supstrata 	More i III zona
Kulturno-povijesna baština	<ul style="list-style-type: none"> - degradacija i nedovoljno ulaganje u sanaciju kulturnih dobara - nedovoljno iskorišteni potencijali objekata kulturne baštine (kaštela) - ugroženost kulturnih dobara nekontroliranom i neprimjerenom izgradnjom 	Urbanizirani dio Grada
Krajobraz	<ul style="list-style-type: none"> - prisutnost nesaniranih površinskih kopova - vizualno narušavanje vrijednosti krajobraza (dužobalno širenje naselja, obalne cestovne prometnice) - betonizacija obale i urbaniziranost morske obale 	More i III zona
OPTEREĆENJA OKOLIŠA	Opis problema	Područje
Otpad	<ul style="list-style-type: none"> - nepostojanje odvojenog sakupljanja otpada, kao niti reciklažnih dvorišta, građevina za gospodarenje otpadom i kompostana - velik broj divljih odlagališta glomaznog i građevinskog otpada - nedostatak sanacije poznatih divljih odlagališta - nepotpuna sanacija crnih točaka u okolišu 	Cijeli obuhvat PPUG-a
Vodoopskrba	<ul style="list-style-type: none"> - povećan pritisak na vodoopskrbni sustav tijekom turističke sezone, pojačano crpljenje sa izvorišta pitke vode, zamućenje i pojačane intruzije slane vode na izvoru rijeke Jadro 	Cijeli obuhvat PPUG-a

SASTAVNICE OKOLIŠA	Opis problema	Područje
	- ovisnost o jednom izvoru vodoopskrbe	
Odvodnja	- povećan pritisak na već neadekvatan i nepotpun odvodni sustav tijekom turističke sezone, brojni preljevi i direktni ispusti u more - nedovoljna priključenost stanovništva na sustav odvodnje - nedostatna razina pročišćavanja na CUPOV-u	Cijeli obuhvat PPUG-a
Promet	- intenziviranje cestovnog prometa, posebice u vrijeme turističke sezone čime dolazi do smanjenja kvalitete okoliša u neposrednoj blizini prometnica - nedovoljno razvijeni javni gradski prijevoz (vlak, brodovi)	Cijeli obuhvat PPUG-a
Infrastruktura	- neprimjereno stanje obalnih građevina koje se manifestira plavljenjem obale - nezadovoljavajuća razina kapaciteta, opremljenosti plaža - neadekvatno stanje infrastrukture na područjima gdje je došlo do stihijske gradnje – direktni ispusti fekalnih i sanitarnih otpadnih voda u propusne jame ili u okoliš	Cijeli obuhvat PPUG-a

6.1 Postojeće radiološko stanje na lokaciji bivše tvornice Jugovinil i deponiji koja je uređena na njezinoj periferiji nakon sanacije lokacije 1974. godine

6.1.1 Opis stanja lokacije u strateškim dokumentima

U Strategiji zbrinjavanja RAO, II i ING te u Nacionalnom programu provođenja strategije opisuje se radiološko stanje na lokaciji bivše tvornice Jugovinil i deponiji koja je uređena na njezinoj periferiji nakon sanacije lokacije 1974. god. Općenito, za lokaciju se tvrdi da se na njoj nalazi prirodni radioaktivni materijal kojemu su svojstva takva da mora biti pod regulatornim nadzorom.

U oba se dokumenta kaže kako je prirodni radioaktivni materijal u obliku pepela i šljake smješten u dvije deponije: u jednoj uređenoj 1974. god. je 38 000 m³ pepela i šljake, dok se na drugoj lokaciji koja se naziva velika taložnica nalazi oko 180 000 m³ pepela i šljake. Osim navedenih deponija, na području bivše tvornice Jugovinil registrirano je nekoliko onečišćenih zona na kojima se nalaze nanosi pepela i šljake u količini od oko 100 000 m³.

Glavni izvor radioaktivnosti u prirodnom radioaktivnom materijalu su radionuklidi uranija i radija.

Oba dokumenta tvrde kako radiološka istraživanja koja je proveo Institut za medicinska istraživanja i medicinu rada (nadalje: IMI) 2010. god. na čitavom području bivše tvornice Jugovinil sugeriraju da deponirani pepeo i šljaka predstavljaju nizak rizik za ljude i okoliš, ukoliko se ne narušava integritet postojećih deponija. Isto tako se kaže da su istraživanja pokazala da se na lokaciji (koja je površine dvadesetak ha) nalazi više džepova sa povišenim i znatno povišenim koncentracijama uranija i radija.

6.1.2 O mjerenjima IMI-ja

Posljednje sustavno radiološko mjerenje na lokaciji bivše tvornice Jugovinil u Kaštelima napravio je IMI 2010. god. Mjerenje je financirao Fond za zaštitu okoliša i energetska učinkovitost (nadalje: Fond ZOEU) u potporu izrade Dopune Programa sanacije kojega je izrađivala tvrtka APO d.o.o. Dana 13. travnja 2010. god. IMI je uveden u posao mjerenja. O mjerenjima provedenim između travnja i srpnja 2010. godine sastavljeno je nekoliko verzija izvještaja, svaki u više svezaka.

31. kolovoza 2012. godine APO-u je dostavljen konačan izvještaj o mjerenju u elektronskom obliku, a koji se sastojao od 7 svezaka numeriranih kao: T_1, T_2, T_3-I, T_3-II, T_3-III-IV, T_3-V i T_5. Jedinstveni dokument od 7 svezaka Ur.br. IMI 01-100/131-11 IMI-ja potpisao je voditelj projektnog zadatka, stručni savjetnik I. Prlić, dipl. Ing. fiz. Izvještaj o mjerenju nema stručnu recenziju (*peer review*).

6.1.3 Rezultati mjerenja IMI-ja

Zbog razumijevanja rezultata mjerenja IMI je u izvješću o mjerenju podijelio lokaciju na više istraživačkih područja – istražnih zona, koje su posebne označene (Slika 47.).



Slika 47. Istražne zone nekadašnje tvornice Jugovinil

*Napomena: Slova su označene istražne zone Zona **A** je deponija prirodnog radioaktivnog materijala uređena 1974. g. tako da je sadržaj izoliran od okoliša i ljudi, zona **B** je lokacija koja je jednim dijelom nasipavana prirodnim radioaktivnim materijalom (šljakom i pepelom) te građevinskom šutom, zona **C** odgovara dijelovima lokacije koji su sanirani 1974. godine, a zona **D** je taložnica u koju je odlagana glavnina prirodnog radioaktivnog materijala. Zona **E** je istraženo područje morskog dna.

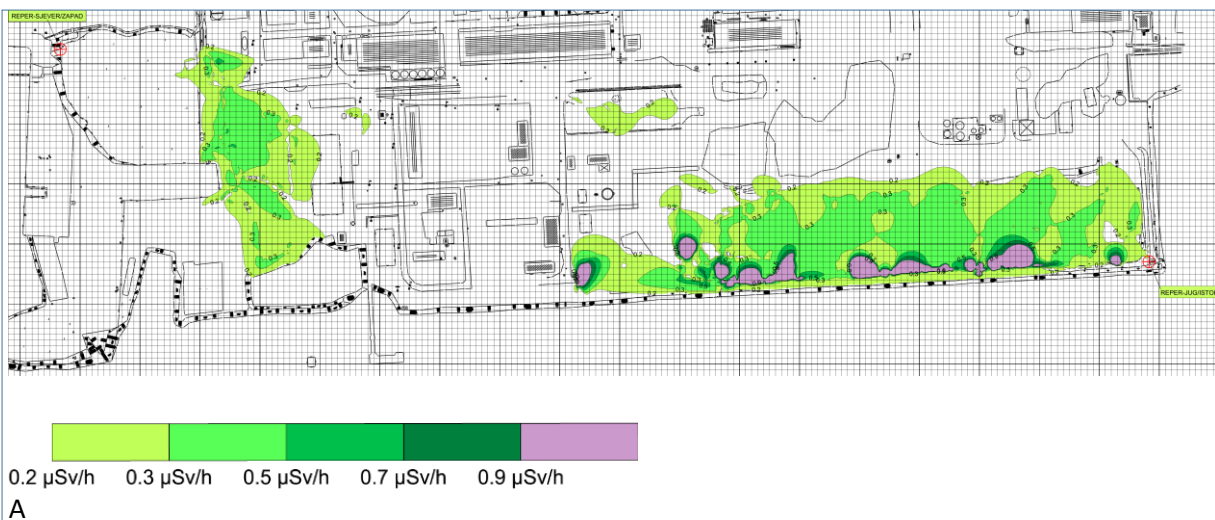
Zbog usporedbe brzina doza zračenja izmjerenih na pojedinim točkama lokacije u okolini lokacije odabrano je 10 točaka u kojima je izmjereno pozadinsko zračenje (engl.: *local background*, sa kraticom LBG). LBG je ono zračenje koje dolazi od prirodnih izvora, a koje se sastoji poglavito od dva dijela: zračenja prirodnih radionuklida u tlu te kozmičkog zračenja. Mjerenja su napravljena na uobičajeni način, na 1 m visine od tla i izražena su u jedinicama nSv/h. Procjenjuje se kako je LBG za

Republiku Hrvatsku u rasponu od 92 do 126,2 nSv/h⁶.

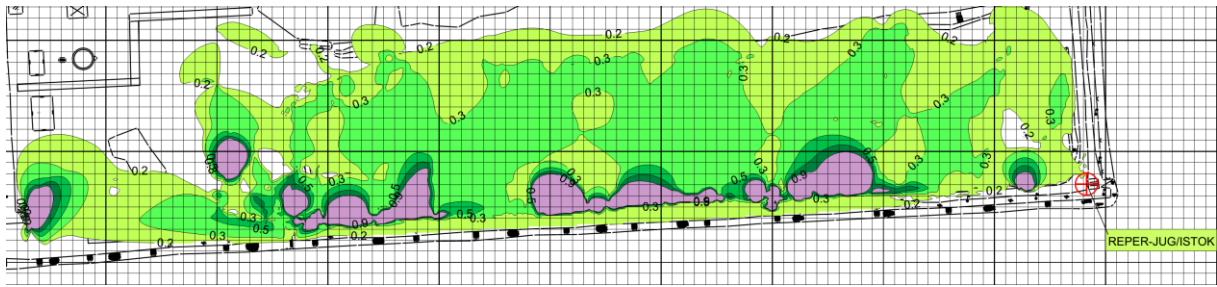
Srednja vrijednost izmjerenog LBG-a na lokaciji (uzimajući u obzir sve točke) iznosila je 95 nSv/h. Izmjerene vrijednosti LBG-a bile su u rasponu vrijednosti koje su normalne u RH. LBG obično ima izražene sezonske varijacije koje su posljedica, između ostalog i sezonskih varijacija eksahalacije radona. LBG bi stoga mogao biti i nešto veći od izmjerenih vrijednosti.

IMI u svom izvještaju smatra kako se u pojedinim točkama lokacije prikazane na Slika 47., zbog prisustva prirodnih radioaktivnih materijala, može očekivati da lokalne brzine doze zračenja budu veće od izmjerenog LBG te da lokalne vrijednosti mogu oscilirati u ovisnosti o količini prirodnog radioaktivnog materijala i koncentraciji radionuklida u njemu. Oscilacije vrijednosti lokalne brzine doze zračenja su normalne sve do visine dvostrukog LBG tj. do približno 200 nSv/h. Lokalna brzina doze zračenja iznad 200 nSv/h ukazuje na prisustvo povišenih koncentracija radionuklida u prirodnom radioaktivnom materijalu.

U konačnom izvještaju o mjerenju opisano je mjerenje brzine doze zračenja na visini 1 m od tla, na području cijele lokacije bivše tvornice Jugovinil: „stacionarno“ u 40 odabranih točaka na lokaciji kao i „dinamičko“ mjerenje u 15 000 točaka, korištenjem pokretnog detektora kojega mjeritelj prenosi lokacijom dok detektor automatski bilježi vlastitu poziciju i izmjerenu brzinu doze zračenja. Izmjerene brzine doza u 15 000 točaka računalnim su programom povezane izodozama. Na Slika 48. prikazane su izodoze u jedinicama $\mu\text{Sv/h}$ ($1 \mu\text{Sv/h} = 1000 \text{ nSv}$) i površine koje obuhvaćaju. Prva prikazana izodoza je 0,2 $\mu\text{Sv/h}$ (odgovara spomenutoj granici 2 LBG tj. brzini doze zračenja od 200 mSv/h) te izodoze od 0,3 $\mu\text{Sv/h}$; 0,5 $\mu\text{Sv/h}$; 0,7 $\mu\text{Sv/h}$ i 0,9 $\mu\text{Sv/h}$ (što odgovara brzini doze zračenja jednakoj i većoj od 9 LBG).



⁶ Institut za medicinska istraživanja i medicinu rada, Godišnja izvješća o praćenju stanja radioaktivnosti životne sredine u Republici Hrvatskoj za 2007., 2008. i 2009. godinu (IMI-CRZ-88, IMI-CRZ-89 i IMI-CRZ-90).



B

Slika 48. Radiološka karta lokacije bivše tvornice Jugovinil temeljem IMI-jevih mjerenja 2010. g. (preneseno iz sveska T_5, originalna karta 1:1500)

*Napomena: Izodozama su istaknute površine s povišenom razinom ionizirajućeg zračenja (iznad 2 LBG) koje ukazuju na povišenu koncentraciju radija i uranija u tlu. Na slici **A** vidi se 2 područja povišene razine zračenja: prvo je uz bujični kanal na granici katastarskih općina uz deponiju uređenu 1974. g. (nad kojom razina ionizirajućeg zračenja nije povišena), a drugo je uz školjeru, u području taložnice. Na slici **B** prikaz je taložnice u većem mjerilu, na kojem se vidi više džepova prirodnog radioaktivnog materijala iznad kojih su izmjerene brzine doza zračenja 9 i više puta veće no što je LBG u okolici lokacije.

U izvještaju o mjeranju navode se (tablica 2. Iz sveska T_5) površine obuhvaćene izodozama. U spomenutoj tablici stoji da Izodoza 1,2 $\mu\text{Sv/h}$ (koje nije posebno istaknuta na Slika 48., a nalazi se unutar kontura izodoze 0,9 $\mu\text{Sv/h}$) obuhvaća približno 2600 m^2 . Lako se može izračunati kako bi osmosatni boravak dnevno na toj površini uzrokovao dodatnu godišnju efektivnu dozu zračenja od prirodnih izvora od približno 3,15 mSv. Više od 46 000 m^2 lokacije je unutar područja dvostrukog LBG, dakle u području na kojem su povišene koncentracije radionuklida u prirodnom radioaktivnom materijalu.

Isto tako, u izvještaju IMI-ja o mjeranju prikazuje se tablica (tablica 10. Iz sveska T_3-1) koja veže ambijentalnu brzinu doze na 1 m visine od tla s koncentracijom aktivnosti u tlu (Tablica 33.).

Tablica 33. Procjena vrijednosti maksimalne koncentracije aktivnosti u tlu za radij ili uranij (preneseno iz sveska T_3-1)

Brzina ambijentalne doze na 1 m od tla (nSv/h)	Koncentracija aktivnosti u tlu (Bq/kg)	
	radionuklid ^{238}U	radionuklid ^{226}Ra
200	≈ 445	≈ 580
300	≈ 666	≈ 870
400	≈ 889	≈ 1159
500	≈ 1111	≈ 1449
639	≈ 1420	≈ 1850
800	≈ 1778	≈ 2318

*Napomena: Pretpostavlja se da je brzina doze zračenja rezultat povećane koncentracije ili jednog ili drugog radionuklida. Vrijednost od 639 nSv/h je izdvojena stoga što je vezana uz koncentraciju 1.850 Bq/kg za radij-226, koja po američkim propisima predstavlja donju granicu intervencije: ako je prosječna koncentracija radija-226 u 30 cm debelom sloju na površini 100 m^2 ili više, 1.850 Bq/kg ili više, tlo je potrebno sanirati. Nešto više od 4000 m^2 površine lokacije, prema provedenim dinamičkim mjeranjima ambijentalne brzine doze na 1 m zadovoljava taj kriterij.

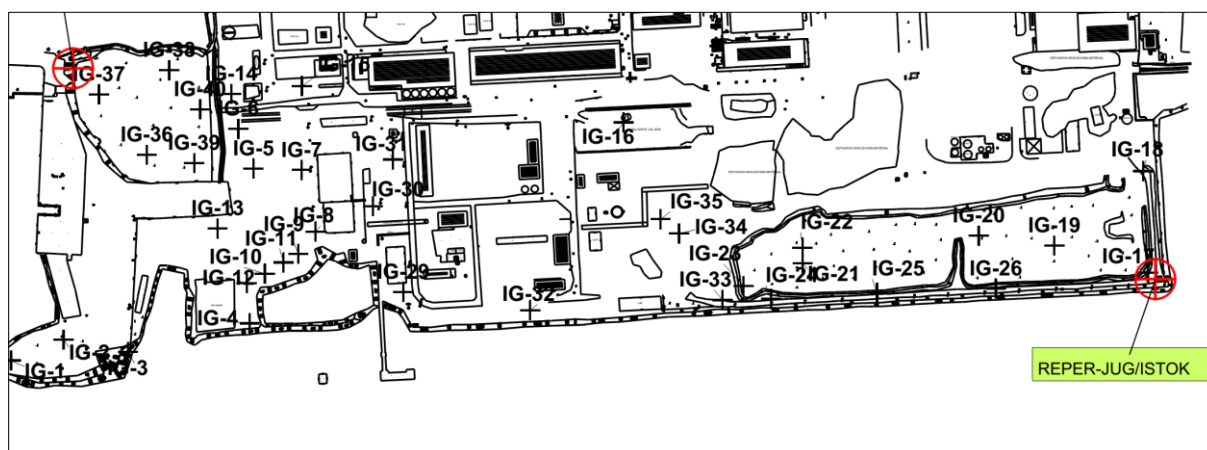
Tablica 34. IMI-jeva procjena vrijednosti volumena šljake i pepela u džepovima izodoznih krivulja izmjerenih brzina doze od 200, 300 i 500 nSv/h (preneseno iz sveska T_5, tablica 19.)

Područje omeđeno izodozom	Parametar	Zona D	Zona C	Zona C ugljen	Zona B	Nasip	Ukupno
200 nSv/h	Površina "džepa" / m ²	26.097	7.062	1.138	10.986	875	46.158
	Efektivna dubina pepela i šljake / m	4,50	0,50	1,00	0,50	0,35	
	Volumen pepela i šljake / m ³	117.436	3.531	1.138	5.493	306	127.904
300 nSv/h	Površina "džepa" / m ²	16.144	3.083	0	3.994	875	24.096
	Efektivna dubina pepela i šljake / m	5,00	0,50	1,00	0,50	0,35	
	Volumen pepela i šljake / m ³	80.720	1.542	0	1.997	306	84.564
500 nSv/h	Površina "džepa" / m ²	3.057	1.164	0	42	875	5.138
	Efektivna dubina pepela i šljake / m	5,50	0,50	1,00	0,50	0,35	
	Volumen pepela i šljake / m ³	16.812	582	0	21	306	17.721

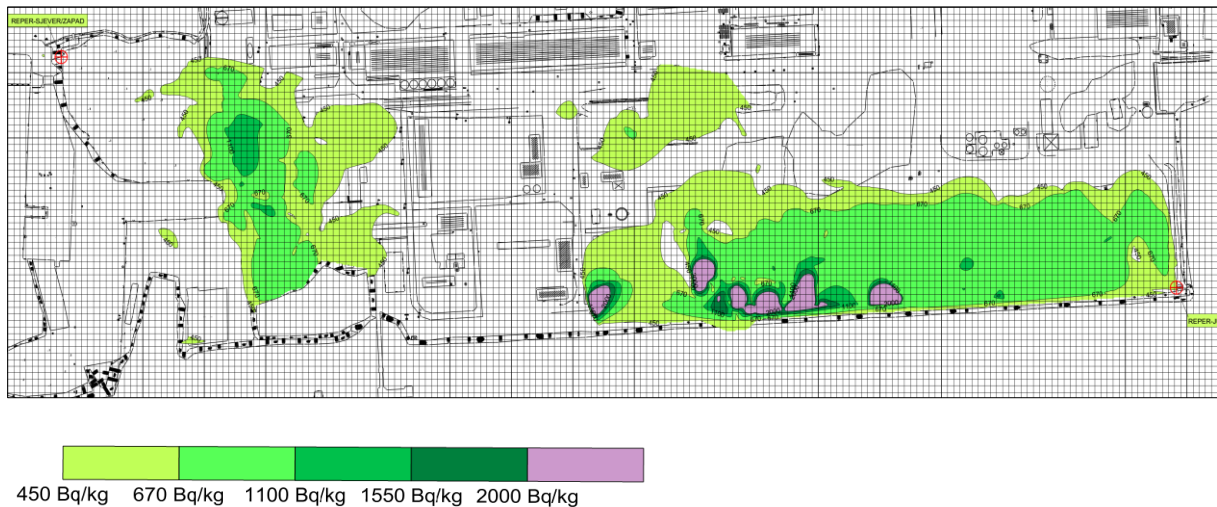
*Napomena: Iz ove procjene slijedi kako za izolaciju prirodnog radioaktivnog materijala omeđenog izodozom 500 nSv/h (približne brzine doza koja se navodi kao kriterij za sanaciju radija-226 u SAD) treba posebna građevina za zbrinjavanje rezidua veličine 17 721 m³ (približno 18 000 m³, dakle korisnih dimenzija 100 m × 60 m × 3 m).

IMI je na 5 mjesta lokacije napravio istražne bušotine koje su išle do geološke podloge, a na 40 mjesta lokacije napravljeni su istražni iskopi do podloge. Iz tih je bušenja i iskopa procjenjivana debljina sloja šljake i pepela na različitim dijelovima lokacije. Isto tako, za potrebe određivanja vertikalnog radiološkog profila jaružanjem su uzeti uzorci na 40 mjesta. Prilikom iskapanja odvajani su uzorci pepela i šljake. U sloju pepela i šljake kompozitni uzorci su uzeti s vrha, sredine i dna, a potom su korišteni za laboratorijsku visokorezolucijsku gama-spektrofotometriju koja je na nekim mjestima pokazala nejednaku raspodjelu aktivnosti po dubini. U svesku T_5 se navodi kako je sloj materijala u taložnici debeo između 9 i 12 m.

Koristeći veličinu „efektivna dubina pepela i šljake“ u IMI-jevom se izvještaju procjenjuje volumen pepela i šljake koji se nalazi u džepovima povišene koncentracije aktivnosti prirodnog radioaktivnog materijala. Taj je volumen prikazan u Tablica 34.



Slika 49. Prikaz pozicija (označenih s IG-broj mjernog mjesta) na kojima je mjereno *in situ* visokorezolucijskom gama-spektrometrijom i na kojima je uzorkovano tlo (slika 19 iz sveska T_3-1)



Slika 50. Procijenjene ukupne usrednjene koncentracije aktivnosti prisutnih radionuklida u tlu

*Napomena: Iz mjerenja *in situ* proračunate su koncentracije pojedinih radionuklida u tlu koje doprinose mjerenoj ambijentalnoj dozi. Potom su iz vrijednosti koncentracije aktivnosti proračunate krivulje istih koncentracija. Na slici je prikaz džepova s povišenom koncentracijom radija proračunatom uz pretpostavku da 100 % doprinosa ambijentalnoj brzini doze dolazi od radija-226 (slika 19. iz sveska T_3-1). Ljubičasta boja označava područja s koncentracijom većom od 2000 Bq/kg.

Uz dinamičko mjerenje u 15 000 točaka provedeno je i *in situ* gama-spektrometrijsko mjerenje u 40 točaka (Slika 49.) na i oko lokacije (od 40 mjerenih točaka 5 je bilo nad istražnom zonom A, a 2 su točke bile na lokacijama u daljoj okolini tvornice, na Kozjaku i u Kaštel Kambelovcu). Provedena *in situ* mjerenja rađena su na 1 m od tla, a iz izmjerene ionizirajućeg zračenja procijenjene su ukupne usrednjene koncentracije aktivnosti prisutnih radionuklida u tlu na površini od 1 m² ispod detektora i do dubine od 15 cm (Slika 50.). Na istim je mjestima provedeno i uzorkovanje tla. Uzorci su, zajedno s uzorcima biote i uzorcima iz mora laboratorijski analizirani. Iz izvješća ronioaca o stanju podmorja sačinjenog nakon uzimanja uzoraka duž zaštitnog nasipa razvidno je da nema značajnijeg propuštanja prirodnog radioaktivnog materijala u more, iako se nešto materijala može naći do 4 m udaljenosti od školjere, u naslagama do 0,5 m debljine.

Laboratorijska radiološka analiza mješovitih površinskih uzoraka materijala uzetog s površine 1 m² do dubina od 15-30 cm na mjestima 40 mjernih pozicija (osim onih koja su se nalazila nad uređenom deponijom u zoni A) pokazala je (Tablica 13 svezak T_3-1) vrlo dobro slaganje nađenih koncentracija radionuklida s onima koje su izvedene iz mjerenja ionizirajućeg zračenja na istim pozicijama (prikazane na Slika 50.).

6.1.4 Radiološko stanje lokacije

Iz opsežnog, ali redundantnog izvještaja IMI-ja koji opisuje rezultate mjerenja provedenih 2010. god. može se zaključiti:

1. da su na jednom dijelu lokacije označene C na kojem se nalaze nanosi prirodnog radioaktivnog materijala koncentracije radija i uranija u tlu (na površini pa i u dubini) tolike da njihovo zračenje ne pridonosi značajnijem povećanju ambijentalne doze zračenja, u usporedbi s LBG izmjerenim u okolici lokacije.
2. da nema utjecaja prirodnog radioaktivnog materijala na more.
3. da postoje dva područja veličine nekoliko desetaka tisuća m² na lokaciji u području B i D koja pokazuju povišene i znatno povišene brzine doze zračenja u usporedbi s LBG izmjerenim u okolici lokacije te da u tim područjima postoje džepovi s povišenim koncentracijama radija i uranija, kao i da se ti džepovi prostiru i više metara u dubinu. IMI procjenjuje kako je volumen materijala omeđenog izodozom od 500 nSv oko 18 000 m³.
4. da izvješće IMI-ja ne sadrži procjenu rizika kojega ti džepovi s povišenom koncentracijom radija i uranija u prirodnom radioaktivnom materijalu predstavljaju za ljude i okoliš (U svesku T_3-1, odjeljak: *Prijedlozi Izvršitelja o daljnjim postupcima zasnovani na principu zaštite od zračenja ALARA* stoji: „Ovo izvješće ne bavi se detaljnom procjenom rizika, već samo radiološkim istražnim radovima kako to traži Program dodatnih istražnih radova.“).

Mjerenja IMI-ja u svojem dinamičkom dijelu imaju vrlo nejednolik raspored mjernih točaka u područjima B i D, a jednako je i sa *in situ* mjerenjima.

Cilj sanacije lokacije bivše tvornice Jugovinil u svrhu zaštite ljudskog zdravlja, pri budućoj prostornim planom određenoj namjeni lokacije, je uklanjanje s lokacije prirodnog radioaktivnog materijala iznad koncentracija aktivnosti za koje se procjenom radiološkog rizika može pokazati da uzrokuju dodatnu godišnju efektivnu dozu od prirodnih izvora zračenja veću od 0,3 mSv. Uklonjeni se prirodni radioaktivni materijal mora adekvatno izolirati na istoj lokaciji u posebnu građevinu za zbrinjavanje reziduuma tako se radionuklidi iz građevine ne mogu širiti zrakom, migracijom u tlu te procjeđivanjem u more.

S obzirom na to da:

- je na većem dijelu prostora lokacije bivše tvornice Jugovinil prirodni radioaktivni materijal za kojega je mjerenjem pokazano da uzrokuje mjestimično višestruko povećanje brzine doze pozadinskog zračenja te da se u materijalu na više mjesta (u „džepovima“ do desetak metara dubine) nalazi prirodni radioaktivni materijal u kojem je koncentracija radija-226 lako pokretljivog radionuklida iznad 2.000 Bq/kg,
- prirodni radioaktivni materijal na lokaciji (procijenjena količina je oko 280.000 m³) nije uređen u obliku građevine sa adekvatnom zaštitom (nema nepropusnog sloja pod materijalom), a nema niti adekvatnog pokrova (na njega nije prilikom raspoređivanja po lokaciji nanošena zemlja ili kakav drugi pogodni materijal poput pršca ili šljunka) pa u prirodnom radioaktivnom materijalu može doći do procjeđivanja zbog padalina (transporta radionuklida u podzemne vode i posljedično u more) te može doći i do eolskog transporta (transporta radionuklida vjetrom u okoliš),

mogući je dugoročni utjecaj lokacije na ljude i okoliš, ne samo kroz izravno ozračenje, nego i kroz druge putove širenja uranija-238 i radija-226 s lokacije. Mogući utjecaj lokacije na ljude i okoliš može se točno procijeniti modeliranjem za što je potrebno definirati različite scenarije izlaganja koji se odnose na ugrožene pojedince, a koji obuhvaćaju sve putove izlaganja zračenju koji doprinose ukupnoj efektivnoj ekvivalentnoj dozi koju ti pojedinci primaju.

Ovoga se časa lokacija ne koristi i pristup lokaciji je onemogućen.

7. GLAVNA OCJENA PRIHVATLJIVOSTI ZA EKOLOŠKU MREŽU

7.1 Uvod

Obuhvat III. Izmjena i dopuna Prostornog plana uređenja Grada Kaštela (u daljnjem tekstu: III. Izmjena i dopuna Plana) prema područjima definiranim u *Uredbi o ekološkoj mreži* (NN 124/13, 105/15) preklapa se ili zadire, odnosno nalazi se u blizini područja ekološke mreže.

Temeljem Zakona o zaštiti prirode (NN 80/13 i 15/18), ocjena prihvatljivosti provodi se za strategije, planove i programe, koji sami ili s drugim strategijama, planovima i programima, mogu imati značajan negativan utjecaj na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže. U skladu sa Zakonom o zaštiti prirode i Zakonom o zaštiti okoliša (NN 80/13, 153/13, 78/15 i 12/18), a povodom zahtjeva nositelja izrade III. Izmjena i dopuna Plana za prethodnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu iste, Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, kao središnje tijelo nadležno za poslove zaštite prirode, donijelo je Rješenje (KLASA:UP/I-612-07/17-71/298, URBROJ: 517-07-2-1-1-17-4 od 5. listopada 2017. godine) da se za III. Izmjene i dopune Plana ne može isključiti mogućnost značajnih negativnih utjecaja na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže⁷.

S obzirom na navedeno, u sadržaj strateške studije uključeno je poglavlje Glavna ocjena prihvatljivosti III. Izmjena i dopuna Prostornog plana uređenja Grada Kaštela za ekološku mrežu (u daljnjem tekstu: Glavna ocjena) koja utvrđuje potencijalne utjecaje provedbe III. Izmjena i dopuna Plana na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže.

Cilj provedbe predmetne Glavne ocjene jest utvrditi razinu značajnosti utjecaja prijedloga III. Izmjena i dopuna Plana na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže, a koji mogu biti posljedica pojedinih aktivnosti i zahvata planiranih III. Izmjenama i dopunama Plana.

Glavna ocjena stoga osobito analizira moguće značajne negativne utjecaje (pojedinačne i skupne) određivanja poljoprivrednih površina na kojima je moguća izgradnja građevina za bavljenje agroturizmom, ucrtavanja površina na kojima je moguća izgradnja solarne elektrane i utvrđivanje uvjeta za izgradnju, ucrtavanja dva nova dalekovoda 110 kV i trafostanice uz vjetropark Opor; označeno lučko područje luke otvorene za javni promet međunarodnog značaja, formiranje izdvojenog građevinskog područja naselja Kaštel Štafilic koje predstavlja nastavak naselja Plano u Trogiru) i dr.

⁷ U provedbi postupka Ministarstvo je razmotrilo predmetni zahtjev, polazišta, ciljeve i obuhvat plana, podatke o ekološkoj mreži (područja ekološke mreže, ciljne vrste i stanišne tipove) te mišljenje Hrvatske agencije za okoliš i prirodu. Analizom mogućih utjecaja provedbe Izmjena i dopuna Plana na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže uključujući i prostorni smještaj važnijih izmjena u odnosu na područja ekološke mreže ocijenjeno je da se ne može isključiti mogućnost značajnog negativnog utjecaja na ciljeve i cjelovitost područja ekološke mreže.

7.2 Metodologija procjene i analize utjecaja III. Izmjena i dopuna Plana na ekološku mrežu

Za procjenu utjecaja provedbe III. Izmjena i dopuna Plana na ekološku mrežu korištena je metodologija prema dokumentu „Smjernice za ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu“⁸.

III. Izmjene i dopune Plana sadrže mnoge elemente koji nisu prostorno definirani, no opisi pojedinih elemenata jasno pokazuju da će njihova provedba vrlo vjerojatno imati utjecaj u prostoru. Iako se zbog nedostatka detaljnih podataka o takvim zahvatima mogući utjecaji na ekološku mrežu ne mogu činjenično ocijeniti, u poglavlju Glavne ocjene istaknuti su ključni rizici vezani uz moguće utjecaje na ekološku mrežu. U skladu s tim, dane su napomene o potrebi detaljne ocjene prihvatljivosti u narednim fazama planiranja ili provedbe pojedinih elemenata III. Izmjena i dopuna Plana.

U poglavlju 7.3., opisana su područja ekološke mreže, s njihovim ključnim značajkama, geografskim obilježjima, ciljnim vrstama odnosno ciljnim staništima. U poglavlju 7.5. analizirani su mogući utjecaji provedbe III. Izmjena i dopuna Plana na ekološku mrežu te je procijenjena značajnost tih utjecaja s obzirom na njihove učinke na ekološku mrežu.

7.3 Obilježja područja ekološke mreže

Ekološka mreža Republike Hrvatske, proglašena Uredbom o ekološkoj mreži (NN 124/2013) te izmijenjena Uredbom o izmjenama Uredbe o ekološkoj mreži (NN 105/15), predstavlja područja ekološke mreže Europske unije Natura 2000.

Ekološkom mrežom proglašena su:

- 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 ptice – POP)
- područja značajna za očuvanje i ostvarivanje povoljnog stanja drugih divljih vrsta i njihovih staništa, kao i prirodnih stanišnih tipova od interesa za Europsku uniju (Područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove – POVS).

Uredbom o ekološkoj mreži (NN 124/13 i 105/2015), Područja očuvanja značajna za ptice (POP) i Područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove (POVS), definirana su podacima: identifikacijskim brojem područja, nazivom područja ekološke mreže, znanstvenim imenima divljih vrsta ili stanišnih tipova zbog kojih je pojedino područje određeno kao područje ekološke mreže (ciljne vrste i staništa) uz posebno označavanje prioriternih divljih vrsta ili prioriternih stanišnih tipova, kategorijama ciljnih vrsta i stanišnih tipova te statusom vrste, kod posebnih područja značajnih za očuvanje ptica. Pravilnikom o ciljevima očuvanja i osnovnim mjerama za očuvanje ptica u području ekološke mreže (NN 15/14) dodatno su propisani ciljevi očuvanja i osnovne mjere za očuvanje ciljnih vrsta ptica u područjima ekološke mreže te način provedbe mjera očuvanja.

⁸ Ovaj dokument pripremljen je unutar projekta financiranog sredstvima Europske unije IPA 2010. „Jačanje kapaciteta za provedbu strateške procjene utjecaja na okoliš na regionalnoj i lokalnoj razini“, koji je uz Ministarstvo zaštite okoliša i prirode (danas Ministarstvo zaštite okoliša i energetike) provodio konzorcij EPTISA Servicios de Ingeniería S.L. i Dvokut Ecro d.o.o.

Na području Grada Kaštela, nalazi se ukupno 3 područja ekološke mreže od kojih je 2 POVS te 1 POP (Slika 37.).

Kratak pregled područja ekološke mreže dan je u tablici niže (Tablica 35.).

Tablica 35. Područja ekološke mreže Grada Kaštela

NATURA KOD i TIP		NAZIV	POVRŠINA (ha)
1.	POP HR1000027	Mosor, Kozjak i Trogirska zagora	46.005,35
2.	POVS HR2001363	Zaleđe Trogira	18.626,37
3.	POVS HR3000459	Pantan-Divulje	89,89

U nastavku se nalaze opisi Područja očuvanja značajna za ptice (POP) i Područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove (POVS) prisutnih na području Grada Kaštela. Nakon kratkih opisa područja unutar svake grupe priloženi su i tablični prikazi sa kompletnim popisom ciljnih vrsta i stanišnih tipova značajnih za opisana područja ekološke mreže.

POP HR1000027 Mosor, Kozjak i Trogirska zagora nalazi se u području između Rogoznice (zapad), Dugopolja (sjever) i rijeke Cetine (istok). Ovo submediteransko područje karakteriziraju suha kamenjarska i stjenovita područja s liticama pogodnim za gniježđenje grabljivica. Prostrana staništa i mozaici kultiviranih površina jedno su od dva najvažnija gnjezdilišta voljića maslinara (*Hippolais olivetorum*) u Hrvatskoj (8 % nacionalne gnijezdeće populacije). Od šumskih staništa najrasprostranije su mlade submediteranske šume i šikare.

Planinske predjele te područja suhих sredozemnih pašnjaka i šikara naseljava suri orao (*Aquila chrysaetos*) te ovdje nalazimo 8 % nacionalne gnijezdeće populacije. Također na ovom području prisutno je 7,5 % nacionalne gnijezdeće populacije sivog sokola (*Falco peregrinus*) i 3,7 % nacionalne gnijezdeće populacije zmijara (*Circaetus gallicus*). Krški sokol (*Falco biarmicus*) zabilježen je na području ali gniježđenje nije potvrđeno.

Mogući razlozi ugroženosti ciljnih vrsta i stanišnih tipova na ovom području su: napuštanje stočarstva/ nedostatak ispaše, korištenje energije vjetra za proizvodnju električne energije, intenziviranje poljodjelstva, napuštanje košnje (prestanak redovitog održavanja travnjaka i livada), iskorištavanje šuma bez pošumljavanja ili prirodnog obnavljanja, električni vodovi, lov i krivolov, planinarenje i penjačke sportske aktivnosti te različiti oblici ljudskog uznemiravanja.

Tablica 36. Ciljne vrste ptica za područje očuvanja značajno za ptice HR1000027 Mosor, Kozjak i Trogirska zagora, ciljevi očuvanja i osnovne mjere očuvanja za navedene vrste

Identifikacijski broj i naziv područja	Kategorija za ciljnu vrstu	Znanstveni naziv vrste	Hrvatski naziv vrste	Status	Cilj očuvanja	Osnovne mjere
HR1000027 Mosor, Kozjak i Trogirska zagora	1	<i>Alectoris graeca</i>	jarebica kamenjarka	G	Očuvana staništa (otvoreni kamenjarski travnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 300-400 p.	očuvati povoljne stanišne uvjete kroz mjeru Agrookoliš-klima u sklopu Programa ruralnog razvoja; ne ispuštati druge vrste roda <i>Alectoris</i> u prirodu
	1	<i>Anthus campestris</i>	primorska trepteljka	G	Očuvana staništa (otvoreni suhi travnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 200-300 p.	očuvati povoljne stanišne uvjete kroz mjeru Agrookoliš-klima u sklopu Programa ruralnog razvoja
	1	<i>Aquila chrysaetos</i>	suri orao	G	Očuvana pogodna staništa (stjenovita područja, planinski i kamenjarski travnjaci) za održanje gniježdenja najmanje 2 p.	očuvati povoljne stanišne uvjete kroz mjeru Agrookoliš-klima u sklopu Programa ruralnog razvoja; ne provoditi sportske i rekreacijske aktivnosti, te građevinske radove od 01.01. do 31.07. u krugu od 750 m oko poznatih gnijezda; elektroenergetsku infrastrukturu planirati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektrokcije ptica na srednjenaponskim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda na kojima se na temelju praćenja potvrdi povećani rizik od kolizije i elektrokcije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradanja ptica;
	1	<i>Bubo</i>	ušara	G	Očuvana staništa (stjenovita područja, kamenjarski travnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 30-50 p.	očuvati povoljne stanišne uvjete kroz mjeru Agrookoliš-klima u sklopu Programa ruralnog razvoja; ne provoditi sportske i rekreacijske aktivnosti od 01.02. do 15.06. u krugu od 150 m oko poznatih gnijezda; elektroenergetsku infrastrukturu planirati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektrokcije ptica na srednjenaponskim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda na kojima se na temelju praćenja potvrdi povećani rizik od kolizije i elektrokcije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradanja ptica;

	1	<i>Caprimulgus europaeus</i>	leganj	G	Očuvana staništa (garizi, mozaična staništa s ekstenzivnom poljoprivredom); za održanje gnijezdeće populacije od 200-300 p.	osigurati povoljan udio gariga. Očuvati povoljne stanišne uvjete kroz mjeru Agrookoliš-klima u sklopu Programa ruralnog razvoja
	1	<i>Circaetus gallicus</i>	zmijar	G	Očuvana pogodna staništa (stjenovita područja, kamenjarski travnjaci ispresijecani šumama, šumarcima, makijom ili garigom) za održanje gnijezdeće populacije od 4-6 p.	očuvati povoljne stanišne uvjete kroz mjeru Agrookoliš-klima u sklopu Programa ruralnog razvoja; ne provoditi sportske aktivnosti te građevinske radove od 15.04. do 15.08. u krugu od 200-600 m oko poznatih gnijezda; elektroenergetsku infrastrukturu planirati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektrokcije ptica na srednjenaponskim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda na kojima se na temelju praćenja potvrdi povećani rizik od kolizije i elektrokcije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradavanja ptica;
	1	<i>Circus cyaneus</i>	eja strnjarica	Z	Očuvana staništa (otvoreni travnjaci, otvorena mozaična staništa) za održanje značajne zimujuće populacije.	očuvati povoljne stanišne uvjete kroz mjeru Agrookoliš-klima u sklopu Programa ruralnog razvoja; elektroenergetsku infrastrukturu planirati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektrokcije ptica na srednjenaponskim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda na kojima se na temelju praćenja potvrdi povećani rizik od kolizije i elektrokcije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradavanja ptica;
	1	<i>Emberiza hortulana</i>	vrtna strnadica	G	Očuvana staništa (kamenjarski travnjaci) za održanje gnijezdeće populacije.	očuvati povoljne stanišne uvjete kroz mjeru Agrookoliš-klima u sklopu Programa ruralnog razvoja
	1	<i>Falco peregrinus</i>	sivi sokol	G	Očuvana staništa za gniježđenje (visoke stijene, strme litice) za održanje gnijezdeće populacije od 6-7 p.	ne provoditi sportske i rekreacijske aktivnosti od 15.02. do 15.06. u krugu od 750 m oko poznatih gnijezda; provesti zaštitne mjere na dalekovodima protiv stradavanja ptica od strujnog udara i kolizije; elektroenergetsku infrastrukturu planirati i graditi na način da se spriječe kolizije i elektrokcije ptica
	1	<i>Grus</i>	ždral	P	Omogućen nesmetani prelet tijekom selidbe.	elektroenergetsku infrastrukturu planirati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektrokcije ptica na

						srednjenaponskim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda na kojima se na temelju praćenja potvrdi povećani rizik od kolizije i elektrokcije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradavanja ptica;
1	<i>Hippolais olivetorum</i>	voljić maslinar	G	Očuvana staništa (otvorene niske listopadne šume/ šumarci; stari maslinici) za održanje gnijezdeće populacije od 20-50 p.		očuvati povoljne stanišne uvjete kroz mjeru Agrookoliš-klima u sklopu Programa ruralnog razvoja
1	<i>Lanius collurio</i>	rusi svračak	G	Očuvana staništa (otvorena mozaična staništa) za održanje gnijezdeće populacije od 5000-7000 p.		očuvati povoljne stanišne uvjete kroz mjeru Agrookoliš-klima u sklopu Programa ruralnog razvoja
1	<i>Lanius minor</i>	sivi svračak	G	Očuvana staništa (otvorena mozaična staništa, naročito uz vodu) za održanje gnijezdeće populacije od 50-100 p.		očuvati povoljne stanišne uvjete kroz mjeru Agrookoliš-klima u sklopu Programa ruralnog razvoja
1	<i>Lullula arborea</i>	ševa krunica	G	Očuvana otvorena mozaična staništa za održanje gnijezdeće populacije od 200-400 p.		očuvati povoljne stanišne uvjete kroz mjeru Agrookoliš-klima u sklopu Programa ruralnog razvoja
1	<i>Pernis apivorus</i>	škanjac osaš	P	Omogućen nesmetani prelet tijekom selidbe.		cilj se ostvaruje kroz provedbu mjera za druge vrste na području; elektroenergetsku infrastrukturu planirati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektrokcije ptica na srednjenaponskim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda na kojima se na temelju praćenja potvrdi povećani rizik od kolizije i elektrokcije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradavanja ptica;

Legenda: Status: G= gnjezdaričica; P = preletnica; Z = zimovalica

Kategorija za ciljnu vrstu: 1=međunarodno značajna vrsta za koju su područja izdvojena temeljem članka 3. i članka 4. stavka 1. Direktive 2009/147/EZ; 2=redovite migratorne vrste za koje su područja izdvojena temeljem članka 4. stavka 2. Direktive 2009/147/E

POVS HR2001363 Zaleđe Trogira obuhvaća šire područje sjeverno od grada Trogira, osim priobalnog dijela. Na ovom području razvijeni su uglavnom suhi travnjaci (Eumediteranski travnjaci Tero-Brachypodietea i Istočno submediteranski suhi travnjaci (Scorzoneretalia villosae)) te pašnjaci, makije hrasta crnike i garizi. Važno je područje za herpetofaunu te se smatra da je područje važno za održavanje značajnih populacija dvije vrste zmija: crvenkrpice (*Elaphe situla*) i četveroprugog kravosasa (*Elaphe quadrilineata*). U ovom području je vrlo razvijen turizam s pripadajućim negativnim utjecajima (fragmentacija cesta, urbanizacija, napuštanje tradicionalne ispaše i sl.).

Unutar područja se nalaze dva tipska lokaliteta značajna za vrste *Duvalius novaki giromettae*, *Microchthonius karamani*, *Alpioniscus trogirensis*. Važno je područje za vrstu veliki potkovnjak (*Rhinolophus ferrumequinum*).

Mogući razlozi ugroženosti ciljnih vrsta i stanišnih tipova na ovom području su: napuštanje stočarstva/ nedostatak ispaše, prometnice, urbanizirana područja, naseljavanje, lov i krivolov, sportovi u prirodi, rekreativne aktivnosti.

Tablica 37. Ciljne vrste i stanišni tipovi značajni za područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove (POVS) HR2001363 Zaleđe Trogira

Identifikacijski broj i naziv područja	Kategorija za ciljnu vrstu/stanišni tip	Hrvatski naziv vrste/hrvatski naziv staništa	Znanstveni naziv vrste/Šifra stanišnog tipa
HR2001363 Zaleđe Trogira	1	veliki potkovnjak	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>
	1	četveroprugi kravosas	<i>Elaphe quatuorlineata</i>
	1	crvenkrpica	<i>Zamenis situla</i>
	1	kopnena kornjača	<i>Testudo hermanni</i>
	1	dalmatinski okaš	<i>Proterebia afra dalmata</i>
	1	Špilje i jame zatvorene za javnost	8310
	1	Eumediteranski travnjaci Tero-Brachypodietea	6220*
	1	Istočno submediteranski suhi travnjaci (Scorzoneretalia villosae)	62A0
	1	Karbonatne stijene s hazmoftskom vegetacijom	8210

Legenda: Kategorija za ciljnu vrstu/stanišni tip: 1=međunarodno značajna vrsta/stanišni tip za koje su područja izdvojena temeljem članka 4. stavka 1. Direktive 92/43/EEZ

POVS HR3000459 Pantan-Divulje se nalazi blizu grada Trogira i sjeverno od otoka Čiovo. Uključuje približno 150-300 m širok obalni pojas sa plićinama koje su neprestano prekrivene plitkom morskom vodom i velikim plitkim uvalama i zaljevima, te se nalazi uz rub granice ornitološkog i ihtiološkog rezervata Pantan.

Tablica 38. Ciljne vrste i stanišni tipovi značajni za područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove (POVS) HR3000459 Pantan-Divulje

Identifikacijski broj područja i naziv područja	Kategorija za ciljnu vrstu/stanišni tip	Hrvatski naziv vrste/hrvatski naziv staništa	Znanstveni naziv vrste/Šifra stanišnog tipa
HR3000459 Pantan-Divulje	1	Pješčana dna trajno prekrivena morem	1110
	1	Velike plitke uvale i zaljevi	1160

Legenda: Kategorija za ciljnu vrstu/stanišni tip: 1=međunarodno značajna vrsta/stanišni tip za koje su područja izdvojena temeljem članka 4. stavka 1. Direktive 92/43/EEZ

Ciljni stanišni tip Velike plitke uvale i zaljevi (1160) predstavlja biocenozu zamuljenih pijesaka zaštićenih obala koja pripada infralitoralnoj, a prisutna je u zatvorenijim plitkim uvalama duž Jadrana gdje je utjecaj valova (hidrodinamika) malen, pa je moguća sedimentacija sitnih čestica (prah, mulj). Zbog prirodne eutrofnosti tom su staništu svojstveni organizmi koje se hrane filtriranjem morske vode te organizmi koji žive unutar površinskoga sloja sedimenta i hrane se organskim detritusom. U toj je biocenozi zbog malih dubina od nekoliko metara i blizine kopna kolebanje ekoloških čimbenika, naročito temperature i saliniteta, znatno. U plitkim dijelovima staništa hrane se ptice i ribe, naročito juvenilne, a neke se ribe mrijeste (npr. neke komercijalno važne svojte kao orada, *Sparus auratus*), što uz biološku raznolikost pridonosi vrijednosti toga staništa. U toj su biocenozi česte su asocijacije sa svojstama *Zostera noltii* i *Cymodocea nodosa*.

Ciljni stanišni tip Pješčana dna trajno prekrivena morem 1110 predstavlja infralitoralnu biocenozu u kojoj u površinskom sloju pijeska živi mnoštvo organizama (školjkaša, mnogočetinaša, amfipodnih račića, dekapodnih rakova, nepravilnih ježinaca) koji se tu hrane i razmnožavaju. Ta je biocenoza također područje na kojem se hrane ribe plosnatice kao i neke druge ribe. Nerijetko se pojavljuje i asocijacija sa svojtom *Cymodocea nodosa*.

Mogući razlozi ugroženosti ciljnih vrsta i stanišnih tipova na ovom području su: otpad kućanstava i rekreacijskih objekata te sportske i rekreacijske aktivnosti.

