





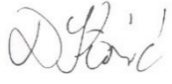

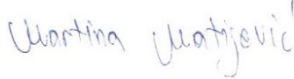




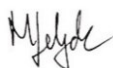


# Strateška studija utjecaja na okoliš Master plana održive urbane mobilnosti Grada Šibenika



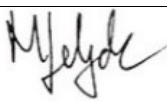
Zagreb, listopad 2016.

**NOSITELJ MASTER PLANA:** Grad Šibenik, Trg palih branitelja Domovinskog rata 1, Šibenik  
**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.



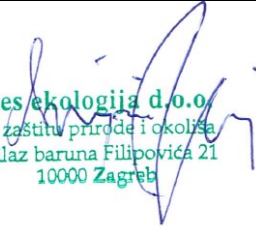
AUTOR/ICA:		SASTAVNICA
<b>Ires ekologija d.o.o.</b>		
Mario Mesarić, mag. ing. agr.		Metodologija, Zemljina kamena kora i tlo, Gospodarske djelatnosti (poljoprivreda)
Ivana Gudac, mag. ing. geol.		Površinske i podzemne vode
Danijel Stanić, mag. ing. geol.		
Ivana Šimunović, mag. oecol. et prot. nat.		Kvaliteta zraka i klimatske značajke
Martina Matijević, mag. geogr.		Kvaliteta života ljudi, Gospodarstvo (turizam)
Petra Peleš, mag. oecol. et prot. nat. mag. ing. agr.		Gospodarske djelatnosti (ribarstvo, šumarstvo i lovstvo)
Dunja Delić, mag. oecol.		Priroda (Georaznolikost, Bioraznolikost, Zaštićena područja, Ekološka mreža)
Edin Lugić, dipl. ing. biol.		
Boris Božić, mag. oecol. et prot. nat.		
Mateja Leljak, mag. ing. prosp. arch.		Krajobrazne značajke
Igor Ivanek, prof. biol.		Uvod, kartografski prikazi
Mr. sc. Marijan Gredelj		Ostala materijalna dobra

Mirko Mesarić, dipl. ing. biol.		Preporuke i zaključci Studije, suradnja na svim poglavljima
<b>Vanjski suradnici</b>		
Amelio Vekić, dipl. arheolog		Kulturno-povijesna baština
Mateja Leljak, mag. ing. prosp. arch.		

**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, studeni 2016.

## Popis kratica:

DZS – Državni zavod za statistiku

GJ – gospodarska jedinica

Grad – Grad Šibenik

HZMO – Hrvatski zavod za mirovinsko osiguranje

HZZ – Hrvatski zavod za zapošljavanje

IZOR – Institut za oceanografiju i ribarstvo

LULUCF – Korištenje zemljišta, promjena korištenja zemljišta i šumarstvo (Land-use, Land Use Change and Forestry)

MRRFEU – Ministarstvo regionalnog razvoja i fondova Europske unije

NH<sub>3</sub> – Amonijak

NMHOS – Ne-metanski hlapljivi organski spojevi

NO<sub>x</sub> – Dušikovi oksidi (NO<sub>2</sub> i NO izraženi kao NO<sub>2</sub>)

PAU – Policiklički aromatski ugljikovodici

PCB – Poliklorirani bifenili

PCDD/PCDF – Dioksini i furani (poliklorirani dibenzo-dioksini / poliklorirani dibenzo-furani)

Plan – Master plan održive urbane mobilnosti Grada Šibenika

PM<sub>2,5</sub> – Čestice aerodinamičnog promjera manjeg od 2,5 μm

PM<sub>10</sub> – Čestice aerodinamičnog promjera manjeg od 10 μm

PPU GŠ – Prostorni plan uređenja Grada Šibenika

RH – Republika Hrvatska

SO<sub>2</sub> – Sumporovi oksidi (SO<sub>2</sub> i SO<sub>3</sub> izraženi kao SO<sub>2</sub>)

ŠKŽ – Šibensko – kninska županija

UNFCC – United Nations Framework Convention on Climate Change

TSP – *Total suspended particles*; Ukupne lebdeće čestice

## Sadržaj

1	Uvod .....	1
1.1	Strateška procjena utjecaja na okoliš .....	1
1.1.1	Utvrđivanje sadržaja Studije .....	2
1.2	Svrha i ciljevi izrade Plana .....	3
2	Odnos Plana s drugim planovima, programima i direktivama .....	9
2.1	Nacionalne strategije, programi i planovi .....	9
2.2	Zaključak o usklađenosti .....	12
3	Podaci o postojećem stanju okoliša i mogući razvoj okoliša bez provedbe Plana .....	13
3.1	Zemljina kamena kora i tlo .....	13
3.2	Površinske i podzemne vode .....	13
3.2.1	Stanje vodnih tijela .....	16
3.2.2	Zone sanitarne zaštite .....	17
3.3	Kvaliteta zraka i klimatske značajke .....	19
3.3.1	Kvaliteta zraka .....	19
3.3.2	Klimatske značajke .....	22
3.3.3	Klimatske promjene .....	26
3.4	Gospodarske djelatnosti .....	33
3.4.1	Opće gospodarske značajke .....	33
3.4.2	Turizam .....	34
3.4.3	Ribarstvo .....	40
3.4.4	Poljoprivreda .....	42
3.4.5	Lovstvo .....	44
3.4.6	Šumarstvo .....	46
3.5	Priroda .....	49
3.5.1	Georaznolikost .....	49
3.5.2	Bioraznolikost .....	49
3.5.3	Zaštićeni dijelovi prirode .....	60
3.5.4	Ekološka mreža .....	62
3.6	Kvaliteta života stanovništva .....	69
3.6.1	Indeks razvijenosti Grada Šibenika .....	69
3.7	Infrastruktura (Ostala materijalna dobra) .....	77
3.7.1	Promet .....	77
3.8	Kulturno-povijesna baština .....	80
3.9	Krajobrazne značajke .....	84
3.10	Postojeća opterećenja okoliša na području Grada .....	87
3.10.1	Otpad .....	87
3.10.2	Buka .....	89
4	Okolišne značajke područja na koja provedba Plana može utjecati .....	90
5	Ciljevi zaštite okoliša uspostavljeni po zaključivanju međunarodnih ugovora i sporazuma, koji se odnose na Plan ..	93
6	Utjecaji Plana na okoliš .....	95
6.1	Okolišni ciljevi i indikatori za procjenu utjecaja .....	95
6.2	Procjena utjecaja provedbe Plana na sastavnice okoliša .....	98
6.2.1	Metodologija procjene utjecaja .....	98

6.3	Zemljina kamena kora i tlo .....	100
6.4	Površinske i podzemne vode .....	100
6.5	Kvaliteta zraka i klimatske značajke .....	103
6.6	Gospodarske djelatnosti .....	105
6.6.1	Turizam .....	105
6.6.2	Poljoprivreda .....	107
6.6.3	Šumarstvo .....	109
6.6.4	Lovstvo .....	110
6.7	Priroda .....	112
6.8	Kvaliteta života stanovništva .....	123
6.9	Kulturno-povijesna baština .....	126
6.10	Krajobrazne značajke .....	135
7	Mjere .....	139
7.1	Gospodarske djelatnosti .....	139
7.2	Priroda .....	139
7.3	Kvaliteta života ljudi .....	139
7.4	Kulturno-povijesna baština .....	139
7.5	Krajobrazne značajke .....	140
8	Praćenje stanja okoliša .....	141
9	Preporuke i zaključci Studije .....	142
10	Varijantna rješenja .....	143
11	Literatura .....	144
11.1	Znanstveni radovi .....	144
11.2	Zakoni, Uredbe, Strategije, direktive, pravilnici, programi .....	144
11.3	Izvješća i publikacije .....	145
11.4	Internetske baze podataka .....	146
11.5	Dokumenti grada .....	146
12	Sažetak .....	147
12.1	Uvod .....	147
12.2	Svrha i ciljevi izrade Plana .....	147
12.3	Procjena utjecaja .....	152
12.4	Mjere .....	153
12.4.1	Gospodarske djelatnosti .....	153
12.4.2	Priroda .....	154
12.4.3	Kvaliteta života ljudi .....	154
12.4.4	Kulturno-povijesna baština .....	154
12.4.5	Krajobrazne značajke .....	154
12.5	Preporuke i zaključci Studije .....	154
13	Prilozi .....	156
13.1	Prilog 1 – Odluka o sadržaju Strateške studije utjecaja na okoliš .....	156
13.2	Prilog 2 – Rješenje MZOIP-a o prihvatljivosti za ekološku mrežu .....	161
13.3	Prilog 3 – Kulturno-povijesna baština Grada Šibenika – popis dobara .....	164
13.4	Prilog 4 – Projekcije stanovništva Grada Šibenika 2020., 2025., i 2030. godine .....	171
13.5	Prilog 5 – Suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša .....	172

# 1. Uvod

Master plan održive urbane mobilnosti (u daljnjem tekstu: Plan) je planski dokument koji odgovara na potrebe regionalnog i lokalnog razvoja prometa kroz integrirani skup infrastrukturnih, organizacijskih, operativnih i regulatornih mjera. Izradbom plana održive urbane mobilnosti pomoću mjera upravljanja prijevoznom potražnjom pridonosi se održivom razvitku gradova. Planom se žele postići glavni ciljevi koji se odnose na: osiguranje osnove za održivi razvoj sektora, integrirani pristup planiranja prijevoza na svim razinama (nacionalnoj, regionalnoj, lokalnoj), identificiranje potreba lokalne mobilnosti upotpunjenih s međunarodnim obrascima mobilnosti identificiranih u Strategiji prometnog razvoja Republike Hrvatske (u daljnjem tekstu: Strategija), identifikaciju stvarnih potreba razvoja prometnog sustava kao alata za podršku socio-ekonomskih sektora (obrazovanja, zdravstva, turizma, industrije, logistike, zbrinjavanja otpada itd.) i dr. Planom je obuhvaćen cestovni, željeznički, pomorski i zračni promet područja obuhvata Grada Šibenika planiran Strategijom i prostorno-planskom dokumentacijom.

Plan je sufinancirala Europska unija iz Europskog fonda za regionalni razvoj. Naručitelj projekta je Grad Šibenik, Trg palih branitelja domovinskog rata 1, 22 000 Šibenik, a Izvršitelj Zajednica ponuditelja URBANEX d.o.o., Boktuljin put 26, 21 000 Split i PROMEL PROJEKT d.o.o., Budmanijeva 5, 10 000 Zagreb.

## 1.1. Strateška procjena utjecaja na okoliš

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 donošenju odluka (*Zakon o zaštiti okoliša* NN 80/13, 78/15).

Postupak strateške procjene utjecaja na okoliš za Plan provodi se temeljem odredbi *Zakona o zaštiti okoliša*, *Uredbe o strateškoj procjeni utjecaja plana i programa na okoliš* (NN 64/08, u daljnjem tekstu: Uredba), *Pravilnika o povjerenstvu za stratešku procjenu* (NN 70/08) i *Uredbe o informiranju i sudjelovanju javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša* (NN 64/08). Ovim postupkom se procjenjuju vjerojatno značajni utjecaji na okoliš i zdravlje ljudi koji mogu nastati provedbom Plana.

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.

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 RH zakonski okvir za izradu strateških studija usklađen sa SEA direktivom čini sljedeća legislativa: *Zakon o zaštiti okoliša*, *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).

Za Plan je proveden postupak Prethodne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu sukladno *Zakonu o zaštiti prirode*, za koji je Ministarstvo zaštite okoliša i prirode u postupku prethodne ocjene izdalo Rješenje (KLASA: UP/I 612-07/16-71/145, URBROJ: 517-07-2-1-16-7 od 23. svibnja 2016.) da je on prihvatljiv za ekološku mrežu te stoga nije potrebno provesti glavnu ocjenu prihvatljivosti. Rješenje MZOIP-a nalazi se u poglavlju Prilozi (Prilog 2 – Rješenje MZOIP-a o prihvatljivosti za ekološku mrežu).

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

**Tablica 1.1 Koraci postupka strateške procjene utjecaja na okoliš**

Korak	Svrha
Analički pregled	Odrediti je li strateška procjena obvezna prema odredbama <i>Zakona o zaštiti okoliša</i>
Mišljenje tijela nadležnog za prirodu	Provođenje prethodne ocjene prihvatljivosti Plana za ekološku mrežu.
Mišljenje tijela	Ishođenje mišljenja nadležnog tijela za zaštitu okoliša o strateškoj procjeni.
Određivanje sadržaja Studije	Definiranje opsega i razine detalja koji će se obraditi u procjeni.
Izrada 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 Studiji.
Ocjena dobivenih primjedbi o Nacrtu Plana i Studiji	Razmatranje pristiglih komentara i primjedbi te ugrađivanje prihvaćenih dijelova u konačni tekst studije.
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.

Za provedbu postupka strateške procjene utjecaja na okoliš za Plan, prema *Zakonu o zaštiti okoliša*, nadležan Upravni odjel za gospodarstvo, poduzetništvo i razvoj Grada Šibenika.

Na temelju članka 63. Zakona o zaštiti okoliša i članka 46. Statuta Grada Šibenika ("Službeni glasnik Grada Šibenika"), Gradonačelnik Grada Šibenika donio je 13. svibnja 2016. godine odluku o provođenju postupka strateške procjene utjecaja na okoliš Master plana održive urbane mobilnosti Grada Šibenika (KLASA: 910-01/16-01/16, URBROJ: 2182/01-10/1-16-7).

### 1.1.1. Utvrđivanje sadržaja Studije

Upravni odjel za gospodarstvo, poduzetništvo i razvoj Grada Šibenika je proveo postupak određivanja sadržaja Studije, sukladno članku 7. Uredbe, na način da je pribavio 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 (KLASA: 910-01/16-01/16, URBROJ: 2182/ 01-10 /1-16-20, 11. srpnja 2016.).

Popis tijela i/ili osoba određenih posebnim propisima, koja su sudjelovala u postupku određivanja sadržaja Studije:

- Ministarstvo pomorstva, prometa i infrastrukture
- Ministarstvo kulture, Uprava za zaštitu kulturne baštine, Konzervatorski odjel u Šibeniku
- Ministarstvo zaštite okoliša i prirode; Uprava za zaštitu prirode
- Ministarstvo zaštite okoliša i prirode; Uprava za procjenu utjecaja na okoliš i održivo gospodarenje otpadom
- Ministarstvo zaštite okoliša i prirode; Uprava za klimatske aktivnosti, održivi razvoj i zaštitu zraka, tla i mora
- Ministarstvo graditeljstva i prostornog uređenja; Uprava za prostorno uređenje
- Ministarstvo graditeljstva i prostornog uređenja; Uprava za graditeljstvo, stanovanje i komunalno gospodarstvo
- Šibensko-kninska županija; Upravni odjel za pomorstvo, promet i otočni razvoj
- Šibensko-kninska županija; Upravni odjel za zaštitu okoliša i komunalne poslove
- Grad Šibenik; Upravni odjel za prostorno planiranje i zaštitu okoliša
- Grad Šibenik; Upravni odjel za komunalne djelatnosti
- Grad Vodice; Upravni odjel za komunalno-vodni sustav, zaštitu okoliša i graditeljstvo



- Ured državne uprave u Šibensko-kninskoj županiji
- Državna geodetska uprava
- Hrvatske ceste d.o.o.
- Hrvatske autoceste d.o.o.
- HŽ Infrastruktura d.o.o.
- HŽ Cargo d.o.o.
- HŽ Putnički promet d.o.o.
- Lučka uprava Šibensko-kninske županije
- Lučka uprava Šibenik
- Otočni sabor Šibensko-kninske županije
- Jadrolinija Šibenik
- Javna ustanova Razvojna agencija Šibensko-kninske županije
- Lučka kapetanija Šibenik
- Županijska uprava za ceste na području Šibensko-kninske županije
- Javna ustanova Nacionalni park Krka
- Javna ustanova Nacionalni park Kornati
- Ceste Šibenik d.o.o.
- Javna ustanova za upravljanje zaštićenim područjima i drugim zaštićenim dijelovima prirode Šibensko-kninske županije - Priroda;
- Luka Šibenik d.o.o.
- Ministarstvo unutarnjih poslova
- Policijska uprava Šibensko-kninske županije
- Agencija za obalni linijski pomorski promet
- Linijska nacionalna plovidba d.d.

Zaprimljena su mišljenja i/ili prijedlozi na sadržaj Studije od:

- HŽ Infrastruktura d.o.o. (KLASA: 910-01/16-01/36, URBROJ: 3161/16-16-2, od 24. svibnja 2016.)
- Hrvatske autoceste d.o.o. (KLASA: 910-01/16-01/36, URBROJ: 378-16-3, od 27. svibnja 2016.)
- Agencija za obalni linijski pomorski promet (KLASA: 910-01/16-01/36, URBROJ: 378-10/1-16-10, od 1. lipnja 2016.)
- Ministarstvo graditeljstva i prostornoga uređenja, Uprava za prostorno uređenje, pravne poslove i programe Europske unije (KLASA: 910-01/16-01/36, URBROJ:331-16-6, od 6. lipnja 2016.) .
- Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, Uprava za zaštitu prirode (KLASA: 910-01/16-01/36, URBROJ: 531-16-7, od 6. lipnja 2016.)
- Javna ustanova za upravljanje zaštićenim područjima i drugim zaštićenim dijelovima prirode Šibensko-kninske županije - Priroda (KLASA: 910-01/16-01/36, URBROJ: 2182/1-16-8, od 6. lipnja 2016.)
- Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, Uprava za procjenu utjecaja na okoliš i održivo gospodarenje otpadom, Sektor za procjenu utjecaja na okoliš i industrijsko onečišćenje (KLASA: 910-01/16-01/36, URBROJ: 517-10-2016-9, od 13. lipnja 2016.)
- Grad Šibenik, Upravni odjel za komunalne djelatnosti (KLASA: 910-01/16-01/36, URBROJ: 378-10-16-13, od 24. lipnja 2016.)

Odluka o obuhvatu i sadržaju strateške studije utjecaja na okoliš za Master plan održive urbane mobilnosti Grada Šibenika donesena je 11. srpnja 2016. godine (KLASA: 910-01/16-01/36, URBROJ : 2182/ 01-10/1-16-20), a nalazi se u poglavlju Prilozi (Prilog 1 – Odluka o sadržaju Strateške studije utjecaja na okoliš).

U svrhu informiranja javnosti, informacija o provedbi postupka određivanja sadržaja Studije objavljena je na internetskoj stranici Grada ([www.sibenik.hr](http://www.sibenik.hr)).

## 1.2. Svrha i ciljevi izrade Plana

Glavni ciljevi koji se žele postići izradom Plana su sljedeći: osigurati osnovu za održivi razvoj sektora (financijsku, tehničku, okolišnu itd.), postići integrirani pristup planiranja prijevoza na svim razinama - nacionalnoj, (funkcionalnoj) regionalnoj, lokalnoj, temeljen na zajedničkoj metodologiji i uspostavljanju jasnog planiranja počevši od Strategije prometnog razvitka

RH, identificirati potrebe lokalne mobilnosti koje je potrebno upotpuniti s međunarodnim obrascima mobilnosti identificiranim u Strategiji, razviti sveobuhvatni alat za planiranje neovisno o izvorima sredstava, analizirati i predložiti razvoj u prometnom sustavu iz različitih perspektiva (organizacijske, upravljačke, funkcionalne, infrastrukturne itd.), identificirati stvarne potrebe razvoja prometnog sustava kao alata za podršku socioekonomskom razvoju područja, planirati prometni sustav u skladu s potrebama ostalih socio-ekonomskih sektora (obrazovanja, zdravstva, zbrinjavanje otpada, turizma, industrije, logistike itd.) te identificirati potrebne korake za daljnji razvoj definiranih mjera.

U tablici niže (Tablica 1.2) navedeni su ciljevi, prioriteti i mjere Plana za cestovni, pomorski, javni prijevoz šireg područja, javni urbani prijevoz, željeznički, zračni i biciklistički promet Grada.

Tablica 1.2 Ciljevi, prioriteti i mjere Plana

Cilj I	Prioriteti	Mjere	APP (Aktivnosti, projekti, programi)
SNAŽNA PROMETNA INTEGRANOST ŠIBENIKA U KONTEKSTU FUNKCIONALNIH REGIJA	1.1. Unapređenje prometne cestovne povezanosti	• 1.1.1. Izgradnja cestovne infrastrukture	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Obilaznica Brodarice</li> <li>• Obilaznica Šibenika</li> <li>• Brza državna cesta Šibenik (luka Šibenik) – Drniš – Knin – granica BiH</li> <li>• cesta Rogoznica – Boraja – D58</li> </ul>
		• 1.1.2. Pобољшanje organizacije i regulacije prometa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eliminacija identificiranih uskih grla u prometnoj mreži</li> <li>• Uspostava parkirališta na rubovima grada – Park &amp; ride</li> </ul>
	1.2. Razvoj infrastrukture i usluga pomorskog prometa	• 1.2.1. Rekonstrukcija postojećih luka i pristaništa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uspostava plovnih putova međunarodnog značaja: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Šibenik - plovni put Rijeka-Mediteran,</li> <li>○ Šibenik-Zadar-Ancona, odnosno Šibenik-Ancona</li> </ul> </li> </ul>
		• 1.2.2. Prostorna i organizacijska racionalizacija luka	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Izrada studije o racionalizaciji luka i usklađivanje sa studijama na nacionalnoj razini</li> </ul>
	1.3. Razvoj i povećano korištenje javnog prijevoza na širem području Grada Šibenika	• 1.3.1. Izmještanje autobusnog kolodvora za međuzupanijske, državne i druge linije	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Izrada istraživanja o potencijalnoj potrebi reorganizacije prometovanja određenih autobusnih linija s nove prostorne lokacije autobusnog kolodvora</li> </ul>
	1.4. Razvoj sustava željezničkog prometa	• 1.4.1. Izgradnja novih i modernizacija postojećih pruga	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pruga Gračac - Radučić – Oklaj - Pokrovnik - Perković - Šibenik/Split</li> <li>• Pruga za posebni promet – industrijski kolosijek</li> <li>• Elektrifikacija pruga</li> </ul>
		• 1.4.2. Povećano korištenje željezničkog prometa za dnevne migracije	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pristupačnije cijene za korisnike</li> <li>• Usklađivanje voznog reda s potrebama stanovništva</li> <li>• Usklađivanje voznog reda s linijama drugih vrsta prometa</li> </ul>
	1.5. Razvoj sustava zračnog prometa	• 1.5.1. Izgradnja helidroma	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Smještaj helidroma na otoku Žirju i interventnih helidroma <ul style="list-style-type: none"> <li>○ u Šibeniku</li> <li>○ i na otocima Zlarinu, Kapriju i Žirju</li> </ul> </li> </ul>
		• 1.5.2. Infrastruktura za prihvata hidroaviona	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Infrastruktura za prihvata hidroaviona u lučkom području luke otvorene za javni promet</li> </ul>
		• 1.5.3. Bolje povezivanje Grada sa zračnim lukama	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uvođenje izravnih autobusnih linija koje povezuju Grad i zračne luke Split i Zadar</li> </ul>

Cilj II	Prioriteti	Mjere	APP (Aktivnosti, projekti, programi)
DOSTUPNOST JAVNOG PRIJEVOZA KORISNICIMA U SVIM PODRUČJIMA GRADA ŠIBENIKA	2.1. Unaprjeđenje usluge javnog brodskog prometa u cilju zaustavljanja procesa depopulacije otočnog stanovništva	<ul style="list-style-type: none"> <li>2.1.1. Razvoj policentričnog prometnog sustava</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Uvođenje linija:               <ul style="list-style-type: none"> <li>Šibenik – Žirje (via Jadrija, Zlarin, Kaprije)</li> <li>Vodice – Brodarica (via Prvić, Zlarin, Jadrija, Zblaće, Solaris)</li> <li>Šibenik – NP Krka (Skradin)</li> </ul> </li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>2.1.2. Uspostava modela održivog prijevoza tijekom cijele godine</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Optimizacija voznog reda prema potrebama otočnog i obalnog stanovništva</li> <li>Optimizacija voznog reda prema turističkoj potražnji</li> <li>Povećanje frekventnosti polazaka brodskih linija</li> </ul>
	2.2. Uvođenje ekološki i energetske učinkovitih modela brodskog prijevoza	<ul style="list-style-type: none"> <li>2.2.1. Nabava ekološki i energetske učinkovitih plovila</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zamjena zastarjelih plovila</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>2.2.2. Izgradnja i rekonstrukcija pristaništa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Izgradnja punionica (električnih priključaka) za brodove</li> <li>Rekonstrukcija pristaništa za prihvrat postojećih i brzih plovila nove generacije</li> </ul>
	2.3. Razvoj poboljšane i povezane obalne infrastrukture	<ul style="list-style-type: none"> <li>2.3.1. Rekonstrukcija postojećih luka i pristaništa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prostorna i organizacijska racionalizacija luka</li> <li>Opremanje luka i pristaništa popratnim sadržajima i uslugama</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>2.3.2. Izgradnja novih luka</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Izgradnja dijelova luka otvorenih za javni promet lokalnog i županijskog značaja</li> <li>Izgradnja i nadogradnja luka posebne namjene: luka nautičkog turizma</li> <li>Uređenje luka posebne namjene: sportskih luka</li> </ul>
	2.4. Razvoj i povećano korištenje javnog gradskog prijevoza na širem području Grada Šibenika	<ul style="list-style-type: none"> <li>2.4.1. Uređenje i opremanje stanica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Infrastrukturno opremanje svih stanica javnog prijevoza</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>2.4.2. Pojačana promocija i informiranje stanovništva o korištenju JGP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Radionice s predškolskom i školskom djecom</li> <li>Prezentacije JGP-a zainteresiranoj javnosti</li> </ul>
	2.5. Povećanje frekventnosti linija prigradskog autobusnog prometa	<ul style="list-style-type: none"> <li>2.5.1. Prilagodba polazaka i dolazaka sa stvarnim potrebama svih stanovnika</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Usklađivanje polazaka i dolazaka s radnim vremenom i školskim rasporedom</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>2.5.2. Usklađivanje vremena polazaka i dolazaka različitih oblika javnog prometa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Usklađivanje linija različitih prometnih oblika (npr. autobusnih i brodskih)</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>2.5.3. Uvođenje novih i/ili prilagodba postojećih linija u slabije povezanim dijelovima grada</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reorganizacija trenutnih linija javnog gradskog prometa</li> </ul>
	2.6. Smanjenje gužve i opterećenosti gradskog kolodvora	<ul style="list-style-type: none"> <li>2.6.1. Prenamjena kolodvora u autobusni terminal za linije javnog gradskog (i prigradskog) prometa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Uređenje i prilagodba autobusnog kolodvora za sigurnije i učinkovitije odvijanje prometa</li> </ul>
	2.7. Pобољшanje signalizacije u javnom gradskom prometu	<ul style="list-style-type: none"> <li>2.7.1. Označavanje svih stanica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Izrada oznaka i informativnih ploča na autobusima i autobusnim stajalištima</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2.7.2. Postavljanje osnovnih informacija na stanice i povećanje vidljivosti usluga</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Obilježavanje terminala i stajališta sa svim potrebnim informacijama vezanim za korištenje javnog prijevoza (karte i vozni redovi)</li> <li>• Postavljanje elektroničkih uređaja s informacijama o dolascima autobusa</li> </ul>
	2.8. Uvođenje ekološki i energetski učinkovitih modela javnog cestovnog prijevoza	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2.8.1. Ulaganja u obnovu voznog parka kroz nabavu ekološki prihvatljivih vozila</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nabava ekološki prihvatljivijih vozila (električnih, na plin i biogoriva)</li> <li>• Implementacija električnih punionica za autobuse i automobile.</li> </ul>
	2.9 Unaprjeđenje usluge taksi prijevoza	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2.9.1. Optimizacija i organizacija usluga taksi prijevoza</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uređenje taksi stajališta</li> </ul>

Cilj III	Prioriteti	Mjere	APP (Aktivnosti, projekti, programi)
URBANI PROSTOR KAO ZAJEDNIČKO DOBRO: MREŽA ZA OSOBNU MOBILNOST	3.1. Eliminiranje uskih grla u prometnom sustavu i unapređenje sigurnosti prometnog sustava	<ul style="list-style-type: none"> <li>3.1.1. Rekonstrukcija cesta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rekonstrukcija državne ceste D8 (2+2) s raskrižjima</li> <li>Izgradnja deniveliranih križanja, kružnih tokova i slično</li> <li>Izgradnja spoja gradskog naselja Šubičevac s centrom</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>3.1.2. Izgradnja infrastrukture i organizacija prometa u mirovanju</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Uspostava parkirališta na rubovima grada – Park&amp;Ride</li> <li>Uspostava Kiss&amp;Ride sustava</li> <li>Povećanje kapaciteta za promet u mirovanju: izgradnja parkirališta i garaža</li> <li>Povezivanje novih parkirališta izravnim linijama javnog prijevoza</li> </ul>
	3.2. Razvoj poboljšane i povezane obalne infrastrukture	<ul style="list-style-type: none"> <li>3.2.1. Uspostava park&amp;boat sustava</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Uvođenje P&amp;B sustava na lokaciji Crnica i lokaciji Mandalina</li> </ul>
	3.3. Razvoj pješačkih zona	<ul style="list-style-type: none"> <li>3.3.1. Izgradnja i rekonstrukcija pješačke infrastrukture</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Izrada različitih tehničko-tehnoloških studija za kretanje pješaka na temelju detaljnih prostorno-prometnih istraživanja (elevatori, eskalatori, žičare, uspinjače i sl.)</li> <li>Izgradnja pješačke infrastrukture uz turističke atrakcije</li> </ul>
	3.4. Razvoj infrastrukture za biciklistički promet	<ul style="list-style-type: none"> <li>3.4.1. Izgradnja i unapređenje biciklističkih staza na gradskim prometnicama dovoljne širine</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gradnja biciklističkih staza na prometnicama</li> <li>Gradnja i postavljanje cikloturističkih ruta</li> <li>Označavanje biciklističkih staza</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>3.4.2. Signalizacija i opremanje postojećih biciklističkih staza i cikloturističkih ruta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Postavljanje signalizacije na biciklističke staze</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>3.4.3. Izgradnja i unapređenje prateće biciklističke infrastrukture</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Povećanje broja parking mjesta za bicikle</li> <li>Postavljanje biciklističkih odmorišta na rutama izvan naselja</li> </ul>
	3.5. Promocija i poticanje biciklističkog prometa	<ul style="list-style-type: none"> <li>3.5.1. Provedba kampanja za popularizaciju biciklizma i edukacija biciklista</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Provođenje edukacija i kampanja u školama i vrtićima</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>3.5.2. Promicanje korištenja sustava javnih gradskih bicikala</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Povećanje dostupnosti javnih gradskih bicikala kroz postavljanje stanica na nove lokacije</li> </ul>

Cilj IV	Prioriteti	Mjere	APP (Aktivnosti, projekti, programi)
INTEGRACIJA INTERMODALNOG PRIJEVOZA I UPRAVLJANJE MOBILNOŠĆU PROMETA I ROBA	4.1. Unapređenje prometnog sustava kroz organizacijsku i operativno ustrojstva, s ciljem osiguranja efikasnosti i održivosti samog sustava	<ul style="list-style-type: none"> <li>4.1.1. Smanjenje prometnog opterećenja u centru grada</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Uvođenje modela restrikcije prometa u centru grada (primjerice „Congestion Charge“)</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>4.1.2. Izmještanje tranzitnog prometa izvan grada</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Izgradnja obilaznice</li> <li>Uvođenje restrikcije prometa u centru grada</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>4.1.3. Unapređenje organizacijskih i operativnih postavki sustava i suradnje među mjerodavnim dionicima</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Usklađivanje voznih redova različitih vrsta prometa</li> <li>Implementacija ITS sustava</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>4.1.4. Unapređenje sigurnosti prometnog sustava</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Redovito praćenje „crnih točaka“ i njihovo rješavanje</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>4.1.5. Smanjenje/ublažavanje utjecaja na okoliš i unapređenje energetske učinkovitosti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nabava novih vozila javnog prijevoza</li> <li>Organizacija učinkovitog prijevoza tereta posebno u povijesnoj gradskoj jezgri</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>4.1.6. Financijska održivost prometnog sustava</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Studija isplativosti javnog gradskog prijevoza</li> </ul>
	4.2. Unaprjeđenje usluge i uspostava intermodalnog javnog prijevoza	<ul style="list-style-type: none"> <li>4.2.1. Nadogradnja infrastrukture postojećeg sustava u intermodalni sustav temeljena na ekološkim i inovativnim rješenjima.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Usklađivanje/integracija različitih tipova javnog prijevoza</li> <li>Izgradnja čvorišta za javni gradski pomorski prijevoz na otoku Zlarinu i u gradu Šibeniku</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>4.2.2. Uvođenje inteligentnog prometnog sustava</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Uvođenje sustava informacija i obavijesti korisnicima o stanju u prometu</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>4.2.3. Prilagođavanje cijene imovinskom statusu korisnika</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Uvođenje novog modela naplate (jedinствена karta za više vrsta prometa)</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>4.2.4. Povećan broj intermodalnih čvorišta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Jedinствена karta za sve tipove prometa</li> <li>Nova čvorišta privatnog (automobilskog) i javnog (autobusnog i brodskog) prometa</li> </ul>
	4.3. Unaprjeđenje sustava za upravljanje i nadzor prometa	<ul style="list-style-type: none"> <li>4.3.1. Stvaranje statističke baze u suradnji sa koncesionarima javnog prijevoza</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Stvaranje statističke baze, automatsko brojanje korisnika javnog prometa</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>4.3.2. Praćenje brojnosti korisnika linija</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prilagođavanje ruta i frekvencija sukladno potrebama</li> </ul>

## 2. Odnos Plana s drugim planovima, programima i direktivama

U ovom poglavlju navodi se pregled dokumentacije strategija, planova i programa RH, Šibensko-kninske županije (u daljnjem tekstu: ŠKŽ) i Grada koji su povezani s provedbom Plana, njegovim ciljevima i mjerama. Prikazani su osnovni ciljevi navedenih dokumenata koji su vezani za sadržaj Plana te njihov međusobni odnos s Planom. Na kraju poglavlja zaključno je dana ocjena usuglašenosti Programa s navedenim dokumentima.

### 2.1. Nacionalne strategije, programi i planovi

Opći cilj **Strategije prometnog razvoja Republike Hrvatske za razdoblje od 2014. - 2030. godine** je postizanje učinkovitog i održivog prometnog sustava na teritoriju RH. Unapređenje operativnih postavki sustava - kvaliteta, pristupačnost i pouzdanost usluga javnog prijevoza dobivat će na važnosti u godinama koje slijede, između ostaloga zbog starenja stanovništva i potrebe za promicanjem javnog prijevoza, stoga je to jedan od ciljeva Strategije prometnog razvoja RH. S navedenim ciljem se poklapaju mjere Plana koje su dio prioriteta 2.4. *Razvoj i povećano korištenje javnog gradskog prijevoza na širem području Grada Šibenika* te 2.5. *Povećanje frekventnosti linija prigradskog autobusnog prometa*.

Atraktivna učestalost i intermodalna integracija jedne su od glavnih karakteristika kvalitete usluge. Dostupnost informacija o vremenu putovanja i alternativnim rutama jednako je važna. Pravilno održavanje postojeće prometne mreže, objekata i voznog parka važno je za održivost i kvalitetu prometnog sustava. S navedenim multimodalnim ciljem, usuglašen je prioritet Plana 4.2. *Unaprjeđenje usluge i uspostava intermodalnog javnog prijevoza* (s uključenim mjerama 4.2.1., 4.2.2. i 4.2.4.) te sljedeće mjere 3.1.1. *Rekonstrukcija cesta* i 2.8.1. *Ulaganja u obnovu voznog parka kroz nabavu ekološki prihvatljivih vozila*. Mjerom 4.2.2. tj. *uvođenjem inteligentnog prometnog sustava* povećala bi se dostupnost informacija i obavještavanje korisnika o stanju u prometu.

Mjere Plana (4.1.4. i 4.1.3) prepoznale su iste prioritete i usklađene su s jednim od glavnih ciljeva Strategije prometnog razvoja RH, a to je poboljšanje sigurnosti prometnog sustava/mreže intervencijama širom mreže, kao što su revizije/pregledi cestovne sigurnosti, ITS/TMS, smanjenje prometa te poticanja korištenja javnog prijevoza.

Smanjenje/ublažavanje utjecaja na okoliš će se postići kompletnom intervencijom u pogledu navika mobilnosti (modalni prijelaz na javni prijevoz, ekološki prihvatljivi i alternativni vidovi prometa kao što su pješaćenje i bicikliranje). Prioritetima Plana 4.1 *Unaprjeđenje prometnog sustava kroz organizaciju i operativno ustrojstvo, s ciljem osiguranja efikasnosti i održivosti samog sustava* te 3.4. *Razvoj infrastrukture za biciklistički promet* predlaže se upravo takva održiva mobilnost, što čini Plan usuglašenim sa Strategijom.

Jedan od prioriteta europskih politika, kao i Strategije prometnog razvoja RH jest stvaranje navike bolje i energetski učinkovite mobilnosti. Da bi se taj cilj postigao nužno je promicati učinkovitije korištenje prometne mreže, naročito preusmjeravanjem korisnika na javni prijevoz i alternativne vidove prometa. Također je nužno promicati korištenje modernih, učinkovitijih i čišćih vozila i brodova u pogledu korištenja alternativnih goriva. Ovaj cilj Strategije pokriven je sljedećim mjerama Plana: 2.8.1. *Ulaganja u obnovu voznog parka kroz nabavu ekološki prihvatljivih vozila*, 2.2.1. *Nabava ekološki i energetski učinkovitih plovila* te 2.4. *Razvoj i povećano korištenje javnog gradskog prijevoza na širem području Grada Šibenika*.

Prioriteti 3.4. *Razvoj infrastrukture za biciklistički promet* i 3.5. *Promocija i poticanje biciklističkog prometa* Plana s uključenim mjerama (3.4.1., 3.4.2., 3.4.3. te 3.5.1. i 3.5.2.) u skladu su s **Akcijskim planom razvoja cikloturizma**, čiji ciljevi uključuju i uređenje cikloturističkih ruta u koridorima Nacionalnih biciklističkih ruta, opremanje biciklističkih ruta ujednačenom prometnom i turističkom signalizacijom, uređenje turističke infrastrukture za potrebe cikloturizma, umrežavanje svih dionika relevantnih za turističko korištenje bicikala te edukacijske projekte u svrhu podizanja svijesti za problematiku sigurnosti prometa i o propisima vezanim uz sigurnost cikloturista. Također Akcijski plan razvoja cikloturizma podupire razvoj „*Bike share*” sustava u većim gradovima i glavnim turističkim destinacijama te navodi Šibenik kao jedan od četiri grada u RH u kojem se razvio ovaj sustav, a mjerom 3.5.2. unaprijedio bi se sustav javnih bicikala postavljanjem stanica na nove lokacije unutar Šibenika.

Mjere Plana usuglašene su s navedenim strateškim ciljevima **Nacionalnog programa za razvoj i uvođenje inteligentnih transportnih sustava u cestovnom prometu za razdoblje od 2014. do 2018. godine (NN 82/14)** (u daljnjem tekstu: Nacionalni program). Cilj 1. bazira se na sigurnosti i zaštiti cestovnog prometa, s kojim je usklađena mjera Plana 4.1.4.

*Unaprjeđenje sigurnosti prometnog sustava. Mjere 1.1.2., 4.1.1., 4.1.2. te prioritet 3.1. (Eliminiranje uskih grla u prometnom sustavu i unaprjeđenje sigurnosti prometnog sustava) u skladu su s 3. strateškim ciljem Nacionalnog programa (Održiva mobilnost u gradovima) koji je prije svega namijenjen za rješavanje nagomilanih problema u gradskom prometu većih gradova te specifičnim problemima prometa u turističkim mjestima). Nastavno, 4. strateški cilj Nacionalnog programa bazira se na razvoju ITS industrije što mjere 4.1.3. Plana (aktivnost Implementacija ITS sustava) i 4.2.2. (Uvođenje inteligentnog prometnog sustava) potiču.*

Cilj Povezivanje Republike Hrvatske **Strategije održivog razvitka RH (NN 30/09)**, između ostalih, sadrži mjere koje uključuju poticanje korištenja čistih goriva i tehnologija. Nadalje, potiče se prelazak na one oblike prijevoza koji učinkovito koriste energiju, preusmjeravanje prijevoza s ceste na ekološki prihvatljivije sustave (more, unutarnji plovni putovi, željeznice, međuobalno prometno povezivanje) i jačanje javnog prijevoza. Prioriteti Plana (1.2. *Razvoj infrastrukture i usluga pomorskog prometa*, 1.4. *Razvoj sustava željezničkog prometa*, 2.2. *Uvođenje ekološki i energetski učinkovitih modela brodskog prijevoza*, 2.8. *Uvođenje ekološki i energetski učinkovitih modela javnog cestovnog prijevoza* te mjera 4.1.5. koja rezultira nabavom novih vozila javnog prijevoza u svrhu ublažavanja utjecaja na okoliš i unaprjeđenje energetske učinkovitosti) u potpunosti su usuglašeni s ranije navedenim ciljem Strategije održivog razvitka RH.

Što se tiče **Strategije energetskog razvoja Republike Hrvatske (NN 130/09)**, unutar mjera Prometnog sektora u svrhu *Planiranje i uspostava učinkovitijih prometnih sustava* uključuju poboljšanje infrastrukture javnog prijevoza, uvođenje učinkovitih vozila i alternativnih goriva u javni prijevoz te uvođenje naknada kod prometnih gužvi u gradovima. Mjerama Plana 4.1.1., 4.1.2., 4.1.5. te prioritetima 2.2., 2.4., 2.5., 2.7 i 2.8., potiče se upravo predloženo Strategijom energetskog razvoja RH te su shodno tome mjere i prioriteti u skladu.

**Planom zaštite zraka ozonskog sloja i ublažavanja klimatskih promjena u Republici Hrvatskoj za razdoblje od 2013. do 2017. godine (NN 139/13)** (u daljnjem tekstu: Plan zaštite zraka) definiraju se postojeće i dodatne mjere za smanjivanje emisija iz prometa (15.2.), kao i ciljevi pojedinih mjera. Mjerom *Razvoj održivih prometnih sustava u urbanim područjima* (MTR-8), koja je procijenjena kao prioritetna, predviđa se postupni razvoj održivih prometnih sustava u urbanim područjima RH pri čemu bi temeljni dokumenti trebali biti Planovi održivog urbanog prometa. Planovi bi obuhvaćali analizu postojećeg stanja, definiranje vizije i ciljeva, analizu utjecaja i donošenje mjera za sve oblike prijevoza, raspodjela odgovornosti, način provedbe i mehanizme praćenja provedbe. Također, naglasak je na poticajima za prelazak na vozila niske potrošnje, prijevoz biciklima, efikasniji gradski prijevoz, bolje planiranje i organizacija prometa u gradovima te prelazak sa cestovnog prometa na željeznički promet. Sve navedeno nalazi se i u Planu, stoga je usuglašen s Planom zaštite zraka.

Uvidom u **Prostorni plan Šibensko-kninske županije (PP ŠKŽ)**, **Prostorni plan uređenja Grada Šibenika (PPU GŠ)** i **Generalni urbanistički plan Grada Šibenika (GUP GŠ)** zajedno s važećim izmjenama i dopunama, utvrđeno je da se zahvati koji su sadržani Planom upisani u prostorne planove županijske i/ili lokalne razine.

**Strategija razvoja turizma Republike Hrvatske do 2020. godine (NN 55/13)** u jednom od svojih ciljeva potiče izgradnju i primjereno opremanje većeg broja novih biciklističkih staza, *bike parkova* u svim dijelovima zemlje, a osobito u glavnim turističkim područjima, područjima oko velikih gradova te na područjima gdje se biciklistički promet odvija na cestama s velikim intenzitetom motornog prometa. Prioriteti 3.4. i 3.5. Plana bave se provedbom i ostvarivanjem tih ciljeva te su usuglašeni s gore navedenom Strategijom razvoja turizma Republike Hrvatske do 2020. godine.

Unutar cilja **Strategije pomorskog razvitka i integralne pomorske politike Republike Hrvatske za razdoblje od 2014. do 2020. godine** 2.1.3. „*Podići razinu kvalitete brodarstva i osigurati dugoročnu konkurentnost istog*“, nalazi se mjera „Razvijati energetski učinkovito eko-brodarstvo poticanjem nabavke/ gradnje novih ekobrodova i prilagodbom postojećih brodova najvišim ekološkim standardima ugrađivanjem tehnologija za pročišćavanje balastnih voda, ispušnih plinova i sl“ sukladno kojoj je propisana mjera Plana 2.2.1. *Nabava ekološki i energetski učinkovitih plovila*.

Prioritet Plana 2.1. *Unaprjeđenje usluge javnog brodskog prometa u cilju zaustavljanja procesa depopulacije otočnog stanovništva* poklapa se s ciljem Strategije pomorskog razvitka i integralne pomorske politike Republike Hrvatske 2.2.1. *Unaprijediti sustav pružanja javnih usluga povezivanja otoka sa kopnom i otoka međusobno radi doprinosa održivom razvoju otoka kroz razvoj socijalno održivog, ekonomičnog i efikasnog sustava javno obalnog linijskog pomorskog prijevoza Republike Hrvatske*.

Također mjera Plana kojom se potiče zamjena zastarjelih plovila usklađena je s mjerom 2.2.2.1. Strategije pomorskog razvitka i integralne pomorske politike Republike Hrvatske „*Poticati razvoj i korištenje novih tehnologija u obalnom linijskom pomorskom prijevozu, i korištenje ekološki prihvatljivih brodova u sustavu obalnog linijskog pomorskog prometa*“.



**Operativni program Konkurentnost i kohezija 2014. - 2020.** (u daljnjem tekstu OPKK) smatra jednim od prioriteta „Povezanost i mobilnost“. Na konkurentnost hrvatskog gospodarstva (čime se temeljno bavi OPKK) negativno utječe loša kvaliteta i održavanje javnog prijevoza, manjak udobnih načina prijevoza i pouzdanih prometnih veza između i unutar regija, kao i odsustvo mogućnosti multimodalnog prijevoza te, prema tome, ekološki prihvatljivijih i sigurnijih prijevoznih sredstava. Međusobnu povezanost RH ometaju nedostaci u pomorskim lukama i kod pomorskih prijevoznika, posebno s obzirom na pristup otocima. Ističe se integracija modalnih mreža prijevoza, odnosno komodalnost, strukturalne promjene kojima se omogućuje učinkovita konkurentnost željeznice na tržištu prijevoza robe i putnika na srednjim i dugim relacijama, mobilizacija potencijala nedovoljno iskorištenih unutarnjih vodnih putova i ekološki prihvatljivog gradskog prometa. Glavni prioriteti OPKK su redom: povećati stupanj korištenja i relevantnost željezničke mreže, povećati broj prevezenih putnika u javnom gradskom prijevozu, poboljšati dostupnost naseljenih otoka stanovnicima te poboljšati cestovnu sigurnost u dijelovima s visokom razinom mješovitog prometa. Zaključno, prioriteti (posebno 1.2, 1.4. 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.7, 2.8., 3.1, 3.2, 4.1, 4.2) Plana usklađeni su s OPKK.

Prema **Strategiji i akcijskom planu zaštite biološke i krajobrazne raznolikosti Republike Hrvatske** najveću prijetnju divljim vrstama u Hrvatskoj predstavlja uništavanje i gubitak staništa, dijelom i kao posljedica pretvaranja prirodnih staništa u građevinsko ili poljoprivredno zemljište ili izgradnje prometnica i ostalih prometnih putova što često dovodi do fragmentacije staništa. Prilikom provedbe Plana treba paziti na usklađenost sa Strateškim smjernicama i Akcijskim planovima vezanim uz strateški cilj strategije, a to je „Smanjiti utjecaj prometne infrastrukture na divlje svojte i prirodna staništa“. Strateške smjernice obuhvaćaju sustavno praćenje utjecaja cestovnih, željezničkih i drugih prometnica na vrste i staništa te osiguravanje propusnosti izgrađenih i planiranih prometnica za divlje životinje u cilju omogućavanja dnevnih kretanja i sezonskih migracija.

Hrvatske otoke desetljećima obilježava proces depopulacije koji je uzrokovan dugogodišnjim iseljavanjem. **Strategija prostornog razvoja Republike Hrvatske (NN 153/2013)** prepoznala je prometnu izoliranost i nepovezanost otoka, međusobnu i s kopnom, te nedostatnu društvenu infrastrukturu kao dodatni razvojni problem. Uvođenjem novih obalnih linija mjerom 2.1.1. te unaprjeđenjem usluge javnog broskog prometa u cilju zaustavljanja procesa depopulacije otočnog stanovništva (prioritet 2.1.) predviđenim Planom, radi se upravo na rješavanju problema istaknutog Strategijom prostornog razvoja Republike Hrvatske. Također, u Hrvatskoj je intermodalni promet nedovoljno razvijen kako u prijevozu tereta tako i u javnom prijevozu putnika. Intermodalni terminali vrlo su rijetki, a često je prisutno paralelno korištenje autobusnih i željezničkih linija. Plan Ciljem IV (*Integracija intermodalnog prijevoza i upravljanje mobilnošću prometa i roba*) predlaže nadogradnju infrastrukture postojećeg sustava Grada u intermodalni sustav. Planirana brza cesta Šibenik-Drniš-Knin-granica BiH predviđena je Strategijom prostornog razvoja Republike Hrvatske. Također razvoj željezničkog prometa te utvrđivanje plana prioritetne modernizacije željezničke mreže nalaze se u Strategiji prostornog razvoja Republike Hrvatske te su usuglašeni s prioritetom 1.4. Plana. Shodno svemu navedenom, Plan i Strategija prostornog razvoja Republike Hrvatske su usklađeni u svojim ciljevima, prioritetima i problemima.

**Strategija prostornog uređenja Republike Hrvatske** u jednom od prioritetnih problemskih područja navodi funkcionalno osposobljavanje infrastrukturnih mreža (poglavito prometnih) kao osnove za usmjeravanja razvoja i zaštite okoliša i to ravnomjernim pokrivanjem cijelog prostora RH. U smjernicama razvitka prometnih sustava među brzim cestama od važnosti za povezivanje područja RH i međunarodno povezivanje navedena je brza cesta predložena Planom - cesta Šibenik - Knin-BiH. Također u Strategiji prostornog uređenja Republike Hrvatske je navedena modernizacija i povećanje željezničkog prometa, bez bitnijeg zadiranja u novi prostor, koja se može postići kapitalnim remontom željezničkih pruga te nastavkom elektrifikacije pruga, što se predlaže prioritetom 1.4. Plana i za Grad.

**Programom prostornog uređenja Republike Hrvatske** (u daljnjem tekstu: Program) postavljeni su prioriteti među kojima je i izgradnja brze ceste Šibenik-Drniš-Knin-granica Republike Bosne i Hercegovine, predložena prioritetom 1.1. Plana. Željeznička pruga Perković – Šibenik nalazi se među prioritetima do 2015. (2020.) godine u željezničkom prometu Programa, a predviđena je mjerom 1.4.1. Plana. Programom se razmatra mogućnost izgradnje helidroma ili hidrodroma te osiguranje prostora za interventne helidrome (prvenstveno na naseljenim otocima i prometno izoliranim područjima) planiranih mjerom 1.5.1. Zaključno, prioriteti Programa i Plana su usklađeni.

## 2.2. Zaključak o usklađenosti

Planovi, programi i strategije obrađeni su u ovom poglavlju kako bi se definirao odnos tih dokumenata i Plana. S obzirom na gore navedeno, može se zaključiti kako je Plan usuglašen sa svim navedenim strateškim i planskim dokumentima.

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

### 3.1. Zemljina kamena kora i tlo

Dio elementa okoliša Zemljina kamena kora je obrađen u poglavlju Priroda – Georazolikost te se sljedeći tekst odnosi na element okoliša Tlo.

#### Postojeće stanje

Prema Studiji o utjecaju na okoliš ciljanog sadržaja za zahvat: „Sanacija zaostalih ostataka iz proizvodnje ferolegura i ugljeno grafitnih elektroda „TEF d.d.“ Šibenik, zaostalih nakon razgradnje proizvodnih postrojenja“ na navedenoj lokaciji je 2003. godine utvrđena koncentracija ukupnih PAH ugljikovodika od 28 mg/kg do 134 mg/kg dok se izmjerena vrijednost fenola u tlu kretala od 420 mg/kg do 860 mg/kg (u jednom uzorku je izmjerena vrijednost od 5000 mg/kg fenola). Ukupna površina onečišćenog tla iznosila je 2540 m<sup>2</sup>, te je sanacija još u tijeku.

Vrijednost mineralnih ulja na području spremnika loživog ulja (mazuta) iznosila je 1060 mg/kg, na području mehaničke radionice 10 560 mg/kg i 44 700 mg/kg, dok je na području dizel pumpne stanice iznosila 77,2 mg/kg. U 2013. godini je provedena sanacija ove lokacije.

#### Postojeći problemi koji su važni za Plan

S obzirom da se ne provodi kontinuirani monitoring onečišćujućih tvari u tlu, kako u RH, tako i u Gradu, nije moguće analizirati stanje onečišćenosti tla na području zahvata koji su sadržani u mjerama Plana.

Glavni pritisci na tlo na području ŠKŽ, navedeni u Izvješću o stanju okoliša ŠKŽ 2009 su: erozija tla, dehumizacija tla, trajni gubitak zemljišta (i tla na njemu) prenamjenom, prvenstveno kao posljedicom urbanizacije, izgradnje infrastrukture i eksploatacije mineralnih sirovina, zatim iscrpljivanje i degradacija intenzivnom poljoprivredom te onečišćenje tala različitim onečišćujućim tvarima.

#### Mogući razvoj bez provedbe Plana

S obzirom da su Planom predviđene mjere koje mogu generirati dodatno onečišćenje tla kao i mjere koje mogu eliminirati odnosno smanjiti postojeće opterećenje tla, bez provedbe Plana ne očekuje se da bi dinamika onečišćenja u značajnijoj mjeri bila promijenjena.

### 3.2. Površinske i podzemne vode

#### Postojeće stanje

Kroz Grad prolaze dva veća vodotoka - rijeke Čikola i Krka. Navedene rijeke nalaze se na sjevernom dijelu Grada te ujedno čine njegovu sjevernu granicu.

Rijeka Čikola je lijeva i najveća pritoka rijeke Krke. Ona od ulaska unutar granica Grada do ulijevanja u rijeku Krku u blizini Skradinskog buka prelazi oko 7 km. Rijeka Krka je unutar granica Grada oko 4,5 km slatkovodna, dok je ostali dio do utoka u Jadransko more bočatog karaktera. Rijeka Krka utječe u more kod grada Šibenika. Na rijeci Krki nalazi se 7 slapišta od kojih je najveći Skradinski buk (45,7 m). Slapove čine sedrene kaskade, otoci i jezera.

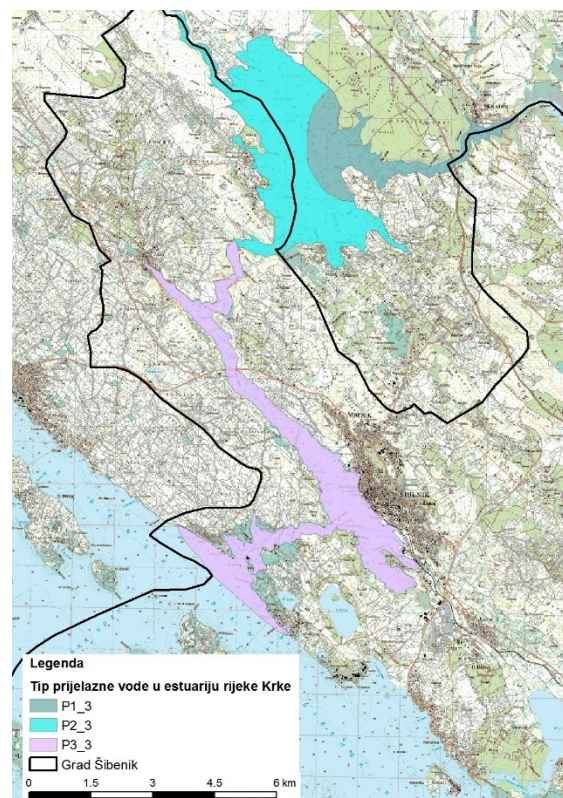
Prijelazne vode rijeke Krke počinju uzvodno od Skradina, a čine ih vodne cjeline dijela rijeke Krke, Prokljansko jezero, Šibenski zaljev, kanal Sv. Ante i područje u Šibenskom kanalu. Ukupna dužina prijelaznih voda rijeke Krke je 30 km te se većim dijelom nalaze unutar granica Grada.

Estuarij rijeke Krke čine tri tipa prijelaznih voda koji su prema *Planu upravljanja vodnim područjima za razdoblje 2016. – 2021.* određeni na temelju obveznih čimbenika: ekoregija, salinitet i raspon plime i oseke te sastava supstrata kao izbornog čimbenika (Slika 3.1).

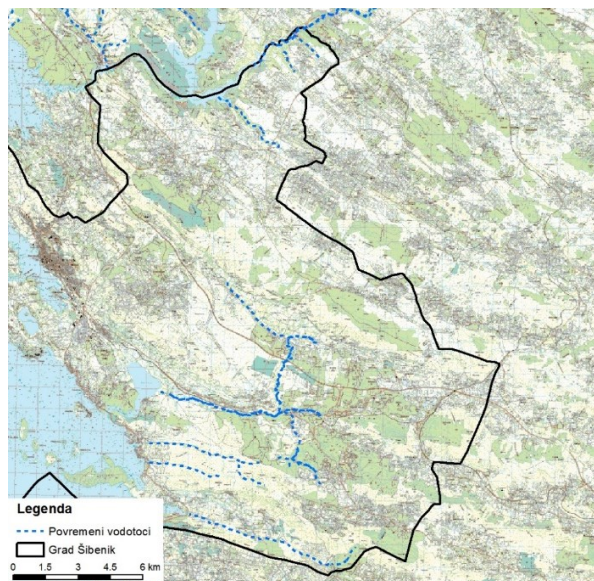
Uzvodni tip prijelazne vode čini oligohalini estuarij sitnozrnatog sedimenta (P1\_3) raspona saliniteta od 0,5 do 5 PSU. Ovaj tip zauzima najmanje površine unutar granica Grada, oko 0,32 km<sup>2</sup>.

Središnji dio je mezohalini estuarij sitnozrnatog sedimenta oznake P2\_3 te je njegov raspon saliniteta od 5 do 20 PSU. Unutar granica Grada ovaj tip prijelaznih voda zauzima površinu oko 3,12 km<sup>2</sup>.

Površinom najveći dio estuarija koji zauzima površinu od 8,90 km<sup>2</sup> unutar granica Grada je polihalini estuarij sitnozrnatog sedimenta. Oznaka ovog estuarija je P3\_3, a njegov salinitet je veći od 20 PSU.



Slika 3.1 Estuarij rijeke Krke s pripadajućim oznakama tipa prijelaznih voda (Izrađivač: IRES EKOLOGIJA d.o.o.)



Slika 3.2 Povremeni vodotoci u Gradu Šibeniku (Izrađivač: IRES EKOLOGIJA d.o.o.)

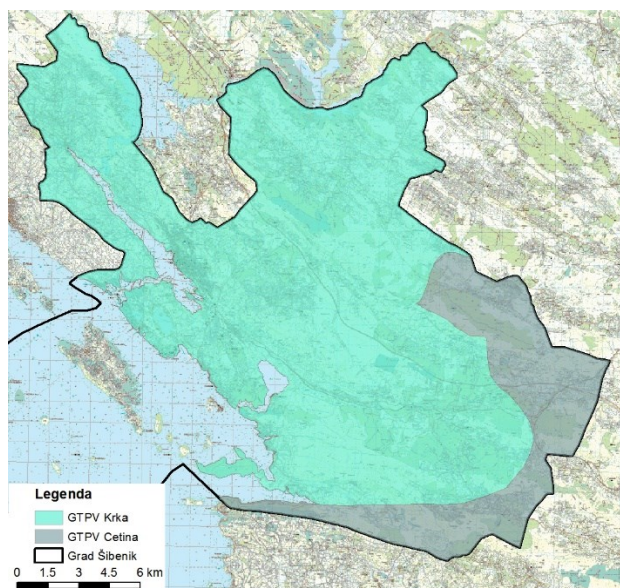
Osim navedenih vodotoka u Gradu se nalaze i povremeni vodotoci većinom bujičnog karaktera. Njihov položaj unutar Grada prikazan je na slici lijevo (Slika 3.2).

Na otocima koji pripadaju Gradu nema voda. Odsustvo stalnih tekućica i stajaćica karakteristično je za većinu jadranskih otoka. Padaline na njihovom području uglavnom se zbog okruženosti terena brzo infiltriraju u podzemlje ili bujičnim tokovima otječu u Jadran.

More koje okružuje otoke Grada pripada priobalnim vodama RH. Tipovi priobalnih voda određeni su na temelju obveznih čimbenika: ekoregije, saliniteta i dubine te sastava supstrata kao izbornog čimbenika. Priobalne vode Grada pripadaju tipu O423, euhalino priobalno more sitnozrnog sedimenta. Ove duboke priobalne vode zauzimaju najveću površinu (9848,762 km<sup>2</sup>), odnosno 72 % ukupnih priobalnih voda, a dominiraju priobaljem sjevernog, srednjeg i južnog Jadrana.

Grad obiluje podzemnom vodom, koja prema *Planu upravljanja vodnim područjima za razdoblje 2016. – 2021.* pripada tijelu podzemne vode Krka i tijelu podzemne vode Cetina (Slika 3.3). Tijela podzemne vode izdvojena su na temelju brojnih utjecajnih elemenata, kao što su geološka građa, poroznost, smjerovi i brzine toka podzemnih voda i dr.

Za ocjenu stupnja prirodne ranjivosti krških vodonosnika, na čijem se području nalazi i Grad, korištene su tri skupine hidrogeoloških parametara: geološka građa vodonosnika, izražena preko stupnja vodopropusnosti stijena i naslaga, od površine terena preko nesaturirane do saturirane zone, stupanj okršnosti, izražen preko koncentracija vrtača, jama s vodom i stalnih i povremenih ponora, te nagib terena i količina oborina. Poroznost, prirodna ranjivost te ostali podaci o tijelima podzemne vode Grada prikazani su u tablici niže (Tablica 3.1).



Slika 3.3 Grupirana vodna tijela na području Grada Šibenika  
(Izrađivač: IRES EKOLOGIJA d.o.o.)

Tablica 3.1 Osnovni podaci o tijelima podzemne vode unutar Grada Šibenika (Izvor: Plan upravljanja vodnim područjima 2016. - 2021.)

Ime tijela podzemne vode	Poroznost	Površina unutar granica Grada Šibenika	Obnovljive zalihe podzemnih voda (*10 <sup>6</sup> m <sup>3</sup> /god)	Prirodna ranjivost
Krka	Pukotinska-kavernozna, međuzrnska	300 km <sup>2</sup>	1236	srednja 45,2 %, visoka 4,6 %, vrlo visoka 0,2 %
Cetina	Pukotinsko-kavernozna	65 km <sup>2</sup>	1825	srednja 14,3 %, visoka 24,3 %, vrlo visoka 6,4 %

### 3.2.1. Stanje vodnih tijela

Stanje tijela površinske vode određeno je njegovim ekološkim i kemijskim stanjem, ovisno o tome koja je od dviju ocjena lošija. Kemijsko stanje vodnog tijela površinske vode izražava prisutnost prioritarnih tvari i drugih mjerodavnih onečišćujućih tvari u površinskoj vodi, sedimentu i bioti. Prema koncentraciji pojedinih onečišćujućih tvari, površinske vode se klasificiraju u dvije klase: dobro stanje i nije dostignuto dobro stanje. Ekološko stanje vodnog tijela površinske vode izražava kakvoću strukture i funkcioniranja vodnih ekosustava i ocjenjuje se na temelju relevantnih bioloških, fizikalno-kemijskih i hidromorfoloških elemenata kakvoće. Prema ukupnoj ocjeni ekoloških elemenata kakvoće, vodna tijela se klasificiraju u pet klasa ekološkog stanja: vrlo dobro, dobro, umjereno, loše i vrlo loše. Ukupna ocjena stanja pojedinog vodnog tijela određena je njegovim ekološkim i kemijskim stanjem za tijela površinske vode, ovisno o tome koja je od dviju ocjena lošija. U tablicama niže prikazana su stanja tijela površinskih voda Grada (Tablica 3.2, Tablica 3.3).

Tablica 3.2 Stanje tijela površinske vode Grada Šibenika (Izvor: Hrvatske vode)

Stanje		Pokazatelji	Procjena stanja			
			Čikola	Krka	Dabar	Punčka Draga
Ekološko stanje	Kemijski i fizikalno-kemijski elementi kakvoće koji podupiru biološke elemente kakvoće	BPK <sub>5</sub> (mg O <sub>2</sub> /l)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro
		KPK-Mn (mg O <sub>2</sub> /l)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro
		Ukupni dušik (mgN/l)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro
		Ukupni fosfor (mgP/l)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro
	Hidromorfološko stanje		vrlo dobro	dobro	dobro	vrlo dobro
	Ukupno stanje po kemijskim i fizikalno-kemijskim i hidromorfološkim elementima		vrlo dobro	dobro	dobro	vrlo dobro
Kemijsko stanje			dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje

Tablica 3.3 Stanje vodnih tijela prijelaznih voda rijeke Krke (Izvor: Hrvatske vode)

Stanje		Pokazatelji	Procjena stanja		
			P1_3	P2_3	P3_3
Stanje kakvoće	fitoplankton	vrlo dobro	vrlo dobro	umjereno dobro	
	koncentracija hranjivih soli	vrlo dobro	vrlo dobro	dobro	
	zasićenje kisikom	vrlo dobro	vrlo dobro	dobro	
	koncentracija klorofila $\alpha$	vrlo dobro /referentno	vrlo dobro /referentno	umjereno dobro	
	bentoski beskralješnjaci	NP**	NP**	dobro	
	ribe	dobro	dobro	vrlo dobro/referentno	
Hidromorfološko stanje***			vrlo dobro	vrlo dobro	umjereno dobro
Ekološko stanje			dobro	dobro	umjereno dobro
Kemijsko stanje			dobro	dobro	dobro
Ukupno procijenjeno stanje			dobro	dobro	nije dobro
*za procjenu stanja fitoplanktona koristi se niža ocjena (isto vrijedi za prateće osnovne fiz-kem pokazatelje)					
**nema podataka					
***oznaka „umjereno dobro“ označava sve značajne hidromorfološke promjene, budući da sustav klasifikacije za hidromorfološke elemente kakvoće još nije razvijen					

Referentni uvjeti i granice klasa određeni su za sve biološke elemente kakvoće (BEK) relevantne za priobalne vode: fitoplankton, makroalge, morske cvjetnice i makrozoobentos, uz napomenu da se radi o preliminarnim vrijednostima, jer su metode za njihovo određivanje još uvijek u razvoju. To se prvenstveno odnosi na BEK morske cvjetnice (*Posidonia oceanica*), za koji je metoda u fazi testiranja.

Preliminarne vrijednosti su iskazane pojedinačno po biološkim elementima kakvoće, jer se svaki od njih opisuje vlastitim skupom pokazatelja, koristeći karakteristične biološke multiparametrijske indekse koje je bilo moguće odrediti. Pokazatelj biološke kakvoće za BEK fitoplankton je koncentracija klorofila *a* uz podržavajuće fizikalno-kemijske pokazatelje. Za BEK makrozoobentos se koristi multimetrijski biotički indeks (M-AMBI), za BEK makroalge CARLIT metoda, a za BEK morska cvjetnica (*Posidonia oceanica*) biotički indeks POMI. Stanje priobalne vode na području Grada prikazano je u tablici niže (Tablica 3.4).

Tablica 3.4 Stanje vodnog tijela priobalne vode (Izvor: Hrvatske vode)

Stanje		Pokazatelji	Procjena stanja
Elementi kakvoće	Stanje kakvoće	fitoplankton	vrlo dobro/referentno
		koncentracija hranjivih soli	vrlo dobro/ referentno
		zasićenje kisikom	vrlo dobro/ referentno
		koncentracija klorofila <i>a</i>	vrlo dobro/ referentno
		makroalge	vrlo dobro
		posidonia oceanica	vrlo dobro
		bentoski beskralješnjaci	vrlo dobro
Hidromorfološko stanje*			vrlo dobro
<b>Ekološko stanje</b>			vrlo dobro
<b>Kemijsko stanje</b>			dobro
<b>Ukupno procijenjeno stanje</b>			dobro

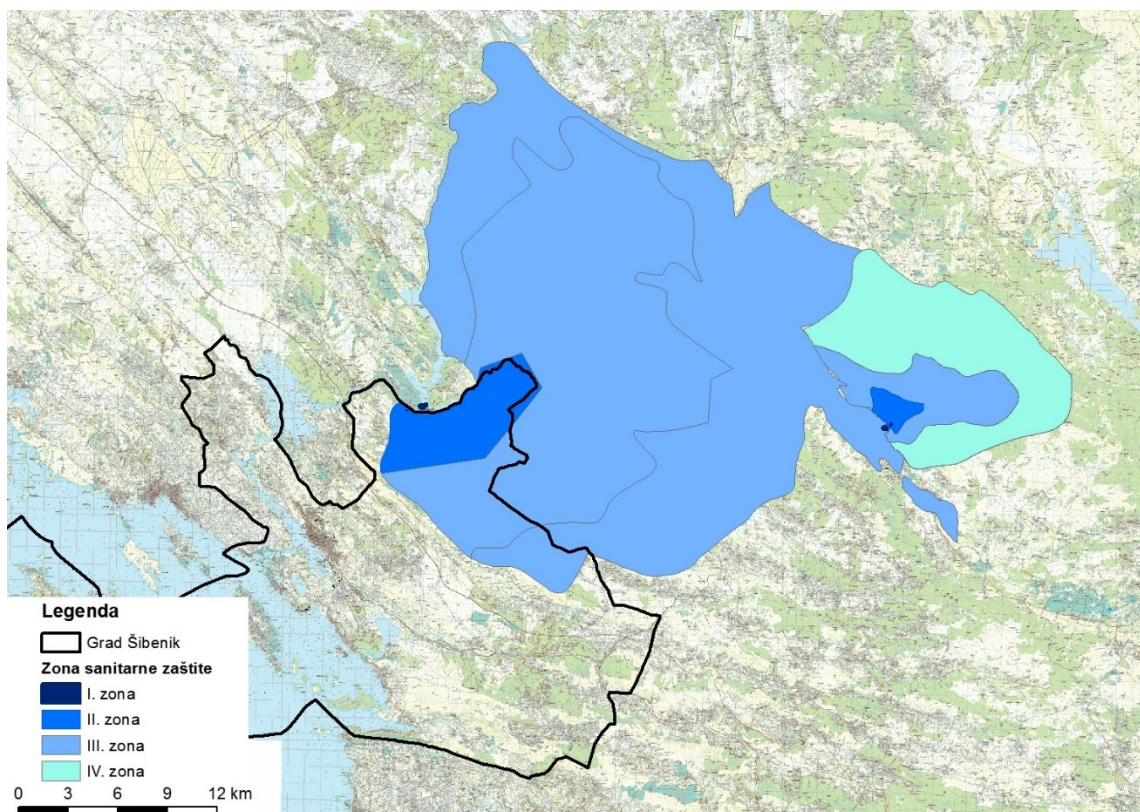
Procjena stanja tijela podzemne vode dobiva se na temelju njihovog kemijskog i količinskog stanja koje se ocjenjuje kao dobro ili loše. Stanje oba tijela podzemne vode na području Grada prikazano je u tablici niže (Tablica 3.5).

Tablica 3.5 Stanje tijela podzemne vode Krke i Cetine (Izvor: Hrvatske vode)

Stanje	Procjena stanja	
	Krka	Cetina
Kemijsko stanje	dobro	dobro
Količinsko stanje	dobro	dobro
Ukupno stanje	dobro	dobro

### 3.2.2. Zone sanitarne zaštite

Pravilnikom o uvjetima za utvrđivanje zona sanitarne zaštite izvorišta (NN 66/11, 47/13) utvrđuju se zone sanitarne zaštite izvorišta koja se koriste za javnu vodoopskrbu te mjere i ograničenja koja se u njima provode. Zone sanitarne zaštite izvorišta sa zahvaćanjem voda iz vodonosnika s pukotinskom i pukotinsko-kavernoznom poroznosti određuju se radi smanjenja rizika od onečišćenja. Kod zahvaćanja vode iz vodonosnika s pukotinskom i pukotinsko-kavernoznom poroznosti, utvrđuju se četiri zone. Unutar granica Grada nalaze se zone sanitarne zaštite utvrđene za izvorište Torak i Jaruga (Slika 3.4).



