



Strateška studija utjecaja na okoliš Nacionalnog plana razvoja luka otvorenih za javni promet od županijskog i lokalnog značaja



Zagreb, listopad 2016

NARUČITELJ PROJEKTA:

Ministarstvo pomorstva, prometa i infrastrukture

VODITELJ PROJEKTA U IME
NARUČITELJA:

Jadranka Fržop, dipl. iur., pomoćnica ministra
mr.sc Nina perko, Načelnica Sektora
Igor Radić, mag.ing. admin. nav, Voditelj odjela

IZRAĐIVAČ STUDIJE:

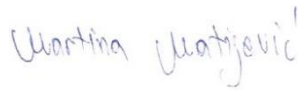
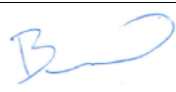
IRES EKOLOGIJA d.o.o. za zaštitu prirode i okoliša, Prilaz baruna
Filipovića 21, 10000 Zagreb

VODITELJ STUDIJE:

Mirko Mesarić, dipl. ing. biol.



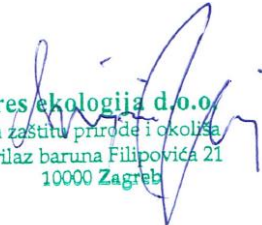
Stručni tim:

IRES EKOLOGIJA d.o.o.		
Ime, prezime i titula	Poglavlje	Potpis
Mirko Mesarić, dipl. ing. biologije	Suradnja na svim poglavljima	
Mario Mesarić, mag. ing. agr.	3.1.8	
Martina Matijević, mag. geog.	3.3	
Ivana Šimunović, mag. oecol. et prot. nat.	3.1.7	
Dunja Delić, mag. oecol.	1, 6, 4, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13	
Boris Božić, mag. oecol. et prot. nat	2, 5, 14	
Igor Ivanek, prof. biol	3.1.3., 3.1.5	
Edin Lugić, dipl. ing. biol.	3.1.4, 3.2.2	
Petra Peleš, mag. oecol. et prot. nat., mag. ing. agr.	3.2.1	
Danijel Stanić, mag. ing. geol	3.1.1., 3.1.2	

Ivana Gudac, mag. ing.geol.	3.1.6	
Mateja Lejsek, mag. ing. prosp. arch.	3.1.9	
Vanjski suradnici		
Amelio Vekić, dipl. arheolog	3.1.10	

ODGOVORNA OSOBA IZRAĐIVAČA:

Ires ekologija d.o.o.
Mr. sc. Marijan Gredelj


ires ekologija d.o.o.
za zaštitu prirode i okoliša
Prilaz baruna Filipovića 21
10000 Zagreb

Zagreb, listopad 2016.

Ovaj proizvod izrađen je pod nadzorom BUREAU VERITAS CROATIA odobrenog sustava upravljanja kvalitetom koji je sukladan:

- normi ISO 9001 - broj certifikata: CRO20168Q
- normi ISO 14001- broj certifikata: CRO19455E

Sadržaj

1	Uvod.....	1
1.1	Utvrđivanje sadržaja Studije	2
1.2	Svrha i ciljevi izrade Nacionalnog plana razvoja luka otvorenih za javni promet od županijskog i lokalnog značaja	2
2	Odnos Plana s drugim nacionalnim planovima, programima i strategijama	12
2.1	Program prostornog uređenja Republike Hrvatske	12
2.2	Prostorni planovi županija	12
2.3	Zakoni/pravilnici/uredbe	14
2.4	Strategije	17
2.5	Planovi	21
3	Podaci o postojećem stanju okoliša i mogući razvoj okoliša bez provedbe Plana	22
3.1	Morski i obalni okoliš	22
3.2	Gospodarstvo i materijalna imovina	106
3.3	Stanovništvo	117
3.4	Mogući razvoj okoliša bez provedbe Plana	121
4	Okolišne značajke područja na koja provedba Plana može utjecati	122
5	Postojeći okolišni problemi koji su važni za Plan	123
5.1	Pokretači	124
5.2	Pritisci	124
5.3	Stanje okoliša	126
5.4	Utjecaji na funkcionalnost ekosustava i zdravlje ljudi	127
5.5	Odgovor	127
6	Ciljevi zaštite okoliša uspostavljeni po zaključivanju međunarodnih ugovora i sporazuma, koji se odnose na Strategiju	129
6.1	Međunarodna konvencija o sprječavanju onečišćenja s brodova (MARPOL 73/78)	129
6.2	Konvencija o zaštiti Sredozemnog mora od zagađenja (Barcelonska konvencija 1976.)	130
6.3	Konvencija Ujedinjenih naroda o pravu mora (1982.)	132
6.4	Okvirna konvencija UN o klimatskim promjenama (UNFCCC) (1992.)	132
6.5	Konvencija o biološkoj raznolikosti (1992.)	132
6.6	Povelja o zaštiti i upravljanju arheološkim naslijeđem, Lausanne (1990)	132
6.7	Konvencija o zaštiti svjetske kulturne i prirodne baštine, UNESCO (1972)	132
6.8	Konvencije o zaštiti podvodne kulturne baštine, Pariz (2001)	132
7	Utjecaji Plana na okoliš	133
7.1	Metodologija procjene utjecaja	133
7.2	Procjena utjecaja Plana na okoliš	133
7.3	Osvrt na okolišne probleme važne za Plan	136
8	Mjere zaštite okoliša	137
9	Zaključak	138
10	Varijantna rješenja	139
11	Praćenje stanja okoliša	140
12	Izvori podataka	141
12.1	Znanstveni i stručni radovi, publikacije	141
12.2	Internetske baze podataka	141
12.3	Zakoni, pravilnici, uredbe	141
12.4	Konvencije, protokoli, sporazumi	142
12.5	Planovi, programi, strategije	142
12.6	Izvješća	142
13	Sažetak	143

13.1	Uvod	143
13.2	Okolišne značajke područja na koja provedba Plana može utjecati	143
13.3	Postojeći okolišni problemi koji su važni za Plan	144
13.4	Metodologija procjene utjecaja Plana na okoliš	149
13.5	Procjena utjecaja Plana na okoliš	149
13.6	Osvrt na okolišne probleme važne za Plan	151
13.7	Mjere zaštite okoliša	152
13.8	Zaključak	152
14	Prilozi	153
14.1	Suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša	153
14.2	Odluka o provođenju postupka strateške procjene utjecaja na okoliš	157
14.3	Rješenje o prihvatljivosti Plana za ekološku mrežu	162
14.4	Odluka o sadržaju Strateške studije	165
14.5	Obrazac za lučke uprave	169

Popis kratica

AZU	Agencija za ugljikovodike
CLC	CORINE Land Cover (baza podataka o stanju i promjenama zemljišnog pokrova i namjeni korištenja zemljišta)
CORINE	Coordination of Information on the Environment (koordinacija informacija o okolišu i prirodnim resursima)
CR	Critically Endangered (kritično ugrožene vrste - kategorija ugroženosti vrsta prema Crvenoj listi)
DD	Data Deficient (nedovoljno poznate vrste - kategorija ugroženosti vrsta prema Crvenoj listi)
DORH	Državno odvjetništvo Republike Hrvatske
DSO	Dobro stanje okoliša
DZZP	Državni zavod za zaštitu prirode
EK	Europska komisija
EM	Ekološka mreža
EN	Endangered (ugrožene vrste - kategorija ugroženosti vrsta prema Crvenoj listi)
EU	Europska Unija
EX	Extinct (izumrle vrste - kategorija ugroženosti vrsta prema Crvenoj listi)
EZ	Europska zajednica
FAO	Food and Agriculture Organization (Organizacija za prehranu i poljoprivredu)
GEF	Global Environment Facility (Svjetski fond za okoliš)
HAB	Harmful algal bloom – opasno cvjetanje algi
HAOP	Hrvatska agencija za okoliš i prirodu
IUOP	Integrirano upravljanje obalnim područjem
LC	Least Concern (najmanje zabrinjavajuće vrste - kategorija ugroženosti vrsta prema Crvenoj listi)
MAP	Mediterranski akcijski plan
MINGO	Ministarstvo gospodarstva
MMA	Marine managed areas
MZOIP	Ministarstvo zaštite okoliša i prirode
NKS	Nacionalna klasifikacija staništa
NT	Near Threatened (gotovo ugrožene vrste - kategorija ugroženosti vrsta prema Crvenoj listi)
ODMS	Okvirna direktiva o morskoj strategiji
ODV	Okvirna direktiva o vodama
POP	Područja očuvanja važna za ptice
POVS	Područja očuvanja važna za vrste i staništa
PUPV	Plan upravljanja vodnim područjima
RE	Regionally Extinct (regionalno izumrle vrste - kategorija ugroženosti vrsta prema Crvenoj listi)
RH	Republika Hrvatska
SDF	Standard Data Form (Natura 2000)
SEA	Strategic Environmental Assessment (strateška procjena utjecaja na okoliš)
SPUO	Strateška procjena utjecaja na okoliš
UNEP	United Nations Environment Programme
VU	Vulnerable (osjetljive vrste - kategorija ugroženosti vrsta prema Crvenoj listi)
ZPDML	Zakon o pomorskom dobru i morskim lukama
ZPU	Zakon o prostornom uređenju

Popis slika

Slika 1.1 Položaj luka na području Istarske županije (Izvor: Nacionalni plan razvoja luka otvorenih za javni promet od županijskog i lokalnog značaja).....	3
Slika 1.2 Položaj luka na području Primorsko-goranske županije (Izvor: Nacionalni plan razvoja luka otvorenih za javni promet od županijskog i lokalnog značaja)	4
Slika 1.3 Položaj luka na području Ličko-senjske županije (Izvor: Nacionalni plan razvoja luka otvorenih za javni promet od županijskog i lokalnog značaja).....	5
Slika 1.4 Položaj luka na području Zadarske županije (Izvor: Nacionalni plan razvoja luka otvorenih za javni promet od županijskog i lokalnog značaja).....	6
Slika 1.5 Položaj luka na području Šibensko-kninske županije (Izvor: Nacionalni plan razvoja luka otvorenih za javni promet od županijskog i lokalnog značaja).....	6
Slika 1.6 Položaj luka na području Splitsko-dalmatinske županije (Izvor: Nacionalni plan razvoja luka otvorenih za javni promet od županijskog i lokalnog značaja)	7
Slika 1.7 Položaj luka na području Dubrovačko-neretvanske županije (Izvor: Nacionalni plan razvoja luka otvorenih za javni promet od županijskog i lokalnog značaja)	7
Slika 3.1 Batimetrijska karta Jadranskoga mora (Izvor: Strateška studija utjecaja na okoliš Okvirnog plana i programa istraživanja i eksploatacije ugljikovodika na Jadranu)	23
Slika 3.2 Sedimentološka karta Jadranskoga mora (Izvor: Strateška studija utjecaja na okoliš Okvirnog plana i programa istraživanja i eksploatacije ugljikovodika na Jadranu)	23
Slika 3.3 Razdioba srednje slanosti na površini Jadranskog mora (Izvor: Strateška studija utjecaja na okoliš Okvirnog plana i programa istraživanja i eksploatacije ugljikovodika na Jadranu)	24
Slika 3.4 Uzdužni jadranski profil saliniteta, 1976. (Izvor: Strateška studija utjecaja na okoliš Okvirnog plana i programa istraživanja i eksploatacije ugljikovodika na Jadranu)	24
Slika 3.5 Razdioba srednje temperature (°C) na površini Jadranskog mora (Izvor: Strateška studija utjecaja na okoliš Okvirnog plana i programa istraživanja i eksploatacije ugljikovodika na Jadranu).....	25
Slika 3.6 Shematski geološki stup s naznačenim formacijama i naftno geološkim jedinicama (Izvor: Strateška studija utjecaja na okoliš Okvirnog plana i programa istraživanja i eksploatacije ugljikovodika na Jadranu)	26
Slika 3.7 Morska staništa Istarske županije (Izrađivač: IRES EKOLOGIJA d.o.o.)	28
Slika 3.8 Morska staništa Primorsko-goranske županije (Izrađivač: IRES EKOLOGIJA d.o.o.).....	29
Slika 3.9 Morska staništa Ličko-senjske županije (Izrađivač: IRES EKOLOGIJA d.o.o.)	30
Slika 3.10 Morska staništa Zadarske županije (Izrađivač: IRES EKOLOGIJA d.o.o.).....	31
Slika 3.11 Morska staništa Šibensko-kninske županije (Izrađivač: IRES EKOLOGIJA d.o.o.).....	31
Slika 3.12 Morska staništa Splitsko-dalmatinske županije (Izrađivač: IRES EKOLOGIJA d.o.o.)	32
Slika 3.13 Morska staništa Dubrovačko-neretvanske županije (Izrađivač: IRES EKOLOGIJA d.o.o.)	32
Slika 3.14 Obalna staništa Istarske županije (Izrađivač: IRES EKOLOGIJA d.o.o.)	33
Slika 3.15 Obalna staništa Primorsko-goranske županije (Izrađivač: IRES EKOLOGIJA d.o.o.)	34
Slika 3.16 Obalna staništa Ličko-senjske županije (Izrađivač: IRES EKOLOGIJA d.o.o.)	35
Slika 3.17 Obalna staništa Zadarske županije (Izrađivač: IRES EKOLOGIJA d.o.o.)	35
Slika 3.18 Obalna staništa Šibensko-kninske županije (Izrađivač: IRES EKOLOGIJA d.o.o.).....	36
Slika 3.19 Obalna staništa Splitsko-dalmatinske županije (Izrađivač: IRES EKOLOGIJA d.o.o.)	36
Slika 3.20 Obalna staništa Dubrovačko-neretvanske županije (Izrađivač: IRES EKOLOGIJA d.o.o.)	37
Slika 3.21 Naselja posidonije u Jadranu (Izrađivač: IRES EKOLOGIJA d.o.o.)	39
Slika 3.22 Stanišni tipovi Istarske županije (Izrađivač: IRES EKOLOGIJA d.o.o.)	41
Slika 3.23 Stanišni tipovi Primorsko-goranske županije (Izrađivač: IRES EKOLOGIJA d.o.o.).....	42
Slika 3.24 Stanišni tipovi Ličko-senjske županije (Izrađivač: IRES EKOLOGIJA d.o.o.)	43
Slika 3.25 Stanišni tipovi Zadarske županije (Izrađivač: IRES EKOLOGIJA d.o.o.).....	44
Slika 3.26 Stanišni tipovi Šibensko-kninske županije (Izrađivač: IRES EKOLOGIJA d.o.o.).....	44
Slika 3.27 Stanišni tipovi Splitsko-dalmatinske županije (Izrađivač: IRES EKOLOGIJA d.o.o.)	45
Slika 3.28 Stanišni tipovi Dubrovačko-neretvanske županije (Izrađivač: IRES EKOLOGIJA d.o.o.).....	45
Slika 3.29 Kopnena staništa na obalnom području (Izrađivač: IRES EKOLOGIJA d.o.o.)	46
Slika 3.30 Ekološka mreža Istarske županije (Izrađivač: IRES EKOLOGIJA d.o.o.)	52
Slika 3.31 Ekološka mreža Primorsko-goranske županije (Izrađivač: IRES EKOLOGIJA d.o.o.)	53
Slika 3.32 Ekološka mreža Ličko-senjske županije (Izrađivač: IRES EKOLOGIJA d.o.o.).....	54
Slika 3.33 Ekološka mreža Zadarske županije (Izrađivač: IRES EKOLOGIJA d.o.o.)	54

Slika 3.34 Ekološka mreža Šibensko-kninske županije (Izrađivač: IRES EKOLOGIJA d.o.o.)	55
Slika 3.35 Ekološka mreža Splitsko-dalmatinske županije (Izrađivač: IRES EKOLOGIJA d.o.o.)	56
Slika 3.36 Ekološka mreža Dubrovačko-neretvanske županije (Izrađivač: IRES EKOLOGIJA d.o.o.)	57
Slika 3.37 Zaštićena područja Istarske županije (Izrađivač: IRES EKOLOGIJA d.o.o.)	58
Slika 3.38 Zaštićena područja Primorsko-goranske županije (Izrađivač: IRES EKOLOGIJA d.o.o.)	59
Slika 3.39 Zaštićena područja Ličko-senjske županije (Izrađivač: IRES EKOLOGIJA d.o.o.)	60
Slika 3.40 Zaštićena područja Zadarske županije (Izrađivač: IRES EKOLOGIJA d.o.o.)	60
Slika 3.41 Zaštićena područja Šibensko-kninske županije (Izrađivač: IRES EKOLOGIJA d.o.o.)	61
Slika 3.42 Zaštićena područja Splitsko-dalmatinske županije (Izrađivač: IRES EKOLOGIJA d.o.o.)	61
Slika 3.43 Zaštićena područja Dubrovačko-neretvanske županije (Izrađivač: IRES EKOLOGIJA d.o.o.)	62
Slika 3.44 Prostorni raspored tipova prijelaznih voda po rijekama (Izvor: Plan upravljanja vodnim područjima za razdoblje 2016.-2021.)	65
Slika 3.45 Prostorni raspored tipova priobalnih voda (Izvor: Plan upravljanja vodnim područjima za razdoblje 2016.-2021.)	67
Slika 3.46 Zone sanitarne zaštite izvorišta vode za ljudsku potrošnju (Izvor: Plan upravljanja vodnim područjima za razdoblje 2016.-2021.)	69
Slika 3.47 Ispusti otpadnih voda (stanje 2012. godine) (Izvor: Plan upravljanja vodnim područjima za razdoblje 2016.-2021.)	70
Slika 3.48 Pokrivenost stanovništva odvodnjom i pročišćavanjem otpadnih voda za jadransko vodno područje (Izvor: Plan upravljanja vodnim područjima za razdoblje 2016.-2021.)	71
Slika 3.49 Prikaz emisija stakleničkih plinova po glavi stanovnika s obzirom na Hrvatski prosjek (Izrađivač: IRES EKOLOGIJA d.o.o.)	73
Slika 3.50 Promjena prizemne temperature zraka (u °C) u Hrvatskoj u razdoblju 2011.-2040. godine u odnosu na razdoblje 1961.-1990. prema rezultatima srednjaka ansambla regionalnog klimatskog modela RegCM za A2 scenarij emisije plinova staklenika za zimu (lijevo) i ljeto (desno) (Izvor: Državni hidrometeorološki zavod)	74
Slika 3.51 Promjena prizemne temperature zraka (u °C) u Hrvatskoj u razdoblju 2041.-2070. u odnosu na razdoblje 1961.-1990. prema rezultatima srednjaka ansambla regionalnog klimatskog modela RegCM za A2 scenarij emisije plinova staklenika za zimu (lijevo) i ljeto (desno) (Izvor: Državni hidrometeorološki zavod)	75
Slika 3.52 Promjena oborine u Hrvatskoj (u mm/dan) u razdoblju 2011.-2040. u odnosu na razdoblje 1961.-1990. prema rezultatima srednjaka ansambla regionalnog klimatskog modela RegCM za A2 scenarij emisije plinova staklenika za jesen (Izvor: Državni hidrometeorološki zavod)	75
Slika 3.53 Promjena oborine u Hrvatskoj (u mm/dan) u razdoblju 2041.-2070. u odnosu na razdoblje 1961.-1990. prema rezultatima srednjaka ansambla regionalnog klimatskog modela RegCM za A2 scenarij emisije plinova staklenika za zimu (lijevo) i ljeto (desno) (Izvor: Državni hidrometeorološki zavod)	76
Slika 3.54 Klase zemljišta Istarske županije (Izrađivač: IRES EKOLOGIJA d.o.o.)	77
Slika 3.55 Klase zemljišta primorsko-goranske županije (Izrađivač: IRES EKOLOGIJA d.o.o.)	78
Slika 3.56 Klase zemljišta Ličko-senjske županije (Izrađivač: IRES EKOLOGIJA d.o.o.)	79
Slika 3.57 Klase zemljišta Zadarske županije (Izrađivač: IRES EKOLOGIJA d.o.o.)	80
Slika 3.58 Klase zemljišta Šibensko-kninske županije (Izrađivač: IRES EKOLOGIJA d.o.o.)	80
Slika 3.59 Klase zemljišta Splitsko-dalmatinske županije (Izrađivač: IRES EKOLOGIJA d.o.o.)	81
Slika 3.60 Klase zemljišta Dubrovačko-neretvanske županije (Izrađivač: IRES EKOLOGIJA d.o.o.)	81
Slika 3.61 Prikaz zemljišnih klasa u obalnom pojasu (Izrađivač: IRES EKOLOGIJA d.o.o.)	82
Slika 3.62 Krajobrazna regionalizacija Primorske Hrvatske (Izvor: http://www.zzpudnz.hr/)	84
Slika 3.63 Kulturni krajolici RH (Izvor: http://www.zzpudnz.hr/)	86
Slika 3.64 Obuhvat JLS za koje su izdvojena kulturna dobra	87
Slika 3.64 Broj uzgajališta u pojedinoj županiji (Izvor: Ministarstvo poljoprivrede, Uprava ribarstva, 2015.)	108
Slika 3.65 Uzgoj morske ribe i školjakaša u 2014. godini (Izvor: Strateška studija utjecaja na okoliš Programa mjera zaštite i upravljanja morskim okolišem i obalnim područjem)	109
Slika 3.66 Kapacitet ribarske flote u gigatonama (GT) kroz godine (Izvor: Strateška studija utjecaja na okoliš Programa mjera zaštite i upravljanja morskim okolišem i obalnim područjem)	109
Slika 3.67 Ukupni ulov ribolovne flote kroz godine (Izvor: Strateška studija utjecaja na okoliš Programa mjera zaštite i upravljanja morskim okolišem i obalnim područjem)	110
Slika 3.68 Ukupan godišnji ulov plave i bijele ribe kroz godine (Izvor: Strateška studija utjecaja na okoliš Programa mjera zaštite i upravljanja morskim okolišem i obalnim područjem)	111
Slika 3.69 Ribolovne zone u Jadranu (Izvor: Pravilnik o granicama u ribolovnom moru Republike Hrvatske NN 5/11)....	112

Slika 3.70 Glavni uzdužni plovidbeni putovi na Jadranu (Izvor: Glavni plovidbeni putovi na Jadranu, Z. Lušić, S. Kos, 2006.)	114
Slika 3.71 Glavni poprečni plovidbeni putovi na Jadranu (Izvor: Glavni plovidbeni putovi na Jadranu, Z. Lušić, S. Kos, 2006.)	115
Slika 3.72 Gustoća prometa na Jadranu (Izvor: www.mppi.hr)	116
Slika 5.1 Analiza okolišnih problema važnih za Nacionalni plan (Izrađivač: IRES EKOLOGIJA d.o.o.)	124
Slika 13.1 Analiza okolišnih problema važnih za Nacionalni plan (Izrađivač: IRES EKOLOGIJA d.o.o.)	145

Popis tablica

Tablica 1.1 Koraci u provedbi strateške procjene utjecaja Programa na okoliš	1
Tablica 1.2 Klasifikacijski kriteriji za određivanje funkcionalnosti i tehničke kvalitete luka (Izvor: Nacionalni plan razvoja luka otvorenih za javni promet od županijskog i lokalnog značaja).....	9
Tablica 3.1 Morska i obalna staništa (Izvor: Nacionalna klasifikacija staništa).....	26
Tablica 3.2 Karakteristične vrste biocenoze fotofilnih algi u infralitoralju (Izvor: www.dzpz.hr)	38
Tablica 3.3 Kopnena staništa (Izvor: Karta staništa RH)	39
Tablica 3.4 Popis visoko ugrožene flore (EN i CR) na području Republike Hrvatske, 1000 m od obale (Izvor: Bioportal) ..	47
Tablica 3.5 Obalna i morska područja ekološke mreže u RH.....	48
Tablica 3.6 Obalna i morska zaštićena područja u zoni mogućeg utjecaja Programa (Izvor: www.bioportal.hr).....	62
Tablica 3.7 Tipovi prijelaznih voda (Izvor: Plan upravljanja vodnim područjima za razdoblje 2016.-2021.)	64
Tablica 3.8 Tipovi priobalnih voda (Izvor: Plan upravljanja vodnim područjima za razdoblje 2016.-2021.).....	65
Tablica 3.9 Kategorizacija kvalitete zraka po onečišćujućim tvarima u zonama i aglomeracijama za 2014. godinu (Izvor: AZO, 2015.).....	72
Tablica 3.10 Kulturni krajolici unutar obuhvata Plana (Izvor: www.min-kulture.hr).....	85
Tablica 3.12 Proizvodnja u marikulturi RH (u tonama) za razdoblje 2005. – 2014. (Izvor: Strateška studija utjecaja na okoliš Programa mjera zaštite i upravljanja morskim okolišem i obalnim područjem)	108
Tablica 3.13 Otočno stanovništvo u stanovništvu pripadajućih županija (Izvor: Lajić, Mišetić, 2013.)	118
Tablica 3.14 Kretanje broja stanovnika hrvatskih otoka po skupinama od 2001. do 2011. (Izvor: Lajić, Mišetić, 2013.) ..	118
Tablica 3.15 Kretanje broja i udjela stanovnika premoštenih i nepremoštenih otoka u posljednjem popisnom razdoblju (Izvor: Lajić, Mišetić, 2013.).....	119
Tablica 3.16 Prirodno kretanje na hrvatskim otočnim skupinama od 2001. do 2011. (Izvor: Lajić, Mišetić, 2013.).....	119
Tablica 7.1 Kriteriji za ocjenjivanje funkcionalnosti i tehničke kvalitete lučkih usluga.....	133
Tablica 13.1 Kriteriji za ocjenjivanje funkcionalnosti i tehničke kvalitete lučkih usluga.....	149

1 Uvod

Strateška procjena utjecaja na okoliš je postupak kojim se procjenjuju vjerojatno značajni utjecaji na okoliš koji mogu nastati provedbom strategije, plana ili programa. Strateškom procjenom stvara se osnova za promicanje održivog razvitka kroz objedinjavanje uvjeta za zaštitu okoliša u strategije, planove i programe pojedinog područja. Time se omogućava da se mjerodavne odluke o prihvaćanju strategija, plana i programa donose uz poznavanje mogućih značajnih utjecaja koje bi strategija, plan i program svojom provedbom mogle imati na okoliš, a nositeljima zahvata pružaju se okviri djelovanja i daje se mogućnost uključivanja bitnih elemenata zaštite okoliša u donošenje odluka (Zakon o zaštiti okoliša, NN 80/13, 78/15).

Postupkom procjene utjecaja Nacionalnog plana razvoja luka otvorenih za javni promet od županijskog i lokalnog značaja (dalje u tekstu: Plan) na okoliš procjenjuju se, u najranijoj fazi izrade nacrtu Plana, vjerojatno značajni utjecaji na okoliš i zdravlje ljudi koji mogu nastati njegovom provedbom. Postupak se temelji na odredbama Zakona o zaštiti okoliša (NN 80/13, 78/15), Zakona o zaštiti prirode (NN 80/13), Pravilnika o ocjeni prihvatljivosti za ekološku mrežu (NN 146/14) te Uredbe o strateškoj procjeni utjecaja plana i programa na okoliš (NN 64/08).

Postupak strateške procjene utjecaja na okoliš sastoji se od koraka navedenih u tablici (Tablica 1.1).

Tablica 1.1 Koraci u provedbi strateške procjene utjecaja Programa na okoliš

Korak	Svrha
Analitički pregled	Odrediti je li strateška procjena obvezna prema odredbama Zakona o zaštiti okoliša (NN 80/13, 78/15).
Mišljenje tijela nadležnog za zaštitu prirodu	Provođenje prethodne ocjene prihvatljivosti Plana za ekološku mrežu
Mišljenje tijela	Ishođenje mišljenja nadležnog tijela za zaštitu okoliša o strateškoj procjeni.
Određivanje sadržaja Strateške studije	Definiranje opsega i razine detalja koji će se obraditi u procjeni.
Izrada Strateške studije i ocjena njezine cjelovitosti i stručne utemeljenosti	Procjena vjerojatno značajnih utjecaja na okoliš kao rezultata provedbe Plana
Javna rasprava	Rasprava o nacrtu Plana i Studije.
Ocjena dobivenih primjedbi o Nacrtu Plana i Studiji	Razmatranje pristiglih primjedbi, alternativnih rješenja, razloga za odabir neke varijante
Izvešće o provedenoj strateškoj procjeni utjecaja na okoliš	Prikaz načina na koji su u konačni prijedlog Plana integrirane sljedeće stavke: uvjeti zaštite okoliša utvrđeni strateškom procjenom, način praćenja stanja okoliša vezano za provedbu Plana te način provjere provedbe mjera zaštite okoliša koje su postale sadržajem Plana.

Studija je stručna podloga koja se prilaže uz Plan te obuhvaća sve potrebne podatke, obrazloženja i opise u tekstualnom i grafičkom obliku. Studijom se određuju, opisuju i procjenjuju vjerojatno značajni utjecaji na okoliš i zdravlje koji mogu nastati provedbom Plana. Namjera je osigurati da posljedice po okoliš i zdravlje budu ocijenjene za vrijeme pripreme Plana, prije utvrđivanja konačnog prijedloga i upućivanja u postupak donošenja.

Postupak provedbe strateške procjene utjecaja na okoliš također pruža priliku dionicima da sudjeluju u postupku, a osigurava se i informiranje i sudjelovanje javnosti za vrijeme postupka donošenja odluka. Nositeljima zahvata pružaju se okviri djelovanja i daje se mogućnost uključivanja bitnih elemenata zaštite okoliša u donošenje odluka.

Direktiva 2001/42/EZ Europskoga parlamenta i Vijeća o procjeni učinaka određenih planova i programa na okoliš (SEA direktiva) je na snazi od 2001. godine. U Republici Hrvatskoj zakonski okvir za izradu strateških studija usklađen sa SEA direktivom čini sljedeća legislativa: Zakon o zaštiti okoliša (NN 80/13, 78/15), Uredba o strateškoj procjeni utjecaja plana i programa na okoliš (NN 64/08) i Pravilnik o povjerenstvu za stratešku procjenu (NN 70/08). Navedeni propisi su u skladu i s Konvencijom o procjeni utjecaja na okoliš preko državnih granica (Espoo, 1991), koja obvezuje države da obavještavaju i konzultiraju se u svim velikim projektima koji bi mogli imati utjecaj na okoliš preko državnih granica te s Protokolom o strateškoj procjeni okoliša (Kijev, 2003). Konvencija o procjeni utjecaja na okoliš preko državnih granica usvojena je Odlukom o proglašenju Zakona o potvrđivanju Konvencije o procjeni utjecaja na okoliš preko državnih granica (NN 06/96), a Protokol o strateškoj procjeni okoliša usvojen je Odlukom o proglašenju Zakona o potvrđivanju Protokola o strateškoj procjeni okoliša uz Konvenciju o procjeni utjecaja na okoliš preko državnih granica (NN 07/09).

1.1 Utvrđivanje sadržaja Studije

MZOIP je postupkom prethodne ocjene prihvatljivosti Plana za ekološku mrežu 30. svibnja 2016. godine donijelo Rješenje (KLASA: UP/I 612-07/16-71/235, URBROJ: 517-07-2-1-1-16-4) da je Plan prihvatljiv za ekološku mrežu te da nije potrebno provesti Glavnu ocjenu prihvatljivosti Plana za ekološku mrežu.

Ministarstvo pomorstva, prometa i infrastrukture je provelo postupak određivanja sadržaja Studije, sukladno članku 7. Uredbe, na način da je pribavilo mišljenja tijela određenih posebnim propisima o sadržaju Studije i razini obuhvata podataka koji se moraju obraditi u Studiji, vezano na područje iz djelokruga toga tijela.

U svrhu informiranja javnosti, informacija o provedbi postupka određivanja sadržaja Studije objavljena je na internetskoj stranici Ministarstva pomorstva, prometa i infrastrukture.

Odluka o sadržaju strateške studije utjecaja Plana donesena je 30. kolovoza 2016. godine (KLASA: 342-21/14-01/104, URBROJ: 530-03-1-2-2-16-129).

1.2 Svrha i ciljevi izrade Nacionalnog plana razvoja luka otvorenih za javni promet od županijskog i lokalnog značaja

Ministarstvo pomorstva, prometa i infrastrukture u travnju 2015. godine sklopilo je sa Klasterom intermodalnog prijevoza Ugovor o pružanju usluge vođenja projekta izrade Nacionalnog plana razvoja luka otvorenih za javni promet od županijskog i lokalnog značaja na osnovu čega su formalno počele aktivnosti implementacije projekta.

Izrada Plana potrebna je kako bi se omogućio njihov daljnji efikasan i održivi razvoj, te doprinijelo zaštiti i očuvanju okoliša na područjima njihova djelovanja.

Plan je osnovi dokument koji će na sustavan i cjelovit način sagledati potrebe pomorsko-putničkog prometnog sustava županijske i lokalne razine te dati smjernice razvoja za buduće razdoblje. Takav strateški dokument omogućiti će jedinstven razvoj ukupnog priobalnog i otočnog područja imajući u vidu socioekonomske potrebe otočnog stanovništva i gospodarstva tog kraja.

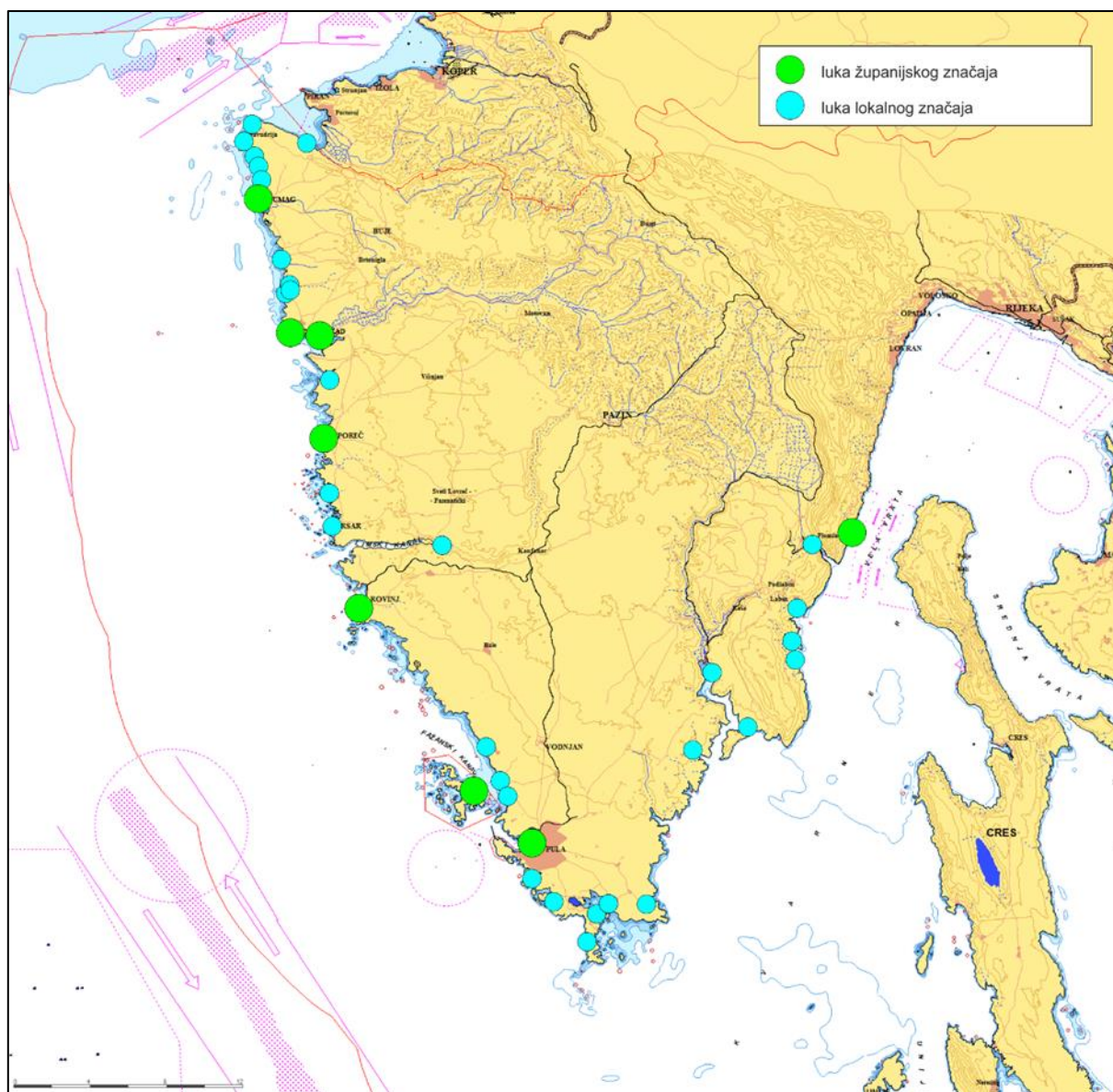
Kao opći cilj Plana ističe se potreba stvaranja učinkovitog modela upravljanja i razvoja pomorsko-putničkog prometnog sustava uz podizanje razine učinkovitosti povezivanja obalnog i otočnog područja te razine kvalitete lučkih usluga.

S druge strane kao posebni ciljevi projekta ističu se potrebe:

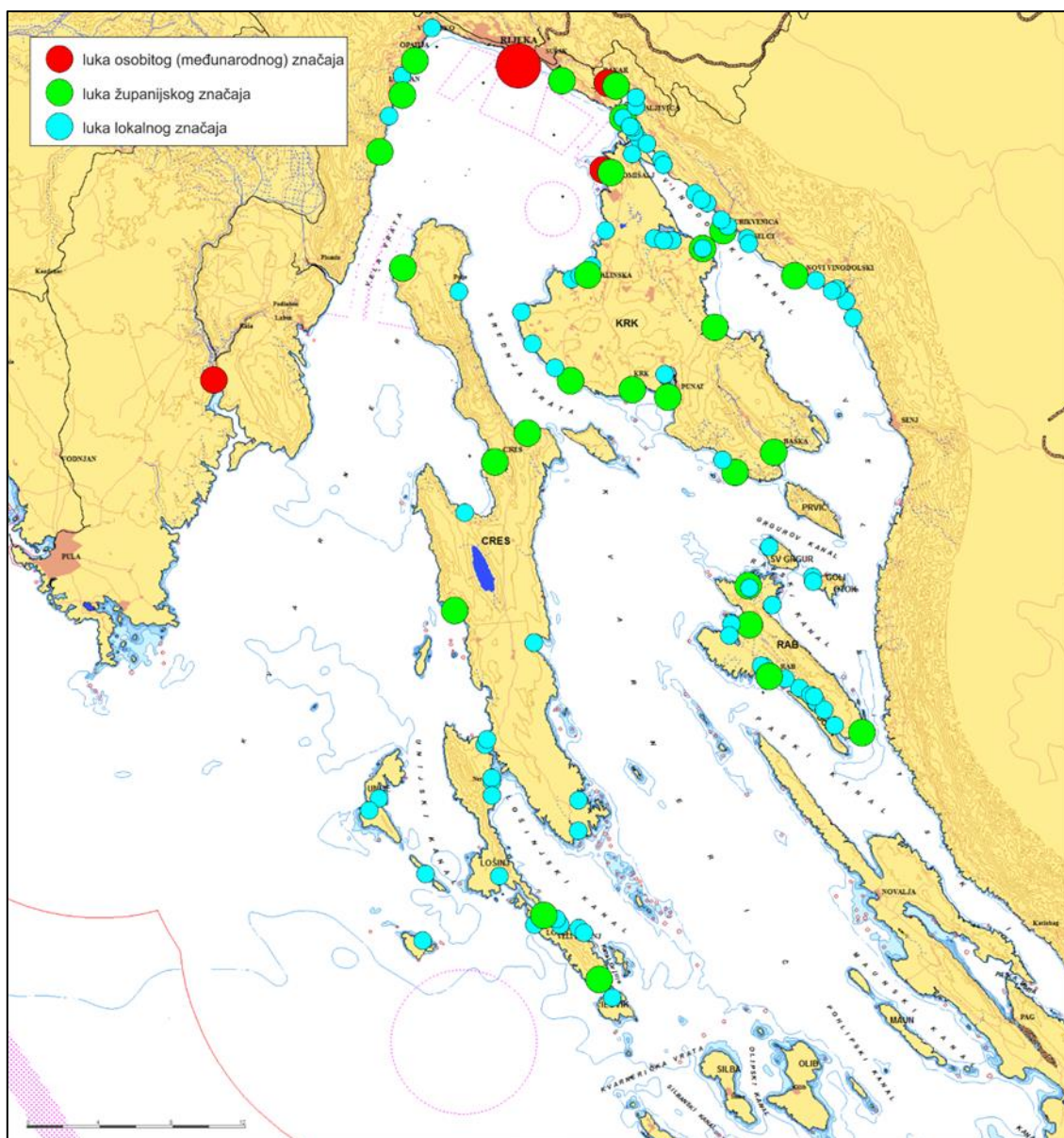
- provođenja politike održivog razvoja uz integraciju luka u društveni i ekonomski razvoj lokalnog područja
- izgradnje učinkovitog pomorsko-putničkog prometnog sustava u funkciji valorizacije turističkih potencijala
- identifikacije postojećih uskih grla u administraciji, podgradnji, nadgradnji, uslugama i organizaciji luka te njihovo otklanjanje
- povećanja stupnja sigurnosti u morskim lukama
- uspostave efikasne zaštite okoliša na lučkim područjima
- unaprjeđenja i racionalizacije korištenja energije u morskim lukama.

Prema Planu, za kategorizaciju postojećih luka ključni elementi su sadašnje stanje funkcionalnosti i tehničke kvalitete lučkih građevina i objekata, kao i prometno-tehnološki uvjeti kojima se ostvaruje prometna povezanost, uglavnom otoka i otočnih mjesta s kopnom. Za adekvatnu kategorizaciju luka bitno je analizirati i njihov utjecaj na koncentraciju gospodarskih i društvenih aktivnosti u županijskim urbanim središtima te potrebu ambijentalne zaštite pojedinih lokaliteta u sklopu kojih se nalaze luke.

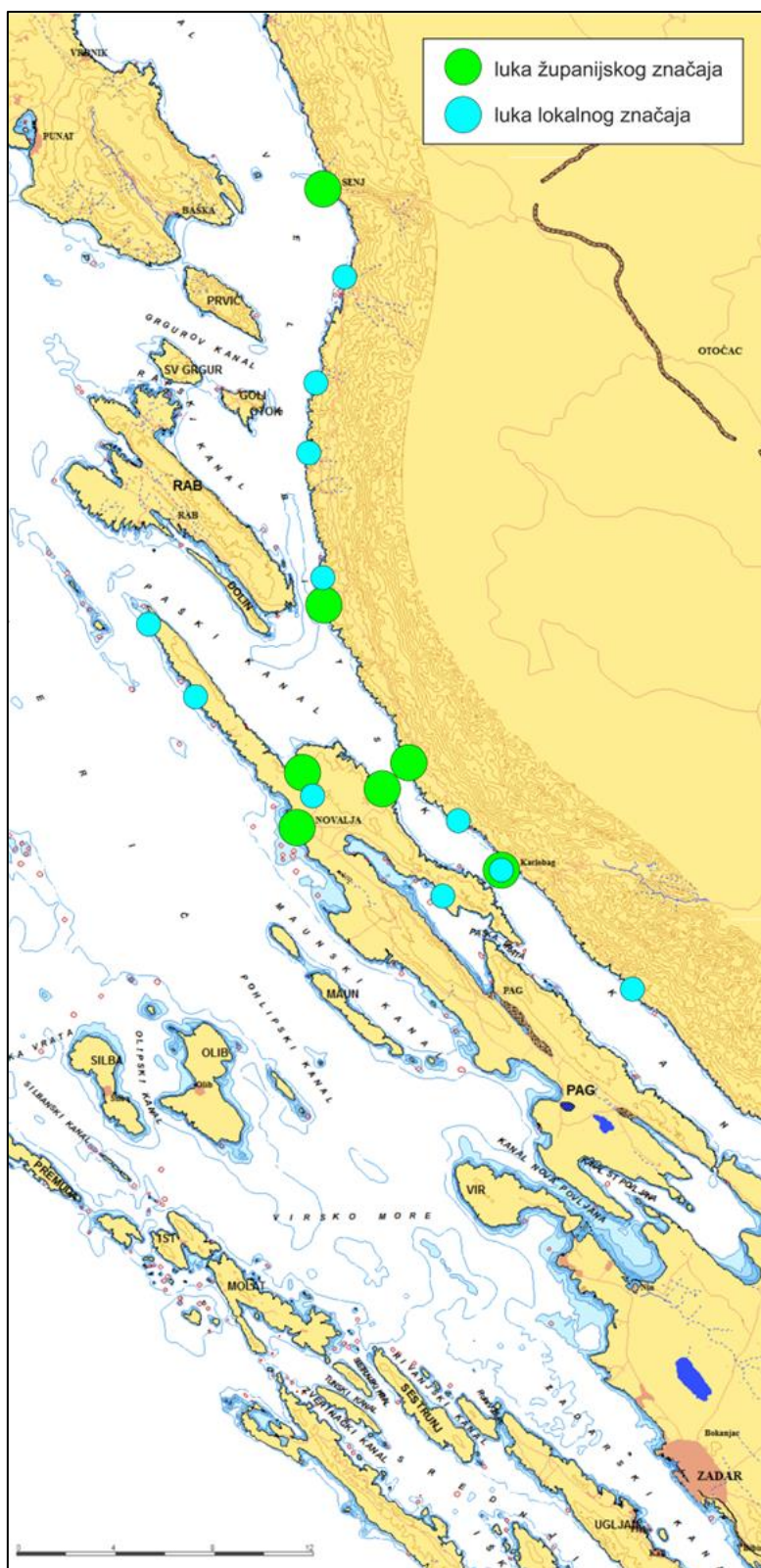
Na području Republike Hrvatske trenutno je određeno ukupno 65 luka otvorenih za javni promet od županijskog te 369 luka od lokalnog značaja s pripadajućim lučkim područjima. Sve luke od županijskog i lokalnog značaja raspoređene su kako je prikazano sljedećim slikama (Slika 1.1, Slika 1.2, Slika 1.3, Slika 1.4, Slika 1.5, Slika 1.6, Slika 1.7).



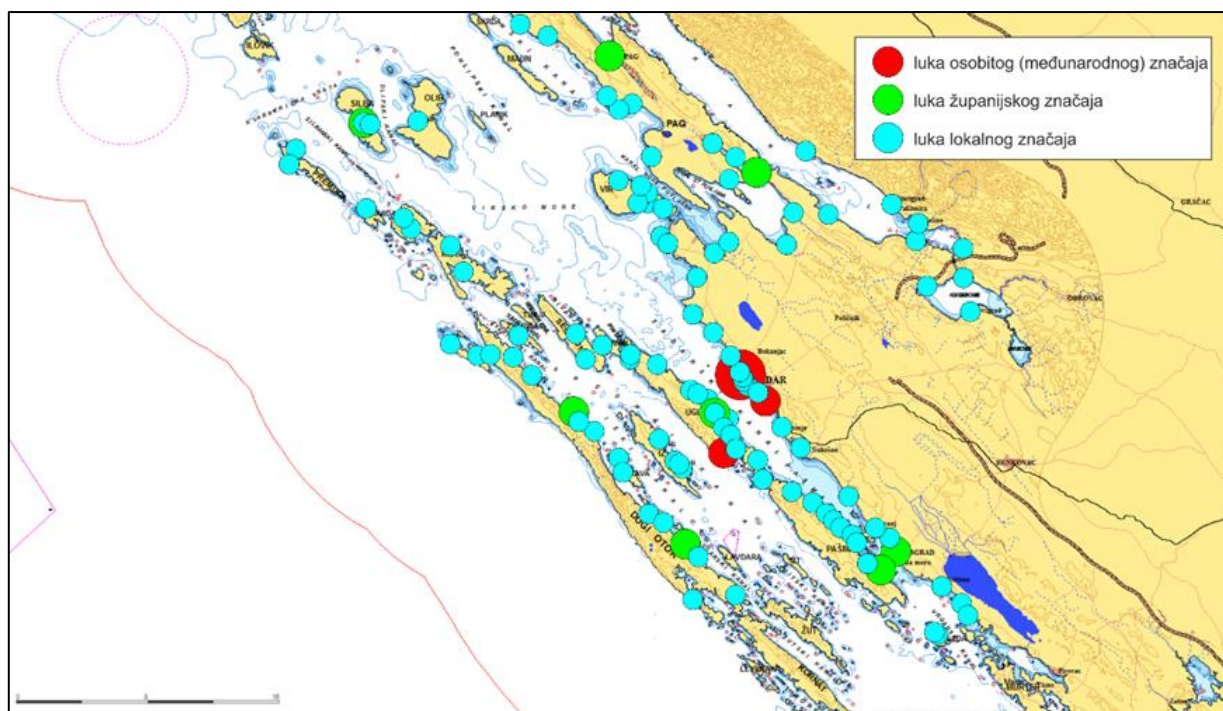
Slika 1.1 Položaj luka na području Istarske županije (Izvor: Nacionalni plan razvoja luka otvorenih za javni promet od županijskog i lokalnog značaja)



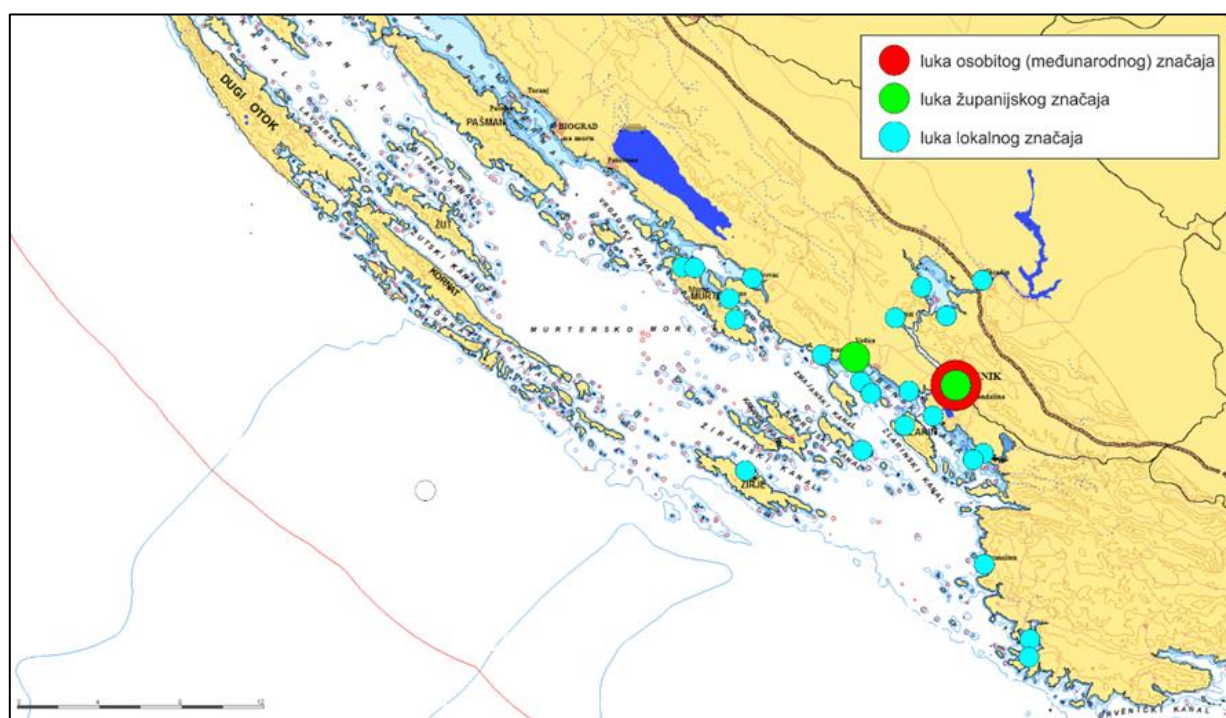
Slika 1.2 Položaj luka na području Primorsko-goranske županije (Izvor: Nacionalni plan razvoja luka otvorenih za javni promet od županijskog i lokalnog značaja)



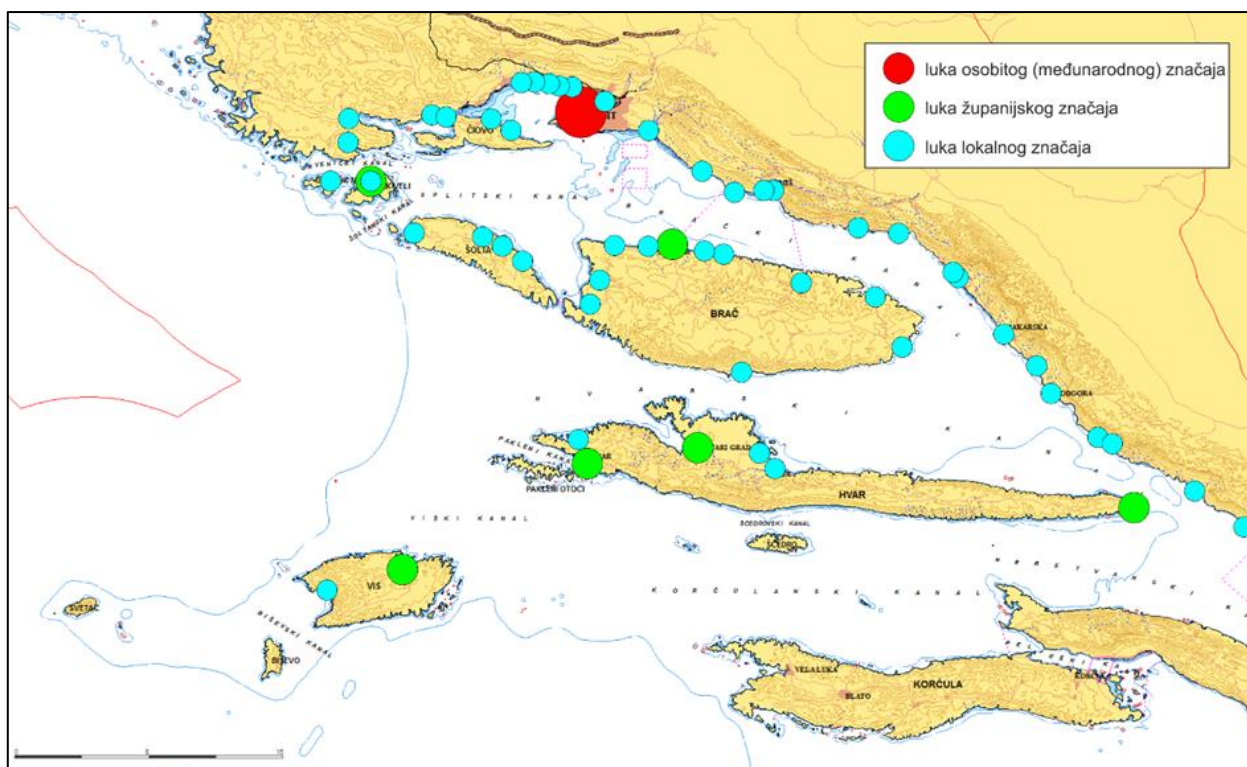
Slika 1.3 Položaj luka na području Ličko-senjske županije (Izvor: Nacionalni plan razvoja luka otvorenih za javni promet od županijskog i lokalnog značaja)



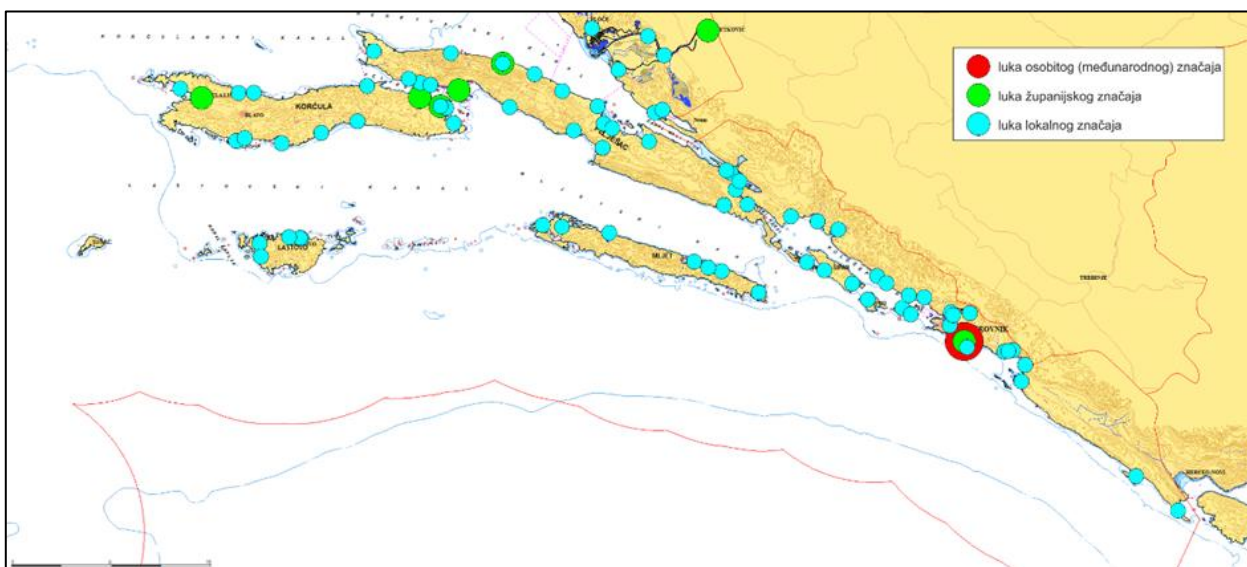
Slika 1.4 Položaj luka na području Zadarske županije (Izvor: Nacionalni plan razvoja luka otvorenih za javni promet od županijskog i lokalnog značaja)



Slika 1.5 Položaj luka na području Šibensko-kninske županije (Izvor: Nacionalni plan razvoja luka otvorenih za javni promet od županijskog i lokalnog značaja)



Slika 1.6 Položaj luka na području Splitsko-dalmatinske županije (Izvor: Nacionalni plan razvoja luka otvorenih za javni promet od županijskog i lokalnog značaja)



Slika 1.7 Položaj luka na području Dubrovačko-neretvanske županije (Izvor: Nacionalni plan razvoja luka otvorenih za javni promet od županijskog i lokalnog značaja)

U skladu s člankom 78. Zakona o pomorskom dobru i morskim lukama **u lukama otvorenim za javni promet županijskog i lokalnog značaja mogu se obavljati sljedeće djelatnosti:**

- 1) privez i odvez brodova, jahti, ribarskih, sportskih i drugih brodica i plutajućih objekata,
- 2) ukrcaj, iskrcaj, prekrcaj, prijenos i uskladištenje roba i drugih materijala,
- 3) ukrcaj i iskrcaj putnika i vozila i
- 4) ostale gospodarske djelatnosti koje su s ovim djelatnostima u neposrednoj gospodarskoj, prometnoj ili tehnološkoj svezi (npr. ugostiteljska djelatnost, servisne djelatnosti i dr.).

Prostorne i gospodarske mogućnosti daljnjeg razvoja luke planiraju se i ocjenjuju Godišnjim programom rada i razvoja luke županijskog značaja kojeg donosi na prijedlog ravnatelja, upravno vijeće lučke uprave uz suglasnost župana, te uz

prethodno mišljenje ministarstva nadležnog za otoke i suglasnost Ministarstva pomorstva, prometa i infrastrukture uz obvezu usmjeravanja najmanje 30% sredstava na lučko područje gdje je prihod nastao.

Da bi neko područje steklo status luke otvorene za javni promet od županijskog značaja mora ispunjavati uvjete iz članka 5. Uredbe o razvrstaju luka otvorenih za javni promet i luka posebne namjene. Člankom 5. propisana su sljedeća mjerila za razvrstaj:

- 1) prosječan promet preko 50 000 tona tereta godišnje u razdoblju od 1998. – 2003. godine, odnosno prosječan promet putnika preko 100 000 putnika godišnje u razdoblju 1998. – 2003. godine za luku u kojoj se isključivo obavlja promet putnika
- 2) odgovarajuća cestovna povezanost sa zaleđem
- 3) instalirani lučki kapaciteti za promet tereta 50 000 tona, odnosno gatove i obale za prihvat brodova do 80 m dužine i gaza do 4 m
- 4) najmanje tri linije mjesečno u domaćem prometu za luku u kojoj se isključivo obavlja promet putnika.

Postojeće stanje lučke infrastrukture, kao i analiza i ocjena tog stanja prikazana je na način da su za svako lučko područje opisani i ocijenjeni slijedeći parametri:

- geografski položaj luke i lučkog područja
- površina lučkog područja i odnos na ukupnu površinu drugih lučkih područja
- sadržaj i djelatnosti koje su dostupne i koje se obavljaju u luci
- tehničko-tehnološka obilježja operativnih obala i priveznih mjesta
- kapaciteti priveza za različite vrste plovila
- opremljenost opremom koja omogućuje siguran boravak plovila u luci
- postojeći promet i potencijalna buduća potražnja
- navigacijski i meteorološko-oceanološki uvjeti položaja luke i pripadajućih sidrišta
- postojanje susjednih lučkih kapaciteta i njihov utjecaj na luku, ako postoji.

Luke kategorizirane prema Uredbi o razvrstaju luka otvorenih za javni promet i luka posebne namjene kao luke lokalnog značaja trebale bi obuhvaćati one luke u kojima se odvija teretni (50.000 tona tereta godišnje) ili putnički promet (100.000 putnika godišnje), odnosno sve luke koje služe javnoj uporabi, a imaju samo izgrađenu obalu za siguran privez plovila. Ovakva podjela luka ukazuje da luke lokalnog značaja predstavljaju luke u kojima se odvija putnički promet slabijeg intenziteta ili se u njima odvija povremeni teretni promet. Općenito, lokalne luke jesu u pravilu manje luke u kojima postoji ograničen opseg prometnih i drugih lučkih usluga na raspolaganju njihovim korisnicima.

Dodatno, u luke lokalnog značaja svrstavaju se i sva **druga područja koja svojom infrastrukturom i izgrađenom obalom mogu sigurno primiti plovila.**

Postojeća mjerila za razvrstaj luka otvorenih za javni promet od županijskog značaja propisana su Uredbom o razvrstaju luka otvorenih za javni promet i luka posebne namjene i na temelju tih mjerila nadležni ministar donosi posebnu odluku, akt ili naredbu kojom se luke razvrstavaju u razrede.

Kriterije kojima se opisuje opća funkcija i uloga županijskih i lokalnih luka koju trebaju imati na nacionalnoj, ali i regionalnoj razini, treba objediniti u dvije osnovne grupe. To su:

- prometno-tehnička funkcionalnost te
- društvena prihvatljivost i održivost.

Prva grupa kriterija opisuje postojeće kapacitete, stanje lučkih građevina i postojeću razinu lučkih usluga odnosno potencijal za povećanje kvalitete prometnog povezivanja, prijeha plovila i putnika te opću funkcionalnost luke i kvalitetu lučkih usluga. Druga grupa kriterija opisuje sigurnosne i ekološke aspekte u luci te ulogu koju luka i lučko područje ima s obzirom na društvene potrebe lokalne zajednice i društveno-gospodarske interese županije. Predloženi kriteriji i izvedeni podkriteriji osnova su za razvrstavanje luka u razrede prema utvrđenim standardima i njihovu klasifikaciju i/ili rangiranje prema važnosti. Svakom od podkriterija pridodana je odgovarajuća oznaka koja prikazuje kojoj vrsti klasifikacije pripada i prikazana je različitim bojom (R1: Standardi funkcionalnosti i tehničke kvalitete, R2: Kriteriji za klasifikaciju luka po važnosti).

Tablica 1.2 Klasifikacijski kriteriji za određivanje funkcionalnosti i tehničke kvalitete luka (Izvor: Nacionalni plan razvoja luka otvorenih za javni promet od županijskog i lokalnog značaja)

Klasifikacijski kriteriji				
Grupa	Osnovni kriteriji	Podkriteriji	R1	R2
PROMETNO-TEHNIČKA FUNKCIONALNOST	Prometna povezanost	Postojanje brodske linije		
		Postojanje hidroavionske linije		
		Postojanje povremenog prijevoza putnika		
		Povezanost na cestovnu prometnu mrežu		
		Granični prijelaz		
	Prometni kapacitet i prometna potražnja	Duljina operativne obale		
		Broj vezova – komunalni		
		Broj vezova – ribarski		
		Broj vezova – nautički		
		Prosječni broj dnevnih uplovljavanja plovila		
	Raspoloživost osnovne lučke infrastrukture	Raspoloživost komunalne infrastrukture (voda, struja, hidranti, rasvjeta i dr.)		
		Postojanje ro-ro veza		
		Pristupačnost tendera brodova za krstarenja		
		Prihvat hidroaviona		
		Raspoloživost izvlačišta/dizalice za plovila		
		Raspoloživost opskrbe plovila gorivom		
	Kvaliteta osnovne lučke infrastrukture	Tehničko stanje naprava za privez		
		Funkcionalno stanje infrastrukture		
		Raspoloživ prostor za kretanje osoba i vozila po obali		
		Kvaliteta prilaza za vozila		
	Kapacitet dodatnih lučkih sadržaja	Površina lučkog područja (kopneni dio)		
		Raspoloživost prostora za tehničko održavanje plovila		
		Dostupnost opskrbe osnovnim namirnicama		
		Dostupnost bežičnog pristupa Internetu		
DRUŠTVENA PRIHVATLJIVOST I ODRŽIVOST	Sigurnost, zaštita, ekološka opremljenost	Zaštita plovila od utjecaja valova		
		Postojanje lučkog svjetla		
		Dubina mora		
		Raspoloživost prijehva otpada s plovila		
		Prihvat i zbrinjavanje zauljenih voda		
		Postojanje lučke redarske službe		
		Dostupnost hitnih interventnih službi		
	Lokacija luke	Blizina urbanih i gospodarskih centara u županiji (policentrizam)		
		Atraktivnost geografskog smještaja		
		Blizina brodoremontnog ili uslužnog centra za plovila		
		Lučko područje u sklopu zaštićene urbane cjeline ili pod konzervatorskom zaštitom		

Na temelju provedenih analiza i istraživanja postojećeg stanja luka i ponude lučkih usluga predloženo je pet kategorija luka kojima se opisuju zahtjevi u pogledu funkcionalnosti i tehničke kvalitete lučkih usluga koje se u njima pružaju.

Kategorije su označene slovima od A-D pri čemu A predstavlja najvišu, a D najnižu kategoriju odnosno najviši i najniži standard funkcionalnosti. Ro-ro putničke luke (tzv. trajektna pristaništa) izdvojene su u posebnu kategoriju, zbog svoje specifičnosti i primarne funkcije prometnog povezivanja kopna i otoka i otoka međusobno te posljedično bitno različitim zahtjevima u pogledu funkcionalnosti koje imaju u lučkom sustavu.

Značenje slovnih oznaka opisa standarda je sljedeće:

- (A) luka vrlo visoke razine usluga
- (B) luka visoke razine usluga
- (C) luka srednje razine usluga
- (D) luka niske razine usluga
- (R) ro-ro putnička luka (pristanište).

Standard D obuhvaća:

- Privez na neuređenu obalu
- Osrednja zaštita od utjecaja valova.

Standard C obuhvaća:

- Postojanje operativne obale duljine min 20 m s dubinom uz obalu min 1,5 m i rasvjetom
- Privez najmanje 50% brodica na obalnim ili pontonskim vezovima sa standardnom priveznom opremom
- Dostupnost izvlačišta ili nekog drugog načina podizanja plovila
- Prosječno tehničko stanje obale, vezova i opreme na min 70% lučkog područja
- Osiguran pristup cestovnim vozilima do lučkog područja
- Dobra zaštita svih plovila od utjecaja valova
- Postojanje lučkog svjetla
- Redoviti prihvat i otprema otpada s plovila.

Standard B obuhvaća:

- Postojanje operativne obale duljine najmanje 50 m s dubinom uz obalu najmanje 2 m i rasvjetom
- Privez najmanje 50% brodica na obalnim ili pontonskim vezovima sa standardnom priveznom opremom
- Postojanje najmanje 20 nautičkih vezova sa standardnom priveznom opremom
- Postojanje najmanje 50 komunalnih vezova sa standardnom priveznom opremom
- Dostupnost tekuće vode i električne energije
- Primjerena rasvjeta na najmanje 80% duljine lučkog obalnog ruba
- Dostupnost izvlačišta ili nekog drugog načina podizanja plovila mase najmanje 2 tone
- Zadovoljavajuće tehničko stanje obale, vezova i opreme na 90 % lučkog područja
- Osiguran pristup cestovnim vozilima do obale prometnicom širine najmanje 3 m
- Dostupnost prostora za manje popravke i tehničko održavanje brodica
- Dostupnost opskrbe osnovnim namirnicama
- Vrlo dobra zaštita svih plovila od utjecaja valova - valovi niži od 0,3 m
- Postojanje lučkog svjetla
- Redoviti prihvat i otprema otpada s plovila
- Prihvat i zbrinjavanje zauljenih voda
- Postojanje lučke redarske službe.

Standard A obuhvaća:

- Postojanje operativne obale duljine najmanje 80 m s dubinom uz obalu najmanje 3 m i rasvjetom
- Privez najmanje 50% brodica na obalnim ili pontonskim vezovima sa standardnom priveznom opremom
- Postojanje najmanje 50 nautičkih vezova sa standardnom priveznom opremom s dubinom od najmanje 2 m
- Postojanje najmanje 100 komunalnih vezova sa standardnom priveznom opremom
- Dostupnost tekuće vode i električne energije na najmanje 50% nautičkih vezova
- Dostupnost tekuće vode i električne energije na najmanje 30% komunalnih vezova
- Primjerena rasvjeta na 100% duljine lučkog obalnog ruba
- Dostupnost izvlačišta ili nekog drugog načina podizanja plovila duljih od 12 m ili težih od 5 tona
- Dostupnost najmanje dvije vrste goriva
- Dobro tehničko stanje obale, vezova i opreme na 90% lučkog područja
- Postojanje izgrađenog i uređenog kopnenog prilaza brodicama na najmanje 80% duljine obale
- Osiguran pristup cestovnim vozilima do obale prometnicom širine najmanje 3 m
- Dostupnost prostora za manje popravke i tehničko održavanje brodica i jahti
- Dostupnost opskrbe osnovnim namirnicama
- Dostupnost bežičnog pristupa Internetu najmanje na dijelu lučkog područja

- Postojanje lučkog svjetla
- Redoviti prihvat i otprema otpada s plovila
- Prihvat i zbrinjavanje zauljenih voda
- Postojanje stalne lučke redarske službe
- Postojanje lučke brodice
- Dostupnost peljarske službe
- Dostupnost hitnih interventnih službi (zdravstvene, vatrogasne službe).

Standard za ro-ro putničke luke obuhvaća:

- Postojanje izgrađenog i uređenog ro-ro veza
- Dostupnost tekuće vode i električne energije
- Primjerena rasvjeta na 100% duljine lučkog obalnog ruba
- Dobro tehničko stanje obale, vezova i opreme na 90% lučkog područja
- Osiguran pristup cestovnim vozilima do obale prometnicom širine najmanje 5 m
- Dobra zaštita svih plovila od utjecaja valova
- Postojanje lučkog svjetla
- Redoviti prihvat i otprema otpada s plovila
- Prihvat i zbrinjavanje zauljenih voda
- Postojanje stalne lučke redarske službe
- Dostupnost hitnih interventnih službi (zdravstvene, vatrogasne službe).

Upravljanje lukama u većini europskih luka obavlja posebno tijelo, uobičajeno lučka uprava, pri čemu je ona odgovorna za upravljanje, planiranje, kontrolu, promociju i koordinaciju svih lučkih aktivnosti. Lučka uprava u pravilu ne provodi lučke procese, već ih samo nadzire i koordinira. Radne procese na lučkom području izvode koncesionari, odnosno gospodarski subjekti kojima je lučka uprava dodijelila koncesiju potrebnu za obavljanje djelatnosti unutar luke.

U pravilu, nakon osnivanja lučke uprave, uspostavlja se i organizacijska struktura lučke uprave, pri čemu se to ponajprije odnosi na imenovanje upravnog vijeća koji će nadzirati rad lučke uprave i luke u cjelini. Pritom bi trebalo težiti (ukoliko zakonski okvir dozvoljava) da sastav upravnog vijeća bude razmjern utjecaju što ga pojedini korisnici imaju u radu luke. Naime, svi korisnici nemaju ista ovlaštenja. Bez obzira o kojem se obliku organizacije upravljanja radi, lučka uprava svoj gospodarski smisao osnivanja potvrđuje kao subjekt koji će organizacijskim ustrojem i poslovnom politikom pridonijeti ne samo boljem korištenju, nego općenito boljem gospodarenju cjelokupnim lučkim područjem.

Postojeći model upravljanja lukama od županijskog značenja u Republici Hrvatskoj po načinu odabira modela upravljanja u većini slučajeva jest decentralizirani model, odnosno postoji mogućnost djelovanja više samostalnih lučkih uprava na području jedne županije. Analizirano poslovanje županijskih lučkih uprava dovodi do određenih zaključaka koji više upućuju na nedostatke nego prednosti ovakvog modela upravljanja lukama od županijskog značenja.

Odluka o izboru modela organizacije lučkih uprava usko je povezana sa zahtjevima korisnika te detaljnom analizom i ocjenom stanja kvalitete luke te tržišta. Plan daje pregled mogućih modela upravljanja lukama te zaključuje da bi svaka županija, u suradnji s ministarstvom nadležnim za pomorstvo, trebala izabrati jedan od predloženih modela za koji ocijene da je primjeren zadatim okolnostima te koji na najbolji način zadovoljava potrebe te županije.

2 Odnos Plana s drugim nacionalnim planovima, programima i strategijama

Poglavlje Odnos Plana s drugim nacionalnim planovima, programima i strategijama prikazuje usuglašenost Plana sa strateško-planskom i zakonodavnom dokumentacijom koja je relevantna za Plan, odnosno koja se bavi ključnim elementima koje obrađuje i Plan.

2.1 Program prostornog uređenja Republike Hrvatske

Uređenje luka treba planirati na razini potreba gospodarstva i prometa u cjelini te utvrditi prostorne zahtjeve za potrebna proširenja i modernizaciju. Planiranje razvoja ostalih luka na lokalnoj razini treba uskladiti s općim planovima razvoja priobalja/otoka te izvršiti optimalizaciju mreže luka na temelju koje će se utvrditi funkcija i značenje pojedinih luka.

Uređenje prostora pomorskog prometa mora se vršiti primjenom odredaba relevantnih zakona, a osobito onih koji reguliraju luke kao dio pomorskog dobra. Kod izvođenja rekonstrukcija ili izgradnje novih objekata, zahvate izvoditi po najvišim tehnološkim, ekonomskim i ekološkim kriterijima te istražiti međusoban utjecaj prometnih koridora cesta-željeznica-more na relativno uskom prostoru priobalja/otoka.

2.2 Prostorni planovi županija

Dokumentima prostornog uređenja određuje se svrhovita organizacija, korištenje i namjena prostora te mjerila i smjernice za uređenje i zaštitu određenog prostora.

Prostorni plan županije propisuje:

1. uvjete provedbe zahvata u prostoru za javne, društvene i druge građevine područnog (regionalnog) značaja,
2. uvjete provedbe zahvata u prostoru područnog (regionalnog) značaja koji se prema posebnim propisima koji uređuju gradnju ne smatraju građenjem,
3. smjernice za izradu urbanističkih planova uređenja na izdvojenim građevinskim područjima izvan naselja za gospodarsku i javnu namjenu područnog (regionalnog) značaja.

2.2.1 Prostorni plan Istarske županije

U prostornim planovima uređenja općina i gradova, za luke otvorene za javni promet i luke posebne namjene, mora se odrediti građevinsko područje za dio obveznih sadržaja na kopnu, u skladu s tehnološkim i funkcionalnim potrebama luka.

Unutar luka otvorenih za javni promet i luka posebne namjene moguća je izgradnja mjesta za opskrbu plovila gorivom, uz nužno zadovoljavanje ekoloških, maritimnih, sigurnosnih i protupožarnih kriterija sukladno posebnim propisima.

Gdje je moguće, marine ne planirati na lokacijama pogodnim za gniježđenje i zimovanje ciljeva očuvanja područja HR 1000032 Akvatorij zapadne Istre (duboke morske uvale, stjenovita obala).

Prilikom realizacije sidrišta potrebno je provoditi mjere zaštite prirode i okoliša određene ovim Planom, a naročito izbjegavati postavljanje naprava za sidrenje uz naselja morskih cvjetnica (*Posidonia oceanica*, *Cymodocea nodosa*, *Zostera noltii* i *Zostera marina*). Ovisno o veličini plovila (bruto tona), kao naprave za sidrenje preporučuje se korištenje ekološki prihvatljivijih sustava sidrenja (kao npr. „Manta Ray sustav sidrenja“ i sl.), naročito pri realizaciji sidrišta unutar područja Ekološke mreže – Natura 2000.

Radi sprječavanja onečišćenja uzrokovanog pomorskim prometom i lučkim djelatnostima treba provoditi sljedeće mjere zaštite:

- osigurati opremu za sprječavanje širenja i uklanjanja onečišćenja (brodovi – čistači, plivajuće zaštitne brane, skimeri, crpke, spremnici, specijalizirana vozila, disperzanti)
- u lukama osigurati prihvat zauljenih voda i istrošenog ulja

- u lukama instalirati uređaje za prihvati i obradu sanitarnih voda s brodica, kontejnere za odlaganje komunalnog otpada, istrošenog ulja, ostatka goriva i zauljenih voda
- odrediti način servisiranja brodova na moru i kopnu.

2.2.2 Prostorni plan Primorsko-goranske županije

Prostornim planom uređenja općine ili grada prilikom određivanja sadržaja unutar luke otvorene za javni promet, treba predvidjeti prostor za komunalni dio luke.

U lukama otvorenim za javni promet i lukama posebne namjene dopuštena je izgradnja objekata za opskrbu plovila gorivom uz zadovoljavanje ekoloških, maritimnih, sigurnosnih i protupožarnih kriterija.

Radi osiguranja stalne primjene najviših standarda u području pomorske sigurnosti, lučkih djelatnosti i zaštite morskog okoliša potrebno je:

- u fazi planiranja luke i terminala izrađivati maritimne studije i elaborate u kojima se određuju mjere maritimne sigurnosti, koje treba uzeti u obzir pri projektiranju, kao i kasnijem upravljanju lukom ili terminalom (boravak broda u luci, prekrcajne operacije, izvanredne situacije i dr.)
- podizanje razine ekološke zaštite u lukama sukladno najvišim standardima te kontinuirano unaprjeđenje sustava rukovanja opasnim teretom u lukama slijedeći primjere dobre svjetske prakse uzimajući u obzir i primjenjujući izrađene i međunarodno prihvaćene smjernice.

Radi zaštite mora od onečišćenja luke, uključujući i luke nautičkog turizma, potrebno je:

- razviti infrastrukturu za prihvati otpada s plovila uključujući i fekalnih voda u svim županijskim i lokalnim lukama
- unaprijediti praksu i jačati sustav nadzora i izvješćivanja o sakupljanju, prijevozu i odlaganju otpada s brodova, posebice zauljenog tekućeg otpada i drugoga opasnog otpada.

2.2.3 Prostorni plan Ličko-senjske županije

Programom zaštite okoliša Županije odredit će se mjere za unaprjeđenje stanja i očuvanja kvalitete mora.

Ovim Planom je određeno da će se provesti istraživanja temeljem kojih će se određivati područja i propisivati mjere zaštite i korištenja zaštićenog podmorja.

Na dijelovima obale za koje se daje koncesija u koncesijskim ugovorima potrebno je maksimalno ugraditi komponentu zaštite okoliša.

2.2.4 Prostorni plan Zadarske županije

Planom su utvrđene mjere zaštite koje treba provoditi radi sprečavanja onečišćenja uzrokovanog pomorskim prometom i lučkim djelatnostima:

- dopuniti opremu za sprečavanje širenja i uklanjanja onečišćenja (brodovi – čistači, plivajuće zaštitne brane, skimeri, crpke, spremnici, specijalizirana vozila, disperzanti itd.) kod postojećih specijaliziranih poduzeća
- u lukama osigurati prihvat zauljenih voda i istrošenog ulja
- u marinama i lokalnim lukama ugraditi uređaje za prihvat i obradu sanitarnih voda s brodica, kontejnere za odlaganje istrošenog ulja, ostatka goriva i zauljenih voda
- odrediti način servisiranja brodova na kopnu i moru.

2.2.5 Prostorni plan Šibensko-kninske županije

Na lokalitetima ekološke mreže i zaštićenim prirodnim područjima na kojima je potrebno ograničiti sidrenje sukladno smjericama za zaštitu područja, ovim Planom se omogućuje javnim ustanovama koje upravljaju tim područjima, a radi zaštite biocenoza morskog dna, te sprečavanja unosa alohtonih invazivnih vrsta, postavljanje sidrenih sustava.

U mjerama zaštite i očuvanja prirodnih vrijednosti ne izdvajaju se posebne mjere za luke i lučka područja.

2.2.6 Prostorni plan Splitsko-dalmatinske županije

Kod planiranja i projektiranja luka, lučko pristanišne kopnene infrastrukture, te pomorsko građevinskih objekata u funkciji lučke djelatnosti moraju se utvrditi i zadovoljiti sljedeći osnovni kriteriji i vrednovati elementi:

- općedruštveni interes, koji obuhvaća i interes korisnika, kako onih koji obavljaju usluge, tako i onih kojima se usluge pružaju
- stručno tehnička problematika, kao na primjer pomorsko-hidraulički i nautički režim, maritimno-konstruktorska rješenja, konstruktorska rješenja lučke infrastrukture i suprastrukture itd.
- prostorni aspekt s racionalnim i estetskim uklapanjem planiranih objekata u specifičan otočni okoliš i urbanitet
- gospodarsko-razvojni aspekt
- aspekt utjecaja na okoliš s određivanjem odgovarajućih parametara održivog razvoja
- kulturološki aspekt i aspekt zaštite graditeljskog nasljeđa i
- sociološki aspekt s nužnom obradom pratećih aktivnosti u sklopu strategije razvoja otoka, ili područja odnosno pojedinih njegovih dijelova, kao i u sagledavanju učinka promjena koje su učinjene planiranom gradnjom na urbanu i cjelokupnu sredinu.

Radi sprječavanja onečišćenja obalnog mora uzrokovanog pomorskim prometom i lučkim djelatnostima treba provoditi sljedeće mjere zaštite:

- kod postojećih specijaliziranih poduzeća dopuniti opremu za sprječavanje i uklanjanje onečišćenja (brodovi-čistači, plivajuće zaštitne brane, skimeri, crpke, spremnici, specijalizirana vozila, disperzanti i sl.)
- u lukama osiguravati prihvat zauljenih voda i istrošenog ulja
- u marinama i lokalnim lukama instalirati uređaje za prihvat i obradu sanitarnih voda s brodica, kontejnere za odlaganje istrošenog ulja, ostataka goriva i zauljenih voda
- odrediti način servisiranja brodova na moru i kopnu.