7.4 Varijantna rješenja

III. Izmjenama i dopunama Prostornog plana uređenja Grada Kaštela nisu razmatrana varijantna rješenja.

7.5 Analiza i procjena utjecaja III. Izmjena i dopuna Plana na ekološku mrežu

Obuhvat III. Izmjena i dopuna Plana u sadržajnom smislu obuhvaća izmjenu tekstualnog dijela (obrazloženje i odredbe za provođenje) i grafičkog dijela (kartografske prikaze) Prostornog plana uređenja Grada Kaštela („Službeni glasnik Grada Kaštela” br. 2/06, 2/09, 2/12) i odnosi se na cjelokupni prostor Grada Kaštela. Sukladno Odluci o izmjeni i dopuni Odluke o započinjanju postupka strateške procjene utjecaja na okoliš za III Izmjene i dopune Prostornog plana uređenja Grada Kaštela dana 8. prosinca 2017. (Klasa: 351-03/17-01/006, Urbroj: 2134/01-1/1-17-22) sadržajem strateške studije III. ID PPU-a potrebno je utvrditi i obuhvat III. ID GUP-a te obuhvat UPU 18, kao i utvrditi planirane aktivnosti, programska polazišta i ciljeve UPU 18 i III. ID GUP-a, te iste sagledati

kroz sadržaj Strateške studije za III. ID PPU-a, odnosno jednim postupkom obuhvatiti tri plana različitih razina.

U nastavku slijedi analiza utjecaja intervencija planiranih III. Izmjenama i dopunama Plana, kao i onih planiranih III. ID GUP-a te UPU 18, a koje bi mogle imati direktan negativni utjecaj na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže.

Za izražavanje značajnosti utjecaja korištena je skala za ocjenu s pet vrijednosti od +2 (značajno pozitivno djelovanje) do -2 (značajni negativni utjecaj), a detaljno pojašnjenje pojedine ocjene dan je u tablici koja slijedi (Tablica 39.).

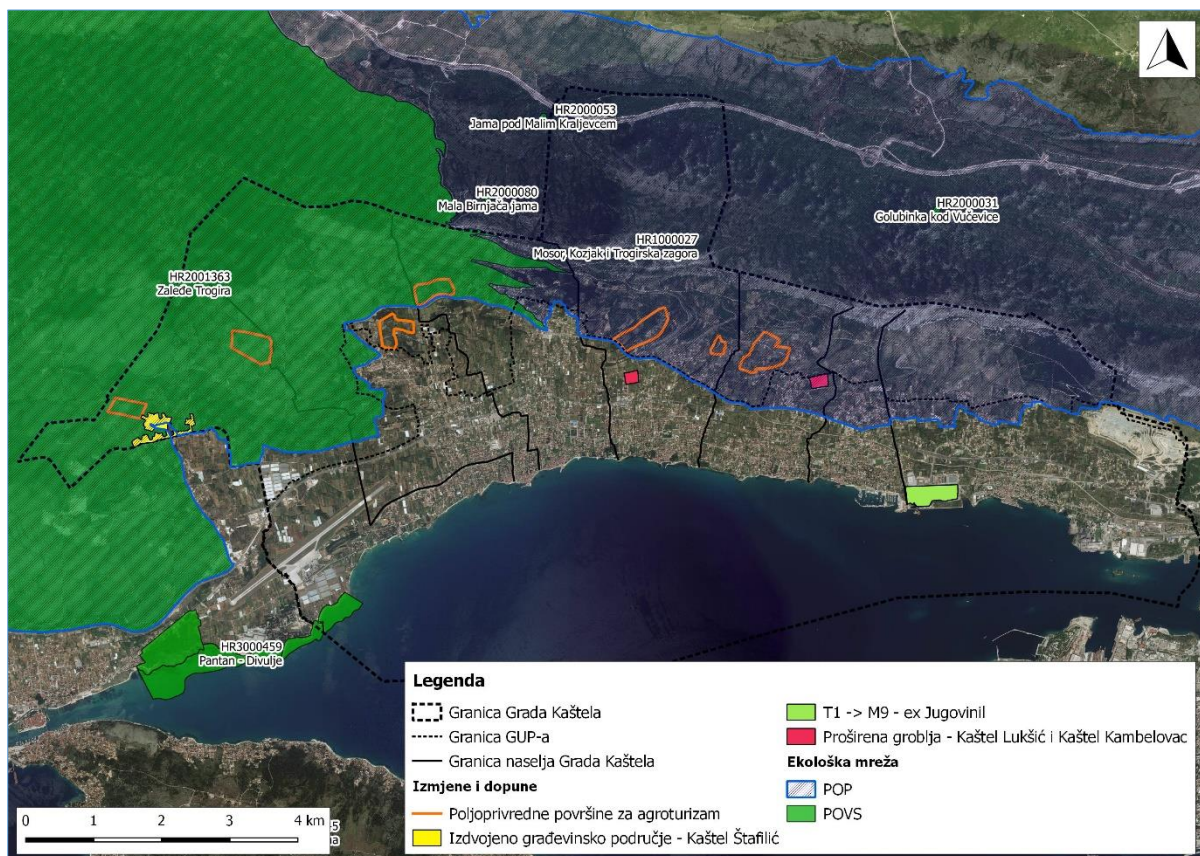
Tablica 39. Skala za izražavanje značajnosti utjecaja

VRIJEDNOST	OPIS	POJAŠNENJE OPISA
-2	Značajni negativni utjecaj (neprihvatljivi štetni utjecaj)	Značajno ometanje ili uništavanje staništa ili vrsta; značajne promjene ekoloških uvjeta stanišnih tipova ili vrsta, značajni utjecaj na stanišne tipove ili prirodni razvoj vrsta. Značajni negativni utjecaji moraju biti smanjeni primjenom mjera ublažavanja, na razinu ispod praga značajnosti, a ukoliko to nije moguće element s ocjenom -2 potrebno je ukloniti iz strategije, plana, programa (SPP).
-1	Negativni utjecaj koji nije značajan	Ograničeni/umjereni/neznačajni/zanemarivi negativni utjecaj Umjereni negativni utjecaj na stanišni tip ili populaciju vrsta; umjereni remećenje ekoloških uvjeta stanišnih tipova ili vrsta; rubni utjecaj na stanišne tipove ili prirodni razvoj vrsta. Eliminiranje odnosno ublažavanje utjecaja moguće je primjenom predloženih mjera ublažavanja. Provedba SPP je moguća.
0	Nema utjecaja	SPP ne pokazuje vidljivi utjecaj.
+1	Pozitivno djelovanje koje nije značajno	Umjereni pozitivni utjecaj na stanišne tipove ili populacije; umjereni poboljšanje ekoloških uvjeta stanišnih tipova ili vrsta; umjereni pozitivni utjecaj na stanišne tipove ili prirodni razvoj vrsta.
+2	Značajno pozitivno djelovanje	Značajno pozitivno djelovanje na stanišne tipove ili populacije; značajno poboljšanje ekoloških uvjeta stanišnih tipova ili vrsta, značajno pozitivno djelovanje na stanišne tipove ili prirodni razvoj vrsta.
?	Značaj utjecaja ne može se pouzdano utvrditi zbog nedostatnih specifičnih podataka o dijelu provedbe SPP.	

Izvor: Prilog I. Smjernice za ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu, 2014.

7.5.1 Karakteristike glavnih intervencija III. Izmjena i dopuna Prostornog plana uređenja Grada Kaštela u odnosu na područja ekološke mreže

Korištenje i namjena površina



Slika 51. Značajnije izmjene vezane uz korištenje i namjenu površina u odnosu na područja ekološke mreže

Izvor: Bioportal, DGU

Značajnije planirane aktivnosti i zahvati vezani uz korištenje i namjenu površina na području Grada Kaštela su:

- Dodaje se namjena površina: mješovita namjena, složeni gradski projekt ex-Jugovinil, M9 tj. na prostoru ex-Jugovinil dolazi do promjene namjene iz T1 (hoteli) u M9. Gradski projekt zone ex-Jugovinil obuhvaća prostor najznačajnije intervencije urbane preobrazbe kojom će se sanirati prostori preostalih napuštenih pogona i postrojenja kemijske industrije te izvršiti odgovarajuća sanacija područja na kojem je deponirana otpadna šljaka. Detaljniji uvjeti uređenja će se razraditi kroz izradu propisanog urbanističkog plana uređenja koji obuhvaća cjelinu zone s lukom nautičkog turizma. Područje na kojem je planiran gradski projekt zone ex-Jugovinil nalazi se 840 m južno od područja ekološke mreže POP HR1000027 Mosor, Kozjak i Trogirski zagora te se procjenjuje da sanacija i prenamjena ne predstavlja mogućnost negativnih utjecaja na ekološku mrežu.
- Gospodarsko stambeni kompleksi u funkciji poljodjelstva (biljna proizvodnja) s mogućnošću bavljenja agroturizmom

U grafičkom dijelu III. Izmjena i dopuna Plana određeno je 7 područja, ukupne površine od oko 80 ha, izvan građevinskog područja te izvan prostora ograničenja ZOP-a, unutar kojih se mogu graditi građevine za potrebe prijavljenog obiteljskog poljoprivrednog gospodarstva. Mogućnost izgradnje ovih sadržaja podrazumijeva bavljenje poljoprivredom kao registriranom osnovnom djelatnošću na površinama od minimalno 2 ha. Na jednom gospodarstvu moguća je gradnja jedne građevine za potrebe prijavljenog obiteljskog poljoprivrednog gospodarstva i pružanje ugostiteljskih i turističkih usluga u seljačkom domaćinstvu. Odredbama za provođenje određeni su kriteriji izgradnje ovih sadržaja.

Od 7 određenih područja svih 7 se nalazi unutar područja ekološke mreže POP HR1000027 Mosor, Kozjak i Trogirska zagora, dok su tri nalaze i unutar POVS HR2001363 Zaleđe Trogira (vidljivo na Slika 51.).

- III. Izmjenama i dopunama Plana grobља su označena kao površine izvan naselja za izdvojene namjene. U grafičkom dijelu ucrtana su proširenja groblja u Kaštel Kambelovcu i Kaštel Lukšiću. Groblje u Kaštel Lukšiću ne nalazi se na području niti u blizini područja ekološke mreže te se mogućnost utjecaja njihovog proširenja na ekološku mrežu može isključiti.

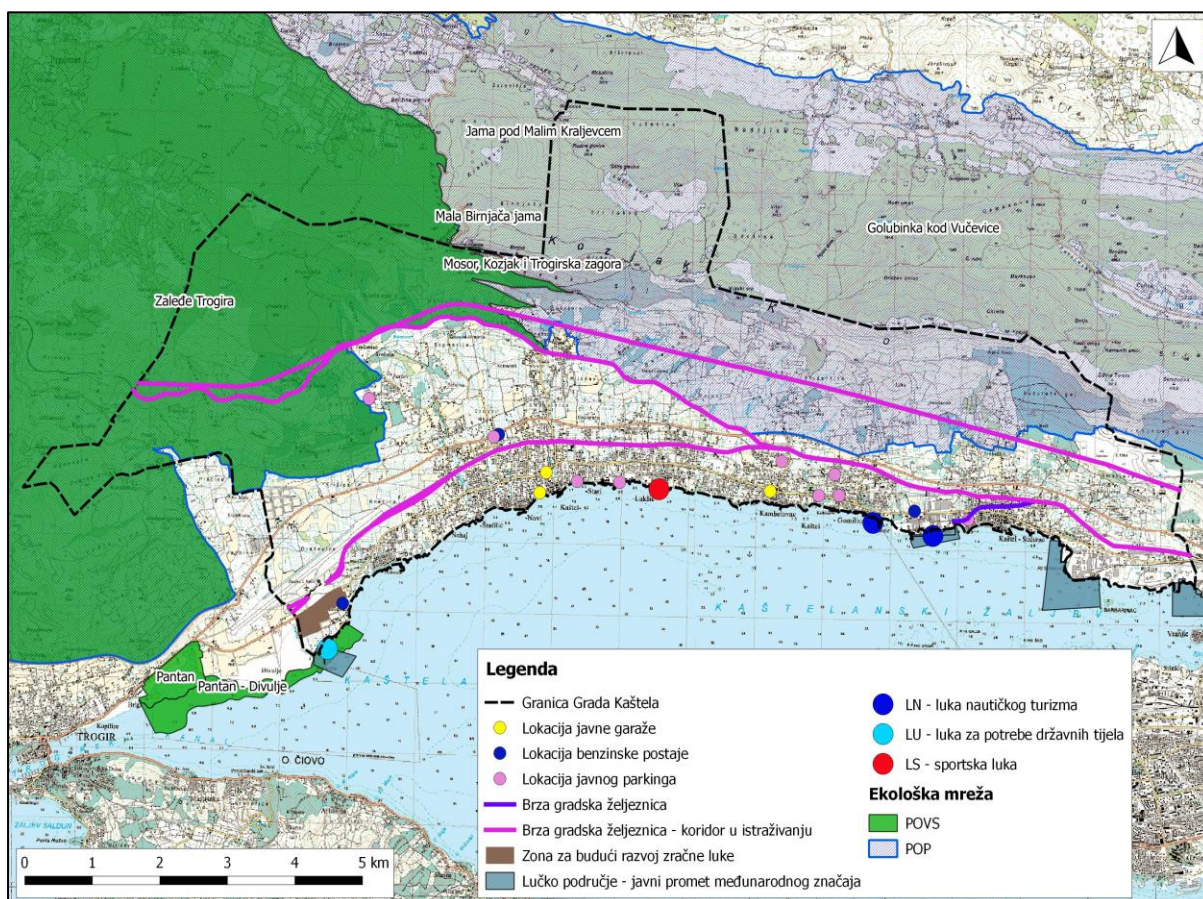
Groblje u Kaštel Kambelovcu nalazi se unutar područja ekološke mreže POP HR1000027 Mosor, Kozjak i Trogirska zagora. Za navedeni zahvat proveden je postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te je Ministarstvo zaštite okoliša i energetike izdalo 5. veljače 2018. godine Rješenje (KLASA:UP/I 351-03/17-08/341, URBROJ: 517-06-2-1-1-18-7) da za namjeravani zahvat nije potrebo provesti postupak procjene utjecaja na okoliš. Tijekom postupka Uprava za zaštitu prirode Ministarstva dostavila je Mišljenje (KLASA: 612-07/17-59/463;URBROJ: 517-07-1-1-2-17-4) u kojem navodi da je zahvat prihvatljiv za ekološku mrežu.

- Formirano je izdvojeno građevinsko područje naselja Kaštel Štafilić koje predstavlja nastavak naselja Plano u Trogiru. U naravi radi se o izgrađenom području veličine cca 17 ha. Naselje se nalazi unutar područja ekološke mreže POVS HR2001363 Zaleđe Trogira i POP HR1000027 Mosor, Kozjak i Trogirska zagora.

Radi se o već izgrađenim prostornim kompleksima u kojima se izmjenjuju različiti tipovi izgrađenih i kultiviranih zelenih površina u raznim omjerima zastupljenosti na kojima se očituje stalni i jaki ciljani (planski) utjecaj čovjeka. Evidentiranje navedenog područja kao izgrađenog građevinskog područja naselja ne predstavlja mogućnost negativnih utjecaja na ekološku mrežu.

Prometna infrastruktura

Značajnije izmjene vezane uz prometnu infrastrukturu na području Grada Kaštela prikazane su na kartografskom prikazu ispod (Slika 52.).



Slika 52. Značajnije izmjene vezane uz prometnu infrastrukturu u odnosu na područja ekološke mreže

Izvor: Bioportal, DGU

Cestovni promet

III. Izmjenama i dopunama Plana suženi su koridori za primarne gradske ulice i ostale ceste. Propisuju se uvjeti u zaštitnom pojasu autoceste. Korigirane su odredbe vezane uz parkirališna mjesta koja je potrebno je osigurati na građevnoj čestici (ili u sklopu jedinstvenog zahvata).

U grafičkom dijelu označene su lokacije benzinskih postaja, ucrtane su prometnice iz UPU-a na snazi i nacrtu prijedloga UPU-a čija je izrada obustavljena, ucrtane su lokacije planiranih javnih garaža, javnih parkinga te su suženi neki cestovni koridori.

Iako mali dio prometnica prisutnih na području Grada Kaštela zadire u područja ekološke mreže POVS HR2001363 Zaleđe Trogira i POP HR1000027 Mosor, Kozjak i Trogirska zagora procjenjuje se da utjecaj navedenih izmjena i korekcija vezanih uz cestovnu infrastrukturu na ciljeve očuvanja navedenih područja biti zanemariv.

Željeznički promet

III. Izmjenama i dopunama Plana vrši se rezervacija prostora za planiranje sustava gradske željeznice na postojećim kapacitetima (uključujući vezu na zonu ex-Jugovinil) te istraživanje koridora i spoja zračne luke sa postojećom željezničkom trasom u Kaštel Kambelovcu (u kartografskom prikazu ucrtano kao koridor u istraživanju).

U grafičkom dijelu označena je planirana gradska željeznica te koridor gradske željeznice u istraživanju.

Planirani koridor brze gradske željeznice, koji bi predstavljao vezu na zonu ex- Jugovinil, nalazi se izvan ekološke mreže, kao i koridor brze gradske željeznice u istraživanju planiran kao spoj zračne luke sa postojećom željezničkom trasom u Kaštel Kambelovcu.

Iako dio koridora gradske željeznice u istraživanju, koji se preklapa sa koridorom postojeće željezničke pruge za međunarodni promet M604 Oštarije-Gospić-Knin-Split, prolazi rubnim dijelovima područja ekološke mreže POVS HR2001363 Zaleđe Trogira i POP HR1000027 Mosor, Kozjak i Trogirska zagora procjenjuje se da bi utjecaj navedenih intervencija u III. Izmjenama i dopunama Plana na ciljeve očuvanja navedenih područja bio zanemariv.

Pomorski promet

III. Izmjenama i dopunama Plana dodaje se da se na površinama infrastrukturnih sustava namijenjenih prometu mogu graditi i uređivati građevine za pomorski promet: morske luke otvorene za javni promet međunarodnog značaja.

U grafičkom dijelu ucrtane su tj. označene morske luke za javni promet od međunarodnog značaja (4 područja), ucrtana je morska luka za posebne namjene od državnog značaja (LU - luka za potrebe državnih tijela), dodane su luke nautičkog turizma Giričić i Adriavinil, brisana je LS u Kaštel Kambelovcu, te dodana LS u Kaštel Lukšiću.

Morska luka za posebne namjene od državnog značaja (LU - luka za potrebe državnih tijela) planirana je unutar područja ekološke mreže POVS HR3000459 Pantan-Divulje.

Zračni promet

U grafičkom dijelu označen je kao zona a (prostor za razvoj zračne luke) prostor intenzivne stakleničke poljoprivredne proizvodnje južno od zračne luke (do sada površina P1 (intenzivna staklenička poljoprivredna proizvodnja)). Do privođenja prostora konačnoj namjeni u funkciji Zračne luke, omogućava se zadržavanje i rekonstrukcija postojećih građevina. Navedeni prostor ne nalazi se unutar područja ekološke mreže.

Komunalna infrastruktura

U grafički dio III. Izmjena i dopuna Plana u sustav vodoopskrbe dodana je 1 nova planirana vodosprema, te 1 nova planirana crpna stanica u Kaštel Gomilici. U kartografske prikaze ucrtane su i trase planiranih vodoopskrbnih cjevovoda.

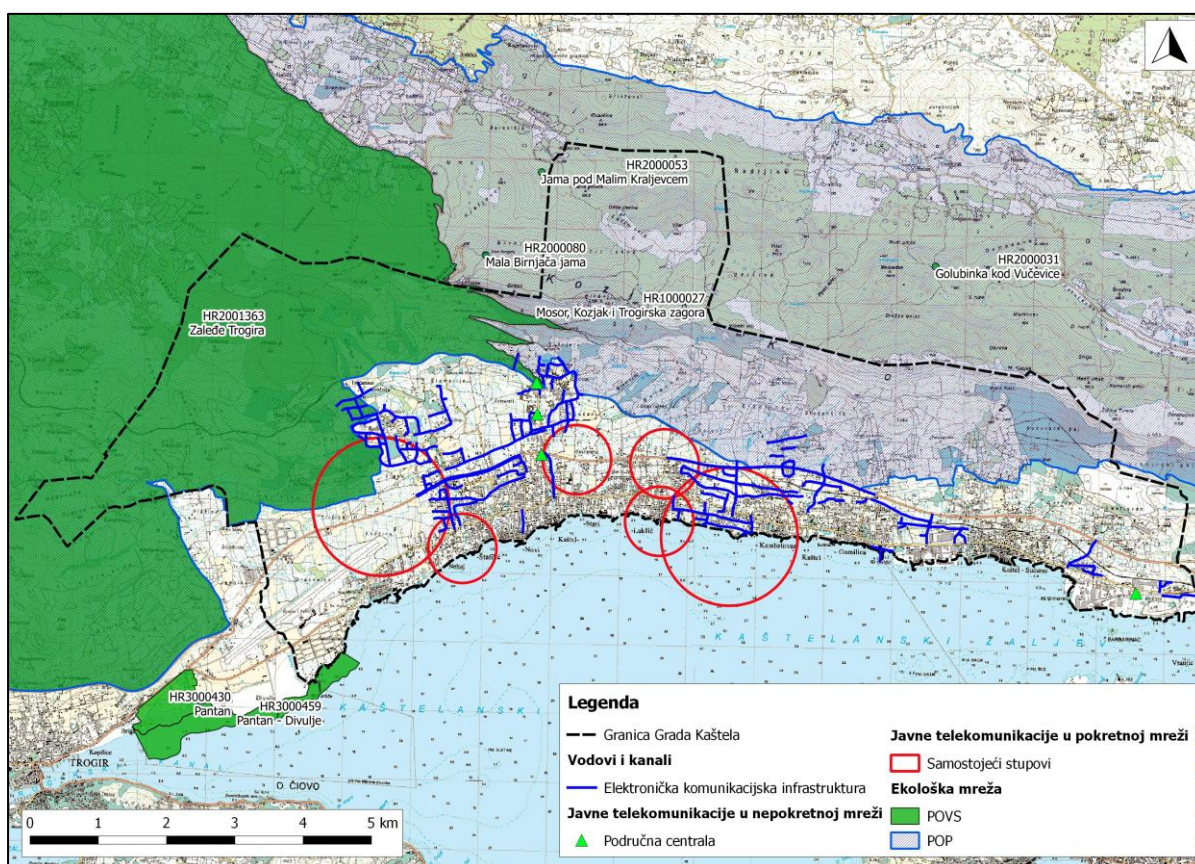
Vežano za odvodnju otpadnih i oborinskih voda dodaju se nove odredbe. U grafičkom dijelu plana 14 crpnih stanica sustava odvodnje otpadnih voda Grada Kaštela označeno kao izgrađene, izvršene su

korekcije vezano uz izgrađene dijelove trasa fekalne kanalizacije te tlačnih cjevovoda. Ucrtana je i dodatno planirana oborinska kanalizacija.

Od navedenog samo planirana vodosprema u Kaštel Gomilici te mali dio trasa planiranih vodoopskrbnih cjevovoda i planirane oborinske kanalizacije zadire u rubni dio područja POP HR1000027 Mosor, Kozjak i Trogirska zagora.

Telekomunikacije

Značajnije izmjene vezane uz telekomunikacije na području Grada Kaštela prikazane su na kartografskom prikazu ispod (Slika 53.).



Slika 53. Značajnije izmjene vezane uz telekomunikacije u odnosu na područja ekološke mreže

Izvor: Biportal, DGU

U III. Izmjenama i dopunama Plana dodaju se odredbe vezane uz projektiranje nove te dogradnju tj. rekonstrukciju izgrađene elektroničke komunikacijske infrastrukture za pružanje javnih komunikacijskih usluga putem elektroničkih komunikacijskih vodova.

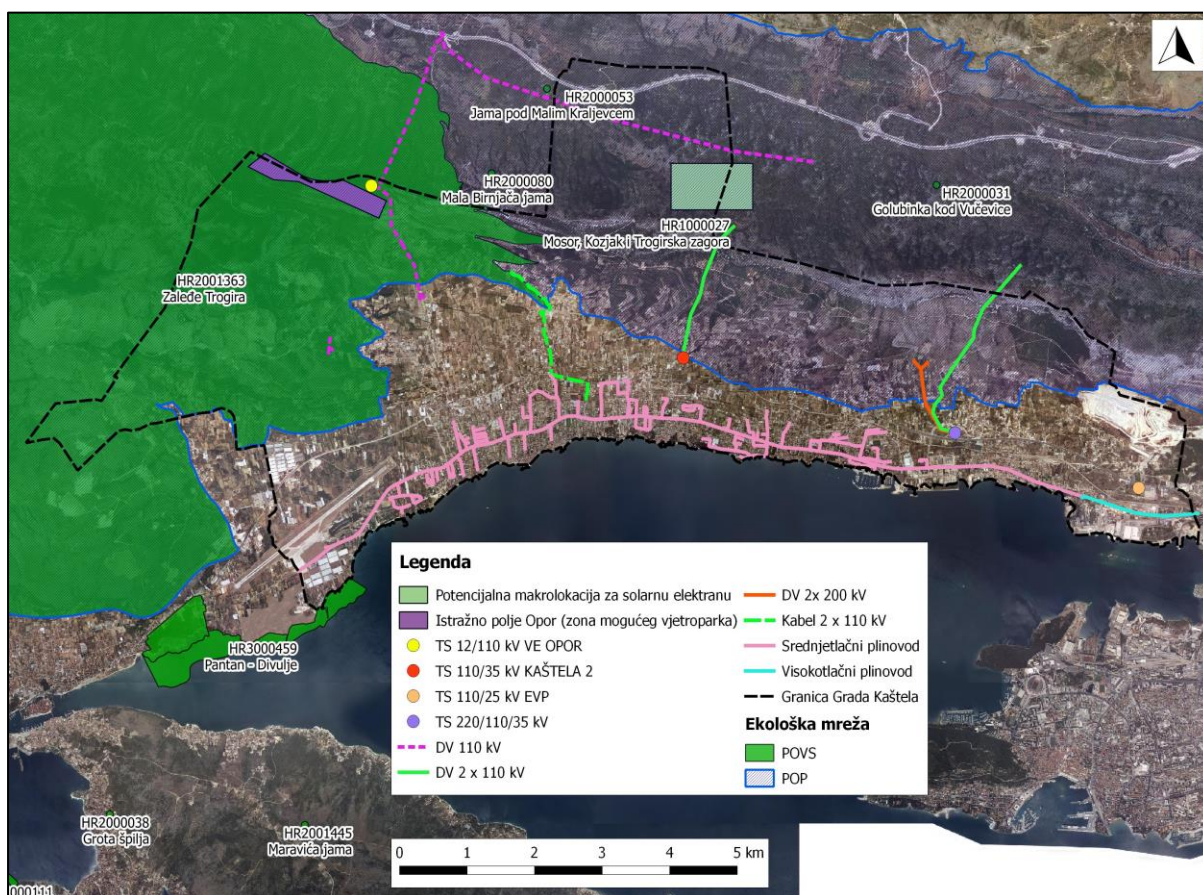
U grafičkom dijelu planirane su 4 nove područne centrale javne telekomunikacije u nepokretnoj mreži. Označene su planirana elektronička komunikacijska infrastruktura (EKI), EKI međunarodnog značaja te EKI lokalnog značaja. Uz 3 aktivne, označene su planirane lokacije samostojećih stupova javne telekomunikacije u pokretnoj mreži (6 lokacija).

Od navedenih intervencija lokacija jedne planirane područne centrale javne telekomunikacije u nepokretnoj mreži nalazi se rubno unutar područja ekološke mreže POVS HR2001363 Zaleđe Trogira

i POP HR1000027 Mosor, Kozjak i Trogirski zagora. Također dio planirane elektroničke komunikacijske infrastrukture zadire u navedena područja ekološke mreže.

Energetika

Značajnije izmjene vezane uz energetiku na području Grada Kaštela prikazane su na kartografskom prikazu ispod (Slika 54.).



Slika 54. Značajnije izmjene vezane uz energetiku u odnosu na područja ekološke mreže

Izvor: Bioportal, DGU

Elektroopskrba

III. Izmjenama i dopunama Plana unutar područja ekološke mreže POVS HR2001363 Zaleđe Trogira i POP HR1000027 Mosor, Kozjak i Trogirski zagora, uz planirani vjetropark Opor na području Kaštel Novog ucrtavaju se 2 nova dalekovoda 110 kV i trafostanica.

Unutar POP HR1000027 Mosor, Kozjak i Trogirski zagora planirano je:

- relokacija trase dalekovoda uvod 2x220 kV HE Zakučac – TS Bilice u planiranu TS Kaštela 1
- relokacija trase dalekovoda 2x110 kV TS Kaštela 1 – TS Konjsko
- izmjena trase dalekovoda 2x110 kV TS Kaštela 2 – TS Vučevica (Konjsko)
- korekcija lokacije TS 110/35 kV Kaštela 2

- korekcija dijela kabela dionice KB 2x110 kV koja spaja TS 35/10 kV Kaštel Stari i dalekovod i dalekovod Trogir DV 2 x 110 kV
 - uvod dalekovoda 2x110 kV TS Kaštela 1 – TS Trogir na planiranu EVP Sadine
- Unutar područja ekološke mreže POVS HR2001363 Zaleđe Trogira i POP HR1000027 Mosor, Kozjak i Trogirsko zagora planiran je dalekovod 2x110 kV: uvod dalekovoda 2x110 kV TS Kaštela 1 – TS Trogir na planiranu EVP Sadine.

Također, dio planirane energetske infrastrukture naponskog nivoa 35 kV planiran je unutar POP HR1000027 Mosor, Kozjak i Trogirsko zagora.

Obnovljivi izvori energije

III. Izmjenama i dopunama Plana dodaju su odredbe kojima se na području Grada Kaštela planira gradnja sunčane elektrane. Definirani su uvjeti za smještaj sunčeve elektrane, mogućnost priključivanja na javnu cestu te postupci kod konačnog određivanja i formiranja površina za gradnju sunčanih elektrana.

U grafičkom dijelu određuju se lokacija planirane vjetroelektrane Opor kao građevine od značaja za državu te potencijalna makrolokacija unutar koje je moguće formirati zonu za gradnju sunčane elektrane.

Potencijalna lokacija za smještaj solarne elektrane nalazi se u cijelosti unutar POP HR1000027 Mosor, Kozjak i Trogirsko zagora.

Lokacija istražnog polja „Opor“ nalazi se u cijelosti unutar područja ekološke mreže POVS HR2001363 Zaleđe Trogira i POP HR1000027 Mosor, Kozjak i Trogirsko zagora.

Vjetroelektrana Opor je, prema Izmjenama i dopunama Prostornog plana Splitsko-dalmatinske županije („Službeni glasnik Splitsko-dalmatinske županije“, broj 1/03, 8/04, 5/05, 5/06, 13/07, 9/13 i 147/15), izdvojena u poglavlju 1.2.1 Zahvati i građevine od važnosti za Državu. Tijekom 2009. godine je izrađena Studija o utjecaju zahvata na okoliš za vjetroelektranu Opor, od strane Ekonerg d.o.o. te je 6. prosinca 2010. godine Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva donijelo Rješenje o prihvatljivosti zahvata za okoliš i ekološku mrežu (UP/I 351-03/09-02/53, 531-14-1-07-10-11). Navedena SUO utvrdila je značajne vrste ptica i karakteristike područja predviđenog za vjetroelektranu Opor. Za potrebe zahvata napravljena je detaljna analiza ornitofaune na lokaciji zahvata (HAZU, Ornitološki zavod), ali i pregled faunističkih značajki lokacije te jednogodišnje istraživanje šišmiša. Rješenjem je propisan program praćenja ornitofaune tijekom najmanje dvije godine (ovisno o procjeni s terena) nakon početka rada vjetroelektrane. Transektom kroz ožujak, travanj i svibanj, po točno istim trasama i istim metodama kako je to učinjeno za vrijeme ornitoloških istraživanja za potrebe SUO-a, treba utvrditi kvalitativne i kvantitativne parametre lokalne zajednice gnjezdarica. Uspoređivanjem s parametrima nultog stanja gnijezdeće populacije moći će se procijeniti utjecaj vjetroelektrane na lokalnu gnijezdeću populaciju. Također propisan je i program praćenja šišmiša tj. dvogodišnji monitoring nakon stavljanja vjetroelektrane u pogon da bi se utvrdio direktan utjecaj (smrtnost) na postojeću populaciju šišmiša kao i eventualne promjene na širem području, a koje bi mogle nastati stavljanjem VE Opor u pogon. Ovisno o rezultatima praćenja stanja šišmiša nakon stavljanja vjetroelektrane u pogon, odrediti će se je li potrebno nastaviti monitoring ili poduzeti dodatne mjere zaštite.

Opskrba plinom

Dodaju se odredbe vezane uz izgradnju plinske mreže. U grafički dio ucrtane su trase srednjetačnog i visokotlačnog plinovoda. Planirana plinska mreža ne nalazi se unutar područja ekološke mreže.

Prirodna i kulturna baština

Mjere zaštite krajobraznih i prirodnih vrijednosti, područja ekološke mreže

Utvrđuju se uvjeti zaštite prirode koje je potrebno poštivati u izradi detaljnijih planova, kao i u direktnoj provedbi GUP-a. Ucrtan je osobito vrijedan predjel – prirodni krajobraz, područje oko crkve Gospe od Stomorije. U grafički i tekstualni dio plana unesena su područja ekološke mreže sukladno Uredbi o ekološkoj mreži (NN 124/13 i 105/2015): POP HR1000027 Mosor, Kozjak i Trogirska zagora, POVS HR2001363 Zaleđe Trogira i POVS HR3000459 Pantan-Divulje.

Otpad

III. Izmjenama i dopunama Plana kao građevine od važnosti za županiju određuju se pretovarne stanice sa reciklažnim dvorištima iz sustava gospodarenja otpadom.

Dodaje se da u granicama eksploatacijskog polja tvornice cementa u Kaštel Sućurcu treba predvidjeti odlaganje zemlje iz građevinskih iskopa i inertnog građevinskog otpada, kroz izradu projekata sanacije te da je u izradi planova sanacije obvezno uključiti stručnjaka za krajobraz.

Planom gospodarenja otpadom Grada Kaštela 2008.-2016. predložena je izgradnja reciklažnih dvorišta na 3 makrolokacije (istočni, središnji i zapadni dio grada).

Lokacije su određene na sljedećim katastarski česticama:

- Kaštel Novi, Rudine k.č. 1047/1,1047/2, 1049/1 i 1049/2 ukupne površine 4.823 m²;
- Kaštel Gomilica, k.č. 1135/2, 1130, 1129/1, ukupne površine 5.263 m²;
- Kaštel Kambelovac, k.č. br. 1028, k.o. Kaštel Kambelovac, površina 3.557 m².

Od 3 navedene lokacije samo lokacija u naselju Kaštel Gomilica nalazi se unutar područja ekološke mreže POP HR1000027 Mosor, Kozjak i Trogirska zagora, na samoj granici područja.

III. Izmjenama i dopunama Plana u tekstualnom i grafičkom dijelu ne navode se točne lokacije na kojima bi se planirala izgradnja građevina za gospodarenja otpadom.

U tablici koja slijedi (Tablica 40.) dan je prikaz rezultata analize i procjene utjecaja pojedinih promjena planiranih III. Izmjenama i dopunama Plana na područja ekološke mreže.

Tablica 40. Procjena značajnosti utjecaja pojedinih promjena planiranih III. Izmjenama i dopunama Prostornog plana uređenja Grada Kaštela na područja ekološke mreže

IZMJENA	Opis utjecaja	Ocjena značajnosti utjecaja bez provedbe mjera ublažavanja	Konačna ocjena utjecaja na skupinu (uz primjenu mjera ublažavanja)
Gospodarsko stambeni kompleks u funkciji poljodjelstva s mogućnošću bavljenja agroturizmom	<p>Od 7 područja određenih u svrhu gospodarsko stambenih kompleksa u funkciji poljodjelstva (biljna proizvodnja) s mogućnošću bavljenja agroturizmom, svih 7 se nalazi unutar područja ekološke mreže POP HR1000027 Mosor, Kozjak i Trogirska zagora, dok se tri nalaze i unutar POVS HR2001363 Zaleđe Trogira.</p> <p>Izgradnja građevina za potrebe prijavljenog obiteljskog poljoprivrednog gospodarstva i pružanje ugostiteljskih i turističkih usluga u seljačkom domaćinstvu može imati manji negativan utjecaj na ciljne vrste i stanišne tipove značajne za područja ekološke mreže, uslijed prenamjene staništa prisutnog na lokaciji do kojeg će doći zbog zauzimanja dijela staništa. Također mogući su manji negativni utjecaji tijekom izvođenja radova koji su prostorno i vremenski ograničenog karaktera.</p> <p>Pružanje ugostiteljskih i turističkih usluga u seljačkom domaćinstvu, može uslijed pojave pojačanog prometa, uzrokovati povremene utjecaje u obliku uznemiravanja prisutnih ciljnih vrsta nenaviklih na buku i prisutnost ljudi.</p> <p>Prema Karti kopnenih nešumskih staništa iz 2016. godine unutar predviđenih zona već su prisutna staništa pod snažnim antropogenim utjecajem (I.5.2 Maslinici i I.5.3 Vinogradi) u raznim kombinacijama sa prirodnim staništima (C.3.6.1. Eu-stenomediterranski kamenjarski pašnjaci rašćice D.3.4.2.4. Sastojine oštroigličaste borovice, D.3.4.2.4. Sastojine brnistre, E.3.5 Primorske, termofilne šume i šikare medunca).</p> <p>Budući da navedeni stanišni tipovi predstavljaju staništa važna za očuvanje gotovo svih ciljnih vrsta ptica područja POP HR1000027 Mosor, Kozjak i Trogirska zagora, u slučaju širenja površina na kojima se obavlja agrarna djelatnost unutar predviđenih zona, moguć je utjecaj na ciljne vrste ptica zbog zauzimanja dijela staništa. Također, unutar tri područja koja se nalaze i u</p>	0	0

		<p>POVS HR2001363 Zaleđe Trogira zadiranje u prirodna staništa moglo bi imati utjecaj na ciljne vrste tog područja.</p> <p>No, s obzirom na prostornu ograničenost zahvata u odnosu na veličinu područja ekološke mreže, procjenjuje se da utjecaj navedenih aktivnosti na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže neće biti značajan.</p>		
	Pomorski promet	<p>Morska luka za posebne namjene od državnog značaja (LU - luka za potrebe državnih tijela) planirana je unutar područja ekološke mreže POVS Pantan - Divulje.</p> <p>U slučaju dodatnih zahvata na uređenju postojeće luke, postoji mogućnost negativnog utjecaja na 150-300 m širok pojas sa pličinama koje su neprestano prekrivene plitkom morskom vodom i velikim plitkim uvalama i zaljevima (stanišni tipovi Pješćana dna trajno prekrivena morem (1110) i Velike plitke uvale i zaljevi (1160)), uslijed zauzimanja površina staništa, uklanjanja prisutnih zajednica te promjena stanišnih uvjeta uslijed abrazije morskog dna i zamućenja stupca morske vode. S obzirom da PPUG-om te GUP-om nisu definirani prihvatni kapaciteti, usluge koje će se pružati kao niti tip tereta, potrebno je uvažiti mjere predostrožnosti kako bi se ublažili potencijalni negativni utjecaji abrazije na morsko dno, oštećenja staništa morskih zajednica te širenja invazivnih vrsta. Također povećanjem aktivnosti na području luke, doći će do intenzivacije prometa, što će negativno utjecati na povećanje buke, emisija u zrak kao i do povećanog stvaranja otpada, povećane mogućnosti za akcidentne situacije te do povećanog svjetlosnog onečišćenja.</p> <p>Detaljni utjecaji trebaju biti sagledani kroz druge postupke procjene utjecaja (PUO, OPEM).</p>	-1	0
KOMUNALNA INFRASTRUKTURA	Vodoopskrba	<p>Od izmjena planiranih vezano uz vodoopskrbu samo planirana vodosprema u Kaštel Gomilici te mali dio trasa planiranih vodoopskrbnih cjevovoda zadire u rubni dio područja POP HR1000027 Mosor, Kozjak i Trogirska zagora.</p> <p>Tijekom izvođenja radova mogući su negativni utjecaji zbog stvaranja otpada, akcidenata malih razmjera (uslijed izlivanja ulja ili goriva iz radne mehanizacije) te podizanja prašine u atmosferu i emisija ispušnih plinova prilikom korištenja vozila i građevinskih strojeva. Također, tijekom izvođenja radova na okolnom području može doći do uznemiravanja ciljnih vrsta bukom i vibracijama. Radi se o utjecajima koji su prostorno i vremenski ograničenog karaktera. S obzirom na navedeno procjenjuje se da utjecaj planiranih zahvata na područja ekološke mreže neće biti značajan.</p> <p>Detaljni utjecaji trebaju biti sagledani kroz druge postupke procjene utjecaja (PUO, OPEM).</p>	0	0

	Odvodnja otpadnih voda	<p>Planirana je oborinska kanalizacija s prometnica od kojih neke zadiru u rubni dio područja POP HR1000027 Mosor, Kozjak i Trogirska zagora.</p> <p>Nove odredbe vezane za odvodnju otpadnih i oborinskih voda, dovesti će do smanjenja negativnih utjecaja od otpadnih voda naselja. Odvodnja oborinskih voda s prometnica planirana je u trupu prometnica te se ne predviđa negativan utjecaj izgradnje iste na ekološku mrežu.</p> <p>S obzirom na navedeno te na prostornu ograničenost zahvata procjenjuje se da utjecaj planiranih zahvata na područja ekološke mreže neće biti značajan.</p> <p>Detaljni utjecaji trebaju biti sagledani kroz druge postupke procjene utjecaja (PUO, OPEM).</p>	0	0
TELEKOMUNIKACIJE	Javne telekomunikacije u nepokretnoj mreži Vodovi i kanali	<p>Planirana lokacija jedne nove područne centrale javne telekomunikacije u nepokretnoj mreži nalazi se rubno unutar područja ekološke mreže POVS HR2001363 Zaleđe Trogira i POP HR1000027 Mosor, Kozjak i Trogirska zagora. Također dio planirane elektroničke komunikacijske infrastrukture zadire u navedena područja ekološke mreže.</p> <p>Planiranom izgradnjom moguć je negativan utjecaj na ciljne vrste i stanišne tipove značajne za područja ekološke mreže, posebno uslijed prenamjene staništa prisutnog na lokaciji. Tijekom izvođenja radova mogući su negativni utjecaji zbog stvaranja otpada, akcidenata malih razmjera (uslijed izlivanja ulja ili goriva iz radne mehanizacije) te podizanja prašine u atmosferu i emisija ispušnih plinova prilikom korištenja vozila i građevinskih strojeva.</p> <p>Također, tijekom izvođenja radova na okolnom području može doći do uznemiravanja ciljnih vrsta bukom i vibracijama, no ovi utjecaji su prostorni i vremenski ograničenog karaktera. Uzimajući u obzir karakteristike i lokacije zahvata, uz pridržavanje važećih propisa iz područja zaštite sastavnica okoliša i zaštite okoliša od opterećenja, može se isključiti mogućnost značajnih negativnih utjecaja na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže.</p> <p>Detaljni utjecaji trebaju biti sagledani kroz druge postupke procjene utjecaja (PUO, OPEM).</p>	0	0
ENERGETIKA	Elektroopskrba	<p>III. Izmjenama i dopunama Plana unutar područja ekološke mreže POVS HR2001363 Zaleđe Trogira i POP HR1000027 Mosor, Kozjak i Trogirska zagora, uz planirani vjetroпарк Opor na području Kaštel Novog planiraju se 2 nova dalekovoda 110 kV i trafostanica.</p> <p>Ciljne vrste ptica navedenog područja sa potencijalno povećanim rizikom od kolizije i elektrokucije na dalekovodima su vrste čiji su cilj očuvanja očuvana staništa za održanje</p>	-1	0

		<p>gnijezdeći populacija: suri orao (<i>Aquila chrysaetos</i>), ušara (<i>Bubo bubo</i>), zmijar (<i>Circaetus gallicus</i>), sivi sokol (<i>Falco peregrinus</i>). Također izgradnja dalekovoda mogla bi imati negativan utjecaj na zimujuće populacije vrste eja strnjarica (<i>Circus cyaneus</i>), kao i na vrste ždral (<i>Grus grus</i>) i škanjac osaš (<i>Pernis apivorus</i>) prilikom preleta ptica tijekom selidbi na tom području.</p> <p>Nadzemni objekti elektroenergetske mreže predstavljaju značajan rizik za ptice ako se ne poduzmu određene mjere predostrožnosti. Dalekovodi visokog napona predstavljaju potencijalnu opasnosti za ptice zbog rizika od kolizije s nadzemnim žicama i rizika od elektrokucije. Do kolizije ptica dolazi kada se ptica prilikom leta fizički sudari s nadzemnim kabelom. Ptica je obično pogiba zbog udara u kabel, prilikom naknadnog udara o tlo ili ugiba od posljedica ozljeda. Do strujnog udara dolazi kada ptica svojim tijelom premosti dijelove dalekovoda pod naponom ili dijela pod naponom te uzemljenog dijela dalekovodnog stupa. Tako dolazi do kratkog spoja i elektrokucije. Stradavanje ptica na elektroenergetskoj mreži može biti veliki problem za populacije ptica grabljivica, lešinara, sova i močvarica, ali i za neprekinutu opskrbu potrošača električnom energijom, jer u slučaju elektrokucije ptice može doći do prekida i kvarova u distribucijskoj mreži.</p> <p>Dalekovodi mogu imati negativan utjecaj na migratorne ptice te na lokalne vrste koje koriste stanište fragmentirano dalekovodom za hranjenje ili gnijezđenje.</p> <p>Detaljni utjecaji zahvata trebaju biti sagledani kroz postupke procjene utjecaja (PUO, OPEM).</p>		
Obnovljivi izvori energije - sunčana elektrana		<p>III. Izmjenama i dopunama Plana dodaju su odredbe kojima se na području Grada Kaštela planira gradnja sunčane elektrane. Definirani su uvjeti za smještaj sunčeve elektrane, mogućnost priključivanja na javnu cestu te postupci kod konačnog određivanja i formiranja površina za gradnju sunčanih elektrana.</p> <p>Potencijalna lokacija za smještaj solarne elektrane nalazi se u cijelosti unutar POP HR1000027 Mosor, Kozjak i Trogirska zagora.</p> <p>Sunčane elektrane mogu imati negativan utjecaj na ptice prvenstveno zbog gubitka i fragmentacije staništa uslijed same izgradnje sunčane elektrane te pripadajućih dalekovoda i pristupnih puteva u korist izgradnje sunčane elektrane.</p> <p>Tijekom izvođenja radova mogući su negativni utjecaji zbog stvaranja otpada, akcidenata malih razmjera (uslijed izlivanja ulja ili goriva iz radne mehanizacije) te podizanja prašine u atmosferu i emisija ispušnih plinova prilikom korištenja vozila i građevinskih strojeva. Također, tijekom izvođenja radova na okolnom području može doći do uznemiravanja ciljnih vrsta</p>	-1	0

		<p>bukom i vibracijama, zbog čega će potencijalno izbjegavati područje zahvata, no ovi utjecaji su prostorni i vremenski ograničenog karaktera.</p> <p>Drugi utjecaji sunčanih elektrana na ptice utvrđeni su u znanstvenoj literaturi no slabo su istraženi. Solarni paneli polariziraju svjetlost na način da daju privid vodene površine, te tako privlače vodene kukce. Postoji mogućnost kolizije za vrste ptica koje se njima hrane, kao što opasnost od kolizije predstavlja i infrastruktura vezana uz prijenos električne energije (električni vodovi) uz sunčanu elektranu.</p> <p>Detaljni utjecaji zahvata trebaju biti sagledani kroz postupke procjene utjecaja (PUO, OPEM).</p>		
OTPAD	Gospodarenje otpadom	<p>Izgradnja građevina za gospodarenje otpadom unutar POP HR1000027 Mosor, Kozjak i Trogirska zagora može imati trajan negativan utjecaj uslijed gubitka manjih površina pogodnih staništa za ciljne vrste ptica. Uspostavljanjem građevina za gospodarenje otpadom, doći će do povećane gustoće prometa na pristupnim cestama, čime će doći do povećanih emisija buke i vibracija, kao i emisija u zrak te povećanog prisustva ljudi što će dovesti do uznemiravanja pojedinih vrsta te mogućeg izbjegavanja tog dijela staništa. Prilikom samih izvođenja radova, mogući su manji negativni utjecaji na pojedine vrste, no oni će biti vremenski i prostorno ograničeni.</p> <p>Tijekom izvođenja radova mogući su negativni utjecaji zbog stvaranja otpada, akcidenata malih razmjera (uslijed izlivanja ulja ili goriva iz radne mehanizacije) te podizanja prašine u atmosferu i emisija ispušnih plinova prilikom korištenja vozila i građevinskih strojeva.</p> <p>Također, tijekom izvođenja radova na okolnom području može doći do uznemiravanja ciljnih vrsta bukom i vibracijama, no ovi utjecaji su prostorni i vremenski ograničenog karaktera.</p> <p>Detaljni utjecaji zahvata trebaju biti sagledani kroz postupke procjene utjecaja (PUO, OPEM).</p>	-1	0

PUO - Procjena utjecaja na okoliš, SUO - Strateška procjena utjecaja na okoliš, OPEM - Ocjena prihvatljivosti za ekološku mrežu.

7.6 Kumulativni utjecaji III. Izmjena i dopuna Plana na ekološku mrežu

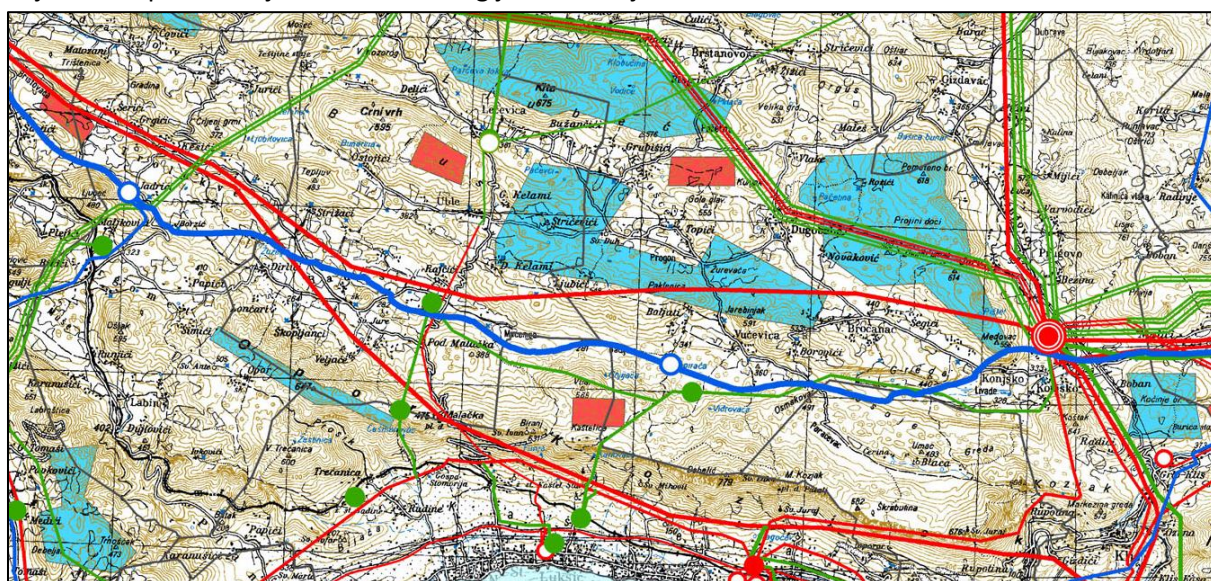
Osim utjecaja na ciljne vrste, ciljne stanišne tipove i cjelovitost područja ekološke mreže koje bi mogle uzrokovati promjene planirane III. Izmjenama i dopunama Plana, Glavnom ocjenom utvrđuju se i mogući kumulativni utjecaji koji bi se mogli javiti uslijed istovremenog provođenja nerealiziranih zahvata predviđenih važećim prostorno planskim dokumentima na prostoru ili u neposrednoj blizini Grada Kaštela, uz promjene planirane III. Izmjenama i dopunama Plana.