Slika 3.4 Zone sanitarne zaštite unutar granica Grada Šibenika (Izrađivač: IRES EKOLOGIJA d.o.o.)

### Postojeći problemi koji su važni za Plan

Iako su stanja podzemnih i priobalnih voda na području Grada ocijenjena kao najbolje kategorije, stanja površinskih i prijelaznih vodnih tijela lošijeg su stanja. Među četiri površinska vodotoka na području Grada, njih dva (Krka i Dabar) ocijenjeni su kao dobrog, a ne vrlo dobrog ekološkog stanja. Razlog ne dobivanju maksimalne ocijene je njihovo hidromorfološko stanje koje je ocijenjeno kao dobro.

Ipak, mnogo je značajnije stanje vodnog tijela prijelaznih voda rijeke Krke P3\_3 (područje Šibenskog zaljeva) koje je za pokazatelje ekološkog stanja dobilo ocjene u rasponu od umjereno dobrog do vrlo dobrog, te konačnu ocjenu ekološkog stanja umjereno dobro. Važno je naglasiti da takvo stanje vodnog tijela nije prirodnog porijekla nego je posljedica antropogenih utjecaja. Zbog navedenog, prilikom provedbe mjera Plana potrebno je posebnu pažnju usmjeriti na sprječavanje ili ublažavanje negativnih utjecaja mjera na ovo vodno tijelo.

### Mogući razvoj bez provedbe Plana

U okviru mjera predviđenih Planom su i aktivnosti izgradnje novih dionica prometnica i željezničkih pruga, formiranje novih brodskih linija te izgradnja novih luka na području Grada. Navedene aktivnosti rezultirati će formiranjem novih točkastih i linijskih izvora onečišćenja. Budući da bez provedbe Plana ne bi došlo do formiranja novih onečišćivača za očekivati je da bi i pritisak onečišćivala na stanje okolnih vodnih tijela bio manji.



### 3.3. Kvaliteta zraka i klimatske značajke

#### Postojeće stanje

#### 3.3.1. Kvaliteta zraka

Kvaliteta zraka jest svojstvo zraka kojim se iskazuje značajnost u njemu postojećih razina onečišćenosti. Područje Grada nalazi se u zoni Dalmacija, oznake zone HR 5. Na području ŠKŽ uspostavljeno je 7 mjernih postaja za ispitivanje kvalitete zraka, od toga je 6 mjernih postaja na području Grada (Slika 3.5) i jedna na području Grada Drniša. Mjerna postaje Vukovac, Knezova bibrirskih, Zapadna magistrala, Središte grada, Vidici i Naselje iznad TLM-a uspostavljene su od prosinca 2004., mjerna postaja Crnica od rujna 2009. i mjerna postaja Drniš od siječnja 2011. godine. Sve postaje se nalaze na trajno izgrađenom području.



Slika 3.5 Mjerne postaje za kvalitetu zraka na području Grada Šibenika (Izvor: Program zaštite zraka, ozonskog sloja, ublažavanja klimatskih promjena i prilagodbe klimatskim promjenama za područje ŠKŽ)

Kategorizacija kvalitete zraka na području Grada oko mjernih postaja u razdoblju od 2010. do 2015. godine prikazana je u tablici niže (Tablica 3.6).

Tablica 3.6 Kvaliteta zraka na mjernim postajama u Gradu Šibeniku u razdoblju od 2010.-2015. godine (Izvor: Program zaštite zraka, ozonskog sloja, ublažavanja klimatskih promjena i prilagodbe klimatskim promjenama za područje ŠKŽ, Godišnje izvješće o kvaliteti zraka s mjernih postaja na području Šibensko-kninske županije za 2015. godinu)

Godina	Mjerna postaja	Mjerni parametar	Kvaliteta zraka
2010.-2015.	Vukovac	UTT, As, Cd, Ni, Pb, Tl, Mn i Hg u UTT, Ca <sup>+2</sup> , Cl <sup>-</sup> , SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> , NO <sup>3-</sup> , PO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> , KT	I. kategorija
2010.-2015.	Knezova Bibrirskih	UTT, As, Cd, Ni, Pb, Tl, Mn i Hg u UTT, Ca <sup>+2</sup> , Cl <sup>-</sup> , SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> , NO <sup>3-</sup> , PO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	I. kategorija
2010.-2015.	Zapadna magistrala	UTT, As, Cd, Ni, Pb, Tl, Mn i Hg u UTT, Ca <sup>+2</sup> , Cl <sup>-</sup> , SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> , NO <sup>3-</sup> , PO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	I. kategorija
2010.-2015.	Središte grada	Dim, UTT, As, Cd, Ni, Pb, Tl, Mn i Hg u UTT, Ca <sup>+2</sup> , Cl <sup>-</sup> , SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> , NO <sup>3-</sup> , PO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	I. kategorija
2012.			II. kategorija
2010., 2011., 2013., 2014., 2015.		SO <sub>2</sub>	I. kategorija
2010.-2013.		NO <sub>2</sub>	II. kategorija

2014., 2015.			I. kategorija
2010.-2015.	Vidici	UTT, As, Cd, Ni, Pb, Tl, Mn i Hg u UTT, Ca <sup>+2</sup> , Cl <sup>-</sup> , SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> , NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> , PO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	I. kategorija
2010.-2015.	Naselje iznad TLM	UTT, As, Cd, Ni, Pb, Tl, Mn i Hg u UTT, Ca <sup>+2</sup> , Cl <sup>-</sup> , SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> , NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> , PO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	I. kategorija
2010.-2015.	Crnica	UTT, As, Cd, Ni, Pb, Tl, Mn i Hg u UTT, Ca <sup>+2</sup> , Cl <sup>-</sup> , SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> , NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> , PO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	I. kategorija

Ispitivanjem kvalitete zraka (*Program zaštite zraka, ozonskog sloja, ublažavanja klimatskih promjena i prilagodbe klimatskim promjenama za područje Šibensko-kninske županije i Izvješće o kakvoći zraka s mjernih postaja na području Šibensko-kninske županije za razdoblje siječanj 2012. god. - prosinac 2012. god.*), u razdoblju od siječnja 2012. godine do prosinca 2012. godine, dobiveni podaci pokazuju kako je u navedenom razdoblju zrak u okolišu mjerne postaje Šibenik „Središte grada“ bio je onečišćen s obzirom na NO<sub>2</sub> i SO<sub>2</sub>, odnosno procjenjene **II. kategorije kvalitete**. S obzirom na NO<sub>2</sub>, zrak je procijenjen **II. kategorije** tri godine za redom (od 2010. do 2013. godine). Druga kategorija (II.) označava da su prekoračene granične vrijednosti (GV), ciljne vrijednosti i ciljne vrijednosti za prizemni ozon. Dvije godine kasnije, na postaji Šibenik „Središte grada“ gdje je zabilježeno onečišćenje zraka, prema podacima za mjerenja provedena u 2014. godini, zrak je ocjenjen **I kategorijom** s obzirom na SO<sub>2</sub> i NO<sub>2</sub>. Prva kategorija (I.) kvalitete zraka označava čist ili neznatno onečišćen zrak te nisu prekoračene granične vrijednosti (GV), ciljne vrijednosti i ciljne vrijednosti za prizemni ozon.

S obzirom na dim i ukupnu taložnu tvar te metale u njoj bio je neznatno onečišćen u razdoblju od 2010. do 2014. godine, odnosno **I. kategorije**.

Na ostalih 5 mjernih postaja u Šibeniku, u istom razdoblju (od 2010. do 2014. godine), s obzirom na ukupnu taložnu tvar i metale, zrak je bio **I. kategorije**.

Emisije prioritarnih metala uglavnom su posljedica izgaranja goriva. Veličina emisije ovisi o vrsti i količini goriva koje izgara pa će tako emisija kadmija (Cd) biti veća ukoliko je promatrane godine korišteno više loživog ulja, dok će emisija žive (Hg) rasti s većom potrošnjom prirodnog plina. Izvori emisija ostalih teških metala su različiti pa tako do emisije arsena, kroma i nikla dolazi zbog njihove prisutnosti u krutom gorivu i loživim uljima. Bakar i cink se najviše emitiraju pri izgaranju biomase u sektoru kućanstva te uslijed trošenja kočnica i guma vozila, a selen pri izgaranju tekućih goriva.

Također, prema *Godišnjem izvješću o kvaliteti zraka s mjernih postaja na području Šibensko-kninske županije za 2015. godinu*, zrak je u okolišu mjernih postaja Vukovac, Knezova Bribirskih, Zapadna Magistrala, Središte grada, Vidici, iznad TLM-a i Crnica u razdoblju ispitivanja od siječnja 2015. godine do prosinca 2015. godine, s obzirom na ukupnu taložnu tvar te metale u ukupnoj taložnoj tvari (Pb, Cd, Tl, Mn, Hg, As i Ni u UTT) neznatno onečišćen, odnosno **I. kategorije kvalitete**.

Zaključno, kvaliteta zraka na svim mjernim postajama u Gradu 2014. i 2015. godine, ocjenjena je **I. kategorijom**.

Količine ispuštanja onečišćujućih tvari u zrak (kg/god) u ŠKŽ za 2015. godinu prema *Izvješću o podacima iz Registra onečišćavanja okoliša za 2015. godinu* nalaze se u tablici niže (Tablica 3.7). Tablica s podacima o ispuštanju onečišćujućih tvari u zrak izrađena je na temelju verificiranih obrazaca za svaku županiju. U tablici su izražene ukupne količine ispuštanja svake pojedine onečišćujuće tvari, odnosno ukupna količina ispuštanja svih prijavljenih onečišćujućih tvari u ŠKŽ. Količine ispuštanja prikazane su u kg/god zajedno sa zastupljenošću ispuštanja (%).

Tablica 3.7 Količine ispuštanja onečišćujućih tvari u zrak (kg/god) u ŠKŽ za 2014. i 2015. godinu (Izvor: Izvješće o podacima iz Registra onečišćavanja okoliša za 2014. i 2015. godinu)

Šifra	Onečišćujuća tvar	Količina ispuštanja u 2014. (kg/god)	Količina ispuštanja u 2015. (kg/god)
201	Oksidi sumpora izraženi kao sumporov dioksid (SO <sub>2</sub> )	101 880,00	10 995,95
202	Oksidi dušika izraženi kao dušikov dioksid (NO <sub>2</sub> )	94 054,80	74 410,44
203	Ugljikov monoksid (CO)	40 712,46	24 498,73
204	Ugljikov dioksid (CO <sub>2</sub> )	69 562 304,72	57 204 813,23

205	Spojevi klora izraženi kao klorovodik (HCl)	1086,65	676,88
206	Spojevi fluora izraženi kao fluorovodik (HF)	175,03	121,20
304	Nemetanski hlapivi organski spojevi (NMHOS)	91 205,23	0,00
410	Cink i spojevi (kao Zn)	1 636,68	246,45
501	Čestice (PM <sub>10</sub> )	15 155,82	15 027,57

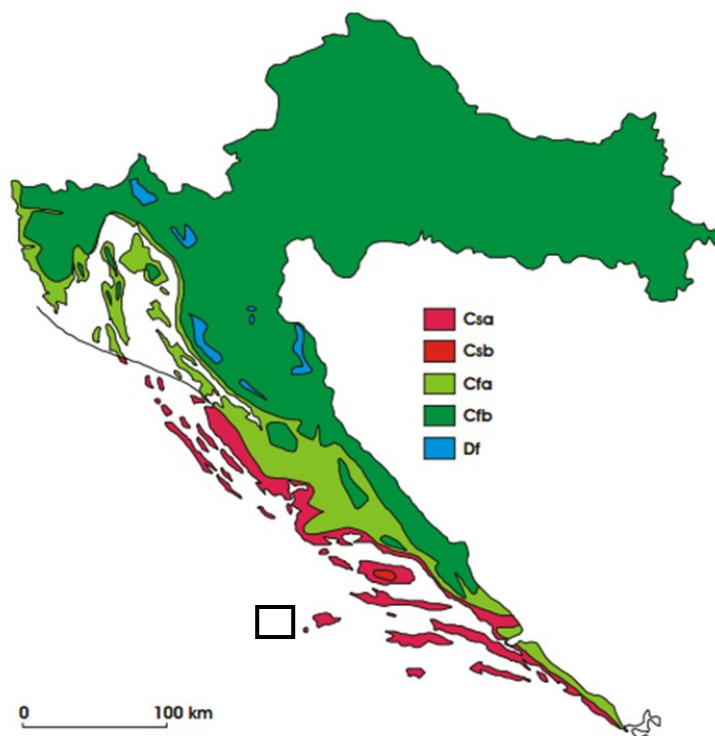
U drugoj tablici (Tablica 3.8), pružen je zbirni prikaz ispuštanja onečišćujućih tvari u zrak (kg/god) po pojedinim djelatnostima u ŠKŽ za 2015. godinu. Budući bi prikaz zastupljenosti svih onečišćujućih tvari po djelatnostima bio previše opsežan, dat je prikaz pet najzastupljenijih onečišćujućih tvari u svim županijama. Proizvodnja vapna kao djelatnost zaslužna je za ispuštanje najvećih količina onečišćujućih tvari u ŠKŽ, a posebno za ispuštanje CO<sub>2</sub> u atmosferu.

Tablica 3.8 Količine ispuštanja onečišćujućih tvari u zrak (kg/god), po djelatnostima, u ŠKŽ za 2015. godinu (Izvor: Izvješće o podacima iz Registra onečišćavanja okoliša za 2015. godinu)

Djelatnost	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	CO	CO <sub>2</sub>	PM <sub>10</sub>	HCl	HF	Zn
02 01 03 Postrojenja ≥ 0,1 MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)		655,38		2 115 949,41	289,84			
08 01 01 Liječenje ljudi		815,20		1 347 260,10				
03 02 02 Peći za pečenje gipsa	6 379,76	22 925,55	4961,92	4 737 175,13	12 962,34			
03 03 12 Proizvodnja vapna		39 327,14	18 730,63	37 127 000,00	971,01	574,66	121,20	
03 03 13 Proizvodnja asfalta		6 266,24	806,18	896 072,05	241,86			
04 03 14 Mehanička obrada metala	4 616,19	2 853,87		2 152 189,92	562,52	102,22		246,45
04 08 07 Proizvodnja pekarskih i slastičarskih proizvoda				508 275,33				
04 08 09 Proizvodnja vina		775,42						
04 03 06 Proizvodnja legura i metala				1 003 618,96				
06 04 03 Tiskarska industrija		791,65		2 996 507,82				
11 01 01 Održavanje građevina i postrojenja				650 917,540				
<b>Ukupno:</b>	<b>10 995,95</b>	<b>74 410,44</b>	<b>24 498,73</b>	<b>57 204 813,23</b>	<b>15 027,57</b>	<b>676,88</b>	<b>121,20</b>	<b>246,45</b>

### 3.3.2. Klimatske značajke

Prema Köppenovoj klasifikaciji klime, Grad se nalazi u zoni sredozemne klime sa suhim i vrućim ljetom (Csa) koju karakterizira kasnojesenski maksimum padalina i vrlo suha ljeta (Slika 3.6). Prosječna temperatura zraka najtoplijeg mjeseca viša je od 22 °C, a najhladnijeg viša od 4 °C. Najsušni mjesec ima manje od 40 mm oborine (ljeti) i manje od trećine najkišovitijeg mjeseca u hladnom dijelu godine (oznaka „s“ u Csa). Količina padalina je između 700 i 1500 mm, najviše u hladnijem dijelu godine. Kiše su uglavnom posljedica ciklonalnih kretanja vezanih uz opću cirkulaciju zraka u Europi. Snijeg je rijetka pojava i vezan je za prodore hladnog kontinentalnog zraka.



Slika 3.6 Geografska raspodjela klimatskih tipova po W. Köppenu u Hrvatskoj u standardnom razdoblju od 1961. do 1990. Crnim pravokutnikom označeno je područje Grada Šibenika (Izvor: Šegota i Filipčić, 2003.)

Za prikaz klimatskih prilika na području Grada korišteni su meteorološki podaci izmjereni na meteorološkoj postaji Šibenik (43° 44' N, 15° 55' E, hp = 77 m). Postaja se nalazi u gradu Šibeniku na području malo uzdignutom od okolnog naseljenog područja. Na udaljenosti manjoj od 2 km pruža se dolina rijeke Krke, a na 5 km u smjeru sjeverozapada je more i Šibenski kanal. Srednje godišnje i godišnje vrijednosti važnijih meteoroloških elemenata izmjerenih na meteorološkoj postaji u Šibeniku u razdoblju 2010. – 2014. te mjesečne vrijednosti u razdoblju 1949. – 2014. godine prikazane su u tablicama niže (Tablica 3.9 i Tablica 3.10).

Tablica 3.9 Srednje godišnje i godišnje vrijednosti važnijih meteoroloških elemenata izmjerenih na meteorološkoj postaji u Šibeniku u razdoblju od 2010.- 2014. (Izvor: Statistički ljetopisi 2011., 2012., 2013., 2014. i 2015.)

godina	Srednje godišnje vrijednosti			Godišnje vrijednosti			
	temperatura zraka, °C	tlak zraka, hPa	relativna vlaga zraka, %	količina oborina, mm	broj dana sa snježnim pokrivačem ≥ 1 cm	vedri dani	oblačni dani
2010.	15,4	1002,9	63	1039,3	1	88	78
2011.	16,5	1007,2	57	434,5	0	145	40
2012.	16,3	1005,5	57	666,0	17	129	49
2013.	16,2	1004,7	61	955,6	0	116	57
2014.	16,5	1005,0	67	1337,4	1	77	64

Tablica 3.10 Mjesečne vrijednosti za Šibenik u razdoblju 1949. – 2014. (Izvor: DHMZ)

	siječanj	veljača	ožujak	travanj	svibanj	lipanj	srpanj	kolovoz	rujan	listopad	studeni	prosinac
<b>TEMPERATURA</b>												
Srednja [°C]	6,9	7,4	10,1	13,7	18,4	22,3	25,0	24,7	20,6	16,3	11,8	8,3
Aps. maksimum [°C]	21,4	22,7	26,2	28,8	34,0	37,6	38,2	39,2	35,4	30,3	28,4	20,3
Datum (dan/godina)	31/1989	22/1990	23/1977	21/2000	29/2008	25/2007	24/1987	4/1981	7/2008	2/2011	1/2004	18/1989
Aps. minimum [°C]	-10,2	-11,0	-7,5	-0,5	2,3	8,3	11,6	10,2	6,9	2,1	-6,6	-8,9
Datum (dan/godina)	22/1963	10/1956	1/1963	9/1956	6/1957	9/1956	1/1975	28/1995	30/1995	29/1997	30/1957	17/1961
<b>TRAJANJE OSUNČAVANJA</b>												
Suma [sati]	127,0	149,3	196,5	223,0	284,8	312,6	357,9	328,8	253,8	200,5	130,9	114,3
<b>OBORINA</b>												
Količina [mm]	74,3	60,4	62,0	62,9	48,3	52,2	30,6	43,2	79,6	82,6	111,4	96,4
Maks. vis. snijega [cm]	27	32	25	-	-	-	-	-	-	-	1	28
Datum (dan/godina)	5/1985	12/2012	7/1971	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	24/1965	9/1969
<b>BROJ DANA</b>												
vedrih	6	7	7	6	7	8	15	15	11	9	6	6
s maglom	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
s kišom	10	9	9	10	9	8	5	5	7	9	12	12
s mrazom	3	2	1	0	0	0	0	0	0	0	1	3
sa snijegom	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Studenih (tmax < 0°C)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Hladnih (tmin < 0°C)	6	5	2	0	0	0	0	0	0	0	1	3
Toplih (tmax ≥ 25°C)	0	0	0	1	9	22	30	29	18	3	0	0
Vrućih (tmax ≥ 30°C)	0	0	0	0	1	6	16	15	3	0	0	0

### 3.3.2.1. Temperatura

Analiza prostorne raspodjele srednje godišnje temperature zraka temeljena na 30-godišnjem nizu podataka iz razdoblja 1961. – 1990. godine pokazuje da srednja godišnja temperatura zraka na području Šibenika iznosi 15,1 °C, s minimumom u siječnju (6,6 °C) i maksimumom u srpnju (24,5 °C). Dnevni hod temperature zraka na području srednjeg Jadrana, pa tako i Šibenika, karakterizira minimum u ranim jutarnjim, a maksimum u ranim poslijepodnevnim satima, s dnevnom amplitudom temperature većom tijekom ljetnih mjeseci (~ 5 °C). Maksimalna temperatura zraka na području ŠKŽ može doseći vrijednosti i iznad 39 °C, a minimalna manje od -10 °C. Srednje mjesečne temperature zraka izmjerene na meteorološkoj postaji u Šibeniku (2010. – 2014.) navedene su u tablici niže (Tablica 3.11).

Tablica 3.11 Srednje mjesečne temperature zraka izmjerene na meteorološkoj postaji u Šibeniku u razdoblju od 2010.- 2014. (Izvor: Statistički ljetopisi 2011., 2012., 2013., 2014. i 2015.)

	SIJ	VELJ	OŽU	TRA	SVI	LIP	SRP	KOL	RUJ	LIS	STU	PRO
2010.	5,8	7,8	9,8	14,2	18,0	22,9	26,2	24,7	20,1	14,8	13,3	7,4
2011.	6,8	7,8	10,1	15,8	19,6	24,1	25,2	26,4	24,1	15,9	11,7	10,0
2012.	6,6	3,0	13,0	13,8	18,0	25,3	27,8	27,3	21,6	17,0	14,8	7,7
2013.	8,2	7,1	10,2	15,5	18,0	22,2	26,4	26,1	20,6	17,3	12,9	9,8
2014.	10,5	11,5	12,0	14,8	17,3	23,1	23,9	24,4	19,6	17,0	14,8	9,2

### 3.3.2.2. Oborine

Količina oborina određena je prolaskom baričkih sustava, nadmorskom visinom, lokalnom topografijom, udaljenošću od mora i sl. Srednja godišnja količina oborina na području ŠKŽ kreće se između 490 i 2440 mm. Najmanje oborina zabilježeno je na otocima i u obalnom pojasu, povećavaju se prema unutrašnjosti i postižu maksimum na dinarskom području. Uočava se nepravilna godišnja raspodjela oborina. Snijeg je u otočnom i priobalnom području ŠKŽ rijetkost i ne zadržava se duže od jednog dana. Godišnji hod količine oborina izmjerene na meteorološkoj postaji u Šibeniku (2010. – 2014.) navedene su u tablici niže (Tablica 3.12).

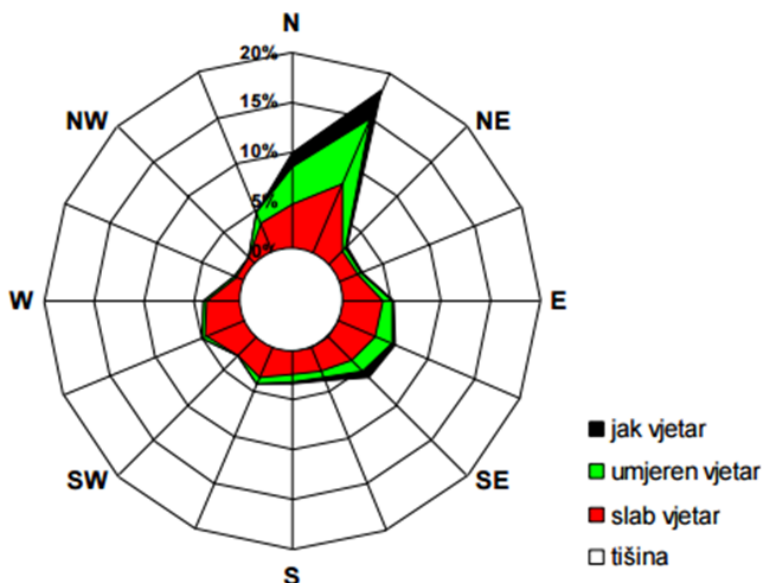
Tablica 3.12 Godišnji hod količine oborina izmjerene na meteorološkoj postaji u Šibeniku u razdoblju od 2010.- 2014. (Izvor: Statistički ljetopisi 2011., 2012., 2013., 2014. i 2015.)

	SIJ	VELJ	OŽU	TRA	SVI	LIP	SRP	KOL	RUJ	LIS	STU	PRO
2010.	137,2	123,5	48,9	65,4	83,0	62,3	51,3	29,0	116,5	48,0	180,0	94,2
2011.	27,3	12,5	39,1	17,0	21,0	18,7	59,0	0,2	19,3	96,0	51,8	72,6
2012.	59,1	7,5	3,2	96,5	16,1	29,5	15,5	0,2	149,7	85,0	46,3	157,4
2013.	85,5	69,0	167,6	81,5	73,0	40,2	3,4	30,0	86,8	128,5	154,8	35,3
2014.	139,1	174,2	43,2	71,6	41,7	67,0	98,7	40,5	319,4	13,9	132,4	195,8

### 3.3.2.3. Vjetar

Za potrebe izrade analize podataka o vjetru, kao i izradu dugoročnih valnih prognoza korišten je vremenski niz od 40 godina (1972. – 2011.) podataka o brzini i smjeru vjetra s meteorološke postaje Šibenik.

Prema analizi režima strujanja na meteorološkoj postaji Šibenik, najčešće pušu vjetrovi brzine oko 2 m/s i 4 m/s. U 17 % slučajeva javljaju se brzine od oko 6 m/s. Česte su i tišine, s udjelom od 13 %. Vjetrovi I. kvadranta, smjera N i NNE, najučestaliji su (više od 30 %) i najvećih brzina.



Iz godišnje ruže vjetrova (Slika 3.7), jasno je vidljivo da su na šibenskom području dominantni vjetrovi (po jačini i učestalosti) koji pušu iz smjera NNE i vjetrovi koji pušu iz smjera SSE – ESE. Sukladno tome, glavni vjetrovi ovog područja su bura (puše s Dinare iz smjera sjeveroistoka) i jugo (iz smjera jugoistoka). Vjetrovi iz ostalih kvadranta (III i IV) lebić i maestral imaju malu učestalost na godišnjoj razini, ali neovisno o toj činjenici isti mogu prouzročiti (osobito lebić) značajne valove. U toplijem dijelu godine pušu lokalni vjetrovi čiji se smjerovi mijenjaju tijekom 24 sata.

Slika 3.7 Godišnja ruža vjetrova – meteorološka postaja Šibenik (Izvor: Ocjena o potrebi procjene utjecaja zahvata „Rekonstrukcija luke Prvić Šepurine“ na okoliš)

Mjesečne i godišnje razdiobe brzine vjetra u ovisnosti o smjeru vjetra za postaju Šibenik (uzorak 1970. – 2011.) prikazane su grafički na ružama vjetrova, a numeričke vrijednosti dane su u tablicama kontigencije vjetra (Tablica 3.13). Sve brzine su izražene u razredima brzina (m/s) koji odgovaraju stupnjevima Bf - bofor (prema Beaufortovoj ljestvici). Tablica kontigencije vjetra dobivena je statističkom obradom podataka koji su srednje satne brzine i smjer vjetra.

Tablica 3.13 Tablica kontigencije vjetra (relativne čestine u %) u ovisnosti o brzini vjetra za Šibenik (razdoblje 1972. – 2011. god.) (Izvor: Ocjena o potrebi procjene utjecaja zahvata „Rekonstrukcija luke Prvić Šepurine“ na okoliš)

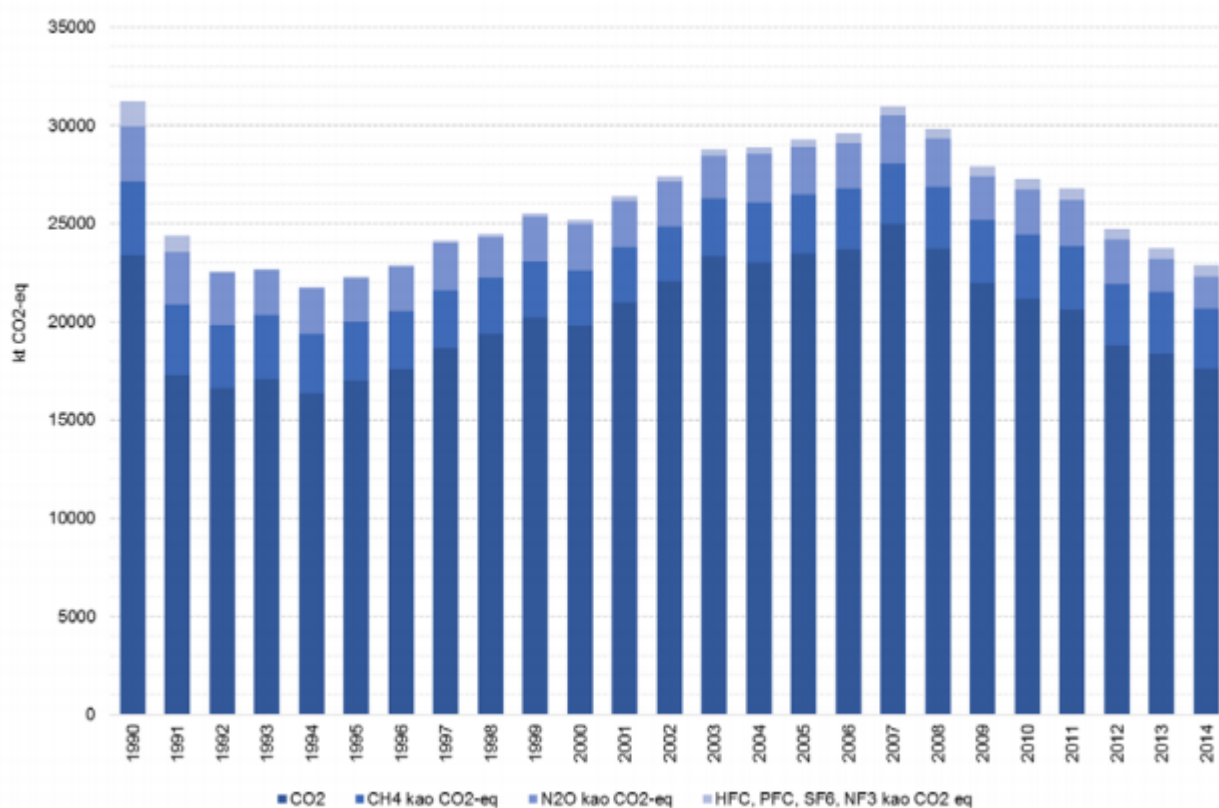
BF	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	ZBROJ
smjer	0,0-0,2	0,3-1,5	1,6-3,3	3,4-5,4	5,5-7,9	8,0-10,7	10,8-13,8	13,9-17,1	17,2-20,7	20,8-24,4	24,5-28,4	28,5-32,6	32,7-36,9	
C	195,8													195,8
NNE		14,8	27,3	35,3	38,4	33,7	24,5	4,6	2,2	0,3	0,1	0,0	0,0	181,1
NE		7,0	7,6	5,9	3,8	1,7	0,7	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,8
ENE		7,0	8,5	5,8	2,5	0,8	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,8
E		13,3	16,1	12,6	6,6	2,2	0,9	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	51,8
ESE		13,5	14,8	12,9	10,4	6,9	4,4	0,9	0,2	0,1	0,0	0,0	0,0	64,1
SE		12,6	10,9	11,1	8,8	5,7	6,7	1,5	0,7	0,1	0,1	0,0	0,0	58,2
SSE		9,1	8,3	7,5	5,7	3,0	2,1	0,4	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	36,2
S		5,7	8,7	9,3	5,9	1,7	1,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	32,6
SSW		7,0	12,9	14,2	5,3	1,4	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	41,0
SW		8,8	10,1	7,6	1,3	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,0
WSW		8,3	19,8	16,5	3,6	0,3	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	48,6
W		11,0	14,2	10,5	2,7	0,5	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	39,0
WNW		4,8	4,6	2,3	0,6	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,5
NW		4,8	3,5	2,6	0,9	0,2	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,1
NNW		10,0	13,8	11,7	6,7	3,9	1,1	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	47,6
N		10,6	15,2	21,0	21,7	16,9	10,6	3,1	0,8	0,2	0,1	0,0	0,0	100,2
ZBROJ	195,8	148,2	196,2	186,7	124,8	79,1	52,8	11,2	4,1	0,7	0,3	0,0	0,0	1000,0

### 3.3.3. Klimatske promjene

Hrvatska je uključena u međunarodne aktivnosti za ublažavanje klimatskih promjena kroz provedbu obaveza međunarodnih ugovora – Okvirne konvencija Ujedinjenih naroda o promjeni klime (UNFCC konvencija) i Kyotskog protokola. Sukladno prihvatanju i ratificiranju Kyotskog protokola, Hrvatska je bila obvezna u petogodišnjem razdoblju od 2008. do 2012. godine smanjiti emisije stakleničkih plinova na 95 % u odnosu na emisije izračunate u baznoj 1990. godini.

Dozvoljena kvota emisija u razdoblju od 2008. do 2012. godine iznosila je 148,78 Mt CO<sub>2</sub>-eq, a podaci (*Izvešće o inventaru stakleničkih plinova na području Republike Hrvatske za razdoblje 1990. – 2012. (National Inventory Report - NIR) tijekom 2014.*) pokazuju da je kumulativna emisija u navedenom razdoblju iznosila 144,35 Mt CO<sub>2</sub>-eq, čime je Hrvatska ispunila cilj zadan Kyotskim protokolom za navedeno razdoblje.

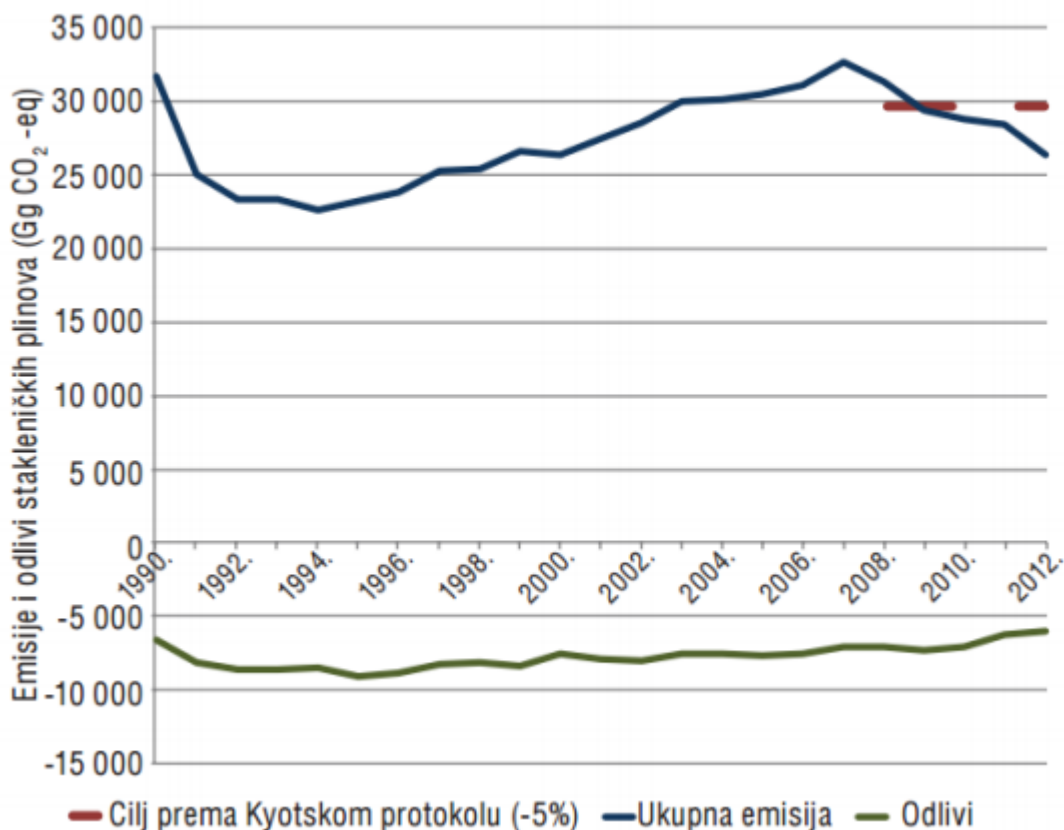
Dodijeljena kvota za RH za razdoblje 2013. do 2020. godine iznosi 162 271,086 kt CO<sub>2</sub>-eq. U 2014. godini ukupna emisija stakleničkih plinova u Hrvatskoj je iznosila 22 898,9 kt CO<sub>2</sub>-eq ne uključujući LULUCF sector, dok je ukupna emisija iznosila 16 383,8 kt CO<sub>2</sub>-eq uključujući LULUCF sector, što predstavlja odliv od 28,5 % u 2014. godini.



Slika 3.8 Trend emisija stakleničkih plinova po plinovima u razdoblju od 1990. do 2014. godine u RH (Izvor: Izvešće o inventaru stakleničkih plinova na području Republike Hrvatske za razdoblje 1990. – 2014.)

Prema *Izvešću o stanju okoliša u Republici Hrvatskoj (2014.)* ukupne emisije stakleničkih plinova smanjuju se tzv. odlivima, odnosno vezanjem ugljika u biomasu šuma i travnjaka. U razdoblju od 2010. do 2012. zabilježeno je djelomično smanjenje odliva, što se objašnjava značajnim utjecajem požara, povećanom sječom oštećenih dijelova šuma te izmjenom metodologije izračuna (Slika 3.9).





Slika 3.9 Trend ukupnih emisija i odliva stakleničkih plinova s ciljem prema Kyotskom protokolu za RH (Izvor: AZO, 2014: Izvješće o stanju okoliša u Republici Hrvatskoj za razdoblje od 2009. do 2012.)

Emisije svih relevantnih onečišćujućih tvari pokazuju opći trend **smnjenja** u razdoblju od 1990. do 2013. godine u RH, prema podacima *Izvješća o proračunu emisija Republike Hrvatske 2016. (1990. – 2014.)*.

Emisija NO<sub>x</sub> smanjena je za 47,2 %, SO<sub>2</sub> za 90,8 %, NH<sub>3</sub> za 42,4 %, NMVOC za 57,1 %, CO za 56,3 %, PM<sub>2,5</sub> za 15,5 %, PM<sub>10</sub> za 17,3 %, TSP za 3,1 %, BC za 14,5 %, teški metali: Pb za 98,7 %, Cd za 8,5 %, Hg za 56,5 %, As za 96,1 %, Cr za 59,5 %, Cu za 13,0 %, Ni za 73,8 %, Se za 26,1 % i Zn za 17,1 %. Emisija PCDD/PCDF smanjena je za 32,2 %, PCB za 11,3 % i PAU za 49,4 %. Emisija HCB je porasla za 63,1 %, a navedeno je rezultat znatno veće vrijednosti količine biomase potrošene u kućanstvima u 2014. godini.

Smanjenje emisija stakleničkih plinova neposredno je povezano i s porastom udjela proizvodnje energije iz obnovljivih izvora. U 2012. godini udio obnovljivih izvora energije u ukupnoj proizvodnji energije u RH sudjelovao je s 28,7 %. Proizvodnja električne energije iz obnovljivih izvora kontinuirano raste, a u 2012. od ukupno proizvedene električne energije, iz obnovljivih je izvora bilo proizvedeno 49,5 %, od čega je 4,9 % iz ostalih obnovljivih izvora (male hidroelektrane snage manje od 10 MW, vjetar, biomasa, bioplina i Sunčeva energija). Prema vrsti obnovljivog izvora najveći porast instalirane električne snage bilježi vjetar, biomasa i Sunce.

Sektor Energetika ima najveći doprinos emisijama stakleničkih plinova, koje su u 2014. godini, bile manje za 5,5 % u usporedbi sa 2013. godinom i za 25,3 % manje u usporedbi s 1990. godinom.

Najveći dio emisije stakleničkih plinova u RH nastaje kao posljedica izgaranja goriva u prometu (34,8 % u 2014.), a uključuje emisije iz cestovnog, zračnog, željezničkog, pomorskog i riječnog prometa.

Najveći udio u CO<sub>2</sub> emisiji iz pod sektora Promet ima cestovni promet (95,8 % emisije CO<sub>2</sub> iz prometa u 2014.). Pomorski i riječni promet u 2014. godini doprinosili su emisiji CO<sub>2</sub> s 2,4 %, željeznički promet s 1,3 %, a domaći zračni promet s 0,6 % ukupnim emisijama sektora Prometa. Emisija CO<sub>2</sub>-eq iz podsektora Promet u 2014. godini iznosila je 5643,5 kt što je za 1,0 % više nego u 2013. godini. U odnosu na 1990. godinu emisija CO<sub>2</sub>-eq iz podsektora Promet povećana je za 45,4 %, kao rezultat povećanja broja vozila i broja ostvarenih kilometara u cestovnom prometu te veće potrošnje goriva u cestovnom prometu.

Tablica 3.14 Emisija CO<sub>2</sub>-eq (kt) podsektora Promet za RH (Izvor: Izvješće o inventaru stakleničkih plinova na području Republike Hrvatske za razdoblje 1990.-2014.)

	1990.	1995.	2000.	2005.	2010.	2011.	2012.	2013.	2014.
Zračni promet	6,7	23,1	25,7	38,0	31,7	34,8	31,7	31,7	30,7
Cestovni promet	3585,2	3125,9	4289,8	5313,6	5702,4	5552,7	5382,6	5462,9	5400,1
Željeznički promet	153,5	118,6	96,4	107,7	100,7	93,3	87,6	82,7	74,9
Pomorski i riječni promet	135,8	100,3	87,5	101,7	117,6	118,9	113,1	123,1	137,8
<b>Ukupno</b>	<b>3881,2</b>	<b>3367,9</b>	<b>4499,4</b>	<b>5561,0</b>	<b>5952,4</b>	<b>5799,7</b>	<b>5615,0</b>	<b>5700,4</b>	<b>5643,5</b>

U razdoblju od 1990. do 2014. godine emisija iz cestovnog prometa porasla je 50,6 % uglavnom zbog povećanog broja vozila (prvenstveno osobnih vozila) i povećane potrošnje dizelskog goriva u svim vrstama vozila. Od 2008. godine emisije iz cestovnog prometa bile su nešto manje zbog manje potrošnje goriva uslijed ekonomske krize u Hrvatskoj te implementacije mjera za smanjenje emisija CO<sub>2</sub> prema *Nacionalnom akcijskom planu energetske efikasnosti za period od 2014. do 2016. godine*.

Emisija CO<sub>2</sub>-eq iz podsektora Željeznički promet u 2014. godini iznosila je 74,9 kt, što je 10,4 % niže nego u 2013. godini kao rezultat smanjenja potrošnje dizelskog goriva. U odnosu na 1990. godinu emisija CO<sub>2</sub>-eq je smanjena za 48,8 % kao rezultat smanjenja prometa željeznicom i posljedično manje potrošnje goriva.

Emisija CO<sub>2</sub>-eq iz podsektora Pomorski i riječni promet u 2014. godini iznosila je 137,8 kt što je za 10,7 % niže nego 2013. godine kao rezultat povećane potrošnje goriva. U odnosu na 1990. godinu emisija CO<sub>2</sub>-eq je smanjena za 1,0 % kao rezultat smanjenja prometa morem i unutarnjim vodama i posljedično smanjene potrošnje goriva.

### 3.3.3.1. Očekivana dinamika klimatskih promjena

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.

Tijekom 50-godišnjeg razdoblja (1961. – 2010.) trendovi srednje, srednje minimalne i srednje maksimalne temperature zraka pokazuju **zatopljenje u cijeloj RH**. Tijekom 50-godišnjeg razdoblja od 1961. do 2010. godišnje količine oborina pokazuju pozitivni trend u istočnim ravničarskim krajevima i negativan u ostalim područjima. Smanjenje godišnje količine oborina uglavnom su uzrokovali trendovi smanjenja ljetnih količina, koji su značajni na većini postaja u gorju i na nekim postajama na Jadranu i njegovu zaleđu (-11 % do -6 %).

Prema podacima DHMZ-a i projiciranjem promjena temperatura zraka, **u prvom razdoblju buduće klime (2011. - 2040.)** na području RH zimi se očekuje porast temperature do 0,6°C, a ljeti do 1°C. **U drugom razdoblju buduće klime (2041. - 2070.)** očekivana amplituda porasta temperatura u RH zimi iznosi do 2°C u kontinentalnom dijelu i do 1,6°C na jugu, a ljeti do 2,4°C u kontinentalnom dijelu RH, odnosno do 3°C u priobalnom pojasu.

**U prvom razdoblju buduće klime (2011. - 2040.)** promjene u oborinama su vrlo male i ograničene na uska područja. **Drugo razdoblje buduće klime (2041. - 2070.)** očituje se smanjenjem oborina u gorskoj Hrvatskoj i u priobalju (statistički značajno smanjenje od 45 do 50 mm). Zimi se očekuje povećanje oborina u sjeverozapadnoj Hrvatskoj te na Jadranu, ali to povećanje nije statistički značajno.

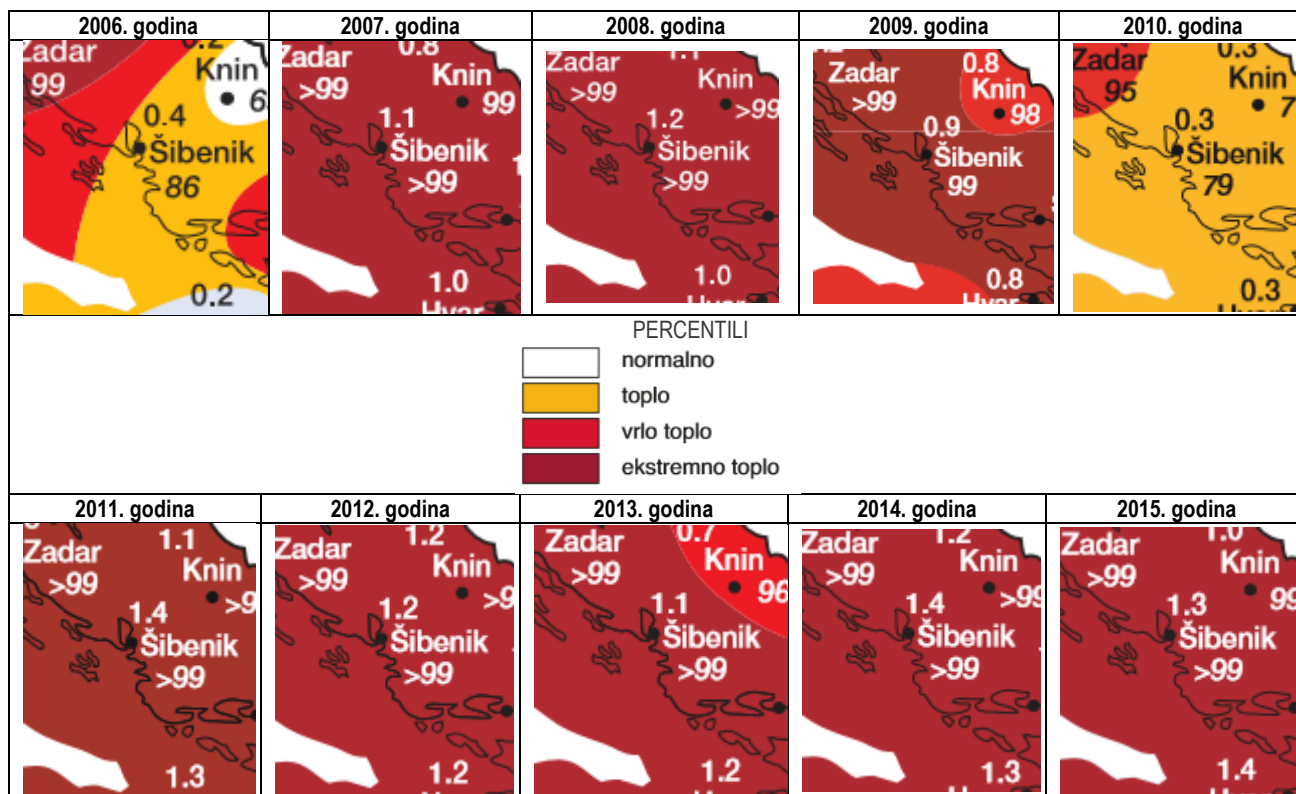
Ove promjene utječu na usluge ekosustava, ali i na nacionalnu i globalnu ekonomiju. S obzirom na to da klimatske promjene utječu na energetiku i industriju, hidrologiju i vodne resurse, poljoprivredu i ribarstvo, šumarstvo, bioraznolikost, obalu i obalno područje, turizam i ljudsko zdravlje, nužno je procijeniti njihov utjecaj i donijeti mjere prilagodbe. U Hrvatskoj, kao i u Europi, primjećuje se utjecaj klimatskih promjena na biljne i životinjske vrste. Uslijed ekstremnih klimatskih prilika evidentan je porast trenda oštećenja drvne mase, ali i skraćivanje vegetacijskog razdoblja određenih gospodarski važnih biljaka. Također, bilježe se vrste koje nisu autohtone, a neke od njih su i invazivne te pojava bolesti. Povišene temperature i toplinski valovi također mogu utjecati na produljenje turističke sezone. Konkretni financijski i drugi gubici u gospodarskome sektoru te zdravstveni problemi izazvani klimatskim promjenama za sada se ne prate. Više temperature diljem zemlje, imaju

značajan utjecaj na povećanje temperature mora, kopnenih voda i tla. Povećanjem temperature tla dolazi do smanjenja vlažnosti tla koje dovodi do suša i većeg broja toplinskih udara koji utječu i na zdravlje ljudi.

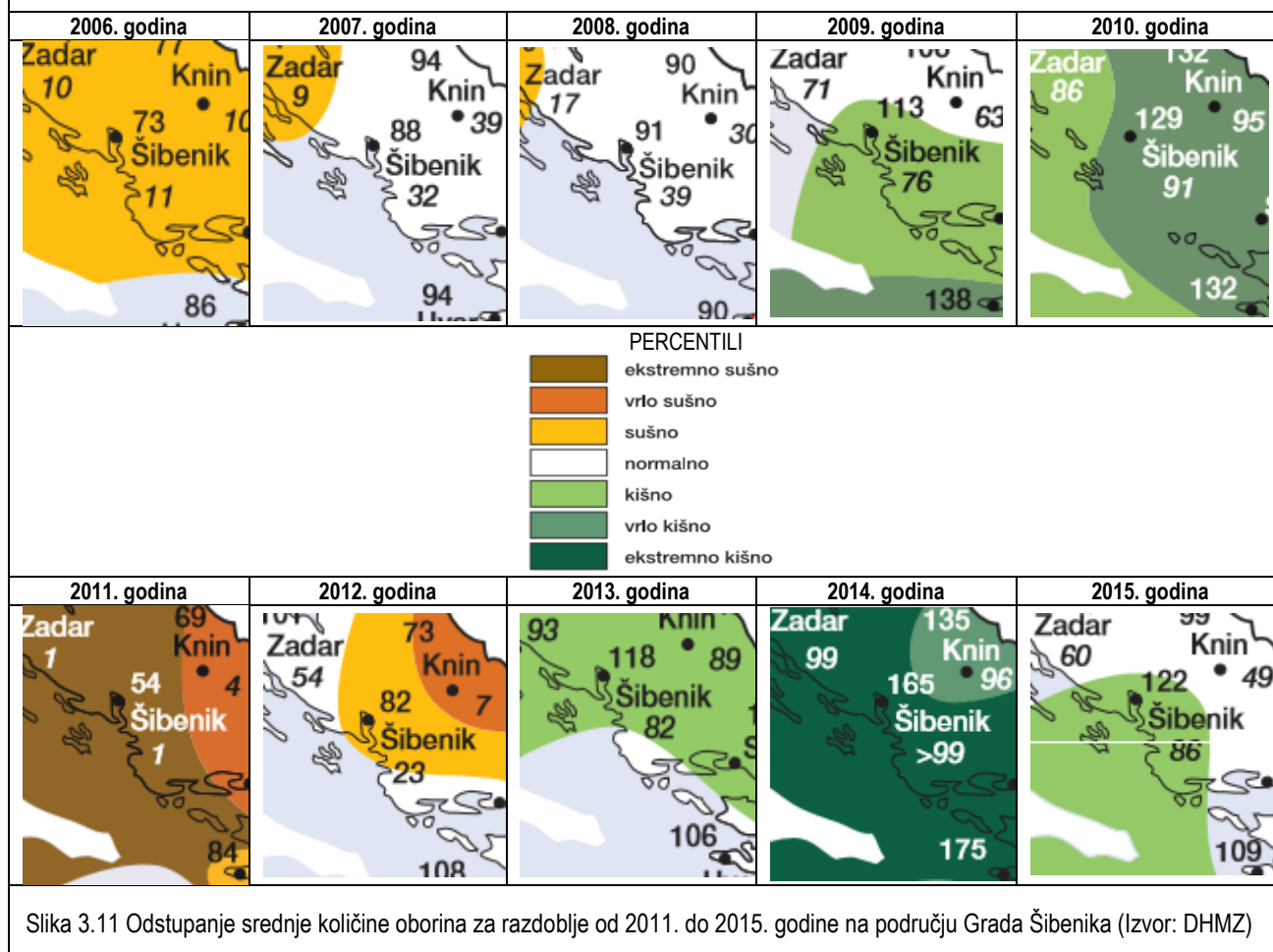
### **3.3.3.2. Prikaz klimatskih trendova od 2006. do 2015. godine za područje Grada Šibenika**

Na slikama niže (Slika 3.10 i Slika 3.11) prikazano je odstupanje srednje temperature zraka (°C) i količine oborina (%) od prosječnih vrijednosti (1961.—1990.) u razdoblju od 2006. do 2015. godine na području Grada.

Vidljiva je konstantna ekstremno visoka temperatura zraka u zadnjih 5 godina (od 2011. godine) te povećanje količina padalina od 2013. Na području Grada 2014. godine bilo je ekstremno kišno, dok je 2015. godine zabilježena kao kišna godina.



Slika 3.10 Odstupanje srednje temperature zraka za razdoblje od 2011. do 2015. godine na području Grada Šibenika (Izvor: DHMZ)

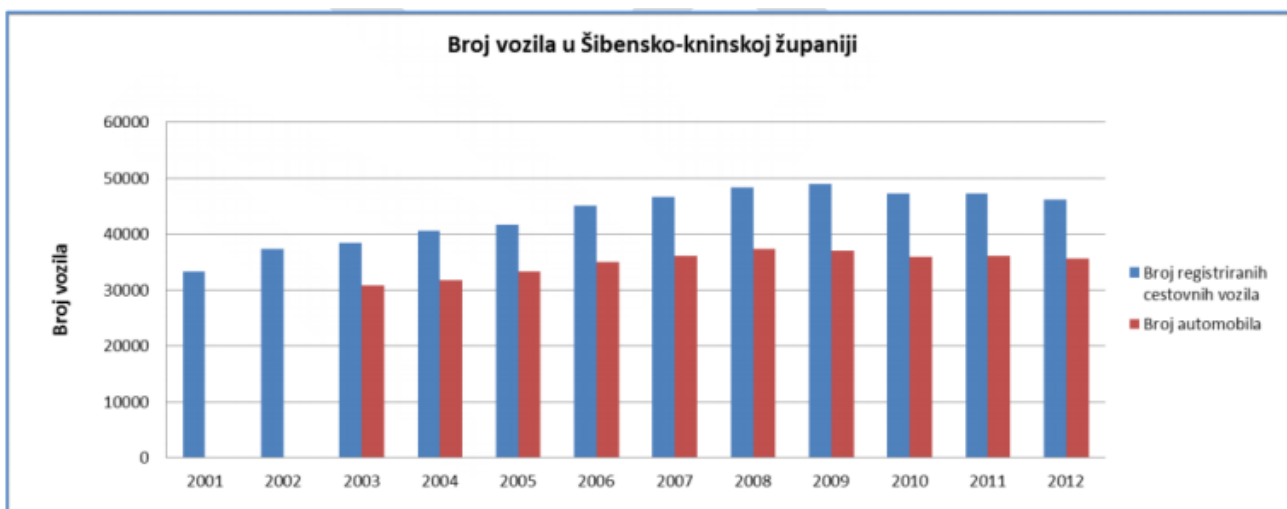


Slika 3.11 Odstupanje srednje količine oborina za razdoblje od 2011. do 2015. godine na području Grada Šibenika (Izvor: DHMZ)

### Postojeći problemi koji su važni za Plan:

Prometna aktivnost znatno doprinosi emisijama onečišćujućih tvari u zrak. Prostor cijele ŠKŽ dodatno je pojačano opterećen prometom ljeti tijekom turističke sezone, naročito u turističkim naseljima, zbog povećanog broja motornih vozila i stalnih gužvi. Emisije prometa porijeklom su uglavnom iz izgaranja fosilnih goriva, ali i od trošenja guma/kočnica i cesta te uslijed hlapljenja benzinskog fosilnog goriva s obzirom na cestovni promet te u manjoj mjeri i obzirom na necestovna vozila i strojeve.

Cestovni promet pokazao se kao dominantan izvor gotovo svih promatranih onečišćujućih tvari i stakleničkih plinova (NO<sub>x</sub>, NMHOS, CO, PM<sub>10</sub>, CO<sub>2</sub> i N<sub>2</sub>O) u ŠKŽ. Navedeno je karakteristično za urbana područja koja su premrežena prometnicama i gdje intenzitet emisije uvelike ovisi o gustoći naseljenosti i razvijenosti mreže prometnica. Glavne gradske ulice i ulice s velikim intenzitetom prometa kao i kritične točke gdje dolazi do čestih zagušenja, posljedično su i mjesta intenzivnijih emisija iz cestovnih vozila. Upravo zato se na području grada, na postaji Šibenik „Središte grada“, mjeri koncentracija NO<sub>2</sub> koji nastaje kao posljedica izgaranja fosilnih goriva u motorima na unutarnje sagorijevanje.

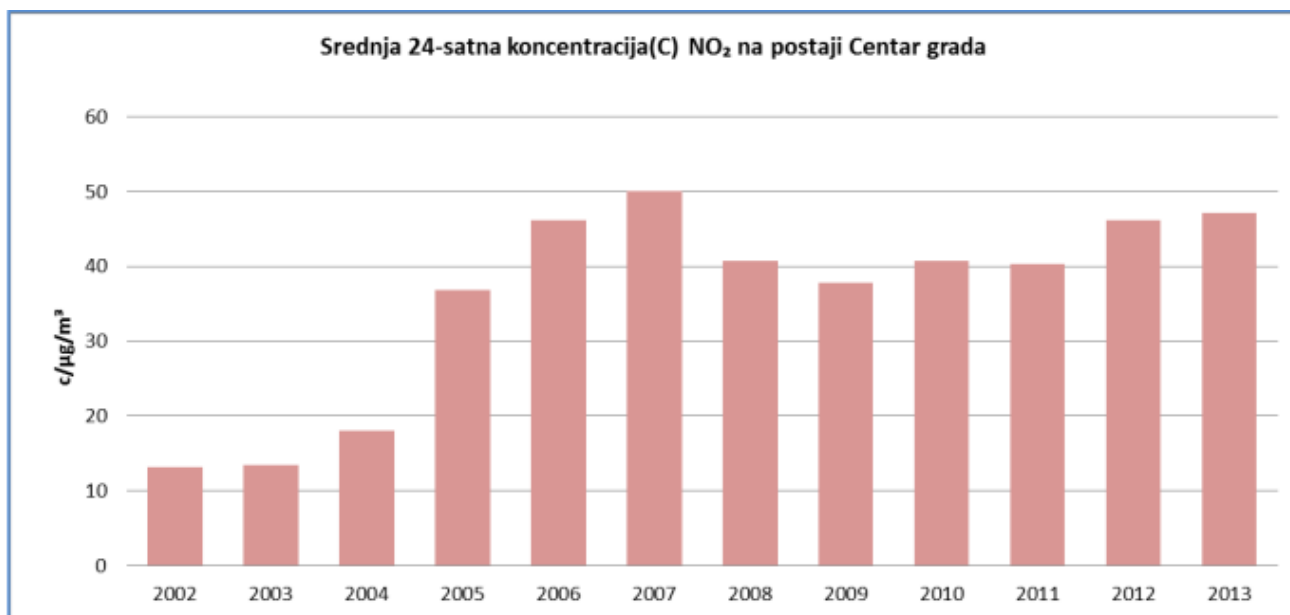


Slika 3.12 Broj registriranih vozila u ŠKŽ od 2002. do 2013. godine (Izvor: Program inovativnog javnog gradskog prijevoza Grada Šibenika 2014.-2020.)

Realno je da trend povećanja koncentracije NO<sub>2</sub> od 2002. godine (Slika 3.13) proizlazi iz povećanja prometa, povezano s povećanjem broja automobila registriranih na području ŠKŽ od 2001. godine do danas (Slika 3.12). U tablici niže navedene je broj kategorija vozila (za proračun emisija iz cestovnog prometa) ŠKŽ (Tablica 3.15).

Tablica 3.15 Broj vozila po kategorijama za ŠKŽ (u razdoblju od 2010. do 2014. godine) (Izvor: Program zaštite zraka Šibensko-kninske županije)

Kategorija vozila	2010.	2011.	2012.	2013.	2014.
Osobni automobil	36 029	36 171	35 609	36 021	36 789
Lako teretno vozilo (kombinirani automobil)	2488	2430	2351	2343	2362
Teško teretno vozilo	1120	1070	944	968	955
Autobus	141	127	122	117	112
Moped (laki četverocikl)	5048	4980	4765	4709	4569
Motocikl (četverocikl)	2187	2203	2176	2283	2321
<b>Ukupno cestovna vozila</b>	<b>47 013</b>	<b>46 981</b>	<b>45 967</b>	<b>46 441</b>	<b>47 108</b>



Slika 3.13 Srednja 24-satna koncentracija NO<sub>2</sub> na postaji Centar grada u Šibeniku od 2002. do 2013. godine (Izvor: Program inovativnog javnog gradskog prijevoza Grada Šibenika 2014.-2020.)

Zabilježene niže koncentracija NO<sub>2</sub> i blagi pad od 2008. godine moguće su posljedica odluke Grada o zabrani prometa kroz grad kamionima iznad 5 t te autobusima (osim lokalnim) i njihovo usmjeravanje na tehnološku cestu. Najosjetljivija lokacija jest sam centar, zbog prometnog pritiska, a najveći utjecaj ima na kvalitetu života stanovništva te zdravlje ljudi koji tamo žive.

Na kopnenom dijelu ŠKŽ nalazi se i željeznička pruga (V. b koridor) – priključna pruga od značaja za međunarodni promet (149,29 km) te njezin manji dio od značaja za regionalni promet (26,19 km). Cjelokupna željeznička mreža u ŠKŽ je neelektrificirana, pruga je jednokolosiječna, a Planom bi se poradilo na njenoj modernizaciji.

Za ŠKŽ je izrađena *Procjena ugroženosti stanovništva, materijalnih i kulturnih dobara te okoliša opasnosti, nastanka i posljedica velikih nesreća i katastrofa* u kojoj je zaključeno da olujni/orkanski i jaki vjetar može izazvati otežano odvijanje cestovnog i pomorskog prometa te prekid elektrodistribucijske mreže. Ugroza od snijega, mraza i poledice u unutrašnjosti ŠKŽ mogu izazvati otežano odvijanje cestovnog prometa, ali i poplave uslijed naglog topljenja velikih količina snježnih oborina, a posebno u kombinaciji s velikom količinom kiše. Navedene opasnosti i ugroze mogu biti i posljedice klimatskih promjena.

### Mogući razvoj bez provedbe Plana

Ukoliko se ne bi izvršila provedba Plana, cjelokupna željeznička mreža u ŠKŽ ostala bi neelektrificirana te bi i dalje prometovale dizelske lokomotive koje kemijski zagađuju zrak. Prolaskom automobila kroz centar grada Šibenika dolazilo bi do zagušenja prometa te povećanog ispuštanja štetnih i stakleničkih plinova. Moglo bi doći do ponovnog narušavanja kvalitete zraka (mjenog na postaji Šibenik „Središte grada“) s obzirom da je ovo područje najosjetljivije (posebno ljeti, zbog povećanog priljeva turista). Ukoliko ne dođe do provedbe Plana, javnim gradskim prometom nastavila bi voziti stara, energetska neučinkovita vozila (i plovila) te bi se s godinama povećala i emisija ispušnih plinova koju generiraju. Budući rast životnog standarda i mobilnost uvjetovat će i porast broja vozila na prometnicama kao i porast prometne pokrivenosti. Stoga je ovaj Plan bitan za ublažavanje nepovoljnog utjecaja na kvalitetu zraka područja Grada kao i smanjenje emisije stakleničkih plinova te štetnih tvari u atmosferu.

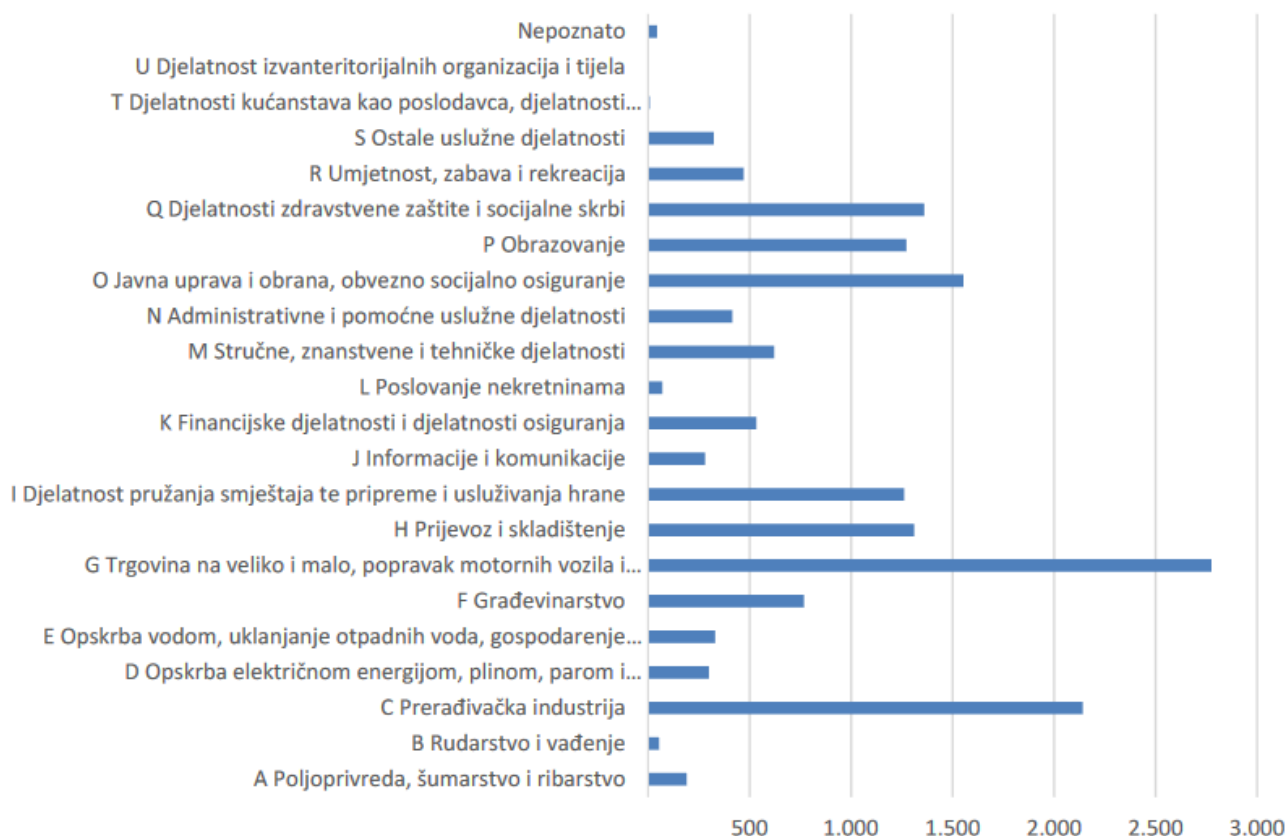
### 3.4. Gospodarske djelatnosti

#### Postojeće stanje

#### 3.4.1. Opće gospodarske značajke

Šibenik je administrativni, gospodarski i društveno–kulturni centar ŠKŽ te predstavlja težište razvitka i sjecište svih razvojnih pravaca svog šireg okruženja. Gospodarstvo Grada usmjereno je na djelatnosti trgovine, turizma te na djelatnosti prerađivačke industrije kao najznačajnije gospodarske grane. Pored vodeće aluminijske industrije u Gradu postoji brodograđevna i industrija građevnog materijala, a izgrađeni su veći kapaciteti za finalizaciju proizvoda od mineralnih sirovina. Otvaranjem gospodarske zone PODI koja je proglašena gospodarskom zonom od županijskog značaja omogućen je brži razvoj gospodarstva, a time i povećanje broja zaposlenih. Zona Podi smještena je u priobalnom području Grada. Njezin očekivani razvoj očekuje se u nekoliko pravaca. Prvenstveno to je vezano uz blizinu luke Šibenik što omogućuje aktiviranje i korištenje kapaciteta Luke za potrebe raznovrsnih sadržaja i poslova. Zona Podi svoje mjesto ima u ukupnom razvoju gospodarstva, za smještaj različitih sadržaja i poduzetničkih inicijativa na koje može odgovoriti s dovoljno prostornog kapaciteta.

Analiza podataka Popisa stanovništva 2011. o zaposlenima prema područjima djelatnosti pokazuje izrazitu prevlast djelatnosti trgovine na veliko i malo, popravak motornih vozila i motocikala (17,2 % svih zaposlenih) nakon koje slijedi prerađivačka industrija s 13,3 %.



Slika 3.14 Zaposleno stanovništvo Grada Šibenika prema sektorima djelatnosti 2011. godine (Izvor: Plan)

U usporedbi s podacima popisa stanovništva 2001. godine vidljive su promjene u udjelima promatranih sektora budući da je 2001. godine izrazitu prevlast imala prerađivačka industrija s 18,4 % ukupno zaposlenog stanovništva dok 2011. godine ima udio od 13,3 %. U odnosu na 2001. godinu porasli su udjeli zaposlenih u uslužnim djelatnostima: udio zaposlenih u sektoru trgovine na veliko i malo, popravak motornih vozila i motocikala 2001. godine iznosio je 14,1 %, a 2011. godine udio se povećao na 17,2 % dok je sektor Hoteli i restorani 2001. godine imao 6,2 % ukupno zaposlenih, a njegov se udio 2011.

godine povećao na 7,2 %. Ovi podaci govore o preorijentaciji gospodarstva s prerađivačke industrije na turizam odnosno uslužne djelatnosti.

Tablica 3.16 Najveći poduzetnici Grada Šibenika prema veličini ukupnog prihoda te broju zaposlenih 2016. g. (Izvor: Registar poslovnih subjekata)

Ukupni prihod	Broja zaposlenih
SOLARIS d.o.o.	SOLARIS d.o.o.
PETROL PLIN d.o.o.	TLM Aluminium d.d.
TLM Aluminium d.d.	VODOVOD I ODVODNJA d.o.o.
NCP-GRUPA d.o.o.	ZM-VIKOM d.d.
JOLLY AUTO LINE d.o.o.	AUTOTRANSPORT d.d.
ZM-VIKOM d.o.o.	NCP – remontno brodogradilište Šibenik d.o.o.
VODOVOD I ODVODNJA d.o.o.	LUKA Šibenik d.o.o.
IVANAL d.o.o.	Gradska Čistoća d.o.o.
LJEKARNA ŠIBENIK	IVANAL d.o.o.
MARINETEK NCP d.o.o.	TLM-TPP d.o.o. u stečaju

U Gradu najveće ukupne prihode ostvarile su tvrtke u djelatnosti turizma, trgovine i prerađivačke industrije te opskrbe i distribucije vodom. Po najvećem udjelu zaposlenih dominiraju iste djelatnosti, uz koje još valja spomenuti djelatnosti pružanja prijevoza i skladištenja te komunalnu djelatnost.

### 3.4.2. Turizam

Šibenik se tijekom prošlog stoljeća ekonomski razvijao kao industrijski grad sa snažno razvijenom metalnom industrijom i pratećim sadržajima, dok se u okolnim priobalnim mjestima razvijao turizam, uglavnom kupališni.

Uže područje Grada bilježi ubrzani turistički razvoj unazad nekoliko godina, uglavnom kroz projekte razvoja selektivnih oblika turizma. Na području Mandaline razvija se nautički turizam, u Kanalu sv. Ante aktivni turizam, a u gradskoj jezgri razvija se kulturna ponuda. Izgradnja plaže Banj u samom centru grada potpomaže razvoju kupališnog turizma.