2.2.7 Prostorni plan Dubrovačko-neretvanske županije

U svrhu očuvanja rijetkih i ugroženih staništa, na područjima naselja posidonie preporuča se zabrana gradnja i nasipanje u moru i zabrana sidrenja, odnosno prilikom sidrenja obavezno je korištenje postojećeg mrtvog veza (colpo morto) (luka nautičkog turizma Lovište i dr.) te je zabranjen ribolov povlačnim ribolovnim alatima.

U postupku dodjele koncesija za izgradnju marina, osim ekonomske opravdanosti, potrebno je vrednovati značaj i zaštitu odabranog lokaliteta, moguće nepoželjne posljedice izgradnje i kapaciteta marine na šire područje kopna i mora te važnosti za život lokalnog stanovništva.

Tijekom izgradnje i korištenja marina potrebno je spriječiti bacanje krupnog otpada u more, ispuštanje anorganskih i organskih onečišćujućih tvari u more i osigurati pročišćavanje otpadnih voda objekata do razine koja nije lošija od kakvoće mora (ACI marina Komolac, luka nautičkog turizma u Lovištu i dr.).

2.3 Zakoni/pravilnici/uredbe

2.3.1 Zakon o pomorskom dobru i morskim lukama NN 158/03, 100/04, 141/06, 38/09, 123/11, 56/16

Ovim se Zakonom uređuje pravni status pomorskog dobra, utvrđivanje njegovih granica, upravljanje i zaštita pomorskog dobra, upotreba i korištenje, razvrstaj morskih luka, lučko područje, osnivanje lučkih uprava, lučke djelatnosti i njihovo obavljanje, gradnja i korištenje lučke nadgradnje i podgradnje te bitna pitanja o redu u morskim lukama.

Pitanja zaštite morske obale i mora od onečišćenja s plovni i plutajućih objekata regulirana su navedenim Zakonom na način da su definirane obaveze i prava lučkih kapetanija kada dođe do onečišćenja mora na njihovom području.

U nacionalnom parku koncesiju za gospodarsko korištenje pomorskog dobra može dati samo Vlada RH, a u ostalim zaštićenim područjima koncesiju daje županijska skupština.

Pravnoj osobi koja upravlja nacionalnim parkom, strogim ili posebnim rezervatom, može se odlukom Vlade RH dati posebna upotreba pomorskog dobra.

2.3.2 Zakon o plovidbi i lukama unutarnjih voda NN 109/07, 132/07, 51/13, 152/14

Prema ovom Zakonu, u lukama su zabranjene djelatnosti koje ugrožavaju sigurnost ljudi ili plovila te onečišćenje okoliša.

2.3.3 Zakon o zaštiti okoliša NN 80/13, 78/15

Zaštita mora obuhvaća mjere zaštite morskog okoliša uključujući morski ekosustav i obalno područje kao nedjeljive cjeline, sprječavanje štetnih zahvata s negativnim posljedicama na morski ekosustav imajući u vidu njihovo kumulativno i sinergijsko djelovanje, održivo korištenje prirodnih resursa, sprječavanja onečišćenja mora iz zraka, s kopna, s pomorskih objekata i drugih onečišćivača uslijed pomorskog prometa uključujući i onečišćenje prouzročeno odbacivanjem s pomorskih objekata ili iz zrakoplova sa svrhom potapanja ili spaljivanjem na moru te prekograničnog onečišćenja, kao i sprječavanje onečišćenja uslijed velikih nesreća i uklanjanja njihovih posljedica.

2.3.4 Zakon o zaštiti prirode NN 80/13

Zaštita prirode provodi se osobito unošenjem uvjeta i mjera zaštite prirode u dokumente prostornog uređenja i planove gospodarenja i upravljanja prirodnim dobrima u djelatnostima rudarstva, poljoprivrede, šumarstva, lovstva, ribarstva, vodnoga gospodarstva i drugih djelatnosti od utjecaja na prirodu.

Zaštita ekoloških sustava ostvaruje se provođenjem mjera očuvanja biološke raznolikosti u korištenju prirodnih dobara i uređenju prostora te zaštitom stanišnih tipova.

2.3.5 Pravilnik o uvjetima i načinu održavanja reda u lukama i na ostalim dijelovima unutarnjih morskih voda i teritorijalnog mora Republike Hrvatske NN 90/05, 10/08, 155/08, 127/10 i 80/12

Gospodarenje otpadom u morskim lukama definirano je odredbama ovim Pravilnikom.

Kapetanija je odgovorna za obavljanje nadzora nad provođenjem reda u lukama i na drugim dijelovima unutarnjih morskih voda i teritorijalnog mora, osobito za održavanje čistoće obala i mora od onečišćavanja s pomorskih objekata. Tijelo koje upravlja lukom dužno je čistiti luku od otpadaka koji ugrožavaju sigurnost plovidbe i onečišćuju more i odgovorno je za organizaciju sustava gospodarenja u morskim lukama. Tijelo koje upravlja lukom mora osigurati lučke prihvatne uređaje za otpad.

Pravilnikom je propisana procedura za prijavljivanje i prihvata otpada s plovinih objekata i ostataka tereta. Sve luke otvorene za javni promet i luke posebne namjene moraju izraditi i primijeniti plan za prihvata i rukovanje otpadom i ostacima tereta koji može biti izrađen i na regionalnoj razini. Provedba navedenog pravilnika obuhvaća i odredbe MARPOL 73/78 Konvencije. Zapovjednik broda, jahte odnosno voditelj brodice mora prije isplovljenja iz luke predati cjelokupni brodski otpad u lučke prihvatne uređaje. Kapetanija može narediti brodu da iskrca otpad prije isplovljenja iz luke ukoliko postoje saznanja da luka odredišta nema odgovarajući prihvatni uređaj ili je luka odredišta nepoznata te postoji rizik da bi otpad mogao biti bačen u more.

Zapovjednik broda koji uplovljava u hrvatske luke dužan je dostaviti ostatke tereta u lučke prihvatne uređaje u skladu s odredbama MARPOL 73/78 Konvencije.

2.3.6 Uredba o uređenju i zaštiti zaštićenog obalnog područja mora NN 128/04

Ovom se Uredbom određuju uvjeti i mjere za uređenje zaštićenog obalnog područja mora u svrhu njegove zaštite. Pojedine odredbe Uredbe definiraju pravila razvoja luka, u skladu sa načelima održivog upravljanja obalnim područjem.

2.3.7 Uredba o uvjetima kojima moraju udovoljavati luke NN 110/04

Prema odredbama ove Uredbe, luke moraju imati donesen plan za prihvata i rukovanje otpada s plovni objekata i ostataka tereta s plovni objekata.

Luka mora imati objavljen na oglasnoj ploči plan lokacija prihvatnih postrojenja s opisom vrste otpada i ostataka tereta s brodova koji se mogu prihvatiti.

2.3.8 Uredba o izradi i provedbi dokumenata strategije upravljanja morskim okolišem i obalnim područjem NN 112/14

Ova Uredba sadrži odredbe koje su u skladu sa sljedećim aktima Europske unije i Programa Ujedinjenih naroda za okoliš:

- Direktivom 2008/56/EZ Europskog parlamenta i Vijeća kojom se uspostavlja okvir za djelovanje Zajednice u području politike morskog okoliša
- Odlukom Komisije 2010/477/EU o kriterijima i metodološkim standardima o dobrom stanju morskog okoliša
- Protokolom Barcelonske konvencije o integralnom upravljanju obalnim područjem Sredozemlja, ratificiranim od strane Republike Hrvatske.

Opterećenja i utjecaji na morski okoliš i obalno područje koji su prepoznati i definirani Uredbom su sljedeći:

Fizički gubitak	– zagušenje (npr. zbog konstrukcija koje gradi čovjek, odlaganja otpada nastalog jaružanjem) – betonizacija (npr. stalnom izgradnjom)
Fizičko oštećenje	– promjene u zamuljenju (npr. preko izljeva, većim otjecanjem, jaružanjem/odlaganjem otpada nastalog jaružanjem), – abrazija (npr. utjecaj na morsko dno zbog komercijalnog ribolova, rekreacijske plovidbe, sidrenja), – selektivna ekstrakcija (npr. istraživanje i iskorištavanje živih i neživih bogatstava na morskom dnu i podtlu).
Druge fizičke smetnje	– podvodna buka (npr. zbog aktivnosti brodova, podvodne akustične opreme), – morski otpad, – svjetlost u moru.
Utjecaj na hidrološke procese	– znatne promjene toplinskoga režima (npr. zbog ispusta iz električnih centrala), – znatne promjene režima slanosti (npr. zbog građevina koje sprječavaju kretanje vode, crpljenja vode).
Onečišćenje opasnim tvarima	– unošenje sintetičnih spojeva koji bitno djeluju na morski okoliš, kao što su pesticidi, anti vegetativna sredstva, farmaceutske proizvodi zbog, na primjer, gubitaka iz difuznih izvora, onečišćenja s brodova, atmosferskog taloženja, kao i biološki aktivnih tvari, – unošenje nesintetičkih tvari i spojeva (npr. teških metala, ugljikovodika zbog, na primjer, onečišćenja s brodova kao i istraživanja i iskorištavanja nafte, plina i minerala, atmosferskog taloženja, riječnih unosa), – unošenje radionuklida.
Sustavno i/ili namjerno ispuštanje tvari	– unošenje drugih tvari u morske vode, krutih, tekućih ili plinovitih, do kojega dolazi zbog njihova sustavnog i/ili namjernog ispuštanja u morski okoliš, dopuštenoga u skladu s drugim zakonima Zajednice i/ili međunarodnim konvencijama.
Obogaćivanje hranjivim i organskim tvarima	– unosi gnojiva i drugih tvari bogatih dušikom i fosforom (npr. iz točkastih i difuznih izvora, uključujući poljoprivredu, akvakulturu, atmosfersko taloženje), – unosi organskih tvari (npr. iz kanalizacije, marikulture, riječnih unosa).
Biološke smetnje	– unošenje mikrobnih patogena, – unošenje stranih vrsta i premještanje, – selektivna ekstrakcija vrsta, uključujući slučajni ulov (npr. pri gospodarskom i sportsko-rekreacijskom ribolovu).

2.4 Strategije

2.4.1 Strategija pomorskog razvitka i integralne pomorske politike Republike Hrvatske za razdoblje od 2014. do 2020. godine (NN 93/14)

Strategija predstavlja podlogu za definiranje pravaca razvoja pomorstva kao jedne od najznačajnijih gospodarskih grana Republike Hrvatske s misijom povećanja bruto domaćeg proizvoda, definiranja razvoja na načelima održivosti, promicanja kulture, sigurnosti i zaštite morskog okoliša.

Kao jedan od strateških ciljeva navodi se siguran i ekološki održiv pomorski promet, pomorska infrastruktura i pomorski prostor Republike Hrvatske.

U tom kontekstu, Strategija pozornost posvećuje zaštiti okoliša, očuvanju i omogućavanju oporavka morskih i obalnih okolišnih sustava te zaštititi biološke raznolikost i održivog korištenje mora i obalnog područja.

Također naglašava potrebu za očuvanje zaštićenih područja u moru i ekološki značajnih područja Europske unije NATURA 2000 te smanjenje onečišćenja odnosno opterećenja u morskom i obalnom okolišu kako bi se spriječili negativni utjecaji i rizici za ljudsko zdravlje i/ili zdravlje ekoloških sustava i/ili korištenje mora i obale.

Pored tradicionalnih oblika onečišćenja, Strategijom je prepoznat problem morskih invazivnih organizama koji se prenose balastnim vodama međutim donošenjem Pravilnika o upravljanju i nadzoru balastnih voda (NN 128/2012) donekle je regulirana izmjena balastnih voda u Hrvatskom dijelu Jadrana što smanjuje rizik od negativnog utjecaja.

S druge strane, Strategija prepoznaje značajne negativne učinke pomorskog prometa na morski okoliš u vidu iznenadnih i operativnih onečišćenja mora s pomorskih objekata posvećujući nedovoljno pažnje lučkim područjima kao izvorima onečišćenja.

Da bi lučki sektor funkcionirao na održiv i ekološki prihvatljiv način, u Strategiji su postavljeni određeni ciljevi te mjere za ostvarenje tih ciljeva. Ovdje se navode dvije mjere koji bi se mogle primijeniti i na luke od županijskog i lokalnog značaja:

Mjera 3.1.4.7. Unaprijediti sigurnost u prijevozu i rukovanju opasnim i štetnim tvarima unutar i izvan lučkih područja

Mjera 3.2.1.5. Osigurati uvjete za održivu i dostupnu uslugu prihvata i zbrinjavanja broskog otpada i ostataka tereta.

2.4.2 Strategija upravljanja morskim okolišem i obalnim područjem

Usvajanjem pravne stečevine EU Republika Hrvatska (RH) se obvezala izraditi strategiju zaštite morskog okoliša. S druge strane, ratifikacijom protokola o integralnom upravljanju obalnim područjima Sredozemlja obvezala se izraditi nacionalne strategije integralnog upravljanja obalnim područjem. Slijedom toga, u listopadu 2014. godine, Vlada RH donijela je Uredbu o izradi i provedbi Strategije upravljanja morskim okolišem i obalnim područjem Republike Hrvatske kojom je objedinila ova dva navedena zahtjeva.

Za potrebu izrade Strategije napravljene su ocjene stanja morskog okoliša i obalnog područja. Slijedom metodologije definirane Okvirnom direktivom o morskoj strategiji (ODMS), detaljno su obrađene značajke morskog okoliša te opterećenja i utjecaji na morski okoliš. Procjena stanja obalnog područja uključila je analizu pet tematskih područja: prostorni razvoj, okoliš, gospodarsko-socijalni razvoj, klimatske promjene te sustav upravljanja obalnim područjem.

S obzirom da Strategija još nije usvojena, dalje u tekstu prikazuju se odredbe dokumenata koji su izrađeni u svrhu pripreme Strategije i razrade njenih ciljeva.

2.4.2.1 Skup značajki dobrog stanja okoliša za morske vode pod suverenitetom Republike Hrvatske i skup ciljeva u zaštiti morskog okoliša i s njima povezanih pokazatelja

Uzimajući u obzir izrađen i usvojen prvi dokument Strategije zaštite morskog okoliša *Početna procjena stanja i pritiska na morski okoliš Hrvatskog dijela Jadrana* izrađen je dokument: *Skup značajki dobrog stanja okoliša za morske vode pod suverenitetom Republike Hrvatske i skup ciljeva u zaštiti morskog okoliša i s njima povezanih pokazatelja*.

U okviru definiranja ovog dokumenta bilo je potrebno razlučiti četiri cilja:

- zaštititi, omogućiti oporavak (gdje je potrebno), strukturu i funkcije biološke raznolikosti i ekosustava u cjelini u svrhu postizanja i zadržavanja dobrog stanja okoliša.

- uočiti onečišćenje morskog okoliša u svrhu procjene rizika za ljudsko zdravlje i zdravlja ekosustava u cjelini s obzirom na korištenje mora, a kako bi bili sigurni da onečišćenje ne predstavlja značajniji rizik za ljudsko zdravlje i zdravlje ekosustava s obzirom na njegovu namjenu.
- zadržati korištenje morskih resursa i dobara, te drugih aktivnosti u morskim područjima, na razinama koje su održive i koje osiguravaju potencijal za korištenje i aktivnosti kako sadašnjih tako i budućih generacija.
- primijeniti principe dobrog upravljanja, kroz EU i globalno.

Ciljevi koje je potrebno postići kako bi se zadovoljili kriteriji Okvirne direktive o morskoj strategiji odnose se dijelom i na luke, odnosno potrebno je provesti niz aktivnosti u lukama kako bi se postiglo dobro stanje okoliša.

Ciljevi za postizanje dobrog stanja okoliša, koji se mogu odnositi i na luke, nalažu da je potrebno:

- uspostaviti redovito praćenje u područjima posebnog rizika (luke, lučice, uzgajališta), kako bi se dobila saznanja o pojavama novih stranih (invazivnih) vrsta.
- održati staništa čvrstog dna i spriječiti negativne izmjene uslijed ljudskih aktivnosti.
- održati ili povećati područje rasprostranjenosti i ekološku kvalitetu naselja vrste *Posidonia oceanica*.
- postići dobro stanje okoliša u odnosu na metale i sintetičke onečišćujuće tvari.

2.4.2.2 Program mjera zaštite i upravljanja morskim okolišem i obalnim područjem

Direktiva 2008/56/EZ Europskog parlamenta i Vijeća kojom se uspostavlja okvir za djelovanje Zajednice u području politike morskog okoliša (Okvirna direktiva o morskoj strategiji, ODMS) nalaže izradu i provođenje pomorskih strategija država članica radi zaštite i očuvanja morskog okoliša te sprječavanja i smanjivanja unosa onečišćujućih tvari ili energije u morski okoliš u morski okoliš kako bi se postupno uklonilo onečišćenje i osiguralo da nema znatnih posljedica za morsku bioraznolikost, morske ekosustave, ljudsko zdravlje ili zakonitu uporabu mora.

Sukladno Okvirnoj direktivi o morskoj strategiji države članice trebaju izraditi program mjera koje je potrebno poduzeti za postizanje ili održavanje dobrog stanja okoliša u njihovim morskim vodama.

Sukladno odredbama Uredbe o izradi i provedbi dokumenata Strategije upravljanja morskim okolišem i obalnim područjem, Programom se određuju mjere koje je potrebno poduzeti radi postizanja i/ili održavanja dobrog stanja okoliša te mjere koje je potrebno poduzeti radi ostvarivanja ciljeva upravljanja morskim okolišem i obalnim područjem.

Neke od mjera koje se odnose i na područja luka su sljedeće:

- zaštititi morska staništa smanjenjem antropogeno uzrokovane eutrofikacije, onečišćenja i drugih aktivnosti
- unaprijediti sustav upravljanja i zaštite pomorskog dobra u općoj upotrebi – smanjenje broja lučkih uprava, izmjena upravljačke strukture i redefiniranje proračuna LU
- izraditi i provoditi subregionalni - jadranski protokol o primjeni Međunarodne konvencije o upravljanju i nadzoru brodskih balastnih voda i taloga na Jadranskom moru
- uspostaviti redovitu provedbu godišnjeg/sezonskog pregleda stanja (vrste i brojnost) u područjima luka, kako bi se mogle pratiti promjene u sastavu i abundanciji određenih vrsta organizama (bentoski organizmi sa čvrste podloge, bentoski organizmi s meke podloge, planktonski organizmi, ribe i glavonošci).

Također, ovim Programom definirane su mjere kojima će se djelovati u smjeru smanjenja opterećenja okoliša morskim otpadom te pronalaženja legislativnih rješenja za bolje gospodarenje navedenom kategorijom otpada.

2.4.3 Strategija prometnog razvoja Republike Hrvatske za razdoblje od 2014. do 2030. godine

Ova Strategija predstavlja polazišnu točku u novom procesu planiranja prometnog razvoja u Republici Hrvatskoj u skladu s načelima prometne politike Europske unije. Strategijom su definirani ciljevi koji bi trebali voditi do uspostave održivog i učinkovitog multimodalnog prometnog sustava te mjere za svaki pojedini sektor, među kojima je i pomorski sektor. Mjere su izrađene u područjima organizacije, operativnosti te infrastrukture.

Kao jedan od glavnih prioriteta sektora pomorstva navodi se povećanje održivosti sustava reorganizacijom sektora, unapređenjem učinkovitosti održavanja, **smanjenjem utjecaja na okoliš** i uvođenjem mjera za povećanje sigurnosti i interoperabilnosti sustava.

Jedno od glavnih načela Strategije prometnog razvoja Republike Hrvatske je osiguranje okolišne održivosti prometnog sustava. S tim ciljem sve mjere Strategije prometnog razvoja koje podrazumijevaju modernizaciju i izgradnju nove infrastrukture te mjere koje se odnose na specijalizaciju luka u sektoru pomorstva potrebno je preispitati u sklopu integriranog modela razvoja obalnog područja, kako bi se izbjegle pojave prekomjernog iskorištavanja i štetnih utjecaja uglavnom na more, krajobraz i kulturnu baštinu.

Pojedine mjere predviđene Strategijom koje su povezane s lukama od županijskog i lokalnog značaja, a odnose se na zaštitu prirode i okoliša navode se u nastavku:

M.3 Zaštita okoliša:

- obučavanje i opremanje inspeksijske službe u luci, ureda lučkih kapetana i drugih nadležnih službi Ministarstva pomorstva. Prometa i infrastrukture u cilju pronalaska i procesuiranja počinitelja onečišćenja
- formiranje zajedničkih popisa emisija i uobičajenih postupaka za ocjenjivanje utovara i njegovog utjecaja na onečišćenje zraka u zemljama na području Jadranskog i Jonskog mora
- osiguranje, ispravno upravljanje i adekvatno odlaganje brodskog otpada i ostataka tereta, izbjegavajući ispuštanja i nepravilno odlaganja otpada i nepročišćenih otpadnih voda
- izrada planova za upravljanje bukom, odlaganje otpada, upravljanje erozijom i sedimentacijom te uspostava programa „čistog zraka“ (*clean air*) za luke

M.15 Energetska učinkovitost

Energetska učinkovitost luka od županijskog i lokalnog značaja može se povećati:

- modernizacijom lučke opreme
- poticanjem korištenja obnovljivih izvora energije u lučkom sektoru
- poticanjem inovativnih odluka za sprječavanje onečišćenja u lukama
- postupnom zamjenom nafte alternativnim gorivima (ukapljeni prirodni plin, stlačeni prirodni plin, ukapljeni naftni plin, vodik)
- izgradnjom infrastrukturnih objekata za opskrbu alternativnim gorivima.

2.4.4 Strategija razvoja nautičkog turizma Republike Hrvatske za razdoblje 2009.-2019.

Strategija predstavlja polazište svih aktivnosti dugoročnog upravljanja održivim razvojem nautičkog turizma na svim razinama donošenja razvojnih odluka u RH. Na temelju ove Strategije te niza drugih strateških dokumenata 2015. godine usvojen je Akcijski plan razvoja nautičkog turizma.

Strategijom su prepoznata zaštićena područja i područja ekološke mreže kao okosnica zaštite biološke raznolikosti Jadrana. S druge strane prepoznata je prijetnja na ta područja, poglavito u najposjećenijim nacionalnim parkovima i parkovima prirode što se povezuje s eventualnim nekontroliranim rastom broja nautičara. Zbog toga u Strategiji se pretpostavlja da će u bliskoj budućnosti za najposjećenije nacionalne parkove i parkove prirode trebati utvrditi nosivi kapacitet prostora i odrediti najveći dozvoljeni broj posjetitelja.

Strategijom se dodatno ističe zaštita kulturne baštine u vidu zaštite graditeljske baštine koja uključuje prostore pripadajućih luka odnosno cijelih uvala, a čiji su kulturni krajolici jedan od temelja konkurentnosti i kvalitete nautičke ponude.

Iz Akcijskog plana Strategije razvoja nautičkog turizma RH mogu se izdvojiti tri cilja (s pripadajućim mjerama) koji su dijelom ili u potpunosti povezani s razvojem luka od županijskog i lokalnog značaja, a to su:

Cilj 1: održivo korištenje i upravljanje resursima prostora i okoliša (kapacitet, zaštićena područja - prirodna, kulturna)

- **Mjera 3:** U postupku odabira potencijalnih lokacija luka nautičkog turizma u prirodno i kulturno vrijednim lokalitetima osobito u nacionalnim parkovima i parkovima prirode primijeniti dodatne kriterije odabira lokacija temeljene na instrumentima zaštite okoliša i prirode te prostornog planiranja

- **Mjera 4:** Povećanje opće razine opremljenosti komunalne i druge infrastrukture u priobalju i na otocima s ciljem prikupljanja otpada i intervencija kod manjih zagađenja

Cilj 5: Opremanje i nadzor plovnih objekata i luka nautičkog turizma uređajima i opremom za zaštitu mora od onečišćenja

- **Mjera 1:** Primjena sustava upravljanja okolišem ISO 14000 i ISO 9000 – uspostavljanje nadzora nad kvalitetom (certifikati) u području nautičkog turizma
- **Mjera 2:** Donošenje propisa za ugradnju i korištenje spremnika za otpadne vode u plovilima te za uređaje za pražnjenje spremnika u lukama

Cilj 11: primjena novih tehnologija i ekoloških standarda

- **Mjera 1:** Implementacijom novih tehnologija i ekoloških standarda zaštititi posebne prirodne vrijednosti, biološku raznolikost i okoliš.

2.4.5 Strategija Europske unije za Jadransko-jonsku regiju (EUSAIR)

Jadransko-jonska strategija nadgradnja je Jadransko-jonske inicijative koja datira iz 2000. godine, a u skladu s Barcelonskom konvencijom, koja uređuje široku multilateralnu suradnju u upravljanju priobalnim područjem u Sredozemlju, potiče regionalnu suradnju u zaštiti jadranskog područja. To je prva makro regionalna strategija s velikim udjelom država izvan EU-a (Albanija, Bosna i Hercegovina, Crna Gora i Srbija) koje surađuju s državama članicama (Hrvatska, Grčka, Italija i Slovenija), a obuhvaća geografsko područje u okružju Jadranskog i Jonskog mora s više od 70 milijuna stanovnika.

Glavni cilj Strategije je promicanje održivog gospodarskog i socijalnog prosperiteta regije kroz rast i stvaranje radnih mjesta, poboljšanjem atraktivnosti, konkurentnosti i povezanosti regije, a uz očuvanje okoliša i osiguravanje zdravih i uravnoteženih morskih i obalnih ekosustava. Strategija se bazira na 4 stupa od kojih se treći, koji koordiniraju Slovenija i Bosna i Hercegovina, odnosi na **očuvanje, zaštitu i poboljšanje kvalitete okoliša**.

Strategija potiče aktivnosti povezane sa zaštitom morskih i obalnih ekosustava no ne propisuje konkretne mjere zaštite.

2.4.6 Strategija upravljanja vodama (NN 91/08)

Strategija upravljanja vodama je krovni dokument na temelju kojeg se provode europski standardi u upravljanju vodama u RH. Na temelju tog dokumenta doneseni su:

- Plan upravljanja vodnim područjima 2016. -2021.
- Plan provedbe vodno-komunalnih direktiva
- Višegodišnji program gradnje komunalnih vodnih građevina 2014 – 2023.

Prema planu upravljanja vodnim područjima 2016. -2021. ističe se potreba za zaštitom i upravljanjem priobalnim i prijelaznim vodnim tijelima unutar kojih se nalaze sve luke od županijskog i lokalnog značaja. Prema Planu upravljanja luke se tretiraju kao točkasti izvori onečišćenja odnosno kao izvori komunalnih i tehnoloških i oborinskih otpadnih voda.

Mjere kontrole točkastih izvora onečišćenja postavljene su u **Planu provedbe vodno-komunalnih direktiva**, a definirane u sklopu **Višegodišnjeg programa gradnje komunalnih vodnih građevina 2014 – 2023**. Prema Višegodišnjem programu gradnje komunalnih vodnih građevina navodi se:

- izgradnja/proširenje sustava za prikupljanje komunalnih otpadnih voda,
- izgradnja/dogradnja odgovarajućih uređaja za pročišćavanje komunalnih otpadnih voda.

za sve aglomeracije veće od 2000 ekvivalenta stanovnika do kraja 2023. godine. Te mjere mogu se povezati s lukama od županijskog značaja i s lukama od lokalnog značaja u slučaju da zadovoljavaju kriterije propisane Višegodišnjim programom.

2.5 Planovi

2.5.1 Plan intervencija kod iznenadnih onečišćenja mora (NN 92/08)

Plan intervencija kod iznenadnih onečišćenja mora (u daljnjem tekstu: Plan intervencija) je dokument održivog razvitka i zaštite okoliša kojim se utvrđuju postupci i mjere za predviđanje, sprječavanje, ograničavanje, spremnost za i reagiranje na iznenadna onečišćenja mora i na izvanredne prirodne događaje u moru radi zaštite morskog okoliša.

Plan intervencija je usklađen s međunarodnim ugovorima iz područja zaštite morskog okoliša čija je stranka i Republika Hrvatska.

Plan intervencija se primjenjuje kod iznenadnog onečišćenja mora uljem i/ili smjesom ulja razmjera većeg od 2000 m³, opasnim i štetnim tvarima te kod izvanrednih prirodnih događaja u moru. Za onečišćenja uljem i/ili smjesom ulja razmjera manjeg od 2000 m³, za manji opseg i jačinu izvanrednog prirodnog događaja u moru primjenjuje se županijski plan intervencija kod iznenadnih onečišćenja mora koji, uz prethodnu suglasnost središnjeg tijela državne uprave za zaštitu okoliša, donosi predstavničko tijelo županije.

Pod vrstama rizika i prijetnji od onečišćenja mora podrazumijevaju se mogući događaji ili situacije koje mogu uzrokovati štetu u morskom okolišu. Vrste rizika i prijetnji od onečišćenja mora su:

- nezgode na moru koje uključuju sudar brodova, nasukavanje, požar, eksploziju, kvar na konstrukciji, nezgodu pri upravljanju brodom ili drugi događaj na brodu ili izvan njega te nezgode na odobalnim pomorskim objektima,
- nezgode na podmorskim cjevovodima,
- potonuli brodovi i zrakoplovi,
- izvanredni prirodni događaj u moru,
- pad zrakoplova i helikoptera u more,
- nezgode na obalnim instalacijama i terminalima.

Plan intervencija se primjenjuje na morske prostore, dno i podzemlje Republike Hrvatske, koji obuhvaćaju pomorsko dobro, unutarnje morske vode, teritorijalno more i zaštićeni ekološko ribolovni pojas.

Sve obalne županije imaju donesene planove intervencija kod iznenadnih onečišćenja mora.

2.5.2 Plan gospodarenja otpadom s brodova

Planovima gospodarenja otpadom s brodova (izrađuju ih lučke uprave) propisuje se prihvata i rukovanje brodskim otpadom i ostacima brodskog tereta u lukama.

Planovi gospodarenja otpadom s brodova donose se na temelju odredbi Pomorskog zakonika (NN 181/04, 76/07, 146/08, 61/11 i 56/13), Uredbe o uvjetima kojima moraju udovoljavati luke (NN 110/04), Pravilnika o uvjetima i načinu održavanja reda u lukama i na ostalim dijelovima unutarnjih morskih voda i teritorijalnog mora RH (NN 90/05, 10/08, 155/08, 127/10 i 80/12) te Direktive 2000/59/EC Europskog Parlamenta i Vijeća od 27. studenog 2000. godine o lučkim uređajima za prihvata otpada i ostataka tereta s brodova.

Osnovni cilj donošenja tih planova je zaštita morskog i kopnenog okoliša od onečišćenja otpadom.

2.5.3 Plan upravljanja vodnim područjima 2016. – 2021.

Onečišćenje voda uslijed ispuštanja nepročišćenih otpadnih voda u prirodne recipijente predstavlja jedan od osnovnih problema očuvanja kakvoće površinskih i podzemnih voda RH.

Luke predstavljaju jedan od izvora onečišćenja voda, stoga je njihov budući razvoj potrebno uskladiti sa mjerama zaštite voda, kako ne bi došlo do pogoršanja stanja kakvoće voda uslijed onečišćenja otpadnim vodama ili opasnim tvarima.

3 Podaci o postojećem stanju okoliša i mogući razvoj okoliša bez provedbe Plana

Morski okoliš je životni prostor organizama i njihovih zajednica koji je određen karakterističnim fizičkim, kemijskim i biološkim značajkama, a obuhvaća: područja otvorenog mora, riječna ušća (estuarije) te morska obalna područja uključujući unutarnje morske vode, teritorijalno more, morsko dno, morsko podzemlje, odnosno morske vode pod suverenitetom Republike Hrvatske, te u kojima Republika Hrvatska ostvaruje suverena prava i jurisdikciju.

Obalno područje mora je geomorfološko područje s obje strane obalne crte (crta plimnog vala), uključujući užu obalni pojas akvatorija, zaobalje i otoke, u kojem se međusobno djelovanje između morskih i kopnenih dijelova odvija u obliku složenih ekoloških sustava koji čine biotske i abiotske komponente, životni prostor za ljudske zajednice i njihove društvenogospodarske aktivnosti. Zemljopisni obuhvat obalnog područja uključuje područje određeno vanjskom granicom teritorijalnog mora Republike Hrvatske dok granicu obalnog područja u smjeru kopna čini granica obalnih jedinica lokalne samouprave i jedinica lokalne samouprave čiji dio teritorija zahvaća kopneni dio zaštićenog obalnog područja od 1000 m.

Sastavnice okoliša grupirane su unutar tri okolišne teme, u svrhu efikasnije procjene utjecaja razvoja luka na okoliš.

Okolišne teme unutar kojih je opisano stanje okoliša i prirode su: **morski i obalni okoliš, gospodarstvo i materijalna imovina, stanovništvo.**

3.1 Morski i obalni okoliš

3.1.1 Fizikalne značajke morskog okoliša

Dobro stanje okoliša sa aspekta fizikalnih značajki morskog okoliša smatra se postignutim onda kada trajne promjene hidrografskih uvjeta ne mijenjaju ekosustav (promjena cirkulacije, pomanjkanje kisika u pridnom sloju, cvatnja, degradacija staništa, promjena bioraznolikosti) ili su te promjene minimalne. Prema dokumentu Početna procjena stanja i opterećenja morskog okoliša hrvatskog dijela Jadrana (IOR, 2012) ne postoji značajna promjena hidrografskih pokazatelja (temperatura, salinitet, prozirnost i razina mora) koji bi imali vidljiv utjecaj na ekosustav u trajanju dužem od 10 godina.

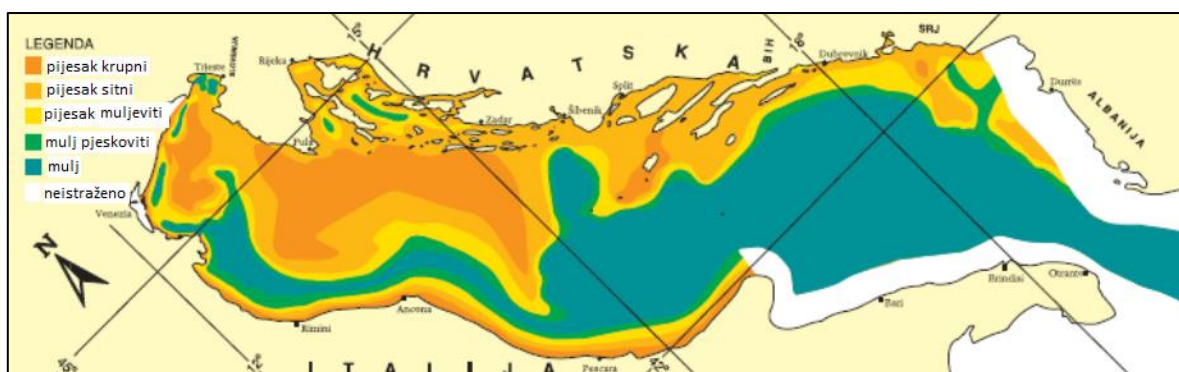
3.1.1.1 Topografija i batimetrija morskog dna

U Jadranskom moru dubine se od sjevera prema jugu postupno povećavaju. U Tršćanskom zaljevu najveće dubine su 25 m i sve do paralele rta Kamenjak ne prelaze 50 m. Na jugoistoku do spojnice otoci Kornati -Giulianova dubine su do 100 m, a u blizini otočića Jabuka naglo se spuštaju do 270 m. Na spojnici Primošten- Pescara na morskom je dnu poprečno žljebasto udubljenje duljine 64 milje i prosječne širine 10 milja. To je Jabučka kotlina koja se prema jugoistoku produžuje u Palagruški prag s prosječnom dubinom od 170 m. Taj prag dijeli sjeverni i srednji Jadran od južnoga dijela, gdje se morsko dno abisno spušta u Južnojadransku kotlinu, kružnoga oblika s najvećom dubinom od oko 1240 m. Prema Otrantskim vratima dno se lagano uzdiže stvarajući podmorski prag s dubinama od 600 do 800 m. Taj prag uvjetovan je pružanjem Apulijske karbonatne platforme od talijanske prema albanskoj i grčkoj obali. Reljef dna Jadranskog mora (Slika 3.1) i uzdužni presjek predložen kao blok-dijagram dubina prikazan je na slici.



Slika 3.1 Batimetrijska karta Jadranskoga mora (Izvor: Strateška studija utjecaja na okoliš Okvirnog plana i programa istraživanja i eksploatacije ugljikovodika na Jadranu)

Karta rasprostranjenosti naslaga dna izvršno se podudara s batimetrijskom kartom što je i očekivano s obzirom na mehanizme odlaganja klastičnih (zrnatih) sedimenata. Stanovite pojedinosti o sastavu naslaga na morskom dnu mogu se pronaći u studiji Ministarstva zaštite okoliša i prirode pod naslovom „Početna procjena stanja i opterećenja morskog okoliša hrvatskog dijela Jadrana“ kojega su načinili u rujnu 2012. godine u Institutu za oceanografiju i ribarstvo, Split (Peljar, 1999). Na sedimentološkoj karti Jadranskoga mora izdvojeni su krupni pijesak, sitni pijesak, muljeviti pijesak, pjeskoviti mulj i silt. Načelno, zapaža se zonalna rasprostranjenost od obale prema zapadu od krupnih pijesaka prema sve sitnozrnastijim talozima. Pjeskoviti muljevi najbliže leže u blizini Šibenika te Dubrovnika.



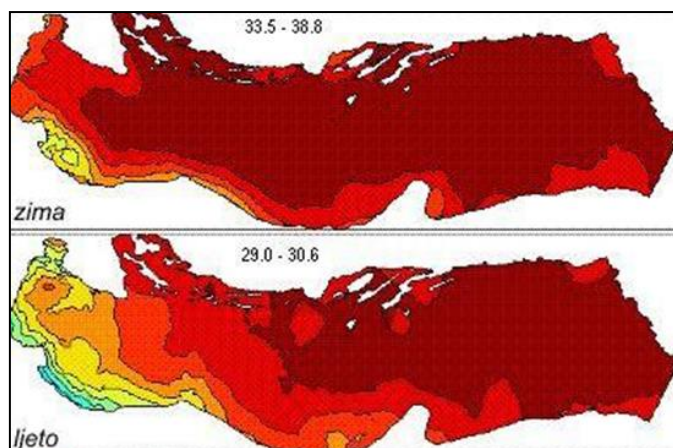
Slika 3.2 Sedimentološka karta Jadranskoga mora (Izvor: Strateška studija utjecaja na okoliš Okvirnog plana i programa istraživanja i eksploatacije ugljikovodika na Jadranu)

3.1.1.2 Svojstva morske vode

Slanost Jadranskog mora

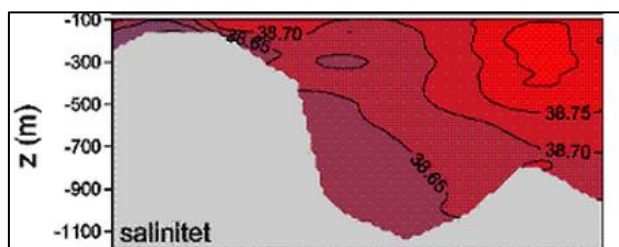
Površinska razdioba slanosti morske vode je posljedica odnosa isparavanja i oborina, dok u manjim područjima ovisi o dotoku slatke vode, te otapanju leda u višim zemljopisnim širinama, zatim o strujanju i turbulentnom miješanju. Zajedno s temperaturom utječe na gustoću mora, određuje svojstva vodenih masa itd. U analizama slanosti morske vode primjenjuju se pomoćne veličine koje služe za lakše praćenje slanosti na nekom području. To su izohaline, kao crte koje spajaju mjesta na oceanu (moru) iste slanosti - općenito su zonalno orijentirane.

U Jadranskom moru je obračun vode na površini mora pozitivan (primitak oborinom i kopnenim vodama veći od isparavanja) pa vrijednosti površinske slanosti opadaju od južnog prema sjevernom Jadranu. Slatke vode rijeke Po i drugih rijeka smanjuju slanost u sjevernom Jadranu u uskom pojasu uz talijansku obalu (slanost 33 – 37 ‰), a uz hrvatsku obalu dolazi slana voda iz Jonskog i Sredozemnog mora (slanost 38 – 39 ‰). Sezonski hod slanosti uočava se u sjevernom Jadranu, što je posljedica sezonskog hoda rijeke Po koja ima najveći dotok u jesenskom (najviše oborina) i proljetnom razdoblju (topljenje snijega), te se u tom području stvara i haloklina u površinskom sloju od 5 – 20 m (Slika 3.3).



Slika 3.3 Razdioba srednje slanosti na površini Jadranskog mora (Izvor: Strateška studija utjecaja na okoliš Okvirnog plana i programa istraživanja i eksploatacije ugljikovodika na Jadranu)

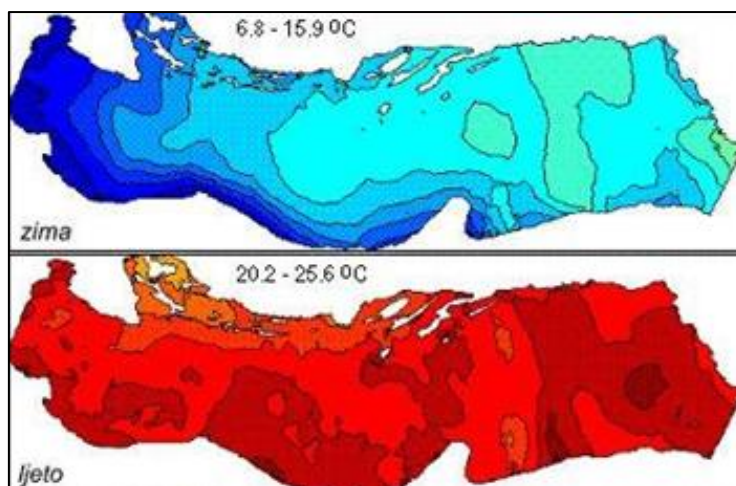
U dubljim slojevima Jadranskog mora slanost raste od sjevernog Jadrana (37,5 – 38,5 ‰) prema jugoistoku (38,5 – 39,0 ‰). Sezonski hod je slabo izražen. Voda koja istječe iz Jadranskog mora je niže slanosti (Otrant: površina utok 38,5 – 39,0 ‰, dno istok $\approx$ 38,5 ‰), (Slika 3.4). Slanost opada do ispod 30 ‰ kad su jaki dotoci kopnenih voda.



Slika 3.4 Uzdužni jadranski profil saliniteta, 1976. (Izvor: Strateška studija utjecaja na okoliš Okvirnog plana i programa istraživanja i eksploatacije ugljikovodika na Jadranu)

Temperatura Jadranskog mora

U zimskim mjesecima najniže površinske temperature mora su na sjevernom Jadranu (7 – 10 °C), a prema južnom Jadranu rastu (13 – 14 °C). U ljetnom razdoblju temperature su manje promjenjive (22 – 26 °C), doduše more je malo toplije na zapadnoj obali (za 1 °C), dok u jesenskim mjesecima hladnije vode rijeke Po snižavaju temperature uz talijansku obalu. Istodobno, osim ljeta, zbog općeg ciklonalnog strujanja voda u Jadranu, temperature su više uz hrvatsku obalu Jadrana. Jadransko more je općenito najtoplije u kolovozu, a najhladnije u veljači (Slika 3.5). Toplinsko zračenje na površini Jadranskog mora ima izražen hod. U proljetnom razdoblju površinski sloj mora se zagrijava te nastaje sezonska termoklina, koja seže do dubina 10 – 30 m. Ljeti je termoklina izražena, a temperature mora pri površini su od 22 do 26 °C. Kako u jeseni Sunčevo zračenje slabi i termoklina slabi, no produbljava se do dubina $\approx$ 100 m. Zimi (siječanj-veljača) termoklina nestaje, stoga procesi konvekcije i miješanje vode ujednačavaju stupac mora. U dubljim slojevima Jadrana temperature su između 11 °C u području sjevernog Jadrana i Jabučke kotline i 14 °C u Južnojadranskoj kotlini i Otrantskim vratima. Termohalina svojstva Jadrana su uvjetovana obračunom topline i mase na površini mora, topografskim i klimatskim značajkama područja, te izmjenom vodenih masa sa Sredozemnim morem u Otrantskim vratima.



Slika 3.5 Razdioba srednje temperature (°C) na površini Jadranskog mora (Izvor: Strateška studija utjecaja na okoliš Okvirnog plana i programa istraživanja i eksploatacije ugljikovodika na Jadranu)

3.1.2 Geološke značajke morskog dna

Jadransko područje, kao i Apenini s jedne i Dinaridi s druge strane, leži na litosferskoj mikroploči Adrijii (ili Apuliji). Geološku povijest tj. paleogeografski i geotektonski razvoj toga Perijadranskoga prostora može se pratiti od najstarijih otkrivenih ili nabušanih stijena u jadranskom podzemlju i priobalju, a to su hercinski konsolidirane gornjopaleozojske naslage Velebita i jugoistočne Like. U srednjemu karbonu (moskovijenu) prije oko 310 milijuna godina ovo je područje bilo smješteno na epiričkoj platformi sjevernoga ruba Gondvane smještenoj oko 10. stupnja južne geografske širine. Uslijed kretanja velikih ploča litosfere Gondvane na jugu i Laurazojske na sjeveru, s prevladavajućim smjerom kretanja prema sjeveroistoku i sjeveru, do današnjega položaja na 40. do 46. stupnju sjeverne širine, to je područje prešlo put od oko 6000 km.

Tijekom tog vremenskoga razdoblja od moskovijena do holocena u stalno promjenljivoj tektonskoj dinamici koja se je odražavala nastajanjem i različitih taložnih okoliša od dubokomorskih, preko plitkomorskih do kopnenih, na hercinskoj podlozi istaloženo je mjestimice i preko 15 000 m različitih klastičnih i karbonatnih naslaga. Prema najvažnijim paleogeografskim i tektonskim događajima koji su uzrokovali tu dinamiku izdvojene su četiri naftno geološke jedinice (NGJ – engl. *PGU*) (Slika 3.6).

Stijene podloge Jadranske karbonatne platforme (JKP) od srednjega karbona do ranoga toarcija:

- stijene JKP od toarcija do kraja krede
- stijene paleogena i miocena
- naslage pliocena i kvartara.

AGE	LITHOLOGY	LITHOSTRATIGRAPHY	PGU
Quaternary	Q ₂	Ivana fm.	IV
	Q ₁		
Neogene	Pl	Istra fm.	III
	M		
Paleogene	Ol	Raša fm.	II
	E		
	Pc		
Cretaceous	Upper	Mali Alan fm.	I
	Lower		
Jurassic	Upper	Baške Oštarije fm.	I
	Mid.		
	L.		
Triassic	Upper	Brušane fm.	I
	Middle		
	Lower		
Permian			
Carbonif.			

Slika 3.6 Shematski geološki stup s naznačenim formacijama i naftno geološkim jedinicama (Izvor: Strateška studija utjecaja na okoliš Okvirnog plana i programa istraživanja i eksploatacije ugljikovodika na Jadranu)

3.1.3 Bioraznolikost

3.1.3.1 Morska i obalna staništa

Morska i obalna staništa obuhvaćaju skup staništa pod različitim utjecajem mora, od zaslanjenih suhih obala do gornje granice plime. Grupirana su kao muljevite, pjeskovite, šljunkovite i stjenovite obale. Područja pjeskovitih i šljunkovitih plaža na hrvatskoj obali vrlo su rijetka, zastupljena na svega 5,4 % hrvatske obale. Muljeva ima na zaštićenoj i položenoj obali, obično u estuarijima i ušćima rijeka te u najzaštićenijim dijelovima dubokih uvala. Pjeskovite i šljunkovite plaže su izrazito ugrožena staništa pod pritiskom turizma, gradnje i nekontroliranog odlaganja otpada. More kao stanište obuhvaća oceanske i neritičke dijelove Jadranskog mora koji uključuju pelagijske i bentoske zajednice.

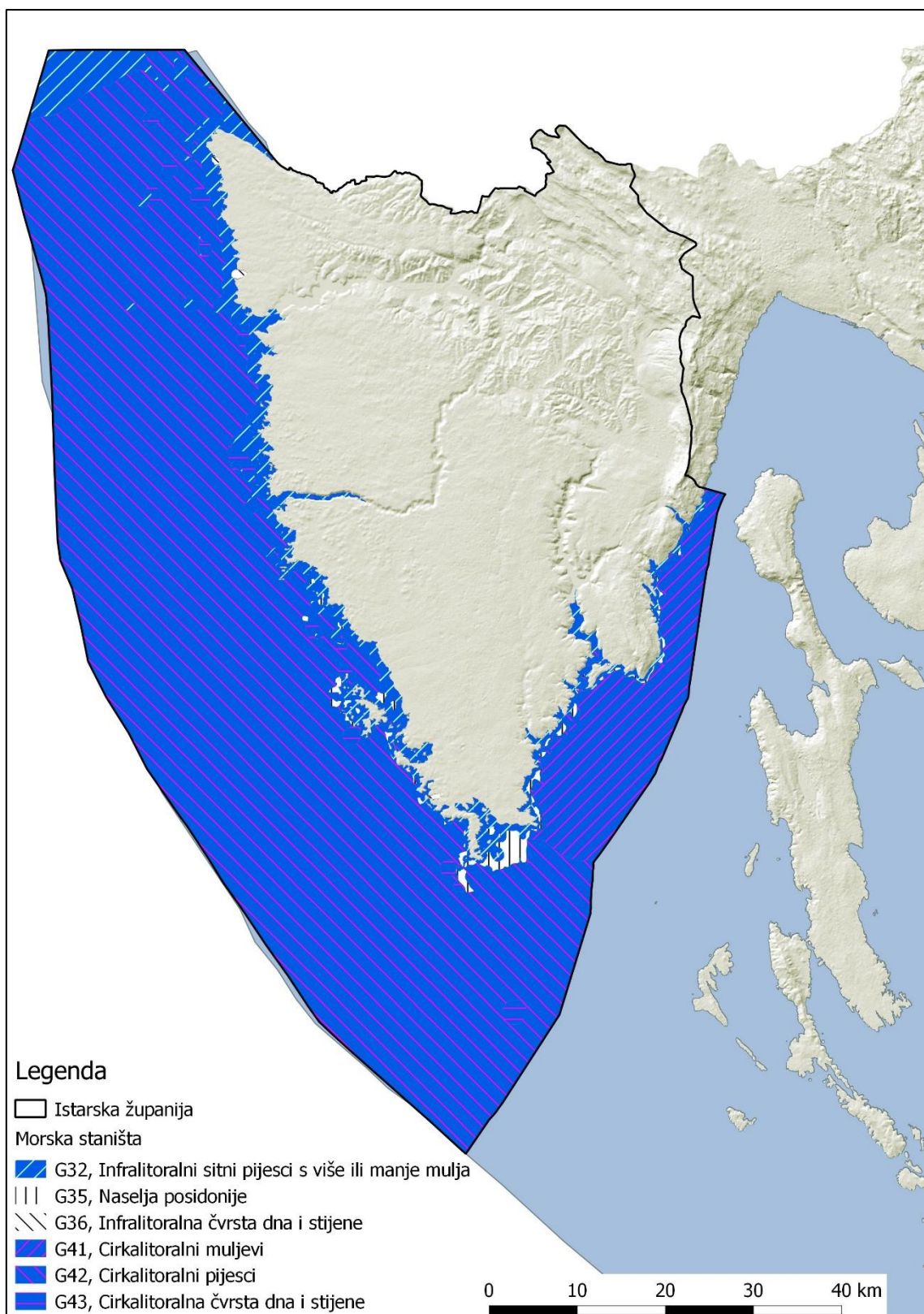
U narednoj tablici prikazana su morska i obalna staništa u RH (Tablica 3.1).

Tablica 3.1 Morska i obalna staništa (Izvor: Nacionalna klasifikacija staništa)

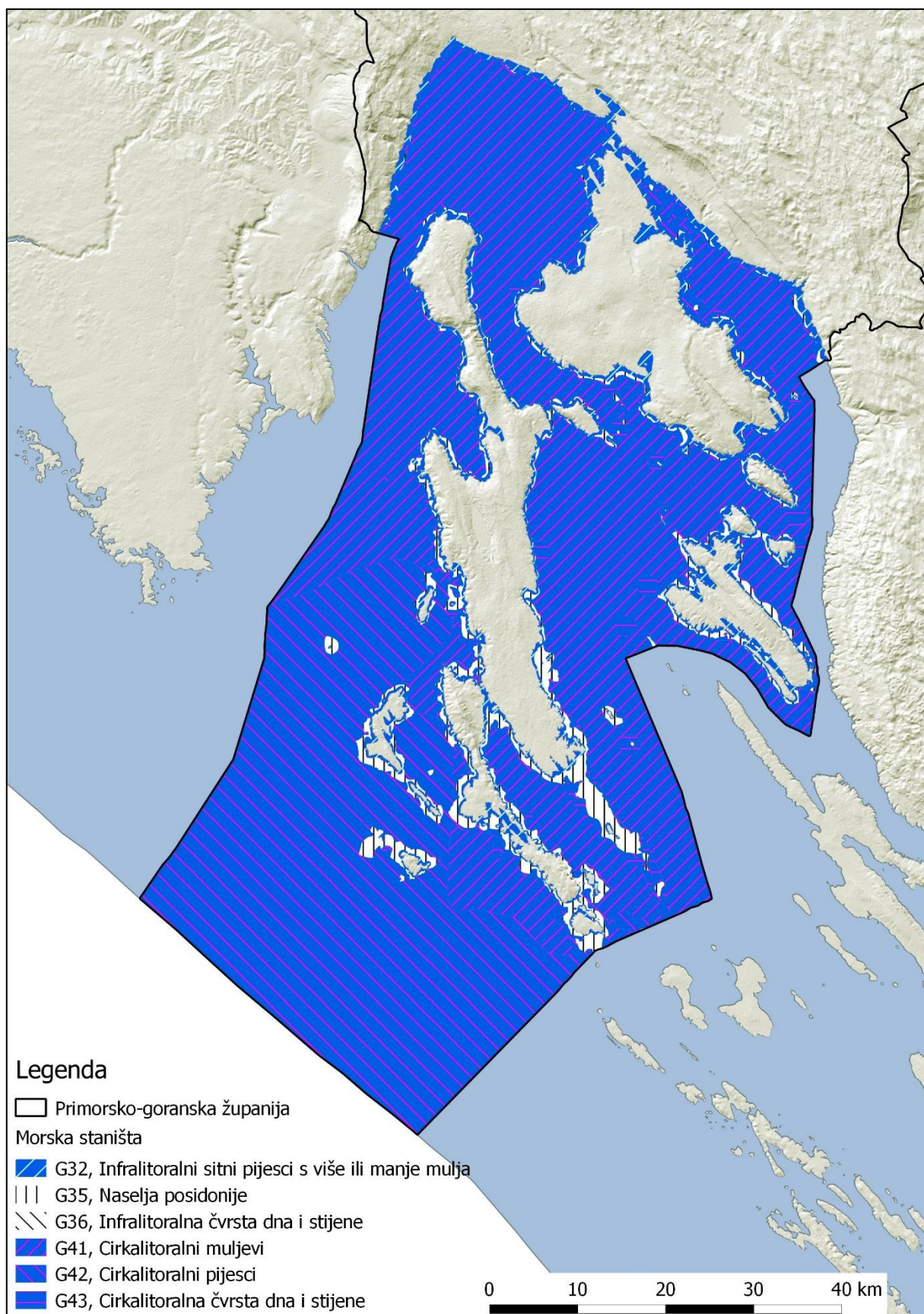
Stanišni tip	NKS kod
Površine slanih, plitkih, muljevitih močvara pod haloftima	F.1.1.
Supralitoralni muljevi	F.1.2.
Površine pješčanih plaža pod haloftima	F.2.1.
Supralitoralni pijesci	F.2.2.
Površine šljunčanih žalova pod haloftima	F.3.1.
Supralitoralni šljunci i kamenje	F.3.2.
Površine stjenovitih obala pod haloftima	F.4.1.
Supralitoralne stijene	F.4.2.
Antropogena staništa morske obale	F.5.1.
Pelagijske zajednice neritičke provincije	G.1.1.

Stanišni tip	NKS kod
Pelagijske zajednice oceanske provincije	G.1.2.
Neuston	G.1.3.
Mediolitoralni muljeviti pijesci i muljevi	G.2.1.
Mediolitoralni pijesci	G.2.2.
Mediolitoralni šljunci i kamenje	G.2.3.
Mediolitoralno čvrsto dno i stijene	G.2.4.
Antropogena staništa u mediolitoralumu	G.2.5.
Infralitoralni pjeskoviti muljevi, pijesci, šljunci i stijene u eurihalinom i euritermnom okolišu	G.3.1.
Infralitoralni sitni pijesci s više ili manje mulja	G.3.2.
Infralitoralni krupni pijesci s više ili manje mulja	G.3.3.
Infralitoralno kamenje i šljunci	G.3.4.
Naselja posidonije	G.3.5.
Infralitoralna čvrsta dna i stijene	G.3.6.
Infralitoral kraških morskih jezera	G.3.7.
Antropogena staništa u infralitoralumu	G.3.8.
Cirkalitoralni muljevi	G.4.1.
Cirkalitoralni pijesci	G.4.2.
Cirkalitoralna čvrsta dna i stijene	G.4.3.
Cirkalitoral kraških morskih jezera	G.4.4.
Antropogena staništa u cirkalitoralumu	G.4.5.
Batijalni muljevi	G.5.1.
Batijalni pijesci	G.5.2.
Batijalno čvrsto dno i stijene	G.5.3.

Morska staništa i staništa morske obale prikazana su na narednim slikama (Slika 3.7, Slika 3.8, Slika 3.9, Slika 3.10, Slika 3.11, Slika 3.12, Slika 3.13, Slika 3.14, Slika 3.15, Slika 3.16, Slika 3.17, Slika 3.18, Slika 3.19, Slika 3.20).



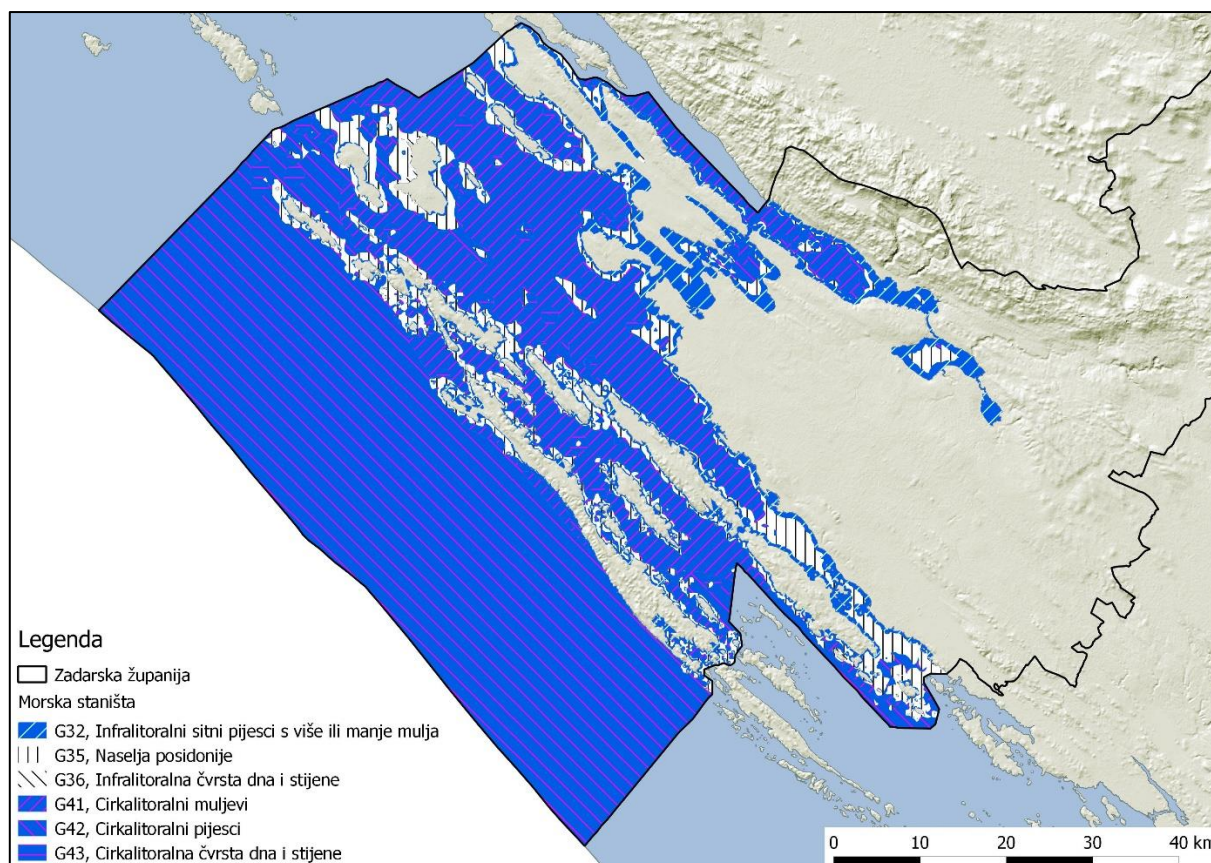
Slika 3.7 Morska staništa Istarske županije (Izrađivač: IRES EKOLOGIJA d.o.o.)



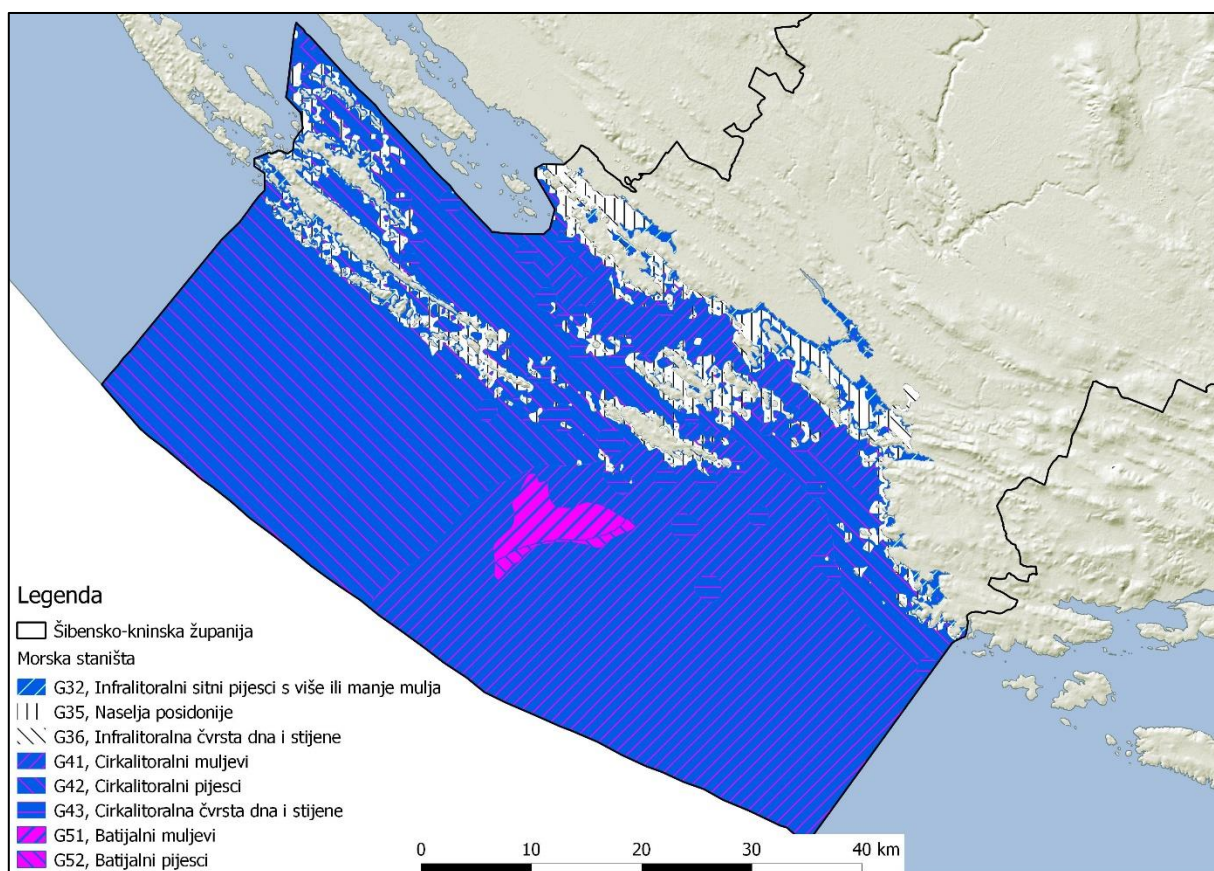
Slika 3.8 Morska staništa Primorsko-goranske županije (Izrađivač: IRES EKOLOGIJA d.o.o.)



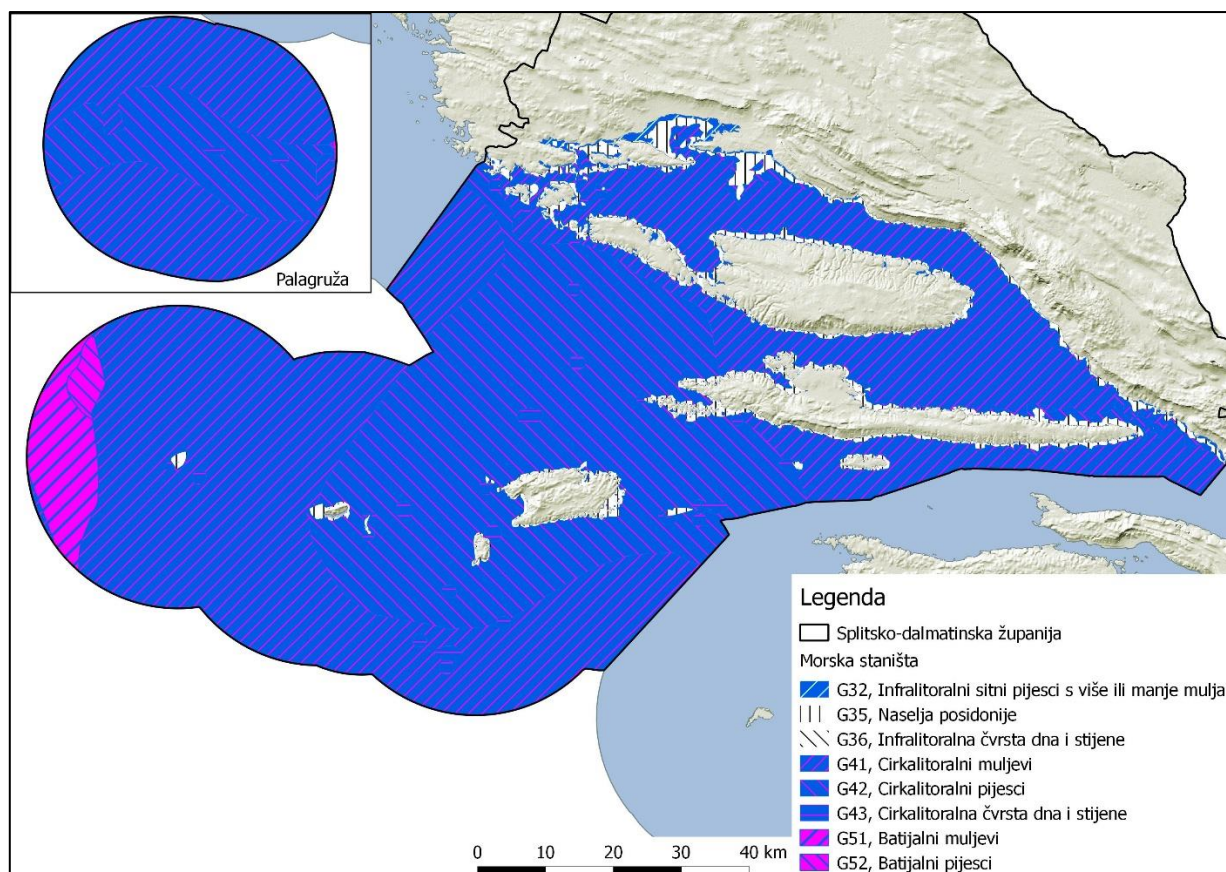
Slika 3.9 Morska staništa Ličko-senjske županije (Izrađivač: IRES EKOLOGIJA d.o.o.)



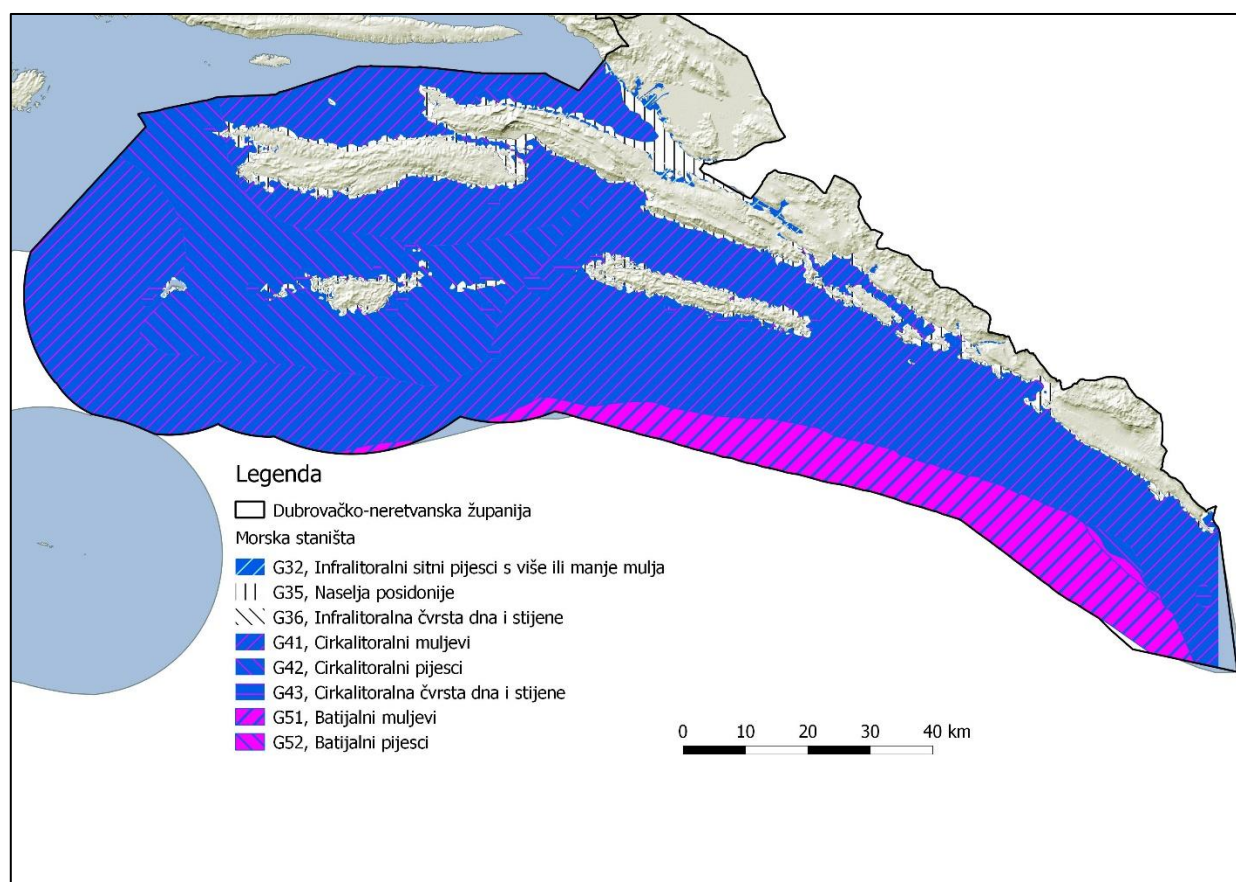
Slika 3.10 Morska staništa Zadarske županije (Izrađivač: IRES EKOLOGIJA d.o.o.)



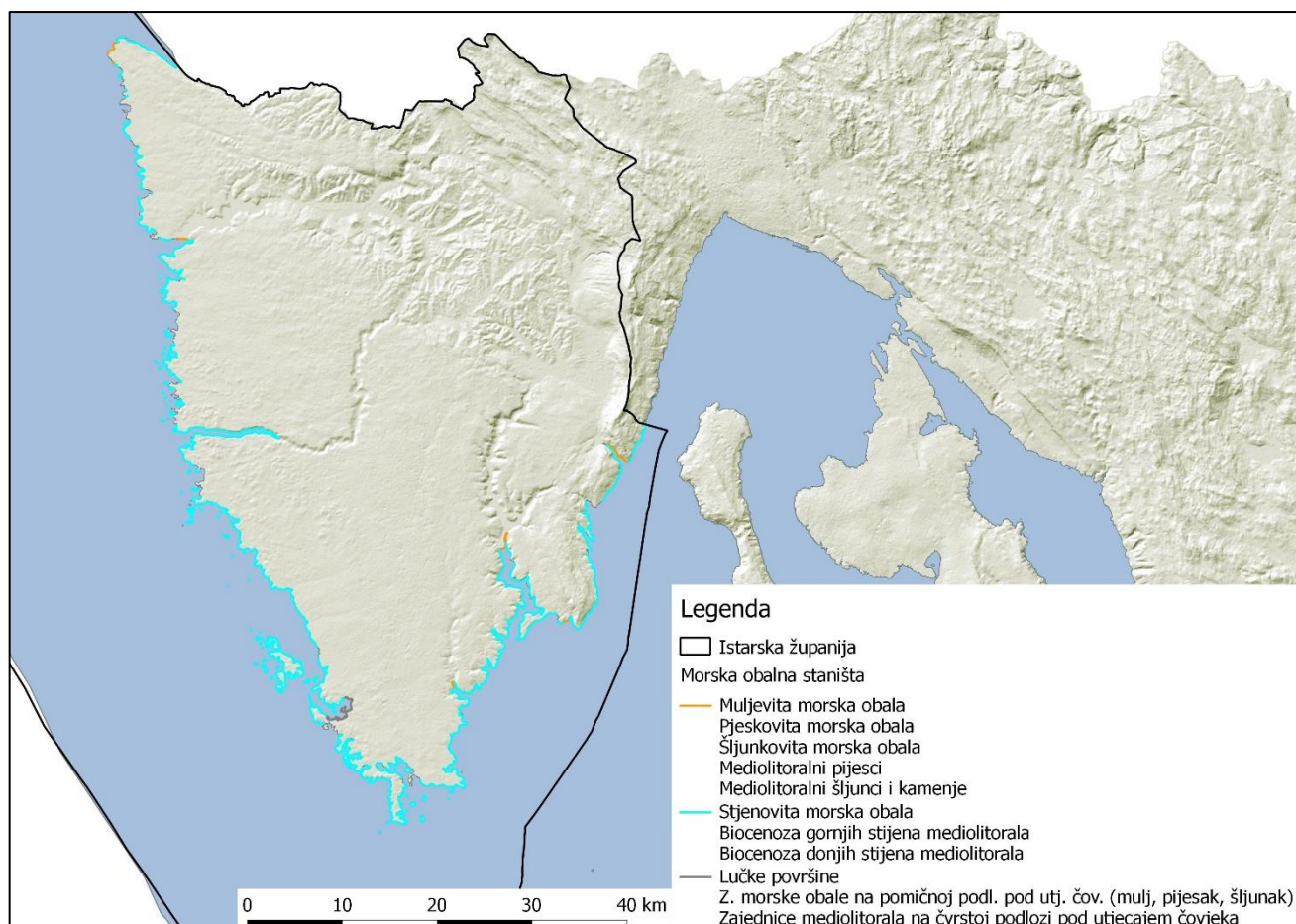
Slika 3.11 Morska staništa Šibensko-kninske županije (Izrađivač: IRES EKOLOGIJA d.o.o.)



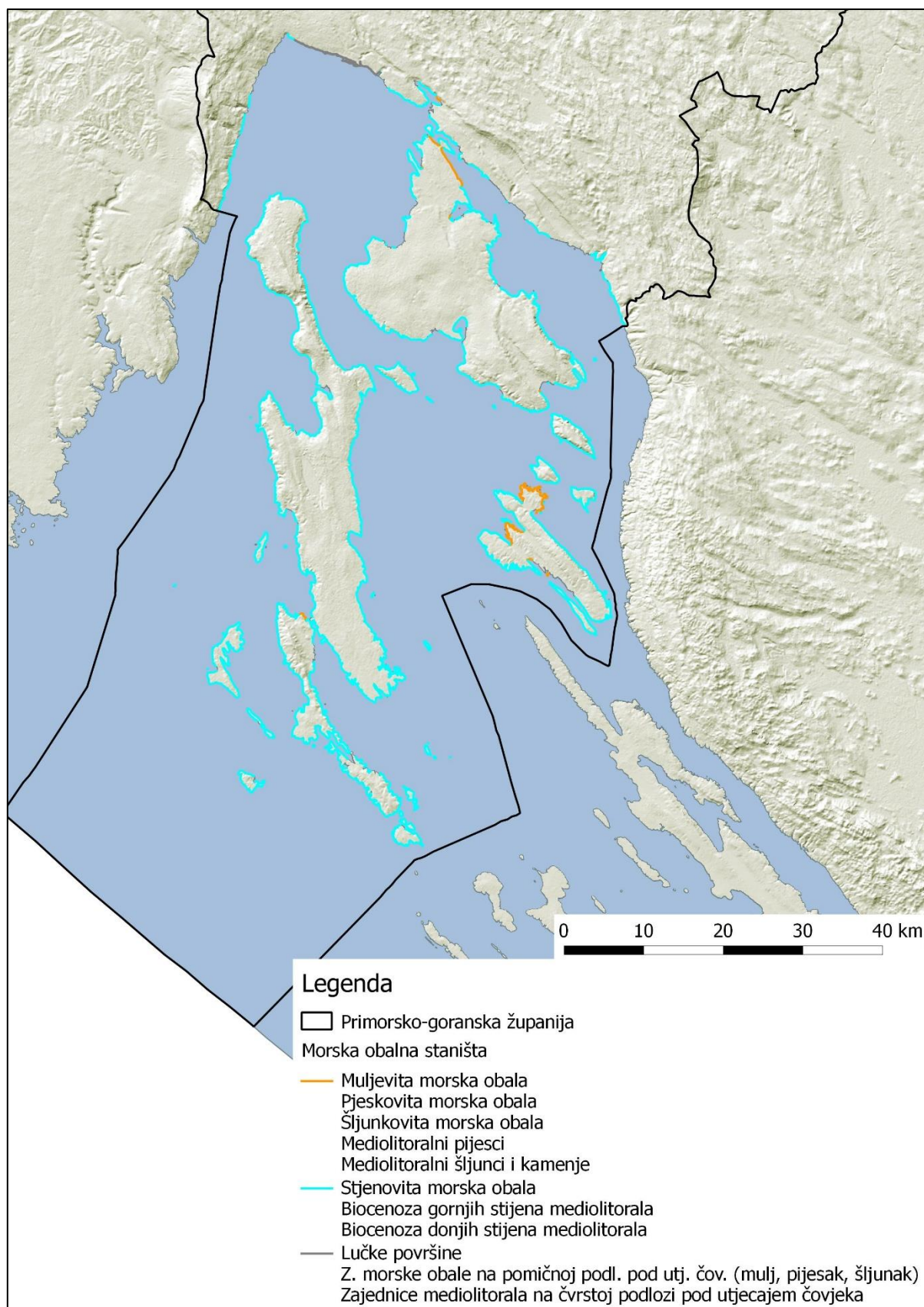
Slika 3.12 Morska staništa Splitsko-dalmatinske županije (Izrađivač: IRES EKOLOGIJA d.o.o.)



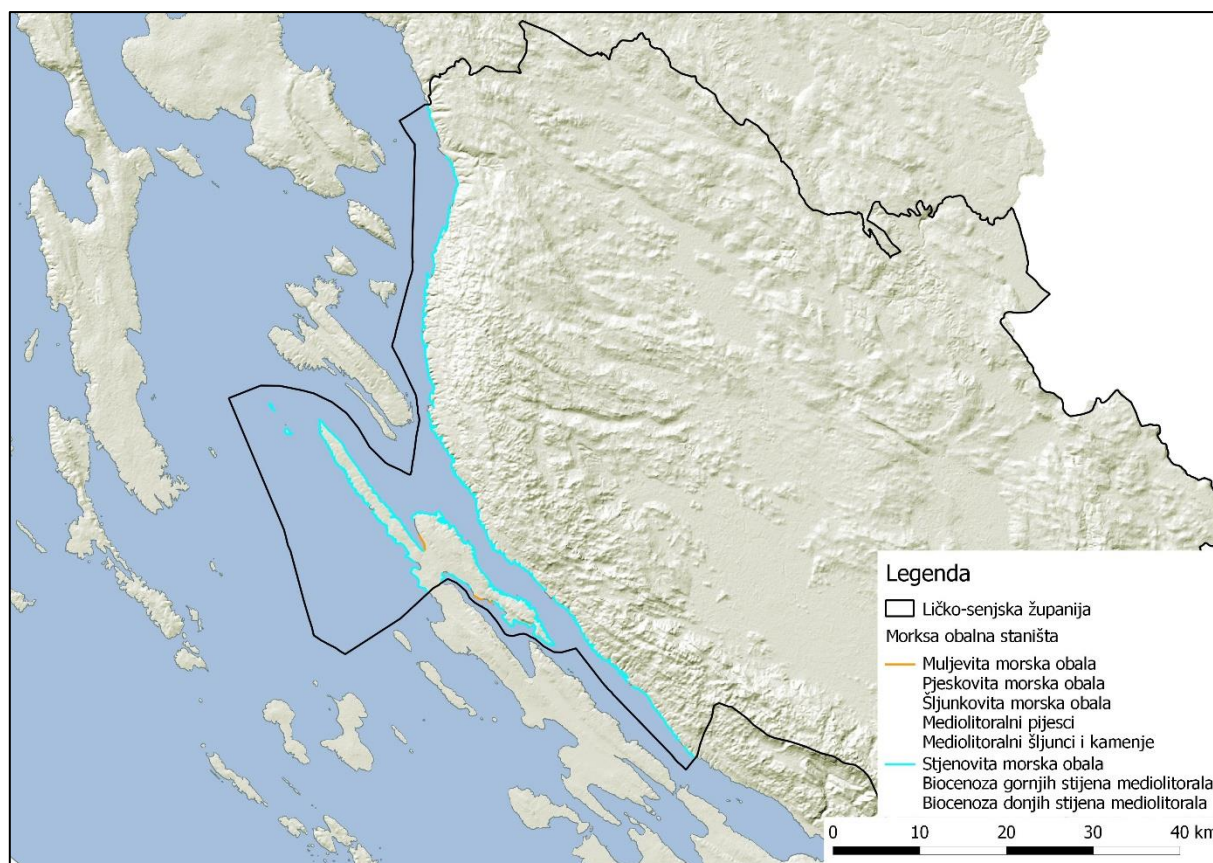
Slika 3.13 Morska staništa Dubrovačko-neretvanske županije (Izrađivač: IRES EKOLOGIJA d.o.o.)