Kao najznačajniji kumulativni utjecaj procjenjuje se mogući utjecaj na ciljeve očuvanja područja POP HR1000027 Mosor, Kozjak i Trogirska zagora i POVS HR2001363 Zaleđe Trogira izgradnje objekata za proizvodnju električne energije iz obnovljivih izvora.

Prostornim planom Grada Kaštela na području Grada planirana je izgradnja vjetroelektrane Opor, sunčana elektrana, te elektroenergetska infrastruktura vezana uz njih.






Prostornim planom Splitsko-dalmatinske županije na području Splitsko-dalmatinske županije, uključujući makrolokaciju za vjetroelektranu Opor, predviđeno je 37 lokacija za vjetroelektrane snage veće od 20 MW. Također, na području Splitsko-dalmatinske županije predviđeno je 27 lokacija za sunčeve elektrane.

Sukladno kartografskom prikazu 2. Infrastrukturni sustavi – 2.2. Energetski sustavi Izmjena i dopuna Prostornog plana Splitsko-dalmatinske županije („Službeni glasnik Splitsko-dalmatinske županije“ br. 1/03, 8/04, 5/05, 5/06, 13/07, 9/13 i 147/15) vidljivo je da je velik dio prostora unutar područja POP HR1000027 Mosor, Kozjak i Trogirska zagora i POVS HR2001363 Zaleđe Trogira, a na područjima u obuhvatu jedinica lokalne samouprave susjednih Gradu Kaštela, rezerviran za potencijalnu izgradnju objekata za proizvodnju električne energije iz obnovljivih izvora.



ENERGETSKI SUSTAVI

Proizvodnja i cijevni transport

-  Plinovod - magistralni
-  Plinovod - lokalni
-  Mjerno redukcijska stanica
-  Potencijalne lokacije za vjetroelektrane
-  Potencijalne lokacije za solarne elektrane

Slika 55. Isječak iz kartografskog prikaza 2. Infrastrukturni sustavi – 2.2. Energetski sustavi Izmjena i dopuna Prostornog plana Splitsko-dalmatinske županije

Najznačajniji negativan utjecaj sunčevih elektrana na ciljne vrste ptica predstavlja gubitak i fragmentacija staništa u korist izgradnje same solarne elektrane te ostale pripadajuće infrastrukture. Vjetroelektrane i nadzemni objekti elektroenergetske mreže predstavljaju potencijalnu opasnost zbog rizika od kolizije s nadzemnim žicama i rizika od elektrokucije za migratorne ptice te na lokalne vrste koje koriste stanište fragmentirano dalekovodom za hranjenje ili gniježđenje (populacije ptica grabljivica, lešinara, sova i močvarica koje predstavljaju ciljeve područja ekološke mreže). Također moguć je značajan negativni utjecaj na populacije šišmiša koji predstavljaju ciljne vrste područja ekološke mreže.

U sklopu drugih postupaka procjene utjecaja (PUO, OPEM) potrebno je sagledati mogući značajan kumulativan utjecaj svih postojećih i planiranih objekata za proizvodnju električne energije iz obnovljivih izvora, kao i postojeće i planirane elektroenergetske mreže na prostoru, koji bi mogao imati značajan negativni utjecaj na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže.

Dodatno, potrebno je analizirati i kumulativan utjecaj sa drugim planiranim zahvatima koji mogu imati potencijalno negativan utjecaj, prvenstveno kroz značajan gubitak staništa, kao što su planirana eksploatacijska polja u blizini.

Prema karti eksploatacijskih polja i mineralnih sirovina na području Splitsko-dalmatinske županije, prostorni razmještaj površina za iskorištavanje mineralnih sirovina (eksploatacija polja) prati geološku podlogu pa tako na zapadnom dijelu Grada Kaštela, gdje su zastupljene naslage vapnenaca sa mjestimičnim izmjenama dolomita, nalazi se veći broj eksploatacijskih polja, dok se na istočnom dijelu Grada Kaštela vrši eksploatacija cementnih lapora – tupinolomi.

Izvan građevinskih područja naselja određena su eksploatacijska polja Medovača, Vedro, Duboka Draga, Vid i Sv. Ante u funkciji eksploatacije arhitektonskog i tehničkog kamena, od kojih su dva (Medovača i Sv. Ante) aktivna. Sva se nalaze unutar područja ekološke mreže POP HR1000027 Mosor, Kozjak i Trogirska zagora i POVS HR2001363 Zaleđe Trogira. Na području naselja Kaštel Sućurac se nalaze dva površinska kopa tupine Sv. Kajo, Sv. Juraj koji se koriste kao sirovina za proizvodnju cementa te su od velikog značaja za Županiju. Oba tupinoloma nalaze se južno uz samu granicu područja POP HR1000027 Mosor, Kozjak i Trogirska zagora.

U blizini postojećih eksploatacijskih polja koje se nalaze na zapadnom dijelu Grada Kaštela (Kaštel Štafilić), postoji još nekoliko eksploatacijskih polja arhitektonsko građevinskog kamena (Rudi, Sv. Nikola i Sc. Nikola 1) te tehničko – građevnog kamena (Kite Vučje brdo) u administrativnom obuhvatu Grada Trogira.

Tako je najznačajniji potencijalno negativan utjecaj moguć od postojećih i planiranih eksploatacijskih polja u zapadnom dijelu obuhvata Grada Kaštela te onih u blizini, na području Grada Trogira.

Uzimajući u obzir činjenicu da je ovo velik broj prisutnih aktivnih i planiranih eksploatacijskih polja na relativno malenom prostornom obuhvatu, nužno je dodatno kumulativno sagledati i njihove moguće negativne utjecaje na ciljeve očuvanja i cjelovitost ekološke mreže.

Eksploatacija može imati direktan i indirektan negativni utjecaj na ciljne vrste i stanišne tipove značajne za područja ekološke prvenstveno kroz potpuni gubitak staništa i površina pod postojećom vegetacijom. Takav utjecaj treba ublažiti provođenjem tehničke sanacije i biološke rekultivacije prostora na kojima je eksploatacija završena, u cilju postepenog vraćanja prostora u doprirodno stanje. Ovisno o tehnološkom procesu eksploatacije, uz nastanak otpada, moguć je negativan utjecaj na vode i tlo od tehnoloških otpadnih voda i mogućnosti akcidenta. Moguć je negativan utjecaj na kvalitetu zraka u okolišu zahvata uslijed emisije čestica prašine, te plinova nastalih izgaranjem goriva u motorima radnih strojeva i transportnih vozila. Također radovi na eksploataciji predstavljaju

negativan utjecaj na faunu u obliku uznemiravanja zbog prisustva ljudi i mehanizacije tj. zbog utjecaja buke.

7.7 Mjere za sprječavanje, smanjenje i ublažavanje potencijalnih negativnih utjecaja provedbe III. Izmjena i dopuna Plana na ekološku mrežu

S obzirom na moguće utjecaje prepoznate i analizirane u poglavlju 7.5., Glavnom ocjenom se predlažu mjere ublažavanja negativnih utjecaja pojedinih planiranih aktivnosti i zahvata na ekološku mrežu (Tablica 41.). Mjere ublažavanja predložene su za elemente koji pokazuju vjerojatnost umjerenih negativnih utjecaja (-1).

Sukladno Prostornom planu Splitsko-dalmatinske županije, potrebno je za područja ekološke mreže za koje su planom propisane smjernice utvrditi mjere zaštite planiranih zahvata u prostoru.

Tablica 41. Mjere ublažavanja potencijalnih negativnih utjecaja provedbe III. Izmjena i dopuna Plana na ekološku mrežu

IZMJENA	Prijedlog mjera
Gospodarsko stambeni kompleks u funkciji poljodjelstva s mogućnošću bavljenja agroturizmom	Izgradnju planirati na način da se izbjegne trajno zauzeće ciljnih staništa i staništa značajnih za očuvanje ciljnih vrsta na području ekološke mreže. Prilikom izgradnje koristiti u što većoj mjeri već postojeće pristupne puteve. Radove izvoditi izvan sezone gniježđenja ciljnih vrsta ptica područja ekološke mreže.
Pomorski promet	U slučaju rekonstrukcije ili proširenja sadržaja lučkog prostora u Kaštel Štafilicu, zabraniti gradnju i nasipanje mora, zatrpavanje zatvorenih uvala, te gradnju i nasipanje u neposrednoj blizini pješčanih plaža, u područjima na kojima su prisutni ciljni stanišni tipovi područja ekološke mreže POVS HR3000459 Pantan-Divulje (Pješčana dna trajno prekrivena morem 1110 i Velike plitke uvale i zaljevi 1160). U novoplaniranim sidrištima preporuča se primjena sustava ekološkog sidrenja (ukoliko stanje morskog dna na lokaciji sidrišta dopušta ovakav tip sidrenja) kako bi se zaštitili ciljni stanišni tipovi područja ekološke mreže POVS HR3000459 Pantan-Divulje (Pješčana dna trajno prekrivena morem 1110 i Velike plitke uvale i zaljevi 1160).
Elektroopskrba	U cilju zaštite ptica prilikom planiranja dalekovoda primijeniti odgovarajuća tehnička rješenja kojima se umanjuje rizik elektrokucije i kolizije sa dalekovodom, sukladno smjernicama Bonnske konvencije, koje su obavezne za provođenje u zemljama potpisnicama Konvencije.
Obnovljivi izvori energije	Smještaj lokacija za smještaj postrojenja za proizvodnju energije iz obnovljivih izvora planirati na način da se izbjegne značajan negativan utjecaj na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže. Pri odabiru lokacija sunčanih elektrana izbjegavati područja na kojima su prisutni ciljni stanišni tipovi te ciljne vrste područja ekološke mreže, a naročito izbjegavati područja rasprostranjenosti ciljnih vrsta ptica.

Gospodarenje otpadom	<p>Izgradnju građevina za gospodarenje otpadom planirati na način da se u što većoj mjeri izbjegne trajno zauzeće ciljnih staništa i staništa značajnih za očuvanje ciljnih vrsta na području ekološke mreže.</p> <p>Radove izvoditi izvan sezone gniježđenja ciljnih vrsta ptica područja ekološke mreže.</p> <p>Prilikom planiranja građevina potrebno je, gdje je moguće, koristiti postojeće pristupne puteve kako bi se smanjio efekt fragmentacije te negativan utjecaj na ciljna staništa i staništa značajna za očuvanje ciljnih vrsta na području ekološke mreže.</p>
----------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

7.8 Zaključak

Analizom i procjenom utjecaja provedbe III. Izmjena i dopuna Plana, zaključeno je da bi provedba planiranih aktivnosti i zahvata mogla imati direktan negativni utjecaj na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže te da značajnost utjecaja ponajviše ovisi o prostornom smještaju pojedinih zahvata.

Osobito su analizirani mogući kumulativni negativni utjecaji izmjena vezanih uz planirane objekte za proizvodnju električne energije iz obnovljivih izvora sa pripadajućom elektroenergetskom infrastrukturom, na područja POP HR1000027 Mosor, Kozjak i Trogirska zagora i POVS HR2001363 Zaleđe Trogira, uz istodobno provođenje drugih nerealiziranih zahvata predviđenih važećim prostorno planskim dokumentima na prostoru ili u neposrednoj blizini Grada Kaštela.

Uz implementaciju predloženih mjera ublažavanja negativnih utjecaja pojedinih aktivnosti i zahvata planiranih III. Izmjenama i dopunama Plana na ekološku mrežu, ocjenjuje se da promjene planirane provedbom III. Izmjenama i dopunama Plana neće imati značajnih negativnih utjecaja na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže.

8. CILJEVI ZAŠTITE OKOLIŠA USPOSTAVLJENI PO ZAKLJUČIVANJU MEĐUNARODNIH UGOVORA I SPORAZUMA

Međunarodni ugovori i sporazumi koje je Republika Hrvatska i ratificirala i time preuzela obveze koji se njima propisuju navedeni su u donjem popisu, dok je cjelovita analiza ciljeva zaštite okoliša te načina na koji su oni uzeti u obzir tijekom izrade PPUG Kaštela, prikazana u poglavlju 17.1. (PRILOG 1. Dokumenti analizirani u svrhu određivanja ciljeva zaštite okoliša), zajedno sa analizom odnosa PPUG Kaštela s drugim odgovarajućim planovima i programima. Rezultati analize dokumenata iz PRILOG 1. Dokumenti analizirani u svrhu određivanja ciljeva zaštite okoliša korišteni su u formiranju ciljeva zaštite okoliša strateške procjene.

Popis analiziranih međunarodnih ugovora i sporazuma:

- Okvirna konvencija Ujedinjenih naroda o promjeni klime
Usvojena: RIO DE JANEIRO, 1992.
Stupila na snagu: 21. ožujka 1994.
Zakon o potvrđivanju Okvirne Konvencije Ujedinjenih naroda o promjeni klime (NN –MU 2/96)
- Konvencija o biološkoj raznolikosti
Usvojena: RIO DE JANEIRO, 1992.
Stupila na snagu: 29. prosinca 1993.
Stupila na snagu u odnosu na Republiku Hrvatsku: 7. listopada 1996.
Zakon o potvrđivanju Konvencije o biološkoj raznolikosti, (NN –MU 6/96)
- Konvencija o zaštiti europskih divljih vrsta i prirodnih staništa (Bernska konvencija)
Usvojena: BERN, 1979.
Stupila na snagu: 1. lipnja 1982.
Stupila na snagu u odnosu na Republiku Hrvatsku: 1. studenog 2000. (NN-MU 11/00).
Zakon o potvrđivanju Konvencije o zaštiti europskih divljih vrsta i prirodnih staništa (Bernska konvencija), (NN –MU 6/00)
- Konvencija o zaštiti migratornih vrsta divljih životinja (Bonnska konvencija)
Usvojena: BONN, 1979.
Stupila na snagu: 1. prosinca 1983.
Stupila na snagu u odnosu na Republiku Hrvatsku: 1. listopada 2000. (NN-MU 13/2011)
Zakon o potvrđivanju Konvencije o zaštiti migratornih vrsta divljih životinja (Bonnska konvencija), (NN-MU 6/00).
- Konvencija o europskim krajobrazima
Usvojena: FIRENZE, 2000.
Stupila na snagu (i u odnosu na Republiku Hrvatsku): 1. ožujka 2004. (NN-MU11/04).
Republika
Hrvatska potpisala Konvenciju u Firenci 2000.
Zakon o potvrđivanju Konvencije o europskim krajobrazima, (NN-MU 12/02).
- Konvencija o zaštiti svjetske kulturne i prirodne baštine
Usvojena: PARIZ, 1972.
Na temelju notifikacije o sukcesiji Republika Hrvatska je stranka Konvencije od 8. listopada 1991. (NN-MU br. 12/93)

- Direktiva 2000/60/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 23. Listopada 2000. O uspostavi okvira za djelovanje Zajednice u području vodne politike (Okvirna direktiva o vodama) (SL L 327, 22. 12. 2000)
- Konvencija o zaštiti sredozemnog mora od onečišćenja
Usvojena: Barcelona, 1976.
Na temelju notifikacije o sukcesiji Republika Hrvatska je stranka Konvencije od 8. Listopada 1991. (NN-MU br. 12/93)
- Izmjene Konvencije o zaštiti Sredozemnog mora od onečišćavanja
Usvojene: Barcelona, 1995.
Zakon o potvrđivanju izmjena konvencije o zaštiti Sredozemnog mora od onečišćavanja i Protokola o sprječavanju onečišćavanja sredozemnog mora potapanjem otpadnih i drugih tvari s brodova i zrakoplova (NN-MU 17/98)
Stupila na snagu u odnosu na Republiku Hrvatsku: 10.12.2004. (NN-MU 11/04)
- Protokol o posebno zaštićenim područjima i biološkoj raznolikosti u Sredozemlju
Usvojen: u Barceloni 10. lipnja 1995
Stupio na snagu u odnosu na Republiku Hrvatsku: 10. prosinca 2004. (NN-MU 11/2004)
Zakon o potvrđivanju Protokola o posebno zaštićenim područjima i biološkoj raznolikosti u Sredozemlju (NN-MU 11/01)
- Okvirna direktiva o morskoj strategiji 2008/56/EZ
- Konvencija o pristupu informacijama, sudjelovanju javnosti u odlučivanju i pristupu pravosuđu u pitanjima okoliša
Usvojena: AARHUS, 1998.
Stupila na snagu: 30. listopad 2001.
Stupila na snagu u odnosu na Republiku Hrvatsku: 25. lipnja 2007. (NN-MU 7/08).
Zakon o potvrđivanju Konvencija o pristupu informacijama, sudjelovanju javnosti u odlučivanju i pristupu pravosuđu u okolišu, (NN-MU 1/07).

9. CILJEVI ZAŠTITE OKOLIŠA STRATEŠKE STUDIJE

Iako se sukladno Uredbi o strateškoj procjeni utjecaja plana i programa na okoliš ne zahtijeva identificiranje ciljeva i indikatora strateške procjene, njihova primjena se potiče kao prikladan alat za identificiranje i procjenu potencijalnih učinaka na okoliš, i pozitivnih i negativnih.

Ciljevi zaštite okoliša (Tablica 42.) izražavaju željeni smjer promjene stanja, te se formiraju u odnosu na lokalne posebitosti i probleme. Oni predstavljaju osnovu za testiranje učinaka provedbe Prostornih planova Grada Kaštela na okoliš, tj. analizom se promatra da li ciljevi i intervencije Prostornih planova Grada Kaštela doprinose postizanju odabranih ciljeva zaštite okoliša ili ne.

Pri odabiru i definiranju ciljeva, potrebno je imati na umu na koji način prostorni plan „djeluje“, tj. kakav je njegov obuhvat i koliko se kroz njega zapravo može doprinijeti postizanju ciljeva. Ciljevi moraju biti usmjereni na rezultate, što olakšava sagledavanje kumulativnih efekata i odabir indikatora.

Ciljevi zaštite okoliša strateške procjene su metodološke mjere koje su izvedene iz dokumenata utvrđenih na međunarodnoj razini, razini EZ ili nacionalnoj razini, odnosno ciljevi zaštite okoliša direktiva koje su prenesene u hrvatsko zakonodavstvo. Ciljevi strateške procjene koriste se kao kriteriji u procjeni značajnosti utjecaja odredbi nacrtu Prostornih planova Grada Kaštela i njihovih alternativa na okoliš, kao i lokacije gdje bi do takvih utjecaja moglo doći. Za ciljeve zaštite okoliša određuju se indikatori koji se koriste u procjeni, te prema potrebi naknadno u praćenju stanja okoliša.

Tablica 42. Utvrđeni ciljevi zaštite okoliša strateške procjene

Ciljevi procjene	Podciljevi	Sastavnica	Indikatori
Zaštita zdravlja i imovine ljudi	<ul style="list-style-type: none"> • poboljšanje kakvoće mora • smanjenje emisija onečišćujućih tvari u zrak 	More Zrak Zdravlje ljudi	<ul style="list-style-type: none"> - analiza prometa (broj cestovnih vozila, plovila i vlakova) - emisije onečišćujućih tvari u zrak - pokazatelji o stanju kakvoće mora za kupanje
Sanacija i urbana preobrazba područja onečišćena otpadom prirodno povišene radioaktivnosti	<ul style="list-style-type: none"> • uklanjanje prirodnog radioaktivnog materijala iznad graničnih koncentracija aktivnosti • adekvatno zbrinjavanje uklonjenog materijala 	Zdravlje ljudi More Tlo	<ul style="list-style-type: none"> - prirodni radioaktivni materijal iznad koncentracija aktivnosti za koje se procjenom radiološkog rizika može pokazati da uzrokuje dodatnu godišnju efektivnu dozu od prirodnih izvora zračenja veću od 0,3 mSv.
Integralno upravljanje obalnim područjem	<ul style="list-style-type: none"> • racionalno korištenje i oblikovanje prostora • sprečavanje neplanskog širenja građevinskih područja • prilagodba klimatskim promjenama 	Krajobraz Klimatske promjene Tlo Bioraznolikost	<ul style="list-style-type: none"> - prostorna raspodjela točkastih i raspršenih izvora onečišćenja - postotak prenamijenjenih površina u građevinska područja naselja

			- izgradnja prilagođena klimatskim promjenama
Ostvarivanje višeg stupnja urbanističkog uređenja	<ul style="list-style-type: none"> • unaprjeđenje postojeće infrastrukture i urbanog prostora umjesto zauzimanja novih i prenamjene površina 	Tlo More	<ul style="list-style-type: none"> - promjene u korištenju i namjeni zemljišta - povećanje priključenosti na sustav javne odvodnje - poboljšanje gradskog i prigradskog prijevoza putnika (broj i učestalost linija)
Očuvanje bioraznolikosti	<ul style="list-style-type: none"> • povećanje stupnja zaštite ciljnih vrsta i stanišnih tipova • sprječavanje sukcesije pašnjaka • zaštita prirodnih obalnih područja i plaža od litoralizacije i neracionalnog zauzimanja obalne linije 	Bioraznolikost More	<ul style="list-style-type: none"> - postotak zauzetog i prenamijenjenog prirodnog staništa - udio poljoprivrednih područja koji se bave održivom i ekološkom poljoprivredom, poticanje tradicionalne ispaše - rasprostranjenost invazivnih stranih vrsta - duljina prirodnih plaža (km)
Zaštita mora i morskog okoliša	<ul style="list-style-type: none"> • povećanje priključenosti na sustave javne odvodnje s pročišćavanjem • uspostava sustavnog nadzora nad izvorima onečišćenja voda i mogućim iznenadnim onečišćenjima 	More Bioraznolikost	<ul style="list-style-type: none"> - stupanj priključenosti na sustav javne odvodnje - praćenje stupnja eutrofikacije (biološka kakvoća priobalnih voda i svojstva morskog okoliša)
Očuvanje krajobraznih vrijednosti prostora	<ul style="list-style-type: none"> • zaštita prirodnih obalnih područja i plaža od litoralizacije i neracionalnog zauzimanja obalne linije • ograničenje otvaranja novih kopova • sanacija postojećih i napuštenih površinskih kopova 	Krajobraz	<ul style="list-style-type: none"> - površina zauzeta eksploatacijom mineralnih sirovina - kilometri prirodnih plaža - postotak biološki i tehnički saniranih eksploatacijskih polja
Prilagodba klimatskim promjenama	<ul style="list-style-type: none"> • uređenje obalne infrastrukture • povećanje udjela OIE 	Klima i klimatske promjene Tlo	<ul style="list-style-type: none"> - emisije stakleničkih plinova - evidencija obalnih građevina koje će biti pogođene poplavama - udio OIE u potrošnji i opskrbi energijom - broj novonastalih požara i površina opožarenih površina
Poboljšanje sustava	<ul style="list-style-type: none"> • sanacija i zatvaranje 	Zdravlje ljudi	<ul style="list-style-type: none"> - broj postojećih i

gospodarenja otpadom	divljih odlagališta <ul style="list-style-type: none"> • uspostava reciklažnih dvorišta na području PPUG 	Tlo Bioraznolikost	saniranih divljih odlagališta otpada <ul style="list-style-type: none"> - broj reciklažnih dvorišta na području PPUG-a - statistike otpada
----------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

10. VARIJANTNA RJEŠENJA

U sklopu studije razmatrana su varijanta rješenja na dvije razine. Naime, na razini čitavog obuhvata PPUG-a i GUP-a analizirani su utjecaji na okoliš različitih namjena prostora, dok je na razini UPU 18 razmatrana namjena prostora i raspored sadržaja s obzirom na obuhvat i predmet sanacije, a uzimajući u obzir moguće kumulativne utjecaje u međudodnosu s ostalim planovima. Pri razmatranju utjecaja UPU-a također je uzeto u obzir objašnjenje plana, te su predložena rješenja donesena u uskoj suradnji sa stručnjacima koji su sudjelovali u izradi strateške studije, a koja će biti usvojena u konačnom prijedlogu UPU-a. Nadalje, posebna je pažnja pridana usklađenosti UPU-a s planovima više razine, odnosno osiguravanju da je konačni prijedlog UPU-a u skladu s odredbama i grafičkim prikazima GUP-a, odnosno PPUG-a.

10.1 Varijante korištenja i namjene u obuhvatu UPU 18

10.1.1 Karakteristike varijanti

Tijekom izrade Prostornih planova Grada Kaštela, najveći izazov predstavljala je izrada kriterija za planiranje UPU 18 te su se rješenja korištenja i namjene razmatrala u punom obuhvatu i u maksimalnim kapacitetima dopuštenima važećim prostornim planovima više razine.

Zajedničkim radom stručnog tima postupno su se razvijale varijante plana koje su uključivale različite koncepcije organizacije prostora, pri čemu se pokazalo da će se inicijalna rješenja smještaja sadržaja unutar nove zone morati prilagođavati prema obuhvatu sanacije zbog lokacija deponiranog materijala prirodno povišene radioaktivnosti s potrebnom građevinom za zbrinjavanje iste.

Osim adaptiranja samog smještaja sadržaja, u tijeku planiranja zone odustalo se od gospodarske namjene – ugostiteljsko turističke T1 hoteli, zbog razvojnih potreba i interesa Grada, te je izvršena prenamjena u zonu M9 koja obuhvaća gospodarsku namjenu, ugostiteljsko-turističku i turističku namjenu, gospodarsku namjenu s poslovnim i servisno zanatskim sadržajima, odnosno koncipiran je jedan novi prostor koji će postati poslovni centar grada i šire. Zbog toga je bilo potrebno iznaći rješenja za ostale infrastrukturne zahvate i druge namjene, kojima bi se osigurale minimalne intervencije u prostor uz očuvanje vrijednih prostornih elemenata, te minimalan utjecaj na okoliš i prirodu u području obuhvata plana i šire.



Slika 56. Prikaz prostornim planom predviđene namjene prostora ex-Jugovinil. Pri planiranju smještaja sadržaja, u obzir su se uzimale karakteristike prostora, deponiranog materijala, te utjecaji na ljudsko zdravlje i okoliš.

- Varijanta 1:

Važećim Prostornim planom uređenja Grada i GUP-om iz 2012. predviđa se izrada UPU 18 Kaštel Sućurac – Sustipan kojom se planira sanacija postojećih industrijskih pogona. Ne spominje se međutim problem deponiranog materijala prirodno povišene radioaktivnosti niti potrebe provođenja programa sanacije kako bi se prostor praveo namjeni. Varijantom 1 je inicijalno razmotreno privođenje namjeni prostora ex-Jugovinil prema kriterijima važećih prostornih planova.

Nacionalni program provedbe Strategije zbrinjavanja ING, II i RAO RH u opisu lokacije bivše tvornice Jugovinil kaže: „Prema radiološkim radovima koje je od 2009. do 2011. godine na lokaciji bivše tvornice „Jugovinil“ i njezine okolice proveo Institut za medicinska istraživanja i medicinu rada, sanirana lokacija u Kaštel Gomilici ne predstavlja nikakav radiološki rizik za ljude i okoliš (uz uvjet da se stanje sanacije održava kako je) dok nesanirana lokacija u Kaštel Sućurcu predstavlja vrlo nizak rizik po sigurnost i zdravlje ljudi.“

Prema, od strane IMI-ja izmjerenom stanju na lokaciji, koje je prikazano na karti lokalnog pozadinskog zračenja (Slika 48.), cjelokupni prostor zone D, zone C uz školjeru te zone B uz granicu prema zoni A (Slika 47.) područja su povišenog pozadinskog zračenja (2 i više puta prema pozadinskom zračenju izvan lokacije). Ta su područja prema prostornim planovima određenoj namjeni prostora (Slika 56.) predviđena za servisnu zonu i zonu sporta i rekreacije preko koje se proteže punom dužinom šetnica uz more.

Korištenje tog prostora prema prostornim planovima predviđenoj namjeni bez intervencije kojom bi se umanjio utjecaj prirodnog radioaktivnog materijala značio bi prirast godišnjoj efektivnoj dozi zračenja od prirodnih izvora, iz kojeg razloga Varijanta 1 je odbačena kao neprihvatljiva zbog rizika po ljudsko zdravlje, te potencijalne utjecaje na okoliš.

- Varijanta 2

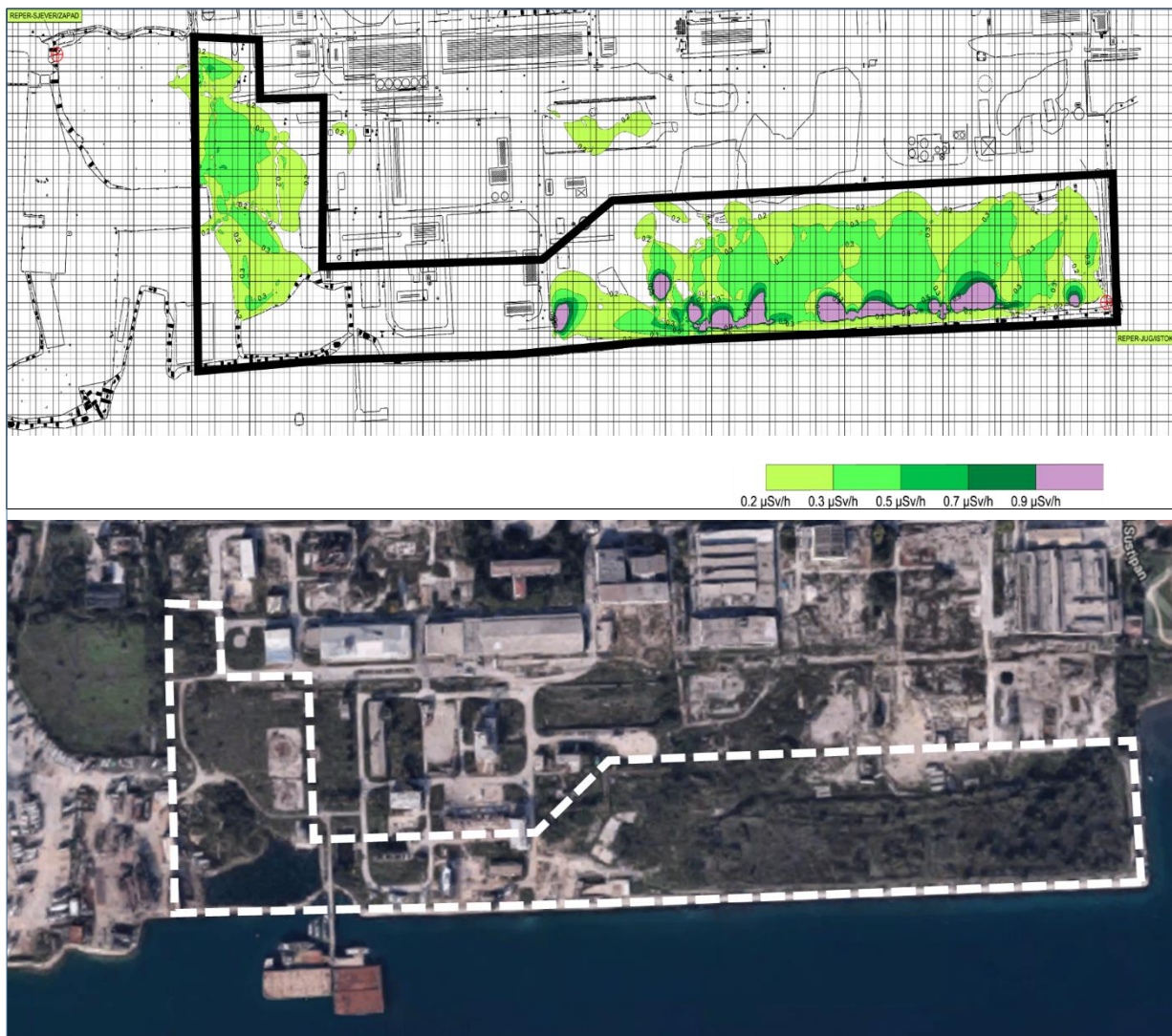
Tipično se od pozadinskog zračenja (koje je većim dijelom uzrokovano prirodnom radioaktivnošću) dobiva od 2-3 mSv/god. *The International Commission on Radiological Protection* (ICRP) smatra⁹ kako postoji linearna veza između kroničnih doza ionizirajućeg zračenja i pojave karcinoma s fatalnim ishodom tako da sa svakih primljenih 1 000 mSv rizik raste 5 %. Iz toga je izvedeno ograničenje da dodatna doza (na prirodno ozračenje) referentnu osobu ne smije biti > 1 mSv/god od svih industrijskih aktivnosti (u što svakako spada izlaganje odloženom prirodnom radioaktivnom materijalu). U nekim je europskim zemljama dodatno, za referentnu osobu, ograničeno izlaganje zračenju od industrijskih aktivnosti na 30% te doze za svaki pojedini izvor. Varijantom 2 postavljen je dakle inicijalni kriterij da korištenje prostora bivše tvornice Jugovinil prema prostornim planovima predviđenoj namjeni ne bi smjelo, u skladu s opisanim ograničenjem, izazvati dodatnu godišnju efektivnu dozu veću od 0,3 mSv/god. Međutim, za Varijantu 12 je također bilo potrebno utvrditi korake koje je potrebno izvršiti kako bi se sanacija mogla smatrati kompletnom, te identificirati ograničenja namjene prostora, kretanja ili boravka na saniranom području.

S obzirom na predviđenu namjenu moguća su dva tipična scenarija korištenja prostora: (1) zaposlenik s punim radnim vremenom u servisnoj zoni koji na lokaciji boravi uobičajeni broj dana (2 000 sati ili 250 radnih dana); te (2) dijete koje s dječjim vrtićem boravi na igralištu u zoni sporta i rekreacije (1 200 sati tj. 3-4 sata dnevno, 300 dana u godini). U pojednostavljenoj procjeni pretpostavlja se kako dozi doprinosi isključivo gama zračenje radionuklida u tlu, dakle da nema doprinosa dozi od ingestije i inhalacije radionuklida (uređene radne i zelene površine pa nema prašine, a provjetravanje na otvorenom je takvo da se doprinos od ekshaliranog radona može zanemariti). Ova pretpostavka nešto smanjuje doprinos dozi od prirodnog radioaktivnog materijala. Iz ograničenja na dodatnu godišnju efektivnu dozu od prirodnih izvora od 0,3 mSv slijedi za scenarij (1) zaposlenik na lokaciji da brzina doze pozadinskog zračenja na lokaciji ne smije biti veća od 0,15 μ Sv/h. Za scenarij (2) dijete na lokaciji uz ograničenje od 0,3 mSv/g brzina doze pozadinskog zračenja ne bi smjela biti veća od 0,25 μ Sv/h.

S obzirom na to da se jedan dio lokacije približne površine oko 45 000 m² (slika 4) u zonama B, C i D nalazi unutar izodoze od 0,2 μ Sv/h (brzine doze 0,2 μ Sv/h i više), ako ga se namjerava koristiti za planovima predviđenu namjenu, potrebno ga je sanirati tako da se brzina doze zračenja smanji toliko da ne bude niti u jednoj točki lokacije veća od 2 razine pozadinskog zračenja (približno 0,2 μ Sv ili manje). Dakle, polazeći od raspoloživih mjerenja lokacije, sanacija mora obuhvatiti područje označeno na Slika 57. Područje sanacije obuhvaća dvije zone s povišenim brzinama pozadinskog zračenja i zonu koja ih povezuje kako bi se tijekom sanacije moglo prevoziti i/ili skladištiti uklonjeni prirodni radioaktivni materijal.

Sanaciju treba provesti u skladu sa zahtjevima Prijedloga *Nacionalnog programa provedbe Strategije zbrinjavanja radioaktivnog otpada, iskorištenih izvora i istrošenog nuklearnog goriva (Program za razdoblje do 2025. godine s pogledom do 2060. godine)*. Za područje obuhvata sanacije potrebno je izraditi Program sanacije. Izrada Programa sanacije obveza je vlasnika postrojenja koje je proizvelo prirodni radioaktivni materijal, odnosno vlasnika lokacije na kojoj se nalaze prirodni radioaktivni materijal. Isto tako, vlasnik lokacije mora osigurati financijska sredstva potrebna za sanaciju. Procjena troškova sanacije u području obuhvata sanacije treba biti sastavni dio Programa sanacije.

⁹ ICRP 103, The 2007 Recommendations of the International Commission on Radiological Protection.



Slika 57. Područje obuhvata sanacije

*Napomena: Ono obuhvaća 2 zone s povišenom brzinom doze zračenja, kao i zonu koja ih povezuje nužnu zbog transporta prirodnog radioaktivnog materijala u postupku sanacije.

Cilj sanacije je privesti lokaciju namjeni koju planiraju vlasnici, a koordinirano i usklađeno s prostornim i urbanističkim planovima Grada Kaštela tako da se osigura zaštita pojedinaca, društva i okoliša, u sadašnjosti i budućnosti, od štetnih učinaka ionizirajućeg zračenja. Kriterij sanacije je ograničenje dodatne godišnje efektivne doze zračenja od prirodnih izvora na 0,3 mSv i manje u skladu s propisima radiološke sigurnosti u RH te uz suglasnost DZRNS, nadležnog regulatornog tijela za zaštitu od zračenja u RH.

Program sanacije mora obuhvatiti detaljnu analizu rizika kako bi se što točnije odredilo razinu opasnosti koju nesanimirana lokacija predstavlja za ljude i okoliš. Temeljem te analize izradit će se konkretna tehnička rješenja kojima se ograničava rizik kako bi se osiguralo da je ozračenje pojedinca ili opterećenje okoliša tijekom i nakon sanacije prirodnog radioaktivnog materijala ispod međunarodnim preporukama i hrvatskim propisima definiranih granica. Analiza rizika mora obuhvatiti i posljedice mogućih klimatskih promjena, kao što su ekstremni meteorološki događaji i

podizanje razine mora. Program sanacije mora definirati i kontinuirani radiološki nadzor u području obuhvata sanacije i odgovarajuće izvještavanje nakon sanacije. Praćenje stanja radioaktivnosti na saniranoj lokaciji i u njezinoj okolini moraju organizirati vlasnici lokacija, a u skladu s pravilnikom koji donosi DZRNS.

U skladu sa Strategijom zbrinjavanja ING, II i RAO RH, sanacija lokacije se treba odvijati na samoj lokaciji u skladu sa sigurnosnim standardima za zaštitu od zračenja i uz zaštitu okoliša. Sanacija će se provoditi usporedno s provođenjem lokacija gospodarskoj i/ili javnoj namjeni, a u skladu s prostorno planskom dokumentacijom.

S obzirom na to da se na lokaciji prema postojećoj procjeni nalazi oko 300 000 m³ prirodnog radioaktivnog materijala te da se u prijedlogu nacрта Nacionalnog programa provedbe strategije preporuča razmatranje mogućnosti uporabe prirodnih radioaktivnih materijala koji se mogu osloboditi regulatornog nadzora, u Programu sanacije treba analizirati tu mogućnost uz potporu analize rizika, analize troškova oslobađanja od regulatornog nadzora kao i analize troškova uporabe materijala *in situ*. Oporabu prirodnog radioaktivnog materijala s lokacije unutar područja obuhvata sanacije treba koristiti uz primjenu načela opravdanosti (veća korist od štete) i optimizacije (toliko nisko koliko je razumno moguće postići unutar propisanih granica, uvažavajući tehničke, organizacijske, gospodarske, zdravstvene i socijalne čimbenike).

U definiranom području obuhvata, sanacija će se provesti ovisno o Planu sanacije, a jedna od mogućnosti sanacije je pražnjenje „džepova“ s povišenom koncentracijom radija-226 (iznad 1 850 Bq/kg). Prema nalazima IMI-ja u tim se „džepovima“ nalazi približno 18 000 m³ prirodnog radioaktivnog materijala. Na pogodnom dijelu lokacije unutar obuhvata sanacije uredit će se građevina za zbrinjavanje reziduuma (unutar sustava nepropusnih barijera) u koju će se odložiti iskopani i prikupljeni materijal. Građevina će potpuno i trajno izolirati odloženi prirodni radioaktivni materijal od ljudi i okoliša. Ostatak lokacije unutar područja obuhvata sanacije će se zaravnati i pokriti adekvatnim pokrovom od pršca i zemlje (najmanje 0,5 m), a na površini će se urediti tokovi površinskih voda, kako bi se umanjilo procjeđivanje. Moguću ekshalacija radona s uređene površine sanirane lokacije treba neutralizirati kvalitetnim provjetranjem.

Sanacija je završena onda kad temeljem provedenih radioloških mjerenja nadležno tijelo državne uprave za radiološku sigurnost donese odluku da je ostvaren kriterij sanacije te da se sanirana lokacija može koristiti za predviđenu namjenu.

Zaključak

Dio lokacije na kojem se nalazi prirodni radioaktivni materijal temeljem mjerenja je izdvojen kao područje obuhvata sanacije. Budući da je Varijantom 2 uvažena potreba sanacije prirodnog radioaktivnog materijala, te privođenju prostora namjeni sukladno eventualnim ograničenjima prostora nakon sanacije, od radnog je tima usvojena Varijanta 2 kao preferirana varijanta koja će se dalje razrađivati planovima i studijom. U prostoru ex-Jugovinil provest će se sanacija paralelno s privođenjem lokacije prostorno-planskoj namjeni prema posebnom Planu sanacije. Izradi Programa sanacije prethodit će radiološko mjerenje područja obuhvata sanacije (osobito mjerenja koncentracije prirodnog radioaktivnog materijala uzorkovanjem po dubini) i temeljem rezultata mjerenja uz procjenu rizika utvrditi ima li prirodnog radioaktivnog materijala koji zahtjeva regulatorni nadzor -- i ako ga ima – gdje je te koliko ga ima (prema postojećim mjerenjima IMI-ja maksimalna

količina ne prelazi 18 000 m³). Ako na lokaciji ima prirodnog radioaktivnog materijala koji zahtjeva regulatorni nadzor, napraviti Plan sanacije lokacije u skladu s Pravilnikom o sadržaju te uvjetima, kriterijima i načinu odobravanja Plana sanacije (NN 38/18) i budućim načinom korištenja lokacije te ishoditi od Državnog zavoda za radiološku i nuklearnu sigurnost odobrenje za Plan sanacije. U Planu sanacije, uzimajući u obzir članak 36. i članak 38. Pravilnika o praćenju stanja radioaktivnosti u okolišu (NN 40/18) valja odabrati optimalnu strategiju sanacije s kojom će efektivna doza pojedinog stanovnika nakon sanacije u skladu s člankom 6. i člankom 9. Pravilnika o granicama ozračenja, preporučenom doznom ograničenju i procjenjivanju osobnog ozračenja (NN 38/18) biti ispod preporučenog dozno ograničenja za pojedinu djelatnost na području cijelog obuhvata sanacije. Bude li Planom sanacije predviđeno da se s nekih dijelova lokacije ukloni prirodni radioaktivni materijal koji zahtijeva regulatorni nadzor, njega će se na siguran način zbrinuti u posebnoj građevini (odlagalištu rezidua) na dijelu lokacije (rezervirani dio prostora za moguće zbrinjavanje rezidua označen na Slika 58. Nakon prihvaćanja Plana sanacije od strane nadležnog tijela za radiološku sigurnost, pristupit će se sanaciji. Plan sanacije je potrebno nadzirati od strane ovlaštenog stručnog tehničkog servisa. Nakon završetka sanacije od nadležnog tijela za radiološku sigurnost ishoditi potvrdu o provedenoj sanaciji Nakon odluke tijela nadležnog za radiološku sigurnost da je kriterij sanacije ostvaren, područje obuhvata sanacije moći će se koristiti uz ograničenja namjene (



Slika 58.).

U servisnoj zoni nema ograničenja namjene te nema ograničenja kretanja ili vremena boravka. U zoni prostora za moguće zbrinjavanje rezidua ograničava se namjena korištenja na svaku gradnju koja zahtjeva temeljenje. U zoni prostora za moguće zbrinjavanje rezidua nema ograničenja kretanja niti vremena boravka. U Zoni sporta i rekreacije ograničava se gradnja na objekte s plitkim temeljenjem (dopuštena su sva sportska igrališta osim bazena, sportski poligoni, šetnice, igrališta za djecu sa spravama za igranje, spomenici, poučne i biciklističke staze, itd.) U zoni sporta i rekreacije nema ograničenja kretanja niti vremena boravka.



Slika 58. Buduća namjena (zone) područja obuhvata sanacije

*Napomena: Nakon završene sanacije unutar obuhvata sanacije postojat će tri zone: Servisna zona, Zona prostora za moguće zbrinjavanje rezidua i Zona sporta i rekreacije. U Servisnoj zoni nema ograničenja namjene te nema ograničenja kretanja ili vremena boravka. U Zoni prostora za zbrinjavanje rezidua ograničava se namjena korištenja na svaku gradnju koja zahtjeva temeljenje. U Zoni prostora mogućeg zbrinjavanja rezidua nema ograničenja kretanja niti vremena boravka. U Zoni sporta i rekreacije ograničava se gradnja na objekte s plitkim temeljenjem (dopuštena su sva sportska igrališta osim bazena, sportski poligoni, šetnice, igrališta za djecu sa spravama za igranje, spomenici, poučne i biciklističke staze, itd.) U Zoni sporta i rekreacije nema ograničenja kretanja niti vremena boravka.

11. VJEROJATNO ZNAČAJNI UTJECAJI PROVEDBE PROSTORNIH PLANOVA GRADA KAŠTELA NA CILJEVE ZAŠTITE OKOLIŠA

11.1 Okvir i metodologija za procjenu vjerojatno značajnih utjecaja provedbe Prostornih planova Grada Kaštela

Na temelju nacрта Prostornih planova Grada Kaštela izdvojene su ključne značajke predviđenih intervencija (detaljnije opisane u *Poglavlju 2.2.*) te su u svrhu analize grupirane s obzirom na zajedničke im osobine. Formirane skupine intervencija testirale su se zatim naspram ciljeva zaštite okoliša.

Detaljnost procjene usmjerena je na stratešku razinu, imajući na umu da će se u okviru provedbe zahvata, sukladno Uredbi o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (Narodne novine, broj 61/14 i 03/17), Prilog I, II i III – Popis zahvata za koje se provodi ocjena o potrebi procjene utjecaja na okoliš, provesti postupci u skladu s iznesenim u *Poglavlju 2.3.*

Sukladno članku 27. Zakona o zaštiti prirode (NN, br. 80/13 i 15/18) za navedene zahvate u okviru postupka ocjene o potrebi procjene obavlja se i Prethodna ocjena prihvatljivosti za ekološku mrežu.

Planom su također propisane i određene mjere koje se odnose na zaštitu prirodnih i krajobraznih vrijednosti, zaštitu voda, te zaštitu od elementarnih nepogoda i ratnih opasnosti, koje su također uzete u obzir tijekom analize.

Procjena vjerojatnih značajnih učinaka provedbe Prostornih planova Grada Kaštela na okoliš provedena je u skladu s metodologijom najbolje prakse¹⁰. Korištena metodologija opće je prihvaćena, a temelji se na identifikaciji utjecaja kroz matricu, suprotstavljajući skupine intervencija PPUG Kaštela (u redovima) ranije utvrđenim ciljevima zaštite okoliša strateške procjene (u stupcima). Analitička matrica prikazana je u *Poglavlju 17.2. (PRILOG 2. Analiza utjecaja provedbe Prostornih planova Grada Kaštela na ciljeve zaštite okoliša.)*.

Procjenom se ocjenjuju vjerojatni utjecaji provedbe Prostornih planova Grada Kaštela na okoliš, koji se u matrici kategoriziraju s obzirom na:

- značaj utjecaja (veliki i manji pozitivan utjecaj, neutralan ili nepostojeći utjecaj, te manji i veliki negativan utjecaj);
- vremensko trajanje (kratkotrajan, dugotrajan, privremen);
- put djelovanja utjecaja (direktan, indirektan).

¹⁰ United Nations Economic Commission for Europe (2012.). Resource Manual to Support Application of the Protocol on Strategic Environmental Assessment. UNITED NATIONS New York and Geneva
The Regional Environmental Center for Central and Eastern Europe (2001.). International Workshop on Public Participation and Health Aspects in Strategic Environmental Assessment. Szentendre, Hungary.
Strategic Environmental Assessment. - Practice-Orientated Training for Policy Makers, Administration Officials, Consultants and NGO Representatives
Implementation of Directive 2001/42 on the Assessment of the Effects of Certain Plans and Programmes on the Environment". European Commission DG Environment. Undated.
Andreas Sommer (2005.). Strategic environmental assessment: From scoping to monitoring. Content requirements and proposals for practical work. Hallein.
Guidance on Integrating Climate Change and Biodiversity into Strategic Environmental Assessment, 2013.

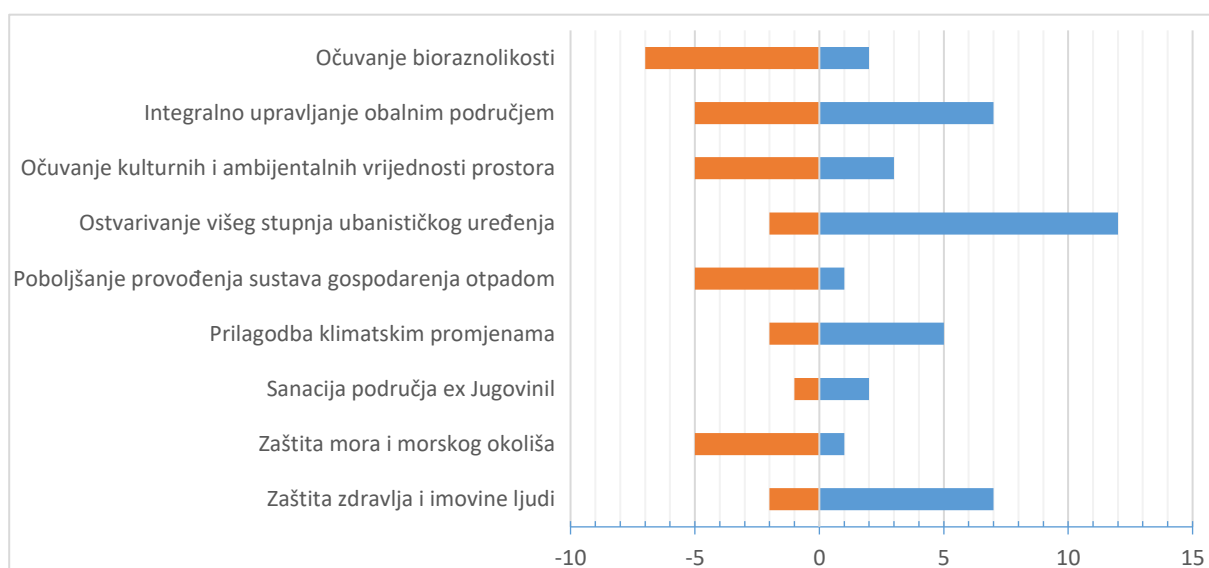
Identificirani su svi utjecaji, pozitivni i negativni, bez obzira na njihov značaj, kako bi se razlučili kumulativni utjecaji, koji bi u konačnici eventualno mogli imati značajne utjecaje.