Zahvaljujući svojoj bogatoj kulturno–povijesnoj baštini, Šibenik ima sve elemente za razvoj kulturnog turizma. Od najvećeg značaja na međunarodnoj turističkoj sceni su svakako objekti svjetske baštine pod zaštitom UNESCO-a. Stoga se može jasno utvrditi da šibenska Katedrala Sv. Jakova ima međunarodni potencijal, baš kao i cjelokupna kulturno-povijesna cjelina Šibenika, koju tvori kompleks od preko 30 pojedinačnih elemenata kulturne baštine različitog značaja.

Unutar stare gradske jezgre nalaze se i brojne atrakcije nacionalnog značaja, poput tvrđave Sv. Mihovil, Sv. Ivan i Sv. Nikola te tvrđave Barone, Muzeja grada Šibenika i HNK-a Šibenik. Tvrđave Sv. Mihovil i Barone su dobitnice nagrade za Kulturnu atrakciju – 2014. godine tvrđava Sv. Mihovil dok je tvrđava Barone istu osvojila 2016. godine. Projekt revitalizacije tvrđave Sv. Ivana je započeo te se njegov završetak očekuje u 2019. godini, dok tvrđava Sv. Nikola još uvijek čeka svoj red za obnovu. Za buduće turističko vrednovanje svakako valja napomenuti projekt modernog katedralnog muzeja s restoranom, odnosno Interpretacijskog centra katedrale sv. Jakova 'Civitas sacra – Sveti grad' u srednjovjekovnoj palači Galbiani koja se obnavlja uz pomoć Europskog fonda za regionalni razvoj. U planu je i uređenje palače Rossini.

Značajne kulturno–povijesne znamenitosti Grada koje stranim i domaćim turistima mogu biti ponuđeni kao turistička atrakcija su: Srednjovjekovni samostanski vrt, Crkva sv. Barbare, Benediktinski samostan sv. Luce, Crkva sv. Ivana Krstitelja, Sv. Lovre, Galerija Krševan, Gradska Vijećnica, Trg 4 bunara i Uličica Jurja Dalmatinca s Crkvicom sv. Grgura, Crkva sv. Frane sa samostanom, muzej srpske pravoslavne crkve, muzej u samostanu Sv. Frane, muzej u samostanu sestara benediktinki, kao i brojni drugi samostani, palače.

Prema Registru kulturnih dobara na području Grada nalazi se 129 kulturnih dobara. Paralelno s razvojem kulturnog turizma u usponu je razvitak manifestacijskog turizma, budući da ima mnoštvo događaja kojima se definira identitet povijest, kultura i običaji.

Čak dva nacionalna parka, Kornati i Krka, koja svojim manjim dijelom ulazi u administrativno područje Grada, Park prirode Vransko jezero koji se nalazi na udaljenosti od samo 15 km od centra Šibenika te četiri značajna krajobraza predstavljaju



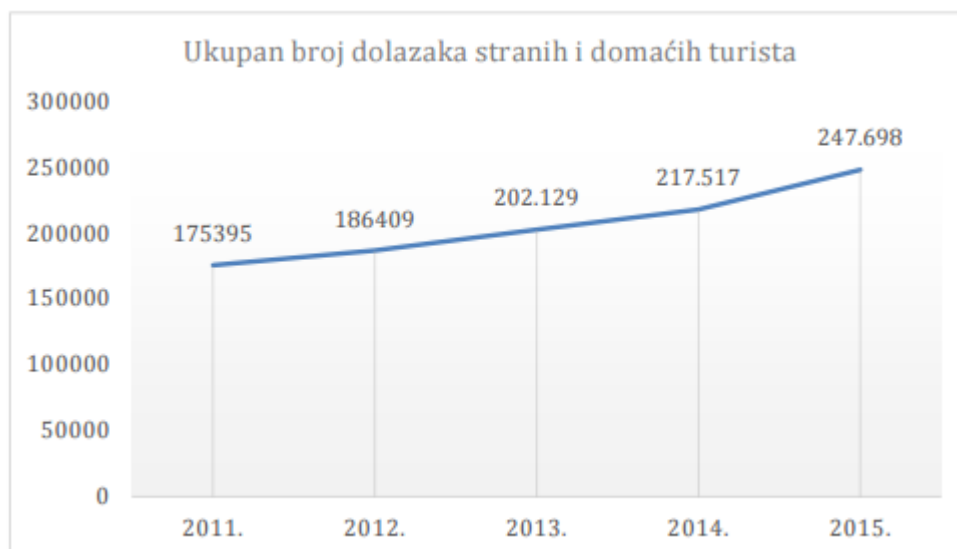
iznimno bogatu ponudu baziranu na prirodnoj baštini. Pri tome nacionalni parkovi imaju međunarodni značaj, parkovi prirode nacionalni, dok su navedeni značajni krajobrazi regionalnog značaja. Nadalje, tu ponudu nadopunjava niz prirodnih elemenata međunarodnog i nacionalnog značaja, poput sedrenih barijera koje kao privlačni element tvore brojna slapišta (Skradinski buk, Roški slap, Manojlovac i drugi), kanjoni Krke i Čikole, te rijeka Krka. Neizostavan element ponude također je i Jadransko more koje kao najvažniji atrakcijski čimbenik ima nacionalni značaj te otoci šibenskog arhipelaga. U tablici niže navedene su nacionalne atrakcije Grada (Tablica 3.17).

Tablica 3.17 Nacionalne atrakcije Grada Šibenika (Izvor: Strategija razvoja inovativnog turizma Grada Šibenika, 2015.)

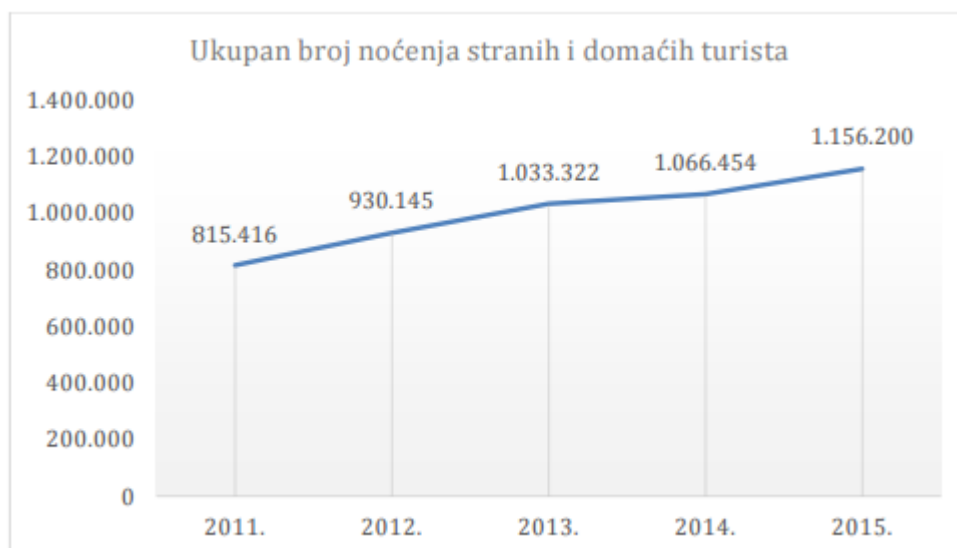
Osnovne vrste atrakcija	Atrakcije
Geološke značajke prostora	Kanjon Krke Kanjon Čikole Otoci arhipelaga
Voda	Rijeka Krka Jadransko more.
Zaštićena prirodna baština	PP Vransko jezero ZK Kanal – luka Šibenik.
Zaštićena kulturna baština	Kulturno-povijesna cjelina Zlarina Tvrdava Barone Tvrdava sv. Ivana Tvrdava sv. Mihovila.
Kultura života i rada	Koraljstvo i spužarstvo Gastronomija
Manifestacije	Šibenski plesni festival Orguljaška škola Off festival blues & jazz Šibenik Šibenska regata krstaša Adriatica Boat Show
Poznate osobe i događaji	Sv. Nikola Tavelić Antun Vrančić
Kulturne ustanove	Muzej grada Šibenika HNK Šibenik
Atrakcije zbog atrakcija	Solaris Aquapark

Kao dodatni elementi atrakcijske osnove međunarodnog i nacionalnog značaja prepoznati su nematerijalni elementi destinacije, poput značajnih osoba i manifestacija (Tablica 3.17), među kojima su valja izdvojiti još dvije manifestacije međunarodnog značaja - festival duge tradicije „Međunarodni dječji festival“.

Broj dolazaka turističkih posjeta zadnjih pet godina porastao je za oko 30 %, a proporcionalno tome i broj noćenja. U 2015. godini u Gradu je zabilježeno 247 698 dolazaka i 1 156 200 noćenja. Detaljniji podaci prikazani su na slikama ispod (Slika 3.15 i Slika 3.16).

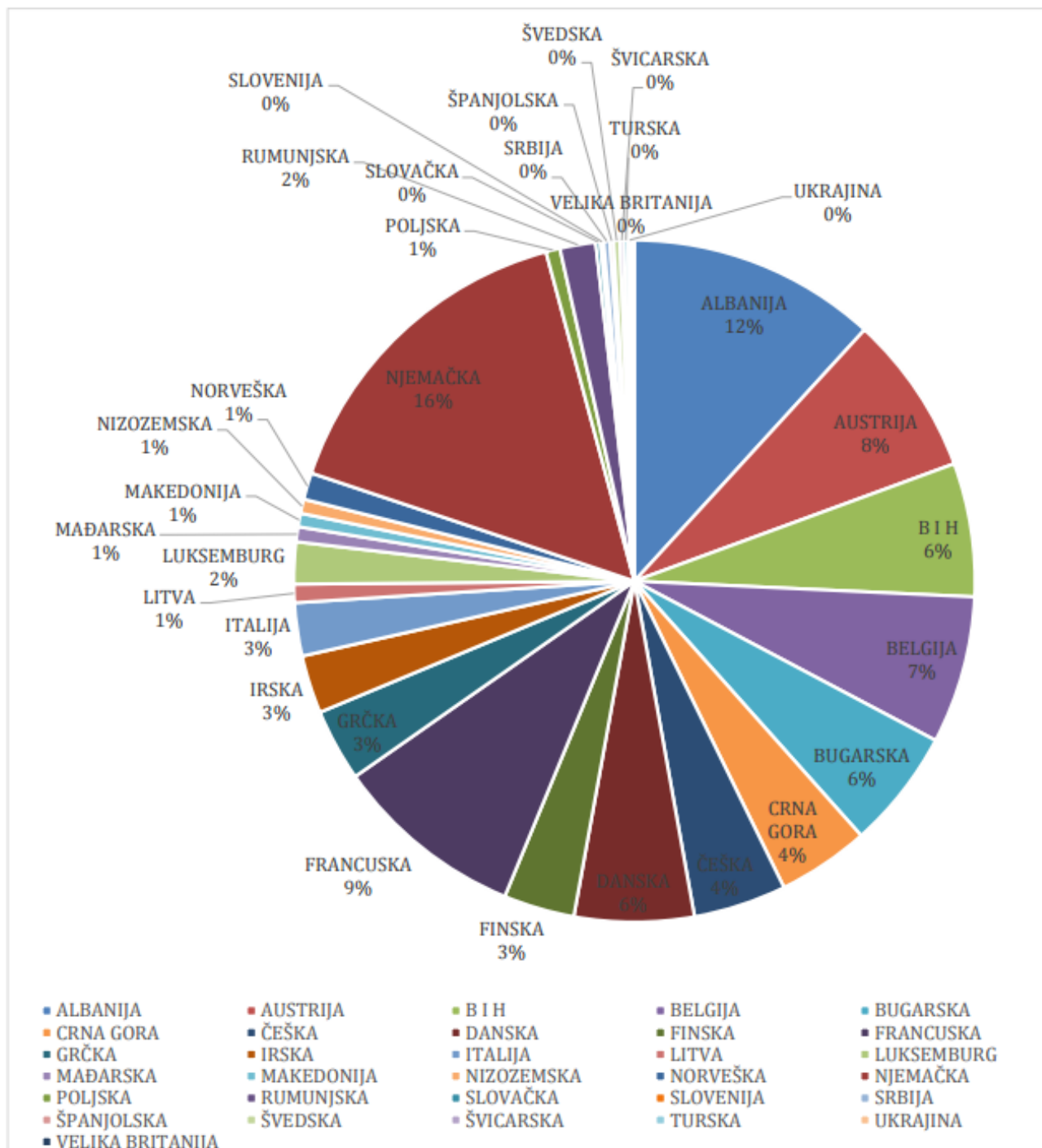


Slika 3.15 Ukupan broj dolazaka stranih i domaćih turista u Gradu Šibeniku u periodu 2011. – 2015. godine (Izvor: Plan)

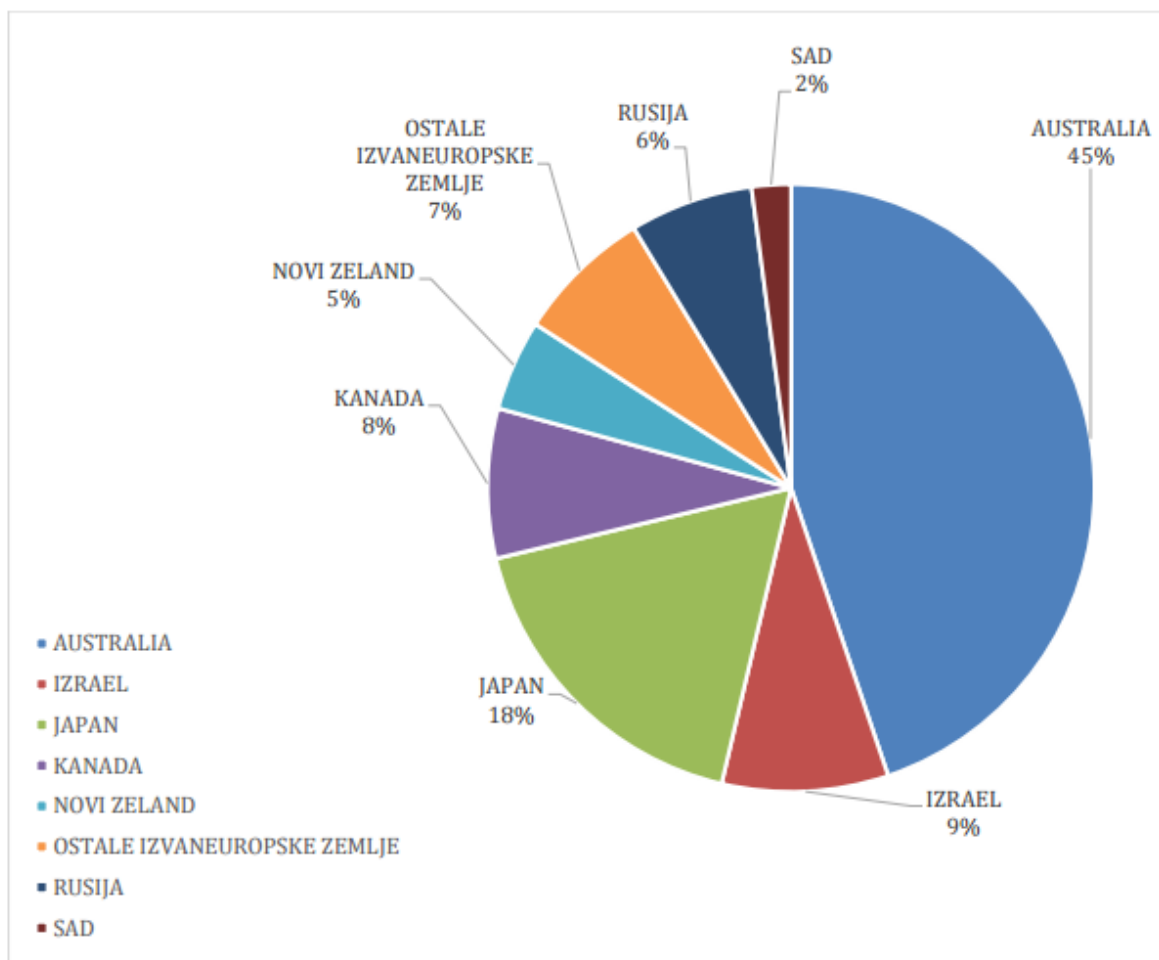


Slika 3.16 Ukupan broj noćenja stranih i domaćih turista u Gradu Šibeniku u periodu 2011. – 2015. godine (Izvor: Plan)

Udio stranih turista koji posjećuju Grad u odnosu na domaće turiste je veći od 85 % (Slika 3.17). Najbrojniji turisti iz europskih zemalja dolaze iz Njemačke (16 %), Albanije (12 %), Francuske (9 %) i Austrije (8 %). Australijski turisti čine 45 % posjeta izvaneuropskih zemalja, a slijede ih japanski s udjelom od 18 % (Slika 3.18).

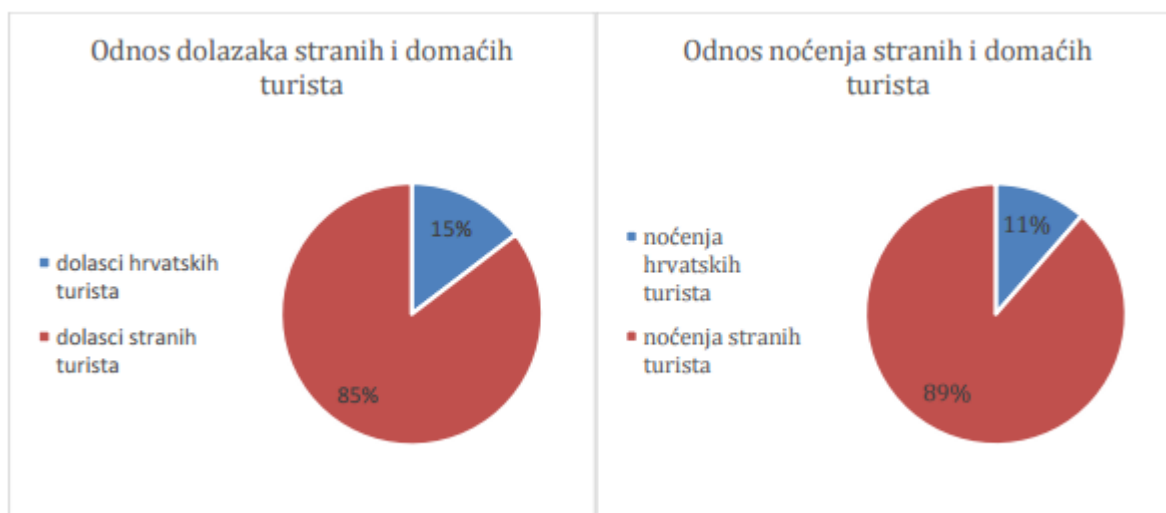


Slika 3.17 Udio turističkih dolazaka u Grad Šibenik iz europskih zemalja u 2015. godini (Izvor: Plan)



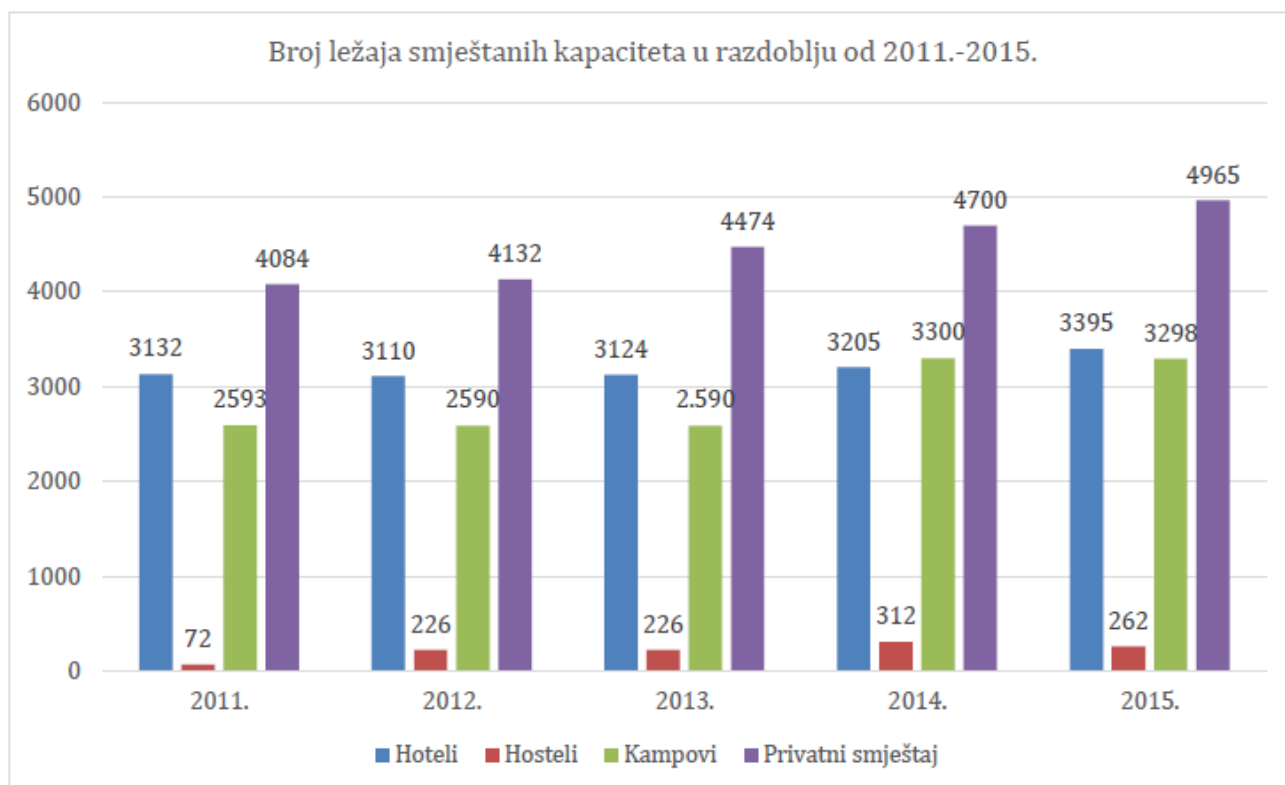
Slika 3.18 Udio turistički dolazaka u Grad Šibenik iz izvaneuropskih zemalja u 2015. godini (Izvor: Plan)

Odnos dolazaka i noćenja stranih i domaćih turista u Gradu prema podacima iz 2015. godine prikazan je na slici niže (Slika 3.19).



Slika 3.19 Odnos dolazaka i noćenja stranih i domaćih turista u Gradu Šibeniku u 2015. godini (Izvor: Plan)

Najveći broj objekata smještajnih kapaciteta čine privatni smještaji, čak 91 %, zatim hoteli 7 %, a 2 % čine hosteli i kampovi. U periodu 2011. – 2015. godine broj smještajnih kapaciteta je generalno u porastu. Broj kreveta prema objektima prikazan je na slici ispod (Slika 3.20). Ukupan broj kreveta u 2015. godini iznosio je 11 920.



Slika 3.20 Broj smještanjnih kapaciteta na području Grada Šibenika od 2011. – 2015. godine – kreveti (Izvor: Plan: Početni izvještaj)

U tablici niže (Tablica 3.18) navedene su turističke zone na području Grada 2014. godine.

Tablica 3.18 Turističke zone u izdvojenim građevinskim područjima Grada Šibenika 2014. godine (Izvor: Strategija razvoja inovativnog turizma Grada Šibenika, 2015.)

Naselje	Naziv	Površina (ha) PPUG	Površina (ha) PPŽ	Vrsta	Kapacitet (broj kreveta) PPUG		Kapacitet (broj kreveta) PPŽ		Izgrađenost	Namjena
					Postojeći	Max	Postojeći	Max		
Šibenik	Jadrija	7,80	13,0	T3	0	615	0	800	Neizgrađena	Ugostiteljsko-turistička
	Martinska	1,95	5,0	T1,T3	0	250	0	250	Neizgrađena	Ugostiteljsko-turistička
	Solaris	43,20	45,0	T1,T2,T3	4836	5400	4836	5400	Izgrađena	Ugostiteljsko-turistička
Kaprije	Uvala Kaprije	15,30	15,0	T1,T2	0	1000	0	1000	Neizgrađena	Ugostiteljsko-turistička
Zlarin	Punta Oštica	15,90	15,0	T1,T3	0	1000	0	1000	Neizgrađena	Ugostiteljsko-turistička
	Obonjan	54,90	55,0	T1,T2,T3	500	3000	500	1000	Djelomično	Ugostiteljsko-turistička
Krapanj Žaborić Grebaštica	Jasenovo – ukupno 49,0 ha	29,50 19,30 2,10	31,0 14,0 5,0	T1,T2,T3	0	3500	0	3500	Neizgrađena	Ugostiteljsko-turistička
Jadrtovac	Jadrtovac	8,30	8,0	T1	0	1000	0	400	Neizgrađena	Ugostiteljsko-turistička
Žirje	Tratinska-Mikavica	9,70	15,0	T2,T3	0	900	0	900	Neizgrađena	Ugostiteljsko-turistička
Lozovac	Lozovac	36,70	-	T1,2,3	0	-	-	-	Neizgrađena	Ugostiteljsko-turistička
Lozovac	Glavni ulaz u NP Krka	7,68	-	Recepcijsko-informacijski punkt	0	0	-	-	Djelomično	Ugostiteljsko-turistička

### 3.4.3. Ribarstvo

Na području Grada prema *Odluci o popisu iskrcajnih mjesta za ribarska plovila koja obavljaju gospodarski ribolov na moru* (NN 64/09 i ispravak 66/09) postoje dva iskrcajna mjesta za plovila preko 15 metara i to: Šibenik – Martinska i Šibenik – Gat sv. Petra, i osam iskrcajnih mjesta za plovila ispod 15 metara i to: Krapanj, Žirje, Kaprije, Zblaće, Brodarica, Raslina, Prvić Luka i Zaton.

U registru farmi riba i školjkaša (na dan 25. srpnja 2016.) Ministarstva poljoprivrede s područja ŠKŽ registrirane su farme:

- Registar farmi morske ribe – 9 uzgajališta za prehranu ljudi, vrsta farme - kavezni uzgoj
- Registar živih školjkaša – 48 uzgajališta za prehranu ljudi, vrsta farme - otvoreni tip uzgajališta (od 48 uzgajališta, 3 su i mrjestilišta)

U upisniku objekata Ministarstva poljoprivrede s područja Grada registrirani su objekti:

- dva su registrirana objekta - otpremna centra za žive školjkaše
- jedan pogon za svježe riblje proizvode
- jedan pogon za preradu/proizvodnju ribe.

Na području Grada omogućen je smještaj gospodarskih građevina za uzgoj riba i školjaka – marikulturu. Prostornim planom određena su područja za marikulturu:

- od kanala Sv. Ante do ulaza u kanal Sv. Josipa
- kanal Sv. Josipa do ulaza u Pukljansko jezero
- uvala Luka - Kaprije.

Planirana je izgradnja otpremno-purifikacijskog centra za školjkaše u uvali Sveti Petar u Šibeniku, u kojem će prihvaćati i otpremati, a po potrebi i obrađivati maksimalno 10 tona školjaka dnevno. Uzgajivači školjaka su od 2002. godine organizirani kroz zadrugu Šibenska dagnja.

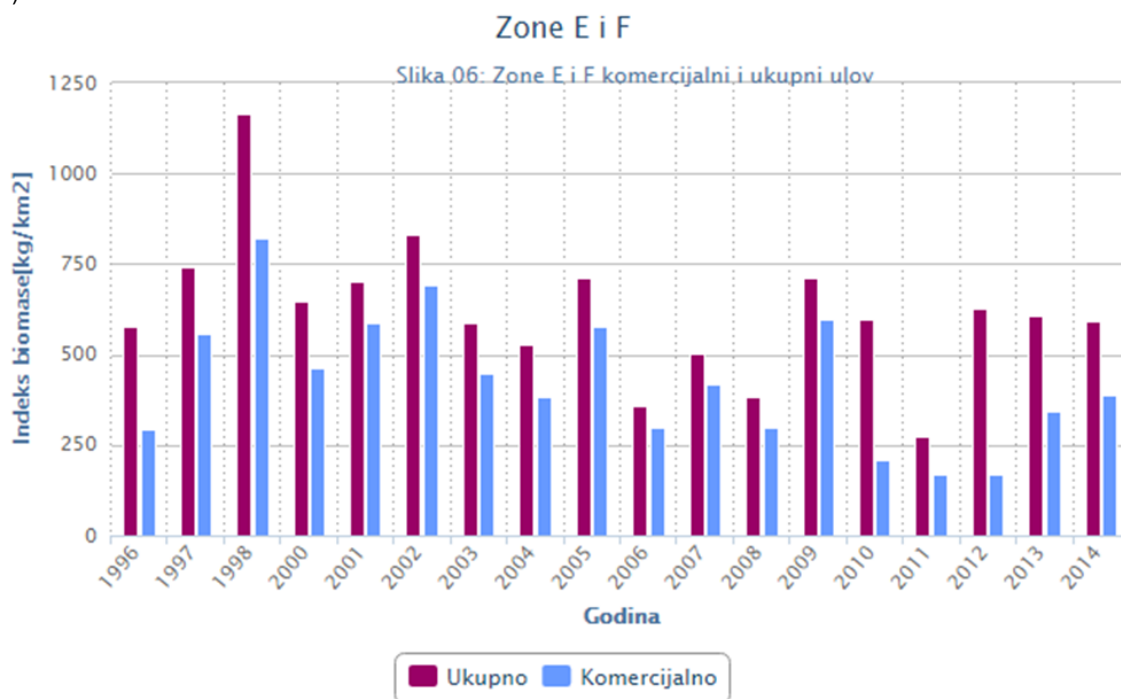
Ribolovno more RH dijeli se na jedanaest ribolovnih zona. Prema *Pravilniku o granicama u ribolovnom moru Republike Hrvatske* (NN 144/05) ribolovno područje Grada ubraja se u ribolovnu zonu F, kao što je vidljivo iz slike niže, u podzoni F2 (Slika 3.21). Granica ribolovnog mora u rijekama koje utječu u more nalazi se na rijeci Krki, do Skradinskog mosta.

Ribolovna podzona F2 nalazi se u unutarnjem ribolovnom moru RH, a omeđena je granicom koja polazi od točke na južnom rtu uvale Crvena luka (kopno) i proteže se prema jugoistoku obalom kopna i desnom obalom rijeke Krke do Skradinskog mosta na rijeci Krki te se nastavlja ravnom crtom koja prolazi mostom do južne obale kopna. Dalje se nastavlja lijevom obalom rijeke Krke nizvodno, a zatim obalom kopna prema jugu do Rta od križa. Potom se nastavlja prema jugu ravnom crtom do rta Širan (otok Drvenik veli), te prema jugozapadu ravnom crtom azimutom 210° do točke X6 na ravnoj polaznoj crti (najjužnija točka podzone F2). Granica se zatim proteže prema sjeverozapadu ravnom polaznom crtom koja spaja ove točke: X6, rt Rat (otok Drvenik mali) – hrid Mulo – otok Blitvenica – otok Purara – R6. Od te točke, granica se proteže ravnom crtom azimutom 57° do točke R7 (rt na otoku Kornatu), te se nastavlja prema jugoistoku obalom otoka Kornata do jugoistočnog rta uvale Stiniva. Dalje se nastavlja ravnom crtom do jugoistočnog rta otoka Žuta, te se od te točke ravnom crtom spaja sa sjeveroistočnim rtom otoka Gangara. Potom se nastavlja prema sjeveroistoku ravnom crtom do rta Borovnjak (otok Pašman), te jugoistočnom obalom otoka Pašmana do rta Gnalić, a zatim se ravnom crtom spaja s početnom točkom na južnom rtu uvale Crvena luka (kopno).



Slika 3.21 Ribolovna zona F2 Jadranskog mora (Izvor: Pravilnik o granicama u ribolovnom moru Republike Hrvatske (NN 144/05))

Na slici niže (Slika 3.22) prikazan je komercijalni ulov u razdoblju od 1996. do 2014. godine prema indeksu biomase (kg/km<sup>2</sup>).



Slika 3.22 Komercijalni i ukupni ulov u zonama E i F (Izvor: IZOR)

Prema podacima IZOR-a, u zonama E i F zabilježen je pad ulova oslića (*Merluccius merluccius*), trlje blatarice (*Mullus barbatus*), arbuna (*Pagellus erythrinus*) i škampa (*Nephrops norvegicus*). Ulov crnog muzgavca se povećao u zonama E i F u 2014. godini u odnosu na prethodne godine.

### 3.4.4. Poljoprivreda

Prema podacima Strategije razvoja Grada Šibenika (Analiza stanja) iz 2011. godine, ukupan broj poljoprivrednih kućanstva iznosio je 2654. U posjedu ovih kućanstava nalazi se 1968 ha zemljišta, od čega se na ukupno korišteno poljoprivredno zemljište odnosi 1021 ha, a što čini 9,4 % od ukupnog korištenog poljoprivrednog zemljišta ŠKŽ. Najveći udio (odnosno 73 %) u iskorištenom poljoprivrednom zemljištu imaju voćnjaci (477 ha zasađeni na 24 % ukupne površine ŠKŽ i vinogradi (268,86 ha zasađeni na 24 % ukupne površine ŠKŽ). Ukupni broj parcela korištenog poljoprivrednog zemljišta u Gradu je 11 872. U sljedećoj tablici (Tablica 3.19) prikazana je detaljna struktura poljoprivrednog zemljišta u hektarima za ŠKŽ i Grad.

Tablica 3.19 Struktura poljoprivrednog zemljišta u ha (Izvor: Strategija razvoja Grada, Analiza stanja)

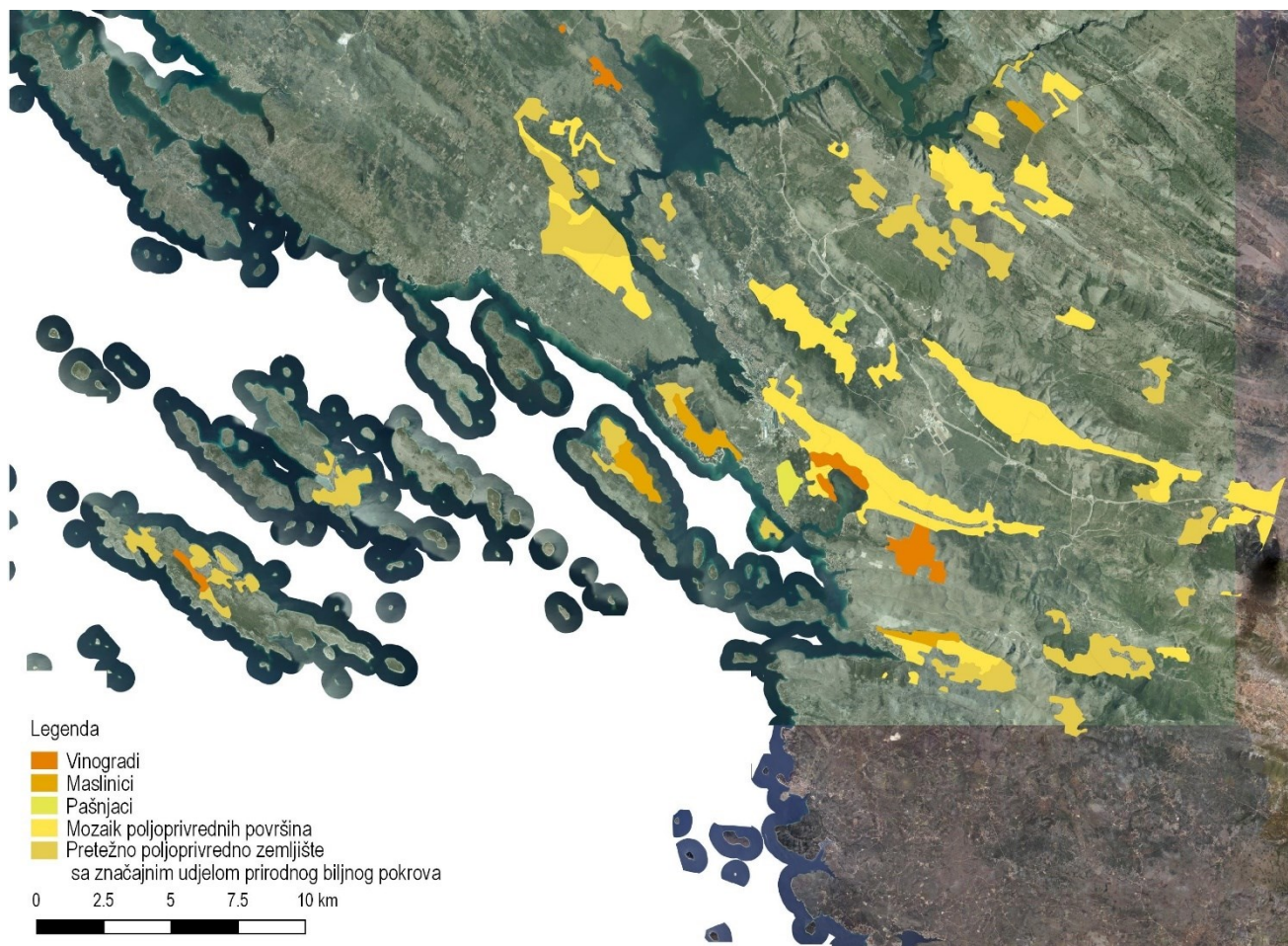
Opis	ŠKŽ	Grad Šibenik	Udio Grada u ŠKŽ
Ukupno korišteno poljoprivredno zemljište	10 820,62	1020,75	9 %
Oranice i vrtovi	1257,92	32,1	3 %
Povrtnjaci	130,96	24,65	19 %
Livade	2185,66	63,78	3 %
Pašnjaci	4121,77	152,99	4 %
Voćnjaci	1991,31	477,4	24 %
Od toga plantaži	41,81	8,18	20 %
Vinogradi	1130,23	268,86	24 %
Od toga plantaži	52,82	1,12	2 %
Rasadnici	2,77	0,97	35 %
Ukupno ostalo zemljište	8502,57	946,91	11 %
Od toga neobrađivano poljoprivredno zemljište	4498,34	463,61	10 %
Od toga šumsko zemljište	3138,20	291,08	9 %

Izračunom iz podataka preuzetih iz karte pokrova zemljišta *Corine Land Cover*, Agencije za zaštitu okoliša, dobiveno je da poljoprivredne površine unutar područja Grada zauzimaju 27 498,09 ha.

Tablica 3.20 Poljoprivredne površine prema karti pokrova zemljišta (Izvor: *Corine Land Cover*)

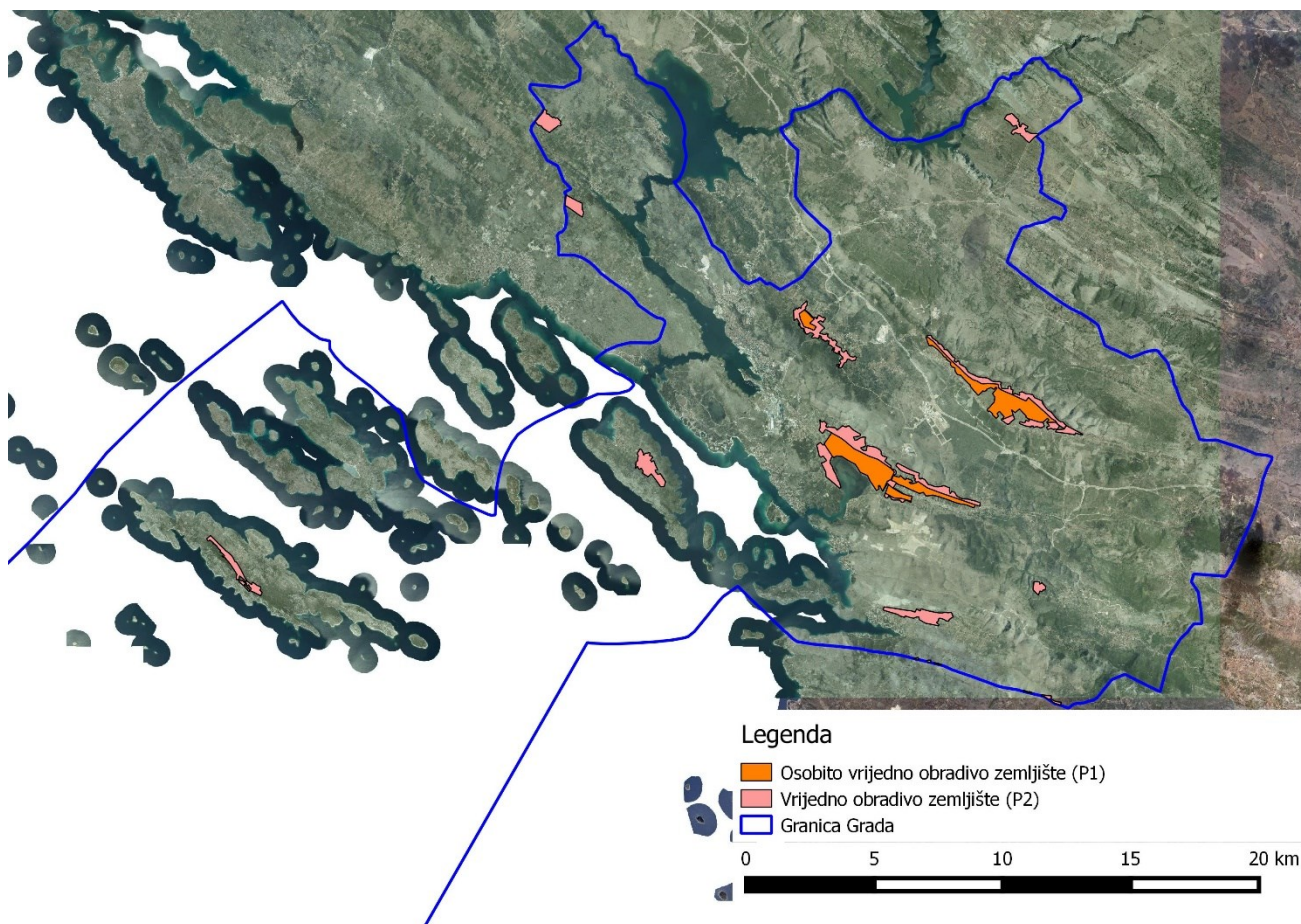
3. razina	Naziv klase	Površina (ha)
221	vinogradi	1254,45 ha
223	maslinici	818,10 ha
231	pašnjaci	226,32 ha
242	mozaik poljoprivrednih površina	16 650,6 ha
243	pretežno poljoprivredno zemljište, s značajnim udjelom prirodnog biljnog pokrova	8548,62 ha
UKUPNO		27 498,09 ha





Slika 3.23 Raspodjela poljoprivrednih zemljišta na području Grada Šibenika (Izrađivač: IRES EKOLOGIJA d.o.o.)

Na području Grada nalazi se cca. 560 ha osobito vrijedno obradivog zemljišta (P1) i cca.860 ha vrijedno obradivog zemljišta (P2)(Slika 3.24).



Slika 3.24 Poljoprivredna zemljišta prema bonitetnoj vrijednosti Grada Šibenika (Izrađivač: IRES EKOLOGIJA d.o.o.; Izvor: Prostorni plan Grada)

### 3.4.5. Lovstvo

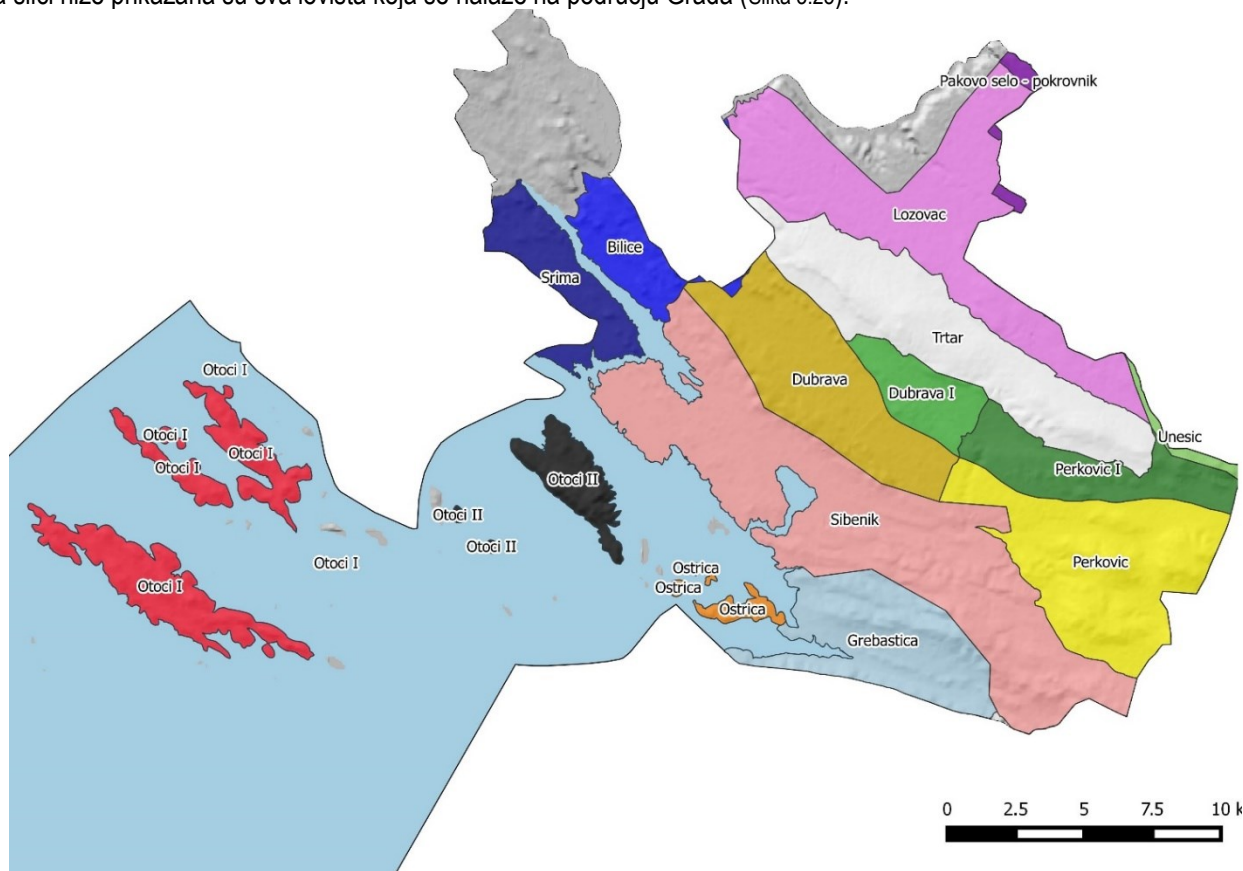
Na području Grada nalazi se 16 lovišta te su ona, uz glavne karakteristike, navedena u tablici niže (Tablica 3.21). Glavne vrste divljači na svim lovištima su obični zec, fazan te jarebica kamenjarka. U nekim lovištima među glavnim vrstama divljači nalaze se i divlja svinja, trčka skvrzulja te muflon. Sva lovišta su otvorenog tipa osim lovišta Oštrica (XV/2) koje je uzgajalište. Na području ŠKŽ nalazi se 21 lovačko društvo.

Tablica 3.21 Popis lovišta na području Grada Šibenika (Izvor: Ministarstvo poljoprivrede)

Broj lovišta	Naziv lovišta	Tip lovišta	Ovlaštenik prava lova	Površina	Glavne vrste divljači
XV/122	Bilice	otvoreno	LD Kamenjarka Bilice	2981,00 ha	zec obični jarebica kamenjarka – grivna
XV/104	Dubrava	otvoreno	LD Krtolin Dubrava	3194,00 ha	zec obični fazan – gnjetlovi jarebica kamenjarka – grivna
XV/130	Dubrava I	otvoreno	LD Krtolin Dubrava	1002,00 ha	zec obični jarebica kamenjarka – grivna
XV/123	Grebaštica	otvoreno	LD Grebaštica, Grebaštica	2633,00 ha	zec obični fazan – gnjetlovi jarebica kamenjarka – grivna
XV/106	Lozovac	otvoreno	LD KRKA Lozovac-Konjevrate	5334,00 ha	zec obični jarebica kamenjarka – grivna
XV/2	Oštrica	uzgajalište	HRVATSKE ŠUME d.o.o.	307,00 ha	muflon
XV/120	Otoci I	otvoreno	LOTUS d.o.o. Knin	2688,00 ha	zec obični fazan – gnjetlovi

					jarebica kamenjarka – grivna
XV/121	Otoci II	otvoreno	Veterinarska stanica d.o.o. Šibenik	1561,00 ha	muflon zec obični-fazan - gnjetlovi
XV/117	Pakovo selo - Pokrovnik	otvoreno	LD KAMENJARKA, Drniš	9855,00 ha	zec obični jarebica kamenjarka – grivna
XV/105	Perković	otvoreno	LD Vuk Perković	4056,00 ha	zec obični jarebica kamenjarka – grivna
XV/128	Perković I	otvoreno	LD Vuk Perković	1677,00 ha	zec obični jarebica kamenjarka – grivna
XV/107	Srima	otvoreno	LD ŠIBENIK, Šibenik	2191,00 ha	zec obični fazan – gnjetlovi jarebica kamenjarka – grivna
XV/103	Šibenik	otvoreno	LD ŠIBENIK, Šibenik	8080,00 ha	zec obični fazan – gnjetlovi jarebica kamenjarka – grivna
XV/5	Trtar	otvoreno	LD KRKA Lozovac-Konjevrate	4083,00 ha	svinja divlja zec obični jarebica kamenjarka – grivna
XV/113	Unešić	otvoreno	LD PREPELICA, Unešić	18204,00 ha	zec obični jarebica kamenjarka – grivna trčka skvržulja
XV/108	Vodice	otvoreno	LD Sokol Vodice	9252,00 ha	svinja divlja zec obični fazan - gnjetlovi jarebica kamenjarka – grivna

Na slici niže prikazana su sva lovišta koja se nalaze na području Grada (Slika 3.25).



Slika 3.25 Lovišta na području Grada Šibenika (Izrađivač: IRES EKOLOGIJA d.o.o.; Izvor: www.lovistarh.mps.hr)

### 3.4.6. Šumarstvo

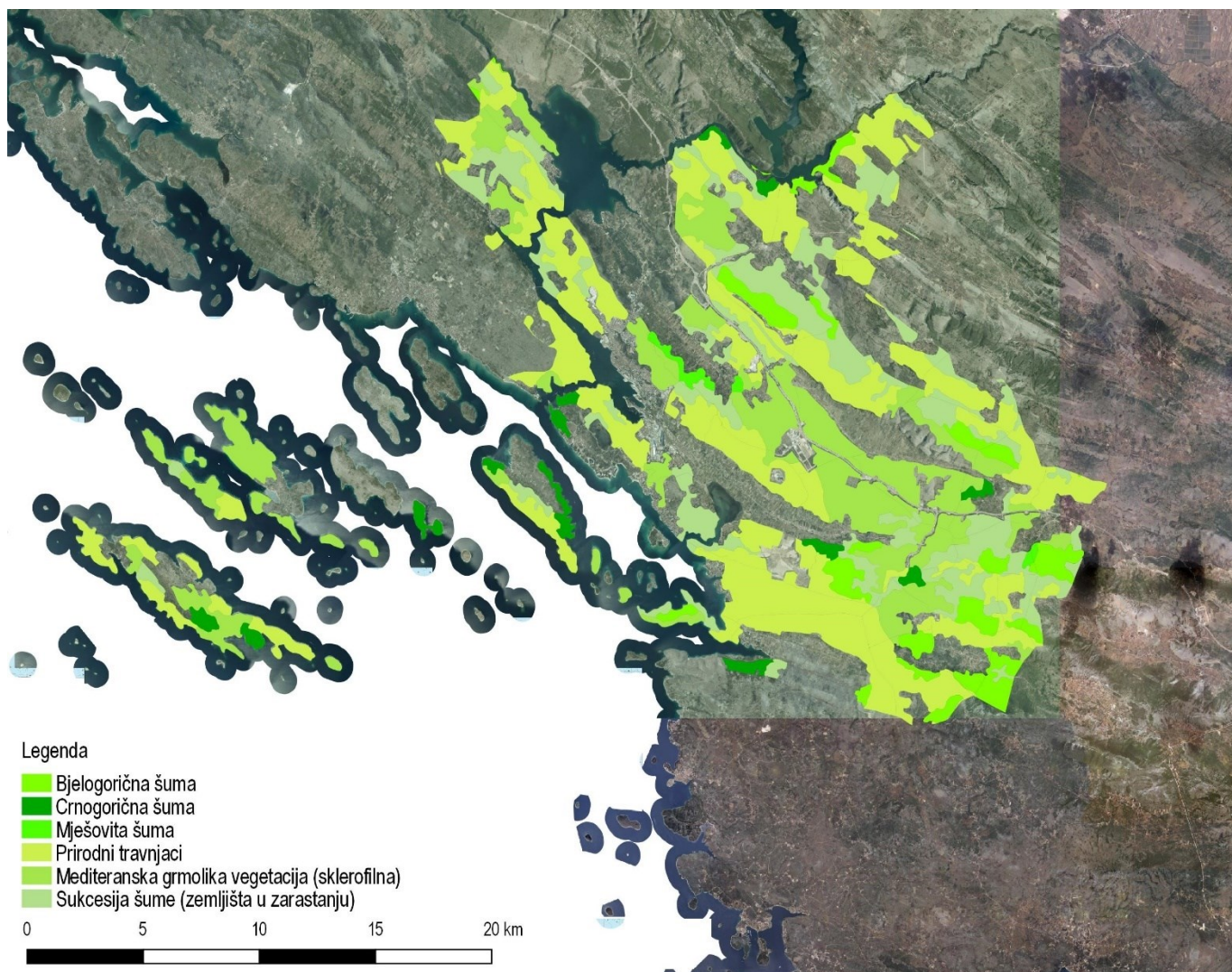
Državnim šumama i šumskim zemljištem na području Grada, gospodari poduzeće Hrvatske šume d.o.o., Uprava šuma Podružnica Split - Šumarija Šibenik. Području Grada pripada sedam gospodarskih jedinica (u daljnjem tekstu GJ) navedenim u tablici niže (

Tablica 3.22). Ukupna površina gospodarskih jedinica iznosi 32 677,10 ha, dok ukupna obrasla površina iznosi 28 006,40 ha. U tablici su navedene i površine šuma i šumskog zemljišta u državnom vlasništvu prema gospodarskim jedinicama.

Tablica 3.22 Površine šuma i šumskog zemljišta u državnom vlasništvu prema gospodarskim jedinicama (Izvor: Hrvatske šume)

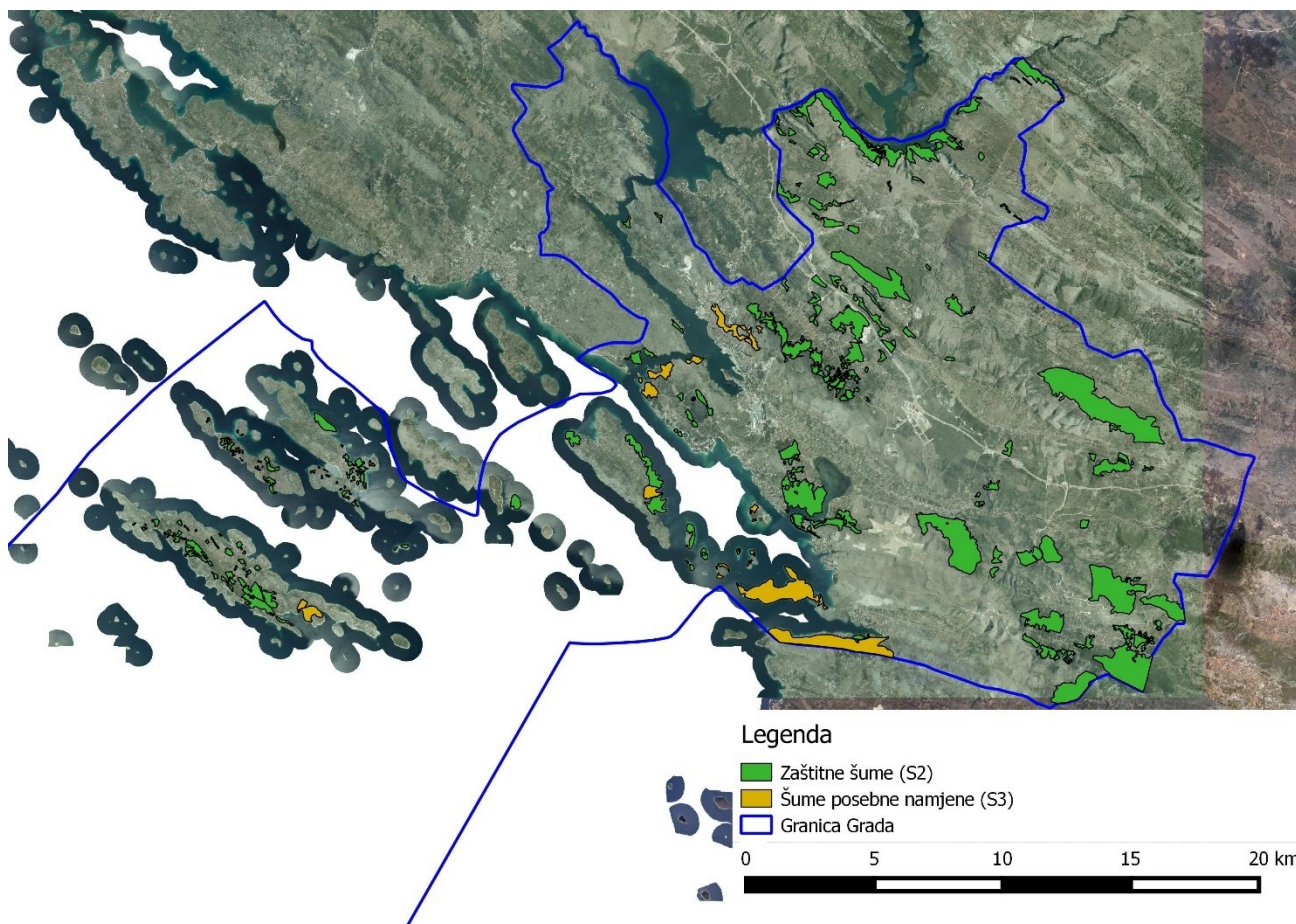
Gospodarska jedinica	Površina šuma i šumskog zemljišta (ha)				
	Obraslo	Neobraslo		Neplodno	UKUPNO
		Proizvodno	Neproizvodno		
Jamina	1505,20	562,40	16,07	41,98	2125,65
Trtar	5850,53	1263,88	28,25	55,90	7198,86
Konjička Draga	4721,86	621,28	6,29	29,50	5378,93
Jelinjak	1147,35	910,62	7,45	14,30	2079,72
Guduća	6012,19	102,03	-	25,70	6139,92
Hartić	5176,79			24,47	5201,26
Rimljača	4699,76	1191,75	25,33	17,51	5934,35

Prema karti pokrova zemljišta, *Corine Land Cover*, šume zauzimaju 49 520,63 ha područja Grada. Radi se o bjelogoričnoj (7559,46 ha), crnogoričnoj (1140,04 ha) te mješovitoj šumi (355,66 ha), prirodnim travnjacima (18 693,25 ha), mediteranskoj grmolikoj vegetaciji (21 044,2 ha) i zemljištima u zarastanju (sukcesija šuma) (728,02 ha). Raspodjela šumskih područja prikazana je na slici niže (Slika 3.26).



Slika 3.26 Raspodjela šumskih zemljišta prema karti pokrova zemljišta Corine Land Cover (Izrađivač: IRES EKOLOGIJA d.o.o.)

Prema podacima iz Prostornog plana na području Grada nalazi se cca. 3865 ha zaštitnih šuma i cca. 620 ha šuma posebne namjene (Slika 3.27).



Slika 3.27 Šumska zemljišta na području Grada Šibenika (Izrađivač: IRES EKOLOGIJA d.o.o.; Izvor: Prostorni plan Grada)

### Postojeći problemi koji su važni za Plan

Iako su vidljivi pozitivni pomaci, Šibenik je još uvijek turistički nedovoljno prepoznatljiv grad, a za turiste, najčešće je samo tranzitna postaja. U gradu nedostaje manifestacija koje bi bile u funkciji razvoja turizma. Šibenik ima sve predispozicije za razvoj kulturnog turizma no za to je, u prvom redu, potrebno kvalitetno revitalizirati povijesnu gradsku jezgru jer to predstavlja aktivaciju osnovnog gradskog turističkog resursa. Pritom, još uvijek nisu sve tvrđave turistički valorizirane. Tvrđave sv. Mihovil i Barone obnovljene su te su u funkciji. Dobitnice su nagrade za Kulturnu atrakciju – 2014. godine Sv. Mihovil dok je tvrđava Barone istu osvojila 2016. godine. Projekt revitalizacije tvrđave sv. Ivana je započeo te se njegov završetak očekuje u 2019. godini dok tvrđava sv. Nikola čeka na svoj red za obnovu. Pojedini dijelovi grada nisu adekvatno vizualno uređeni, turistička signalizacija je neadekvatna, svi prostori u vlasništvu grada nisu stavljeni u funkciju, muzeji i galerije nisu obogaćeni, prostori za kazališne i glazbene priredbe nisu prilagođeni.

Drugi značajan segment turističkog tržišta, a koji Šibenik u svom razvoju ne zanemaruje je nautički turizam koji je već prilično razvijen na području šibenskog akvatorija, ali je osnovni problem kako nautičare privući da određeni dio svog vremena i novca potroše u samom gradu. U Šibeniku je isto tako neophodno riješiti problem plaža što se odnosi na gradsko kupalište Jadrija, plažu u Podsolarskom te plaže Banj i Rezalište (Brodarica) na način da se uredi te da se osigura njihovo kvalitetno prometno povezivanje sa svim dijelovima grada.

Poseban problem u međusobnim odnosima turizma, prijevoza i prometa proizlazi iz sezonalnosti turističke potražnje koja karakterizira i ovo područje. Prometna je infrastruktura najčešće dimenzionirana prema očekivanoj prosječnoj dnevnoj prometnoj potražnji, ali budući da je turizam pretežno sezonskoga karaktera te da se u tom smislu jasno prepoznaju vršna opterećenja potražnje u ljetnim mjesecima, prometna je infrastruktura na pravcima turističkih kretanja u tim razdobljima izuzetno opterećena što uzrokuje znatno usporavanje prometa na dijelovima prometne mreže. Pojačan dolazak turista osobnim automobilima stvara i dodatne poteškoće Jadroliniji te ostalim pomorskim prijevoznicima koji za relativno kratko vrijeme moraju osigurati velike brodske kapacitete koji u ostalom dijelu godine nisu odgovarajuće iskorišteni.

Lokacije atraktivnih sadržaja u središtu Grada koja privlače i okolne posjetitelje dodatni su generator prometne potražnje i to u prometno najopterećenijim dijelovima naselja, a kronični nedostatak parkirališnih mjesta, uske ulice i organizacija prometa otežavaju prometna kretanja u kojima tijekom ljeta boravi i nekoliko puta više turista od broja stalnih stanovnika.

Temeljni problemi razvitka poljoprivrede su depopulacija ruralnog prostora, slaba i nerazvijena infrastruktura ruralnog prostora, starenje domaćinstava, slaba obrazovanost poljoprivrednika, rascjepkanost posjeda i ekstenzivna proizvodnja.

Šume su pod prijetnjom ogoljivanja i preusmjeravanja na druge tipove uporabe zemlje, a negativni učinci nestajanja i degradacije šuma očituju se u vidu erozije tla, gubitka biološke raznolikosti, nanošenje štete staništima divljih životinja i sužavanja mogućnosti razvoja.

### Mogući razvoj bez provedbe Plana

U slučaju neprovedbe Plana dinamika razvoja gore navedenih gospodarskih grana bi se nastavila prema sada postojećem trendu. Ne očekuje se da bi provedba Plana neposredno djelovala na promjenu situacije u prostoru, ali moguće je posredno djelovanje naročito u području Turizma.

## 3.5. Priroda

### Postojeće stanje

#### 3.5.1. Georaznolikost

Geološka raznolikost je značajan prirodni čimbenik na kojem se temelji biološka, krajobrazna i kulturna raznolikost, stoga je važan parametar kojeg treba uzeti u obzir pri vrednovanju, zaštiti, očuvanju, upravljanju i korištenju prirode.

Na području Grada rasprostranjeni su špiljski sustavi koji predstavljaju važna staništa za očuvanje populacija pojedinih divljih vrsta.

Prema podacima Katastra speleoloških objekata RH, preuzetih sa Bioportala (<http://www.bioportal.hr/gis/>), na području Šibenika nalaze se tri evidentirana špiljska sustava. Većina ostalih speleoloških objekata nalazi se unutar područja ekološke mreže, zaštićenih unutar stanišnog tipa Špilje i jame zatvorene za javnost.

#### 3.5.2. Bioraznolikost

Na području Grada rasprostranjene su divlje vrste i stanišni tipovi tipični za mediteransku biogeografsku regiju. U nastavku su prikazane ugrožene vrste flore i faune te stanišni tipovi koji su prisutni u području obuhvata Plana.

##### 3.5.2.1. Staništa

Očuvanje kvalitete staništa, odnosno uvjeta koji na različitim stanišnim tipovima omogućavaju razvoj određenih biljnih i životinjskih vrsta, iznimno je značajno za očuvanje ukupne bioraznolikosti.

Analizom Karte staništa RH pomoću programa QGIS 2.14.0 – Essen, evidentirano je više stanišnih tipova koji su navedeni u tablici te na grafičkom prikazu.

Tablica 3.23 Kopnena i morska staništa na području Grada Šibenika (Izvor: Karta staništa RH)

Stanišni tip	NKS kod	Površina (ha)
Stalne stajaciće	A11	299,1
Neobrasle i slabo obrasle obale tekućica*	A27	3,6
Vlažne livade submediteranske vegetacijske zone*	C25	15,25
Submediteranski i epimediteranski suhi travnjaci*	C35	76,35
Submediteranski i epimediteranski suhi travnjaci/Dračici	C35/D31	12 789,89
Voćnjaci / Maslinici	I51/I52	369,68
Submediteranski i epimediteranski suhi travnjaci/Primorske, termofilne šume i šikare medunca	C35/E35	1416,01
Kamenjarski pašnjaci i suhi travnjaci eu- i stenomediterana*	C36	5774,77

Dračici	D31	603,68
Bušići*	D34	7316,27
Primorske, termofilne šume i šikare medunca*	E35	1215,5
Aktivna seoska područja	J11	6,61
Stenomediterranske čiste vazdazelene šume i makija crnike	E82	2263,6
Mješovite, rjeđe čiste vazdazelene šume i makija crnike ili oštrike*	E81	279,21
Šume običnog i crnog bora na dolomitima/Primorske, termofilne šume i šikare medunca	E74/E35	238,9
Nasadi četinjača	E92	813,22
Mozaici kultiviranih površina	I21	1404,56
Vinogradi	I53	157,47
Mozaici kultiviranih površina/Submediteranski i epimediteranski suhi travnjaci	I21/C35	29,84
Intenzivno obrađivane oranice na komasiranim površinama	I31	1554,62
Javne neproizvodne kultivirane zelene površine	I81	42,24
Mozaici kultiviranih površina/Aktivna seoska područja/Javne neproizvodne kultivirane zelene površine	I21/J11/I81	6,16
Aktivna seoska područja/Urbanizirana seoska područja	J11/J13	522,05
Urbanizirana seoska područja	J13	25,28
Gradske jezgre	J21	561,64
Gradske stambene površine	J22	80,83
Industrijska i obrtnička područja	J41	120,68
Površinski kopovi	J43	37,3
Infrastrukturne površine	J44	6,22
Infralitoralni pjeskoviti muljevi, pijesci, šljunci i stijene u eurihalnom i euritermnom okolišu*	G31	1152,57
Infralitoralni sitni pijesci s više ili manje mulja*	G32	1542,56
Naselja posidonije*	G35	5368,01
Infralitoralna čvrsta dna i stijene*	G36	1526,55
Cirkalitoralni muljevi*	G41	57360,07
Cirkalitoralni pijesci*	G42	12522,26
Cirkalitoralna čvrsta dna i stijene*	G43	3538,28
Batijalni muljevi	G51	4114,74
Batijalni pijesci	G52	922,62

Dalje u tekstu opisani su **rijetki i ugroženi stanišni tipovi** (\*) na području Grada.

**Neobrasle i slabo obrasle obale tekućica:** Suhe obale tekućica uslijed umjetnog ili prirodnog kolebanja vodnog lica. Stanišni tip uključuje obale s mekim i mobilnim sedimentima (sprudovi) te kamenite i stjenovite obale. Često važna staništa za ishranu nekih migratornih vrsta ptica.

**Vlažne livade submediteranske vegetacijske zone:** Pripadaju redu *Trifolio-Hordeetalia*. Vezane su za tresetna i humozna tla, s visokom razinom podzemne vode. U krškim poljima zauzimaju znatne površine i ujedinjuju preko stotinu vrsta.

**Submediteranski i epimediteranski suhi travnjaci:** Pripadaju razredu *Festuco-Brometea*. Tom skupu staništa pripadaju zajednice razvijene na plitkim karbonatnim tlima duž istočnojadranskog primorja, uključujući i dijelove unutrašnjosti Dinarida do kuda prodiru utjecaji sredozemne klime.

**Kamenjarski pašnjaci i suhi travnjaci eu- i stenomediterana:** Pripadaju razredu *Thero-Brachypodietea*. Navedeni kompleks staništa razvija se kao posljednji stadij degradacije vazdazelene šume crnike u sklopu eumediteranske i stenomediteranske vegetacijske zone mediteransko-litoralnog vegetacijskog pojasa razvijaju diljem Sredozemlja.

**Bušići:** Navedeni skup predstavlja niske, vazdazelene šikare koje se razvijaju na bazičnoj podlozi, kao jedan od degradacijskih stadija vazdazelene šumske vegetacije. Izgrađene su od polugrmova koji uglavnom pripadaju porodicama *Cistaceae* (*Cistus*, *Fumana*), *Ericaceae* (*Erica*), *Fabaceae* (*Bonjeanea hirsuta*, *Coronilla valentina*, *Ononis minutissima*), *Lamiaceae* (*Rosmarinus officinalis*, *Corydanthus capitatus*, *Phlomis fruticosa*), a razvijaju se kao jedan od oblika degradacijskih stadija vazdazelene šumske vegetacije.



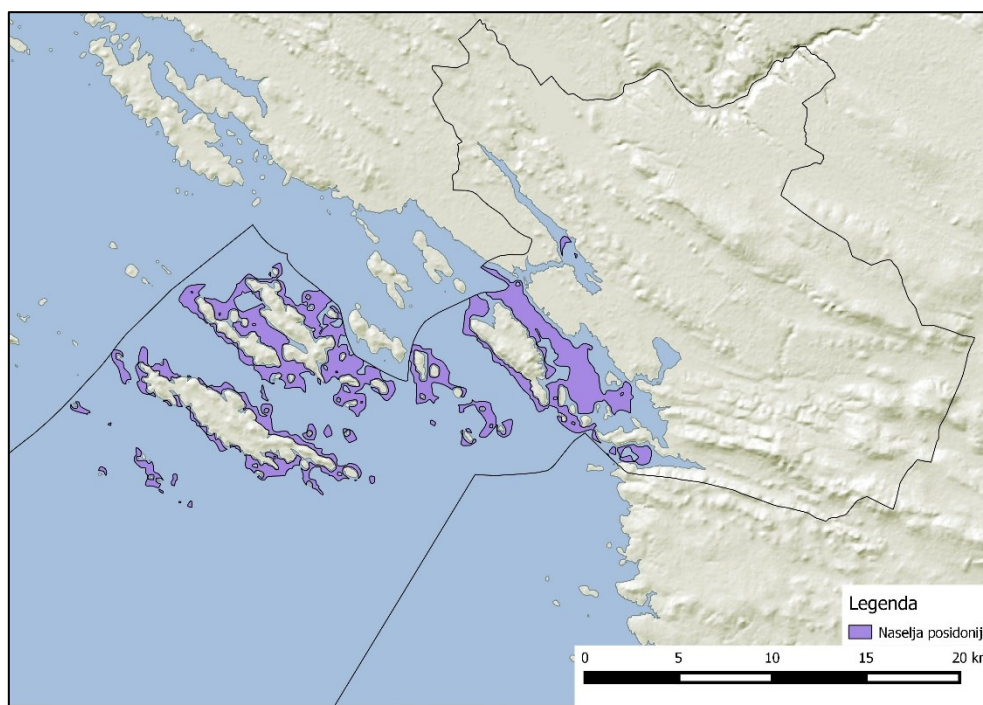
Primorske, termofilne šume i šikare medunca: Pripadaju unutar razreda *Querc-Fagetea*, reda *Quercetalia pubescentis*. Mediteranske šume. To je područje mediteransko-litoralnog pojasa.