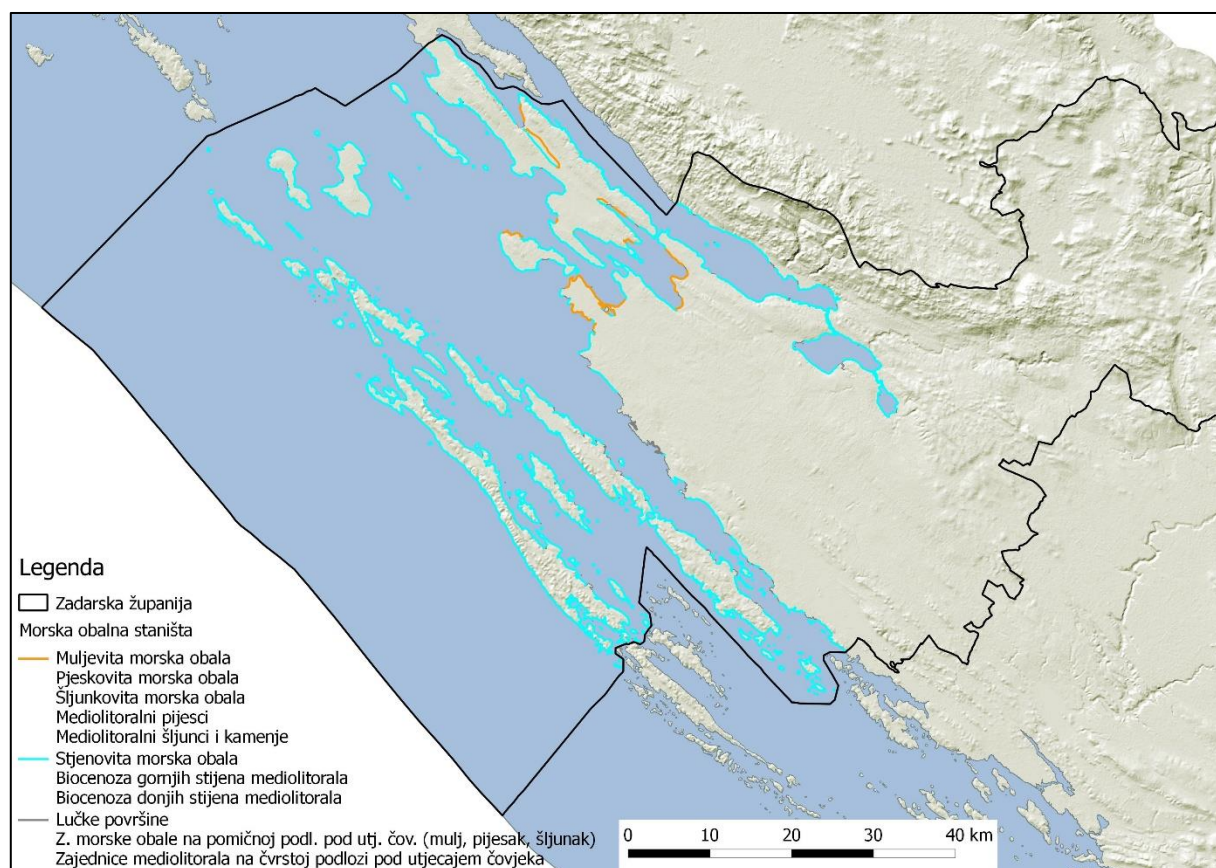
Slika 3.14 Obalna staništa Istarske županije (Izrađivač: IRES EKOLOGIJA d.o.o.)



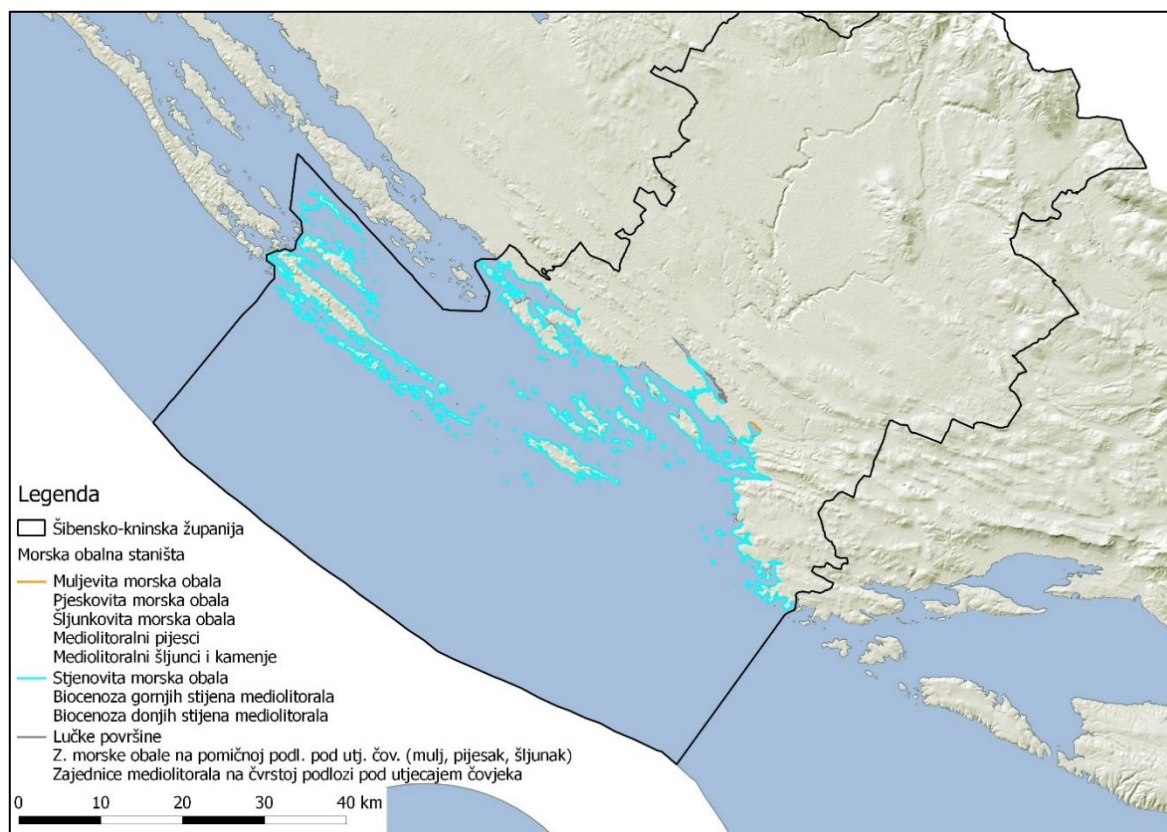
Slika 3.15 Obalna staništa Primorsko-goranske županije (Izrađivač: IRES EKOLOGIJA d.o.o.)



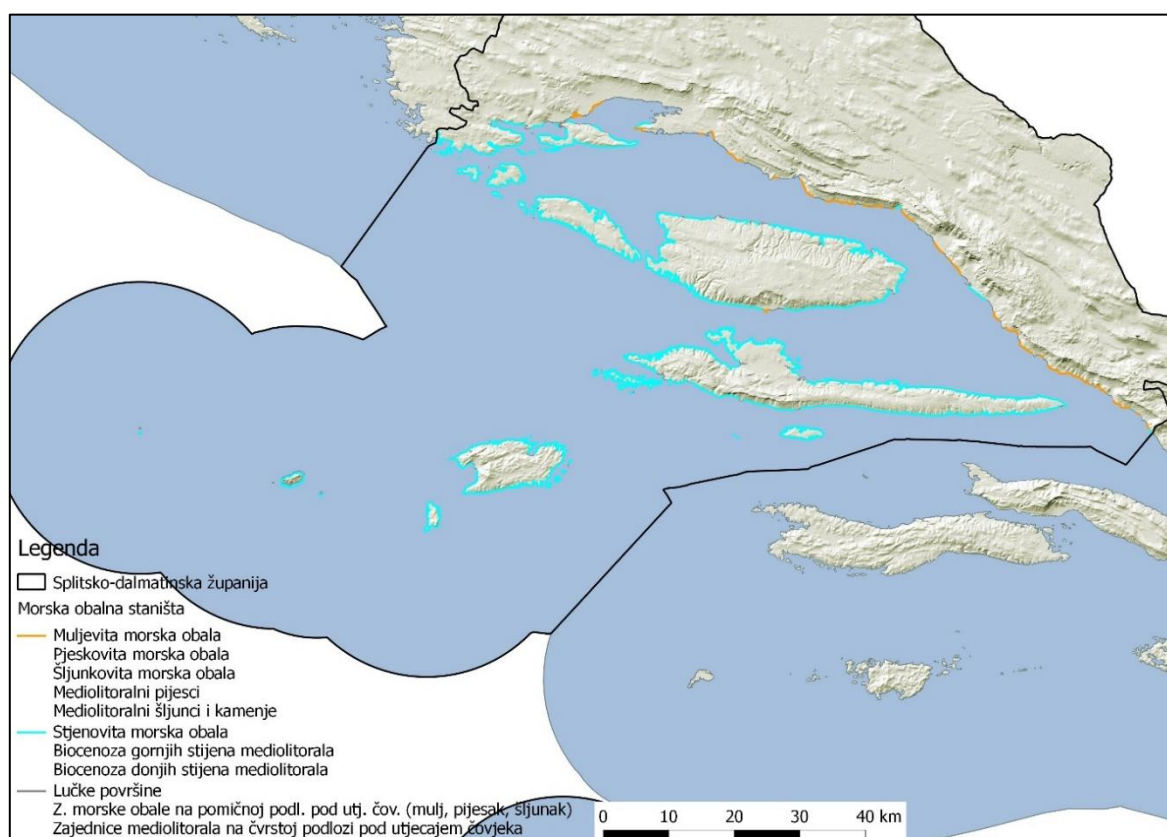
Slika 3.16 Obalna staništa Ličko-senjske županije (Izrađivač: IRES EKOLOGIJA d.o.o.)



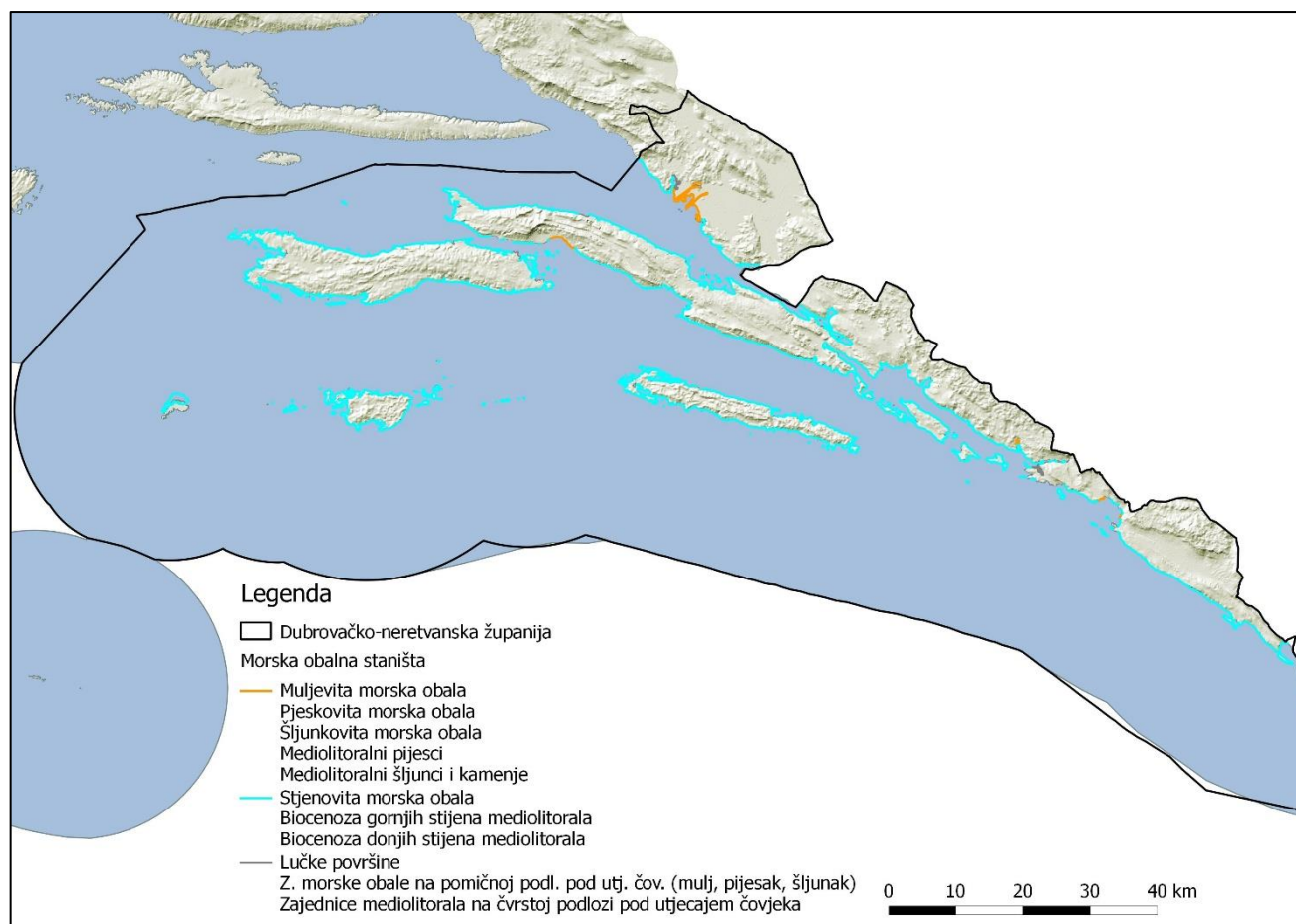
Slika 3.17 Obalna staništa Zadarske županije (Izrađivač: IRES EKOLOGIJA d.o.o.)



Slika 3.18 Obalna staništa Šibensko-kninske županije (Izrađivač: IRES EKOLOGIJA d.o.o.)



Slika 3.19 Obalna staništa Splitsko-dalmatinske županije (Izrađivač: IRES EKOLOGIJA d.o.o.)



Slika 3.20 Obalna staništa Dubrovačko-neretvanske županije (Izrađivač: IRES EKOLOGIJA d.o.o.)

Na temelju profila (reljefa) morsko dno dijeli se na obalnu liniju (litoral, žal), kontinentalnu podinu (šelf), kontinentalni slaz, abisalnu ravnicu (do 6.000 – 7.000 m dubine) te kotline i jarke. Morsko dno podijeljeno je i na stepenice tj. vertikalne prostore bentoskog područja u kojem su ekološki uvjeti uglavnom konstantni ili redovito variraju između dvije kritične vrijednosti koje označavaju granice stepenice.

Najveći dio dna Jadranskog mora obuhvaća **litoralnu zonu**, a samo u dubljim dijelovima srednjeg i južnog Jadrana nalazimo **batijalnu zonu** (i to samo njezin gornji dio).

Litoralno područje Jadrana dijeli se na četiri bentoske stepenice: **supralitoral** (pojas prskanja valova), **mediolitoral** (pojas plime i oseke), **infralitoral** (pojas fotofilnih alga - na kamenitom dnu - i morskih cvjetnica – na sedimentnu dnu) te **cirkalitoral** (pojas koji obuhvaća dno od donje granice rasprostiranja fotofilnih alga i morskih cvjetnica pa do donje granice rasprostiranja scijafilnih alga tj. alga koje žive na zasjenjenim staništima s manjom količinom svjetlosti nego u fotofilnom pojasu). Dublje, ispod cca 200 metara dubine, na cirkalitoral se nastavlja batijalna stepenica, koja pripada dubokom moru. Na toj stepenici više nema alga, organizmi ovise o organskoj tvari koja potone iz gornjeg eufotskog sloja mora.

Supralitoral je prva stepenica litorala od kopna prema moru. Ovo područje je stalno izvan vode, a more ga vlaži samo povremenim prskanjem valova. Supralitoralni pojas obilježavaju ekstremni ekološki uvjeti (nedostatak vlage, stalna kolebanja temperature, udaranje valova). U njemu živi vrlo mali broj organizama prilagođen na život u takvim uvjetima. Karakteristične životinjske vrste ovog pojasa su modrozelenice, puž *Melarhapha neritoides*, vitičar *Euraphia depressa* te izopodni rak *Ligia italica* koji se uglavnom hrani detritusom. Prisutne su litofitske cijanoficeje, jedostanične zelene alge te lišaj *Verrucaria adriatica*. Fauna račića izopoda i amfipoda javlja se kao karakteristična vrsta biocenoze morskih osekina naglog sušenja i biocenoze morskih osekina polaganog sušenja.

Mediolitoral tj. pojas utjecaja plime i oseke, obuhvaća staništa izložena znatnom kolebanju ekoloških čimbenika, premda u nešto manje ekstremnom rasponu nego u supralitoral. Ovaj pojas je u Jadranskom moru visok od nekoliko desetaka centimetara pa do najviše jednog metra u sjevernom Jadranu. U mediolitoralu su prisutne cijanobakterije, zelene, crvene i smeđe alge, a od životinjskih vrsta crvena moruzgva (*Actinia equina*), priljepak (*Patella lusitanica*), rak vitičar (*Chthamalus stellatus*), smeđa vlasulja (*Anemonia viridis*), puž ogrc (*Osilinus turbinatus*), dagnja (*Mytilus galloprovincialis*) i drugi. Na

granici mediolitorala i infralitorala na čvrstoj podlozi u Jadranu raste endemska smeđa alga jadranski bračić (*Fucus virsoides*). Na stijenama izloženim udaranju valova javlja se crvena alga *Nemalion elminthoides*. Karakteristične vrste biocenoze mediolitoralnih pijesaka su mnogočetinaši *Ophelia radiata* i *Nerine cirratulus*, izopodni račić *Eurydice affinis* te predstavnici račića rašljonožaca (porodica *Mysidaceae*). U onečišćenim područjima, blizu ispusta komunalnih otpadnih voda, razvija se vegetacija bentoskih alga u kojoj prevladavaju svojite iz rodova *Ulva* i *Enteromorpha*.

Infralitoral je pojas fotofilne morske vegetacije. Jadran je oligotrofno more velike prozirnosti, stoga se ovaj pojas na nekim dijelovima prostire do 45 m dubine (južni Jadran). Ova stepenica obuhvaća područje od donje granice mediolitorala pa do donje granice rasprostriranja fotofilnih algi i morskih cvjetnica. Zajednica fotofilnih algi uglavnom se sastoji od svojiti rodova *Cystoseira*, *Padina*, *Dictyota*, *Dictyopteris*, *Corallina*, *Ulva*, *Codium*, *Stypocaulon*, *Acetabularia* i *Amphiroa*. Naselja roda *Cystoseira* u čistim područjima su dobro razvijena (tvore homogena naselja), dok u područjima pod umjerenim opterećenjem i antropogenim utjecajem prelaze u zajednice u kojima dominiraju tolerantne i oportunističke vrste (npr. vapnena alga *Ellisolandia elongata* i rod *Ulva*). Niže u tablici navedene su neke od karakterističnih životinjskih vrsta biocenoze fotofilnih alga (Tablica 3.2).

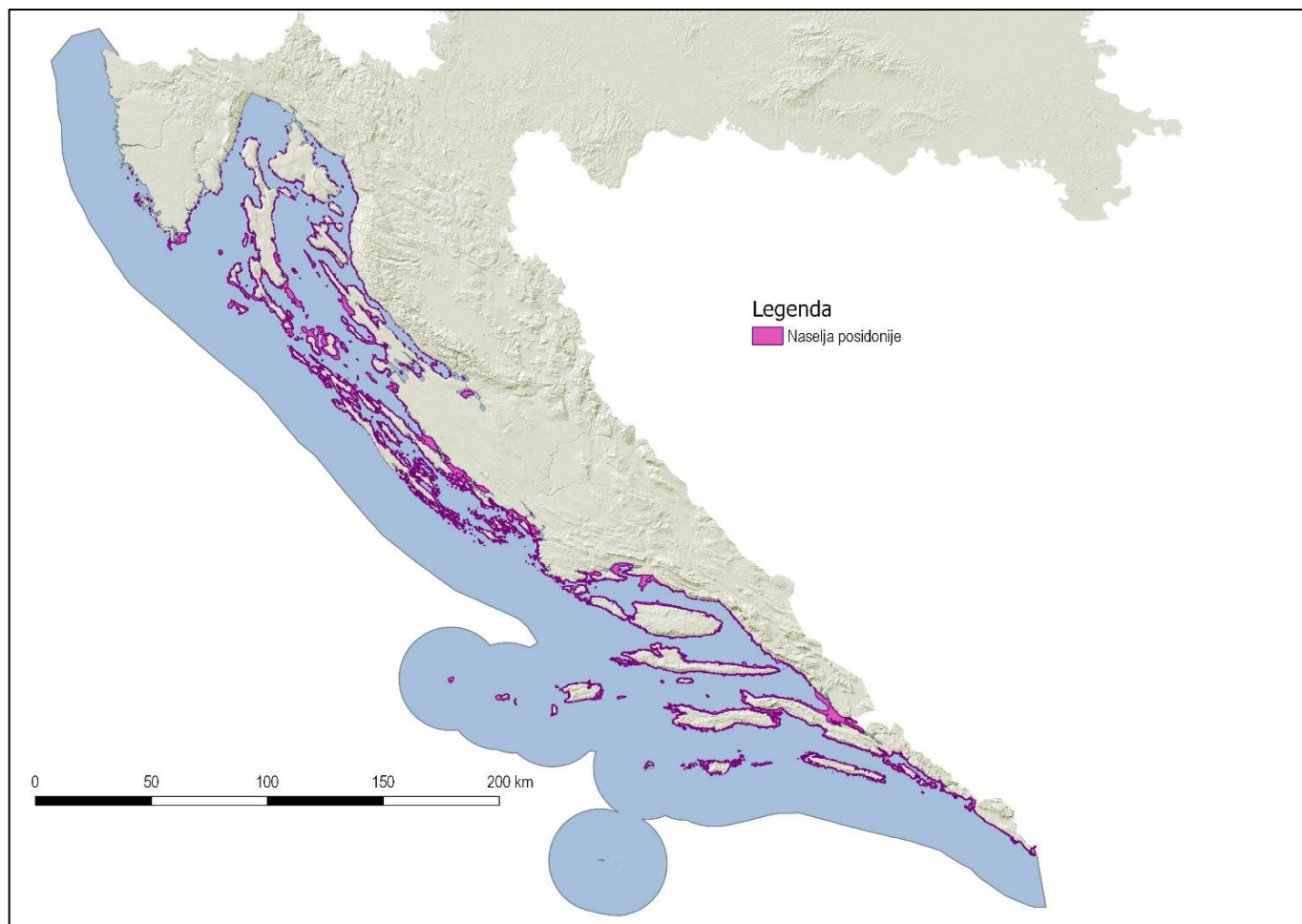
Tablica 3.2 Karakteristične vrste biocenoze fotofilnih algi u infralitoralu (Izvor: www.dzzp.hr)

Skupine	Vrste
Rakovi	<i>Acanthonyx lunulatus</i> , <i>Eriphia verrucosa</i> i <i>Maja crispata</i>
Mekušci	<i>Cardita calyculata</i> , <i>Columbella rustica</i> , <i>Bittium reticulatum</i> , <i>Halotis tuberculata</i> (petrovo uho), <i>Arca noae</i> (kunjka), <i>Cerithium rupestre</i> , <i>Rissoa variabilis</i> i druge <i>Rissoidae</i>
Bodljikaši	<i>Paracentrotus lividus</i> i <i>Echinaster sepositus</i>
Spužve	<i>Chondrilla nucula</i> i <i>Aplysina aerophoba</i> (žuta sumporača)
Ribe	porodica <i>Labridae</i> , <i>Gobidae</i> (npr. endem <i>Gobius buchichi</i>) i <i>Blennidae</i> (npr. endem <i>Blennius zvonimiri</i>), crneji (<i>Chromis chromis</i>), bukve (<i>Boops boops</i>), ušate (<i>Oblada melanura</i>), zubatci (<i>Dentex dentex</i>), <i>Hippocampus hippocampus</i> (konjić kratkokljunić) i <i>Hippocampus guttulatus</i> (konjić dugokljunić)

Strogo zaštićene zavičajne svojite riba koje nastanjuju biocenoze infralitoralnih alga su *Hippocampus hippocampus* (konjić kratkokljunić) i *Hippocampus guttulatus* (konjić dugokljunić). Biocenoza livada morskih cvjetnica obuhvaća tri roda cvjetnica koje dolaze u Jadranskom moru: *Posidonia*, *Cymodocea* i *Zostera*. U biocenozi cvjetnica obitava najveći jadranski školjkaš, plemenita periska (*Pinna nobilis*), ugrožena i zaštićena vrsta.

3.1.3.1.1 Naselja posidonije

Naselja posidonije široko su rasprostranjena u Sredozemnom i Jadranskom moru. Osnova naselja je morska cvjetnica *Posidonia oceanica* (Slika 3.21). Morske cvjetnice su biljke koje su se prilagodile životu u moru, a pripadaju velikoj skupini kritosjemenjača (Angiospermae). U Hrvatskoj su naselja posidonije najčešće razvijena na dubinama od 5 do 25 m, a mogu biti razvijena i od same površine pa sve do 35 m dubine. Naselja se razvijaju na sedimentnim i čvrstim dnima koja zbog nakupljanja sedimenta imaju niski sedimentni pokrov. *Posidonia oceanica* raste iznimno sporo, njeno stabalce prosječno raste brzinom od 1 cm na godinu. Pojedine biljke mogu imati starost od više stotina godina. Većina naselja oblikovano je prije više stotina ili tisuća godina. Naselja posidonije smatraju se najproduktivnijim područjima i područjima najveće biološke raznolikosti u Jadranskom moru, a njena naselja imaju višestruku ulogu kao što je proizvodnja kisika i organske tvari, zaklon od grabežljivaca, stanište za mnoge vrste u cijelom ili dijelu životnog ciklusa. Sprječava eroziju obale te smanjuje snagu valova zbog svojih isprepletenih listova i rizoma. Njezini listovi služe kao zamka za suspendirani sediment u stupcu vode pa ga ona taloženjem tih čestica pročišćava. Vrsta *Posidonia oceanica* (kao i naselja posidonije) zbog svoje široke rasprostranjenosti u Sredozemnom moru te specifičnom odgovoru na antropogene pritiske, pokazala se kao dobar biološki pokazatelj. Zbog sporog rasta, oporavak oštećenih naselja posidonije je dugotrajan proces. Ugrožena je zbog sidrenja, ribolova koćom i dinamitom, onečišćenja, izgradnje u obalnom području te zbog postavljanja kaveza za uzgoj ribe iznad livada cvjetnica. Preostale tri vrste cvjetnica koje obitavaju u Jadranskom moru (*Cymodocea nodosa*, *Zostera marina* i *Zostera noltii*) imaju znatno manje listove, nastanjuju plića područja i tvore rjeđe livade.



Slika 3.21 Naselja posidonije u Jadranu (Izrađivač: IRES EKOLOGIJA d.o.o.)

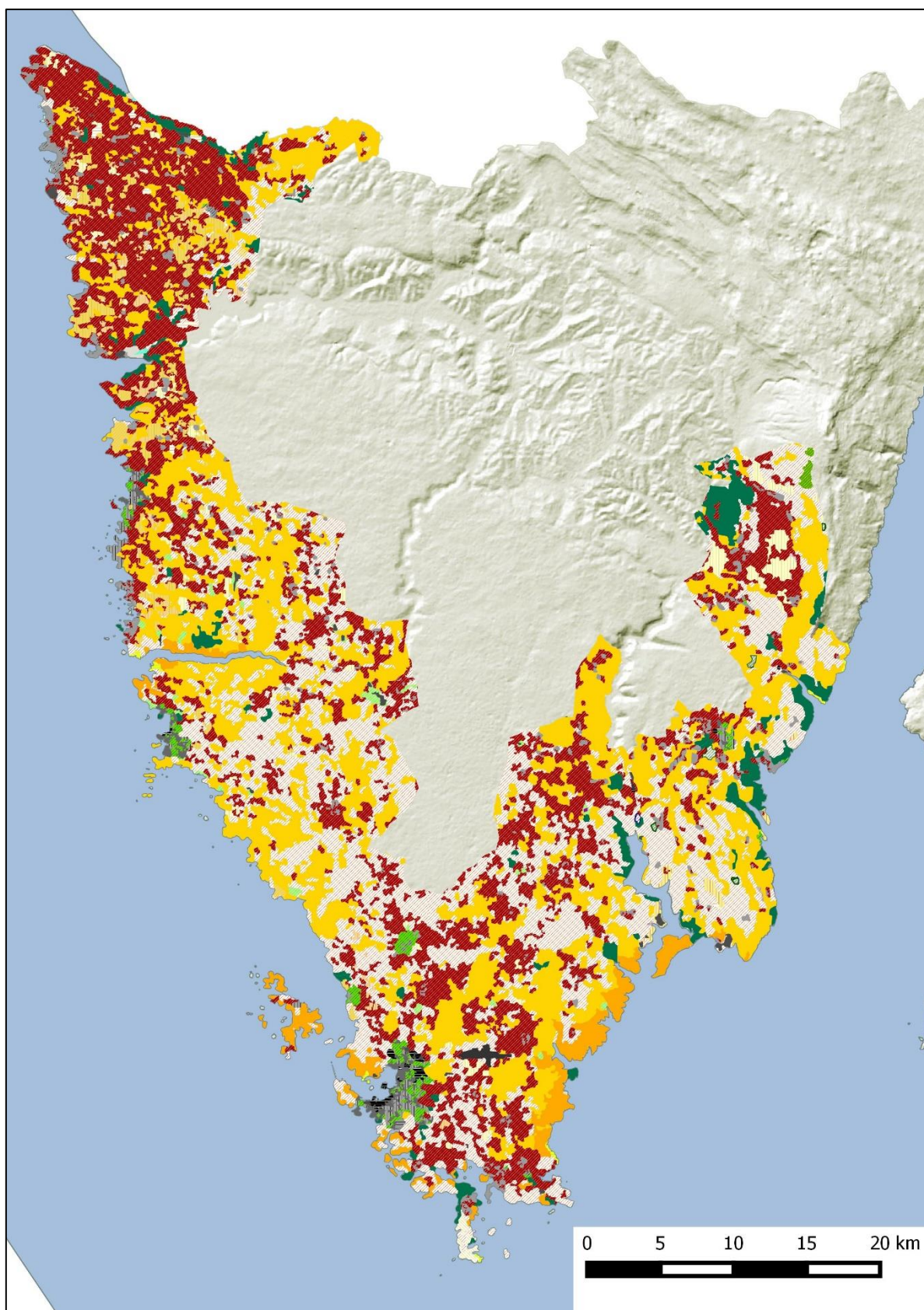
3.1.3.2 Kopnena staništa

U narednoj tablici (Tablica 3.3) te na slikama (Slika 3.29) prikazana su kopnena staništa obalnog područja.

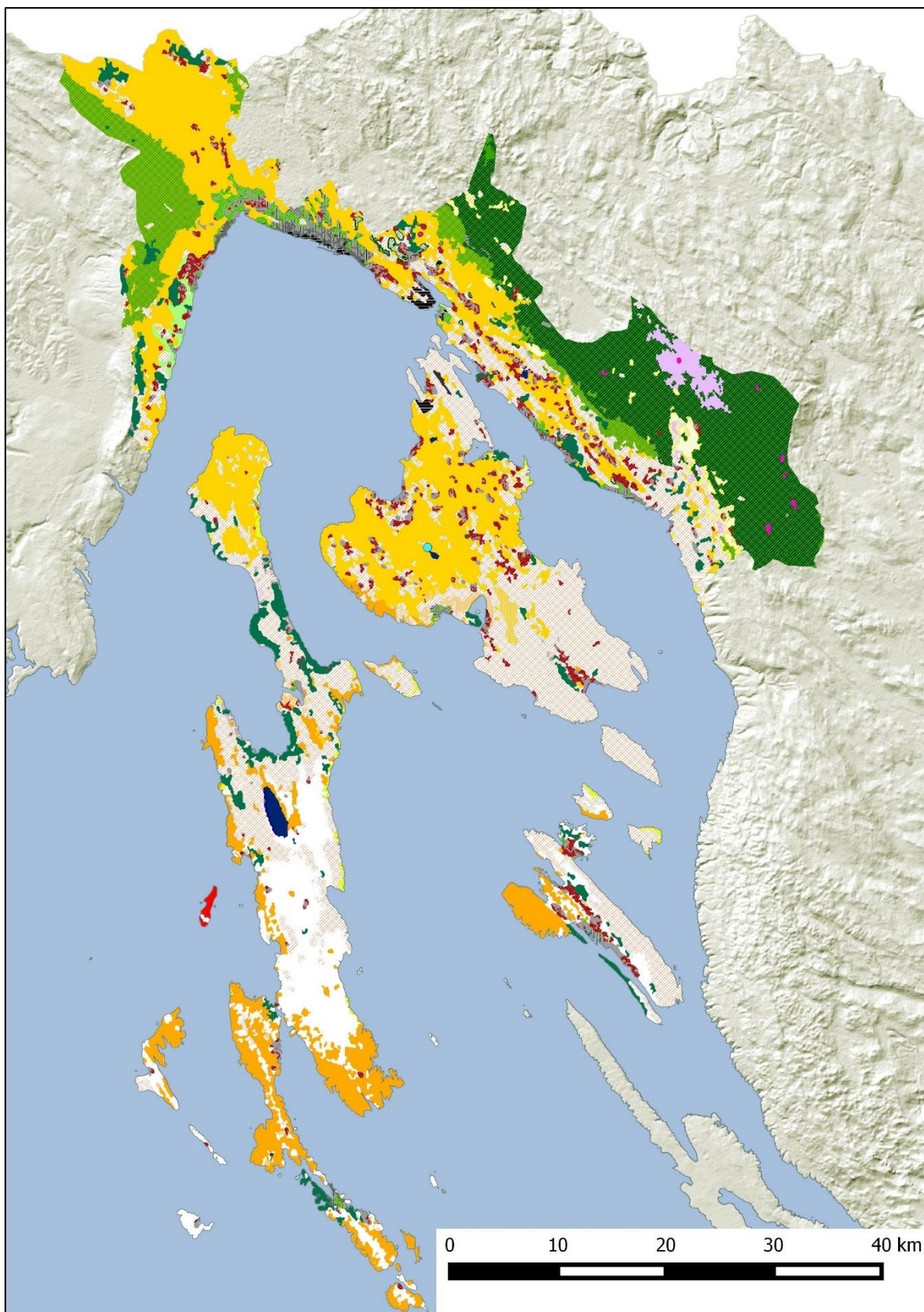
Tablica 3.3 Kopnena staništa (Izvor: Karta staništa RH)

Stanišni tip	NKS kod
Aktivna seoska područja	J.1.1.
Aktivna seoska područja / Urbanizirana seoska područja	J.1.1./J.1.3.
Alpsko-karpatško-balkanske vapnenačke stijene	B.1.3.
Bušici	D.3.4.
Bušici / Maslinici	D.3.4./I.5.2.
Bušici / Submediteranski i epimediterski suhi travnjaci	D.3.4./C.3.5.
Dračici	D.3.1.
Dračici / Submediteranski i epimediterski suhi travnjaci	D.3.1./C.3.5.
Gradske jezgre	J.2.1.
Gradske jezgre	J.2.1.
Gradske stambene površine	J.2.2.
Groblja	J.3.2.
Industrijska i obrtnička područja	J.4.1.
Infralitoralni pjeskoviti muljevi, pijesci, šljunci i stijene u eurihalnom i euritermnom okolišu	G.3.1.
Infrastrukturalne površine	J.4.4.
Intenzivno obrađivane oranice na komasiranim površinama	I.3.1.
Javne neproizvodne kultivirane zelene površine	I.8.1.
Javne neproizvodne kultivirane zelene površine / Kamenjarski pašnjaci i suhi travnjaci eu- i stenomediterski	I.8.1./C.3.6.
Jugoistočnoalpsko-ilirske, termofilne bukove šume	E.4.6.
Kamenjarski pašnjaci i suhi travnjaci eu- i stenomediterski	C.3.6.
Kamenjarski pašnjaci i suhi travnjaci eu- i stenomediterski / Bušici	C.3.6./D.3.4.

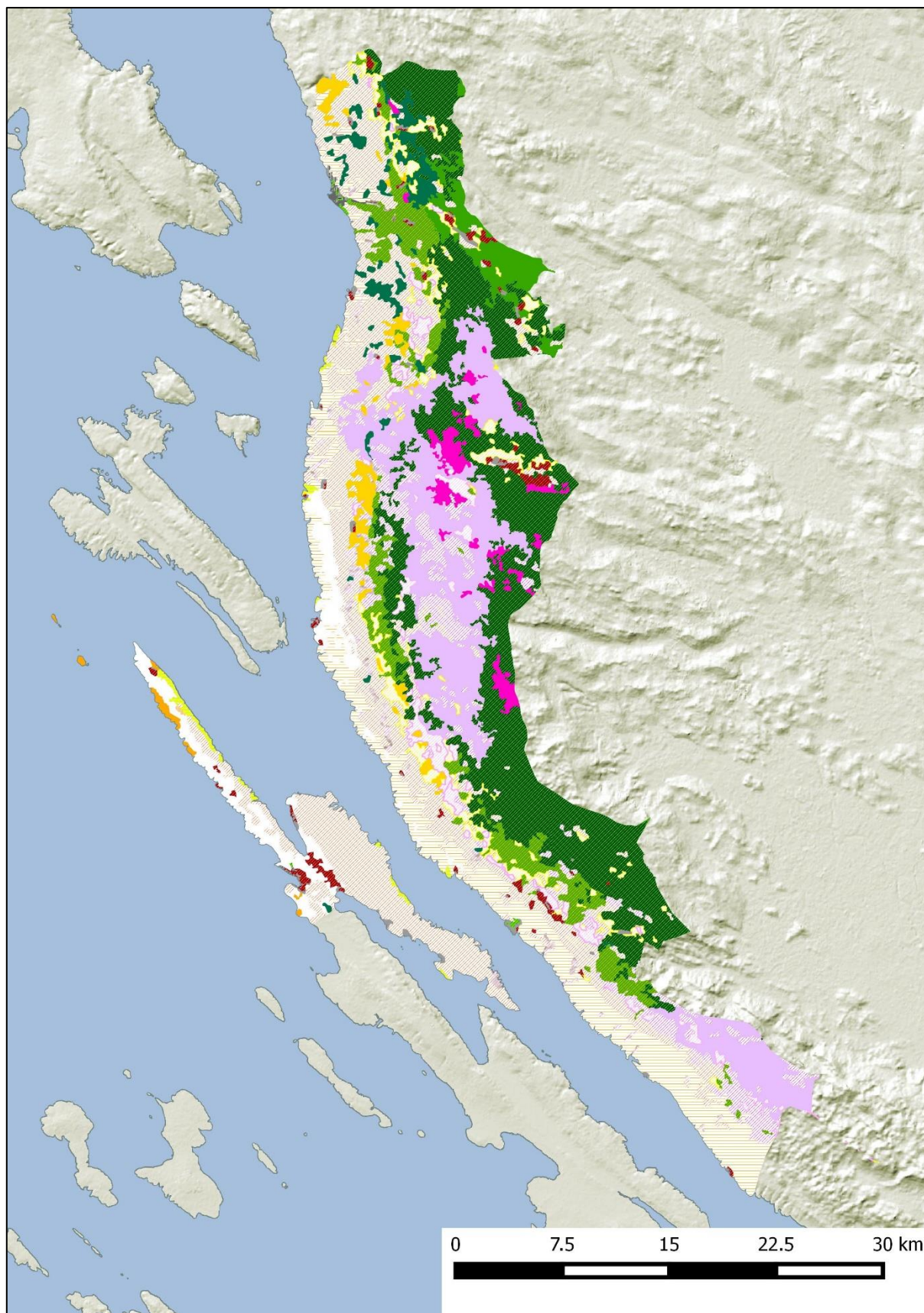
Stanišni tip	NKS kod
Maslinici	I.5.2.
Mediolitoral, infralitoral i cirkalitoral kraških morskih jezera	G.2.4./G.3.7./G.4.4.
Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva	D.1.2.
Mješovite, rjeđe čiste vazdazelenе šume i makija crnike ili oštike	E.8.1.
Mozaici kultiviranih površina	I.2.1.
Mozaici kultiviranih površina / Aktivna seoska područja / Javne neproizvodne kultivirane zelene površine	I.2.1./J.1.1./I.8.1.
Mozaici kultiviranih površina / Bušici	I.2.1./D.3.4.
Mozaici kultiviranih površina / Submediteranski i epimediteranski suhi travnjaci	I.2.1./C.3.5.
Mozaici kultiviranih površina / Submediteranski i epimediteranski suhi travnjaci / Bušici	I.2.1./C.3.5./D.3.4.
Nasadi četinjača	E.9.2.
Neobrasle i slabo obrasle obale tekućica	A.2.7.
Ostale urbane površine	J.2.3.
Površine obrasle korovnom i ruderalnom vegetacijom	I.1.
Površine slanih, plitkih, muljevitih močvara pod halofitima	F.1.1.
Površine stjenovitih obala pod halofitima / Submediteranski i epimediteranski suhi travnjaci	F.4.1./C.3.5.
Površine šljunčanih žalova pod halofitima	F.3.1.
Površinski kopovi	J.4.3.
Požarišta	B.3.1.
Pretplaninske bukove šume	E.6.1.
Primorske, termofilne šume i šikare medunca	E.3.5.
Primorske, termofilne šume i šikare medunca / Submediteranski i epimediteranski suhi travnjaci	E.3.5./C.3.5.
Srednjoeuropske acidofilne šume hrasta kitnjaka, te obične breze	E.3.2.
Stalne stajačice	A.1.1.
Stenomediterske čiste vazdazelenе šume i makija crnike	E.8.2.
Submediteranski i epimediteranski suhi travnjaci	C.3.5.
Submediteranski i epimediteranski suhi travnjaci / Bušici	C.3.5./D.3.4.
Submediteranski i epimediteranski suhi travnjaci / Primorske, termofilne šume i šikare medunca	C.3.5./E.3.5.
Šume običnog i crnog bora na dolomitima	E.7.4.
Šume običnog i crnog bora na dolomitima / Primorske, termofilne šume i šikare medunca	E.7.4./E.3.5.
Tirensko-jadranske vapnenačke stijene	B.1.4.
Tirensko-jadranske vapnenačke stijene / Ilirsko-jadranska, primorska točila	B.1.4./B.2.2.
Trščaci, rogozici, visoki šiljevi i visoki šaševi	A.4.1.
Urbanizirana seoska područja	J.1.3.
Uzgajališta životinja	J.4.5.
Vinogradi	I.5.3.
Voćnjaci	I.5.1.
Voćnjaci / Maslinici	I.5.1./I.5.2.
Podzemlje	H



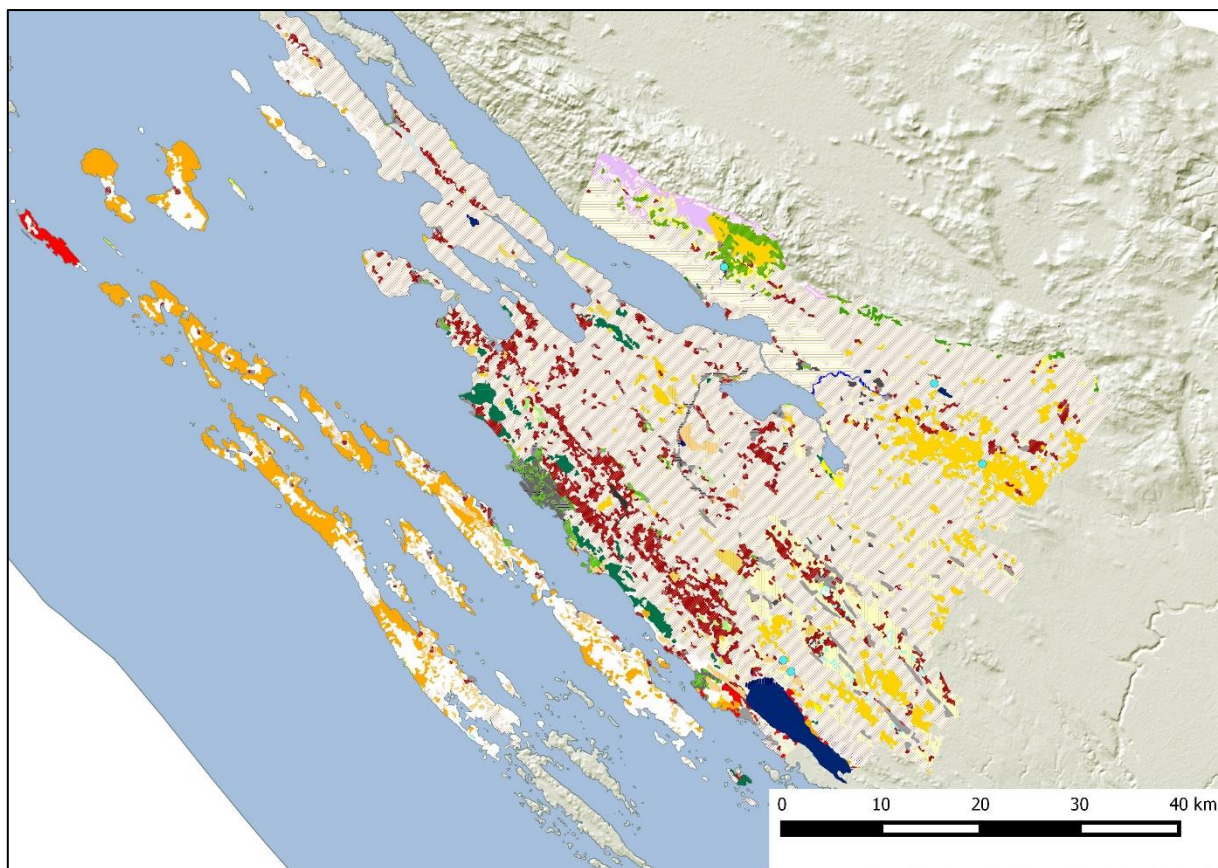
Slika 3.22 Stanišni tipovi Istarske županije (Izrađivač: IRES EKOLOGIJA d.o.o.)



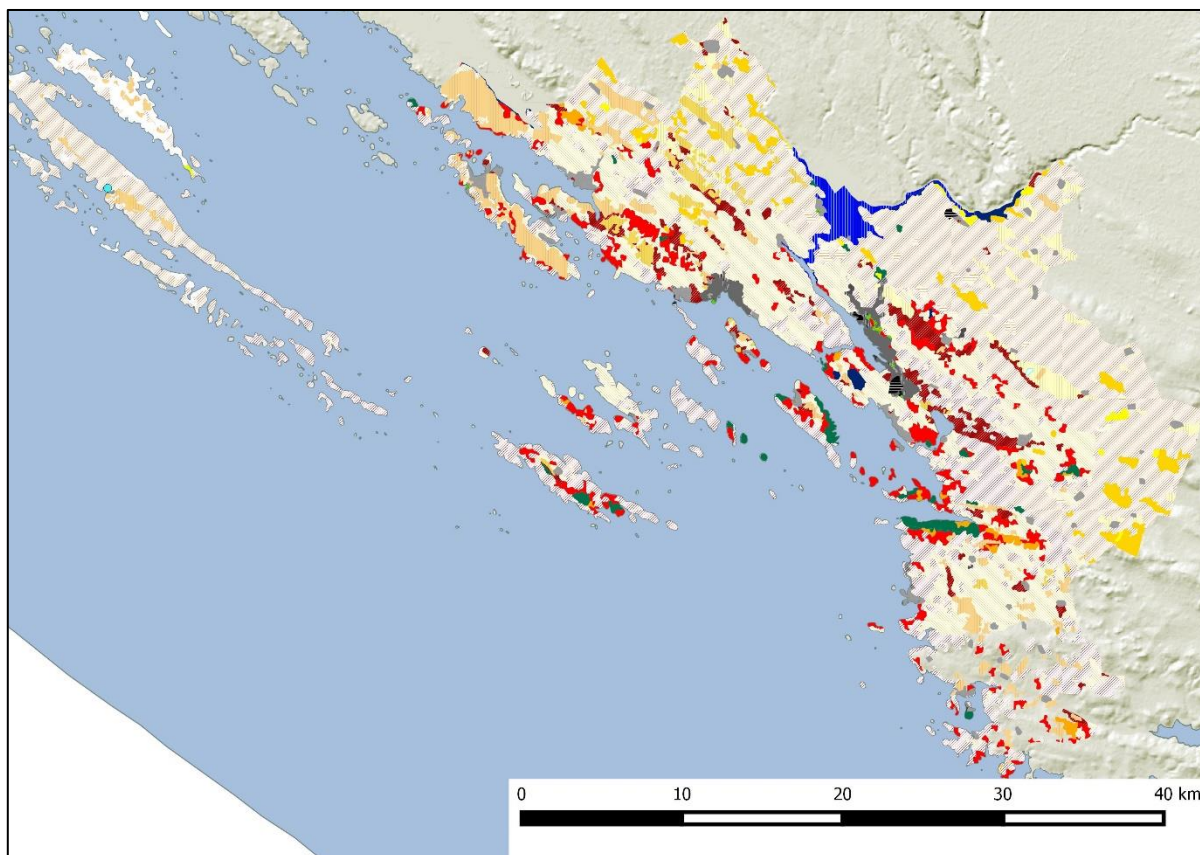
Slika 3.23 Stanišni tipovi Primorsko-goranske županije (Izrađivač: IRES EKOLOGIJA d.o.o.)



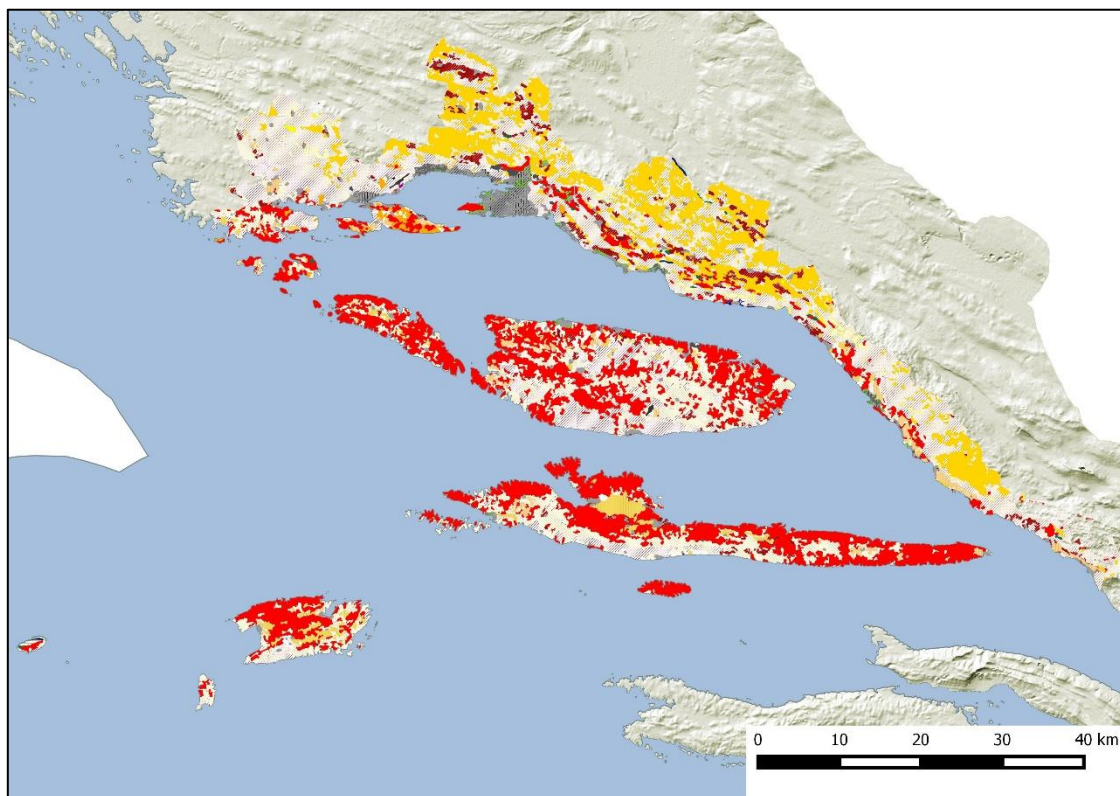
Slika 3.24 Stanišni tipovi Ličko-senjske županije (Izrađivač: IRES EKOLOGIJA d.o.o.)



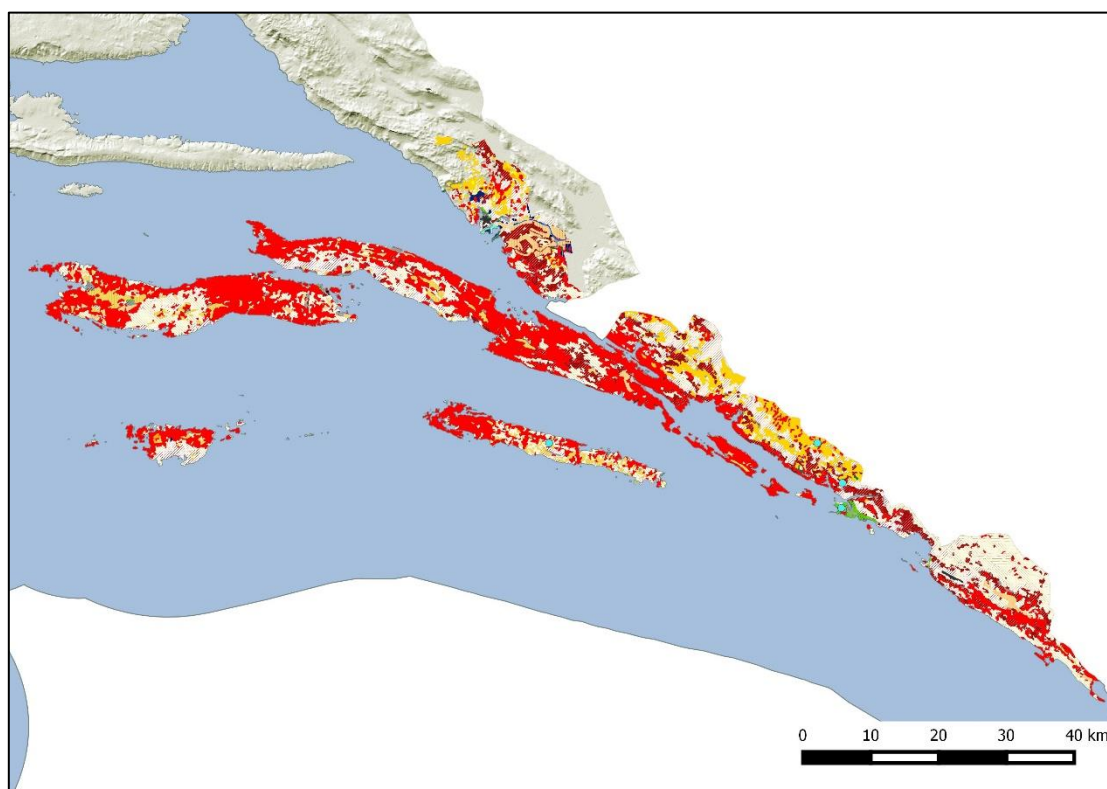
Slika 3.25 Stanišni tipovi Zadarske županije (Izrađivač: IRES EKOLOGIJA d.o.o.)



Slika 3.26 Stanišni tipovi Šibensko-kninske županije (Izrađivač: IRES EKOLOGIJA d.o.o.)



Slika 3.27 Stanišni tipovi Splitsko-dalmatinske županije (Izrađivač: IRES EKOLOGIJA d.o.o.)



Slika 3.28 Stanišni tipovi Dubrovačko-neretvanske županije (Izrađivač: IRES EKOLOGIJA d.o.o.)

Legenda

● Podzemlje	E11/E12, Poplavne šume vrba
STANISTA - otoci i otocne JLS	Poplavne šume topola
A11, Stalne stajačice	E32, Srednjoeuropske acidofilne šume hrasta kitnjaka, te obične breze
A11/A23, Stalne stajačice	E35, Primorske, termofilne šume i šikare međunca
Stalni vodotoci	E35/C33, Primorske, termofilne šume i šikare međunca
A12, Povremene stajačice	Subatlantski mezofilni travnjaci i brdske livade na karbonatnim tlima
A23, Stalni vodotoci	E35/C35, Primorske, termofilne šume i šikare međunca
A27, Neobrasle i slabo obrasle obale tekućica	Submediteranski i epimediteranski suhi travnjaci
A27/A11, Neobrasle i slabo obrasle obale tekućica	E45, Mezofilne i neutrofilne čiste bukove šume
Stalne stajačice	E46, Jugoistočnoalpsko-ilirske, termofilne bukove šume
A27/A22, Neobrasle i slabo obrasle obale tekućica	E52, Dinarske bukovo-jelove šume
Povremeni vodotoci	E61, Pretplaninske bukove šume
A27/A22/A11, Neobrasle i slabo obrasle obale tekućica	E73, Smrekove šume
Povremeni vodotoci	E74, Šume običnog i crnog bora na dolomitima
Stalne stajačice	E74/E35, Šume običnog i crnog bora na dolomitima
A41, Tršćaci, rogozici, visoki šiljevi i visoki šaševi	Primorske, termofilne šume i šikare međunca
A41/I21, Tršćaci, rogozici, visoki šiljevi i visoki šaševi	E81, Mješovite, rjeđe čiste vazdazelenne šume i makija crnike ili oštrike
Mozaici kultiviranih površina	E82, Stenomediterske čiste vazdazelenne šume i makija crnike
B13, Alpsko-karpatko-balkanske vapnenačke stijene	E92, Nasadi četinjača
B14, Tirensko-jadranske vapnenačke stijene	F11, Površine slanih, plitkih, muljevutih močvara pod halofitima
B14/B22, Tirensko-jadranske vapnenačke stijene	F21, Površine pješčanih plaža pod halofitima
Ilirsko-jadranska, primorska točila	F31, Površine šljunčanih žalova pod halofitima
B31, Požarišta	F41/C35, Površine stjenovitih obala pod halofitima
B41, Erodirane površine	Submediteranski i epimediteranski suhi travnjaci
C22, Vlažne livade Srednje Europe	G24/G37/G44, Mediolitoral, infralitoral i cirkalitoral kraških morskih jezera
C22/C34, Vlažne livade Srednje Europe	G31, Infralitoralni pjeskoviti muljevi, pijesci, šljunci i stijene u eurihalinom i eurtermnom okolišu
Europske suhe vrištine i travnjaci trave tvrdače	I1, Površine obrasle korovnom i ruderalnom vegetacijom
C25, Vlažne livade submediteranske vegetacijske zone	I21, Mozaici kultiviranih površina
C33, Subatlantski mezofilni travnjaci i brdske livade na karbonatnim tlima	I21/C35, Mozaici kultiviranih površina
C33/C23, Subatlantski mezofilni travnjaci i brdske livade na karbonatnim tlima	Submediteranski i epimediteranski suhi travnjaci
Mezofilne livade Srednje Europe	I21/C35/D34, Mozaici kultiviranih površina
C33/C34, Subatlantski mezofilni travnjaci i brdske livade na karbonatnim tlima	Submediteranski i epimediteranski suhi travnjaci
Europske suhe vrištine i travnjaci trave tvrdače	Bušici
C33/E45, Subatlantski mezofilni travnjaci i brdske livade na karbonatnim tlima	I21/D34, Mozaici kultiviranih površina
Mezofilne i neutrofilne čiste bukove šume	Bušici
C34, Europske suhe vrištine i travnjaci trave tvrdače	I21/J11/I81, Mozaici kultiviranih površina
C34/C35, Europske suhe vrištine i travnjaci trave tvrdače	Aktivna seoska područja
Submediteranski i epimediteranski suhi travnjaci	Javne neproizvodne kultivirane zelene površine
C34/I22, Europske suhe vrištine i travnjaci trave tvrdače	I31, Intenzivno obrađivane oranice na komasiranim površinama
Pojedinačne nekomasirane oranice	I51, Voćnjaci
C35, Submediteranski i epimediteranski suhi travnjaci	I51/I52, Voćnjaci
C35/C25, Submediteranski i epimediteranski suhi travnjaci	Maslinici
Vlažne livade submediteranske vegetacijske zone	I52, Maslinici
C35/C36, Submediteranski i epimediteranski suhi travnjaci	I53, Vinogradi
Kamenjarski pašnjaci i suhi travnjaci eu- i stenomediterski	I81, Javne neproizvodne kultivirane zelene površine
C35/D31, Submediteranski i epimediteranski suhi travnjaci	I81/C36, Javne neproizvodne kultivirane zelene površine
Dračici	Kamenjarski pašnjaci i suhi travnjaci eu- i stenomediterski
C35/D34, Submediteranski i epimediteranski suhi travnjaci	J11, Aktivna seoska područja
Bušici	J11/J13, Aktivna seoska područja
C35/E35, Submediteranski i epimediteranski suhi travnjaci	Urbanizirana seoska područja
Primorske, termofilne šume i šikare međunca	J13, Urbanizirana seoska područja
C36, Kamenjarski pašnjaci i suhi travnjaci eu- i stenomediterski	J21, Gradske jezgre
C36/D34, Kamenjarski pašnjaci i suhi travnjaci eu- i stenomediterski	J22, Gradske stambene površine
Bušici	J23, Ostale urbane površine
C41, Planinske rudine	J32, Groblja
D12, Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva	J41, Industrijska i obrtnička područja
D21, Pretplaninska klekovina	J42, Odlagališta krutih tvari
D21/C53, Pretplaninska klekovina	J43, Površinski kopovi
Pretplaninska i planinska vegetacija visokih zeleni	J44, Infrastrukturne površine
D31, Dračici	J45, Uzgajališta životinja
D31/C35, Dračici	J51, Umjetna slana i bočata staništa
Submediteranski i epimediteranski suhi travnjaci	
D34, Bušici	
D34/C35, Bušici	
Submediteranski i epimediteranski suhi travnjaci	
D34/I52, Bušici	
Maslinici	

Slika 3.29 Kopnena staništa na obalnom području (Izrađivač: IRES EKOLOGIJA d.o.o.)

3.1.3.2.1 Kopnena flora

Mediterranska regija zauzima 40 % površine, uključujući 17 šumskih zajednica. Obuhvaća termofilne zimzelene i listopadne šume jadranskog područja. Mediteransku regiju dijelimo na mediteransko-litoralni (obalni pojas) te mediteransko-montani (brdski) pojas.

Mediteransko-litoralnom pojasu pripada šumska vegetacija razvijena u okomitom rasponu od morske razine do otprilike 250 m nadmorske visine na sjeveru, do 600 m nadmorske visine na jugu. Obuhvaća veći dio otoka, uski priobalni pojas, te

srednju i južnu Dalmaciju. Za to područje karakteristične su vazdazeleni šume hrasta crnike (*Quercus ilex*) i šume alepskog bora i crnog dalmatinskog bora (*Pinus halepensis* i *Pinus nigra* subsp. *dalmatica*) koje su razvijene u stenomediterranskoj i eumediterranskoj zoni. U sklopu stenomediterranske zone (na otocima Hvaru, Visu, Biševu i Svecu) razvijena je zapadnomediterranska vegetacija gariga sveze *Rosmarino-Ericion multiflorae*. U submediterranskoj zoni, koja je pod jakim utjecajem bure i kratkotrajnih mrazova, razvijaju se šume hrasta medunca (*Quercus pubescens*). Regresivnom sukcesijom i djelovanjem čovjeka šumska vegetacija prelazi u razne degradacijske tipove vegetacije (makiju, garige, kamenjare). Stoga su u mediteransko-litoralnom pojasu česte makije (guste i niske šume panjače), garizi (prorijeđene svijetle šikare), kamenjari i kamenjarski pašnjaci te male rascjepkane obradive površine. Duž Hrvatskoga primorja u opsegu toga pojasa mogu se razlikovati tri vodoravne vegetacijske zone. Na višim nadmorskim visinama u Hrvatskom primorju razvija se posebna šumska vegetacija u sastavu koje značajno mjesto ima crni grab (*Ostrya carpinifolia*), tvoreći poseban **mediteransko-montani vegetacijski pojas**. Taj pojas može se proširiti na čitavo Hrvatsko primorje, tj. i na njegov listopadni i na njegov vazdazeleni dio. Upravo zbog toga mogu se u opsegu toga pojasa razlikovati dvije vegetacijske zone, jedna s vazdazelenom šumskom vegetacijom, a druga s listopadnom vegetacijom.

Prema raznolikosti vaskularne flore, a s obzirom na njezinu površinu, Hrvatska se smatra jednom od najbogatijih zemalja u Europi. Od ukupnog broja poznatih biljnih svojti, čak 6,7 % ih je endemično. U tablici niže (Tablica 3.4) navedene su visoko ugrožene vrste (EN i CR).

Tablica 3.4 Popis visoko ugrožene flore (EN i CR) na području Republike Hrvatske, 1000 m od obale (Izvor: Bioportal)

Latinski naziv vrste	Hrvatski naziv vrste	Kategorija ugroženosti (IUCN)
<i>Adonis aestivalis</i> L.	ljetni gorocvijet	EN
<i>Adonis annua</i> L. emend. Huds.	jesenski gorocvijet	EN
<i>Aeluropus litoralis</i> (Gouan) Parl.	primorska obalnica	CR
<i>Anthemis tomentosa</i> L.	pustenasti jarmen	CR
<i>Baldellia ranunculoides</i> (L.) Parl.	žabnjačka kornjačnica	CR
<i>Blackstonia perfoliata</i> (L.) Huds. ssp. <i>serotina</i> (Koch ex Rchb.) Vollm	trožilna žuška	EN
<i>Bupleurum lancifolium</i> Hornem.	kopljastolisni zvinčac	CR
<i>Calystegia soldanella</i> (L.) R. Br.	pješčarski ladolež	CR
<i>Carex divisa</i> Huds.	razdijeljeni šaš	EN
<i>Carex extensa</i> Gooden.	veliki obalni šaš	EN
<i>Carex flava</i> L.	žuti šaš	EN
<i>Consolida ajacis</i> (L.) Schur	vrtni kokotić	CR
<i>Convolvulus lineatus</i> L.	uskolisni slak	CR
<i>Corynephorus divaricatus</i> (Pourr.) Breistr.	razmaknuta gladica	CR
<i>Cynanchum acutum</i> L.	šiljasti lastavičnjak	EN
<i>Cyperus capitatus</i> Vand.	glavičasti šilj	CR
<i>Daphne cneorum</i> L.	crveni uskolisni likovac	EN
<i>Degenia velebitica</i> (Degen) Hayek	velebitska degenija	EN
<i>Delphinium halteratum</i> Sm. in Sibth. et Sm.	dlakavi veliki kokotić	CR
<i>Delphinium peregrinum</i> L.	strani veliki kokotić	EN
<i>Delphinium staphisagria</i> L.	sredozemni veliki kokotić	EN
<i>Dorycnium rectum</i> (L.) Ser.		CR
<i>Echinophora spinosa</i> L.	trnovita ježika	CR
<i>Eleocharis camiolica</i> Koch	kranjska jezemica	EN
<i>Elymus farctus</i> (Viv.) Runemark ex Melderis	bodljikava pirika	CR
<i>Eriophorum latifolium</i> Hoppe	širokolisna suhoperka	EN
<i>Gentiana pneumonanthe</i> L.	plućni srčanik	EN
<i>Glaucium flavum</i> Crantz	primorska makovica	EN
<i>Heliotropium supinum</i> L.		CR
<i>Hibiscus trionum</i> L.	vršča sljezolika	EN
<i>Hippuris vulgaris</i> L.	obični borak	EN
<i>Hordeum secalinum</i> Schreb.	klasulja	EN
<i>Imperata cylindrica</i> (L.) Raeusch.	valjkasta zupčica	CR
<i>Lathyrus ochrus</i> (L.) DC.	žučkastobijela kukavičica	CR
<i>Lemna gibba</i> L.	grbasta vodena leća	EN
<i>Lythrum tribracteatum</i> Salzm. ex Spreng.		CR
<i>Malva parviflora</i> L.	sitnocvjetni sljez	EN
<i>Mandragora officinarum</i> L.	mandragora	CR
<i>Myosurus minimus</i> L.	sitna mišorepka	CR
<i>Ophioglossum lusitanicum</i> L.	zimski jednolist	CR

Latinski naziv vrste	Hrvatski naziv vrste	Kategorija ugroženosti (IUCN)
<i>Ophrys apifera</i> Huds.	pčelina kokica	EN
<i>Ophrys lutea</i> (Gouan) Cav.	žuta kokica	EN
<i>Orchis italica</i> Poir.	talijanski kačun	EN
<i>Orchis spitzelii</i> Saut. ex Koch	kratkoostrugasti kačun	EN
<i>Orlaya kochii</i> Heywood	moračina širolistna	EN
<i>Pancratium maritimum</i> L.	primorski žilj	CR
<i>Periploca graeca</i> L.	grčka luštrika	EN
<i>Plantago indica</i> L.	pješčarski trputac	CR
<i>Ranunculus lingua</i> L.	veliki žabnjak	EN
<i>Ranunculus ophioglossifolius</i> Vill.	jednolistni žabnjak	EN
<i>Saccharum ravennae</i> (L.) Murray	ravenski sladorovac	CR
<i>Salvia nemorosa</i> L.	podlesna kadulja	EN
<i>Triglochin bulbosa</i> L. ssp. <i>barrelieri</i> (Loisel.) Rouy		CR
<i>Triglochin maritimum</i> L.	obmorska trirogija	CR
<i>Urtica membranacea</i> Poiret in Lam.	opnasta kopriiva	EN
<i>Urtica pilulifera</i> L.	loptasta kopriiva	EN
<i>Vaccaria hispanica</i> (Miller) Rauschert	sapunika crljena	CR

3.1.3.3 Strane vrste

Kada su brodovi u pitanju, tri su izvora prijenosa organizama - balastne vode, obrasline trupa i sam teret. Vodeni balast jedan je od najznačajnijih vektora prijenosa različitih vrsta organizama, naime njime se prenese najveći broj stranih organizama. Prijenos invazivnih vrsta morskih organizama i patogena u nove ekosustave, uzrokuje trajnu devastacijuorskog okoliša, čija je sanacija u gotovo svim slučajevima nemoguća. Većina stranih vrsta dospjela je u Jadran uslijed klimatskih promjena i zatopljenja Jadranskog mora, putem Sueskog kanala ili slučajnim unosom.

Bioraznolikost jadranske ihtiofaune nalazi se pod utjecajem brzih i značajnih promjena. Zbog povećane brojnosti termofilnih vrsta, Jadran i čitavo Sredozemlje nalaze se pod utjecajem procesa „tropikalizacije“. Na popisu riba novih za Jadran jest 46 vrsta (za razdoblje od 2002. do danas). U zadnjih par godina ulovljene su invazivne vrste *Lagocephalus sceleratus* (srebrenopruga napuhača), *Caranx crysos* (plavi trkač), *Fistularia commersonii* (plavotočkasta trumpetača), *Elates ransonnettii* (patuljasti patkoglavac), *Lobotes surinamensis* (trorepan), *Siganus luridus* (tamna mramornica) i *Siganus rivulatus* (bodljikava mramornica), za koje se smatra da su uspostavile svoju populaciju i u Jadranskom moru.

Alga *Caulerpa racemosa* je lesepsijski migrant, a dospjela je u Sredozemno more (uključujući Jadran), vjerojatno balastnim vodama, kroz Sueski kanal. Ova alga, iako nije toksična za čovjeka, posebno je opasna jer stvara „tepih“ na morskom dnu te na taj način guši postojeći živi svijet i ubrzano negativno utječe na postojeću bioraznolikost. Širenje vrsta *C. taxifolia* i *C. racemosa* predstavlja jedan od najvećih problema invazivnih vrsta zabilježenih u Jadranskom moru s obzirom na njihovo brzo širenje i negativan utjecaj na morske ekosustave i bioraznolikost područja.

Kako bi se prisustvo stranih i invazivnih vrsta u lukama otkrilo na vrijeme pokrenula se izrada popisa organizama u jadranskim lukama. Osnovni cilj izrade popisa organizama u lukama je osigurati pravovremeno obavješćavanje o prisustvu stranih i invazivnih vrsta.

3.1.4 Ekološka mreža

Ekološku mrežu RH prema Uredbi o ekološkoj mreži (NN 124/2013, 105/15) čine područja očuvanja značajna za ptice - POP i područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove - POVS.

Program svojim mjerama planira poboljšanje uvjeta unutar područja ekološke mreže na moru te obalnog pojasa 1000 m od mora, stoga su u narednoj tablici (Tablica 3.5) i slikama (Slika 3.30, Slika 3.31, Slika 3.32, Slika 3.33, Slika 3.34, Slika 3.35, Slika 3.36) prikazana obalna i morska područja ekološke mreže u RH.