Pri analizi matrice utjecaja, skupine intervencija predviđenih Prostornih planova Grada Kaštela promatrani su s određenom količinom neizvjesnosti budući da nisu poznati uvjeti njihove provedbe, uvažavajući pravilo predostrožnosti. Stoga su utjecaji koje nije bilo moguće sa sigurnošću isključiti, naznačeni u matrici („?“) i detaljnije razloženi u rezultatima analize.

Za jednostavnije razumijevanje utjecaja na pojedine ciljeve zaštite okoliša, izvršena je njihova kvantifikacija s obzirom na značaj koji im je dodijeljen u matrici utjecaja, pri čemu su pozitivnim utjecajima dodane vrijednosti 1 i 2, a negativnim – 1 i – 2. Rezultati kvantifikacije predstavljeni su grafički (Slika 59.). Cilj ovakve analize je prikazati kumulativnost utjecaja, tj. utvrditi koji će ciljevi zaštite okoliša biti najugroženiji provedbom PPUG Kaštela, uzimajući u obzir i utjecaje iz prostora većeg obuhvata od granica PPUG Kaštela, te koje su to skupine intervencija koje su najrizičnije za okoliš.

Nakon izdvajanja rizičnih skupina intervencija, izvršena je identifikacija njihovih kritičnih elemenata u odnosu na pojedine ciljeve okoliša, uključujući vremensko trajanje i put djelovanja utjecaja. Ukupan značaj utjecaja pojedinačnih elemenata intervencija analiziran je i opisan na temelju rezultata analize matrice te detaljnijih podataka o postojećem stanju okoliša i karakteristika intervencija Prostornih planova Grada Kaštela.

11.2 Rezultati procjene utjecaja provedbe Prostornih planova Grada Kaštela na ciljeve zaštite okoliša



Slika 59. Kvantificirani prikaz ukupnih utjecaja Prostornih planova Grada Kaštela na pojedine ciljeve zaštite okoliša

Očuvanje bioraznolikosti cilj je na koji provedba Prostornih planova Grada Kaštela može imati najviše utjecaja, uvelikome zbog planiranog razvoja pomorskog prometa, odnosno izgradnju luka nautičkog turizma i luke za otvoreni promet od međunarodnog značaja. Uzimajući u obzir da se radi o zatvorenom akvatoriju smanjene izmjene vodenih masa, da je područje proglašeno osjetljivim

sukladno Uredbi o standardu kakvoće voda, kao i već postojeći pomorski promet u zaljevu, takva se vrsta opterećenja smatra značajnom. Utjecaj na morski okoliš nastaje i zbog zahvata izgradnje gdje se mijenja morfologija kopnenog i morskog dijela obale, te indirektno od mogućih onečišćenja otpadnim vodama s brodova, korištenja protuobraštajnih sredstava za održavanje brodova te pojava invazivnih vrsta prenesenim balastnim vodama ili sidrima, kao i sidrenjem nautičkih bodova van predviđenih vezova čime se mogu oštetiti naselja posidonije. Dodatno, povećavanjem korištenja obalnog područja te mora u obalnoj zoni, uključujući uređenje plaža, doći će do negativnog utjecaja na već oštećene obalne ekosustava, odnosno biocenoze. Odumiranje organizama koji pružaju važne ekosustavne usluge asimilacije otpadnih i hranjivih tvari, kroz samo nasipavanje plažnog materijala može utjecati i na kvalitetu mora. Svjetlosno zagađenje koje dolazi s obale ili brodova također negativno djeluje na obalni ekosustav i to vrste koje su ovisne o prirodnim režimima svjetlosti. Poznati potencijalni utjecaji kod morskih vrsta su na navigaciju, razmnožavanje i sazrijevanje, odnose predator/plijen i komunikaciju. Manji negativni utjecaj moguć je zbog primjene zaštitnih sredstava u poljoprivredi koje ispiranjem mogu završiti u tlu i podzemnim vodama. S obzirom da se OIE planiraju unutar područja ekološke mreže, postoji povećan rizik od nepovoljnog djelovanja na ciljeve očuvanja i prisutne stanišne tipove, kao i na pojedine sastavnice okoliša (tlo, vode). Svakako će doći i do pozitivnih utjecaja kroz razvoj sustava odvodnje gdje će se smanjiti nekontrolirano ispuštanje ili ispuštanje neadekvatno pročišćenih otpadnih voda u obalno more.

Cilj **zaštite mora i morskog** okoliša ugrožen je uglavnom istim intervencijama i zahvatima kao i cilj očuvanja bioraznolikosti, odnosno kumulativnim djelovanjem svih intervencija plana na obalno područje i more. Značajan će biti utjecaj izgradnje novih sadržaja i dvije luke na području ex-Jugovinil. Najočitiiji utjecaji su promjene morfologije obalne linije i granulometrije materijala. Nasipavanjem obalnog područja dolazi do djelomičnog uništenja te promjene u tipovima zajednica koji naseljavaju ovakva staništa (nepokretni i slabo pokretni organizmi), dok ispiranje i erozija nasutih materijala mogu promijeniti strukturu dna. Izmjena morfologije i batimetrije obalnog pojasa lokalno može uzrokovati promjenu hidrodinamike vodenih masa. Kako je prethodno opisano, osim luka na području Grada Kaštela, planirane su i sljedeće luke koje imaju utjecaj na isto područje: osim Luke Split s bazenima (A Gradska luka, B, Vranjičko-solinski bazen) u Kaštelanskom bazenu prostorni planovima predviđene su i - bazen A – kompleks ex. Adriavinil, bazen B – obala TC „Sv.Juraj I“, obala TC „Sv.Juraj II“ pretakalište za ukapljene plinove, bazen C – obala TC „Sv.Kajo“, obala Brižine, INA tankerski terminal – Mala obala Solin, bazen D – obala Resnik, sportska luka u Kaštel Lukšiću, sportska luka u Kaštel Gomilici, sportska luka u Kaštel Sućurcu, Luka nautičkog turizma u Kaštel Gomilici – Giričić, luka za potrebe državnih tijela, ribarska luka Brižine, te trgovačko industrijske luke u Kaštel Sućurcu, ali i luke nautičkog turizma na području Trogira i Drvenika Velikog, sportsko rekreativna luka Lokvice u Trogiru. Uvođenjem dvije velike luke (nautičkog turizma i luke otvorene za javni promet od međunarodnog značaja), zajedno s ostalim postojećim i planiranim lukama, te posebno uzimajući u obzir i ostale načine korištenja mora (turizam) i pritiske (otpadne vode), smatra se da će na sastavnicu okoliša more nastati najjači kumulativni utjecaji iz kojeg razloga je potrebno razmotriti prihvatne kapacitete zona na kojima se navedene nove luke planiraju. Također, nedovoljno uspostavljeni sustav gospodarenja otpadom na području grada ima negativan utjecaj na sve sastavnice okoliša, pa tako i na more, posebno direktno zbog novih velikih količina koje će nastajati provedbom intervencija, krutog i tekućeg morskog otpada te sustava koji ih ne može apsorbirati, te indirektno gdje divlja odlagališta onečišćuju tlo i podzemne vode, koje konačno završavaju u zaljevu. U zonama pojačane poljoprivrede naročito je značajan prinos nitrata i fosfata (hranjive soli) kroz otpadne vode, što može izazvati povećanu primarnu produkciju, tj. pojavu

eutrofikacije. Balastnim vodama, sidrima ili u obraštaju trupa, mogu se prenijeti strane vrste. U okolišu one čine pritiske poput prijenosa bolesti, utjecaja na zdravlje zbog toksičnosti, izmjene ekosustavnih procesa i bioraznolikosti.

Negativni utjecaji na cilj **integralnog upravljanja obalnim područjem** razmatrali su se sa stajališta usklađenosti s načelima integralnog upravljanja obalnim područjem (vidi *Poglavlje 17.1.2.*), odnosno nedostatka ugrađivanja smjernica sukladno *"Integralnom upravljanju obalnim područjem koje označava dinamički proces održivog upravljanja i korištenja obalnih područja, uzimajući istovremeno u obzir krhkost obalnih ekosustava i krajobraza, raznolikost aktivnosti i korištenja, njihovo međusobno djelovanje, pomorsku usmjerenost pojedinih aktivnosti i korištenja i njihov utjecaj na pomorske i kopnene dijelove."* (UNEP/MAP/PAP, 2008; čl.2 (f). u prostorno-plansku dokumentaciju. Na taj način obalno područje ugroženo je ugrađivanjem nelegalno izgrađenih građevina u prostorno plansku dokumentaciju bez jasnih smjernica kojim će se tražiti zadovoljavanje kriterija kvalitete izgrađenog prostora. Kako je ilegalna gradnja jedan od velikih problema na području Grada, potrebno je postaviti jasne kriterije koje moraju zadovoljavati ovako nastala nova građevinska područja naselja. Na isti način potrebno je razmotriti prihvatne kapacitete obalnog područja prostora ex-Jugovinil te ograničiti broj vezova i aktivnosti u planiranim lukama koje su u ovom trenutku konfliktne. PPUG ne daje jasne okvire o načinu na koji će se taj prostor koristiti, a koji će kasnije služiti kao parametri u planiranju užeg područja. Nadalje, u slučaju manjih izmjena namjene prostora, prenamjena prostora iz miješane namjene, pretežito poslovne u pretežito stambenu namjenu u neposrednoj blizini pogona teške industrije moguće će imati negativne efekte na zdravlje ljudi uslijed utjecaja buke, emisija u zrak, pojačanog prometa i sl., ali i imovine, gdje će doći do pada vrijednosti nekretnina zbog smještaja uz industrijske pogone. Utjecaj klime i klimatskih promjena niti u jednom segmentu nije uzet u obzir kao faktor u planiranju, a što je potrebno svakako izmijeniti budući da se dijelovi grada nalaze u poplavnim područjima, štoviše redovito budu plavljena tijekom godine. Pozitivni utjecaj bit će od dodatnih mjera vezano za zaštitu voda te razvoj sustava vodoopskrbe i odvodnje. U tom kontekstu svakako ima pozitivan doprinos i održivo planiranje turizma nuđenjem proizvoda agroturizma na područjima dalje od obalne linije, kao i poticanje korištenja obnovljivih izvora energije kojima se smanjuju emisije stakleničkih plinova.

Planom se ugrađuje novi popis kulturnih dobara, te se unosi značajni krajobraz Crkve Gospe od Stomorije s biblijskim vrtom kojim se proširuje područje zaštite i doprinosi **očuvanju kulturnih i ambijentalnih vrijednosti prostora**. Promjene vizura grada kroz intervencije novih urbanih naselja i preobrazbe područja ex-Jugovinil moguće će imati pozitivan utjecaj na krajobraz, posebno na obalnu liniju, međutim degradacija je moguća u slučaju prevelike visine zgrada, odnosno uništenja arheološke i industrijske baštine koja bi se trebala sačuvati prilikom planiranja i daljnjeg korištenja prostora. Posebno je pozitivan utjecaj revitalizacije brownfield područja. Povećanje morskog prometa također će imati značajan utjecaj na vizuru obale, stoga je proširenje kapaciteta luka nautičkog turizma i luka otvorenih za javni promet u prvom redu potrebno planirati uz uvažavanje nosivog kapaciteta prostora. Izgradnjom vjetroparka Opor i solarne elektrane uz pripadajuću infrastrukturu (poput dalekovoda i trafostanica) doći će do smanjenja ambijentalnih vrijednosti prostora s obzirom da će doći do značajne promjene u vizualnim karakteristikama prostora (biti će vidljivi iz naselja). Poticanje bavljenjem agroturizmom očuvat će se kultivirani krajobrasi uz nastavak tradicionalnih djelatnosti (vinogradarstvo, maslinarstvo).

Cilj **poboljšanja sustava gospodarenja otpadom** formiran je primarno loših rezultata u gospodarenju otpadom, odnosno neadekvatnih rezultata u odvojenom prikupljanju otpadom, brojnih divljih odlagališta, posebno građevinskog otpada, neusklađenosti prostorno-planske i sektorske

dokumentacije, a imajući u vidu velike količine otpada koje će se stvarati prilikom izgradnje i korištenja nove zone ex-Jugovinil. Osim velikog broja ljudi koje se planira smjestiti u zonu, stvarat će se dodatne značajne količine krutog i tekućeg morskog otpada, za koji je potrebno uvesti sustav predaje i zbrinjavanja. Nedvojbeno je pozitivan utjecaj zbrinjavanja materijala povišene prirodne radioaktivnosti, međutim procjenjuje se da je u dokument potrebno navesti lokacije minimalno reciklažnih dvorišta, što je zakonska obveza Grada Kaštela.

Viši stupanj urbanističkog uređenja postići će se infrastrukturnim opremanjem grada, prenamjene brownfield lokacije prostora ex-Jugovinil, komunalnim opremanjem ilegalno sagrađenih područja, gdje će se ljudima omogućiti bolji životni uvjeti, međutim ovaj je cilj također ugrožen neadekvatnim sustavom gospodarenja otpadom. Budući da je kopneni i morski prostor usko povezan, moguć je nastanak konflikata između planiranih sadržaja na morskom dijelu, sa sadržajima na kopnenom prostoru, posebno ako pomorski sadržaji zahtijevaju kopnenu infrastrukturu i operativne dijelove obale kao u slučaju luka, poput teretnih i putničkih koje osim toga trebaju biti i povezane na glavne prometne pravce, a koji se onda može negativno odraziti na obalni pojas, posebno imajući u vidu dvije novoplanirane luke.

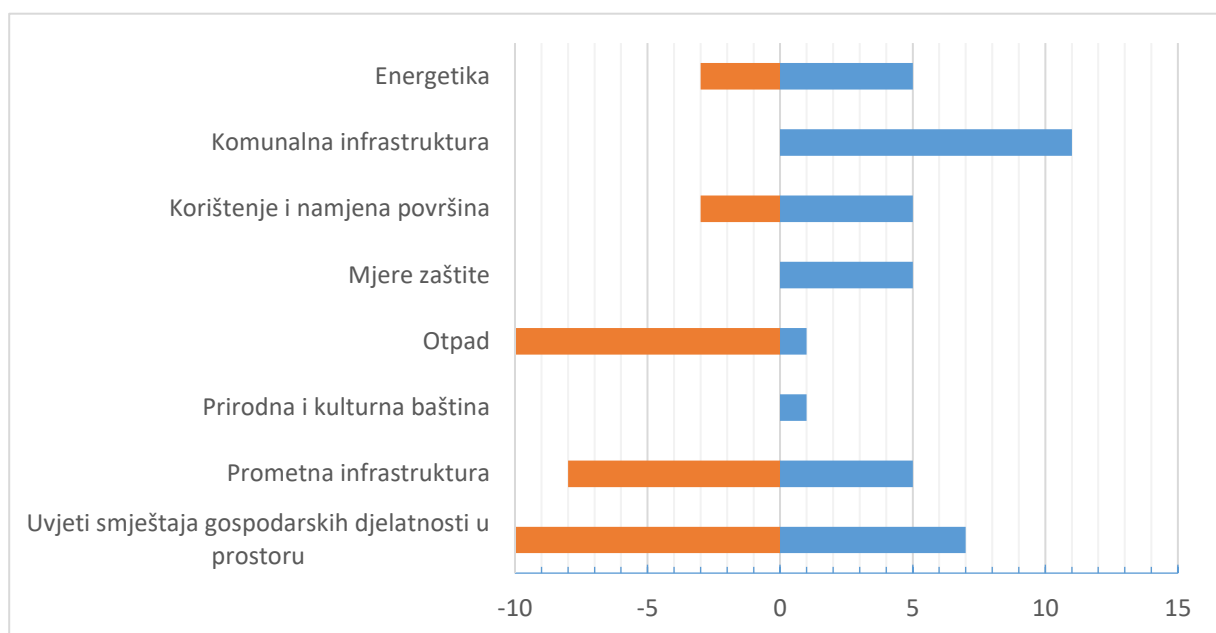
Iako se planom izravno ne adresira pitanje **klime i klimatskih promjena**, postoje intervencije koje će indirektno pozitivno djelovati na ovaj cilj poput korištenje obnovljivih izvora energije, čime se smanjuju emisije stakleničkih plinova, poticanje korištenja željezničkog prometa, planiranje vodosprema i poboljšanje sustava vodoopskrbe Grada, kao i unesene mjere zaštite od požara i elementarnih nepogoda. Potrebno je međutim unijeti mjere vezane za planiranje smještaja sadržaja na samoj obali, posebno u područjima koja su identificirana kao visokog rizika od plavljenja, te općenito mjere utvrđivanja ranjivosti intervencija na klimatske promjene.

Zaštita zdravlja ljudi i imovine ljudi cilj je na koji pozitivno djeluju brojne intervencije, poput kompletne sanacije crne točke onečišćenja okoliša, razvoj sustava odvodnje i vodoopskrbe, povećanje kvalitete života, te mjere zaštite voda i zaštite od požara, elementarnih nepogoda i ratnih opasnosti, međutim postoje indirektni negativni utjecaji od neuspostavljenog sustava gospodarenja otpadom, neprikladnog planiranja stambenih namjena, potencijalnim onečišćenjima mora uslijed intenzifikacije morskog prometa.

Poseban je cilj **Sanacije i urbane preobrazbe područja onečišćenja otpadom (ex-Jugovinil)** kojim se ispunjavaju zahtjevi Nacionalnog programa provedbe Strategije zbrinjavanja ING, II i RAO RH. Prirodni radioaktivni materijal dobiven u tehnološkom postupku tvornice Jugovinil nije primjereno odložen na lokaciji te nije pod nadzorom pa postoji sigurnosni problem prodiranja radionuklida u podzemne vode procijediavanjem te potom u more. Na nesaniranim lokacijama odlagališta postoji mogućnost udisanja manjih koncentracija radona-222 ili njegovih radioaktivnih potomaka. U Strateškoj studiji utjecaja Nacionalnog programa na okoliš stoji da: „niti pod kojim okolnostima boravka ljudi na samom odlagalištu nije moguće izlaganje ionizirajućem zračenju inhalacijom plina radona u mjeri koja bi mogla imati negativne zdravstvene učinke na pojedinog stanovnika,“. Analiza radiološkog rizika za nesanirani dio lokacije nije rađena. Nesaniranu lokaciju mora se sanirati tako da se mogući radiološki rizik lokacije smanji onoliko koliko je potrebno da se lokacija može koristiti za predviđene namjene. Potrebno je temeljem scenarija korištenja lokacije izvedenih iz planovima predviđenih namjena procijeniti rizik te temeljem ocjene razine rizika i njegove usporedbe s međunarodnim preporukama razina prihvatljivog rizika od prirodnih izvora zračenja odlučiti o načinu i opsegu sanacije ili o prilagodbi načina korištenja dijela lokacije. Takav postupak u skladu je sa zahtjevima Strategije zbrinjavanja ING, II i RAO: “ Namjena lokacija na kojima se nalaze prirodni radioaktivni materijali i programi sanacije moraju biti usklađeni s rezultatima odgovarajućih analiza rizika za zdravlje ljudi i

okoliš. Usklađivanje namjene lokacija i programa sanacije s rezultatima analiza rizika je iterativan proces.“ Procjena radiološkog rizika zbog ionizirajućeg zračenja pretpostavka je za izradu Programa sanacije te lokacije. Provedbom prostornog plana tako da je izvršena sanacija lokacije bivše tvornice Jugovinil na način da je ostvaren cilj sanacije znači ograničenje godišnje efektivne doze ionizirajućeg zračenja od prirodnih izvora pri korištenju lokacije na razinu sumjerljivu drugim lokacijama u gradu Kaštela. Izolacija prirodnog radioaktivnog materijala uklonjenog sanacijom u posebno građevinu za zbrinjavanje rezidua smanjit će mogućnost širenja radionuklida koji se u povišenim koncentracijama nalaze u prirodnom radioaktivnom materijalu u okoliš -- primjerice procjeđivanjem u more, a time i u morske lance prehrane.

Prikaz utjecaja na cjelokupni okoliš, odnosno općeniti utjecaj intervencija po temama prikazan je na niže (Slika 60.).



Slika 60. Značaj utjecaja pojedinačnih skupina intervencija PPUG Kaštela na ukupni okoliš

Kako je razvidno iz prikaza, najveći negativni utjecaji nastaju vezano za temu **Otpad**, najviše zbog trenutno neadekvatnog sustava koji je uspostavljen i kakav se provodi na području Grada, a imajući u vidu da će intervencijama plana nastajati velike količine građevinskog, komunalnog i morskog otpada koji sustav neće biti u mogućnosti apsorbirati. Kako je prethodno navedeno, tamo gdje nisu dovoljno jasni načini provedbe intervencija iz predostrožnosti se procjenom razmatrao negativniji utjecaj, kako bi se identificirale mjere koje će biti potrebno uvrstiti u plan i koristiti kao kriteriji pri daljnjem planiranju i izvedbi zahvata. To se posebno odnosi na **uvjete smještaja gospodarskih djelatnosti u prostoru**, odnosno planiranje novog kompleksa u sklopu urbane preobrazbe prostora ex-Jugovinila, gdje kao najvažnije nisu naglašeni potrebni koraci u sanaciji, niti je razmotren prihvatni kapacitet cijelog prostora pri odabiru sadržaja, a što se primjerice evidentira smještanjem dvaju luka od velikog značaja neutvrđenog kapaciteta na istom prostoru. Na isto se nadovezuje i utjecaj **prometne infrastrukture**, posebice pomorskog prometa, uzimajući u obzir općeniti razvoj pomorskog prometa u cijelom Kaštelanskom zaljevu. S druge strane, poticanjem izgradnje i korištenja urbane elektrificirane željeznice donijet će pozitivne efekte počevši od unaprijeđenja kvalitete života kroz bolje povezivanje sadržaja ne samo na području Grada Kaštela, već cijele splitske konurbacije, smanjenje cestovnog

prometa, a time i doprinos smanjenju onečišćujućih emisija iz prometa u zrak. Trasa se tretira kao koridor u istraživanju, te je stoga potrebno izvršiti istraživanja na kojima će se temeljiti izvedba same željeznice u budućnosti. Potrebno je također naglasiti pozitivne utjecaje razvoja **komunalne infrastrukture**, te obogaćivanje prostora grada novim sadržajima koje će podići stupanj urbaniteta, **sanacije područja onečišćenih materijalom** prirodno povišene radioaktivnosti i privođenju namjeni brownfield područja, eksploatacije obnovljivih izvora energije, te uvođenja mogućnosti intermodalnog korištenja prometa, međutim bez razmatranja nemotornog moda transporta.

11.3 Analiza utjecaja Prostornih planova Grada Kaštela po sastavnicama okoliša

Slijedom analize opisane u *Poglavlju 11.2.*, u tablici niže (Tablica 43.) prikazani su isključivo negativni utjecaji intervencija Prostornih planova Grada Kaštela, s opisom izvora utjecaja. Sadržaji koji podrazumijevaju izgradnju u obalnom pojasu obuhvata PPUG Kaštela oni su koji će činiti najviše pritiska na okoliš. To se dakle odnosi na poslovne, ugostiteljsko-trgovačke, uslužne, zdravstvene i zabavni sadržaje, sportske i rekreacijske sadržaje, veliki broj novih korisnika prostora, od gostiju do radne snage, nastanak velikih količina otpada, te intenzifikaciju prometa. Ključni elementi intervencija spomenutih skupina i njihovi potencijalni negativni utjecaji na pojedine sastavnice okoliša su prikazani u tablici ispod (Tablica 43).

Tablica 43. Ključni elementi intervencija Prostornih planova s potencijalnim negativnim utjecajima na pojedine sastavnice okoliša

Sastavnica okoliša	Elementi intervencija kao uzroci potencijalnih negativnih utjecaja	Opis utjecaja
Zdravlje ljudi	- povećanje emisije buke iz cestovnog i pomorskog prometa, te uslijed građevinskih radova	Povećanje buke bit će cjelogodišnje i direktno, a bit će intenzivnije i duljeg trajanja u ljetnim mjesecima.
Zrak	- povećanje prometa osobnih i dostavnih vozila - povećanje emisija iz pomorskog prometa	Direktni i cjelogodišnji utjecaji od ispuštanja štetnih emisija plinova i čestica uslijed intenziviranja cestovnog i pomorskog prometa.
Voda i vodna tijela	- povećana potrošnja pitke vode - intenziviranje turizma - divlja odlagališta	Zapošljavanjem većeg broja ljudi u sklopu kompleksa ex-Jugovinil, kao i u popratnim turističkim djelatnostima, ali i dolaskom samih turista doći će povećanja potrošnje vode iz vodoopskrbnog sustava, koji će ostvariti maksimume potrošnje u ljetnim mjesecima kumulativno s turističkim potrebama. Opremanjem dodatnim elementima turističke infrastrukture (bazeni, klima uređaji itd.) doći će do povećanog pritiska na sustav vodoopskrbe, koji će biti cjelogodišnji, međutim izraženiji tijekom turističke sezone. Procjeđivanje efluenta s divljih odlagališta otpada u podzemlje
Bioraznolikost	- zauzimanje površina staništa - osvjetljenje zajedničkih pješačkih i kolnih površina luka i marina i	Do negativnih utjecaja na ekosustave obalnih pridonjenih zajednica, doći će uslijed izgradnje novih pomorskih građevina i

Sastavnica okoliša	Elementi intervencija kao uzroci potencijalnih negativnih utjecaja	Opis utjecaja
	<ul style="list-style-type: none"> - podvodna rasvjeta s brodova - građevinski radovi - povećanje kapaciteta luka 	<p>pripadajuće infrastrukture koji će biti direktni i trajni ili privremeni. Izgradnja će dovesti do trajnog gubitka dijela staništa te pridnenih zajednica kao i do promjene stanišnih uvjeta što će posljedično uzrokovati promjene u sastavu i strukturi morskih zajednica. Na kopnu će doći do gubitka manjeg dijela staništa uslijed zauzimanja i prenamjene dijela staništa za potrebe smještaja obnovljivih izvora energije. Pojačano noćno svjetlosno onečišćenje će potencijalno dovesti do promjena obrazaca ponašanja određenih vrsta ptica, kukaca, šišmiša te morskih vrsta (promjene u vertikalnim migracijama, odnosima predator-plijen, navikama hranjenja i razmnožavanja).</p> <p>Izvođenje građevinskih radova dovest će do privremenih utjecaja na stanišne uvjete te narušavanje kvalitete staništa pojačanim emisijama buke, vibracija, uznemiravanja od strane ljudi i povećanim rizikom od akcidentnih situacija.</p> <p>Povećanjem kapaciteta za potrebe novih luka (nautička, sportska i luka otvorenih za javni promet) doći će do povećanog rizika od unošenja stranih invazivnih vrsta putem sidra te balastnih voda.</p>
Gospodarenje otpadom	<ul style="list-style-type: none"> - nastanak novih količina građevinskog otpada prilikom izgradnje i uređenja planiranih sadržaja - povećanje različitih vrsta otpada (komunalni, elektronički, biorazgradivi, otpad životinjskog podrijetla, opasni otpad) 	<p>Utjecaji su direktni i dugotrajni. Izgradnjom novih građevina, kao i uređenjem postojećih, doći će do povećanog stvaranja građevinskog otpada, što će stvoriti dodatni pritisak na već neadekvatan sustav gospodarenja otpadom. Povećanjem broja ljudi uslijed pomorske djelatnosti te novih radnih mjesta u sklopu kompleksa ex – Jugovinil doći će do povećanog stvaranja svih vrsta otpada, čime će dodatno intenzivirati problem nepostojanja odvojenog sakupljanja otpada i reciklažnih dvorišta.</p>
Krajobraz	<ul style="list-style-type: none"> - izgradnja kompleksa - smještaj gospodarskih i stambenih kompleksa u blizini vrijednih krajobraza - osvjetljenje zajedničkih pješačkih, kolnih površina, lučkog područja, podmorja 	<p>Dugoročan i direktan utjecaj izgrađenih struktura osobito vezano uz visine objekata u obalnom području. Smještajem objekata u neposrednoj blizini vrijednih krajolika, doći će do smanjenja ambijentalnih i vizualnih vrijednosti samih krajolika. Izgradnjom vjetroelektrane i sunčane elektrane doći će do promjena u vizualnim karakteristikama prirodnog prostora te do narušavanja trenutnog izgleda krajolika. Dodatnim osvjetljavanjem površina (područje marina, luka) doći će do svjetlosnog onečišćenja te</p>

Sastavnica okoliša	Elementi intervencija kao uzroci potencijalnih negativnih utjecaja	Opis utjecaja
More i morski okoliš	<ul style="list-style-type: none"> - izmjena morfologije obalne linije - nasipavanje obalnog područja - onečišćenje gorivima, uljima, otpadnim vodama, krutim otpadom - opasnost od pojave invazivnih vrsta - promjene u izmjeni mase mora u akvatoriju - značajno povećanje morskog prometa 	<p>promjena u prirodnim i predvidljivim režimima svjetlosti.</p> <p>Izgradnjom luka kao i uređenjem plaža i plažne infrastrukture doći će do trajnih utjecaja u smislu uništenja dijela staništa te do promjena stanišnih uvjeta (promjene u prozirnosti, granulometriji morskog dna, hidrodinamici, promjene u razini hranjivih tvari) što će posljedično utjecati na promjenu strukture i sastava morskih zajednica.</p> <p>Povećanjem pomorskog prometa doći će do povećanih emisija onečišćujućih tvari, do povećanog rizika od onečišćenja mora otpadom i gorivima kao i do povećanja svjetlosnog onečišćenja, koji će imati direktni, ali sezonalni karakter.</p> <p>Aktivnosti poput servisiranja brodova dodatno će povećati rizik od onečišćenja mora izljevima ulja, masti, boja, protuobraštajnim premazima i dr.</p>
Klima i klimatske promjene	<ul style="list-style-type: none"> - ranjivost postojeće i novoizgrađene infrastrukture na klimatske promjene (plavljenje, obilne oborine) 	<p>Utjecaji su direktni i indirektni te trajni.</p>

12. PREKOGRANIČNI UTJECAJI

Uzimajući u obzir lokalni doseg aktivnosti predviđenih PPUG Kaštela, GUP-a i UPU 18, provedbom odredbi i posljedičnim ispunjenjem ciljeva istih, ne očekuju se mogući utjecaji na okoliš preko državnih granica.

13. MJERE ZAŠTITE I POBOLJŠANJA STANJA OKOLIŠA

U ovom poglavlju opisane su mjere za sprječavanje, smanjenje i ublažavanje potencijalnih negativnih utjecaja (mjere zaštite okoliša) nastalih provedbom Prostornih planova Grada Kaštela na ciljeve zaštite okoliša i pojedinačne sastavnice okoliša, opisanih u *Poglavlju 11*. Također, temeljem analize početnog stanja okoliša šireg obuhvata PPUG Kaštela predlažu se i mjere za poboljšanje stanja okoliša, kojima provedba Prostornih planova Grada Kaštela može pridonijeti.

Mjere zaštite okoliša određene su na temelju identificiranih negativnih kumulativnih utjecaja, te su osmišljene kako bi se ti negativni utjecaji izbjegli ili smanjili na najmanju moguću mjeru. Dakle, one su isključivo vezane za identificirane negativne utjecaje, dok se mjere za poboljšanje stanja okoliša kreiraju kao odgovor na uočene prilike za poboljšanje stanja okoliša i ili rješavanje okolišnih problema koje nisu nužno predmet Izmjena i dopuna Prostornih planova Grada Kaštela.

Mjere za sprječavanje, smanjenje i ublažavanje potencijalnih negativnih utjecaja provedbe PPU Prostornih planova Grada Kaštela, primjenjujući pravilo predostrožnosti, određene su za sve ciljeve zaštite okoliša, za koje je u prethodnom poglavlju utvrđena vjerojatnost negativnih kumulativnih utjecaja.

13.1 Mjere za sprječavanje, smanjenje i ublažavanje potencijalnih negativnih utjecaja provedbe Prostornih planova Grada Kaštela

Tablica 44. Mjere za sprječavanje, smanjenje i ublažavanje potencijalnih negativnih utjecaja provedbe Prostornih planova Grada Kaštela na ciljeve zaštite okoliša

Broj	Cilj zaštite okoliša	Prijedlog mjera
1.	Zaštita zdravlja i imovine ljudi	<ul style="list-style-type: none">- implementirati mjere iz postojećih Akcijskih planova zaštite od buke u prostorne planove te ih koristiti kao kriterije u smještaju sadržaja- propisati mjere sanacije prirodno radioaktivnog materijala na području Grada, točnije prostora ex-Jugovinil koja će se provoditi paralelno s privođenjem navedenog prostora namjeni- ne planirati stambene zone u neposrednoj blizini industrijskih područja zbog negativnog utjecaja buke i emisija u zrak na zdravlje ljude, te smanjenja vrijednosti imovine, odnosno stambene zone planirati nakon ukidanja industrijsko-proizvodnih djelatnosti

Broj	Cilj zaštite okoliša	Prijedlog mjera
2.	Sanacija i urbana preobrazba područja onečišćena otpadom prirodno povišene radioaktivnosti	<ul style="list-style-type: none"> - Provesti dodatno radiološko mjerenje područja obuhvata sanacije i temeljem rezultata mjerenja uz procjenu rizika utvrditi postoji li i kolika je količina prirodnog radioaktivnog materijala koji zahtjeva regulatorni nadzor, odnosno gdje se nalazi. - Ako na lokaciji ima prirodnog radioaktivnog materijala koji zahtjeva regulatorni nadzor, napraviti Plan sanacije lokacije u skladu s Pravilnikom o sadržaju te uvjetima, kriterijima i načinu odobravanja Plana sanacije (NN 38/18) i budućim načinom korištenja lokacije te ishoditi od Državnog zavoda za radiološku i nuklearnu sigurnost odobrenje za Plan sanacije. - Bude li Planom sanacije predviđeno da se s nekih dijelova lokacije ukloni prirodni radioaktivni materijal koji zahtijeva regulatorni nadzor, njega će se na siguran način zbrinuti u posebnoj građevini (odlagalištu rezidua) na dijelu lokacije (rezervirani dio prostora za moguće zbrinjavanje rezidua). <p>Sanirati lokaciju u skladu s Planom sanacije uz nadzor ovlaštenog stručnog tehničkog servisa.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nakon završetka sanacije od nadležnog tijela za radiološku sigurnost ishoditi potvrdu o provedenoj sanaciji - Odrediti prihvatne kapacitete nove zone temeljem kojih će se vršiti daljnje planiranje i uređenje (promet, otpad, emisije) <p>Pri planiranju i gradnji poštivati sljedeća ograničenja:</p> <ul style="list-style-type: none"> - u servisnoj zoni nema ograničenja namjene te nema ograničenja kretanja ili vremena boravka - u zoni prostora za moguće zbrinjavanje rezidua ograničava se namjena korištenja na svaku gradnju koja zahtjeva temeljenje - u zoni prostora za moguće zbrinjavanje rezidua nema ograničenja kretanja niti vremena boravka - u zoni sporta i rekreacije ograničava se gradnja za objekte s plitkim temeljenjem (dopuštena su sva sportska igrališta osim bazena, sportski poligoni, šetnice, igrališta za djecu sa spravama za igranje, spomenici, poučne i biciklističke staze, itd.) - u zoni sporta i rekreacije nema ograničenja kretanja niti vremena boravka
3.	Integralno upravljanje obalnim područjem	<ul style="list-style-type: none"> - Unutar zaštićenog obalnog područja mora u pojasu 100 m od obalne crte ne mogu se planirati novi izdvojeni dijelovi građevinskog područja naselja niti se mogu proširivati postojeći izdvojeni dijelovi građevinskog područja naselja - Povećanje kapaciteta luka nautičkog turizma i luka otvorenih za javni promet vršiti sukladno uvažavanju prostornih posebnosti i prihvatnom kapacitetu

Broj	Cilj zaštite okoliša	Prijedlog mjera
		lokacije čime će se spriječiti konflikti korištenju prostora - Osigurati pročišćavanje otpadnih voda iz luka i marina
4.	Ostvarivanje višeg stupnja urbanističkog uređenja	- Urbanističkim planom uređenja potrebno je nedvojbeno planirati odgovarajuće zahvate u prostoru, odnosno utvrditi detaljno razgraničenje površina različitih namjena unutar obuhvata plana u Odredbama za provođenje i u grafičkom dijelu plana, a u cilju osiguranja nedvojbene provedbe plana za pojedinu građevinsku česticu - Primjenjivati suvremena tehničko-tehnološka rješenja u gradnji i opremanju (npr. smanjenje toplinskih gubitaka, energetski učinkoviti sustavi grijanja/hlađenja, korištenje obnovljivih izvora energije)
5.	Očuvanje bioraznolikosti	- Prilikom planiranja dalekovoda, primijeniti odgovarajuća tehnička rješenja kojima se umanjuje rizik elektrokucije i kolizije sa dalekovodom, sukladno smjernicama Bonnske konvencije, kako bi se smanjila mogućnost elektrokucije ptica
6.	Zaštita mora i morskog okoliša	- Poticati primjenu odgovarajućih ekoloških standarda u zaštiti morskog okoliša, usmjerenu istovremeno na sve karike nautičkog lanca (nautičar – plovni objekt – luka) - Definirati zone u kojima nije dozvoljeno ispuštanje otpadnih voda s plovila u more - Ograničiti sidrenje isključivo na predviđenim mjestima, kako ne bi došlo do oštećivanja zajednica morskih cvjetnica, unosa stranih organizama, te do oštećenja lokaliteta podmorske arheologije. Ovisno o podlozi morskog dna, provoditi mjere ekoloških sidrenja. - Osigurati servis plovila u zatvorenim prostorima radi eliminiranja štetnog utjecaja na okoliš - Plovne putove planirati tako da ne dolaze u konflikt s drugim oblicima korištenja mora i obale (turizam, marikultura) - Kako bi se smanjilo svjetlosno onečišćenje, potrebno je provoditi mjere zaštite od nepotrebnih i/ili štetnih emisija svjetla u prostor u zoni koju je potrebno rasvijetliti te provoditi mjere zaštite noćnog neba od prekomjernog rasvjetljenja - Građevinske radove u obalnom prostoru ograničiti na definirano gradilište u okviru kojeg će se kretati sva vozila/plovila
7.	Očuvanje kulturnih i ambijentalnih vrijednosti prostora	- Prije izrade UPU za turističku zonu, potrebno je izvršiti konzervatorsko – arheološko rekognosciranje terena kako bi se utvrdila potencijalna nalazišta, posebno uzimajući u obzir planirano otvaranje arheološkog parka - Zabraniti neplansko zauzimanje prirodne obale u svrhu sprečavanja litoralizacije u svrhu zaustavljanja izmjena povijesnih vizura - Za područje Gospe od Stomorije s biblijskim vrtom, proširiti mjere očuvanja poljoprivrednih površina
8.	Prilagodba klimatskim promjenama	- Propisati mjere energetske učinkovitosti korištenja obnovljivih izvora energije u svrhu dobivanja toplinske i električne energije te racionalno korištenje pitke vode za novu M9 zonu - Prilikom izrade projekta obalne infrastrukture uzeti u obzir ranjivost zahvata

Broj	Cilj zaštite okoliša	Prijedlog mjera
		na klimatske promjene, te uvrstiti prikladne mjere prilagodbe
9.	Poboljšanje sustava gospodarenja otpadom	<ul style="list-style-type: none"> - Razvijati tehničke, tehnološke i organizacijske mjere uspostave učinkovitog sustava za prihvat otpada s brodova, te unaprijediti uvjete za učinkovito gospodarenje brodskim i morskim otpadom - Otpad nastao u novim zonama sakupljati po vrstama te predavati ovlaštenim pravnim osobama koje posjeduju dozvolu za gospodarenje otpadom

13.2 Mjere za poboljšanje stanja okoliša

Tablica 45. Mjere za poboljšanje stanja okoliša

Broj	Prijedlozi mjera za poboljšanje
1.	Unijeti u kartografski i tekstualni dio plana lokacije reciklažnih dvorišta kako bi se ispunili zahtjevi Zakona o održivom gospodarenju otpadu, te doprinijelo ispunjavanju ciljeva i mjera plana gospodarenja otpadom lokalne razine.
2.	Prije izrade UPU za turističku zonu Resnik, potrebno je izvršiti konzervatorsko – arheološko rekognosciranje terena kako bi se utvrdila potencijalna nalazišta, posebno uzimajući u obzir planirano otvaranje arheološkog parka.
3.	Definirati kriterije izgradnje vezano za bespravna naselja kako bi se zaustavilo nekontrolirano širenje građevinskih područja i prenamjena zemljišta, odnosno novu izgradnju smještati u već izgrađene strukture naselja.
4.	Zbog općeg narušavanja krajolika i utjecaja na zdravlje ljudi i bioraznolikost, razmotriti broj lokacija za eksploataciju mineralnih sirovina. Prije ishođenja potrebne dokumentacije za eksploataciju, studijama o utjecaju na okoliš obavezno uzeti u obzir kumulativne utjecaje.
5.	U prostornom planiranju koristiti razne sektorske dokumente kao i dostupne podloge vezane za zaštitu okoliša kao ulazne podatke.
6.	Prioritizirati urbano opremanje i sanaciju prostora devastiranih nezakonitom gradnjom umjesto širenja građevinskih područja.
7.	Pri uređenju turističkih i drugih zona, osigurati javni slobodan pristup obali, prolaz uz obalu te javni interes u korištenju, pomorskog dobra.
8.	Poštivati obveze usklađivanja planova nižeg reda s planovima višeg reda
9.	U UPU kartografski prikazati lokaciju građevine za zbrinjavanje rezidua kako bi se osiguralo nedvojbeno tumačenje obveze provođenja sanacije prije korištenja prostora.

14. POTEŠKOĆE OTKRIVENE PRI IZRADI STRATEŠKE STUDIJE (PRIMJERICE TEHNIČKI NEDOSTATCI ILI NEDOSTATCI ZNANJA I ISKUSTVA) PRI PRIKUPLJANJU POTREBNIH PODATAKA

- Budući da u Republici Hrvatskoj ne postoje sveobuhvatne i standardizirane baze podataka o stanju u okolišu, podaci o stanju i trendovima pojedinih sastavnica za potrebe strateške studije preuzimani su iz raznih sektorskih dokumenata državne, regionalne razine i lokalne razine, gdje se često nailazilo na nepodudarnosti.
- Problematično je tretiranje zahtjeva usklađenja i unošenja zahvata iz planova višeg reda (županijskog), ali i određenih sektorskih dokumenata za koje nije proveden postupak strateške procjene utjecaja na okoliš
- Intervencije plana mahom ne proizlaze iz razvojnih strateških dokumenata, te se ne razmatraju prihvatni kapaciteti

15. OPIS PREDVIĐENIH MJERA PRAĆENJA

Pored redovitih programa praćenja stanja okoliša propisanih zakonom i aktualnim prostornim planovima, strateškom studijom ne propisuju se posebne mjere praćenja utjecaja provedbe Prostornih planova Grada Kaštela na okoliš.

16. POPIS PROPISA I LITERATURE

Propisi

1. Nacionalna strategija zaštite okoliša (NN 46/02)
2. Odluka o razvrstavanju javnih cesta (NN 96/16 i 17/18)
3. Odluka o donošenju plana upravljanja vodnim područjima 2016. – 2021. (NN 66/16)
4. Plana zaštite zraka, ozonskog sloja i ublažavanja klimatskih promjena u Republici Hrvatskoj za razdoblje od 2013. do 2017. godine (NN 139/13)
5. Pravilnik o opisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima (NN 88/2014)
6. Pravilnik o doznaci stabala, obilježavanju drvnih sortimenata, popratnici i šumskom redu (NN 17/15 i 57/17)
7. Pravilnika o granicama ozračenja, preporučenom doznom ograničenju i procjenjivanju osobnog ozračenja (NN 38/2018)
8. Pravilnik o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (NN 80/13, 43/14, 27/15 i 3/16)
9. Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN 145/04)
10. Pravilnik o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima (NN 88/14)
11. Pravilnik o praćenju emisija stakleničkih plinova u Republici Hrvatskoj (NN 134/12)
12. Pravilnik o praćenju kvalitete zraka (NN 79/17)
13. Pravilnik o praćenju stanja radioaktivnosti u okolišu (NN 40/2018)
14. Pravilnik o registru onečišćavanja okoliša (NN 87/15)
15. Pravilnik o strogo zaštićenim vrstama (NN 144/13, 73/16)
16. Pravilnik o uređivanju šuma (NN 79/15)
17. Pravilnik o utvrđivanju naknade za prenesena i ograničena prava na šumi i šumskom zemljištu (NN 72/16)
18. Pravilnik o uzajamnoj razmjeni informacija i izvješćivanju o kvaliteti zraka i obvezama za provedbu Odluke Komisije 2011/850/EU (NN 3/16)
19. Pravilnik o zaštiti od elektromagnetskih polja (NN 146/14)
20. Pravilnik o zaštiti šuma od požara (NN 33/14)
21. Pravilnik o zbrinjavanju radioaktivnog otpada i iskorištenih izvora (NN 12/2018)
22. Strategija održivog razvitka Republike Hrvatske (NN 30/09)
23. Strategija upravljanja vodama (NN 91/08)
24. Uredba o ekološkoj mreži (NN 124/13 i 105/15)
25. Uredba o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora (NN 87/17)
26. Uredba o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske (NN 1/14)
27. Uredba o praćenju emisija stakleničkih plinova, politike i mjera za njihovo smanjenje u Republici Hrvatskoj (NN 5/17)
28. Uredba o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14 i 3/17)
29. Uredba o razinama onečišćujućih tvari u zraku (NN 117/12 i 84/17)
30. Uredba o standardu kakvoće voda (NN 73/13, 151/14, 78/15 i 61/16)

31. Uredba o strateškoj procjeni utjecaja plana i programa na okoliš (NN 3/17)
32. Uredba o utvrđivanju popisa mjernih mjesta za praćenje koncentracija pojedinih onečišćujućih tvari u zraku i lokacija mjernih postaja u državnoj mreži za trajno praćenje kvalitete zraka (NN 65/16)
33. Zakon o komunalnom gospodarstvu (NN 36/95, 70/97, 128/99, 57/00, 129/00, 59/01, 26/03, 82/04, 110/04, 178/04, 38/09, 79/09, 153/09, 49/11, 84/11, 90/11, 144/12, 94/13, 153/13, 147/14)
34. Zakon o lovstvu (NN 140/05, 75/09, 153/09, 14/14, 21/16, 41/16, 67/16 i 62/17)
35. Zakon o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13 i 73/17)
36. Zakon o prostornom uređenju (NN 153/13, 65/17)
37. Zakon o radiološkoj i nuklearnoj sigurnosti (NN 141/13, 39/15 i 130/17)
38. Zakon o sprječavanju unošenja i širenja stranih te invazivnih stranih vrsta i upravljanju njima (NN 15/2018)
39. Zakon o šumama (NN 140/05, 82/06, 129/08, 80/10, 124/10, 25/12, 68/12, 148/13 i 94/14)
40. Zakon o vodama (NN 153/09, 130/11, 56/13, 14/14)
41. Zakon o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara (NN 69/99, 151/03, 157/03, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14, 98/15 i 44/17)
42. Zakon o zaštiti od buke (NN 30/09, 55/13, 153/13, 41/16)
43. Zakon o zaštiti od neionizirajućeg zračenja (NN 91/10)
44. Zakon o zaštiti okoliša (NN 80/13, 153/13, 78/15, 12/18)
45. Zakon o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18)
46. Zakon o zaštiti zraka (NN 130/11, 47/14, 61/17)

Strateška procjena utjecaja na okoliš

1. Andreas Sommer (2005) Strategic environmental assessment: From scoping to monitoring. Content requirements and proposals for practical work.
2. European Commission (2013) Guidance on Integrating Climate Change and Biodiversity into Strategic Environmental Assessment.
3. European Commission (undated). Implementation of Directive 2001/42 on the Assessment of the Effects of Certain Plans and Programmes on the Environment. European Commission DG Environment.
4. GTZ Rioplus (2006) Strategic Environmental Assessment - Practice-Orientated Training for Policy Makers, Administration Officials, Consultants and NGO Representatives. Germany: Federal Ministry for Economic Cooperation and Development.
5. Jiri Dusik (2001) International Workshop on Public Participation and Health Aspects in Strategic Environmental Assessment. Szentendre, Hungary: The Regional Environmental Center for Central and Eastern Europe.
6. MZOIP (2014) Smjernice za primjenu postupka strateške procjene utjecaja na okoliš u prostornom planiranju, SPUO Hrvatska, IPA 2010 projekt „Jačanje kapaciteta za provedbu strateške procjene utjecaja na okoliš (SPUO) na regionalnoj i lokalnoj razini“.
7. Partidario, M. R. (2012) Strategic Environmental Assessment, Better Practice Guide, methodological guidance for strategic thinking in SEA.

8. United Nations Economic Commission for Europe (2012). Resource Manual to Support Application of the Protocol on Strategic Environmental Assessment. New York and Geneva: United Nations.

Kvaliteta zraka

1. DLS d.o.o. (2017) Prijedlog Programa zaštite zraka, ozonskog sloja, ublažavanja klimatskih promjena i prilagodbe klimatskim promjenama za područje Grada Kaštela.
2. HAOP (2016) Godišnje izvješće o praćenju kvalitete zraka na području Republike Hrvatske za 2015. godinu.
3. Indeks kvalitete zraka - Kvaliteta zraka u Republici Hrvatskoj, 22.01.2018.
4. NZJZ (2016) Godišnje izvješće o ispitivanju kvalitete zraka s mjernih postaja na području Splitsko-dalmatinske Županije za 2015. godinu.
5. NZJZ (2016) Godišnje izvješće o kvaliteti zraka s mjernih postaja u vlasništvu Cemex Hrvatska d.d. za 2015 godinu.
6. NZJZ (2017) Godišnje izvješće o kvaliteti zraka s mjernih postaja u vlasništvu Cemex Hrvatska d.d. za 2016. godinu.
7. Upravni odjel za komunalne poslove, komunalnu infrastrukturu i zaštitu okoliša – ECOINA d.o.o. (2017) Program zaštite zraka, ozonskog sloja, ublažavanja klimatskim promjena i prilagodbe klimatskim promjenama Splitsko- dalmatinska županija 2017. – 2020.