Mješovite, rjeđe čiste vazdazelene šume i makija crnike ili oštrike: Navedeni skup zajednica pripada redu *Quercetalia ilicis* i razredu *Quercetea ilicis*. To su mješovite vazdazeleno-listopadne, rjeđe čiste vazdazelene šume i makija Sredozemlja u kojima dominiraju vazdazeleni hrastovi (*Quercus ilex* ili *Quercus rotundifolia* ili *Quercus coccifera*).

Infralitoralni pjeskoviti muljevi, pijesci, šljunci i stijene u eurihalinom i euritermnom okolišu: Ova se infralitoralna biocenoza pojavljuje u obalnim lagunama i u područjima estuarija na muljevima i muljevitim pijescima. Riječ je o izrazito osjetljivu staništu s malim brojem svojta organizama, redovito prisutnih s velikim brojem jedinki, s povremenim pomorima organizama (naročito u bentosu) nakon kojih slijedi ponovno brzo naseljavanje. U plitkim dijelovima te biocenoze hrane se mnoge ptice, a i neke vrste riba ovdje se hrane i razmnožavaju.

Infralitoralni sitni pijesci s više ili manje mulja: Ova infralitoralna biocenoza rasprostranjena je na sitnom pijesku u plitkom moru, od razine donje oseke pa do dubine od oko 2,5 metra. Česta je u sjevernom Jadranu i uz zapadne obale Jadrana.

Naselja posidonije: U infralitoralnu, na krupnim pijescima, s više ili manje mulja, a ponegdje i na kamenu, tvori gusta, prostrana naselja koja sežu gotovo od površine do dubine od četrdesetak metara. Posidonija raste u području gdje je pritisak ljudskih aktivnosti izrazito velik. Naselja posidonije na području Grada prikazana su na karti ispod (Slika 3.28).



Slika 3.28 Naselja posidonije na području Grada Šibenika (Izrađivač: IRES EKOLOGIJA d.o.o.)

Prirodna obnova oštećenih naselja posidonije traje više desetaka godina, što tu vrstu čini posebno osjetljivom i ugroženom.



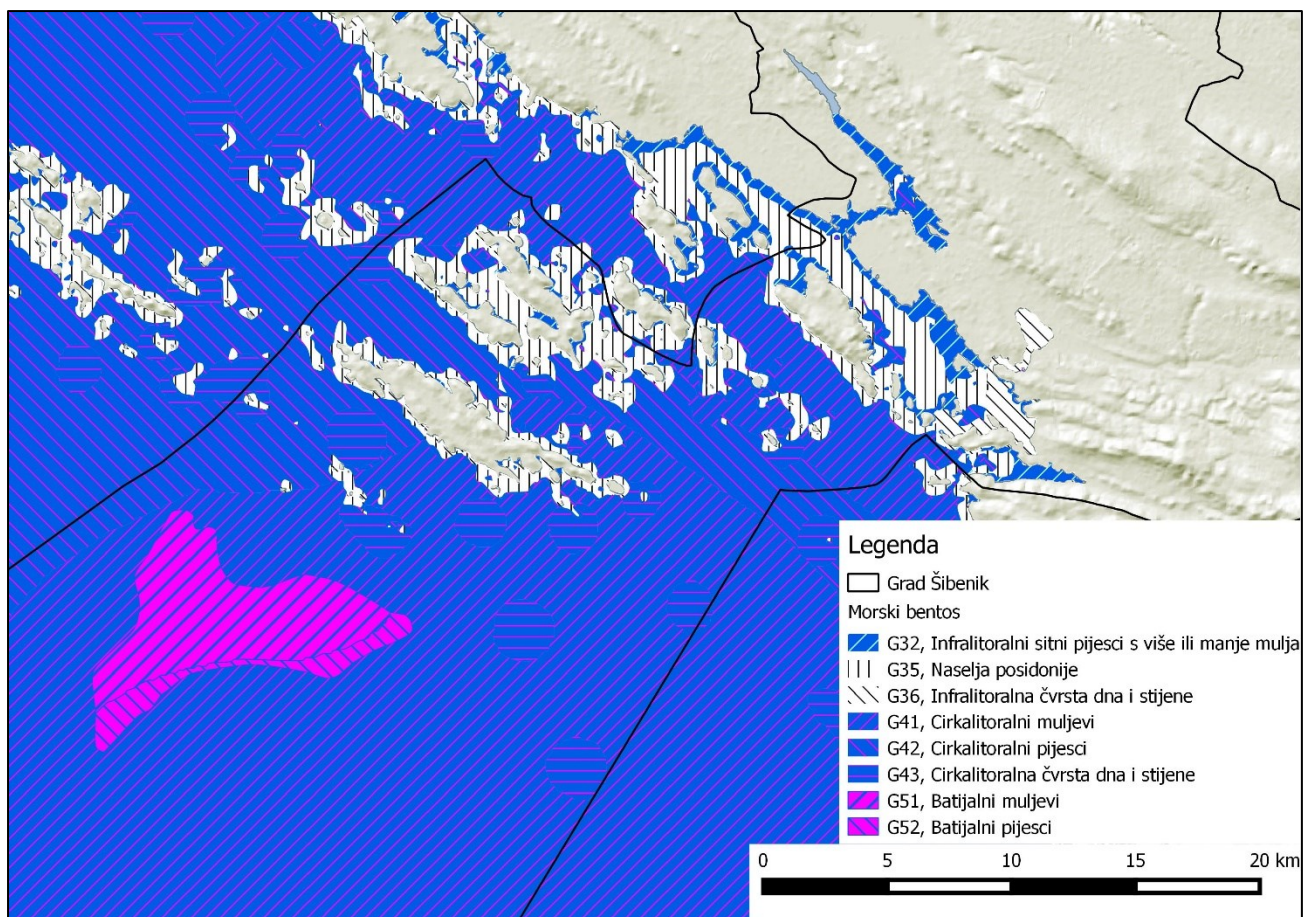
Slika 3.29 Naselja posidonije (Izvor: Wikimedia Commons, autor: Alberto Romeo)

Infralitoralna čvrsta dna i stijene: Rasprostranjeni su uz istočnu obalu Jadrana, koja je najvećim dijelom građena od vapnenca. Ugrožavaju je podmorski ispusti otpadne vode, gradnja i nasipanje u more, uzgajališta riba i školjkaša, stanice za punjenje goriva, marine, lučice.

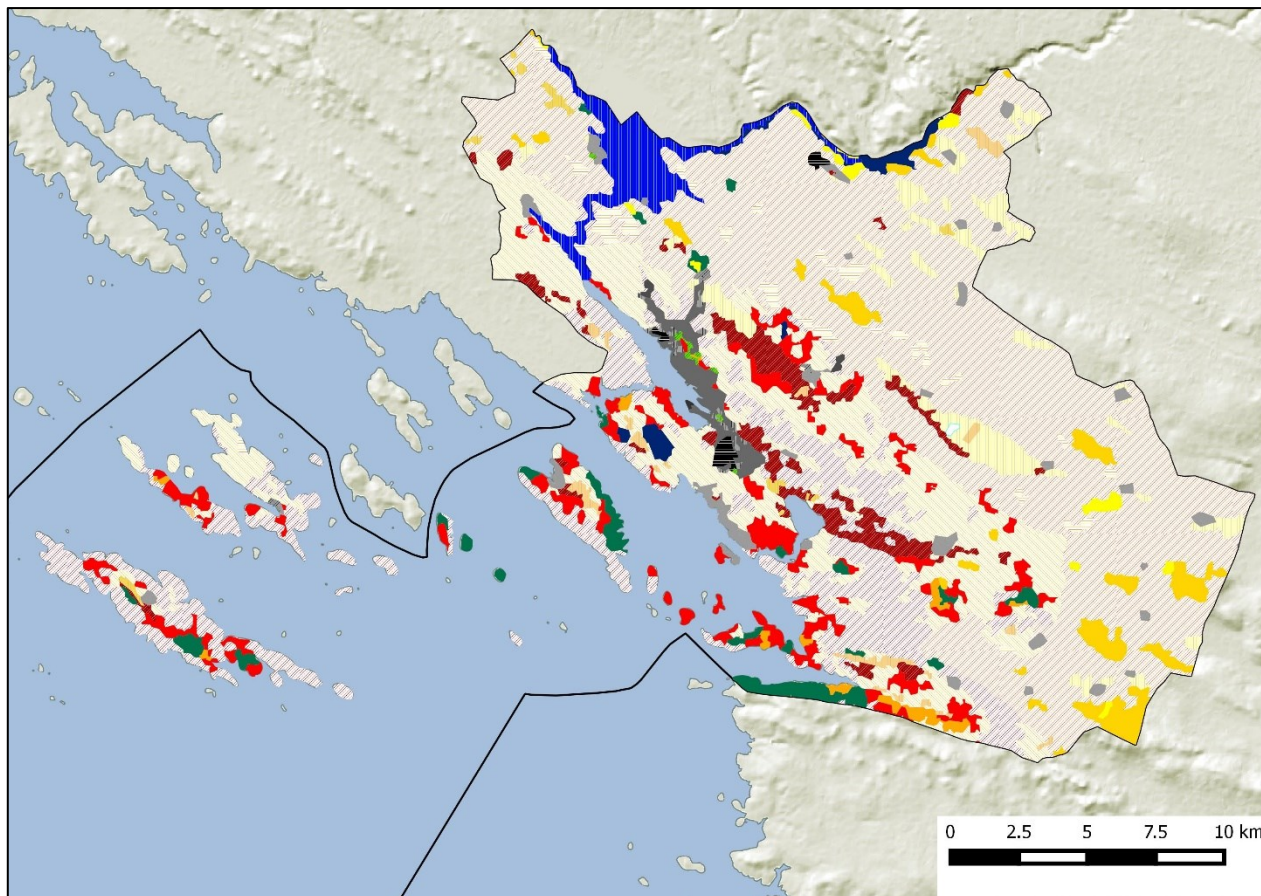
Cirkalitoralni muljevi: Ovo je stanište rasprostranjeno na području slabijih pridnenih struja tj. tamo gdje režim gibanja mora omogućuje taloženje sitnih, muljevitih čestica. U kanalskom području srednjeg Jadrana nalazi se u centralnim dijelovima većine kanala, a u južnom Jadranu je prisutno kao uža ili šira zona uz obalu.

Cirkalitoralni pijesci: Biocenoza krupnih pijesaka i sitnih šljunaka pod utjecajem pridnenih struja neovisna je o okomitoj podjeli bentoskih stepenica te se pojavljuje i u cirkalitoralnu.

Cirkalitoralna čvrsta dna i stijene: Unutar ovog staništa rasprostranjena je koraligenska biocenoza koja predstavlja značajno stanište mnogih vrsta organizama. Bioraznolikost unutar te biocenoze je velika, a smatra se ugroženom u Mediteranu.



Slika 3.30 Morska staništa Grada Šibenika (Izrađivač: IRES EKOLOGIJA d.o.o.)



Legenda

Kopnena staništa

- A11, Stalne stajačice
- A11/A23, Stalne stajačice / Stalni vodotoci
- A27, Neobrasle i slabo obrasle obale tekućica
- A27/A11, Neobrasle i slabo obrasle obale tekućica / Stalne stajačice
- A27/A22, Neobrasle i slabo obrasle obale tekućica / Povremeni vodotoci
- A27/A22/A11, Neobrasle i slabo obrasle obale tekućica / Povremeni vodotoci / Stalne stajačice
- C22, Vlažne livade Srednje Europe
- C22/C34, Vlažne livade Srednje Europe / Europske suhe vrištine i travnjaci trave tvrdače
- C25, Vlažne livade submediteranske vegetacijske zone
- C35, Submediteranski i epimediteranski suhi travnjaci
- C35/C25, Submediteranski i epimediteranski suhi travnjaci / Vlažne livade submediteranske vegetacijske zone
- C35/C36, Submediteranski i epimediteranski suhi travnjaci / Kamenjarski pašnjaci i suhi travnjaci eu- i stenomediterana
- C35/D31, Submediteranski i epimediteranski suhi travnjaci / Dračici
- C35/D34, Submediteranski i epimediteranski suhi travnjaci / Bušici
- C35/E35, Submediteranski i epimediteranski suhi travnjaci / Primorske, termofilne šume i šikare medunca
- C36, Kamenjarski pašnjaci i suhi travnjaci eu- i stenomediterana



Slika 3.31 Kopnena staništa Grada Šibenika (Izrađivač: IRES EKOLOGIJA d.o.o.)

### 3.5.2.2. Flora

Na području Grada nalazimo veliki broj divljih vrsta flore koje obitavaju u raznolikim ekosustavima. U tablici su prikazane vrste kojima je dodijeljena kategorija zaštite prema IUCN-u.

Tablica 3.24 Popis biljnih vrsta potencijalno rasprostranjenih na području Grada Šibenika (Izvor: baza podataka HAOP-a)

Latinsko ime	Hrvatsko ime	Kategorija zaštite
<i>Aegilops neglecta</i> Req. ex Bertol.	jajolika ostika	NT - gotovo ugrožene
<i>Agrostis castellana</i> Boiss. et Reut.	bizantska rosulja	DD - nedovoljno poznate
<i>Allium vineale</i> L.	vinogradski luk	LC - najmanje zabrinjavajuće
<i>Alopecurus rendlei</i> Eig	mješnasti repak	VU - osjetljive
<i>Anacamptis pyramidalis</i> (L.) Rich.	crvena vratiželja	NT - gotovo ugrožene
<i>Asteriscus aquaticus</i> (L.) Less.	vodeni raman	DD - nedovoljno poznate
<i>Astragalus muelleri</i> Steud. et Hochst.	krčki kozlinac	NT - gotovo ugrožene
<i>Avena fatua</i> L.	štura zob	DD - nedovoljno poznate
<i>Beta vulgaris</i> L. ssp. <i>vulgaris</i>	cikla	LC - najmanje zabrinjavajuće
<i>Blackstonia perfoliata</i> (L.) Huds. ssp. <i>serotina</i> (Kochex Rchb.) Vollm.	trožilna žuška	EN - ugrožene
<i>Bupleurum lancifolium</i> Hornem.	kopljastolisni zvinčac	CR - kritično ugrožene
<i>Carduus pycnocephalus</i> L. ssp. <i>pycnocephalus</i>		DD - nedovoljno poznate
<i>Carex divisa</i> Huds.	razdijeljeni šaš	EN - ugrožene
<i>Carex extensa</i> Gooden.	veliki obalni šaš	EN - ugrožene
<i>Centaurea nigrescens</i> Willd. ssp. <i>nigrescens</i>		DD - nedovoljno poznate
<i>Cephalanthera damasonium</i> (Mill.) Druce	bijela naglavica	NT - gotovo ugrožene
<i>Chaerophyllum coloratum</i> L.	obojena krabljica	NT - gotovo ugrožene
<i>Chenopodium ambrosioides</i> L.	samirao	DD - nedovoljno poznate
<i>Chenopodium botrys</i> L.	ljepiva loboda	DD - nedovoljno poznate
<i>Chenopodium opulifolium</i> Schrader ex Koch et Ziz	trokrpasta loboda	DD - nedovoljno poznate
<i>Chenopodium vulvaria</i> L.	smrdljiva loboda	DD - nedovoljno poznate
<i>Corydalis acaulis</i> (Wulfen) Pers.	bijela šupaljka	NT - gotovo ugrožene
<i>Crypsis aculeata</i> (L.) Aiton	bodljasta trnica	NT - gotovo ugrožene
<i>Cyperus fuscus</i> L.	smeđi šilj	VU - osjetljive
<i>Delphinium peregrinum</i> L.	strani veliki kokotić	EN - ugrožene
<i>Delphinium staphisagria</i> L.	sredozemni veliki kokotić	EN - ugrožene
<i>Desmazeria marina</i> (L.) Druce	sredozemna ljuljolika	VU - osjetljive
<i>Digitaria ciliaris</i> (Retz.) Koeler	trepavičava svračica	DD - nedovoljno poznate
<i>Ecballium elaterium</i> (L.) A. Rich.	primorska štrcalica	DD - nedovoljno poznate
<i>Elymus elongatus</i> (Host) Runemark	dugačka pirika	DD - nedovoljno poznate
<i>Elymus pycnanthus</i> (Godr.) Melderis	primorska pirika	NT - gotovo ugrožene
<i>Ephedra fragilis</i> Desf. ssp. <i>campylopoda</i> (C. A. Mayer) Asch. et Graeb.		NT - gotovo ugrožene
<i>Euphorbia prostrata</i> Aiton		LC - najmanje zabrinjavajuće
<i>Glaucium flavum</i> Crantz	primorska makovica	EN - ugrožene
<i>Hainardia cylindrica</i> (Willd.) Greuter	valjkasti tankorepić	VU - osjetljive
<i>Hibiscus trionum</i> L.	vršaća sljezolika	EN - ugrožene
<i>Hordeum marinum</i> Huds.	primorski ječam	VU - osjetljive
<i>Iris adriatica</i> Trinajstić ex Mitic	jadranska perunika	NT - gotovo ugrožene
<i>Iris illyrica</i> Tomm.	ilirska perunika	LC - najmanje zabrinjavajuće
<i>Juniperus oxycedrus</i> L. ssp. <i>macrocarpa</i> (Sm.) Ball	pukinja	LC - najmanje zabrinjavajuće
<i>Lemna gibba</i> L.	grbasta vodena leća	EN - ugrožene
<i>Linaria chalepensis</i> (L.) Mill.	kamenjarski lanilist	DD - nedovoljno poznate
<i>Lolium subulatum</i> Vis.	šiljasti ljulj	DD - nedovoljno poznate
<i>Malva parviflora</i> L.	sitnocvjetni sljez	EN - ugrožene

<i>Matthiola incana</i> (L.) R. Br.	sivkasta ljubičina	NT - gotovo ugrožene
<i>Melica ciliata</i> L. ssp. <i>ciliata</i>		LC - najmanje zabrinjavajuće
<i>Narcissus tazetta</i> L.	višecvjetni sunovrat	NT - gotovo ugrožene
<i>Ophrys bertolonii</i> Moretti	Bertolonijeva kokica	VU - osjetljive
<i>Ophrys fuciflora</i> (F.W.Schmidt) Moench	bumbarova kokica	VU - osjetljive
<i>Ophrys sphegodes</i> Mill.	kokica paučica	VU - osjetljive
<i>Orchis coriophora</i> L.	kožasti kaćun	VU - osjetljive
<i>Orchis morio</i> L.	mali kaćun	NT - gotovo ugrožene
<i>Orchis provincialis</i> Balb.	finobodljasti kaćun	VU - osjetljive
<i>Orchis purpurea</i> Huds.	grimizni kaćun	VU - osjetljive
<i>Orchis quadripunctata</i> Cirillo ex Ten.	četverotočkasti kaćun	VU - osjetljive
<i>Orchis tridentata</i> Scop.	trozubi kaćun	VU - osjetljive
<i>Parapholis incurva</i> (L.) C.E.Hubb.	svinuti tankorepaš	VU - osjetljive
<i>Phalaris aquatica</i> L.		DD - nedovoljno poznate
<i>Phalaris canariensis</i> L.	kanarska svjetlica	NT - gotovo ugrožene
<i>Plantago holosteum</i> Scop.	uskoliski trputac	LC - najmanje zabrinjavajuće
<i>Poa annua</i> L.	jednogodišnja vlasnjača	LC - najmanje zabrinjavajuće
<i>Poa badensis</i> Haenke ex Willd.		DD - nedovoljno poznate
<i>Poa trivialis</i> L. ssp. <i>sylicola</i> (Guss.) H.Lindb.	atička vlasnjača	LC - najmanje zabrinjavajuće
<i>Polycnemum majus</i> A. Braun	velika jelica	DD - nedovoljno poznate
<i>Polypogon maritimus</i> Willd.	primorska bradica	NT - gotovo ugrožene
<i>Polypogon viridis</i> (Gouan) Breistr.		DD - nedovoljno poznate
<i>Puccinellia festuciformis</i> (Host) Parl.		DD - nedovoljno poznate
<i>Rhamnus intermedius</i> Steud. et Hohst.	srednja krkavina	NT - gotovo ugrožene
<i>Ruscus aculeatus</i> L.	bodljikava veprina	LC - najmanje zabrinjavajuće
<i>Salsola kali</i> L.	kalijska solnjača	VU - osjetljive
<i>Salsola soda</i> L.	sodna solnjača	VU - osjetljive
<i>Scandix pecten-veneris</i> L. ssp. <i>pecten-veneris</i>		NT - gotovo ugrožene
<i>Scirpus holoschoenus</i> L.	obična glavica	NT - gotovo ugrožene
<i>Scirpus lacustris</i> L. ssp. <i>tabernaemontani</i> (C.C.Gmel.) Syme	sivi oblič	DD - nedovoljno poznate
<i>Seseli tomentosum</i> Vis.	pustenasto devesilje	NT - gotovo ugrožene
<i>Silybum marianum</i> (L.) Gaertn.	obični oslobod	NT - gotovo ugrožene
<i>Sternbergia lutea</i> (L.) Ker Gawl. ex Spreng.	žuta lužarka	NT - gotovo ugrožene
<i>Suaeda maritima</i> (L.) Dumort.	primorska jurčica	VU - osjetljive
<i>Trifolium cinctum</i> DC.		DD - nedovoljno poznate
<i>Trifolium echinatum</i> M. Bieb.	ježasta djetelina	DD - nedovoljno poznate
<i>Trifolium resupinatum</i> L.	perzijska djetelina	VU - osjetljive
<i>Triglochin bulbosa</i> L. ssp. <i>barrelieri</i> (Loisel.) Rouy		CR - kritično ugrožene
<i>Urtica pilulifera</i> L.	loptasta kopriva	EN - ugrožene
<i>Vaccaria hispanica</i> (Miller) Rauschert	sapunika crljena	CR - kritično ugrožene
<i>Vicia onobrychioides</i> L.	grahorkasta grahorica	EN - ugrožene
<i>Vincetoxicum hirundinaria</i> Medik. ssp. <i>adriaticum</i> (Beck) Markgr.	jadranski lastavičnjak	LC - najmanje zabrinjavajuće
<i>Vulpia fasciculata</i> (Forssk.) Samp.	tropašnički brčak	NT - gotovo ugrožene

### 3.5.2.3. Fauna

Zbog specifičnog geografskog položaja Grad se odlikuje značajnim brojem i raznolikošću životinjskih vrsta. Bogatstvo divljih vrsta očituje se i u njihovoj endemičnosti. U narednoj tablici (Tablica 3.25) prikazane su divlje vrste kojima je dodijeljena kategorija ugroženosti prema IUCN-u (*International Union for Conservation of Nature*, Međunarodna unija za očuvanje prirode).

Tablica 3.25 Popis životinjskih vrsta potencijalno rasprostranjenih na području Grada Šibenika. (Izvor: baza podataka HAOP-a)

Skupina	Ime latinsko	Ime hrvatsko	Kategorija ugroženosti
Gljive	<i>Campanella caesia</i>	plavkasta zvončica	DD - nedovoljno poznate
	<i>Peziza subumbrina</i>	tamnosmeđa zdjeličarka	EN - ugrožene
Gmazovi	<i>Emys orbicularis</i>	barska kornjača	NT - gotovo ugrožene
	<i>Elaphe quatuorlineata</i>	četveroprugi kravosas	NT - gotovo ugrožene
	<i>Platyceps najadum</i>	šilac	NT - gotovo ugrožene
	<i>Telescopus fallax</i>	ljuta crnokrpica	NT - gotovo ugrožene
	<i>Testudo hermanni</i>	kopnena kornjača	NT - gotovo ugrožene
	<i>Zamenis situla</i>	pjegava crvenkrpica	NT - gotovo ugrožene
Leptiri	<i>Euphydryas aurinia</i>	močvarna riđa	NT - gotovo ugrožene
	<i>Glaucopsyche alexis</i>	zelenokrili plavac	NT - gotovo ugrožene
	<i>Proterebia afra dalmata</i>	dalmatinski okaš	NT - gotovo ugrožene
	<i>Pieris brassicae</i>	kupusov bijelac	DD - nedovoljno poznate
	<i>Papilio machaon</i>	lastin rep	NT - gotovo ugrožene
	<i>Polyommatus thersites</i>	grahorkin plavac	NT - gotovo ugrožene
	<i>Pseudophilotes vicrama</i>	istočni plavac	NT - gotovo ugrožene
	<i>Scolitantides orion</i>	žednjakov plavac	NT - gotovo ugrožene
	<i>Thymelicus acteon</i>	Rottemburgov debeloglavac	DD - nedovoljno poznate
Rakovi slatkih i bočatih voda	<i>Tethysbaena halophila</i>		NT - gotovo ugrožene
	<i>Niphargus salonitanus</i>		NT - gotovo ugrožene
	<i>Monolistra radjai</i>		VU - osjetljivi
Sisavci	<i>Eliomys quercinus</i>	vrtni puh	NT - gotovo ugrožene
	<i>Lepus europaeus</i>	zec	NT - gotovo ugrožene
	<i>Lutra</i>	vidra	DD - nedovoljno poznate
	<i>Miniopterus schreibersii</i>	dugokrili pršnjak	EN - ugrožene
	<i>Myotis capaccinii</i>	dugonogi šišmiš	EN - ugrožene
	<i>Myotis emarginatus</i>	riđi šišmiš	NT - gotovo ugrožene
	<i>Plecotus kolombatovici</i>	Kolombatovičev dugoušan	DD - nedovoljno poznate
	<i>Rhinolophus blasii</i>	Blazijev potkovnjak	VU - osjetljivi
	<i>Rhinolophus euryale</i>	južni potkovnjak	VU - osjetljivi
	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	veliki potkovnjak	NT - gotovo ugrožene
	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	mali potkovnjak	NT - gotovo ugrožene
	<i>Tursiops truncatus</i>	dobri dupin	EN - ugrožene
Slatkovodne ribe	<i>Acipenser naccarii</i>	jadranska jesetra	CR - kritično ugrožene
	<i>Alburnus arborella (syn. Alburnus albidus)</i>	primorska uklija	VU - osjetljivi
	<i>Aulopyge huegeli</i>	oštrulja	EN - ugrožene
	<i>Barbus plebejus</i>	mren	EN - ugrožene
	<i>Gasterosteus gymnurus (syn. Gasterosteus aculeatus)</i>	koljuška	EN - ugrožene
	<i>Squalius zrmanjae (syn. Leuciscus zrmanjae)</i>	zrmanjski klen	VU - osjetljivi
	<i>Petromyzon marinus</i>	morska paklara	DD - nedovoljno poznate
	<i>Pomatoschistus canestrinii (syn. Phoxinellus canestrinii)</i>	glavočić crnotrus	EN - ugrožene
	<i>Phoxinellus dalmaticus</i>	dalmatinska gaovica	VU - osjetljivi
	<i>Salaria fluviatilis</i>	riječna babica	VU - osjetljivi
	<i>Salmo farioides</i>	primorska pastrva	EN - ugrožene
	<i>Salmo marmoratus</i>	glavatica	CR - kritično ugrožene
	<i>Scardinius dergle</i>	drlja	NT - gotovo ugrožene
<i>Telestes turskyi (syn. Squalius turskyi)</i>	turski klen	CR - kritično ugrožene	
Špiljska fauna	<i>Niphargus hebereri</i>	anhijalini sljepušac	VU - osjetljivi



	<i>Troglocaris cf. anophthalmus</i>	babićeva špiljska kozica	NE - vrste koje nisu procjenjivane
	<i>Typhlogammarus mrazeki</i>	dubrovačka pjegavica	EN - ugrožene
Vodozemci	<i>Proteus anguinus</i>	čovječja ribica	EN - ugrožene
	<i>Bombina variegata kolombatovici</i>	dalmatinski žuti mukač	NT - gotovo ugrožene
Vretenca	<i>Orthetrum ramburii</i>	istočni vilenjak	DD - nedovoljno poznate
Ptice	<i>Aquila chrysaetos</i>	suri orao	CR - kritično ugrožene (gnijezdeća)
	<i>Botaurus stellaris</i>	bukavac	EN - ugrožene (gnijezdeća)
	<i>Circaetus gallicus</i>	zmijar	EN - ugrožene (gnijezdeća)
	<i>Circus pygargus</i>	eja livadarka	EN - ugrožene (gnijezdeća)
	<i>Clamator glandarius</i>	afrička kukavica	NA - neprikladna za procjenu (gnijezdeća)
	<i>Falco columbarius</i>	mali sokol	VU - osjetljivi (zimujuća)
	<i>Falco peregrinus</i>	sivi sokol	VU - osjetljivi (gnijezdeća)
	<i>Hieraaetus fasciatus</i>	prugasti orao	CR - kritično ugrožene (gnijezdeća)
	<i>Hipolais olivetorum</i>	voljić maslinar	NT - gotovo ugrožene (gnijezdeća)
	<i>Melanocorypha calandra</i>	velika ševa	VU - osjetljivi (gnijezdeća)
<i>Phalacrocorax pygmaeus</i>	mali vranac	CR - kritično ugrožene (gnijezdeća)	

Među ugroženim vrstama faune izdvojene su i opisane vrste koje pripadaju kategorijama ugrožene i kritično ugrožene vrste, kojima prijete veoma visoki rizik od izumiranja u prirodi. Ove vrste ujedno su i zaštićene Pravilnikom o strogo zaštićenim vrstama (NN 144/13).

- **Gljive**

*Peziza subumbrina* (tamnosmeđa zdjeličarka): vrsta je zabilježena na otoku Zlarinu. Vezana je za vlažna tla šumskih puteva i staza u sredozemnim zimzelenim šumama. Predložene mjere zaštite za ovu vrstu podrazumijevaju zaustavljanje sječe i degradacije u starim zimzelenim šumama.

- **Sisavci**

*Miniopterus schreibersii* (dugokrili pršnjak): vrsta uglavnom obitava u špiljama, ali nađena je u rudnicima i napuštenim podrumima. Vrsta je izrazita selica, zabilježene su migracije od preko 1300 km. Porodiljne kolonije su uvijek smještene na manjim nadmorskim visinama, do 750 m.n.v., dok su pojedine jedinke zabilježene i na visini od 1200 m nad morem. Glavni razlozi ugroženosti su gubitak skloništa u špiljama.

*Myotis capaccinii* (dugonogi šišmiš): vrsta je vezana uz krške vodotoke i špilje te je posebno osjetljiva na promjene u okolišu. Glavni razlozi ugroženosti su uznemiravanje i onečišćenje staništa. Potrebno je zaštititi špilje u kojima vrsta ima svoja skloništa, a posebno porodiljske kolonije.

*Tursiops truncatus* (dobri dupin): mediteranska populacija vezana je za priobalne vode. S obzirom na malu površinu i zatvorenost Jadranskog mora te veliki pritisak stanovništva, dobri dupini u Jadranu suočeni su s više uzroka ugroženosti. To se prije svega odnosi na onečišćenje koje dolazi najviše s kopna te degradaciju staništa i uznemiravanje.

- **Slatkovodne ribe**

*Acipenser naccarii* (jadranska jesetra): ova vrsta predstavlja endem Jadranskog mora i pripadajućih rijeka. Jadransku jesetru ugrožava ponajviše onečišćenje vodotoka.

*Aulopyge huegelii* (oštrulja): oštrulja je također endemska vrsta koja živi u krškim rijekama i jezerima.

*Barbus plebejus* (mren): ova vrsta nastanjuje brze tekućice i nizinske zone rijeka bogate kisikom. Ugrožen je uslijed onečišćenja i degradacije staništa.

*Gasterosteus gymnurus* (syn. *Gasterosteus aculeatus*) (koljuška): vrsta je rasprostranjena na različitim stanišnim tipovima, od obalnih dijelova mora, ušća rijeka, bočatih voda do jezera. Predložene mjere zaštite vrste podrazumijevaju zaštitu krških vodotoka i ušća, kao i priobalnih bočatih staništa.

*Pomatoschistus canestrinii* (syn. *Phoxinellus canestrinii*) (glavočić crnotrus): ovo je endemska vrsta koja živi u moru i slatkim vodama, uz ušća ili lagune. Osnovni razlozi ugroženosti su onečišćenja i promjene ušća rijeka.

*Salmo farioides* (primorska pastrva): vrsta živi u priobalnoj morskoj vodi, a ugrožena je uslijed onečišćenja i unosa stranih vrsta.

*Salmo marmoratus* (glavatica): ovo je pridnena vrsta Jadranskih vodotoka, koja se zadržava u područjima hladne i brze vode.

*Telestes turskyi* (syn. *Squalius turskyi*) (turski klen): vrsta je endem jadranskog slijeva, a ugrožena je uslijed onečišćenja rijeka.

- **Špiljska fauna**

*Typhlogammarus mrazeki* (dubrovačka pjegavica): slijepi rakušac predstavlja endem Dinarida, koji nastanjuje krška špiljska staništa. Glavni uzrok ugroženosti je onečišćenje staništa.

- **Vodozemci**

*Proteus anguinus* (čovječja ribica): ova vrsta je stenoendem krškog podzemlja. Uglavnom dolazi u dubljim dijelovima špilja, ali ponekad se mogu naći u plitkim podzemnim jezerima u potrazi za hranom. Uzroci ugroženosti čovječje ribice su u najvećoj mjeri onečišćenja krških staništa.

- **Ptice**

*Aquila chrysaetos* (suri orao): vrsta nastanjuje otvorene predjele, pretežito s niskim raslinjem: planinski i kamenjarski pašnjaci, stjenovita područja, vrištine, polupustinje, tundra. Gnijezda pretežito grade na liticama.

*Botaurus stellaris* (bukavac): Obitava u nizinskim močvarnim područjima s gustom i visokom močvarnom vegetacijom, posebno u prostranim tršćacima: prostrane bare i močvare, obale sporotekućih rijeka obrasle gustom močvarnim raslinjem, jezera, ušća i šaranski ribnjaci. Onečišćenjem voda smanjuje kvaliteta staništa navedene vrste, ali i povećava opasnost od trovanja ptica zbog akumuliranja teških metala u organizmu.

*Circaetus gallicus* (zmijar): Obitava pretežito u područjima s toplom klimom i malo oborina, što pogoduje obilju gmazova koji su zmijaru glavni plijen. Najprikladnije stanište su mu suha, sunčana, otvorena, kamenita, stjenovita ili pjeskovita područja, ispresijecana šumama, šumarcima, makijom ili garigom.

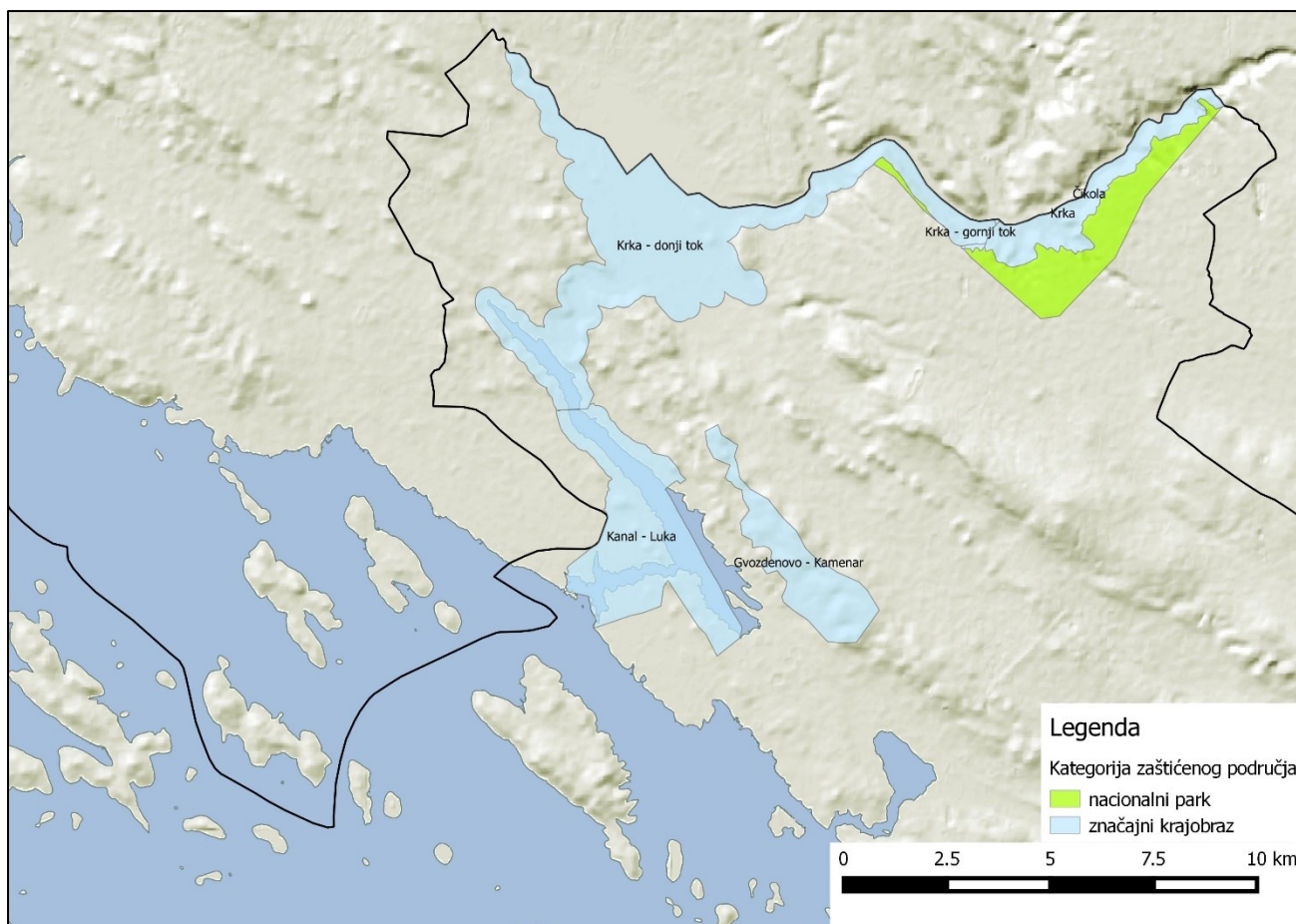
*Circus pygargus* (eja livadarka): karakteristični stanišni tipovi ove vrste su travnjaci, prostrane močvare, neobrađena polja, slane močvare, vrištine, obrađena polja.

*Hieraeetus fasciatus* (prugasti orao): Obitavaju u suhim sredozemnim, uglavnom šumskim i mješovitim područjima, s travnjacima, garigom, makijom i sl. Izvan sezone gniježđenja dolaze i na vlažna staništa.

*Phalacrocorax pygmaeus* (mali vranac): ova vrsta obitava uz slatke i bočate vode (jezera, ribnjake, riječne rukavce, riječna ušća), obrasle prostranim tršćacima. Izvan sezone gniježđenja često se zadržavaju u priobalju.

### 3.5.3. Zaštićeni dijelovi prirode

Na području Grada nalazi se šest zaštićenih područja: jedan nacionalni park te pet područja zaštićenih u kategoriji značajni krajobraz.



Slika 3.32 Zaštićena područja u Gradu Šibeniku (Izrađivač: IRES EKOLOGIJA d.o.o.)

### 3.5.3.1. Nacionalni park Krka

Nacionalni park Krka obuhvaća područje uz rijeku Krku koja teče kroz duboki kanjon, dug 75 km. Značajni su slapovi – Bilušića buk, Miljacka, Brljan, Rošnjak, Manojlovački slap, Roški slap i Skadinski buk koji je najveća sedrena barijera u Europi.

### 3.5.3.2. Čikola

Lokalitet kanjon Čikole zaštićen je 1965. godine. Čikola je najveća pritoka rijeke Krke, a dio koji je zaštićen kao značajni krajobraz odlikuje se dubokim kanjonom koji je izniman geomorfološki fenomen. Lokalitet je važan i kao hidrološki fenomen u kršu.

### 3.5.3.3. Krka – gornji tok

Značajni krajobraz Krka – gornji tok obuhvaća prostor uzvodno od granica NP Krka do izvora rijeke Krke. Lokalitet je zaštićen 1948. godine.

Uzvodno od granice Nacionalnog parka, Krka ima dijelom kanjonski, a dijelom nizinski tok. U oba tipa reljefa ističu se posebni geomorfološki oblici. Posebno valja istaknuti meandriranje Krke u nizinskom dijelu toka, što je rijetka pojava u krškim reljefima.

### 3.5.3.4. Krka – donji tok

Značajni krajobraz Krka – donji tok obuhvaća prostor od skradinskog do šibenskog mosta. Zaštićen je 1968. godine. Posebno značajni dijelovi ovog prostora su Grad Skradin, Prokljansko jezero i kanal sv. Josipa na koji se nadovezuje Šibenski zaljev. U Prokljan se ulijeva rječica Guduća, čije je ušće važno u ornitološkom smislu.

### **3.5.3.5. Kanal – Luka**

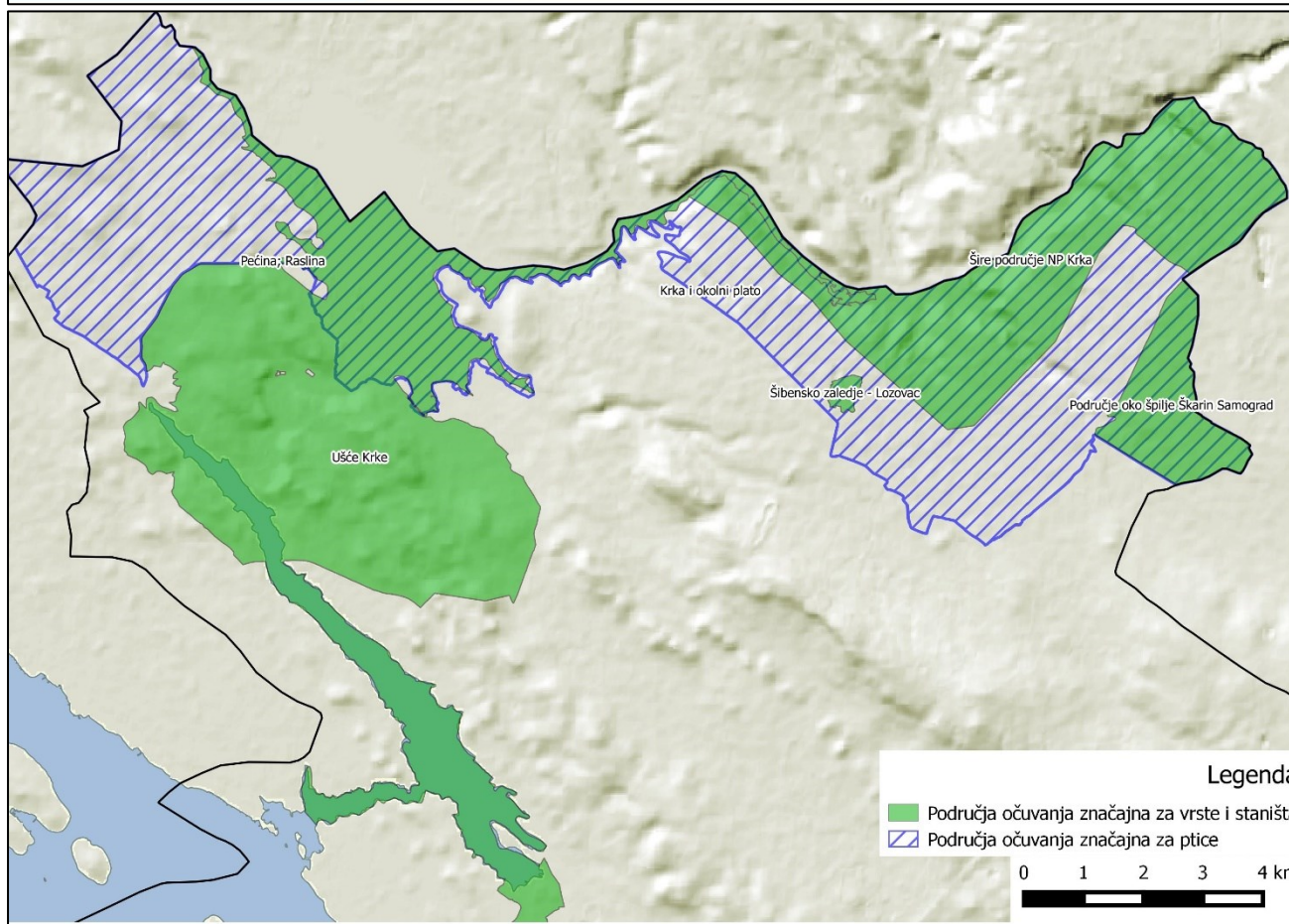
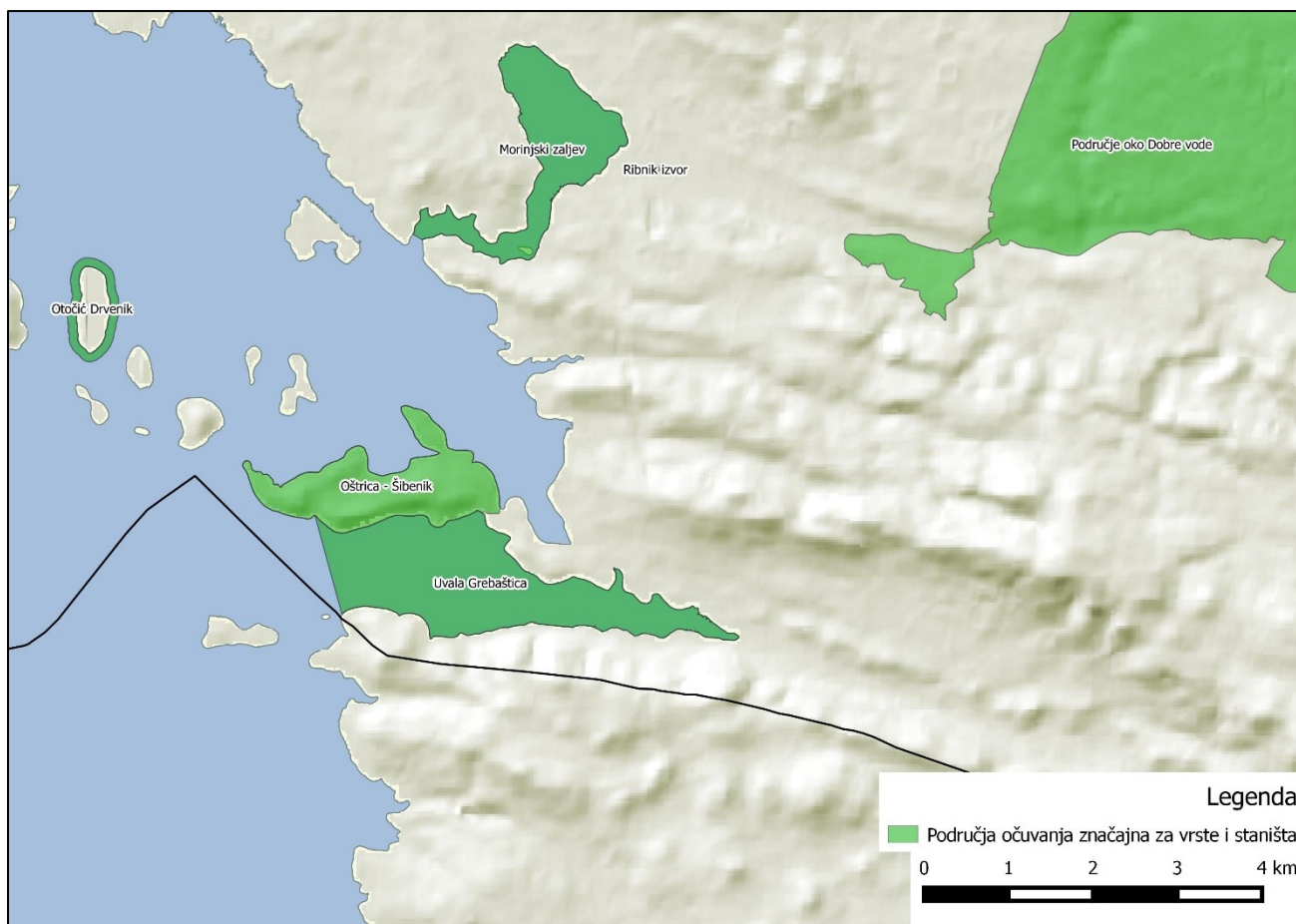
Značajni krajobraz Kanal – Luka obuhvaća prostor od Šibenskog mosta do tvrđave sv. Nikole s pripadajućim obalnim područjem. Kanal je dug oko 2000 m i dubok između 20 i 40 m.

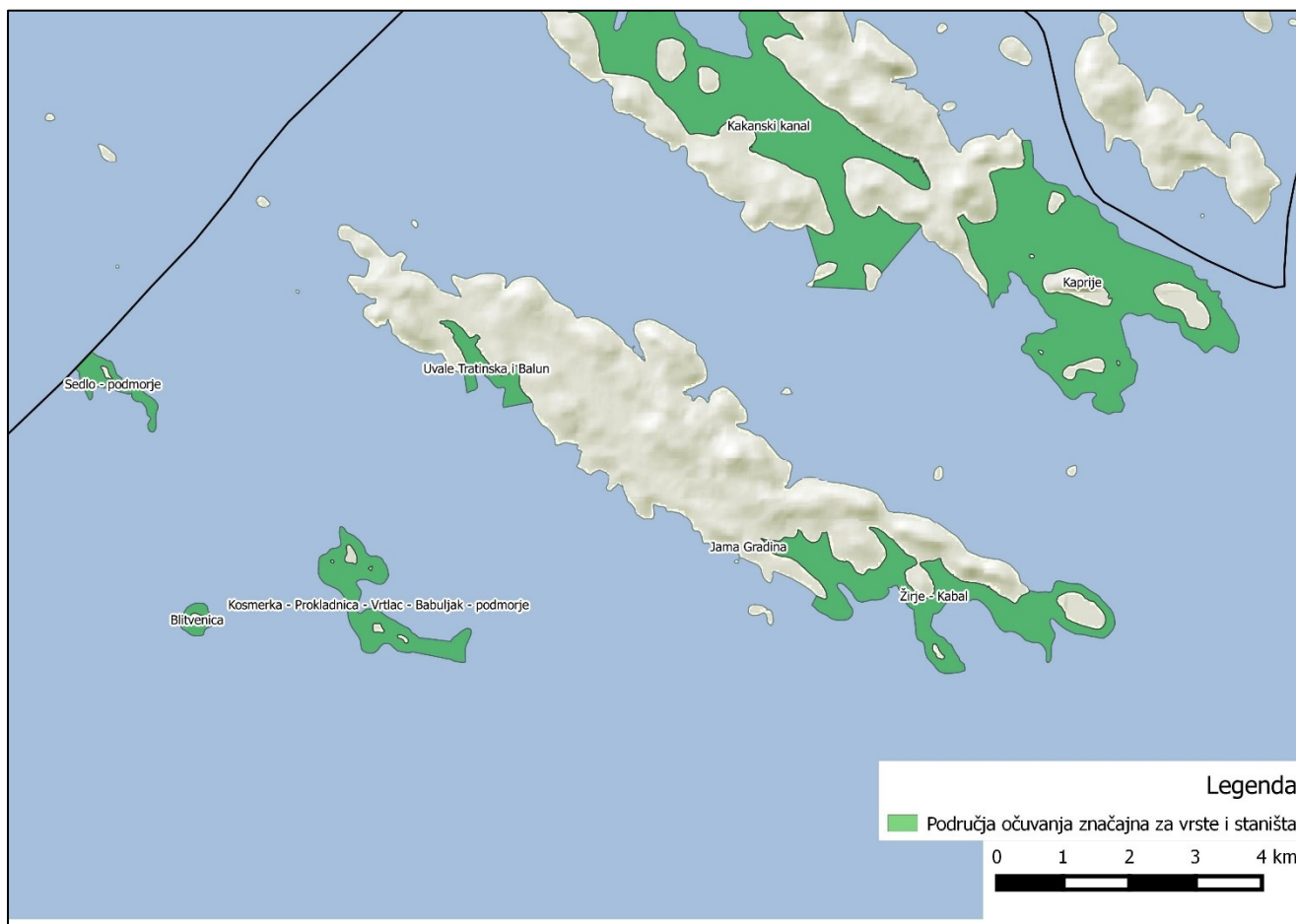
### **3.5.3.6. Gvozdеново – Kamenar**

Ovaj lokalitet zaštićen je 1974. godine kao značajni krajobraz. područje zaštite obuhvaća područje Kamenara – Vršine, od gradskih četvrti Šibenika do vrhova obližnjih brežuljaka. Područje je obraslo borovom šumom, dijelom je prekriveno degradacijskim stadijima – makijom, garigom i kamenjarom.

### **3.5.4. Ekološka mreža**

Na području Grada raspostranjena su ekološki značajna područja koja su dio ekološke mreže Natura 2000. To su područja značajna za očuvanje i ostvarivanje povoljnog stanja divljih vrsta ptica od interesa za Europsku uniju, kao i područja značajna za očuvanje migratornih vrsta ptica, te područja značajna za očuvanje i ostvarivanje povoljnog stanja drugih divljih vrsta i njihovih staništa.





Slika 3.33 Područja ekološke mreže Grada Šibenika (Izrađivač: IRES EKOLOGIJA d.o.o.)

Unutar pojedinih područja ekološke mreže rasprostranjene su prioritetne vrste i stanišni tipovi, koji su u tablicama označeni zvjezdicom (\*).

Prioritetna vrsta predstavlja vrstu za čije očuvanje Europska zajednica ima posebnu odgovornost zbog veličine njihovog prirodnog područja. Prioritetni stanišni tip predstavlja stanište koje je u opasnosti od nestajanja i za čije očuvanje Zajednica također ima posebnu odgovornost zbog veličine njihovog prirodnog područja.

Prioritetne vrste i prirodna staništa navedeni su u Dodatku I Direktive o zaštiti prirodnih staništa i divlje faune i flore (92/43/EEC).

### 3.5.4.1. Područja očuvanja značajna za ptice

#### 3.5.4.1.1. HR1000026 Krka i okolni plato

Područje se sastoji od različitih riječnih staništa – od brzog gornjeg toka rijeke Krke sa strmim obalama i nekoliko šljunčanih sprudova, riječnih jezera (jezera Visovac) do boćatih ušća (uključujući i Prokljansko jezero). Kanjoni Krke i Čikola odlikuju se brojnim visokim i prostranim liticama, stijenama i točilima. Duž nekih dijelova svog toka rijeka Krka okružena je mokrim i suhim livadama i oranicama. Močvarna staništa dobro su razvijena u plitkim uvalama Prokljanskog jezera i na ušću rijeke Gudače. Na zaravni iznad rijeke suhi travnjaci dobro su razvijeni i sadrže najvažniju populaciju velike ševe u Hrvatskoj. Neki dijelovi visoravni prekriveni su submediteranskom šumom, dok je dio prostora zaštićen kao Nacionalni park Krka.

Tablica 3.26 Ciljne vrste područja ekološke mreže HR1000026 (Izvor: Baza podataka Natura 2000, <http://www.bioportal.hr>)

Latinski naziv	Hrvatski naziv	Status vrste (G= gnjezdarica; P = preletnica; Z = zimovalica)
<i>Acrocephalus melanopogon</i>	crnoprugasti trstenjak	Z
<i>Alcedo atthis</i>	vodomar	G, Z
<i>Alectoris graeca</i>	jarebica kamenjarka	G
<i>Anthus campestris</i>	primorska trepteljka	G
<i>Aquila chrysaetos</i>	suri orao	G
<i>Botaurus stellaris</i>	bukavac	G, P, Z
<i>Bubo bubo</i>	ušara	G
<i>Burhinus oediconemus</i>	čukavica	G
<i>Calandrela brachydactyla</i>	kratkoprsta ševa	G
<i>Caprimulgus europaeus</i>	leganj	G
<i>Circaetus gallicus</i>	zmijar	G
<i>Circus aeruginosus</i>	eja močvarica	Z
<i>Circus cyaneus</i>	eja strnjara	Z
<i>Dendrocopos medius</i>	crvenoglavi djetlić	G
<i>Egretta garzetta</i>	mala bijela čaplja	P
<i>Falco columbarius</i>	mali sokol	Z
<i>Falco peregrinus</i>	sivi sokol	G
<i>Hippolais olivetorum</i>	voljić maslinar	G
<i>Ixobrychus minutus</i>	čapljica voljak	G, P
<i>Lanius collurio</i>	rusi svračak	G
<i>Lanius minor</i>	sivi svračak	G
<i>Lullula arborea</i>	ševa krunica	G
<i>Melanocorypha calandra</i>	velika ševa	G
<i>Pandion haliaetus</i>	bukoč	P
<i>Pernis apivorus</i>	škanjac osaš	G
<i>Phalacrocorax pygmaeus</i>	mali vranac	P, Z
<i>Porzana parva</i>	siva štijoka	G, P
<i>Porzana porzana</i>	rida štijoka	G, P
<i>Porzana pusilla</i>	mala štijoka	P

značajne negnijezdeće (selidbene) populacije ptica (patka žličarka *Anas clypeata*, kržulja *Anas crecca*, zviždara *Anas penelope*, divlja patka *Anas platyrhynchos*, patka pupčanica *Anas querquedula*, glavata patka *Aythya ferina*, krunata patka *Aythya fuligula*, crvenokljuni labud *Cygnus olor*, liska *Fulica atra*, kokošica *Rallus aquaticus*)

### 3.5.4.2. Područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove

#### 3.5.4.2.1. HR2000918 Šire područje NP Krka

Većina ovog područja ekološke mreže zaštićeno je kao nacionalni park. Krška rijeka Krka nalazi se u ovom području cijelim svojim tokom. Značajni lokaliteti ovog područja su sedrene barijere te speleološki objekti i drugi krški oblici. Ovo područje karakteriziraju suhi travnjaci, obradive površine te šumska staništa.

Tablica 3.27 Ciljne vrste i staništa područja HR2000918 Šire područje NP Krka (Izvor: Baza podataka Natura 2000, <http://www.bioportal.hr>)

Hrvatski naziv	Latinski naziv
bjelonogi rak	<i>Austropotamobius pallipes</i>
dalmatinska gaovica	<i>Phoxinellus dalmaticus</i>
mren	<i>Barbus plebejus</i>
glavočić crnotrus	<i>Pomatoschistus canestrini</i>
čovječa ribica	<i>Proteus anguinus*</i>
kopnena kornjača	<i>Testudo hermanni</i>
barska kornjača	<i>Emys orbicularis</i>
crvenkrpica	<i>Zamenis situla</i>

mali potkovnjak	<i>Rhinolophus hipposideros</i>
veliki potkovnjak	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>
južni potkovnjak	<i>Rhinolophus euryale</i>
Blazijev potkovnjak	<i>Rhinolophus blasii</i>
dugokrili pršnjak	<i>Miniopterus schreibersii</i>
velikouhi šišmiš	<i>Myotis bechsteinii</i>
oštrouhi šišmiš	<i>Myotis blythii</i>
dugonogi šišmiš	<i>Myotis capaccinii</i>
riđi šišmiš	<i>Myotis emarginatus</i>
vidra	<i>Lutra lutra</i>
	<i>Anisus vorticulus</i>
livadni procjepak	<i>Chouardia litardierei</i>
oštrulja	<i>Aulopyge huegelii</i>
Istočno submediteranski suhi travnjaci ( <i>Scorzoneretalia villosae</i> ) 62A0	
Karbonatne stijene sa hazmofitskom vegetacijom 8210	
Špilje i jame zatvorene za javnost 8310	
Sedrene barijere krških rijeka Dinarida 32A0	
Vodni tokovi s vegetacijom <i>Ranunculion fluitantis</i> i <i>Callitricho-Batrachion</i> 3260	
Mediterranske makije u kojima dominiraju borovice <i>Juniperus</i> spp. 5210	
Otvorene kserotermofne pionirske zajednice na karbonatnom kamenitom tlu 6110*	
Vazdazelene šume česmne ( <i>Quercus ilex</i> ) 9340	
Mediterranske povremene lokve 3170*	
Poplavne miješane šume <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> ili <i>Fraxinus angustifolia</i> 91F0	

### 3.5.4.2.2. HR3000171 Ušće Krke

Ovo područje ekološke mreže nalazi se između gradova Skradin i Šibenik. Područje uključuje Prokljansko jezero i donji tok rijeke Krke. Na području su rasprostranjeni suhi mediteranski travnjaci.

Tablica 3.28 Ciljne vrste i staništa područja HR3000171 Ušće Krke (Izvor: Baza podataka Natura 2000, <http://www.bioportal.hr>)

Hrvatski naziv	Znanstveni naziv
veliki potkovnjak	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>
južni potkovnjak	<i>Rhinolophus euryale</i>
oštrouhi šišmiš	<i>Myotis blythii</i>
dugokrili pršnjak	<i>Miniopterus schreibersii</i>
dugonogi šišmiš	<i>Myotis capaccinii</i>
riđi šišmiš	<i>Myotis emarginatus</i>
Preplavljene ili dijelom preplavljene morske špilje 8330	
Estuariji 1130	
Pješčana dna trajno prekrivena morem 1110	
Špilje i jame zatvorene za javnost 8310	

### 3.5.4.2.3. HR2000132 Područje oko špilje Škarin Samograd

Ovaj lokalitet nalazi se u mediteranskoj Hrvatskoj i predstavlja važno stanište za tri vrste šišmiša. Špilja je ljeti stalno stanište za stabilnu populaciju šišmiša. Područje karakteriziraju suhi travnjaci te makija i garić.

Tablica 3.29 Ciljne vrste i staništa lokaliteta HR2000132 Područje oko špilje Škarin Samograd (Izvor: Baza podataka Natura 2000, <http://www.bioportal.hr>)

Hrvatski naziv	Latinski naziv
južni potkovnjak	<i>Rhinolophus euryale</i>
oštrouhi šišmiš	<i>Myotis blythii</i>
dugokrili pršnjak	<i>Miniopterus schreibersii</i>
dugonogi šišmiš	<i>Myotis capaccinii</i>
veliki šišmiš	<i>Myotis myotis</i>
jadranska kozonoška	<i>Himantoglossum adriaticum</i>



dalmatinski okaš	<i>Protorebia afra dalmata</i>
Špilje i jame zatvorene za javnost 8310	
Istočno submediteranski suhi travnjaci ( <i>Scorzoneretalia villosae</i> ) 62A0	

#### 3.5.4.2.4. HR2001188 Pećina, Raslina

Na području ekološke mreže HR2001188 Pećina, Raslina ciljni stanišni tip predstavljaju Špilje i jame zatvorene za javnost 8310.

#### 3.5.4.2.5. HR2001491 Šibensko zaledje – Lozovac

Područje Lozovac značajan je lokalitet za vrstu jadranska kozonoška *Himantoglossum adriaticum*, koja je i jedina ciljna vrsta navedenog lokaliteta. Ovo područje dijelom je pokriveno šumom, a manjim dijelom suhim travnjacima *Scorzoneretalia villosae*.

#### 3.5.4.2.6. HR2001371 Područje oko Dobre vode

Špilja Dobra voda koja se nalazi unutar ovog područja ekološke mreže predstavlja značajan lokalitet za šišmiše. Osim ciljnih vrsta, ovo područje značajno je i za endemsku vrstu *Plusiocampa dalmatica*.

Tablica 3.30 Ciljne vrste i staništa lokaliteta HR2001371 Područje oko Dobre vode (Izvor: Baza podataka Natura 2000, <http://www.biportal.hr>)

Hrvatski naziv	Latinski naziv
južni potkovnjak	<i>Rhinolophus euryale</i>
veliki potkovnjak	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>
Špilje i jame zatvorene za javnost 8310	

#### 3.5.4.2.7. HR3000460 Morinjski zaljev

Ovo područje predstavlja kanal te duga i plitka laguna Morinje. Ciljni stanišni tip ovog lokaliteta su Obalne lagune 1150\*.

#### 3.5.4.2.8. HR2001247 Ribnik izvor

Ovo područje predstavlja krški izvor. Ciljno stanište ovog lokaliteta su Špilje i jame zatvorene za javnost 8310.

#### 3.5.4.2.9. HR2000526 Oštrica – Šibenik

Mediteranske makije u kojima dominiraju borovice *Juniperus* spp. 5210 predstavljaju ciljno stanište unutar ovog područja ekološke mreže.

#### 3.5.4.2.10. HR3000088 Uvala Grebaštica

Uvala Grebašnica je zaljev sa maksimalnom dubinom od 50 m. Ciljno stanište ovog područja ekološke mreže je Velike plitke uvale i zaljevi 1160.

#### 3.5.4.2.11. HR3000474 Otočić Drvenik

Otočić Drvenik nalazi se u južnom dijelu Šibenskog kanala. Maksimalna dubina u području oko otoka iznosi 35 m.

Tablica 3.31 Ciljna staništa područja ekološke mreže HR3000474 Otočić Drvenik (Izvor: Baza podataka Natura 2000, <http://www.biportal.hr>)

Stanišni tip	Kod
Grebeni	1170
Preplavljene ili dijelom preplavljene morske špilje	8330

### 3.5.4.2.12. HR3000441 Kaprije

Ovo područje obuhvaća jugoistočni dio otoka Kaprije, odnosno nekoliko manjih nenaseljenih otoka. Površina područja iznosi 623 ha i značajno je područje za očuvanje posidonije. Ciljno stanište za ovo područje ekološke mreže predstavljaju Naselja posidonije (*Posidonium oceanicae*) 1120\*.

### 3.5.4.2.13. HR3000442 Kakanski kanal

Kakanski kanal područje je sa brojnim uvalama i rtovima, a maksimalne dubine u ovom području kreću se između 30 i 50 m.

Tablica 3.32 Ciljna staništa područja ekološke mreže HR3000442 Kakanski kanal (Izvor: Baza podataka Natura 2000, <http://www.bioportal.hr>)

Stanišni tip	Kod
Naselja posidonije ( <i>Posidonium oceanicae</i> )	1120*
Grebeni	1170
Pješčana dna trajno prekrivena morem	1110

### 3.5.4.2.14. HR3000439 Uvale Tratinska i Balun

Ovo područje karakteristično jer su tu u velikoj mjeri rasprostranjena naselja posidonije.

Tablica 3.33 Ciljna staništa područja ekološke mreže HR3000439 Uvale Tratinska i Balun (Izvor: Baza podataka Natura 2000, <http://www.bioportal.hr>)

Stanišni tip	Kod
Grebeni	1170
Naselja posidonije ( <i>Posidonium oceanicae</i> )	1120*

### 3.5.4.2.15. HR3000319 Jama Gradina

Preplavljene ili dijelom preplavljene morske špilje 8330 predstavljaju ciljno stanište područja ekološke mreže HR3000319 Jama Gradina.

### 3.5.4.2.16. HR3000440 Žirje – Kabal

Površina ovog područja ekološke mreže iznosi skoro 300 ha i predstavlja značajno područje za zajednice posidonije.

Tablica 3.34 Ciljna staništa područja ekološke mreže HR3000440 Žirje – Kabel (Izvor: Baza podataka Natura 2000, <http://www.bioportal.hr>)

Stanišni tip	Kod
Grebeni	1170
Naselja posidonije ( <i>Posidonium oceanicae</i> )	1120*

### 3.5.4.2.17. HR3000437 Sedlo – podmorje

Područje ekološke mreže uključuje dio mora oko nenaseljenog otoka Sedlo. Na ovom lokalitetu nalazi se jedno ciljno stanište: Grebeni 1170.

### 3.5.4.2.18. HR3000438 Kosmerka – Prokladnica – Vrtlac – Babuljak – podmorje

Ovo područje obuhvaća manje, nenaseljene otočiće Kosmerka, Prokladnica, Vrtlac i Babuljak. U ovom području ekološke mreže ciljno stanište predstavljaju Grebeni 1170.

### 3.5.4.2.19. HR300092 Blitvenica

Ovo područje nalazi se u blizini Nacionalnog parka Kornati, a obuhvaća područje mora nenaseljenog otoka Blitvenica. Na području Blitvenice ciljno stanište predstavljaju Grebeni 1170.

#### Postojeći problemi koji su važni za Plan

Usprkos bogatoj bioraznolikosti, veliki broj strogo zaštićenih divljih vrsta i stanišnih tipova je ugrožen. Pritisci koji na području obuhvata Plana ugrožavaju prirodu u najvećoj generiraju utjecaje poput uznemiravanja vrsta, onečišćenje voda, degradaciju staništa, pojave invazivnih vrsta. Ti su pritisci prvenstveno urbanizacija područja, izgradnja prometnica, te ostale aktivnosti koje dovode do većih promjena u okolišu i mogu dovesti do značajnih utjecaja na prirodu.

Napredovanje invazivnih svojta, kakve su zelene alge *Caulerpa taxifolia* i *Caulerpa racemosa*, ugrožava posidoniju jer su joj one izravni suparnici u borbi za životni prostor. Naselja posidonije ugrožena su svim aktivnostima koje pogoduju povećanoj količini organske tvari u stupcu mora, onečišćenju i zasjenjivanju: podmorski ispusti otpadne vode, nasipanje u more, uzgajališta riba i školjkaša, stanice za punjenje goriva, marine, lučice.

#### Mogući razvoj bez provedbe Plana

Ukoliko ne bi došlo do provedbe Plana izostali bi utjecaji na prirodu koji se ogledaju u vidu fragmentacije staništa i potencijalnog onečišćenja okoliša. Također, s obzirom da Plan definira mjere kojima bi se poboljšali uvjeti odvijanja prometa, mogući pozitivni učinci izostali bi ukoliko se plan ne bi realizirao.

Ipak, imajući u vidu trenutne pritiske na prirodu koji su uzrokovani ljudskim aktivnostima, ali i projekte kojima se doprinosi očuvanju bioraznolikosti, ukoliko ne bi došlo do provedbe Plana, ne očekuju se značajne promjene u odnosu na trenutni razvoj okoliša, odnosno prirode.

## 3.6. Kvaliteta života stanovništva

Kvaliteta života definira se kao sveukupno, opće blagostanje koje uključuje objektivne čimbenike i subjektivno vrednovanje fizičkog, materijalnog, socijalnog i emotivnog blagostanja, zajedno s osobnim razvojem i svrhovitom aktivnošću, a sve vrednovano kroz osobni skup vrijednosti određene osobe (Felce i Perry, 1995). Geografsko istraživanje kvalitete života prožeto je s uvažavanjem temeljnih geografskih kategorija kao što su udaljenost, dostupnost, prostorna gustoća, razmještaj, preklapanje različitih elemenata te međusobni utjecaj prirodnih i društvenih karakteristika (Krevs, 1998). Stoga ovaj pristup omogućava cjelovito sagledavanje objektivnih i subjektivnih karakteristika prostora (Cutter, 1985). Objektivni pokazatelji kvalitete života obrađeni su uz pomoć statističkih podataka (demografska obilježja stanovnika, gustoća naseljenosti, tržište rada i struktura zaposlenih, obrazovna struktura te sveobuhvatnim pokazateljem društveno – gospodarskih indikatora – indeksom razvijenosti).

### Postojeće stanje

#### 3.6.1. Indeks razvijenosti Grada Šibenika

Indeks razvijenosti (u daljnjem tekstu: IR) je kompozitni pokazatelj koji se računa kao ponderirani prosjek više osnovnih društveno – gospodarskih pokazatelja radi mjerenja stupnja razvijenosti jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave te se na temelju odstupanja vrijednosti pokazatelja od državnog prosjeka jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave razvrstavaju u skupine razvijenosti. IR je uveden radi što objektivnijeg mjerenja stupnja razvijenosti svih jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave u RH. Izravnim povezivanjem razine regionalnih razvojnih poticaja s razinom razvijenosti, dobiva se kvalitetni okvir poticanja razvoja svih lokalnih i županijskih jedinica u skladu sa stupnjem razvijenosti pojedine jedinice. Zakonom o regionalnom razvoju RH utvrđeno je da se postupak ocjenjivanja provodi svakih pet godina, a posljednji postupak ocjenjivanja i razvrstavanju svih jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave u RH prema indeksu razvijenosti proveden je krajem 2013. godine.

Prema izračunu vrijednosti IR i pokazatelja za izračun IR 2013. godine jedinica lokalne samouprave od strane MRRFEU, IR Grada iznosi 103,36 % što ga svrstava u IV. skupinu razvijenosti dok ŠKŽ ima IR 80,93 % što je svrstava u II. skupinu razvijenosti.