Tablica 3.5 Obalna i morska područja ekološke mreže u RH

Obalna i morska područja ekološke mreže Republike Hrvatske			
HR3000431	Akvatorij J od uvale Pržina i S od uvale Bilin žal uz poluotok Ražnjić	HR1000032	Akvatorij zapadne Istre
HR3000170	Akvatorij uz Konavoske stijene	HR5000032	Akvatorij zapadne Istre
		HR3000101	Arkandel
		HR3000473	Babuljaši i okolni grebeni
		HR4000007	Badija i otoci oko Korčule

HR3000340	Batista jama (Bijaka)
HR2001097	Biševo kopno
HR3000098	Biševo more
HR3000092	Blitvenica
HR2001047	Bobara, Mrkan i Supetar
HR3000065	Bonaster - o. Molat
HR3000127	Brač - podmorje
HR3000475	Brač - podmorje od Rta Gališnjak do Druge vale
HR3000064	Brguljski zaljev - o. Molat
HR4000009	Brusnik
HR3000099	Brusnik i Svetac
HR2001388	Budava
HR3000161	Cres - Lošinj
HR3000004	Cres - rt Grota - Merag
HR3000005	Cres - rt Pernat - uvala Tiha
HR3000007	Cres - rt Suha - rt Meli
HR3000133	Crni rat - o. Brač
HR3000466	Čiovo od uvale Orlice do rta Čiova
HR1000031	Delta Neretve
HR5000031	Delta Neretve
HR3000026	Dolfin i otoci
HR2000616	Donji Kamenjak
HR4000028	Elafiti
HR3000108	Fumija I - podmorje
HR3000110	Fumija II - podmorje
HR2001474	Golubinka kod Handrake
HR3000105	Hrid Muljica more
HR2001426	Hvar - Kabal
HR2001428	Hvar - od Maslinice do Grebišća
HR2001423	Hvar - od Plane do Veprinove glavice
HR2001425	Hvar - od Prapratna do Karnjakuše
HR2001429	Hvar - od Prvog boka do Lučišća
HR3000456	Hvar - od uvale Vitarna do uvale Maslinica
HR3000451	Hvar - otok Zečevo
HR2001427	Hvar - šume kod Starigrada
HR2001422	Hvar Golubiničin rat - Rat Velog Strvnja
HR2001421	Hvar od Pokrvenika do uvale Bristova
HR2001367	I dio Korčule
HR3000028	I. strana V. i M. Orjula
HR3000014	Ilovik i Sv. Petar
HR2001248	Izvor Duboka Ljuta
HR2001249	Izvor kod mlina u Zatonu malom
HR3000077	J dio o. Iža i o. Mrtovnjak
HR3000073	J rt o. Zverinac
HR3000419	J. Molat-Dugi-Kornat-Murter-Pašman-Ugljan-Rivanj-Sestrunj-Molat
HR3000423	Jabučka kotlina
HR4000008	Jabuka
HR3000331	Jama Bač II
HR3000319	Jama Gradina
HR3000376	Jama Stračinčica
HR3000257	Jama Vrtare Male
HR3000381	Jama Zaglavica
HR3000066	Jl dio o. Molata
HR2001364	Jl dio Pelješca
HR3000096	Jl strana o. Visa
HR3000457	Južna obala Hvara - od rta Nedjelja do uvale Česminica
HR4000024	Južna obala Šolte
HR3000093	JZ strana Šolte - I
HR3000094	JZ strana Šolte - II
HR3000116	Kabal - podmorje
HR3000442	Kakanski kanal

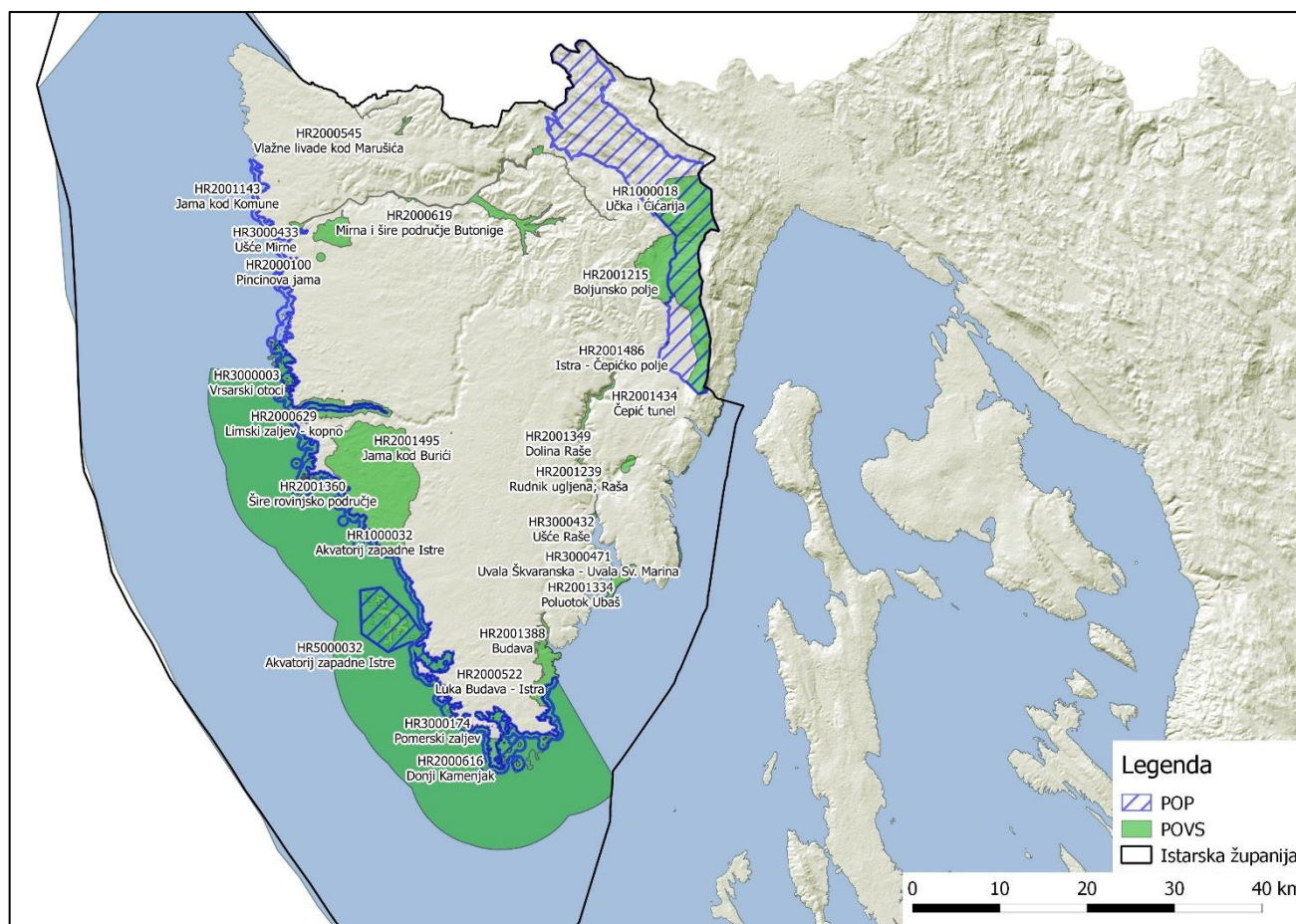
HR3000441	Kaprije
HR2001316	Karišnica i Bijela
HR2000911	Kolansko blato - Blato Rogoza
HR4000016	Konavoske stijene
HR3000102	Kosmač M. i V.
HR3000438	Kosmerka - Prokladnica - Vrtlac - Babuljak - podmorje
HR3000042	Košljunski zaljev
HR3000454	Krk - od Crikvenog rta do rta Sv. Nikole
HR3000452	Krk - od rta Negrit do uvale Zaglav
HR3000453	Krk - od uvale Zaglav do Crikvenog rta
HR3000109	Krknjaši
HR3000444	Kukuljari
HR1000033	Kvarnerski otoci
HR4000027	Laguna kod Povljane - Sega
HR3000426	Lastovski i Mljetki kanal
HR1000038	Lastovsko otočje
HR3000001	Limski kanal - more
HR2000629	Limski zaljev - kopno
HR4000017	Lokrum
HR3000011	Lošinj - uvala Balvanida
HR3000010	Lošinj - uvala Krivica
HR3000012	Lošinj - uvala Pijeska
HR3000009	Lošinj - uvala Sunfarni
HR3000008	Lošinj - Vela i Mala draga
HR2000522	Luka Budava - Istra
HR3000067	Luka Solišćica; Dugi Otok
HR2001021	Lun
HR3000179	Lun - podmorje
HR3000046	Ljubačka vrata
HR3000175	Ljubački zaljev
HR2001475	Ljubičica kod Handrake
HR3000030	M. Draga - Žrnovica
HR3000020	Mala i Vela luka na poluotoku Sokol, Krk
HR4000015	Malostonski zaljev
HR3000447	Markova jama
HR3000173	Medulinski zaljev
HR2001476	Medvjedina špilja
HR3000198	Medvjeda pećina kod uvale Lučica (Lošinj)
HR3000446	Medvjeda špilja (morska)
HR3000103	Merara
HR3000056	More oko otoka Grujica
HR3000060	More oko otoka Škarda
HR3000460	Morinjski zaljev
HR3000112	Mrduja
HR3000104	Muljica V. more
HR2001050	Murter
HR3000445	Murterski kanal
HR3000106	Murvica
HR2000604	Nacionalni park Brijuni
HR4000001	Nacionalni park Kornati
HR5000037	Nacionalni park Mljet
HR2001477	Nevjestina špilja
HR3000176	Ninski zaljev
HR4000030	Novigradsko i Karinsko more
HR1000035	NP Kornati i PP Telašćica
HR3000029	Obala između rta Šilo i Vodotoč
HR3000172	Obalna linija od luke Gonoturska do rta Vratnički
HR2001280	Olib
HR3000052	Olib - podmorje
HR2000525	Orebič - Osirac
HR3000125	Osejava
HR2000526	Oštrica - Šibenik

HR2001420	Otoci Badija, Planjak, Kamenjak, Bisače, Gojak, M. Sestrica, Majsan, M. i V. Stupa, Lučnjak te hrid Baretica
HR3000114	Otoci Lukavci
HR3000107	Otoci Orud i Mačaknar
HR3000462	Otoci rovinjskog područja - podmorje
HR3000059	Otoci Škrda i Maun
HR3000474	Otočić Drvenik
HR3000122	Otočić Galijula
HR2001055	Otočić Kosor kod Korčule
HR2001036	Otočić V. Osir
HR2001056	Otočić Veli Pržnjak kod Korčule
HR2001035	Otočić Zabodarski
HR2001358	Otok Cres
HR2001419	Otok Dolin - J
HR3000135	Otok Hvar - od Uvale Dubovica do rta Nedjelja
HR3000100	Otok Jabuka - podmorje
HR3000075	Otok Jidula do rt Ovčjak; prolaz V. Ždrelac
HR3000079	Otok Karantunić
HR3000153	Otok Korčula - od uvale Poplat do Vrhovnjaka
HR2001357	Otok Krk
HR2001098	Otok Pag II
HR3000152	Otok Proizd i Privala na Korčuli
HR2001359	Otok Rab
HR2000888	Otok Susak
HR3000119	Otok Šćedro
HR3000078	Otok Tukošćak i o. Mrtonjak
HR2000942	Otok Vis
HR3000097	Otok Vis - podmorje
HR3000085	Otok Vrgada SI strana s o. Kozina
HR4000031	Otok Zeča
HR2001362	Otok Žut
HR3000040	Pag - od uvale Luka V. do rta Krištofor
HR3000095	Pakleni otoci
HR2000943	Palagruža
HR3000121	Palagruža - podmorje I
HR2001010	Paleombla - Ombla
HR3000430	Pantan
HR3000459	Pantan - Divulje
HR5000038	Park prirode Lastovsko otočje
HR4000002	Park prirode Telaščica
HR5000022	Park prirode Velebit
HR3000041	Paška vrata
HR4000019	Paške stijene Velebitskog Kanala (Rt Deda - Rt Krištofor)
HR4000018	Paške stijene Velebitskog Kanala (Rt Sv. Nikola - Rt Fortica - Rt Mrtva)
HR3000156	Pavja luka
HR3000115	Pelegrin - podmorje
HR3000150	Pelješac - od uvale Rasoka do rta Osičac
HR3000058	Planik i Planičić
HR3000061	Plićine oko Maslinjaka; Vodenjaka, Kamenjaka
HR3000062	Plićine oko Tramerke
HR3000002	Plomin - Mošćenička draga
HR3000465	Podmorje istočne obale otoka Krka
HR3000470	Podmorje kod Rabca
HR3000467	Podmorje Kostrene
HR3000472	Podmorje oko rta Čuf na Krku
HR3000113	Podmorje otočića Mrduja
HR3000022	Podmorje otoka Grgur i Goli
HR3000021	Podmorje otoka Prvič

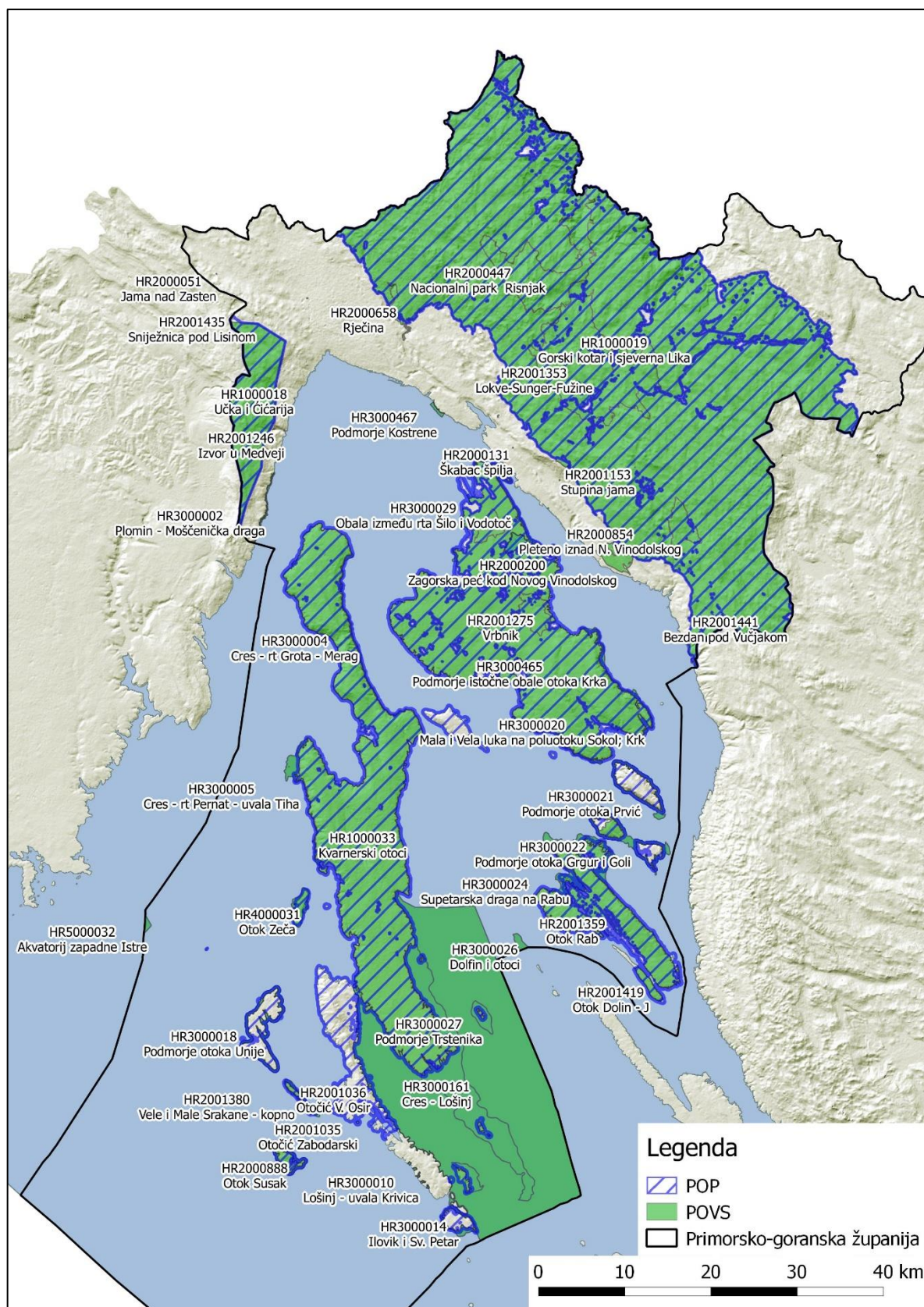
HR3000017	Podmorje otoka Suska
HR3000018	Podmorje otoka Unije
HR3000016	Podmorje Plavnika i Kormata
HR3000468	Podmorje poluotoka Lopar - Rab
HR3000027	Podmorje Trstenika
HR2001337	Područje oko Rafove (Zatonske) špilje
HR3000464	Područje oko rta Tatinja - Hvar
HR2001343	Područje oko špilje Duboška pazuha
HR2001338	Područje oko špilje u uvali Pišćena, Hvar
HR2001260	Poluotok Molunat
HR2001334	Poluotok Ubaš
HR3000174	Pomerski zaljev
HR2001278	Premuda
HR3000054	Premuda - vanjska strana
HR4000005	Privlaka - Ninski zaljev - Ljubački zaljev
HR3000063	Prolaz između Zapuntela i Ista
HR1000039	Pučinski otoci
HR3000076	Punta Parda
HR3000154	Pupnatska luka
HR3000051	Ražanac M. i V.
HR3000111	Recetinovac
HR3000074	Rivanjski kanal sa Sestricama
HR3000081	Rončić
HR3000455	Rt Gomilica - Brač
HR3000162	Rt Rukavac - Rt Marčuleti
HR1000034	S dio zadarskog arhipelaga
HR4000010	Saplunara
HR3000437	Sedlo - podmorje
HR2001279	Silba
HR3000053	Silba - podmorje
HR4000025	Silbanski grebeni
HR3000166	Sjeverna obala od rta Pusta u uvali Sobra do rta Stoba kod uvale Okuklje s otocima i akvatorijem
HR2001384	Solana Dinjiška
HR3000421	Solana Nin
HR3000450	Solana Pag
HR3000167	Solana Ston
HR1000036	Srednjedalmatinski otoci i Pelješac
HR3000043	Stara Poveljana
HR3000163	Stonski kanal
HR3000024	Supetarska draga na Rabu
HR3000031	Sv. Juraj - otočić Lisac
HR2000941	Svetac
HR3000164	Sveti Andrija - podmorje
HR3000124	Sveti Petar
HR1000023	SZ Dalmacija i Pag
HR1000037	SZ dio NP Mljet
HR2000529	Šaknja rat
HR2001360	Šire rovinjsko područje
HR3000458	Šolta od uvale Šipkova do Grčkog rata
HR3000208	Špilja kod iškog Mrtovnjaka
HR3000349	Špilja Matijaševica
HR2001478	Špilja pod Neharom
HR3000247	Špilja podno Kostrija (Vrbnička špilja)
HR2001479	Špilje od Konjavca
HR2001480	Špiljica u luci Trstena
HR2001481	Špiljice kod mola od Orašca
HR2000898	Šuma crnike na Grguru
HR2000703	Tarska uvala - Istra
HR3000443	Tetovišnjak - podmorje
HR3000128	U. Ramova; u. Kravica
HR3000126	Ušće Cetine
HR3000171	Ušće Krke

HR3000433	Ušće Mirne
HR3000432	Ušće Raše
HR3000071	Uvala Brbišćica
HR3000137	Uvala Bristova - Hvar
HR3000039	Uvala Caska - od Metajne do rta Hanzina
HR3000045	Uvala Dinjiška
HR3000476	Uvala Divna - Pelješac
HR3000351	Uvala Drašnica - vrulja
HR3000068	Uvala Golubinka - rt Lopata
HR3000088	Uvala Grebaštica
HR3000032	Uvala Ivanča
HR3000037	Uvala Jurišnica
HR3000129	Uvala Klokun
HR3000035	Uvala Krivača
HR3000134	Uvala Lovrečina
HR3000140	Uvala M. Moševčica - Hvar
HR3000139	Uvala M. Pogorila - Hvar
HR3000086	Uvala Makirina
HR2000788	Uvala Makirina 1
HR3000033	Uvala Malin; uvala Duboka
HR3000461	Uvala Modrić
HR3000155	Uvala Orlanduša
HR4000006	Uvala Plemići
HR3000463	Uvala Remac
HR3000080	Uvala Sabuša
HR3000069	Uvala Sakarun
HR3000165	Uvala Slano
HR3000019	Uvala Soline
HR3000180	Uvala Stara Novalja
HR3000090	Uvala Stivančica
HR3000084	Uvala Sv. Ante
HR3000471	Uvala Škvaranska - Uvala Sv. Marina
HR3000091	Uvala Tijašnica
HR3000130	Uvala V. Duba
HR3000141	Uvala V. Moševčica - Hvar
HR3000138	Uvala V. Pogorila - Hvar
HR3000044	Uvala Vlašići
HR2001259	Uvala Vlašići - kopno
HR3000136	Uvala Vlaška - Hvar
HR3000123	Uvala Vrulja kod Brele
HR3000036	Uvala Vrulja u Velebitskom kanalu
HR3000072	Uvala Zagračina
HR3000034	Uvala Zavrtnica
HR3000142	Uvale Divlja mala i Divlja vela - Hvar
HR3000415	Uvale Jaz; Soline i Sulinj na Krku
HR3000143	Uvale Kruševa; Pokrvenik i Zaraće - Hvar
HR3000089	Uvale oko rta Ploča
HR3000149	Uvale Prapratna i Makarac - Hvar
HR3000038	Uvale Svetojanj V. i M.; uvala Lusk
HR3000439	Uvale Tratinska i Balun
HR3000131	Uvale Vira donja i Vira gornja
HR3000082	V. i M. Skala
HR3000015	V. i M. Srakane
HR2001380	Vele i Male Srakane - kopno
HR1000022	Velebit
HR4000004	Velo i Malo Blato
HR3000050	Vinjerac - Masleničko ždrilo
HR3000469	Viški akvatorij
HR1000025	Vransko jezero i Jasen
HR5000025	Vransko jezero i Jasen
HR2001275	Vrbnik
HR3000003	Vrsarski otoci
HR3000279	Vrulja Plantaža
HR3000280	Vrulja Zečica

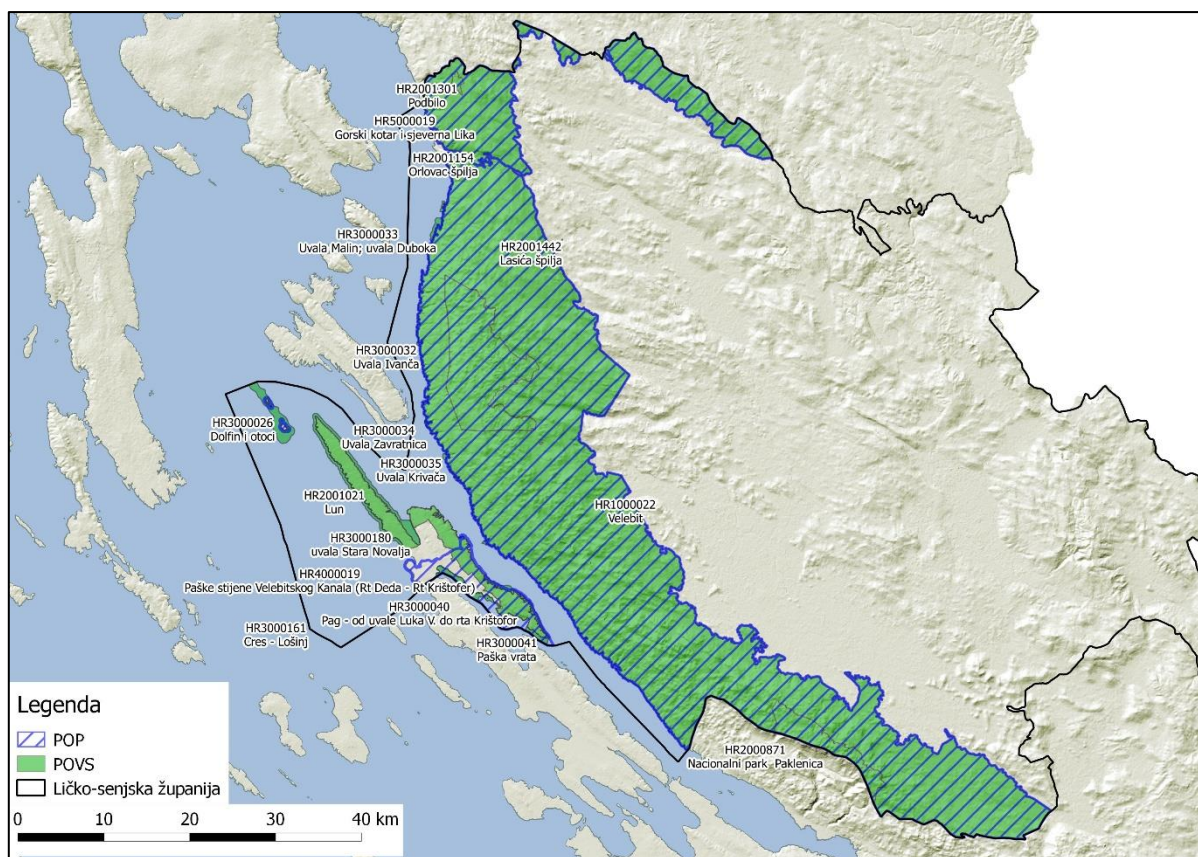
HR3000070	Z. obala Dugog otoka
HR3000025	Zaljev Kampor na Rabu
HR4000029	Zaljev Soline - otok Krk
HR3000417	Zaljev Sv. Eufemije na Rabu
HR3000120	Zlatni rat na Braču - podmorje
HR3000177	Zmajevo oko
HR3000414	Zmajevo uho
HR2000641	Zrmanja
HR3000440	Žirje - Kabel



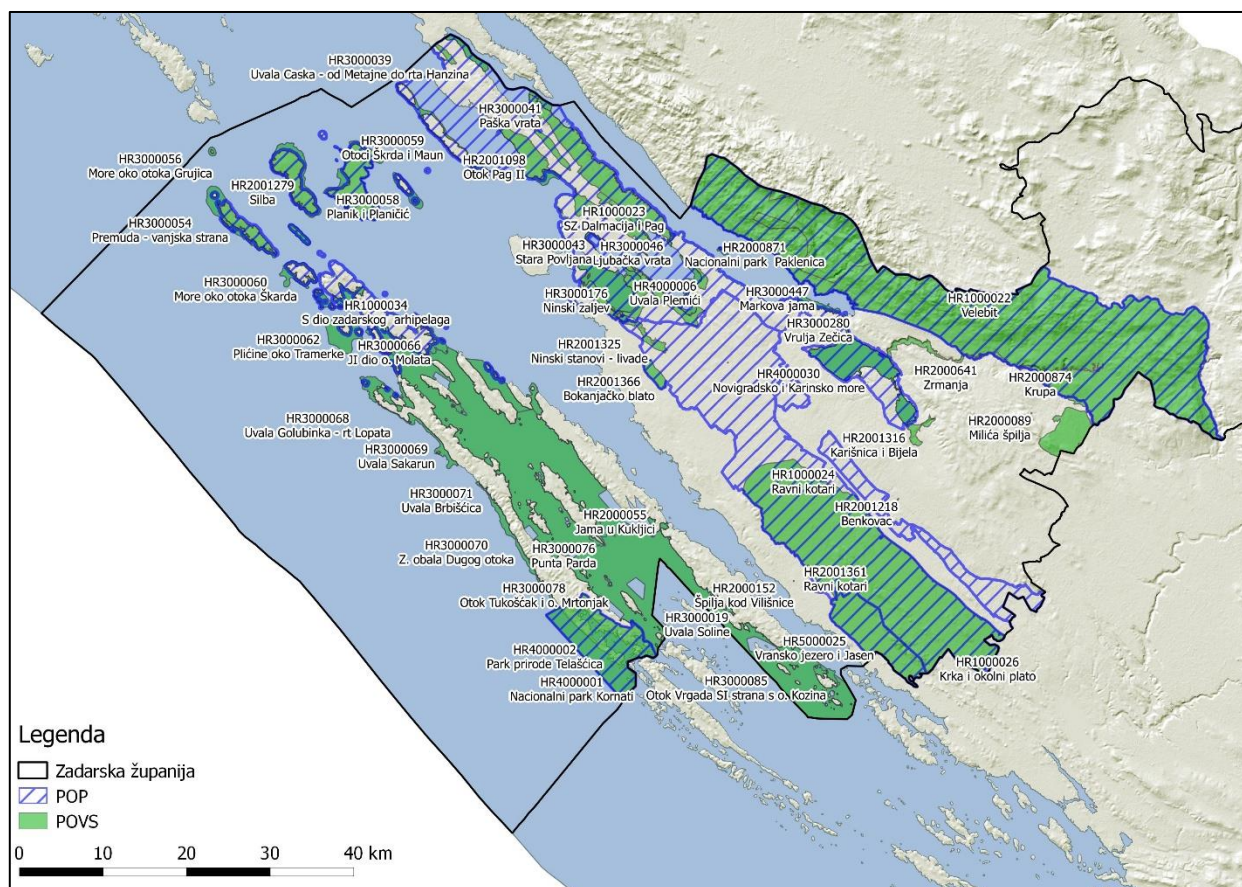
Slika 3.30 Ekološka mreža Istarske županije (Izrađivač: IRES EKOLOGIJA d.o.o.)



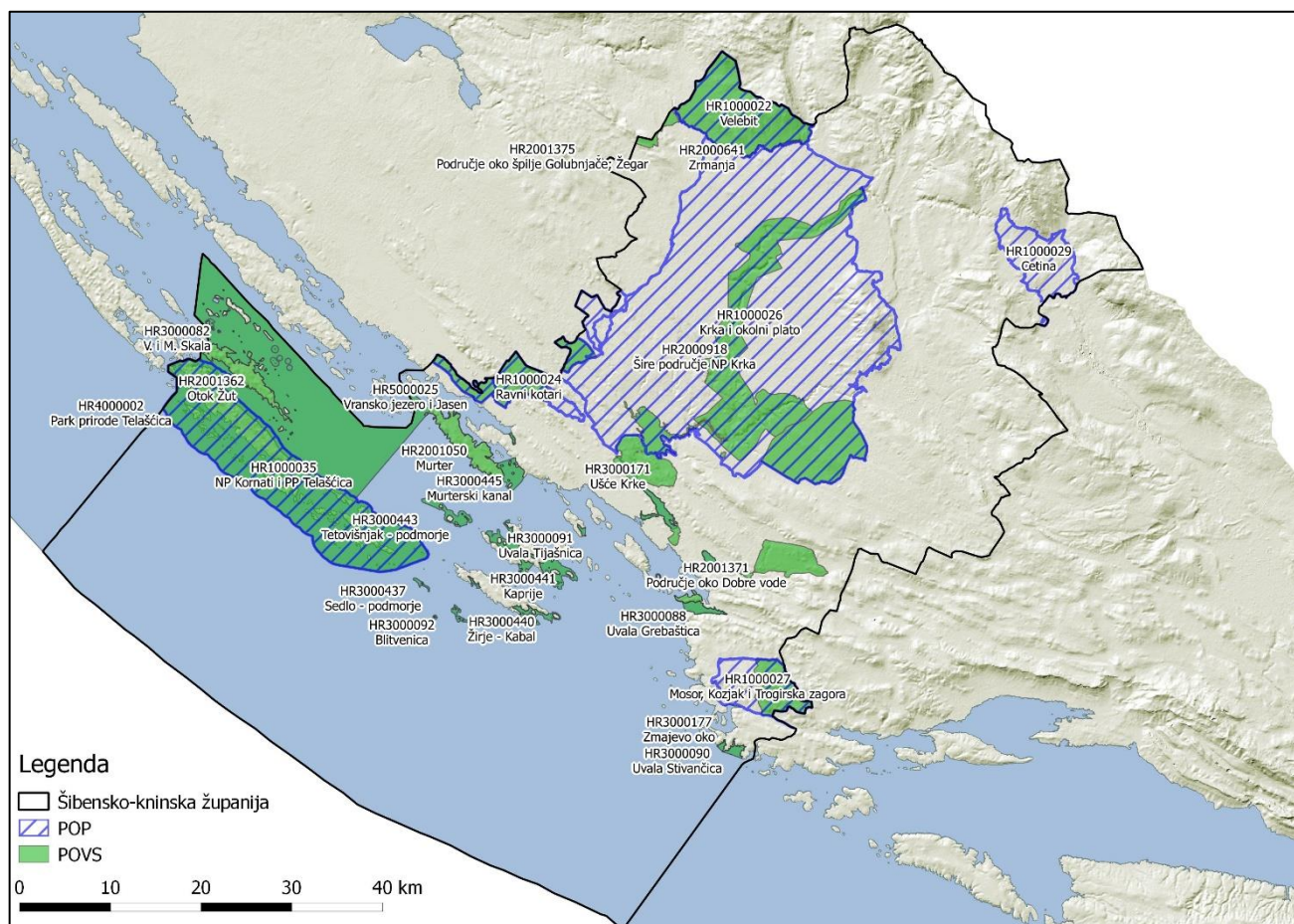
Slika 3.31 Ekološka mreža Primorsko-goranske županije (Izrađivač: IRES EKOLOGIJA d.o.o.)



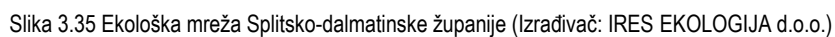
Slika 3.32 Ekološka mreža Ličko-senjske županije (Izrađivač: IRES EKOLOGIJA d.o.o.)

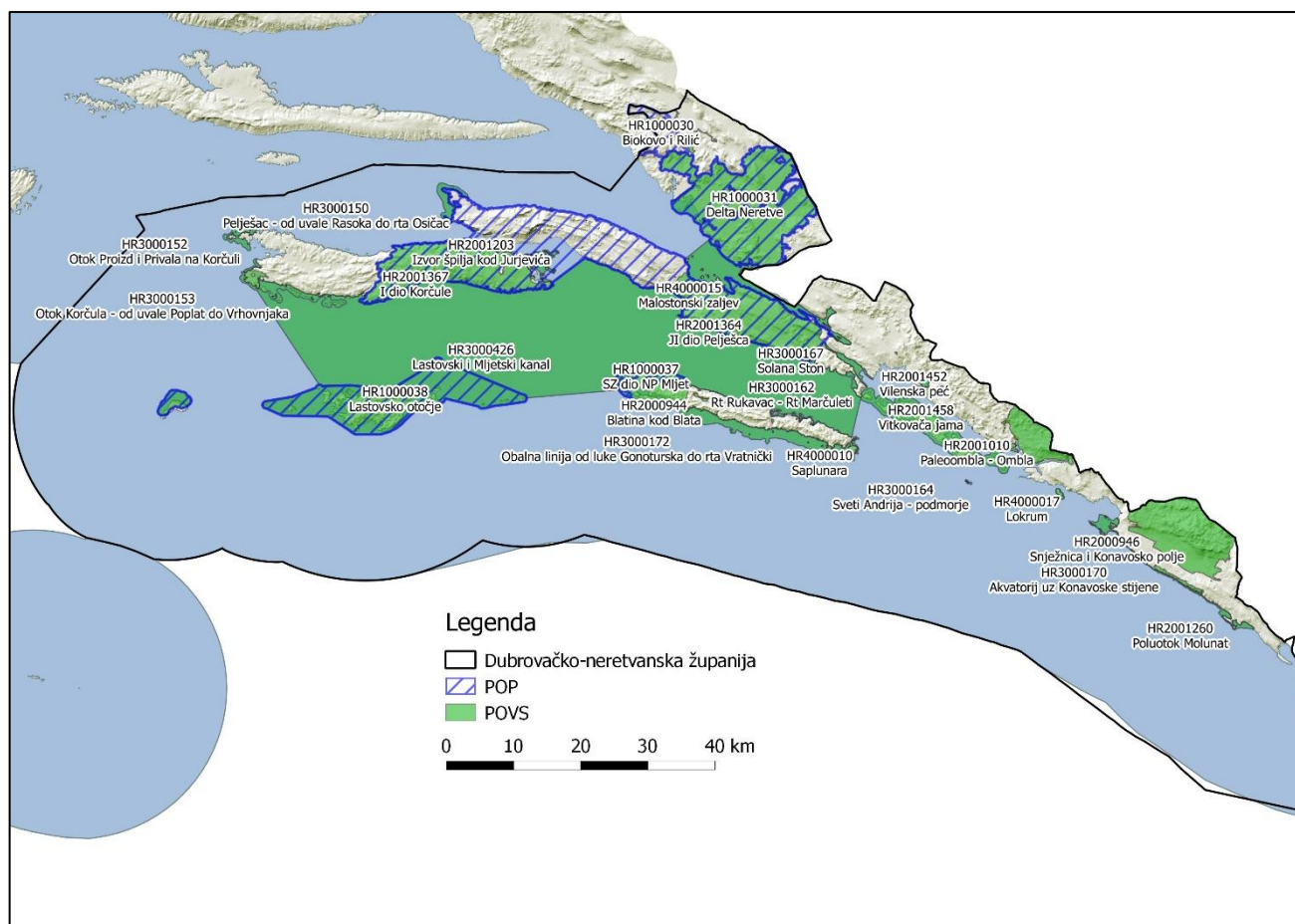


Slika 3.33 Ekološka mreža Zadarske županije (Izrađivač: IRES EKOLOGIJA d.o.o.)



Slika 3.34 Ekološka mreža Šibensko-kninske županije (Izrađivač: IRES EKOLOGIJA d.o.o.)





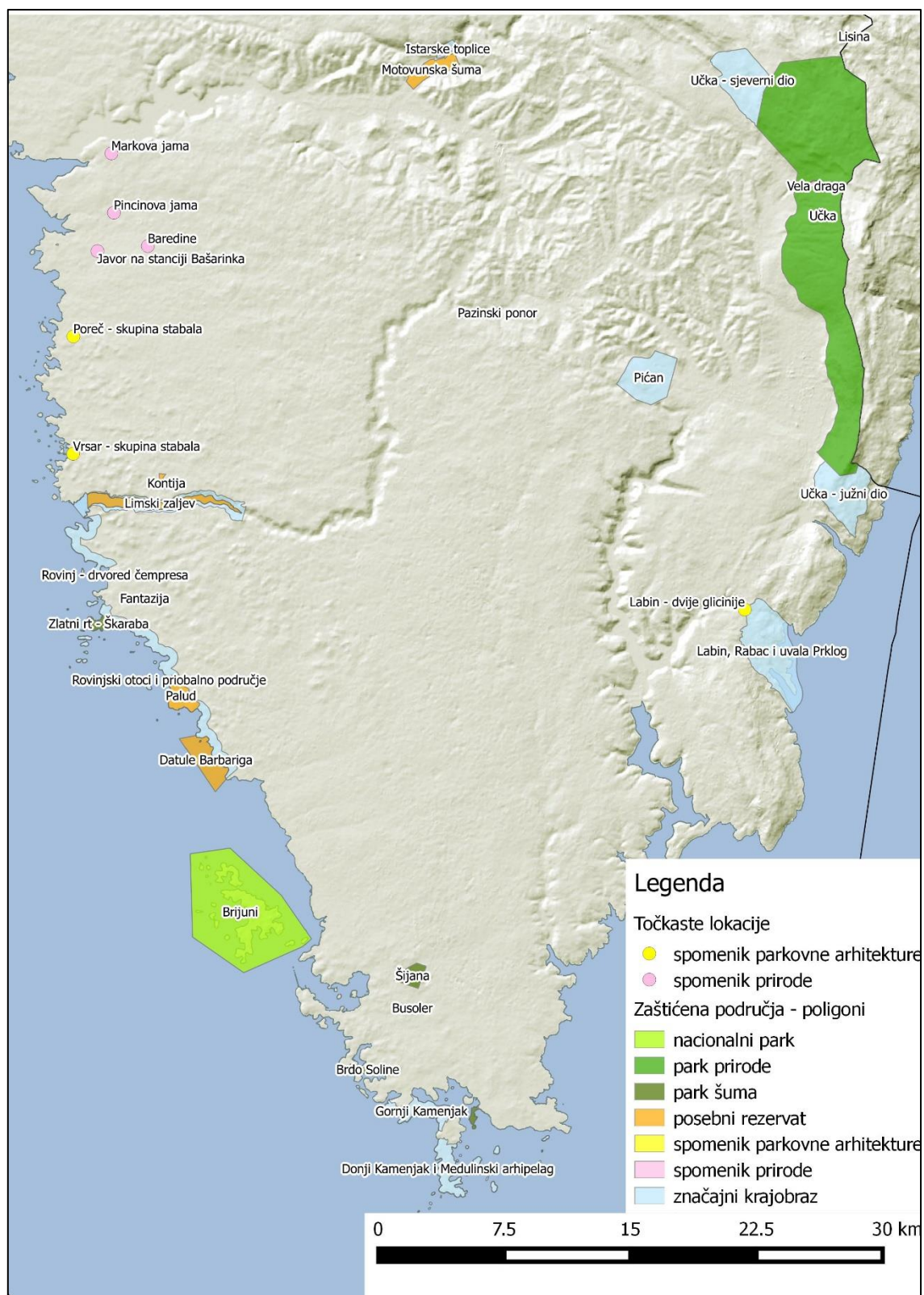
Slika 3.36 Ekološka mreža Dubrovačko-neretvanske županije (Izrađivač: IRES EKOLOGIJA d.o.o.)

3.1.5 Zaštićena područja

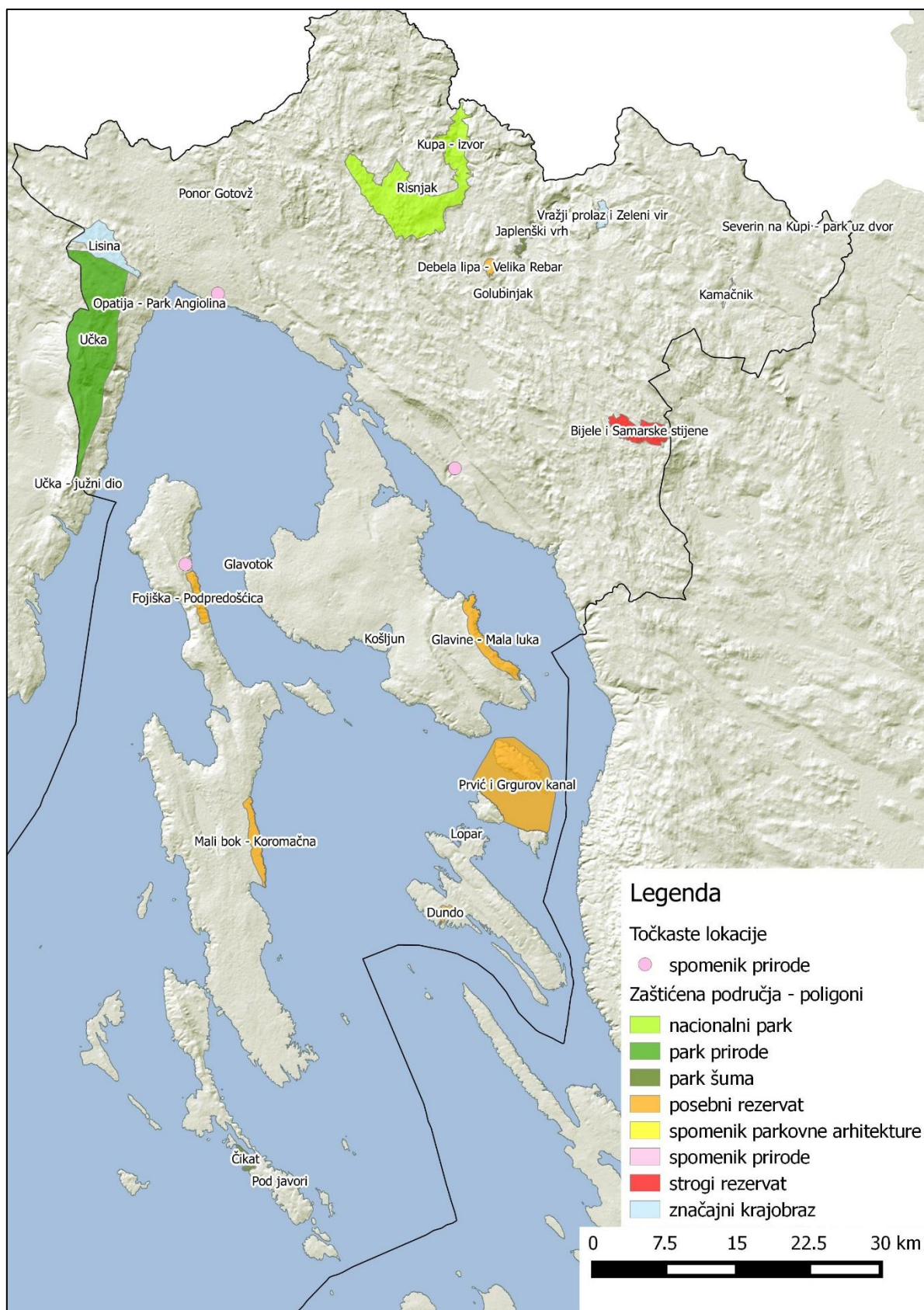
Zakon o zaštiti prirode Republike Hrvatske (NN 80/13) definira zaštićeno područje kao "geografski jasno određen prostor koji je namijenjen zaštiti prirode i kojim se upravlja radi dugoročnog očuvanja prirode i pratećih usluga ekološkog sustava". Unutar devet kategorija zaštićenih dijelova prirode analizirana su ona zaštićena područja na koja aktivnosti Plana mogu imati utjecaj.

Prema hrvatskoj legislativi, osim u kategoriji strogi rezervat gdje je zabranjeno obavljanje gospodarskih djelatnosti, u zaštićenim područjima ostalih kategorija moguće su djelatnosti koje ne narušavaju obilježja zbog kojih je područje proglašeno zaštićenim.

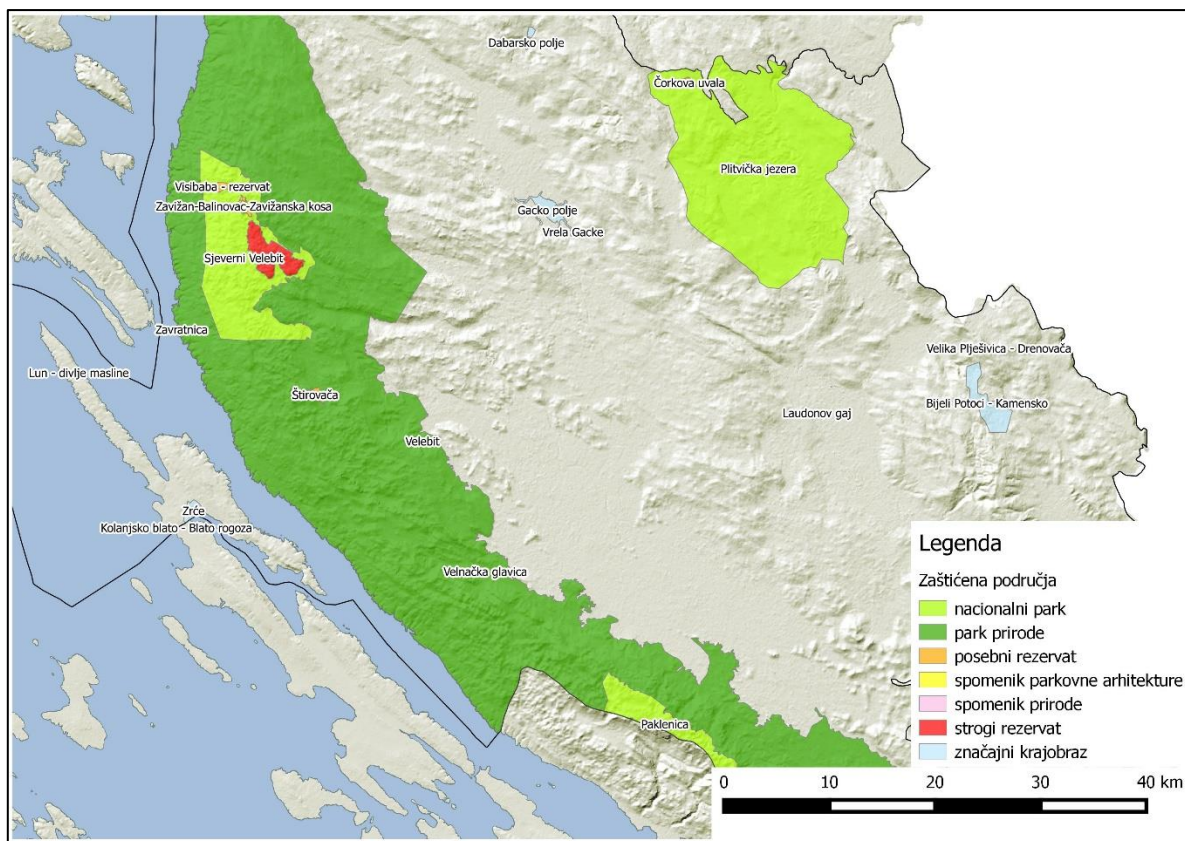
Popis područja dobiven je geoprostornom analizom koja je uključila priobalni i morski teritorij RH. Rezultati analize predloženi su na slikama i u tablici u nastavku (Slika 3.37, Slika 3.38, Slika 3.39, Slika 3.40, Slika 3.41, Slika 3.42, Slika 3.43, Tablica 3.6).



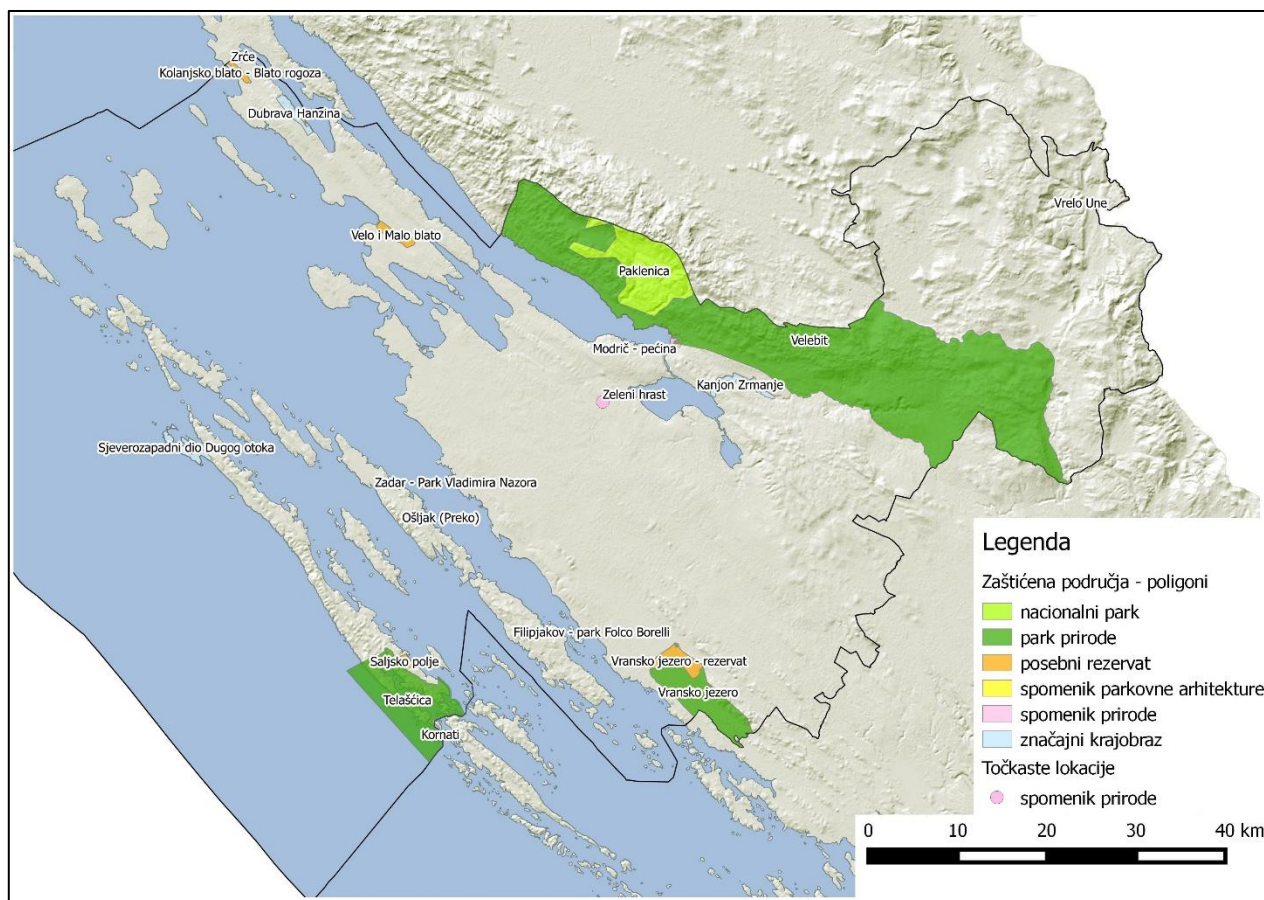
Slika 3.37 Zaštićena područja Istarske županije (Izrađivač: IRES EKOLOGIJA d.o.o.)



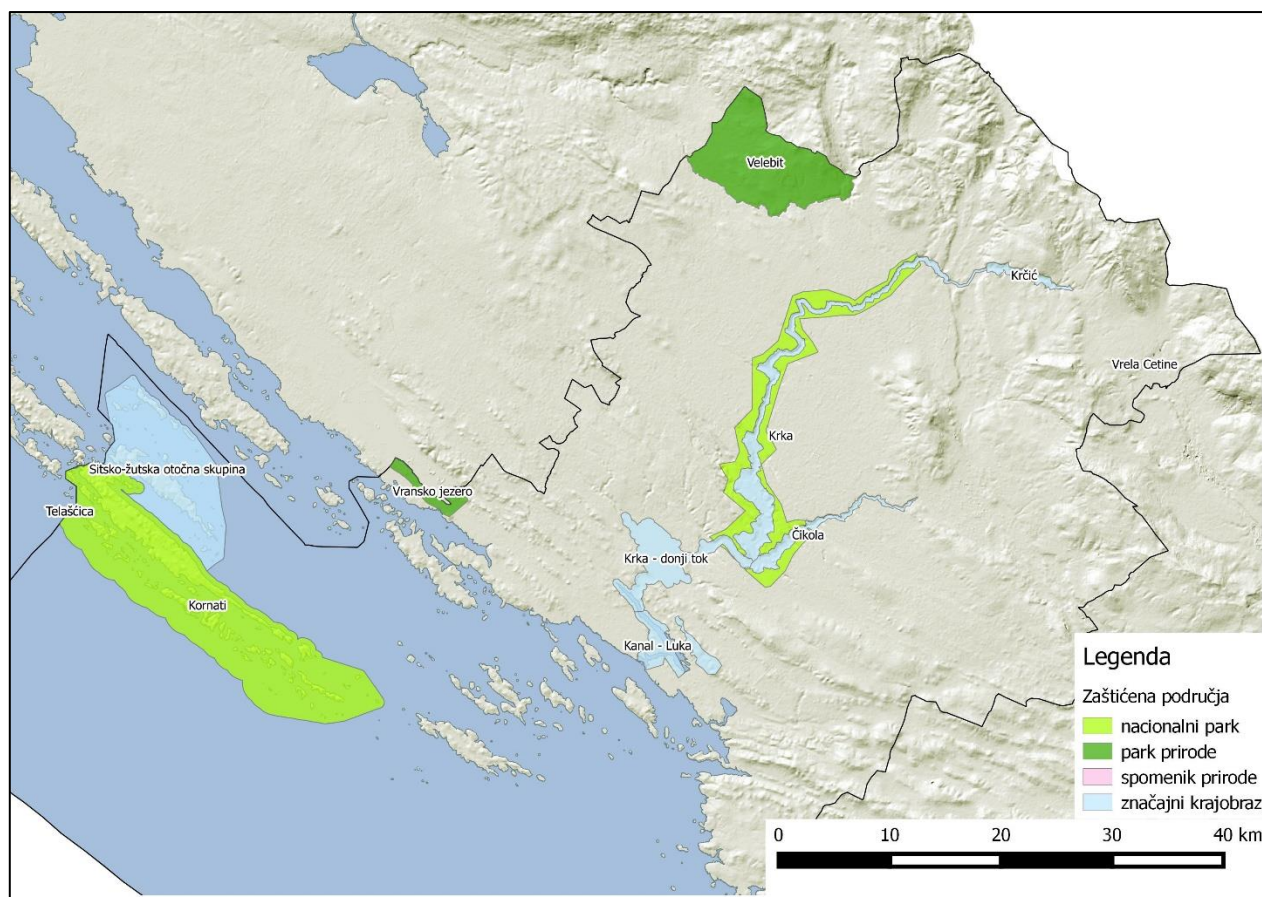
Slika 3.38 Zaštićena područja Primorsko-goranske županije (Izrađivač: IRES EKOLOGIJA d.o.o.)



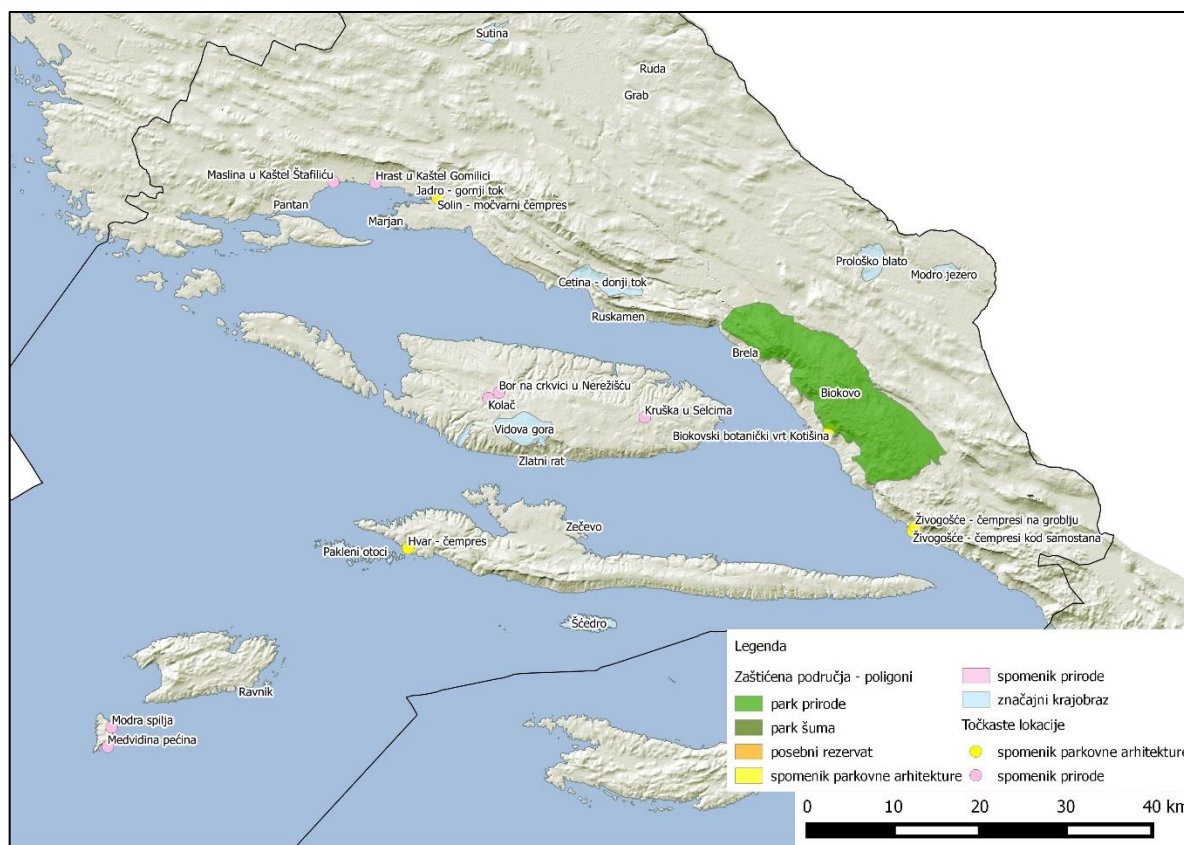
Slika 3.39 Zaštićena područja Ličko-senjske županije (Izrađivač: IRES EKOLOGIJA d.o.o.)



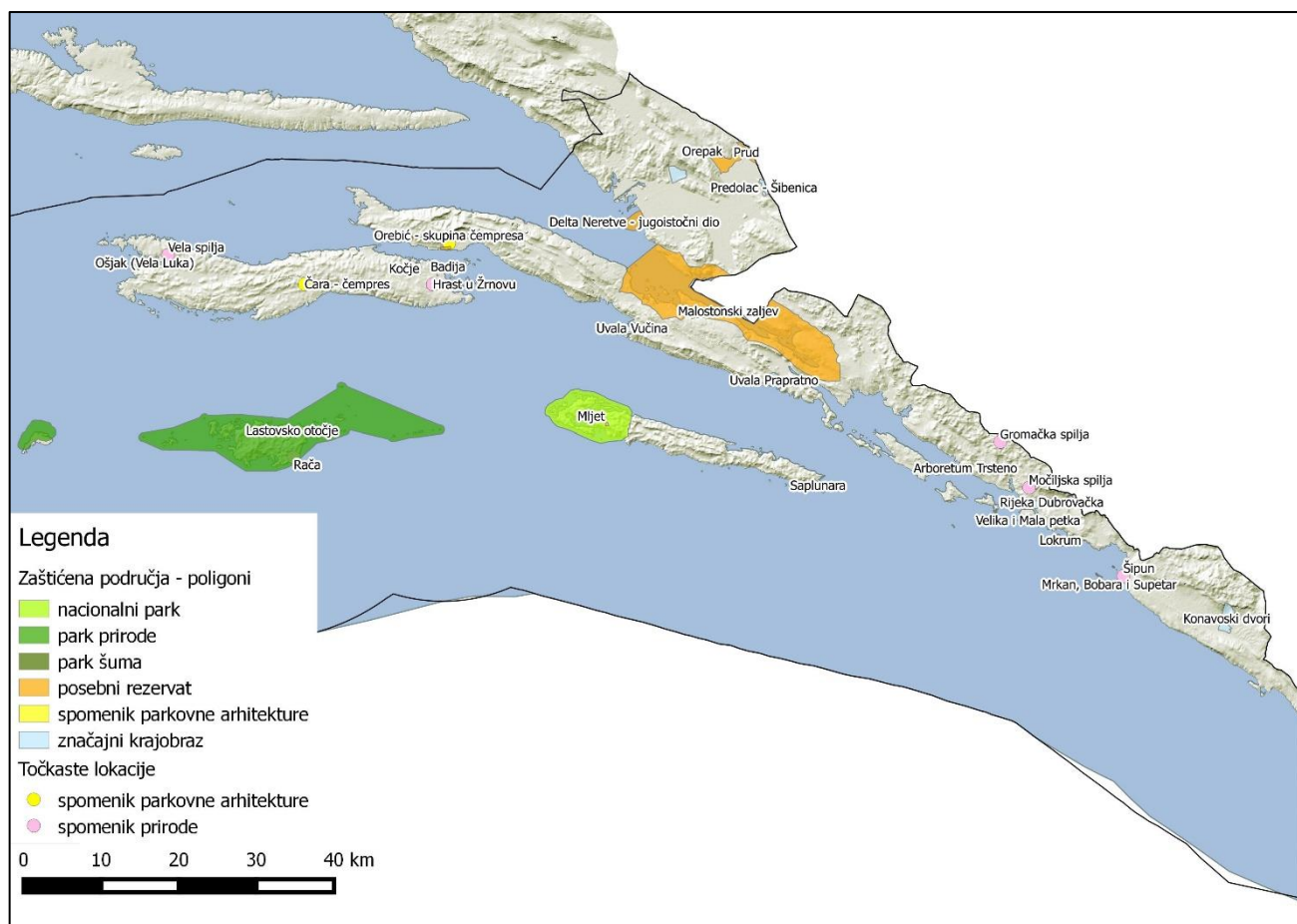
Slika 3.40 Zaštićena područja Zadarske županije (Izrađivač: IRES EKOLOGIJA d.o.o.)



Slika 3.41 Zaštićena područja Šibensko-kninske županije (Izrađivač: IRES EKOLOGIJA d.o.o.)



Slika 3.42 Zaštićena područja Splitsko-dalmatinske županije (Izrađivač: IRES EKOLOGIJA d.o.o.)



Slika 3.43 Zaštićena područja Dubrovačko-neretvanske županije (Izrađivač: IRES EKOLOGIJA d.o.o.)

3.1.5.1 Kategorije zaštićenih područja na obali i moru

Tablica 3.6 Obalna i morska zaštićena područja u zoni mogućeg utjecaja Programa (Izvor: www.biportal.hr)

Kategorija	Potkategorija	Naziv područja	Javna ustanova koja upravlja područjem
nacionalni park		Brijuni	Javna ustanova Nacionalni park Brijuni
		Kornati	Javna ustanova Nacionalni park Kornati
		Mljet	Javna ustanova Nacionalni park Mljet
posebni rezervat	šumske vegetacije	Čempresada "Pod Gospu"	Javna ustanova za upravljanje zaštićenim prirodnim vrijednostima na području Dubrovačko-neretvanske županije
	paleontološki	Datule Barbariga	Javna ustanova Natura Histrica
	ihitiološko-orinitološki	Delta Neretve - jugoistočni dio	Javna ustanova za upravljanje zaštićenim prirodnim vrijednostima na području Dubrovačko-neretvanske županije
	šumske vegetacije	Dubrava Hanzine - rezervat	Javna ustanova za upravljanje zaštićenim dijelovima prirode na području Zadarske županije Natura Jadera
	šumske vegetacije	Dundo	Javna ustanova za upravljanje zaštićenim dijelovima prirode Priroda
	ornitološki	Fojiška - Podpredošćica	Javna ustanova za upravljanje zaštićenim dijelovima prirode Priroda
	ornitološki	Glavine - Mala luka	Javna ustanova za upravljanje zaštićenim dijelovima prirode Priroda
	šumske vegetacije	Glavotok	Javna ustanova za upravljanje zaštićenim dijelovima prirode Priroda
	šumske vegetacije	Košljun	Javna ustanova za upravljanje zaštićenim dijelovima prirode Priroda
	u moru	Limski zaljev	Javna ustanova Natura Histrica
	šumske vegetacije	Lokrum	Javna ustanova Rezervat Lokrum
	ornitološki	Mali bok - Koromačna	Javna ustanova za upravljanje zaštićenim dijelovima prirode Priroda
	u moru	Malostonski zaljev	Javna ustanova za upravljanje zaštićenim prirodnim vrijednostima na području Dubrovačko-neretvanske županije

Kategorija	Potkategorija	Naziv područja	Javna ustanova koja upravlja područjem
	ornitološki	Mrkan, Bobara i Supetar	Javna ustanova za upravljanje zaštićenim prirodnim vrijednostima na području Dubrovačko-neretvanske županije
	ornitološki	Palud	Javna ustanova Natura Histrica
	ihitiološko-ornitološki	Pantan	Javna ustanova za upravljanje zaštićenim prirodnim vrijednostima na području Splitsko dalmatinske županije
	botaničko-zoološki	Prvić i Grgurov kanal	Javna ustanova za upravljanje zaštićenim dijelovima prirode Priroda
	botanički	Saljsko polje	Javna ustanova za upravljanje zaštićenim dijelovima prirode na području Zadarske županije Natura Jadera
park prirode		Lastovsko otočje	Javna ustanova Park prirode Lastovsko otočje
		Telašćica	Javna ustanova Park prirode Telašćica
		Velebit	Javna ustanova Park prirode Velebit
		Vransko jezero	Javna ustanova Park prirode Vransko jezero
spomenik prirode	geološki	Brusnik	Javna ustanova za upravljanje zaštićenim prirodnim vrijednostima na području Splitsko-dalmatinske županije
	geološki	Jabuka	Javna ustanova za upravljanje zaštićenim prirodnim vrijednostima na području Splitsko-dalmatinske županije
	geomorfološki	Ruskamen	Javna ustanova za upravljanje zaštićenim prirodnim vrijednostima na području Splitsko-dalmatinske županije
	geomorfološki	Modra špilja	Javna ustanova za upravljanje zaštićenim prirodnim vrijednostima na području Splitsko-dalmatinske županije
	geomorfološki	Medvidina pećina	Javna ustanova za upravljanje zaštićenim prirodnim vrijednostima na području Splitsko-dalmatinske županije
	geomorfološki	Šipun špilja	Javna ustanova za upravljanje zaštićenim prirodnim vrijednostima na području Dubrovačko-neretvanske županije
	geomorfološki	Vela špilja	Javna ustanova za upravljanje zaštićenim prirodnim vrijednostima na području Dubrovačko-neretvanske županije
	geomorfološki	Modrič pećina	Javna ustanova za upravljanje zaštićenim dijelovima prirode na području Zadarske županije Natura Jadera
	geomorfološki	Rača	Javna ustanova za upravljanje zaštićenim prirodnim vrijednostima na području Dubrovačko-neretvanske županije
	geomorfološki	Špilja na otoku Ravniku	Javna ustanova za upravljanje zaštićenim prirodnim vrijednostima na području Splitsko-dalmatinske županije
značajni krajobraz		Badija	Javna ustanova za upravljanje zaštićenim prirodnim vrijednostima na području Dubrovačko-neretvanske županije
		Brela	Javna ustanova za upravljanje zaštićenim prirodnim vrijednostima na području Splitsko-Dalmatinske županije
		Dolina Blaca	Javna ustanova za upravljanje zaštićenim prirodnim vrijednostima na području Splitsko-dalmatinske županije
		Donji Kamenjak i Medulinski arhipelag	Javna ustanova Kamenjak
		Dubrava Hanzina	Javna ustanova za upravljanje zaštićenim dijelovima prirode na području Zadarske županije Natura Jadera
		Gornji Kamenjak	Javna ustanova Kamenjak
		Kanal - Luka	Javna ustanova za upravljanje zaštićenim prirodnim područjima i drugim zaštićenim prirodnim vrijednostima na području Šibensko – kninske županije
		Kanjon Zrmanje	Javna ustanova za upravljanje zaštićenim dijelovima prirode na području Zadarske županije Natura Jadera
		Krka - donji tok	Javna ustanova Zaštićene prirodne vrijednosti Šibensko-kninske županije
		Labin, Rabac i uvala Prklog	Javna ustanova Natura Histrica
		Limski zaljev	Javna ustanova Natura Histrica
		Lopar	Javna ustanova za upravljanje zaštićenim dijelovima prirode Priroda
		Ošljak (Preko)	Javna ustanova za upravljanje zaštićenim dijelovima prirode na području Zadarske županije Natura Jadera
		Pakleni otoci	Javna ustanova za upravljanje zaštićenim prirodnim vrijednostima na području Splitsko-dalmatinske županije
		Ravnik	Javna ustanova za upravljanje zaštićenim prirodnim vrijednostima na području Splitsko-dalmatinske županije
		Rijeka Dubrovačka	Javna ustanova za upravljanje zaštićenim prirodnim vrijednostima na području Dubrovačko-neretvanske županije

Kategorija	Potkategorija	Naziv područja	Javna ustanova koja upravlja područjem
		Rovinjski otoci i priobalno područje	Javna ustanova Natura Histrica
		Saplunara	Javna ustanova za upravljanje zaštićenim prirodnim vrijednostima na području Dubrovačko-neretvanske županije
		Sitsko-žutska otočna skupina	Javna ustanova Zaštićene prirodne vrijednosti Šibensko-kninske županije
		Sjeverozapadni dio Dugog otoka	Javna ustanova za upravljanje zaštićenim dijelovima prirode na području Zadarske županije Natura Jadera
		Šćedro	Javna ustanova za upravljanje zaštićenim prirodnim vrijednostima na području Splitsko-dalmatinske županije
		Uvala Prapratno	Javna ustanova za upravljanje zaštićenim prirodnim vrijednostima na području Dubrovačko-neretvanske županije
		Uvala Stiniva	Javna ustanova za upravljanje zaštićenim prirodnim vrijednostima na području Splitsko-dalmatinske županije
		Uvala Vučina	Javna ustanova za upravljanje zaštićenim prirodnim vrijednostima na području Dubrovačko-neretvanske županije
		Zavratnica	Javna ustanova za upravljanje zaštićenim područjima i drugim zaštićenim prirodnim vrijednostima na području Ličko-senjske županije
		Zečevo	Javna ustanova za upravljanje zaštićenim prirodnim vrijednostima na području Splitsko-dalmatinske županije
		Zlatni rat	Javna ustanova za upravljanje zaštićenim prirodnim vrijednostima na području Splitsko-dalmatinske županije
		Zrće	Javna ustanova za upravljanje zaštićenim područjima i drugim zaštićenim prirodnim vrijednostima na području Ličko-senjske županije
park šuma		Brdo Soline	Javna ustanova Natura Histrica
		Čikat	Javna ustanova za upravljanje zaštićenim dijelovima prirode Priroda
		Donje čelo	Javna ustanova za upravljanje zaštićenim prirodnim vrijednostima na području Dubrovačko-neretvanske županije
		Gornje čelo	Javna ustanova za upravljanje zaštićenim prirodnim vrijednostima na području Dubrovačko-neretvanske županije
		Kašteja	Javna ustanova Natura Histrica
		Komrčar	Javna ustanova za upravljanje zaštićenim dijelovima prirode Priroda
		Marjan	Javna ustanova za upravljanje zaštićenim prirodnim vrijednostima na području Splitsko-dalmatinske županije
		Ošjak (Vela Luka)	Javna ustanova za upravljanje zaštićenim prirodnim vrijednostima na području Dubrovačko-neretvanske županije
		Velika i Mala petka	Javna ustanova za upravljanje zaštićenim prirodnim vrijednostima na području Dubrovačko-neretvanske županije
		Zlatni rt - Škaraba	Javna ustanova Natura Histrica
spomenik parkovne arhitekture	arboretum	Arboretum Trsteno	Hrvatska akademija znanosti i umjetnosti
	park	Kaštel Stari - park uz hotel	Javna ustanova za upravljanje zaštićenim prirodnim vrijednostima na području Splitsko-dalmatinske županije

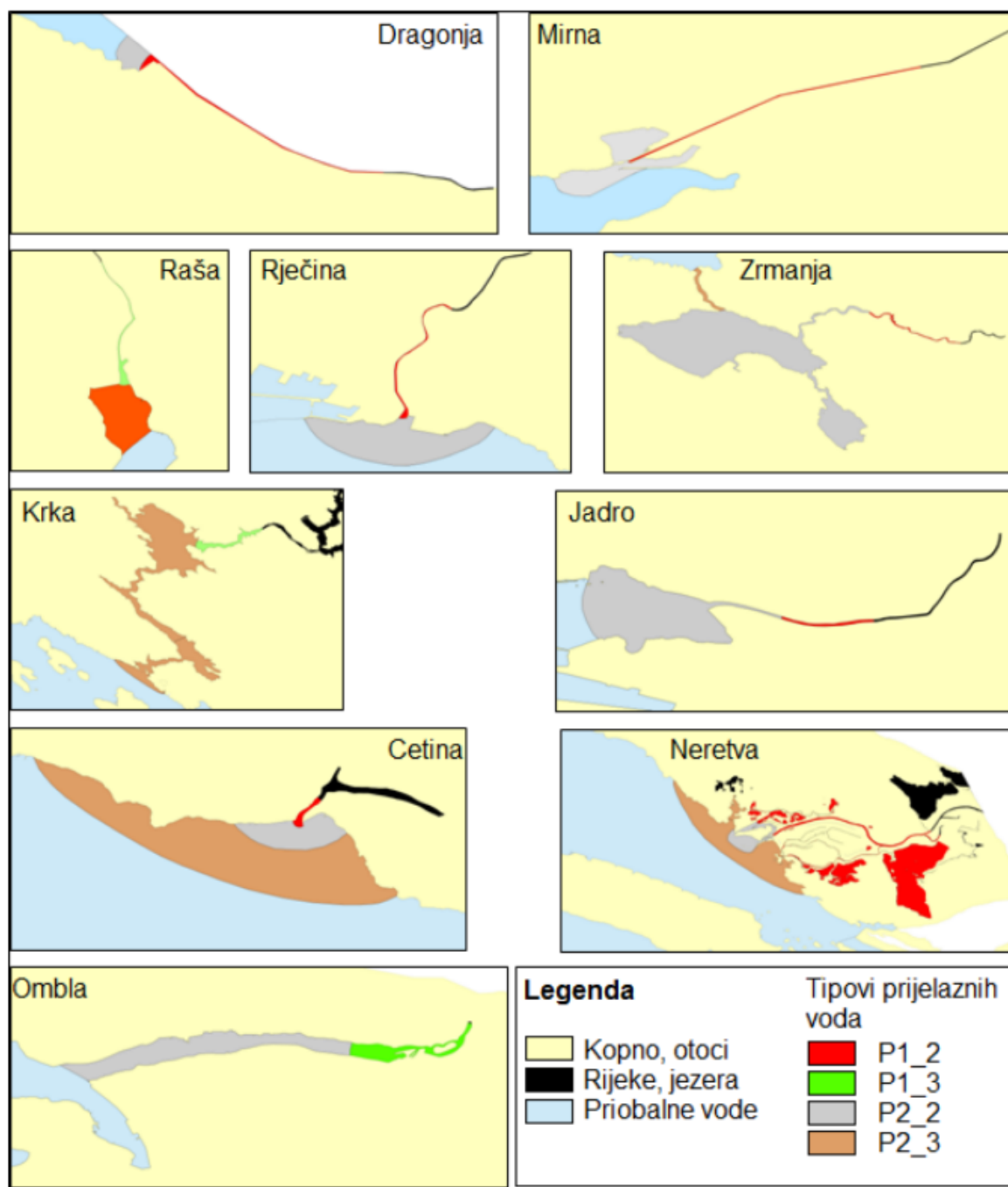
3.1.6 Površinske i podzemne vode

3.1.6.1 Prijelazne vode

Prijelazne vode su površinske vode koje se pojavljuju između slatke i priobalne vode, a njihova granica sa slatkom vodom u gornjem dijelu vodenog toka definirana je pojavom saliniteta većeg od 0,5, a u području ušća poveznicom između suprotnih obala ušća ili pojavom izraženog horizontalnog gradijenta saliniteta.

Tablica 3.7 Tipovi prijelaznih voda (Izvor: Plan upravljanja vodnim područjima za razdoblje 2016.-2021.)

Naziv tipa	Oznaka tipa	Salinitet (PSU)	Supstrat
Oligohalini estuarij krupnoznatog sedimenta	HR-P1_2	$0,5 < s < 5$	Krupnozmati sediment
Oligohalini estuarij sitnoznatog sedimenta	HR-P1_3	$0,5 < s < 5$	Sitnozmati sediment
Mezo i polihalini estuarij krupnoznatog sedimenta	HR-P2_2	$s > 10$	Krupnozmati sediment
Mezo i polihalini estuarij sitnoznatog sedimenta	HR-P2_3	$s > 10$	Sitnozmati sediment



Slika 3.44 Prostorni raspored tipova prijelaznih voda po rijekama (Izvor: Plan upravljanja vodnim područjima za razdoblje 2016.-2021.)

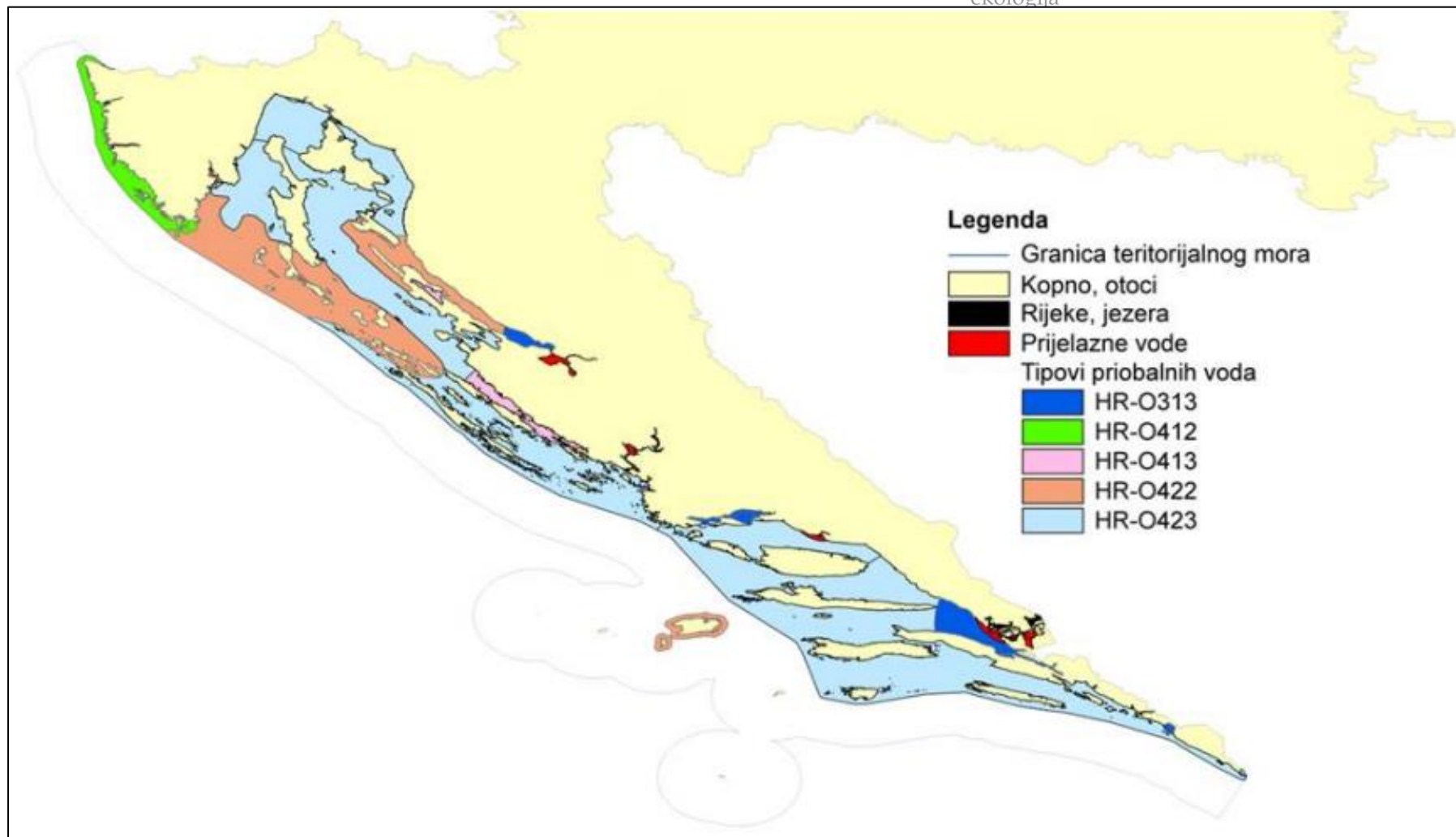
3.1.6.2 Priobalne vode

Pojam priobalne vode označava površinske vode unutar crte udaljene jednu nautičku milju od crte od koje se mjeri širina teritorijalnih voda, a mogu se protezati do vanjske granice prijelaznih voda. Polazna crta od koje se mjeri širina teritorijalnih voda definirana je u članku 18. Pomorskog zakonika (NN 181/04, 76/07, 146/08, 61/11 i 56/13).

Tablica 3.8 Tipovi priobalnih voda (Izvor: Plan upravljanja vodnim područjima za razdoblje 2016.-2021.)

Naziv tipa	Oznaka tipa	Salinitet (PSU)	Dubina (m)	Supstrat
Euhalino plitko priobalno more krupnozrnatog sedimenta	HR-O412	s > 35	z < 40	Krupnozrnati sediment
Euhalino plitko priobalno more sitnozrnatog sedimenta	HR-O413	s > 35	z < 40	Sitnozrnati sediment
Euhalino priobalno more	HR-O422	s > 35	z > 40	Krupnozrnati

Naziv tipa	Oznaka tipa	Salinitet (PSU)	Dubina (m)	Supstrat
krupnozrnatog sedimenta				sediment
Euhalino priobalno more sitnozrnatog sedimenta	HR-O423	s > 35	z > 40	Sitnozrnati sediment
Polihalino plitko priobalno more sitnozrnatog sedimenta	HR-O313	s < 35	z < 40	Sitnozrnati sediment



Slika 3.45 Prostorni raspored tipova priobalnih voda (Izvor: Plan upravljanja vodnim područjima za razdoblje 2016.-2021.)

3.1.6.3 Podzemne vode Jadranskog vodnog područja

Za jadransko vodno područje karakterističan je krš. Pojave vodonosnika međuzrnske poroznosti su zanemarive. Karakteristike krškog područja Dinarida su:

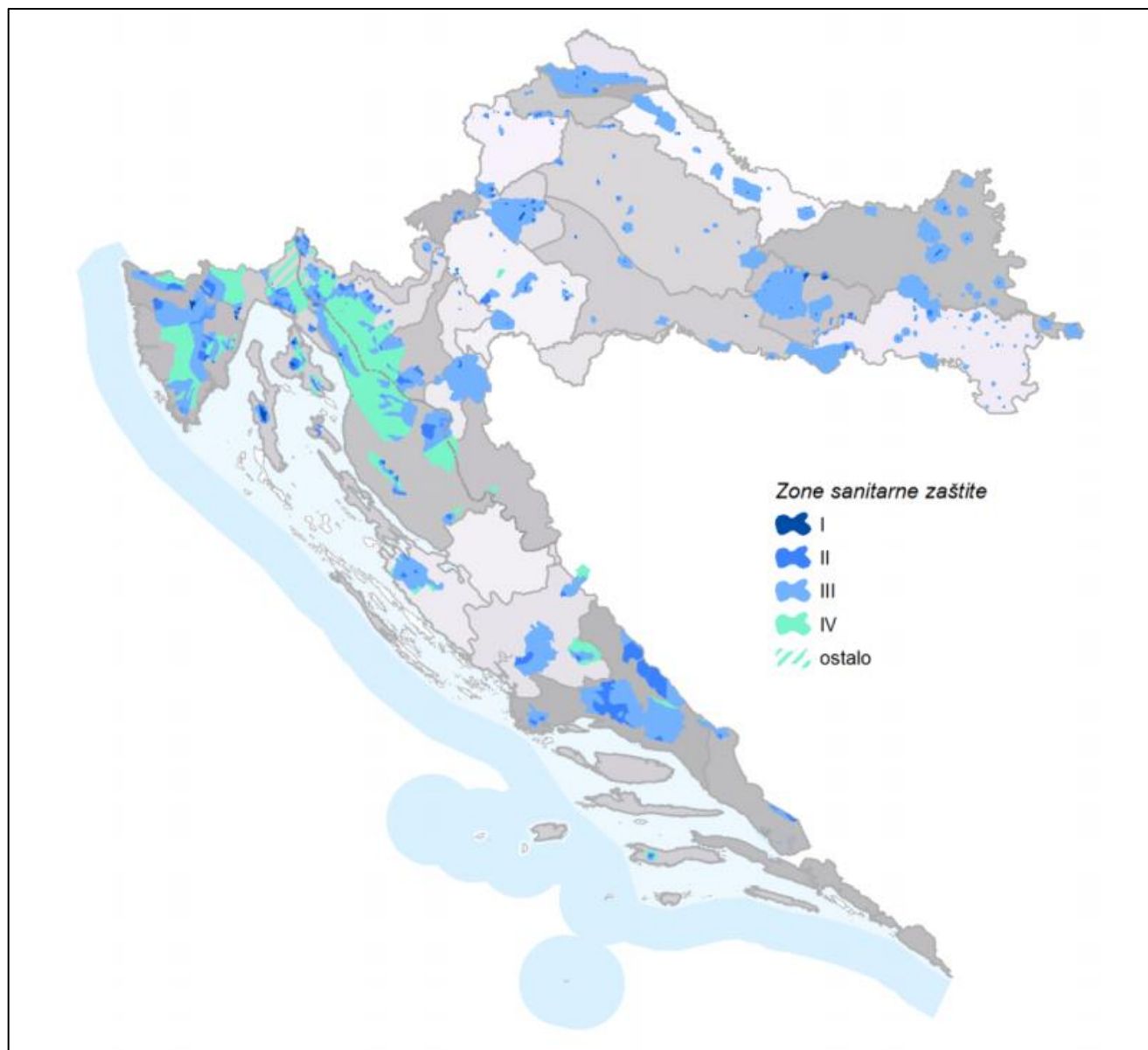
- velika količina padalina na području (do 4.000 mm godišnje), niska retencijska sposobnost krškog podzemlja i brzi podzemni tokovi
- povremena plavljenja krških polja
- pojave velikih krških izvora
- višestruko izviranje i poniranje vode u istom vodnom tijelu podzemne vode
- visok stupanj prirodne ranjivosti vodonosnika zbog nedostatka pokrovnih naslaga
- značajan utjecaj mora na slatkovodne sustave u obalnom području i na otocima.

Podzemna voda promatrana kao kemijski i dinamički višekomponentni sustav ima značajan odraz na stanje kakvoće vode u krškim vodnim tijelima podzemne vode. Dugo zadržavajuća komponenta temeljnih tokova vezana je za duboke retencijske prostore tijela podzemne vode i prevladavajuća je tijekom sušnih razdoblja, kada nema aktivnih padalina. To su vode izuzetne kakvoće, uglavnom bez kemijskog i bakteriološkog onečišćenja. Opterećenja vodonosnika amortiziraju epikrške i nesaturirane zone vodonosnika. Vode kratkog zadržavanja u krškom podzemlju stvaraju velike probleme s količinom i kakvoćom, jer nastaju kao posljedica poplavnih valova koji ispiru onečišćenja akumulirana na površini terena, epikrškoj i nesaturiranoj zoni vodonosnika tijekom sušnih razdoblja.

3.1.6.4 Vode namijenjene za ljudsku potrošnju ili rezervirane za te namjene u budućnosti

To su vode kojima treba osigurati zaštitu ili poboljšanje kako bi se smanjila razina potrebnog pročišćavanja za dobivanje pitke vode.

Dosad je određeno 16 zaštićenih područja površinskih voda i 320 zaštićenih područja podzemnih voda namijenjenih za ljudsku potrošnju. Radi zaštite područja izvorišta ili drugog ležišta vode koja se koristi ili je rezervirana za javnu vodoopskrbu uspostavljaju se zone sanitarne zaštite izvorišta (Slika 3.46).

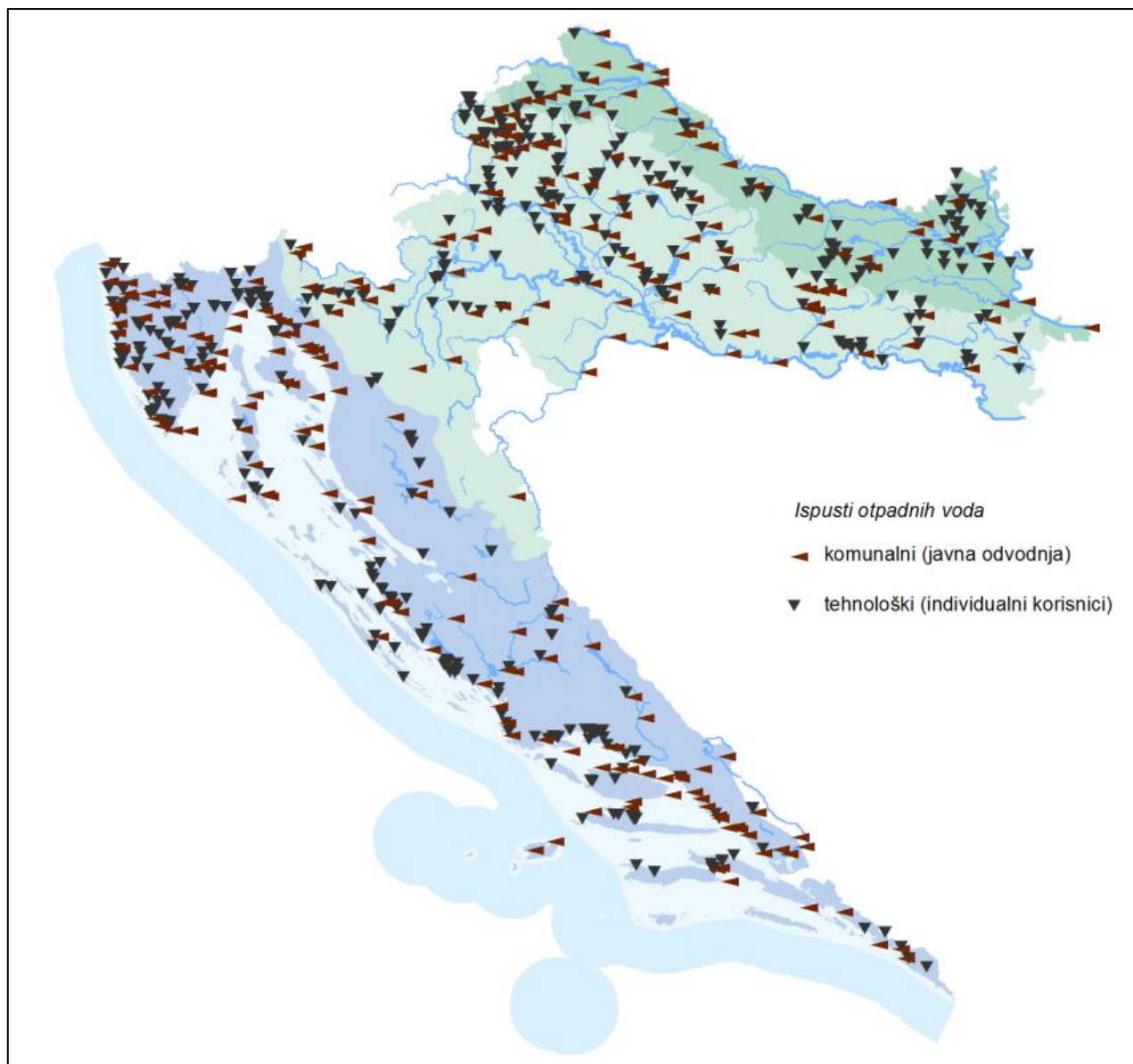


Slika 3.46 Zone sanitarne zaštite izvorišta vode za ljudsku potrošnju (Izvor: Plan upravljanja vodnim područjima za razdoblje 2016.-2021.)