Klima i klimatske promjene

1. ALFA ATEST d.o.o. (2015) Procjena ugroženosti stanovništva, materijalnih i kulturnih dobara i okoliša - Grad Kaštela.
2. AZO (2015) Izvješće o projekcijama emisija stakleničkih plinova – dopuna.
3. AZO (2015) Izvješće o stanju okoliša u Republici Hrvatskoj.
4. DHMZ (2005-2015) Prikazi – Praćenje i ocjena klime (br. 15, 16, 18, 19, 20, 21, 23, 24, 25, 26 i 27).
5. DHMZ (2013) Šesto nacionalno izvješće Republike Hrvatske prema Okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime (UNFCCC), Izabrane točke u poglavljima.
6. EU (2013) Smjernice za integriranje klimatskih promjena i bioraznolikosti u strateške procjene utjecaja na okoliš.
7. Grad Kaštela (2017) Prijedlog Programa zaštite zraka, ozonskog sloja, ublažavanja klimatskih promjena i prilagodbe klimatskim promjenama za područje Grada Kaštela.
8. HAOP (2017) NIR 2017 – Izvješće o inventaru stakleničkih plinova na području Republike Hrvatske za razdoblje 1990. – 2015.
9. IPPC (2014).The Fifth Assessment Report (AR5) of the Intergovernmental Panel on Climate Change.
10. Klima i klimatske promjene, DHMZ, http://klima.hr/klima.php?id=klimatske_promjene, pristupljeno 15. studenog 2017.
11. META Consulting (2016) Strategija razvoja Grada Kaštela 2016.-2020.
12. MZOP (2013) Plan zaštite zraka, ozonskog sloja i ublažavanje klimatskih promjena u Republici Hrvatskoj za razdoblje od 2013. do 2017. godine. Zagreb.
13. SEEFCCA (2012) Regional climate vulnerability assessment – Synthesis report Croatia, FYR Macedonia, Montenegro, Serbia. Beograd.

14. Vlada RH (2013) Izvješće o stanju kakvoće zraka za područje RH od 2008. do 2011. godine.
Zagreb.

Tlo, zemljišni pokrov i način korištenja prostora

1. Bogunović M., Vidaček Ž., Racz Z., Husnjak S. i Sraka M. (1997) Namjenska pedološka karta Republike Hrvatske i njena uporaba, Agronomski glasnik 59 (5-6), 363-399.
2. CLC analitički preglednik, Kaštela, <http://corine.azo.hr/statistika/Preglednik>, 20.07.2017.
3. Corine – pokrov zemljišta Republike Hrvatske (2012), AZO, corine.azo.hr/corine/hr#sthash.B3zewVsk.dpbs, 11.12.2017.

Šumarstvo i lovstvo

1. Javni podaci o šumama, <http://www.hrsume.hr>, pristupljeno 16.01.2018.
2. Ministarstvo poljoprivrede (2016) Šumskogospodarska osnova - nacrt, 2016. – 2025. godina.
3. Pregled lovišta, Središnja lovna evidencija, https://lovistarh.mps.hr/lovstvo_javnost/Lovista.aspx?mode=2&zup=15, 21.07.2017., pristupljeno 13.12.2017.
4. Prostorni planu Splitsko-dalmatinske županije („Službeni glasnik Splitsko-dalmatinske županije“, broj 1/03, 8/04, 5/05, 5/06, 13/07, 9/13 i 147/15)

Stanje voda i vodnih tijela

1. Hrvatske vode (2015) Višegodišnji program gradnje komunalnih vodnih građevina 2014 – 2023. Zagreb.
2. Nacionalni projekt navodnjavanja i gospodarenja poljoprivrednim zemljištem i vodama u Republici Hrvatskoj (2015). Zagreb.
3. Hrvatske vode (2015) Plan upravljanja vodnim područjima za razdoblje 2016. – 2021.
4. RGN (2015) Ocjena stanja sirove vode na crpilištima koja se koriste za javnu vodoopskrbu u Republici Hrvatskoj.
5. Prostorni planu Splitsko-dalmatinske županije („Službeni glasnik Splitsko-dalmatinske županije“, broj 1/03, 8/04, 5/05, 5/06, 13/07, 9/13 i 147/15).

Vodoopskrba i odvodnja

1. ECOINA (2016) Projekt Kaštela – Trogir, Elaborat zaštite okoliša – Dogradnja sustava vodoopskrbe, odvodnje i pročišćavanja aglomeracije Kaštela – Trogir.
2. EKO Kaštelanski zaljev – Ustanova Split (2012) Integralni ekološki projekt zaštite Kaštelaskog zaljeva, Izvješće o realizaciji projekta na području grada Kaštela.
3. EKO Kaštelanski zaljev – Ustanova Split (2015) Integralni ekološki projekt zaštite Kaštelaskog zaljeva, Revidirani investicijski program EKO Projekta 2015.
4. Grad Kaštela (2014) Razvojni projekti Grada Kaštela i Akcijski plan financiranja kroz fondove Europske unije, Kaštela.
5. Grad Split (2015) Strategija razvoja urbane aglomeracije Split.
6. Hrvatske vode (2007) Vodoopskrbni plan Splitsko-dalmatinske županije.
7. Projekt izgradnje sustava poboljšanja vodoopskrbe, odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda aglomeracije Kaštela – Trogir, Vodovod i kanalizacija Split, <http://www.vik-split.hr/korisne-informacije/eu-projekti>, pristupljeno 14.12.2017.

More

1. Andročec, V., Ivančić, B. (2003) Projekt EKO-Kaštelanski zaljev. Građevinar, 55, 377-381.

2. Buia, M.C., Gambi, M.C. and Dapiano, M. (2004) „Seagrass systems“, *Biologia Marina Mediterranea*, 11(1): 133-183.
3. European Parliament and European Council, (2000): Directive 2000/60/EC of the European Parliament and of the Council of 23 October 2000 establishing a framework for Community action in the field of water policy, *Official Journal of the European Communities*, L. 327/1, Luxembourg.
4. European Parliament and European Council, (2008) Directive on environmental quality standards in the field of water policy, amending and subsequently repealing Council Directives 82/176/EEC, 83/513/EEC, 84/156/EEC, 84/491/EEC, 86/280/EEC and amending Directive 2000/60/EC of the European Parliament and of the Council. *Official Journal of the European Communities*, L. 348/84, Luxembourg.
5. Krstulović, N., M. Šolić. (1991) Spatial distribution of faecal pollution indicators in the Kaštela Bay under different meteorological conditions. *Acta Adriatica*, 32, 827-835.
6. Marasović, I., Gačić, M., Kovačević, V., Krstulović, N., Kušpilić, G., Pucher-Petković, T., Odžak, N., Šolić, M. (1991) Development of the red tide in the Kaštela Bay (Adriatic Sea). *Marine Chemistry*, 32, 375-387.
7. Mikac, N., Foucher, D., Kwokal, Ž., Barišić, D. (2006) Mercury and Radionuclides in Sediments of the Kaštela Bay (Croatia) – Evaluation of the Sediment Pollution History, *CROATICA CHEMICA ACTA*, 79 (1) 85-93.
8. MZOE, Program mjera zaštite i upravljanja morskim okolišem i obalnim područjem Republike Hrvatske, 2016.
9. Pergent, G., Pergent-Martini, C. and Boudouresque, C.F. (1995) „Utilisation de l’herbier à *Posidonia oceanica* comme indicateur biologique de la qualité du milieu littoral en Méditerranée: tat des connaissances“, *Mesogee*, 54: 3-27.
10. Plan praćenja kakvoće mora i školjkaša na proizvodnim područjima i područjima za ponovno polaganje živih školjkaša, Ministarstvo poljoprivrede, 2017.
11. Projekt „Ispitivanje kakvoće mora za kupanje na plažama hrvatskog Jadrana“ (<http://baltazar.izor.hr/plazepub/kakvoce>) - izvješća.
12. Projekt „Jadran“ (1998-2012) Sustavno istraživanje Jadranskog mora kao osnova održivog razvitka Republike Hrvatske – izvješća.
13. Romero, J., Martínez-Crego, B., Alcoverro, T. and Pérez, M. (2007) A multivariate index based on the seagrass *Posidonia oceanica* (POMI) to assess ecological status of coastal waters under the water framework directive (WFD). *Marine Pollution Bulletin*, 55: 196-204.
14. URBOS d.o.o. (2014) Integralno upravljanje obalnim područjem.
15. UNEP MED POL Programme for the Assessment and Control of Marine Pollution in the Mediterranean, UNEP MAP, Athens.
16. Prostornom planu Splitsko-dalmatinske županije („Službeni glasnik Splitsko-dalmatinske županije“, broj 1/03, 8/04, 5/05, 5/06, 13/07, 9/13 i 147/15).
17. Zanetti S.(2016). Praćenje mikrobiološke kakvoće živih školjkaša na proizvodnim područjima i područjima za ponovno polaganje živih školjkaša u okviru provedbe službenih kontrola te promjene propisanih uvjeta glede popratne dokumentacije u prometu živih školjkaša, Zbornik 6. Hrvatski veterinarski kongres, Opatija.

Bioekološke značajke

1. Alegro A. (2000) Vegetacija Hrvatske - Interna skripta. Botanički zavod PMF-a.

2. Bioportal.hr, <http://www.bioportal.hr/gis/>, pristupljeno 18. siječnja 2018.
3. DZZP (2008) Zaštićena geobaština Republike Hrvatske.
4. Institut za oceanografiju i ribarstvo (2017) Ekološko stanje i trendovi u Kaštelanskom zaljevu.
5. Jelić D. et al. (2012) Crvena knjiga vodozemaca i gmazova Hrvatske. Zagreb: Ministarstvo kulture, Državni zavod za zaštitu prirode.
6. Kronika Splitsko-dalmatinske županije (2013) Informativno glasilo Splitsko-dalmatinske županije, br. 81, Split.
7. Ninčević Gladan, Ž. (2011) Popis organizama u glavnim hrvatskim lukama, Institut za oceanografiju i ribarstvo, http://baltazar.izor.hr/azopub/indikator_i_podaci_sel_detalji2?p_id=313&p_opis=d&p_ind_tekst=d&p_prikaz_sli=d&p_ind_br=1E11&p_godina=2011&p_definicija=&p_pravni_okvir=&p_prikaz_graf=, 12. siječnja 2018.
8. Novak M, Novak N. (2017) Rasprostranjenost invazivne strane vrste pajasena (*Ailanthus altissima* (Mill.) Swingle) po županijama Hrvatske, Zavod za zaštitu bilja Zagreb.
9. Stenek M. (2014) Osjetljivost prirode u procjeni utjecaja na okoliš u obalnom području Grada Kaštela.
10. Šašić M., Mihoci I. i Kučinić M. (2015) Crvena knjiga danjih leptira Hrvatske. Zagreb: Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, Državni zavod za zaštitu prirode, Hrvatski prirodoslovni muzej.
11. Trinajstić I., Kamenjarin J., (1997) Fitocenološko-sintaksonomska analiza šuma česmne – *Quercus ilex* L. na Kozjaku kraj Splita, Šumarski list br. 3-4.
12. Vodozemci i gmazovi Hrvatske, Hyla, <http://www.hhdhyla.hr/vrste/>, pristupljeno 10. siječnja 2018.
13. Žanić K. (2015) Pojava šimširovog moljca u Splitsko – dalmatinskoj županiji, Institut za jadranske kulture i melioraciju krša, http://www.krs.hr/savjeti/150715-s_moljac/, pristupljeno 11. siječnja 2018.

Krajobraz

1. Generalni urbanistički plan Kaštela, Službeni glasnik Grada Kaštela br.02/06, 02/09, 02/12.
2. Ministarstvo prostornog uređenja, graditeljstva i stanovanja, Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu (1999) Krajolik - Sadržajna i metoda podloga Krajobrazne osnove Hrvatske. Zagreb.
3. Prostorni plan uređenja Grada Kaštela, Službeni glasnik Grada Kaštela br. 02/09, 02/12.

Kulturno-povijesna baština

1. Grad Kaštela (2013) Izmjene i dopune Prostornog plana SDŽ, Službeni glasnik Splitsko-dalmatinske županije, broj 9/13.
2. Registar kulturnih dobara, Kulturna baština, Ministarstvo kulture Republike Hrvatske, <http://www.min-kulture.hr/default.aspx?id=6212>, 10. siječnja 2018.
3. Strategija kulturnog razvitka Grada Kaštela 2017.-2023. (nacrt). Urbanex d.o.o.

Zdravlje ljudi

1. AZO (2014) Baza podataka i pokazatelja stanja morskog okoliša, marikulture i ribarstva - Kvantitativna ocjena ekološkog stanja prijelaznih, priobalnih i otvorenih voda.

2. ECOINA d.o.o. (2016) Elaborat zaštite okoliša – dogradnja sustava vodoopskrbe, odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda aglomeracije Kaštela-Trogir.
3. Kakvoća mora u Republici Hrvatskoj – Splitsko-dalmatinska županija, Konačna /14-17) HR, http://baltazar.izor.hr/plazepub/kakvoća_detalji10, pristupljeno 15. siječnja 2018.
4. NZJZ (2015) Godišnje izvješće o kvaliteti zraka s mjernih postaja u vlasništvu CEMEX Hrvatska d.d., siječanj 2014. - prosinac 2014.
5. NZJZ (2016) Godišnje izvješće o kvaliteti zraka s mjernih postaja u vlasništvu CEMEX Hrvatska d.d., siječanj 2015. - prosinac 2015.
6. NZJZ (2017) Godišnje izvješće o kvaliteti zraka s mjernih postaja u vlasništvu CEMEX Hrvatska d.d., siječanj 2016. - prosinac 2016.
7. Oikon d.o.o. (2008) *Program zaštite okoliša Splitsko-dalmatinske županije*, rcco.hr/wp-content/uploads/2016/12/Program_zastite_-okolisa_SDZ.doc.

Demografska i socio-ekonomska obilježja

1. GISplan d.o.o. (2015) Izvješće o stanju u prostoru Grada Kaštela 2009.-2013., <http://www.kastela.hr/wp-content/uploads/2015/02/zaklju%C4%8Dak-prostor-GK.pdf>, pristupljeno 13. prosinca 2017.
2. Indeks razvijenosti, Regionalni razvoj, <http://regionalni.weebly.com/indeksrazvijenosti.html>, pristupljeno 15. siječnja 2018.
3. Ministarstvo regionalnog razvoja i fondova Europske unije (2018) Vrijednosti indeksa razvijenosti i pokazatelja za izračun indeksa razvijenosti prema novom modelu izračuna na lokalnoj razini (razdoblje 2014.-2016.), https://razvoj.gov.hr/UserDocsImages//O%20ministarstvu/Regionalni%20razvoj/indeks%20razvijenosti//Vrijednosti%20indeksa%20razvijenosti%20i%20pokazatelja%20za%20izra%C4%8Dun%20indeksa%20razvijenosti_jedinice%20lokalne%20samouprave.pdf, pristupljeno 16. siječnja 2018.
4. Nezaposlene osobe po općinama i gradovima stanovanja, razini obrazovanja i spolu, Registrirana nezaposlenost, Serije podataka od 1952. do 2012. godine, <http://statistika.hzz.hr/statistika.aspx?tiplzvjestaja=1>, pristupljeno 15. siječnja 2018.
5. Prirodno kretanje stanovništva Republike Hrvatske u 2014., Priopćenje, https://www.dzs.hr/Hrv_Eng/publication/2015/07-01-01_01_2015.htm, pristupljeno 13. prosinca 2017.
6. Prirodno kretanje stanovništva Republike Hrvatske u 2015., Priopćenje, https://www.dzs.hr/Hrv_Eng/publication/2016/07-01-01_01_2016.htm, pristupljeno 13. prosinca 2017.
7. Prirodno kretanje stanovništva Republike Hrvatske u 2016., Priopćenje, https://www.dzs.hr/Hrv_Eng/publication/2017/07-01-01_01_2017.htm, pristupljeno 13. prosinca 2017.
8. Sveučilište u Splitu (2016) Strategija razvoja urbane aglomeracije Split, radna verzija, www.split.hr/lgs.axd?t=16&id=16373, pristupljeno 14. prosinca 2017.
9. Zaposlenost i plaće u 2015. godini, Statistička izvješća 1574/2016., https://www.dzs.hr/Hrv_Eng/publication/2016/SI-1574.pdf, pristupljeno 17. siječnja 2018.

Gospodarenje otpadom

1. HAOP (2013.-2016.) Izvješća o gospodarenju komunalnim otpadom.
2. Izmjene i dopune Plana gospodarenja otpadom Grada Kaštela za razdoblje od 2008. do 2016. (nacrt). KAINA d.o.o.
3. Plan gospodarenja otpadom Grada Kaštela za razdoblje od 2018. do 2022. godine ("Službeni glasnik Grada Kaštela", broj 5/18)
4. Zaštita okoliša, Grad Kaštela, <http://www.kastela.hr/zastita-okolisa>, pristupljeno 17. siječnja 2018.
5. Prostorni plan Splitsko-dalmatinske županije („Službeni glasnik Splitsko-dalmatinske županije“, broj 1/03, 8/04, 5/05, 5/06, 13/07, 9/13 i 147/15).

Gospodarstvo

1. Državni ured za reviziju RH (2016) Izvješće o obavljenoj reviziji za Gospodarenje mineralnim sirovinama na području Splitsko-dalmatinske županije, Split
2. Gospodarstvo, Grad Kaštela, <http://www.kastela.hr/gospodarstvo>, pristupljeno 17. studenog 2017.
3. Grad Kaštela 2016) Izvješće o stanju u gospodarstvu Splitsko-dalmatinske županije s prikazom financijskih kretanja u 2015. godini
4. Grad Kaštela (2017) Izvješće o stanju u gospodarstvu Splitsko-dalmatinske županije s prikazom financijskih kretanja u 2016. godini
5. Institut za jadranske kulture i melioraciju krša (2006) Plan navodnjavanja Splitsko-dalmatinske županije
6. Službeni glasnik Grada Kaštela (2015) br 1/15, Kaštel Sućurac
7. Službeni glasnik Grada Kaštela (2016) br 15/16, Kaštel Sućurac
8. Strategija razvoja urbane aglomeracije Split, 2016.

Energetika

1. Energetski institut Hrvoje Požar (2015) Akcijski plan energetske učinkovitosti Grada Kaštela za razdoblje 2017.-2019. godine, http://www.kastela.hr/wp-content/uploads/2016/12/T-22_-Prijedlog-Akcijskog-energetske-ucinkovitost_-2017_2019.pdf, pristupljeno 14. prosinca 2017.
2. HOPS (2016) Desetogodišnji plan razvoja prijenosne mreže 2017.-2026. s detaljnom razradom za početno trogodišnje i jednogodišnje razdoblje.
3. Energetski institut Hrvoje Požar (2016) Godišnji plan energetske učinkovitosti Grada Kaštela za 2017. godinu, <http://www.kastela.hr/wp-content/uploads/2012/02/GP-EnU-Grada-Ka%C5%A1tela-za-2017.-Final.pdf>, pristupljeno 15. prosinca 2017.
4. Interaktivni GIS portal, Hrvatska regulatorna agencija za mrežne djelatnosti, <http://mapiranje.hakom.hr/>, pristupljeno 15. prosinca 2018.

Radiološko stanje na lokaciji bivše tvornice Jugovinil

1. Direktiva Vijeća 2013/59/Euratom od 5. prosinca 2013. o osnovnim sigurnosnim standardima za zaštitu od opasnosti koje potječu od izloženosti ionizirajućem zračenju, i o stavljanju izvan snage direktiva 89/618/Euratom, 90/641/Euratom, 96/29/Euratom, 97/43/Euratom i 2003/122/Euratom, (SL 13, 17.1.2014.).

2. Institut za medicinska istraživanja i medicinu rada, Provedba radioloških istražnih radova u Gradu Kaštela na lokaciji bivše tvornice Jugovinil i u njezinoj okolici, Jedinostveni dokument završnog izvješća projekta Ur. br. IMI 01-100/131-11, Zagreb, 2011.
3. Nacrt prijedloga Nacionalnog programa provedbe Strategije zbrinjavanja radioaktivnog otpada, iskorištenih izvora i istrošenog nuklearnog goriva (Program za razdoblje do 2025. godine s pogledom do 2060. godine),
http://cms.dzrns.hr/_news/10772/Nact%20prijedloga%20NP-RAO.pdf
4. Strategija zbrinjavanja radioaktivnog otpada, iskorištenih izvora i istrošenog nuklearnog goriva (NN 125/14).
5. Strateška studija utjecaja na okoliš za Nacionalni program provedbe Strategije zbrinjavanja radioaktivnog otpada, iskorištenih izvora i istrošenog nuklearnog goriva (Program za razdoblje do 2025. godine s pogledom do 2060.godine) Rev. 3,
http://cms.dzrns.hr/_news/10772/SS%20za%20NP-RAO.pdf i
http://cms.dzrns.hr/_news/10772/NETEHNICKI%20SAZETAK.pdf.
6. The International Commission on Radiological Protection, ICRP 103, The 2007 Recommendations of the International Commission on Radiological Protection
- 7.

Promet

1. HAKOM, <http://mapiranje.hakom.hr/hr-HR/SirokopojasniPristup>, pristupljeno 12. siječnja 2018.
2. Ministarstvo mora, prometa i infrastrukture (2014) Strategija prometnog razvoja Republike Hrvatske za razdoblje 2014.-2030. godine.
3. Ministarstvo mora, prometa i infrastrukture (2014) Strategija prometnog razvoja Republike Hrvatske za razdoblje 2014.-2030. godine, Dodatak I: Analiza podataka
4. Ministarstvo mora, prometa i infrastrukture (2015) Operativni program Promet 2007.-2013.
5. Ministarstvo mora, prometa i infrastrukture (2017) Nacrt Strategije prometnog razvoja Republike Hrvatske 2017.-2030.
6. Strategija razvoja urbane aglomeracije Split, 2016.

17. PRILOZI

17.1 PRILOG 1. Dokumenti analizirani u svrhu određivanja ciljeva zaštite okoliša

17.1.1 Ciljevi zaštite okoliša uspostavljeni po zaključivanju međunarodnih ugovora i sporazuma, koji se odnose na PPUG Kaštela te način na koji su ti ciljevi i druga pitanja zaštite okoliša uzeti u obzir tijekom izrade Prostornih planova Grada Kaštela

Konvencija/ protokol/ sporazum	Ciljevi za usporedbu s Prostornim planovima Grada Kaštela	
	Ciljevi protokola/ konvencije/ sporazuma	Usklađenost Prostornih planova Grada Kaštela
Okvirna konvencija Ujedinjenih naroda o promjeni klime (Rio de Janeiro 1992.). Objavljena je u NN-MU 01/92, stupila je na snagu u odnosu na Republiku Hrvatsku 7. srpnja 1996. Kyoto protokol uz Okvirnu konvenciju Ujedinjenih naroda o promjeni klime. Republika Hrvatska ratificirala je Protokol 1999. Zakonom o potvrđivanju Kyotskog protokola uz Okvirnu konvenciju Ujedinjenih naroda o promjeni klime NN-MU 5/07.	Temeljni cilj Konvencije je „...postići stabilizaciju koncentracija stakleničkih plinova u atmosferi na razinu koja će spriječiti opasno antropogeno djelovanje na klimatski sustav. Ta razina treba se ostvariti u vremenskom okviru dovoljno dugom da omogući ekosustavu da se prilagodi na klimatske promjene da se ne ugrozi proizvodnja hrane te da se omogući nastavak ekonomskog razvoja na održiv način“. Cilj Kyoto Protokola je smanjenje emisije stakleničkih plinova u industrijaliziranim zemljama za oko 5,2% u odnosu na razine iz 1990-ih godina u razdoblju od 2008. Do 2012. Godine.	Planira se korištenje obnovljivih izvora energije u obliku sunčane elektrane, sustava sunčanih kolektora u svrhu proizvodnje toplinske, odnosno električne energije, te vjetroelektrane. Poticanjem urbane mobilnosti prigradskom željeznicom smanjuju se emisije motornih vozila, što se nameće kao imperativ uzimajući u obzir lošu povezanost s obližnjim gradovima i rastući trendovi u turizmu. Nova M9 zona bit će veliki generator stakleničkih plinova stoga će UPU-om biti potrebno razraditi mjere smanjenja emisija, korištenja obnovljivih izvora energije i energetske učinkovitosti.
Konvencija o biološkoj raznolikosti (Rio de Janeiro, 1992.). Republika Hrvatska potvrdila je Konvenciju 1996. godine. Objavljena je u NN –MU br. 6/96.U okviru ove Konvencije potpisan je i Protokol o biološkoj sigurnosti (Kartagenski protokol) (NN-MU 07/02).	Osnovni ciljevi Konvencije su: <ol style="list-style-type: none"> 1. Očuvanje sveukupne biološke raznolikosti; 2. Održivo korištenje prirodnih dobara, na dobrobit sadašnjih i budućih naraštaja; 3. integriranje mjera zaštite i održivog korištenja prirode u sve relevantne sektore. 	Planovima se primarno štite dijelovi prirode zaštićenih prema Zakonu o zaštiti prirode, te se utvrđuje obaveza očuvanja i obnove postojeće biološke i krajobrazne raznolikosti u stanju prirodne ravnoteže i usklađenih odnosa s ljudskim djelovanjem..
Konvencija o zaštiti europskih divljih vrsta i prirodnih staništa	Glavni ciljevi Konvencije su: <ol style="list-style-type: none"> 1. Osigurati očuvanje i zaštitu divljih biljnih i životinjskih 	Budući da PPUG Kaštela navedeno tematski ne razrađuje, Studijom se osigurava da su ciljevi Konvencije uzeti u obzir,

<p>(Bernska konvencija) (Bern, 1979., stupila na snagu 1982.). Zakon o potvrđivanju Konvencije donesen u travnju 2000. (NN – MU 6/00).</p>	<p>vrsta i njihovih prirodnih staništa (navedenih u dodacima I. i II Konvencije);</p> <p>2. Povećanje suradnje između ugovornih stranaka, kao i regulirati eksploataciju tih vrsta (uključujući i migratorne vrste). U tu svrhu Konvencija nameće zakonske obveze ugovornim strankama zaštititi više od 500 divljih biljnih vrsta i više od 1.000 divljih životinjskih vrsta.</p>	<p>posebno vezano za zahvate u području ekološke mreže.</p>
<p>Konvencija o zaštiti migratornih vrsta divljih životinja (Bonnska konvencija) (Bonn, 1979., stupila na snagu 1985). Zakon o potvrđivanju Konvencije donesen u svibnju 2000 (NN-MU 6/00). U okviru ove Konvencije potpisani su sporazumi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sporazum o zaštiti kitova (Cetacea) u Crnom moru, Sredozemnom moru i susjednom Atlantskom području (ACCOBAMS) (NN-MU 06/00) • Sporazum o zaštiti europskih populacija šišmiša (EUROBATS) (NN-MU 06/00) • Sporazum o zaštiti afričko-euroazijskih migratornih ptica močvarica (AEWA) (NN-MU 06/00) 	<p>Cilj Konvencije je očuvanje migratornih vrsta divljih životinja u čitavom području njihova rasprostranjenja. Konvencija predstavlja okvir unutar kojeg države članice mogu poduzimati mjere zaštite i očuvanja migratornih vrsta i njihovih staništa na globalnoj razini.</p>	<p>Budući da PPUG Kaštela navedeno tematski ne razrađuje, Studijom se osigurava da su ciljevi Konvencije uzeti u obzir, posebno vezano za zahvate u području ekološke mreže.</p>
<p>Konvencija o europskim krajobrazima (Firenca 2000.). Stupila je na snagu u odnosu na Republiku Hrvatsku 1. ožujka 2004., a taj je datum objavljen u NN-MU 11/04. Zakon o</p>	<p>Konvencija ima za ciljeve promicanje zaštite krajobraza, upravljanje i planiranje te organiziranje europske suradnje o pitanjima krajobraza.</p>	<p>PPUG Kaštela štiti prirodne i kultivirane krajobrase na cijelom obuhvatu. Planom se dodatno proširuje zaštita Gospe od Stomorije na biblijski vrt kojem prijete degradacija prekomjernom urbanizacijom. Posebno se štite vizure obalnog dijela te su propisane mjere zaštite prostora i ograničenja u korištenju i uređenju. Očuvanje krajobraznih vrijednosti određeno je za sve</p>

<p>potvrđivanju Konvencije donesen je u rujnu 2002. godine (NN –MU 12/02).</p>		<p>zahvate na području PPUG-a.</p>
<p>Konvencija o zaštiti svjetske kulturne i prirodne baštine (NN-MU12/93. Usvojena: PARIZ, 1972. Republika Hrvatska stranka je Konvencije na temelju notifikacije o sukcesiji od 8. listopada 1991. Konvencija je u odnosu na RH stupila na snagu 8. listopada 1991. Konvencija Vijeća Europe o zaštiti arhitektonskog blaga Europe (NN-MU 6/94)Zakon o ratifikaciji Europske konvencije o zaštiti arheološke baštine (revidirana) Valetta, 1992. (NN-MU 4/04 i 9/04 objava) Zakon o potvrđivanju Okvirne konvencije Vijeća Europe o vrijednosti kulturne baštine za društvo (NN MU 5/07).</p>	<p>Osnovni ciljevi konvencije o zaštiti svjetske kulturne i prirodne baštine su:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Potaknuti zemlje potpisnice na praćenje i izvještavanje o stanju očuvanja područja Svjetske baštine; 2. Pružanje stručne pomoći i profesionalnog usavršavanja za poslove očuvanja područja Svjetske baštine; 3. U slučaju potrebe, pružanje žurne pomoći područjima Svjetske baštine koja se nalaze u neposrednoj opasnosti. <p>Ostali ciljevi su:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Jačanje javne svijesti; 2. Poticanje sudjelovanja lokalnih zajednica na očuvanje njihove kulturne i prirodne baštine; 3. Ostvarivanje međunarodne suradnje u očuvanju kulturne i prirodne baštine. 	<p>Na području obuhvata PPUG Kaštela ne postoje kulturna dobra i prirodni prostori koja su radi svojih vrijednosti stavljeni pod režim zaštite, međutim grad se nalazi u neposrednoj blizini Splita i Trogira. Studija je izrađena uzimajući u obzir utjecaje i šireg područja.</p>
<p>Direktiva 2000/60/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 23. listopada 2000. O uspostavi okvira za djelovanje Zajednice u području vodne politike (Okvirna direktiva o vodama) (SL L 327, 22. 12. 2000.)</p>	<p>Ciljevi su:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Osiguravanje dostatnih količina površinskih i podzemnih voda dobre kakvoće potrebnih za održivu, uravnoteženu i pravičnu uporabu voda; 2. Znatno smanjenje onečišćenja podzemnih voda; 3. Zaštita kopnenih površinskih voda i morskih voda; 4. Postizanje ciljeva relevantnih međunarodnih ugovora, uključujući i one koji su usmjereni na eliminaciju onečišćenja morskog okoliša. 	<p>PPUG Kaštela planira daljnju provedbu projekta Eko Kaštelanski zaljev kojim se širi sustav vodoopskrbe i odvodnje s adekvatnim stupnjem pročišćavanja, a čime se postižu ciljevi Konvencije.</p>
<p>Konvencija o zaštiti Sredozemnog mora od onečišćavanja (Barcelona, 1976.) Na temelju notifikacije o sukcesiji Republika Hrvatska stranka je Konvencije od 8. Listopada 1991. NN-MU br.</p>	<p>Konvencija i protokol imaju za cilj eliminaciju onečišćenja iz kopnenih izvora izlistanih u Prilogu I Protokola; zatim ograničavanje onečišćenja tvarima ili izvorima s kopna izlistanih u Prilogu II te ispuštanja moraju biti strogo podložna postupcima izdavanja odobrenja od strane nadležnih državnih tijela, vodeći računa o odredbama Priloga III Protokola.</p>	<p>Određivanjem namjene kopnenog i morskog prostora, gradnjom sustava odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda, odnosno ispuštanjem putem podmorskog ispusta doprinijet će se ciljevima Konvencije.</p> <p>Planiranjem aktivnosti na način da se spriječe onečišćenja obalnog područja, da se očuva krajobraz i geomorfologija prostora, održivo</p>

<p>12/93. Protokol o zaštiti Sredozemnog mora od onečišćenja kopnenim izvorima (Atena, 1980.) Na temelju notifikacije o sukcesiji Republika Hrvatska stranka je Protokola od 8. listopada 1991. NN-MU br.12/93. Protokol o zaštiti Sredozemnog mora od onečišćenja kopnenim izvorima i aktivnostima (Siracusa, 1996.), Republika Hrvatska potpisala je Protokol. Protokol o integralnom upravljanju obalnim područjem Sredozemlja (Barcelona, 2008.), objavljen je u NN-MU br.8/12, stupio je na snagu u odnosu na Republiku Hrvatsku 28. Veljače 2013., a taj datum je objavljen u NN-MU br. 2/13.</p>	<p>Protokol o integralnom upravljanju obalnim područjem Sredozemlja ima sljedeće ciljeve:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Omogućavanje, putem racionalnog planiranja aktivnosti, održivog razvitka obalnih područja osiguravanjem da su okoliš i krajobraz uzeti u obzir u suglasju s gospodarskim, socijalnim i kulturnim razvitkom; 2. Očuvanje obalnih područja na korist sadašnjih i budućih naraštaja; 3. Osiguravanje održivog korištenja prirodnih resursa, posebice u odnosu na korištenje voda; 4. Osiguravanje očuvanja cjelovitosti obalnih ekosustava, krajobraza i geomorfologije; 5. Sprječavanje i/ili smanjivanje učinaka prirodnih rizika i posebno promjene klime koji mogu biti izazvani prirodnim djelovanjem ili ljudskim djelatnostima; 6. Postizanje usklađenosti između javnih i privatnih inicijativa i svih odluka javnih vlasti na nacionalnoj, regionalnoj i lokalnoj razini, a koje utječu na korištenje obalnog područja. 	<p>koriste prirodni resursi (posebno voda) te da se spriječe ili smanje posljedice prirodnih rizika, doprinijet će se ciljevima zaštite Protokola o integralnom upravljanju obalnim područjem Sredozemlja.</p>
<p>Okvirna direktiva o morskoj strategiji 2008/56/EZ</p>	<p>Ciljevi su: Zaštita, očuvanje, omogućavanje oporavka i obnavljanje morskih i obalnih ekosustava te održivo korištenje ekosustavnih usluga; Očuvanje zaštićenih područja u moru i ekološki značajnih područja EU NATURA 2000; Smanjenje onečišćenja u morskom i obalnom okolišu u cilju očuvanja zdravlja ljudi, ekosustava i omogućavanja korištenja mora i obale; Uspostavljanje i/ili održavanje ravnoteže između ljudskih aktivnosti i prirodnih resursa primjenom ekosustavnog pristupa.</p>	<p>Planiranjem aktivnosti uz uvažavanje mjera zaštite mora te obalnog područja koje uključuje gradnju objekata kojima se sprječava unos onečišćujućih tvari u more, gradnju koja je prilagođena prirodnim odlikama i konfiguraciji terena i sl., doprinijet će se zaštiti, i očuvanju morskih i obalnih ekosustava te održivom korištenju ekosustavnih usluga. Provedba mjera zaštite područja ekološke mreže, doprinijet će se ostvarenju cilja očuvanja ekološki značajnih područja.</p>
<p>Protokol o integralnom upravljanju obalnim područjem Sredozemlja (Madrid, 2008.) - NN 82/12 Međunarodni ugovori</p>	<p>Protokol je osmišljen kako bi državama Sredozemlja dao osnovu za bolje upravljanje u zaštitu njihovih obalnih područja u svjetlu nadolazećih klimatskih promjena. Idealno bi bilo provesti istraživanja (koja bi uključila projekcije utjecaja klimatskih promjena, vijek obalnih građevina, tempo erozije obale i dr.) kojima bi se utvrdili jasni konzistentni kriteriji odnosno slijedom</p>	<p>U prostorno planskoj dokumentaciji potrebno je više pažnje posvetiti funkcioniranju područja pod režimom plime i oseke, vodeći računa o komplementarnoj i međuzavisnoj prirodi morskog i kopnenog dijela. Prilikom planiranja UPU 18, bit će nužno odrediti pokazatelje razvoja gospodarskih djelatnosti kako bi se osigurala održivost</p>

	toga prilagodila veličina zone odmaka. Uz ostalo, kriteriji svakako moraju uključiti brigu za okoliš u pravila upravljanja i korištenja javnog pomorskog dobra. Primjena odrednica i načela Protokola o IUOP u nadležnosti je nacionalnih zakonodavstava i to kroz područje prostornog regionalnog i urbanog planiranja.	korištenja obalnih područja i smanjenja pritisaka koji premašuju njihove prihvatne kapacitete. Isto tako, u planiranju turističkih zona potrebno je naglasiti potrebu za održivim obalnim turizmom, kojim se neće narušavati obalni ekosustavi, prirodni resursi, kulturna baština i krajobrazi. Za planska rješenja za obavljanje pomorske aktivnosti potrebno je izraditi mjere očuvanja obalnih ekosustava. Provedbom postupka strateške procjene osigurat će se informiranje i uključivanje javnosti u postupak odlučivanja vezan za obalno područje. Nadalje, procjenom će se uzeti u obzir i kumulativni utjecaji na obalna područja, pridajući pažnju i njihovim prihvatnim kapacitetima.
Konvencija o pristupu informacijama, sudjelovanju javnosti u odlučivanju i pristupu pravosuđu u pitanjima okoliša (Aarhus, 1998.). Objavljena je u NN-MU 1/07, stupila je na snagu u odnosu na Republiku Hrvatsku 25. lipnja 2007., a taj datum je objavljen u NN-MU 7/08.	Radi doprinosa zaštiti prava svake osobe sadašnjega i budućih naraštaja na život u okolišu pogodnom za njegovo ili njezino zdravlje i dobrobit, svaka jamči se pravo pristupa informacijama, sudjelovanja javnosti u odlučivanju o okolišu i pristupa pravosuđu u pitanjima okoliša.	Sudjelovanje javnosti u odlučivanju o okolišu bit će ostvareno tijekom postupka strateške procjene utjecaja na okoliš PPUG Kaštela koji uključuje sudjelovanje javnosti u vidu javnog uvida i javne rasprave.

17.1.2 Pregled odnosa Prostornih planova Grada Kaštela s osnovnim ciljevima pojedinih strategija, planova i programa na državnoj razini, kao i načina na koji su ciljevi istih uzeti u obzir pri izradi Prostornih planova Grada Kaštela

Naziv dokumenta	Ciljevi za usporedbu s Prostornim planovima Grada Kaštela	
	Ciljevi Strategije/Plana	Usklađenost Prostornih planova Grada Kaštela
Nacionalna strategija zaštite okoliša i Plan djelovanja na okoliš (NSPDO) (NN 46/02)	<p><u>Globalni i opći dugoročni ciljevi zaštite okoliša:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Održavati i poboljšavati sveukupnu kakvoću života; 2. Održavati trajan pristup prirodnim izvorima; 3. Izbjeći svaku trajnu štetu na okolišu; 4. Smatrati da k održivom ide onaj razvoj koji zadovoljava sadašnje potrebe, a bez ugrožavanja budućih naraštaja i mogućnosti da zadovolje vlastite potrebe. <p><u>Dugoročni nacionalni ciljevi u zaštiti okoliša:</u></p>	Strateškom procjenom utjecaja na okoliš osigurava se integracija zaštite okoliša u prostorno planiranje. Implementacijom mjera strateške studije, uz provedbu već propisanih mjera zaštite okoliša i prirode, osigurat će se ispunjavanje ciljeva Strategije.

	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sačuvati i unaprijediti kakvoću voda, mora, zraka i tla u Republici Hrvatskoj; 2. Održati postojeću biološku raznolikost u Republici Hrvatskoj; 3. Sačuvati prirodne zalihe, a osobito integritet i značajke područja posebnih prirodnih vrijednosti (more, obala i otoci, planinski dio Republike Hrvatske itd.). <p>Jedan od kratkoročnih i operativnih ciljeva je integracija zaštite okoliša u sve sektore koji djeluju na okoliš ili žive od okoliša tako da je zaštita okoliša sastavni dio svih politika, planova i programa.</p>	
<p>Strategija zbrinjavanja radioaktivnog otpada, iskorištenih izvora i istrošenog nuklearnog goriva (nadalje Strategija zbrinjavanja RAO, II i ING) (NN 125/14)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Financijska sredstva potrebna za sanaciju lokacija na kojima se nalaze prirodni radioaktivni materijali osigurati će vlasnici postrojenja koje je materijale proizvelo ili vlasnici lokacija na kojima se ti materijali nalaze. 2. Zbrinjavanje prirodnih radioaktivnih materijala provodit će se na lokaciji na kojoj se ti materijali nalaze, u skladu sa sigurnosnim standardima za zaštitu od zračenja i zaštitu okoliša prema zahtjevima <i>Zakona o radiološkoj i nuklearnoj sigurnosti</i> (NN 141/13) i <i>Direktive Vijeća 2013/59/Euratom od 5. Prosinca 2013. O osnovnim sigurnosnim standardima za zaštitu od opasnosti koje potječu od izloženosti ionizirajućem zračenju, i o stavljanju izvan snage direktiva 89/618/Euratom, 90/641/Euratom, 96/29/Euratom, 97/43/Euratom i 2003/122/Euratom, (SL 13, 17.1.2014.)</i>. 3. Programi sanacije lokacija bit će usklađeni s prostornim i urbanističkim planovima uređenja lokalnih zajednica na čijem teritoriju se lokacije nalaze. 4. Namjena lokacija na kojima se nalaze prirodni radioaktivni materijali i programi sanacije moraju biti usklađeni s rezultatima odgovarajućih analiza rizika za zdravlje ljudi i okoliš. Usklađivanje namjene lokacija i programa sanacije s rezultatima analiza rizika je iterativan proces. 5. Prilikom izrade programa sanacije potrebno je razmotriti mogućnost ponovne upotrebe onih prirodnih radioaktivnih materijala koji se mogu osloboditi regulatornog nadzora. 6. Praćenje stanja radioaktivnosti na lokacijama na kojima se nalaze prirodni radioaktivni materijali i u njihovoj okolini moraju 	<p>Plan se ne bavi temom zbrinjavanja otpada povišene prirodne radioaktivnosti, stoga je Strateškom studijom ponuđen okvir koji je potrebno uvrstiti u plan kao odrednice za izradu planova nižeg reda, a koji će uzimati u obzir izradu potrebnog plana sanacije, te ograničenja u kasnijem korištenju saniranog prostora.</p>

	<p>organizirati vlasnici postrojenja ili vlasnici lokacija, a u skladu s pravilnikom koji donosi DZRNS. Program sanacije lokacija na kojima se nalaze prirodni radioaktivni materijali mora predvidjeti provedbu kontinuiranog radiološkog nadzora lokacija koja se dugoročno proteže i nakon saniranja lokacija.</p>	
<p>Strategija održivog razvitka Republike Hrvatske (NN30/09)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Uvažiti nacionalne osobitosti; 2. Promicati gospodarstvo temeljeno na blagostanju, razvojnim promjenama, natjecateljskom duhu i s društvenom odgovornošću, gospodarstvo koje osigurava visoki standard života te punu i visokokvalitetnu zaposlenost; 3. Promicati demokratsko, socijalno uključivo, kohezivno, zdravo, sigurno i pravedno društvo koje poštuje temeljna prava i kulturnu raznolikost te koje stvara jednake mogućnosti i bori se protiv diskriminacije u svim oblicima; 4. Zaštititi kapacitet Zemlje da održi život u svojoj raznolikosti, poštovati ograničenja koja postoje pri korištenju prirodnih dobara i osiguravati visoku razinu zaštite i poboljšanja kakvoće okoliša, sprječavati i smanjivati onečišćenje okoliša i promicati održivu proizvodnju i potrošnju kako gospodarski rast ne bi nužno značio i degradaciju okoliša; 5. Znanstvenim i stručnim spoznajama razvijati sustav zaštite zdravlja ljudi, uključujući sanaciju postojećih opterećenja okoliša; 6. Jačati uspostavu demokratskih institucija u regiji i svijetu te braniti njihovu stabilnost, polazeći od univerzalnog prava na mir, sigurnost i slobodu; 7. Aktivno promicati održivi razvoj u regiji i svijetu. 	<p>Provedbom Nacionalnog programa provedbe Strategije zbrinjavanja radioaktivnog otpada, iskorištenih i istrošenog nuklearnog goriva koji će se u sklopu prostornog plana provoditi na području PPUG Kaštela sanirat će se crna točka u okolišu temeljem programa sanacije izrađenog od stručnih osoba, te će se planirati namjena površina sukladno navedenom planu, sve u cilju zaštite zdravlja ljudi, osiguravanja poboljšanja zaštite okoliša i racionalnom korištenju prirodnih resursa.</p>

<p>Strategija prostornog uređenja Republike Hrvatske, 1997. (NN 76/13) i Program prostornog uređenja Republike Hrvatske (NN 50/99, 84/13)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Osnažiti prostorno razvojnu strukturu Države; 2. Povećati vrijednost i kvalitetu prostora i okoliša; 3. Racionalno koristiti i zaštititi nacionalna dobra; 4. Uvažiti zajednička obilježja i osobitosti područja; 5. Razvijati infrastrukturne sustave na cijelom području Države; 6. Osigurati učinkovitost sustava prostornog uređenja; 7. Usmjeriti prostorno-razvojne prioritete prvenstveno na poboljšanje učinkovitosti u okvirima već izgrađenog i korištenog prostora te na stvaranje uvjeta za nove programe radi pokretanja gospodarskih aktivnosti i poboljšanja kvalitete života na svim, osobito depopulacijskim područjima. 	<p>Aktivnostima razvoja infrastrukture, posebno vodoopskrbe i odvodnje, te razvojem željeznice kao moda urbanog prijevoza povećava se vrijednosti i kvaliteta prostora, te se podržava cilj 5. Razvoja infrastrukturnih sustava.</p> <p>Jedno od prioriteta problematskih područja identificiranih Strategije uključuje i prilagođavanje gospodarstva (posebno turizma) uvjetima i osobitostima prostora, a naročito s gledišta, nosivog kapaciteta prostora, fleksibilnosti, integriranosti u strukture naselja i krajobraza, energetskih ograničenja, zaštite okoliša i stvaranja prihoda iz domicilnih resursa, što je posebno važno za novu zonu M9. Stoga će se strateškom studijom poseban naglasak staviti na analizu prostora ex-Jugovinih te će se prema predloženoj namjeni prostora predložiti mjere zaštite okoliša i ograničenja, a sve sukladno prihvatnim kapacitetima prostora.</p>
<p>Strategija prostornog razvoja Republike Hrvatske (NN 106/17)</p>	<p>Opći cilj strategije je ostvariti uravnotežen i održiv prostorni razvoj na principima teritorijalne kohezije u funkciji poboljšanja kvalitete života i ublažavanja depopulacijskih trendova, uz očuvanje identiteta prostora</p> <p>U cilju uravnoteženog i održivog razvoja, podizanja kvalitete života i ublažavanja negativnih demografskih procesa, postavke koncepcije jesu:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. afirmacija policentričnosti, osobito jačanjem uloge makroregionalnih središta, ali i ostalih više i srednje rangiranih središta značajnih za oblikovanje uravnotežene prostorne strukture, osnaživanjem gradova subregionalnog i lokalnog značaja u područjima ugroženima depopulacijom i poticanjem njihova umrežavanja u policentrične saveze kao osnove održivih i otpornih regija 2. ublažavanje tempa depopulacije najugroženijih područja poticanjem prirodnog obnavljanja stanovništva i stvaranjem preduvjeta privlačnosti za mlađu populaciju, prema konceptu socijalne uključenosti, ravnopravnog pristupa javnim i drugim sadržajima, prava na rad i osobni napredak, korištenjem 	<p>Provođenjem strateške procjene u prostornom planiranju osigurava se integracija pitanja zaštite okoliša i prirode u sam postupak izrade dokumenta i donošenja odluka. Postupkom će biti razmotren utjecaj klimatskih promjena i ranjivost područja grada, te će pitanje prilagodbe na klimatske promjene biti uključeno u prostorni plan.</p> <p>Posebne mjere zaštite predložene planom usmjerene su na zaštitu o požara, elementarnih i tehnoloških nepogoda i rata</p>

	<p>potencijala novih tehnologija, zelenog poslovanja i turističke atraktivnosti</p> <p>3. očuvanje identiteta hrvatskog prostora planskim promišljanjem cjelokupnog teritorija i cjelovito osmišljenim uključivanjem prirodne i kulturne baštine temeljenim na cjelovito sagledanom i vrednovanom krajobrazu u sustav prostornog uređenja te ravnopravnim planerskim tretmanom kopna i mora na postavkama održivog razvoja</p> <p>4. korištenje prednosti geoprometnog položaja za razvoj posredničkih prometnih, gospodarskih i političkih funkcija, između zapadne i srednje Europe te jugoistočne Europe i Bliskog istoka, posebice prirodnom usmjerenošću zemalja srednjeg Podunavlja prema Jadranu i Mediteranu</p> <p>5. održivi razvoj gospodarstva i infrastrukturnih sustava, odmjerenim korištenjem prostora i usmjeravanjem razvojnih aktivnosti prema već korištenom zemljištu, intenzivnijim razvojem sustava željezničkog, pomorskog, riječnog i zračnog prometa i poboljšanjem mreže cestovnih prometnih poveznica</p> <p>6. povezivanje s europskim prostorom, primjenom načela teritorijalne kohezije, ostvarivanjem zajedničkih standarda zaštite okoliša, sudjelovanjem u realizaciji europskih prometnih i infrastrukturnih mreža te sudjelovanjem u izradi zajedničkih dokumenata i provedbi istraživačkih i drugih projekata vezanih uz prostorni razvoj</p> <p>7. integrirani pristup prostornom uređenju usklađivanjem sektorskih politika i razvojnih dokumenata s principima zaštite i promocije uporišnih vrijednosti, prioritetima i usmjerenjima prostornog razvoja te sagledavanjem potencijalnih instrumenata provedbe planiranog prostornog razvoja u svim sektorima</p> <p>8. aktivna prilagodba dinamici promjena jačanjem kapaciteta hrvatskog prostora i sustava prostornog uređenja za prilagodbu posljedicama klimatskih promjena, društvenim promjenama, gospodarskim trendovima i tehnološkom napretku te za smanjenje rizika od katastrofa.</p>	
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

Strategija upravljanja vodama (NN 91/08)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Osiguranje dovoljnih količina kvalitetne pitke vode za vodoopskrbu stanovništva; 2. Osiguranje potrebnih količina vode odgovarajuće kakvoće za različite gospodarske namjene; 3. Zaštita ljudi i materijalnih dobara od poplava i drugih vidova štetnog djelovanja voda; 4. Zaštita i unapređenje ekološkog stanja voda i o vodi ovisnih ekosustava. 	<p>Obnovom i izgradnjom sustava vodoopskrbe te izgradnjom planiranih vodosprema osigurat će se dovoljne količine kvalitetne pitke vode za vodoopskrbu stanovništva te količine vode odgovarajuće kakvoće za različite gospodarske namjene. Propisanim mjerama sprječavanja nepovoljnog utjecaja na okoliš zaštitit će se ekološko stanje vode i o vodi ovisnih ekosustava.</p>
Strategija i akcijski plan zaštite biološke i krajobrazne raznolikosti Republike Hrvatske (NN 143/08)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Očuvati sveukupnu biološku, krajobraznu i geološku raznolikost kao temeljnu vrijednost i potencijal za daljnji razvitak Republike Hrvatske; 2. Ispuniti sve obveze koje proizlaze iz procesa pridruživanja Europskoj uniji i usklađivanja zakonodavstva s relevantnim direktivama i uredbama EU (Direktivom o staništima, Direktivom o pticama, CITES uredbama); 3. Ispuniti obveze koje proizlaze iz međunarodnih ugovora na području zaštite prirode, biološke sigurnosti, pristupa informacijama i dr.; 4. Osigurati integralnu zaštitu prirode kroz suradnju s drugim sektorima; 5. Utvrditi i ocijeniti stanje biološke, krajobrazne i geološke raznolikosti, uspostaviti informacijski sustav zaštite prirode s bazom podataka povezanom u informacijski sustav države; 6. Poticati unaprjeđivanje institucionalnih i izvaninstitucionalnih načina obrazovanja o biološkoj raznolikosti i sudjelovanje javnosti u postupcima odlučivanja; 7. Razvijati mehanizme provedbe propisa kroz jačanje zakonodavnih i institucionalnih kapaciteta, obrazovanjem, razvojem znanstvenih resursa, obavješćivanjem, razvojem mehanizama financiranja. 	<p>Provođenjem strateške procjene utjecaja na okoliš i ugradnjom predloženih mjera u plan, osigurat će se ispunjavanje ciljeva Strategije i akcijskog plana vezano za očuvanje sveukupne biološke i krajobrazne raznolikosti, osiguravanja integralne zaštite prirode, te sudjelovanja javnosti u postupcima odlučivanja.</p>
Strategija i akcijski plan zaštite prirode Republike Hrvatske za razdoblje od 2017. do 2025. godine (NN 72/17)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Povećati učinkovitost osnovnih mehanizama zaštite prirode 2. Smanjiti direktne pritiske na prirodu i poticati održivo korištenje prirodnih dobara 	<p>Provođenjem strateške procjene utjecaja na okoliš i ugradnjom predloženih mjera u plan, uzimaju se u obzir aktivnosti i mjere zaštite prirode navedene u Strategiji, čime će se doprinjeti ispunjavanju ciljeva Strategije i akcijskog plana zaštite prirode, a</p>

	<ol style="list-style-type: none"> 3. Ojačati kapacitete sustava zaštite prirode 4. Povećati znanje i dostupnost podataka o prirodi 5. Podići razinu znanja, razumijevanja i podrške javnosti za zaštitu prirode. 	poglavito održavanju funkcionalnih ekosustava uz omogućavanje dugoročnog održivog razvitka.
Nacionalna šumarska politika i strategija (NN 120/03)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sačuvati i promicati stabilnost staništa, zdravstveno stanje šuma i produktivni kapacitet sastojina; 2. Uvođenje 4E (ekološke, ergonomske, ekonomske, energetske) tehnologije u šumarstvo; 3. Poboljšanje sustava gospodarenja krškim područjem; 4. Uključivanje miniranih šumskih područja u redovito gospodarenje; 5. Korištenje biomase za energiju. 	Sukladno mišljenju Ministarstva poljoprivrede, na području obuhvata PPUG Kaštela ne postoje značajnije šumske površine koje bi bile pod značajnim utjecajem ovih izmjena i dopuna. Šume i šumske površine već se štite odredbama ovog plana od sječe i krčenja, a sa svrhom održavanja i unapređivanja njihove biološke raznolikosti, produktivnosti, sposobnosti obnavljanja te njihove zaštitne funkcije. Ovo se posebno odnosi na strme terene gdje šumske površine imaju značajnu ulogu u sprečavanju erozije zemljišta. Predviđa se provođenje mjera zaštite šuma od štetočina bilja te mjere za zaštitu šuma od požara. Osim zaštite postojećih šuma predviđa se i potiče pošumljavanje ogoljelih i opožarenih površina i slivnih područja bujica.
Program ruralnog razvoja 2014.-2020., 2015.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Savjetodavne službe, službe za upravljanje poljoprivrednim gospodarstvom i pomoć poljoprivrednim gospodarstvima; 2. Sustavi kvalitete za poljoprivredne proizvode i hranu; 3. Ulaganja u fizičku imovinu; 4. Obnavljanje poljoprivrednog potencijala narušenog elementarnim i katastrofalnim događajima te uvođenje odgovarajućih preventivnih aktivnosti; 5. Razvoj poljoprivrednih gospodarstava i poslovanja; 6. Temeljne usluge i obnova sela u ruralnim područjima; 7. Poljoprivreda, okoliš i klimatske promjene; 6. Ekološki uzgoj. 	Odredbama plana posebno se razvijaju i omogućuje bavljenje aktivnostima poljoprivrede i agroturizma na poljoprivrednim zemljištima, te se omogućava crpljenje podzemne vode u svrhu navodnjavanja staklenika i plastenika, čime se podržavaju ciljevi Programa.
Strategija regionalnog razvoja Republike Hrvatske za razdoblje do kraja 2020. godine, 2017.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Povećanje kvalitete življenja poticanjem održivog teritorijalnog razvoja; 2. Povećanje konkurentnosti regionalnog gospodarstva i zaposlenosti; 3. Sustavno upravljanje regionalnim razvojem. 	PPUG posebno potiče razvoj konkurentnog gospodarstva, kroz razvoj poduzetničkih zona, privlačenja ulaganja, turizma kroz unaprjeđenje turističkih programa i proizvoda, poboljšanje turističke infrastrukture, unaprjeđenje nautičkog turizma. Nadalje poduže se kvaliteta prometne i komunalne infrastrukture, međutim potrebno je formulirati mjere vezane za promicanje energetske učinkovitosti.