Tablica 3.35 Vrijednost IR i pokazatelja za izračun IR Grada Šibenika, 2013.g. (Izvor: MRRFEU)

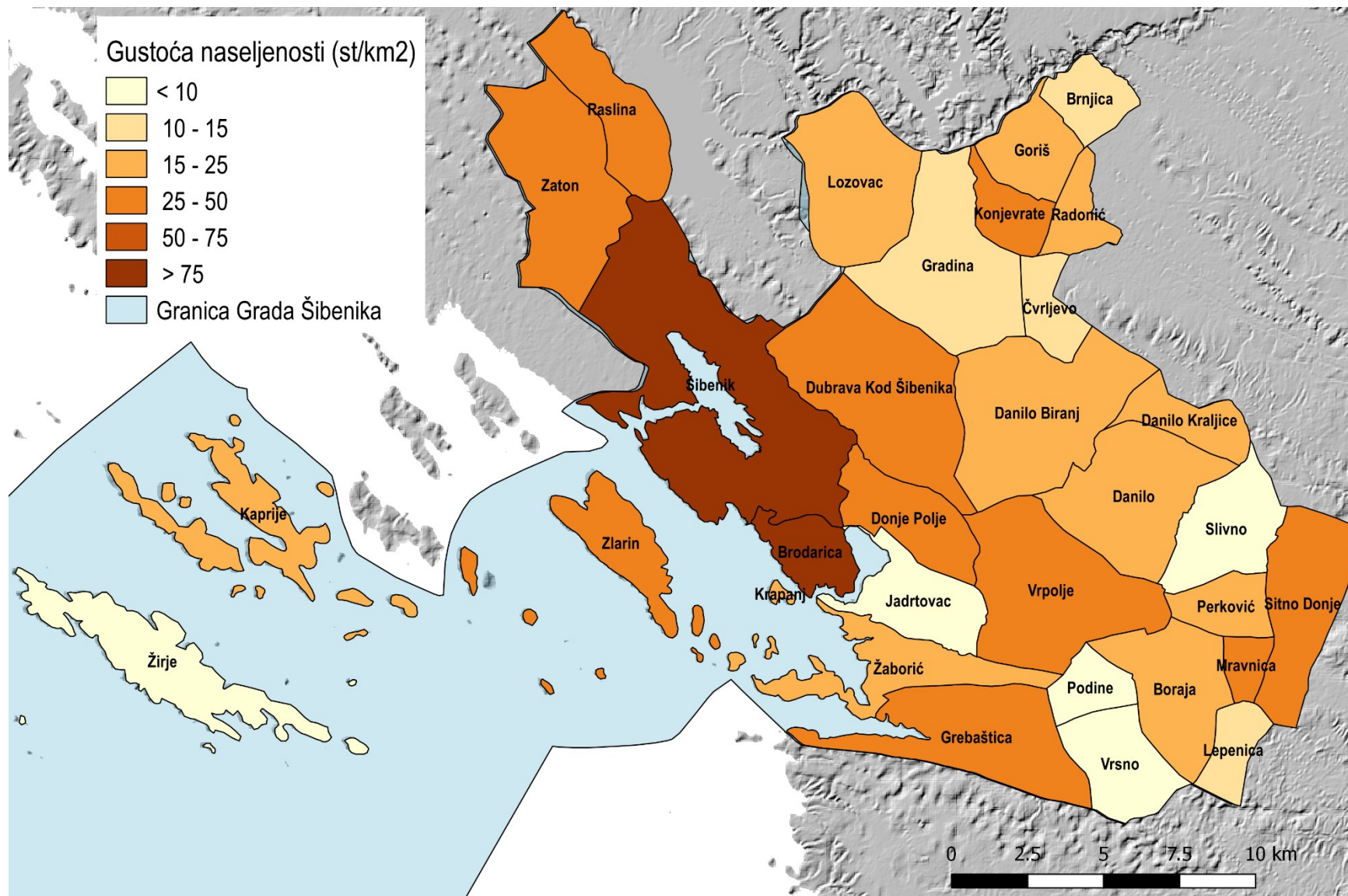
Vrijednosti osnovnih pokazatelja					Vrijednosti standardiziranih pokazatelja u odnosu na nacionalni prosjek (%)				
Prosječni dohodak per capita	Prosječni izvorni prihodi per capita	Prosječna stopa nezaposlenosti	Kretanje stanov.	Udio obrazovanog st. u st. 16-65 god.	Prosječni dohodak per capita	Prosječni izvorni prihodi per capita	Prosječna stopa nezaposlen.	Kretanje stanov.	Udio obrazovanog st. u st. 16-65 god.
2010.-2012.	2010.-2012.	2010.-2012.	2010.-2001.	2011.	2010.-2012.	2010.-2012.	2010.-2012.	2010.-2001.	2011.
30 647 kn	2556 kn	13,1 %	96,4	83,73 %	108,7	85,0	107,6	94,80	113,0

### Obilježja osnovnih društveno–gospodarskih pokazatelja za izračun IR

#### Suvremena demografska dinamika (kretanje broja stanovnika)

Prema posljednjem popisu stanovništva 2011. godine Grad je imao 46 332 stanovnika što čini 42,4 % ukupnog stanovništva ŠKŽ te 1,09 % stanovništva RH. Od ukupno 46 332 stanovnika najveći udio stanovništva živi u gradu Šibeniku (74 %) dok 26 % stanovništva živi u ostalom 31 naselju koja administrativno pripadaju Gradu<sup>1</sup>. U 29 naselja koja imaju manje od 1000 stanovnika živi oko 18 % stanovništva Grada dok u naseljima s više od 1000 stanovnika (njih 3) živi 82 % ukupnog broja stanovnika što dokazuje neravnomjeran prostorni razmještaj stanovništva. Stanovništvo naselja Brodarice i Šibenika čine 80 % ukupnog broja stanovnika Grada što ukazuje na obalnu i priobalnu orijentaciju stanovništva Grada. Kartografski prikaz gustoće naseljenosti potvrđuje navedene činjenice (Slika 3.34). Najmanja je gustoća naseljenosti zabilježena u naseljima u zaobalju i na otocima koji administrativno pripadaju Gradu.

<sup>1</sup> Boraja, Brnjica, Brodarica, Čvrlijevo, Danilo, Danilo Biranj, Danilo Kraljice, Donje Polje, Dubrava kod Šibenika, Goriš, Gradina, Grebaštica, Jadrtovac, Kaprije, Konjevrate, Krpanj, Lepenica, Lozovac, Mravnica, Perković, Podine, Radonić, Raslina, Sitno Donje, Slivno, Šibenik, Vrpolje, Vrsno, Zaton, Zlarin, Žaborić i Žirje.



Slika 3.34 Gustoća naseljenosti Grada Šibenika po naseljima 2011. godine (Izrađivač: IRES EKOLOGIJA d.o.o.)

Ukupno kretanje stanovništva se razumijeva i objašnjava dinamičnim sastavnicama stanovništva (razinom i tendencijom rodnosti, smrtnosti te useljavanjem i iseljavanjem). Grad je u posljednjem međupopisnom razdoblju (2001.-2011.) imao značajke populacijske regresije (međupopisna promjena broja stanovnika je iznosila -5221 što predstavlja smanjenje broja stanovnika za oko 10 %) zahvaljujući prvenstveno negativnoj migracijskoj bilanci (-3960 stanovnika za razdoblje 2001.-2011. godine) koja je determinirala ukupno kretanje broja stanovnika, ali i negativnom prirodnom prirastu.

Tablica 3.36 Saldo migracije i tip općeg kretanja stanovništva Grada Šibenika 2001.-2011 (Izvor: DZS)

Grad Šibenik	Broj stanovnika		Ukupna promjena		Prirodna promjena 2001.-2011.		Migracijski saldo		Tip OKS
	2001	2011	aps.	%	aps.	%	aps.	%	
	P1	P2	D	r	Pr	rp	Ms	ms	
	51 553	46 332	-5221	-10,12	-1261	-2,44	-3960	-7,68	

Negativna prirodna promjena u posljednjem popisnom razdoblju čini 24,15 % ukupnog apsolutnog pada broja stanovnika između dva popisa (Tablica 3.36). Migracijski saldo promatranog područja u posljednjem popisnom razdoblju također je bio negativan te je činio 75,85 % ukupnog apsolutnog pada broja stanovnika između dva popisa. Na temelju pokazatelja prirodne promjene te ustanovljenog migracijskog salda, formiraju se tipovi općeg kretanja stanovništva pomoću kojih se utvrđuje prvenstveno ima li neko naselje emigracijski ili imigracijski karakter<sup>2</sup>.

Tip općeg kretanja stanovništva koji karakterizira Grad je E<sub>4</sub> – izumiranje stanovništva odnosno smanjenje broja stanovnika zbog negativne prirodne promjene i iseljavanja stanovništva. Posljednjih pet godina (2011.-2015.) pad nataliteta u Gradu se nastavlja, s izuzetkom 2014. godine, dok je stopa mortaliteta istodobno veća od stope nataliteta te nastavlja rasti (Tablica 3.37). Prirodni pad stanovništva prisutan je i na razini ŠKŽ, ali ipak u nešto manjim razmjerima te iznosi - 4,9 %.

Tablica 3.37 Prirodno kretanje stanovništva Grada Šibenika od 2011. do 2015.g. (Izvor: DZS)

Godina	Stopa nataliteta	Stopa mortaliteta	Stopa prirodne promjene	Vitalni indeks
2011.	8,3	10,4	-2,2	79,30
2012.	8,3	11,4	-3,2	72,21
2013.	7,9	11,3	-3,4	69,60
2014.	8,9	11,4	-2,5	77,84
2015.	7,7	13,5	-5,8	56,80

Rast opće stope mortaliteta i daljnji pad stope prirodne promjene rezultira prirodnom depopulacijom i ukupnim padom broja stanovnika. Prirodna depopulacija, uz proces starenja stanovništva, demoreprodukcijski je proces koji mnoga naselja Grada vodi u nestajanje.

Bitan pokazatelj smjera (bio)reprodukcije stanovništva je vitalni indeks. Vitalni indeks je u periodu 2001.-2011. za Grad iznosio 77,87. Godine 2011. vrijednost tog indeksa za Grad Šibenik bila je 79,30 što govori o nepovoljnom demografskom stanju jer na 79 živorođena djeteta dolazi 100 umrlih stanovnika. Od tada do danas vitalni indeks se smanjuje, s izuzećem u 2014. godini te izrazitim padom 2015. godine.

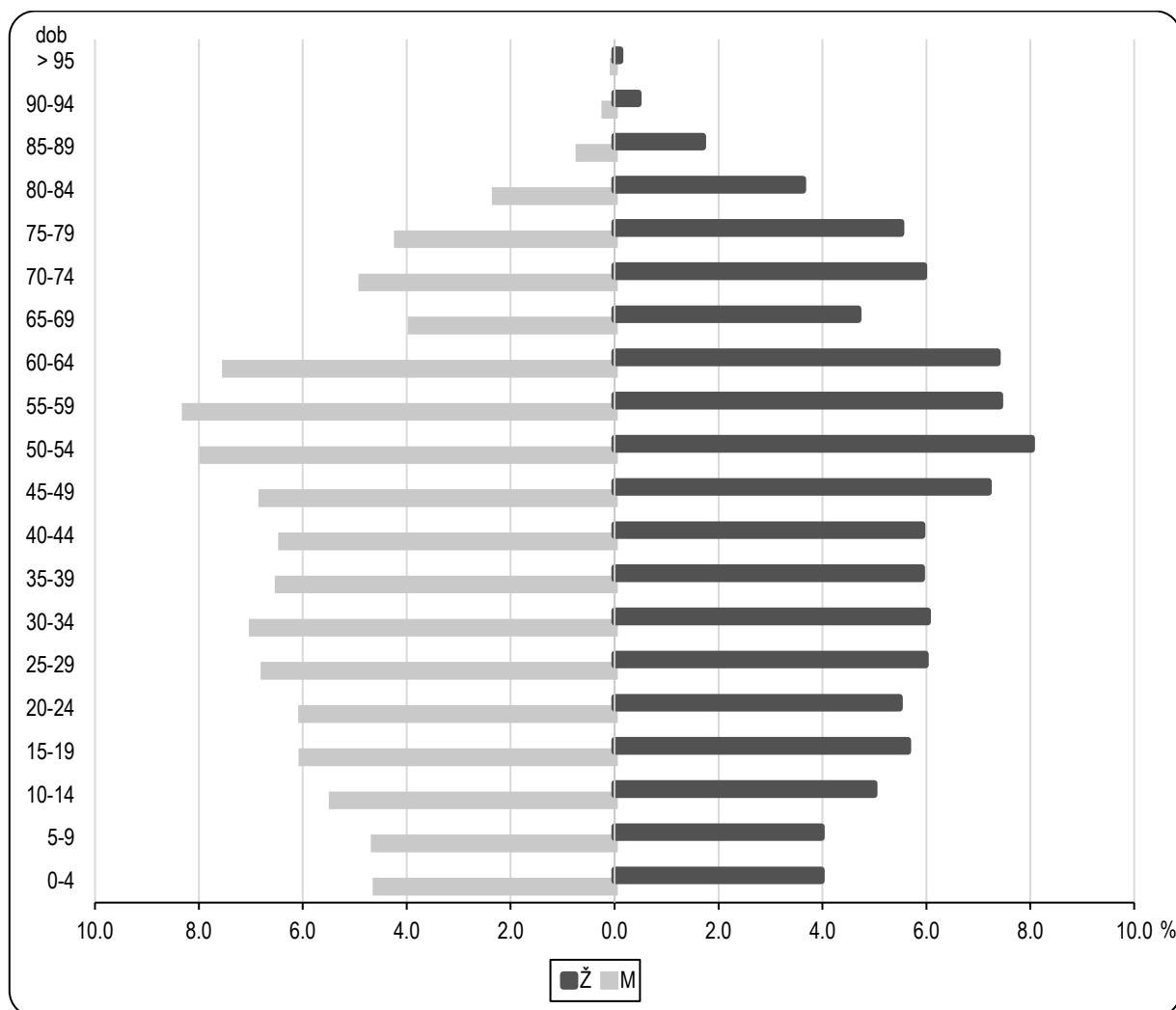
U emigracijskim strujama uglavnom sudjeluje stanovništvo između 20. i 40. godine (radni i reprodukcijski najvitalniji dio neke populacije), negativni saldo migracije izravno upućuje i na značajan odljev upravo tih funkcionalnih dobni skupina iz Grada, što je ključni čimbenik sve ubrzanijeg smanjivanja nataliteta i negativne prirodne promjene.

Indeks starosti stanovništva u 2011. godini za Grad iznosi 135,8 što je znatno više od istog pokazatelja za RH (115). Spomenuti pokazatelj govori kako Grad ima velik udio stanovnika starijeg od 60 godina. Smatra se da starenje stanovništva počinje kada vrijednost indeksa starosti prijeđe 40 (40 starih na 100 mladih), a udio starog stanovništva (60+) dosegne 12 %. Koeficijent starosti porastao je u 2011.g. na 26,65 % prema 22,1 % iz 2001. godine. Grad, prema tome, pripada izrazito starom, odnosno izrazito kontraktivnom tipu stanovništva.

<sup>2</sup> Izdvaja se 8 tipova općeg kretanja stanovništva (4 progresivna i 4 regresivna): E<sub>1</sub> – emigracija, E<sub>2</sub> – depopulacija, E<sub>3</sub> – izrazita depopulacija, E<sub>4</sub> – izumiranje, I<sub>1</sub> – porast imigracijom, I<sub>2</sub> – obnova imigracijom, I<sub>3</sub> – slaba obnova imigracijom te I<sub>4</sub> – vrlo slaba obnova imigracijom.

Da je dobna struktura stanovništva nepovoljna i da je stanovništvo zašlo u proces starenja najbolje pokazuje Slika 3.35. Dobno – spolna piramida pokazuje kontrakciju ili regresiju odnosno slabljenje demoreproduktivnog potencijala, što se očituje u suženoj dječjoj bazi ili osnovici piramide, a ispučenom središnjem dijelu te poprimaju oblika urne. Naime, udio mladih (0 – 19) u ukupnom broju stanovnika iznosi oko 19,6 %.

Ovakva dobna struktura stanovništva otežava jednostavnu reprodukciju stanovništva te stvara sve veći broj uzdržavanog, ovisnog i starijeg stanovništva, uz opadajući broj radno sposobnog i aktivnog stanovništva. Osnovni problem društvene reprodukcije je prosječna starost stanovništva koja je porasla s 39,8 godina u Popisu stanovništva iz 2001. na 43,4 prema Popisu stanovništva iz 2011. godine.



Slika 3.35 Dobno–spolna piramida Grada Šibenika 2011. g. (Izvor: DZS)

### Tržište rada i struktura zaposlenih

Statističke informacije Hrvatskog zavoda za mirovinsko osiguranje, prema stanju od 30. lipnja 2016. godine navode da je najviše osiguranika u područnom uredu Šibenik zaposleno kod pravnih osoba, njih 78 %. Slijedi prikaz osiguranika prema ostalim osnovama osiguranja (Tablica 3.38).

Tablica 3.38 Osiguranici područnog ureda Šibenik prema osnovama osiguranja, stanje 30. lipnja 2016.g. (Izvor: HZMO)

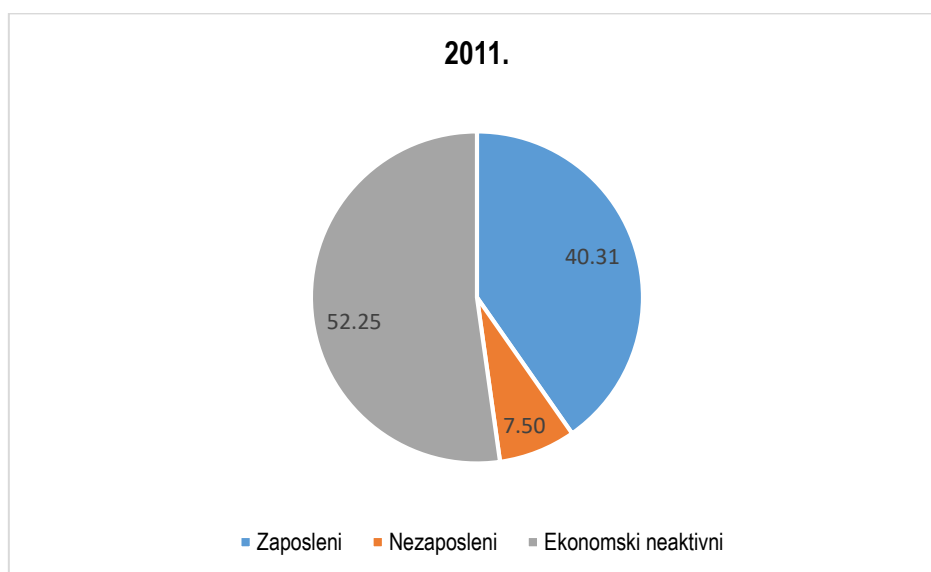
Područni ured	Osnove osiguranja							
	Radnici kod pravnih osoba	Radnici kod fizičkih osoba	Obrtnici	Poljoprivrednici	Samostalne profesionalne djelatnosti	Osiguranici zaposleni kod međ. org. u inozemstvu i hrvatski državljani zaposleni na teritoriju RH kod poslodavaca sa sjedištem u inozemstvu	Produženo osiguranje	Ukupno
Šibenik	25 648	4048	2344	163	424	4	91	32 722

Popisom stanovništva 2011. godine radni kontingent (radno sposobno stanovništvo do 15 do 64 godine) Grada činio je 67 % ukupnog stanovništva Grada. Prihode od stalnog rada imalo je 15 265 stanovnika, povremenog rada 1113 stanovnika, dok je prihode od različitih vrsta mirovina imalo ukupno 13 336 stanovnika. Broj stanovnika koji prihode od mirovina ili su bez prihoda gotovo je izjednačen sa ukupno radno sposobnim stanovništvom Grada te je gotovo duplo veći od broja stanovnika koji prihode od stalnog rada (Tablica 3.39).

Tablica 3.39 Stanovništvo prema glavnim izvorima sredstava za život i spolu Grada Šibenika, 2011.g. (Izvor: DZS)

	Spol	Ukupno	Radno sposobno stanovništvo (15–64 god)	Prihodi od stalnog rada	Prihodi od povremenog rada	Prihodi od poljoprivrede	Starosna mirovina	Ostale mirovine	Bez prihoda
Šibenik	sv.	46 332	31 044	15 265	1 113	152	7 431	5 905	14 010
	m	22 408	15 496	7 814	624	119	3 853	2 709	6 195
	ž	23 924	15 548	7 451	489	33	3 578	3 196	7 815

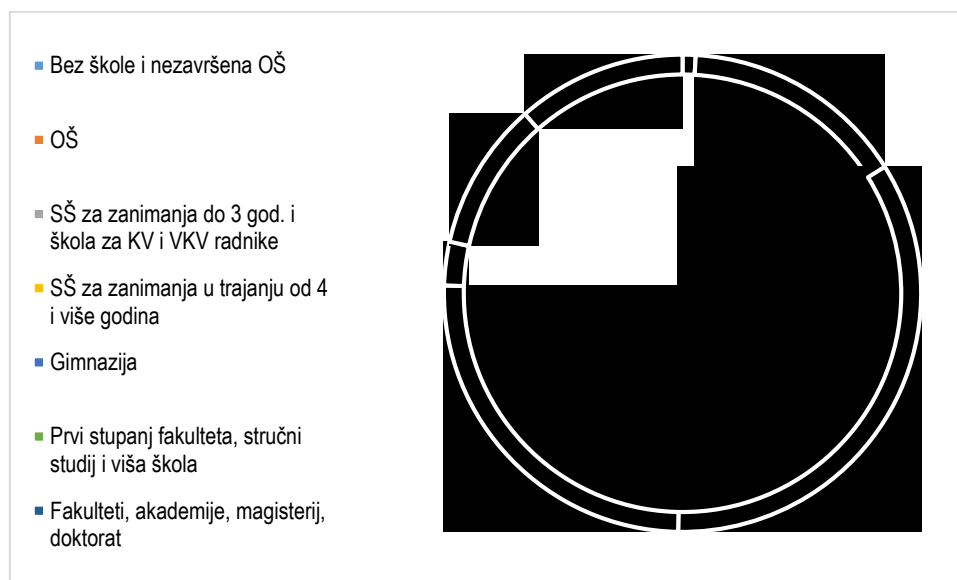
Relativni udio aktivnog stanovništva 2011. godine u odnosu na raspoloživi radni kontingent je iznosio oko 51,86 %. To ukazuje da postoje značajne rezerve za povećanje uključenosti radne snage na tržište rada. Naime, u izrazito povoljnim uvjetima stopa aktivnosti doseže vrijednost do 80 %. Ovo potvrđuju i udjeli stanovništva starog 15 i više godina prema aktivnosti čiji prikaz slijedi na slici niže (Slika 3.36). Naime, ekonomski neaktivno stanovništvo činilo je više od polovice stanovništva starog 15 i više godina, u čijem udjelu najviše čine umirovljenici (više od 62 %). Zaposlene osobe činile su 40 %, a umirovljenici 32 % u ukupnom broju stanovnika starijeg od 15 godina.





Slika 3.36 Stanovništvo staro 15 i više godine prema trenutačnoj aktivnosti u Gradu Šibeniku, 2011.g. (Izvor: DZS)

Prema mjesečnom statističkom izvješću Područnog ureda Šibenik HZZ-a najveći apsolutni broj nezaposlenih osoba u kolovozu 2016. imala je matična ispostava Šibenik (2378 osoba ili 47,9 % od ukupnoga broja u ŠKŽ). U usporedbi s istim mjesecom prošle godine evidentirana je nezaposlenost smanjena u za 9,9 %. Gledajući podatke na razini administrativnih jedinica, ukupno je u Gradu u kolovozu 2016.g. bilo nezaposleno 1849 osoba, od čega gotovo 60 % čini stanovništvo sa završenom srednjom školom (Slika 3.37).



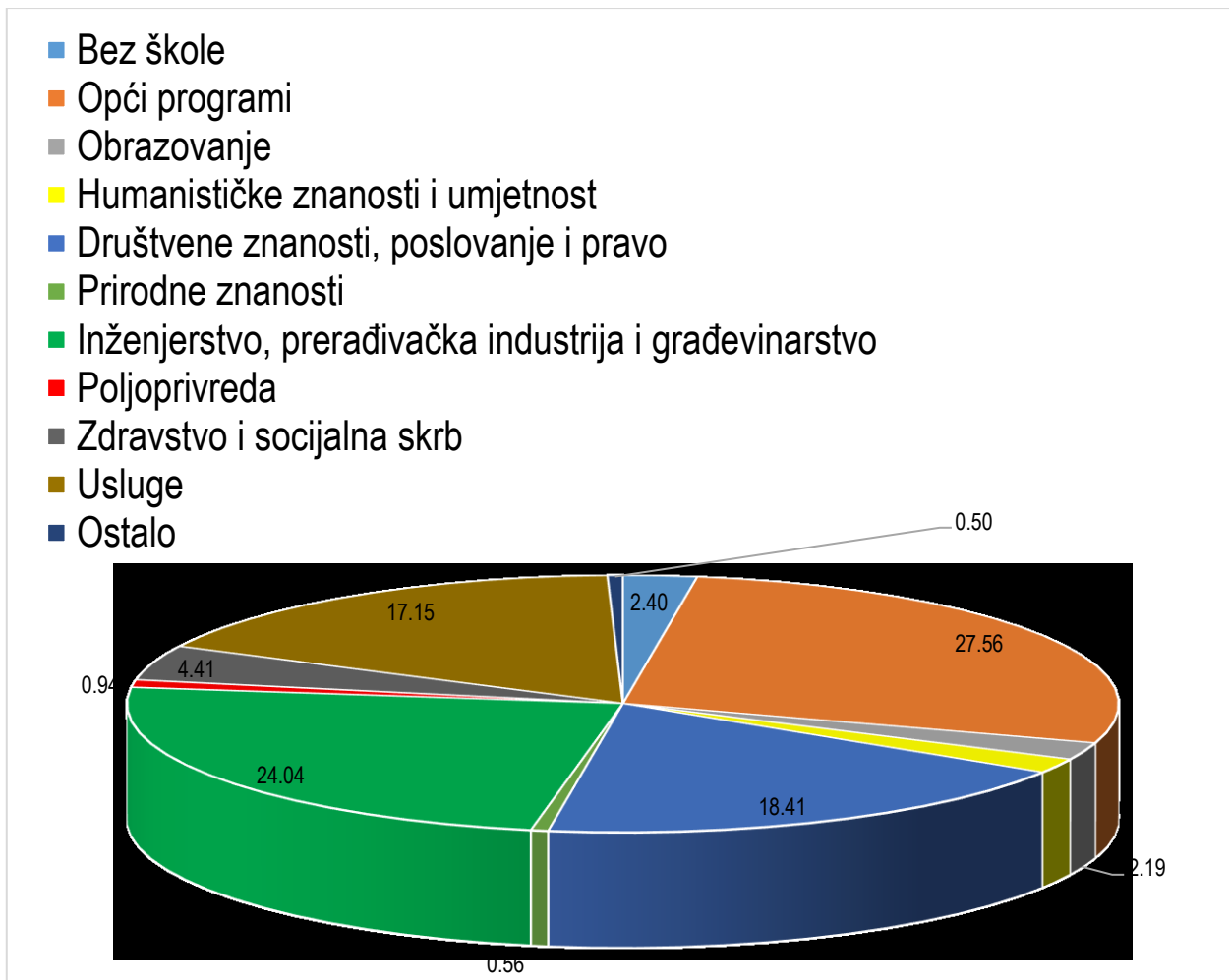
Slika 3.37 Registrirana nezaposlenost prema razini obrazovanja u kolovozu 2016.g., ispostava Šibenik (Izvor: HZZ)

Područnoj ispostavi Šibenik tijekom kolovoza 2016. godine od strane poslodavaca prijavljena je 415 potreba za radnicima što je za oko 42 % više nego u kolovozu 2015. godine. Najviše slobodnih radnih mjesta traženo je iz djelatnosti pružanja smještaja te pripreme i usluživanja hrane, prerađivačke industrije, trgovine na veliko i malo, javne uprave i obrane te djelatnosti zdravstvene zaštite i socijalne skrbi. U istom je mjesecu zaposleno 127 osoba.

### Obrazovna struktura

Obrazovna struktura stanovništva Grada prema Popisu stanovništva iz 2011. godine DZS-a ukazuje na najveći udio osoba (oko 56 %) sa završenim trogodišnjim i četverogodišnjim srednjim školama. Udio stanovništva sa završenom samo osnovnom školom iznosi 14,83 %. Fakultetski obrazovane osobe čine 17,67 % stanovništva. U taj broj uključeni su i magistri i doktori znanosti.

Na slici (Slika 3.38) je vidljivo da većina stanovništva završava Opće programe (27,56 %), zatim obrazovno područje Inženjerstvo, prerađivačka industrija i građevinarstvo (24,04 %) te Društvene znanosti, poslovanje i pravo (18,41 %) i Usluge (17,15 %). Udjeli ostalih obrazovnih područja su vrlo mali. Školovanje stanovništva prema obrazovnim područjima u skladu je sa dominantnim djelatnostima u gospodarskoj strukturi Grada. Na području Grada deset je osnovnih i devet srednjih škola koje pohađa više od 7252 učenika.



Slika 3.38 Stanovništvo Grada Šibenika staro 15 i više godina po obrazovnim područjima, prema Popisu stanovništva 2011. (Izvor: DZS)

### Postojeći problemi koji su važni za Plan

Demografska slika Grada izuzetno je narušena uslijed populacijske regresije koja je posljednjih desetljeća prvenstveno uzrokovana selektivnim iseljavanjem stanovništva, u kojem uglavnom sudjeluju mlade, radno sposobne i fertile dobne skupine. Kako iz sastava stanovništva prema spolu i dobi proizlaze ključni kontingenti stanovništva za biološku reprodukciju i formiranje radnog kontingenta, tako je budući demografski razvoj uvjetovan upravo dobnom strukturom stanovništva koja je pokazatelj potencijalne živosti prostora te je važna zbog svojih društvenih i gospodarskih implikacija, posebno kada su u pitanju šibenski otoci, koji su u ovom kontekstu najranjiviji.

Uslijed razvoja turizma i procesa litoralizacije rastao je broj stanovnika obalnog područja jer su stanovnici iz zaleđa ŠKŽ kao i s otoka naselili priobalni pojas gdje se osim grada Šibenika kao centralnog naselja razvijaju i priobalna okolna naselja zbog čega dolazi do neravnomjerne naseljenosti. Dakle, najgušće naseljena područja su ona u kojima postoji koncentracija gospodarske aktivnosti te kvalitetnija ponuda usluga u sektoru obrazovanja, zdravstva te dodatnih usluga koje jačaju kvalitetu života (provođenje slobodnog vremena).

Promatrajući nedostatke društvene infrastrukture u Gradu se prepoznaje nedovoljan broj uređenih površina za rekreaciju na otvorenom; biciklističke i pješačke staze; rolanje; trčanje; poligoni i sl. te nedostatak sportske infrastrukture. Nedostatak prostora te gradskog programa djelovanja za mlade i djecu rezultat su nedovoljnih kapaciteta savjeta mladih te nepostojanja ljudskih kapaciteta za upravljanje razvojem udruga mladi. U Gradu se ističe i nedostatak parkirnih mjesta te javne garaže kao i nepostojanje parkinga za otočane i posjetitelje otoka. Prometnice koje povezuju prigradska naselja nisu adekvatno uređene te se organizacija prometa u gradu općenito smatra problemom u odvijanju svakodnevnih aktivnosti rezidenata. Neadekvatno je i organiziran javni gradski prijevoz koji smanjuje kvalitetu života mladih, ali i starijih dobnih skupina.

## Mogući razvoj bez provedbe Plana

Ulaskom stanovništva u restriktivnu fazu razvoja i slabljenjem demografske osnove za populacijski, društveni i gospodarski napredak, u uvjetima prirodnog pada stanovnika te prisutne selektivne emigracije (mlađe i fertile populacije), mogu se očekivati daljnji poremećaji u funkcionalnim dobnim skupinama. U izrazito depopulacijskim područjima u kojima ostaje malobrojno stanovništvo pogoršane biološke i obrazovne strukture to postaje ograničavajućim faktorom daljnjeg razvoja.

Daljnje smanjenje kvalitete ponude usluga u sektoru obrazovanja, zdravstva, prometnog sustava i kapaciteta te dodatnih usluga koje jačaju kvalitetu života i provođenje slobodnog vremena rezultirat će daljnjim smanjenjem motivacije mladih za povratak u grad nakon studija te daljnji odljev mladih naraštaja iz grada. U svrhu prometne analize Izrađivači Plana napravili su demografsku projekciju Grada matematičkom metodom linearne ekstrapolacije jer se očekuje da će budućnost sličiti prošlosti (Prilog 4 – Projekcije stanovništva Grada Šibenika 2020., 2025., i 2030. godine). Prema dobivenim rezultatima projekcija stanovništvo Grada 2020. godine smanjit će se za 5,9 % u odnosu na 2011. godinu, a 2030. godine Grad će imati čak 12,5 % stanovništva manje. Ukoliko se nastave sadašnji trendovi 2030. godine broj stanovnika Grada bit će manji od 30 000 stanovnika dok će neka naselja u potpunosti ostati bez stanovnika (Vrsno). U 8 naselja će porasti broj stanovnika što se u većoj mjeri odnosi na priobalna naselja koja privlače stanovništvo zbog razvoja turizma (Boraja, Brodarica, Donje Polje, Grebaštica, Kaprije, Mravnica, Zlarin, Žaborić). Očekuje se da će se polarizacija i prostorni nesklad u razmještanju ljudskog potencijala Grada između urbanih dijelova s jedne i ruralnih sredina s druge strane nastaviti produbljivati. Demografska analiza dokazala je demografsku jačinu grada i priobalnih naselja, međutim buduća kretanja treba uzeti s rezervom budući da ta naselja imaju veći broj stanovnika zahvaljujući imigraciji, a teško je srednjoročno ili dugoročno procijeniti kakva će biti migracijska kretanja u budućnosti koja su u velikoj korelaciji s općim gospodarskim razvojem Grada i ŠKŽ.

## 3.7. Infrastruktura (Ostala materijalna dobra)

### Postojeće stanje

#### 3.7.1. Promet

Prometni položaj Grada obilježava sljedeće:

- Cestovno je čvorište, jer se nalazi na sjecištu državnih cesta D8, D33, D58. Navedeni glavni prometni pravci povezuju ga sa Zadrom na sjeveru i Splitom na jugu, ali i preko Kninskih vrata prema kontinentalnom području. Nadalje, Šibenik ostvaruje direktni priključak na Jadransku autocestu - A1, čime je uključen u mrežu državnih autocesta, a samim time povezan i s mrežom europskih autocesta.
- Željeznička prometna veza - magistralna pomoćna željeznička pruga Šibenik - Perković sa spojem na glavni prometni pravac Split - Zagreb, odnosno preko Knina prema Zadru te Bosni i Hercegovini, čime se područje Šibenika uključuje u prometno željeznički sustav županije i države.
- Zračni se promet odvija preko zračne luke „Split“ u Kaštelima (45 km) i zračne luke Zemunik (50 km) od Šibenika, što ukazuje da predmetno područje ima relativno jednostavan pristup i prema tim segmentima prometne infrastrukture, posebno značajnim za ostvarenje šire regionalne (državne, europske i globalne) povezanosti.
- Luka Šibenik otvorena je za javni promet od osobitog (međunarodnog) gospodarskog interesa za RH. Prometno-prostorna organizacija luke omogućuje prihvat svih vidova pomorski orijentiranih djelatnosti: trajektni, putnički i teretni promet, nautički, rekreacijski, ribarski i ostale sadržaje, pa sve do remonta i brodogradnje. Preko lučke infrastrukture ostvaruje se teretni i putnički promet unutar županijskog i šireg područja, a ista ima posebnu ulogu u daljnjem razvitku nautičkog turizma. značajnim za ostvarenje šire regionalne (državne, europske i globalne) povezanosti.

### 3.7.1.1. Cestovni promet

Grad ima povoljan prometni položaj, jer je smješten na križanju cestovnog, željezničkog i pomorskog prometa. S aspekta cestovnog prometa, predstavlja cestovno čvorište budući se nalazi na križanju državnih cesta D8, D33, D58 i brze ceste Šibenik – Drniš – Knin (u izgradnji). Navedeni glavni prometni pravci povezuju ga sa Zadrom na sjeveru i Splitom na jugu te preko Kninskih vrata s kontinentalnim područjem. Grad, preko čvora Ražine ostvaruje direktni priključak na Jadransku autocestu - A1.

#### 3.7.1.1.1. Stupanj motorizacije

Stupanj motorizacije u 2015. godini iznosio je 503 (ukupan broj registriranih vozila na 1000 stanovnika). Stupanj automobilizacije iznosi 390 (broj registriranih osobnih vozila na 1000 stanovnika). Broj registriranih vozila do 2013. godine je bio u opadanju, a zadnje dvije godine je zabilježen porast od 2 %. U 2015. godini na području Grada registrirano je 23 317 vozila što je približno jednako 2011. godini. Broj registriranih cestovnih vozila od 2011. do 2015. godine prikazan je na slici ispod (Slika 3.39).



Slika 3.39 Broj registriranih vozila na području Grada tijekom proteklih pet godina

Od ukupnog broja registriranih vozila u 2015. godini udio osobnih vozila iznosi 78 %, mopeda i motocikala 9 %, a teretnih vozila 6 %.

#### 3.7.1.1.2. Prometna sigurnost i nesreće

Kao najčešći uzročnici prometnih nesreća su pogreške vozača, neprilagođena brzina, nepropisno pretjecanje kao i neodgovarajuće sigurnosno stanje dijelova nekih prometnica. Najveći broj nesreća na godišnjoj razini dogodi se u periodu od lipnja do listopada. Prostorno raspodjela prometnih nesreća pokazuje da se na užem području Šibenika najveći broj nesreća dogodi na ulicama: Stjepana Radića, Velimira Škorpika, kralja Zvonimira, bana Josipa Jelačića.

### 3.7.1.2. Pomorski promet

U šibenskom okružju redoviti javni pomorski prijevoz obavlja se na 4 utvrđene državne linije:

- Trajektna linija 532 Šibenik – Zlarin – Kaprije – Žirje (Jadrolinija),
- Brzobrodaska linija 9502 Žirje – Kaprije – Šibenik (LNP),
- Brodska linija 505 Vodice – Prvić – Zlarin – Šibenik (Jadrolinija),
- Brodska linija 501 Brodarica – Krpanj (Gradski parking).

## Morske luke otvorene za javni promet na području Grada Šibenika (L)

### 1. Luka osobitog (međunarodnog) gospodarskog interesa za Republiku Hrvatsku:

- luka Šibenik

### 2. Županijske luke otvorene za javni promet:

#### a) Luka županijskog značaja (postojeće):

- gradska luka Šibenik koja uključuje postojeće dijelove: Martinsku, TEF , uvala sv. Petra, Dumboka, uvala Vrnaža i šibenska riva

#### Luka županijskog značaja (planirana):

- planirani produžetak šibenske rive prema Pekovcu

#### b) Luke lokalnog značaja (postojeće):

- luka Brodarica
- luka Zablaće
- luka Krapanj
- luka Obonjan
- luka Zlarin – naselje
- luka Kaprije – naselje i trajektno pristanište
- luka Žirje – Muna naselje i trajektno pristanište
- luka Zaton
- luka Raslina

#### Planirane luke lokalnog značaja:

- luka Jadrija
- luka Zlarin – planirano trajektno pristanište uvala Boci
- luka Kaprije – planirano novo trajektno pristanište
- luka Žirje – Koromašna (planirano alternativno trajektno pristanište u postojećoj LO)
- luka Grebaštica
- luka Jadrtovac

## Morske luke posebne namjene na području Grada Šibenika

### Remontno brodogradilište (LB) Šibenik – Mandalina (postojeća)

#### Luke nautičkog turizma (LN) :

- u akvatoriju grada Šibenika: Solaris (postojeća), uvala Stomuća/ TEF (planirana), Mandalina – Kuline (postojeća)
- u akvatoriju naselja Kaprije: Kaprije(planirana)
- u akvatoriju naselja Zaton: Dobri Dolac (postojeća)

### Vojna luka Paninkovac (LV) (postojeća)

#### Sportska luka (LS):

##### Postojeće:

- Šparadići - ispred Todorovića,
- Grebaštica - zapadni dio uvale Galešnica, Dumići, jugoistočni dio uvale Luka Grebaštica
- Žaborić - Studena uvala, Studena uvala-misto,
- Jadrtovac - sjeverno od Marinovog mula,
- Krapanj - sjeverna obala otoka, Donje more,
- Brodarica - Maratuša, Gaj, Južna uvala,
- Zablaće - Mojač
- Šibenik – Pekovac
- Jadrija -uvala Sićenica – planira se promjena namjene u luku otvorenu za javni promet (u tijeku izmjene PPUG-a)
- Zlarin - uvala Zlarin,
- Kaprije - uvala Kaprije,

- Žirje - uvala Muna, Koromašna, Mikavica,
- Raslina - Luka Raslina, sv. Mihovil,
- Zaton - uvala Zaton.

#### Planirane:

- Šibenik – Pekovac - planirano proširenje sportske luke
- Žaborić – uvala Jasenove
- Zablacé – uvala Blata - Koludrčko

Statistički podaci o broju putnika u pomorskom prijevozu ne ukazuju na porast trenda korištenja ovog načina prijevoza, međutim istraživanja i studije su pokazale da je interes potencijalnih korisnika pomorskog prijevoza velik, ali sadašnja organizacija prometa nije usklađena s potrebama korisnika, prvenstveno domicilnog stanovništva. Najveći promet na svim državnim linijama, očekivano, zabilježen je u ljetnim mjesecima, odnosno u turističkoj sezoni.

Porast putnika u 2015. godini na trajektnoj liniji 532 nije usporediv s prethodnim godinama jer su primjenom nove metodologije od 2015. godine u ukupni ostvareni promet uključene kategorije putnika u autobusu, vozača autobusa i teretnih automobila, te suvozača teretnih automobila preko 10 t kojima se prijevoz ne naplaćuje.

### 3.7.1.3. Željeznički promet

Područjem obuhvata Grada prometuju dvije željezničke linije na relacijama:

- Šibenik – Knin – Šibenik,
- Šibenik – Perković – Šibenik.

Od ukupnog broja otpremljenih putnika u kolodvoru Šibenik 63 % se odnosi na mjesečna putovanja učenika i studenata, 20 % na mjesečna putovanja radnika dok su ostalo pojedinačna putovanja. Najmanje putnika se otpremi tijekom srpnja i kolovoza. Prosječni godišnji vršni sati su 7 – 8 h i 13 – 14 h.

### 3.7.1.4. Zračni promet

Grad gravitira dvije zračnim lukama: zadarskoj u Zemunik u udaljenoj 50 km od Šibenika i splitskoj u Kaštelima udaljenoj 45 km. Prema statističkim podacima zračnih luka promet je u kontinuiranom porastu, posebno u vrijeme turističke sezone. Broj putnika koji je u 2015. godini zabilježen u zračnim lukama je 2 443 052 (1 955 400 - Split i 487 652 - Zadar).

## 3.8. Kulturno-povijesna baština

### Postojeće stanje

#### Povijest

Šibenik je smješten na strateškom položaju sa kojeg kontrolira izlaz iz razvedenog zaljevu rijeke Krke, kanalom sv. Ante prema otvorenom moru. Okružen je tvrđavama sv. Mihovila, sv. Nikole, sv. Ivana i tvrđavom Šubićevac. Jedini je veći obalni grad koji nisu (prema dostupnim povijesnim izvorima) utemeljili Rimljani, nego Hrvati pa je od osobita značaja za hrvatsku povijest.

Iako se grad Šibenik prvi put spominje u 11. stoljeću, tragovi naseljenosti mogu se pratiti od prapovijesnog doba. Šire područje grada bilo je naseljeno već u neolitik, o čemu svjedoče bogati arheološki nalazi s lokaliteta Danilo-Bitinj, eponimnog nalazišta Danilske kulture. U željeznom dobu područje grada naseljavalo je ilirsko pleme Liburna, koji su uočili važnost kontrole nad šibenskom lukom, dokazi ovome su nalazi pronađeni prilikom istraživanja tvrđave Sv. Mihovila. Nadalje, šibenski je kraj bio naseljen i u antici. Vrijeme dolaska Hrvata u ove krajeve još uvijek je upitno. Arheološki nalazi iz ovog razdoblja pronađeni su na lokalitetu sv. Lovre u Donjem polju.

O značaju Šibenika u to vrijeme govore posjeti hrvatskih kraljeva i moćnika. Grad se prvi put spominje 25. prosinca 1066. u darovnici kralja Petra Krešimira IV. koji je tada boravio u Šibeniku i vijećao o državnim poslovima zbog čega se Šibenik često naziva i Krešimirov grad. Riječ je o ispravi kojom poklanja kraljevsku slobodu benediktinskom samostanu sv. Marije u Zadru. Tada se Šibenik počinje razvijati u veće urbano središte, osim toga, mladoj hrvatskoj državi pogodio je položaj grada jer upravo je put do Šibenika najkraća i najsigurnija poveznica tadašnje prijestolnice Knina s morem.

Hrvatska 1102. g ulazi u državnu zajednicu s Ugarskom. Godine 1409. Ladislav Napuljski prodao je Šibenik, kao i cijelu Dalmaciju Mlečanima za 100.000 dukata. Šibenčani su, čim su čuli za prodaju Dalmacije započeli pripreme za obranu obnavljajući zidine grada. Iste godine Mlečani stižu pred Šibenik opsjedaju ga pune 3 godine. Dolazak Šibenika pod 400 godina dugu Mletačku vlast potvrđen je sporazumom s duždom Micheleom Stenom.

U 15. i 16. st. Šibenik je jedno od najznačajnijih hrvatskih humanističkih i renesansnih središta. Iz tog razdoblja potječe i najznačajniji kulturno-povijesni spomenik Šibenika, Katedrala sv. Jakova. Posebna je po mnogočemu, ne samo u hrvatskom, već i u europskom graditeljstvu: u cijelosti je izgrađena od kamena, jedinstvena je po smionim konstrukcijskim montažama kamenih ploča i rebara i to bez korištenja ikakvog vezivnog materijala. Pod vladavinom Venecije, Šibeniku je priznat status autonomne gradske komune.

Od 15 st. gradu ozbiljno prijete Turci i njihova ekspanzija prema zapadu. Zbog bolje zaštite s morske strane, u 16. stoljeću na ulazu u kanal sv. Ante izgrađena je tvrđava sv. Nikole. Slomom mletačke države 1797. Šibenik ulazi u sastav Habsburške monarhije sve do 1918. Pod vlašću Šibenik je Austrije zadržao status općinskog i kotarskog središta s lukom.

Krajem 19. st. grad se razvija i industrijalizira. Na Krki je 1898. godine podignuta hidroelektrana Jaruga-Skradinski Buk, 1907. HE Manojlovac i 1910. HE Roški slap. Od osobite je važnosti za razvoj grada bio početak rada Tvornice kalcijeva karbida (1900.) ili Tvornice glinice i aluminija u Lozovcu (1939.). U razdoblju između dva rata jača uloga Šibenika kao industrijskog i tranzitnog centra, naročito nakon otvaranja željezničke pruge prema Zagrebu 1925. godine.

Nakon 2. svjetskog rata Šibenik je u sklopu Jugoslavije sve do 1991. Sredinom 60-tih godina postaje jedno od središta industrijske proizvodnje i velika jadranska luka. Zahvaljujući ljepotama šibenskog akvatorija i rijeke Krke dolazi do brzog turističkog napretka grada i okolice.

U domovinskom ratu Šibenik je pretrpio velika razaranja, ali nije osvojen. Nakon „Oluje“ stvoreni su uvjeti za poslijeratni razvitak grada.

Zahvaljujući višestisućljetnom povijesnom kontinuitetu života Grad se odlikuje bogatom kulturnom baštinom svih vrsta. Sva povijesna razdoblja ostavila su materijalne tragove u prostoru koje prepoznajemo i vrednujemo kao baštinu, bilo da su arheološki lokaliteti, povijesne građevine, naselja ili kulturni krajolik. Kulturna i prirodna baština uključuju zaštitu materijalnih i nematerijalnih dobara odnosno cjelokupni prirodni okoliš s pripadajućom florom i faunom.

Kulturna baština obuhvaća kulturna dobra upisana u Registar kulturnih dobara RH. U tablici (Tablica 13.1) u Prilogu 3 je prikazana kulturna baština koja obuhvaća sljedeće vrste kulturnih dobara:

- nematerijalno kulturno dobro - NEM
- nepokretno kulturno dobro – kulturno-povijesna cjelina - NEP (C)
- nepokretno kulturno dobro – pojedinačno - NEP (P)
- pokretno kulturno dobro - muzejska građa POK (M).

Analizirani podaci o stanju kulturne baštine upisane u Registar kulturnih dobara RH ukazuju da je u Gradu ukupno zaštićeno 129 lokaliteta. Struktura podataka iz Registra kulturnih dobara RH pokazuje da je najveći broj kulturnih dobara u kategoriji NEP (P) 123 te NEP (C) 4. Najmanji je broj POK (M) 1 i NEM 1.

Unutar Prostornog plana Grada (Slika 3.40) pojedinačni spomenici kulture (registriranih i evidentiranih) podijeljeni su na:

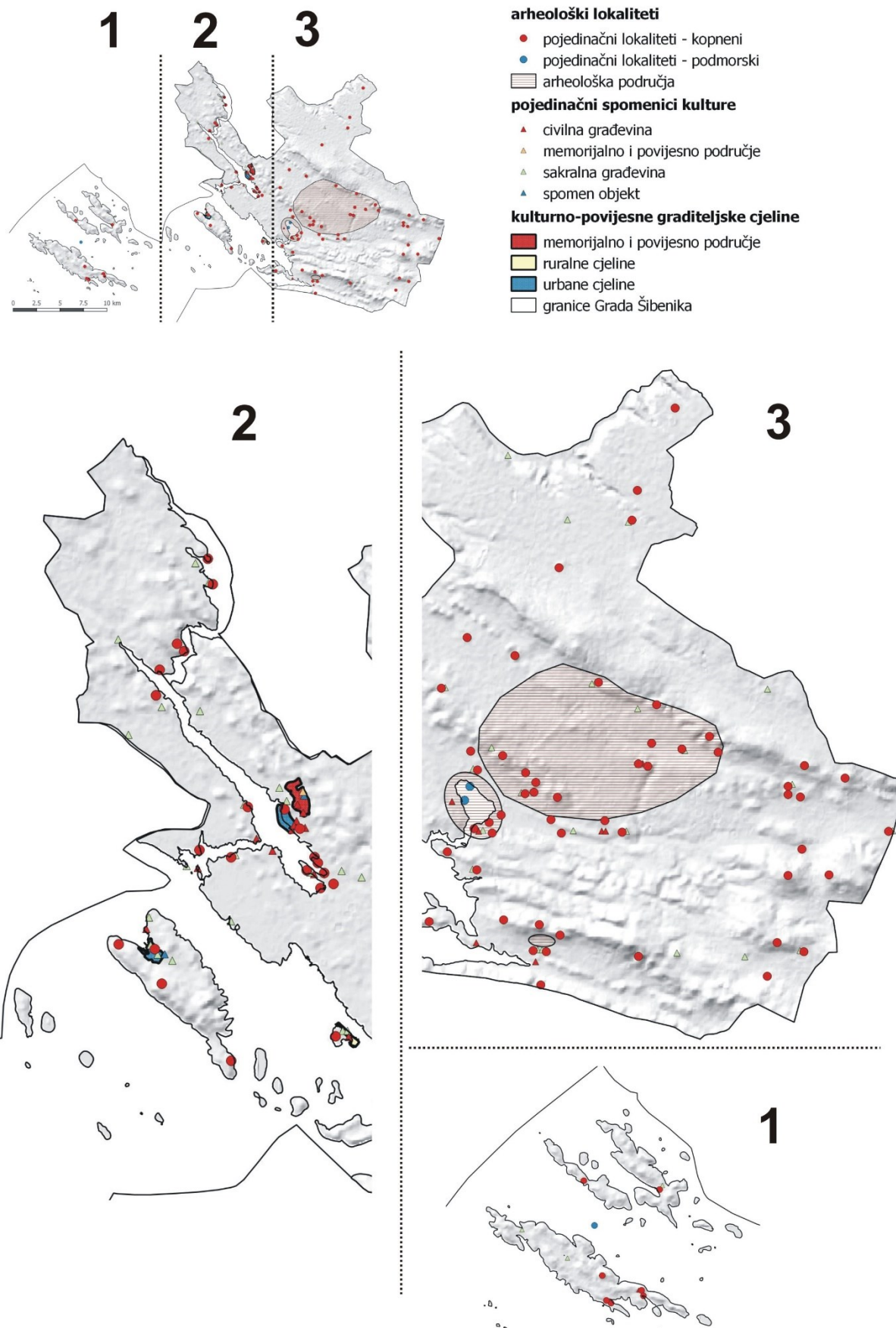
- graditeljski sklop (gs) - evidentirana 4 objekta
- civilna građevina (c) - evidentirano 66 objekata kuća, palača i vila
- obrambena građevina (o) - evidentirano 14 objekata
- gospodarska građevine (g) - evidentiran 1 objekt

- sakralna građevina (s) - evidentirano 66 crkvenih objekata
- memorijalni spomenik (m) - evidentirana 2
- grobna građevina (gr),
- urbana oprema i javna plastika (u).

Zaštićene/registrirane kulturno-povijesne cjeline u Prostornom planu Grada podijeljene su na:

- gradsko naselje – evidentirane 3 cjeline
- seosko naselje - evidentirane 4 cjeline.





Slika 3.40 Kulturno-povijesna baština Grada Šibenika unutar Prostornog plana Grada Šibenika (Izrađivač: IRES EKOLOGIJA d.o.o.)

Elemente kulturno-povijesne baštine koje je važno istaknuti unutar Grada zasigurno su obrambene građevine, sakralne građevine i povijesna gradska jezgra Šibenika.

Grad okružuju četiri tvrđave koje su nastale za vrijeme napada Osmanskog Carstva u svrhu obrane grada. Tako se 1646. godine gradi tvrđava sv. Ivana na istoimenom brdu prema projektu mletačkog vojnog inženjera Antonija Lenija. Zatim se pristupa gradnji i jedne manje tvrđave jugoistočno od tvrđave sv. Ivana koja je uvelike pridonijela obrani od Turaka. Dobila je ime po Baronu Degenfeldu koje je vodio obranu grada. Tvrđava Barone je u današnje vrijeme poznata kao tvrđava Šubićevac. Tvrđava sv. Nikole sagrađena je sredinom 16. stoljeća na lijevoj strani južnog ulaza u kanal sv. Ante koju je projektirao i sagradio venecijanski arhitekt i graditelj Hyeronimus do San Michaelae. Ishodište starih gradskih bedema je tvrđava sv. Mihovila smještena na šezdeset metara visokoj strmoj kamenoj uzvisini koja dominira okolnim akvatorijem iznad stare gradske aglomeracije. Arheološkim istraživanjima pronađeni su ostaci kulture iz željeznog doba. Tvrđave su prepoznatljivi simbol grada te zajedno sa cijelim fortifikacijskim sustavom grada imaju iznimno kulturno-povijesno i prostorno-urbanističko značenje te predstavljaju značajnu arhitektonsko-graditeljsku baštinu Dalmacije i Hrvatske.

Šibenska gradska jezgra karakteristična je po tome što na malom prostoru kroz povijest izgrađeno čak 28 sakralnih objekata. Jedno od najznačajnijih graditeljskih ostvarenja 15. i 16. stoljeća, a koje je uvršteno u UNESCO-ov popis svjetskog kulturnog nasljeđa je katedrala sv. Jakova. Po svojoj vrijednosti, odnosno stilom i konstrukcijom, pripada najznačajnijim europskim monumentalnim katedralama, čime su značajno pridonijeli graditelji Juraj Dalmatinac i Nikola Firentinac.

### **Postojeći problemi koji su važni za Plan**

Ocjena stanja objekata na području povijesne jezgre je izrađena 2007. godine. Ovom analizom definirano je da se u lošem ili ruševnom stanju nalazi više od 100 objekata unutar povijesne jezgre što ukazuje na njenu fizičku degradaciju i nužnost za revitalizacijom i očuvanjem postojećih objekata.

### **Mogući razvoj bez provedbe Plana**

Zakonskim propisima te međunarodnim konvencijama, poveljama i preporukama naglasak je na poboljšanju stanja kulturne baštine, očuvanju prostornog integriteta i njezinu uključivanju u održivi razvoj. Bez provedbe plana moguće je očekivati zaštitu, obnovu i održivo korištenje kulturne baštine na temelju ostalih planova i razvojnih strategija, kao što su: Strategija i održivo korištenje kulturne baštine RH za razdoblje 2011.-2015. i Strateški plan Ministarstva kulture 2014.-2016.

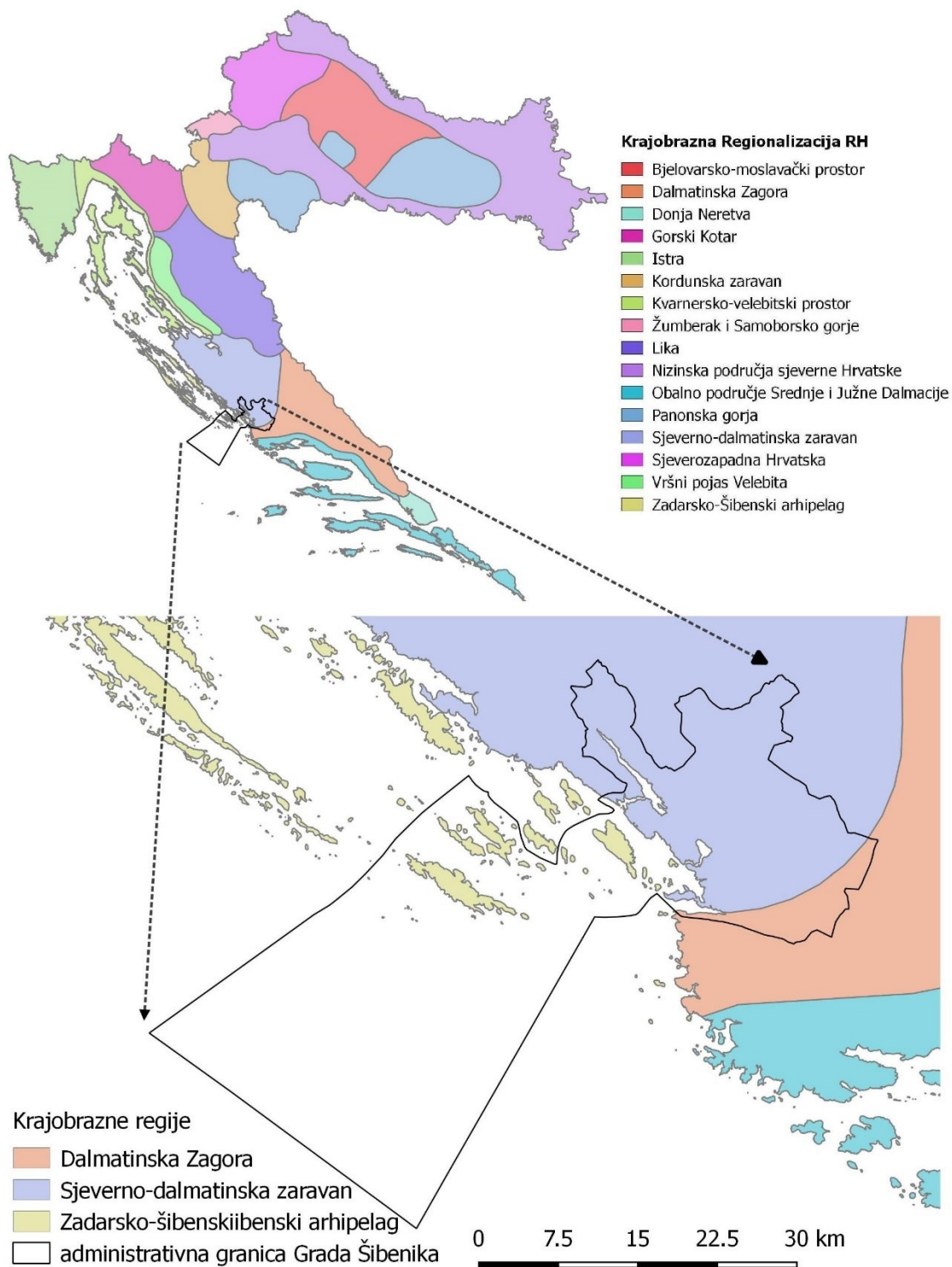
Provedbom Plana moguća je ugroženost obnove i mogućnost održivog korištenja kulturno-povijesne baštine u zonama izravnog utjecaja, te su moguće promjene i degradacija postojećih kulturnih vrijednosti. Isto tako, postoji i mogućnost pronalazaka novih lokaliteta prilikom realizacije planiranih zahvata u prostoru.

## **3.9. Krajobrazne značajke**

### **Postojeće stanje**

Teritorijalno-administrativno područje Grada prostire se na površini od 433,15 km<sup>2</sup> te se nalazi u središnjem dijelu južnog područja ŠKŽ kao njeno administrativno središte. Unutar administrativnih granica Grada nalazi se trideset i jedno naselje, od kojih je najznačajniji Šibenik. Reljef karakterizira razvedena obala sa zaljevima, uvalama, rtovima te mnogobrojnim otocima koja prema unutrašnjosti prelazi u širok pojas primorsko-dinarskog krškog zaleđa Zagore. Grad ima izuzetno značajan prometni položaj, kroz cestovnu, željezničku i brodsku infrastrukturu, što mu omogućuju izravne komunikacije s gradovima u okolici i regiji. Vegetacijski pokrov čini mozaici poljoprivrednih korištenja sa zemljištima u zarastanju i prirodnom grmlikom vegetacijom.

Prema Krajobraznoj regionalizaciji Hrvatske s obzirom na prirodna obilježja (Bralić, 1995), područje Grada nalazi se unutar krajobraznih jedinica Sjeverno-dalmatinske zaravni, Dalmatinske Zagore i Zadarsko-šibenskog arhipelaga (Slika 3.41).

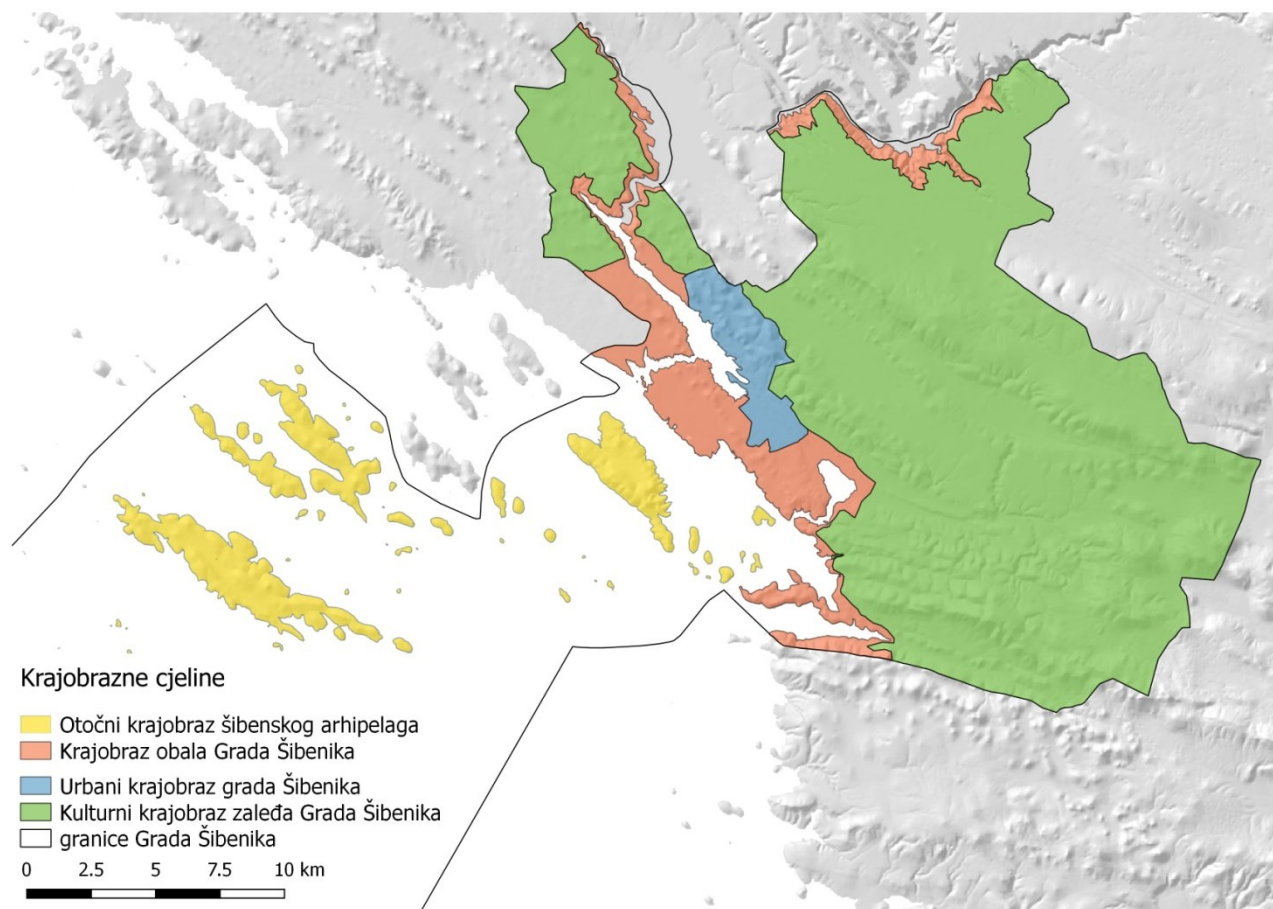


Slika 3.41 Krajobrazna regionalizacija RH (Bralić, 1995) sa prikazanim regijama Grada Šibenika (Izrađivač: IRES EKOLOGIJA d.o.o.)

Krajobraz Grada može se podijeliti na četiri krajobrazne cjeline unutar kojih se razlikuju različiti krajobrazni tipovi (Slika 3.42):

- Otočni krajobraz Šibenskog arhipelaga
- Krajobraz obala Grada Šibenika
- Urbani krajobraz Grada Šibenika
- Kulturni krajobraz zaleđa Grada Šibenika.

Svaka krajobrazna cjelina karakteristična je po reljefu, vegetacijskom pokrovu, uzorcima naselja, uzorcima poljoprivrednog zemljišta te njihovom međuodnosu.



Slika 3.42 Krajobrazne cjeline Grada Šibenika (Izrađivač: IRES EKOLOGIJA d.o.o.)

**Otočni krajobraz Šibenskog arhipelaga** čini niz manjih naseljenih otoka – Krpanj, Kaprije, Zlarin i Žirje kao i nenaseljenih ili povremeno naseljenih otoka – Kakanj, Zmajan, Obonjan i drugi međusobno odvojenih morskim kanalima. Karakterističan je Dinarski smjer (SZ-JI) pružanja otoka s vapnenačkim i dolomitskim sastavom stijena. Prevladava „ljuti“ krš, kojeg karakterizira manjak plodnog tla. Površinski pokrov čini oskudna sklereoofilna vegetacija, mozaici različitih poljoprivrednih kultura od čega su najzastupljeniji maslinici i vinogradi. Suhozidne strukture su u ponekim dijelovima gusto ispletene pravilnim i nepravilnim uzorkom. Karakteristika pojedinih suhozida, odnosno njihova visina i širina, otkrivaju nekadašnju stočarsku prisutnost. Naselja sa starom povijesnom jezgrom formirana su oko luka odnosno lučica, od kojih su neke prometno povezane s gradom Šibenikom. Duge vizure prema otvorenom moru te unutar kanala karakteristične su za ovo krajobrazno područje, uz koje prevladavaju kratke i zatvorene vizure unutar suhozidne parcelacije.

**Krajobraz obala Grada Šibenika** obuhvaća područja Šibenskog zaljeva, Morinskog zaljeva, kanala Sv. Ante i Sv. Josipa, ušća rijeke Krke, Prokljanskog jezera te jezera Mala i Velika Solina. Reljefni oblici obala variraju od niskog do strmog tipa sa užim i širim kontaktima prema moru. Ova krajobrazna cjelina je najatraktivnija i najrazvijenija zbog svoje zemljopisne specifičnosti te izmjene različitih prirodnih i antropogenih elemenata. Obalnom linijom izmjenjuju se šetališta, luke i lučice, uvale, rtovi, prirodne i antropogene plaže, strmine, suhozidi, te manja naselja i apartmanski kompleksi. Vegetacijski pokrov ispresijecan bujičnjacima, koji se iz unutrašnjosti spuštaju do samog mora, čine suhi i prirodni travnjaci, poljoprivredne površine u sukcesiji i crnogorične šume. Obalno područje veoma je osjetljivo zbog svoje prirodnosti koja se narušava unošenjem antropogenih elemenata. Otvaraju se vizure sa većih nadmorskih visina, dok se sa manjih visina otvaraju kraće vizure s iznimnim ambijentalnim vrijednostima.

**Urbani krajobraz grada Šibenika** obuhvaća centralni dio gradskog naselja Šibenik koje se odlikuje bogatstvom otvorenih zelenih površina. Tipologija gradskih prostora (javni, polujavni i privatni) može se prikazati kroz zelene otvorene prostore i

gradske površine. Zeleni otvoreni prostori unutar ovog područja su: parkovi, od kojih je potrebno istaknuti perivoj Roberta Visianija, perivoj Luje Marune, perivoj Ane Rukavine; stambeno zelenilo oko individualne izgradnje unutar naselja Donje Polje; rekreacijski park Vidici; gradska groblja; prirodni i doprirodni zeleni prostori oko tvrđave Sv. Mihovila, tvrđave Barone te tvrđave Sv. Nikole; zeleni koridori uz infrastrukturu; te park šumu Gvozdenovo-Kamenar. Gradske površine čine glavni gradski trg, manje urbane plaze/trgovi unutar stare gradske jezgre te površine glavne gradske rive, kao i drugi opločeni pješački prostori. Arhitektonska vrijednost ovog krajobraznog područja jedna je od značajnijih za Hrvatsku i Dalmaciju zbog svoje duge povijesti i očuvanosti. Obrambene tvrđave na uzvišenim pozicijama govore o strateškoj važnosti ovog područja s kojih se otvaraju panoramske vizure prema otvorenom moru i otocima u pozadini. Intimna ambijentalna vrijednost s kratkim vizurama pruža se kroz ulice Starog grada isprepletene s brojnim otvorenim zelenim površinama i privatnim vrtovima.

**Kulturni krajobraz zaleđa Grada Šibenika** obuhvaća područja naselja (Zaton, Raslina, dio Šibenika, Danilo Biranj, Gradina, Lozovac, Konjevrate, Radonić i dr.) koja se najvećim dijelom nalaze u unutrašnjosti odnosno zaleđu Grada. U većini naselja prisutna je moderna gradnja te samo poneka imaju pojedinačne spomenike kulture koji se najvećim dijelom odnose na sakralne građevine. Pojedina naselja ovog područja preuzimaju ulogu prigradskog urbaniziranog područja (Zaton), dok naselja u udaljenijim dijelovima okupljaju stanovništvo u malim raštrkanim zaseocima (Brnjica). Na području Grada postoje velike agrokulturne površine u zarastanju. Vidljivi su mozaici poljoprivrednih površina sa suhozidnom međom i živicama, no mali broj stanovnika danas se bavi poljoprivredom i stočarstvom što je vidljivo u vegetacijskom pokrovu. Najznačajniji poljoprivredni prostori na području Grada su polja u području Dazlina, polje Mandalina - Donje Polje - Vrpolje, te polja u području Danilo - Danilo Biranj i Dubrava. Pravilni raster obradivih površina razvija se uzduž prometnica s pojedinačnih objekata individualne izgradnje u sklopu kojih se pojavljuju područja s oskudnom vegetacijom i prirodnim travnjacima. Od ostalog vegetacijskog pokrova najprisutnije su šume u zarastanju te grmolika i travnata vegetacija. Kratke vizure unutar krškog polja pravilnih poljoprivrednih parcela čine ambijentalnu vrijednost ovog područja.

### Postojeći problemi koji su važni za Plan

Grad karakterizira prostor koji se ističe raznolikošću prirodnih i antropogenih elemenata koji zajedno čine prepoznatljiv karakter krajobraza tog područja. Visoka vizualna i ambijentalna vrijednost priobalnog i otočnog područja, vrijedni kulturni krajobrazi te reprezentativnost samo su jedna od krajobraznih kvaliteta. Sukladno vrijednosti ovog područja problemi su vezani uz moguću degradaciju prostora zbog nedostatka istraživanja i valorizacije krajobraza čime bi se omogućila adekvatna zaštita za vrijeme planiranja novih antropogenih elemenata u krajobrazu.

### Mogući razvoj bez provedbe Plana

S obzirom da mjere predviđene Planom uvjetuju razvoj infrastrukture te se pojedine odnose na zahvate koji planiraju nove infrastrukturne trase moguće je trajno djelovanje na krajobrazne karakteristika. Posljedice će biti vidljive kroz degradaciju vrijednih kulturnih krajobraza i pojedinih dijelova priobalnog područja koja će biti trajnog karaktera. Bez provedbe Plana moguća su očuvanja kulturnih i vizualnih kvaliteta sadašnjeg stanja krajobraza.