Za zaštićena područja voda namijenjenih za ljudsku potrošnju ili rezerviranih za te namjene u budućnosti nisu propisani dodatni standardi kakvoće, već se ona ocjenjuju prema kriterijima koji vrijede za površinske i podzemne vode općenito. Jednim dijelom to je povezano s činjenicom da su za podzemne vode, koje čine glavninu zaštićenih područja voda namijenjenih ljudskoj potrošnji, propisani visoki standardi za niz ključnih pokazatelja kakvoće, jednaki standardima vode za piće. Smatra se da se mjerama za dostizanje dobrog stanja zaštićenih podzemnih voda osigurava optimalna zaštita ili poboljšanje kakvoće u odnosu na razinu potrebnog pročišćavanja za dobivanje pitke vode. Veće koncentracije pojedinih tvari u podzemnoj vodi dopuštene su samo u slučajevima ako su one prirodnoga porijekla i ne mogu se otkloniti nikakvim preliminarnim mjerama zaštite voda, već samo primjerenim režimom pročišćavanja sirove vode prije njene distribucije kućanstvima, ustanovama i poslovnim subjektima koji posluju s hranom.

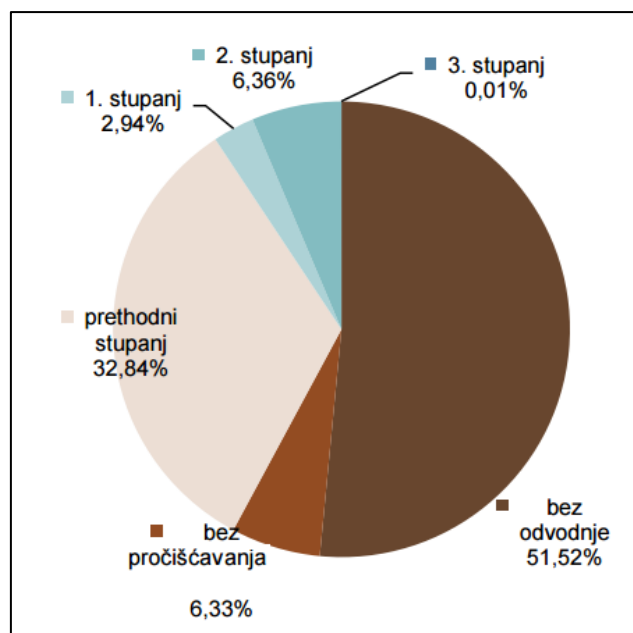
3.1.6.5 Opterećenje voda uslijed ljudskih djelatnosti

Podaci o točkastim izvorima onečišćenja, koji su prikazani u Planu upravljanja vodnim područjima, preuzeti su iz vodne dokumentacije Hrvatskih voda o izdanim odobrenjima za ispuštanje otpadnih voda, koja su potrebna za sva ispuštanja na koja se primjenjuje Pravilnik o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (NN 80/13 i 43/14).



Slika 3.47 Ispusti otpadnih voda (stanje 2012. godine) (Izvor: Plan upravljanja vodnim područjima za razdoblje 2016.-2021.)

Onečišćenje otpadnim vodama od stanovništva prati se preko pokazatelja organskog onečišćenja, onečišćenja hranjivim tvarima te više specifičnih onečišćujućih tvari koje se javljaju u otpadnim vodama iz kućanstava. Ukupni teret onečišćenja od stanovništva priključenog na sustav javne odvodnje procijenjen je na temelju broja priključenih stanovnika, pretpostavljenih faktora emisije po stanovniku i pretpostavljenog uklanjanja onečišćenja na uređaju za pročišćavanje otpadnih voda tamo gdje takav uređaj postoji.



Slika 3.48 Pokrivenost stanovništva odvodnjom i pročišćavanjem otpadnih voda za jadransko vodno područje (Izvor: Plan upravljanja vodnim područjima za razdoblje 2016.-2021.)

3.1.6.5.1 Kvantitativna ocjena ekološkog stanja prijelaznih, priobalnih i otvorenih voda za 2014. godinu

Prema rezultatima istraživanja tijekom 2012. i 2013. godine u vodnim tijelima prijelaznih voda jadranskog sliva u 61% slučajeva ustanovljeno je zadovoljavajuće stanje (referentno, vrlo dobro i dobro), dok je u 39% slučajeva ustanovljeno stanje koje ne zadovoljava (umjereno ili loše).

U vodnim tijelima priobalnih voda ustanovljeno je stanje bilo znatno bolje; u 84% slučajeva bilo je zadovoljavajuće (referentno, vrlo dobro i dobro), a u 16% slučajeva ustanovljeno je stanje koje ne zadovoljava (umjereno ili vrlo loše).

Znatno promijenjeno vodno tijelo je tijelo površinske vode čije su značajke bitno promijenjene uslijed fizičkih promjena uzrokovanih ljudskim aktivnostima. Ekspertna analiza hidromorfoloških opterećenja i utjecaja pokazala je da je vodno tijelo priobalnih voda Luke Pula mogući kandidati za znatno promijenjena vodna tijela, dok je u prijelaznim vodama jadranskih rijeka određeno 9 vodnih tijela kao mogućih kandidata za znatno promijenjena vodna tijela, četiri u prijelaznim vodama Neretve i po jedno u prijelaznim vodama Mirne, Raše, Rječine, Krke, Cetine i Neretve.

U području južnog Jadrana, ekološko stanje se najvećeg dijela akvatorija tijekom 2014. kao i prethodnih godina može okarakterizirati kao oligotrofno tj. obilježeno niskom proizvodnjom, dobrom prozirnošću, niskim koncentracijama hranjivih soli i klorofila a, te odsutnošću hipoksije. Vrijednosti su bile slične prethodnim godinama što ukazuje da je antropogeni pritisak i dalje unutar prijemnog kapaciteta područja.

Ekološko stanje srednjeg Jadrana može se opisati kao vrlo dobro, a jedini izuzetak je i dalje postaja u šibenskoj luci na kojoj je ustanovljeno za stupanj lošije stanje.

Prema podacima Instituta za oceanografiju i ribarstvo Split, u području sjevernog Jadrana ocijenjeno je vrlo dobro ekološko stanje. Neznatno poboljšanje je uočeno u Bakarskom zaljevu gdje je vođeni stupac uslijed podmorskih dotoka slatke vode (obogaćene hranjivim solima) uobičajeno nešto produktivniji u odnosu na druge postaje ovog područja. Razmatrajući ekološko stanje u sjevernom Jadranu za cjelokupno razdoblje istraživanja (2003. - 2014.) može se zaključiti da je stanje nepromijenjeno, što potvrđuje relativno mali utjecaj antropogenih pritisaka s kopna na ovo područje.

3.1.7 Kvaliteta zraka i klimatološke značajke

3.1.7.1 Kvaliteta zraka

Onečišćujuće tvari u zraku postoje u dva osnovna fizikalna stanja: plinovito i kruto (čestice) te mogu biti produkt ljudskih aktivnosti ili prirodnih procesa. Najčešće se mjere i uspoređuju koncentracije sljedećih onečišćujućih tvari: lebdeće čestice, ozon (O_3), dušikovi oksidi (NO_x), sumporov dioksid (SO_2), ugljikov monoksid (CO) i benzen (C_6H_6) dok na kvalitetu življenja mogu negativno utjecati plinovi neugodnog mirisa poput sumporovodika (H_2S) i amonijaka (NH_3). Ocjena kvalitete zraka provodi se temeljem mjerenja (i/ili modeliranja), a područje se klasificira kao područje I kategorije kvalitete zraka ukoliko zadovoljava uvjete propisane Uredbom o razinama onečišćujućih tvari u zraku (NN 117/12), odnosno II kategorije, ukoliko ne zadovoljava propisane uvjete, i to s obzirom na svaki parametar onečišćenja definiran Uredbom.

Tablica 3.9 Kategorizacija kvalitete zraka po onečišćujućim tvarima u zonama i aglomeracijama za 2014. godinu (Izvor: AZO, 2015.)

Zona	Mjerna mreža	SO_2	NO_2	PM_{10}	$PM_{2,5}$	O_3	CO	H_2S	NH_3	C_6H_6
HR3	Državna mreža			I.		II.				
	Grad Cres	I.								
	Grad Delnice	I.								
HR4	Grad Pula	I.	I.							
	Grad Umag	I.								
	Općina Raša	I.	I.	I.		II.	I.			
	TE Plomin	I.	I.	I.		I./II.*				
	Rockwool Adriatic	I.		I.			I.	I.		
HR5	Grad Šibenik	I.	I.							
	Državna mreža					I./II.**				
HR RI	Grad Rijeka	I.	I.	I.		I.	I.		I.	
	INA-refinerija nafte	I.	I.	I.	I.	II.	I.	I./II.***		I.
	Brodgradilište Viktor Lenac			I.						
	Deponij Viševac			I.			I.	I.		
	ŽCGO Marišćina	I.	I.	I.		I.	I.	I.	I.	
	Grad Kostrena	I.							I.	
	Grad Bakar	I.							I.	
	Grad Kraljevica	I.							I.	
	Grad Opatija	I.	I.			II.				
HR ST	Mjerna mreža Cemexa	I.	I.	I.	I.					
	Lokalna mreža grada Split	I.	I.							

* na mjernoj postaji Sv. Katarina kvaliteta zraka je s obzirom na ozon bila I. kategorije, dok je na mjernoj postaji Ripenda bila II. kategorije, ** na mjernoj postaji Žarkovica kvaliteta zraka je s obzirom na ozon bila I. kategorije, dok je na mjernoj postaji Hum(Vis) bila II. kategorije, *** na mjernoj postaji Urinj kvaliteta zraka je s obzirom na sumporovodik bila II. kategorije, dok je na mjernim postajama Vrh Martinšćice, Paveki, Krasica-Urinj bila I. kategorije

Iz tablice (Tablica 3.9) je vidljivo da se sva prekoračenja graničnih i/ili ciljnih vrijednosti obzirom na zaštitu zdravlja ljudi odnose na dvije onečišćujuće tvari: ozon (O_3) i sumporovodik (H_2S). II. kategorija kvalitete zraka s obzirom na ozon je bila unutar mjernih mreža INA-rafinerija nafte i Grad Opatija, i ujetno unutar mjernih mreža TE Plomin (mjerna postaja Ripenda) i Državne mreže zone HR5 (mjerna postaja Hum (Vis)). S obzirom na sumporovodik kategorija kvalitete zraka je bila ujetno II. kategorije unutar mjerne mreže INA-rafinerija nafte (mjerna postaja Urinj). Unutar ostalih mjernih mreža za sve ispitivane onečišćivače kategorija kvalitete zraka je bila I. kategorije.

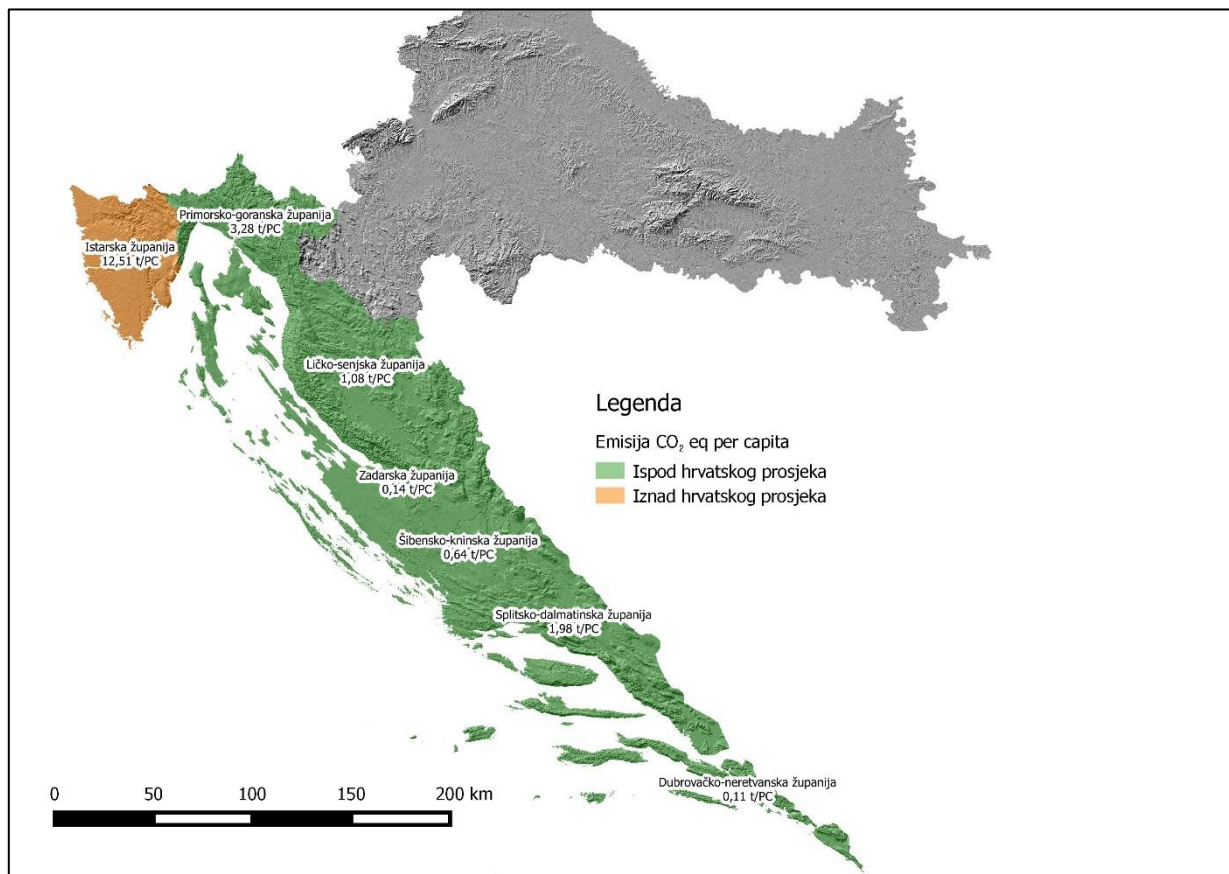
3.1.7.2 Klimatološke značajke

Primorska Hrvatska nalazi se veći dio godine u cirkulacijskom području umjerenih širina, s čestim i intenzivnim promjenama vremena. Ljeti pod utjecajem azorske anticiklone koja sprječava prodore hladnog zraka na Jadran to područje dolazi pod utjecaj suptropskog pojasa. Jedan od najvažnijih modifikatora klime tog područja je more, pa se stoga ona može nazvati primorskom klimom. Uz neposredan utjecaj ciklogenetičkog djelovanja sjevernog Jadrana, klimu tog područja izrazito modificira jako razvijena orografija dinarskog planinskog lanca.

Na sjevernom i srednjem Jadranu prevladava humidna klima, pri čemu su unutrašnjost Istre, Kvarner i dalmatinsko zaleđe vlažniji nego istarska obala i Srednji Jadran. U Kvarnerskom zaljevu, uz ciklogenetičko djelovanje, poseban utjecaj na velike količine oborine ima planinsko zaleđe s orografskim efektom intenzifikacije oborine, što se posebno očituje u široj riječkoj regiji. Stoga se riječka klima prema vrijednostima Thornthwaiteova indeksa svrstava u perhumidnu klimu kakva prevladava u gorskom dijelu Hrvatske. U dijelovima srednjeg i na južnom Jadranu prevladavaju subhumidni uvjeti, ali najjužniji dijelovi oko Dubrovnika zbog više oborine imaju humidnu klimu. (Zaninović, K., Gajić-Čapka, M., Perčec Tadić, M. i sur., 2008., Penzar, I., Penzar, B., Orlić, M., 2001., Zaninović, K., Gajić-Čapka, M., 2005.).

3.1.7.3 Količina emisije stakleničkih plinova

Prema registru onečišćivača okoliša (AZO, 2015) u sedam županija je u 2014. godini u zrak emitirano ukupno 4641,042 Kt CO₂ eq. Po glavi stanovnika to iznosi 3,28 t CO₂ eq, što je ispod hrvatskog prosjeka koji je u 2010. godini bio 6,5 t CO₂ eq /per capita (EEA). Iznimka je Istarska Županija gdje je u 2014. godini prosječna emisija bila 12,51 t CO₂ eq /per capita. Najmanje emisija je bilo u Dubrovačko-neretvanskoj županiji (0,11 t CO₂ eq /per capita) (Slika 3.49).



Slika 3.49 Prikaz emisija stakleničkih plinova po glavi stanovnika s obzirom na Hrvatski prosjek (Izrađivač: IRES EKOLOGIJA d.o.o.)

3.1.7.4 Projektija promjene klime

Kako bi se mogle procijeniti promjene klime u budućnosti, potrebno je definirati buduće emisije ugljikovog dioksida (CO₂) i drugih plinova staklenika u atmosferu. Stoga je Međuvladin panel za klimatske promjene (engl. *Intergovernmental Panel on Climate Change - IPCC*) u svom Posebnom izvješću o emisijskim scenarijima (engl. *Special report on emission scenarios - SRES*, Nakićenović i sur., 2000) definirao scenarije emisije stakleničkih plinova uzimajući u obzir pretpostavke o budućem demografskom, socijalnom, gospodarskom i tehnološkom razvoju na globalnoj i regionalnoj razini. S obzirom da razvoj nije moguće točno predvidjeti, scenariji su podijeljeni u četiri grupe mogućeg razvoja svijeta u budućnosti:

A1

Svijet u budućnosti karakterizira vrlo brzi gospodarski rast i rast globalne populacije koja će biti najveća sredinom 21. stoljeća. Ova grupa scenarija predviđa brzo uvođenje novih i učinkovitijih tehnologija te značajno smanjenje regionalnih razlika u dohotku stanovnika. A1 scenarij razvija se u tri skupine koje opisuju alternativne smjerove tehnoloških promjena u energetskom sustavu.

- A1FI - naglasak je na intenzivnom korištenju fosilnih izvora energije
- A1T - dominira izostanak fosilnih izvora energije
- A1B - predviđa uravnoteženo korištenje izvora energije.

A2

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.

B1

Ova grupa scenarija predviđa uvođenje čistih tehnologija s naglaskom na globalna rješenja gospodarske, socijalne i ekološke održivosti. Populacija je najbrojnija sredinom 21. stoljeća, a nakon toga opada (slično kao u A1 grupi).

B2

Svijet je u budućnosti orijentiran prema zaštiti okoliša i socijalnoj jednakosti, no naglasak je na lokalnim rješenjima gospodarske i socijalne održivosti te održivosti okoliša. Gospodarski razvoj je srednje razine, a tehnološke promjene su sporije i raznovrsnije nego u B1 i A1 grupama scenarija. Ovaj scenarij predviđa kontinuirano povećanje svjetske populacije po stopi nižoj nego u A2 grupi.

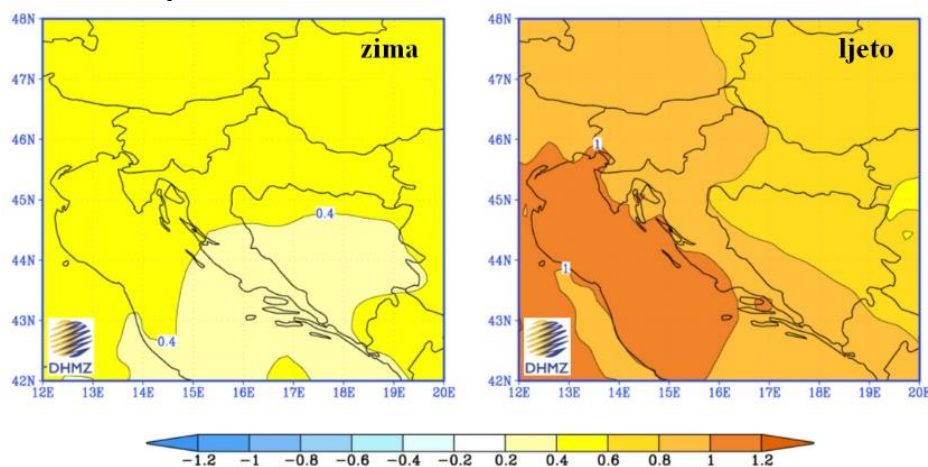
Zatim se, za odabrani scenarij, pomoću biogeokemijskih modela izračunavaju promjene koncentracije stakleničkih plinova u budućnosti. Primjerice, prema **B1 scenariju** predviđene **koncentracije CO₂** do kraja 21. stoljeća **najniže su** među četiri opisane grupe, dok je u **A2 scenariju** predviđen **neprekidan porast koncentracije CO₂** u 21. stoljeću s najvećom stopom povećanja u drugoj polovici stoljeća.

3.1.7.4.1 Procjena promjene temperature zraka

Klimatske promjene u budućoj klimi na području Hrvatske dobivene simulacijama klime regionalnim klimatskim modelom RegCM prema A2 scenariju (Izvor: DHMZ) analizirane su za dva 30-godišnja razdoblja:

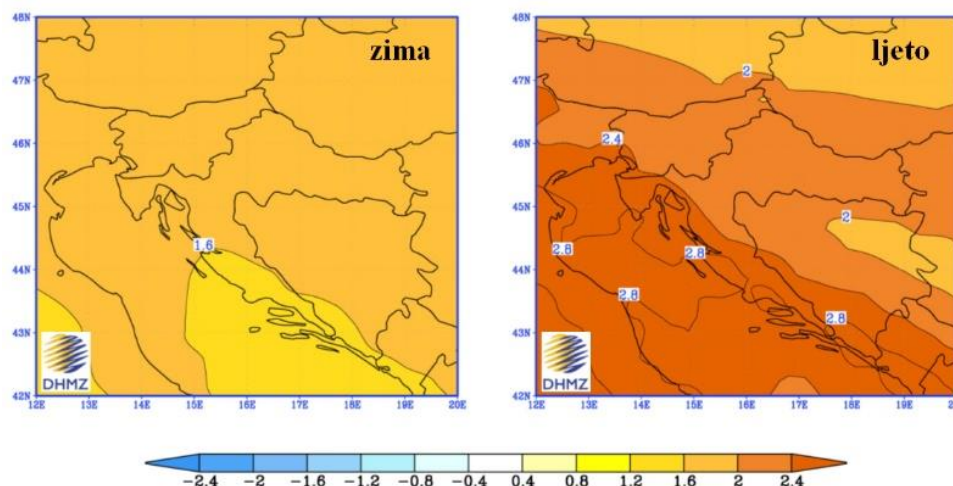
- Razdoblje od 2011. do 2040. godine predstavlja bližu budućnost i od najvećeg je interesa za korisnike klimatskih informacija u dugoročnom planiranju prilagodbe na klimatske promjene.
- Razdoblje od 2041. do 2070. predstavlja sredinu 21. stoljeća u kojem je prema A2 scenariju predviđen daljnji porast koncentracije ugljikovog dioksida (CO₂) u atmosferi te je signal klimatskih promjena jači.

Prema rezultatima RegCM-a za područje Hrvatske, srednjak ansambla simulacija upućuje na povećanje temperature zraka u oba razdoblja i u svim sezonama. **U prvom razdoblju buduće klime** (2011.-2040.) na području Hrvatske zimi se očekuje porast temperature do 0.6°C, a ljeti do 1°C.



Slika 3.50 Promjena prizemne temperature zraka (u °C) u Hrvatskoj u razdoblju 2011.-2040. godine u odnosu na razdoblje 1961.-1990. prema rezultatima srednjaka ansambla regionalnog klimatskog modela RegCM za A2 scenarij emisije plinova staklenika za zimu (lijevo) i ljetno (desno) (Izvor: Državni hidrometeorološki zavod)

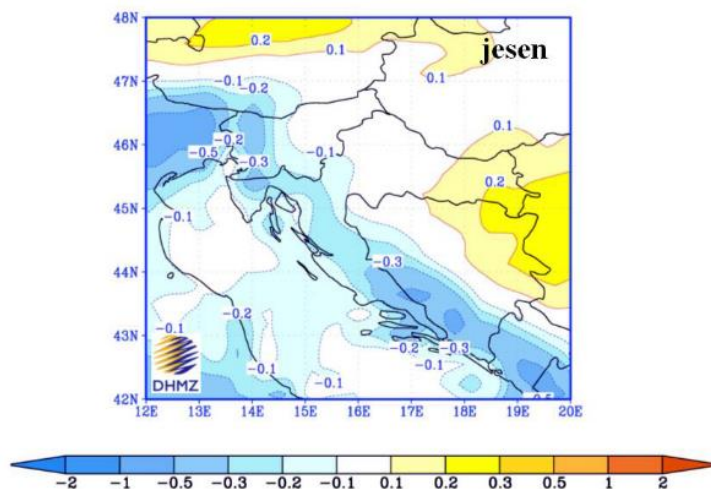
U drugom razdoblju buduće klime (2041.-2070.) očekivana amplituda porasta u Hrvatskoj zimi iznosi do 2°C u kontinentalnom dijelu i do 1.6°C na jugu, a ljeti do 2.4°C u kontinentalnom dijelu Hrvatske, odnosno do 3°C u priobalnom pojasu.



Slika 3.51 Promjena prizemne temperature zraka (u °C) u Hrvatskoj u razdoblju 2041-2070. u odnosu na razdoblje 1961-1990. prema rezultatima srednjaka ansambla regionalnog klimatskog modela RegCM za A2 scenarij emisije plinova staklenika za zimu (lijevo) i ljeto (desno) (Izvor: Državni hidrometeorološki zavod)

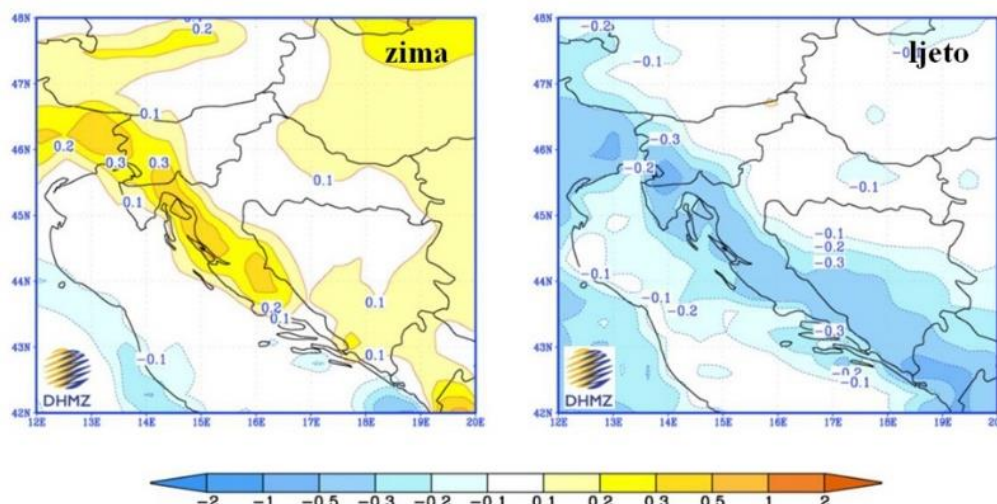
3.1.7.4.2 Projekcija promjena količine oborina

Promjene količine oborine **u bližoj budućnosti** (2011.-2040.) su vrlo male i ograničene samo na manja područja te variraju u predznaku ovisno o sezoni. Najveća promjena oborine, prema A2 scenariju, može se očekivati na Jadranu u jesen kada RegCM upućuje na smanjenje oborine s maksimumom od približno 45-50 mm na južnom dijelu Jadrana.



Slika 3.52 Promjena oborine u Hrvatskoj (u mm/dan) u razdoblju 2011.-2040. u odnosu na razdoblje 1961.-1990. prema rezultatima srednjaka ansambla regionalnog klimatskog modela RegCM za A2 scenarij emisije plinova staklenika za jesen (Izvor: Državni hidrometeorološki zavod)

U drugom razdoblju buduće klime (2041.-2070.) promjene oborine u Hrvatskoj su nešto jače izražene. Smanjenja oborina dosežu vrijednost od 45-50 mm i statistički su značajna.



Slika 3.53 Promjena oborine u Hrvatskoj (u mm/dan) u razdoblju 2041.-2070. u odnosu na razdoblje 1961.-1990. prema rezultatima srednjaka ansambla regionalnog klimatskog modela RegCM za A2 scenarij emisije plinova staklenika za zimu (lijevo) i ljetno (desno) (Izvor: Državni hidrometeorološki zavod)

3.1.7.4.3 Djelovanje klimatskih promjena na okoliš i prirodu

Promjene u kvaliteti okoliša postaju sve dinamičnije, između ostalog i zbog klimatskih promjena koje se očituju u porastu srednje godišnje temperature zraka, promjenama u količini oborina (u nekim dijelovima do razmjera poplave, a u drugim dijelovima kao smanjenje količina oborina), a ekstremne vremenske prilike postaju sve učestalije. Ove promjene utječu na usluge ekosustava, ali i na nacionalnu i globalnu ekonomiju.

S obzirom na to da klimatske promjene utječu na energetiku i industriju, hidrologiju i vodne resurse, poljoprivredu i ribarstvo, šumarstvo, bioraznolikost, obalu i obalno područje, turizam i ljudsko zdravlje, nužno je procijeniti njihov utjecaj i donijeti mjere prilagodbe.

U Hrvatskoj, kao i u Europi, primjećuje se utjecaj klimatskih promjena na biljne i životinjske vrste. Također, bilježe se vrste koje nisu autohtone, a neke od njih su i invazivne. Povišene temperature i toplinski valovi također mogu utjecati na produljenje turističke sezone. Konkretni utjecaji na gospodarski i zdravstveni sektor izazvani klimatskim promjenama za sada se ne prate.

Uslijed promjena klime koje se odnose na smanjenja temperature i smanjenja količine oborina, očekuju se pojave ekstremnih događaja poput suša i toplotnih udara.

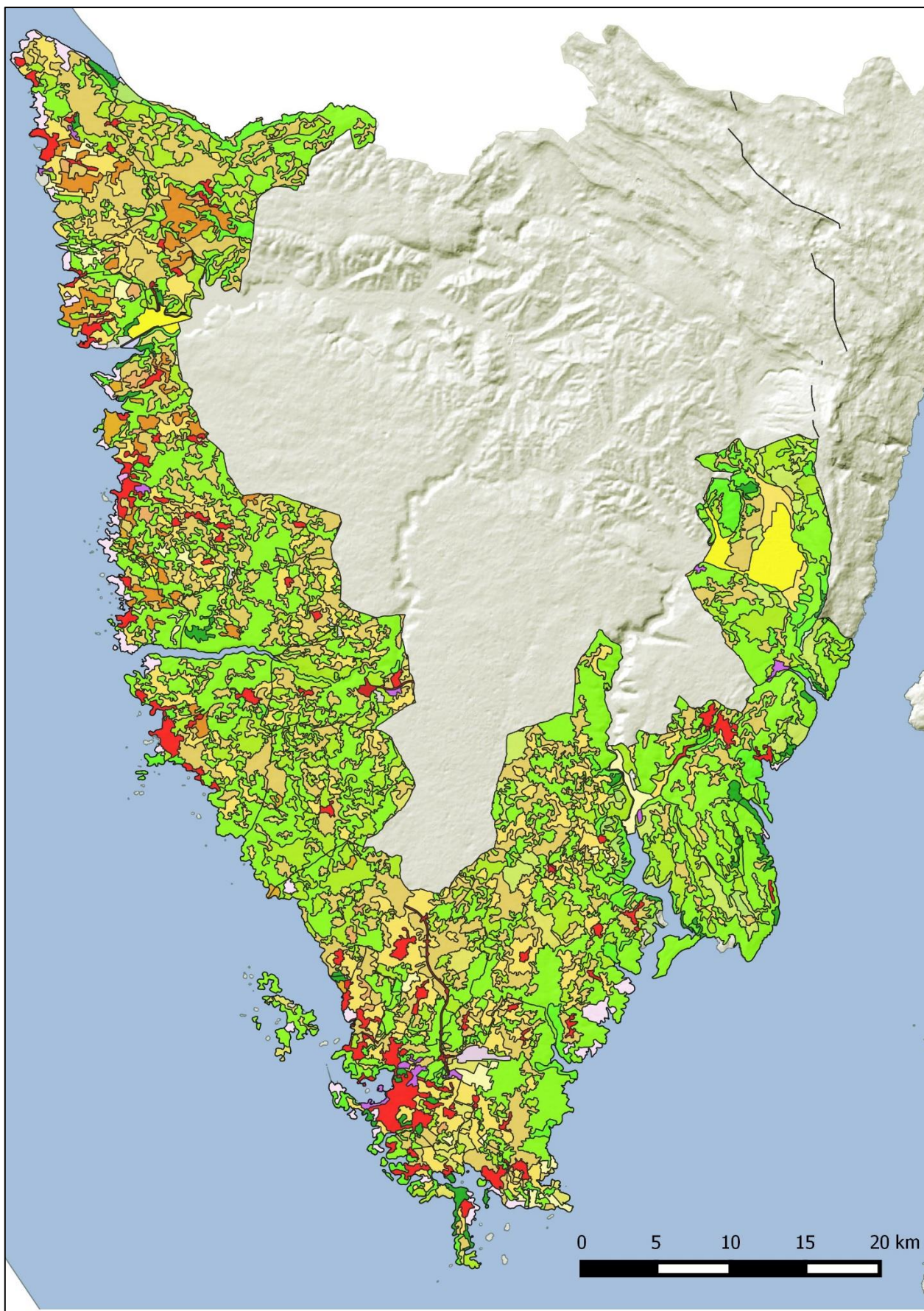
Također, očekuje se da će se u razdoblju do 2100. godine globalna razina mora podići između 9 i 88 cm. Ova procjena u obzir uzima samo porast koji je posljedica zagrijavanja mora, dok utjecaj topljenja leda/pomicanje ledenog pokrova i nestabilnost klimatsko-karbonskih ciklusa povratnih veza nisu uključeni u procjenu (Program Ujedinjenih naroda za razvoj, 2008.).

Dugoročni planovi za gradnju infrastrukture te dugoročne investicije trebale bi uzeti u obzir mogući porast razine mora.

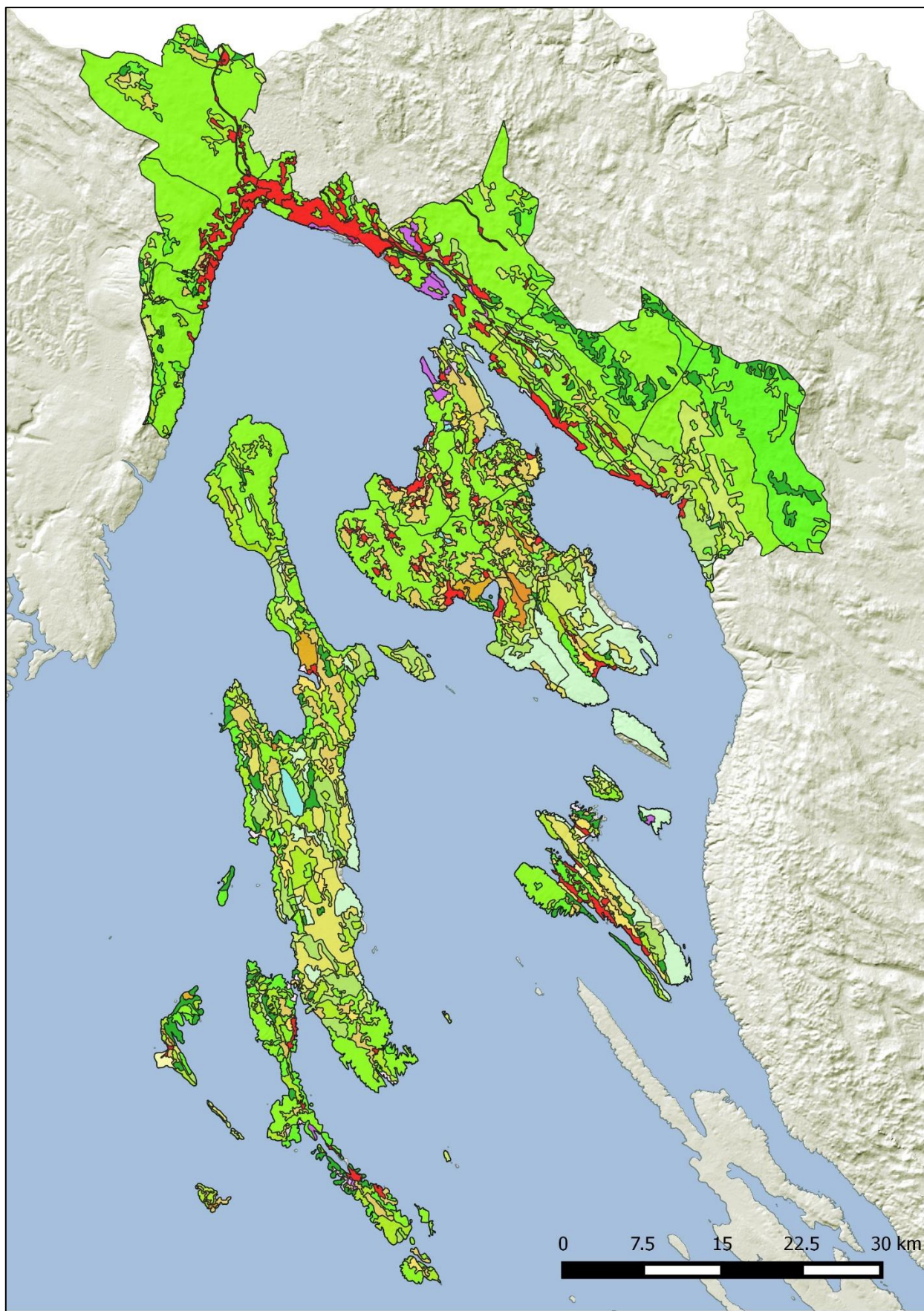
3.1.8 Tlo

Zastupljenost klasa zemljišta predočena je putem podataka iz baze podataka CORINE Land Cover (dalje u tekstu: CLC). CLC predstavlja digitalnu bazu podataka o stanju i promjenama zemljišnog pokrova i namjeni korištenja zemljišta RH te je konzistentna i homogenizirana s podacima pokrova zemljišta cijele Europske unije. Izrađena je prema programu za koordinaciju informacija o okolišu i prirodnim resursima pod nazivom CORINE (COoRdination of INformation on the Environment), prihvaćenom od strane Europske unije i na razini Europske unije ocijenjena je kao temeljni referentni set podataka za prostorne i teritorijalne analize. Baza se ažurira svakih šest godina, a trenutno najnoviji podaci su iz 2012. godine.

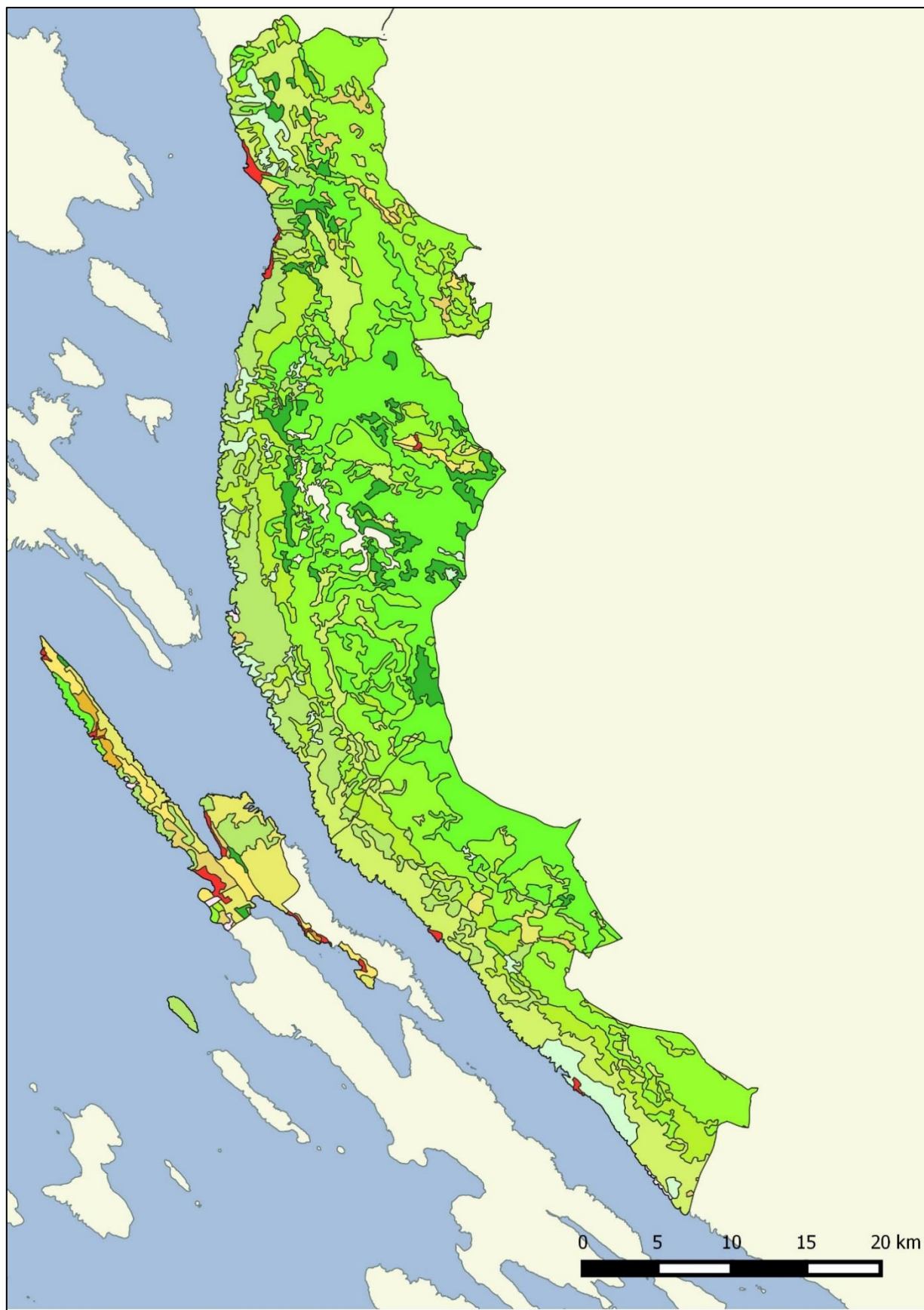
Na sljedećoj slici daje se prikaz klasa zemljišta koje su zastupljene u obalnom pojasu.



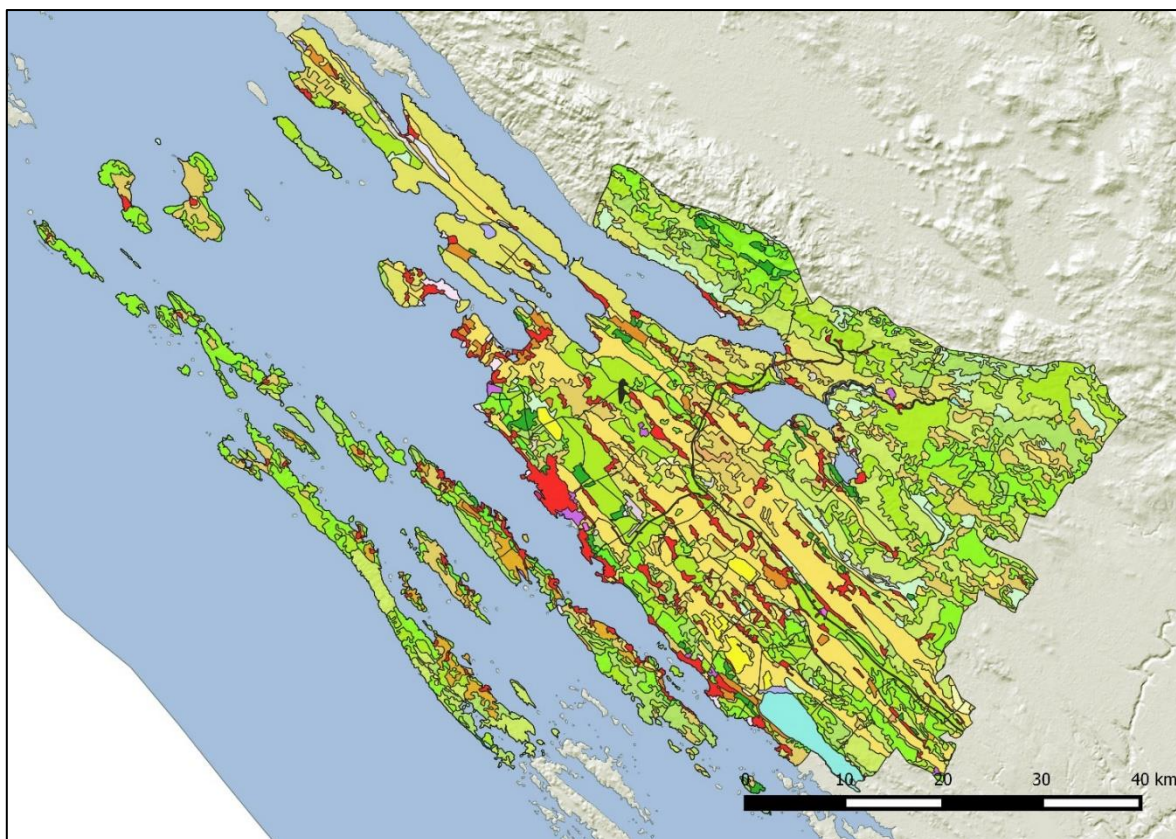
Slika 3.54 Klase zemljišta Istarske županije (Izrađivač: IRES EKOLOGIJA d.o.o.)



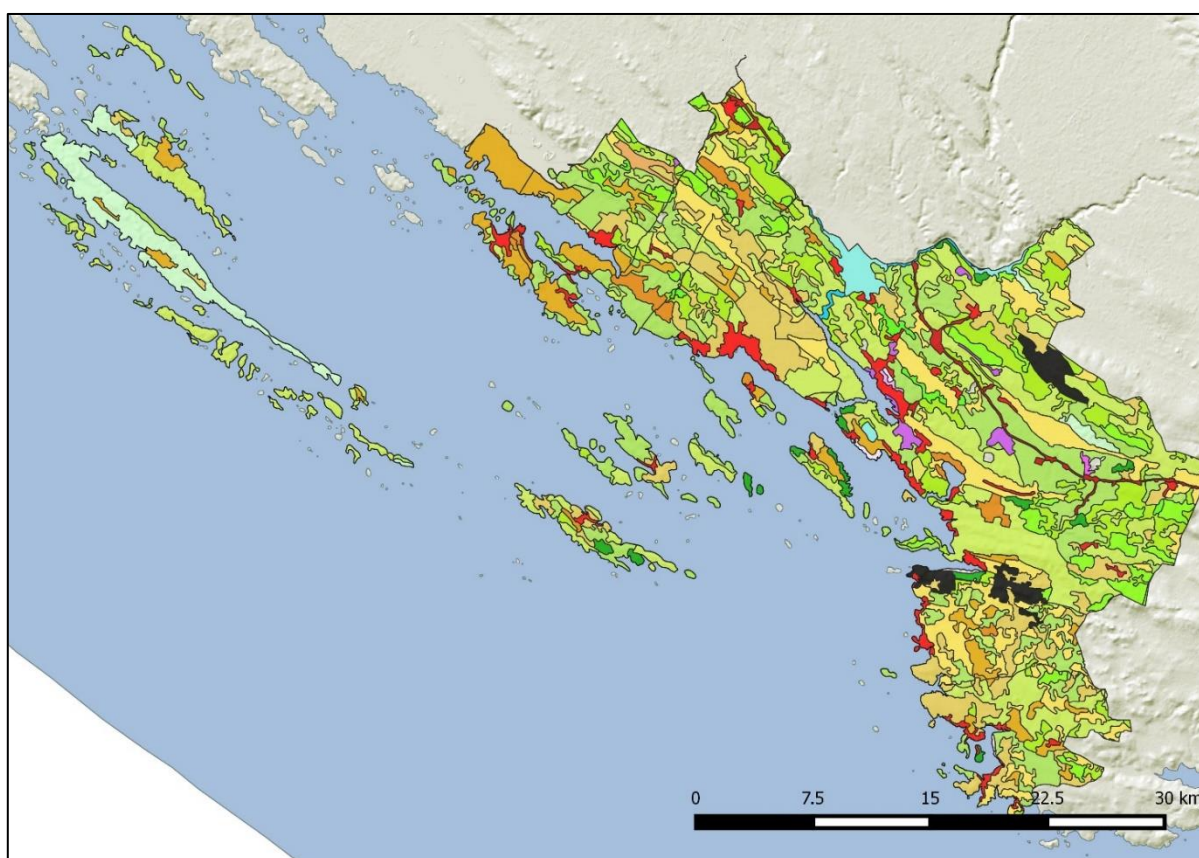
Slika 3.55 Klase zemljišta primorsko-goranske županije (Izrađivač: IRES EKOLOGIJA d.o.o.)



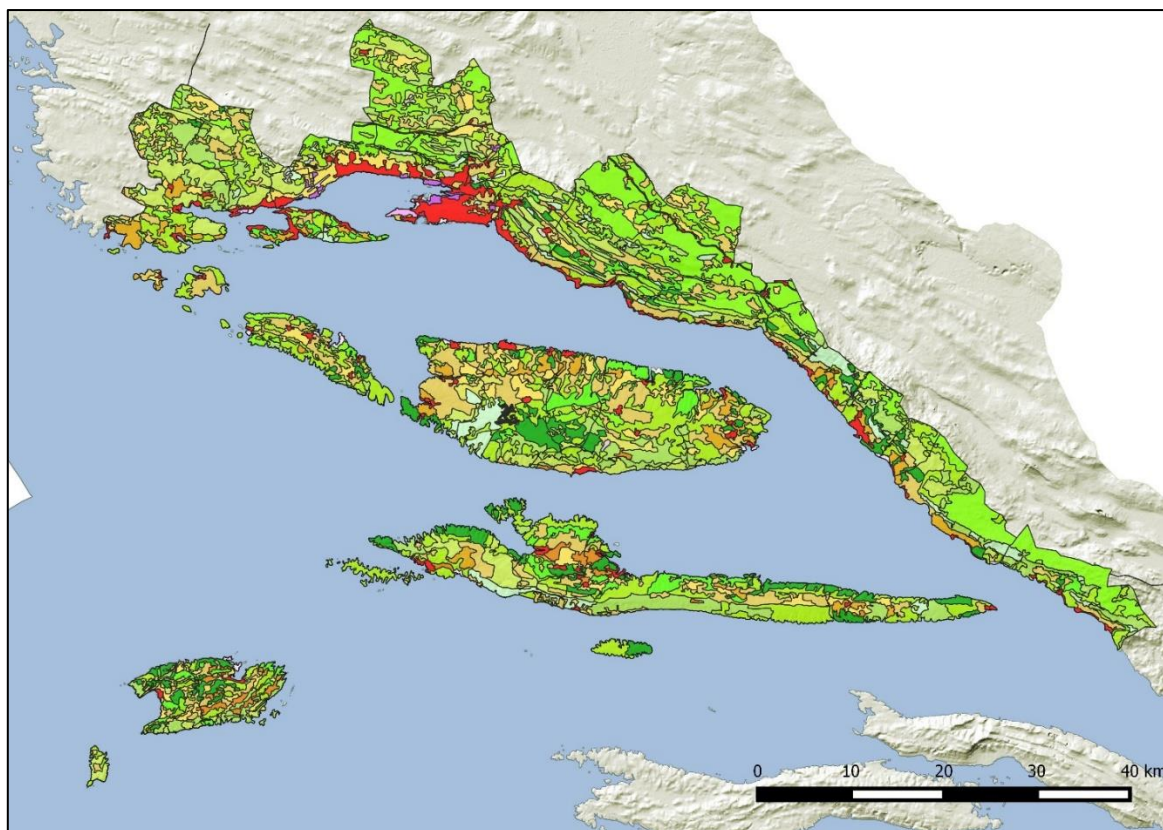
Slika 3.56 Klase zemljišta Ličko-senjske županije (Izrađivač: IRES EKOLOGIJA d.o.o.)



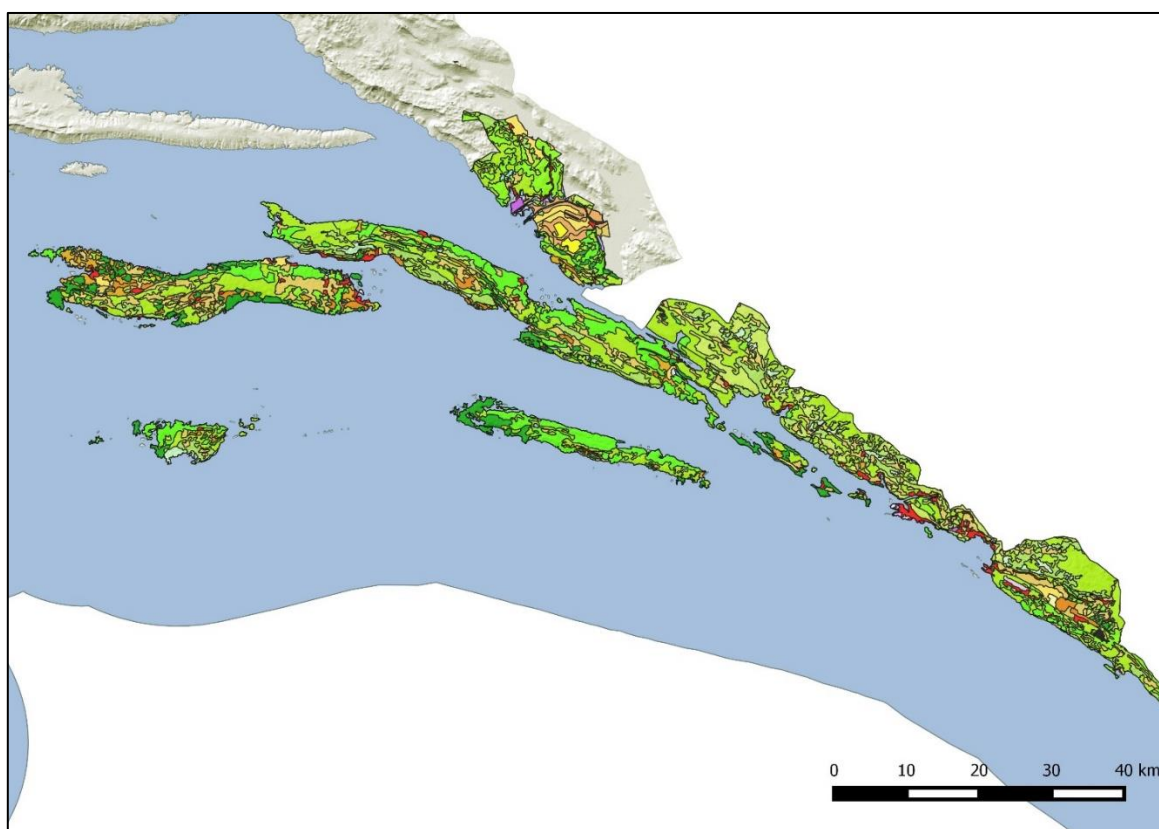
Slika 3.57 Klase zemljišta Zadarske županije (Izrađivač: IRES EKOLOGIJA d.o.o.)



Slika 3.58 Klase zemljišta Šibensko-kninske županije (Izrađivač: IRES EKOLOGIJA d.o.o.)



Slika 3.59 Klase zemljišta Splitsko-dalmatinske županije (Izrađivač: IRES EKOLOGIJA d.o.o.)



Slika 3.60 Klase zemljišta Dubrovačko-neretvanske županije (Izrađivač: IRES EKOLOGIJA d.o.o.)

Legenda

Corine land cover

- Cjelovita gradska područja
- Nepovezana gradska područja
- Industrijski ili komercijalni objekti
- Cestovna i željeznička mreža i pripadajuće zemljište
- Lučke površine
- Zračne luke
- Mjesta eksploatacije mineralnih sirovina
- Gradilišta
- Zelene gradske površine
- Športsko rekreacijske površine
- Nenavodnjavano obradivo zemljište
- Trajno navodnjavano zemljište
- Vinogradi
- Voćnjaci
- Maslinici
- Pašnjaci
- Mozaik poljoprivrednih površina
- Pretežno poljoprivredno zemljište, sa značajnim udjelom prirodnog biljnog pokrova
- Bjelogorična šuma
- Crnogorična šuma
- Mješovita šuma
- Prirodni travnjaci
- Mediteranska grmolika vegetacija (sklerofilna)
- Sukcesija šume (zemljišta u zarastanju)
- Područja s oskudnom vegetacijom
- Opožarena područja
- Kopnene močvare
- Slane močvare
- Solane
- Područja plimnog utjecaja
- Vodotoci
- Vodna tijela
- More

Slika 3.61 Prikaz zemljišnih klasa u obalnom pojasu (Izrađivač: IRES EKOLOGIJA d.o.o.)

3.1.9 Krajobrazne značajke

Osnovna karakteristika hrvatskog dijela jadranske obale izrazita je razvedenost obale, koja se odražava u brojnim otocima, otočićima i hridima te zaljevima i uvalama. U Statističkom ljetopisu Republike Hrvatske (2015) navodi se podatak da duljina morske obale Hrvatske iznosi ukupno 6278 km, od čega na obalu kopna otpada 1880 km (29,9%), a na obalu otoka 4398 km (70,1%). Od ukupne površine RH, koja iznosi 88 073 km², 31 479 km² čini površina unutarnjih morskih voda i teritorijalnog mora. Smjer pružanja otoka usporedan sa smjerom pružanja kopnenih formi reljefa poznat je u literaturi kao 'dalmatinski tip obale', a izražen je posebno u zadarskom arhipelagu. Javlja se također u splitskom arhipelagu, no ovdje smjer otoka zatvara oštar kut s podbiokovskom obalom dinarskog smjera pružanja. Zbog razvedenosti i raznih mikrolokacijskih uvjeta, krajobraz mora, obale i otoka karakterizira visoki stupanj raznolikosti u vizualnom, osjetilnom i kulturnom pogledu.

Cijelom dužinom hrvatski je dio obale Jadrana pretežno krško područje na vapnenačkoj podlozi s relativno oskudnim tlom. U kršu se, međutim, povremeno javljaju i plodne flišne zone, poput onih u Istri, Ravnim Kotarima u zadarskom zaleđu, u priobalju između Trogira i Gradca te na nekim otocima. Vizualna razlika između vapnenačkih i flišnih područja u krajobrazu vrlo je uočljiva. Vapnenačka su područja kamenita, oskudna tlom i vegetacijom, dok se flišne zone ističu kao zeleniji i uglavnom obrađivani prostori. Uz velik dio kopnenog dijela obale pružaju se planinski lanci, primjerice Učka, Velebit, Kozjak, Mosor i Biokovo. Smještene uz samu obalu, s padinama koje se strmo spuštaju prema moru, stvaraju vizualno dramatične i upečatljive doživljaje.

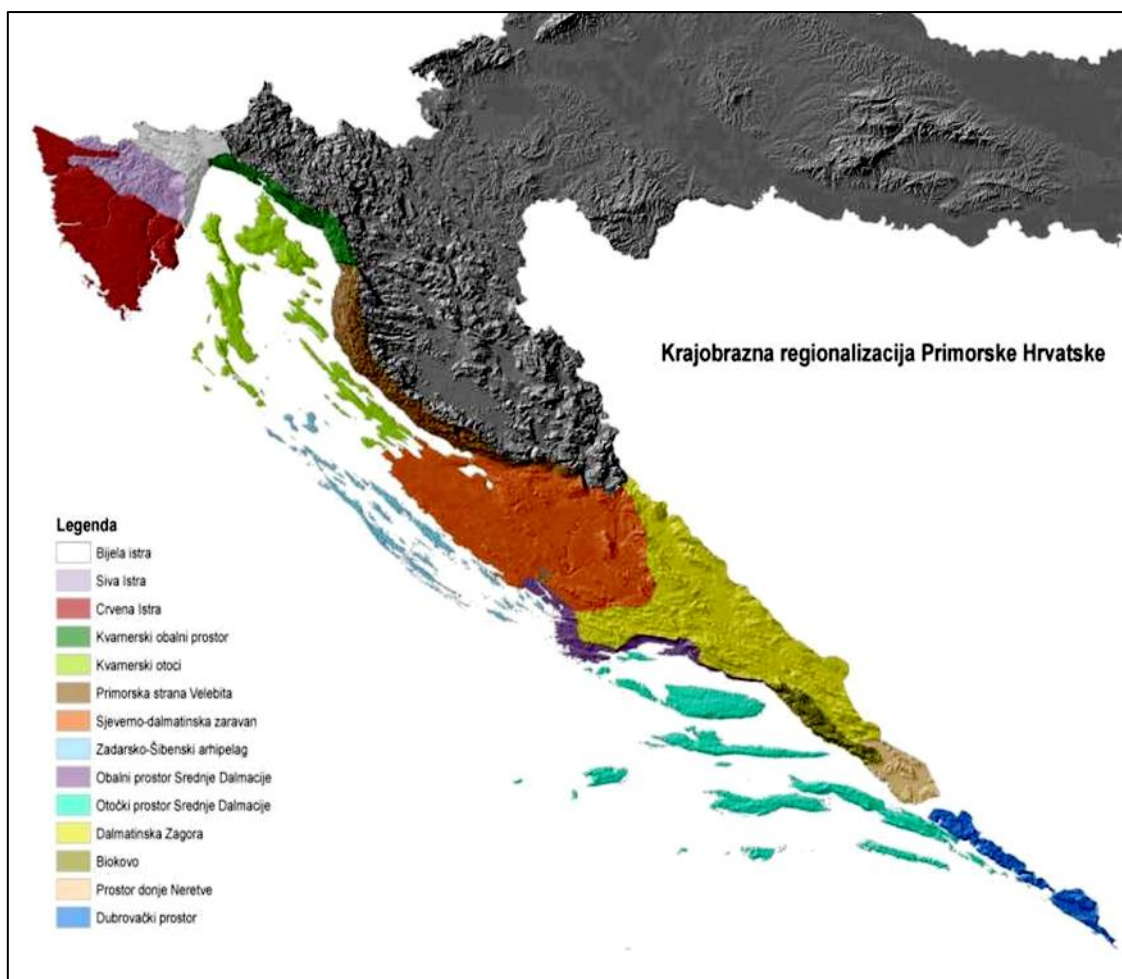
Podjela Hrvatske na krajobrazne regije, koju je u svojoj studiji *Krajobrazna regionalizacija Hrvatske s obzirom na prirodna obilježja* izradio Bralić (1995), preuzeta je u Strategiji prostornog razvoja RH (2015).

Sukladno toj podjeli, duž hrvatske obale Jadrana, u uskom pojasu od jednog kilometra, izdvaja se osam krajobraznih regija, i to:

1. Istra
2. Kvarnersko-velebitski prostor
3. Vršni pojas Velebita
4. Sjeverno-dalmatinska zaravan
5. Zadarsko-šibenski arhipelag
6. Dalmatinska zagora
7. Obalno područje srednje i južne Dalmacije
8. Donja Neretva.

U Istri se razlikuju tri geomorfološka i krajobrazna područja: brdoviti sjeverni rub (Bijela Istra) koji obuhvaća hrbat Učke (Vojak 1401m) i gorje Čićarije (Planik 1272m), niže flišno pobrđe na području središnje Istre (Siva Istra) te niske vapnenačke zaravni na kojima prevladava crvenica (Crvena Istra). Naselja u Istri specifična su po smještaju na visokim, krajobrazno dominantnim točkama. **Kvarnersko-velebitski prostor** karakteriziraju veliki kvarnerski otoci poput Krka, Cresa, Lošinja i Raba i planine uz obalu (Učka, Velebit). Padine Velebita i istočne strane prvog niza otoka karakterizira kamenjar i izrazito oskudna vegetacija, što je posljedica jake bure i posolice, dok su jugozapadne obale otoka često zelene i šumovite. **Vršni pojas Velebita** izdvaja se kao zasebna krajobrazna jedinica čije je obilježje bogatstvo krških formi (kukovi, grede, soliterne stijene) te izmjena šumovitih 'duliba' i otvorenih planinskih travnjaka. **Područje Sjeverno-dalmatinske zaravni**, izuzev Bukovice, ima slabo razvijen reljef. Unutarnji dio tipična je vapnenačka zaravan oskudna vegetacijom i plodnom zemljom, dok je flišno područje Ravni Kotara plodno i s blagim izmjenama uzvišenja i udolina. **Zadarsko-šibenski arhipelag** najrazvedeniji je dio hrvatskog litorala, s Kornatima kao najgušćom otočnom skupinom, i područje iznimno vrijednih vizura. **Prostor Dalmatinske zagore** je reljefno i krajobrazno heterogen, a kao prevladavajuće forme mogu se izdvojiti krške depresije (polja, uvale, doci, ponikve), vapnenačke zaravni i planinski vijenci Dinare, Svilaje, Mosora i Biokova. Krajobrazom regijom **Obalno područje srednje i južne Dalmacije** vizualno dominiraju visoke litice Biokova, šumovito makarsko priobalje i jedinstvene plaže od bijelih oblutaka. Obilježje ove regije su također veliki i uglavnom izrazito šumoviti otoci poput Hvara, Korčule i Mljeta. Vizure su često duge, panoramske i impresivne. **Donja Neretva** prostorno je mala cjelina, ali krajobrazno jedinstvena. Rijeka Neretva se u formi delte ulijeva u Jadransko more, tvoreći vrlo plodno, dijelom kultivirano, a dijelom prirodno poplavno područje. Zanimljive vizure proizlaze iz izmjene plodnih i obrađivanih polja i manjih vapnenačkih uzvisina koje se među njima mjestimično uzdižu. Također, ovo je jedno od najvrjednijih močvarnih područja na hrvatskoj obali Jadrana.

Na karti ispod prikazana je detaljnija krajobrazna regionalizacija Primorske Hrvatske.



Slika 3.62 Krajobrazna regionalizacija Primorske Hrvatske (Izvor: <http://www.zzpudnz.hr/>)

Iznimno vrijedan aspekt krajobraza hrvatske obale i otoka je onaj kulturni. Utjecaj čovjeka na krajobraz na ovom je prostoru prisutan od antičkog doba, a ti su slojevi više ili manje u njemu vidljivi. Tradicionalna arhitektura s naglaskom na upotrebu lokalno dostupnih materijala kao što su kamen i drvo i danas daje jedinstven izgled naseljima, ali ujedno određuje osnovne smjernice suvremenih arhitektonskih nastojanja na tom području. Pored arhitekture, važan su element kulturnog krajobraza agrarni krajobrazi, kojima prepoznatljiv izgled daje suhozidna gradnja. Usitnjene parcele odvojene su suhozidima, terase su odvojene suhozidnim podzidima, brojne su bunje ili u Istri kašuni (specifične poljske kućice kružnog tlocrta za alat), krčevinske gomile, ilirske gomile (tumuli) i druge suhozidne strukture.

Valja spomenuti da su mjesta kontakta vode i kopna oduvijek bila izuzetno privlačna za život ljudi. Danas, u vrijeme globalnog jačanja turizma kao gospodarske djelatnosti obale i otoci još su atraktivniji prostori. Međutim, budući da je krajobraz (prirodni i kulturni) često neobnovljivi prirodni resurs, istovremeno su to najosjetljivija područja, koja, nažalost, u posljednje vrijeme sve više podliježu razvojnim pritiscima. Krajobraz hrvatskog mora, obale i otoka jedan je od najvrjednijih dijelova hrvatskog teritorija, ali ne samo zbog vizualnih karakteristika (ljepote), već zato što predstavlja vrijedan prirodni resurs, izvor nacionalnog kulturnog identiteta i prostorni kontekst u kojem se čuva kulturno naslijeđe.

3.1.10 Kulturna baština

Hrvatska je, dijelom teritorija uz obalu Jadranskoga mora, po svojem zemljopisnom i kulturološkom određenju mediteranska zemlja. Na ovom su prostoru očuvani tragovi urbane i graditeljske kulture od prapovijesnih ilirskih gradina (6./5. st. pr. Kr.) i prvih grčkih gradova na Jadranu (4. st.pr.Kr.), preko rimskih tabora i gradova, srednjovjekovnih i renesansnih gradova, gradova 19. stoljeća pa do modernističkih gradova 20. stoljeća.

Graditeljsku baštinu ovog dijela Hrvatske ne čine samo kulturna dobra visoke vrijednosti i nacionalnog značaja te ona upisana na listu svjetske baštine UNESCO-a, već joj pripadaju i skromniji primjeri povijesnih građevina, urbanih i ruralnih naselja, arheološki lokaliteti i krajolici oblikovani čovjekovim djelovanjem. Oni su materijalizirani dio povijesti koji određuju

identitet prostora, a na taj način kulturna baština Hrvatske doprinosi kulturnoj raznolikosti Europe. Preko 2500 godina urbane kulture i graditeljske tradicije Hrvatske obilježava autohtonost koja je proizašla iz podneblja, topografskih obilježja prostora, vještine graditelja te društvenih i ekonomskih okolnosti.

Zbog prisutnosti čovjeka i njegova utjecaja priobalje, otoci i podmorje hrvatskog Jadrana bogati su kulturno-povijesnim spomenicima iz različitih razdoblja i stilova. Ta kulturno-povijesna baština obuhvaća materijalnu (nepokretnu i pokretnu) i nematerijalnu baštinu. Dio kulturnih dobara zaštićen je u okviru Registra kulturnih dobara RH temeljem Rješenja o zaštiti i Rješenja o preventivnoj zaštiti. Međutim, postoji velik broj evidentiranih kulturnih dobara koja nisu zaštićena u navedenom Registru, ali su identificirana u prostorno-planskoj dokumentaciji županijske i lokalne razine i štite se odredbama tih prostornih planova (prostorni planovi županija, prostorni planovi uređenja grada ili općine, urbanistički planovi uređenja). Broj evidentiranih kulturnih dobara često je znatno veći od broja dobara upisanih u Registar, a posebno u kategorijama kulturno-povijesnih cjelina – ruralnih naselja i arheoloških lokaliteta.

Do danas su otkrivena i istražena brojna podvodna nalazišta koja su uvelike pridonijela boljem poznavanju povijesti pomorstva, a njihova vrijednost neupitna je za hrvatsku, ali i svjetsku kulturu i znanost (poput odlično sačuvanog i umjetnički iznimnog antičkog kipa, tzv. hrvatskog Apoksiomena otkrivenog kod Lošinja, ili pak brojnih antičkih brodoloma s teretom amfora ili novijih brodoloma poput broda Baron Gautsch. Istovremeno s razvojem metoda zaštite i istraživanja doneseni su i pravni akti koji su regulirali podvodne aktivnosti, a 2004. godine Republika Hrvatska ratificirala je i UNESCO-ovu Konvenciju o zaštiti podvodne kulturne baštine.

3.1.10.1 Kulturni krajolik

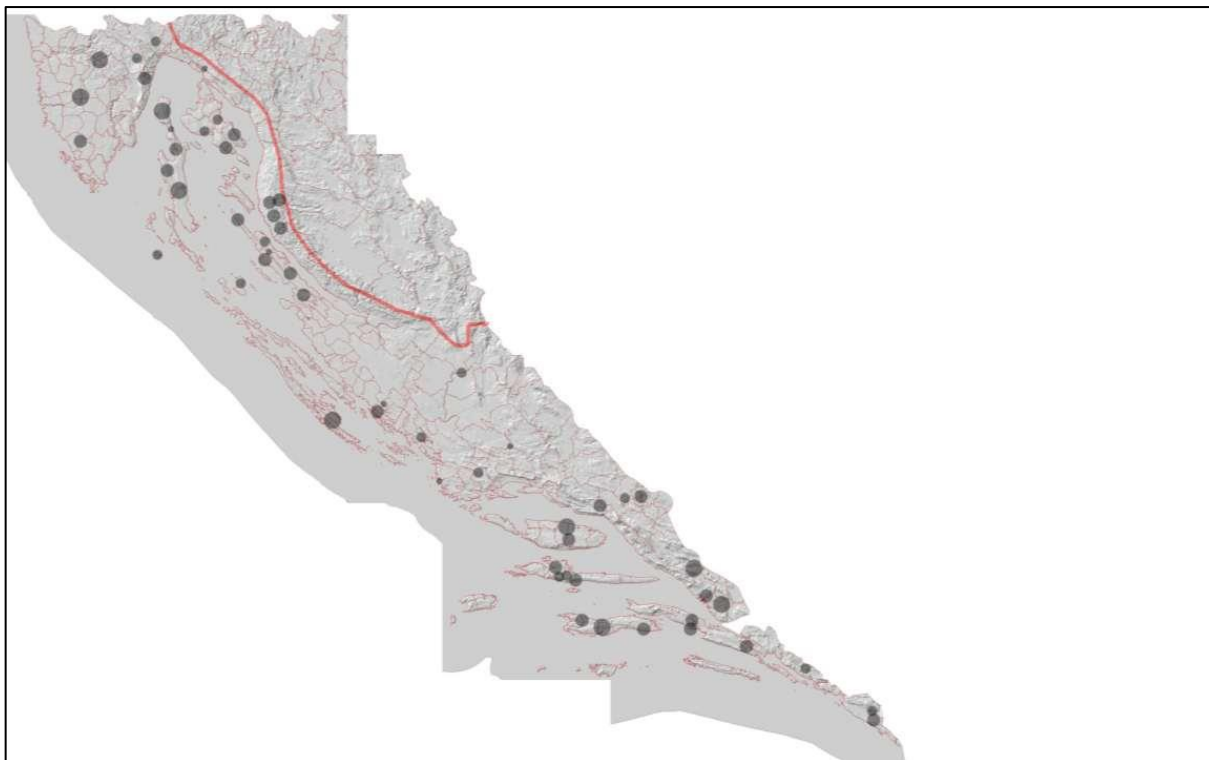
Kulturni krajolici vrsta su nepokretnog kulturnog dobra koje sadržava povijesno karakteristične strukture što svjedoče o čovjekovoj nazočnosti u prostoru, a predstavljaju zajedničko djelo čovjeka i prirode, ilustrirajući razvitak zajednice i pripadajućeg teritorija kroz povijest. Republika Hrvatska posjeduje karakteristične tipove kulturnih krajolika, koji su važna sastavnica i nositelj njezina prostornog identiteta.

Na području obuhvata Plana evidentirani su kulturni krajolici koji se prikazuju u sljedećoj tablici te na slici.

Tablica 3.10 Kulturni krajolici unutar obuhvata Plana (Izvor: www.min-kulture.hr)

Oznaka dobra	Mjesto	Naziv
Z-5983	Fažana	Kulturni krajolik otočja Brijuni
Z-2591	Vodnjan	Arhitektonsko-pejzažni kompleks fortifikacijskog sustava Paravia-Barbariga
P-5355	Rab	Asocijativni krajolik Golog otoka
Z-5379	Primošten	Kultivirani krajolik Bucavac
Z-5937	Komiža	Kulturni krajolik otočja Palagruža
P-5118	Maslinica	Kulturni krajolik otočića Stipanska kod Maslinice na otoku Šolti
Z-6401	Split	Kulturni krajolik poluotoka Marjana
Z-3827	Stari Grad	Kulturni krajolik Starogradsko polje
Z-2465	Dubrovnik	Kulturni krajolik otoka Daksa

Na sljedećoj karti prikazana je karta iznimnih kulturnih krajobraza primorske Hrvatske, čiji je obuhvat veći od obuhvata Plana.

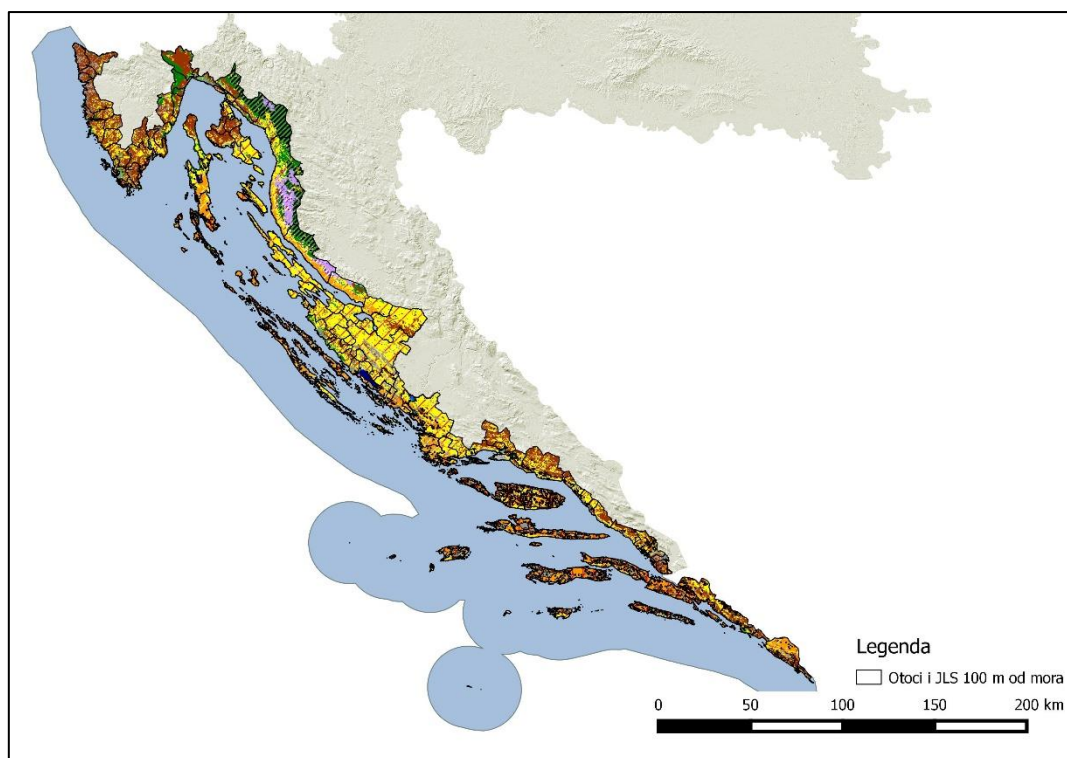


Slika 3.63 Kulturni krajolici RH (Izvor: <http://www.zzpudnz.hr/>)

3.1.10.2 Kulturna baština i luke

Mnoge luke predstavljaju povijesno-kulturno dobro (antičke luke) ili se na njihovom području nalaze zaštićena kulturna dobra (npr. antička sidra, potopljeni brodovi i dr.). u takvim lukama poitrebno je sve aktivnosti obavljati sukladno načelima zaštite kulturnih dobara.

Prema podacima Registra kulturnih dobara, u tablicama koje slijede evidentirana su kulturna dobra koja se nalaze u općinama čiji teritorij zalazi u područje 1000 m od obale.