<p>Strategija energetskog razvoja Republike Hrvatske do 2020. Godine (NN 130/09)</p>	<p>Kao glavni cilj navedene strategije navedeno je izgradnja sustava uravnoteženog razvoja odnosa između sigurnosti opskrbe energijom, konkurentnosti i očuvanja okoliša, koji će hrvatskim građanima i hrvatskom gospodarstvu omogućiti kvalitetnu, sigurnu, dostupnu i dostatnu opskrbu energijom. Takva opskrba energijom preduvjet je gospodarskog i socijalnog napretka.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Iskorištavanje tržišta za ostvarenje sigurne i cjenovno prihvatljive opskrbe energijom; 2. Obuzdavanje emisije stakleničkih plinova iz energetskog sektora; 3. Učinkovita uporaba energije; 4. Poticanje obnovljivih izvora energije; 5. Poticanje istraživanja, razvoja i primjene okolišno održivih energijskih tehnologija. 	<p>PPUG potiče korištenje obnovljivih izvora energije u svrhu proizvodnje toplinske i električne energije . Odredbama za provođenje ostavljena je mogućnost gradnje sustava sunčanih kolektora.</p> <p>Uvođenjem željeznice kao javnog prijevoza stremi se smanjenju emisija iz sektora prometa.</p>
<p>Strategija razvoja turizma Republike Hrvatske do 2020. godine (NN 55/13)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Poboljšavanje strukture i kvalitete smještaja; 2. Novo zapošljavanje; 3. Investicije; 4. Povećanje turističke potrošnje. 	<p>Sukladno državnoj strategiji, PPUG planira razvoj nautičkog i poslovnog turizma kao primarnim turističkim proizvodima prema regiji Dalmacija Split. Grade se novi vezovi i multifunkcionalni kongresno-izložbeni centri, čime će se osigurati nova zapošljavanja u sektoru.</p> <p>Realizaciji ciljeva Strategije moguće je doprinijeti prostorno planskim rješenjima, posebno onima kojima se utječe na novu gradnju: aktiviranje brownfield investicija, primjena novih tehnologija u izgradnji (zelena gradnja), novostvorene atrakcije, uređenje turističke destinacijske infrastrukture kojima ovaj PPUG doprinosi.</p>
<p>Strategija razvoja nautičkog turizma za razdoblje 2009.-2019.godine</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. održivo korištenje i upravljanje resursima <ol style="list-style-type: none"> a) prostor i okoliš (kapacitet, zaštićena područja – prirodna, kulturna,...) b) nautička infrastruktura (luke nautičkog turizma, brodogradilišta, luke otvorene za javni promet) c) usluge u nautičkom turizmu (iznajmljivanje plovni objekata – jahti i brodica – čarter, organizacija kružnih i jednodnevnih izleta, održavanje i popravak plovni objekata u okviru luka nautičkog turizma i brodogradilišta, usluge vođenja plovni objekata, snabdijevanje nautičara, usluge informiranja nautičara, usluge osposobljavanja i edukacije sudionika u nautičkom turizmu i druge 	<p>PPUG posebno podržava ciljeve Strategije izgradnjom nove luke nautičkog turizma s popratnim uslugama, odnosno cilja 3. Kroz urbanu sanaciju prostora ex-Jugovinila na kojoj se osim luke nautičkog turizma planira i luka otvorena za javni promet od međunarodnog značaja. Strateškom studijom bit će predložene mjere u svrhu osiguravanja zaštite mora od onečišćenja i uspostave ekoloških standarda.</p> <p>U okviru Cilja 1. Vezano za nautičku infrastrukturu, posebno je važno provoditi proširenje ukupnih kapaciteta luka nautičkog turizma i luka otvorenih za javni promet sukladno politici očuvanja prostorno krajobrazne i kulturne vrijednosti obale uz uvažavanje</p>

	<p>usluge za potrebe nautičkog turizma)</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. revidiranje prostorno-planskih dokumenata za realizaciju scenarija umjerene izgradnje novih prihvatnih kapaciteta 3. povećanje prihvatnih kapaciteta sanacijom, rekonstrukcijom i revitalizacijom postojećih luka (povijesne luke u urbanim sredinama, napuštene vojne luke, proširenje luka nautičkog turizma radi prihvaća velikih jahti) 4. uspostava sustava nadzora i upravljanja pomorskom plovidbom 5. Opremanje i nadzor plovnih objekata i luka nautičkog turizma uređajima i opremom za zaštitu mora od onečišćenja 6. uspostava integralnog upravljanja sustavom nautičkog turizma (informatizacija s bazom podataka i registrom pomorskog dobra) 7. Pojednostavljenje administrativnih procedura i usklađivanje zakonodavstva 8. povećanje proizvodnje plovnih objekata za nautički turizam u hrvatskim brodogradilištima – razvoj klastera nautičkog turizma 9. poticanje razvitka postojećih i izgradnja novih remontnih i servisnih centara 10. jačanje konkurentnosti svih subjekata nautičkog turizma 11. primjena novih tehnologija i ekoloških standarda 12. uspostava sustava kontinuiranog obrazovanja sudionika u nautičkom turizmu 	<p>nosivog kapaciteta prostora, te u funkciji socio-ekonomskog prosperiteta, stanovništva i prostora u kojem se djelatnost obavlja, što će se osigurati strateškom studijom.</p>
<p>Glavni plan razvoja turizma Splitsko – dalmatinske županije</p>	<p>Glavnim planom se za područje Splitske rivijere predlaže sljedeće:</p> <p>Razvoj visokokvalitetnih projekata urbane obnove određenih objekata i područja konverzijom u turističke/smještajne/mješovite namjene (brown field), kao što su na primjer konverzija objekata u gradskim jezgrama Trogira, Splita i Omiša u boutique hotele, uređenje interpretacijskog centra „1700 godina povijesti Splita“ u staroj gradskoj jezgri Splita i prenamjena industrijskih postrojenja izvan uporabe u turističke svrhe (npr. tvornica Dalmacija, Dugi Rat).</p> <p>Restrukturiranje i podizanje kvalitete glavnine postojećih smještajnih objekata, turističkih atrakcija, infrastrukture i usluga, kao što su na primjer ubrzana privatizacija, restrukturiranje i rekonstrukcija Hotela i Apartmana Medena, rekonstrukcija hotela Lav i Marjan, uređenje plaža u Splitu i Podstrani te proširenje zračne luke Split-Kaštela;</p>	<p>PPUG predstavlja pretpostavku za ostvarenje urbane obnove brownfield područja ex-Jugovinila i prenamjenu u mješovitu namjenu kojom će se podići kvaliteta i razina turističke ponude na području Grada.</p>

<p>Strategija pomorskog razvitka i integralne pomorske politike RH za razdoblje od 2014. Do 2020. godine</p>	<p>Dok je opći cilj Strategije Razvijeno i konkurentno pomorstvo Republike Hrvatske, strateški ciljevi uključuju:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Održivi rast i konkurentnost pomorskog gospodarstva u području brodarstva i usluga u pomorskom prijevozu, lučke infrastrukture i lučkih usluga, te obrazovanja i životnih i radnih uvjeta pomoraca. 2. Siguran i ekološki održiv pomorski promet, pomorska infrastruktura i pomorski prostor RH 3. Jačanje administrativne sposobnosti 4. Jačanje pomorskih znanja i kulture 	<p>Izgradnjom luke za javni promet potiče se dužobalna i priobalna plovidba, te linijsko povezivanje. Potrebno je predvidjeti povezivanje pomorskog prometa s drugim vidovima prometa sukladno Strategiji prometnog razvoja RH. Pri tome je potrebno uzeti u obzir da je Luka Split, dio koje se nalazi i na području Grada Kaštela, predviđena ovom Strategijom za specijalizaciju kao ro-ro i putničku luku, kao i luku za prihvat bordova na kružnim putovanjima.</p> <p>Na taj način postići će se revitalizacija već izgrađene i gradnja novih lučkih kapaciteta, odnosno staviti će se neiskorišteni resursi u funkciju gospodarskog razvoja.</p> <p>Vezano za nautički turizam, izgradnjom nove marine i daljnjim razvojem nautičkog turizma ispunjava se mjera izgradnje novih luka nautičkog turizma u već urbaniziranim područjima s riješenom komunalnom infrastrukturom.</p>
<p>Nacionalni projekt navodnjavanja i gospodarenja poljoprivrednim zemljištem i vodama u RH (NAPNAV), 2005.</p>	<p>Kratkoročni:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Izrada županijskih planova; 2. Prilagodba zakonodavstva; 3. Izgradnja pilot-projekata navodnjavanja. <p>Dugoročni:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pregled i rangiranje daljnjih projekata na području RH za provedbu navodnjavanja; 2. Definiranje i ustroj organizacija i statusa institucija za planiranje, izvođenje, korištenje i održavanje i praćenje projekata; 3. Prijedlog dinamike sustavnog uvođenja navodnjavanja u RH do 2020. godine. 	<p>Izmjenama i dopunama PPUG-a ne planira se provedba aktivnosti vezanih uz projekte navodnjavanja.</p>
<p>Plan zaštite zraka, ozonskog sloja i ublažavanja klimatskih promjena u RH za razdoblje od 2013. do 2017. godine (NN 139/13)</p>	<p>Svrha Plana je:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Određivanje sprječavanja ili postupnog smanjenja onečišćenja zraka u cilju zaštite zdravlja ljudi, kvalitete življenja i okoliša u cjelini; 2. Unaprjeđivanje cjelovitog sustava upravljanja kvalitetom zraka i praćenja kvalitete zraka na teritoriju Republike Hrvatske; 3. Smanjivanje i ograničavanje emisija onečišćujućih tvari koje nepovoljno utječu na zakiseljavanje, eutrofikaciju i fotokemijsko onečišćenje; 	<p>Planiranjem nove zone M9 koja će zapošljavati 2000 ljudi, uz izgradnju luke nautičkog turizma i luke otvorene za javni promet od međunarodnog značaja, uzrokovat će moguće značajno povećanje emisija zbog povećanja cestovnog prometa, te uslijed planiranih poslovnih aktivnosti.</p> <p>Bit će stoga potrebno strateškom studijom predložiti mjere koje će se koristiti kao parametri za planiranje UPU 18, a u smjeru smanjenja stakleničkih plinova i ostalih emisija u zrak.</p>

	<ol style="list-style-type: none"> 4. Smanjivanje i ograničavanje emisija stakleničkih plinova i tvari koje oštećuju ozonski sloj te održavanje razine odliva stakleničkih plinova; 5. Osiguranje dostupnosti informacija javnosti vezano uz kvalitetu zraka, emisije onečišćujućih tvari, stakleničkih plinova i potrošnje tvari koje oštećuju ozonski sloj, projekcije emisija onečišćujućih tvari i stakleničkih plinova te provedbe politike i mjera za poboljšanje kvalitete zraka te ublažavanja i prilagodbe klimatskim promjenama putem informacijskog sustava zaštite zraka; 6. Osiguranje financiranja pripreme i provedbe mjera za smanjivanje i ograničavanje emisija onečišćujućih tvari u zrak, ublažavanje i prilagodbu klimatskim promjenama te aktivnosti nadogradnje i osnaživanja upravno-administrativnih, znanstvenih i stručnih institucija i njihovih kapaciteta; 7. Unaprjeđenje međunarodne aktivnosti i suradnje na području zaštite zraka, ozonskog sloja i ublažavanja klimatskih promjena. 	
<p>Strategija prometnog razvoja RH za razdoblje od 2017. do 2030. Godine (NN 84/17)</p>	<p>Strategijom je utvrđen popis općih i specifičnih ciljeva po sektorima na koje se odnose. Opći ciljevi uključuju:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Promijeniti raspodjelu prometa putnika u prilog javnog prijevoza (JP) te oblicima prijevoza s nultom emisijom štetnih plinova. To uključuje JP u aglomeracijama i lokalnom regionalnom kontekstu (tramvaje, lokalne autobusne linije itd.), prijevoz željeznicom, javni prijevoz u pomorskom prometu (brodovima), autobusni prijevoz na regionalnim i daljinskim linijama, kao i pješake i bicikliste.; 2. Promijeniti raspodjelu prometa tereta u prilog željezničkog i pomorskog prometa te prometa unutarnjim plovnim putovima; 3. Razviti prometni sustav (upravljanje, organiziranje i razvoj infrastrukture i održavanja) prema načelu ekonomske održivosti; 4. Smanjiti utjecaj prometnog sustava na klimatske promjene; 5. Smanjiti utjecaj prometnog sustava na okoliš (okolišna 	<p>PPUG razmatra opći cilj integracije prometnih modova, odnosno poticanja javnog prijevoza te specifični cilj u željezničkom prometu koji se odnosi na kvalitetnije korištenje željezničkog sustava u većim aglomeracijama. Uvođenjem gradske željeznice značajno bi se poboljšao sustav javnog prijevoza i mobilnost putnika, međutim potrebno je dodatno razmotriti mogućnosti povezivanja s ostalim modovima prijevoza kako bi se željeznički sustav bolje integrirao i kako bi se podigla razina usluge.</p>

	<p>održivost);</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Povećati sigurnosti prometnog sustava; 7. Povećati interoperabilnosti prometnog sustava (JP, željeznički, cestovni, pomorski i zračni promet te promet unutarnjim plovnim putovima); 8. Poboljšati integraciju prometnih modova u Hrvatskoj (upravljanje, ITS, VTMS, P&R itd.); 9. Dalje razvijati hrvatski dio TEN-T mreže (osnovne i sveobuhvatne). 	
Plan upravljanja vodnim područjima 2016.-2021. (NN 66/16)	<p>PUVP se sastoji od dvije komponente upravljanja:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Upravljanje stanjem voda (izgradnja sustava za prikupljanje i pročišćavanje komunalnih otpadnih voda, usklađenje ispuštanja industrijskih-tehnoloških otpadnih voda s propisanim standardima, primjena propisa koji uređuju proizvodnju, promet i uporabu kemikalija, uključujući biocidne pripravke i sredstva za zaštitu bilja, kojima se propisuje zabrana ili ograničenje za većinu prioritarnih i drugih onečišćujućih tvari prema kojima se ocjenjuje kemijsko stanje voda, dosljedna primjena mjera za provedbu Direktive o zaštiti voda od onečišćenja koje uzrokuju nitrati poljoprivrednog podrijetla; 2. Upravljanje rizicima od poplava (dostizanje potrebne funkcionalnosti sustava zaštite od poplava na vodama I. I II. Reda, Uspostava sustava zaštite od poplava koji osigurava prihvatljiv rizik od poplava na cjelokupnom teritoriju Republike Hrvatske). 	<p>Provedbom projekta Eko Kaštelanski zaljev u II fazi predviđa se povećanje priključenosti na mrežu, te pročišćavanje i ispušt pročišćenih otpadnih voda u Brački kanal.</p> <p>Planom se propisuju mjere odvodnje sanitarnih, tehnoloških i oborinskih voda, međutim osim bujičnih voda, ne uzima se u obzir rizik od poplava iz kojeg će razloga adekvatne mjere biti predložene strateškom studijom.</p>
Višegodišnji plan gradnje komunalnih vodnih građevina za razdoblje 2014.-2023. (NN 117/15)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Unaprijediti i/ili održati minimalno dobro stanje voda; 2. Osiguranje dovoljnih količina vode namijenjene ljudskoj potrošnji i razne gospodarske namjene, kao i postizanje i očuvanje dobrog stanja voda; 3. Postupno uvođenje ekonomske cijene vode uz poštivanje temeljnog načela „korisnik/onečišćivač plaća“. Postupnim uvođenjem ekonomske cijene vode, također se očekuje i racionalizacija potrošnje; 4. Osigurati dovoljne količine kvalitetne vode iz postojećih ili novih izvora (resursa) za potrebe javne vodoopskrbe uz striktno provođenje zaštitnih mjera u zonama sanitarne 	<p>Dodatnim razvojem vodoopskrbnog sustava kroz ovaj plan, postiže se usklađenost sa ciljevima Programa.</p>

	<p>zaštite. Izraditi dugoročni plan razvoja;</p> <p>5. Unaprjeđenje upravljanja javnim vodoopskrbnim sustavima i sustavima javne odvodnje.</p>	
Strategija gospodarenja otpadom Republike Hrvatske (NN130/05)	<p>Strategijom su utvrđeni sljedeći ciljevi gospodarenja otpadom:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Izbjegavanje nastajanja i smanjivanje količina otpada na izvoru te otpada kojega se mora odložiti, uz materijalnu i energetska oporabu otpada; 2. Razvitak infrastrukture za cjelovit sustav gospodarenja otpadom IVO (stvaranje uvjeta za učinkovito funkcioniranje sustava); 3. Smanjivanje rizika od otpada; 4. Doprinos zaposlenosti u Hrvatskoj; 5. Edukacija upravnih struktura, stručnjaka i javnosti za rješavanje problema gospodarenja otpadom. 	<p>U svrhu izbjegavanja i smanjivanja količina otpada potrebno je organizirati mrežu sabirnih mjesta za odvojeno sakupljanje otpada, i mrežu reciklažnih dvorišta koja nisu utvrđena ovim PPUG-om.</p> <p>MZO je 2004. Evidentirao točke visokog rizika, tzv. Crne točke za koje su započete opsežne mjere izrade programa sanacije. Sanacija odlagališta i crnih točaka jedna je od aktivnosti koje su sastavni dio unaprjeđivanja sustava gospodarenja otpadom, a koja je predviđena ovim Planovima.</p>
Nacionalni strateški plan razvoja akvakulture za razdoblje 2014.-2020., 2015.	<p>Strategijom su definirani sljedeći ciljevi i prioriteti:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Jačanje društvenog, poslovnog i administrativnog okruženja za razvoj akvakulture; 2. Povećanje ukupne proizvodnje na 24.050 tona uz poštivanje načela ekonomske, socijalne i ekološke održivosti; 3. Poboljšanje percepcije i povećanje nacionalne potrošnje proizvoda akvakulture. 	PPUG ne planira provedbu aktivnosti vezanih uz akvakulturu.
Operativni program za pomorstvo i ribarstvo RH za programsko razdoblje 2014.-2020., 2015.	<p>Ciljevi Operativnog programa su strukturirani u okviru šest prioriteta:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Poticanje okolišno održivog, resursno učinkovitog, inovativnog, konkurentnog i na znanju utemeljenog ribarstva; 2. Poticanje okolišno održive, resursno učinkovite, inovativne, konkurentne i na znanju utemeljene akvakulture; 3. Poticanje provedbe ZRP-a; 4. Povećanje zaposlenosti i teritorijalne kohezije; 5. Poticanje stavljanja na tržište i prerade; 	PPUG ne planira provedbu aktivnosti vezanih uz ribarstvo.

	6. Poticanje provedbe IPP-a.	
Strategija gospodarenja otpadom Republike Hrvatske	Gospodarenje otpadom Republike Hrvatske počiva na tzv. bezdeponijskom konceptu kao idealu. Za njegovo ostvarenje bilo bi potrebno zatvaranje kruga od izbjegavanja nastajanja otpada, smanjenja količina i štetnosti, reciklaže i uporabe (mehaničke, biološke, energetske) do iskorištavanja inertnog ostatka. Da bi se to postiglo preduvjet je stalni odgoj i obrazovanje svih ciljnih grupa i sudjelovanje građana od prve zamisli do realizacije i upravljanja. Vizija gospodarenja otpadom u Hrvatskoj, sukladno predloženom konceptu, u odnosu na obalno područje sadrži slijedeće: – zabranu odlaganja otpada na otocima i gradnju pretovarnih stanica s odvojenim sakupljanjem, reciklažom i baliranjem ostatnog otpada i prijevoz u centre na kopnu, – sprečavanje ispuštanja otpada u more, jezera, rijeke i potoke, Naglašeno je da će Strategija i Plan gospodarenja otpadom, kao njezin provedbeni dokument, imati utjecaja na prostorno planiranje.	PPUG-om postoji mjera kojom se radi očuvanja biološke raznolikosti mora zahtijeva osiguravanje uređaja za prihvata zauljenih, kaljužnih i onečišćenih voda s brodova u lukama. Potrebno je međutim utvrditi zone zabrane ispuštanja. Prostorno planiranje treba se koristiti kao instrument postizanja ciljeva strategije.
Plan gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2017.-2022. (NN 3/17)	Ciljevi za gospodarenje otpadom koje je potrebno postići do 2022. Godine u odnosu na 2015. Godinu: <ol style="list-style-type: none"> 1. Unaprijediti sustav gospodarenja komunalnim otpadom; 2. Unaprijediti sustav gospodarenja posebnim kategorijama otpada; 3. Unaprijediti sustav gospodarenja opasnim otpadom; 4. Sanirati lokacije onečišćene otpadom; 5. Kontinuirano provoditi izobrazno-informativne aktivnosti; 6. Unaprijediti sustav gospodarenja otpadom; 7. Unaprijediti nadzor nad gospodarenjem otpadom; 8. Unaprijediti upravne postupke u gospodarenju otpadom. 	Na području PPUG Kaštela planiraju se građevine za gospodarenje otpadom kao pretovarne stanice s reciklažnim dvorištima. ZOGO-om je JLS-ima propisana obveza osiguranja uspostave minimalnog broja reciklažnih dvorišta ili mobilnih jedinica ovisno o broju stanovnika JLS-a. Županijskim Planom nisu predviđene pretovarne stanice na području Grada, dok reciklažna dvorišta nisu ucrtana u PPUG, čime je onemogućeno odvojeno prikupljanje otpada, a što će biti jedna od mjera za poboljšanje stanja okoliša predložena strateškom studijom. Nacionalnim PGO-om se zahtijeva da se za sanaciju lokacije na kojoj se nalazi veće količine šljake u Kaštelanskom zaljevu izradi Detaljan plan uređenja šire lokacije s razradom udjela financiranja sanacije. Planira se urbana sanacija područja na kojem je deponirana radioaktivna šljaka čime plan pridonosi unaprjeđenju sustava gospodarenja opasnim otpadom i sanaciji lokacija onečišćenima otpadom.

Strategija razvoja urbane aglomeracije Split	<p>1.Unaprijeđena kvaliteta života na području UAS</p> <p>2.Konkurentnost gospodarstva podignuta na razinu koja osigurava održivi gospodarski rast i povećanje zaposlenosti na jedinstvenom europskom tržištu</p> <p>3.Razvijeni učinkoviti infrastrukturni sustavi za održivo korištenje prirodnih resursa</p>	PPUG je posebno usklađen s ciljem i prioritetima vezanima za jačanje gospodarstva, kroz razvoj poduzetničkih zona, privlačenja ulaganja, turizma kroz unaprjeđenje turističkih programa i proizvoda, poboljšanje turističke infrastrukture, unaprjeđenje nautičkog turizma. Nadalje poduže se kvaliteta prometne i komunalne infrastrukture, međutim potrebno je formulirati mjere vezane za promicanje energetske učinkovitosti.
Strategija razvoja grada Kaštela 2016.-2020.	<p>Grada Kaštela svoj razvoj temelji na tri strateška cilja:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Konkurentno i održivo gospodarstvo 2. Unaprijeđena kvaliteta života i razvijena građanska kultura 3. Razvoj ljudskih kapaciteta 	Provedbom PPUG-a posebno se podržavaju ciljevi vezani za gospodarstvo, odnosno razvoj prioritetnih gospodarskih sektora poput turističkih sadržaja usmjerenih na razvoj cjelogodišnje ponude, te uz unaprjeđenje komunalne i vodne infrastrukture. Moguće je uključivanje mjera vezano za doprinos mjerama poboljšanja sustava gospodarenja otpadom, uređenja obalnog pojasa i unaprjeđenja energetske učinkovitosti.
Program mjera zaštite i upravljanja morskim okolišem i obalnim područjem Republike Hrvatske	<p>Program je razrađen po prioritetima, ciljevima i mjerama koji u sebi integriraju ciljeve postizanja dobrog stanja okoliša, koje od važnosti za PPUG su kako slijedi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 2.3.1 Zaštititi morska staništa smanjenjem antropogeno uzrokovane eutrofikacije, onečišćenja i drugih aktivnosti 2.4.2. Unaprijediti rezultate postupaka strateških procjena utjecaja na okoliš za prostorno-planske dokumente i sektorske PPS s naglaskom na njihovo korištenje u upravljanju i zaštiti obalnog područja i morskog okoliša 3.1.1. Poboljšati kvalitetu buduće izgradnje i izgrađenog okoliša te stvarati distribucijsku pravednosti kroz korištenje instrumenata upravljanja građevinskim zemljištem u naseljima 3.1.2. Razraditi modele i realne instrumente urbane sanacije i urbane preobrazbe kojima se rješavaju dominantni infrastrukturni, ekološki, oblikovni i socioekonomski problemi obalnih naselja 	Budući da je ovo prvi postupak strateške procjene na području Grada, nameće se mogućnost ugradnje elemenata analitičkog dijela strateške studije u metodologiju izrade prostornih planova, posebno kroz dopune obaveznog sadržaja planskih dokumenata čime će se osigurati kvalitetniji ulazni podaci o postojećem stanju i značajkama svih sastavnica okoliša (uključujući i krajobrazu izvan statusa zaštite) kao i njihovo integralno prostorno vrednovanje u obliku karte ranjivosti kao temeljne podloge za donošenje lokacijskih odluka na regionalnom nivou.

	<p>3.9.5. Jačati otpornosti obalnih naselja na pojavu ekstremnih vremenskih i klimatskih hazarda</p> <p>3.9.6. Razvijati prilagodbu obalnog područja na porast razine mora</p> <p>Visoka kvaliteta izgrađenog prostora naselja je konačni cilj procesa planiranja i uređenja prostora i jedan od tri kriterija za ocjenjivanje održivosti prostornog razvoja. S druge strane, urbana sanacija je nesporno nužan korektivni instrument za poboljšanje stanja izgrađenog okoliša u brojnim obalnim naseljima. Iz tog je razloga potrebno donijeti projekte urbane sanacije s jasnim kriterijima i uvjetima primjene, kao i optimalnu plansku i projektnu dokumentaciju. Potrebno je razraditi odnos prema nelegalnim i legaliziranim građevinama, posebno u zaštićenim područjima i područjima javne i društvene namjene.</p> <p>Vezano za točku 3.9.5 potrebno je izraditi analizu ranjivosti obalnih područja na pojavu ekstremnih vremenskih i klimatskih hazarda radi definiranja najugroženijih područja, uključujući porast razine mora te prilagoditi prostorne planove istome.</p>	
<p>Strategija kulturnog razvitka Grada Kaštela 2017-2023.</p>	<p>Sukladno viziji razvoja kulture, razrađena su tri strateška cilja:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Poticanje dostupnog i uključivog kulturnog stvaralaštva 2.Participativno upravljanje kulturnom baštinom te razvoj kulturne infrastrukture 3.Integrirani razvoj institucionalnog i izvaninstitucionalnog kulturnog sektora Grada 	<p>Osim širenja područja zaštite Crkve Gospe od Stomorije s biblijskim vrtom, kao i razrade popisa kulturne baštine, odnosno osim proširenja opsega zaštite kulturnih dobara, ovim se izmjenama i dopunama ne obrađuju teme relevantne za kulturni turizam.</p>
<p>Strategija pomorskog razvitka i integralne pomorske politike Republike Hrvatske za razdoblje od 2014. do 2020 g. (NN 93/2014)</p>	<p>Opći cilj je razvijeno i konkurentno pomorsko Republike Hrvatske, dok su strateški:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Održivi rast i konkurentnost pomorskog gospodarstva u području brodarstva i usluga u pomorskom prijevozu, lučke infrastrukture i lučkih usluga, te obrazovanja. Životnih i radnih uvjeta pomoraca. -Siguran i ekološki održiv pomorski promet, pomorska infrastruktura i pomorski prostor Republike Hrvatske. 	<p>Poticanjem razvoja nautičkog turizma doprinosi se ciljevima Strategije. U svrhu ispunjenja cilja zaštite morskog okoliša, potrebno je u PPGU ugraditi mjere zaštite mora od onečišćenja, kao i odgovarajućih ekoloških standarda usmjerenih na sve karike nautičkog lanca.</p>
<p>Nacionalni plan razvoja luka od osobitog (međunarodnog) gospodarskog interesa za Republiku Hrvatsku</p>	<p>Unaprjeđenje hrvatskog lučkog sektora kako bi se postigli sljedeći ciljevi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Povećana konkurentnost luka - Financijska samoodrživost lučkih uprava 	<p>Budući da se na području Grada Kaštela nalazi luka od osobitog interesa za Republiku Hrvatsku, potrebno je u PPUG unijeti odrednice luke sukladno Nacionalnom planu razvoja, odnosno uzeti u obzir projekte planirane na tom području (Bazen A i Bazen</p>

	<p>- Ekološka održivost lučkih aktivnosti Luke obuhvaćene planom su sve od reda luke od osobitog gospodarskog interesa za RH te se kao takve nalaze na popisu zahvata za koje je propisana obaveza provedbe PUO, sukladno uredbi o procjeni utjecaja zahvata na okoliš, Prilog I.</p>	C).
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

17.2 PRILOG 2. Analiza utjecaja provedbe Prostornih planova Grada Kaštela na ciljeve zaštite okoliša

Analiza utjecaja provedbe PPUG-a na ciljeve zaštite okoliša provedena je uz pomoć niže izrađene analitičke matrice. U matrici su suprotstavljene intervencija predložen PPZG-om kroz teme (u redcima) ciljevima zaštite okoliša (u stupcima), u svrhu utvrđivanja vjerojatnih utjecaja. Utjecaji prikazani u tablici razmatrani su u odnosu na sve aktivnosti obuhvaćene ocjenjivanom intervencijom, kao i zonom utjecaja u kojoj se javljaju.

Utjecaji su se procjenjivali s obzirom njihov značaj*, vremensko trajanje (kratkoročan - K, srednjoročan - S, dugoročan - D), te put djelovanja (direktan - dir, indirektan -ind). Međuodnosi (kumulativnost) utjecaja opisivani su u rezultatima analize, po određenim ciljevima zaštite okoliša, uglavnom za vjerojatno negativne utjecaje. Veliki utjecaji Plana odnose se na efekte koji će imati trajni, dugoročni ili nepovratni utjecaj na početno stanje okoliša, malim su ocjenjivani utjecaji koji će uzrokovati privremenu kratkoročne promjenu početnog stanja okoliša ili onu koja se može vratiti u prvobitno stanje, dok su neutralni utjecaji za koje se smatra da neće donijeti promjenu početnog stanja okoliša uslijed provedbe PPUG-a. Zbog prirode strateškog dokumenta, neke je utjecaje teško predvidjeti, jer ovise isključivo o uvjetima provedbe, koji u ovom trenutku nisu poznati, ali ih se ne može sa sigurnošću isključiti. Takvi utjecaji obilježavani su kao nejasni utjecaji (?) i također opisani u rezultatima analize.

*Ocjena značajnosti utjecaja

Veliki pozitivni utjecaj

Mali pozitivni utjecaj

Neutralni ili nepostojeći utjecaj

Manji negativni utjecaj

Veliki negativni utjecaj



R.br.	Naziv teme	Intervencija	Ciljevi zaštite okoliša								
			Zaštita zdravlja i imovine ljudi	Sanacija onečišćenih lokacija	Integralno upravljanje obalnim područjem	Ostvarenje višeg stupnja urbanističkog uređenja	Očuvanje bioraznolikosti	Zaštita mora i morskog okoliša	Očuvanje kulturnih i ambijentalnih vrijednosti prostora	Prilagodba klimatskim promjenama	Poboljšanje sustava gospodarenja otpadom
1.	Korištenje i namjena površina	Groblja				Indir, D					
		Izdvojeno građevinsko područje naselja Kaštel Štafilić	Dir, D		Dir, D	Dir, D					
		Građevinska područja naselja i izgrađene strukture izvan naselja			Indir, ?	Indir, ?			Indir, ?		Indir, ?
<p>Opis utjecaja:</p> <p>Intervencijama i prijedlozima za izmjene namjena površina i uređenja u građevinskim područjima naselja, postiže se viši stupanj urbaniteta, potiče se racionalno korištenje prostora i energenata, posebno vezano za prijedlog urbanih naselja srednje gustoće, čime će se postići određeni utjecaj na poboljšanje vizure grada te na direktno rasterećenje obale, s obzirom na to da ova naselja nisu predviđena u obalnoj zoni. Indirektni negativni utjecaji proizlaze iz intervencije vezane uz legalizirane građevine koje su postale građevinskim područjem naselja, ali neplanski i nesustavno. Izgradnjom novih urbanih naselja nastat će nove značajne količine građevinskog otpada za koji na području grada ne postoji adekvatno odlaganje i zbrinjavanje.</p> <p>Za građevinsko područje naselja Kaštel Štafilić, nema izmjena u prostoru već se promjene odnose na postojeće stanje. Unošenjem u prostorne planove, omogućiti će se izgradnja komunalne infrastrukture što će dovesti do višeg stupnja urbanističkog uređenja i poboljšanja kvalitete života. Samom neplanskom gradnjom ovo područje nije u skladu s integralnim upravljanjem obalnim područjem te kvaliteta izgrađenog prostora nije zadovoljena.</p> <p>Kako se radi o neucrtanim postojećim grobljima i proširenjima istih za koje se provodi postupak OPUO, ne očekuje se značajan utjecaj na okoliš i prirodu. Utjecaj se manifestira kroz zauzimanje novih površina te ima zanemarivog utjecaja na krajobraz u slučajevima proširenja. Ucartavanjem u kartografske prikaze ostvarit će se indirektni utjecaj na postizanje višeg stupnja uređenja.</p>											
2.	Energetika	Elektroopskrba				Dir, D	Dir, D				
		OIE			Indir, D		Dir, D		Dir, D	Dir, D	
		Opskrba plinom				Dir, D					
<p>Opis utjecaja:</p> <p>Izgradnjom novih dalekovoda postići će se bolja opskrba električnom energijom (smanjeni gubici u prijenosu energije) te posljedično viši stupanj urbanističkog uređenja te kvalitete života. S obzirom da se značajan dio dalekovoda planira izgraditi unutar područja ekološke mreže, prepoznat je negativan utjecaj na pojedine vrste s obzirom na povećanu vjerojatnost elektrokcije, ali i kroz zauzimanje dijela staništa te promjene same strukture staništa i stanišnih uvjeta.</p> <p>Poticanje korištenja obnovljivih izvora energije dovesti će do smanjenja ovisnosti stanovništva o jednom izvoru energije te prilagodbi klimatskim promjenama. Izgradnjom vjetroparka Opor i solarne elektrane uz pripadajuću infrastrukturu (poput dalekovoda i trafostanica) doći će do smanjenja ambijentalnih vrijednosti prostora s obzirom da će doći do značajne promjene u vizualnim karakteristikama prostora (biti će vidljivi iz naselja). Također s obzirom da se OIE planiraju unutar područja ekološke mreže, postoji povećan rizik od nepovoljnog djelovanja na ciljeve očuvanja i prisutne stanišne tipove, kao i na pojedine sastavnice okoliša (tlo, vode). Priključenjem na plinovod, postići će se pozitivni učinci u postizanju višeg stupnja urbanističkog uređenja te poboljšanje kvalitete života stanovništva. Kako se ucartane trase plinovoda nalaze u već izgrađenom području, ne očekuju se negativni utjecaji na ciljeve zaštite okoliša.</p> <p>Poticanjem korištenja obnovljivih izvora energije pomaže se u suzbijanju negativnih utjecaja klimatskih promjena (smanjuju se emisije stakleničkih plinova) te se doprinosi ostvarenju ciljeva energetske strategije.</p>											
3.	Uvjeti smještaja gospodarskih djelatnosti u prostoru	Gospodarsko stambeni kompleks u funkciji poljodjelstva s mogućnošću bavljenja agroturizmom			Indir, S		Dir, S		Dir, S		
		Izmjene uvjeta gradnje i pojednostavnjenje provedbe GUP-a				Dir, D					
		Složeni kompleks ex-Jugovinil	Dir, D	Dir, D	Dir, D	Dir, D	Dir, S	Dir, D	Dir, D	Indir, D	Dir, D
<p>Opis utjecaja:</p> <p>Utjecaji izmjena namjene površina mješovite namjene, u načelu nemaju utjecaja od strateške važnosti, međutim negativan utjecaj na zdravlje ljudi i vrijednost i amortizaciju imovine proizlazi uslijed smještaja stambenih zona u neposrednoj blizini industrijskih i poslovnih zona zbog povećanih štetnih emisija buke, vibracija i emisija u zrak te povećanih emisija prometa.</p> <p>U svrhu pojednostavnjenja provedbe plana, GUP-om se smanjuje broj UPU-a na tri, dok se odredbe UPU-a na snazi upisuju u GUP. Isto uljučuje UPU za Turističku zonu Resnik koja podrazumijeva uređenje turističke zone kao naselja s pratećim sadržajima, planiranjem infrastrukture, uređenjem arheološkog parka i uređenjem obalne šetnice i plaže te UPU Kaštel Sućurac – Sustipan gdje će se urediti luka nautičkog turizma, sanirati dijelovi industrijskih pogona i urediti dijelovi obuhvata kao namjena M9. Osim toga na ovom području će se sanirati deponirana otpadna šljaka te će se osigurati veze na širi prometni sustav uključujući sa željeznicom, te garaža.</p> <p>Učinci koji nastaju pri uređenju plaža i izgradnji stabilizacijskih objekata mogu biti kratkotrajni i dugotrajni, s utjecajem na uže ili šire područje, a vidljivi su na kopnu i na moru. Najočitiiji utjecaji su promjene morfologije obalne linije i granulometrije materijala. Nasipavanjem obalnog područja dolazi do djelomičnog uništenja te promjene u tipovima zajednica koji naseljavaju ovakva staništa (nepokretni i stalo pokretni organizmi), dok ispiranje i erozija nasutih materijala mogu promijeniti strukturu dna. Ovo je posebno vidljivo kod plaža s rasutim sedimentima za koje je karakteristično sezonsko ispiranje, gdje se sediment nepovratno povlači u more. Dodatno, nasipavanje sedimentima iz drugih izvora može dovesti do nehotimičnog unosa alohtonih invazivnih vrsta čime se direktno ugrožava bioraznolikost, a izmjena morfologije i batimetrije obalnog pojasa lokalno može uzrokovati promjenu hidrodinamike vodenih masa.</p> <p>Vezano uz novu urbanu sanaciju prostora ex Jugovinil, najznačajniji pozitivan utjecaj biti će od sanacije onečišćene lokacije te privođenja nekorištenog zemljišta namjeni. Zona je ambiciozno koncipirana kao poslovni prostor za 2000 radnika sa ostalim važnim javno – društvenim sadržajima. Ovakva ideja će u potpunosti promijeniti vizuru obalne linije grada te će sa lukom nautičkog turizma i lukom otvorenom za javni promet od međunarodnog značaja, predstavljati opterećenje na sve sastavnice okoliša.</p>											

R.br.	Naziv teme	Intervencija	Ciljevi zaštite okoliša							
			Zaštita zdravlja i imovine ljudi	Sanacija onečišćenih lokacija	Integralno upravljanje obalnim područjem	Ostvarivanje višeg stupnja urbanističkog uređenja	Očuvanje bioraznolikosti	Zaštita mora i morskog okoliša	Očuvanje kulturnih i ambijentalnih vrijednosti prostora	Prilagodba klimatskim promjenama
<p>Budući da je obalna linija kontinuirano izgrađena, negativni utjecaj na krajobraz dolazi od eventualno neprimjerene visine građevina. Izgradnja luka utjecat će na morfologiju kopnenog i morskog obalnog dijela, kao i na sastav podloge. Povećati će se kopneni i morski promet, što će utjecati na prometnu regulaciju, povećanje razine buke i vibracija, svjetlosnog onečišćenja i emisija u zrak, ali i do povećanja opasnosti od onečišćenja mora gorivom, uljima, te otpadnim vodama s brodova (fekalne, sanitarne, kaljužne, balastne), neopasnim i opasnim krutim otpadom te do povećanja rizika od pojave invazivnih vrsta prenesenih balastnim vodama ili sidrima. Dodatno, povećavanjem korištenja obalnog područja te mora u obalnoj zoni doći će do negativnog utjecaja na već oštećene obalne ekosustava, odnosno biocenoze. Dodatne štetne emisije mogu nastati zbog toksične prašine nastale brušenjem materijala, te isparavanjem organskih para tijekom bojenja pri servisiranju vozila i plovila. Također će doći do povećanja količine proizvedenog krutog komunalnog i opasnog otpada. Ovisno o veličini i položaju pomorske infrastrukture može doći do lokalne promjene strujanja mora, odnosno može se usporiti izmjena maste mora u akvatoriju, što posljedično može uzrokovati negativne učinke na more. Postavljanje pomorskih objekata uzrokovati će promjenu prirodne podloge. Na dijelu kompleksa ex-Jugovinil nalaze se ostaci arheološke i industrijske baštine koja bi se trebala sačuvati prilikom planiranja i daljnjeg korištenja prostora.</p> <p>Utjecaji bavljenja agroturizmom u zoni uglavnom su pozitivnih karakteristika zbog očuvanja kultiviranih krajobraza poticanjem tradicionalnih djelatnosti (maslinarstvo i vinogradarstvo). Blagi negativan utjecaj na sastavnice okoliša je moguć zbog učestale primjene zaštitnih sredstava, koja ispiranjem mogu završiti u tlu te podzemnim vodama te prenamjenom dijela staništa. Pozitivan utjecaj će se odraziti razvijanjem alternativnih oblika turizma dalje od obale čime će se poticati ruralni razvoj te će se rasteretiti pritisak na obalu. Ovdje treba napomenuti kako se 7 potencijalnih lokacija sa predviđenim smještajnim kapacitetima ne smatraju od strateške važnosti.</p>										
4.	Prometna infrastruktura	Cestovni promet								
		Željeznički promet			Dir, D	Dir, D			Indir, D	Indir, D
		Pomorski promet	Indir, D		Dir, D	Dir, D	Dir, D	Dir, D	Dir, D	
		Telekomunikacije				Dir, D				
<p>Opis utjecaja:</p> <p>Najznačajniji zahvati predloženi PPUG-om odnose se na planiranje luke za otvoreni promet od međunarodnog značaja pod ingerencijom Lučke Uprave Split i nastavak luke nautičkog turizma na lokaciji ex-Jugovinil. Ovakvi zahvati u zatvorenim akvatorijima u obalnom pojasu podrazumijevaju građevine za prihvat plovila, lukobrane, pristane i operativne obale. Postavljanje ovakvih objekata utjecati će na morfologiju kopnenog i morskog obalnog dijela kao i na promjenu sedimenata morskog dna čime će doći do djelomične izmjene tipa zajednice i organizama na tom području te uništenja prirodne obale mora. Izgradnjom luka doći će do značajnih izmjena izgleda obalne linije te je moguće da, ovisno o veličini i položaju pomorske infrastrukture, dođe do lokalnih promjena u morskim strujama što posljedično može izazvati negativne utjecaje na more. Dodatno izgradnjom ovih luka doći će do povećanja morskog prometa, ali i povećanja kopnenog prometa kojime će biti omogućen pristup lukama. Intenziviranjem oba tipa prometa doći će do povećanja razine buke i emisija u zrak i do povećanja rizika od onečišćenja mora gorivom, uljima, te otpadnim vodama s brodova (fekalne, sanitarne, kaljužne, balastne) kao i mogućnost akcidentnih situacija. Opasnost za morski okoliš i bioraznolikost predstavlja i korištenje protuobraštajnih sredstava za održavanje brodova te pojava invazivnih vrsta prenesenim balastnim vodama ili sidrima, kao i sidrenje nautičkih bodova van predviđenih vezova čime se mogu oštetiti naselja posidonije. Djelatnosti servisiranja plovila također negativno utječu na more onečišćenjem toksičnim supstancama uslijed brušenja materijala, te isparavanjem organskih para tijekom bojenja pri servisiranju vozila i plovila, ali je također moguć negativan utjecaj na tlo zbog onečišćenja uljima, masnoćama i bojama tijekom prijevoza i servisiranja. Intenziviranjem pomorskog prometa doći će do povećanja količine proizvedenog krutog komunalnog i opasnog otpada te samim time i mogućnosti onečišćenja mora istim te će doći do povećanja razine svjetlosnog onečišćenja javnom rasvjetom marine/luke ali i podvodne rasvjete sa trupova bodova.</p> <p>Što se tiče drugih vrsta kopnenog prijevoza, očekuje se da će intervencije imati generalno pozitivan utjecaj, što će se posebno istaknuti sa mogućnosti korištenja javnog željezničkog prijevoza te poticanjem intermodalnosti. Korištenjem željezničkog prometa, rasterećuje se prijevoz motornim vozilima i smanjuje se pritisak na cestovni promet, što je posebno relevantno u vrijeme najvećeg intenziteta, odnosno za vrijeme turističke sezone. Posljedično razvojem željezničkog prometa ostvaruje se pozitivan utjecaj na smanjenje emisija u zrak i stakleničkih plinova iz sektora prometa. Budući da se trasa brze gradske željeznice tretira kao koridor u istraživanju, potrebno je obaviti istraživanja kojima će se definirati najpovoljniji način izvedbe željeznice.</p>										
5.	Komunalna infrastruktura	Vodoopskrba	Dir, D		Indir, D	Indir, D				Indir, D
		Odvodnja	Dir, D		Dir, D	Dir, D	Dir, D	Dir, D		
<p>Opis utjecaja:</p> <p>Razvoj sustava vodoopskrbe omogućava većem postotku stanovništva dostupnost pitke vode, a izgradnjom vodosprema osiguravaju se dostatne količine vode za potrebe svih sektora, čime će se smanjiti gubici u postojećoj mreži te dovoljna količina vode za opskrbu. Porastom temperatura zraka uslijed klimatskih promjena dolazi do povećane evapotranspiracije te posljedično do smanjenja kapaciteta izvorišta pitke vode, što će se posebno istaknuti za vrijeme turističke sezone kada će biti i najveći pritisak na vodoopskrbni sustav. Izgradnjom nove vodospreme osigurati će se dovoljne količine vode, čime će se umanjiti ovi utjecaji. Razvoj sustava vodoopskrbe mora se voditi paralelno sa razvojem sustava odvodnje kako bi se izbjegao rizik od stvaranja prekomjernih količina otpadnih voda bez mogućnosti pročišćavanja.</p> <p>Najveći utjecaj cijelog sustava odvodnje upravo je podmorski ispušt koji se ne nalazi u Kaštelanskom zaljevu već se se ispuštati u akvatorij Splitskog kanala te CUPOV Divulje gdje u slučaju neadekvatnosti rada uređaja može doći do jačeg onečišćenja mora te ali i zraka emisijama te neugodnim mirisima. Razvoj sustava odvodnje donosi poboljšanja stanja okoliša, posebno morskog te će se pozitivno odraziti na podzemne vode te tlo (priključivanjem na kanalizacijski sustav, prestati će se koristiti propusne sabirne jame), ali i na tlo gdje će doći do smanjenja erozije koja je bila jako izražena za vrijeme bujičnih tokova. Posljedično doći će do pozitivnog utjecaja na zaštitu zdravlja ljudi te povećanje kvalitete života te postizanja višeg stupnja urbanističkog uređenja.</p>										
6.	Otpad	Odlaganje građevinskog otpada i sanacija								Dir, K
		Građevine za gospodarenje otpadom	Dir, D	Dir, D	Indir, K	Dir, D	Dir, D	Indir, D	Dir, D	Indir, D
Opis utjecaja:										

R.br.	Naziv teme	Intervencija	Ciljevi zaštite okoliša								
		Naziv intervencije	Zaštita zdravlja i imovine ljudi	Sanacija onečišćenih lokacija	Integralno upravljanje obalnim područjem	Ostvarivanje višeg stupnja urbanističkog uređenja	Očuvanje bioraznolikosti	Zaštita mora i morskog okoliša	Očuvanje kulturnih i ambijentalnih vrijednosti prostora	Prilagodba klimatskim promjenama	Poboljšanje sustava gospodarenja otpadom
Lokacije građevina za gospodarenja otpadom nisu unesene u plan, čime je plan neusklađen sa Zakonom o održivom gospodarenju otpadom, Nacionalnim planom gospodarenja otpadom, te s PGO lokalne razine. Pretovarne stanice nisu planirane županijskim prostornim planom te se s obzirom na sadašnje okolnosti koje karakteriziraju nezadovoljavajući rezultati u odvojenom prikupljanju otpadom te nepostojanje reciklažnih dvorišta na području grada potiče stvaranje divljih odlagališta otpada. Divlja odlagališta otpada izravno ugrožavaju tlo i podzemne vode procjeđivanjem efluenata, zauzimanjem površina i staništa te povećanim emisijama otpadnih plinova u zrak te uzrokuju degradaciju krajobraz.											
7.	Prirodna i kulturna baština	Kulturna baština i krajobraz							Dir, D		
		Ekološka mreža					Indir, D				
Opis utjecaja: Promjene se uglavnom sastoje od unosa područja ekološke mreže na kartografske prikaze i u tekstualni dio plana te od korekcija popisa kulturne baštine, kao i od ucrtavanja vrijednog predjela oko crkve Gospe od Stomorije te zbog toga intervencije nemaju značajne negativne utjecaje. Pozitivni utjecaji proizlaze iz proširenja opsega zaštite prirode te kulturnih dobara i krajobraz.											
8.	Mjere zaštite	Zaštita voda	Dir, S		Indir, S						
		Zaštita od požara, elementarnih nepogoda i ratnih opasnosti	Dir, D				Dir, D		Indir, D		
Opis utjecaja: Definiranim mjerama zaštite vode u drugoj zoni sanitarne zaštite izvorišta sa zahvaćanjem voda iz vodonosnika moguće je sprječavanje nepovoljnog djelovanja na izdašnost i zdravstvenu ispravnost vode za piće, što će direktno imati pozitivan utjecaj na zdravlje ljudi. Racionalnim korištenjem pitke vode moguće je smanjivanje nepovoljnih učinaka koji proizlaze iz povišenih temperatura i sušnih razdoblja, za vrijeme čijeg trajanja je zabilježena povećana potrošnja pitke vode. S obzirom na to kako su požari na području cijele Splitsko – dalmatinske županije učestala pojava u ljetnim mjesecima, mjere zaštite od istih će se pozitivno odraziti na zdravlje ljudi zbog povećane pripravnosti te saznanja što treba učiniti u slučaju pojave istih kako bi se što više minimalizirala opasnost. Također upozoravanjem na opasnosti i mjerama kažnjavanja vezanim uz namjerno izazivanje požara, mogu se u određenoj mjeri zaštititi sastavnice okoliša (tlo, vegetacije, zrak) od istih. Porast temperatura te smanjenje količine oborina kao posljedica klimatskih promjena uzrokuju povećanje suhoće gorive mase, čime se povećava mogućnost šumskih požara. Mjerama zaštite od požara koje bi trebale imati uključeno planiranje namjene zemljišta te adekvatno korištenje zemljišta (očuvanje šumskih površina), može se pozitivno djelovati na smanjenje količine emisija stakleničkih plinova koji mogu nastati uslijed požara.											