## 3.10. Postojeća opterećenja okoliša na području Grada

### 3.10.1. Otpad

Temeljni zadatak *Plana gospodarenja otpadom Šibensko-kninske županije za razdoblje 2007.-2015.* u navedenom razdoblju je organiziranje provođenja glavnih ciljeva *Strategije gospodarenja otpadom Republike Hrvatske* postavljene za razdoblje 2005. do 2025. na području gospodarenja otpadom u ŠKŽ i to:

- uspostava cjelovitog sustava gospodarenja otpadom
- sanacija i zatvaranje postojećih odlagališta
- sanacija „crnih točaka“, lokacija u okolišu visoko opterećenih otpadom
- razvoj i uspostava regionalnog centra za gospodarenje otpadom „Centar za gospodarenje otpadom Bikarac“ s predobradom otpada prije konačnog zbrinjavanja ili odlaganja
- uspostava potpune informatizacije sustava gospodarenja otpadom.

Plan gospodarenja otpadom Grada donesen je dana 21. rujna 2010. godine na 13. sjednici Gradskog vijeća Grada Šibenika, temeljem članka 11. stavka 2. *Zakona o otpadu* („Narodne novine“, broj 178/04, 111/06, 60/08 i 87/09). Plan je donesen

za razdoblje od šest godina, odnosno do rujna 2016. godine te je objavljen u „Službenom glasniku Grada Šibenika“, broj 10/10. Grad je u izradi novog Plana gospodarenja otpadom. Za Nacrt Plana gospodarenja otpadom Grada za razdoblje 2017. – 2022. godine planirana je javna rasprava do kraja 2016. godine, nakon donošenja novog Plana gospodarenja otpadom RH za razdoblje od 2016. do 2022. godine, a čije se donošenje očekuje do kraja 2016. godine.

U Planu gospodarenja otpadom Grada Šibenika su opisana 23. neuređena odlagališta tzv. „divlja“ odlagališta koja se nalaze na području Grada:

- Odlagalište otpada „Boraja“ - na ovom području nalazi se 5. lokacija „divljeg“ odlagališta
- Odlagalište otpada na lokaciji „Zatonski put“
- Odlagalište otpada „Mrdakovica“
- Odlagalište otpada na lokaciji „Mučići“
- Odlagalište otpada „Perković“
- Odlagalište otpada „Rakovo selo“
- Odlagalište otpada „Raslina“
- Odlagalište otpada „Soline“ u Zblaću
- Odlagalište otpada „Tromilja“
- Odlagalište otpada „Rašlje-otok Zlarin“
- Odlagalište otpada „Zblaće“
- Odlagalište otpada „Jelinjak“
- Odlagalište otpada „Rokići“
- Odlagalište otpada „Jadrtovac“
- Odlagalište otpada „Kava Jadrtovac“
- Odlagalište otpada „Morinje“
- Odlagalište otpada „Gulinova kava“
- Odlagalište otpada „Pećine“
- Odlagalište otpada „Obonjan“.

Organiziranim sakupljanjem, odvozom i odlaganjem svih vrsta otpada na odlagališta, na cijelom području Grada te na otocima Zlarin, Kaprije i Žirje upravlja ovlaštenu skupljač poduzeće Gradska čistoća d.o.o. iz Šibenika.

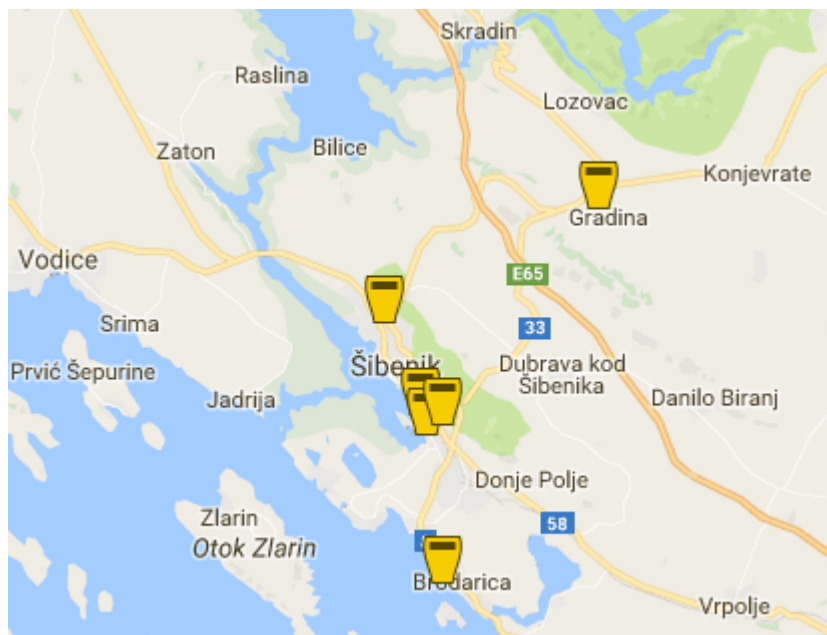
Organizirano sakupljanje tehnološkog glomaznog otpada na području Grada (stare auto gume, pokućstvo, građevinski materijal...) još uvijek nije realizirano, već se odvija na način da gradsko poduzeće Gradska čistoća d.o.o. povremeno postavi kontejnere za skupljanje glomaznog otpada na lokacije koje inače nisu predviđene za ovakve djelatnosti. Glomazni otpad kojeg stanovnici obično odlože pored kontejnera za komunalni otpad se specijaliziranim vozilima Gradske čistoće za glomazni otpad odvozi na Bikarac.

Prema Prostornom Planu ŠKŽ na lokaciji postojećeg odlagališta Bikarac predviđena je izgradnja Centra za gospodarenje otpadom (CGO) te je na taj način usvojen tzv. Županijski koncept gospodarenja neopasnim otpadom. Lokacija Bikarac ima lokacijsku dozvolu za sanaciju i u skladu je s Prostornim Planom.

Izgradnja CGO Bikarac planirana je u četiri faze. Do kraja 2013. godine, saniran je stari dio odlagališta Bikarac i izgrađena nova ploha za odlaganje otpada. Izgrađena je ulazno-izlazna zona s reciklažnim dvorištem i mosnom vagom, protupožarna prometnica i hidrantska mreža, sustav za pročišćavanje procjednih voda, plinsko-crpna stanica s bakljom te sustav zbrinjavanja oborinskih voda. Ostale faze izgradnje CGO Bikarac su još u tijeku.

Zbrinjavanje otpada obavlja se na lokaciji CGO Bikarac gdje se odlaže više od 10 tona otpada dnevno. CGO Bikarac smješten je jugoistočno, 3,5 km od rubnog dijela Šibenika, 7 km od centra (K.O. Donje Polje, k.č. br. 465/20, 465/18, 617/2, 5429/2, 5426/12, 636/2, 636/4, 609/1, 609/2 i 617/1; K.O. Jadrtovac, k.č. br. 1052/10, 1052/16, 1052/17, 1052/18, 1052/13, 2546/2 i K.O. Šibenik k.č. br. 3617/6, 3617/8, 3620/1, 3620/2, 3620/3, 3620/6 i 3620/8.). Do sada je na odlagalištu odloženo oko 700 000 m<sup>3</sup> otpada. U nastavku rada predviđena je fazna izgradnja odlagališnog prostora ukupnog kapaciteta 1 800 000, 0 m<sup>3</sup>. Prema izdanoj lokacijskoj dozvoli, postojeće područje CGO Bikarac obuhvaća površinu od 248 510,00 m<sup>2</sup>, a zemljište je u vlasništvu Grada. Tvrtka za upravljanje odlagalištem „Bikarac“ je osnovana te je u vlasništvu Grada.

Na CGO Bikarac otpad se dovozi sa područja Grada, Općine Bilice, Rogoznica, Primošten, Tisno, Murter, Pirovac, Tribunj, Vodice i Skradina. Samim postrojenjem i cijelim sustavom, po završetku svih faza izgradnje i uspostave, upravlja gradska komunalna tvrtka Bikarac d.o.o.



Slika 3.43 Lokacije „zelenih otoka“: u Gradu Šibeniku (Izvor: Gradska čistoća d.o.o.)

U Gradu postoji šest lokacija na kojima se nalaze „zeleni otoci“:

- Lozovac
- Vukovarska ulica
- Ulica 8. Dalmatinske udarne brigade
- Ulica Stjepana Radića
- Brodarica - Obala Maratuša
- Meterize.

Na spomenutim lokacijama (Slika 3.43) prikuplja se pet ambalaža, karton i papir, te staklo. Budući da građani za povrat PET i staklene ambalaže u trgovinama, ostvaruju pravo na povratnu naknadu po vraćenju ambalaži, prikupljene su samo neznatne količine ove ambalaže. Papir iz kućanstva prikuplja se putem plavih kontejnera i kanti koje su postavljene u svibnju 2012. godine, dok se papir iz gradskih i županijskih ustanova prikuplja sa oko 200 kartonskih kutija. Električni i elektronički otpad prikuplja se u kontejnerima koji su smješteni u krugu Gradske čistoće d.o.o.

### 3.10.2. Buka

Buka je svaki zvuk koji nam je neugodan i koji nas smeta. Osnovne značajke buke sadržane su u njezinoj jačini, ali i u njezinoj kakvoći, visini, trajanju, isprekidanosti ili kontinuiranosti. Glavni izvori buke u vanjskom prostoru su: promet, industrija, građevinski i javni radovi, sport i zabava, a u zatvorenom prostoru: servisni uređaji, uređaji za emitiranje glazbe i govora, kućanski aparati. Promet je jedan od najvažnijih uzroka buke te 80 % stvorene buke u gradovima uzrokuju automobili. Štetni utjecaj buke se uočava tek nakon duljeg vremena i prvenstveno se manifestira kao loše raspoloženje, umor, nesanica, glavobolja i gubitak koncentracije, što uzrokuje smanjenu radnu sposobnost, a u konačnici i trajno oštećenje sluha (Klančnik, 2013). U Pravilniku o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN 145/04), navedene su najviše dopuštene razine buke u otvorenom i zatvorenom prostoru.

Prema Programu zaštite okoliša ŠKŽ, na području ŠKŽ buka nije percipirana kao značajan problem. Evidentirani problemi u vezi s bukom odnose se prvenstveno na promet te komunalnu buku u smislu ugostiteljskih i zabavnih sadržaja, jedno i drugo s izrazitim sezonskim karakterom. Prema navedenom programu pritužbe na industrijsku buku nisu evidentirane.

Glavni način prikaza utjecaja buke na stanovništvo su karte buke. Karta buke definira se kao prikaz postojećeg i/ili predviđenog stanja imisije buke na promatranom području. Zakonom o zaštiti od buke propisana je obveza izrade strateških karata buke za naseljena područja koja imaju više od 100 000 stanovnika. S obzirom da Grad prema navedenoj zakonskoj regulativi nije obavezan izraditi stratešku kartu buke, nije sigurno da će ista, iako je njena izrada u prošlosti započeta, biti dovršena.

## 4. Okolišne značajke područja na koja provedba Plana može utjecati

Tijekom pripreme Studije, identificirane su aktivnosti koje provedba Plana predviđa. Prije početka procjene utjecaja Plana na okoliš, definirani su elementi okoliša na koje će se procjenjivati utjecaji provedbe Plana. U tom procesu utvrđeno da je Plan dokument općenitog karaktera s fokusom na razvojne aktivnosti i optimizaciju stanja u prostoru, te da će velik dio mjera koje proizlaze iz Plana imati neutralan utjecaj na elemente okoliša. S obzirom da je jedan od glavnih značajki Plana poboljšanje i optimizacija postojeće infrastrukture (Ostala materijalna dobra), taj element okoliša neće biti dalje analiziran u Studiji te se procjenjuje da se s obzirom na navedeno očekuje poboljšanje navedenog elementa okoliša.

Utjecaji su rangirani u 4 kategorije: **moгуći pozitivan**, **moгуći pozitivan i negativan**, **moгуći negativan** i **neutralan** utjecaj. Nadalje su identificirani elementi okoliša na koje bi navedeni utjecaji mogli djelovati, odnosno, na temelju analize odabrani su elementi okoliša koji će biti obrađeni kroz poglavlje Studije koje se bavi procjenom utjecaja Plana na okoliš.

<ul style="list-style-type: none"> <li>1.1.1. Izgradnja cestovne infrastrukture</li> <li>1.1.2. Poboljšanje organizacije i regulacije prometa</li> <li>1.2.1. Rekonstrukcija postojećih luka i pristaništa</li> <li>1.2.2. Prostorna i organizacijska racionalizacija luka</li> <li>1.3.1. Izmještanje autobusnog kolodvora za međuzupanijske, državne i druge linije</li> <li>1.4.1. Izgradnja novih i modernizacija postojećih pruga</li> <li>1.4.2. Povećano korištenje željezničkog prometa za dnevne migracije</li> <li>1.5.1. Izgradnja helidroma</li> <li>1.5.2. Infrastruktura za prihvat hidroaviona</li> <li>1.5.3. Bolje povezivanje Grada sa zračnim lukama</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2.1.1. Razvoj policentričnog prometnog sustava</li> <li>2.1.2. Uspostava modela održivog prijevoza tijekom cijele godine</li> <li>2.2.1. Nabava ekološki i energetski učinkovitih plovila</li> <li>2.2.2. Izgradnja i rekonstrukcija pristaništa</li> <li>2.3.1. Rekonstrukcija postojećih luka i pristaništa</li> <li>2.3.2. Izgradnja novih luka</li> <li>2.4.1. Uređenje i opremanje stanica</li> <li>2.4.2. Pojačana promocija i informiranje stanovništva o korištenju JGP</li> <li>2.5.1. Prilagodba polazaka i dolazaka sa stvarnim potrebama svih stanovnika</li> <li>2.5.2. Usklađivanje vremena polazaka i dolazaka različitih oblika javnog prometa</li> <li>2.5.3. Uvođenje novih i/ili prilagodba postojećih linija u slabije povezanim dijelovima grada</li> <li>2.6.1. Prenamjena kolodvora u autobusni terminal za linije javnog gradskog (i prigradskog) prometa</li> <li>2.7.1. Označavanje svih stanica</li> <li>2.7.2. Postavljanje osnovnih informacija na stanice i povećanje vidljivosti usluga</li> <li>2.8.1. Ulaganja u obnovu voznog parka kroz nabavu ekološki prihvatljivih vozila</li> <li>2.9.1. Optimizacija i organizacija usluga taksi prijevoza</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>3.1.1. Rekonstrukcija cesta</li> <li>3.1.2. Izgradnja infrastrukture i organizacija prometa u mirovanju</li> <li>3.2.1. Uspostava park&amp;boat sustava</li> <li>3.3.1. Izgradnja i rekonstrukcija pješačke infrastrukture</li> <li>3.4.1. Izgradnja i unaprjeđenje biciklističkih staza na gradskim prometnicama dovoljne širine</li> <li>3.4.2. Signalizacija i opremanje postojećih biciklističkih staza i cikloturističkih ruta</li> <li>3.4.3. Izgradnja i unaprjeđenje prateće biciklističke infrastrukture</li> <li>3.5.1. Provedba kampanja za popularizaciju biciklizma i edukacija biciklista</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>4.1.1. Smanjenje prometnog opterećenja u centru grada</li> <li>4.1.2. Izmještanje tranzitnog prometa izvan grada</li> <li>4.1.3. Unaprjeđenje organizacijskih i operativnih postavki sustava i suradnje među mjerodavnim dionicima</li> <li>4.1.4. Unaprjeđenje sigurnosti prometnog sustava</li> <li>4.1.5. Smanjenje/ublažavanje utjecaja na okoliš i unaprjeđenje energetske učinkovitosti</li> <li>4.1.6. Financijska održivost prometnog sustava</li> <li>4.2.1. Nadogradnja infrastrukture postojećeg sustava u intermodalni sustav temeljena na ekološkim i inovativnim rješenjima.</li> </ul>



3.5.2. Promicanje korištenja sustava javnih gradskih bicikala	4.2.2. Uvođenje inteligentnog prometnog sustava 4.2.3. Prilagođavanje cijene imovinskom statusu korisnika 4.2.4. Povećan broj intermodalnih čvorišta 4.3.1. Stvaranje statističke baze u suradnji sa koncesionarima javnog prijevoza 4.3.2. Praćenje brojnosti korisnika linija
---	---

Sastavnica/mjere	1.1.1.	1.1.2.	1.2.1.	1.2.2.	1.3.1.	1.4.1.	1.4.2.	1.5.1.	1.5.2.	1.5.3.	2.1.1.	2.1.2.	2.2.1.	2.2.2.	2.3.1.	2.3.2.	2.4.1.	2.4.2.	2.4.3.	2.5.1.	2.5.2.	2.5.3.	2.6.1.	2.7.1.	2.7.2.	
Zemljina kamena kora i tlo	Red	Blue	Blue	Blue	Blue	Green	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	
Površinske i podzemne vode	Blue	Blue	Red	Blue	Blue	Red	Blue	Blue	Blue	Blue	Red	Blue	Blue	Blue	Blue	Red	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	
Kvaliteta zraka i klimatske značajke	Red	Blue	Blue	Blue	Blue	Yellow	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Green	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	
Priroda	Red	Blue	Blue	Blue	Blue	Red	Blue	Red	Red	Blue	Blue	Blue	Green	Blue	Blue	Red	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	
Krajobrazne značajke	Red	Blue	Blue	Blue	Blue	Red	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Red	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	
Kvaliteta života ljudi	Green	Green	Yellow	Blue	Blue	Green	Green	Green	Blue	Blue	Yellow	Green	Blue	Blue	Blue	Blue	Green	Blue	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	
Kulturno-povijesna baština	Red	Blue	Blue	Blue	Blue	Red	Blue	Red	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Red	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	
Turizam	Green	Green	Green	Blue	Blue	Blue	Green	Green	Blue	Green	Green	Green	Blue	Green	Green	Green	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Green	
Ribarstvo	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue
Poljoprivreda	Red	Blue	Blue	Blue	Blue	Red	Blue	Red	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	
Lovstvo	Red	Blue	Blue	Blue	Blue	Red	Blue	Red	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	
Šumarstvo	Red	Blue	Blue	Blue	Blue	Red	Blue	Red	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	

Sastavnica/mjere	2.8.1.	2.9.1.	3.1.1.	3.1.2.	3.2.1.	3.3.1.	3.4.1.	3.4.2.	3.4.3.	3.5.1.	3.5.2.	4.1.1.	4.1.2.	4.1.3.	4.1.4.	4.1.5.	4.1.6.	4.2.1.	4.2.2.	4.2.3.	4.2.4.	4.3.1.	4.3.2.	
Zemljina kamena kora i tlo	Green	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue
Površinske i podzemne vode	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue
Kvaliteta zraka i klimatske značajke	Green	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	*	*	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue
Priroda	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue
Krajobrazne značajke	Blue	Blue	Red	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue
Kvaliteta života ljudi	Blue	Green	Green	Green	Blue	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Blue	Blue	Blue	Green	Green	Green	Green	Blue	Green
Kulturno-povijesna baština	Blue	Blue	Blue	Blue	Red	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue
Turizam	Blue	Green	Green	Blue	Green	Green	Green	Green	Green	Blue	Green	Yellow	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue
Ribarstvo	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue
Poljoprivreda	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue

Lovstvo																						
Šumarstvo																						

Zemljina kamena kora i tlo: Negativan utjecaj je moguć uslijed povećanja izvora onečišćenja tla. Međutim, realizacijom mjera 1.4.1. i 2.4.2. očekuje se smanjenje onečišćenja tla.

Površinske i podzemne vode: Izgradnjom novih dionica prometnica i željezničkih pruga, formiranjem novih brodskih linija te izgradnjom novih luka stvoriti će se novi onečišćivači koji potencijalno mogu negativno djelovati na kakvoću površinskih, podzemnih, prijelaznih i priobalnih vodnih tijela.

Kvaliteta zraka i klimatske značajke: Korištenjem novoizgrađene prometne infrastrukture (ceste, željezničke pruge, pomorske luke) te prolaskom i povećanjem broja vozila povećat će se količina štetnih ispušnih i stakleničkih plinova na području Grada. Elektrifikacija i modernizacija željeznice imat će pozitivan utjecaj na kvalitetu zraka i klimatske značajke. Obnova voznog parka i nabava novih ekološki i energetski učinkovitih vozila (i plovila) javnog prijevoza pozitivno će utjecati na kvalitetu zraka Grada te će utjecati na smanjenje stakleničkih plinova. Uvođenje restrikcija prometa u centru grada Šibenika te izmještanje tranzitnog prometa izvan grada, imat će pozitivan utjecaj na kvalitetu zraka u istom. Uvođenje intermodalnog sustava u Gradu (mjera 4.2.1.) temeljeno na ekološkim i inovativnim rješenjima, pozitivno će utjecati na sastavnicu kvaliteta zraka i klimatske značajke.

Priroda: Uslijed provedbe mjera koje podrazumijevaju izgradnju prometnica može doći do fragmentacije rijetkih i ugroženih staništa, čime se posredno negativno djeluje na divlje vrste. Izgradnjom luka te infrastrukture za prihvat hidroaviona može doći do degradacije stanišnih uvjeta na tom području. Provedbom mjere koja podrazumijeva zamjenu zastarjelih vozila može se utjecati na kakvoću staništa, jer bi se u tom slučaju smanjile emisije onečišćujućih tvari u morski okoliš. Uvidom u lokaciju planiranih mjera 3.1.2. i 3.2.1. zaključeno je da se utjecaj na staništa može isključiti na ovoj razini, s obzirom da se radi o već degradiranom, odnosno antropogeniziranom okolišu.

Krajobrazne značajke: Na temelju provedene analize karaktera krajobraza Grada identificirani su utjecaji mjera Plana na krajobraza. Provedbom mjera koje podrazumijevaju unošenje novih struktura, odnosno gradnja prometnica, željeznica, luka i helidroma doći će do negativnog utjecaja na karakter krajobraza koji će se odraziti kroz vizualnu percepciju, odnosno njezinu degradaciju.

Kvaliteta života ljudi: Održivi razvoj sektora koji se nastoji osigurati Planom ima potencijal posredno pozitivno utjecati na socio–ekonomski razvoj Grada. Identificiranjem stvarnih potreba razvoja prometnog sustava i njegove prilagodbe stvarnim potrebama mobilnosti lokalnog stanovništva očekuje se pozitivan utjecaj Plana na pristupačnost naselja, održivost, socijalnu jednakost, zdravlje, ostanak stanovništva na otocima te kvalitetu života lokalnog stanovništva općenito.

Kulturno-povijesna baština: Mogući je negativan utjecaj na kulturno-povijesnu baštinu kroz mjere koje generiraju izgradnju cestovne, željezničke, pomorske i zračne infrastrukture. Razina utjecaja utvrditi će se kroz zone izravnog i neizravnog utjecaja za svaki pojedinačni zahvat.

Turizam: Funkcionalnošću prometne mreže osigurat će se komplementarnost sa turističkom djelatnošću te osnova za daljnji razvoj projekata. Zbog toga se očekuje pozitivan posredan utjecaj na povećanje turističke aktivnosti kako u Šibeniku, tako i na otocima koji mu administrativno pripadaju kao rezultat unaprjeđenja prometne infrastrukture i usluga, usklađivanja voznih redova različitih vrsta prometa te veće frekventnosti linija javnog prijevoza promatranog područja. Mogući negativan utjecaj na turistički promet Grada može se pretpostaviti ostvarenjem Mjere 4.1.1. zbog koje je moguće da se turisti u tranzitu neće odlučiti na posjet gradu.

Ribarstvo: Predložene mjere Plana imat će neutralan utjecaj na sastavnicu Ribarstvo. Kako mjere 1.2.1. i 2.1.1 ne bi stvorile potencijalni rizik uspostavljanjem plovnih putova i uvođenjem novih pomorskih linija na ribolovna područja te generirale negativan utjecaj treba se prilikom njihove provedbe uskladiti s područjima i vremenskim razdobljima u kojima se ribari.

Poljoprivreda, šumarstvo, lovstvo: Mogući je negativan utjecaj uslijed prenamjene i fragmentacija poljoprivrednih, šumskih i lovnih površina čime se prenamjenjuje i degradira vrijednost potrebnog resursa za gospodarski razvoj unutar ovih sektora.

## 5. Ciljevi zaštite okoliša uspostavljeni po zaključivanju međunarodnih ugovora i sporazuma, koji se odnose na Plan

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. U ovom poglavlju daje se pregled međunarodnih dokumenata čije su odredbe usklađene s ciljevima Plana.

Međunarodna konvencija/strategija	Ciljevi i svrha dokumenta
<b>Konvencija o pristupu informacijama, sudjelovanju javnosti u odlučivanju i pristupu pravosuđu u pitanjima okoliša (Aarhus, 1998.)</b>	Cilj konvencije je da: „... radi doprinosa zaštiti prava svake osobe sadašnjega i budućih naraštaja na život u okolišu pogodnom za njegovo ili njezino zdravlje i dobrobit, svaka stranka jamči pravo pristupa informacijama, sudjelovanja javnosti u odlučivanju o okolišu i pristupa pravosuđu u pitanjima okoliša sukladno odredbama ove Konvencije“.
<b>Protokol o strateškoj procjeni okoliša (Kijev, 2003.)</b>	Cilj Protokola je osigurati visoku razinu zaštite okoliša, uključujući i zdravlje, kroz: (a) osiguranje da se pitanja okoliša, uključujući i zdravlje, u potpunosti uzimaju u obzir u izradi planova i programa; (b) pridonosenje razmatranju zahtjeva okoliša, uključujući i zdravlja, u izradi politika i zakonodavstva; (c) uspostavljanje jasnih, transparentnih i učinkovitih postupaka za stratešku procjenu okoliša; (d) osiguranje sudjelovanja javnosti u strateškoj procjeni okoliša; i (e) uključivanje na te načine zahtjeva okoliša, uključujući i zdravlja, u mjere i instrumente čija je namjena poticati održivi razvitak.
<b>Konvencija o biološkoj raznolikosti (1992.)</b>	Očuvanje sveukupne biološke raznolikosti. Održivo korištenje komponenata biološke raznolikosti. Pravedna i ravnomjerna raspodjela dobiti koje proizlaze iz korištenja genetskih izvora. Ugradnja mjera očuvanja biološke raznolikosti u sve sektore, a naročito one koji direktno koriste prirodna dobra. Izrada nacionalnih strategija, programa i planova, ili uvrštavanje mjera očuvanja biološke raznolikosti u postojeće strategije, programe i planove. Identifikacija aktivnosti koje imaju ili mogu imati utjecaj na biološku raznolikost te vršiti monitoring tih aktivnosti.
<b>Stockholmska konvencija o postojanim organskim onečišćujućim tvarima (2001.)</b>	Smanjenje ili uklanjanje proizvodnje, upotrebe, ispuštanja, uvoza i izvoza visoko toksičnih supstanci u svrhu zaštite ljudi i okoliša te odabir alternative za postojeće organske onečišćujuće tvari.
<b>Konvencija o zaštiti europskih divljih vrsta i prirodnih staništa (Bernska konvencija)</b>	Zaštita europske divlje flore i faune i njihovih prirodnih staništa, kao i ugroženih migratornih vrsta. Mjere očuvanja zahtijevaju zabranu svih oblika namjernog hvatanja, zadržavanja i ubijanja, namjernog oštećivanja ili uništavanja lokacija važnih za parenje ili odmaranje kao i bilo kojeg oblika uznemiravanja ili trgovine ovim vrstama.
<b>Konvencija o močvarama (Ramsarska konvencija, 1971).</b>	Misija Konvencije je: „očuvanje i mudro korištenje svih vlažnih staništa kroz aktivnosti na lokalnoj, regionalnoj i državnoj razini, putem međunarodne suradnje, kao doprinos postizanju održivoga razvoja diljem svijeta“.
<b>Tematska strategija za zaštitu tla COM/2006/231</b>	Opći cilj projekta je zaštita i održivo korištenje tla, a temelji se na sljedećim načelima: (1) Sprječavanje daljnjeg propadanja tla i očuvanje njegove funkcije, (2) Vraćanje degradiranog tla na razinu funkcionalnosti, koja je u skladu sa sadašnjim i namjeranim iskorištavanjem tla. Europska komisija je identificirala najznačajnije prijetnje prema tlu u Europi: erozija, smanjenje organske tvari, onečišćenje tla, zaslanjivanje tla, zbijanje tla, prekrivanje tla i zemljišta, gubitak biološke raznolikosti, prenamjena zemljišta, plavljenja i klizišta.
<b>Konvencija o europskim krajobrazima (Firenze, 2000.)</b>	Konvencija ima za cilj promicati zaštitu krajobrazu, upravljanje i planiranje te organizirati europsku suradnju o pitanjima krajobrazu.

<b>Europska konvencija o zaštiti arheološkog nasljedstva Europe (London 1969.)</b>	Cilj konvencije je štiti arheološku baštinu Europe kao izvora kolektivnog sjećanja i kao osnove povijesnog i znanstvenog istraživanja.
<b>Prijedlozi željenih standardiziranih instrumenata za povijesni urbani krajolik, UNESCO (2011)</b>	Zaštita urbane baštine treba biti dio politike planiranja koje obuhvaća širi prostorni kontekst nove funkcije. Sadržaji, posebno turizam, trebaju omogućiti očuvanje baštine.
<b>Povelja o zaštiti i upravljanju arheološkim naslijeđem, Lausanne (1990)</b>	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 developera je osigurati istraživanja arheološke baštine u studijama utjecaja prije provedbe zahvata.
<b>Međunarodna povelja o kulturnom turizmu, Mexico (1999)</b>	Prirodna i kulturna baština, raznolikosti životne kulture glavne su turističke atrakcije. Turizam bi trebao donijeti korist ugostiteljskim zajednicama i pružiti motivaciju za bolju brigu i održavanje svoje kulturne baštine.
<b>Konvencija o zaštiti svjetske kulturne i prirodne baštine, UNESCO, (1972)</b>	Cilj uspostavljanja ove konvencije je efikasna zaštita i očuvanje kulturne i prirodne baštine na teritoriji država potpisnica, kao i popularizacija navedene baštine.

## 6. Utjecaji Plana na okoliš

### 6.1. Okolišni ciljevi i indikatori za procjenu utjecaja

Za svaku aktivnost koja proizlazi iz Plana i koja bi mogla bi prouzročiti utjecaje na okoliš izrađena je procjena značaja utjecaja na pojedinačnu sastavnicu okoliša te je definirano da se utjecaj smatra značajnim ako će rezultirati:

- promjenom životnih uvjeta i/ili ugrožavanjem vrsta i staništa,
- trajnim onečišćenjem i/ili oštećenjem prirodnih resursa,
- ugrožavanjem zdravlja ljudi, njihove sigurnosti i kvalitete životnih uvjeta,
- trajnim konfliktom s ostalim djelatnostima u prostoru,
- ugrožavanjem objekata kulturne baštine i narušavanjem prirodnog krajobraza te
- pogoršanjem postojećeg stanja okoliša na razini koja prelazi zakonski određena ograničenja ili standarde.

Na temelju tako definiranih kriterija kao i na temelju ciljeva Plana te krovnih nacionalnih i europskih programskih dokumenata definirani su okolišni ciljevi za procjenu utjecaja Plana na okoliš:

- Racionalno korištenje prirodnih resursa
- Sprječavanje negativnog utjecaja na klimatske promjene
- Dobro stanje vrsta i staništa
- Osiguranje kvalitetnih uvjeta za život stanovništva
- Očuvanje kulturne baštine.

Tablica 6.1 Izabrani okolišni ciljevi Plana s definiranim polazišnim programskim dokumentom iz kojeg cilj proizlazi

Okolišni ciljevi	Programski dokument na EU ili nacionalnom nivou iz kojeg cilj proizlazi*
Racionalno korištenje prirodnih resursa	Nacionalna strategija zaštite okoliša (NN 46/02) Strategija upravljanja vodama (NN 91/08) Program postupnog smanjivanja emisija za određene onečišćujuće tvari u Republici Hrvatskoj za razdoblje do kraja 2010. godine, s projekcijama emisija za razdoblje od 2010. do 2020. godine Protokol o strateškoj procjeni okoliša (Kijev, 2003) Tematska strategija za zaštitu tla COM/2006/231 Konvencija o močvarama (Ramsarska konvencija, 1971). Stockholmska konvencija o postojećim organskim onečišćujućim tvarima (2001) Montrealški protokol o tvarima koje oštećuju ozonski omotač (Montreal, 1987) Strategija održivog razvoja Republike Hrvatske (NN 30/09) Strategija regionalnog razvoja Republike Hrvatske Strategija ruralnog razvoja Republike Hrvatske 2008.-2013. (NN 20/02) Strategija poljoprivrede i ribarstva Republike Hrvatske (NN 89/02) Strateški plan Ministarstva poljoprivrede za razdoblje 2015.–2017. Strategija prostornog uređenja Republike Hrvatske (NN 76/13) Strategija razvoja turizma Republike Hrvatske do 2020. godine (NN 55/13) Nacionalna šumarska politika i strategija (NN 120/03) Aktivni plan razvoja ekološke poljoprivrede u Republici Hrvatskoj za razdoblje 2011.–2016. godine Program prostornog uređenja Republike Hrvatske (NN 50/99) Tematska strategija za zaštitu tla COM/2006/231 Strategija održivog razvoja EU, 2001.
Sprječavanje negativnog utjecaja na klimatske promjene	Bečka konvencija o zaštiti ozonskog omotača (1985) Protokol o suzbijanju zakiseljavanja, eutrofikacije i prizemnog ozona uz Konvenciju o prekograničnom onečišćenju zraka na velikim udaljenostima iz 1979. (Göteborg, 1999) Strategija održivog razvoja Republike Hrvatske (NN 30/09) Okvirna konvencija UN o klimatskim promjenama (UNFCCC) (1992)
Dobro stanje vrsta i staništa	Strategija za zaštitu bioraznolikosti u Europi do 2020. godine (EK, 2011) Plan upravljanja vodnim područjima 2016. Nacionalna strategija i aktivni plan zaštite biološke i krajobrazne raznolikosti, 2008. Nacionalna strategija zaštite okoliša (NN 46/02) Strateški plan ministarstva zaštite okoliša i prirode za razdoblje 2015.–2017., 2014.

Okolišni ciljevi	Programski dokument na EU ili nacionalnom nivou iz kojeg cilj proizlazi*
	Plan upravljanja vodnim područjem, 2013. Nacionalna strategija zaštite okoliša (NN 46/02) Konvencija o biološkoj raznolikosti (1992) Konvencija o zaštiti migratornih vrsta divljih životinja (CMS) (1979) Konvencija o močvarama (Ramsarska konvencija, 1971). Konvencija o zaštiti europskih divljih vrsta i prirodnih staništa (Bernska konvencija) Konvencija o europskim krajobrazima (Firenca 2000) Strategija i akcijski plan zaštite biološke i krajobrazne raznolikosti Republike Hrvatske (143/08) Prijedlozi željenih standardiziranih instrumenata za povijesni urbani krajolik, UNESCO (2011)
Osiguranje kvalitetnih uvjeta za život stanovništva	Nacionalna strategija zaštite okoliša (NN 46/02) Strategija upravljanja vodama (NN 91/08) Nacionalna strategija zaštite okoliša (NN 46/02) Strategija upravljanja vodama (NN 91/08) Program postupnog smanjivanja emisija za određene onečišćujuće tvari u Republici Hrvatskoj za razdoblje do kraja 2010. godine, s projekcijama emisija za razdoblje od 2010. do 2020. godine Okvima konvencija UN o klimatskim promjenama (UNFCCC) (1992) Konvencija o pristupu informacijama, sudjelovanju javnosti u odlučivanju i pristupu pravosuđu u pitanjima okoliša (Aarhus, 1998.) Konvencija o procjeni utjecaja na okoliš preko državnih granica (Espoo, 1991) Strategija prometnog razvoja Republike Hrvatske za razdoblje 2014.-2030. Strateški plan Ministarstva pomorstva, prometa i infrastrukture za razdoblje 2014.-2016. godine Strategija održivog razvitka Republike Hrvatske (NN 30/09) Strategija razvoja turizma Republike Hrvatske do 2020. godine (NN 55/13) Strategija pametne specijalizacije Republike Hrvatske za razdoblje od 2016. do 2020. godine i akcijski plan za provedbu strategije pametne specijalizacije Republike Hrvatske za razdoblje od 2016. do 2017. godine (NN 32/2016)
Očuvanje kulturne baštine	Strategija zaštite, očuvanja i održivog gospodarskog korištenja kulturne baštine Republike Hrvatske za razdoblje 2011.–2015. Venecijanska povelja, ICOMOS, 1964. Europska konvencija o zaštiti arheološkog nasljedstva Europe (London 1969) Konvencija o zaštiti europske arhitektonske baštine, Granada (1985) Povelja o zaštiti i upravljanju arheološkim naslijeđem, Lausanne (1990) Europska konvencija o zaštiti arheološke baštine, Valetta (1992) Povelja o autentičnosti, Nara, (1994) Povelja o industrijskoj baštini, Nizhny Tagil, (2003.) Deklaracija o očuvanju smještaja struktura, mjesta i područja baštine, Xian (2005) Nacionalna strategija zaštite okoliša (NN 46/02) Strategija održivog razvitka Republike Hrvatske (NN 30/09) Strategija prostornog uređenja Republike Hrvatske (NN 76/13) Strategija zaštite, očuvanja i održivog gospodarskog korištenja kulturne baštine Republike Hrvatske za razdoblje 2011.–2015. Strateški plan Ministarstva kulture od 2014.-2016.(2013)

\* Ciljevi su definirani na nivou EU ili nacionalnom nivou, zbog čega u ovoj tablici navodimo samo one programske dokumente koji ciljeve definiraju na najvišem mogućem nivou, pod pretpostavkom da su podređeni programski dokumenti na nižem nivou i zakonodavstvo sukladni ciljevima tih programskih dokumenata.

Tablica 6.2 Izabrani okolišni ciljevi Plana i indikatori vezani za sastavnice okoliša s obrazloženjem izbora

Okolišni ciljevi	Indikatori za opredjeljenje utjecaja provedbe Plana na okolišne ciljeve	Obrazloženje izbora indikatora s navedenim izvorom podataka
Racionalno korištenje prirodnih resursa	Stanje vodnih tijela	Za praćenje kakvoće i okolišnih pritisaka na kopnene vode prikupljaju se podaci o kakvoći kopnenih voda (rijeka, jezera, podzemnih voda), kakvoći vode za piće, o zonama osjetljivim na nitrata, iznenadnim onečišćenjima kopnenih voda te drugi podaci. Stanje vode jedan je od pokazatelja koji doprinosi praćenju onečišćenja voda, stoga se za potrebe procjene utjecaja Plana, u dijelu koji se odnosi na onečišćenje vode, koristi ovaj indikator. <i>Izvor: Baza podataka Agencije za zaštitu okoliša</i>
	Stanje vode za ljudsku potrošnju	Unutar zona sanitrane zaštite, ovisno o zoni ograničenja, propisana su ograničenja provođenja određenih zahvata. Provedbom plana mogući su konflikti predmetnih zahvata sa ograničenjima unutar zona sanitarne zaštite. <i>Izvor: Pravilnik o uvjetima za utvrđivanje zona sanitarne zaštite izvorišta (NN 47/13)</i>

Okolišni ciljevi	Indikatori za opredjeljenje utjecaja provedbe Plana na okolišne ciljeve	Obrazloženje izbora indikatora s navedenim izvorom podataka
	Količina onečišćujućih tvari u tlu	Ljudska aktivnost uvelike utječe na onečišćenje tla, što dalje ima za posljedicu i onečišćenje podzemnih voda. Onečišćenje tla može dovesti do trajne degradacije tla u smislu nemogućnosti korištenja resursa u poljoprivredi. Kako bi se procijenio utjecaj Plana na kvalitetu tla, odabran je indikator koji prikazuje količinu pojedinih onečišćujućih tvari u tlu, koje bi mogle biti emitirane aktivnostima provedbe Plana. <i>Izvor: Baza podataka Agencije za zaštitu okoliša</i>
	Površine P1 i P2 zemljišta	Indikator o površinama P1 i P2 zemljišta prikazuje površine na kojima će doći do gubitka osobito vrijednog obradivog (P1) i vrijednog obradivog (P2) poljoprivrednog zemljišta te može rezultirati povećanim početnim ulaganjem u tlo kako bi se isto privedo kulturi, povećavajući trošak proizvodnje. Prenamjenom P1 i P2 zemljišta narušava se kvaliteta poljoprivrednih staništa na način da se smanjuje njihova površina. <i>Izvor: Prostorni plan Grada Šibenika</i>
	Površine šumskog zemljišta	Indikator površine šumskog zemljišta prikazuje površine na kojima može doći do trajne prenamjene i gubitka šumskih površina. Time sastojine gube stabilnost ekosustava i podložnije su oštećenjima, a moguće je i propadanje šume, ovisno o veličini prenamijenjene površine. <i>Izvori: Nacionalna šumska politika i strategija, Internetska baza: hrsume.hr</i>
	Zastupljenost i brojnost lovne divljači u lovištima	Zahvati planirani izmjenama i dopunama mogu doći u konflikt sa lovnom divljači. Prenamjenom zemljišta smanjuje se bonitetni razred, odnosno vrijednost ili kvaliteta lovišta zbog uznemiravanja i kolizije divljači s prometom. <i>Izvori: Stručna podloga za bonitiranje i utvrđivanje lovnoproduktivnih površina u lovištima Republike Hrvatske (NN 40/06), Zakon o lovstvu (NN 140/05, 75/09, 153/09, 14/14)</i>
Sprječavanje negativnog utjecaja na klimatske promjene	Količina emisije onečišćujućih tvari u zraku	Za procjenu kvalitete zraka najčešće se mjere i uspoređuju koncentracije sljedećih onečišćujućih tvari: lebdeće čestice, ozon (O <sub>3</sub> ), dušikovi oksidi (NO <sub>x</sub> ), sumporov dioksid (SO <sub>2</sub> ), ugljikov monoksid (CO) i benzen (C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> ). Odabrani indikator najbolje će prikazati utjecaj provedbe Plana na kvalitetu zraka. <i>Izvor: Baza podataka Agencije za zaštitu okoliša</i>
	Količina emisije stakleničkih plinova	Klimatske promjene vezane su za emisiju stakleničkih plinova, koji se emitiraju iz više izvora. Odabrani indikator najbolje će prikazati utjecaj provedbe Plana na klimatske promjene. <i>Izvor: Baza podataka Agencije za zaštitu okoliša</i>
Dobro stanje vrsta i staništa	Očuvanost rijetkih ili ugroženih stanišnih tipova	Na području koje provedba Plana obuhvaća nalaze se rijetka i ugrožena staništa koja su pod mogućim negativnim utjecajem. Utjecaj na staništa procjenjuje se temeljem zauzete površine rijetkih ili ugroženih stanišnih tipova elementima Plana. <i>Izvor: Karte staništa RH (Oikon, 2014).</i>
	Status divljih vrsta	Indikator prikazuje stanje i trendove stanja očuvanosti divljih vrsta u Gradu. Provedbom Plana moguće je nepovoljno djelovanje na divlje vrste, stoga će ovaj indikator adekvatno prikazati potencijalne promjene uzrokovane izmjenama i dopunama.
	Prirodne vrijednosti područja pod zaštitom	Posebna područja prirode koja su zaštićena Zakonom o zaštiti prirode (NN 80/13) mogu biti ugrožena ukoliko se pojedini zahvati planirani izmjenama i dopunama realiziraju unutar tih područja.
Osiguranje kvalitetnih uvjeta	Količina buke	Kvalitetni uvjeti za život stanovništva podrazumijevaju životni prostor koji nije opterećen količinama buke koje su veće od Zakonom propisanih vrijednosti. <i>Izvor: Zakon o zaštiti od buke (30/09, 55/13, 153/13)</i>

Okolišni ciljevi	Indikatori za opredjeljenje utjecaja provedbe Plana na okolišne ciljeve	Obrazloženje izbora indikatora s navedenim izvorom podataka
za život stanovništva	Indeks razvijenosti	Indeks razvijenosti je pokazatelj koji se računa kao ponderirani prosjek više osnovnih društveno-gospodarskih pokazatelja radi mjerenja stupnja razvijenosti jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave te se na temelju odstupanja vrijednosti pokazatelja od državnog prosjeka jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave razvrstavaju u skupine razvijenosti. <i>Izvor: Ministarstvo regionalnoga razvoja i fondova Europske Unije</i>
	Karakter krajobraza	Realizacija planiranih zahvata na slabije izgrađenim područjima s većim udjelom prirodnih elemenata uvjetuje promjenu namjene i korištenja prostora te mogu utjecati na smanjenje prirodnosti tog područja. Indikator će prikazati utjecaj provedbe Plana na određeno područje u smislu promjena iz doprirodnog u antropogeno područje uslijed povećanja zastupljenosti antropogenih elemenata, te promjena vizualne percepcije i identiteta tog područja. <i>Izvor: Prostorni planovi na svim razinama (državna, županijska, gradska); Baza podataka Državne geodetske uprave</i>
	Turistički promet (broj dolazaka i noćenja turista)	Podaci o turističkom prometu (broj dolazaka i noćenja turista) te smještajnim kapacitetima prikupljaju se redovitim mjesečnim izvještajem. Izvještaji se sastavljaju na temelju evidencija u knjigama gostiju i na temelju prijave i odjave gostiju pri turističkim zajednicama. Dolasci turista jesu broj osoba (turista) koje su došle i prijavile svoj boravak u objektu koji pruža uslugu smještaja. Noćenja turista jesu svaka registrirana noć osobe (turista) u objektu koji pruža uslugu smještaja. Broj dolazaka i noćenja turista uključuje i broj djece, bez obzira na dob. <i>Izvor: Državni zavod za statistiku</i>
Očuvanje kulturne baštine	Blizina, zastupljenost, brojnost i kulturni značaj pojedinačnih spomenika, graditeljskih cjelina i arheoloških lokaliteta evidentirani u Prostornom planu Grada Šibenika i Registru kulturnih dobara RH	Za procjenu utjecaja na graditeljsku kulturnu baštinu uspoređuju se utjecaji na strukturni, prostorni i vizualni integritet povijesnih građevina, kulturno povijesnih cjelina i memorijalne baštine (zaštićene i evidentirane). <i>Izvor: Ministarstvo kulture, Registar kulturnih dobara RH; Prostorni plan Grada Šibenika</i> Za procjenu utjecaja na arheološku baštinu uspoređuju se utjecaji na fizički integritet zaštićene i evidentirane arheološke baštine, te na potencijalne lokalitete. <i>Izvor: Ministarstvo kulture, Registar kulturnih dobara RH; Prostorni plan Grada Šibenika</i>

## 6.2. Procjena utjecaja provedbe Plana na sastavnice okoliša

### 6.2.1. Metodologija procjene utjecaja

Metodologija procjene utjecaja zahvata na elemente okoliša podrazumijeva poštivanje zakonskih odredbi, prije svega poštivanje legislative kojom se ograničavaju emisije štetnih tvari u okoliš (tlo, voda, zrak), stoga se Studija oslanja na takve zakone i u svojoj procjeni neće analizirati utjecaje koji podliježu zakonskim obavezama. Granične vrijednosti za onečišćujuće tvari u tlu, vodi i zraku ne smiju se prekoračiti provedbom Plana.

Na osnovu podataka o trenutnom stanju i projekciji stanja indikatora nakon provedbe Plana, u narednim će se cjelinama prikazati predviđeno kretanje indikatora, na osnovu kojih će se procijeniti mogućnost poboljšanja ili rizik od pogoršanja stanja elemenata okoliša. Na temelju tih podataka utvrdit će se doprinos Plana okolišnim ciljevima.

**Pozitivan utjecaj (P)** – opisuje procjenu da će se, uslijed provođenja Plana stanje elemenata okoliša u odnosu na sadašnje stanje popraviti. Do toga može doći uslijed rješavanja nekog od postojećih okolišnih problema, ili uslijed promjene postojećeg negativnog trenda.



**Neutralan utjecaj (N)** – procjenom je utvrđeno da zahvat nema utjecaja na sastavnicu okoliša.

**Umjereno negativan utjecaj (UN)** – opisuje procjenu da će se, uslijed provođenja Plana stanje elemenata okoliša u odnosu na sadašnje stanje neznatno pogoršati, ali ne u mjeri koja bi mogla dovesti do značajnog i trajnog narušavanja okoliša ili prirode. U ovoj kategoriji su utjecaji koji obuhvaćaju ispuštanja onečišćujućih tvari u granicama propisanim zakonskom regulativom, zauzimanje manjih dijelova brojnijih ili manje vrijednih staništa, rizik od stradavanja manjeg broja jedinki vrsta koje nisu u režimu zaštite i sl.

**Značajno negativan utjecaj (ZN)** – opisuje procjenu da postoji rizik da će se, uslijed provođenja Plana stanje elemenata okoliša pogoršati do te mjere da bi moglo doći do značajnog narušavanja okoliša ili prirode. Ukoliko postoji mjera koja rizik može eliminirati ili potencijalni utjecaj svesti u kategoriju Umjereno negativnog utjecaja, tada je zahvat prihvatljiv za okoliš. Ukoliko nije moguće propisati mjere koje bi taj rizik mogle umanjiti do nivoa umjereno negativnog utjecaja ili ga eliminirale, tada se tako procijenjena mjera ne predlaže za uvrštavanje u Plan.

Uz analizu svih mjera daje se ocjena njihove opravdanosti u odnosu na ekološke zahtjeve po pitanju okoliša i prirode te se procjenjuju mogući neposredni, posredni, kratkoročni, srednjoročni, trajni, kumulativni i prekogranični utjecaji na okoliš. Prilikom opisa utjecaja predloženih mjera na okoliš i prirodu, koriste se sljedeći termini koji služe za detaljnije definiranje vrste i opsega pojedinačnih utjecaja:

**Neposredan utjecaj** – ako je predložena mjera direktni izvor opisanog utjecaja.

**Posredan utjecaj** – ako predložena mjera generira promjenu koja je izvor opisanog (budućeg) utjecaja.

**Kratkoročan utjecaj** – ako djelovanje utjecaja na okoliš/prirodu prestaje unutar 5 godina.

**Srednjoročan utjecaj** – ako djelovanje utjecaja na okoliš/prirodu prestaje između 5. i 10. godine od početka razvoja utjecaja.

**Trajan utjecaj** – ako utjecaj ima trajne posljedice po okoliš/prirodu te ne prestaje ni nakon 10 godina.

**Kumulativan utjecaj** – ako predložena mjera može međudjelovati s drugim predloženim mjerama Programa ili postojećim ili planiranim aktivnostima, trendovima i zahvatima u prostoru, što generira utjecaje čije je zajedničko djelovanje veće od sume djelovanja pojedinačnih utjecaja.

**Prekograničan utjecaj** – ako predložena mjera može utjecati na okoliš/prirodu drugih država.

### 6.3. Zemljina kamena kora i tlo

Procjenjeno je da zahvati neće imati utjecaja na element okoliša *Zemljina kamena kora* te se daljni tekst odnosi na element okoliša *Tlo*:

Utjecaj	Pozitivan/ Negativan	Neposredan	Posredan	Kratkoročan	Srednjoročan	Trajan	Kumulativan	Sinergijski	Prekogраниčan
Onečišćenje tla zbog povećane emisije štetnih plinova	-	x	✓	x	x	✓	✓	x	x
Smanjenje emisije štetnih plinova	+	x	✓	x	x	✓	✓	x	x

Legenda: + utjecaj je pozitivan, - utjecaj je negativan, ✓ utjecaj ima tu značajku, ✗ utjecaj nema tu značajku

Za sljedeće mjere utvrđeno je da imaju utjecaj različit (≠) od neutralnog na element okoliša *Tlo*:

Mjera (broj)	Opis	Tip utjecaja
1.1.1.	Provedbom Plana ne očekuje se direktno povećanje imisije onečišćujućih tvari u tlo. Međutim, moguć je indirektni utjecaj s obzirom da razvitak cestovne mreže otvara mogućnost većoj količini prometa na cestama, što rezultira povećanjem imisije onečišćujućih tvari u tlo, i indirektno može rezultirati degradacijom kvalitete tla. Iako je ovo onečišćenje prisutno, vertikalna i horizontalna analiza je pokazala da količina onečišćivača drastično opada sa udaljenosti od ceste (Carrero i sur., 2013), te se ovaj utjecaj ne smatra značajnim.	UN
1.4.1.	Modernizacijom i elektrifikacijom pruga očekuje se smanjenje emisije onečišćujućih tvari uslijed promjene pogonskog sustava koji u ovom trenutku doprinosi onečišćenju. Razvitkom željezničke infrastrukture i željezničkog prometa kao alternative cestovnom, moguće je smanjenje cestovnog prometa, što rezultira manjom imisijom onečišćujućih tvari.	P
2.4.2.	Ulaganjem u obnovu voznog parka, odnosno nabavu vozila koje kao pogonsko gorivo koristi biogorivo, očekuje se smanjenje postojećih emisija onečišćivača koje generira sadašnji vojni park.	P

Naziv indikatora	Smjer kretanja indikatora	Obrazloženje
Količina onečišćujućih tvari u tlu	↑ povećanje vrijednosti / ↓ smanjenje vrijednosti	Uslijed ulaganja u vojni park i modernizaciju željezničke pruge moguće je smanjenje imisije onečišćujućih tvari u tlu. Međutim, razvojem cestovne infrastrukture postoji mogućnost povećanja prometa, što može generirati povećanje onečišćujućih tvari u tlu.

### 6.4. Površinske i podzemne vode

Na element okoliša *Površinske i podzemne vode* provedbom Plana mogući su sljedeći utjecaji:

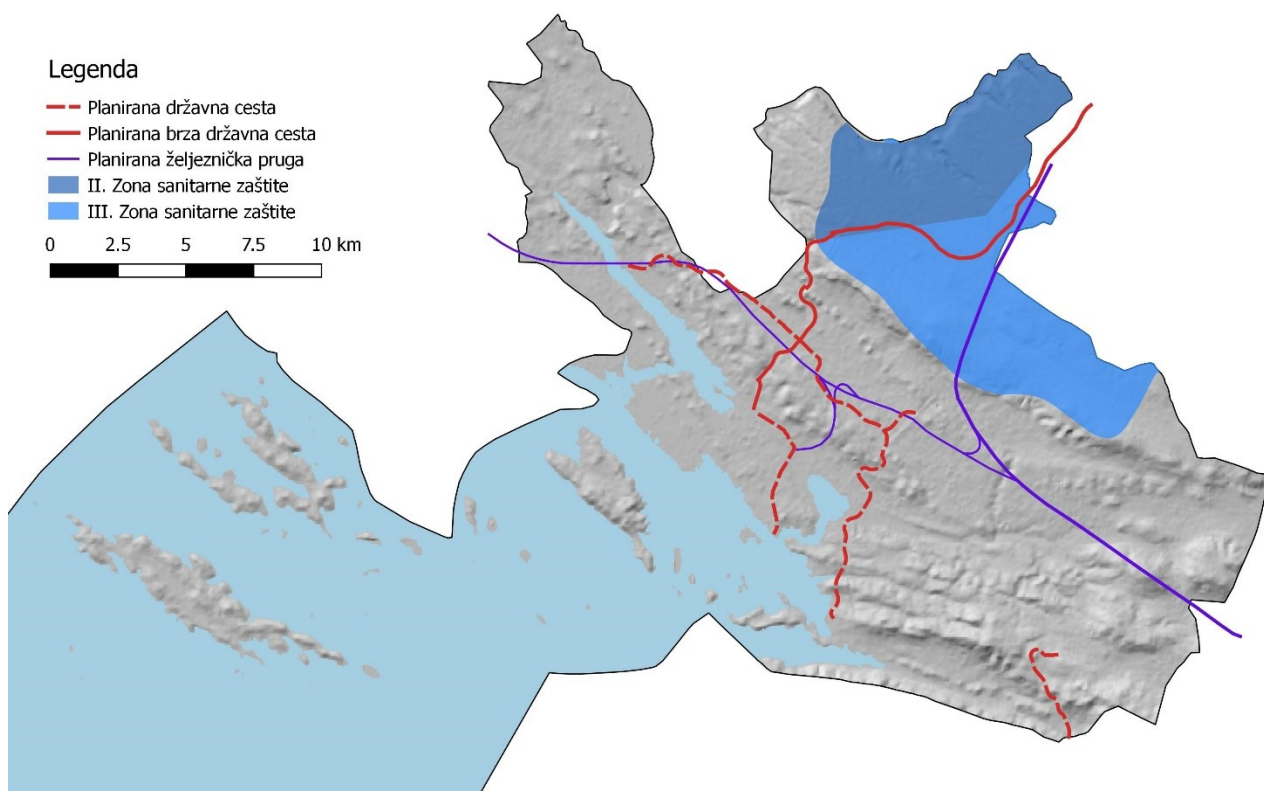
Utjecaj	Pozitivan/ Negativan	Neposredan	Posredan	Kratkoročan	Srednjoročan	Trajan	Kumulativan	Sinergijski	Prekogраниčan
Onečišćenje vodnih tijela	-	✓	x	x	x	✓	✓	x	✓
Onečišćenje vode za ljudsku potrošnju	-	✓	x	x	x	✓	✓	x	x

Legenda: + utjecaj je pozitivan, - utjecaj je negativan, ✓ utjecaj ima tu značajku, ✗ utjecaj nema tu značajku

Za sljedeće mjere utvrđeno je da imaju utjecaj različit ( $\neq$ ) od neutralnog na element okoliša *Površinske i podzemne vode*:

Mjera (broj)	Opis	Tip utjecaja
1.1.1.	<p>Navedenom mjerom predviđena je izgradnja novih dionica prometnica na području Grada. Prilikom korištenja planiranih prometnica oborinske onečišćene vode i druga onečišćivala, nastala na njima, mogu se slijevati s prometnica u okoliš, a njihovom infiltracijom u tlo mogu se onečistiti okolne površinske i podzemne vode.</p> <p>Posebnu pažnju valja obratiti na planiranu brzu državnu cestu „Šibenik – Drniš – Knin – granica BiH“ čija planirana trasa prolazi II. i III. zonom sanitarne zaštite izvorišta Jaruga i Torak (Slika 6.1) budući da svako onečišćenje podzemnih voda unutar zona sanitarne zaštite može potencijalno narušiti i kakvoću vode za ljudsku potrošnju na vezanim izvorištima.</p> <p>Ipak, uzimajući u obzir da je ispuštanje otpadnih voda s prometnica unutar zona sanitarne zaštite regulirano pravilnikom o uvjetima za utvrđivanje zona sanitarne zaštite, te da se ne očekuje promjena kategorija stanja vodnih tijela uslijed potencijalnih onečišćenja nastalih korištenjem planiranih prometnica, ocijenjeno je da ova mjera može imati umjereno negativan utjecaj na sastavnicu okoliša površinske i podzemne vode.</p>	UN
1.2.1., 2.1.1.	<p>Provedbom navedenih mjera povećati će se obujam pomorskog putničkog prometa na trasama predviđenih plovnih putova. Novi brodovi predstavljaju dodatan pritisak na vodna tijela, što je naglašeno pri ispuštanju štetnih tvari u okoliš. Kod putničkih brodova, koji su relevantni za navedene mjere, tri su glavne skupine otpadnih voda: zauljene brodske vode, te sive i crne otpadne vode. Sve tri skupine onečišćivala predstavljaju ekološku i toksikološku opasnost za okolno more, no budući da je njihovo ispuštanje u okoliš regulirano zakonom, ovaj utjecaj se ne smatra značajnim. Budući da kretanje onečišćivala unutar mora nije vezano za administrativno područje Grada odnosno države, identificirana je mogućnost prekograničnog utjecaja.</p> <p>Osim uslijed ispuštanja štetnih tvari, negativan utjecaj na vode moguć je zbog korištenja biocidnih prevlaka u svrhu zaštite protiv obrastanja broskog trupa. Prevlake se u pravilu nanose dok je brod u doku, i nakon što se osuše, ne predstavljaju ozbiljniji ekološki problem.</p>	UN
1.4.1.	<p>Ovom mjerom planira se izgradnja željezničkih pruga na području Grada. Željeznička pruga predstavlja linijski onečišćivač jer prilikom korištenja i održavanja iste onečišćivala mogu završiti u okolnom tlu, a naknadno infiltracijom kroz tlo i u podzemnoj vodi.</p> <p>Potrebno je istaknuti da trasa željezničke pruge „Gračac – Radučić – Oklaj – Pokrovnik – Perković – Šibenik/Split“ prolazi III. zonom sanitarne zaštite izvorišta Jaruga i Torak, te onečišćenjem podzemnih voda na području iste može doći i do onečišćenja vode za ljudsku potrošnju (Slika 6.1).</p> <p>Utjecaj ove mjere na površinske i podzemne vode ocijenjen je kao umjereno negativan iz razloga što se ne očekuje promjena kategorije stanja okolnih vodnih tijela uslijed onečišćenja nastalog korištenjem željezničkih pruga planiranih ovom mjerom.</p>	UN
2.3.2.	<p>Navedenom mjerom planirana je izgradnja novih luka na području Grada. Povećanjem broja brodova na lokaciji luke povećati će se i štetni utjecaj brodova na vode. Ekološki najrizičniji utjecaj uzrokuju štetne tvari koje se ispuštaju s brodova. Štetne tvari s brodova na različite načine dospijevaju u more, a pojavljuju se u svim agregatnim stanjima.</p> <p>Osim usidrenih brodova, negativan utjecaj na vode nastaje i korištenjem samih luka. Većina luka u RH ispušta otpadne vode direktno u more, dok je samo manji dio priključen na gradsku kanalizaciju, sabirne jame ili ima sustav za tretman otpadnih voda. Osim otpadnih voda, značajan problem za okoliš predstavlja i otpad nastao u lukama, kojeg u županijskim i lokalnim lukama 0-50 % završi u moru.</p> <p>Ipak onečišćenje koje će nastati provedbom ove mjere neće biti značajnog karaktera, odnosno ne očekuje se promjena kategorije stanja vodnih tijela. Zbog navedenog, utjecaj ove mjere na površinske i podzemne vode ocijenjen je kao umjereno negativnog karaktera.</p>	UN

Naziv indikatora	Smjer kretanja indikatora	Obrazloženje
Stanje vodnih tijela	↓ smanjenje vrijednosti	Provođenjem svih prethodno navedenih mjera kreirati će se novi onečišćivači na području Grada. Onečišćivala koja će nastajati korištenjem novih prometnica, željezničkih pruga, luka te novim brodskim linijama potencijalno mogu negativno utjecati na ekološko i kemijsko stanje površinskih, priobalnih i prijelaznih vodnih tijela te na kemijsko stanje podzemnih vodnih tijela. Zbog navedenog ocjenjeno je da uslijed provođenja ovih mjera može doći do smanjenja vrijednosti indikatora.
Stanje vode za ljudsku potrošnju	↓ smanjenje vrijednosti	Provođenjem mjera 1.1.1. i 1.4.1. planira se izgradnja prometnica i željezničke pruge čije trase prolaze II. i III. zonom sanitarne zaštite izvorišta. Korištenjem prometnica i željezničke pruge nastaju onečišćivala koja naknadno mogu završiti u podzemnim vodama, a kako svako onečišćenje podzemnih i površinskih vodnih tijela unutar zona sanitarne zaštite izvorišta predstavlja rizik za kakvoću vode za ljudsku potrošnju ocjenjeno je da navedene mjere mogu smanjiti vrijednost ovog indikatora.



Slika 6.1 Prikaz odnosa planiranih prometnica i željezničke pruge sa zonama sanitarne zaštite na području Grada Šibenika (Izrađivač: IRES EKOLOGIJA d.o.o.)

## 6.5. Kvaliteta zraka i klimatske značajke

Na element okoliša *Kvaliteta zraka i klimatske značajke* provedbom Plana mogući su sljedeći utjecaji:

Utjecaj	Pozitivan/ Negativan	Neposredan	Posredan	Kratkoročan	Srednjoročan	Trajan	Kumulativan	Sinergijski	Prekograničan
Smanjenje ispuštanja štetnih tvari (zbog elektrifikacije pruga, nabave novih ekološki i energetski učinkovitih plovila te vozila javnog gradskog prijevoza (na plin i biogoriva), uvođenja restrikcija prometa u centru grada, primjenom intermodalnog sustava)	+	✓	x	x	x	✓	✓	✓	x
Povećanje količine ispušnih plinova i štetnih tvari (korištenjem cestovne infrastrukture, željezničke pruge i novih luka)	-	✓	x	x	x	✓	✓	x	x
Smanjenje emisije stakleničkih plinova	+	✓	x	x	x	✓	✓	✓	x
Ispuštanje stakleničkih plinova	-	✓	x	x	x	✓	✓	x	x

Legenda: + utjecaj je pozitivan, - utjecaj je negativan, ✓ utjecaj ima tu značajku, \* utjecaj nema tu značajku

Za sljedeće mjere utvrđeno je da imaju utjecaj različit (≠) od neutralnog na element okoliša *Kvaliteta zraka i klimatske značajke*:

Mjera (broj)	Opis	Tip utjecaja
1.1.1.	Izgradnjom cestovne infrastrukture i prolaskom vozila novoizgrađenim cestama, povećat će se količina ispušnih plinova na tom području. S obzirom da preko 90 % onečišćenja i negativnih utjecaja na okoliš, koja proizlaze iz prometa, otpada na cestovni promet, očekuje se umjereno negativan utjecaj na kvalitetu zraka, što znači da će se prolaskom vozila i ispuštanjem plinova sadašnje stanje neznatno pogoršati.	UN
1.4.1.	Korištenje novoizgrađene željezničke pruge (Gračac – Radučić – Oklaj – Pokrovnik – Perković - Šibenik/Split), ukoliko se promet bude odvijao na dizelski pogon, može imati umjereno negativan utjecaj na kvalitetu zraka duž područja prolaska željezničke pruge. Željeznička vozila na dizelski pogon ispuštaju u atmosferu ugljični monoksid (CO), ugljični dioksid (CO <sub>2</sub> ), dušične okside (NO <sub>x</sub> ), sumporne okside (SO <sub>2</sub> ), ugljikovodike (CH) i dim s krutim česticama. Emisiju navedenih štetnih tvari uzrokuje vrsta goriva, princip rada motora te tehničko stanje i starost vozila. Međutim, s obzirom da su udjeli od željezničkih vozila znatno manji od udjela koji vrijede za ostale grane prometa, ne smatra se da će ova mjera imati značajan utjecaj na navedeni element okoliša. Željeznički promet u onečišćenju zraka ugljičnim monoksidima ima udio od 1 %, a dušičnim oksidima 4 %. Kada se radi o ugljikovodicima, udio željezničkog prometa u ukupnom onečišćenju je svega 1 %. U onečišćenju zraka sumpornim oksidima željeznica sudjeluje s 10 %, dok u emisiji krutih čestica sudjeluje s 5 %. S druge strane, uvođenje željezničke elektrifikacije dovodi do smanjenja onečišćenja zraka. Kod željezničkih vozila na električni pogon, ne dolazi do kemijskog onečišćenja. Elektrifikacija pruga pozitivno će utjecati na klimu i kvalitetu zraka područja Grada te će se smanjiti ispuštanje štetnih tvari u atmosferu.	UN, P
2.2.1.	Zamjena zastarjelih plovila te nabava novih ekološki i energetski učinkovitih plovila pozitivno će utjecati na klimu i kvalitetu zraka Grada, s obzirom da će se time smanjiti emisije štetnih tvari u okoliš i stakleničkih plinova u atmosferu.	P
2.3.2.	Izgradnjom novih luka povećat će se i broj plovila koja će se kretati i sidriti na području Grada. U zrak se s brodova ispuštaju plinovi i pare nastali kao posljedica izgaranja, isparivanja ili propuštanja različitih plinskih instalacija. Brodska goriva izgaranjem	UN

	<p>proizvode ispušne ili dimne plinove i oni se ispuštaju u atmosferu. Za potpuno izgaranje goriva potrebna je velika količina zraka pa se on u fizikalno i kemijski promijenjenom obliku vraća u okoliš. Sastav ispušnih i dimnih plinova brodskih postrojenja najviše ovisi o vrsti goriva i kvaliteti izgaranja. Ekološki najrizičniji plinovi nastaju izgaranjem rezidualnih goriva u brodskim sporohodnim dizelskim motorima. Najštetniji plinovi koji se danas pojavljuju na brodovima su određene grupe freona i haloni. Freoni služe u rashladnim postrojenjima, dok se haloni upotrebljavaju kao sredstva za gašenje požara. Od ostalih plinova za čovjeka, ali i okoliš, rizični su inertni plinovi na tankerima, CO<sub>2</sub>, acetilen, propan-butan itd. Svi tehnički plinovi nalaze se u spremnicima ili pripadnim instalacijama, i u okoliš obično dolaze zbog nepravilnoga rukovanja (<i>Raščlamba štetnog djelovanja broda na morski okoliš</i>, Jelavić i Kurtela, 2007.). Shodno tome, moguć je negativan utjecaj na klimu i kvalitetu zraka, uslijed povećanog broja plovila. U odnosu na globalne trendove, mjera 2.3.2 neće generirati drastično povećanje vrijednosti indikatora, stanje će se neznatno pogoršati u odnosu na sadašnje, stoga je ovaj utjecaj procijenjen kao umjereno negativan.</p>	
2.8.1.	Nabavom ekološki prihvatljivijih vozila (na plin i biogoriva) te ulaganjem u obnovu voznog parka moguć je pozitivan utjecaj na klimu i kvalitetu zraka područja Grada s obzirom da će se ovom mjerom smanjiti emisije štetnih plinova u atmosferu.	P
4.1.1.	Uvođenje restrikcija prometa u centru te direktno smanjenje broja vozila u samom centru grada, pozitivno će utjecati na kvalitetu zraka unutar grada. S obzirom da je središte grada prepoznato kao najosjetljivije područje, ovom mjerom će se smanjiti prometovanje u ovom dijelu grada, kako bi kvaliteta zraka u odnosu na koncentracije NO <sub>2</sub> i SO <sub>2</sub> ostala I. kategorije. Uvođenje restrikcija u centru Šibenika neće utjecati na smanjenje emisija u Gradu s obzirom da će ukupan broj vozila ostati isti, samo će se izmaknuti njihovo prometovanje izvan centra grada Šibenika.	P*
4.1.2.	Izgradnjom obilaznice i restrikcijom prometa u centru grada smanjit će se protok vozila kroz centar pa će se direktan pritisak i emisija stakleničkih plinova smanjiti. Navedeno će pozitivno utjecati na kvalitetu zraka, premda neće biti utjecaja na područje Grada s obzirom da će se generirati ista količina štetnih plinova, a promet će se samo izmjestiti izvan grada Šibenika.	P*
4.1.5.	Nabavom novih vozila javnog prijevoza smanjit će se štetan utjecaj na kvalitetu zraka, s obzirom da povećanoj emisiji štetnih tvari pridonosi i starost te tehničko stanje vozila. Smanjenje utjecaja na okoliš i unaprjeđenje energetske učinkovitosti pozitivno će utjecati na element okoliša klima i kvaliteta zraka.	P
4.2.1.	Povećani rast cestovnog teretnog prometa uzrokuje onečišćenje kao i zagušenja prometa na štetu privatnih vozila. Te probleme EU nastoji riješiti primjenom intermodalnog transporta. Nadogradnjom infrastrukture postojećeg sustava u intermodalni sustav, temeljen na ekološkim i inovativnim rješenjima, predloženim Planom, očekuje se pozitivan utjecaj na element okoliša klima i kvaliteta zraka.	P

Naziv indikatora	Smjer kretanja indikatora	Objasnenje
Količina emisije onečišćujućih tvari u zraku	↓ smanjenje vrijednosti/ ↑ povećanje vrijednosti	Uvođenjem željezničke elektrifikacije, zamjenom zastarjelih plovila, promjenom voznog parka javnog prometa ekološki prihvatljivim vozilima kao i uvođenjem intermodalnog sustava temeljenog na ekološkim i inovativnim rješenjima generalno će se smanjiti količina emisije onečišćujućih tvari u zraku što će utjecati na smanjenje vrijednosti indikatora. S druge strane, provođenjem mjera restrikcije i naplate prometa u centru grada Šibenika poboljšat će se kvaliteta zraka i samim time dovest će do poboljšanja kvalitete života u gradu Šibeniku. Navedene mjere neće smanjiti količinu onečišćujućih tvari u Gradu nego će premjestiti glavninu prijevoza (i onečišćenja zraka ispušnim plinovima) izvan središta grada Šibenika. Mjere kojima se unaprjeđuje i gradi nova cestovna infrastruktura, željeznička pruga te morske luke, mogu dovesti do narušavanja navedenog

		indikatora s obzirom da će se njihovim korištenjem povećati količina emisije onečišćujućih tvari u zraku.
Količina emisije stakleničkih plinova	↘ smanjenje vrijednosti	Provođenjem mjera (1.4.1., 2.2.1., 2.8.1., 4.1.5., 4.2.1.) moguće je smanjenje emisije stakleničkih plinova na mikroklimatskoj razini i na pojedinim područjima (posebno centar grada Šibenika). Nabavom novih ekološki prihvatljivih i energetske učinkovitih vozila te zamjenom starih u javnom prijevozu, Grad teži ekološkom i energetski održivom razvoju u svrhu poboljšanja općeg stanja Grada, kvalitete zraka i sprečavanja klimatskih promjena. Premda provođenje mjera (1.1.1., 2.3.2.) može neznatno povećati udio stakleničkih plinova u atmosferi, zbog izrazito lokalnog karaktera i malog ukupnog povećanja emisija stakleničkih plinova dolaskom većeg broja plovila u luke, neće značajno utjecati na navedeni indikator. U odnosu na globalne trendove, mjera 2.3.2 neće generirati drastično povećanje vrijednosti indikatora. Zaključno smatra se kako će indikator smanjiti vrijednost te će doći do snižavanja količine emisije stakleničkih plinova u Gradu.