Slika 3.64 Obuhvat JLS za koje su izdvojena kulturna dobra

3.1.10.2.1 Istarska županija

Oznaka dobra	Mjesto	Naziv	Vrsta kulturnog dobra
P-4214	Barbariga	Arheološko nalazište Barbariga	Nepokretno kulturno dobro –arheološki lokalitet
Z-4099	Červar-Porat	Arheološko nalazište Loron, ostaci maritimne villae rusticae	Nepokretno kulturno dobro –arheološki lokalitet
RRI-447	Dajla	Samostanski kompleks	Sakralna građevina
RRI-0441-1994.	Galižana	Kulturno - povijesna cjelina naselja Galižana	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-4592	Fažana	Kulturno - povijesna cjelina naselja Fažana	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
P-5242	Fažana, Mali Brijun	Poligonalna blindirana obalna austro-ugarska utvrda Brioni Minor	Nepokretno kulturno dobro
RRI-0293-1972.	Jesenovik	Kulturno-povijesna cjelina Trdoslavići	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-2482	Kaštel	Utvrdeno naselje Kaštel	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-2899	Katoro, rt Tiola	Ostaci rimske vile rustice, s gatom i pristaništem u podmorju	Nepokretno kulturno dobro –arheološki lokalitet
RRI-26-1961	Kloštar	Samostanski sklop i kapela Sv.Mihovila nad Limom	Nepokretno kulturno dobro – sakralni objekt
RRI-0245-1970.	Kožljak	Kulturno - povijesna cjelina Katun	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
RRI-0038-1962.	Labin	Kulturno - povijesna cjelina grada Labina	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
RRI-439	Labin	Ugljenokop Tupljak	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
P-5166	Ližnjan	Ostaci 3 brodoloma uz sjevernu stranu rta Uljeva	Nepokretno kulturno dobro – podvodni arheološki lokalitet

P-5288	Lovrečica, Umag	Višeslojni arheološki lokalitet Sv.Ivan Kornetski	Nepokretno kulturno dobro –arheološki lokalitet
P-5112	Lovrečica, Umag	Arheološki lokalitet s ostacima antičke cisterne smješten je na južnom, obalnom dijelu naselja Lovrečica kraj Umaga.	Nepokretno kulturno dobro –arheološki lokalitet
RRI-444	Medulin	Poluotok Vižule i privlaka Burle	Nepokretno kulturno dobro –arheološki lokalitet
Z-2681	Novigrad	Kulturno - povijesna cjelina Novigrada	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-68	Novigrad	Unutar uvale Karpinjan i sv.Anton, sjeverno od povijesne jezgre Novigrada, utvrđen je nizantičkih objekata, od kojih se ističu dvije villae rusticae, te ostaci lučkog pristaništa.	Nepokretno kulturno dobro –arheološki lokalitet
Z-20	Novigrad	Olupina britanskog minolovca "Coriolanus"	Nepokretno kulturno dobro – podvodni arheološki lokalitet
RRI-375	Peroj	Arheološka zona Betika	Nepokretno kulturno dobro –arheološki lokalitet
P-4349	Peroj	Arheološko nalazište Porto Mariccio sa nalazima gomila i antičke uljare (Veliki Komunal)	Nepokretno kulturno dobro –arheološki lokalitet
RRI-0039-1962.	Plomin	Kulturno - povijesna cjelina Plomina	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
RRI-429	Pomer	Arheološko nalazište Bišupija nalazi se uz morsku obalu. Srednjovjekovna crkva i manji benediktinski samostan.	Nepokretno kulturno dobro -
Z-2544	Poreč	Kulturno - povijesna cjelina Poreča	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
RRI-110	Poreč	Podmorska arheološka zona (6 zona) 1. Područje od otoka Veli Školj na sjeveru do plićaka Lis i Pojaga na ulazu u Limski kanal na jugu. 2. Područje od rta Križ do visine uvale sv. Feliks. 3. zonu od otoka Figarola na sjeveru do hridi sv. Ivana sa svjetionikom te otoka i rta Gartinja na jugu, s prilaznim vodama Rovinju 4. Zona prilaznih voda uvali sv.Pavla 5. Zona prilaznih voda uvali Kolone 6. zona prilaznih voda rtu Barbariga sa juga i sjevera.	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
RRI-109	Poreč	Podmorske arheološke zone (2) 1. Područje od rta Zub na sjeveru do rta Maistro na jugu sa prilaznim vodama, uvali Lunga, plićacima Erba, Keso i Čivran, i hridi nasuprot rta Sataraž. Obuhvaća rimska naselja i zanatska središta u uvali Marina i Loron 2. Zona od uvale sv. Martina na sjeveru do uvale Malendrija i rta sv. Petra na jugu. Ova zona obuhvaća prilazne vode luke Poreč. Na ovom području nalaze se brojni ostaci rimskih vila i naselja.	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
RRI-113-1967	Poreč	Arheološko nalazište s antičkim ladanjskim sklopom na rtu Sorna	Nepokretno kulturno dobro –arheološki lokalitet
N-4	Poreč	Kompleks Eufrazijeve bazilike	Nepokretno kulturno dobro – sakralni objekt
Z-24	Premantura	Olupina austrougarske torpiljarke "Flamingo" kod Porera	Nepokretno kulturno dobro - podvodni arheološki lokalitet
Z-31	Premantura	Ostaci potonulog trgovačkog jedrenjaka na plićini Albanež	Nepokretno kulturno dobro - podvodni arheološki lokalitet
Z-69	Premantura	Ostaci potonulog naoružanog jedrenjaka, Kamenjak	Nepokretno kulturno dobro - podvodni arheološki lokalitet

Z-4472	Pula	Graditeljski sklop i arheološka zona utvrde Monte Grosso, topničke bitnice Valmaggione i merzerskih bitnica Monte Grosso i sv. Maištada	Nepokretno kulturno dobro
Z-5546	Pula	Kompleks nekadašnje mornaričke zrakoplovne postaje Puntizela (Hidrobaza) kod Štirnjana	Nepokretno kulturno dobro
Z-5638	Pula	Kulturno - povijesna cjelina grada Pule	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
RRI-111	Pula	Podmorske arheološke zone (4) 1. od rta sv. Ivana na poluotoku Verudica južno od Pule do plicaka i svjetionika Albanež na hridi Porer, 2. zonu prilaznih voda Medulinskom zaljevu od rta Kamenjak do rta Marlera sa otocima Finera, Osja, Boduljaš, Levančić i Veliki Levan, uključujući i sve unutarnje zaljeve, 3. zonu prilaznih voda luci Kuje ispod Ližnjana, od rta Debela do rta Munat, 4. zonu prilaznih voda luci Budava, od rta sv. Stipan do rta Boka.	Nepokretno kulturno dobro - podvodni arheološki lokalitet
Z-5490	Pula	Molo Cabone u sklopu Arsenala (današnja Luka Pula) staja za konje i spremište za kola	Nepokretno kulturno dobro
Z-4013	Pula	Područje nekadašnjeg vojnog kompleksa Monumenti	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-4017	Pula	Utvrda Munida i topnička bitnica Žunac (Zonchi) kod Štirnjana	Nepokretno kulturno dobro
Z-4021	Pula	Utvrda Musil na poluotoku Musil	Nepokretno kulturno dobro
Z-4022	Pula	Utvrda Marie Louise na poluotoku Muzil	Nepokretno kulturno dobro
Z-4023	Pula	Utvrda Verudella i topnička bitnica sv. Ivan (S. Giovanni/Cunfida)	Nepokretno kulturno dobro
Z-4024	Pula	Utvrda Monsival/Bourgignon	Nepokretno kulturno dobro
Z-4100	Pula	Utvrda Stoja	Nepokretno kulturno dobro
Z-4472	Pula	Graditeljski sklop i arheološka zona utvrde monte Grosso, topničke bitnice Valmaggione i merzerskih bitnica Monte Grosso i sveta Maištada	Nepokretno kulturno dobro
Z-4556	Pula	Utvrda Punta Kristo (Punta Christo) kod Štirnjana	Nepokretno kulturno dobro
Z-4651	Pula	Vojni kompleks na području otoka sv. Katarina	Nepokretno kulturno dobro
Z-5966	Pula	Područje topničke bitnice i skupine objekata Fižela na istočnoj obali poluotoka Muzil	Nepokretno kulturno dobro
Z-4481	Pula	Arheološki lokalitet Smokvica (Val di Figo, Valle Figo)	Nepokretno kulturno dobro
P-5165	Pula	Arheološkim pregledom podmorja između otoka Veruda (Fratarski otok) i rta Seline u Puli	Nepokretno kulturno dobro
RRI-112	Rabac	Podmorske arheološke zone 1. Zona prilaznih voda uvali i pristaništu Rabac, od rta sv. Jurja do rta sv. Andrije. Na tom području konstantirani su rimski arheološki nalazi rastresitog karaktera. 2. Zona prilaznih voda Plominskoj luci s Plominskim kanalom. Na tom području nalaze se ostaci rimske luke Flanone s pristaništem koje su proteže pod morem.	Nepokretno kulturno dobro - podvodni arheološki lokalitet

Z-1764	Rakalj	Arheološko nalazište kaštel Stari Rakalj iznad kanala Raša	Nepokretno kulturno dobro –arheološki lokalitet
RRI-334-1973.	Rakalj	Kulturno - povijesna cjelina Rakalj	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-4811	Rovinj	Kulturno - povijesna cjelina grada Rovinja	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-23	Rovinj	Olupina potonulog trgovačkog broda "Hans Schmidt"	Nepokretno kulturno dobro – podvodni arheološki lokalitet
Z-98	Rovinj	Olupina potonulog putničkog parobroda "Baron Gautsch"	Nepokretno kulturno dobro – podvodni arheološki lokalitet
Z-611		Svjetonik Sv. Ivan na pučini ispred Rovinja	Nepokretno kulturno dobro
RRI-107	Savudrija	Podmorske arheološke zone (3) Savudrija-Umag Područje od granice Slovenije do Umaga obuhvaća tri hidroarheološke zone:1. Priobalnu zonu od rta Savudrije do JI završetka kamenoloma Kanegra, 2. zonu uvale i pristaništa Savudrije od rta Savudrije na sjeveru od rta Par na jugu, a obuhvaća prilazne vode uvali i pristaništu Savudrija, prelazne vode između plićaka Fra Jakome, Cebo i Piranor, 3. zonu od uvale Tora na sjeveru do uvale Karpan na jugu, a obuhvaća prilazne vode plićaka Zanestra, hridi i plićaka Sipar i kaštela Sipar, te rta Katavra.	Nepokretno kulturno dobro – podvodni arheološki lokalitet
Z-70	Savudrija	Ostaci antičke luke Silibio, uvala Stara Savudrija	Nepokretno kulturno dobro
Z-874	Savudrija	Svjetonik Savudrija – najstariji svjatonik na plin na Sredozemlju	Nepokretno kulturno dobro
P-5153	Savudrija	<u>Molovi s dizalicama za čamce</u>	Nepokretno kulturno dobro
Z-2483	Šumber	Kulturno-povijesna cjelina naselja Šumber s kaštelom	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-4101	Tar	Arheološko nalazište Tar na stanciji Blek, iznad Tarske vale.	Nepokretno kulturno dobro –arheološki lokalitet
Z-4102	Tar	Ostaci crkve sv. Križa iznad Tarske vale.	Nepokretno kulturno dobro –arheološki lokalitet
Z-2680	Umag	Kulturno - povijesna cjelina grada Umaga	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
RRI-108	Umag	Podmorske arheološke zone (4) Umag-Novigrad 1.Područje priobalnih voda luci Umag od plićaka i rta Pegalota na sjeveru do rta Mujela južno od Umaga. 2.Područje od uvale sv. Pelegrina na sjeveru do rta sv. Ivana Kornetskog na jugu. 3. Područje od rta Keman na sjeveru do rta Dajla na jugu. 4. Područje od rta Mareda na sjeveru do rta sv. Petar južno od Novigrada.	Nepokretno kulturno dobro – podvodni arheološki lokalitet
RRI-0325-1973.	Višnjan	Kulturno - povijesna cjelina Višnjana	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
RRI-0106-1966.	<u>Vrsar</u>	<u>Kulturno - povijesna cjelina Vrsara</u>	<u>Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina</u>
RRI-216	<u>Vrsar</u>	Arheološko nalazište uz crkvu sv. Marije od mora	Nepokretno kulturno dobro –arheološki lokalitet
Z-97	<u>Vrsar</u>	Ostaci potonulog američkog bombardera "B-24 H Liberador"	Nepokretno kulturno dobro – podvodni arheološki lokalitet

Z-5468	<u>Vrsar</u>	Crkva Sv. Marije od mora	Nepokretno kulturno dobro –arheološki lokalitet
Z605	Zambratija	Antička vila u uvali Zabratija, Umag	Nepokretno kulturno dobro
Z-2900	Zambratija, Sipar	Na rtu/poluotočju nalaze se ruševine antičkog naselja Siparis	Nepokretno kulturno dobro
Z-4450	<u>Završje</u>	<u>Kulturno-povijesna urbanistička cjelina naselja Završje</u>	<u>Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina</u>

3.1.10.2.2 Primorsko-goranska županija

Oznaka dobra	Mjesto	Naziv	Vrsta kulturnog dobra
Z-5290	Bakar	Etnografska zona Bakarskih prezida - Takala	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-5194	Bakar	Urbanistička cjelina grada Bakra	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-6682	Bakarac	Etnografska cjelina Bakaračke tunere	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-2732	Baška	Arheološka zona Korintija, Bosar-Sokoli	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
RRI-0282	Barbat, Rab	Podmorsko arheološko nalazište	Nepokretno kulturno dobro - Podmorsko arheološko nalazište
Z-2699	Baška	Kulturno-povijesna cjelina grada Baške	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-2732	Baška	Arheološka zona Korintija, Bosar-Sokoli	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
RRI-0384	Baška	Podmorsko arheološko nalazište	Nepokretno kulturno dobro - Podmorsko arheološko nalazište
Z-2688	Beli	Kulturno-povijesna urbanistička cjelina naselja Beli	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Rješ. br: 179/1-1967	Cres	Hidroarheološke zone od rta Prklo do Riječke luke	Nepokretno kulturno dobro - Podmorsko arheološko nalazište
Z-2685	Cres	Kulturno-povijesna urbanistička cjelina grada Cresa	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
RRI-0179	Cres	Podmorske arheološke zone	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-126	Cres	Venecijanska kula	Nepokretno kulturno dobro – pojedinačno kulturno dobro
Z-37	Cres	Antički brodolom kod rta Pernat	Nepokretno kulturno dobro – pojedinačno kulturno dobro
P-5312	Crikvenica	Kulturno-povijesna cjelina grada Crikvenice	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-3417	Crikvenica	Arheološko nalazište Igralište	Nepokretno kulturno dobro - arheološko nalazište
Z-2697	Crikvenica	Kulturno-povijesna cjelina naselja Kotor	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-5089	Crikvenica	Ruralna cjelina naselja Sopaljska	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-2682	Dobrinj	Kulturno-povijesna urbanistička cjelina grada Dobrinj	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-151	Dramalj	Toš - mlin za masline, uvala Pazdehova	Nepokretno kulturno dobro – pojedinačno kulturno dobro
Z-47	Ilovik	Antički brodolom	Nepokretno kulturno dobro - Podmorsko arheološko nalazište
P-4244	Ilovik	Arheološka zona Sv. Petar od Oblaka	Nepokretno kulturno dobro - arheološko nalazište cjelina

Z-3109	Ilovik	Mletačka kula	Nepokretno kulturno dobro - arheološko nalazište cjelina
Z-2735	Jadranovo	Arheološka zona poluotoka Havišće	Nepokretno kulturno dobro - arheološko nalazište cjelina
Z-3033	Kampor	Franjevački samostanski kompleks sv. Bernarda Sienskog	Nepokretno kulturno dobro – pojedinačno kulturno dobro
Z-5331	Klimno	Ruralna cjelina Klimno	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-5332	Kornić	Kulturno-povijesna cjelina naselja Kornić	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-789	Kraljevica	Novi grad Zrinskih	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-790	Kraljevica	Stari grad Zrinskih s crkvom sv. Nikole	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-347	Kraljevica	Svjetionik	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-2684	Krk	Kulturno-povijesna urbanistička cjelina grada Krka	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
P-4442	Krk	Arheološko nalazište antičke nekropole, ranokršćanske cemeterijalne i benediktinske opatijske crkve sv. Lovre s grobljanskim arealom	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
RRI-0177	Krk	Podmorske arheološke zone – 8 zona	Nepokretno kulturno dobro - Podmorsko arheološko nalazište
Z-2695	Lovran	Povijesna cjelina naselja Lovran	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-1996	Loznati	Arheološka zona Lovreški-Polacine	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-2349	Mali Lošinj	Arheološka zona Oruda	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-2350	Mali Lošinj	Arheološka zona Palacol	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
RRI-0209-1973.	Mali Lošinj	Urbana cjelina grada Mali Lošinj	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-48	Mali Lošinj	Nalazište okamenjenih antičkih amfora, posuđa i tegula kod rta Boko	Nepokretno kulturno dobro - Podmorsko arheološko nalazište
RRI-0309	Mali Lošinj	Podmorsko arheološko nalazište poluotok Kolo	Nepokretno kulturno dobro - Podmorsko arheološko nalazište
RRI-0314-1972.	Malinska	Etnografska zona Dubašnica	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-14	Martinšćica	Antički brodolom	Nepokretno kulturno dobro - Podmorsko arheološko nalazište
RRI-0310	Martinšćica	Podmorsko arheološko nalazište rt Kijac	Nepokretno kulturno dobro - Podmorsko arheološko nalazište
Z-2932	Merag	Arheološka zona Sveti Bartolomej	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-2733	Mošćenička Draga	Arheološka zona kanjona Draga i Peruna	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-5299	Mošćenička Draga	Kulturno-povijesna (urbanistička) cjelina Mošćenička Draga	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-3107	Nerezine	Kula Kolana Draže	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-3954	Nerezine	Mlin za masline - "tuorić"	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-5087	Novi Vinodolski	Kulturno povijesna urbanistička cjelina Novi Vinodolski	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-6742	Novi Vinodolski	Crkva sv. Marina s arheološkim nalazištem na otočiću Sveti Marin	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina

Z-15	Novi Vinodolski	Olupina njemačkog ratnog broda "TA 45" (SPICA)	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-2937	Omišalj	Arheološka zona i etnološka zona Voz	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-2734	Omišalj	Arheološka zona otoka Sveti Marko	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-5016	Omišalj	Kompleks Mirine-Fulfinum s arheološkim nalazištem	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-2006	Omišalj	Povijesna urbana cjelina Omišalj	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
RRI-0189-1968.	Omišalj	Skupina gospodarsko-etnografskih objekata	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-2690	Opatija	Urbanistička cjelina grada Opatije	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-3081	Osor	Kulturno-povijesna urbana cjelina naselja Osor	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-77	Osor	Uvala Bijar, luka i sidrište antičkog grada Apsorusa	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-124	Osor	Ruševine crkve sv. Marije i samostana na Bijaru	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-137	Porat, Malinska	Franjevački samostan s crkvom sv. Marije Magdalene	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-130	Porozina	Samostan (ruševina) i crkva sv. Nikole	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-1858	Porozina	Svjetonik Prestenica	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
RRI-0202-1968.	Punat	Ruralna cjelina naselja Punat	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-134	Punat	Kompleks Franjevačkog samostana s crkvom Navještenja Marijina na Košljunu	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-3210	Punta Križa	Arheološko nalazište Jami na Sredi	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-836	Punta Križa	Arheološko nalazište u uvali Martinšćica	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-2700	Rab	Povijesna urbana cjelina Raba	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-2691	Rijeka	Kulturno - povijesna cjelina grada Rijeke	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
P-5078	Rijeka	Kulturno povijesna, industrijska cjelina bivše tvornice "Ina d.d." u Rijeci	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-3780	Rijeka	Lansirna stanica torpeda i kompresorska stanica za punjenje torpeda zrakom u sklopu bivše tvornice "Torpedo"	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-2187	Rijeka	Lučka skladišta XIII (12) i XV (13), Budimpeštansko pristanište	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-2188	Rijeka	Lučka skladišta XIX (18), XX (19), XXI (20) i XXII (21), Praško pristanište	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-825	Rijeka	Lučko skladište XIV (17), Visinov gat	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
P-5009	Selce	Stara pučka štirna na trgu	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
RRI-0364	Stara Baška	Podmorsko arheološko nalazište	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
RRI-0178	Supetarska Draga	Podmorska arheološka zona	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-22	Susak	Antički brodolom s teretom građevinskog materijala	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-5541	Susak	Ruralna kulturno-povijesna cjelina naselja Susak	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina

Z-2723	Šilo	Arheološka zona Za Zidine-Mirine	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-36	Unije	Antički brodolom	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-50	Unije	Parobrod "Tihany"	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-2730	Valun	Arheološka zona Bučev	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
RRI-0210-1969	Veli Lošinj	Urbana cjelina Velog Lošinja	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-2931	Vrbnik	Arheološka zona Kostrilj	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
RRI-0398-1976.	Vrbnik	Etnozona Misućajnica	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-2698	Vrbnik	Kulturno-povijesna cjelina naselja Vrbnika	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina

3.1.10.2.3 Ličko-senjska županija

Oznaka dobra	Mjesto	Naziv	Vrsta kulturnog dobra
RRI—0250-1970	Caska	Arheološko nalazište Caska	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
RRI 381-1975	Caska	Hidroarheološko nalazište u uvali Caska	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-5293	Caska	Tunera	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
RRI-176-1975	Jablanac	Šest hidroarheoloških zona, od uvale Senj do uvala Mala i Velika Stinica	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-157	Karlobag	Stari grad " Fortica"	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
RRI 380-1975	Karlobag	Hidroarheološka zona u uvali Baška Draga	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
RRI-0382-1975.	Lun	Etno zona Lun	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-4205	Lun	Olupina potonulog parobroda „Albanien“	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-4204	Lun	Olupina potonulog parobroda „Euterpe“	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-6730	Metajna	Crkva sv. Kristofora	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
RRI 251-1970	Novalja	Arheološka zona Novalja	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-6433	Novalja	Hidroarheološko nalazište u uvali Vlaška mala	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-4964	Novalja	Kula zvana "Kaštel"	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
P-4466	Novalja	Podmorsko arheološko nalazište kod hridi Zakučenica	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-4186	Senj	Urbanistička cjelina grada Senja	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina

3.1.10.2.4 Zadarska županija

Oznaka dobra	Mjesto	Naziv	Vrsta kulturnog dobra
Z-4430	Benkovac	Kulturno-povijesna cjelina grada Benkovca	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina

Z-6189	Bibinje	Arheološki ostatci rimskog akvedukta Biba-Jader (Vrana-Zadar) u predjelu Loniča	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-2991	Bibinje	Kulturno-povijesna cjelina naselja Bibinje	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
P-4094	Biograd na Moru	Arheološko nalazište Baštijunski brig Istok	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-4244	Biograd na Moru	Kulturno-povijesna cjelina grada Biograda na moru	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-30	Biograd na Moru	Ostaci antičkog pristaništa otočić Oštarije	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-32	Biograd na Moru	Ostaci velikog antičkog operativnog pristaništa i okolnog kulturnog sloja	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-1570	Kukljica	crkva Gospe od Sniga	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-27	Nevidane	Ostaci antičkog pristaništa rt Sv. Mihovila	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-34	Nevidane	Ostaci rimskih građevina i pristaništa na lokalitetu Mirište	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-3992	Nin	Kulturno-povijesna cjelina grada Nina (NIN-otok) i kopnena arheološka zona	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
N-34	Nin	Crkva sv. Križa i okolno područje s prapovijesnim i antičkim nalazima	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-5197	Novigrad	Kulturno-povijesna (poluurbanistička) cjelina Novigrada	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-4339	Olib	Obrambena kula „Kastel”	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-5123	Pag	Kulturno-povijesna cjelina Pag	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-2381	Pag	Magazini soli	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-2963	Pakoštane	Kulturno-povijesna cjelina Pakoštane	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-13	Pakoštane	Ostaci naoružanog trgovačkog broda iz 16. st. kod otočića Gnalić	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-35	Pakoštane	Ostaci antičke gradnje s lučicom nalaze se na položaju Janic	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
P-4216	Pakoštane	Ostaci kasnoantičkog brodoloma kod otočića Veli Škoj	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-26	Pašman	Antičko pristanište	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-74	Pašman	Ostaci antičke submarine arhitekture s pokretnim nalazima u okolini	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-4010	Pašman	Otok Ričul	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-1331	Posedarje	Crkva sv. Duha	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-1201	Posedarje	Crkva sv. Marije	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-2989	Posedarje	Gradina Budim	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
P-4259	Povljana	Arheološki ostaci prapovijesnog naselja na položajima Plantaža i Glavice	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
P-5387	Preko	Ostaci vjetrenjača na otočiću Ošljak	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-1565	Preko	Samostan sv. Pavla	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-67	Premuda	Olupina ratnog broda "Szent Istvan"	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina

P-5420	Privlaka	Arheološko nalazište Soline	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-1568	Savar	Crkva sv. Pelegrina	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-6826	Silba	Kapetanska kuća Marinić s Toretom	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-3021	Silba	Ostaci niza brodoloma	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-4591	Starigrad	Ruralna cjelina Marasovići	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-3082	Sukošan	Kulturno-povijesna cjelina Sukošan	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-29	Sukošan	Antičke pristanišne instalacije	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-2964	Sveti Filip i Jakov	Kulturno-povijesna cjelina naselja Sv. Filipa i Jakova	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
P-4917	Tkon	Arheološko nalazište Poljana	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-6113	Tribanj	Arheološka zona Sveta Trojica	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-4009	Turanj	Kulturno povijesna cjelina mjesta Turanj	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-4097	Turanj	Zaseok Mandići i kula Fortica na otoku Babcu	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-76	Turanj	Ostaci antičkog pristaništa kod otoka Galešnjak	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-16	Turanj	Ostaci antičke arhitekture kod otočića Ričula	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-4429	Ugljan	Arheološka zona Muline	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-1333	Ugljan	Samostan i crkva sv. Jeronima	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-4948	Vinjerac	Kulturno-povijesna cjelina naselja Vinjerac	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-3167	Zadar	Kulturno-povijesna cjelina Diklo	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-3409	Zadar	Kulturno-povijesna cjelina grada Zadra	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina

3.1.10.2.5 Šibenko-kninska županija

Oznaka dobra	Mjesto	Naziv	Vrsta kulturnog dobra
Z-3543	Betina	Kulturno - povijesna cjelina naselja Betina	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-5948	Betina	Arheološko nalazište, Villa rustica, Pačipolje	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-5430	Bilice	Arheološko nalazište, Dedića Punta, Bilice – ranokršćanska crkva	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-3771	Bilice	Šuplja gomila, građevina u uvali Stubalj	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
RST-0168-1964	Grebaštica	Obrambeni zid i ruševine crkve sv. Duha - Oštrica	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-2828	Jezera	Crkva sv. Ivana Trogirskog	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-238	Kakanj	Antički brodolom kod otočića Kamešnjak Mali	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina

Z-240	Kakanj	Antički brodolom kod otočića Kamešnjak Veliki	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-3421	Kaprije	Kulturno - povijesna cjelina Kaprije	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-243	Kaprije	Hidroarheološko nalazište, novovjekovni brodolom - "Francesca da Rimini"	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-2545	Kornati	Kasnoantička utvrda Toreta na Kornatu	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-234	Krapanj	Novovjekovni brodolom kod otoka Drvenik kraj Krapnja	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-239	Krapanj	Antički brodolom između otoka Oblika i otočića Male Krbele	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-242	Krapanj	Antički brodolom kod otoka Krapa, rt Plavac	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-2213	Krapanj	Kulturno-povijesna cjelina naselja na otoku Krapnju	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-3541	Murter	Kulturno - povijesna cjelina Murtera	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
RDT-0512	Murter	Arheološki lokalitet – dio antičkog naselja Colentum (Murter)	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-51	Murter	Antički brodolom s južne strane otočića Kaselica	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-235	Murter	Hidroarheološko nalazište, ostaci antičkog naselja i luke kod rta Gradina, Murter	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-236	Murter	Hidroarheološko nalazište – novovjekovni brodolom kod rta Opat na otoku Kornatu	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-237	Murter	Hidroarheološko nalazište, ostaci potopljene arhitekture otok Lavsa	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-3540	Murter	Pomorski svjetionik Prišnjak	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-2909	Pirovac	Kulturno-povijesna cjelina Pirovac	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-3646	Primošten	Kulturno - povijesna cjelina Primoštena	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-2456	Prvić Luka	Kulturno-povijesna cjelina otoka Prvića	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-241	Rogoznica	Antički brodolom kod hridi Muljica kraj Rogoznice	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-2214	Rogoznica	Kulturno povijesna cjelina Rogoznice	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-3537	Rogoznica	Pomorski svjetionik Mulo	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-4184	Skradin	Kulturno-povijesna cjelina Skradina	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-4298	Šibenik	Kulturno-povijesna cjelina Šibenika	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
RST-0777	Šibenik	Hidroarheološko nalazište rt Debeli u kanalu sv. Ante	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-6516	Šibenik	Tvrđava Svetog Nikole	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
P-4909	Šibenik	Olupina njemačkog torpednog broda S-158, kanal sv. Ane	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
P-4771	Šibenik	Kupalište Jadrija	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-3538	Šibenik	Pomorski svjetionik Jadrija	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-3028	Tisno	Kulturno-povijesna cjelina Tisno	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina

Z-75	Tisno	Brodolom trgovačkog broda uz južnu obalu otoka Bisaga u Kornatskom otočju	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-3647	Tribunj	Kulturno - povijesna cjelina Tribunj	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-4656	Tribunj	Kameni most u Tribunju	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-3029	Vodice	Kulturno-povijesna cjelina Vodice	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-3658	Zlarin	Kulturno - povijesna cjelina otoka Zlarina	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
RST-0984-1977	Žirje	Arheološko nalazište, kasnoantička utvrda Gradina iznad uvale i sidrišta Stupica	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-52	Žirje	Antički brodolom kod otočića Gušteranski	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-3539	Žirje	Pomorski svjetionik Blitvenica	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
P-4932	Žirje	Olupina aviona Ju 87 Stuka u uvali Balun	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
P-5503	Žirje	Antički brodolom kod uvale Juro na otoku Žirju	

3.1.10.2.6 Splitsko-dalmatinska županija

Oznaka dobra	Mjesto	Naziv	Vrsta kulturnog dobra
Z-6501	Baška Voda	Podmorsko arheološko nalazište nalazi se u samoj luci Baške Vode, između starog mola za pristajanje i istočnog lukobrana	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-3	Biševo	Novovjekovni brodolom ispred uvale Saladinac	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-4886	Bobovišća	Kuća (kaštel) Gligo	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-5941	Bobovišća	Podmorsko i kopneno arheološko nalazište „Vičja luka	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-4329	Bobovišća	Kuća pjesnika Vladimira Nazora i kompleks kuća uokolo	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-5923	Bol	Kulturno-povijesna cjelina naselja Bol	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-4633	Bol	villa rustica zapadno na Zlatnom ratu	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
P-5434	Bračević	Arheološki lokalitet Brečevo	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-5350	Brela	Kulturno - povijesna ruralna cjelina Kričak Bekavci	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-4870	Brela	Kulturno povijesna cjelina Filipovići	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-3009	Brela	Ruralna cjelina Tomaši	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-4939	Brela	Crkva Gospe od Karmena u Brelima na lokalitetu Soline	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
RST-0675	Donje Selo	Podmorsko arheološko nalazište na pličini Mlin, Šolta	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-4314	Drvenik Veliki	Crkva sv. Jurja s župnim kućama	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-4458	Duće	Ruralna cjelina Duće	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-6714	Dugi Rat	Ruralna cjelina Gornje Jesenice	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina

Z-6678	Dugi Rat	Ruralna cjelina zaseoka Krug	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-3703	Dugi Rat	Ruralna cjelina Zeljovići	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
P-4326	Dugi Rat	Prapovijesno arheološko nalazište, pećina Turska peć	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
RST-0072-1963.	Gdinj	Zaseok Visoka	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-6016	Gornje Selo	Ruralna kulturno-povijesna cjelina Gornje Selo	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-4459	Humac	Ruralna cjelina Humac	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-5560	Hvar	Kulturno-povijesna cjelina grada Hvara	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-6395	Hvar	Obala Fabrika	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
RST-0693	Hvar	Hidroarheološko nalazište Na otočiću sv. Klement, Baba, kod Palmižane	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-45	Hvar	Antički brodolom kod otoka sv. Klement, u arhipelagu Paklenih otoka	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-46	Hvar	Antički brodolom u arhipelagu Paklenih otoka kod otočića Gojca	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-66	Hvar	Antički brodolom S južne strane otoka Sv. Klement	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-79	Hvar	Antički brodolom uvala Petrov Bok	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-81	Hvar	Antički brodolom Punata Križa	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-229	Hvar	Antički brodolom Rt Pelegrin, kod svjetionika	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-230	Hvar	Novovjekni brodolom na sjevernoj strani otočića Stambreda	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-5770	Hvar	Ostaci brodoloma ispred uvale Lučišće	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-6398	Hvar	Arsenal i kazalište	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-6430	Hvar	Antička vila u uvali Soline na otoku sv. Klementu	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-4794	Igrane	Zalina kula	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-6788	Igrane	Ljetnikovac Šimić Morović	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-5705	Jelsa	Kulturno-povijesna urbanistička cjelina Jelse	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
RST-0027-1962	Jelsa	Crkva bivšeg augustinskog samostana na Gradini	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-6746	Jelsa	Arheološko nalazište Gradina	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
P-5268	Jelsa	Uvala Rake na otoku Šćedro, podvodno arheološko nalazište	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-3248	Kaštel Gomilica	Urbanistička cjelina naselja Kaštel Gomilica	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-3245	Kaštel Kambelovac	Urbanistička cjelina naselja Kaštel Kambelovac	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-3246	Kaštel Lukšić	Urbanistička cjelina naselja Kaštel Lukšić	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-3017	Kaštel Novi	Urbanistička cjelina naselja Kaštel Novi	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina

Z-2903	Kaštel Stari	Urbanistička cjelina naselja Kaštel Stari	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
P-4679	Kaštel Stari	Renesansni vodovod u Kaštel Starom	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
P-5346	Kaštel Stari	podmorsko arheološko nalazište – ostaci kaštela Andreis na rivi	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-3247	Kaštel Sućurac	Urbanistička cjelina naselja Kaštel Sućurac	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
P-5502	Kaštel Sućurac	Arheološka zona otoka Barbarinca	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-732	Kaštel Sućurac	Podmorsko arheološko nalazište na položaju Trstenik	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-3761	Kaštel Štafilić	Arheološko nalazište Resnik	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-3208	Kaštel Štafilić	Urbanistička cjelina naselja Kaštel Nehaj	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-3209	Kaštel Štafilić	Urbanistička cjelina naselja Kaštel Štafilić	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
RST-1415, 17/5-95	Komiža	Otočić Galijula	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-18	Komiža	Ostaci potonulog broda "Teti" uz sjevernu stranu otočića Mali Barjak	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-78	Komiža	Antički brodolom kod otoka Svetac	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-80	Komiža	Ostaci trgovačkog broda "Vassilios"	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-5861	Komiža	Spomenički sklop crkve i samostana sv. Nikole Mustera	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
RST-0503-1972.	Komiža	Sklop kuća Marinković	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-5094	Komiža	Urbanistička cjelina grada Komiže	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-4088	Kozica	Kulturno-povijesna seoska cjelina Katići	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-6801	Komiža	Olupina potonulog broda Palestro	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-6814	Komiža	Ostatci novovjekovnog brodoloma u uvali Labotovo	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
RST-0894-1976.	Krvavica	Ruralna cjelina Krvavica	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
RST-0734-1973.	Lokva Rogoznica	Ruralna cjelina zaseoka Gorica	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
P-4387	Makarska	Arheološka zona na poluotoku sv. Petar	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-5140	Makarska	Urbanistička cjelina Makarske	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-4478	Malo Grablje	Ruralna cjelina Malo Grablje	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-5051	Marina	Kulturno-povijesna cjelina naselja Marina	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-5761	Maslinica	Ruralna kulturno-povijesna cjelina Maslinica	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-4771	Maslinica	Dvorac Martinis Marchi	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
P-4913	Milna	Kulturno-povijesna cjelina naselja Milna	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-1864	Milna	Crkva tvrđava na otočiću Mrdulja	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina

Z-4328	Milna	Utvrdjenje Baterija na rtu Zaglav	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-6816	Milna	Ostatci novovjekovnog brodoloma u blizini uvale Lučice	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-4887	Nečujam	Ostaci crkve sv. Petra	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
P-5145	Nečujam	Uvala Piškera kod Nečujma, Ostaci antičkog ribnjaka	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
RST-871	Okrug Donji	Ljetnikovac Kancelirovac	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-5068	Okrug Donji	Ruševni ostaci ljetnikovca Racetini	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-4066	Omiš	Urbanistička cjelina Omiša	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-232	Palagruža	Antički brodolom nedaleko hridi Baba južno od Male Palagruže	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-233	Palagruža	Antički brodolom nedaleko hridi Pupak uz otočić Galijula	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-6762	Pitve	Kulturno povijesna cjelina Pitve	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-5175	Podaca	Ruralna cjelina Podaca	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-5748	Podgora	Svjetionik s kapelicom Iljak	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
RST-0652	Podstrana	Arheološko nalazište s crkvom sv. Martina i grobljem	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-5173	Postira	Ostaci crkve u uvali Lovrečina	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-5224	Postira	Ostaci vile rustike i srednjovjekovne crkve	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-5847	Povlja	Sklop antičke arhitekture na Žalu	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
RST-0645-1972.	Pučića	Povijesna jezgra Pučića	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-1870	Pučića	Svjetionik sv. Nikola	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-5696	Rogač	Ruralna kulturno-povijesna cjelina Rogač	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-5931	Rogač	Arheološko nalazište Banje	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-6335	Runović	Kulturnopovijesna seoska cjelina Lubine	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-2992	Seget Donji	Kulturno-povijesna cjelina Seget Donji	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-5584	Selca	Sklop kuća "Didolića dvori"	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-3936	Solin	Arheološka zona Salona	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
RST-0651-1972.	Solin	Povijesna jezgra Solina	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-6026	Split	Dioklecijanov vodovod	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
N-3	Split	Dioklecijanova palača i srednjovjekovni Split	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-3778	Split	Kulturno - povijesna cjelina grada Splita	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-4576	Split	Arheološko nalazište Uvala Špinut - antička luka	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina

Z-5524	Split	Kulturno - povijesna cjelina poluotoka Sustjepana s crkvom sv. Stjepana	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-5707	Split	Kulturno-povijesna cjelina priobalnog pojasa gradskog predjela Bačvice	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-5329	Split	Kulturno-povijesna cjelina priobalnog pojasa gradskog predjela Meje	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-5993	Srednje Selo	Ruralna kulturno-povijesna cjelina Srednje Selo	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
P-5161	Stari Grad	Ruralna cjelina Mala Rudina	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-6685	Stari Grad	Trg Škor	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-5098	Stari Grad	Urbanistička cjelina Stari Grad	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
P-5269	Stari Grad	Morsko područje u uvali Staroga Grada neposredno ispod hotela Helios (antička obala)	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
RST-0636-1972.	Stobreč	Povijesna jezgra Stobreča	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-5714	Stomorska	Ruralna kulturno-povijesna cjelina Stomorska	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-5726	Sućuraj	Kulturno-povijesna cjelina naselja Sućuraj	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-4995	Sućuraj	Staro groblje	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-5156	Sućuraj	Hidroarheološko nalazište u uvali Ferna	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-5698	Sućuraj	U Neretvanskom kanalu između otoka Hvara i poluotoka Pelješca nalaze se ostaci brodoloma parobroda Dubrovnik	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-5722	Supetar	Kulturno-povijesna cjelina grada Supetra	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-6662	Supetar	Mjesno groblje s crkvom sv. Nikole i arheološko nalazište na poluotoku sv. Nikole	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-6546	Sutivan	Kulturno-povijesna cjelina naselja Sutivan	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-6502	Sutivan	Antički brodolom kod Sutivana na otoku Braču	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-3880	Trogir	Park Garagnin - Fanfogna	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
N-5	Trogir	Urbanistička cjelina	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-3249	Trogir	Urbanistička cjelina grada Trogira	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-5103	Trogir	Mlinice (Pantan)	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-5312	Tučepi	Crkva sv. Jurja s arheološkim nalazištem	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-4648	Velo Grablje	Ruralna cjelina Velo Grablje	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-64	Velo Grablje	Antički brodolom pred uvalom Pišćena jugoistočno	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-5302	Vinišće	Arheološko nalazište Loranum u uvali Stari Trogir	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-4320	Vinišće	Arheološko nalazište s crkvom sv. Mihovila Arhandela na otoku Arhandela	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-5100	Vis	Arheološka zona Antička Issa	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-6496	Vis	Podmorska arheološka zona akvatorija otoka Visa, Biševa, Brusnika i Sveca	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina

Z-5093	Vis	Urbanistička cjelina grada Visa	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-2186	Vis	Olupina potonulog broda Re d Italia	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-61	Vis	Antički brodolom na sjeverozapadnoj strani hridi Krava	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-1	Vis	Antički brodolom kod otočića Host	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-2	Vis	Antički brodolom kod otočića Host	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-5	Vis	Antički brodolom u uvali Vela Svitnja	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-62	Vis	Brodolom tegljača "Ursus" Istočno od rta Stončica	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-5101	Vis	Hidroarheološko nalazište	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-4	Vis	Novovjekovni brodolom kod otočića Greben	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-65	Vis	Ostaci grčko-rimske luke oko poluotoka Prirovo	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-6815	Vis	Ostaci novovjekovnog brodoloma u Viškoj uvali	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-6743	Vis	Ostatci američkog aviona B-24 Liberator, Tulsamerican	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-6503	Vis	Ostatci brodoloma Austro-ugarske fregate Radetzky	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-6496	Vis	Podmorska arheološka zona akvatorija otoka Visa, Biševa, Brusnika i Sveca	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-6288	Vis	Tvrđava Baterija	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-6289	Vis	Tvrđava Juraj III	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-6273	Vranjic	Poluotok Vranjic - ruralna cjelina i kopnena arheološka zona s hidroarheološkom zonom	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
RST-0804-1974.	Vrboska	Povijesna jezgra Vrboske	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-231	Vrboska	Antički brodolom Unutar uvale Duboka	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
P-4703	Živogošće	Arheološki lokalitet Mirine u uvali Dole	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina

3.1.10.2.7 Dubrovačko-neretvanska županija

Oznaka dobra	Mjesto	Naziv	Vrsta kulturnog dobra
Z-6585	Blato	Arheološka zona Kopila	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-5656	Blato	Ostaci novovjekovnog brodoloma kod otočića Otočac	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-5756	Brsečina	Ostaci brodoloma kod rta Gumanci	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-3397	Cavtat	Kulturno-povijesna cjelina grada Cavtata	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-6531	Cavtat	Podmorska arheološka zona pred Cavtatom	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-5996	Cavtat	Ostaci antičkog građevnog sklopa na poluotoku Sustjepan u Cavtatu	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina

Z-4239	Cavtat	Ostaci novovjekovnog brodoloma kod rta Sustjepan u Cavtatu	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-4543	Cavtat	Arheološko nalazište Poluganje s ostacima antičke villa rustice u uvali Tiha u Cavtatu	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
P-5493	Dubrovnik	Gradski predjel Sv. Jakova u Dubrovniku	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-3818	Dubrovnik	Kulturno-povijesna urbanistička cjelina Dubrovnika	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
P-5290	Dubrovnik	Povijesna cjelina gradskog predjela Gimani	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-6562	Govedari	Podmorska arheološka zona otoka Mljet	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
P-4746	Govedari	Podmorsko arheološko nalazište s istočne strane otoka Glavat	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
RST-0377-1969.	Klek	Kula Nonković	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-63	Koločep	Podvodno arheološko nalazište kod rta Ratac u donjem Čelu	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
P-4618	Koločep	Arheološko nalazište Igalo	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-6216	Korčula	Povijesna cjelina grada Korčule i njezina neposredna okolina	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-5568	Korčula	Arheološki ostaci crkve sv. Luke (otok Lučnjak)	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-5662	Korčula	Arheološko nalazište na otoku Gubavac	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-4967	Korčula	Arheološko nalazište na otoku Majsan	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
P-4240	Korčula	Podmorsko arheološko nalazište plić Lučnjak	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
RST-1429-1996	Korčula	Svjetonik Sestrice	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-89	Korita	antički brodolom kod otočića Veli škoi na Mjetu	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-6178	Korita	Novovjekovni brodolom kod plići Sv. Pavao, Mljet	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
RST-1393-1993.	Kučiste	Kulturno-povijesna cjelina Kučista	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
RST-0941-1976.	Lastovo	Kulturno-povijesna cjelina Lastova	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-6561	Lastovo	Podmorska arheološka zona otoka Lastova, Kopišta i Sušca, te svih otoka arhipelaga Lastovnjaci (Donji Škoji)	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-33	Lastovo	Podvodno arheološko nalazište uz otok Saprun	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-58	Lastovo	Podvodno arheološko nalazište uz rt Novi Hum	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-60	Lastovo	Podvodno arheološko nalazište kod Lukovca	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-96	Lastovo	antički brodolom uz greben Drašan na Lastovu	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-6045	Lastovo	Arheološko nalazište Skrivena luka	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-941	Lopud	Samostan i crkva sv. Nikole	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-942	Lopud	Ljetnikovac Zamagna	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-943	Lopud	Stambeno - gospodarski sklop Giorgi	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina

P-4248	Lovište	Ostaci antičkog brodoloma	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
RST-1274-1986.	Mali Ston	Kulturno-povijesna cjelina Mali Ston	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-5454	Metković	Kula Norinska	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-82	Okuklje	Srednjovjekovni brodolom kod rta Stobi na Mljetu	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-88	Okuklje	Antički brodolom na položaju Klačine kod Okuklja na Mljetu	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-91	Okuklje	Antički brodolom kod rta Maharac, sjeverozapadno od Okuklja na Mljetu	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-92	Okuklje	Antički brodolom u uvali Okuklje između rta Stoba i rta Mrkijente na Mljetu	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-3240	Orebić	Kulturno povijesna cjelina Orebića	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
P-4378	Ploče	Arheološko nalazište Tamnica	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-2529	Polače	Arheološka zona Polače	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-228	Polače	Ostaci kasnoantičke gradnje i pripadajući lučki uređaji	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
RST-0783/1974	Polače	Antičko, srednjovjekovno i novovjekovno sidrište kod otočića Ovrata	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
RST-0785/1974	Pomena	Antički brodolom kod otoka Glavata	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
P-4237	Saplunara	Ostaci antičkog brodoloma kod rta Vratnički	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
P-5272	Slano	Antičko arheološko nalazište	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
P-5264	Slano	Arheološko nalazište "Kovačev brijeg"	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
P-5271	Slano	Ostaci antičke grobnice na rtu Kosmatovica	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
P-3981	Slano	Podmorsko arheološko nalazište antički brodolom na položaju Gornji rt	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-90	Sobra	antički brodolom u uvali Sobra kod rta Pusti na Mljetu	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-5710	Sobra	Ostaci antičkog brodoloma kod Vele Doline	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-5852	Srebreno	Ostaci antičke luke kod rta Goričina	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
ZDU_191	Ston	Kulturno - povijesna cjelina Stona s gradskim zidinama i utverdama	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-19	Ston	Ostatci kasnoantičkog brodoloma nalazi se u jugoistočnom rtu uvale Prapratna	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
P-4987	Suđurađ	Cjelina naselja Suđurađ	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
RST-0650/1972	Suđurađ	Ostaci srednjovjekovnog brodoloma u Suđurđu na otoku Šipanu	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
RST-0662/1972	Suđurađ	Ostaci antičkog brodoloma na nalazištu "Pod Galija"	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-1424	Sušac	Povijesna cjelina otoka Sušca	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-1424	Šipanska Luka	Podmorsko arheološko nalazište kod rta Tiha	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
RST-1209-1986.	Trsteno	Ljetnikovac Gučetić (Gozze) s Arboretumom	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina

Z-21	Ubli	Antički brodolom kod otočića Prežba u prolazu Mali brod na Lastovu	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
P-4510	Ubli	Antički brodolom ispred uvale Gornja Planika	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-57	Ubli	Podvodno arheološko nalazište u uvali Presma na otoku Kopače na Lastovu	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-59	Ubli	Podvodno arheološko nalazište ispred ponte Borak	Nepokretno kulturno dobro – podvodno arheološko nalazište
Z-84	Ubli	Antički brodolom kod otočića Prežba, rt Borova, na Lastovu	Nepokretno kulturno dobro – podvodno arheološko nalazište
Z-85	Ubli	novovjekovni brodolom uz rt Cuf kod Ubla na Lastovu	Nepokretno kulturno dobro – podvodno arheološko nalazište
Z-778	Viganj	Ostaci antičkog brodoloma na nalazištu "Pod Galija"	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
RST-0662/1972	Zaton	Ljetnikovac Budmani	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-779	Zaton	Ljetnikovac Gundulić	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-25	Žulajna, Ston	Ostatci njemačkog torpednog čamca S-57 tipa «Schnellboot»	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina
Z-5655	Žulajna, Ston	Ostaci antičkog brodoloma kod otočića Lirica	Nepokretno kulturno dobro - kulturno – povijesna cjelina

Kako bi se vrijednosti luka (prapovijesnih, antičkih, srednjovjekovnih i novovjekovnih – austrougarskih) koje se nalaze unutar kulturno povijesnih cjelina zaštitile i očuvale, potrebno je tim lukama upravljati na način da se ograniči sidrenje velikih plovila kako ne bi došlo do oštećenja arheoloških nalazišta i ostataka arhitekture.

3.2 Gospodarstvo i materijalna imovina

3.2.1 Gospodarske aktivnosti

3.2.1.1 Turizam

Turizam je u Hrvatskoj značajna grana nacionalne gospodarske ekonomije i sudjeluje s oko 15 % u ukupnom BDP-u (prosjeck zemalja EU – 27 iznosi 5 %). Ipak, većina se turističkog prometa odvija u primorskim županijama (čak 96 % od ukupnog turističkog prometa), i to u najvećoj mjeri tijekom ljetne turističke sezone, što predstavlja opterećenje na sve sastavnice okoliša u kratkome vremenskom razdoblju s obzirom na kontinuiran trend rasta noćenja turista u svih sedam primorskih županija (Istarska, Primorsko-goranska, Ličko-senjska, Zadarska, Šibensko-kninska, Splitsko-dalmatinska i Dubrovačko-neretvanska županija). U njima je u desetogodišnjem razdoblju od 2003. do 2012., a posebno i zadnjih nekoliko godina zabilježen značajan trend rasta noćenja turista.

Takvim porastom raste i opterećenje na nosivi kapacitet turističkih destinacija i okolice, opterećenje prometnica i luka s posebnim naglaskom na luke nautičkog turizma, ali i na sve infrastrukturne sustave što dovodi do povećanja potrošnje vode, porasta količina otpadnih voda i otpada, povećanih energetske potreba, kao i povećanog utjecaja buke na stanovništvo u brojnim turističkim područjima i gradovima.

Dominantni proizvodi

Sunce i more – usprkos brojnim razvojnim inicijativama i isticanju prioriteta smanjenja sezonalnosti i razvoja drugih proizvoda, udio sunca i mora u ukupnom hrvatskom turističkom proizvodu već godinama ne pada ispod 85 % fizičkog volumena s nešto manjim udjelom u prihodima (75 do 80 %), s obzirom na njegovu prosječno nižu rentu uzrokovanu velikim kapacitetima obiteljskog smještaja u kućanstvima. Pored zaostajanja u razvoju infrastrukture za ostale proizvode i drugih internih faktora, na ovo je svakako utjecala i dalje stabilna potražnja na globalnom tržištu te stanje u konkurentskom krugu mediteranskih zemalja (Španjolska, Francuska, Italija, Grčka i Turska). U takvim okolnostima Hrvatska u proteklih desetak godina bilježi sve bolje poslovne rezultate.

Nautički turizam (yachting/cruising) – proizvod iznimne globalne atraktivnosti koji u svijetu bilježi kontinuirano visoke, čak dvoznamenkaste stope rasta. Zbog svog geoprometnog položaja i s jednom od najrazvedenijih obala na svijetu, ugodne klime i pogodnih vjetrova, Hrvatska je već danas jedna od poželjnih nautičkih destinacija na svijetu. Na to upućuju stalno

rastući rezultati poslovanja u nautičkom turizmu (ponajviše produljenje sezone), ali i kontinuirano popunjavanje dijela pratećeg lanca vrijednost što kontinuirano prati i razvoj ponude novih vezova u marinama koji je još uvijek nedovoljan s obzirom na potražnju. Cruising turizam u posljednjih desetak godina obilježava povećan broj dolazaka megakruzera, razvoj lučke infrastrukture koja omogućuje prihvat velikih kruzera (npr. Split, Zadar) ali i rastuća potražnja za krstarenjem na malim domaćim kruzima.

Poslovni turizam – usprkos tome što je ovaj vid turizma vrlo osjetljiv na domaće, ali i globalne ekonomske trendove, individualni i grupni poslovni gosti čine relativno stabilan izvor potražnje koja, ovisno o trendovima, mijenja samo svoja kvalitativna obilježja. Istraživanja među hotelijerima pokazuju da poslovni gosti čine stabilnih 10 % do 15 % udjela svih hotelskih gostiju. Glavna barijera rastu proizvoda je nedostatak kongresne infrastrukture (kongresni centri) i još uvijek nekonkurentan sustav upravljanja i komercijalizacije proizvoda.

Kulturni turizam – neupitno je da je na državnoj razini, kao i u nizu destinacija, u posljednjih 10 godina mnogo učinjeno na razvoju ove grupe proizvoda, ponajviše zahvaljujući donošenju državne strategije razvoja kulturnog turizma, ali i sustavnom radu na kreiranju regionalno i globalno prepoznatih događanja i pojačanom otvaranju kulturnom turizmu od strane sve većeg broja pojedinačnih destinacija. Posebno relevantni proizvodi kulturnog turizma za Hrvatsku uključuju: (i) gradski turizam, (ii) turizam baštine, (iii) turizam događanja, (iv) kreativni turizam te (v) vjerski turizam.

3.2.1.1.1 Nautički turizam

Nautički turizam posebna je vrsta turizma koja, pored plovidbe u vlastitoj organizaciji - krstarenje vlastitim ili unajmljenim plovnim objektima s boravkom i/ili noćenjem turista na njima, obuhvaća i kružna putovanja s boravkom i/ili noćenjem turista na plovnim objektima te plovidbu turista na plovnim objektima radi drugih oblika odmora i rekreacije (ribarenje, ronjenje). Bitna razlika između nautičkog turizma i ostalih oblika turizma je plovidba, odnosno velika pokretljivost turista-nautičara, koja podrazumijeva čestu, a nerijetko i svakodnevnu promjenu mjesta boravka. Nautičarima su najprivlačnija područja pod različitim kategorijama zaštite kao istaknute prirodne vrijednosti zbog posebne krajobrazne i biološke raznolikosti: strogi rezervati, nacionalni parkovi, posebni rezervati, parkovi prirode, regionalni parkovi, spomenici prirode, značajni krajobrazi, park-šume, spomenici parkovne arhitekture. Posebno privlačni su nacionalni parkovi Brijuni, Kornati, Krka i Mljet te parkovi prirode Telašćica i Lastovsko otočje, a najveću posjetu nautičara ima nacionalni park Kornati.

U odnosu na 2003. godinu broj luka nautičkog turizma porastao je za 30,7% te 2012. dosegao brojku od 98. Približan porast bilježe i marine (oko 29%). Porast broja vezova pratio je donekle porast broja luka nautičkog turizma te je u odnosu na 2003. njihov broj povećan za 2.724 vezova, odnosno 18,5% te u 2012. iznosi ukupno 17.454 vezova.

U 2013. godini broj luka nautičkog turizma iznosi 106, a broj vezova 16 940, dok 2014. godine i dalje raste broj luka (112) i vezova (17 221).

Najveća prijetnja dugoročnom razvoju nautičkog turizma je nekontrolirano korištenje prirodno oblikovanog prostora i prirodnih dobara. Stoga je odgovorno gospodarenje prirodnim prostorom i dobrima, odnosno zaštita prirode i okoliša u svrhu njihova očuvanja, sadržano u načelu održivog razvoja, imperativ za kreatore gospodarskog razvoja i planiranja korištenja prostora na svim razinama.

Problematika okoliša i okolišna odgovornost među najaktualnijim su globalnim izazovima budućnosti u razvoju turizma. Kao djelatnost koja istovremeno počiva na kvaliteti okoliša i koja na njega intenzivno djeluje, turizam će se bitno intenzivnije priklanjati primjeni okolišno odgovornih, „zelenih“ koncepata na razini pojedinih pružatelja usluga i cijelih destinacija. Integralno upravljanje obalnim područjem, u kojem je turizam važan gospodarski sektor, predstavlja okvir za uravnoteženi razvoj obalnog područja te poticaj razvoju održivog turizma koji teži očuvanju obalnih ekosustava i krajobraza te prirodnih i kulturnih resursa.

3.2.1.2 Marikultura i ribolov

3.2.1.2.1 Proizvodnja u marikulturi

U RH marikultura uključuje uzgoj bijele ribe, plave ribe (tuna) i školjkaša. Najznačajnije vrste riba u uzgoju su lubin (*Dicentrarchus labrax*), komarča (*Sparus aurata*) i atlantska plavoperajna tuna (*Tunnus thynnus*), a školjkaša dagnja (*Mytilus galoprovincialis*) i kamenica (*Ostrea edulis*). U 2015. godini u registru uzgajivača Ministarstva poljoprivrede ukupno je upisano 145 uzgajivača, od čega 116 uzgajivača školjkaša, 26 uzgajivača bijele ribe i 4 uzgajivača tuna. Najviše uzgajališta registrirano je u Dubrovačko-neretvanskoj županiji (68 uzgajališta) dok ih je najmanje u Primorsko-goranskoj i Splitsko-dalmatinskoj županiji (5 uzgajališta) (Slika 3.65).

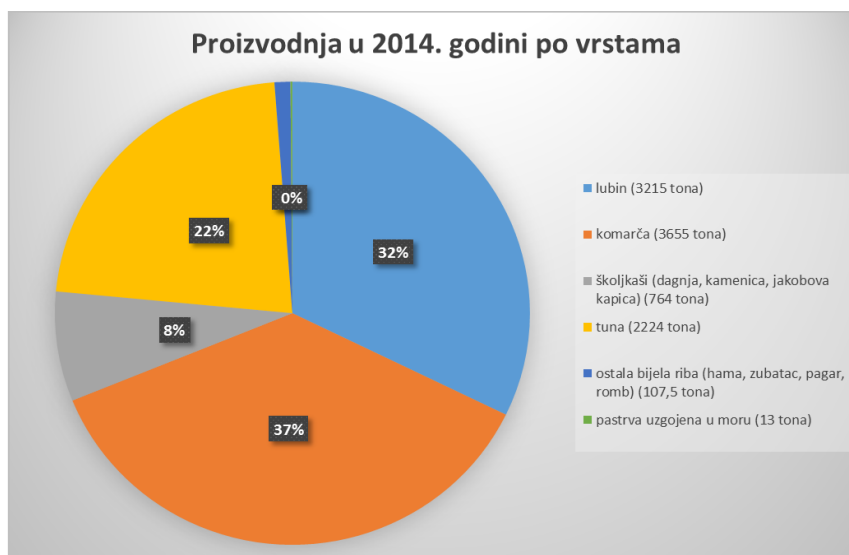


Slika 3.65 Broj uzgajališta u pojedinoj županiji (Izvor: Ministarstvo poljoprivrede, Uprava ribarstva, 2015.)

Ukupna proizvodnja u marikulturi u 2014. godini iznosila je 9960,544 tona (Tablica 3.11). U odnosu na 2013. godinu zabilježen je pad proizvodnje za oko 500 tona, tj. 5 %. Značajan pad zabilježen je u sektoru uzgoja školjkaša gdje je proizvodnja umanjena za 1254 tone u odnosu na 2013. godinu, dok je značajno povećana količina bijele ribe (lubin, komarča i sl.) uzgojene u kaveznim sustavima (u odnosu na 2013. godinu za 1186 tona ili 17 %). U 2014. godini prvi put je proizvodnja uzgajane komarče veća od proizvodnje lubina (Slika 3.66). Kroz 2014. godinu uzgoj bijele ribe zastupljen je s preko 70 % u ukupnoj proizvodnji marikulture RH. Proizvodne količine uzgajanih tuna na četiri hrvatska uzgajališta u najvećoj mjeri ovise o situaciji na japanskom tržištu, te regulatornim mjerama zaštite plavoperajne tune koje određuje Međunarodna komisija za zaštitu ove vrste (ICCAT). Kroz 2014. godinu uzgojene su i u Japan izvezene 2224 tone tuna, ili cca 16 % manje u odnosu na 2013. godinu. Međutim, očekuje se rast proizvodnje u idućim godinama zbog liberalizacije regulatornih mjera zaštite. Naime, ICCAT je predložio povećanje izlovnih kvota od cca 20 % godišnje, što će se reflektirati na povećanje proizvodnje u idućim godinama.

Tablica 3.11 Proizvodnja u marikulturi RH (u tonama) za razdoblje 2005. – 2014. (Izvor: Strateška studija utjecaja na okoliš Programa mjera zaštite i upravljanja morskim okolišem i obalnim područjem)

Vrsta	2005.	2006.	2007.	2008.	2009.	2010.	2011.	2012.	2013.	2014.
Lubin	2000	2400	2800	2500	2800	2800	2775	2453	2826	3215
Komarča	1000	1050	1150	2000	2200	2400	1719	2173	2978	3655
Dagnja	2500	3500	3000	3000	2000	2000	3000	3000	1950	714
Kamenica	50	50	50	50	50	55	150	150	50	32
Jakobova kapica	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0,04
Tuna	3425	6700	4180	3711	4200	3592	3223	1907	2616	2224
Hama	/	/	/	/	/	2	39	24	44	60
Pic	/	/	/	/	/	0,65	/	/	/	
Zubatac	/	/	/	/	/	/	/	0,037	6	7
Pagar	/	/	/	/	/	/	/	/	/	40
Romb	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0,504
Pastrva	/	/	/	/	/	/	/	/	4	13
Ukupno	8975	13 700	11 180	11 261	11 250	10 849,7	10 906	9707	10 474	9960,54

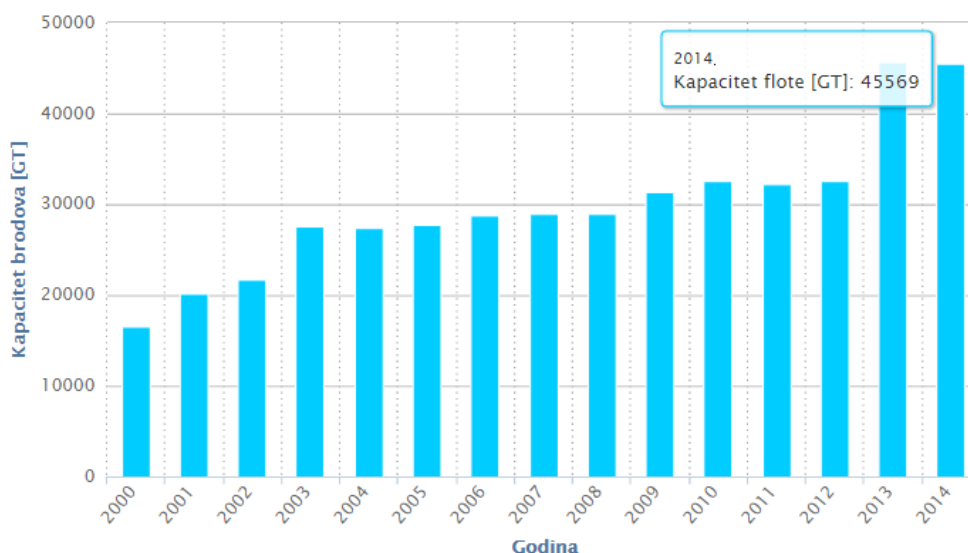


Slika 3.66 Uzgoj morske ribe i školjkaša u 2014. godini (Izvor: Strateška studija utjecaja na okoliš Programa mjera zaštite i upravljanja morskim okolišem i obalnim područjem)

3.2.1.2.2 Ribolov

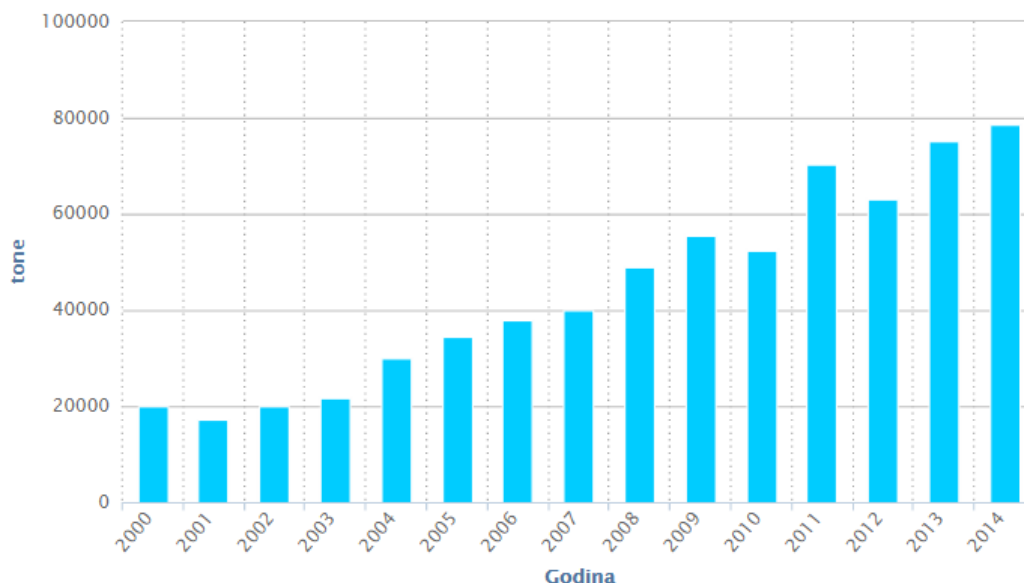
3.2.1.2.2.1 Kapacitet ribarske flote

Kroz 2014. godinu započeo je trend smanjenja ribolovne flote RH zahvaljujući programu otkupa ribolovnih plovila i povlastica „scraping“. U odnosu na 2013. godinu broj plovila u ribarskoj floti RH smanjen je za 37 broda. Ukupni kapacitet flote izražen u GT smanjen je s 53 425 tone na 53 380 tona, što čini umanjeње od 75 tona (Slika 3.67). Također je zabilježen i pad ukupne snage flote s 426 064 na 424 818 kW. Razlika u odnosu na 2013. godinu je 1242 kW. Trend smanjenja broja, kapaciteta i snage ribolovne flote je očekivan s obzirom na početak otkupa brodova (i povlastica) koji više neće sudjelovati u ribolovu.



Slika 3.67 Kapacitet ribarske flote u gigatonama (GT) kroz godine (Izvor: Strateška studija utjecaja na okoliš Programa mjera zaštite i upravljanja morskim okolišem i obalnim područjem)

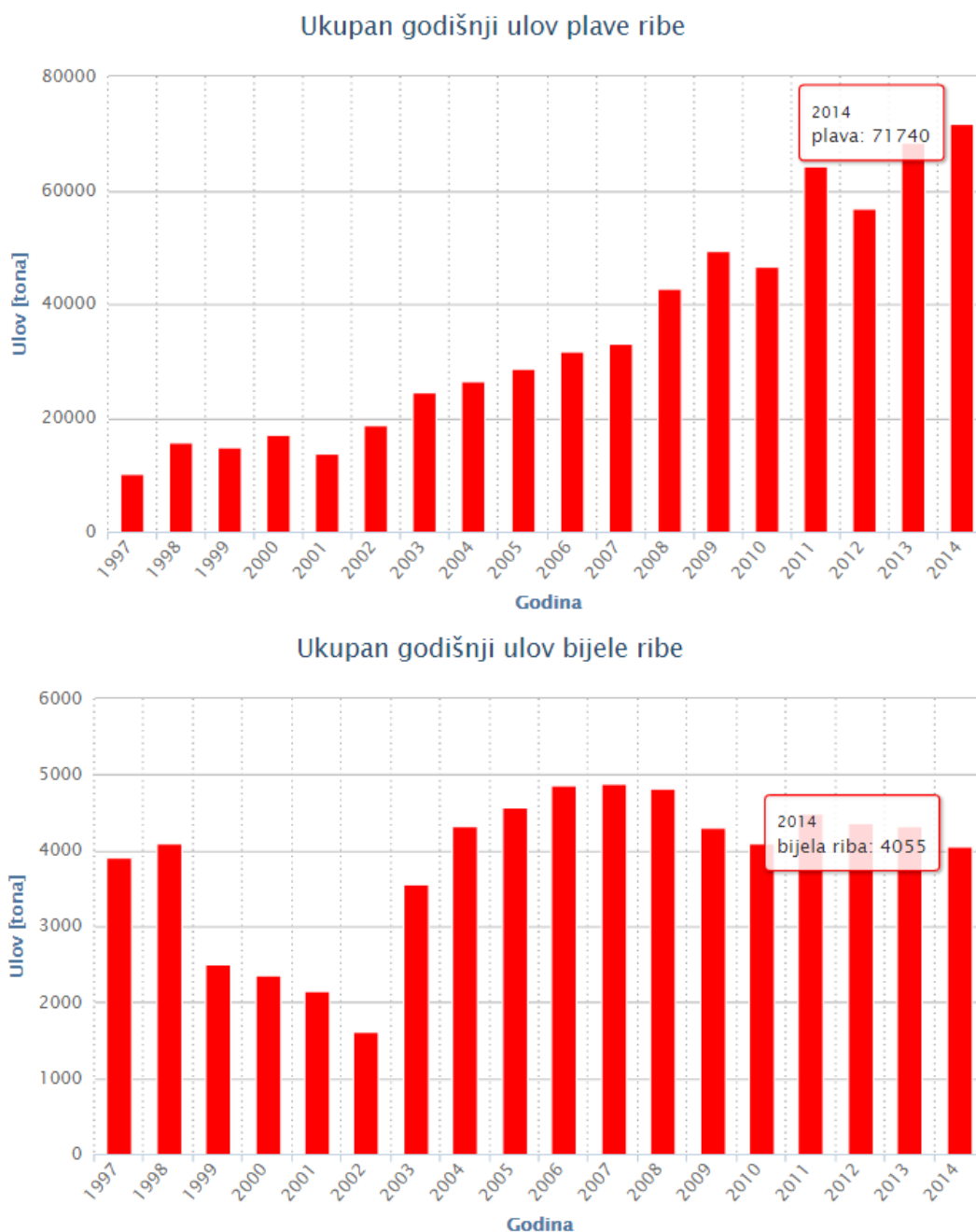
Ipak, ukupni ulov ribolovne flote (Slika 3.68) ne odražava trend smanjenja broja brodova. Ukupni je ulov povećan za 3515 tone u odnosu na 2013. godinu. Zabilježeno povećanje uglavnom se odnosi na ulov sitne plave ribe.



Slika 3.68 Ukupni ulov ribolovne flote kroz godine (Izvor: Strateška studija utjecaja na okoliš Programa mjera zaštite i upravljanja morskim okolišem i obalnim područjem)

3.2.1.2.2 Statistika ulova

Povećanje ukupnog ulova prvenstveno je posljedica rasta ulova plave ribe (ulov je iznosio 71 740 tona od čega je srdela činila 55 783), dok ulov bijele ribe pokazuje blagi pad u zadnjim godinama (ulov 4055 tona) (Slika 3.69). Ulov glavonožaca je nastavio rasti (ulov 1624 tona), kao i ulov hrskavičnjača (239 tona) te rakova (ulov 764 tona). Lagan pad ulova zabilježen je i kod inćuna (sa 8904 tone na 8594 tone). Ulov oslića (907 tona) smanjio se u odnosu na prethodnu godinu, a ulov trlje blatarice (1194 tone) se povećao.



Slika 3.69 Ukupan godišnji ulov plave i bijele ribe kroz godine (Izvor: Strateška studija utjecaja na okoliš Programa mjera zaštite i upravljanja morskim okolišem i obalnim područjem)

3.2.1.2.2.3 Ribolovne zone

Prema Pravilniku o granicama u ribolovnom moru Republike Hrvatske (NN 5/11) ribolovno je more podijeljeno na 11 ribolovnih zona sa 37 ribolovnih podzona. Od 11 ribolovnih zona u unutarnjem ribolovnom moru RH nalazi se dio zone A te zone E, F i G, a u vanjskom ribolovnom moru RH nalazi se dio zone A te zone B, C, D, H, I, J i K (Slika 3.70).

Administrativna podjela ribolovnog mora uspostavljena je u svrhu upravljanja i prikupljanja podataka. Ribolovno more je prostor mora u kojem RH obnaša svoju vlast i određena suverena prava i jurisdikciju koji se odnose na ribolov, a prostorno obuhvaća teritorijalno more RH i područje ZERP-a (područje nad kojim RH obnaša određena suverena prava i jurisdikciju).



Slika 3.70 Ribolovne zone u Jadranu (Izvor: Pravilnik o granicama u ribolovnom moru Republike Hrvatske NN 5/11)

3.2.1.3 Pomorski promet i plovidbeni putovi

Jadransko more je malo, poluzatvoreno, prirodno zaštićeno more koje povezuje 6 država. Unutrašnje morske vode Republike Hrvatske zajedno s teritorijalnim morem protežu se na površini od 31 479 km², od čega na unutrašnje morske vode otpada skoro 40 % te površine (12 498 km²).

S prometnog gledišta, Jadran predstavlja najkraći put od zemalja Dalekog istoka do zemalja srednje i istočne te središnje Europe. Plovidbeni put pa tako i promet na Jadranu uvjetovan je položajem luka, ali i navigacijskim i hidrometeorološkim obilježjima područja. Plovni put jest morski pojas dovoljno dubok i širok za sigurnu plovidbu plovnog objekta. Republika Hrvatska ima 409 luka otvorenih za javni promet od čega ih je 95 s najmanje jednom brodomskom linijom.

Od važnijih luka mogu se izdvojiti: Rijeka, Pula, Raša, Zadar, Šibenik, Split, Ploče i Dubrovnik. 70 luka je otvoreno za međunarodni promet brodova pa državni lučki sustav danas u bitnome zadovoljava potrebe međunarodnog pomorskog prometa.

Prema podacima iz 2015. godine, u hrvatskim lukama se pretovari oko 22 milijuna tona tereta godišnje i preveze se 16 milijuna putnika.

Luke s najvećim prometom robe smještene su na krajnjemu sjeverozapadnom dijelu Jadrana, a kako te luke najveći dio prometa ostvaruju s lukama izvan Jadrana, to će i glavni plovidbeni putovi na Jadranu biti upravo između tih i izvanjadranskih luka, to jest duž glavne longitudinalne osi Jadranskog mora. Tu se posebno izdvaja središnji plovidbeni put otvorenim morem, koji je najkraća veza sjeverozapadnog jadranskog dijela s Otrantskim vratima. Na njemu je uspostavljen sustav usmjerivanja plovidbe - na njegovim sjevernim i srednjim dijelovima.

Hrvatsku flotu u 2016. godini čini 1543 broda od čega 119 brodova plovi u međunarodnoj plovidbi, a prema hrvatskim upisnicama pomorskih objekata i očevidnika jahti i brodica, 2016. godine evidentirana su 143 plutajuća objekta, 40

nepomična odobalna objekta, 2577 jahti, 113 313 brodica. U 2014. godini evidentirano je 2340 jahti te 17 606 brodica, a u 2015. godini 2577 jahti te 18 861 brodica.

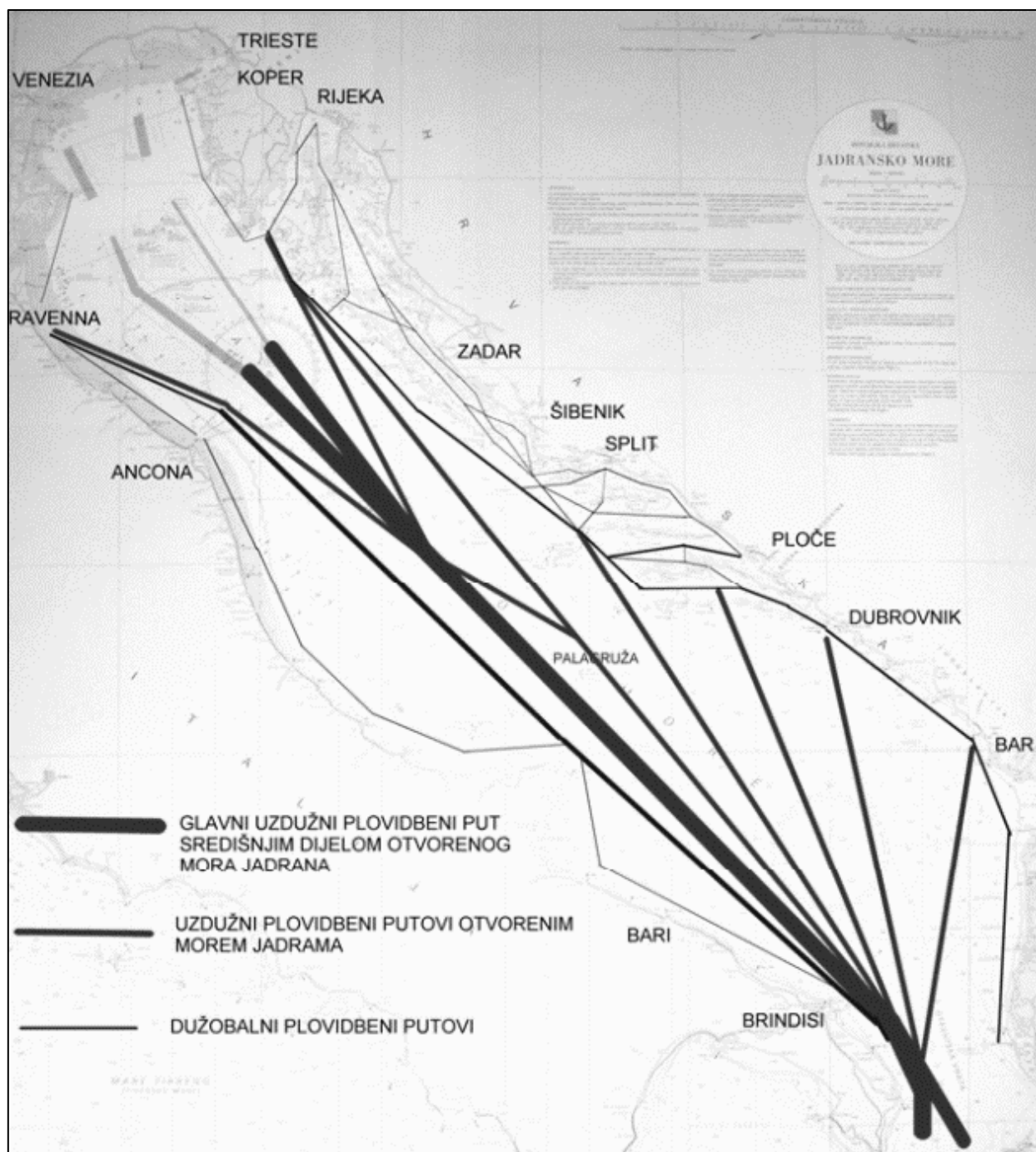
Glavni uzdužni plovidbeni putovi

Glavni uzdužni plovidbeni smjer na Jadranu povezuje njegov sjeverni dio s Otrantskim vratima (**Error! Reference source not found.**). Na tom plovidbenom smjeru može se formirati više uzdužnih plovidbenih putova, oni koji se protežu bliže središnjem dijelu Jadrana i oni koji su bliže obali. Glavni uzdužni plovidbeni put, definiran kriterijem najkraće udaljenosti, proteže se središnom Jadrana u smjeru sjeverozapad - jugoistok. Na sjevernom Jadranu, od spojnice Ancona - otok Susak, uspostavljen je sustav usmjerivanja plovidbe sa sustavima odijeljenog prometa te se može reći da je glavni uzdužni plovidbeni put onaj koji spaja Otrantska vrata sa sustavima odijeljenog prometa u sjevernom Jadranu. Središnji dio ovog plovidbenog puta prolazi između otoka Palagruže i Pianosa, tj. područjem četverokuta koji čine otoci Jabuka, Sušac i Pianosa te rt Gargano (s otokom Palagružom u sredini).

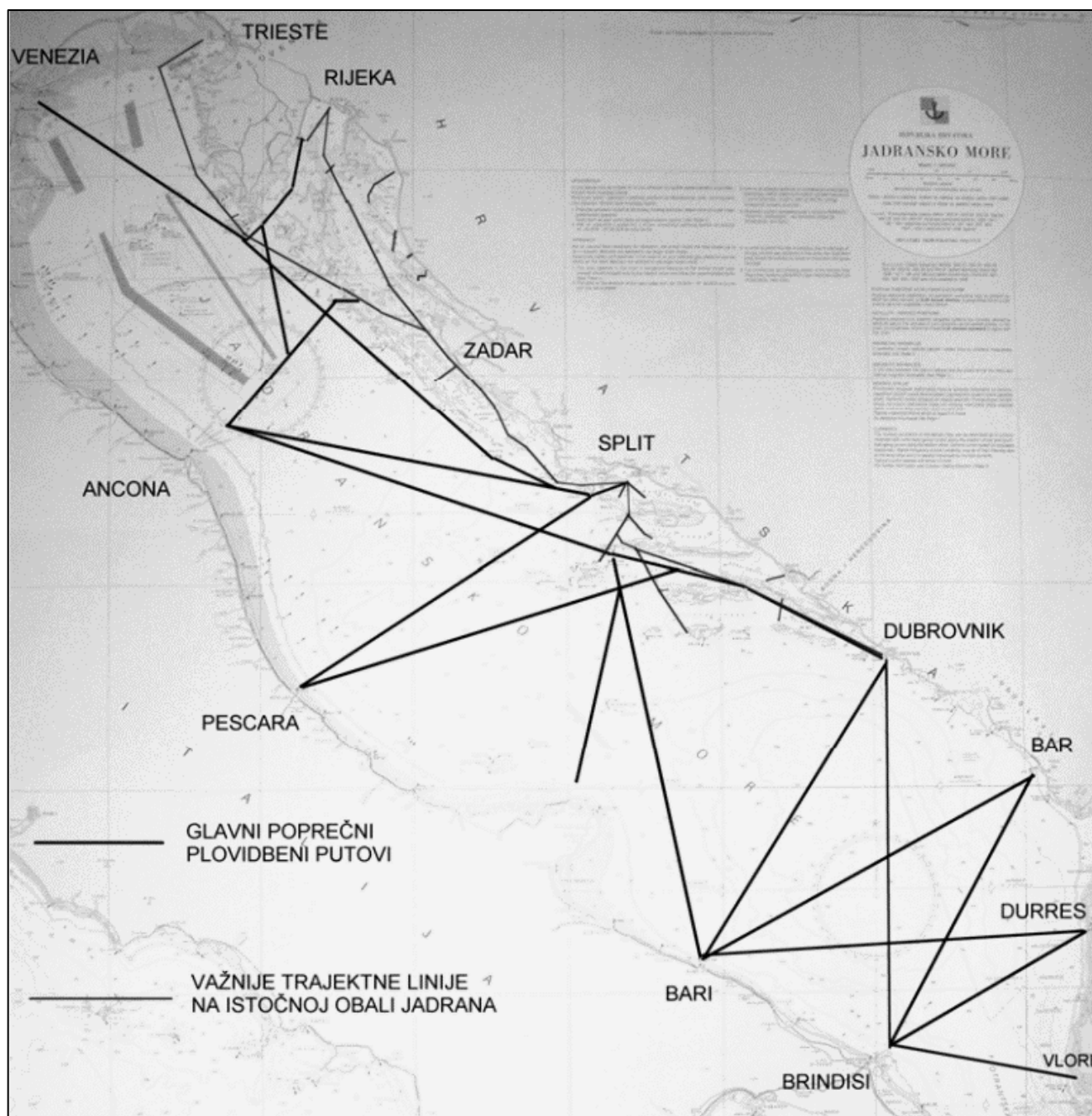
Osim glavnog, postoje još plovidbeni putovi uzduž zapadne obale, uzduž istočne obale i izvan vanjskog niza otoka te plovidbeni putovi uzduž istočne obale i unutarnjim rubom vanjskog niza otoka. Plovidbeni putovi neposredno uz zapadnu obalu imaju karakteristike uzdužobalnih plovidbenih putova, a plovidbeni putovi uzduž istočne obale i izvan vanjskog niza otoka mogu biti nastavak uzdužobalnih plovidbenih putova južnog Jadrana, ali i nastavak plovidbenih putova otvorenim morima od Otrantskih vrata do najisturenijih otoka u srednjem Jadranu.

Glavni poprečni plovidbeni putovi

Glavni poprečni plovidbeni putovi na Jadranu nalaze se između većih luka na istočnoj obali i luka zapadne obale Jadrana (**Error! Reference source not found.**). Poprečni plovidbeni putovi na Jadranu u načelu se formiraju po kriteriju najkraće daljenosti, ako hidrometeorološki uvjeti to dopuštaju (vjetar i valovi). Ti se plovidbeni putovi ne udaljavaju više od 50 NM od obale. Promet na ovim putovima daleko je manji od prometa na uzdužnim plovidbenim putovima i uglavnom se sastoji od putničkih linija između većih istočnih i zapadnih luka (Lušić i Kos, 2006).



Slika 3.71 Glavni uzdužni plovibeni putovi na Jadranu (Izvor: Glavni plovibeni putovi na Jadranu, Z. Lušić, S. Kos, 2006.)