17.3 PRILOG 3. Odluka o započinjanju postupka strateške procjene utjecaja na okoliš PPUG Kaštela



REPUBLIKA HRVATSKA
SPLITSKO-DALMATINSKA ŽUPANIJA
GRAD KAŠTELA
Gradonačelnik

KLASA: 351-03/17-01/0006
URBROJ: 2134/01-1/1-17-4

Kaštel Sućurac, 26. listopada 2017.

Na temelju članka 63. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13 i 78/15) i članka 5. stavka 4. Uredbe o strateškoj procjeni utjecaja strategije, plana i programa na okoliš („Narodne novine“, broj 03/17), a u skladu sa odredbama članka 58. Statuta Grada Kaštela („Službeni glasnik Grada Kaštela“, broj 09/09, 08/11, 06/13, 08/13-ispravak i 10/14), Gradonačelnik Grada Kaštela donosi

ODLUKU

o započinjanju postupka strateške procjene utjecaja na okoliš za III. Izmjene i dopune Prostornog plana uređenja Grada Kaštela

Članak 1.

Donošenjem ove Odluke započinje postupak strateške procjene utjecaja na okoliš za III. Izmjene i dopune Prostornog plana uređenja Grada Kaštela (u daljnjem tekstu: Plan).

Članak 2.

Nadležno tijelo za provedbu strateške procjene utjecaja na okoliš za Plan (u daljnjem tekstu: SPUO) je Gradonačelnik Grada Kaštela sukladno članku 3. stavku 1. točki 3. Uredbe o strateškoj procjeni utjecaja strategije, plana i programa na okoliš („Narodne novine“, broj 03/17).

Članak 3.

Razlozi za donošenje, ciljevi i programska polazišta, te obuhvat Plana utvrđeni su u Odluci o izradi III. Izmjena i dopuna Prostornog plana uređenja Grada Kaštela („Službeni glasnik Grada Kaštela“, broj 06/16) i Odluci o izmjenama i dopunama Odluke o izradi III. Izmjena i dopuna Prostornog plana uređenja Grada Kaštela („Službeni glasnik Grada Kaštela“, broj 07/17), Prilog 1. koji je sastavni dio ove Odluke.

Članak 4.

Na temelju zahtjeva za Prethodnom ocjenom prihvatljivosti Plana za ekološku mrežu, Ministarstvo zaštite okoliša i energetike nakon provedenog postupka donijelo je Rješenje da je za III. Izmjene i dopune Prostornog plana uređenja Grada Kaštela obvezna provedba glavne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu (KLASA: UP/I 612-07/17-71/298; URBROJ: 517-07-2-1-1-17-4 od 05. listopada 2017.), Prilog 2., koji je sastavni dio ove Odluke. Postupak glavne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu provest će se u okviru SPUO.

Članak 5.

Radnje koje će se provesti u postupku SPUO za Plan, provode se sukladno odredbama Zakona o zaštiti okoliša ("Narodne novine", broj 80/13, 153/13 i 78/15), Zakona o zaštiti prirode ("Narodne novine", broj 80/13), Uredbe o strateškoj procjeni utjecaja strategije, plana i programa na okoliš ("Narodne novine", broj 03/17) i odredbama posebnih propisa iz područja iz kojeg se Plan donosi i to redosljedom kako je utvrđeno u Prilogu 3. ove Odluke.

Članak 6.

U postupku SPUO za Plan sudjelovat će tijela koja su navedena u Prilogu 4, a koji je sastavni dio ove Odluke.

Članak 7.

Nadležno tijelo je o ovoj Odluci dužno informirati javnost sukladno odredbama Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“ br. 80/13, 153/13 i 78/15) i odredbama Uredbe o informiranju i sudjelovanju javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša (Narodne novine, broj 64/08) kojima se uređuje informiranje i sudjelovanje javnosti u pitanjima zaštite okoliša.

Članak 8.

Ova Odluka stupa na snagu danom donošenja.

GRADONAČELNIK:
Denis Ivanović, dipl.ing.



Prilozi:

- Prilog 1. Odluka o izradi III. Izmjena i dopuna Prostornog plana uređenja Grada Kaštela i Odluka o izmjenama i dopunama Odluke o izradi III. Izmjena i dopuna Prostornog plana uređenja Grada Kaštela
- Prilog 2. Rješenje o obvezi provedbe Glavne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu
- Prilog 3. Redosljed radnji koje će se provesti u postupku strateške procjene utjecaja Plana na okoliš
- Prilog 4. Popis tijela koja će sudjelovati u postupku strateške procjene

Dostaviti:

1. Upravni odjel za prostorno uređenje, gradnju i zaštitu okoliša
2. Za spis (predmet)

17.4 PRILOG 4. Odluka o izmjeni i dopuni Odluke o započinjanju postupka strateške procjene utjecaja na okoliš za III. izmjene i dopune PPUG Kaštela



REPUBLIKA HRVATSKA
SPLITSKO-DALMATINSKA ŽUPANIJA
GRAD KAŠTELA
Gradonačelnik

KLASA: 351-03/17-01/0006

URBROJ: 2134/01-1/1-17-22

Kaštel Sućurac, 08. prosinca 2017.

Na temelju članka 63. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13 i 78/15) i članka 5. stavka 4. Uredbe o strateškoj procjeni utjecaja strategije, plana i programa na okoliš („Narodne novine“, broj 03/17), a u skladu sa odredbama članka 58. Statuta Grada Kaštela („Službeni glasnik Grada Kaštela“, broj 09/09, 08/11, 06/13, 08/13-ispravak i 10/14), Gradonačelnik Grada Kaštela donosi

ODLUKU

o izmjeni i dopuni Odluke o započinjanju postupka strateške procjene utjecaja na okoliš za III. Izmjene i dopune Prostornog plana uređenja Grada Kaštela

Članak 1.

Donosi se Odluka o izmjeni i dopuni Odluke o započinjanju postupka strateške procjene utjecaja na okoliš za III. Izmjene i dopune Prostornog plana uređenja Grada Kaštela, Klasa: 351-03/17-01/0006, Urbroj: 2134/01-1/1-17-4 od 26. listopada 2017. (u daljnjem tekstu: Odluka).

Članak 2.

U naslovu Odluke, kao i cjelovitom tekstu Odluke, te Prilogu 3. Odluke, iza riječi „III. Izmjene i dopune Prostornog plana uređenja Grada Kaštela“ dodaje se: „III. Izmjene i dopune Generalnog urbanističkog plana Kaštela i za Urbanistički plan uređenja turističke zone Kaštel Sućurac – Sustipan (UPU 18).“

Članak 3.

Članak 1. Odluke mijenja se i glasi:

„Donošenjem ove Odluke započinje postupak strateške procjene utjecaja na okoliš za III. Izmjene i dopune Prostornog plana uređenja Grada Kaštela, III. Izmjene i dopune Generalnog urbanističkog plana Kaštela i za Urbanistički plan uređenja turističke zone Kaštel Sućurac – Sustipan (UPU-18) (u daljnjem tekstu: Planovi).“

U cjelovitom tekstu Odluke riječ „Plan“ zamjenjuje se riječju „Planovi“, osim u članku 3. stavku 1. i članku 4. osnovne Odluke gdje se riječ „Plana“ zamjenjuje s „III. Izmjene i dopune Prostornog plana uređenja Grada Kaštela“.

Članak 4.

U članku 3. Odluke iza stavka 1. dodaju se novi stavci 2. i 3. koji glase:

„Razlozi za donošenje, ciljevi i programska polazišta, te obuhvat III. Izmjena i dopuna Generalnog urbanističkog plana Kaštela utvrđeni su u Odluci o izradi III. Izmjena i dopuna Generalnog urbanističkog plana Kaštela („Službeni glasnik Grada Kaštela“, broj 06/16) i Odluci o izmjenama i dopunama Odluke o izradi III. Izmjena i dopuna Generalnog urbanističkog plana Kaštela („Službeni glasnik Grada Kaštela“, broj 07/17), Prilog 1. koji je sastavni dio ove odluke.

Razlozi za donošenje, ciljevi i programska polazišta, te obuhvat Urbanističkog plana uređenja turističke zone Kaštel Sućurac – Sustipan (UPU 18) utvrđeni su u Odluci o izradi Urbanističkog plana uređenja turističke zone Kaštel Sućurac – Sustipan (UPU 18) („Službeni glasnik Grada Kaštela“, broj 15/15), Prilog 2. koji je sastavni dio ove odluke.,,

Članak 5.

Nadležno tijelo je o ovoj odluci dužno informirati javnost sukladno odredbama Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“ br. 80/13, 153/13 i 78/15) i odredbama Uredbe o informiranju i sudjelovanju javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša (Narodne novine, broj 64/08) kojima se uređuje informiranje i sudjelovanje javnosti u pitanjima zaštite okoliša.

Članak 6.

Ova odluka stupa na snagu danom donošenja.



GRADONAČELNIK:

Denis Ivanović, dipl.ing.

Prilozi:

Prilog 1. Odluka o izradi III. Izmjena i dopuna Generalnog urbanističkog plana Kaštela i Odluka o izmjenama i dopunama Odluke o izradi III. Izmjena i dopuna Generalnog urbanističkog plana Kaštela
Prilog 2. Odluka o izradi Urbanističkog plana uređenja turističke zone Kaštel Sućurac – Sustipan (UPU 18)

Dostaviti:

1. Upravni odjel za prostorno uređenje, gradnju i zaštitu okoliša,
2. Za spis (predmet).

17.5 PRILOG 5. Odluka o sadržaju Strateške studije procjene utjecaja na okoliš Prostornih planova Grada Kaštela



REPUBLIKA HRVATSKA
SPLITSKO-DALMATINSKA ŽUPANIJA
GRAD KAŠTELA
Gradonačelnik

KLASA: 351-03/17-01/0006

URBROJ: 2134/01-1/1-18-49

Kaštel Sućurac, 15. veljače 2018.

Na temelju članka 68. stavak 3. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13 i 78/15), članka 10. i 11. Uredbe o strateškoj procjeni utjecaja strategije, plana i programa na okoliš („Narodne novine“, broj 03/17), članka 58. Statuta Grada Kaštela („Službeni glasnik Grada Kaštela“, broj 09/09, 08/11, 06/13, 08/13-ispravak, 10/14 i 14/16) u postupku strateške procjene utjecaja na okoliš, Gradonačelnik Grada Kaštela donosi

ODLUKU

o sadržaju Strateške studije procjene utjecaja na okoliš

**III. Izmjena i dopuna Prostornog plana uređenja Grada Kaštela, III. Izmjena i dopuna
Generalnog urbanističkog plana Kaštela i Urbanističkog plana uređenja turističke zone
Kaštel Sućurac – Sustipan (UPU 18)**

Ovom Odlukom utvrđuje se sadržaj Strateške studije utjecaja na okoliš III. Izmjena i dopuna Prostornog plana uređenja Grada (PPUG) Kaštela, III. Izmjena i dopuna Generalnog urbanističkog plana (GUP) Kaštela i Urbanističkog plana uređenja (UPU) turističke zone Kaštel Sućurac – Sustipan (UPU 18), (u daljnjem tekstu: Planova). Odluka se donosi u okviru postupka strateške procjene utjecaja na okoliš koji je započeo Odlukom o započinjanju postupka strateške procjene utjecaja na okoliš III. Izmjena i dopuna PPUG Kaštela (KLASA: 351-03/17-01/0006, UR. BROJ: 2134/01-1/1-17-4, od 26. listopada 2017. godine). Mišljenjem Upravnog odjela za komunalne poslove, komunalnu infrastrukturu i zaštitu okoliša od 23. studenog 2017. (Klasa: 350-01/17-01/0083, Urbroj: 2181/1-10/07-17-3), a nakon uvida u zahtjeve Grada Kaštela koji se odnose na prostorno plansku dokumentaciju u svezi potrebe provođenja postupka strateške procjene, uključujući i prijedlog UPU turističke zone Kaštel Sućurac – Sustipan (UPU 18), predloženo je da sadržajem strateške studije III. Izmjena i dopuna PPU-a treba utvrditi obuhvat III. Izmjena i dopuna GUP-a, kao i obuhvat UPU 18 te utvrditi planirane aktivnosti, programska polazišta i ciljeve UPU 18 i III. Izmjene i dopune GUP-a te iste sagledati kroz sadržaj Strateške studije za III. Izmjene i dopune PPUG-a, odnosno jednim postupkom obuhvatiti tri plana različitih razina. Iz tog razloga se pristupilo izmjeni i dopuni Odluke, odnosno donesena je Odluka o izmjeni i dopuni Odluke o započinjanju postupka strateške procjene utjecaja na okoliš za III. Izmjene i dopune PPUG Kaštela dana 8. prosinca 2017. (Klasa: 351-03/17-01/006, Urbroj: 2134/01-1/1-17-22).

I.

RAZLOZI, CILJEVI I PROGRAMSKA POLAZIŠTA TE OBUHVAT IZRADE III. IZMJENA I DOPUNA PROSTORNOG PLANA UREĐENJA GRADA KAŠTELA, III. IZMJENA I DOPUNA GENERALNOG URBANISTIČKOG PLANA KAŠTELA I URBANISTIČKOG PLANA UREĐENJA TURISTIČKE ZONE KAŠTEL SUĆURAC – SUSTIPAN (UPU 18)

III. Izmjene i dopune PPUG Kaštela izrađuju se temeljem Odluke o izradi III. Izmjena i dopuna Prostornog plana uređenja Grada Kaštela („Službeni glasnik Grada Kaštela“, broj 06/16) i Odluke o izmjenama i dopunama Odluke o izradi III. Izmjena i dopuna Prostornog plana uređenja Grada Kaštela („Službeni glasnik Grada Kaštela“, broj 07/17).

III. Izmjene i dopune GUP-a Kaštela izrađuju se temeljem Odluke o izradi III. Izmjena i dopuna Generalnog urbanističkog plana Kaštela („Službeni glasnik Grada Kaštela“, broj 06/16) i Odluke o izmjenama i dopunama Odluke o izradi III. Izmjena i dopuna Generalnog urbanističkog plana Kaštela („Službeni glasnik Grada Kaštela“, broj 07/17).

Urbanistički plan uređenja turističke zone Kaštel Sućurac – Sustipan (UPU 18) izrađuje se temeljem Odluke o izradi Urbanističkog plana uređenja turističke zone Kaštel Sućurac – Sustipan (UPU 18) („Službeni glasnik Grada Kaštela“, broj 15/15).

Osnovni razlozi, ciljevi i programska polazišta za izradu i donošenje III. Izmjena i dopuna PPUG Kaštela i III. Izmjena i dopuna GUP-a Kaštela su sljedeći:

- usklađenje PPUG Kaštela i GUP-a Kaštela sa Zakonom o prostornom uređenju („Narodne novine“, broj 153/13 i 65/17), drugim zakonima i podzakonskim aktima koji su stupili na snagu nakon donošenja PPUG-a Kaštela i GUP-a Kaštela („Službeni glasnik Grada Kaštela“, broj 2/06, 2/09 i 2/12) te s izmjenama i dopunama Prostornog plana Splitsko-dalmatinske županije („Službeni glasnik Splitsko-dalmatinske županije“, broj 1/03, 8/04,5/05, 5/06, 13/07 i 9/13). U ožujku 2016. godine Odlukom o izradi pokrenute su Izmjene i dopune PPSDŽ te će biti potrebno provesti usklađenje s istima ako budu usvojene prije dovršetka procedure izrade i donošenja Plana;
- usklađenje s odredbama Zakona o prostornom uređenju na način da se odrede neuređeni dijelovi građevinskog područja te da se redefiniraju obuhvati i vrste planova užeg područja (urbanistički planovi uređenja - UPU i detaljni planovi uređenja - DPU) na području Grada Kaštela i usklade s istim Odredbe za provođenje planova;
- korekcije neusklađenosti kartografskih prikaza PPUG Kaštela i GUP-a Kaštela i tekstualnog dijela PPUG Kaštela i GUP-a Kaštela koje su uočene kroz provedbu navedenih dokumenata te manje korekcije granica građevinskog područja gdje je uočeno da iste radi nečitkosti korištenih službenih katastarskih podloga, ili zbog neslaganja istih sa službenim orto foto snimkom DOF 201 I. prelaze preko građevina;
- izmjene namjene površina koje će omogućiti legalizaciju građevina koje se nalaze u zonama u kojima ista nije moguća prema Zakonu o postupanju s nezakonito izgrađenim zgradama („Narodne novine“, broj 86/12, 143/13), a koje nisu u suprotnosti s javnim interesom;
- utvrditi građevinsko područje za površine groblja jer ista prema Zakonu o prostornom uređenju više ne spadaju u kategoriju zahvata koje je moguće planirati izvan građevinskog područja;
- planska regulacija zatečenog stanja i omogućavanje budućeg planskog razvoja dijela naselja Plano (Grad Trogir) koje se nalazi na području Grada Kaštela, k.o. Kaštel Štafilić (utvrditi građevinsko područje za dio naselja Plano (Grad Trogir) koje se nalazi na području Grada Kaštela, k.o. Kaštel Štafilić);
- uvažavanje i prihvaćanje utemeljenih zahtjeva građana i pravnih osoba vezano za planska rješenja PPUG Kaštela i GUP-a Kaštela (izmjene namjena površina i uvjeta uređenja temeljem provedene analize zahtjeva građana i pravnih osoba);
- omogućiti plansku razradu (UPU br. 18) i realizaciju složenog gradskog projekta na području "ex Jugovinil" u funkciji sanacije i urbane obnove područja, uključujući kopneni i

morski dio“ (omogućiti sanaciju i urbanu obnovu područja "ex Jugovinil", definiranjem namjena površina i uvjeta uređenja, koji će uvažavati vrijednosti i potencijal lokacije i razvojne potrebe Grada Kaštela);

- analiza i eventualne izmjene urbanističkih uvjeta u zonama turističke namjene te uvjeta rekonstrukcije postojećih i ozakonjenih građevina u ovim zonama;
- racionalizacija sustava prostorno planske dokumentacije za Grad Kaštela kojom će se olakšati i ubrzati buduće izmjene i dopune planova kroz detaljniju razradu GUP-a preuzimanjem rješenja iz Urbanističkih planova uređenja (na snazi i u izradi), te ukidanje obveze izrade za dio UPU-a čija je izrada propisana važećim GUP-om;
- revizija odredbi za rekonstrukciju građevina, s naglaskom na ozakonjene građevine;
- utvrditi uvjete sanacije zona izvan građevinskog područja na kojima se nalaze zgrade legalizirane prema Zakonu o postupanju s nezakonito izgrađenim zgradama („Narodne novine”, broj (86/12 i 143/13);
- redefinirati provedbene odredbe za planiranje izgradnje izvan građevinskog područja sukladno članku 44. Zakona o prostornom uređenju;
- preispitivanje trasa, površina i uvjeta gradnje prometnih i infrastrukturnih sustava;
- izmjena i dopuna tekstualnih odredbi u cilju jednostavnije provedbe Plana.
- efikasnije i ekonomičnije izdavanje akata za provedbu dokumenata prostornog uređenja.

Osnovni razlozi, ciljevi i programska polazišta za izradu i donošenje Urbanističkog plana uređenja turističke zone Kaštel Sućurac – Sustipan (UPU 18) su sljedeći:

- Razlog izrade Plana se temelji na članku 61. Generalnog urbanističkog plana Grada Kaštela ("Službeni glasnik Grada Kaštela" br. 2/06, 2/09, 2/12), kojim je utvrđena obveza izrade Urbanističkog plana uređenja turističke zone Kaštel Sućurac – Sustipan.
- Odlukom o izradi III. Izmjena i dopuna Prostornog plana uređenja Grada Kaštela ("Službeni glasnik Grada Kaštela" br. 6/16 i 7/17) i Odlukom o izradi III. Izmjena i dopuna Generalnog urbanističkog plana Kaštela ("Službeni glasnik Grada Kaštela" br. 6/16 i 7/17), utvrđeni su razlozi, ciljevi i programska polazišta za izradu i donošenje izmjena i dopuna tih planova. U popisu ciljeva i polazišta je navedeno i sljedeće: „omogućiti plansku razradu (UPU br.18) i realizaciju složenog gradskog projekta na području „ex Jugovinil“ u funkciji sanacije i urbane obnove područja, uključujući kopneni i morski dio“.
- Sukladno navedenim Odlukama, izrada i donošenje Urbanističkog plana uređenja turističke zone Kaštel Sućurac – Sustipan (UPU 18) će se temeljiti na postavkama i planskim rješenjima III Izmjena i dopuna Prostornog plana uređenja Grada Kaštela i III Izmjena i dopuna Generalnog urbanističkog plana Grada Kaštela, čija procedura donošenja prethodi usvajanju Urbanističkog plana uređenja turističke zone Kaštel Sućurac – Sustipan (UPU – 18).
- Gradski projekt zone “ex Jugovinil” obuhvaća prostor najznačajnije intervencije urbane preobrazbe kojom će se sanirati prostori preostalih napuštenih pogona i postrojenja kemijske industrije (ex Jugovinil) te izvršiti odgovarajuća sanacija područja na kojem je na dijelu obuhvata deponirana otpadna šljaka.

Obuhvat III. Izmjena i dopuna PPUG Kaštela određen je granicama postojećeg plana, odnosno administrativnim granicama područja Grada Kaštela. Obuhvat III. Izmjena i dopuna GUP-a Kaštela određen je granicama postojećeg plana, a obuhvat Urbanističkog plana uređenja turističke zone Kaštel Sućurac – Sustipan (UPU 18) određen je važećim GUP-om Kaštela, kartografski prikaz 4b: Uvjeti za korištenje, uređenje i zaštitu prostora. Obuhvat UPU-a 18 je unutar područja ograničenja zaštićenog obalnog područja mora, određenog prema Zakonu o prostornom uređenju. Prostor se nalazi na obalnom i priobalnom dijelu grada Kaštela, a u cijelosti se nalazi unutar katastarske općine Kaštel Sućurac.

II.

SADRŽAJ STRATEŠKE STUDIJE UTJECAJA PLANOVA NA OKOLIŠ

- I. Obvezni sadržaj strateške studije propisan je Uredbom o strateškoj procjeni utjecaja strategije, plana i programa na okoliš ("Narodne novine" br. 3/17) te će Strateška studija iz točke I. ove Odluke obavezno sadržavati sljedeća poglavlja:
 - a) kratki pregled sadržaja i glavnih ciljeva Planova i odnosa s drugim odgovarajućim strategijama, planovima i programima;
 - b) podatke o postojećem stanju okoliša i mogući razvoj okoliša bez provedbe Planova;
 - c) okolišne značajke područja na koja provedba Planova može značajno utjecati;
 - d) postojeće okolišne probleme koji su važni za Planove, posebno uključujući one koji se odnose na područja posebnog ekološkog značaja, primjerice područja određena u skladu s posebnim propisima o zaštiti prirode;
 - e) ciljeve zaštite okoliša uspostavljene po zaključivanju međunarodnih ugovora i sporazuma, koji se odnose na Planove te način na koji su ti ciljevi i druga pitanja zaštite okoliša uzeti u obzir tijekom izrade Planova;
 - f) vjerojatno značajne utjecaje (sekundarne, kumulativne, sinergijske, kratkoročne, srednjoročne i dugoročne, stalne i privremene, pozitivne i negativne) na okoliš, uključujući bioraznolikost, stanovništvo i zdravlje ljudi, tlo, vodu, more, zrak, klimu, materijalnu imovinu, kulturno-povijesnu baštinu, krajobraz, uzimajući u obzir njihove međudnose;
 - g) mjere zaštite okoliša uključujući mjere sprječavanja, smanjenja i ublažavanja nepovoljnih utjecaja provedbe Planova;
 - h) kratki prikaz razloga za odabir razmotrenih razumnih alternativa, obrazloženje najprihvatljivije razumne alternative Planova za okoliš uključujući i naznaku razmatranih razumnih alternativa i opis provedene procjene, uključujući i poteškoće (primjerice tehničke nedostatke ili nedostatke znanja i iskustva) pri prikupljanju potrebnih podataka;
 - i) opis predviđenih mjera praćenja;
 - j) poglavlje glavne ocjene prihvatljivosti Planova za ekološku mrežu (sukladno Rješenju Ministarstva zaštite okoliša i energetike (Klasa: UP/I 612-07/17-71/298, Urbroj: 517-07-2-1-1-17-4), od 5 listopada 2017.):
 - podaci o ekološkoj mreži
 - opis ekološke mreže na koje provedba Planova može utjecati
 - kartografski prikaz područja ekološke mreže u odgovarajućem mjerilu sukladno mjerilu kartografskog prikaza Planova;
 - opis mogućih značajnih utjecaja provedbe Planova na ekološku mrežu
 - vjerojatnost, trajanje, učestalost, jačina i kumulativna priroda (procjena rizika) mogućih utjecaja provedbe Planova na ekološku mrežu;

- prijedlog mjera ublažavanja negativnih utjecaja provedbe Planova na ekološku mrežu;
- zaključak
 - konačna ocjena prihvatljivosti Planova za ekološku mrežu uz primjenu predloženih mjera ublažavanja;

k) ne-tehnički sažetak podataka iz podstavaka a) do i) uključujući sažetak glavne ocjene prihvatljivosti Planova za ekološku mrežu te naznaku razmatranih razumnih alternativa;

l) ostale podatke i zahtjeve sukladno mišljenjima pristiglim od nadležnih tijela u postupku određivanja sadržaja strateške studije, a koji nisu već sadržani u obveznom sadržaju strateške studije, primjerice:

- sadržaj se dopunjuje procjenom utjecaja provedbe PPUG-a, GUP-a i UPU-a 18 na ljudsko zdravlje s radiološkog aspekta budući da prostor obuhvaća područje na kojem se nalazi materijal koji sadrži prirodne radionuklide,
- sadržaj se dopunjuje analizom kumulativnih utjecaja (npr. eksploatacijska polja Grad Trogir i Grad Kaštela) s ciljevima i prostornim razvojem susjednih gradova (Trogira, Solina i Splita),
- sadržaj se dopunjuje procjenom utjecaja ionizirajućeg zračenja na zdravlje ljudi i okoliš za područje na kojem se nalazi materijal koji sadrži prirodne radionuklide,
- sadržaj se dopunjuje potpoglavljem smjernica za poboljšanje okoliša koje predstavljaju uočenu priliku za poboljšanje, a na koje Planovi realno mogu utjecati.

III.

POPIS TIJELA I/ILI OSOBA ODREĐENIH POSEBNIM PROPISIMA, OD KOJIH JE ZATRAŽENO MIŠLJENJE O SADRŽAJU I RAZINI OBUHVATA STRATEŠKE STUDIJE:

1. MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA I ENERGETIKE, Uprava za zaštitu prirode, Radnička cesta 80, 10000 Zagreb
2. MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA I ENERGETIKE, Uprava vodnoga gospodarstva, Ulica grada Vukovara 220, 10000 Zagreb
3. MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA I ENERGETIKE, Uprava za energetiku, Ulica grada Vukovara 78, 10000 Zagreb
4. HRVATSKA AGENCIJA ZA OKOLIŠ I PRIRODU, Radnička cesta 80/7, 10000 Zagreb
5. MINISTARSTVO POLJOPRIVREDE, Uprava šumarstva, Iovstva i drvne industrije, Planinska 2a, 10000 Zagreb
6. AGENCIJA ZA POLJOPRIVREDNO ZEMLJIŠTE, Radnička cesta 22, 10000 Zagreb
7. MINISTARSTVO POMORSTVA, PROMETA I INFRASTRUKTURE, Prisavlje 14, 10000 Zagreb
8. MINISTARSTVO KULTURE, Uprava za zaštitu kulturne baštine, Konzervatorski Odjel u Trogiru, Gradska 41/II, 21220 Trogir

9. MINISTARSTVO UNUTARNJI-I POSLOVA, Policijska uprava Splitsko-dalmatinska, Sektor upravnih i inspeksijskih poslova, Trg Hrvatske bratske Zajednice 9, 21000 Split
10. MINISTARSTVO REGIONALNOG RAZVOJA I FONDOVA EUROPSKE UNIJE, Miramarska cesta 22, 10000 Zagreb
11. MINISTARSTVO GOSPODARSTVA, PODUZETNIŠTVA I OBRTA, Sektor za rudarstvo, Ulica grada Vukovara 78, 10000 Zagreb
12. MINISTARSTVO ZDRAVSTVA, Uprava za sanitarnu inspekciju i javno zdravstvo, Sektor županijske sanitarne inspekcije i pravne podrške, PJ - Odjel za južnu Dalmaciju, Ispostava Kaštela, ul. Braće Radić 1, 21212 Kaštel Sućurac
13. NASTAVNI ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO SPLITSKO-DALMATINSKE ŽUPANIJE, Vukovarska 46, 21000 Split
14. MINISTARSTVO OBRANE, Uprava za materijalne resurse, Služba za vojne nekretnine i zaštitu okoliša, Trg kralja Petra Krešimira IV br. 1, 10000 Zagreb
15. DRŽAVNI ZAVOD ZA RADIOLOŠKU I NUKLEARNU SIGURNOST, Frankopanska 11, 10 000 Zagreb
16. DRŽAVNA UPRAVA ZA ZAŠTITU I SPAŠAVANJE, Područni ured za zaštitu i spašavanje Split, Ulica Moliških Hrvata 1, 21000 Split
17. SPLITSKO-DALMATINSKA ŽUPANIJA, Upravni odjel za komunalne poslove, komunalnu infrastrukturu i zaštitu okoliša, Domovinskog rata 2, 21000 Split
18. SPLITSKO-DALMATINSKA ŽUPANIJA, Javna ustanova za upravljanje zaštićenim prirodnim vrijednostima na području Splitsko-dalmatinske Županije, Prilaz braće Kaliterna 10, 21000 Split
19. SPLITSKO-DALMATINSKA ŽUPANIJA, Javna ustanova Zavod za prostorno uređenje Splitsko-dalmatinske Županije, Domovinskog rata 2, 21000 Split
20. SPLITSKO-DALMATINSKA ŽUPANIJA, Upravni odjel za gospodarstvo, EU fondove i poljoprivredu, Domovinskog rata 2, 21000 Split
21. URED DRŽAVNE UPRAVE U SPLITSKO-DALMATINSKOJ ŽUPANIJ, služba za gospodarstvo, Odjel za gospodarstvo, Vukovarska 1, 21000 Split
22. HRVATSKE VODE, Vodnogospodarski odjel za slivove južnoga Jadrana, Vukovarska 35, 21000 Split
23. HRVATSKE ŠUME, Uprava šuma Podružnica Split, Ulica Kralja Zvonimira 35/III, 21000 Split
24. HRVATSKE CESTE d.o.o., Sektor za razvoj i strateško planiranje, Odjel za razvoj i planiranje, Vončinina 3, 10000 Zagreb
25. HŽ Infrastruktura d.o.o., Služba za studije i razvoj, Antuna Mihanovića 12, 10000 Zagreb
26. LUČKA UPRAVA SPLITSKO-DALMATINSKE ŽUPANIJE, Prilaz Braće Kaliterna 10, 21000 Split
27. LUČKA UPRAVA SPLIT, Gat Sv. Duje 1, 21000 Split
28. VODOVOD I KANALIZACIJA, d.o.o., Biokovska 3, 21000 Split
29. EKO-Kaštelanski zaljev, Dražanac 70, 21000 Split
30. HEP-ODS d.o.o., Elekrodalmacija Split, Služba za razvoj i investicije, Odjel za razvoj mreža, Poljička cesta 73, 21000 Split
31. HOPS d.o.o, Kupuska 4, 10000 Zagreb
32. HOPS d.o.o., PrP Split, Ljudevita Posavskog 5, 21000 Split
33. EVN Croatia Plin d.o.o., Centar za korisnike Split, Kopolica 5a, 21000 Split
34. HRVATSKA REGULATORNA AGENCIJA ZA MREŽNE DJELATNOSTI, Ulica Roberta Frangeša Mihanovića 9, 10110 Zagreb
35. HRVATSKA AGENCIJA ZA CIVILNO ZRAKOPLOVSTVO, Ulica Grada Vukovara 284, 10000 Zagreb
36. GRAD KAŠTELA, Upravni odjel za komunalno gospodarstvo i imovinsko-pravne poslove, ovdje
37. GRAD TROGIR, Ivana Pavla II I/II, 21220 Trogir

38. GRAD SOLIN, Stjepana Radića 42, 21210 Solin
39. GRAD SPLIT, Obala kneza Branimira 17, 21000 Split

Tijekom provedenog postupka određivanja sadržaja strateške studije mišljenja i/ili prijedloge o sadržaju Strateške studije dostavili su:

- Državna uprava za zaštitu i spašavanje
- HOPS d.o.o.
- Lučka uprava Split
- Državni zavod za radiološku i nuklearnu sigurnost
- Ministarstvo obrane - Uprava za materijalne resurse
- HŽ Infrastruktura
- Hrvatske autoceste d.o.o.
- Hrvatske ceste d.o.o.
- Hrvatska agencija za civilno zrakoplovstvo
- Splitsko-dalmatinska županija - Upravni odjel za komunalne poslove, komunalnu infrastrukturu i zaštitu okoliša
- Ministarstvo poljoprivrede
- Hrvatske šume - Uprava šuma podružnica Split
- Ministarstvo unutarnjih poslova - Policijska uprava Splitsko-dalmatinska
- Grad Split - Služba za prostorno planiranje i zaštitu okoliša
- Grad Split - Upravni odjel za prostorno planiranje, uređenje i zaštitu okoliša
- Ministarstvo kulture - Konzervatorski odjel u Trogiru
- Javna ustanova za upravljanje zaštićenim dijelovima prirode na području Splitsko-dalmatinske županije „More i krš“
- Hrvatska agencija za okoliš i prirodu
- Ministarstvo zaštite okoliša i energetike - Uprava za energetiku
- Ministarstvo zaštite okoliša i energetike - Uprava vodnog gospodarstva
- Vodovod i kanalizacija d.o.o. Split
- Hrvatske vode - VGO za slivove južnog Jadrana

IV.

INFORMIRANJE JAVNOSTI

U svrhu informiranja javnosti, Informacija o provedbi postupka određivanja sadržaja Strateške studije utjecaja Planova na okoliš objavljena je na internetskoj stranici Grada Kaštela (<http://www.kastela.hr>), u razdoblju od 19. prosinca 2017. do 19. siječnja 2018. godine. Sukladno članku 9. stavak 4. Uredbe o strateškoj procjeni utjecaja plana i programa na okoliš dana 21. prosinca 2017. godine održane su konzultacije u svrhu usuglašavanja mišljenja o sadržaju strateške studije i utvrđivanja konačnog sadržaja strateške studije.

V.

IZRAĐIVAČ PLANOVA

Izrađivač III. Izmjena i dopuna Prostornog plana uređenja Grada Kaštela i III. Izmjena i dopuna Generalnog urbanističkog plana Kaštela je tvrtka GISplan d.o.o., Biokovska 4, 21000 Split. Izrađivač Urbanističkog plana uređenja turističke zone Kaštel Sućurac – Sustipan (UPU 18) je tvrtka GEOPROJEKT d.d., Sukoišanska 43, 21000 Split.

VI.

NADLEŽNOST ZA IZRADU STRATEŠKE STUDIJE

U skladu s odredbama Zakona o zaštiti okoliša te Pravilnika o uvjetima za izdavanje suglasnosti pravnim osobama za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša ("Narodne novine" broj 57/10), Stratešku studiju mora izraditi pravna osoba koja ima suglasnost Ministarstva zaštite okoliša i energetike za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša i to poslova izrade studije o značajnom utjecaju plana i programa na okoliš.

VII.

OBJAVA ODLUKE O SADRŽAJU STRATEŠKE STUDIJE

Sukladno odredbama članka 160., stavka 1. Zakona o zaštiti okoliša, članku 8., stavku 7. te članka 11., stavka 2. Uredbe o strateškoj procjeni utjecaja plana i programa na okoliš i članka 5., stavka 1., točke 2. Uredbe o informiranju i sudjelovanju javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša („Narodne novine“, broj 64/08), ova Odluka se objavljuje na internetskoj stranici Grada Kaštela (<http://www.kastela.hr>) u svrhu informiranja javnosti.

Ova Odluka stupa na snagu danom donošenja.

GRADONAČELNIK

Denis Ivanović, dipl.ing.



Dostaviti:

1. Upravni odjel za prostorno uređenje, gradnju i zaštitu okoliša,
2. Za spis (predmet).

17.6 PRILOG 6. Rješenje Ministarstva zaštite okoliša i energetike o potrebi provođenja Glavne ocjene za ekološku mrežu



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA
I ENERGETIKE
10000 Zagreb, Radnička cesta 80
tel: +385 1 3717 111, faks: +385 1 3717 149

KLASA: UP/I 612-07/17-71/298
URBROJ: 517-07-2-1-1-17-4
Zagreb, 05. listopada 2017.

REPUBLIKA HRVATSKA		
SPLITSKO-DALMATINSKA ŽUPANIJA		
2134/01 - GRAD KAŠTELA		
Pril. broj: 13. 10. 2017	Ustrojstvena jedinica	
Klasifikacijska oznaka	350-02/16-01/08 07	
Uredbeni broj	Pril.	Vrij.
517-17-70	-	-

Ministarstvo zaštite okoliša i energetike na temelju članka 48. stavka 6. vezano uz članak 26. stavak 2. i članak 46. Zakona o zaštiti prirode (Narodne novine, broj 80/2013), povodom zahtjeva nositelja izrade Plana, Upravnog odjela za prostorno uređenje, gradnju i zaštitu okoliša Grada Kaštela, Braće Radić 1, Kaštel Šućurac, za prethodnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu III. Izmjena i dopuna Prostornog plana uređenja Grada Kaštela, nakon provedenog postupka, donosi

RJEŠENJE

Za III. Izmjene i dopune Prostornog plana uređenja Grada Kaštela, Braće Radić 1, Kaštel Šućurac ne može se isključiti mogućnost značajnih negativnih utjecaja na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže te je obvezna provedba glavne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu.

Obrazloženje

Upravni odjel za prostorno uređenje, gradnju i zaštitu okoliša Grada Kaštela, Braće Radić 1, Kaštel Šućurac, kao nositelj izrade podnio je zahtjev za provedbu postupka prethodne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu za III. Izmjene i dopune Prostornog plana uređenja Grada Kaštela. U zahtjevu su navedeni podaci sukladno odredbama članka 48. stavka 2. Zakona o zaštiti prirode i članka 9. Pravilnika o ocjeni prihvatljivosti za ekološku mrežu (Narodne novine, broj 146/2014).

Po zaprimanju zahtjeva Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, Uprava za zaštitu prirode, sukladno članku 48. stavku 3. Zakona o zaštiti prirode zatražila je dopisom KLASA: UP/I 612-07/17-71/298, URBROJ: 517-07-2-1-1-17-2 od 18. rujna 2017.g. mišljenje Hrvatske agencije za okoliš i prirodu o mogućnosti značajnih negativnih utjecaja III. Izmjena i dopuna Prostornog plana uređenja Grada Kaštela. Mišljenje Hrvatske agencije za okoliš i prirodu, KLASA: 612-07/17-42/72, URBROJ: 427-07-2-17-4 od 04. listopada 2017.g. zaprimljeno je 04. listopada 2017.g.

U provedenom postupku ovo Ministarstvo je razmotrilo predmetni zahtjev, polazišta, ciljeve i obuhvat Plana, podatke o ekološkoj mreži (područja ekološke mreže, ciljne vrste i stanišne tipove) te je utvrdilo sljedeće:

Nositelj izrade Izmjena i dopuna Plana je Grad Kaštela, Upravni odjel za prostorno uređenje, gradnju i zaštitu okoliša, Braće Radić 1, Kaštel Šućurac. Obuhvat Izmjena i dopuna Plana odnosi se na administrativno područje Grada Kaštela, odnosno izmjenu tekstualnog dijela (obrazloženje i odredbe za provođenje) i grafičkog dijela (kartografske prikaze). Osnovni razlozi te ciljevi i programska polazišta za pristupanje izradi Izmjena i dopuna Plana su izmjene i dopune koje se odnose na usklađivanje plana sa novim Zakonom o prostornom uređenju na način da se odrede neuređeni dijelovi građevinskog područja, te redefiniraju obuhvati i vrste planova užeg područja (UPU-i i DPU-i) i usklade s istim Odredbe za provođenje Plana, te usklađenje s drugim zakonima i podzakonskim aktima koji su stupili na snagu nakon donošenja PPUG-a Kaštela; usklađivanje plana s izmjenama i dopunama plana više razine-Prostornog plana uređenja Splitsko-dalmatinske županije; korekcije neusklađenosti kartografskih prikaza PPUG-a i GUP-a Kaštela i tekstualnog dijela PPUG-a i GUP-a koje su uočene kroz provedbu navedenih dokumenata te manje korekcije granica građevinskog područja gdje je uočeno da iste radi nečitkosti korištenih službenih katastarskih podloga ili zbog neslaganja istih sa službenim orto foto snimkom DOF 2011. prelaze preko građevina; izmjene namjene površina koje će omogućiti legalizaciju građevina koje se nalaze u zonama u kojima ista nije moguća prema Zakonu o postupanju s nezakonito izgrađenim zgradama, a koje nisu u suprotnosti s javnim interesom; utvrditi građevinsko područje za površine groblja jer ista prema Zakonu o prostornom uređenju više ne spadaju u kategoriju zahvata koje je moguće planirati izvan građevinskog područja; utvrditi građevinsko područje za dio naselja Plana (Grad Trogir) koje se nalazi na području Grada Kaštela, K.o. Kaštel Štafilić; izmjene namjena površina i uvjeta uređenja temeljem provedene analize zahtjeva građana i pravnih osoba; omogućiti sanaciju i urbanu obnovu područja „ex Jugovini!“; definiranje namjena površina i uvjeta uređenja, koji će uvažavati vrijednosti i potencijal lokacije i razvojne potrebe Grada Kaštela; utvrditi uvjete sanacije zona izvan građevinskog područja na kojima se nalaze zgrade legalizirane prema Zakonu o postupanju s nezakonito izgrađenim zgradama; redefinirati provedbene odredbe za planiranje izgradnje izvan građevinskog područja sukladno Zakonu o prostornom uređenju; analiza i eventualne izmjene urbanističkih uvjeta u zonama turističke namjene, te uvjeta rekonstrukcije postojećih i ozakonjenih građevina u ovim zonama; preispitivanje trasa, površina i uvjeta gradnje prometnih i infrastrukturnih sustava; revizija odredbi za rekonstrukciju građevina s naglaskom na ozakonjene građevine; izmjena i dopuna tekstualnih odredbi u cilju jednostavnije provedbe Plana te efikasnije i ekonomičnije izdavanja akata za provedbu dokumenata prostornog uređenja.

Prema Uredbi o ekološkoj mreži (Narodne novine, br. 124/2013 i 105/2015) predmetni Plan obuhvaća područja ekološke mreže, područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove (POVS) HR2001363 Zaleđe Trogira, HR 3000459 Pantan-Vivulje te područja očuvanja značajna za ptice (POP) HR 1000027 Mosor, Kozjak i Trogirska zagora.

Analizom mogućih utjecaja provedbe Izmjena i dopuna Plana na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže uključujući i prostorni smještaj važnijih izmjena (određivanje poljoprivrednih površina na kojima je moguća izgradnja građevina za bavljenje agroturizmom; ucertavanje površine na kojima je moguća izgradnja solarne elektrane, utvrđivanje uvjeta za izgradnju; ucertavanja dva nova dalekovoda 110kV i trafostanice uz vjetropark Opor; označeno lučko područje luke otvorene za javni promet međunarodnog značaja; formiranje izdvojenog građevinskog područja naselja Kaštel Štafilić koje predstavlja nastavak naselja Plano u Trogiru) u odnosu na područja ekološke mreže, ovo Ministarstvo nalazi da nije moguće isključiti mogućnost značajnijih negativnih utjecaja Izmjena i dopuna

Plana na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže te je stoga riješeno kao u izreci.

Sukladno odredbama članka 26. stavka 2. Zakona za strategije, planove i programe, za koje je posebnim propisom kojim se uređuje zaštita okoliša određena obveza strateške procjene, prethodna ocjena obavlja se prije pokretanja postupka strateške procjene utjecaja strategije, plana i programa na okoliš.

Člankom 46. Zakona propisano je da za strategije, planove i programe za koje je posebnim propisom kojim se uređuje zaštita okoliša određena obveza strateške procjene ili ocjene o potrebi strateške procjene, Ocjenu prihvatljivosti provodi Ministarstvo u skladu s člankom 26. Zakona.

Ako Ministarstvo ne isključi mogućnost značajnih negativnih utjecaja strategije, plana i programa na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže, sukladno odredbama članka 48. stavka 6. Zakona donosi rješenje da je za strategiju, plan ili program obvezna glavna ocjena.

U skladu s odredbom članka 51. stavka 3. Zakona ovo Rješenje objavljuje se na internetskoj stranici Ministarstva.

Podnositelj zahtjeva oslobođen je plaćanja upravne pristojbe temeljem članka 8. stavka 1. Zakona o upravnim pristojbama (Narodne novine, broj 115/2016).

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU

Ovo je Rješenje izvršno u upravnom postupku te se protiv njega ne može izjaviti žalba, ali se može pokrenuti upravni spor pred upravnim sudom na području kojeg tužitelj ima prebivalište, odnosno sjedište. Upravni spor pokreće se tužbom koja se podnosi u roku od 30 dana od dana dostave ovog Rješenja.

Tužba se predaje nadležnom upravnom sudu neposredno u pisanom obliku, usmeno na zapisnik ili se šalje poštom, odnosno dostavlja elektronički.



Dostaviti:

1. Splitsko-dalmatinska županija, Grad Kaštela, Upravni odjel za prostorno uređenje, gradnju i zaštitu okoliša, Braće Radić 1, 21 213 Kaštel Šućurac
2. U spis predmeta

17.7 PRILOG 7. Suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA
I ENERGETIKE

10000 Zagreb, Radnička cesta 80
tel: +385 1 3717 111, faks: +385 1 3717 149

Uprava za procjenu utjecaja na okoliš i
održivo gospodarenje otpadom
Sektor za procjenu utjecaja na okoliš
i industrijsko onečišćenje
KLASA: UP/I 351-02/15-08/84
URBROJ: 517-06-2-1-1-17-9
Zagreb, 10. studenoga 2017.

Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, na temelju odredbe članka 43. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, brojevi 80/13, 153/13 i 78/15) u vezi s člankom 130. Zakona o općem upravnom postupku (Narodne novine, broj 47/09), rješavajući povodom zahtjeva tvrtke EKO-INVEST d.o.o., Draškovićeve 50, Zagreb, radi utvrđivanja promjena u popisu zaposlenika ovlaštenika, donosi:

RJEŠENJE

- I. Pravnoj osobi EKO-INVEST d.o.o., Draškovićeve 50, Zagreb, izdaje se suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša:
1. Izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (u daljnjem tekstu: strateška studija) uključujući i dokumentaciju potrebnu za ocjenu o potrebi strateške procjene te dokumentaciju za određivanje sadržaja strateške studije.
 2. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš.
 3. Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temeljnog izvješća.
 4. Izrada programa zaštite okoliša.
 5. Izrada izvješća o stanju okoliša.
 6. Izrada izvješća o sigurnosti.
 7. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš.
 8. Izrada posebnih elaborata i izvješća za potrebe ocjene stanja sastavnica okoliša.

9. Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća.
 10. Izrada projekcija emisija, izvješća o provedbi politike i mjera smanjenja emisija i nacionalnog izvješća o promjeni klime.
 11. Izradu i/ili verifikaciju posebnih elaborata, proračuna i projekcija za potrebe sastavnica okoliša.
 12. Izrada elaborata o usklađenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishoda značaja zaštite okoliša "Priatelj okoliša" i znaka EU Ecolabel.
 13. Izrada elaborata o utvrđivanju mjerila za određenu skupinu proizvoda za dodjelu znaka okoliša Priatelj okoliša.
- II. Ukidaju se rješenja Ministarstva zaštite okoliša i energetike: KLASA: UP/I 351-02/15-08/84, URBROJ: 517-06-2-1-1-15-2 od 15. listopada 2015.; KLASA: UP/I 351-02/15-08/84, URBROJ: 517-06-2-2-2-17-3 od 31. siječnja 2017.; KLASA: UP/I 351-02/15-08/84, URBROJ: 517-06-2-1-1-17-5 od 10. srpnja 2017. KLASA: UP/I 351-02/15-08/83, URBROJ: 517-06-2-1-1-15-3 od 15. listopada 2015.; KLASA: UP/I 351-02/15-08/91, URBROJ: 517-06-2-1-1-15-2 od 12. studenoga 2015. te KLASA: UP/I 351-02/16-08/33, URBROJ: 517-06-2-1-1-16-2 od 30. lipnja 2016. godine kojima su pravnoj osobi EKO-INVEST d.o.o., Draškovićeve 50, Zagreb, dane suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša.
- III. Suglasnost iz točke I. ove izreke prestaje važiti u roku od godine dana od dana stupanja na snagu propisa iz članka 40. stavka 11. Zakona o zaštiti okoliša.
- IV. Ovo rješenje upisuje se u očevidnik izdanih suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša koje vodi Ministarstvo zaštite okoliša i energetike.
- V. Uz ovo rješenje prileži Popis zaposlenika ovlaštenika i sastavni je dio ovoga rješenja.

O b r a z l o ž e n j e

Tvrtka EKO-INVEST d.o.o., Draškovićeve 50, iz Zagreba (u daljnjem tekstu: ovlaštenik), podnijela je zahtjev za izmjenom podataka u Rješenjima: (KLASA: UP/I 351-02/15-08/84, URBROJ: 517-06-2-1-1-15-2 od 15. listopada 2015.; KLASA: UP/I 351-02/15-08/84, URBROJ: 517-06-2-2-2-17-3 od 31. siječnja 2017.; KLASA: UP/I 351-02/15-08/84, URBROJ: 517-06-2-1-1-17-5 od 10. srpnja 2017. KLASA: UP/I 351-02/15-08/83, URBROJ: 517-06-2-1-1-15-3 od 15. listopada 2015.; KLASA: UP/I 351-02/15-08/91, URBROJ: 517-06-2-1-1-15-2 od 12. studenoga 2015. te KLASA: UP/I 351-02/16-08/33, URBROJ: 517-06-2-1-1-16-2 od 30. lipnja 2016.) izdanim od Ministarstva zaštite okoliša i energetike (u daljnjem tekstu: Ministarstvo), a vezano za popis zaposlenika ovlaštenika koji prileži uz navedena rješenja. Promjene se odnose na stručnjaka Vesnu Marčec Popović, prof.biol. i kem. koja je novozaposlena i za koju se zahtjeva uvrštavanje u voditelje stručnih poslova. Matija Penezić više nije zaposlenik kod ovlaštenika. U provedenom postupku Ministarstvo je izvršilo uvid u zahtjev za promjenom podataka, podatke i dokumente dostavljene uz zahtjev, a osobito u popis

stručnih podloga, diplome i potvrde Hrvatskog zavoda za mirovinsko osiguranje navedenog stručnjaka, te službenu evidenciju ovog Ministarstva i utvrdilo da su navodi iz zahtjeva utemeljeni.

Slijedom navedenoga, utvrđeno je kao u točkama od I. do V. izreke ovoga rješenja.

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Ovo rješenje je izvršno u upravnom postupku i protiv njega se ne može izjaviti žalba, ali se može pokrenuti upravni spor. Upravni spor pokreće se tužbom Upravnom sudu u Zagrebu, Avenija Dubrovnik 6, u roku 30 dana od dana dostave ovog rješenja. Tužba se predaje navedenom upravnom sudu neposredno u pisanom obliku, usmeno na zapisnik ili se šalje poštom, odnosno dostavlja elektronički.

Upravna pristojba na zahtjev i ovo rješenje naplaćena je državnim biljezima sukladno Zakonu o upravnim pristojbama („Narodne novine“, broj 115/16).



U prilogu: Popis zaposlenika ovlaštenika

DOSTAVITI:

1. EKO-INVEST d.o.o., Draškovićeve 50, Zagreb, **(R!, s povratnicom!)**
2. Uprava za inspekcijske poslove, ovdje
3. Evidencija, ovdje

POPIS zaposlenika ovlaštenika: EKO-INVEST d.o.o., Draškovićeveva 50, Zagreb, slijedom kojih je ovlaštenik ispunio propisane uvjete za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno rješenjima Ministarstva KLASA: UP/I 351-02/15-08/84; URBROJ: 517-06-2-1-1-17-9 od 10. studenog 2017.		
<i>STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA PREMA ČLANKU 40. STAVKU 2. ZAKONA</i>	<i>VODITELJI STRUČNIH POSLOVA</i>	<i>STRUČNJAK</i>
1. Izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (strateška studija) uključujući i dokumentaciju potrebnu za ocjenu o potrebi strateške procjene te dokumentaciju za određivanje sadržaja strateške studije	dr.sc. Nenad Mikulić, dipl.ing.kem.teh. i dipl.ing.grad. Marina Stenek, dipl.ing.biol.	Vesna Marčec Popović, prof.biol. i kem.
2. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš	dr.sc. Nenad Mikulić, dipl.ing.kem.teh. i dipl.ing.grad. Marina Stenek, dipl.ing.biol.	Vesna Marčec Popović, prof.biol. i kem.
8. Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temelnog izvješća	dr.sc. Nenad Mikulić, dipl.ing.kem.teh. i dipl.ing.grad. Marina Stenek, dipl.ing.biol.	Vesna Marčec Popović, prof.biol. i kem.
9. Izrada programa zaštite okoliša	voditelji navedeni pod točkom 1.	stručnjak naveden pod točkom 1.
10. Izrada izvješća o stanju okoliša	voditelji navedeni pod točkom 1.	stručnjak naveden pod točkom 1.
11. Izrada izvješća o sigurnosti	voditelji navedeni pod točkom 1.	stručnjak naveden pod točkom 1.
12. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš	voditelji navedeni pod točkom 1.	stručnjak naveden pod točkom 1.
13. Izrada posebnih elaborata i izvješća za potrebe ocjene stanja sastavnica okoliša	voditelji navedeni pod točkom 1.	stručnjak naveden pod točkom 1.
14. Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća	voditelji navedeni pod točkom 1.	stručnjak naveden pod točkom 1.
15. Izrada projekcija emisija, izvješća o provedbi politike i mjerenja smanjenja emisija i nacionalnog izvješća o promjeni klime	voditelji navedeni pod točkom 1.	stručnjak naveden pod točkom 1.
20. Izradu i /ili verifikaciju posebnih elaborata, proračuna, i projekcija z potrebe sastavnica okoliša	voditelji navedeni pod točkom 1.	stručnjak naveden pod točkom 1.
25. Izrada elaborata o usklađenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishodenja znaka zaštite okoliša "Priatelji okoliša" i znaka EU Ecolabel	voditelji navedeni pod točkom 1.	stručnjak naveden pod točkom 1.
26. Izrada elaborata o utvrđivanju mjerila za određenu skupinu proizvoda za dodjelu znaka zaštite okoliša Priatelji okoliša.	voditelji navedeni pod točkom 1.	stručnjak naveden pod točkom 1.



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA
I ENERGETIKE

10000 Zagreb, Radnička cesta 80
tel: +385 1 3717 111, faks: +385 1 3717 149

Uprava za procjenu utjecaja na okoliš i
održivo gospodarenje otpadom
Sektor za procjenu utjecaja na okoliš
i industrijsko onečišćenje
KLASA: UP/I 351-02/15-08/82
URBROJ: 517-06-2-1-1-17-9
Zagreb, 3. studenog 2017.

Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, na temelju odredbe članka 43. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, brojevi 80/13, 153/13 i 78/15) u vezi s člankom 130. Zakona o općem upravnom postupku („Narodne novine“, broj 47/09), rješavajući povodom zahtjeva tvrtke EKO INVEST d.o.o., Draškovićeve 50, Zagreb, radi utvrđivanja promjena u popisu zaposlenika ovlaštenika, donosi:

RJEŠENJE

- I. Pravnoj osobi EKO INVEST d.o.o., Draškovićeve 50, Zagreb, izdaje se suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite prirode:
 1. Izrada poglavlja i studija ocjene prihvatljivosti strategija, plana, programa ili zahvata za ekološku mrežu
- II. Ukidaju se rješenja Ministarstva zaštite okoliša i energetike: KLASA: UP/I 351-02/15-08/82, URBROJ: 517-06-2-1-1-15-3 od 15. listopada 2015.; KLASA: UP/I 351-02/15-08/82, URBROJ: 517-06-2-1-1-17-4 od 24. siječnja 2017. te KLASA: UP/I 351-02/15-08/82, URBROJ: 517-06-2-1-1-17-6 od 17. srpnja 2017. godine, kojima su pravnoj osobi EKO INVEST d.o.o., Draškovićeve 50, Zagreb, dane suglasnosti za obavljanje stručnih poslova iz područja zaštite prirode.
- III. Suglasnost iz točke I. ove izreke prestaje važiti u roku od godine dana od dana stupanja na snagu popisa iz članka 40. stavka 11. Zakona o zaštiti okoliša.
- IV. Ovo rješenje upisuje se u očevidnik izdanih suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša koje vodi Ministarstvo zaštite okoliša i energetike.
- V. Uz ovo rješenje prileži Popis zaposlenika ovlaštenika i sastavni je dio ovoga rješenja.

Obrazloženje

Tvrtka EKO INVEST d.o.o., Draškovićeva 50, iz Zagreba (u daljnjem tekstu: ovlaštenik), podnijela je zahtjev za izmjenom podataka u Rješenjima: (KLASA: UP/I 351-02/15-08/82, URBROJ: 517-06-2-1-1-15-3 od 15. listopada 2015.; KLASA: UP/I 351-02/15-08/82, URBROJ: 517-06-2-1-1-17-4 od 24. siječnja 2017. te KLASA: UP/I 351-02/15-08/82, URBROJ: 517-06-2-1-1-17-6 od 17. srpnja 2017. godine), izdanim od Ministarstva zaštite okoliša i energetike (u daljnjem tekstu: Ministarstvo), a vezano za popis zaposlenika ovlaštenika koji prileži uz navedena rješenja. Promjene se odnose na novog stručnjaka Vesnu Marčec Popović, prof.biol. i kem. za koju se traži uvođenje u voditelje stručnih poslova. U provedenom postupku Ministarstvo je izvršilo uvid u zahtjev za promjenom podataka, podatke i dokumente dostavljene uz zahtjev, a osobito u popis stručnih podloga, diplome i potvrde Hrvatskog zavoda za mirovinsko osiguranje navedenog stručnjaka, te službenu evidenciju ovog Ministarstva kao i Mišljenje Uprave za zaštitu prirode KLASA:612-07/17-69/01, URBROJ:517-07-2-1-1-17-7 od 26. listopada 2017. koja je zaključila da se navedena stručnjakinja može staviti na popis kao voditeljica stručnih poslova iz područja zaštite prirode.

Slijedom navedenoga, utvrđeno je kao u točkama od I. do V. izreke ovoga rješenja.

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Ovo rješenje je izvršno u upravnom postupku i protiv njega se ne može izjaviti žalba, ali se može pokrenuti upravni spor. Upravni spor pokreće se tužbom Upravnom sudu u Zagrebu, Avenija Dubrovnik 6, u roku 30 dana od dana dostave ovog rješenja. Tužba se predaje navedenom upravnom sudu neposredno u pisanom obliku, usmeno na zapisnik ili se šalje poštom, odnosno dostavlja elektronički.

Upravna pristojba na zahtjev i ovo rješenje naplaćena je državnim biljezima sukladno Zakonu o upravnim pristojbama („Narodne novine“, broj 115/16).



U prilogu: Popis zaposlenika ovlaštenika

DOSTAVITI:

1. EKO INVEST d.o.o., Draškovićeva 50, Zagreb, **(R!, s povratnicom!)**
2. Uprava za inspekcijske poslove, ovdje
3. Evidencija, ovdje

P O P I S

zaposlenika ovlaštenika: EKO-INVEST d.o.o., Draškovićeva 50, Zagreb, slijedom kojih je ovlaštenik ispunio propisane uvjete za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša iz područja zaštite prirode sukladno rješenju Ministarstva KLASA: UP/I 351-02/15-08/82; URBROJ: 517-06-2-1-1-17-9 od 3. studenog 2017. godine.

<i>STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA PREMA ČLANKU 40. STAVKU 2. ZAKONA</i>	<i>VODITELJ STRUČNIH POSLOVA</i>	<i>STRUČNJACI</i>
3. Izrada poglavlja i studija ocjene prihvatljivosti strategija, plana, programa ili zahvata za ekološku mrežu	Marina Stenek, dipl.ing.biol. Vesna Marčec Popović, prof.biol. i kem.	dr.sc. Nenad Mikulić, dipl.ing.kem.teh. i dipl.ing.građ.

17.8 PRILOG 8. Mišljenja o sadržaju strateške studije s komentarima izrađivača Strateške studije pristigla od javnopravnih tijela tijekom postupka utvrđivanja sadržaja Strateške studije

Br.	Tijelo	Mišljenje	Komentar	Dopune sadržaja
1.	Lučka uprava Split	<p>Mišljenjem Klasa: 351-03/17-01/0006, Urbroj: 2134/01-1/1-17-5 od 5 prosinca 2017.</p> <p>Sukladno Odluci o osnivanju Lučke uprave Split, kao i upisu u zemljišne knjige na dijelu područja UPU 18 nalazi se luka otvorena za međunarodni javni promet, a prema veličini i značaju luka osobitog (međunarodnog) gospodarskog interesa za Republiku Hrvatsku, te sukladno toj namjeni treba voditi računa kod izrade strateške studije.</p>	Prihvaća se	
2.	Ministarstvo zaštite okoliša i energetike	<p>Mišljenje Klasa: 351-01/17-02/615, Urbroj: 517-06-1-1-2-17-3 od 27. studenog 2017.</p> <p>Uprava za klimatske aktivnosti, održivi razvoj i zaštitu zraka, tla i mora pri Ministarstvu zaštite okoliša i energetike sudjeluje u postupcima SPP na državnoj i područnoj razini. Upućuju na mišljenje dobivenom po predmetnom zahtjevu od nadležnog upravnog tijela u županiji.</p>	Primljeno na znanje	
3.	HOPS d.o.o.	<p>Dopisom 32-5340/2017.SC od 4. prosinca 2017.</p> <p>U postupku strateške procjene trebaju biti obuhvaćeni i energetski objekti za prijenos električne energije postojeći i svi planirani visokonaponski objekti i postrojenja koji se nalaze u prostornom obuhvatu Grada Kaštela.</p> <p>U svom očitovanju od 18.9.2016., broj dopisa 32-3845/16 JM, HOPS je dostavio podatke vezano za III Izmjene i dopune prostornog plana uređenja Grada Kaštela. Pri izradi strateške studije potrebno je uzeti u obzir sve navode iznesene u navedenom dopisu.</p> <p>HOPS je tijekom 2016. izradio desetogodišnji plan razvoja za razdoblje 2017.-2026. Koji je odobrila HERA i isti je javno dostupan na stranici HOPS-a.</p>	Studijom će se u sklopu poglavlja Energetika analizirati postojeći energetski kapaciteti u svrhu procjene opskrbe energijom, uzimajući u obzir plan razvoja.	
4.	Državni zavod za radiološku i nuklearnu sigurnost	<p>Mišljenjem Klasa: 542-04/17-01/06 Urbroj: 542-03/02/1-17-02 od 30. studenog 2017.</p> <p>Izmjenama i dopunama Odluke o izradi II Izmjena i dopuna GUP-a obuhvaća se područje na kojem se nalazi materijal koji sadrži prirodne radionuklide, te bi sadržaj strateške studije treba uključiti pregled i obrazloženje utjecaja provedbe III. Izmjena i dopuna PPUG-a na ljudsko zdravlje i okoliš i s radiološkog aspekta.</p> <p>DZRNS je za Nacionalni program provedbe strategije zbrinjavanja radioaktivnog otpada, iskorištenih izvora i istrošenog nuklearnog goriva, kojim se predviđa sanacija gore navedene lokacije proveo postupak SPUO, te se na</p>	Prihvaća se.	Sadržaj dopunjen procjenom utjecaja provedbe PPUG na ljudsko zdravlje s radiološkog aspekta budući da prostor obuhvaća područje

		njihovim stranicama mogu naći navedeni dokumenti.		kojem se nalazi materijal koji sadrži prirodne radionuklide
5.	Ministarstvo zaštite okoliša i energetike Uprava za procjenu utjecaja na okoliš i održivo gospodarenje otpadom	Očitovanjem Klasa: 351-03/17-04/1735 Urbroj: 517-06-2-1-2-17-2 od 22. studenog 2017. Upućuju na suradnju s nadležnim upravnim tijelom u županiji u skladu s Uputom o postupanju u postupcima ocjene o potrebi strateške procjene i strateške procjene utjecaja strategija, planova i programa na okoliš na lokalnoj razini.	Primljeno na znanje	
6.	Hrvatske ceste d.o.o.	Mišljenjem Klasa: 350-02/2016-1/191, Urbroj: 345-211/517-2017-9/TZ od 22.11.2017. Ukoliko se predmetnim izmjenama i dopunama PPU-a planiraju dodatni koridori državnog značaja osim planiranih zahvata u nadležnosti Hrvatskih cesta d.o.o. na području Grada Kaštela koji su već ucrtani u važeći PPUG, potrebno je istražiti njihov utjecaj na okoliš te obraditi podatke u strateškoj studiji.	Prihvaća se	
7.	Ministarstvo obrane Uprava za materijalne resurse	Mišljenjem Klasa: 351-01/17-01/12, Urbroj: 512M3-020102-17-30 od 23.10.2017. Nemamo primjedbi na aktom iz veze predmeta traženo mišljenje na sadržaj strateške studije. U daljnjem postupku izrade predmetne strateške studije, a s obzirom na postojeće vojne lokacije na području obuhvata, molimo da istu dostavite na uvid i mišljenje Ministarstvu obrane RH	Prihvaća se	Strateška studija će zajedno s nacrtom prijedloga Izmjena i dopuna prostornih planova biti javno dostupna tijekom javne rasprave.
8.	HŽ Infrastruktura	Mišljenjem Klasa: 351-03/17-01/0006, Urbroj: 2134/01-1/1-17-05 od 14.11.2017. Naziv željezničke pruge uskladiti s Odlukom o razvrstavanju željezničkih pruga. Valorizirati opis lokacije zahvata i mogućih utjecaja na namjenu i korištenje prostora, na prometnu mrežu, na	Prihvaća se	

		<p>prirodne resurse (geološke značajke tla, voda, kakvoća zraka, šumski ekosustav, biološku raznolikost, kulturno-povijesnu baštinu, krajobrazne značajke), zatim mjere zaštite okoliša kao i program praćenja stanja okoliša.</p>		
9.	<p>Splitsko-dalmatinska županija</p> <p>Upravni odjel za komunalne poslove, komunalnu infrastrukturu i zaštitu okoliša</p>	<p>Mišljenje Klasa: 350-01/17-01/0083, Urbroj: 2181/1-10/07-17-3 od 23. 11.2017.</p> <p>Uvidom u tri ranija zahtjeva Grada Kaštela koja se odnose na prostorno plansku dokumentaciju u svezi potrebe provođenja postupka strateške procjene, o kojim zahtjevima je očitovanje davalo ovo Upravno tijelo, utvrđeno je slijedeće:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dana 07.09.2017. dopisom KLASA: 350-01/17-01/0083, URBROJ: 2181/1-10/07-17-0002, ovo Upravno tijelo očitovalo se na III. Izmjene i dopune Prostornog plana uređenja Grada Kaštela (u daljnjem tekstu III. ID PPU), upućujući Grad Kaštela na propisani postupak, sukladno odredbama važećeg Zakona o prostornom uređenju i važećeg Zakona zaštiti okoliša, a koji postupci se odnose na postupak provođenja strateške procjene; 2. Dana 25.09.2017. dopisom KLASA: 350-01/17-01/0083, URBROJ: 2181/1-10/07-17-0002, ovo Upravno tijelo očitovalo se na III. Izmjene i dopune Generalnog urbanističkog plana Grada Kaštela (u daljnjem tekstu III. ID GUP), upućujući Grad Kaštela na propisani postupak, sukladno odredbama važećeg Zakona o prostornom uređenju i važećeg Zakona zaštiti okoliša, a koji postupci se odnose na postupak provođenja strateške procjene. 3. Dana 13.05.2016. dopisom KLASA: 351-01/15-01/17, URBROJ: 2181/1-10-16-3, ovo Upravno tijelo očitovalo se na prijedlog Urbanističkog plana uređenja turističke zone Kaštel Sućurac – Sustipan (UPU 18), upućujući Grad Kaštela na potrebu provođenja postupka strateške procjene za predmetni Plan. <p>Naime, člankom 69. Zakona o zaštiti okoliša (NN 80/13, 153/13 i 78/15) određeno je, da u svrhu izbjegavanja umnožavanja strateške procjene, nije potrebno provoditi strateške procjene za prostorne planove na nižoj razini, za čije je polazne osnove provedena strateška procjena plana više razine.</p> <p>Slijedom iznijetog, ukoliko se kroz postupak Strateške studije za III. ID PPU-a sagledaju obuhvat, planirane aktivnosti, programska polazišta i ciljevi UPU-a 18 i III. ID GUP-a, u tom slučaju neće biti potrebe i zakonske obveze za provedbom postupaka strateške procjene utjecaja na okoliš planova nižeg reda, tj. za predmetni UPU 18 i za predmetni III. ID GUP-a.</p>	<p>Prihvaća se</p>	<p>Sadržaj se dopunjuje analizom kumulativnih utjecaja s ciljevima i prostornim razvojem susjednih gradova (Trogira, Solina i Splita).</p>

		<p>Nadalje, glede sadržaja i razine obuhvata podataka koji se moraju obraditi u Strateškoj studiji za III. ID PPU-a, ovo Upravno tijelo mišljenja je da bi uz obavezni sadržaj strateške studije propisan člankom 7. stavak 1. Uredbe o strateškoj procjeni strategije, plana i programa na okoliš (NN 3/17), trebalo sagledati i sljedeće:</p> <ul style="list-style-type: none"> - posebnu pozornost treba obratiti na moguće utjecaje provedbe III. ID PPU-a na područje ekološke mreže RH i zaštićena prirodna područja; - sagledati kumulativni utjecaj razvoja, odnosno izgradnje komunalne infrastrukture (prometna infrastruktura, vodoopskrbni sustav, odvodnja i pročišćavanje otpadnih voda), pomorske infrastrukture, zračnog prometa, ribarske, turističke i poljoprivredne infrastrukture na sve sastavnice okoliša; - sagledati utjecaj aktivnosti i ciljeva planova susjednog gradova (Trogira, Solina i Splita), u odnosu na njihove međusobne i kumulativne utjecaje na sastavnice okoliša. 		
10.	Ministarstvo poljoprivrede	<p>Mišljenjem Klasa: 351-03/17-01/145, Urbroj: 525-07/0375-17-2 od 7.11.2017.</p> <p>Upućuju da zahtjev za pribavljanje mišljenja upute tijelu nadležnom za navedene poslove na lokalnoj razini ili nadležnom upravnom tijelu u županiji.</p>	Prihvaća se	
11.	Splitsko-dalmatinska županija Grad Split	<p>Mišljenjem, Klasa: 351-03/17-02/02, Urbroj: 2181/01-19-01/05-17-2 od 20.11.2017.</p> <p>Nema dodatnih zahtjeva na obvezni sadržaj</p>	Prihvaća se	
12.	Hrvatske autoceste d.o.o.	<p>Mišljenjem Klasa: 351-03/17-01/06, Urbroj: 383-17-11 od 10.11.2017.</p> <p>Budući da HAC na području obuhvata plana ne planira izgradnju novih koridora autoceste, za područje djelokruga koja je u nadležnosti HAC-a, nema potrebe za obradom podataka navedenom strateškom studijom.</p>	Prihvaća se	
13.	Hrvatska agencija za civilno zrakoplovstvo	<p>Mišljenjem Klasa: 350-05/17-01/17, Urbroj: 376-05-01-17-6 od 13. studenog 2017.</p> <p>Iz djelokruga rada Hrvatske agencije za civilno zrakoplovstvo nemamo posebnih uvjeta o sadržaju i razini obuhvata podataka koji se moraju obraditi u strateškoj studiji.</p>	Prihvaća se	
14.	Hrvatske šume Uprava šuma podružnica Split	<p>Očitovanjem Urbroj: ST-06-10-AK-1990/27 od 13.11.2017.</p> <p>Šume i šumska zemljišta u vlasništvu Republike Hrvatske na koje je na području Grada Kaštela nadležna šumarija Split, obuhvaćena su Programom gospodarenja za G.J. Opor te za G.J. Kozjak-Kaštela. U okviru Programa</p>	Stanje šuma i šumskog zemljišta bit će načelno razmotren	

		<p>gospodarenja za G.J. Kozjak-Kaštela, izdano je Rješenje Ministarstva kulture, Uprave za zaštitu prirode od 6.12.2007. u kojem stoji:</p> <p>Ad.3 u cilju očuvanja bioraznolikosti, šumama je potrebno gospodariti prema načelima cetrifikacije šuma (FSC certifikacija – načelo 6)</p> <p>Ad.4 Iz aspekta zaštite prirode i očuvanja biološke raznolikosti, potrebno je očuvati travničke površine</p> <p>Sukladno tome, a s obzirom na direktne, ali i indirektne koristi definirane kroz općekorisne funkcije šuma, smatramo potrebnim razmatrati šume i šumsko zemljište kao zasebne kategorije, a ne inkorporirane u druge sastavnice okoliša.</p>	<p>o kao zasebno potpoglavlje u okviru Postojećeg stanja okoliša. Sukladno mišljenju Ministarstva poljoprivrede, analiza će biti generalna, budući da se ne očekuje značajan utjecaj na šume.</p>	
15.	Državna uprava za zaštitu i spašavanje	<p>Mišljenjem klasa: 350-02/17-01/33, Urbroj: 543-15-01-17-4 od 8.11.2017.</p> <p>Strateška studija prostornog plana treba prikazati mjere zaštite okoliša uključujući mjere sprečavanja, smanjenja, ublažavanja nepovoljnog utjecaja na okoliš uslijed pojave elementarnih nepogoda, prirodnih i tehničko-tehnoloških nesreća.</p>	<p>Strateškom studijom predložit će se mjere zaštite od identificiranih mogućih značajnih utjecaja na okoliš uslijed provedbe prostornog plana.</p>	
16.	Ministarstvo unutarnjih poslova Policajska uprava Splitsko-dalmatinska	<p>Mišljenjem Broj: 511-12-21-13855/2/2017-H.D. od 8.11.2017.</p> <p>Prilikom donošenja navedenih dokumenata, potrebno se pridržavati svih propisanih mjera zaštite od požara.</p> <p>Primjenom odgovarajućih, propisanih mjera zaštite od požara nema utjecaja na okoliš, te nije potrebno provesti postupak izrade strateške procjene utjecaja na okoliš za predmetni plan.</p>	<p>Nije predmet strateške studije.</p>	
17.	HAOP	<p>Mišljenjem Klasa: 612-07/17-42/112, Urbroj: 427-07-4-17-2 od 8.11.2017.</p> <p>Glavnom ocjenom prihvatljivosti za ekološku mrežu potrebno je obuhvatiti sve planirane zahvate/projekte koji mogu imati značajan utjecaj na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže.</p> <p>Osim područja ekološke mreže, odnosno provedbe</p>	<p>Prihvata se</p>	<p>Sadržaj se dopunjuje Glavnom ocjenom prihvatljivosti na ekološku mrežu.</p>

		<p>Glavne ocjene, potrebno je s ciljem utvrđivanja mogućih utjecaja analizirati i sljedeće sastavnice bitne za očuvanje bioraznolikosti, georaznolikosti, krajobraznih vrijednosti i vrijednosti zaštićenih područja:</p> <ul style="list-style-type: none"> -ugrožena i rijetka staništa – važni lokaliteti i/ili zone -vrste i njihove populacije, s posebnim naglaskom na recentna nalazišta strogo zaštićenih i ugroženih vrsta -geološka baština – važni lokaliteti i/ili zone -krajobrazne vrijednosti-područja iznimno vrijednih krajobraznih obilježja -zaštićena područja-temeljne vrijednosti. <p>Utjecaje je nužno iskazati kroz analizu sljedećih odrednica Izmjena i dopuna Plana:</p> <ul style="list-style-type: none"> -usklađivanje plana s izmjenama i dopunama plana više razine -preispitivanje trasa, površina i uvjeta gradnje prometnih i infrastrukturnih sustava -planiranje dva nova dalekovoda 110kV i trafostanice uz vjetropark Opor -sanacija i urbana obnova područja „ex Jugovinil“ -utvrđivanje građevinskih područja za površine postojećih groblja, uključujući površine za planirana proširenja -ostale značajne površine novih namjena i izmjene namjena površina i uvjeta uređenja temeljem provedene analize zahtjeva građana i pravnih osoba 		
18.	Grad Split Služba za prostorno planiranje i zaštitu okoliša	<p>Mišljenjem Klasa: 351-03/17-02/02, Urbroj: 2181/01-19-01/05-17-2 od 20.11.2017.</p> <p>Nema drugih zahtjeva osim obveznog sadržaja studije iz Uredbe.</p>	Prihvaća se	
19.	Hrvatska agencija za civilno zrakoplovstvo	<p>Mišljenjem Klasa: 350-05/17-01/17, Urbroj: 376-05-01-17-8 od 18.12.2017.</p> <p>U skladu s novom Odlukom kojom se postupak strateške procjene proširuje za još dva plana niže razine, obavještavamo da nemamo posebnih uvjeta o sadržaju i razini obuhvata podataka koji se moraju obraditi u strateškoj studiji.</p>	Prihvaća se	
20.	Ministarstvo zaštite okoliša i energetike Uprava za energetiku	<p>Mišljenjem Klasa: 310-03/17-02/07, Urbroj: 517-13-1-1-2 od 6.12.2017.</p> <p>Uprava za energetiku sukladno svojoj nadležnosti izvršilo je uvid u dostavljenu Stratešku procjenu utjecaja na okoliš za III Izmjene i dopune PPUG-a te iz područja svoje nadležnosti nema primjedbi i zahtjeva.</p>	Prihvaća se	

21.	<p>Ministarstvo zaštite okoliša i energetike</p> <p>Uprava vodnog gospodarstva</p>	<p>Mišljenjem Klasa: 325-01/17-01/18, Urbroj: 517-17-3 od 20.12.2017.</p> <p>U okviru svoje nadležnosti, Uprava vodnog gospodarstva predlaže da predmetna strateška studija pored obaveznog sadržaja obradi i analizira sljedeća pitanja:</p> <p>-prikazati stanje grupiranih vodnih tijela podzemnih voda (količinsko i kemijsko stanje te prirodnu ranjivost vodonosnika) i vodnih tijela površinskih voda (kemijsko, ekološko i hidromorfološko stanje) sukladno Planu upravljanja vodnim područjima 2016.-2021. (NN 66/16), za koje se predviđa da će biti pod utjecajem provedbe Plana,</p> <p>-značajne utjecaje – kratkoročne, srednjeročne i dugoročne, stalne i privremene, sekundarne, kumulativne i sinergijske, pozitivne i negativne na:</p> <p>Stanje vodnih tijela podzemnih i površinskih voda,</p> <p>Zaštićena područja (područja posebne zaštite voda) temeljem članka 48. Zakona o vodama i posebnih propisa</p> <p>-područja namijenjena za zahvaćanje voda za ljudsku potrošnju (sukladno Odlukama o zonama sanitarne zaštite izvorišta voda za piće na području obuhvata Plana),</p> <p>-područja namijenjena zaštiti staništa ili vrsta gdje je održavanje ili poboljšanje stanja voda bitan element njihove zaštite prema propisima o zaštiti prirode,</p> <p>-točkaste i raspršene izvore onečišćenja (baza podataka Hrvatskih voda),</p> <p>-područja u opasnosti od poplava – karte opasnosti od poplava i karte rizika od poplava, te je potrebno ograničiti prava vlasnika i posjednika zemljišta i provoditi posebne mjere radi održavanja vodnog režima prema poglavlju VIII Zakona o vodama</p> <p>-sustav zaštite od štetnog djelovanja voda i vodne građevine</p> <p>Ocjena utjecaja na postojeće objekte sustava obrane od poplava i funkcioniranje sustava obrane od poplava</p> <p>-opis predviđenih mjera za ublažavanje negativnog utjecaja na stanje vodnih tijela,</p> <p>-utvrđivanje da li su razlozi donošenja Plana od prevladavajućeg javnog interesa i/ili je prioritet očuvanja zdravlja i sigurnosti ljudi te održivog razvoja veći u odnosu na postizanja okolišnih ciljeva</p> <p>-utvrđivanje da se ciljevi poboljšanja stanja vodnog tijela ne mogu ih tehničkih razloga ili zbog nerazmjernih troškova postići drugim sredstvima koja predstavljaju znatno bolju ekološku opciju.</p> <p>-smjernice za određivanje mjere zaštite voda koje je</p>	<p>Poglavlje stanja voda i vodnih tijela obrađuje se za sva površinske, podzemne, prijelazne i podzemne vode na području obuhvata Plana. U sklopu poglavlja se razmatra stanje vodnih tijela sukladno Planu upravljanja vodnih područjima , područja posebne zaštite voda, te područja namijenjen a zaštiti staništa. Utvrđuju se načini korištenja voda na području obuhvata Plana, opterećenj a, izvori onečišćenj a, te sustav obrane od štetnog djelovanja voda. Razmatraju se područja u opasnosti od poplava.</p>	
-----	--------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

		<p>potrebno provesti:</p> <p>-mjere koje je potrebno provesti da bi stanje voda bili minimalno dobro</p> <p>Za značajnije utjecaje potrebno je predvidjeti i odgovarajuće mjere zaštite vodnih tijela podzemnih i površinskih voda,</p> <p>Mjere zaštite površinskih voda i podzemnih voda iz točkastih i raspršenih izvora onečišćenja, mjere zabrane direktnog ispuštanja onečišćenja u podzemne vode, mjere eliminacije i smanjenja onečišćenja prioritarnim tvarima, mjere prevencije akcidentnih onečišćenja</p> <p>Mjere zaštite vezano uz rizike od poplava za učestalo i potencijalno plavljena područja.</p> <p>-smjernice za usklađivanje i/ili uspostavu namjenskog monitoringa vodnih tijela površinskih i podzemnih voda:</p> <p>Namjenski monitoring vodnih tijela površinskih voda (praćenje hidromorfoloških, fizikalno-kemijskih, kemijskih i bioloških pokazatelja) – uspostava, odnosno redefiniranje monitoringa površinskih voda</p> <p>Namjenski monitoring vodnih tijela podzemnih voda (praćenje nivoa i kemijskih pokazatelja, mreža piezometara) – uspostava odnosno redefiniranje monitoringa.</p>	<p>Obrada podataka vrši se na strateškoj razini.</p> <p>Temeljem analize početnog stanja, a u odnosu na intervencije predviđene Planom, identificiraju se predloženi utjecaji.</p> <p>Analiza utjecaja provodit će se po ciljevima zaštite okoliša i po pojedinačnim sastavnicama okoliša.</p> <p>Zavisno od identificiranih utjecaja predlažu se mjere sprečavanja ili pak smjernice za poboljšanje stanja okoliša u okolnostima kad su uočene prilike za poboljšanje stanja okoliša za koje je Prostornim planom moguće djelovati.</p>	
--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

			Nadalje, mjere i mjere praćenja strateške procjene moraju biti namijenjene dokumentu za koji se procjena vrši, te na koje dokument realno može utjecati.	
22.	Ministarstvo unutarnjih poslova Policajska uprava Splitsko-dalmatinska	<p>Mišljenjem Broj: 511-12-21-15769/2/2017-I.S. od 28.12.2017.</p> <p>Prilikom donošenja navedenih dokumenata, potrebno se pridržavati svih propisanih mjera zaštite od požara.</p> <p>Primjenom odgovarajućih, propisanih mjera zaštite od požara nema utjecaja na okoliš, te nije potrebno provesti postupak izrade strateške procjene utjecaja na okoliš za predmetni plan.</p>	Nije predmet strateške studije.	
23.	Ministarstvo poljoprivrede	<p>Mišljenjem Klasa: 350-05/17-01/1156, Urbroj: 525-11/1071-17-2 od 12.12.2017.</p> <p>S obzirom da se značajni negativni utjecaji za područja šumarstva, lovstva i drvne industrije ne mogu očekivati kod predloženih III. Izmjena i dopuna prostornog plana Grada Kaštela, smatramo da ne treba kroz Stratešku procjenu utjecaja na okoliš analizirati i ocjenjivati iste, ali je potrebno ugraditi načelne odrednice dane kroz dopis u Odredbe za provedbu Plana, sve u cilju zaštite šumskog ekosustava i staništa divljači na području Grada Kaštela.</p>	<p>Prihvća se.</p> <p>Stanje šuma i šumskog zemljišta bit će načelno razmotreno kao zasebno potpoglavlje u okviru Postojećeg stanja okoliša, kako bi se ugradile odrednice gospodarenja i zaštitom šuma i šumskih ekosustava</p>	

24.	HAOP	<p>Mišljenjem Klasa: 612-07/17-42/129, Urbroj: 427-07-21-17-2 od 27.12.2017.</p> <p>Glavnom ocjenom prihvatljivosti za ekološku mrežu potrebno je obuhvatiti sve planirane zahvate/projekte koji mogu imati značajan utjecaj na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže.</p> <p>Osim područja ekološke mreže, odnosno provedbe Glavne ocjene, potrebno je s ciljem utvrđivanja mogućih utjecaja analizirati i sljedeće sastavnice bitne za očuvanje bioraznolikosti, georaznolikosti, krajobraznih vrijednosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> -zaštićena područja – temeljne vrijednosti -ugrožena i rijetka staništa – važni lokaliteti i/ili zone -vrste i njihove populacije, s posebnim naglaskom na recentna nalazišta strogo zaštićenih i ugroženih vrsta -geološka baština – važni lokaliteti i/ili zone -krajobrazne vrijednosti-područja iznimno vrijednih krajobraznih obilježja <p>U strateškoj je studiji u smislu analize utjecaja potrebno pažnju posvetiti proširenju, raspodjeli i uređenju građevinskih područja, razvoju sustava prometne i druge (komunalna, elektrovodovi i dr.) infrastrukture (uključujući luke, pristaništa i/ili privezišta), razvoju turističkih zona, korištenju prirodnih dobara (eksploatacija mineralnih sirovina), korištenju obnovljivih izvora energije (vjetar, sunce), gospodarenju otpadom i dr.</p>	Prihvća se	
25.	Državni zavod za radiološku i	Mišljenjem Klasa: 542-04/17-01/06 Urbroj: 542-03/02/1-	Prihvća	Sadržaj studije dopunit će se

	nuklearnu sigurnost	<p>18-05 od 3. 1 2018.</p> <p>Mišljenja smo da je potrebno obraditi i utjecaj ionizirajućeg zračenja na zdravlje ljudi i okoliš za područje na kojem se nalazi materijal koji sadrži prirodne radionuklide, a koje je obuhvaćeno izmjenama i dopunama tri navedena plana i Strategijom zbrinjavanja radioaktivnog otpada, iskorištenih izvoda i istrošenog nuklearnog goriva kojom se predviđa sanacija navedenog područja.</p> <p>DZRNS je za Nacionalni program provedbe strategije zbrinjavanja radioaktivnog otpada, iskorištenih izvora i istrošenog nuklearnog goriva, kojim se predviđa sanacija gore navedene lokacije proveo postupak SPUO, te se na njihovim stranicama mogu naći navedeni dokumenti.</p>	se.	utjecajem ionizirajućeg zračenja na zdravlje ljudi i okoliš za područje na kojem se nalazi materijal koji sadrži prirodne radionuklide.
26.	Vodovod i kanalizacija d.o.o. Split	<p>Mišljenjem broj. 85, znak: OZO/ML</p> <p>Mišljenja smo da se trebaju poštivati odredbe Zakona o vodama kao i svih podzakonskih propisa donesenih na temelju njega.</p> <p>S aspekta našeg djelokruga rada smatramo da posebnu pažnju treba posvetiti izgradnji i unaprjeđenju komunalne i vodne infrastrukture što je implementirano u projektnoj dokumentaciji za sustav vodoopskrbe, odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda aglomeracije Kaštela-Trogir.</p> <p>Uz pridržavanje Općih tehničkih uvjeta isporuke vodnih usluga od 25.2.2013., te izmjena i dopuna općih i tehničkih uvjeta isporuke vodnih usluga od 9.4.2015., te od 18.1.2017., kao i Odluke o priključenju građevina i drugih nekretnina na komunalne vodne građevine smatramo da će u potpunosti biti ostvareni ciljevi zaštite okoliša.</p>	Ne odnosi se na stratešku studiju	
27.	Javna ustanova za upravljanje zaštićenim dijelovima prirode na području Splitsko-dalmatinske županije „More i krš“	<p>Mišljenjem Klasa: 351-01/18-01/1, Urbroj: 2181-179-18-1 od 9.1.2018.</p> <p>Dajemo mišljenje u suradnji s Udrugom Biblijski vrt Stomorija iz Kaštela, a koje se odnosi na šire područje Stomorija, odnosno tamošnji Biblijski vrt i njegovo okruženje. Dostavljamo opis vrta i njegova okruženja s naglaskom na ugroze i potrebu zaštite. Naglasak je na očuvanju neposrednog okruženja vrta od bilo kakve vrste i oblika urbanizacije, što je potrebno eksplicitno naglasiti. Urbanizacijom je devastirano okruženje i vrta bi izgubio puno od svoje vrijednosti i smisla, stoga je potrebno i okoliš vrta u što širem radijusu ostaviti u funkciji poljoprivrede, javnih zelenih površina i slično.</p>	Biblijski vrt i njegovo okruženje bit će uključeni u analizu postojećeg stanja okoliša, te će se na isti razmatrati utjecaji i predlagati mjere zaštite.	

28.	<p>Ministarstvo kulture</p> <p>Konzervatorski odjel u Trogiru</p>	<p>Mišljenjem Klasa: 612-08/16-10/0378, Urbroj: 532-04-02-16/3-18-5 od 17.01.2018.</p> <p>Dostavljamo sljedeće smjernice:</p> <ul style="list-style-type: none"> -u analizi voda i vodnih tijela treba obratiti pozornost na povijesne vodne elemente. Stare vodotoke treba održavati u izvornom stanju, te paziti da se ne uništavaju betoniranjem na neprimjeren način. -u Kaštelanskom polju nalaze se brojni suhozidi, međe, putovi, podzidi, te uređeni vodni kanali i između međa koji datiraju iz antičkog doba, oni su bili dio salonitanskog i siculskog agera. Neophodno ih je očuvati u izvornom stanju. -treba ograničiti širenje marina i nasipavanje obale i plaža, jer to dovodi do izmjene povijesnih vizura i sadržaja kaštelanske rivijere. Obalama se konstantno oduzima javni sadržaj i ograničava kontakt s morem, te se privatni interes stavlja ispred javnog. -Kulturnu baštinu razdijeliti na onu koja se nalazi na padinama Kozjaka i koju treba štititi s prirodnim krajolikom, te baštinu smještenu uz more. Treba formirati zaštićene zone kod prve, dok kod druge je potrebno jasnije artikulirati zaštitu i upravljanje javnim površinama kroz Odluku o komunalnom redu. Potrebno je izraditi jasan plan s pravilima formiranja sadržaja na javnim površinama. -U kamenolomima u Planome reducirati eksploataciju i vremenski je ograničiti. Područje Labinske drage do gradine Labin treba biti zaštićena arheološka zona, te je potrebno spriječiti širenje kamenoloma na ovaj prostor. -Zelene, odnosno poljoprivredne površine uništavaju se divljom gradnjom, te je na području oko botaničkog vrta i Gospe od Stomorije potrebno pooštriti mjere očuvanja poljoprivrednih površina. -Neophodno je kvalitetnije rješavanja prometa i parkinga u zaštićenim jezgrama, posebno uz obalu. 	<p>Povijesni vodni elementi ne pripadaju u analizu voda i vodnih tijela, već će biti spomenuti u sklopu poglavlja kulturne baštine.</p> <p>Studijom se razmatraju utjecaji intervencije i izmjena i dopuna prostornih planova, te se predlažu mjere zaštite okoliša za identificiranje utjecaje.</p> <p>Svejedno, temeljem nalaza analize predložit će se smjernice za poboljšanje stanja okoliša, koje međuostal om mogu uključivati elemente spomenute u mišljenju Konzervatorskog odjela.</p>	<p>Sadržaj strateške studije u poglavlju mjera dopunit će se potpoglavljem smjernica za poboljšanje okoliša koje predstavljaju uočenu priliku za poboljšanje, a na koje plan realno može utjecati.</p>
-----	---------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

29.	HŽ Infrastruktura d.o.o.	<p>Mišljenjem, broj: 12379/17, 1.3.1. ST od 15.01.2018.</p> <p>U strateškoj studiji treba valorizirati opis lokacije zahvata i mogućih utjecaja na namjenu i korištenje prostora, na prometnu mrežu, na prirodne resurse (geološke značajke tla, voda, kakvoća zraka, šumski ekosustav, biološku raznolikost, kulturno-povijesnu baštinu, krajobrazne značajke), zatim mjere zaštite okoliša kao i program praćenja stanja okoliša.</p>	Prihvaća se	
30.	Ministarstvo obrane	<p>Mišljenjem Klasa: 351-01/18-01/1, Urbroj: 512M3-18-3 od 19.01.2018.</p> <p>Ministarstvo obrane daje pozitivno mišljenje za predmetni postupak.</p>	Prihvaća se	
31.	Ministarstvo zaštite okoliša i energetike Uprava za energetiku	<p>Odgovorom Klasa: 310-02/17-01/352, Urbroj: 517-13-1-1-2/180-18-2 od 10.01.2018.</p> <p>Smatramo da strateška studija treba sadržavati analizu opskrbe energijom i ciljeve održivog razvoja s obzirom da će navedeno projekti svakako utjecati i na energetske razvoj, odnosno energetske potrebe Požeško-slavonske županije kroz duže vremensko razdoblje. Smatramo značajnim da se u stratešku studiju uključi korištenje obnovljivih izvora te korištenje energetske učinkovitih uređaja i materijala jer se time postavljaju preduvjeti za ostvarivanje navedenih ciljeva. Navedenim se postavljaju preduvjeti za ispunjavanje obveza koje su navedene u energetske zakonodavstvu, odnosno poglavito Zakonu o energiji i Zakonu o energetske učinkovitosti.</p> <p>Uprava za energetiku sukladno svojoj nadležnosti izvršilo je uvid u dostavljeni zahtjev te iz područja svoje nadležnosti nema primjedbi i zahtjeva.</p>	Strateškom studijom obradit će se pitanje energetike u sklopu analize postojećeg stanja – okolišna opterećenja. Isto će uključivati analizu opskrbe energijom i planirani infrastrukturni zahvati za eksploataciju obnovljivih izvora energije kao opterećenja okoliša, budući da će isti imati direktan utjecaj na okoliš i prirodu.	

32.	<p>Hrvatske vode</p> <p>VGO za slivove južnog Jadrana</p>	<p>Mišljenjem Klasa: 351-03/17-01/000639, Urbroj: 374-24-9-18-3 od 19.10.2018.</p> <p>-Predmetna studija s aspekta očekivanog razvoja (uključujući i turističke trendove) treba voditi računa o mogućnostima javne vodoopskrbe planiranih područja, za što je nužna koordinacija s javnim isporučiteljima vodnih usluga na predmetnom području. Svaka planirana izgradnja novih kapaciteta se mora bazirati na zadovoljavajućoj mogućnosti vodoopskrbe tih istih kapaciteta. Na području Grada Kaštela nalaze se zone sanitarne zaštite izvorišta Jadro i Žrnovnica, pa stoga strateška procjena treba biti usklađena s odredbama Pravilnika o uvjetima za utvrđivanje zona sanitarne zaštite izvorišta (NN 66/11, 47/13). U tom smislu Izrađivač treba uskladiti s Vodoopskrbnim planom Splitsko-dalmatinske županije (IGH d.d. i sur., prosinac 2008.)</p> <p>-Potrebno je obraditi moguće negativne utjecaje na površinske i podzemne vode koji bi se mogli javiti provedbom predmetnih planova, te predložiti mjere koje je potrebno poduzeti za sprječavanja mogućih negativnih utjecaja na vode. Potrebno je obraditi problematiku odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda (sanitarne, tehnološke i oborinske) unutar obuhvata svih predmetnih planova.</p>	<p>Vodoopskrba područja Grada Kaštela planirana je Vodoopskrbnim planom Splitsko-dalmatinske županije, te Eko projektom Kaštelanski zaljev, te će kao takva biti obrađena u poglavlju vodoopskrbe. Isto vrijedi i za odvodnju i pročišćavanje otpadnih voda.</p> <p>Analiza voda i vodnih tijela bit će prikazana u zasebnom poglavlju u sklopu poglavlja postojećeg stanja okoliša, kao i mogući negativni utjecaji i predložene mjere zaštite.</p>	
-----	-------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

33.	Grad Split Upravni odjel za prostorno planiranje, uređenje i zaštitu okoliša	<p>Mišljenjem Klasa: 351-03/17-02/2, Urbroj: 2181/01-19-01/05-17-4 od 21.12.2017.</p> <p>Grad Split iz područja svoje nadležnosti, osim obaveznog sadržaja iz Priloga I. Uredbe nema drugih zahtjeva i dopuna</p>	Prihvaća se	
34.	Agencija za poljoprivredno zemljište	<p>Zahtjev Klasa: 351-03/17-01/2, Urbroj: 370-05-18-2 od 17.1.2018. upućuju na nadležno postupanje Ministarstvu poljoprivrede.</p>	/	/