## 6.6. Gospodarske djelatnosti

### 6.6.1. Turizam

Na element okoliša *Turizam* provedbom Plana mogući su sljedeći utjecaji:

Utjecaj	Pozitivan/ Negativan	Neposredan	Posredan	Kratkoročan	Srednjoročan	Trajan	Kumulativan	Sinergijski	Prekograničan
Povećanje dostupnosti turističke destinacije	+	×	✓	×	×	✓	×	✓	×
Povećanje udobnosti, brzine i sigurnosti putovanja	+	×	✓	×	×	✓	×	✓	×
Kvalitetnija opskrba turističke destinacije	+	×	✓	×	×	✓	×	✓	×
Povećanje mobilnosti turista u samoj destinaciji	+	×	✓	×	×	✓	×	✓	×

Legenda: + utjecaj je pozitivan, - utjecaj je negativan, ✓ utjecaj ima tu značajku, ✗ utjecaj nema tu značajku

Za sljedeće mjere utvrđeno je da imaju utjecaj različit (≠) od neutralnog na element okoliša *Turizam*:

Mjera (broj)	Opis	Tip utjecaja
1.1.1. 1.2.1. 1.5.2. 2.2.2. 2.3.1. 2.3.2. 3.1.1. 3.3.1. 3.4.1.	Uloga prometa u zadovoljavanju turističkih potreba uvelike je određena veličinom i stanjem prometne infrastrukture i prometnih kapaciteta. Dolazak suvremenim prijevoznim sredstvom u turističku destinaciju naziva se prometna dostupnost. Ona je ključan faktor rasta i razvoja turističke destinacije. Preko 70 % inozemnih turista dolazi u našu zemlju motornim vozilima, naročito nakon izgradnje modernih autocesta prema jadranskim odredištima, te 70 % plovila (do 7 m), koja dolaze na Jadran radi nautičkog turizma, dolaze cestom. Svi oni očekuju europsku razinu prometne infrastrukture; brz, siguran i kvalitetan prijevoz iz mjesta stalnog boravka do turističkog odredišta. Zato o stupnju razvijenosti, voznim karakteristikama, propusnoj moći te opremljenosti prometnica kao okosnici prometa u funkciji turizma, ovisi razvitak turističkih destinacija.	P

	<p>Šibenik je destinacija usmjerena na kopneni prijevoz (prvenstveno individualni) pa automobil predstavlja glavno prometno sredstvo dolaska turista. Stoga će modernizacija cestovne mreže izgradnjom i rekonstrukcijom cestovne infrastrukture pozitivno utjecati na dostupnost destinacije, udobnost i brzinu putovanja unutar same destinacije, protočnost turističkih tokova između turističkih destinacija te posredno dugoročno na veću turističku aktivnost unutar destinacije Šibenik, ali i turističkih atrakcija u okolici Grada. Kako je turizam dalmatinskih odredišta karakteriziran masovnošću turističkih kretanja u ljetnom dijelu godine očekuje se pozitivan utjecaj smanjenja ograničenih mogućnosti prometne infrastrukture za prihvata većeg broja vozila.</p> <p>Osim kvalitetne prometne infrastrukture, bitan faktor brzog i sigurnog dolaska u destinaciju predstavljaju različita prijevozna sredstva. Posebno valja istaknuti da će razvojem infrastrukture i usluga pomorskog prometa te infrastrukture za prihvata hidroaviona doći do pozitivnog pomaka u dostupnosti otoka, brzini putovanja do otoka te pozitivnih promjena u tržišnim segmentima što će posredno dugoročno utjecati na održivost samih otoka.</p> <p>Široka ponuda različitih prijevoznih sredstava, infrastrukture odnosno različitih prometnih sustava ima potencijal stvarati inovativne turističke proizvode. Rekonstrukcija pješačke infrastrukture uz turističke atrakcije, kao i izgradnja i unaprjeđenje biciklističkih staza pozitivno će utjecati na potražnju za aktivnim i edukacijskim odmorima te svim aktivnostima koje omogućavaju izravan dodir s prirodnim vrijednostima, kulturnim događanjima i mjestima s kulturnom baštinom u kojima mogu naučiti o lokalnoj kulturi. Rezultat je to utjecaja suvremenih trendova i osviještenih turista koji pokazuju znatno veći stupanj odgovornosti prema prirodnom i društvenom okolišu.</p>	
<p>1.1.2. 1.5.3. 2.5.2. 2.7.2. 2.9.1. 3.4.2. 4.1.1. 3.4.3.</p>	<p>S prometnog aspekta svakako je najvažnija infrastruktura odnosno fizičko savladavanje udaljenosti od tržišta do destinacije (dostupnost), međutim za privlačnost destinacije veliku ulogu ima i organiziranost koja uvelike pozitivno utječe na dobro pozicioniranje na turističkom tržištu. Turistički rast traži kvalitetnu dodatnu ponudu i prateće usluge svih vrsta prometa radi povećanja atraktivnosti lokacije u koju se putuje te lakšeg puta do željene lokacije. To se prvenstveno odnosi na raspoložive informacije o prometnoj dostupnosti turističkog odredišta i usputnim turističkim atrakcijama te njihovoj dostupnosti, usklađivanju vremena polazaka i dolazaka različitih oblika javnog prijevoza, adekvatnoj prometnoj signalizaciji te opremanju prometnih ruta (i terminala) pratećim sadržajima. To posljedično utječe na vrstu i frekventnost turističkih tokova te dugoročno na razvoj selektivnih oblika turizma i kontinuirani rast turističke aktivnosti.</p> <p>Bolja organizacija prometa u središtu Šibenika uvjetovana restrikcijom prometa u njegovu središtu (Mjera 4.1.1.) pozitivno će utjecati na smanjenje prometne gužve i prometnih kolapsa u centru grada za vrijeme turističke sezone te posredno na kvalitetniji turistički doživljaj prostora.</p> <p>Kao jedna od mogućnosti saniranja ograničavajućih činitelja u razvoju turizma ovog područja mora se istaknuti bolje povezivanje Grada sa dalmatinskim zračnim lukama (Mjera 1.5.3.). Danas zračni promet u Hrvatskoj s obzirom na brzinu, frekventnost, udobnost i povoljne cijene ponude niskotarifnih letova na sebe preuzima većinu ostvarenog turističkog prometa u glavnom razdoblju turističke sezone, čime se kvalitetnije povezuju južnija domaća turistička odredišta s europskim emitivnim tržištima. Dobra cestovna povezanost užeg gradskog pojasa Šibenika i „turistički“ orijentiranih zračnih luka, ima potencijal pozitivno utjecati na, približivši i olakšavši dostupnost Grada, uspostavu i ostvarivanje većeg broja zrakoplovnih veza s inozemnim destinacijama te posljedično povećanje emitivnih turističkih tržišta i turističkog prometa.</p> <p>Usklađivanje vremena polazaka i dolazaka različitih oblika javnog prometa (s naglašenom pomorskom ulogom) te unaprjeđenje usluge taksi prijevoza posredno će pozitivno utjecati na povećanje mobilnosti unutar same destinacije što će posljedično dugoročno utjecati na veći stupanj iskoristivosti turističke ponude Grada.</p>	<p>P</p>
<p>2.1.2. 3.1.2. 3.2.1. 4.1.4. 4.2.1. 4.2.2. 4.2.4.</p>	<p>Inteligentni prometni sustav uz povećani broj intermodalnih čvorišta, u uvjetima naglašene sezonalnosti koja karakterizira hrvatski turizam, ima potencijal osigurati protočnost prometa u svim uvjetima, koheziju državnog teritorija, a time biti održiv tijekom cijele godine. Intermodalni prijevozom, uspostavom P&amp;R i park&amp;boat sustava postiže se realizacija tržišne potražnje svih prometnih grana (prioritetno privatnog i javnog cestovnog prometa, a potom pomorskog prometa), funkcionalnost razvoja te iskoristivost planirane rekonstrukcije postojećih lučkih kapaciteta i plovnih putova međunarodnog značaja, ali i razvoj sustava zračnog prometa (hidroavioni, helidromi). Integracija različitih</p>	<p>P</p>



	<p>tipova javnog prijevoza daje mogućnost odabira između više prometnih alternativa što ističe atraktivnost turističke destinacije i omogućuje joj znatno veću posjećenost. Jedna od kritičnih točaka planiranja i upravljanja prometom u nekoj turističkoj destinaciji je rješavanje različitih aspekata prometa u mirovanju. Osigurati dovoljan broj, na odgovarajući način riješenih, parkirališnih mjesta povezanih s linijama različitih tipova javnog prijevoza eliminirat će uska grla u prometu i unaprijediti sigurnost prometnog sustava.</p> <p>Promjene u strukturi troškova i konkurencija utječu na prilagođavanje cijena imovinskom statusu korisnika što posljedično utječe na elastičnost prometne potražnje, smanjivanje cijena i poboljšanje usluge među vrstama prijevoza.</p> <p>Integracijom intermodalnog prijevoza i upravljanjem mobilnošću prometa i roba te prijevozom dobara koji uspješno koristi dva ili više načina prijevoza, bez samog pomicanja dobara kod promjena načina prijevoza pozitivno će utjecati na dostatnu i brzu opskrbu turističkih destinacija ovog dijela Hrvatske, što je posebno važno za vrijeme turističke sezone.</p>	
--	--	--

Naziv indikatora	Smjer kretanja indikatora	Obrazloženje
Turistički dolasci i noćenja	↑ povećanje vrijednosti	<p>Mogućnosti prometa u zadovoljavanju turističkih potreba determinirane su veličinom i stanjem prometne infrastrukture i prometnih kapaciteta, kao i njihovom sposobnošću da svojim uslugama udovolje zahtjevima potražnje za kvalitetom usluga kao što su sigurnost, udobnost, brzina i cijena prijevoza.</p> <p>Važnost turizma za gospodarstvo Grada je velika, stoga se prometni sustav pojavljuje kao čimbenik unaprjeđenja ili limitiranja razvoja turizma što kolidira s činjenicom da se prometni sustav i pojedine prometne grane na ovom području razvijaju u funkciji potreba i zahtjeva turizma.</p> <p>Zadovoljavajući razvoj i opremanje terminala i pratećih objekata, sustavno unapređenje infrastrukture i prometne usluge, prihvaćanje novih tehnologija i sustava te ravnomjerni razvitak svih prometnih grana unutar prometnog sustava Grada pozitivno će utjecati na dostupnost destinacije, udobnost, brzinu i sigurnost putovanja te mobilnost turista u samoj destinaciji što će posredno odraziti na povećanje turističke aktivnosti (praćene brojem dolazaka i noćenja) u Gradu.</p>

## 6.6.2. Poljoprivreda

Na element okoliša *Poljoprivreda* provedbom Plana mogući su sljedeći utjecaji:

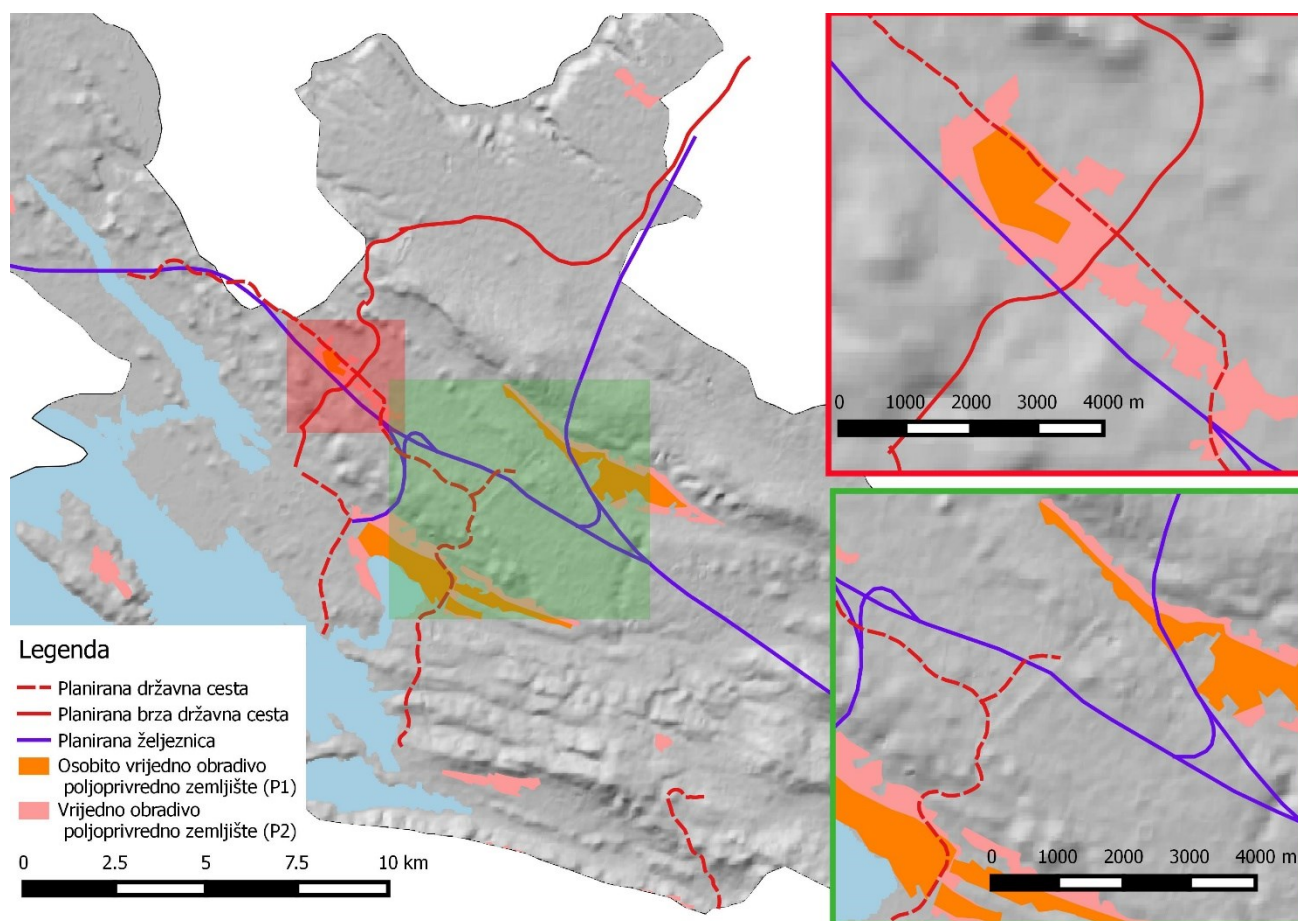
Utjecaj	Pozitivan/ Negativan	Neposredan	Posredan	Kratkoročan	Srednjoročan	Trajan	Kumulativan	Sinergijski	Prekograničan
Prenamjena P1 i P2 zemljišta	-	✓	x	x	x	✓	✓	x	x
Fragmentacija P1 i P2 zemljišta	-	✓	x	x	x	✓	✓	x	x

Legenda: + utjecaj je pozitivan, - utjecaj je negativan, ✓ utjecaj ima tu značajku, ✕ utjecaj nema tu značajku

Za sljedeće mjere utvrđeno je da imaju utjecaj različit ( $\neq$ ) od neutralnog na element okoliša *Poljoprivreda*:

Mjera (broj)	Opis	Tip utjecaja
1.1.1., 1.4.1.	Provedbom navedenih mjera moguća je prenamjena i fragmentacija osobito vrijedno obradivog (P1) i vrijedno obradivog (P2) poljoprivrednog zemljišta (Slika 6.2). Njihovom prenamjenom očekuje se veća potreba za ulaganjima u poljoprivrednu proizvodnju kako bi se zadržala ista dobit, odnosno moguća je manja dobit s jednakim ulaganjima. S obzirom da se radi o linijskim objektima koji fragmentiraju ova zemljišta, nije uvijek moguće izbjeći negativan utjecaj, ali uz primjenu propisanih mjera utjecaj je moguće svesti na umjereno negativnu razinu.	UN

Naziv indikatora	Smjer kretanja indikatora	Obrazloženje
Površina P1 i P2 zemljišta	↓ smanjenje vrijednosti	Realizacijom zahvata moguće je zauzimanje i fragmentacija P1 i P2 zemljišta, što rezultira manjom zastupljenosti P1 i P2 zemljišta u Županiji odnosno smanjenjem vrijednosti indikatora.



Slika 6.2 Prikaz odnosa poljoprivrednog zemljišta i planirane cestovne i željezničke infrastrukture (Izrađivač: IRES EKOLOGIJA d.o.o.)

### 6.6.3. Šumarstvo

Na element okoliša *Šumarstvo* provedbom Plana mogući su sljedeći utjecaji:

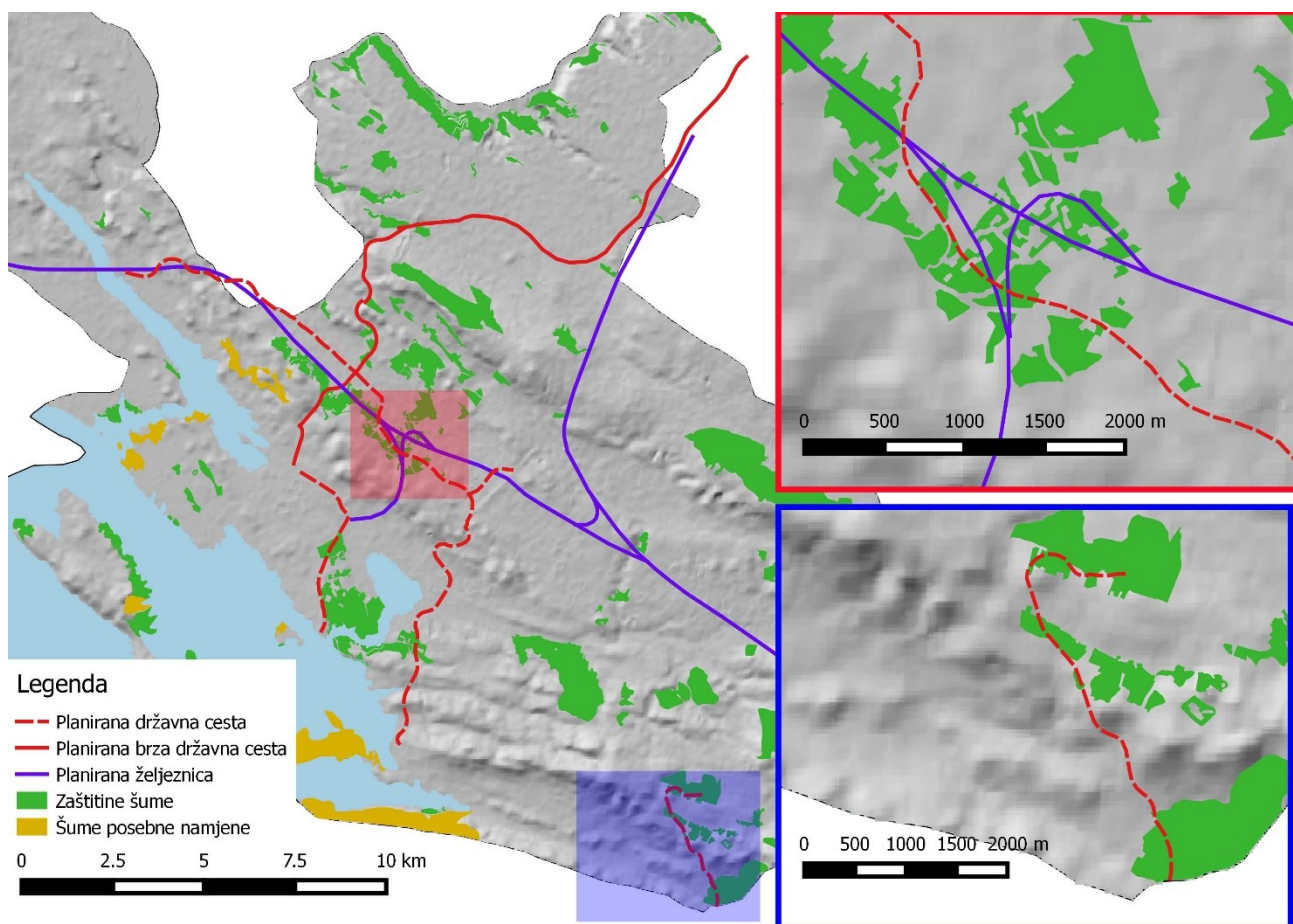
Utjecaj	Pozitivan/ Negativan	Neposredan	Posredan	Kratkoročan	Srednjoročan	Trajan	Kumulativan	Sinergijski	Prekograničan
Prenamjena šumskog zemljišta	-	✓	x	x	x	✓	✓	x	x
Fragmentacija šumskog zemljišta	-	✓	x	x	x	✓	✓	x	x
Narušavanje stabilnosti šumskih ekosustava	-	x	✓	x	x	✓	✓	x	x

Legenda: + utjecaj je pozitivan, - utjecaj je negativan, ✓ utjecaj ima tu značajku, ✗ utjecaj nema tu značajku

Za sljedeće mjere utvrđeno je da imaju utjecaj različit (≠) od neutralnog na element okoliša *Šumarstvo*:

Mjera (broj)	Opis	Tip utjecaja
1.1.1., 1.4.1.	<p>Realizacijom navedenih mjera moguća je fragmentacija i prenamjena zaštitnih šuma (S2) (Slika 6.3). Direktna posljedica trajnog gubitka šume i šumskog zemljišta je fragmentacija staništa, pri čemu može doći do efekta rubnih stabala gdje su mikroklimatski uvjeti (vlažnost, količina svjetlosti, brzina vjetra) drugačiji nego u unutrašnjosti, što može dovesti do jačih oštećenja šume (rušenje stabala kao posljedica olujnih nevremena, veća sklonost šumskim požarima na rubovima šume zbog smanjene vlažnosti, intenzivnija erozija). Navedeni utjecaji govore o mogućem gubitku stabilnosti šumskih ekosustava te smanjenju općekorisnih funkcija šuma, od kojih se na području Grada ističu: zaštita tla od erozije vodom i vjetrom, uravnoteženje vodnih odnosa u krajobrazu, sprečavanje bujica i visokih vodnih valova te ublažavanje učinka stakleničkih plinova vezivanjem ugljika i obogaćivanje okoliša kisikom.</p> <p>Hidrološka funkcija šuma očituje se kroz povećanje količine padalina i količine vode u zemljištu, usporavanje otjecanja vode, zadržavanje i pravilno raspoređivanje snježnih padalina. Vodozaštitna uloga osigurava pitkost oborinskih i poplavnih voda koje prolaskom kroz rahlo i živo šumsko tlo bivaju mehanički, biološki, a dijelom i kemijski pročišćene. U sklopljenoj šumi, nema erozije tla ili se pojavljuje u malim količinama. Šume utječu na reguliranje slijevanja i otjecanja vode, čime se osim erozije tla, sprječava i nastanak bujica. S obzirom da se radi o linijskim objektima koji fragmentiraju ova zemljišta, nije uvijek moguće izbjeći negativan utjecaj, ali uz primjenu propisanih mjera utjecaj je moguće svesti na umjereno negativnu razinu.</p>	UN

Naziv indikatora	Smjer kretanja indikatora	Obrazloženje
Površine šumskog zemljišta	↓ smanjenje vrijednosti	Realizacijom zahvata moguće je zauzimanje i fragmentacija šumskog zemljišta, što rezultira manjom zastupljenosti zaštitnih šuma i šuma posebne namjene u Gradu te smanjuje vrijednost indikatora.



Slika 6.3 Prikaz odnosa planiranih cesta i željeznice sa zaštitnim šumama i šumama posebne namjene (Izrađivač: IRES EKOLOGIJA d.o.o.)

### 6.6.4. Lovstvo

Na element okoliša *Lovstvo* provedbom Plana mogući su sljedeći utjecaji:

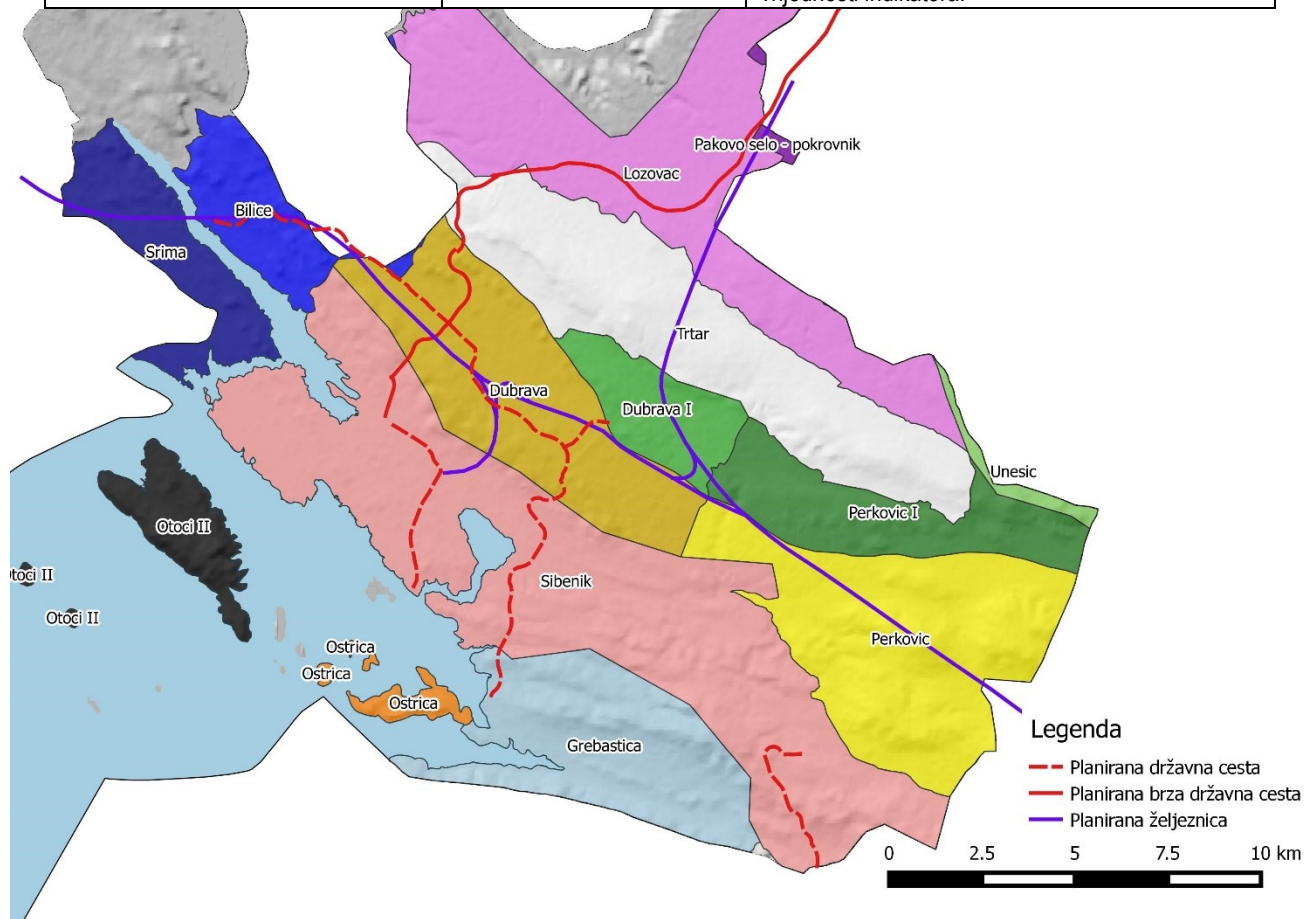
Utjecaj	Pozitivan/ Negativan	Neposredan	Posredan	Kratkoročan	Srednjoročan	Trajan	Kumulativan	Simergijski	Prekograničan
Uznemiravanje lovne divljači	-	✓	x	x	x	✓	✓	x	x
Kolizija lovne divljači u prometu	-	✓	x	x	x	✓	✓	x	x

Legenda: + utjecaj je pozitivan, - utjecaj je negativan, ✓ utjecaj ima tu značajku, x utjecaj nema tu značajku

Za sljedeće mjere utvrđeno je da imaju utjecaj različit ( $\neq$ ) od neutralnog na element okoliša *Lovstvo*:

Mjera (broj)	Opis	Tip utjecaja
1.1.1., 1.4.1.	Planirana infrastruktura prolazi kroz lovišta Srima, Bilice, Dubrava, Šibenik, Dubrava 1, Grebaštica, Lozovac, Pakovo selo – pokrovnik, Trtar, Perković i Perković 1. Realizacijom navedenih mjera može doći do kolizije lovne divljači sa prometom. Barijera koja nastaje uslijed linijskog zahvata u prostoru fragmentira prostor lovišta što može rezultirati smanjenim protokom gena. Nadalje, fragmentacijom lovišta smanjuje se areal kretanja divljači te indirektno se može narušiti kvaliteta lovišta. Buka koju promet generira ima negativan utjecaj na lovnu divljač, ali s obzirom na periodičnost pojave ovog utjecaja u prostoru i sposobnost adaptacije lovne divljači na ove negativne podražaje utjecaj se ne smatra značajnim.	UN

Naziv indikatora	Smjer kretanja indikatora	Obrazloženje
Zastupljenost i brojnost lovne divljači u lovištima	↓ smanjenje vrijednosti	Uslijed zauzimanja i fragmentiranja staništa lovne divljači, kao i mogućih kolizija s prometom očekuje se da će doći do neznatnog smanjenja brojnosti lovne divljači o lovištima, što rezultira smanjenjem vrijednosti indikatora.



Slika 6.4 Prikaz odnosa planiranih cesta i željeznice sa lovištima (Izrađivač: IRES EKOLOGIJA d.o.o.)

## 6.7. Priroda

Na element okoliša *Priroda* provedbom Plana mogući su sljedeći utjecaji:

Utjecaj	Pozitivan/ Negativan	Neposredan	Posredan	Kratkoročan	Srednjoročan	Trajan	Kumulativan	Sinergijski	Prekograničan
Fragmentacija staništa	-	✓	✗	✗	✗	✓	✓	✗	✗
Gubitak dijela staništa	-	✓	✗	✗	✗	✓	✗	✗	✗
Degradacija i onečišćenje staništa	-	✓	✗	✗	✗	✓	✓	✗	✗
Uznemiravanje vrsta	-	✗	✓	✗	✗	✓	✓	✗	✗
Stradavanje divljih vrsta	-	✗	✓	✗	✗	✓	✓	✗	✗
Smanjenje onečišćenja morskog okoliša	+	✓	✗	✗	✗	✓	✓	✗	✗

Legenda: + utjecaj je pozitivan, - utjecaj je negativan, ✓ utjecaj ima tu značajku, ✗ utjecaj nema tu značajku

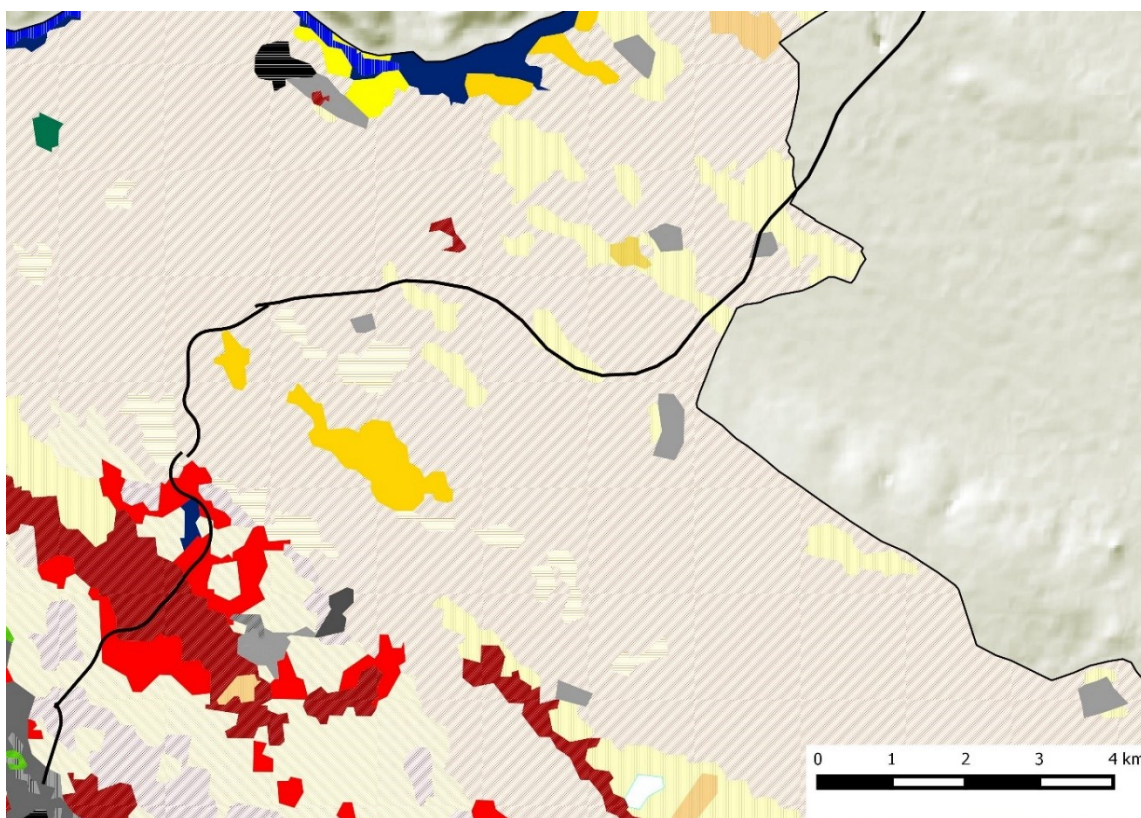
Za sljedeće mjere utvrđeno je da imaju utjecaj različit (≠) od neutralnog na element okoliša *Priroda*:

Mjera (broj)	Opis	Tip utjecaja
1.1.1. 1.4.1. 4.1.2.	<p>Utjecaji zauzimanja rijetkih ili ugroženih stanišnih tipova kvantificirani su za one zahvate koji su prostorno definirani.</p> <p>Izgradnja cesta i željeznice može utjecaji na prirodu na način da dovede do fragmentacije staništa. Time se posredno djeluje i na divlje vrste, kojima se smanjuje areal kretanja te, ukoliko dođe do fragmentacije bitnih migracijskih puteva, može doći do stradavanja vrsta.</p> <p>Kumulativno gledano, uzimajući u obzir i druge postojeće ili planirane prometnice fragmentacija staništa uslijed provedbe Plana će se povećati.</p> <p>Realizacijom novih prometnica (cesta i željeznica) dolazi do fragmentacije rijetkih i ugroženih staništa: Bušici, Kamenjarski pašnjaci i suhi travnjaci eu- i stenomediterana te Primorske, termofilne šume i šikare medunca. Bušici i kamenjarski pašnjaci su dosta rasprostranjeni na području Grada te se s obzirom na ukupnu površinu zauzetih, odnosno fragmentiranih dijelova, ne očekuju značajni utjecaji na ovo stanište (Slika 6.5, Slika 6.6, Slika 6.7).</p> <p>Dio ceste prolazi kroz izolirani dio staništa Primorske, termofilne šume i šikare medunca. S obzirom na ukupnu površinu stanišnog tipa u Gradu, fragmentacija nije toliko značajna, ali se radi o stanišnom tipu koji je dosta rascjepkan pa bi navedeni umjereno negativan utjecaj na lokalnoj razini mogao biti značajan.</p> <p>Također, jednim dijelom planirane ceste prolaze kroz područje ekološke mreže HR2001247 Ribnik izvor te HR3000171 Ušće Krke. Na tom dijelu moguć je utjecaj na ciljna staništa i vrste navedenih područja ekološke mreže.</p> <p>Planirana željeznica također fragmentira područja ekološke mreže HR3000171 Ušće Krke, HR2001371 Područje oko Dobre vode te HR2000132 Područje oko špilje Škarin Samograd.</p> <p>Potencijalno negativni utjecaji izgradnje planiranih prometnica na ekološku mrežu se ne mogu isključiti.</p>	UN
1.5.1. 1.5.2.	<p>Uslijed smještanja helidroma na otoku Žirju, Pokrovniku, Zlarinu, Kapriju te izgradnje infrastrukture za prihvat hidroaviona u lučkom području luka otvorenih za javni promet, moguć je utjecaj na prirodu u vidu gubitka dijela staništa.</p> <p>Gubitak dijela staništa uslijed smještanja helidroma može se odraziti na divlje vrste na način da stanište postane nefunkcionalno za određene potrebe vrste (hranjenje, razmnožavanje).</p> <p>Planirani helidrom unutar područja ekološke mreže HR3000171 Ušće Krke nalazi se na već antropogeniziranom području, stoga se ne očekuju negativni utjecaji na ciljne vrste i staništa uslijed realizacije navedenog zahvata.</p>	UN

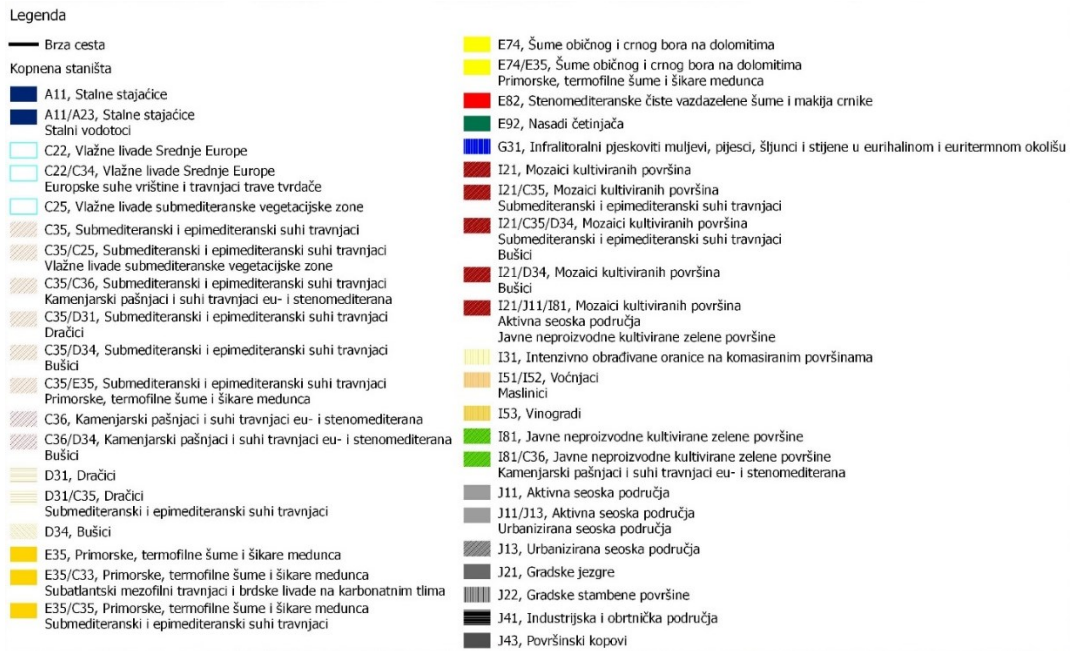
	<p>Helidromi mogu imati nepovoljne učinke za divlje vrste, prvenstveno za migratorne vrste ptica, uslijed korištenja helidroma. Ipak, većina helidroma je interventnog karaktera, stoga se ne očekuje korištenje helidroma u mjeri koja bi mogla izazvati značajno negativne utjecaje na divlje vrste.</p> <p>Mjera koja se odnosi na izgradnju infrastrukture za prihvat hidroaviona može dovesti i do povećanja razine podvodne buke, uslijed povećanja broja hidroaviona na području.</p> <p>Štetni učinci buke na morske organizme mogu biti privremeni gubitak ili slabljenje sluha, poremećaji u ponašanju, koji mogu rezultirati i napuštanjem staništa. Ipak, provedbom ovog Plana se ne očekuje značajan porast buke uslijed hidroaviona.</p>	
2.2.1.	Smanjenje onečišćenja morskog okoliša moguće je uslijed zamjene zastarjelih plovila. Ovaj utjecaj, tj. njegov intenzitet ovisi o razmjerima mjere, odnosno broju zamijenjenih plovila.	P
2.3.2.	<p>Izgradnja luka može dovesti do gubitka te degradacije i onečišćenja staništa.</p> <p>Gubitak dijela staništa može se negativno odraziti na opstanak divljih vrsta na tom području, ukoliko je izgubljeni dio staništa bio važno područje hranjenja, razmnožavanja ili migracijski put. Onečišćenje i degradacija staništa također može utjecati na divlje vrste, iz razloga što može doći do gubitka vrijednih stanišnih funkcija. To može rezultirati udaljavanjem vrsta sa područja utjecaja. Nove luke u prostoru dovode do onečišćenja, s obzirom da se radi o novim izvorima otpadnih voda u moru te morskog otpada. Osim toga, brodovi u lukama također, osim otpada i otpadnih voda, povećavaju razine onečišćujućih tvari u moru uslijed korištenja biocidnih proizvoda koji sprječavaju obraštaj brodova. Onečišćujuće tvari često imaju svojstvo bioakumulacije. Onečišćenje može dovesti do negativnog utjecaja na morske ekosustave, odnosno gubitak bioraznolikosti. Utjecaj onečišćenja može biti pojačan uslijed provedbe ostalih zahvata na istom području, koji podrazumijevaju gradnju objekata u morskome okolišu, odnosno kumulativnog djelovanja više zahvata.</p> <p>Od osam planiranih luka, njih pet nalazi se na stanišnom tipu Infralitoralni sitni pijesci s više ili manje mulja. Ostale luke planirane su na stanišnim tipovima: Infralitoralni pjeskoviti muljevi, pijesci, šljunci i stijene u eurihalnom i euritermnom okolišu te Infralitoralna čvrsta dna i stijene. Radi se rijetkim i ugroženim stanišnim tipovima. Ipak, s obzirom na ukupnu površinu planiranih zahvata te površine staništa koja su pod utjecajem, utjecaji koji se očekuju na strateškoj razini ocjenjuju se kao umjereno negativni.</p> <p>Osim toga, izgradnjom luka otvara se dodatni prostor za pristajanje brodova pa se može očekivati i povećana razina buke, zbog potencijalno većeg broja brodova na području primjene mjere. Buka može degradirati stanište, maskirati biološki relevantne signale kao eholokacijske klikove, uzrokovati poteškoće u parenju, nalaženju hrane ili otkrivanju predatora te može uzrokovati razne poremećaje u ponašanju kao izbjegavanje područja hranjenja ili parenja (mriještenja). Utjecaj buke može biti jači uslijed kumulativnog djelovanja brodova i hidroaviona na morski okoliš.</p> <p>Međutim, provedbom ovog Plana ne očekuje se značajno povećanje broja brodova u području realizacije luka, stoga se utjecaj ocjenjuje kao umjereno negativan.</p> <p>Od osam planiranih luka, tri luke planirane su unutar područja ekološke mreže HR3000171 Ušće Krke. Mogući su značajni utjecaji na ciljna staništa i vrste ovog područja ekološke mreže, uslijed potencijalnog onečišćenja i degradacije staništa.</p> <p>Estuariji i obalna područja predstavljaju jedne od najproduktivnijih ekosustava. Imaju značajnu ulogu za divlje vrste, posebno migratorne i gnijezdeće populacije ptica. Pritisak onečišćenja na područje ekološke mreže HR3000171 Ušće Krke može dovesti do smanjenja bitnih funkcija ovih staništa, poput regulacije nutrijenata te opskrbe hranom i energijom. Jedan od prepoznatih pritisaka na ovo područje ekološke mreže je onečišćenje površinskih voda. Taj pritisak mogao bi biti pojačan uslijed realizacije dodatnih luka na području.</p>	UN/ZN

Naziv indikatora	Smjer kretanja indikatora	Obrazloženje
Očuvanost rijetkih ili ugroženih stanišnih tipova	↓ smanjenje vrijednosti	Moguće je ugrožavanje rijetkih ili ugroženih stanišnih tipova uslijed fragmentiranja dijela staništa izgradnjom novih prometnica. Uslijed toga može doći do smanjenja funkcionalnosti staništa za pojedine skupine organizama koje tamo obitavaju. Ipak, kako se radi o utjecajima koji se mogu ublažiti adekvatnim planiranjem prometnica, ne očekuju se značajna kolebanja kakvoće stanišnih uvjeta provedbom ovog Plana.
Status divljih vrsta	↓ smanjenje vrijednosti	Utjecaji na staništa imaju značajne posljedice po divlje vrste. to se prije svega odnosi na gubitak bitnih

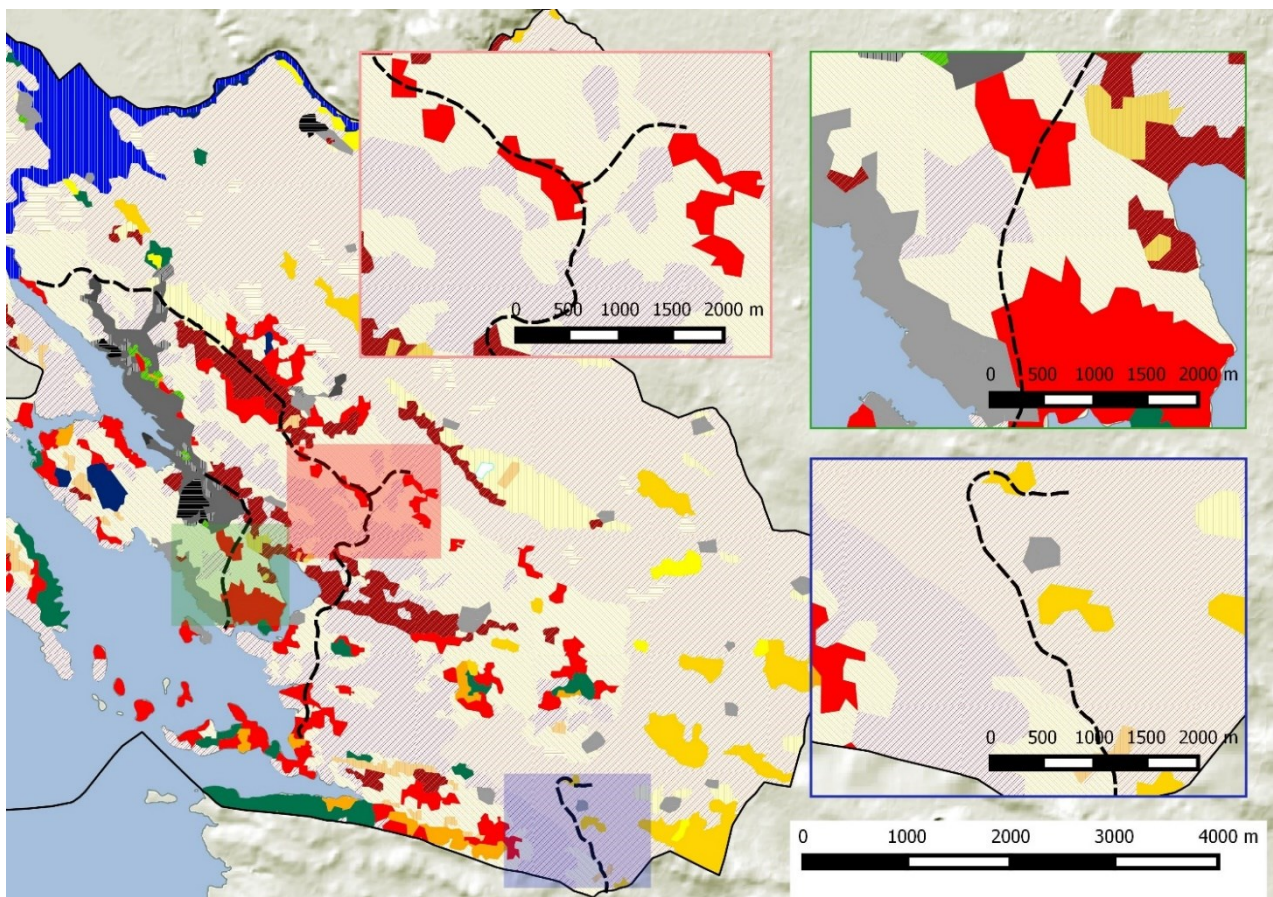
		<p>funkcija staništa, bilo da se radi o području značajnom za hranjenje vrste, razmnožavanje ili područje pod utjecajem predstavlja bitan migracijski koridor. Ukoliko se izgradnjom zahvata ugroze staništa može doći do gubitka vrsta, bilo uslijed napuštanja staništa ili stradavanja kao posljedice korištenja zahvata.</p>
<p>Prirodne vrijednosti područja pod zaštitom</p>	<p>↓ smanjenje vrijednosti ↔ vrijednost će ostati na istom nivou</p>	<p>Uslijed provedbe Plana mogući su utjecaji na područja pod zaštitom, odnosno moguće je smanjenje prirodnih vrijednosti zbog kojih je pojedino područje zaštićeno. U ovom slučaju radi se o potencijalnom utjecaju mjera 1.1.1., 1.4.1. te 2.3.2., koje su planirane unutar područja ekološke mreže.</p> <p>Kada govorimo o utjecajima na zaštićena područja (nacionalni park, zaštićeni krajobraz) provedbom Plana neće doći do smanjenja niti povećanja vrijednosti indikatora.</p>







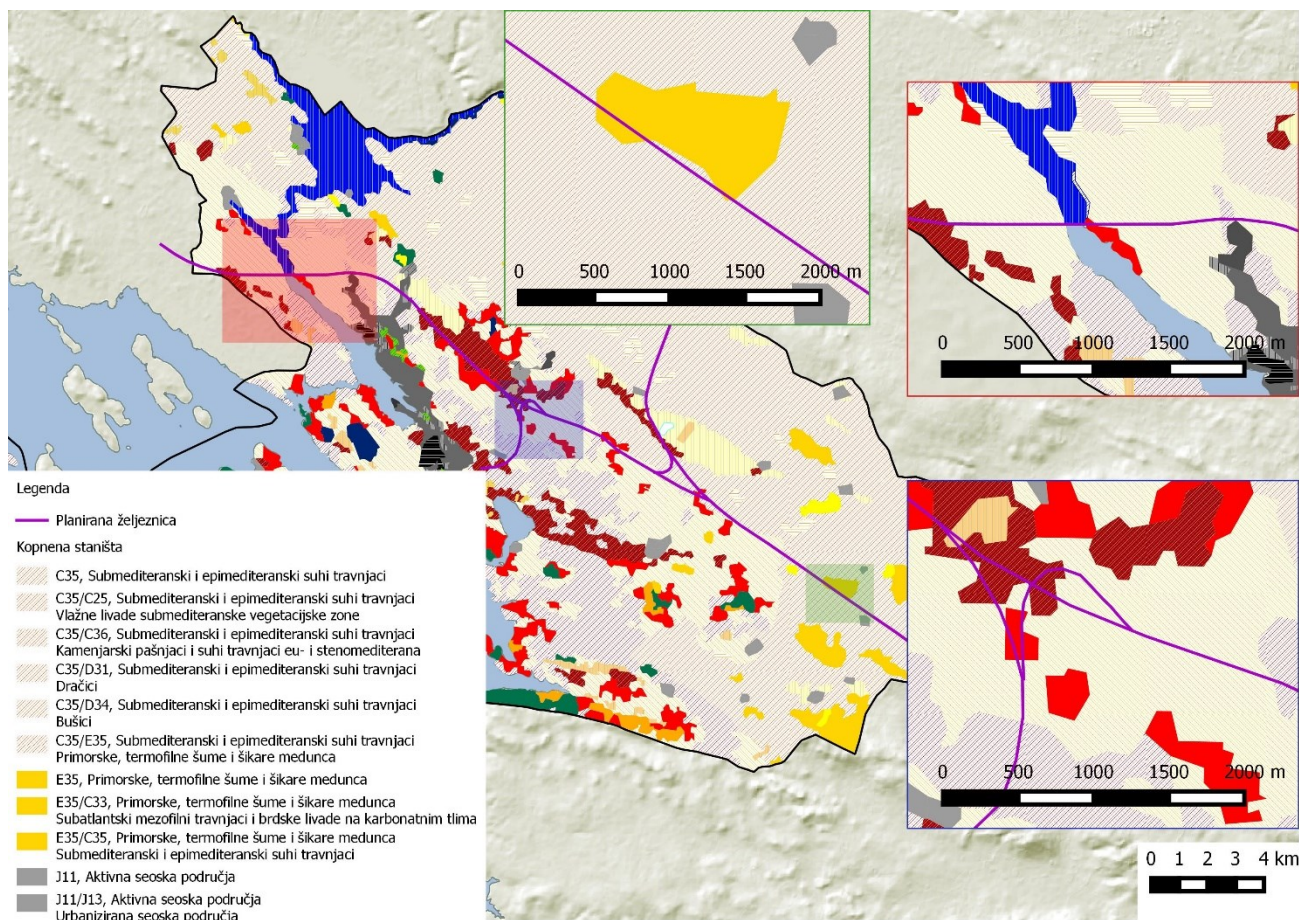
Slika 6.5 Planirana brza cesta u odnosu na staništa (Izrađivač: IRES EKOLOGIJA d.o.o.)



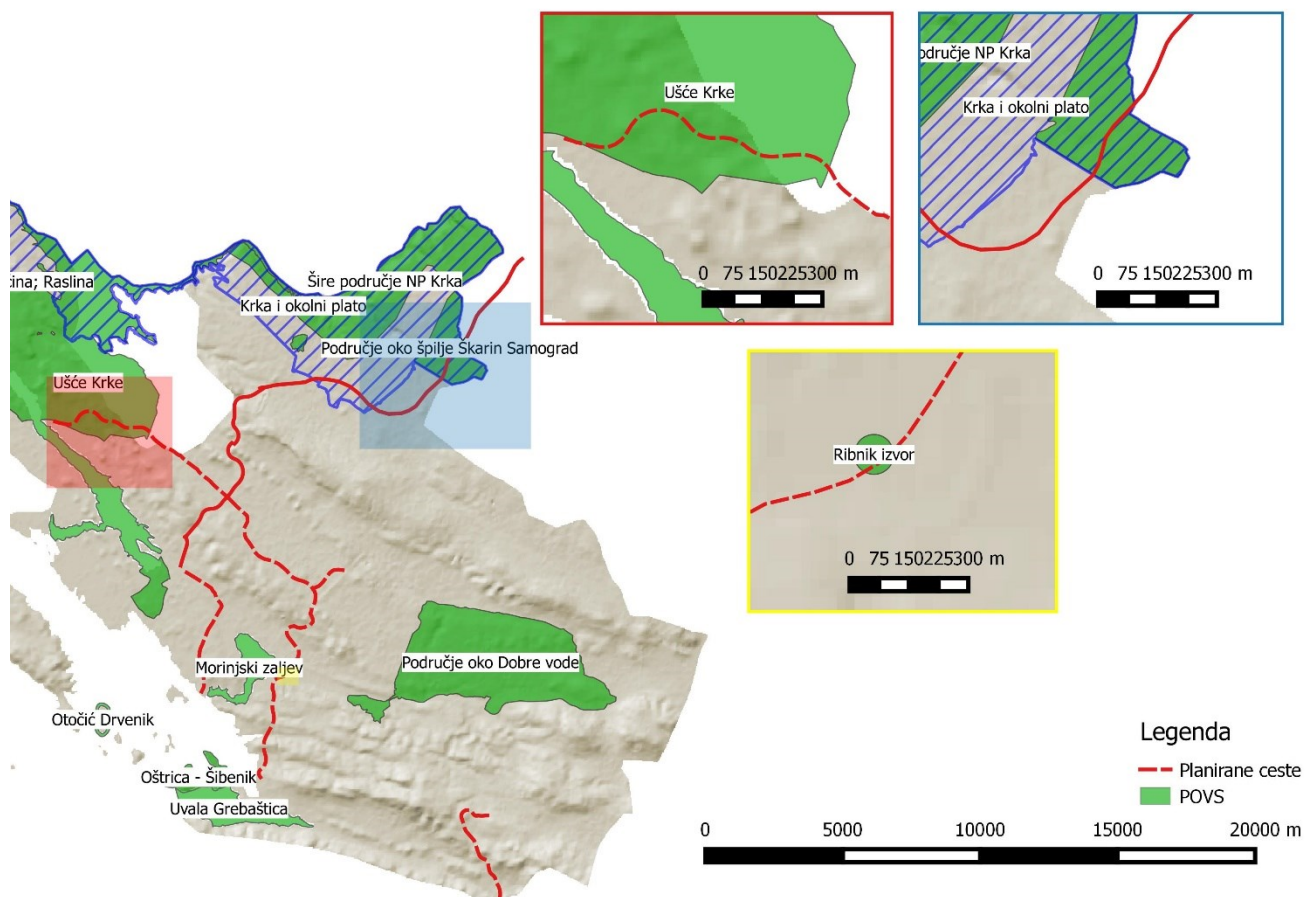
Legenda

- Planirane ceste
- Kopnena staništa
  - A11, Stalne stajačice
  - A11/A23, Stalne stajačice
  - Stalni vodotoci
  - C22, Vlažne livade Srednje Europe
  - C22/C34, Vlažne livade Srednje Europe
  - Europske suhe vrištine i travnjaci trave tvrdače
  - C25, Vlažne livade submediteranske vegetacijske zone
  - C35, Submediteranski i epimediteranski suhi travnjaci
  - C35/C25, Submediteranski i epimediteranski suhi travnjaci
  - Vlažne livade submediteranske vegetacijske zone
  - C35/C36, Submediteranski i epimediteranski suhi travnjaci
  - Kamenjarski pašnjaci i suhi travnjaci eu- i stenomediterana
  - C35/D31, Submediteranski i epimediteranski suhi travnjaci
  - Dračici
  - C35/D34, Submediteranski i epimediteranski suhi travnjaci
  - Bušici
  - C35/E35, Submediteranski i epimediteranski suhi travnjaci
  - Primorske, termofilne šume i šikare medunca
  - C36, Kamenjarski pašnjaci i suhi travnjaci eu- i stenomediterana
  - C36/D34, Kamenjarski pašnjaci i suhi travnjaci eu- i stenomediterana
  - Bušici
  - D31, Dračici
  - D31/C35, Dračici
  - Submediteranski i epimediteranski suhi travnjaci
  - D34, Bušici
  - E35, Primorske, termofilne šume i šikare medunca
  - E35/C33, Primorske, termofilne šume i šikare medunca
  - Subatlantski mezofilni travnjaci i brdske livade na karbonatnim tlima
  - E35/C35, Primorske, termofilne šume i šikare medunca
  - Submediteranski i epimediteranski suhi travnjaci
  - E74, Šume običnog i crnog bora na dolomitima
  - E74/E35, Šume običnog i crnog bora na dolomitima
  - Primorske, termofilne šume i šikare medunca
  - E82, Stenomediteranske čiste vazdazelene šume i makija crnike
  - E92, Nasadi četinjača
  - G31, Infralitoralni pjeskoviti muljevi, pijesci, šljunci i stijene u eurihalnom i euritermnom okolišu
  - I21, Mozaici kultiviranih površina
  - I21/C35, Mozaici kultiviranih površina
  - Submediteranski i epimediteranski suhi travnjaci
  - I21/C35/D34, Mozaici kultiviranih površina
  - Submediteranski i epimediteranski suhi travnjaci
  - Bušici
  - I21/D34, Mozaici kultiviranih površina
  - Bušici
  - I21/J11/I81, Mozaici kultiviranih površina
  - Aktivna seoska područja
  - Javne neproizvodne kultivirane zelene površine
  - I31, Intenzivno obrađivane oranice na komasiranim površinama
  - I51/I52, Voćnjaci
  - Maslinici
  - I53, Vinogradi
  - I81, Javne neproizvodne kultivirane zelene površine
  - I81/C36, Javne neproizvodne kultivirane zelene površine
  - Kamenjarski pašnjaci i suhi travnjaci eu- i stenomediterana
  - J11, Aktivna seoska područja
  - J11/J13, Aktivna seoska područja
  - Urbanizirana seoska područja
  - J13, Urbanizirana seoska područja
  - J21, Gradske jezgre
  - J22, Gradske stambene površine
  - J41, Industrijska i obrtnička područja
  - J43, Površinski kopovi

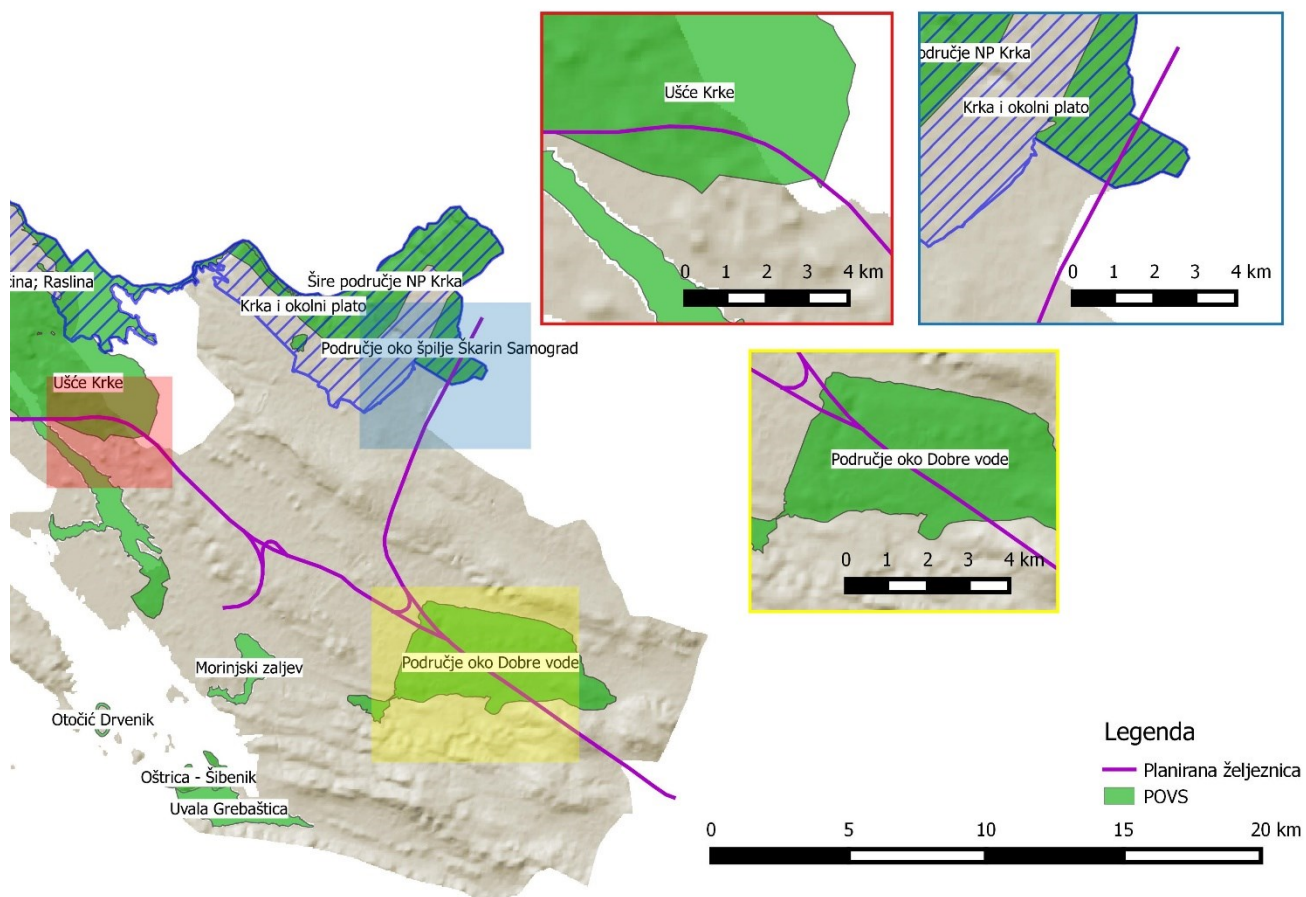
Slika 6.6 Planirane ceste u odnosu na staništa (Izrađivač: IRES EKOLOGIJA d.o.o.)



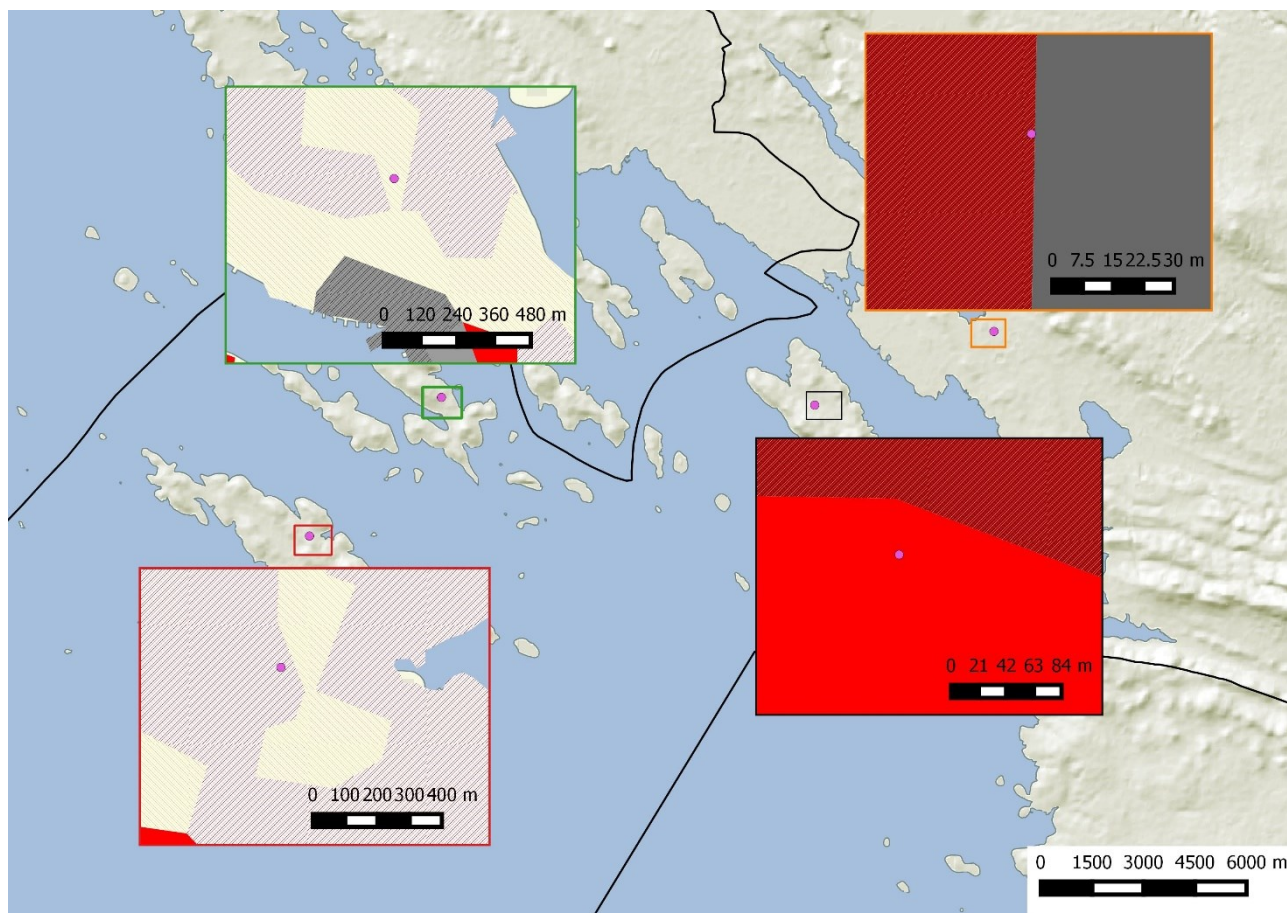
Slika 6.7 Planirana željeznica na kopnenim staništima Grada (Izrađivač: IRES EKOLOGIJA d.o.o.)



Slika 6.8 Planirane ceste u odnosu na područja ekološke mreže (Izrađivač: IRES EKOLOGIJA d.o.o.)



Slika 6.9 Planirana željeznica u odnosu na područja ekološke mreže (Izrađivač: IRES EKOLOGIJA d.o.o.)