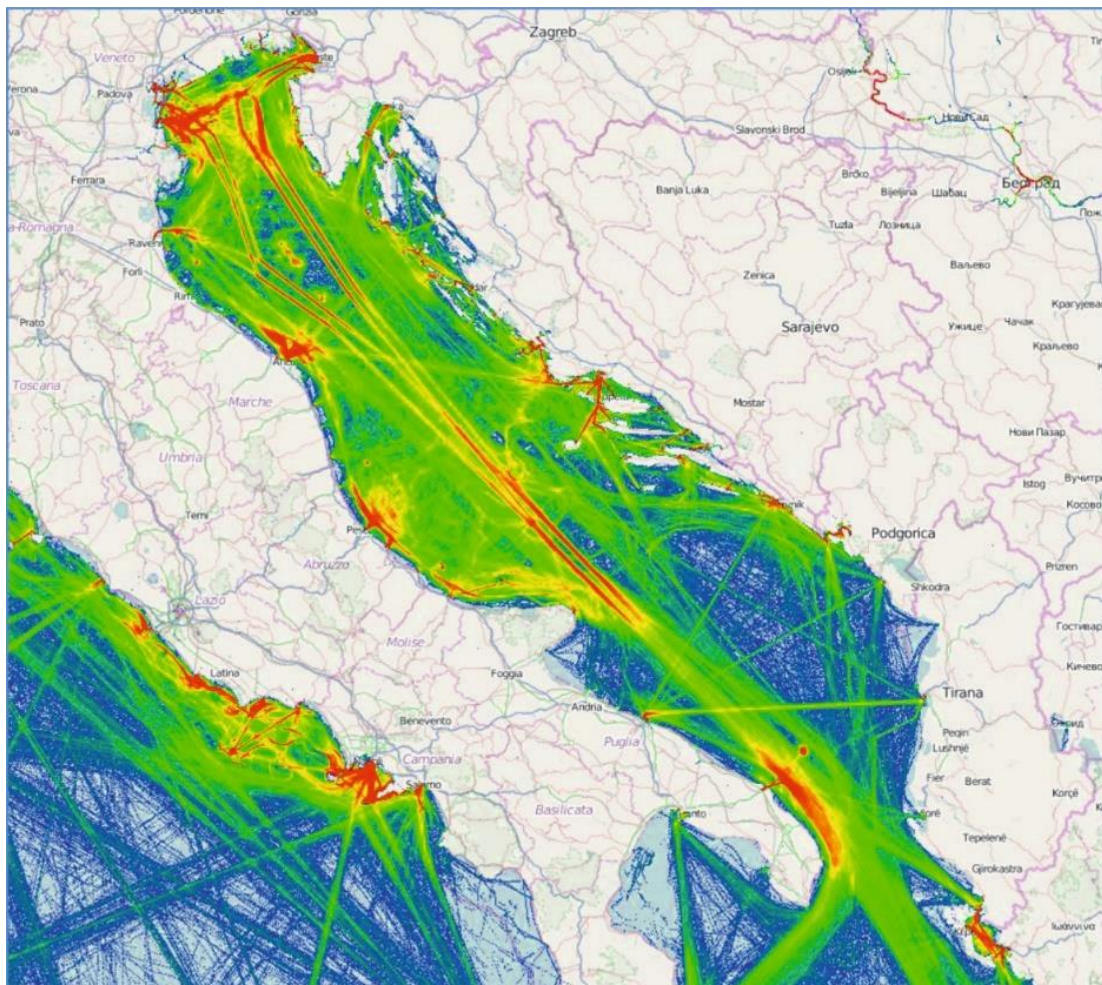
Slika 3.72 Glavni poprečni plovidbeni putovi na Jadranu (Izvor: Glavni plovidbeni putovi na Jadranu, Z. Lušić, S. Kos, 2006.)

Uzdužobalni plovidbeni putovi

Uzduž istočne i zapadne obale Jadranskoga mora formirani su uzdužobalni plovidbeni putovi. Oni su u neposrednoj blizini obale i prate liniju njezina protezanja. Uzdužobalni plovidbeni putovi zapadne obale relativno su jednostavni zbog slabo razvedene obale. Obzirom na pravac kretanja struja, ovi plovidbeni putovi su povoljni brodovima što plove iz sjevernoga i sjeverozapadnog dijela Jadrana prema Otrantskim vratima. Uzdužobalni plovidbeni putovi na dijelu istočne jadranske obale uglavnom su pozicionirani uz otoke i većim se dijelom protežu unutarnjim rubom izvanjskoga otočnog niza. Obzirom na morske struje i mogućnost zaklona pred velikim valovima, ovi putovi su povoljni brodovima koji plove prema sjeveru Jadrana.

U okviru uzdužobalnih plovidbenih putova, kao posebna skupina, mogu se izdvojiti plovidbeni putovi nautičkoga turizma. Oni povezuju nautičke centre s najatraktivnijim turističkim odredištima na Jadranu.

Najveća gustoća pomorskog prometa Jadrana evidentirana je na glavnom uzdužnom plovidbenom putu, gdje se radi o dva nasuprotna tijeka plovidbe sa sustavima odijeljenog prometa, a kritična čvorišta istočne obale Jadrana su prilazi lukama Rijeka, Zadar, Split i Ploče (Slika 3.73).



Slika 3.73 Gustoća prometa na Jadranu (Izvor: www.mppi.hr)

Važan faktor u pomorskoj plovidbi je javni prijevoz u obalnom linijskom pomorskom prometu. Njime se osigurava trajno i redovito povezivanje otoka međusobno i s kopnom, a obuhvaća 73 otočne luke i 22 kopnene luke s 56 javnih linija od državnog značaja na kojima je 2012. godine prevezeno oko 11,1 milijuna putnika i 2,76 milijuna vozila.

Pomorski promet jedno je od glavnih opterećenja na kakvoću mora i njegovu bioraznolikost. Danas prisutan značajan pritisak na morski okoliš nije samo posljedica klasičnog brodarstva, već i intenzivnijeg razvoja nautičkog turizma. Negativni utjecaji se najviše očituju kroz količine otpada i otpadnih voda s plovila. Međutim, osim ovih onečišćenja, balastnim vodama se prenose i invazivne vrste organizama koje ozbiljno mogu narušiti morski okoliš. Prema dostupnim podacima, na svjetskoj razini, godišnje se preveze između 10 i 12 milijardi tona balastne vode koja sa sobom nosi oko 7500 različitih vrsta organizama (Jelovčić, 2008). Stoga je u Jadranu zabranjena izmjena balastnih voda prema Pravilniku o upravljanju i nadzoru vodenog balasta (NN 128/12).

Potencijalan snažan utjecaj na morski okoliš i obalna područja moguć je i zbog značajnog rizika od nesreća obzirom na intenzivan promet i geomorfološke značajke Jadranskog mora kao poluzatvorenog mora. Kako bi se što spremnije reagiralo na ovakvu vrstu onečišćenja, osim međunarodnog, donesen je i nacionalni Plan intervencija kod iznenadnih onečišćenja mora (NN 92/08). Prema Izvješću o stanju okoliša u Republici Hrvatskoj za razdoblje od 2009. do 2012. godine, broj slučajeva onečišćenja pomorskog dobra se smanjuje.

3.2.1.4 Istraživanje i eksploatacija ugljikovodika

Istraživanje i eksploatacija ugljikovodika na kopnu traje preko 60 godina te se danas u kopnenom dijelu Hrvatske intenzivno proizvode i plin i nafta, dok na području Jadranskog mora povijest istraživanja i eksploatacije ugljikovodika traje preko 40

godina te se od 1999. godine na Hrvatskom dijelu Jadranskog mora proizvodi plin. Hrvatska trenutno ima 60 eksploatacijskih polja ugljikovodika (57 na kopnu i 3 na moru).

Na 11 proizvodnih plinskih polja, na području sjevernog Jadrana ukupno je instalirano 20 proizvodnih i 1 kompresorska platforma s 54 proizvodne bušotine te je položeno oko 500 kilometara podmorskih cjevovoda različitog promjera. U istraživanju podmorja Jadrana snimljeno oko 70 tisuća kilometara 2D i oko 9 tisuća četvornih kilometara 3D seizmike te izrađeno blizu 140 bušotina. Istražnom bušotinom Jadran-6, otkriveno je prvo, i ujedno najveće plinsko polje Ivana (1973.) Nakon Ivane, otkriveno je još 16 plinskih polja i to: Ika, Ida, Annamaria, Andreina, Irina, Ksenija, Koralka, Irma, Marica, Katarina, Ana, Vesna, Božica, Irena i Izabela, Ika JZ.

Na području srednjeg Jadrana izrađeno je 27 istražnih bušotina, a na području južnog Jadrana 6 bušotina. Četiri istražne bušotine utvrdile su pojave nafte (Jadran 9 i 13 te Vlasta 12 i Melita 1). Najdublje istražne bušotine su Susak more (6.725 metara) i Jadran 10 (6.014 metara). Među doprinose hrvatskih naftnih kompanija treba ubrojiti i bušotinu Amanda 1 BIS duboku 7 305 metara, koju je u međunarodnim vodama, u Tršćanskom zaljevu, 1979., za samo osam mjeseci izradila posada Panona. Bila je to tada najdublja morska bušotina u ovom dijelu Europe.

3.2.2 Materijalna imovina

3.2.2.1 Plinovodi

Ukupna duljina cjevovoda plinskog transportnog sustava u RH je 2 694 km, od kojih je 952 km plinovoda maksimalnog radnog tlaka 75 bara, a 1 742 km maksimalnog radnog tlaka 50 bara. Magistralni plinovod izgrađen je 2015. godine do Dugopolja (Splitsko-dalmatinska županija) te se planira nastavak izgradnje.

3.2.2.2 Elektroenergetski sustav

Hrvatski prijenosni sustav na teritoriju RH danas je (stanje krajem 2015. godine) umrežen u ukupno 6 trafostanica 400 kV razine, u ukupno 14 trafostanica 220 kV te u 153 trafostanice razine 110 kV koje prevladavaju u obalnom dijelu i na otocima (HOPS 2014.).

3.2.2.3 Podmorski kablovi i cjevovodi

Većina podmorske infrastrukture na području Republike Hrvatske postavljena je za potrebe energetskog i telekomunikacijskog povezivanja otoka i nalazi se unutar obalnog mora. Unutar teritorijalnog mora i epikontinentalnog pojasa mora Republike Hrvatske trenutno se nalaze dva podmorska telekomunikacijska kablova ukupne duljine oko 123 kilometara i oko 57 km podmorskih cjevovoda za potrebe platformi za eksploataciju ugljikovodika. Sjeverniji od dva telekomunikacijska kablova spaja Umag i Mestre (Italija), a južniji povezuje Dubrovnik s Durrësom (Albanija) i Krfom (Grčka). Postavljanje i označavanje podmorskih kablova i cjevovoda propisano je Pomorskim zakonikom (NN 181/04, 76/07, 146/08, 61/11 i 56/13), Pravilnikom o uvjetima za izdavanje odobrenja za polaganje cjevovoda i održavanje podmorskih kabela i cjevovoda u epikontinentalnom pojasu Republike Hrvatske (NN 126/07) i Pravilnikom o načinu i uvjetima određivanja zone elektroničke komunikacijske infrastrukture i druge povezane opreme, zaštitne zone i radijskog koridora te obvezama investitora radova ili građevine (NN 75/13).

3.2.2.4 Platforme

Platforme su prema pomorskim propisima tehnički plovni objekti (pokretni odobalni objekti za istraživanje i eksploataciju podzemlja) ili nepomični odobalni objekti (nepomični odobalni objekt za istraživanje i eksploataciju podzemlja). Koriste se za istraživanje i za eksploataciju ugljikovodika iz podzemlja, a prema namjeni dijele se na bušaće, eksploatacijske i kompresorske platforme. Devetnaest postojećih eksploatacijskih platformi u RH služi za eksploataciju prirodnog plina iz ležišta, dok je jedna kompresorska platforma (Ivana K).

3.3 Stanovništvo

S obzirom na iznimnu osjetljivost i opterećenost proizvodnim, potrošnim i prometnim djelatnostima te fizičko – geografsku posebnost i jedinstvenost mediteranskog kulturnog pejzaža koja predstavlja zonu visokokvalitetnog životnog prostora, suvremene socio – prostorne implikacije razmatrane su na razini otočnih sustava.

Popisom stanovništva Hrvatske 2011. godine utvrđen je broj od 124 955 otočana kao stalnih stanovnika. Tim popisom istu kategoriju stanovništva Hrvatske činilo je 4 284 889 stanovnika, iz čega proizlazi da je udio otočnog stanovništva u

stanovništvu Hrvatske bio 2,9 %. Kako se 2011. godine smanjio broj stanovnika Hrvatske u odnosu na prethodni popis, a na otocima je istovremeno zabilježen porast broja stanovnika, rezultat je porast njegova udjela u ukupnome hrvatskom stanovništvu. Godine 1991. otočno stanovništvo čini 2,5 %, a 2001. godine 2,8 % ukupne hrvatske populacije.

Administrativno, otoke teritorijalno obuhvaća sedam županija, s time da se u šest nalaze naseljeni otoci. Analiza udjela otočne populacije u ukupnom broju stanovnika županija pokazuje da su u vrijeme popisa 2011. godine Dubrovačko-neretvanska, Primorsko-goranska i Zadarska županija s udjelima iznad deset posto bile „otočnije“ od Splitsko-dalmatinske, Ličko-senjske i Šibensko-kninske županije, u kojima je manje od desetine stanovništva živjelo na pripadajućim otocima (Tablica 3.12).

Tablica 3.12 Otočno stanovništvo u stanovništvu pripadajućih županija (Izvor: Lajić, Mišetić, 2013.)

Županija	Broj stanovnika		Udio otočnog u ukupnom stanovništvu (%)
	Ukupno	Otoci	
Primorsko – goranska	296 195	39 706	13,41
Ličko – senjska	50 927	3663	7,19
Zadarska	170 017	20 952	12,32
Šibensko – kninska	109 375	6063	5,54
Splitsko – dalmatinska	454 798	36 338	7,99
Dubrovačko – neretvanska	122 568	18 233	14,88
Ukupno RH	4 284 889	124 955	2,92

Ukupni broj stanovnika hrvatskih otoka zabilježen popisom 2001. iznosio je 122 418, a popisom 2011. godine 124 955 stanovnika, što znači da je u deset godina došlo do povećanja statističkog broja od 2535 otočana i da je relativno povećanje bilo 2,1 %. Može se konstatirati da je i u tome međupopisnom razdoblju predznak ukupnoga kretanja stanovništva kvarnerske i dalmatinske otočne skupine pozitivan, što je nastavak statistički povoljnih tendencija općega kretanja stanovništva posljednjeg desetljeća 20. stoljeća. Premda kvarnerska otočna populacija bilježi veći relativni porast u usporedbi s dalmatinskom otočnom populacijom, na kvarnerskim otocima samo jedan otok ima porast broja stanovnika. To je premošteni otok Krk, kod kojeg je evidentiran porast više nego trostruko veći od depopulacije ostalih triju velikih kvarnerskih otoka (Lajić, Mišetić, 2013.). Na sjevernodalmatinskim otocima uočava se visoka stopa porasta broja stanovnika, na srednodalmatinskim zatječemo stagnaciju, odnosno blagi porast, dok se na južnoj dalmatinskoj otočnoj podskupini suočavamo s već umjerenom depopulacijom. Evidentno je da se pozitivni predznaci ukupnoga kretanja smanjuju promatraju li otoke od sjevera prema jugu, gdje se transformiraju u negativne. Tako u najjužnijoj skupini u proteklome popisnom razdoblju ne postoji otok na kojem se broj stanovnika povećao.

Od 48 službeno naseljenih otoka 2001., nakon jednog desetljeća na Svetom Andriji više nema stalnih stanovnika. U tom razdoblju sedamnaest otoka bilježi porast broja stanovnika, dva imaju isti broj stanovnika, dok preostali otoci, a oni su prevladavajući u ukupnome otočnom broju, depopuliraju.

Tablica 3.13 Kretanje broja stanovnika hrvatskih otoka po skupinama od 2001. do 2011. (Izvor: Lajić, Mišetić, 2013.)

Otočna skupina	Broj stanovnika		Apsolutna razlika (2011.-2001.)	Indeks popisne promjene
	2001.	2011.		
Kvarnerski otoci	38 687	39 706	1019	102,6
<i>Sjevernodalmatinski otoci</i>	22 565	24 615	2050	109,1
<i>Srednodalmatinski otoci</i>	42 159	42 401	242	100,6
<i>Južnodalmatinski otoci</i>	19 007	18 233	-774	95,9
Dalmatinski otoci	83 731	85 249	1518	101,8
Hrvatski otoci	122 418	124 955	2537	102,1

O snazi demografskog rasta premoštenih otoka dovoljno govori činjenica da čine trećinu ukupne otočne populacije. U posljednjemu međupopisnom razdoblju skupina premoštenih otoka (Krk, Pag, Vir, Murter i Čiovo) ostvarila je najveći rast broja stanovnika u odnosu na do sada analizirane otočne skupine (Tablica 3.13; Tablica 3.14). Broj stanovnika na nepremoštenim otocima 2001. godine iznosi 84 105, te opada 2011. na 82 710, što predstavlja pad od 1,7 %.

Tablica 3.14 Kretanje broja i udjela stanovnika premoštenih i nepremoštenih otoka u posljednjem popisnom razdoblju (Izvor: Lajić, Mišetić, 2013.)

Otočna skupina		Broj stanovnika		Indeks popisne promjene 2011./2001.
		2001.	2011.	
Premošteni otoci	aps.	38 313	42 245	110,3
	%	31,3	33,8	
Nepremošteni otoci	aps.	84 105	82 710	98,3
	%	68,7	66,2	

3.3.1 Prirodno kretanje stanovništva hrvatskih otoka od 2001. do 2011. godine

Razina stope otočnog nataliteta prema posljednjem popisu stanovništva RH je bila za desetak posto manja nego što je bila na razini Republike, a razina stopa mortaliteta gotovo viša za petnaestak posto nego što je bila u cijeloj Hrvatskoj. Kada se analiziraju apsolutni pokazatelji, primjećuje se da su posljednjim popisom stanovništva na hrvatskom otočju prirodnom depopulacijom izgubljena 5532 stanovnika, što bi po populacijskoj masi bio deseti otok po veličini (smjestio bi se između Čiova i Murtera), odnosno prosječni godišnji gubitak od 553 stanovnika ili dvadeseti otok po veličini (između Iža i Šipana). Da nije bilo pozitivnoga migracijskog salda (koji velikim dijelom pripisujemo evidentiranju „fiktivnog stanovništva“), na hrvatskim otocima u proteklih deset godina pod utjecajem postojećeg režima bioreprodukcije broj stanovnika smanjio bi se na 116 886. Osnovni problem prirodnoga kretanja nalazi se u niskoj razini nataliteta, a ne visokoj razini mortaliteta (Tablica 3.15).

Razina stopa nataliteta na svim otočnim skupinama nalazi se u grupi niskog nataliteta. Najviša stopa nataliteta zabilježena je kod populacije koja živi na premoštenim otocima, kod kojih je i najniža stopa mortaliteta. No i kod te populacije mortalitet je nadmašio razinu rađanja te se suočavamo s prirodnim padom. Takvo kretanje biodinamičkih sastavnica otočnih skupina očekivano rezultira i formiranjem vitalnog indeksa ispod vrijednosti 100. Ovdje se uočava izuzetno niska razina tog pokazatelja, to jest međudnosa ukupnog rađanja i umiranja kod stanovništva.

Tablica 3.15 Prirodno kretanje na hrvatskim otočnim skupinama od 2001. do 2011. (Izvor: Lajić, Mišetić, 2013.)

Otočna skupina	N	M	PP	V _i	MS	Ms (‰)
Kvarnerski otoci	3445	4490	-1045	76,7	2064	5,3
Dalmatinski otoci	7016	11 503	-4487	61,0	6005	7,1
Premošteni otoci	3512	4687	-1175	74,9	5107	12,7
Nepremošteni otoci	6949	11 306	-4357	61,5	2962	3,6
Hrvatski otoci	10 461	15 993	-5532	65,4	8069	6,5

Promatrajući prirodno kretanje otočnoga stanovništva u tablici gore (Tablica 3.15) potvrđuje se pretpostavka da su se na prijelazu stoljeća vlasnici kuća za odmor formalno prijavljivali kao stalno stanovništvo, pa porast njihova broja ne prati adekvatno povećanje nataliteta.

3.3.2 Migracijski saldo stanovništva hrvatskih otoka od 2001. do 2011. godine

U posljednjemu međupopisnom razdoblju na hrvatskom otočju registriran je pozitivan migracijski saldo, koji je zadržao gotovo jednaki intenzitet kao u prethodnom desetljeću, s prosječnom godišnjom stopom od 6,5 ‰. Sve promatrane otočne skupine, u tom razdoblju obilježava veći priljev stanovništva nego odseljavanje otočana. Kad se suprotstave pozitivna stopa migracija i negativne stope prirodnoga kretanja, vidljivo je da pozitivni migracijski saldo poništava negativne tendencije bioreprodukcije na svim otočnim podskupinama. Gotovo stoljetno iseljavanje s malih otoka, koje ih je dovelo do stanja nemoguće bioreprodukcije jer su nestale fertilne kohorte, u novijem razdoblju formalno visoke stope imigracije donekle ublažavaju denatalitet, odnosno visoku stopu mortaliteta, ali kao i kod drugih otočnih skupina ovdje je riječ o priljevu starijeg stanovništva, i to u visokoj mjeri jer je pozitivna stopa migracija, najviša među malim otočnim skupinama (Lajić, Mišetić, 2013.).

Međudnos sastavnica općega kretanja stanovništva neke populacije u određenom razdoblju najlakše se objašnjava tipom općega kretanja stanovništva. Tipovi općega kretanja stanovništva svrstavaju se u dvije osnovne skupine, imigracijsku i emigracijsku (egzodusnu), od kojih svaka ima četiri podtipa. Značajka cjelokupnoga hrvatskog otočja je trend „slabe regeneracije imigracijom“. To obilježje prati obje najznačajnije otočne skupine (kvarnerske i dalmatinske otoke), dok kod izdvojenih skupina (nepremoštenih otoka) te kod stanovništva srednjodalmatinskih otoka za posljednje međupopisno

razdoblje određujemo trend obilježja „vrlo slaba obnova imigracijom“. Donekle bolju situaciju zatječemo kod premoštenih otoka i sjevernodalmatinske skupine, kod kojih je popisna promjena vrlo visoke pozitivne stope determinirana visokim stopama migracija, što je i odredilo trend „obnove imigracijom“. Južnodalmatinski otoci imaju sve demografske pokazatelje nepovoljne, a dominira negativna stopa popisne promjene, ta je skupina uvrštena u egzodusne tipove, i to krajnjega, najnepovoljnijeg tipa i trenda, a to je izumiranje stanovništva (Lajić, Mišetić, 2013.).

Može se zaključiti da je populacijska veličina otoka u pozitivnoj korelaciji s vitalnošću; premoštenost otoka jača životnu snagu njegovih stanovnika; otocima udaljenim od kopna ponestalo je životne snage, a svi ostali otoci na putu su da je izgube. Time se dolazi do krajnjeg zaključka da je društveno – gospodarski razvoj u čvrstoj i tijesnoj korelaciji s demografskim razvojem.

3.4 Mogući razvoj okoliša bez provedbe Plana

Provedbom Plana ne očekuju se utjecaji na okoliš, odnosno Planom se ne definiraju zahvati u okolišu koji bi mogli dovesti do promjena stanja sastavnica okoliša.

Pozitivne promjene koje su moguće nakon realizacije Plana odnose se na poboljšanje standarda zaštite okoliša u lukama otvorenim za javni promet te općem poboljšanju uvjeta za očuvanje zdravlja ljudi.

Planom se ukazuje potreba za promjenama modela upravljanja lukama kako bi se razvoj luka kretao u smjeru održivog razvoja.

Ukoliko se Plan ne bi proveo, teže bi se uvidjele mogućnosti i potrebe razvoja luka otvorenih za javni promet, i samim time bi unaprjeđenje sustava zaštite okoliša na području luka bilo znatno sporije.

Provedba ili neprovedba Plana ne bi imala **značajan** utjecaj na opisane višegodišnje okolišne trendove, odnosno stanje sastavnica okoliša. Bez provedbe Plana okoliš bi se razvijao u smjeru kojeg pokazuju podaci o morskom i obalnom okolišu, gospodarstvu i materijalnoj imovini te stanovništvu, odnosno podaci o stanju pojedine sastavnice okoliša.

4 Okolišne značajke područja na koja provedba Plana može utjecati

Proces strateške procjene utjecaja Nacionalnog razvoja luka otvorenih za javni promet od županijskog i lokalnog značaja na okoliš počinje preliminarnom analizom Plana, na osnovu čega se donosi zaključak o potencijalnim utjecajima na sastavnice okoliša.

Morski i obalni okoliš

Stanje morskog i obalnog okoliša moglo bi na strateškoj razini biti poboljšano ukoliko se pojedine luke odluče na prelazak u višu kategoriju standarda funkcionalnosti i lučkih usluga. Time bi se poboljšali uvjeti zaštite od onečišćenja, čime se pozitivno djeluje na sastavnice okoliša.

Gospodarstvo i materijalna imovina

Uslijed poboljšanja prometa, odnosno povećanja broja vezova, poboljšanja osnovne infrastrukture te generalnog poboljšanja stanja u lukama djeluje se pozitivno na turizam, uslijed poboljšanja lučkih usluga.

Stanovništvo

Povećanjem sigurnosti i zaštite u lukama i lučkim područjima utječe se pozitivno na zdravlje i kvalitetu života ljudi.

Navedeni potencijalni utjecaji bili bi rezultat zahvata koji bi proizašli iz odluke lučke uprave da poboljša funkcionalnost i usluge svojih luka.

5 Postojeći okolišni problemi koji su važni za Plan

Postojeći okolišni problemi koji su važni za Plan predstavljaju trenutne negativne trendove u okolišu, koji mogu utjecati na provedbu Plana. U ovom poglavlju procjenjuje se da li trenutno postoje problemi u okolišu koji mogu spriječiti realizaciju Plana ili se pojedini okolišni problemi mogu eliminirati ili se pak može ublažiti njihov utjecaj.

Ukoliko se uoči da Plan nije odgovorio na postojeće probleme u okolišu koji su povezani s temom Plana, Strateškom studijom predlažu se adekvatne dopune dokumenta.

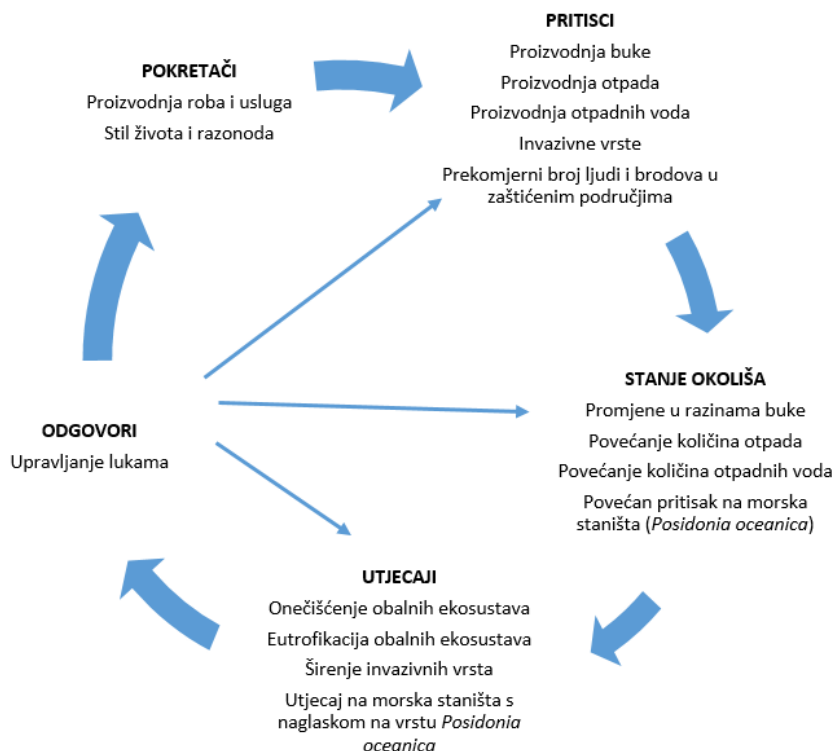
U ovom poglavlju opisani su okolišni problemi na osnovu podataka Instituta za oceanografiju i ribarstvo Split, Državnog statističkog zavoda, Hrvatske agencije za zaštitu okoliša i prirode te podataka prikupljenih od lučkih uprava. Kako bi se dobio uvid u situaciju unutar samih luka, zatraženi su podaci od županijskih lučkih uprava putem obrasca (Prilog 14.6 Obrazac za lučke uprave).

Okolišni problemi na razini državnih strategija nisu jednostavni za predočiti te su u pravilu u složenim uzročno-posljedičnim odnosima. Kako bi se dao uvid u postojeće okolišne probleme koji su važni za Nacionalni plan razvoja luka otvorenih za javni promet od županijskog i lokalnog značaja primijenjena je DPSIR metodologija.

U kontekstu DPSIR metodologije, okolišni problemi koji su važni za Plan predstavljeni su Pritiscima, Utjecajima te Stanjem okoliša, a direktno ovisni o Odgovorima odnosno o načinu Upravljanja lukama. Drugim riječima, upravljanje lukama bazirano na multisektorskoj suradnji je jedini put kojim se mogu riješiti trenutni okolišni problemi, ali i najveća kočnica ako se suradnja ne ostvari na konstruktivan i u praksi primjenjiv način.

Pomoću ove metodologije sustav luka otvorenih za javni promet u RH raščlanjen je u pet, međusobno povezanih, funkcionalnih jedinica te je na integrirani način prikazana povezanost između uzroka okolišnih problema i njihovog utjecaja (Slika 5.1).

Na samom početku analize važno je identificirati pokretačke snage koje uzrokuju pritiske u području obuhvata Plana. Nakon toga, potrebno je sagledati najznačajnije pritiske proizašle iz aktivnosti pokretačkih snaga. U ovom slučaju radi se o korištenju luka i lučkog područja od strane stanovništva, bilo u svrhu prijevoza tereta te turističkog prijevoza do određene destinacije ili u svrhu upravljanja lukom od strane lučke uprave. Navedene aktivnosti dovode do pritisaka u okolišu, poput proizvodnje otpada i otpadnih voda, buke u okolišu te povećanja broja ljudi u zaštićenim područjima. Navedeni pritisci evidentirani su putem anketiranja lučkih uprava te JU za zaštićena područja (nacionalni parkovi i parkovi prirode). Nakon što su evidentirani pritisci, potrebno je uvidjeti da li su oni rezultirali promjenama u stanju okoliša. Ukoliko se ustanove značajne promjene stanja okoliša, bitno je shvatiti na koji način te promjene mogu utjecati na funkcionalnost ekosustava i zdravlje ljudi u ovom slučaju. Analiza je završena nakon što se za prepoznate utjecaje definira adekvatan odgovor.



Slika 5.1 Analiza okolišnih problema važnih za Nacionalni plan (Izrađivač: IRES EKOLOGIJA d.o.o.)

5.1 Pokretači

Osnovni pokretači promjena u okolišu izazvani u područjima luka županijskog i lokalnog značaja predstavljaju turističke aktivnosti te prijevoz roba i putnika.

Iako se kontinuirano provode aktivnosti za poticanje ravnomjernije i uravnoteženije regionalne raspodjele turističkog prometa, ti naponi još ne rezultiraju bitnim pomacima, pa je i nadalje najveće opterećenje na primorskim županijama. To se posebno odnosi na zaštićena područja primorskih županija, kao i specifična područja nacionalnih parkova, koja su izložena rastućem intenzitetu turizma, što predstavlja potencijalnu opasnost za ekosustave (biljni i životinjski svijet) toga područja, ali i za kvalitetu i atraktivnost te turističke destinacije.

Turistički promet (broj dolazaka i noćenja turista) iz godine u godinu raste. Nautički turizam snažno se razvijao posljednjih desetak godina, o čemu svjedoči značajan porast broja luka nautičkog turizma i broja vezova. Također, ukupan broj posjetitelja nacionalnih parkova bilježi značajan porast.

5.2 Pritisci

Kad govorimo o pritiscima na koje Plan utječe odnosno koji se problematiziraju ovim planom (i strateškom procjenom) bitno je identificirati prostorni obuhvat Plana.

Sukladno Zakonu o pomorskom dobru i morskim lukama (NN 158/03, 100/04, 141/06, 38/09, 123/11, 56/16), luka označava morski i s morem neposredno povezani kopneni prostor s izgrađenim i neizgrađenim obalama, lukobranima, uređajima, postrojenjima i drugim objektima namijenjenim za pristajanje, sidrenje i zaštitu brodova, jahti i brodica, ukrcaj i iskrcaj putnika i robe, uskladištenje i drugo manipuliranje robom i dr. Lučno područje u smislu Zakona jest područje morske luke, koje obuhvaća jedan ili više morskih i kopnenih prostora (lučki bazen), koje se koristi za obavljanje lučkih djelatnosti, a kojim upravlja lučka uprava, odnosno ovlaštenik koncesije.

Luka otvorena za javni promet jest morska luka koju, pod jednakim uvjetima, može upotrebljavati svaka fizička i pravna osoba sukladno njoj namjeni i u granicama raspoloživih kapaciteta.

Najznačajniji utjecaji luka predstavlja promet koji se odvija u području luke, sidrenje brodova, emisije otpada i otpadnih voda i slično.

S obzirom na rast turističkog prometa i značajke pojedine vrste turizma, raste i opterećenje na okoliš. Prostorna i vremenska raspodjela turista, osobito na određenim destinacijama i u najposjećenijim zaštićenim područjima, osjetno opterećuje komunalnu infrastrukturu, a time i sastavnice okoliša. Povećana potrošnja vode, povećano ispuštanje otpadnih voda, povećana količina otpada, emisije u zrak iz prometa te buka predstavljaju osnovne pritiske na okoliš i prirodu izazvani pomorskim, tj. turističkim prometom.

5.2.1 Podvodna Buka

Problem podvodne buke još nije dovoljno istražen, odnosno nedostaje dovoljno podataka temeljem kojih bi se moglo kvalitativno odrediti trenutni status i trendovi podvodne buke u Jadranskom moru.

Može se zaključiti kako su najviše razine buke prisutne u području najgušćeg pomorskog prometa, što u konačnici može biti povezano i s lukama. S druge strane, iako su luke područja u kojima se očekuju visoke razine podvodne buke, taj problem odnosi se na cijelo jadransko područje i potrebno ga je riješiti na državnoj razini.

Prema *Skupu značajki dobrog stanja okoliša za morske vode pod suverenitetom Republike Hrvatske i skup ciljeva u zaštiti okoliša i s njima povezanih pokazatelja* prepoznata je potreba za dodatnim istraživanjem na temu podvodne buke te je Hrvatska član EU Tehničke grupe za podvodnu buku i druge oblike energije (Technical Group on Underwater Noise and other forms of energy), koja pomaže zemljama članicama u razvoju koordiniranog pristupa problemima podvodne buke.

U svrhe nadgledanja i djelovanja u skladu s očuvanjem dobrog stanja okoliša Hrvatska prati stanje podvodne buke prema Deskriptoru 11. Unos energije (podvodna buka) opisanog u dokumentu *Skup značajki dobrog stanja okoliša za morske vode pod suverenitetom Republike Hrvatske i skup ciljeva u zaštiti okoliša i s njima povezanih pokazatelja*.

Dodatno, prema Programu mjera zaštite i upravljanja morskim okolišem i obalnim područjem Republike Hrvatske (Nacrt) naglašava potrebu za djelovanjem na polju podvodne buke te definira tri mjere u skladu s trenutnim potrebama:

3.7.1. Uspostaviti i razviti registar kojim bi se evidentirala, procjenjivala i upravljala prostorna i vremenska raspodjela impulsnih antropogenih izvora buke u frekvencijskom području 10 Hz do 10kHz

3.7.2. Putem mjernih postaja, i/ili ako je to moguće, akustičkim modeliranjem, nadzirati trendove razina kontinuirane podvodne buke unutar tercnih pojasa 63 i 125 Hz (srednja frekvencija)

3.7.3. Uspostaviti regionalnu suradnju na koordiniranom pristupu Deskriptoru 11 u Jadranskom moru te jačati znanja i dijeljenje iskustava o mogućem utjecaju buke na morske organizme u Jadranskom moru.

5.2.2 Pritisci u lukama nautičkog turizma

Sa stajališta zaštite okoliša, posebice morskog, luke nautičkog turizma i marine mogu imati štetan utjecaj na morski i obalni ekosustav. Posebice se to odnosi na uporabu protuobraštajnih boja za brodove, koji negativno utječu na pridnene biocenoze.

Štetan utjecaj mogu imati i lanci za sidrenje, mogući ispusti otpadnih voda (fekalnih, sanitarnih, kaljužnih) iz usidrenih brodova, odbacivanje otpada s brodova u more te posebice curenja ili ispuštanja zauljenih voda.

5.2.3 Prekomjerni broj ljudi i brodova u zaštićenim područjima

Kad govorimo o prekomjernom broju ljudi i brodova u zaštićenim područjima potrebno je razjasniti odnos između luka s pripadajućim lučim područjima i zaštićenih područja. U tom kontekstu lučko područje je područje upravljanja lučke uprave, a obuhvaća jedan ili više morskih i kopnenih prostora (tzv. lučki bazen) što kad govorimo o zaštićenim područjima uzrokuje konflikt u upravljanju prostorom.

Osobiti problem nastaje u morskim nacionalnim parkovima i parkovima prirode (NP Brijuni, NP Kornati, NP Mljet te PP Lastovsko otočje i PP Telašćica), koji su po svojoj prirodi vrlo atraktivni turistima te iz godine u godinu bilježe sve veću posjećenost.

Na području morskih nacionalnih parkova i parkova prirode nalazi se ukupno 9 luka otvorenih za javni promet od županijskog i lokalnog značaja, i to jedna lokalna luka u NP Brijuni, pet lokalnih luka u PP Lastovsko otočje, jedna lokalna i jedna županijska luka u NP Mljet te dvije lokalne luke u PP Telašćica.

Moguće je izdvojiti tri glavne grupe problema koji nastaju u zaštićenim područjima:

- Nemogućnost adekvatnog upravljanja zaštićenim područjima.
- Sidrenje i privezivanje u području zaštićenog područja
- Otpad i otpadne vode.

Rute kretanja plovila nisu jasno definirane, pa posjetitelji zaštićenih područja često plove zonama vrlo stroge zaštite.

Zbog nekvalitetno reguliranog sidrenja i privezivanja, javne ustanove zaštićenih područja imaju problema sa distribucijom posjetitelja, određivanjem i primjenom nosivog kapaciteta područja s obzirom na maksimalan dozvoljeni broj plovila u jednom danu, sigurnošću plovidbe posjetitelja te očuvanjem bioraznolikosti.

5.2.4 Balastne vode

U odnosu na porijeklo balastnih voda razvidno je da se količina iskrcanih balastnih voda uzetih u Jadranskom moru višestruko povećala što upućuje na zaključak da od 2012. godine značajno raste pomorski promet između hrvatskih luka za razliku od pomorskog prometa koji se odvija između hrvatskih luka i sredozemnih luka, odnosno hrvatskih luka i svjetskih luka (isključujući sredozemne i jadranske luke), koji u manjoj mjeri oscilira. Stoga je količina iskrcanih balastnih voda razmjerna pomorskom prometu i također u manjoj mjeri oscilira.

U odnosu na razdoblje 2009.-2012. godina, od 2013. godine povećava se količina iskrcanog vodenog balasta u hrvatskom dijelu Jadranskog mora. Ipak, unatoč povećanoj količini iskrcanog vodenog balasta, ekološki status Jadranskog mora je i dalje zadovoljavajući u usporedbi s prethodnim razdobljem.

Iako su balastne vode pritisak koji je povezan s lukama, u smislu Nacionalnog plana nije problem koji je njime rješiv. Ovome problemu, kao i podvodnoj buci, treba pristupiti na državnoj razini, a ne na razini lučkih uprava.

5.3 Stanje okoliša

5.3.1 Onečišćenje u lukama

Određivanje stupnja eutrofikacije i općenito ekološko stanje od osnovne je važnosti kod planiranja i upravljanja prostorom u priobalnom području. Najlošije ekološko stanje u području srednjeg, a i cijelog Jadrana ustanovljeno je u šibenskoj luci.

Prema podacima prikupljenim od lučkih uprava, većina luka ispušta otpadne vode direktno u more a dio je priključen na gradsku kanalizaciju ili imaju sabirne jame. Manji broj luka ima tretman otpadnih voda (fine rešetke, primarno pročišćavanje, bio pročišćivač, separatori masti u ulja).

Uslijed onečišćenja područja u priobalju uslijed ispusta otpadnih voda komunalnog ili industrijskog podrijetla te lučkog prometa, u Vranjicu i Bakarskom zaljevu su zabilježene povišene koncentracije pojedinih teških metala i/ili organskih tvari (IOR, 2014).

Osim otpadnih voda, značajan problem za okoliš predstavlja i otpad nastao u lukama. Otpad koji se prikuplja u lukama predstavlja krupni otpad sa ribarskih brodova, miješani komunalni otpad, otpadna ulja, neopasni tehnološki otpad, zauljeni kruti i tekući otpad, onečišćena ambalaža, plastika, papir, limenke, staklo.

Prema podacima prikupljenim od lučkih uprava, 0-50 % otpada iz županijskih i lokalnih luka završi u moru. Opremljenost luka uređajima za prihvat otpada nije zadovoljavajuća na lokalnoj razini, dok su županijske luke većinom u boljoj poziciji, odnosno bolje su opremljene uređajima za prihvat otpada. Većinom se radi o kantama i kontejnerima za kruti otpad, zauljeni otpad i otpadna ulja, kante za odvojeno skupljanje otpada.

5.3.2 Invazivne vrste

Pronalazak novih stranih vrsta, uz već ranije uspostavljene samoodržive populacije, pokazuje postojanje negativnog trenda. Pojedine strane vrste koje su se proširile hrvatskim dijelom Jadranskog mora značajno negativno utječu na biološku, ekološku i krajoliznu raznolikost.

U Jadranskom je moru u posljednjih dvadesetak godina zabilježen velik broj nalaza stranih toplofilnih vrsta algi, beskralježnjaka i riba od kojih cijeli niz pokazuje invazivne karakteristike. Dijelom se radi o južno-mediteranskim vrstama koje šire svoj areal u Jadran, dijelom o migrantima iz Crvenog mora kroz Sueski kanal, a dijelom o vrstama najvjerojatnije unesenim balastnim vodama. Zanimljivo je, ali i zabrinjavajuće, kako je od 100 vrsta koje se nalaze na listi najinvazivnijih vrsta u Mediteranu, još, prema podacima iz 2006., barem 30 prisutno u Jadranskom moru. Još teža je spoznaja da od ukupno 19 najinvazivnijih algi, prema istom popisu, najmanje 11 već obitava u Jadranu.

U Jadranu je najveći broj stranih vrsta zabilježen u blizini velikih luka sjevernog dijela Jadrana.

Problem invazivnih vrsta u području luka nije moguće riješiti Planom, s obzirom da izvore invazivnih vrsta u Jadranu kontroliraju zakonski i podzakonski akti, prema kojima i same luke obavljaju aktivnosti koje uključuju balastne vode.

5.3.3 Naselja posidonije

Zajednice morskih cvjetnica (*Posidonia oceanica*) čine jedno od najvažnijih stanišnih tipova u Jadranskom moru, a ujedno je i prioriteto stanište prema Dodatku 1 Direktive o staništima. Zajednice morskih cvjetnica ugrožene su ljudskim aktivnostima u priobalnom pojasu, poput sidrenja i onečišćenja morskog i obalnog okoliša. Obnova uništenih naselja je veoma dugotrajan proces, zbog sporog rasta i isključivo vegetativnog razmnožavanja. U Hrvatskoj su morske cvjetnice zaštićene kao strogo zaštićene vrste Zakonom o zaštiti prirode (NN 80/13).

U zaštićenim područjima na moru evidentiran je problem narušavanja naselja morskih cvjetnica uslijed sidrenja brodova na ovim osjetljivim staništima.

Stanje naselja posidonije narušeno je u najvećoj mjeri u blizini velikih gradova i zaljeva gdje je prisutna industrija ili velike teretne luke.

5.4 Utjecaji na funkcionalnost ekosustava i zdravlje ljudi

5.4.1 Narušavanje prirodnih vrijednosti zaštićenih područja

S obzirom da se lukama u zaštićenim područjima upravlja isključivo po Zakonu o pomorskom dobru i morskim lukama, time se uvelike otežava efikasnija zaštita i nadzor ovih područja po pitanjima dodjele koncesija i koncesijskih odobrenja, zahvata u prostoru, postavljanja privremenih objekata, prekomjernog prihvata i priveza turističkih brodova i jahti. Te aktivnosti u konačnici mogu rezultirati narušavanjem prirodnih i krajobraznih vrijednosti kao i povećanim onečišćenjem mora i podmorja.

Zbog prevelike brzine kretanja brodova (posebice velikih glisera), kao i povećanog broja plovila te buke koju oni stvaraju dupini, morske kornjače i ostali organizmi mogu napustiti zaštićena područja, a povećana je i mogućnost stradavanja od udarca brodskih propelera.

Sidrenje ima neizbježne štetne posljedice na morsko dno i zajednice morskog dna. Posebno je značajno istaknuti utjecaj na naselja posidonije, koja se degradiraju sidrenjem te se time utječe na bioraznolikost morskog okoliša, s obzirom da su naselja posidonije izuzetno važna staništa za mnoge morske organizme koji se u njima hrane i razmnožavaju, a važnu ulogu imaju i u zaštiti pješčanih plaža od erozije uzrokovane valovima.

5.4.2 Utjecaj na okoliš i stanovništvo (zdravlje ljudi)

Pritiscima koji proizlaze iz luka utječe se na kvalitetu okoliša, prvenstveno morskog okoliša i obalnog područja.

Osnovni utjecaji navedenih promjena u okolišu mogu se odraziti i na stanovništvo. Ti utjecaji se prvenstveno odnose na smanjenje kvalitete života uslijed prekomjerne buke brodova te potencijalno narušavanje zdravlja uslijed onečišćenja izazvanog otpadom i otpadnim vodama iz luka.

5.5 Odgovor

Postojeći okolišni problemi mogu se ublažiti ili ukloniti adekvatnim odgovorom društva. To se prije svega odnosi na donošenje novih politika, ili donošenje novih metoda upravljanja područjima koja su pod pritiskom.

Za probleme koji nastaju uslijed stvaranja otpada i otpadnih voda postoje legislativna rješenja ili su ona u postupku donošenja.

Višegodišnjim programom gradnje komunalnih vodnih građevina 2014. – 2023. definirana je izgradnja uređaja za odvodnju i pročišćavanje otpadnih voda na razini RH. Planom gospodarenja otpadom RH za razdoblje 2016. – 2022. definirane su potrebe razvoja sustava gospodarenja otpadom, no dokument još uvijek nije usvojen.

Pritisci u zaštićenim područjima koji su rezultat korištenja luka otvorenih za javni promet karakterizira neodgovarajuća suradnja lučkih uprava i uprava zaštićenih područja, uslijed čega je znatno otežano aktivnosti provoditi na postavkama održivog razvoja. S obzirom na navedeno Strateška studija predlaže usklađivanje sektorskih aktivnosti kao odgovarajućeg rješenja postojećeg problema. Preporuka Strateške studije definirana je u poglavlju 8 Mjere zaštite okoliša.

6 Ciljevi zaštite okoliša uspostavljeni po zaključivanju međunarodnih ugovora i sporazuma, koji se odnose na Strategiju

Konvencije i protokoli su međunarodni ugovori čije odredbe potpisnice dokumenata moraju poštivati. Njihovim ratificiranjem države se formalno obvezuju na provedbu odredbi, zakonom i u praksi. Plan mora biti izrađen na način da ne predstavlja prijetnju ciljevima zaštite okoliša koji su definirani sljedećim dokumentima.

6.1 Međunarodna konvencija o sprječavanju onečišćenja s brodova (MARPOL 73/78)

MARPOL konvencija regulira sprječavanje onečišćenja svim štetnim tvarima koje se s brodova ispuštaju ili izbacuju, namjerno ili slučajno što svojim dijelom regulira i obaveze u lukama.

Konvencija sadrži šest poglavlja, odnosno priloga, koji propisuju mjere za sprečavanje zagađenja mora otpadom s brodova. Od tih šest priloga, četiri sadrže odredbe koje se odnose na luke, odnosno na organiziranje prihvata i zbrinjavanja ovog otpada u lukama:

6.1.1 Prihvat ulja i zauljenih tekućina (u prilogu I)

Konvencija navodi da u lukama i terminalnima moraju biti instalirani uređaji za prihvat ulja i zauljenih tekućina ako se radi o lukama i terminalima:

- u kojima se ukrcava sirova nafta u tankere
- u kojima se distribuiraju ulja
- u koje uplovljavaju brodovi koji moraju biti opremljeni tankovima za mulj
- za ukrcaj rasutog tereta s obzirom na ostatke ulja
- koje pružaju usluge popravka brodova ili čišćenja tankova, odnosno remontnim brodogradilištima.

Kapacitet prihvatnih uređaja mora biti takav da zbrine sve brodove bez posljedica po njihov zastoj. Ukoliko bilo koja strana utvrdi da su instalirana postrojenja neodgovarajuća treba izvijestiti nadležna međunarodna tijela kako bi se obavijestile sve zainteresirane strane.

6.1.2 Prihvat otrovnih tvari u tekućem stanju (u prilogu II)

MARPOL 73/78 navodi da luke trebaju osigurati odgovarajuće kapaciteta za prihvat opasnih tvari u tekućem stanju. Prihvatna postrojenja za otrovne tvari u tekućem stanju moraju imati sve luke i terminali sukladno količini i vrsti otpada koji se može očekivati od brodova koji ih tiču, bez posljedica po njihov zastoj. Isto se odnosi i na luke za popravke, odnosno remontna brodogradilišta. Vrstu prihvatnih postrojenja, s obzirom na vrstu tereta, treba definirati vlada zemlje na čijem teritoriju se nalaze navedena postrojenja i sukladno treba obavijestiti sve zainteresirane strane.

Ukoliko bilo koja strana utvrdi da su instalirana postrojenja neodgovarajuća treba izvijestiti nadležna međunarodna tijela kako bi se obavijestile sve zainteresirane strane.

6.1.3 Prihvat fekalija (u prilogu IV)

MARPOL 73/78 zahtijeva da brodovi (novi brodovi veći od 400 BT ili više od 15 putnika i postojeći istih navedenih karakteristika 10 godina nakon stupanja na snagu ovog pravila) imaju smještajne kapacitete za fekalije. U određenim uvjetima brodovi mogu ispuštati fekalije u more, ali u svim ostalim slučajevima moraju ih prepustiti kopnu. Za prihvat fekalija s brodova luke moraju imati odgovarajuća postrojenja i uređaje na način da zbrinu sve brodove koje ih tiču bez posljedica po njihov zastoj. Također, u slučaju da su ovi uređaji neodgovarajući sve zainteresirane strane moraju biti obavještene.

6.1.4 Prihvat smeća s brodova (u prilogu V)

Kao i kod prihvata do sada navedenih vrsta otpada i ovdje luke moraju osigurati odgovarajuće kapacitete sukladno potrebama brodova. Isto se odnosi i za informiranje u slučaju da su kapaciteti neodgovarajući. Iako je svaki od navedenih otpada specifičan i zahtijeva posebno tretiranje, sustav prihvata i zbrinjavanja otpada u lukama, općenito bi trebao obuhvatiti sljedeće:

- instaliranje odgovarajućih kapaciteta, fiksni ili pokretni spremnici, za odlaganje otpada s brodova,
- uspostava odgovarajućeg transportnog sustava za odvoz prikupljenog smeća na udaljena odlagališta ili na mjesta konačnog zbrinjavanja,
- konačno neutraliziranje otpada tj. obrada nakon koje se ostaci mogu ispustiti u okoliš ili odložiti na namjenskim lokacijama.

Iako je u MARPOL 73/78 navedeno da za navedene vrste otpada zemlje potpisnice moraju poduzeti mjere kojima će osigurati prihvatne kapacitete za otpad s brodova sukladno potrebama brodova, to ne znači da će vlade pojedinih zemalja same nabavljati i instalirati navedenu opremu, one trebaju samo osigurati da luke i terminali sukladno potrebama instaliraju odgovarajuće uređaje. Mjere vlade u cilju poticanja sprječavanja ispuštanja otpada s brodova (uz izradu planova i studija u suradnji luka i nadležnih tijela državne uprave) su:

- uspostava dokumentacijskog sustava kontrole i inspekcija
- uspostava sustava izvješćivanja
- imenovanje ovlaštenih poduzeća za obuku ljudi i nabavu opreme
- poticanje ugradnje opreme za obradu otpada na samim brodovima
- poticanje istraživanja novih tehnologija prihvata i obrade otpada.

Kako MARPOL 73/78 daje samo opće odredbe koje luke trebaju ispuniti, IMO (International Maritime Organization) je pripremila opće vodiče (MARPOL - How to do it – Manual of Practical Implications of Ratifying and Implementing MARPOL 73/78) koji bi trebali pomoći lukama prilikom projektiranja, odnosno instaliranja odgovarajućih uređaja za zbrinjavanje otpada, u svrhu olakšanja provedbi mjera sukladno Konvenciji. IMO je prepoznala da je pružanje usluga prihvata otpada s brodova ključno pitanje implemetacije MARPOL-a.

Međutim, općeg rješenja prihvata otpada za sve luke nema. Konačni izbor uređaja i metoda tretiranja otpada ipak je na lukama. Svaka luka u skladu sa svojim potrebama treba:

- instalirati kapacitete za prikupljanje otpada,
- odrediti način njegovog zbrinjavanja,
- donijeti mjere kojima će osigurati pridržavanje propisa.

Međutim, kod planiranja ipak postoje elementi koje bi svaka luka trebala uzeti u obzir i koji bi trebali olakšati izbor kapaciteta tako da se zadovolje potrebe brodova, u okviru mogućnosti luka. Moguće je definirati ključne elemente koje svaka luka treba uzeti u obzir pri planiranju sustava prihvata otpada s brodova:

- međunarodne norme koje reguliraju i daju upute lukama o prihvatu i zbrinjavanju otpada s brodova,
- vrste postojećih kapaciteta za prihvat i zbrinjavanje otpada.

6.2 Konvencija o zaštiti Sredozemnog mora od zagađenja (Barcelonska konvencija 1976.)

Najznačajniji međunarodni instrumenti zaštite i očuvanja Sredozemnog mora su Konvencija o zaštiti Sredozemnog mora od onečišćenja (u daljnjem tekstu: Barcelonska konvencija) potpisana u Barceloni 16. veljače 1976. i protokoli doneseni u razdoblju od 20 godina, od 1976. do 1996.

Sedam protokola Barcelonske konvencije su:

- 1) *Dumping Protocol* - Protokol o sprječavanju i uklanjanju onečišćenja Sredozemnog mora potapanjem otpadnih i drugih tvari s brodova i zrakoplova ili spaljivanjem na moru (1976., dopunjen i izmijenjen 1995.)
- 2) *Emergency Protocol* - Protokol o suradnji u sprječavanju onečišćavanja s brodova i, u slučajevima opasnosti, u suzbijanju onečišćavanja Sredozemnog mora (1976., zamijenjen novim 2002. g.)

- 3) *LBS Protocol* - Protokol o zaštiti Sredozemnog mora od onečišćavanja iz izvora i djelatnosti na kopnu (1980., dopunjen 1996.)
- 4) *SPA i Biodiversity Protocol* - Protokol o posebno zaštićenim područjima i biološkoj raznolikosti u Sredozemlju (1982., zamijenjen novim 1995.)
- 5) *Offshore Protocol* - Protokol o zaštiti Sredozemnog mora od onečišćenja uslijed istraživanja i iskorištavanja epikontinentskog pojasa, morskog dna i morskog podzemlja (1994.)
- 6) *Hazardous Wastes Protocol* - Protokol o sprječavanju onečišćenja Sredozemnog mora prekograničnim prijevozom opasnog otpada i njegovim odlaganjem (1996.)
- 7) IUOP (ICMZ) Protokol - Protokol o integriranom upravljanju obalnim područjem Sredozemlja (2008.)

6.2.1 Protokol o suradnji u sprečavanju onečišćavanja s brodova i, u slučajevima opasnosti, u suzbijanju onečišćavanja Sredozemnog mora

Stranke će, sukladno općeprihvaćenim međunarodnim pravilima i normama te globalnoj ovlasti Međunarodne pomorske organizacije, pojedinačno, dvostrano ili mnogostrano, poduzeti nužne korake s ciljem procjenjivanja opasnosti za okoliš priznatih ruta koje se koriste u pomorskom prometu i poduzet će primjerene mjere s ciljem smanjenja opasnosti od nesreća ili posljedica istih za okoliš.

Svaka će stranka zahtijevati da vlasti ili operateri odgovorni za morske luke i uređaje za rukovanje pod njenom jurisdikcijom, kako bude smatrala primjerenim, trebaju imati **planove za slučaj opasnosti uslijed onečišćenja** ili slične dogovore koji su usklađeni s nacionalnim sustavom nadležne državne vlasti.

Stranke će pojedinačno, dvostrano ili mnogostrano poduzeti sve nužne korake kako bi osigurale da u njihovim lukama i terminalima budu raspoloživi prihvatni uređaji primjereni za ispunjavanje potreba brodova koji ih koriste.

Stranke će odrediti nacionalne, subregionalne ili regionalne strategije za prihvata u njihovim zakloništim, uključujući luke, za brodove u opasnosti koji predstavljaju opasnost za morski okoliš.

Sukladno gore navedenim odredbama ovog Protokola, države potpisnice definiraju razinu opremljenosti luka s obzirom na potrebe zaštite morskog okoliša i obalnog područja. Također, planiranje infrastrukture i opremljenosti luka treba biti u skadu sa odredbama ovog Protokola.

6.2.2 Protokol o posebno zaštićenim područjima i biološkoj raznolikosti u Sredozemlju (SPA Protokol)

Protokol o posebno zaštićenim područjima Sredozemnog mora i biološkoj raznolikosti (Protocol Concerning Specially Protected Areas and Biological Diversity Mediterranean – SPA/BD Protokol) u okviru Konvencije o zaštiti morskog okoliša i obalnog područja Sredozemlja je dokument koji uspostavlja okvir za zaštitu i očuvanje biološke raznolikosti vrijednih područja u Sredozemnom moru.

SPA/BD Protokol je osnovni alat za implementaciju Konvencije o biološkoj raznolikosti na Mediteranu vezan uz održivo upravljanje biološkom raznolikošću obalnih i morskih područja. SPA/BD Protokol je donesen 1982., a potom je zamijenjen novim u sklopu izmjene Mediteranskog sustava 1995. godine. U Republici Hrvatskoj Protokol je stupio na snagu 12. svibnja 2002. godine (NN-MU 11/01).

Protokol predviđa tri glavna elementa kako bi se osiguralo očuvanje biološke raznolikosti u Sredozemlju:

- stvaranje, zaštita i upravljanje posebno zaštićenih područja (SPA)
- uspostava popisa posebno zaštićenih područja značajnih za Sredozemlje (SPAMI)
- zaštita i očuvanje vrsta.

Ovaj Protokol definira mjere zaštite posebno zaštićenih područja koje uključuju zabranu ispuštanja otpada i otpadnih voda u more (što se odnosi i na luke) te nalaže reguliranje pomorskog prometa i zaustavljanja brodova unutar zaštićenih područja.

6.2.3 Protokol o integralnom upravljanju obalnim područjem Sredozemlja (Barcelona 2008.)

Treba provesti prethodne procjene rizika povezanih s različitim ljudskim djelatnostima i infrastrukturom kako bi se spriječio i umanjio njihov negativni učinak na obalna područja.

Infrastrukturu, energetska postrojenja, luke te pomorske građevine i konstrukcije potrebno je planirati na način da se negativan učinak na obalne ekosustave, krajobrazu i geomorfologiju svede na minimum.

6.3 Konvencija Ujedinjenih naroda o pravu mora (1982.)

Obalne države mogu, ostvarujući suverenost nad svojim teritorijalnim morem, donijeti zakone i druge propise radi sprečavanja, smanjivanja i nadziranja onečišćenja mora sa stranih brodova, uključujući brodove koji ostvaruju pravo neškodljivog prolaska.

Nacionalnim zakonodavnim aktima RH je donijela odredbe kojima se uređuje upravljanje lukama.

6.4 Okvirna konvencija UN o klimatskim promjenama (UNFCCC) (1992.)

Cilj okvirne konvencije UN o klimatskim promjenama je postignuti stabilizaciju koncentracija stakleničkih plinova u atmosferi na način da se ne ugrozi proizvodnja hrane i da se omogući nastavak ekonomskog razvoja na održiv način. Povezano s tim, promet je prepoznat kao jedan od glavnih izvora stakleničkih plinova što u manjoj mjeri uključuje i luke kao element prometnog sustava RH.

Republika Hrvatska postala je stranka Okvirne konvencije UN-a o promjeni klime 1996. godine. Usvajanjem konvencije RH se obvezala poduzeti mjere zaštite kako bi se predvidjele i spriječile ili smanjile klimatske promjene i nepovoljni utjecaji koji klimatske promjene uzrokuju.

6.5 Konvencija o biološkoj raznolikosti (1992.)

Konvencija o biološkoj raznolikosti je temeljni dokument za zaštitu biološke raznolikosti koji uspostavlja očuvanje biološke raznolikosti kao temeljno načelo u zaštiti prirode. Donesena je u Rio de Janeiru 1992. godine na Konferenciji Ujedinjenih naroda o okolišu i razvoju. U Republici Hrvatskoj je stupila na snagu 7. listopada 1996. godine (NN-MU 6/96).

Osnovni cilj Konvencije je očuvanje sveukupne biološke raznolikosti, a njegovo ostvarenje moguće je postići prvenstveno ugradnjom mjera očuvanja biološke raznolikosti u sve sektore, a naročito one koji direktno koriste prirodna dobra, potom izradom nacionalnih strategija, programa i planova, ili uvrštavanjem mjera očuvanja biološke raznolikosti u postojeće strategije, programe i planove.

Također, svaka ugovorna stranka treba uključiti brigu o zaštiti i održivom korištenju bioloških izvora prilikom donošenja odluka na nacionalnoj razini.

Nacionalni plan razvoja luka od županijskog i lokalnog značaja treba definirati modele upravljanja lukama na način da ne narušava bioraznolikost morskog okoliša i obalnog područja.

6.6 Povelja o zaštiti i upravljanju arheološkim naslijeđem, Lausanne (1990)

Istraživanja arheoloških resursa su glavni alat za zaštitu arheološke baštine te trebaju biti opća obaveza u okviru zaštite i planiranja.

Razvojni projekti su jedna od najvećih prijetnji arheološkoj baštini. Dužnost izrađivača razvojnih projekata je osigurati istraživanja arheološke baštine u studijama utjecaja prije provedbe zahvata.

6.7 Konvencija o zaštiti svjetske kulturne i prirodne baštine, UNESCO (1972)

Cilj uspostavljanja ove konvencije je efikasna zaštita i očuvanje kulturne i prirodne baštine na teritoriju država potpisnica, kao i popularizacija navedene baštine.

6.8 Konvencije o zaštiti podvodne kulturne baštine, Pariz (2001)

Konvencijom se potvrđuje važnost podvodne kulturne baštine kao sastavnog dijela kulturne baštine čovječanstva i osobito značajnog faktora u povijesti ljudi, naroda i njihovih međusobnih odnosa glede njihove zajedničke baštine. Utvrđuje se važnost zaštite i očuvanja podvodne kulturne baštine, te da odgovornost za nju počiva na svim državama, opažajući sve veći interes javnosti, te brigu javnosti za podvodnu kulturnu baštinu.

7 Utjecaji Plana na okoliš

U ovom poglavlju opisuju se potencijalni utjecaji Plana na sastavnice okoliša te se sagledava djelovanje Plana na postojeće okolišne probleme. Prije samog prikaza potencijalnih utjecaja na okolišne teme (morski i obalni okoliš, gospodarstvo i materijalna imovina, stanovništvo), definirana je metodologija koja je korištena za analizu utjecaja Plana na okoliš.

7.1 Metodologija procjene utjecaja

Procjena utjecaja temelji se na strateškoj razini, koja isključuje pojedinačne zahvate i specifičnu projektno vezanu procjenu utjecaja na okoliš.

Sukladno metodološkim preporukama za izradu strateških studija koje analiziraju strategije, planove i programe na krovnoj razini, nastalima u okviru projekta SEA Hrvatska iz 2014. godine, strateškom procjenom analizirano je moguće djelovanje Plana na tri okolišne teme (morski i obalni okoliš, gospodarstvo i materijalna imovina te stanovništvo) unutar kojih su podijeljene sastavnice okoliša na koje prema Uredbi o strateškoj procjeni utjecaja plana i programa na okoliš (64/08) treba procijeniti potencijalni utjecaj Plana.

Procjena utjecaja Plana na sastavnice okoliša prikazuje se putem tri kategorije utjecaja: pozitivan, negativan i neutralan utjecaj.

Utjecaj je *pozitivan* (+) ako Plan poboljšava postojeće stanje sastavnica okoliša u odnosu na sadašnje stanje ili trend.

Utjecaj je *negativan* (-) ako se procijeni da se provedbom Plana značajno negativan utjecaj na okoliš ne može isključiti, odnosno ukoliko dolazi do pogoršanja stanja neke od sastavnica okoliša.

Utjecaj je *neutralan* ukoliko Plan na strateškom nivou ne generira pozitivne ili negativne utjecaje na okoliš.

Osim navedenog, u poglavlju Procjena utjecaja Plana na okoliš uzeti su u obzir okolišni problemi koji su identificirani u poglavlju Postojeći okolišni problemi koji su važni za Plan, odnosno sagledano je u kojoj mjeri je Plan odgovorio na postojeće probleme, koji se na njega odnose.

7.2 Procjena utjecaja Plana na okoliš

Procjena utjecaja Plana na okoliš koncipirana je na način da se sagleda potencijalno djelovanje definiranih kriterija za kategorizaciju luka na sastavnice okoliša. Naime, kriteriji prema kojima se kategoriziraju luke razlikuje se s obzirom na sami standard, odnosno razvijenost luke. Tu se radi o potencijalnim utjecajima na razini budućih zahvata, koji ovim Planom nisu definirani odnosno koji će se dogoditi primjenom utvrđenih kriterija. S tog stanovišta na razini Plana utjecaji se mogu procijeniti kao **neutralni**.

Luke će se prema definiranim kriterijima svrstati u određenu kategoriju standarda, ovisno o svojoj funkcionalnosti i kvaliteti usluge.

Strateška procjena treba provjeriti: da li postoje potencijalni rizici za okoliš prilikom zadovoljavanja definiranih kriterija, odnosno, ukoliko luka nižeg standarda zadovolji uvjet za prelazak u viši standard, da li bi došlo do generiranja utjecaja na okoliš koji su relevantni za ovaj Plan.

Kriteriji za utvrđivanje standarda funkcionalnosti i tehničke kvalitete lučkih usluga podijeljeni su u pet grupa, pa je na taj način i izvršena procjena utjecaja na okoliš.

Tablica 7.1 Kriteriji za ocjenjivanje funkcionalnosti i tehničke kvalitete lučkih usluga

Kriteriji za utvrđivanje standarda funkcionalnosti i tehničke kvalitete lučkih usluga	
Prometni kapacitet	Privez na neuređenu obalu Postojanje operativne obale duljine min. 20 m s dubinom uz obalu min. 1,5 m i rasvjetom Postojanje operativne obale duljine min. 50 m s dubinom uz obalu min. 2 m i rasvjetom Postojanje operativne obale duljine min. 80 m s dubinom uz obalu min. 3 m i rasvjetom Postojanje izgrađenog i uređenog Ro-Ro veza Privez najmanje 50 % brodica na obalnim ili pontonskim vezovima sa standardnom priveznom opremom Postojanje min. 20 nautičkih vezova sa standardnom priveznom opremom Postojanje min. 50 nautičkih vezova sa standardnom priveznom opremom s dubinom od min. 2 m

	Postojanje min. 50 komunalnih vezova sa standardnom priveznom opremom Postojanje min. 100 komunalnih vezova sa standardnom priveznom opremom
Osnovna infrastruktura	Dostupnost tekuće vode i električne energije Dostupnost tekuće vode i električne energije na najmanje 50 % nautičkih vezova Dostupnost tekuće vode i električne energije na najmanje 30 % komunalnih vezova Primjerena rasvjeta na najmanje 80 % duljine lučkog obalnog ruba Primjerena rasvjeta na 100 % duljine lučkog obalnog ruba Dostupnost osnovne i infrastrukture sukladno kojoj bi se prikupljalo smeće generirano s broda Dostupnost izvlačilišta ili nekog drugog načina podizanja plovila Dostupnost izvlačilišta ili nekog drugog načina podizanja plovila mase min. 2 tone Dostupnost izvlačilišta ili nekog drugog načina podizanja plovila duljih od 12 m ili težih od 5 tona Dostupnost najmanje dvije vrste goriva
Kvaliteta infrastrukture	Prosječno tehničko stanje obale, vezova i opreme na min. 70 % lučkog područja Zadovoljavajuće tehničko stanje obale, vezova i opreme na min. 90 % lučkog područja Dobro tehničko stanje obale, vezova i opreme na 90 % lučkog područja Postojanje izgrađenog i uređenog kopnenog prilaza brodicama na najmanje 80 % duljine obale Osiguran pristup cestovnim vozilima do lučkog područja Osiguran pristup cestovnim vozilima do obale prometnicom širine min. 3 m Osiguran pristup cestovnim vozilima do obale prometnicom širine min. 5 m
Dodatni sadržaji	Dostupnost prostora za manje popravke i tehničko održavanje brodice Dostupnost prostora za manje popravke i tehničko održavanje brodice i jahti Dostupnost opskrbe osnovnim namirnicama Dostupnost bežičnog pristupa internetu najmanje na dijelu lučkog područja
Sigurnost i zaštita	Osrednja zaštita od utjecaja valova Dobra zaštita svih plovila od utjecaja valova Vrlo dobra zaštita svih plovila od utjecaja valova – valovi niži od 0,3 m Postojanje lučkog svjetla Redoviti prihvat i otprema otpada s plovila Prihvat i zbrinjavanje zauljenih voda Postojanje lučke redarske službe Postojanje lučke brodice Dostupnost peljarske službe Dostupnost hitnih interventnih službi (zdravstvene, vatrogasne službe)

Utjecaji koji se potencijalno mogu generirati na sastavnice okoliša prilikom zadovoljavanja prikazanih kriterija (ukoliko luka zadovolji uvjet prelaska u viši standard), ocijenjeni su na tri okolišne teme: morski i obalni okoliš, gospodarstvo i materijalna imovina, stanovništvo.

7.2.1 Morski i obalni okoliš

Na okolišnu temu Morski i obalni okoliš mogu djelovati aktivnosti koje proizlaze iz kriterija unutar skupina Prometni kapacitet, Kvaliteta infrastrukture i Sigurnost i zaštita.

- Prometni kapacitet

(-) mogući utjecaj na prirodne i kulturne vrijednosti uslijed povećanja operativne obale, povećanja broja komunalnih i nautičkih vezova te izgradnjom ili rekonstrukcijom Ro-Ro veza.

Potencijalni utjecaji mogući su uslijed zahvata poput produbljivanja morskog dna uz obalu. Utjecaji bi se značajno odrazili na naselja posidonije, ukoliko bi ona bila zahvaćena. Ipak, tu radi o potencijalnim utjecajima na razini zahvata, koji ovim Planom nisu definirani. Potencijalni zahvati dogodit će se nakon realizacije ovog Plana. Iz navedenog slijedi zaključak da su potencijalni utjecaji zadovoljavanja kriterija na razini strateške procjene **neutralni**.

- Kvaliteta infrastrukture

(-) mogući utjecaj na prirodne i kulturne vrijednosti uslijed poboljšanja tehničkog stanja obale te uslijed izgradnje pristupne infrastrukture.

Potencijalni utjecaji mogući su uslijed realizacije zahvata poput pristupnih cesta te uređenja obale, no kako se radi o zahvatima koji nisu predviđeni ovim Planom, utjecaji se smatraju **neutralnima**.

- Sigurnost i zaštita

(+) mogući utjecaj na prirodne vrijednosti uslijed prihvata i otprema otpada s plovila te uslijed prihvata i zbrinjavanja zaujlenih voda.

(-) mogući utjecaj na prirodne i kulturne vrijednosti uslijed poboljšanja zaštite plovila od utjecaja valova što pretpostavlja izgradnju lukobrana i drugih zaštitnih objekata.

Ipak, kako se govori o zahvatima koji se potencijalno mogu realizirati nakon provedbe Plana, u ovoj fazi procjene utjecaji su **neutralni**.

7.2.2 Gospodarstvo i materijalna imovina

Na okolišnu temu Gospodarstvo i materijalna imovina potencijalno mogu djelovati aktivnosti koje proizlaze iz zadovoljavanja kriterija unutar skupina Prometni kapacitet, Osnovna infrastruktura i Kvaliteta infrastrukture, Dodatni sadržaji te Sigurnost i zaštita.

- Prometni kapacitet

(+) povećanje operativne obale, povećanje broja komunalnih i nautičkih vezova te izgradnja Ro-Ro veza dovodi do nove vrijednosti materijalne imovine kao i do stvaranja boljih uvjeta za pristajanje brodova, čime se osigurava kvalitetniji pomorski promet kao i bolji uvjeti za nautički turizam, a ostvaruju se i preduvjeti za otvaranje novih radnih mjesta kao i za povećani prihod.

- Osnovna infrastruktura i Kvaliteta infrastrukture

(+) utjecaj proizlazi poboljšanjem vrste i kvalitete lučkih usluga. Utjecaj će biti izraženiji u lukama koje nemaju dovoljno razvijenu infrastrukturu te realiziraju zahvate kojima će se povećati infrastrukturna opremljenost te poboljšati ukupno stanje kao i kvaliteta osnovne infrastrukture.

- Dodatni sadržaji

(+) realizacijom dodatnih sadržaja (mogućnost popravki i tehničkog održavanja plovila, opskrba osnovnim namirnicama, bežični Internet) luka postaje atraktivnija posebno za nautički turizam, a ujedno se i stvaraju preduvjeti za dulji boravak u luci što osigurava i dodatne prihode.

- Sigurnost i zaštita

(+) zaštita plovila od valova i vjetrova (prirodni uvjeti), kao i postojanje i dostupnost usluga u smislu sigurnosti plovidbe te protupožarne i zdravstvene zaštite dodatno povećava razinu vrste i kvalitete lučkih usluga.

7.2.3 Stanovništvo

Na okolišnu temu Stanovništvo potencijalno mogu djelovati aktivnosti koje proizlaze iz zadovoljavanja kriterija unutar skupina Prometni kapacitet i Sigurnost i zaštita.

- Prometni kapacitet

(+) moguće je potencijalno djelovanje na povezanost stanovništva otoka i obale, odnosno poboljšanje lučkih usluga koje se odnose na broj vezova, a posljedično i na potencijalnu socio – ekonomsku živost i održivost otočnih sustava. Lokalno stanovništvo, ribari te ostali mali i srednji poduzetnici u tradicionalnim djelatnostima vezanim uz korištenje lučkog područja mogu ostvariti višestruke koristi poput povećanja broja raspoloživih komunalnih i/ili ribarskih vezova kao i poput poboljšanja konkurentskih potencijala za razvoj poduzetničkih djelatnosti vezanih uz korištenje lučkog područja na razini malog gospodarstva i obrtništva.

- Sigurnost i zaštita

(+) kriteriji koji se nalaze unutar navedene skupine mogu utjecati na promjenu stanja luka na način da se poboljša usluga prihvata i zbrinjavanja otpada i otpadnih voda. Time se djeluje na poboljšanje ukupnog stanja okoliša uslijed smanjenja onečišćenja izazvanog otpadom i otpadnim vodama.

7.3 Osvrt na okolišne probleme važne za Plan

Pozitivan utjecaj Plana očituje se u vidu odgovora na okolišne probleme koji su evidentirani u poglavlju Postojeći okolišni problemi koji su važni za Plan.

U lukama je evidentirano nepovoljno stanje osnovne infrastrukture za prihvat otpada i zauljenih voda, a to se može unaprijediti zadovoljavanjem kriterija unutar skupine Sigurnost i zaštita koji se odnose na prihvat i zbrinjavanje otpada i zauljenih voda. Zadovoljavanje navedenih kriterija odnosi se na većinu luka, čime se povećava razina zaštite u lukama po pitanju onečišćenja.

8 Mjere zaštite okoliša

Strateška procjena imala je dva postavljena cilja:

1. procijeniti utjecaje Plana na okoliš i
2. provjeriti u kojoj mjeri Plan odgovara na postojeće okolišne probleme.

S obzirom na rezultate procjene utjecaja Plana na okoliš, Strateška studija ne propisuje dodatne mjere zaštite okoliša. Primjenjive mjere zaštite propisane su kako legislativom tako i drugim, već usvojenim strategijama kao što su:

- Strategija pomorskog razvitka i integralne pomorske politike Republike Hrvatske za razdoblje od 2014. do 2020. godine,
- Strategija prometnog razvoja Republike Hrvatske za razdoblje od 2014. do 2030. godine,
- Strategija razvoja nautičkog turizma Republike Hrvatske za razdoblje 2009.-2019.

Postojeći okolišni problemi koji bi potencijalno mogli biti riješeni ili ublaženi nakon realizacije Plana su: nedovoljno razvijena infrastruktura za prihvrat otpada i otpadnih voda u lukama te sektorska suradnja u lukama, odnosno lučkim područjima unutar zaštićenih područja.

S obzirom da se definirani kriteriji unutar skupine Sigurnost i zaštita odnose na prihvrat i zbrinjavanje otpada i zauljenih voda, Planom je dijelom odgovoreno na okolišni problem onečišćenja morskog okoliša koje nastaje uslijed ispuštanja otpadnih voda i odbacivanja otpada u more.

Okolišni problemi zastupljeni u nacionalnim parkovima i parkovima prirode, unutar kojih se nalaze luke otvorene za javni promet, u pravilu su rezultat neusklađenosti planova upravljanja lukama s planovima upravljanja zaštićenim područjima.

Kako bi navedeni problem u nacionalnim parkovima i parkovima prirode bio adekvatno sagledan i riješen, predlaže se u poglavlje Zaključak Plana, dodati sljedeće:

Izrade planova upravljanja lukama unutar zaštićenih područja i planove upravljanja zaštićenih područja potrebno je uskladiti na način da planirane aktivnosti razvoja lučkog područja ne utječu nepovoljno na prirodne vrijednosti zaštićenih područja.

9 Zaključak

Plan ne definira planiranje niti realizaciju zahvata u prostoru, već se daje pregled potrebnih promjena u sustavu upravljanja lukama otvorenim za javni promet od županijskog i lokalnog značaja. Planom je analizirana postojeća legislativa te postojeće stanje u lukama, kako bi se sagledale potrebe za potencijalnim usklađenjima u području legislative te kako bi se predložili mogući modeli upravljanja lukama, koji odgovaraju trenutnoj situaciji na terenu.

Strateškom procjenom utjecaja Plana na okoliš identificiralo se trenutno stanje okoliša i problema u okolišu, posebno u području luka otvorenih za javni promet te su se analizirali potencijalni utjecaji Plana na okoliš i odnos Plana s navedenim okolišnim problemima.

Analizom Plana zaključeno je da se njegovom realizacijom neće generirati utjecaji na sastavnice okoliša.

Postojeći okolišni problemi koji su važni za Plan, a koji se odnose na ispuštanje otpada i otpadnih voda te upravljanje lukama u zaštićenim područjima, mogu se ublažiti provedbom Plana.

Preporuke za ublažavanje postojećih okolišnih problema koji su nastali uslijed neusklađenosti planova upravljanja lukama s planovima upravljanja zaštićenim područjima, odnose se na potrebu uspostavljanja sektorske suradnje s ciljem definiranja načina koji bi zadovoljio razvojne potrebe lučkih područja u zaštićenim područjima uz istovremeno očuvanje i nenarušavanje prirodnih vrijednosti tih područja. Navedenu preporuku predlaže se uključiti u dio poglavlja Zaključak u Planu.

10 Varijantna rješenja

Uzimajući u obzir rezultate procjene utjecaja Plana na okoliš, Strateška studija ne propisuje varijantna rješenja.

Planom se daje pregled potencijalnih modela upravljanja lukama te kriteriji prema kojima se ocjenjuje funkcionalnost luka i kvaliteta lučkih usluga. Planom nisu definirani zahvati u prostoru, niti je predložen definitivni model koji bi određene luke trebale provoditi, već se daju preporuke za dalji razvoj luka kroz analizu trenutnog stanja i potreba u lukama.

Iz tog razloga, utjecaji na sastavnice okoliša izostaju, pa samim time i potreba za propisivanjem varijantnih rješenja.

11 Praćenje stanja okoliša

Realizacija Plana ne podrazumijeva provođenje zahvata u prostoru, stoga se u Strateškoj studiji ne definiraju indikatori za praćenje stanja sastavnica okoliša, niti subjekti koji bi potencijalno praćenje stanja okoliša provodili.

Ukoliko provedba Plana rezultira planiranjem zahvata u prostoru tada će biti potrebno definirati:

1. Indikatore praćenja stanja okoliša te način njihovog praćenja
2. Subjekt nadležan za praćenje stanja i
3. Vremenski okvir praćenja stanja okoliša.

12 Izvori podataka

12.1 Znanstveni i stručni radovi, publikacije

- Bakran-Petricioli, T., (2011) Priručnik za određivanje morskih staništa u Hrvatskoj prema Direktivi o staništima EU. Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb, 184 pp
- Bogunović, M., Bensa, A. (2006) Tla krša – temeljni čimbenik biljne proizvodnje, u: Hrvatski krš i gospodarski razvoj (ur. Biondić, B., Božičević, J.), Centar za krš, Zagreb, 41-50
- Državni zavod za statistiku (2015.) Statistički ljetopis Republike Hrvatske
- Institut za oceanografiju i ribarstvo, Split (2012.) Početna procjena stanja i opterećenja morskog okoliša hrvatskog dijela Jadrana
- Institut za oceanografiju i ribarstvo, Split (2014.): Skup značajki dobrog stanja okoliša (DSO) za morske vode pod suverenitetom Republike Hrvatske i skup ciljeva u zaštiti morskog okoliša i s njima povezanih pokazatelja
- IRES EKOLOGIJA d.o.o. (2015.) Strateška studija utjecaja na okoliš istraživanja i eksploatacije ugljikovodika na Jadranu
- IRES EKOLOGIJA d.o.o. (2015.) Strateška studija utjecaja na okoliš istraživanja i eksploatacije ugljikovodika na kopnu
- IRES EKOLOGIJA d.o.o. (2016.) Strateška studija utjecaja na okoliš Programa mjera zaštite i upravljanja morskim okolišem i obalnim područjem
- Jelovčić, P. A. (2008): Onečišćenje morskog okoliša balastnim vodama s posebnim osvrtom na međunarodnu konvenciju o nadzoru i upravljanju brodskim balastnim vodama i talozima iz 2004. godine. Zbornik radova Pravnog fakulteta u Splitu, 45
- Komadina, P., Brčić, D., Frančić, V. (2013.) VTMS služba u funkciji unaprjeđenja sigurnosti pomorskog prometa i zaštite okoliša na Jadranu. Pomorski zbornik, 47/48
- Lajić, M., Mišetić, R. (2013.): Demografske promjene na hrvatskim otocima na početku 21. stoljeća, Migracijske i etničke teme, godina 29, br. 2: 169-199.
- Lušić, Z., Kos, S. (2006.) Glavni plovidbeni putovi na Jadranu. Naše more: znanstveni časopis za more i pomorstvo, 53
- Program Ujedinjenih naroda za razvoj (2008.) Klimatske promjene i njihove posljedice na društvo i gospodarstvo u Hrvatskoj
- Tomislav Gomerčić, Martina Đuras Gomerčić, Hrvoje Gomerčić, Darinka Škrčić, Snježana Ćurković, Hrvoje Lučić, Ana Galov, Snježana Vuković, Đuro Huber (2004.) Vrste, brojnost i rasprostranjenost morskih sisavaca u hrvatskom dijelu Jadranskog mora
- Z. Lušić, G. Jelić Mrčelić, M. Slišković, Pomorski fakultet u Splitu (2010.) Planiranje zbrinjavanja otpada s brodova u lukama
- Z. Lušić, S. Kos, (2006.) Glavni plovidbeni putovi na Jadranu

12.2 Internetske baze podataka

- Ivo Trinajstić, Fitogeografsko rasčlanjenje klimazonalne šumske vegetacije Hrvatske, Šumarski liš br. 9 I». CXXII (1998), 407-421 <http://www.sumari.hr/sumlist/pdf/199804070.pdf>
- Ministarstvo kulture, Registar kulturnih dobara, <http://www.min-kulture.hr/>
- Ministarstvo poljoprivrede, Uprava ribarstva, <http://www.mps.hr/ribarstvo/default.aspx?id=8>
- Ministarstvo pomorstva, prometa i infrastrukture, www.mppi.hr
- Strategija upravljanja morskim okolišem i obalnim područjem, <http://mio-strategija-hr.pap-thecoastcentre.org/>
- <http://baltazar.izor.hr/>
- Zavod za prostorno uređenje Dubrovačko-neretvanske županije, <http://www.zzpudnz.hr/LinkClick.aspx?fileticket=U4i4ZUQteFo%3D&tabid=411>

12.3 Zakoni, pravilnici, uredbe

- Zakon o pomorskom dobru i morskim lukama (NN 158/03, 100/04, 141/06, 38/09, 123/11, 56/16)
- Pomorski zakonik (NN 181/04, NN 76/07, NN 146/08, NN 61/11, NN 56/13)
- Zakon o plovidbi i lukama unutarnjih voda (NN 109/07, 132/07, 51/13, 152/14)
- Zakon o zaštiti okoliša (NN 80/13, 153/13, 78/15)
- Zakon o zaštiti prirode (NN 80/13)
- Pravilnik o granicama u ribolovnom moru Republike Hrvatske (NN 5/11)

Pravilnik o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (NN 80/13 i 43/14)
Pravilnik o upravljanju i nadzoru vodenog balasta (NN 128/12)
Pravilnik o uvjetima i načinu održavanja reda u lukama i na ostalim dijelovima unutarnjih morskih voda i teritorijalnog mora Republike Hrvatske (NN 90/05, 10/08, 155/08, 127/10 i 80/12)
Uredba o strateškoj procjeni utjecaja plana i programa na okoliš (NN 64/08)
Uredba o uređenju i zaštiti zaštićenog obalnog područja mora (NN 128/04)
Uredba o uvjetima kojima moraju udovoljavati luke (NN 110/04)
Uredba o izradi i provedbi dokumenata strategije upravljanja morskim okolišem i obalnim područjem (NN 112/14)

12.4 Konvencije, protokoli, sporazumi

Konvencija o biološkoj raznolikosti (1992.)
Konvencija o zaštiti Sredozemnog mora od zagađenja (Barcelonska konvencija) (1976.)
Protokol o suradnji u sprečavanju onečišćavanja s brodova i, u slučajevima opasnosti, u suzbijanju onečišćavanja Sredozemnog mora
Protokol o posebno zaštićenim područjima i biološkoj raznolikosti u Sredozemlju (SPA Protokol)
Protokol o integralnom upravljanju obalnim područjem Sredozemlja (Barcelona 2008.)
Konvencija o zaštiti svjetske kulturne i prirodne baštine, UNESCO (1972)
Konvencija Ujedinjenih naroda o pravu mora (UNCLOS) (1982.)
Međunarodna konvencija o sprječavanju onečišćenja s brodova (MARPOL 73/78)
Okvirna konvencija UN o klimatskim promjenama (UNFCCC) (1992.)
Povelja o zaštiti i upravljanju arheološkim naslijeđem, Lausanne (1990)

12.5 Planovi, programi, strategije

Višegodišnji program gradnje komunalnih vodnih građevina
Okvirni plan i program istraživanja i eksploatacije ugljikovodika na Jadranu
Plan upravljanja vodnim područjima 2016. – 2021.
Strategija pomorskog razvitka i integralne pomorske politike Republike Hrvatske za razdoblje od 2014. do 2020. godine
Strategija upravljanja morskim okolišem i obalnim područjem
Strategija prometnog razvoja Republike Hrvatske za razdoblje od 2014. do 2030. godine
Strategija razvoja nautičkog turizma Republike Hrvatske za razdoblje 2009.-2019.
Strategija Europske unije za Jadransko-jonsku regiju (EUSAIR)
Strategija upravljanja vodama (NN 91/08)

12.6 Izvješća

Izvješće o stanju okoliša u Republici Hrvatskoj za razdoblje od 2009. do 2012. godine, Agencija za zaštitu okoliša, 2014.
Godišnje izvješće o praćenju kvalitete zraka na području Republike Hrvatske za 2014. godinu, 2015.

13 Sažetak

13.1 Uvod

Strateška procjena utjecaja na okoliš je postupak kojim se procjenjuju vjerojatno značajni utjecaji na okoliš koji mogu nastati provedbom strategije, plana ili programa. Strateškom procjenom stvara se osnova za promicanje održivog razvitka kroz objedinjavanje uvjeta za zaštitu okoliša u strategije, planove i programe pojedinog područja. Time se omogućava da se mjerodavne odluke o prihvaćanju strategija, plana i programa donose uz poznavanje mogućih značajnih utjecaja koje bi strategija, plan i program svojom provedbom mogao imati na okoliš, a nositeljima zahvata pružaju se okviri djelovanja i daje se mogućnost uključivanja bitnih elemenata zaštite okoliša u donošenje odluka (Zakon o zaštiti okoliša, NN 80/13, 78/15).

Postupkom procjene utjecaja Nacionalnog razvoja luka otvorenih za javni promet od županijskog i lokalnog značaja (dalje u tekstu: Plan) na okoliš procjenjuju se, u najranijoj fazi izrade nacrtu Plana, vjerojatno značajni utjecaji na okoliš i zdravlje ljudi koji mogu nastati provedbom Plana. Postupak se temelji na odredbama Zakona o zaštiti okoliša (NN 80/13, 78/15), Zakona o zaštiti prirode (NN 80/13), Pravilnika o ocjeni prihvatljivosti za ekološku mrežu (NN 146/14) te Uredbe o strateškoj procjeni utjecaja plana i programa na okoliš (NN 64/08).

13.1.1 Utvrđivanje sadržaja Studije

MZOIP je postupkom prethodne ocjene prihvatljivosti Plana za ekološku mrežu 30. svibnja 2016. godine donijelo Rješenje (KLASA: UP/I 612-07/16-71/235, URBROJ: 517-07-2-1-1-16-4) da je Plan prihvatljiv za ekološku mrežu te da nije potrebno provesti Glavnu ocjenu prihvatljivosti Plana za ekološku mrežu.

Ministarstvo pomorstva, prometa i infrastrukture je provelo postupak određivanja sadržaja Studije, sukladno članku 7. Uredbe, na način da je pribavilo mišljenja tijela određenih posebnim propisima o sadržaju Studije i razini obuhvata podataka koji se moraju obraditi u Studiji, vezano na područje iz djelokruga toga tijela.

U svrhu informiranja javnosti, informacija o provedbi postupka određivanja sadržaja Studije objavljena je na internetskoj stranici Ministarstva pomorstva, prometa i infrastrukture.

Odluka o sadržaju strateške studije utjecaja Plana donesena je 30. kolovoza 2016. godine (KLASA: 342-21/14-01/104, URBROJ: 530-03-1-2-2-16-129).

13.2 Okolišne značajke područja na koja provedba Plana može utjecati

Proces strateške procjene utjecaja Nacionalnog razvoja luka otvorenih za javni promet od županijskog i lokalnog značaja na okoliš počinje preliminarnom analizom Plana, na osnovu čega se donosi zaključak o potencijalnim utjecajima na sastavnice okoliša.

Morski i obalni okoliš

Stanje morskog i obalnog okoliša moglo bi na strateškoj razini biti poboljšano ukoliko se pojedine luke odluče na prelazak u višu kategoriju standarda funkcionalnosti i lučkih usluga. Time bi se poboljšali uvjeti zaštite od onečišćenja, čime se pozitivno djeluje na sastavnice okoliša.

Gospodarstvo i materijalna imovina

Uslijed poboljšanja prometa, odnosno povećanja broja vezova, poboljšanja osnovne infrastrukture te generalnog poboljšanja stanja u lukama djeluje se pozitivno na turizam, uslijed poboljšanja lučkih usluga.

Stanovništvo

Povećanjem sigurnosti i zaštite u lukama i lučkim područjima utječe se pozitivno na zdravlje i kvalitetu života ljudi.

Navedeni potencijalni utjecaji bili bi rezultat zahvata koji bi proizašli iz odluke lučke uprave da poboljša funkcionalnost i usluge svojih luka.

13.3 Postojeći okolišni problemi koji su važni za Plan

Postojeći okolišni problemi koji su važni za Plan predstavljaju trenutne negativne trendove u okolišu, koji mogu utjecati na provedbu Plana. U ovom poglavlju procjenjuje se da li trenutno postoje problemi u okolišu koji mogu spriječiti realizaciju Plana ili se pojedini okolišni problemi mogu eliminirati ili se pak može ublažiti njihov utjecaj.

Ukoliko se uoči da Plan nije odgovorio na postojeće probleme u okolišu koji su povezani s temom Plana, Strateškom studijom predlažu se adekvatne dopune dokumenta.

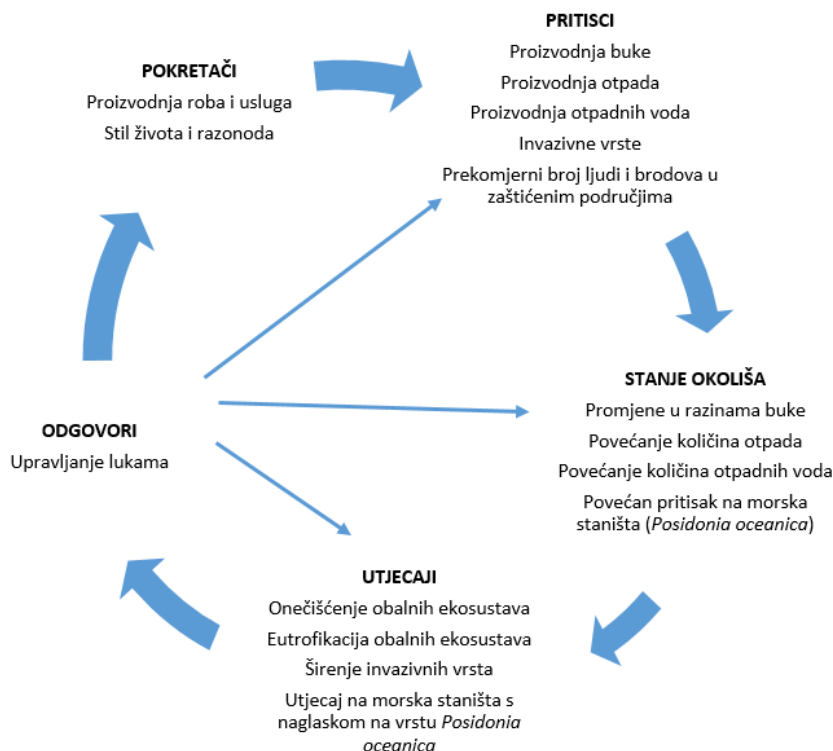
U ovom poglavlju opisani su okolišni problemi na osnovu podataka Instituta za oceanografiju i ribarstvo Split, Državnog statističkog zavoda, Hrvatske agencije za zaštitu okoliša i prirode te podataka prikupljenih od lučkih uprava. Kako bi se dobio uvid u situaciju unutar samih luka, zatraženi su podaci od županijskih lučkih uprava putem obrasca (Prilog 14.6 Obrazac za lučke uprave).

Okolišni problemi na razini državnih strategija nisu jednostavni za predočiti te su u pravilu u složenim uzročno-posljedičnim odnosima. Kako bi se dao uvid u postojeće okolišne probleme koji su važni za Nacionalni plan razvoja luka otvorenih za javni promet od županijskog i lokalnog značaja primijenjena je DPSIR metodologija.

U kontekstu DPSIR metodologije, okolišni problemi koji su važni za Plan predstavljeni su Pritiscima, Utjecajima te Stanjem okoliša, a direktno ovisni o Odgovorima odnosno o načinu Upravljanja lukama. Drugim riječima, upravljanje lukama bazirano na multisektorskoj suradnji je jedini put kojim se mogu riješiti trenutni okolišni problemi, ali i najveća kočnica ako se suradnja ne ostvari na konstruktivan i u praksi primjenjiv način.

Pomoću ove metodologije sustav luka otvorenih za javni promet u RH raščlanjen je u pet, međusobno povezanih, funkcionalnih jedinica te je na integrirani način prikazana povezanost između uzroka okolišnih problema i njihovog utjecaja.

Na samom početku analize važno je identificirati pokretačke snage koje uzrokuju pritiske u području obuhvata Plana. Nakon toga, potrebno je sagledati najznačajnije pritiske proizašle iz aktivnosti pokretačkih snaga. U ovom slučaju radi se o korištenju luka i lučkog područja od strane stanovništva, bilo u svrhu prijevoza tereta te turističkog prijevoza do određene destinacije ili u svrhu upravljanja lukom od strane lučke uprave. Navedene aktivnosti dovode do pritisaka u okolišu, poput proizvodnje otpada i otpadnih voda, buke u okolišu te povećanja broja ljudi u zaštićenim područjima. Navedeni pritisci evidentirani su putem anketiranja lučkih uprava te JU za zaštićena područja (nacionalni parkovi i parkovi prirode). Nakon što su evidentirani pritisci, potrebno je uvidjeti da li su oni rezultirali promjenama u stanju okoliša. Ukoliko se ustanove značajne promjene stanja okoliša, bitno je shvatiti na koji način te promjene mogu utjecati na funkcionalnost ekosustava i zdravlje ljudi u ovom slučaju. Analiza je završena nakon što se za prepoznate utjecaje definira adekvatan odgovor.



Slika 13.1 Analiza okolišnih problema važnih za Nacionalni plan (Izrađivač: IRES EKOLOGIJA d.o.o.)

13.3.1 Pokretači

Osnovni pokretači promjena u okolišu izazvani u područjima luka županijskog i lokalnog značaja predstavljaju turističke aktivnosti te prijevoz roba i putnika.

Iako se kontinuirano provode aktivnosti za poticanje ravnomjernije i uravnoteženije regionalne raspodjele turističkog prometa, ti naponi još ne rezultiraju bitnim pomacima, pa je i nadalje najveće opterećenje na primorskim županijama. To se posebno odnosi na zaštićena područja primorskih županija, kao i specifična područja nacionalnih parkova, koja su izložena rastućem intenzitetu turizma, što predstavlja potencijalnu opasnost za ekosustave (biljni i životinjski svijet) toga područja, ali i za kvalitetu i atraktivnost te turističke destinacije.

Turistički promet (broj dolazaka i noćenja turista) iz godine u godinu raste. Nautički turizam snažno se razvijao posljednjih desetak godina, o čemu svjedoči značajan porast broja luka nautičkog turizma i broja vezova. Također, ukupan broj posjetitelja nacionalnih parkova bilježi značajan porast.

13.3.2 Pritisci

Kad govorimo o pritiscima na koje Plan utječe odnosno koji se problematiziraju ovim planom (i strateškom procjenom) bitno je identificirati prostorni obuhvat Plana.

Sukladno Zakonu o pomorskom dobru i morskim lukama (NN 158/03, 100/04, 141/06, 38/09, 123/11, 56/16), luka označava morski i s morem neposredno povezani kopneni prostor s izgrađenim i neizgrađenim obalama, lukobranima, uređajima, postrojenjima i drugim objektima namijenjenim za pristajanje, sidrenje i zaštitu brodova, jahti i brodica, ukrcaj i iskrcaj putnika i robe, uskladištenje i drugo manipuliranje robom i dr. Lučno područje u smislu Zakona jest područje morske luke, koje obuhvaća jedan ili više morskih i kopnenih prostora (lučki bazen), koje se koristi za obavljanje lučkih djelatnosti, a kojim upravlja lučka uprava, odnosno ovlaštenik koncesije.

Luka otvorena za javni promet jest morska luka koju, pod jednakim uvjetima, može upotrebljavati svaka fizička i pravna osoba sukladno njenoj namjeni i u granicama raspoloživih kapaciteta.

Najznačajniji utjecaji luka predstavlja promet koji se odvija u području luke, sidrenje brodova, emisije otpada i otpadnih voda i slično.

S obzirom na rast turističkog prometa i značajke pojedine vrste turizma, raste i opterećenje na okoliš. Prostorna i vremenska raspodjela turista, osobito na određenim destinacijama i u najposjećenijim zaštićenim područjima, osjetno opterećuje komunalnu infrastrukturu, a time i sastavnice okoliša. Povećana potrošnja vode, povećano ispuštanje otpadnih voda, povećana količina otpada, emisije u zrak iz prometa te buka predstavljaju osnovne pritiske na okoliš i prirodu izazvani pomorskim, tj. turističkim prometom.

13.3.2.1 Podvodna Buka

Problem podvodne buke još nije dovoljno istražen, odnosno nedostaje dovoljno podataka temeljem kojih bi se moglo kvalitativno odrediti trenutni status i trendovi podvodne buke u Jadranskom moru.

Može se zaključiti kako su najviše razine buke prisutne u području najgušćeg pomorskog prometa, što u konačnici može biti povezano i s lukama. S druge strane, iako su luke područja u kojima se očekuju visoke razine podvodne buke, taj problem odnosi se na cijelo jadransko područje i potrebno ga je riješiti na državnoj razini.

Prema *Skupu značajki dobrog stanja okoliša za morske vode pod suverenitetom Republike Hrvatske i skup ciljeva u zaštiti okoliša i s njima povezanih pokazatelja* prepoznata je potreba za dodatnim istraživanjem na temu podvodne buke te je Hrvatska član EU Tehničke grupe za podvodnu buku i druge oblike energije (Technical Group on Underwater Noise and other forms of energy), koja pomaže zemljama članicama u razvoju koordiniranog pristupa problemima podvodne buke.

U svrhe nadgledanja i djelovanja u skladu s očuvanjem dobrog stanja okoliša Hrvatska prati stanje podvodne buke prema Deskriptoru 11. Unos energije (podvodna buka) opisanog u dokumentu *Skup značajki dobrog stanja okoliša za morske vode pod suverenitetom Republike Hrvatske i skup ciljeva u zaštiti okoliša i s njima povezanih pokazatelja*.

Dodatno, prema Programu mjera zaštite i upravljanja morskim okolišem i obalnim područjem Republike Hrvatske (Nacrt) naglašava potrebu za djelovanjem na polju podvodne buke te definira tri mjere u skladu s trenutnim potrebama:

3.7.1. Uspostaviti i razviti registar kojim bi se evidentirala, procjenjivala i upravljala prostorna i vremenska raspodjela impulsnih antropogenih izvora buke u frekvencijskom području 10 Hz do 10kHz

3.7.2. Putem mjernih postaja, i/ili ako je to moguće, akustičkim modeliranjem, nadzirati trendove razina kontinuirane podvodne buke unutar tercnih pojasa 63 i 125 Hz (srednja frekvencija)

3.7.3. Uspostaviti regionalnu suradnju na koordiniranom pristupu Deskriptoru 11 u Jadranskom moru te jačati znanja i dijeljenje iskustava o mogućem utjecaju buke na morske organizme u Jadranskom moru.

13.3.2.2 Pritisci u lukama nautičkog turizma

Sa stajališta zaštite okoliša, posebice morskog, luke nautičkog turizma i marine mogu imati štetan utjecaj na morski i obalni ekosustav. Posebice se to odnosi na uporabu protuobraštajnih boja za brodove, koji negativno utječu na pridnene biocenoze.

Štetan utjecaj mogu imati i lanci za sidrenje, mogući ispusti otpadnih voda (fekalnih, sanitarnih, kaljužnih) iz usidrenih brodova, odbacivanje otpada s brodova u more te posebice curenja ili ispuštanja zauljenih voda.

13.3.2.3 Prekomjerni broj ljudi i brodova u zaštićenim područjima

Kad govorimo o prekomjernom broju ljudi i brodova u zaštićenim područjima potrebno je razjasniti odnos između luka s pripadajućim lučim područjima i zaštićenih područja. U tom kontekstu lučko područje je područje upravljanja lučke uprave, a obuhvaća jedan ili više morskih i kopnenih prostora (tzv. lučki bazen) što kad govorimo o zaštićenim područjima uzrokuje konflikt u upravljanju prostorom.

Osobiti problem nastaje u morskim nacionalnim parkovima i parkovima prirode (NP Brijuni, NP Kornati, NP Mljet te PP Lastovsko otočje i PP Telašćica), koji su po svojoj prirodi vrlo atraktivni turistima te iz godine u godinu bilježe sve veću posjećenost.

Na području morskih nacionalnih parkova i parkova prirode nalazi se ukupno 9 luka otvorenih za javni promet od županijskog i lokalnog značaja, i to jedna lokalna luka u NP Brijuni, pet lokalnih luka u PP Lastovsko otočje, jedna lokalna i jedna županijska luka u NP Mljet te dvije lokalne luke u PP Telašćica.

Moguće je izdvojiti tri glavne grupe problema koji nastaju u zaštićenim područjima:

- Nemogućnost adekvatnog upravljanja zaštićenim područjima.

- Sidrenje i privezivanje u području zaštićenog područja
- Otpad i otpadne vode.

Rute kretanja plovila nisu jasno definirane, pa posjetitelji zaštićenih područja često plove zonama vrlo stroge zaštite.

Zbog nekvalitetno reguliranog sidrenja i privezivanja, javne ustanove zaštićenih područja imaju problema sa distribucijom posjetitelja, određivanjem i primjenom nosivog kapaciteta područja s obzirom na maksimalan dozvoljeni broj plovila u jednom danu, sigurnošću plovidbe posjetitelja te očuvanjem bioraznolikosti.

13.3.2.4 Balastne vode

U odnosu na porijeklo balastnih voda razvidno je da se količina iskrcanih balastnih voda uzetih u Jadranskom moru višestruko povećala što upućuje na zaključak da od 2012. godine značajno raste pomorski promet između hrvatskih luka za razliku od pomorskog prometa koji se odvija između hrvatskih luka i sredozemnih luka, odnosno hrvatskih luka i svjetskih luka (isključujući sredozemne i jadranske luke), koji u manjoj mjeri oscilira. Stoga je količina iskrcanih balastnih voda razmjerna pomorskom prometu i također u manjoj mjeri oscilira.

U odnosu na razdoblje 2009.-2012. godina, od 2013. godine povećava se količina iskrcanog vodenog balasta u hrvatskom dijelu Jadranskog mora. Ipak, unatoč povećanoj količini iskrcanog vodenog balasta, ekološki status Jadranskog mora je i dalje zadovoljavajući u usporedbi s prethodnim razdobljem.

Iako su balastne vode pritisak koji je povezan s lukama, u smislu Nacionalnog plana nije problem koji je njime rješiv. Ovome problemu, kao i podvodnoj buci, treba pristupiti na državnoj razini, a ne na razini lučkih uprava.

13.3.3 Stanje okoliša

13.3.3.1 Onečišćenje u lukama

Određivanje stupnja eutrofikacije i općenito ekološko stanje od osnovne je važnosti kod planiranja i upravljanja prostorom u priobalnom području. Najlošije ekološko stanje u području srednjeg, a i cijelog Jadrana ustanovljeno je u šibenskoj luci.

Prema podacima prikupljenim od lučkih uprava, većina luka ispušta otpadne vode direktno u more a dio je priključen na gradsku kanalizaciju ili imaju sabirne jame. Manji broj luka ima tretman otpadnih voda (fine rešetke, primarno pročišćavanje, bio pročišćivač, separatori masti u ulja).

Uslijed onečišćenja područja u priobalju uslijed ispusta otpadnih voda komunalnog ili industrijskog podrijetla te lučkog prometa, u Vranjicu i Bakarskom zaljevu su zabilježene povišene koncentracije pojedinih teških metala i/ili organskih zagađivala (IOR, 2014).

Osim otpadnih voda, značajan problem za okoliš predstavlja i otpad nastao u lukama. Otpad koji se prikuplja u lukama predstavlja krupni otpad sa ribarskih brodova, miješani komunalni otpad, otpadna ulja, neopasni tehnološki otpad, zauljeni kruti i tekući otpad, onečišćena ambalaža, plastika, papir, limenke, staklo.

Prema podacima prikupljenim od lučkih uprava, 0-50 % otpada iz županijskih i lokalnih luka završi u moru. Opremljenost luka uređajima za prihvrat otpada nije zadovoljavajuća na lokalnoj razini, dok su županijske luke većinom u boljoj poziciji, odnosno bolje su opremljene uređajima za prihvrat otpada. Većinom se radi o kantama i kontejnerima za kruti otpad, zauljeni otpad i otpadna ulja, kante za odvojeno skupljanje otpada.

13.3.3.2 Invazivne vrste

Pronalazak novih stranih vrsta, uz već ranije uspostavljene samoodržive populacije, pokazuje postojanje negativnog trenda. Pojedine strane vrste koje su se proširile hrvatskim dijelom Jadranskog mora značajno negativno utječu na biološku, ekološku i krajobraznu raznolikost.

U Jadranskom je moru u posljednjih dvadesetak godina zabilježen velik broj nalaza stranih toplofilnih vrsta algi, beskralježnjaka i riba od kojih cijeli niz pokazuje invazivne karakteristike. Dijelom se radi o južno-mediteranskim vrstama koje šire svoj areal u Jadran, dijelom o migrantima iz Crvenog mora kroz Sueski kanal, a dijelom o vrstama najvjerojatnije unesenim balastnim vodama. Zanimljivo je, ali i zabrinjavajuće, kako je od 100 vrsta koje se nalaze na listi najinvazivnijih vrsta u Mediteranu, još, prema podacima iz 2006., barem 30 prisutno u Jadranskom moru. Još teža je spoznaja da od ukupno 19 najinvazivnijih algi, prema istom popisu, najmanje 11 već obitava u Jadranu.

U Jadranu je najveći broj stranih vrsta zabilježen u blizini velikih luka sjevernog dijela Jadrana.

Problem invazivnih vrsta u području luka nije moguće riješiti Planom, s obzirom da izvore invazivnih vrsta u Jadranu kontroliraju zakonski i podzakonski akti, prema kojima i same luke obavljaju aktivnosti koje uključuju balastne vode.

13.3.3.3 Naselja posidonije

Zajednice morskih cvjetnica (*Posidonia oceanica*) čine jedno od najvažnijih stanišnih tipova u Jadranskom moru, a ujedno je i prioriteto stanište prema Dodatku 1 Direktive o staništima. Zajednice morskih cvjetnica ugrožene su ljudskim aktivnostima u priobalnom pojasu, poput sidrenja i onečišćenja morskog i obalnog okoliša. Obnova uništenih naselja je veoma dugotrajan proces, zbog sporog rasta i isključivo vegetativnog razmnožavanja. U Hrvatskoj su morske cvjetnice zaštićene kao strogo zaštićene vrste Zakonom o zaštiti prirode (NN 80/13).

U zaštićenim područjima na moru evidentiran je problem narušavanja naselja morskih cvjetnica uslijed sidrenja brodova na ovim osjetljivim staništima.

Stanje naselja posidonije narušeno je u najvećoj mjeri u blizini velikih gradova i zaljeva gdje je prisutna industrija ili velike teretne luke.

13.3.4 Utjecaji na funkcionalnost ekosustava i zdravlje ljudi

13.3.4.1 Narušavanje prirodnih vrijednosti zaštićenih područja

S obzirom da se lukama u zaštićenim područjima upravlja isključivo po Zakonu o pomorskom dobru i morskim lukama, time se uvelike otežava efikasnija zaštita i nadzor ovih područja po pitanjima dodjele koncesija i koncesijskih odobrenja, zahvata u prostoru, postavljanja privremenih objekata, prekomjernog prihvata i priveza turističkih brodova i jahti. Te aktivnosti u konačnici mogu rezultirati narušavanjem prirodnih i krajobraznih vrijednosti kao i povećanim onečišćenjem mora i podmorja.

Zbog prevelike brzine kretanja brodova (posebice velikih glisera), kao i povećanog broja plovila te buke koju oni stvaraju dupini, morske kornjače i ostali organizmi mogu napustiti zaštićena područja, a povećana je i mogućnost stradavanja od udarca brodskih propelera.

Sidrenje ima neizbježne štetne posljedice na morsko dno i zajednice morskog dna. Posebno je značajno istaknuti utjecaj na naselja posidonije, koja se degradiraju sidrenjem te se time utječe na bioraznolikost morskog okoliša, s obzirom da su naselja posidonije izuzetno važna staništa za mnoge morske organizme koji se u njima hrane i razmnožavaju, a važnu ulogu imaju i u zaštiti pješčanih plaža od erozije uzrokovane valovima.

13.3.4.2 Utjecaj na okoliš i stanovništvo (zdravlje ljudi)

Pritiscima koji proizlaze iz luka utječe se na kvalitetu okoliša, prvenstveno morskog okoliša i obalnog područja.

Osnovni utjecaji navedenih promjena u okolišu mogu se odraziti i na stanovništvo. Ti utjecaji se prvenstveno odnose na smanjenje kvalitete života uslijed prekomjerne buke brodova te potencijalno narušavanje zdravlja uslijed onečišćenja izazvanog otpadom i otpadnim vodama iz luka.

13.3.5 Odgovor

Postojeći okolišni problemi mogu se ublažiti ili ukloniti adekvatnim odgovorom društva. To se prije svega odnosi na donošenje novih politika, ili donošenje novih metoda upravljanja područjima koja su pod pritiskom.

Za probleme koji nastaju uslijed stvaranja otpada i otpadnih voda postoje legislativna rješenja ili su ona u postupku donošenja.

Višegodišnjim programom gradnje komunalnih vodnih građevina 2014. – 2023. definirana je izgradnja uređaja za odvodnju i pročišćavanje otpadnih voda na razini RH. Planom gospodarenja otpadom RH za razdoblje 2016. – 2022. definirane su potrebe razvoja sustava gospodarenja otpadom, no dokument još uvijek nije usvojen.

Pritisci u zaštićenim područjima koji su rezultat korištenja luka otvorenih za javni promet karakterizira neodgovarajuća suradnja lučkih uprava i uprava zaštićenih područja, uslijed čega je znatno otežano aktivnosti provoditi na postavkama održivog razvoja. S obzirom na navedeno Strateška studija predlaže usklađivanje sektorskih aktivnosti kao odgovarajućeg rješenja postojećeg problema. Preporuka Strateške studije definirana je u poglavlju Mjere zaštite okoliša.

13.4 Metodologija procjene utjecaja Plana na okoliš

Procjena utjecaja temelji se na strateškoj razini, koja isključuje pojedinačne zahvate i specifičnu projektno vezanu procjenu utjecaja na okoliš.

Sukladno metodološkim preporukama za izradu strateških studija koje analiziraju strategije, planove i programe na krovnoj razini, nastalima u okviru projekta SEA Hrvatska iz 2014. godine, strateškom procjenom analizirano je moguće djelovanje Plana na tri okolišne teme (morski i obalni okoliš, gospodarstvo i materijalna imovina te stanovništvo) unutar kojih su podijeljene sastavnice okoliša na koje prema Uredbi o strateškoj procjeni utjecaja plana i programa na okoliš (64/08) treba procijeniti potencijalni utjecaj Plana.

Procjena utjecaja Plana na sastavnice okoliša prikazuje se putem tri kategorije utjecaja: pozitivan, negativan i neutralan utjecaj.

Utjecaj je *pozitivan* (+) ako Plan poboljšava postojeće stanje sastavnica okoliša u odnosu na sadašnje stanje ili trend.

Utjecaj je *negativan* (-) ako se procijeni da se provedbom Plana značajno negativan utjecaj na okoliš ne može isključiti, odnosno ukoliko dolazi do pogoršanja stanja neke od sastavnica okoliša.

Utjecaj je *neutralan* ukoliko Plan na strateškom nivou ne generira pozitivne ili negativne utjecaje na okoliš.

Osim navedenog, u poglavlju Procjena utjecaja Plana na okoliš uzeti su u obzir okolišni problemi koji su identificirani u poglavlju Postojeći okolišni problemi koji su važni za Plan, odnosno sagledano je u kojoj mjeri je Plan odgovorio na postojeće probleme, koji se na njega odnose.

13.5 Procjena utjecaja Plana na okoliš

Procjena utjecaja Plana na okoliš koncipirana je na način da se sagleda potencijalno djelovanje definiranih kriterija za kategorizaciju luka na sastavnice okoliša. Naime, kriteriji prema kojima se kategoriziraju luke razlikuje se s obzirom na sami standard, odnosno razvijenost luke. Tu se radi o potencijalnim utjecajima na razini budućih zahvata, koji ovim Planom nisu definirani odnosno koji će se dogoditi primjenom utvrđenih kriterija. S tog stanovišta na razini Plana utjecaji se mogu procijeniti kao **neutralni**.

Luke će se prema definiranim kriterijima svrstati u određenu kategoriju standarda, ovisno o svojoj funkcionalnosti i kvaliteti usluge.

Strateška procjena treba provjeriti: da li postoje potencijalni rizici za okoliš prilikom zadovoljavanja definiranih kriterija, odnosno, ukoliko luka nižeg standarda zadovolji uvjet za prelazak u viši standard, da li bi došlo do generiranja utjecaja na okoliš koji su relevantni za ovaj Plan.

Kriteriji za utvrđivanje standarda funkcionalnosti i tehničke kvalitete lučkih usluga podijeljeni su u pet grupa, pa je na taj način i izvršena procjena utjecaja na okoliš.

Tablica 13.1 Kriteriji za ocjenjivanje funkcionalnosti i tehničke kvalitete lučkih usluga

Kriteriji za utvrđivanje standarda funkcionalnosti i tehničke kvalitete lučkih usluga	
Prometni kapacitet	Privez na neuređenu obalu Postojanje operativne obale duljine min. 20 m s dubinom uz obalu min. 1,5 m i rasvjetom Postojanje operativne obale duljine min. 50 m s dubinom uz obalu min. 2 m i rasvjetom Postojanje operativne obale duljine min. 80 m s dubinom uz obalu min. 3 m i rasvjetom Postojanje izgrađenog i uređenog Ro-Ro veza Privez najmanje 50 % brodica na obalnim ili pontonskim vezovima sa standardnom priveznom opremom Postojanje min. 20 nautičkih vezova sa standardnom priveznom opremom Postojanje min. 50 nautičkih vezova sa standardnom priveznom opremom s dubinom od min. 2 m Postojanje min. 50 komunalnih vezova sa standardnom priveznom opremom Postojanje min. 100 komunalnih vezova sa standardnom priveznom opremom
Osnovna infrastruktura	Dostupnost tekuće vode i električne energije Dostupnost tekuće vode i električne energije na najmanje 50 % nautičkih vezova Dostupnost tekuće vode i električne energije na najmanje 30 % komunalnih vezova Primjerena rasvjeta na najmanje 80 % duljine lučkog obalnog ruba Primjerena rasvjeta na 100 % duljine lučkog obalnog ruba Dostupnost osnovne i infrastrukture sukladno kojoj bi se prikupljalo smeće generirano s broda

	Dostupnost izvlačišta ili nekog drugog načina podizanja plovila Dostupnost izvlačišta ili nekog drugog načina podizanja plovila mase min. 2 tone Dostupnost izvlačišta ili nekog drugog načina podizanja plovila duljih od 12 m ili težih od 5 tona Dostupnost najmanje dvije vrste goriva
Kvaliteta infrastrukture	Prosječno tehničko stanje obale, vezova i opreme na min. 70 % lučkog područja Zadovoljavajuće tehničko stanje obale, vezova i opreme na min. 90 % lučkog područja Dobro tehničko stanje obale, vezova i opreme na 90 % lučkog područja Postojanje izgrađenog i uredenog kopnenog prilaza brodicama na najmanje 80 % duljine obale Osiguran pristup cestovnim vozilima do lučkog područja Osiguran pristup cestovnim vozilima do obale prometnicom širine min. 3 m Osiguran pristup cestovnim vozilima do obale prometnicom širine min. 5 m
Dodatni sadržaji	Dostupnost prostora za manje popravke i tehničko održavanje brodica Dostupnost prostora za manje popravke i tehničko održavanje brodica i jahti Dostupnost opskrbe osnovnim namirnicama Dostupnost bežičnog pristupa internetu najmanje na dijelu lučkog područja
Sigurnost i zaštita	Osrednja zaštita od utjecaja valova Dobra zaštita svih plovila od utjecaja valova Vrlo dobra zaštita svih plovila od utjecaja valova – valovi niži od 0,3 m Postojanje lučkog svjetla Redoviti prihvati i otprema otpada s plovila Prihvati i zbrinjavanje zauljenih voda Postojanje lučke redarske službe Postojanje lučke brodice Dostupnost peljarske službe Dostupnost hitnih interventnih službi (zdravstvene, vatrogasne službe)

Utjecaji koji se potencijalno mogu generirati na sastavnice okoliša prilikom zadovoljavanja prikazanih kriterija (ukoliko luka zadovolji uvjet prelaska u viši standard), ocijenjeni su na tri okolišne teme: morski i obalni okoliš, gospodarstvo i materijalna imovina, stanovništvo.

13.5.1 Morski i obalni okoliš

Na okolišnu temu Morski i obalni okoliš mogu djelovati aktivnosti koje proizlaze iz kriterija unutar skupina Prometni kapacitet, Kvaliteta infrastrukture i Sigurnost i zaštita.

- Prometni kapacitet

(-) mogući utjecaj na prirodne i kulturne vrijednosti uslijed povećanja operativne obale, povećanja broja komunalnih i nautičkih vezova te izgradnjom ili rekonstrukcijom Ro-Ro veza.

Potencijalni utjecaji mogući su uslijed zahvata poput produbljivanja morskog dna uz obalu. Utjecaji bi se značajno odrazili na naselja posidonije, ukoliko bi ona bila zahvaćena. Ipak, tu radi o potencijalnim utjecajima na razini zahvata, koji ovim Planom nisu definirani. Potencijalni zahvati dogodit će se nakon realizacije ovog Plana. Iz navedenog slijedi zaključak da su potencijalni utjecaji zadovoljavanja kriterija na razini strateške procjene **neutralni**.

- Kvaliteta infrastrukture

(-) mogući utjecaj na prirodne i kulturne vrijednosti uslijed poboljšanja tehničkog stanja obale te uslijed izgradnje pristupne infrastrukture.

Potencijalni utjecaji mogući su uslijed realizacije zahvata poput pristupnih cesta te uređenja obale, no kako se radi o zahvatima koji nisu predviđeni ovim Planom, utjecaji se smatraju **neutralnima**.

- Sigurnost i zaštita

(+) mogući utjecaj na prirodne vrijednosti uslijed prihvata i otprema otpada s plovila te uslijed prihvata i zbrinjavanja zauljenih voda.

(-) mogući utjecaj na prirodne i kulturne vrijednosti uslijed poboljšanja zaštite plovila od utjecaja valova što pretpostavlja izgradnju lukobrana i drugih zaštitnih objekata.

Ipak, kako se govori o zahvatima koji se potencijalno mogu realizirati nakon provedbe Plana, u ovoj fazi procjene utjecaji su **neutralni**.

13.5.2 Gospodarstvo i materijalna imovina

Na okolišnu temu Gospodarstvo i materijalna imovina potencijalno mogu djelovati aktivnosti koje proizlaze iz zadovoljavanja kriterija unutar skupina Prometni kapacitet, Osnovna infrastruktura i Kvaliteta infrastrukture, Dodatni sadržaji te Sigurnost i zaštita.

- Prometni kapacitet

(+) povećanje operativne obale, povećanje broja komunalnih i nautičkih vezova te izgradnja Ro-Ro veza dovodi do nove vrijednosti materijalne imovine kao i do stvaranja boljih uvjeta za pristajanje brodova, čime se osigurava kvalitetniji pomorski promet kao i bolji uvjeti za nautički turizam, a ostvaruju se i preduvjeti za otvaranje novih radnih mjesta kao i za povećani prihod.

- Osnovna infrastruktura i Kvaliteta infrastrukture

(+) utjecaj proizlazi poboljšanjem vrste i kvalitete lučkih usluga. Utjecaj će biti izraženiji u lukama koje nemaju dovoljno razvijenu infrastrukturu te realiziraju zahvate kojima će se povećati infrastrukturna opremljenost te poboljšati ukupno stanje kao i kvaliteta osnovne infrastrukture.

- Dodatni sadržaji

(+) realizacijom dodatnih sadržaja (mogućnost popravki i tehničkog održavanja plovila, opskrba osnovnim namirnicama, bežični Internet) luka postaje atraktivnija posebno za nautički turizam, a ujedno se i stvaraju preduvjeti za dulji boravak u luci što osigurava i dodatne prihode.

- Sigurnost i zaštita

(+) zaštita plovila od valova i vjetrova (prirodni uvjeti), kao i postojanje i dostupnost usluga u smislu sigurnosti plovidbe te protupožarne i zdravstvene zaštite dodatno povećava razinu vrste i kvalitete lučkih usluga.

13.5.3 Stanovništvo

Na okolišnu temu Stanovništvo potencijalno mogu djelovati aktivnosti koje proizlaze iz zadovoljavanja kriterija unutar skupina Prometni kapacitet i Sigurnost i zaštita.

- Prometni kapacitet

(+) moguće je potencijalno djelovanje na povezanost stanovništva otoka i obale, odnosno poboljšanje lučkih usluga koje se odnose na broj vezova, a posljedično i na potencijalnu socio – ekonomsku živost i održivost otočnih sustava. Lokalno stanovništvo, ribari te ostali mali i srednji poduzetnici u tradicionalnim djelatnostima vezanim uz korištenje lučkog područja mogu ostvariti višestruke koristi poput povećanja broja raspoloživih komunalnih i/ili ribarskih vezova kao i poput poboljšanja konkurentskih potencijala za razvoj poduzetničkih djelatnosti vezanih uz korištenje lučkog područja na razini malog gospodarstva i obrtništva.

- Sigurnost i zaštita

(+) kriteriji koji se nalaze unutar navedene skupine mogu utjecati na promjenu stanja luka na način da se poboljša usluga prihvata i zbrinjavanja otpada i otpadnih voda. Time se djeluje na poboljšanje ukupnog stanja okoliša uslijed smanjenja onečišćenja izazvanog otpadom i otpadnim vodama.

13.6 Osvrt na okolišne probleme važne za Plan

Pozitivan utjecaj Plana očituje se u vidu odgovora na okolišne probleme koji su evidentirani u poglavlju Postojeći okolišni problemi koji su važni za Plan.

U lukama je evidentirano nepovoljno stanje osnovne infrastrukture za prihvata otpada i zauljenih voda, a to se može unaprijediti zadovoljavanjem kriterija unutar skupine Sigurnost i zaštita koji se odnose na prihvata i zbrinjavanje otpada i zauljenih voda. Zadovoljavanje navedenih kriterija odnosi se na većinu luka, čime se povećava razina zaštite u lukama po pitanju onečišćenja.

13.7 Mjere zaštite okoliša

Strateška procjena imala je dva postavljena cilja:

3. procijeniti utjecaje Plana na okoliš i
4. provjeriti u kojoj mjeri Plan odgovara na postojeće okolišne probleme.

S obzirom na rezultate procjene utjecaja Plana na okoliš, Strateška studija ne propisuje dodatne mjere zaštite okoliša. Primjenjive mjere zaštite propisane su kako legislativom tako i drugim, već usvojenim strategijama kao što su:

- Strategija pomorskog razvitka i integralne pomorske politike Republike Hrvatske za razdoblje od 2014. do 2020. godine,
- Strategija prometnog razvoja Republike Hrvatske za razdoblje od 2014. do 2030. godine,
- Strategija razvoja nautičkog turizma Republike Hrvatske za razdoblje 2009.-2019.

Postojeći okolišni problemi koji bi potencijalno mogli biti riješeni ili ublaženi nakon realizacije Plana su: nedovoljno razvijena infrastruktura za prihvrat otpada i otpadnih voda u lukama te sektorska suradnja u lukama, odnosno lučkim područjima unutar zaštićenih područja.

S obzirom da se definirani kriteriji unutar skupine Sigurnost i zaštita odnose na prihvrat i zbrinjavanje otpada i zauljenih voda, Planom je dijelom odgovoreno na okolišni problem onečišćenja morskog okoliša koje nastaje uslijed ispuštanja otpadnih voda i odbacivanja otpada u more.

Okolišni problemi zastupljeni u nacionalnim parkovima i parkovima prirode, unutar kojih se nalaze luke otvorene za javni promet, u pravilu su rezultat neusklađenosti planova upravljanja lukama s planovima upravljanja zaštićenim područjima.

Kako bi navedeni problem u nacionalnim parkovima i parkovima prirode bio adekvatno sagledan i riješen, predlaže se u poglavlje Zaključak Plana, dodati sljedeće:

Izrade planova upravljanja lukama unutar zaštićenih područja i planove upravljanja zaštićenih područja potrebno je uskladiti na način da planirane aktivnosti razvoja lučkog područja ne utječu nepovoljno na prirodne vrijednosti zaštićenih područja.

13.8 Zaključak

Plan ne definira planiranje niti realizaciju zahvata u prostoru, već se daje pregled potrebnih promjena u sustavu upravljanja lukama otvorenim za javni promet od županijskog i lokalnog značaja. Planom je analizirana postojeća legislativa te postojeće stanje u lukama, kako bi se sagledale potrebe za potencijalnim usklađenjima u području legislative te kako bi se predložili mogući modeli upravljanja lukama, koji odgovaraju trenutnoj situaciji na terenu.

Strateškom procjenom utjecaja Plana na okoliš identificiralo se trenutno stanje okoliša i problema u okolišu, posebno u području luka otvorenih za javni promet te su se analizirali potencijalni utjecaji Plana na okoliš i odnos Plana s navedenim okolišnim problemima.

Analizom Plana zaključeno je da se njegovom realizacijom neće generirati utjecaji na sastavnice okoliša.

Postojeći okolišni problemi koji su važni za Plan, a koji se odnose na ispuštanje otpada i otpadnih voda te upravljanje lukama u zaštićenim područjima, mogu se ublažiti provedbom Plana.

Preporuke za ublažavanje postojećih okolišnih problema koji su nastali uslijed neusklađenosti planova upravljanja lukama s planovima upravljanja zaštićenim područjima, odnose se na potrebu uspostavljanja sektorske suradnje s ciljem definiranja načina koji bi zadovoljio razvojne potrebe lučkih područja u zaštićenim područjima uz istovremeno očuvanje i nenarušavanje prirodnih vrijednosti tih područja. Navedenu preporuku predlaže se uključiti u dio poglavlja Zaključak u Planu.

14 Prilozi

14.1 Suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA
I PRIRODE

10000 Zagreb, Radnička cesta 80
Tel: 01 / 3717 111 fax: 01 / 3717 149

KLASA: UP/I 351-02/15-08/100
URBROJ: 517-06-2-1-1-15-3
Zagreb, 25. siječnja 2015.

Ministarstvo zaštite okoliša i prirode na temelju odredbe članka 40. stavka 5. i u svezi s odredbom članka 271. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, brojevi 80/13, 153/13 i 78/15) te članka 22. stavka 1. Pravilnika o uvjetima za izdavanje suglasnosti pravnim osobama za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša („Narodne novine“, broj 57/10), povodom zahtjeva tvrtke IRES EKOLOGIJA d.o.o., Prilaz baruna Filipovića 21, Zagreb, zastupane po osobi ovlaštenoj za zastupanje sukladno zakonu, radi izdavanja suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša, donosi

RJEŠENJE

- I. Tvrtki IRES EKOLOGIJA d.o.o., Prilaz baruna Filipovića 21, Zagreb, izdaje se suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša:
 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;
 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 utjecaja na okoliš;
 3. Izrada programa zaštite okoliša;
 4. Izrada izvješća o stanju okoliša;
 5. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš;
 6. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša;
 7. Izrada elaborata o usklađenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishođenja znaka zaštite okoliša „Prijatelj okoliša“ i znaka EU Ecolabel;
 8. Izrada podloga za ishođenje znaka zaštite okoliša „Prijatelj okoliša“.
- II. Suglasnost iz točke I. ove izreke prestaje važiti u roku od godine dana od dana stupanja na snagu propisa iz članka 40. stavka 12. Zakona o zaštiti okoliša.
- III. Ovo rješenje upisuje se u očevidnik izdanih suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša koji vodi Ministarstvo zaštite okoliša i prirode.

- IV. Uz ovo rješenje prileži popis zaposlenika ovlaštenika: voditelja stručnih poslova u zaštiti okoliša i stručnjaka slijedom kojih su ispunjeni propisani uvjeti glede zaposlenih stručnjaka za izdavanje suglasnosti iz točke I. ove izreke.

O b r a z l o ž e n j e

Tvrtka IRES EKOLOGIJA d.o.o. iz Zagreba (u daljnjem tekstu: ovlaštenik) podnijela je ovom Ministarstvu zahtjev za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša: 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; 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; Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temelnog izvješća; Izrada programa zaštite okoliša; Izrada izvješća o stanju okoliša; Izrada izvješća o sigurnosti; Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš; Praćenje stanja okoliša; Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša; Izrada elaborata o usklađenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishođenja znaka zaštite okoliša „Priatelj okoliša“ i znaka EU Ecolabel; Izrada podloga za ishođenje znaka zaštite okoliša „Priatelj okoliša“.

Ovlaštenik je uz zahtjev za izdavanje suglasnosti priložio odgovarajuće dokaze prema zahtjevima propisanim odredbama članka 5. i 20. Pravilnika o uvjetima za izdavanje suglasnosti pravnim osobama za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša (u daljnjem tekstu: Pravilnik), koji je donesen temeljem Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 110/07), a odgovarajuće se primjenjuje u predmetnom postupku slijedom odredbe članka 271. stavka 2. točke 21. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, brojevi 80/13, 153/13 i 78/15) kojom je ostavljen na snazi u dijelu u kojem nije suprotan tom Zakonu.

Ovlaštenik je naveo činjenice i podnio dokaze na podlozi kojih se moglo utvrditi pravo stanje stvari. U postupku je obavljen uvid u zahtjev i priloženu dokumentaciju te je utvrđeno da su ispunjeni svi propisani uvjeti i da je zahtjev za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša iz točke I. izreke ovog rješenja osnovan.

U dijelu koji se odnosi na izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova: Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temelnog izvješća i Praćenje stanja okoliša, ovlaštenik ne ispunjava uvjete jer nema zaposlene stručnjake odgovarajuće stručne osposobljenosti za obavljanje tih poslova. Ove činjenice utvrđene su uvidom u dostavljenu dokumentaciju vezano za stručnjake i vezano za stručne radove u kojima su sudjelovali ti stručnjaci: popis radova i naslovne stranice, a koje pravna osoba navodi kao relevantne i kojima potkrepljuje svoje navode da raspolaže stručnjacima odgovarajuće stručne osposobljenosti za obavljanje navedenih poslova. Naime, ovlaštenik uz svoj zahtjev nije dostavio dokaze iz kojih je očito da su zaposlenici sudjelovali kao voditelji ili odgovorne osobe u izradi najmanje tri odgovarajuće stručne podloge, dokumentacije vezane za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temelnog izvješća, odnosno odgovarajuće stručno iskustvo u izradi bilo kojeg drugog dokumenta s tim u svezi. Nadalje, uvidom u dostavljenu dokumentaciju utvrđeno je da ovlaštenik nije dostavio potvrdu Hrvatske akreditacijske agencije o stručnoj i tehničkoj osposobljenosti u svrhu obavljanja stručnih poslova praćenja stanja okoliša.

Slijedom naprijed navedenog, zbog odgovarajuće primjene Pravilnika, ovu suglasnost potrebno je uskladiti s odredbama propisa iz članka 40. stavka 3. Zakona o zaštiti okoliša, nakon njegova donošenja. Stoga se suglasnost izdaje s rokom važnosti kako stoji u točki II.

izreke ovoga rješenja. Točka III. izreke ovoga rješenja utemeljena je na odredbi članka 40. stavka 9. Zakona o zaštiti okoliša. Točka IV. izreke ovoga rješenja temelji se na naprijed izloženim utvrđenom činjeničnom stanju.

Temeljem svega naprijed navedenoga valjalo je riješiti kao u izreci 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 za zahtjev i ovo Rješenje propisno je naplaćena državnim biljezima u ukupnom iznosu od 70,00 kuna prema Tar. br. 1. i 2. Tarife upravnih pristojbi, Zakona o upravnim pristojbama („Narodne novine“, brojevi 8/96, 77/96, 131/97, 68/98, 66/99, 145/99, 30/00, 116/00, 163/03, 17/04, 110/04, 141/04, 150/05, 153/05, 129/06, 117/07, 60/08, 20/10, 69/10, 126/11, 112/12, 19/13, 80/13, 40/14, 69/14, 87/14 i 94/14).

Privitak: Popis zaposlenika kao u točki IV. izreke rješenja.



Dostaviti:

- ① IRES EKOLOGIJA d.o.o., Prilaz baruna Filipovića 21, Zagreb (**R! s povratnicom**)
2. Uprava za inspekcijske poslove, ovdje
3. Očevidnik, ovdje
4. Spis predmeta, ovdje

POPIS zaposlenika ovlaštenika: IRES EKOLOGIJA d.o.o., Prilaz baruna Filipovića 21, Zagreb, slijedom kojih je ovlaštenik ispunio propisane uvjete za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno rješenju Ministarstva KLASA: UP/I 351-02/15-08/100; URBROJ: 517-06-2-1-1-16-3 od 25. siječnja 2016.		
<i>STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA</i>	<i>VODITELJ STRUČNIH POSLOVA</i>	<i>ZAPOSLENI STRUČNJACI</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	<i>Mirko Mesarić, dipl.ing.biol.</i>	<i>Edin Lugić, dipl.ing.biol. Jelena Likić, prof.biol. dr.sc.Maja Kljenak</i>
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 utjecaja na okoliš	<i>voditelj naveden pod 1)</i>	<i>stručnjaci navedeni pod 1)</i>
3. Izrada programa zaštite okoliša	<i>voditelj naveden pod 1)</i>	<i>stručnjaci navedeni pod 1)</i>
4. Izrada izvješća o stanju okoliša	<i>voditelj naveden pod 1)</i>	<i>stručnjaci navedeni pod 1)</i>
5. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš	<i>voditelj naveden pod 1)</i>	<i>stručnjaci navedeni pod 1)</i>
6. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša	<i>voditelj naveden pod 1)</i>	<i>stručnjaci navedeni pod 1)</i>
7. Izrada elaborata o usklađenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishođenja znaka zaštite okoliša "Priatelj okoliša" i znaka EU Ecolabel	<i>voditelj naveden pod 1)</i>	<i>stručnjaci navedeni pod 1)</i>
8. Izrada podloga za ishođenje znaka zaštite okoliša „Priatelj okoliša“	<i>voditelj naveden pod 1)</i>	<i>stručnjaci navedeni pod 1)</i>

14.2 Odluka o provođenju postupka strateške procjene utjecaja na okoliš



Na temelju članka 4. stavka 2. Uredbe o strateškoj procjeni utjecaja plana i programa na okoliš (Narodne novine, broj 64/08)(u nastavku teksta: Uredba), u vezi s člankom 66. stavkom 3. Zakon o zaštiti okoliša (Narodne novine, broj 80/13, 153/13 i 78/15)(u nastavku teksta: Zakon), ministar pomorstva, prometa i infrastrukture donosi

ODLUKU

o započinjanju i provođenju postupka strateške procjene utjecaja na okoliš Nacionalnog plana razvoja luka otvorenih za javni promet od županijskog i lokalnog značaja

I.

U roku od osam dana od dana stupanja na snagu ove Odluke započinje provođenje postupka strateške procjene utjecaja na okoliš Nacionalnog plana razvoja luka otvorenih za javni promet od županijskog i lokalnog značaja (u nastavku teksta: Plan). Tijelo nadležno za provođenje postupka strateške procjene utjecaja Plana na okoliš je Ministarstvo pomorstva, prometa i infrastrukture (u nastavku teksta: Ministarstvo).

II.

Radnje koje će se provesti u postupku strateške procjene utjecaja Plana na okoliš i redoslijed njihova provođenja utvrđeni su u Prilogu 1 ove odluke.

III.

U okviru strateške procjene utjecaja Plana na okoliš u postupku prethodne ocjene prihvatljivosti Plana za ekološku mrežu utvrđeno je da se može isključiti mogućnost značajnih negativnih utjecaja na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže te za isti nije obvezna provedba glavne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu.

U postupku strateške procjene sudjelovat će tijela navedena u Prilogu 2 ove Odluke.

IV.

Ministarstvo će o ovoj Odluci informirati javnost u skladu s odredbama Zakona i odredbama Uredbe o informiranju i sudjelovanju javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša (Narodne novine, broj 64/08) kojima se uređuje informiranje javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša.

V.

Ova Odluka stupa na snagu danom donošenja.

KLASA: 342-21/14-01/104
URBROJ: 530-03-1-2-2-16-76
Zagreb, 04. srpnja 2016. godine



Obrazloženje

Zakon u članku 66. stavku 3. propisuje da stratešku procjenu za strategiju, plan i program provodi nadležno tijelo za područje za koje se strategija, plan ili program donosi u suradnji s Ministarstvom za zaštitu okoliša i prirode. U skladu s člankom 4. stavkom 2. Uredbe ministar, odnosno čelnik središnjeg tijela koje je nadležno za izradu plana i programa koji se donosi na državnoj razini, donosi odluku o započinjanju postupka strateške procjene plana i programa.

Radnje u postupku stratešku procjene utjecaja Plana na okoliš navode se u skladu s odredbama Zakona i Uredbe.

Izrada Plana potrebna je kako bi se omogućio daljnji efikasan i održivi razvoj luka otvorenih za javni promet županijskog i lokalnog značaja, te doprinijelo zaštiti i očuvanja okoliša na područjima njihova djelovanja. Plan je osnovni dokument koji će na sustavan i cjelovit način sagledati potrebe pomorsko-putničkog prometnog sustava županijske i lokalne razine te dati smjernice razvoja za buduće razdoblje. Takav strateški dokument omogućit će jedinstven razvoj ukupnog priobalnog i otočnog područja imajući uz vidu socio-ekonomske potrebe otočnog stanovništva i gospodarstva tog kraja. S druge strane, ovaj dokument je preduvjet koji omogućuje u slijedećem koraku konzumiranje finansijskih sredstava fondova Europske unije.

Opći cilj Plana je stvaranje učinkovitog modela upravljanja i razvoja pomorsko-putničkog prometnog sustava uz podizanje razine učinkovitosti povezivanja obalnog i otočnog područja te razine kvalitete lučkih usluga.

Posebni ciljevi Plana su:

- Provođenje politike održivog razvoja uz integraciju luka u društveni i ekonomski razvoj lokalnog područja,
- Izgradnja učinkovitog pomorsko-putničkog prometnog sustava u funkciji valorizacije turističkih potencijala,
- Identifikacija postojećih uskih grla u administraciji, podgradnji, nadgradnji, uslugama i organizaciji luka te njihovo otklanjanje,
- Povećanje stupnja sigurnosti u morskim lukama,
- Uspostava efikasne zaštite okoliša na lučkim područjima i
- Unapređenje i racionalizacija korištenja energije u morskim lukama.

U sklopu donošenja Odluke o provedbu postupka strateške procjene, sukladno članku 4. stavak (4) Uredbe o strateškoj procjeni utjecaja plana i programa na okoliš, Ministarstvo je pribavilo Rješenje Ministarstva zaštite okoliša i prirode (KLASA: UP/I 612-07/16-71/235, URBROJ: 517-07-2-1-1-16-4) kojim je utvrđeno da se, uzimajući u obzir mišljenje Hrvatske agencije za okoliš i prirodu te nakon provedene analize utjecaja Plana na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže, može isključiti mogućnost značajnih negativnih utjecaja Plana na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže te se u sklopu provedbe postupka strateške procjene utjecaja na okoliš neće provoditi Glavna ocjena prihvatljivosti za ekološku mrežu.

Slijedom navedenog odlučeno je kao u izreci ove Odluke.

Prilozi:

Prilog 1: Radnje i redoslijed radnji koje će se provesti u postupku strateške procjene utjecaja Plana na okoliš

Prilog 2: Popis tijela koja sudjeluju u postupku strateške procjene

Dostaviti:

1. Tijelima iz Priloga 2
2. Pismohrana, ovdje

PRILOG 1

Radnje i redoslijed radnji koje će se provesti u postupku strateške procjene utjecaja Plana na okoliš:

1. Ministarstvo započinje postupak u roku od 8 dana od dana donošenja Odluke sukladno članku 5. Uredbe.
2. U postupku određivanja sadržaja Strateške studije Ministarstvo će, uzimajući u obzir obavezni sadržaj određen Uredbom, od tijela određenih posebnim propisima, a u svezi područja iz djelokruga toga tijela, tijela regionalnih samouprava pribaviti mišljenja o sadržaju i razini obuhvata podataka koji se moraju obraditi u Strateškoj studiji. O navedenom će Ministarstvo osigurati informiranje javnosti sukladno Zakonu i Uredbi o informiranju i sudjelovanju javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša ("Narodne novine", br. 64/08).
3. U svrhu usuglašavanja mišljenja o sadržaju strateške studije i utvrđivanja konačnog sadržaja Strateške studije, u tijeku roka za dostavu mišljenja, Ministarstvo će koordinirati i provesti raspravu, a po potrebi i više rasprava s predstavnicima tijela i osoba od kojih je zatraženo mišljenje.
4. U suradnji sa izrađivačima Plana razmotriti će se mišljenja, primjedbe i prijedlozi te utvrditi konačni sadržaj Strateške studije i donijeti Odluka o sadržaju strateške studije.
5. Nakon što pravna osoba ovlaštena za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša (ovlaštenik) izradi Stratešku studiju, a nositelj izrade Plana izradi nacrt prijedloga Plana, Ministarstvo će u roku od 8 dana od dana primitka Strateške studije od ovlaštenika dostaviti Stratešku studiju i nacrt prijedloga Plana povjerenstvu koje se osniva sukladno Pravilniku o povjerenstvu za stratešku studiju ("Narodne novine", br. 70/08) (u nastavku teksta: Pravilnik) radi ocjene cjelovitosti i stručne utemeljenosti strateške studije.
6. Povjerenstvo donosi mišljenje nakon što je Strateška studija cjelovita i stručno utemeljena sukladno člancima 9. i 10. Pravilnika.
7. Ministarstvo donosi Odluku o upućivanju Strateške studije i nacrtu Plana na javnu raspravu te istodobno isto dostavlja na mišljenje tijelima i osobama sukladno Zakonu i Uredbi. O Odluci se informira javnost sukladno Zakonu i već navedenoj Uredbi o informiranju i sudjelovanju javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša.
8. Nakon provedene javne rasprave te po očitovanju ovlaštenika o mišljenjima, primjedbama i prijedlozima iz javne rasprave, a prije upućivanja konačnog prijedloga Plana u postupak donošenja, Ministarstvo će pribaviti mišljenje ministarstva nadležnog za poslove zaštite okoliša o provedenoj strateškoj procjeni Plana.
9. Nakon donošenja Plana, Ministarstvo donosi Izvješće o provedenoj strateškoj procjeni. O navedenom Izvješću i donesenom Planu, Ministarstvo informira javnost, tijela i/ili osobe određena posebnim propisima, tijela jedinice regionalne samouprave i druga tijela koja su sudjelovala u postupku strateške procjene.

Prilog 2.,

Popis tijela koja sudjeluju u postupku strateške procjene

1. Ministarstvo zaštite okoliša i prirode
 1. Uprava za zaštitu prirode
 2. Uprava za procjenu utjecaja na okoliš i održivo gospodarenje otpadom
 3. Uprava za klimatske aktivnosti, održivi razvoj i zaštitu zraka, tla i mora
2. Ministarstvo gospodarstva
3. Ministarstvo regionalnog razvoja i fondova Europske unije
4. Ministarstvo poduzetništva i obrta
5. Ministarstvo graditeljstva i prostornog uređenja
6. Ministarstvo zdravlja
7. Ministarstvo poljoprivrede
8. Ministarstvo turizma
9. Ministarstvo kulture
10. Ministarstvo znanosti, obrazovanja i sporta
11. Ministarstvo uprave
12. Ministarstvo socijalne politike i mladih
13. Ministarstvo rada i mirovinskog sustava
14. Ministarstvo obrane (obalna straža)
15. Agencija za regionalni razvoj Republike Hrvatske
16. Hrvatske zavod za prostorni razvoj
17. Državna uprava za zaštitu i spašavanje
18. Državni ured za upravljanje državnom imovinom
19. Hrvatske vode
20. Hrvatska zajednica županija
21. Udruga gradova u Republici Hrvatskoj
22. Udruga općina u Republici Hrvatskoj
23. Istarska županija, Upravni odjel za decentralizaciju, lokalnu i područnu (regionalnu) samoupravu, prostorno uređenje i gradnju
24. Primorsko-goranska županija, Upravni odjel za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša
25. Ličko-senjska županija, Upravni odjel za graditeljstvo, zaštitu okoliša i prirode te komunalno gospodarstvo
26. Zadarska županija, Upravni odjel za prostorno uređenje, zaštitu okoliša i komunalne poslove
27. Šibensko-kninska županija, Upravni odjel za zaštitu okoliša i komunalne poslove
28. Splitsko-dalmatinska županija, Upravni odjel za graditeljstvo, komunalne poslove infrastrukturu i zaštitu okoliša
29. Dubrovačko-neretvanska županija, Upravni odjel za zaštitu okoliša i prirode
30. Hrvatski hidrografski institut
31. Državne lučke uprave – Rijeka, Zadar, Šibenik, Split, Ploče i Dubrovnik
32. Županijske lučke uprave -
 1. Lučka uprava Šibensko - kninske županije,
 2. Lučka uprava Splitsko-dalmatinske županije,
 3. Lučka uprava Dubrovačko-neretvanske županije,
 4. Županijska lučka uprava Zadar,
 5. Županijska lučka uprava Dubrovnik,
 6. Lučka uprava Umag-Novigrad,
 7. Lučka uprava Pula,
 8. Lučka uprava Rabac,

9. Lučka uprava Rovinj,
10. Lučka uprava Poreč,
11. Županijska lučka uprava Novi Vinodolski,
12. Županijska lučka uprava Crikvenica,
13. Županijska lučka uprava Bakar - Kraljevica – Kostrena,
14. Županijska lučka uprava Opatija – Lovran – Mošćenička Draga,
15. Županijska lučka uprava Krk,
16. Županijska lučka uprava Cres,
17. Županijska lučka uprava Mali Lošinj,
18. Županijska lučka uprava Rab,
19. Lučka uprava Senj,
20. Lučka uprava Novalja,
21. Županijska lučka uprava Korčula,
22. Županijska lučka uprava Vela Luka.

14.3 Rješenje o prihvatljivosti Plana za ekološku mrežu



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA
I PRIRODE

10000 Zagreb, Radnička cesta 80
Tel: 01 / 3717 111 fax: 01 / 4866 100

KLASA: UP/I 612-07/16-71/235

URBROJ: 517-07-2-1-1-16-4

Zagreb, 30. svibnja 2016.

Ministarstvo zaštite okoliša i prirode na temelju članka 48. stavka 5. vezano uz članak 26. stavak 2. i članak 46. Zakona o zaštiti prirode (Narodne novine, broj 80/2013), povodom zahtjeva nositelja izrade plana, Ministarstva pomorstva, prometa i infrastrukture, za prethodnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu Nacionalnog plana razvoja luka otvorenih za javni promet od županijskog i lokalnog značaja, nakon provedenog postupka, donosi

RJEŠENJE

Nacionalni plan razvoja luka otvorenih za javni promet od županijskog i lokalnog značaja, nositelja izrade Plana Uprave pomorske i unutarnje plovidbe, brodarstva, luka i pomorskog dobra Ministarstva pomorstva, prometa i infrastrukture, Prisavlje 14, Zagreb prihvatljiv je za ekološku mrežu.

Obrazloženje

Nositelj izrade Plana, Uprava pomorske i unutarnje plovidbe, brodarstva, luka i pomorskog dobra Ministarstva pomorstva, prometa i infrastrukture, Prisavlje 14, Zagreb, podnijela je zahtjev za provedbu postupka prethodne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu za Nacionalni plan razvoja luka otvorenih za javni promet od županijskog i lokalnog značaja. 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 zaprimljenom zahtjevu sukladno odredbama članak 48. stavka 3. Zakona, Ministarstvo je od Hrvatske agencije za okoliš i prirodu zatražio mišljenje (KLASA: UP/I 612-07/16-71/235, URBROJ: 517-07-2-1-1-16-2 od 10. svibnja 2016.g.) o mogućnosti značajnih negativnih utjecaja Nacionalnog plana razvoja luka otvorenih za javni promet od županijskog i lokalnog značaja. Hrvatska agencija za okoliš i prirodu dostavila je 30. svibnja 2016.g. mišljenje (KLASA: 612-07/16-42/70, URBROJ: 427-07-10-16-2 od 27. svibnja 2016.g.) u kojem se navodi da s obzirom na općeniti karakter dokumenta te da se isti uglavnom odnosi na izradu analiza i mjera vezano uz poboljšanje upravljanja postojećim lukama, prethodnom ocjenom se može isključiti mogućnost značajnih negativnih utjecaja Plana na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže te nije potrebno provesti Glavnu ocjenu prihvatljivosti Nacionalnog plana razvoja luka otvorenih za javni promet od županijskog i lokalnog značaja za ekološku mrežu, uz obvezu provedbe ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu za

dokumente niže razine i pojedinačne zahvate, kojima će se odrediti prostorni smještaj te obilježja zahvata koji mogu imati utjecaj na ekološku mrežu.

U provedenom postupku ovo Ministarstvo je razmotrilo predmetni zahtjev, razloge donošenja, obuhvat Plana i mišljenje Hrvatske agencije za okoliš i prirodu te je utvrdilo sljedeće:

U Republici Hrvatskoj je u 22 županijske lučke uprave ustrojeno 64 luke od županijskog i 366 luka od lokalnog značaja. Navedenim projektom potrebno je odrediti model koji će županijske lučke uprave u razdoblju do 2020.g. organizirati kao profitabilna poslovna središta bez potrebe za korištenjem sredstava iz državnog proračuna RH radi održavanja djelatnosti ili daljnjeg razvoja. U tom cilju projekt mora odrediti mjere pojednostavljenja poslovnih procesa, skraćivanja vremenskih i prostornih razmaka, uklanjanja praznih i povratnih koraka, veću specijalizaciju, djelotvornije korištenje informacija te značajno povećanje stupnja zaštite mora i morskog okoliša od nepovoljnih antropogenih utjecaja.

Opći cilj Plana je stvaranje učinkovitog modela upravljanja i razvoja pomorsko-putničkog prometnog sustava uz podizanje razine učinkovitosti povezivanja obalnog i otočnog područja te kvalitete lučke usluge.

Prepoznati posebni ciljevi su:

- provođenje politike održivog razvoja uz integraciju luka u društveni i ekonomski razvoj lokalnog područja,
- izgradnja učinkovitog pomorsko-putničkog prometnog sustava u funkciji valorizacije turističkih potencijala,
- identifikacija postojećih uskih grla u administraciji, podgradnji, nadgradnji, uslugama i organizaciji luka te njihovo otklanjanje,
- povećanje stupnja sigurnosti u morkim lukama,
- energetske učinkovitosti luka,
- uspostava efikasne zaštite okoliša na lučkim područjima,
- postupak utvrđivanja granica pomorskog dobra i lučkog postupka (definiranje),
- postupak uknjižbe pomorskog dobra na lučkom području (definiranje).

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 isključi mogućnost značajnih negativnih utjecaja strategije, plana i programa na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže, sukladno odredbama članka 48. stavka 5. Zakona donosi rješenje da je strategija, plan ili program prihvatljiv za ekološku mrežu.

Razmatrajući predmetni zahtjev, uzimajući u obzir mišljenje Hrvatske agencije za okoliš i prirodu te nakon provedene analize utjecaja Plana na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže, ovo Ministarstvo nalazi da se može isključiti mogućnost značajnih negativnih utjecaja Plana na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže, tijekom njegove provedbe, te je stoga riješeno kao u izreci.

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 6. stavka 1. Zakona o upravnim pristojbama (Narodne novine, br. 8/96, 77/96, 95//97, 131/97, 68/98, 66/99, 145/99, 30/2000, 116/2000, 163/2003, 17/2004, 110/2004, 141/2004, 150/2005, 153/2005, 129/2006, 117/2007, 25/2008, 60/2008, 20/2010, 69/2010, 126/2011, 112/2012, 19/2013, 80/2013, 40/2014, 69/2014, 87/2014 i 94/2014).

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. Ministarstvo pomorstva, prometa i infrastrukture, Uprava pomorske i unutarnje plovidbe, brodarstva, luka i pomorskog dobra, Prisavlje 14, Zagreb,
2. U spis predmeta

14.4 Odluka o sadržaju Strateške studije



Na temelju članka 68. stavka 3. Zakona o zaštiti okoliša (Narodne novine, broj 80/13, 153/13 i 78/15) i članka 9. stavka 2. Uredbe o strateškoj procjeni utjecaja plana i programa na okoliš (Narodne novine br. 64/08), Ministarstvo pomorstva, prometa i infrastrukture donosi:

ODLUKU

o sadržaju Strateške studije procjene utjecaja na okoliš Nacionalnog plana razvoja luka otvorenih za javni promet od županijskog i lokalnog značaja

I.

Ovom Odlukom utvrđuje se sadržaj Strateške studije procjene utjecaja na okoliš Nacionalnog plana razvoja luka otvorenih za javni promet od županijskog i lokalnog značaja (u daljnjem tekstu: Strateška studija).

Ciljevi Nacionalnog plana razvoja luka otvorenih za javni promet od županijskog i lokalnog značaja

II.

Opći cilj izrade Nacionalnog plana razvoja luka otvorenih za javni promet od županijskog i lokalnog značaja je stvaranje učinkovitog modela upravljanja i razvoja pomorsko-putničkog prometnog sustava uz podizanje razine učinkovitosti povezivanja obalnog i otočnog područja te razine kvalitete lučkih usluga.

Kao posebni ciljevi izrade Nacionalnog plana razvoja luka otvorenih za javni promet od županijskog i lokalnog značaja istaknute su sljedeće potrebe

- provođenje politike održivog razvoja uz integraciju luka u društveni i ekonomski razvoj lokalnog područja
- izgradnja učinkovitog pomorsko-putničkog prometnog sustava u funkciji valorizacije turističkih potencijala
- identifikacija postojećih uskih grla u administraciji, podgradnji, nadgradnji, uslugama i organizaciji luka te njihovo otklanjanje
- povećanje stupnja sigurnosti u morskim lukama
- uspostava efikasne zaštite okoliša na lučkim područjima
- unaprjeđenje i racionalizacija korištenja energije u morskim lukama.

Obvezni sadržaj Strateške studije

III.

Strateška studija sadrži osobito:

- kratki pregled sadržaja i glavnih ciljeva Nacionalnog plana razvoja luka otvorenih za javni promet od županijskog i lokalnog značaja i odnosa s drugim odgovarajućim planovima i programima;

- podatke o postojećem stanju okoliša i mogući razvoj okoliša bez provedbe Nacionalnog plana razvoja luka otvorenih za javni promet od županijskog i lokalnog značaja;
- okolišne značajke područja na koja provedba Nacionalnog plana razvoja luka otvorenih za javni promet od županijskog i lokalnog značaja može značajno utjecati;
- postojeće okolišne probleme koji su važni za Nacionalni plan razvoja luka otvorenih za javni promet od županijskog i lokalnog značaja, posebno uključujući one koji se odnose na područja posebnog ekološkog značaja, primjerice područja određena u skladu s propisima o zaštiti prirode;
- ciljeve zaštite okoliša uspostavljene po zaključivanju međunarodnih ugovora i sporazuma, koji se odnose na Nacionalni plan razvoja luka otvorenih za javni promet od županijskog i lokalnog značaja te način na koji su ti ciljevi i druga pitanja zaštite okoliša uzeti u obzir tijekom izrade;
- vjerojatno značajne utjecaje (sekundarne, kumulativne, sinergijske, kratkoročne, srednjoročne i dugoročne, stalne i privremene, pozitivne i negativne) Nacionalnog plana razvoja luka otvorenih za javni promet od županijskog i lokalnog značaja na okoliš, uključujući biološku raznolikost, zaštićena područja prema posebnom propisu, ljude, biljni i životinjski svijet, tlo, vodu, zrak, klimu, materijalnu imovinu, kulturno-povijesnu baštinu, krajobraz, uzimajući u obzir i njihove međudnose;
- mjere zaštite okoliša uključujući mjere sprječavanja, smanjenja, ublažavanja i kompenzacije nepovoljnih utjecaja provedbe Nacionalnog plana razvoja luka otvorenih za javni promet od županijskog i lokalnog značaja na okoliš;
- kratki prikaz razloga za odabir razmotrenih varijantnih rješenja, obrazloženje najprihvatljivijeg varijantnog rješenja, uključujući i naznaku razmatranih varijanti i opis provedene procjene, te poteškoće (primjerice tehničke nedostatke ili nedostatke znanja i iskustva) pri prikupljanju i procjeni potrebnih podataka;
- opis predviđenih mjera praćenja;
- ostale podatke i zahtjeve u Zakonom utvrđenom postupku određivanja sadržaja Strateške studije sukladno dostavljenim mišljenjima;
- ne-tehnički sažetak Strateške studije s naznakom razmatranih varijanti;

Popis tijela i/ili osoba određenih posebnim propisima od kojih je zaprimljeno mišljenje o sadržaju i razini obuhvata Strateške studije

IV.

Tijekom zakonom utvrđenog roka zaprimljena su mišljenja i/ili prijedlozi o sadržaju Strateške studije od sljedećih tijela:

- Ministarstvo turizma,
- Upravni odjel za zaštitu okoliša i prirode, Dubrovačko-neretvanska županija,
- Agencija za regionalni razvoj,
- Ministarstvo zaštite okoliša i prirode,
- Državna uprava za zaštitu i spašavanje,
- Ministarstvo rada i mirovinskog sustava,
- Uprava za zaštitu kulturne baštine, Ministarstvo kulture,
- Upravni odjel za održivi razvoj, Istarska županija,
- Lučka uprava Split,
- Ministarstvo regionalnog razvoja i fondova Europske unije,
- Županijska Lučka uprava Cres, Primorsko-goranska županija,
- Uprava za zaštitu prirode, Ministarstvo zaštite okoliša i prirode,
- Ured državne uprave, Kopriivničko-križevačka županija,

- Hrvatski zavod za prostorni razvoj,
- Upravni odjel za komunalne poslove, komunalnu infrastrukturu i zaštitu okoliša, Splitsko-dalmatinska županija,
- Upravni odjel za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša, Primorsko-goranska županija,
- Ministarstvo zdravlja,
- Upravni odjel za prostorno uređenje, zaštitu okoliša i komunalne poslove, Zadarska županija,
- Županijska Lučka uprava Mali Lošinj, Primorsko-goranska županija,
- Uprava za industriju, investicije, programe i projekte Europske unije, Ministarstvo gospodarstva,
- Ministarstvo socijalne politike i mladih,
- Hrvatski hidrografski institut,
- Upravni odjel za zaštitu okoliša i komunalne poslove, Šibensko-kninska županija
- Ministarstvo uprave,
- Državni ured za upravljanje državnom imovinom
- Hrvatske vode.

Informiranje javnosti

V.

U svrhu informiranja javnosti, informacija o provedbi postupka određivanja sadržaja Strateške studije objavljena je na internetskoj stranici Ministarstva pomorstva, prometa i infrastrukture (www.mppi.hr) u razdoblju od 08. srpnja 2016. godine do 30. kolovoza 2016. godine.

Osnovni podaci o izrađivaču Nacionalnog plana razvoja luka otvorenih za javni promet od županijskog i lokalnog značaja

VI.

Nositelj izrade Nacionalnog plana razvoja luka otvorenih za javni promet od županijskog i lokalnog značaja je Ministarstvo pomorstva, prometa i infrastrukture, Prisavlje 14, 10000 Zagreb.

Izrađivači Nacionalnog plana razvoja luka otvorenih za javni promet od županijskog i lokalnog značaja su zajednica ponuditelja Planet S.A., 64 Louise Riencourt St, 11523 Atena, Grčka, Rogan and Associates S.A., 9 Valetta St, 15771 Atena, Grčka i EUfondia d.o.o, Grašćica 36, 10000 Zagreb, Hrvatska.

Nadležnost za izradu Strateške studije

VII.

U skladu s odredbama Zakona o zaštiti okoliša i Pravilnika o uvjetima za izdavanje suglasnosti pravnim osobama za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša (Narodne novine br. 57/10.), stratešku studiju mora izraditi pravna osoba koja ima suglasnost Ministarstva zaštite okoliša i prirode za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša, i to poslova izrade studije o značajnom utjecaju plana, programa i strategije na okoliš.

Objava Odluke o sadržaju Strateške studije

VIII.

Sukladno odredbama članka 160. stavka 1. Zakona o zaštiti okoliša, članka 7. stavka 5. 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 br. 64/08) Ministarstvo pomorstva, prometa i infrastrukture, na propisan način objaviti će ovu Odluku na internetskoj stranici (www.mppi.hr) u svrhu informiranja javnosti.

KLASA: 342-21/14-01/104
URBROJ: 530-03-1-2-2-16-129
Zagreb, 30. kolovoza 2016. godine

MINISTAR

Oleg Butković

14.5 Obrazac za lučke uprave

Pitanja	Odgovori	
	Lokalne luke	Županijske luke
Gospodarenje otpadom		
Prema Vašoj procjeni koje vrste otpada nastaju u lukama?		
Kakva je opremljenost luka infrastrukturom za privremeno skladištenje otpada (kante, kontejneri)?		
Koja komunalna poduzeća preuzimaju otpad?		
Prema Vašoj procjeni koliko se otpada prosječno godišnje proizvede u lukama?		
Prema Vašoj procjeni koliko otpada iz luka završi u moru godišnje?		
Otpadne vode		
Koje otpadne vode nastaju u lukama (sanitarne, industrijske)?		
Da li se otpadne vode nastale u lukama direktno ispuštaju u more ili su luke spojene na gradsku kanalizacijsku mrežu?		
Da li postoji sustav tretmana otpadnih voda u sklopu luke (primarno pročišćavanje: fina rešetka, separator ulja i masti)		
Opasne tvari		
Prema Vašoj procjeni da li se koriste opasne tvari u lukama i ako da koje (za premaz brodova, nafta i naftni derivati i dr.)?		