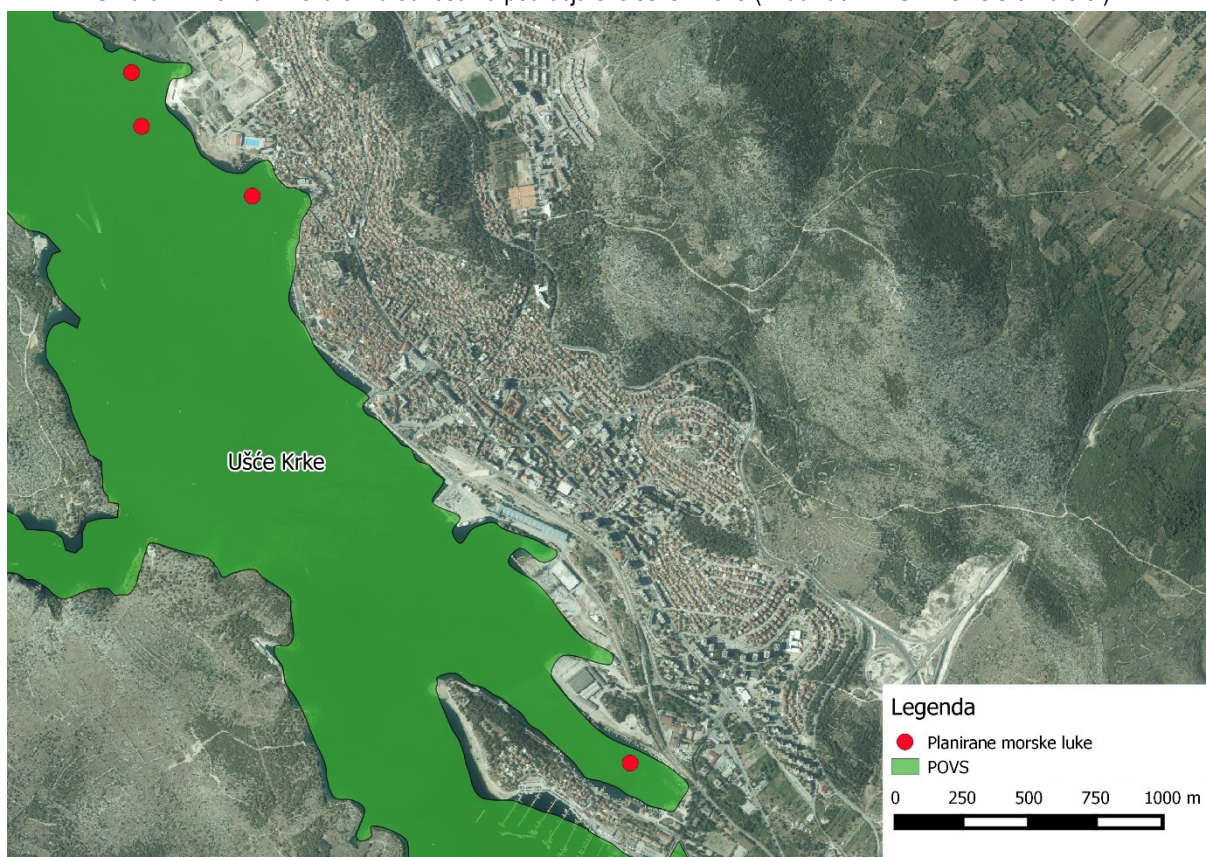
Legenda

- Planirani helidromi
- Staništa**
- A11, Stalne stajačice
- A11/A23, Stalne stajačice
- Stalni vodotoci
- C36, Kamenjarski pašnjaci i suhi travnjaci eu- i stenomediterana
- C36/D34, Kamenjarski pašnjaci i suhi travnjaci eu- i stenomediterana
- Bušici
- D31, Dračici
- D31/C35, Dračici
- Submediteranski i epimediteranski suhi travnjaci
- D34, Bušici
- E81, Mješovite, rjeđe čiste vazdazelene šume i makija crnike ili oštrike
- E82, Stenomediteranske čiste vazdazelene šume i makija crnike
- E92, Nasadi četinjača
- I21, Mozaici kultiviranih površina
- I21/C35, Mozaici kultiviranih površina
- Submediteranski i epimediteranski suhi travnjaci
- I21/C35/D34, Mozaici kultiviranih površina
- Submediteranski i epimediteranski suhi travnjaci
- Bušici
- I21/D34, Mozaici kultiviranih površina
- Bušici
- I21/I11/I81, Mozaici kultiviranih površina
- Aktivna seoska područja
- Javne neproizvodne kultivirane zelene površine
- I51/I52, Voćnjaci
- Maslinici
- I53, Vinogradi
- I81, Javne neproizvodne kultivirane zelene površine
- I81/C36, Javne neproizvodne kultivirane zelene površine
- Kamenjarski pašnjaci i suhi travnjaci eu- i stenomediterana
- J11, Aktivna seoska područja
- J11/J13, Aktivna seoska područja
- Urbanizirana seoska područja
- J13, Urbanizirana seoska područja
- J21, Gradske jezgre
- J22, Gradske stambene površine
- J41, Industrijska i obrtnička područja
- J44, Infrastrukturne površine

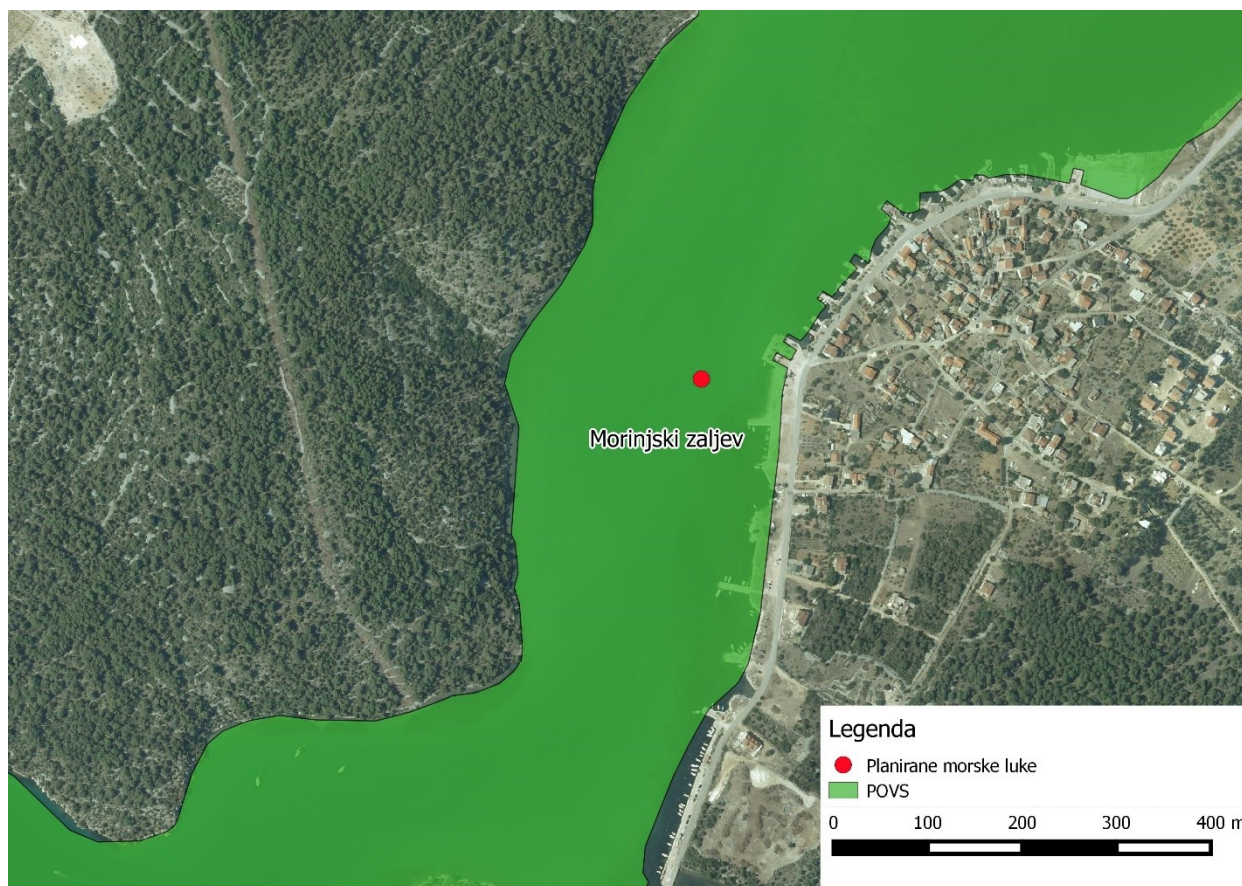
Slika 6.10 Planirani helidromi u odnosu na staništa Grada (Izrađivač: IRES EKOLOGIJA d.o.o.)



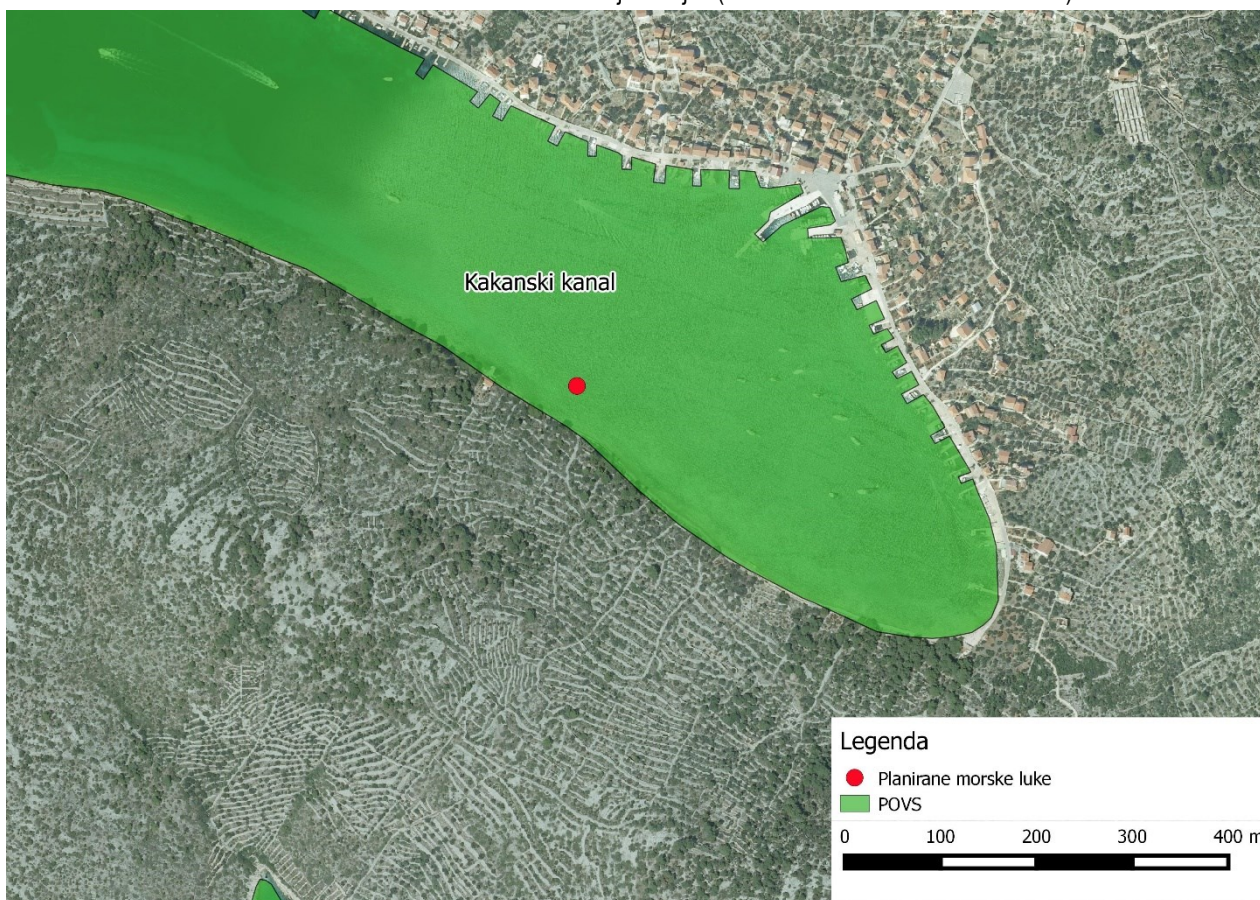
Slika 6.11 Planirani helidrom u odnosu na područja ekološke mreže (Izrađivač: IRES EKOLOGIJA d.o.o.)



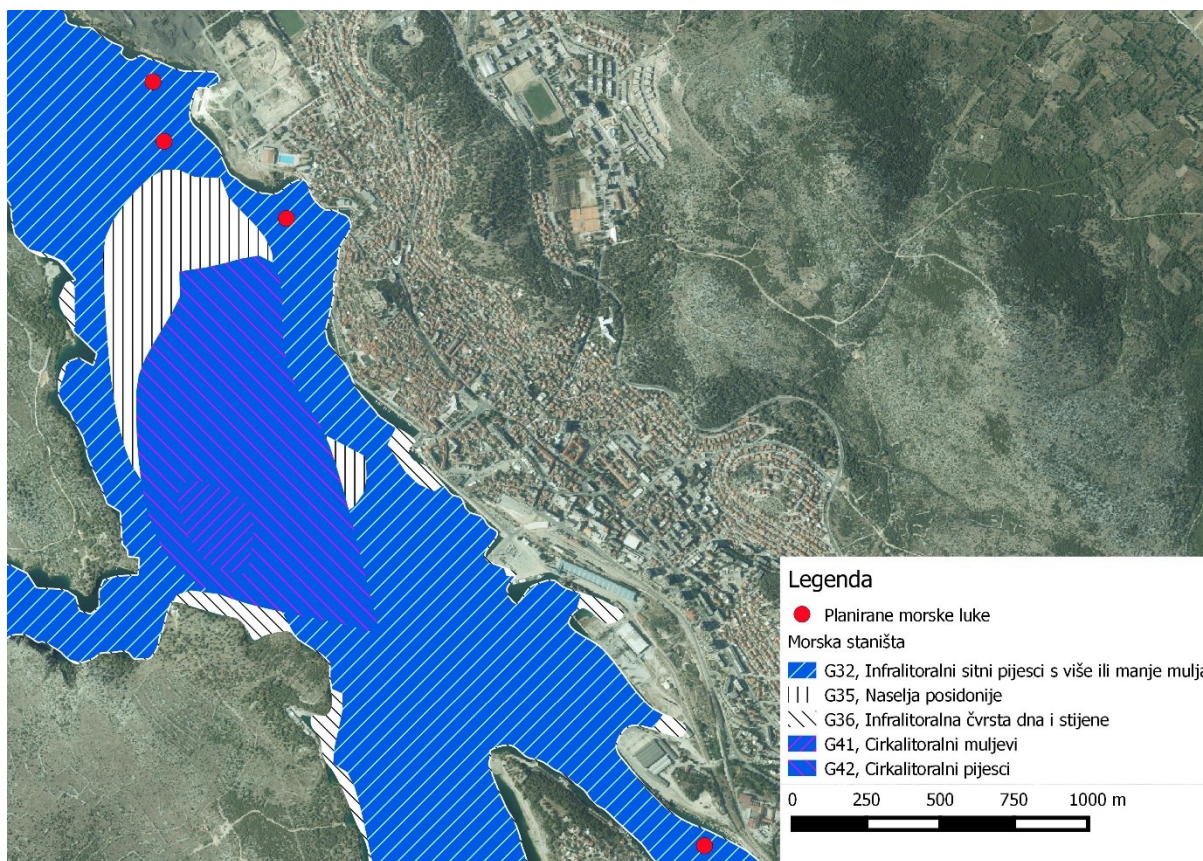
Slika 6.12 Planirane luke u odnosu na područja ekološke mreže (Izrađivač: IRES EKOLOGIJA d.o.o.)



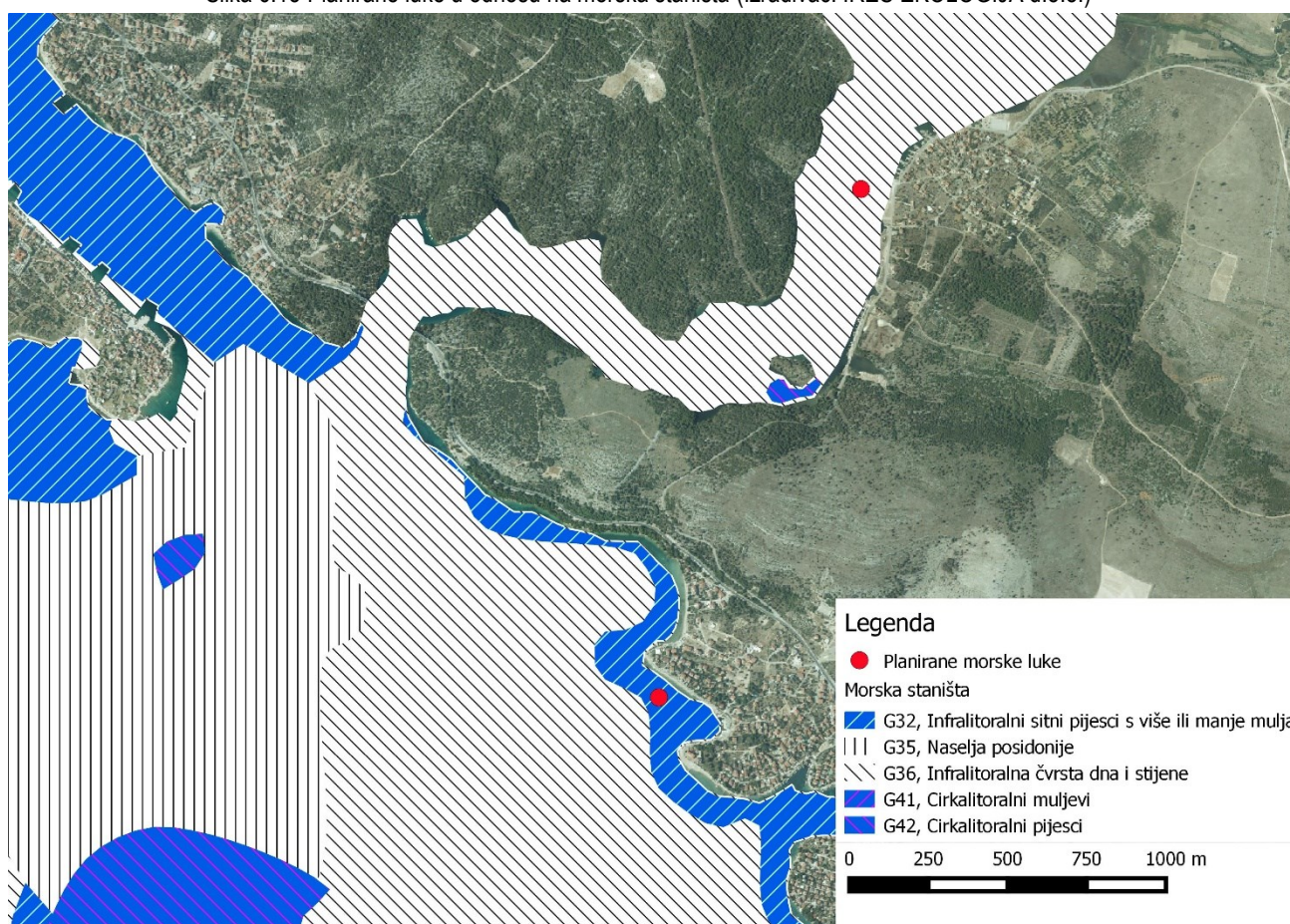
Slika 6.13 Planirane luke u odnosu na Morinjski zaljev (Izrađivač: IRES EKOLOGIJA d.o.o.)



Slika 6.14 Planirana luka u Kakanskom kanalu (Izrađivač: IRES EKOLOGIJA d.o.o.)

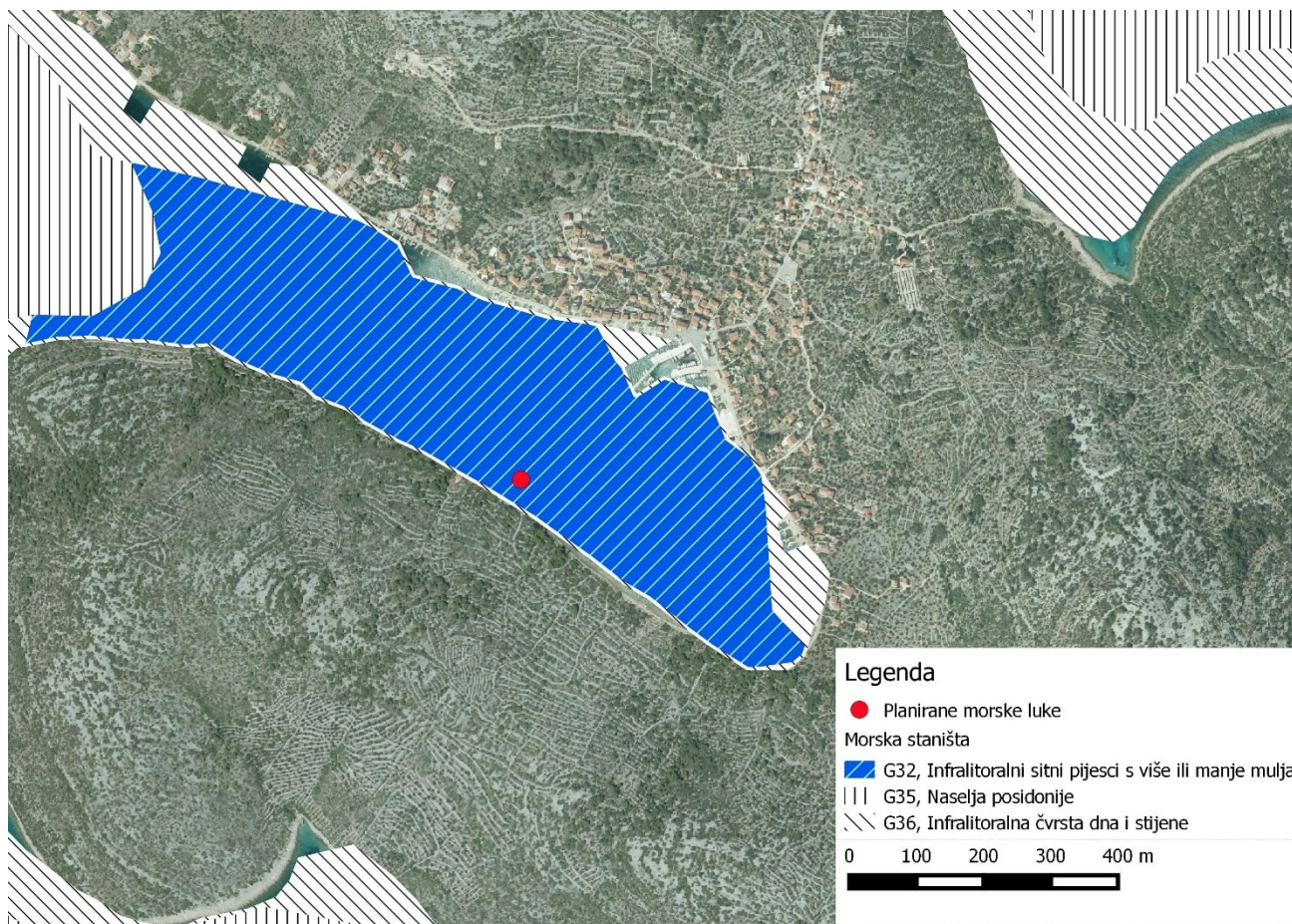


Slika 6.15 Planirane luke u odnosu na morska staništa (Izrađivač: IRES EKOLOGIJA d.o.o.)



Slika 6.16 Planirane luke na morskim staništima (Izrađivač: IRES EKOLOGIJA d.o.o.)





Slika 6.17 Planirana luka unutar stanišnog tipa G32 (Izrađivač: IRES EKOLOGIJA d.o.o.)

## 6.8. Kvaliteta života stanovništva

Na element okoliša *Kvaliteta života* provedbom Plana mogući su sljedeći utjecaji:

Utjecaj	Pozitivan/ Negativan	Neposredan	Posredan	Kratkoročan	Srednjoročan	Trajan	Kumulativan	Sinergijski	Prekograničan
Rast percepcije Grada kao urbanog područja visoke kvalitete	+	x	✓	x	x	✓	✓	x	x
Regeneracija, socijalna uključenost i ekonomska vitalnost otoka i naselja u zaobalju	+	x	✓	x	x	✓	✓	x	x
Pouzdaniji transportni sustav	+	✓	x	x	x	✓	✓	x	x
Populacijska progresija	+	x	✓	x	x	✓	✓	x	x
Doprinos razvoju zdravijeg društva	+	✓	✓	x	x	✓	✓	x	x
Rast osobne sigurnosti	+	✓	x	x	x	✓	✓	x	x

Povećanje ekonomske produktivnosti kroz transportu osoba i roba	+	x	✓	x	x	✓	✓	x	x
Povećanje razine buke	-	✓	x	x	x	✓	✓	x	x

Legenda: + utjecaj je pozitivan, - utjecaj je negativan, ✓ utjecaj ima tu značajku, \* utjecaj nema tu značajku

Za sljedeće mjere utvrđeno je da imaju utjecaj različit ( $\neq$ ) od neutralnog na element okoliša *Kvaliteta života*:

Mjera (broj)	Opis	Tip utjecaja
1.1.1. 1.1.2. 1.2.1. 1.4.1. 1.5.1. 1.5.2. 1.5.3. 2.3.2. 3.1.1.	<p>Specifični infrastrukturni projekti izgradnje i rekonstrukcije određeni navedenim mjerama pozitivno će utjecati na poboljšanje dostupnosti gradskih sadržaja lokalnom stanovništvu, rješavanje zagušenosti koja koči međugradsku i gradsku mobilnost što će kumulativno utjecati na percepciju Grada kao urbanog područja visoke kvalitete. Kvalitetni prometni sustav (infrastruktura i usluge) od vitalnog je značaja za funkcionalnost urbanih područja, omogućujući ljudima pristup poslovima i uslugama, adekvatnu opskrbu, poslodavcima pristup tržištima radne snage i poduzećima pristup do kupaca njihovih usluga. To, osim što pridonosi svim aspektima gradskog života u vidu sigurne i efikasne mobilnosti velikog broja ljudi unutar urbane aglomeracije, povećava kvalitetu življenja, ima i širi ekonomski utjecaj. Unaprjeđenje cestovne, željezničke, zračne i pomorske povezanosti, osim što će pozitivno utjecati na sigurnost u prometu i osobnu sigurnost, posebice otočkog stanovništva kada je u pitanju izgradnja helidroma i infrastrukture za prihvat hidroaviona, ima potencijal posredno utjecati na povećanje ekonomske produktivnosti kroz transport osoba i roba te posljedično ekonomske vitalnosti i regeneracije otoka i naselja u zaobalju.</p> <p>Mjerom 1.1.1. je planirana izgradnja novih dionica prometnica na području Grada. Planirane prometnice predstavljaju linijske izvore buke te će nepovoljno utjecati na kvalitetu života stanovništva, a intenzitet ovog utjecaja primarno ovisi o udaljenosti prometnica od naselja te o tipu planirane prometnice. Promet vozila na brzjoj cesti razvija značajno veću razinu buke od prometa na državnoj cesti, te se iz tog razloga najnepovoljniji utjecaj buke očekuje uslijed korištenja brze državne ceste „Šibenik – Drmiš – Knin – granica BiH“. S obzirom na navedeno, ne može se isključiti mogućnost značajnog negativnog utjecaja buke na stanovništvo uslijed provedbe mjere, te je u svrhu ublažavanja negativnog utjecaja Studijom propisana mjera zaštite.</p> <p>Mjerom 1.4.1. planirana je izgradnja željezničke pruge „Gračac – Radučić – Oklaj – Pokrovnik -Šibenik/Split“. Izgradnjom željezničke pruge formirati će se novi linijski izvor buke uslijed prometovanja vlakova. Intenzitet utjecaja buke na stanovništvo ovisi primarno o udaljenosti željezničke pruge od naselja, te nije moguće isključiti mogućnost značajnog negativnog utjecaja buke nastale prometovanjem vlakova na stanovništvo.</p> <p>Mjerom 1.5.1. planira se izgradnja četiri helidroma, jedan na području grada Šibenika, te tri na otocima Zlarinu, Kapriju i Žirju. Iako prilikom rada helikoptera nastaje značajna razina buke, uzimajući u obzir činjenicu da se radi o interventnim helidromima, odnosno da će se isti koristiti samo u iznimnim situacijama, procijenjeno je da ovaj utjecaj neće biti značajan. Također, treba napomenuti da se od planirana četiri helidroma samo onaj u Šibeniku nalazi u neposrednoj blizini stambenih objekata, dok su planirane lokacije helidroma na otocima nalaze van postojećih naselja.</p> <p>Mjerom 2.3.2. predviđena je izgradnja novih luka županijskog i lokalnog značaja, kao i sportskih luka te luka nautičkog turizma na području Grada. Izgradnjom novo planiranih luka doći će do povećanja razine buke na njihovoj lokaciji. Najznačajniji utjecaj na razinu buke na lokaciji luka imat će povećan broj brodova koji će buku generirati tijekom svog rada, te povećana koncentracija ljudi na području luke.</p>	ZN; P
3.4.1. 3.4.2. 3.4.3. 3.5.2. 4.1.1. 4.1.2.	<p>Međuodnos prometa, zaštite životne sredine i prostornih aktivnosti prepoznat je navedenim mjerama. Organiziraniji i funkcionalniji javni gradski prijevoz znači da građani neće imati toliku potrebu za vlastitim automobilima. Izgradnja i unaprjeđenje biciklističkih staza na gradskim prometnicama te opremanje istih (signalizacija, prateći sadržaji), uz provođenje kampanje za popularizaciju biciklizma i edukacije mladih u Gradu te povećanje dostupnosti javnih gradskih bicikala utjecati će na povećanje korištenja bicikla u obavljanju svakodnevnih aktivnosti što će se posredno dugoročno odraziti na povećanje fizičke aktivnosti te zdravlja građana.</p> <p>Uvođenje restrikcije prometa u centru grada će, izgradnjom obilaznica, izmjestiti tranzitni promet izvan grada što će pozitivno utjecati na očuvanje njene povijesne i ambijentalne</p>	UN, P

	<p>vrijednosti, sigurnost pješaka i kvalitetu života stanovnika gradske jezgre općenito koje zbog loših prometnih komunikacija živi u svojevrsnoj prometnoj izolaciji. Mjerom 4.1.1. i 4.1.2. povijesna gradska jezgra bi dobila novu šansu za turistički uzlet, ali svojevrsna prometna izolacija može i otežati opskrbu dućana robom na primjer te život rezidentima povijesne gradske jezgre zbog čega oni ne mogu obavljati ono što je u drugim dijelovima grada moguće, primjerice parkirati vlastiti automobil u relativnoj blizini kuće (problem parkirališnog prostora i sada je problem), dovesti građevinski materijal do kuće i sl.</p> <p>Mjerama 4.1.1. i 4.1.2. je predviđena restrikcija prometa kroz centar grada. Za očekivati je da će se restrikcijom prometa smanjiti njegova frekventnost u gradu, a što će za posljedicu imati i smanjenje broja izvora buke, odnosno razine buke u centru grada. Smanjenjem razine buke u centru grada smanjit će se i njen negativan utjecaj na stanovništvo zbog čega je provođenje ove mjere ocjenjeno pozitivnim utjecajem.</p>	
<p>1.2.1. 1.4.2. 2.1.1. 2.1.2. 2.4.3. 2.5.1. 2.5.2. 2.5.3. 4.2.3.</p>	<p>Snažnija prometna integriranost koja će se postići realizacijom navedenih mjera i korištenjem javnog gradskog prijevoza smanjit će prometne gužve, vrijeme putovanja i stres. Integracija/usklađivanje različitih tipova javnog prijevoza proširuje mogućnosti izbora i pristupačnost različitih prijevoznih sredstva na širem području Grada. Visoki udio starog u ukupnom stanovništvu naselja Grada utječe na potražnju za uslugama javnog prijevoza jer je provedenom anketom Izrađivača Plana potvrđeno kako veći dio starijeg stanovništva okolnih naselja Šibenika ne posjeduje vozačku dozvolu niti automobil stoga zbog nedostatka izbora moraju koristiti usluge međugradskog autobusnog prijevoza. Daljnje povećanje te dobne skupine uvjetovat će i povećanje potražnje za uslugama javnog prijevoza.</p> <p>Dostupnost koju pruža javni gradski prijevoz fundamentalni je pogon za stvaranje veće uključenosti društva u opće gospodarske i društvene tokove, posebno kada je riječ o populacijskim regresivnim područjima naselja u zaobalju i otocima.</p> <p>Pristupačnije cijene imovinskom statusu korisnika te usklađivanje voznog reda prema potrebama stanovništva (sukladno radnom vremenu i školskom rasporedu), ali i usklađivanje linija različitih vrsta prometa, uz unaprjeđenje usluga javnog prijevoza i uvođenje/prilagodba novih linija u slabije povezanim dijelovima grada pozitivno će posredno utjecati na zaustavljanje procesa depopulacije otočnog stanovništva, kao i stanovništva u naseljima u zaleđu Šibenika. Stoga se realizacijom ovih mjera očekuje pozitivan utjecaj na ostanak stanovništva na ovim prostorima, dostupnosti javnog prijevoza korisnicima u svim područjima Grada i povećanja frekventnosti polazaka brodskih linija.</p> <p>Mjerama 1.2.1. i 2.1.1. planira se uspostavljanje novih brodskih linija međunarodnog i lokalnog značaja. Uspostavljanjem novih brodskih linija doći će do negativnog utjecaja buke na stanovništvo prilikom pristajanja putničkih brodova u luke.</p> <p>Ipak, budući da je na području luka razina buke ionako povišena zbog povećanog broja brodova i ljudi na lokaciji luke, te da uspostavom novih brodskih linija neće doći do značajnog povećanja brojskog prometa u lukama, ovaj utjecaj se ne ocjenjuje značajnim.</p>	P;UN
<p>2.6.1. 2.7.1. 2.7.2. 3.1.2. 3.2.1. 4.1.3. 4.2.1. 4.2.4.</p>	<p>Pouzdaniji transportni sustav doprinosi produktivnosti javnog gradskog prijevoza te gospodarstva općenito, smanjuje vrijeme putovanja rezidenata, pojačava osobnu mobilnost građana te poboljšava njihovo zadovoljstvom kvalitetom života.</p> <p>Unaprjeđenje organizacijskih i operativnih postavki sustava te uspostava intermodalnog transportnog sustava od posebnog su značaja za otočne sredine i naselja zaobalja tako što povećanjem broja intermodalnih čvorišta imaju potencijal pozitivno utjecati na integraciju i usklađivanje različitih tipova javnog prijevoza čime omogućuju lakši i brži dotok i protok roba i usluga te pristup Gradu kao centru zapošljavanja, zdravstvene zaštite i drugih osnovnih usluga kao što je obrazovanje. Dodatne pogodnosti koje će pružiti navedene mjere posredno će dugoročno utjecati na efikasnost i održivost prometnog sustava Grada.</p>	P
<p>2.3.1. 2.4.1. 4.3.2. 4.2.2. 4.1.4.</p>	<p>Prostorna i organizacijska racionalizacija luka te opremanje stanica javnog prijevoza i luka te pristaništa popratnim sadržajima i uslugama, kao i praćenje broja korisnika linija javnog prijevoza radi prilagođavanja ruta i frekvencija sukladno potrebama, neposredno pozitivno utječe na povećanje broja korisnika javnog prijevoza, ekonomsku produktivnost javnih prijevoznika te udobnost i sigurnost putovanja korisnika. Posredan utjecaj navedenih mjera ogleda se u širem i dugoročnijem utjecaju rasta imidža Grada kao područja visoko kvalitetnog načina života, općem rastu gospodarstva te revitalizaciji populacijsko regresivnih područja.</p>	P

Naziv indikatora	Smjer kretanja indikatora	Obrazloženje
Indeks razvijenosti	↑ povećanje vrijednosti	Prometna infrastruktura predstavlja središnje mjesto u razvitku kompleksa svih oblika prometne djelatnosti unutar prometnog sustava Grada. To mjesto prometne infrastrukture važno je naročito za cestovnu, ali i pomorsku mrežu koje su još od najstarijih vremena bile važan čimbenik u povezivanju svih oblika ljudske djelatnosti, a bez kojih je danas nezamisliv sukladan gospodarski razvitak i valorizacija gospodarskih i prirodnih potencijala. Razvitak prometne mreže pozitivno utječe na okolno stanovništvo i njihov standard te na njihovu ekonomsku i socijalnu aktivnost. Pretpostavlja se da će realizacija mjera Plana imati pozitivan utjecaj na dnevne cirkulacije stanovništva i mobilnost radne snage između Grada i okolice, poboljšanje dostupnosti gradskih sadržaja i institucija npr. zdravstvenih i obrazovnih te jačanje gospodarstva otvaranjem novih radnih mjesta i zadržavanjem stanovništva u tim područjima. Upravo se u tome ogleda kumulativni utjecaj realizacije mjera Plana na rast indeksa razvijenosti.
Količina buke	↓ smanjenje vrijednosti/ ↑ povećanje vrijednosti	Izgradnjom novih dionica državnih cesta, brzih državnih cesta i željezničke pruge, uspostavljanjem novih međunarodnih i lokalnih brodskih linija, te izgradnjom novih helidroma i luka povećati će se količina buke na području Grada. S druge strane, uvođenjem naplate prolaska kroz centar grada i gradnjom obilaznice grada Šibenika smanjiti će se intenzitet prometa u centru grada gdje je koncentracija stanovništva najgušća. Posljedica toga biti će i smanjenje količine buke u centru grada i umanjenje njezinog negativnog utjecaja na stanovništvo.

## 6.9. Kulturno-povijesna baština

Na element okoliša *Kulturno-povijesna baština* provedbom Plana mogući su sljedeći utjecaji:

Utjecaj	Pozitivan/ Negativan	Neposredan	Posredan	Kratkoročan	Srednjoročan	Trajan	Kumulativan	Sinergijski	Prekograničan
Narušavanje kulturno-povijesnih i ambijentalnih vrijednosti antropogenim utjecajem na neposredan okoliš	-	✓	✓	x	x	✓	x	x	x
Degradacija vrijednosti graditeljske i arheološke baštine	-	✓	x	x	x	✓	x	x	x

Legenda: + utjecaj je pozitivan, - utjecaj je negativan, ✓ utjecaj ima tu značajku, ✗ utjecaj nema tu značajku

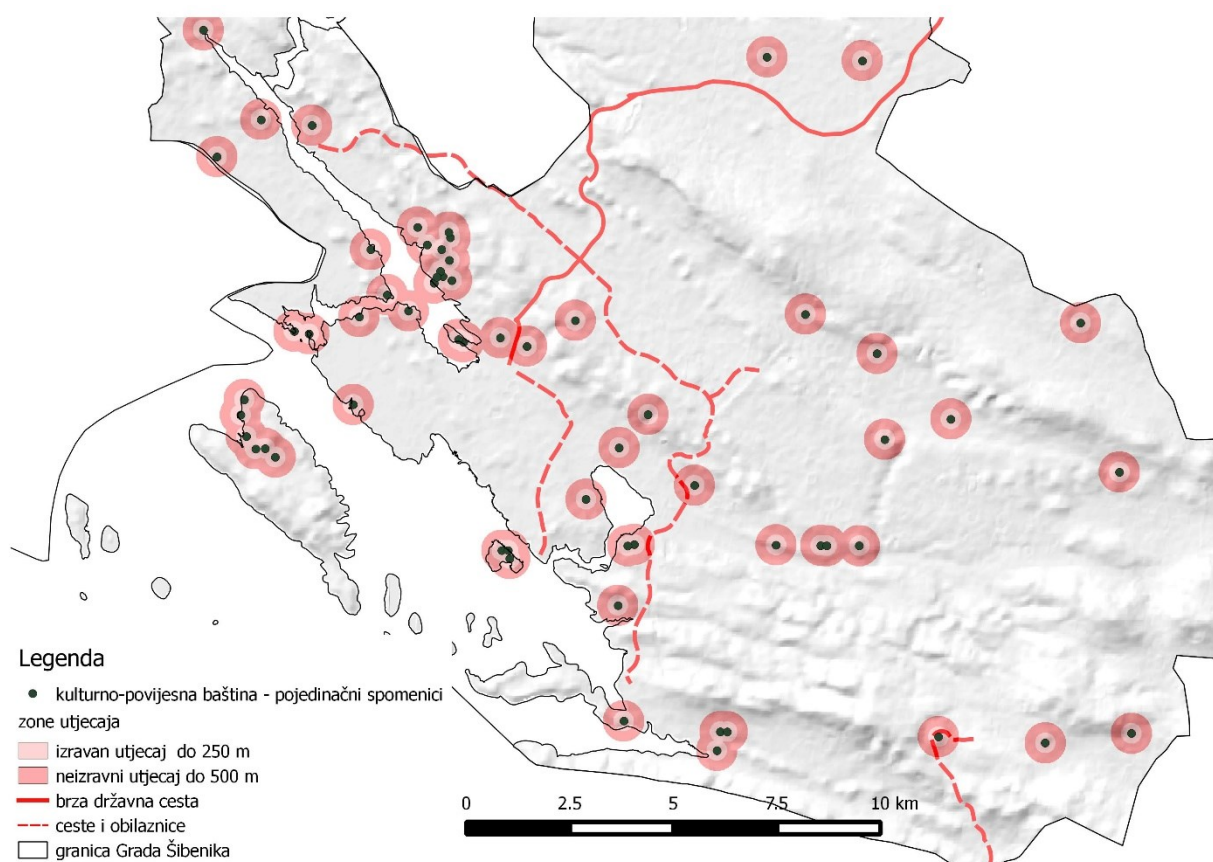
Utjecaj na kulturno-povijesnu baštinu analiziran je kroz identifikaciju potencijalnih konflikata unutar zone izravnog utjecaja (radijus 250 metara od graditeljske i arheološke baštine) i zone neizravnog utjecaja (radijus 500 metara od graditeljske i arheološke baštine). Preklapanjem lokacija zahvata koje su definirane Planom sa PPU GŠ (sloj kulturno-povijesne baštine) dobivene su karte potencijalnih konflikata zona izravnog i neizravnog utjecaja prikazane i opisane u tekstu niže.

Za sljedeće mjere utvrđeno je da imaju utjecaj različit ( $\neq$ ) od neutralnog na element okoliša *Kulturno-povijesna baština*:

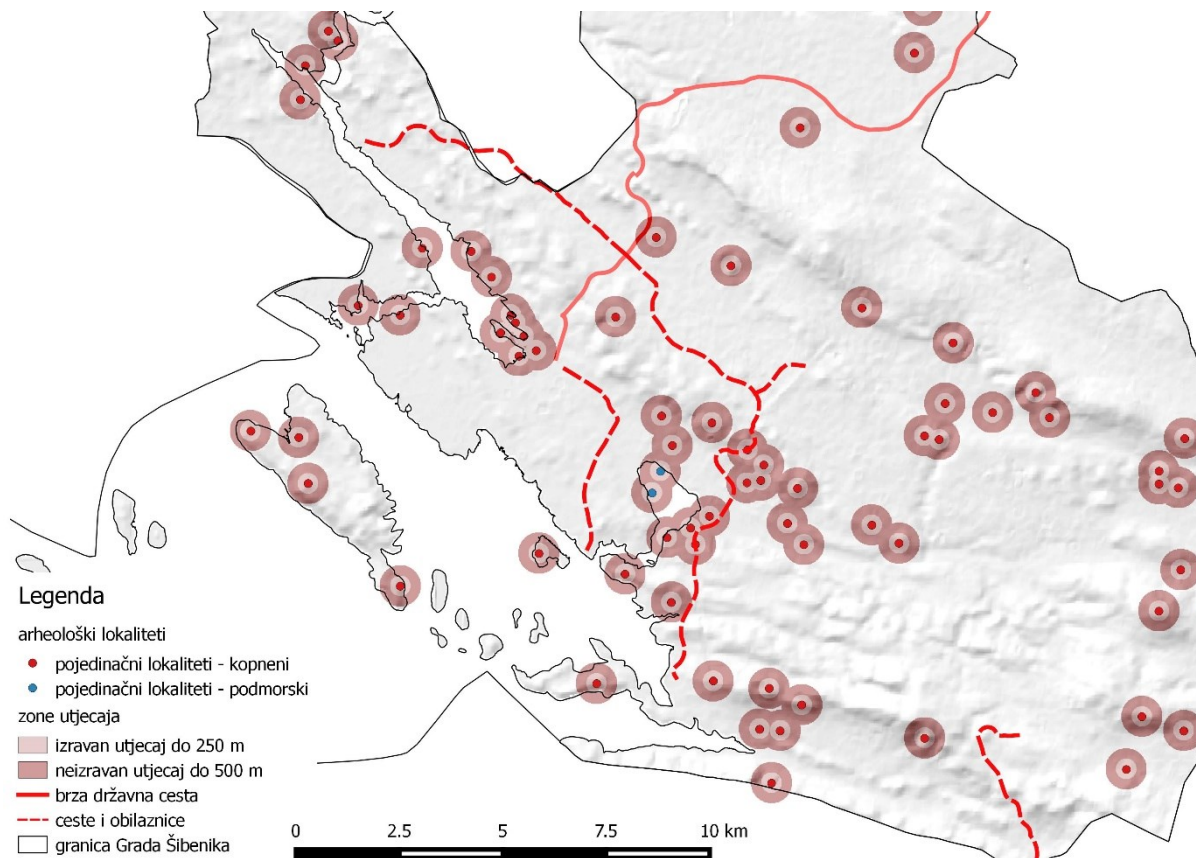
Mjera	Opis	Tip utjecaja
1.1.1.	<p>Izgradnja cestovne infrastrukture dovest će do utjecaja u zoni izravnog i neizravnog utjecaja na element okoliša kulturno-povijesna baština.</p> <p>Planirani zahvat brze ceste prolazi kroz zonu neizravnog utjecaja jednog arheološkog objekta (Dubrava, Umac) te kroz zonu neizravnog utjecaja dva pojedinačna spomenika kulture (Crkva Sv. Mare i Crkva Gospe od griblje).</p> <p>Ostale ceste i obilaznice prolaze kroz zonu neizravnog utjecaja dva arheološka lokaliteta (Žaborić; Sv. Lovre, Donje Polje) (Slika 6.18 ) te dva pojedinačna spomenika kulture (Crkva sv. Margarete, Ostaci kule Andreis) (Slika 6.19 ). U zoni izravnog utjecaja ostale ceste i obilaznice prolaze kroz zone koje obuhvaćaju dva spomenika kulture (Crkva sv. Ilije, Crkve sv. Lovre) te četiri arheološka objekta (Jadrtovac Ribnik; Jadrtovac Selo; Jadrtovac Vruci; Dželalići).</p> <p>Do neposrednog utjecaja doći će narušavanjem ambijentalnih vrijednosti u zoni izravnog utjecaja objekata kulturno-povijesne baštine izgradnjom planiranog zahvata. Osim kroz navedene zone utjecaja odnosno količine zahvaćenih objekata, moguć je posredan utjecaj kroz ispušne plinove vozila i prašinu nastale usred korištenja prometnica. Obzirom na sve navedeno utjecaj ovog linijskog elementa u prostoru može imati značajno negativan utjecaj.</p>	ZN
1.4.1.	<p>Izgradnjom nove željezničke infrastrukture doći će do utjecaja u zoni izravnog utjecaja na pet arheoloških lokaliteta (Danilo, Pećina Stražbenica; Danilo; Perković, Mravnik; Kačine, Donje Polje) (Slika 6.21) te na jedan pojedinačni spomenik kulture (Prapovijesna građevina Stražbenica) (Slika 6.20). U zoni neizravnog utjecaja moguć je utjecaj na tri spomenika kulture (Bazilika Srma; Crkva sv. Vida, Razori; Crkva sv. Jurja, Danilo Biranj). Utjecaj unutar zone izravnog i neizravnog utjecaja na graditeljske cjeline nije evidentiran jer se planirani zahvati ne nalaze u blizini istih. Negativan neposredan utjecaj moguć je kod arheoloških lokaliteta i pojedinačnih spomenika u zoni izravnog utjecaja jer će prolaskom trase željeznice degradirati njihove vrijednosti.</p> <p>S obzirom na oblik pojavnosti zahvata kao linijskog elementa te količini zahvaćenih objekata kulturno-povijesne baštine (unutar zone izravnog utjecaja) moguć je značajno negativan utjecaj koji uz provođenje propisanih mjera zaštite kulturno-povijesne baštine smanjuje predviđeni utjecaj.</p>	ZN
1.5.1.	<p>Smještaj helidroma na otocima Zlarinu, Kapriju i Žirju te unutar grada Šibenika doći će do neizravnog utjecaja na dva pojedinačna spomenika kulture (Crkva sv. Petra; Kaprije; Crkva Gospe od Rašelje, Zlarin) (Slika 6.22), na jedan arheološki lokalitet (Zlarin) (Slika 6.24) i jednu graditeljsku cjelinu (Kulturno-povijesna urbana cjelina Otok Zlarin) (Slika 6.23). Utjecaj unutar zone izravnog utjecaja nije identificirana prostornom analizom.</p> <p>Posredan utjecaj moguć je usred korištenja helidroma kroz onečišćenje prašinom i bukom utjecajem na neposredan okoliš unutar zone neizravnog utjecaja kulturno-povijesne baštine. S obzirom da je utjecaj identificiran unutar zone neizravnog utjecaja ne očekuje se značajno ugrožavanje kulturno-povijesne baštine, te se ovaj utjecaj procjenjuje kao umjereno negativan.</p>	UN
2.3.2.	<p>Izgradnja novih luka doći će od neposrednog i posrednog utjecaja na lokalitete kulturno-povijesne baštine. U zoni izravnog utjecaja nalaze se tri arheološka objekta (Uvala Vrnaža, Šibenik; Šipad; Jadrtovac) (Slika 6.27), jedan pojedinačni spomenik kulture (Ostaci Bedema, Mandalina) (Slika 6.25) i jednu graditeljsku cjelinu (Kulturno-povijesna urbana cjelina grada Šibenik) (Slika 6.26). Unutar zone neizravnog utjecaja identificirani su četiri arheološka objekta (Kaprije; Mandalina; Uvala Klobučac; Šibenik TLM), pet pojedinačnih spomenika kulture (Ostaci palače Andreis, Crkva sv. Margarete, Crkva sv. Nediljice, Crkva sv. Đurđa, Zgrada bivše vojarne) te graditeljska cjelina (Kulturno-povijesna memorijalna cjelina grada Šibenika).</p> <p>Područje planiranih luka nalazi se unutar zone neizravnog utjecaja pojedinačnih arheoloških lokaliteta čime postoji mogućnost degradacije graditeljske i arheološke baštine što djeluje neposredno negativno na element kulturno-povijesne baštine. S obzirom da je utjecaj identificiran unutar zone neizravnog utjecaja ne očekuje se značajno ugrožavanje kulturno-povijesne baštine te se ovaj utjecaj procjenjuje kao umjereno negativan.</p>	UN
3.2.1.	<p>Uspostavom Park&amp;Boat sustava na lokacijama Crnica i Mandalina doći će do utjecaja na dva arheološka objekta (Šibenik, TLM; Uvala sv. Petra, Mandalina) koji se nalazi u zoni neizravnog utjecaja (Slika 6.28).</p>	UN

	<p>Posredan utjecaj moguć je usred korištenja P&amp;B sustava kroz zagađenje bukom unutar zone neizravnog utjecaja na kulturno-povijesnu baštinu. S obzirom na identificiran utjecaj ne očekuje se značajno ugrožavanje kulturno-povijesne baštine te se on procjenjuje kao umjereno negativan.</p>	
--	---	--

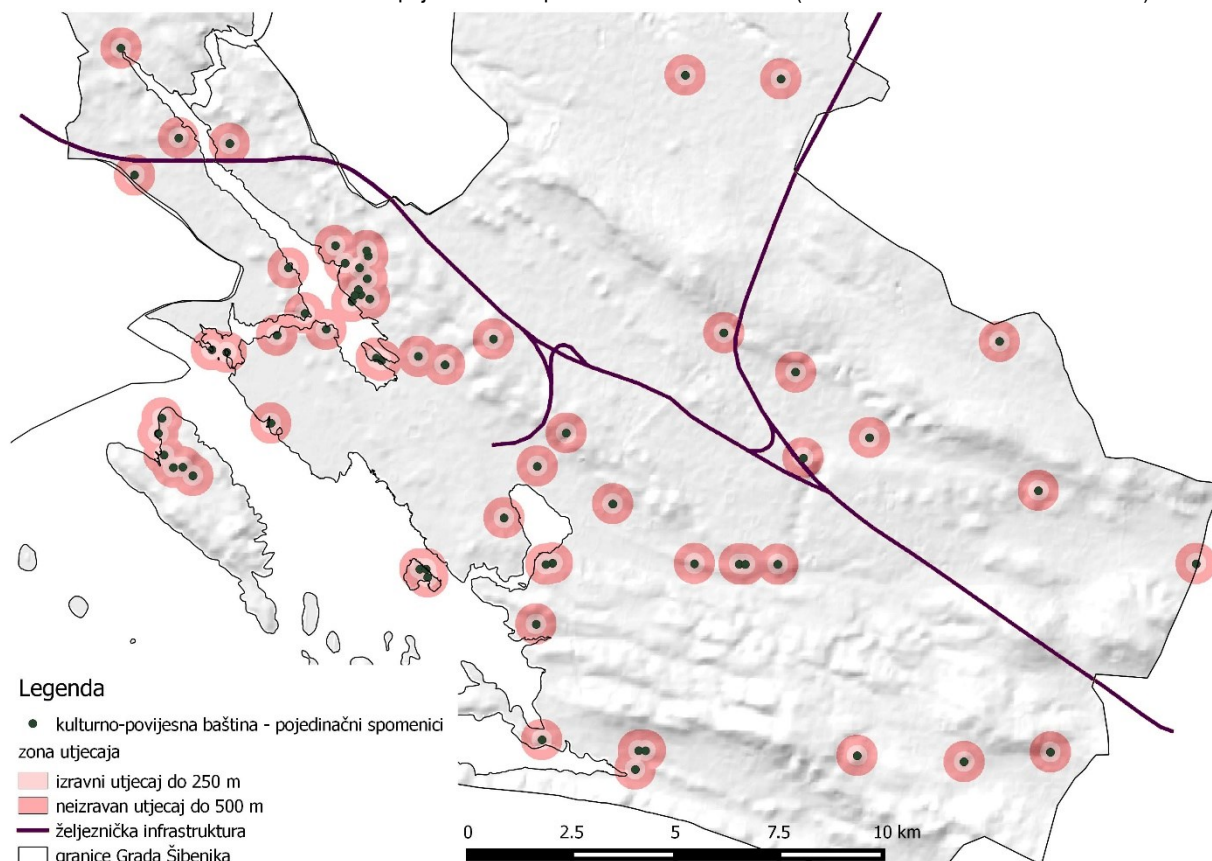
Naziv indikatora	Smjer kretanja indikatora	Obrazloženje
<p>Blizina, zastupljenost, brojnost i kulturni značaj pojedinačnih spomenika, graditeljskih cjelina i arheoloških lokaliteta evidentirani u PPU GŠ i Registru kulturnih dobara RH</p>	<p>↓ smanjenje vrijednosti</p>	<p>Indikator je korišten kako bi se procijenio izravan i neizravan utjecaj na kulturno-povijesnu baštinu kroz prostornu analizu udaljenosti. Zastupljenost i brojnost neće se mijenjati, osim u slučaju pronalaska novih lokaliteta, provedbom mjera odnosno realizacijom zahvata unutar Plana te može doći do promjena kulturnog značaja graditeljske i arheološke baštine uslijed izravnog i neizravnog utjecaja.</p>



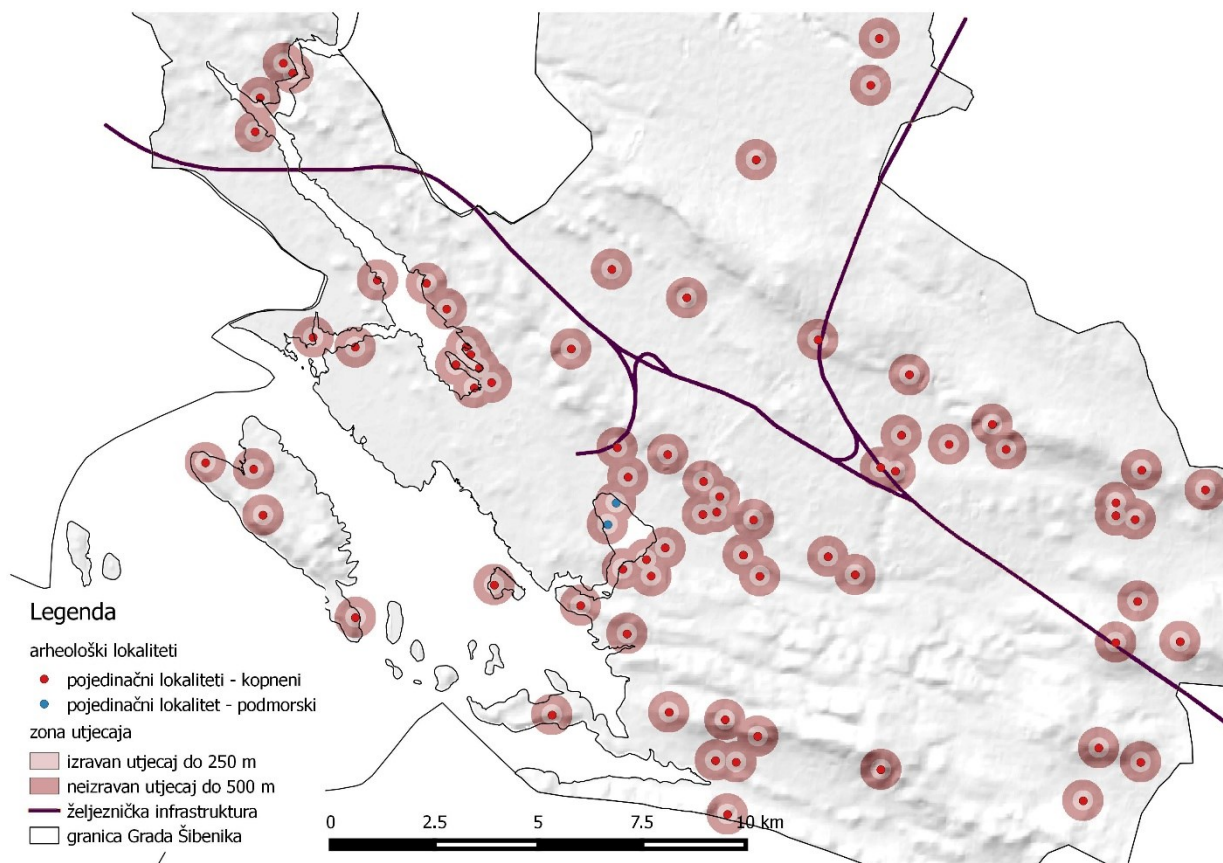
Slika 6.18 Kulturno-povijesna baština – pojedinačni spomenici sa planiranim trasama cesta (Izrađivač: IRES EKOLOGIJA d.o.o.)



Slika 6.19 Arheološki lokaliteti – pojedinačni sa planiranim trasama cesta (Izrađivač: IRES EKOLOGIJA d.o.o.)

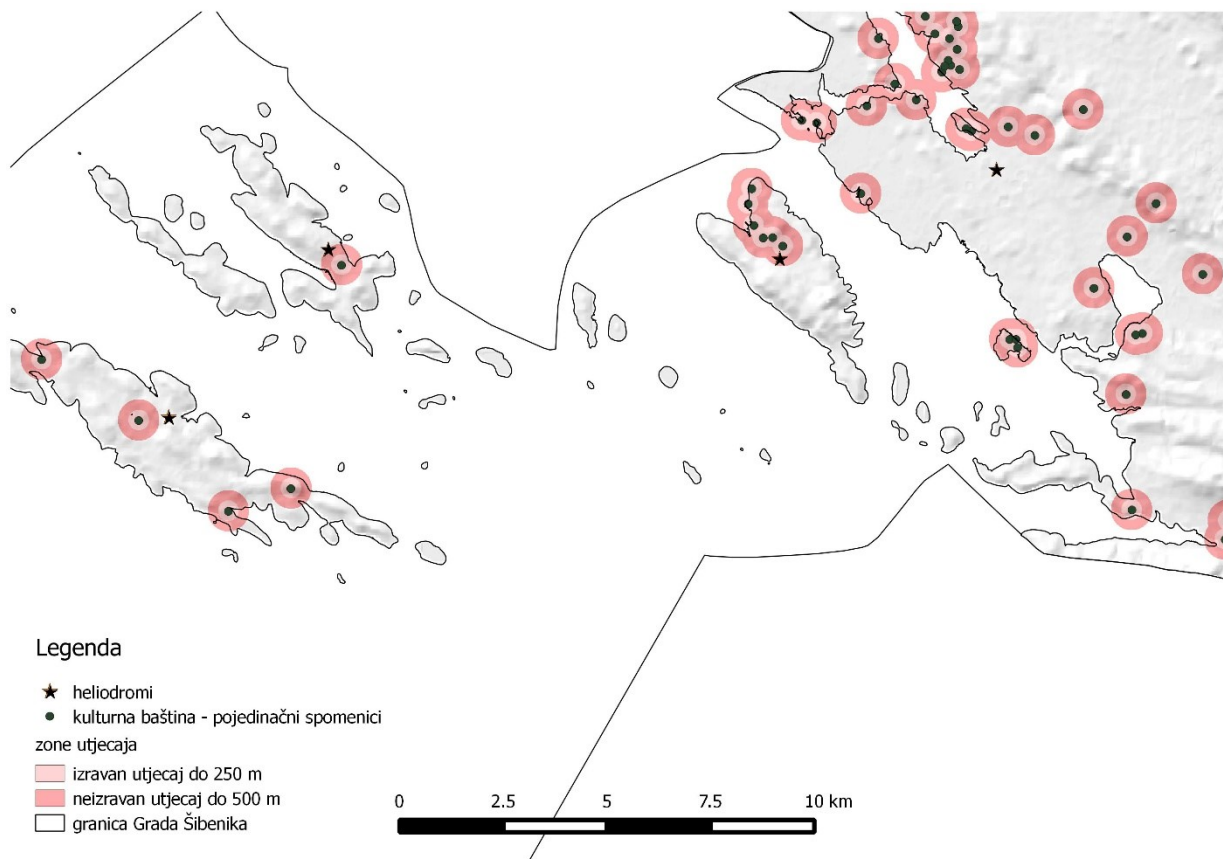


Slika 6.20 Kulturno-povijesna baština – pojedinačni spomenici sa planiranim trasama pruga (Izrađivač: IRES EKOLOGIJA d.o.o.)

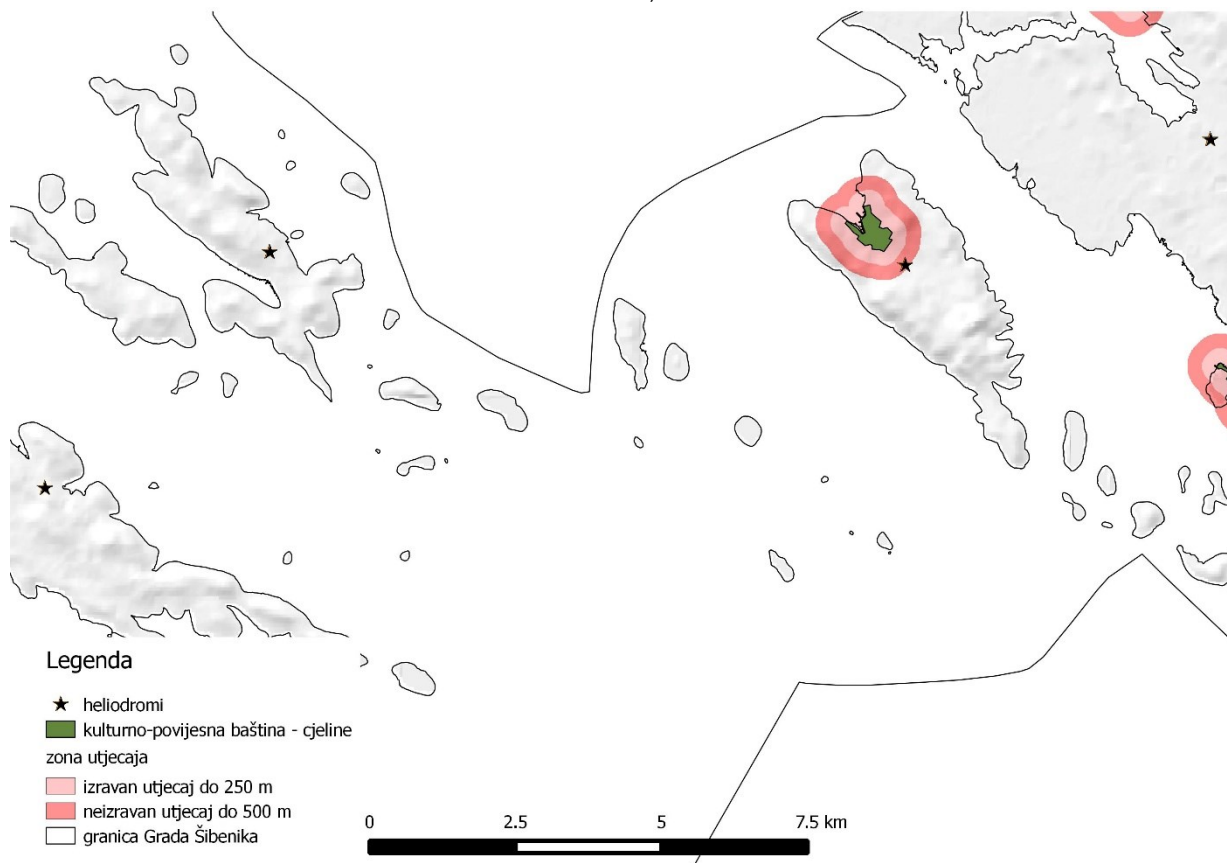


Slika 6.21 Arheološki lokaliteti – pojedinačni sa planiranim trasama pruga (Izrađivač: IRES EKOLOGIJA d.o.o.)

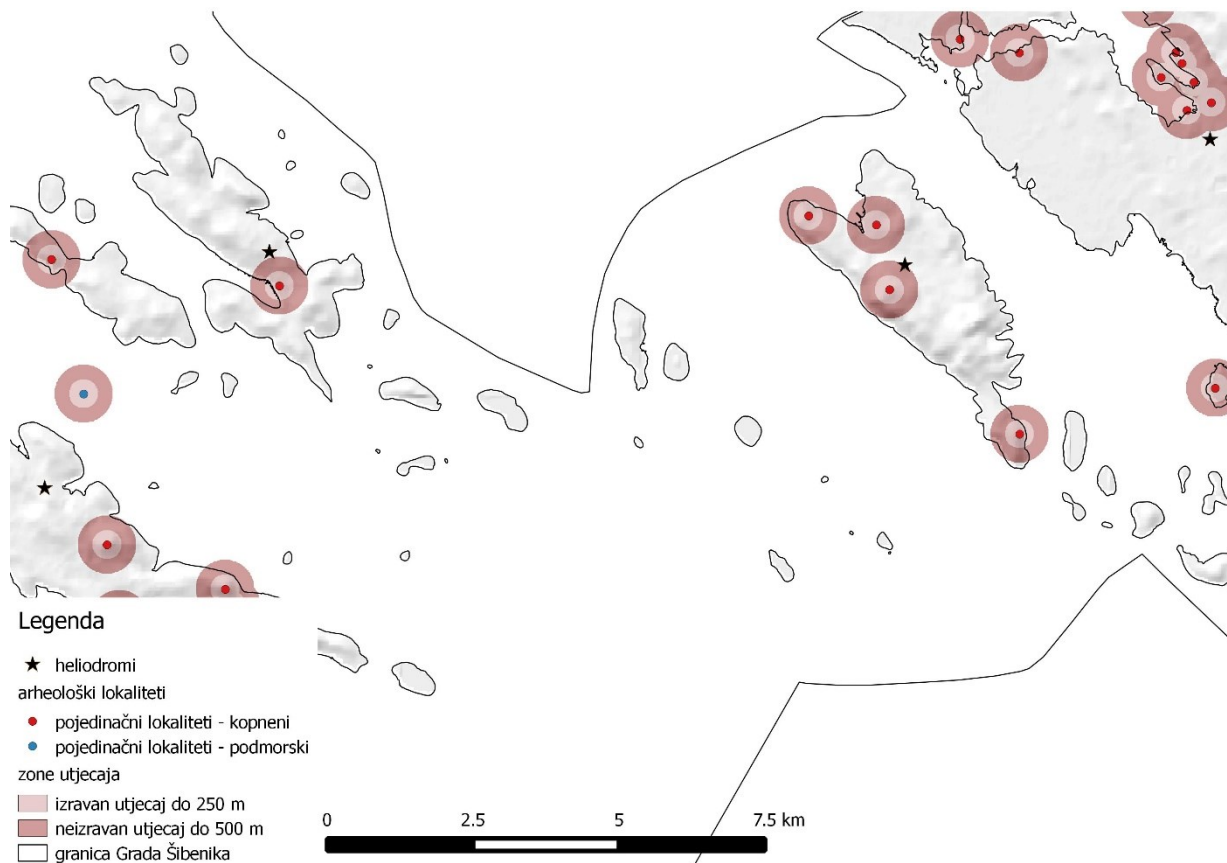




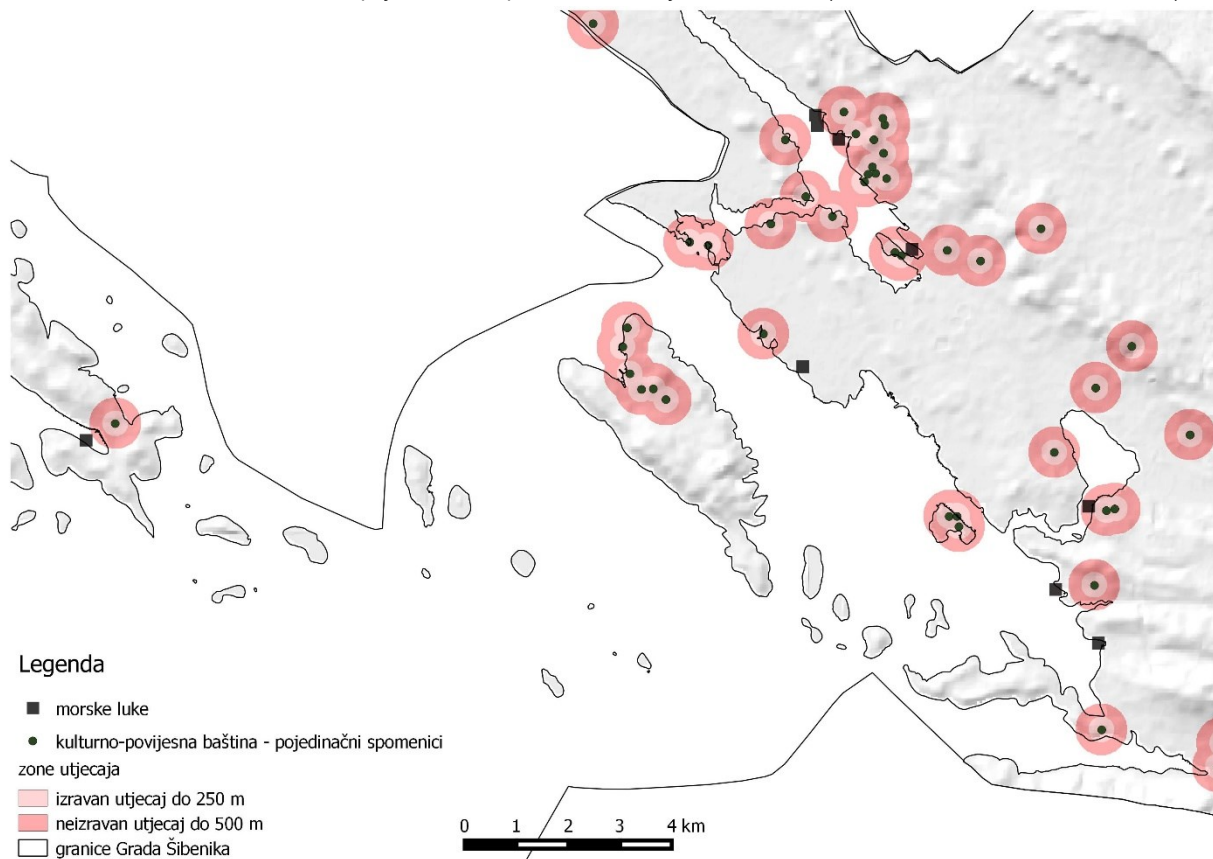
Slika 6.22 Kulturno-povijesna baština – pojedinačni spomenici sa planiranim lokacijama helidroma (Izrađivač: IRES EKOLOGIJA d.o.o.)



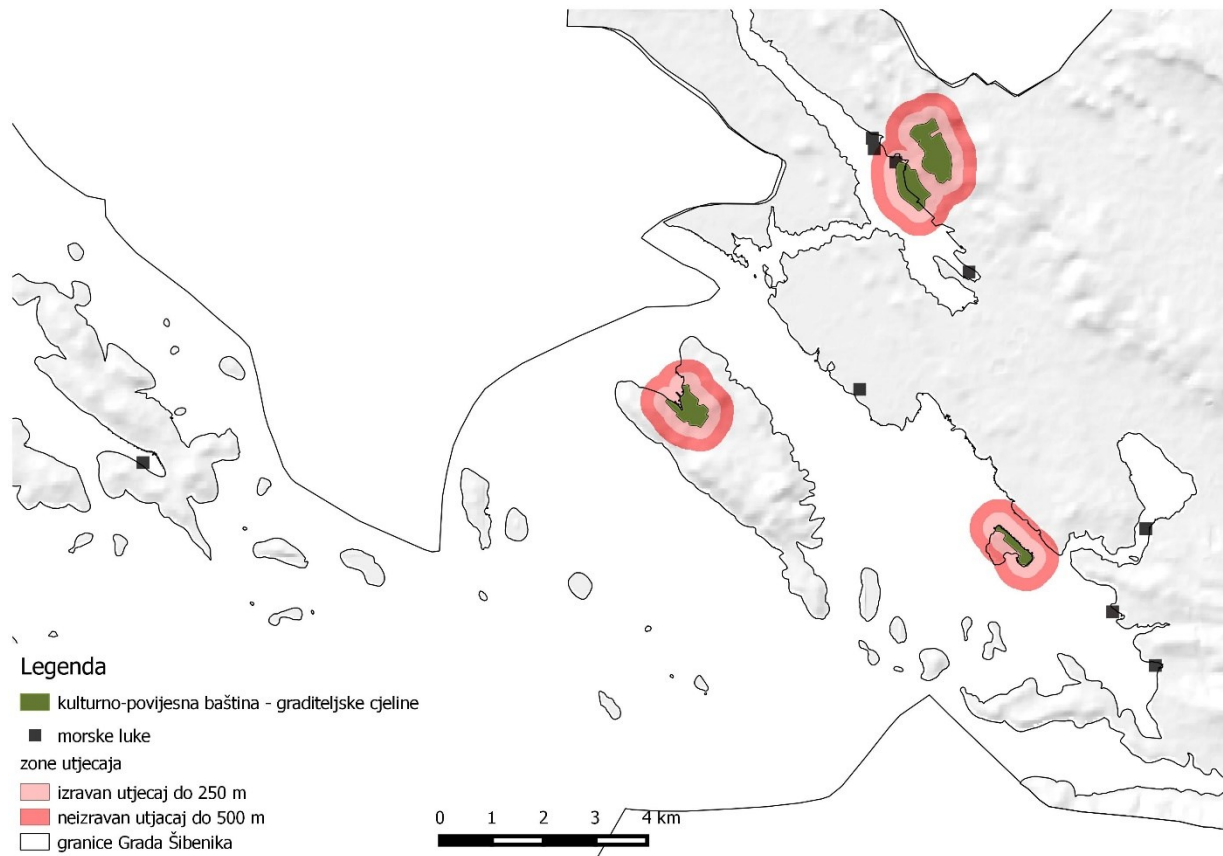
Slika 6.23 Kulturno-povijesna baština – graditeljske cjeline sa planiranim lokacijama helidroma (Izrađivač: IRES EKOLOGIJA d.o.o.)



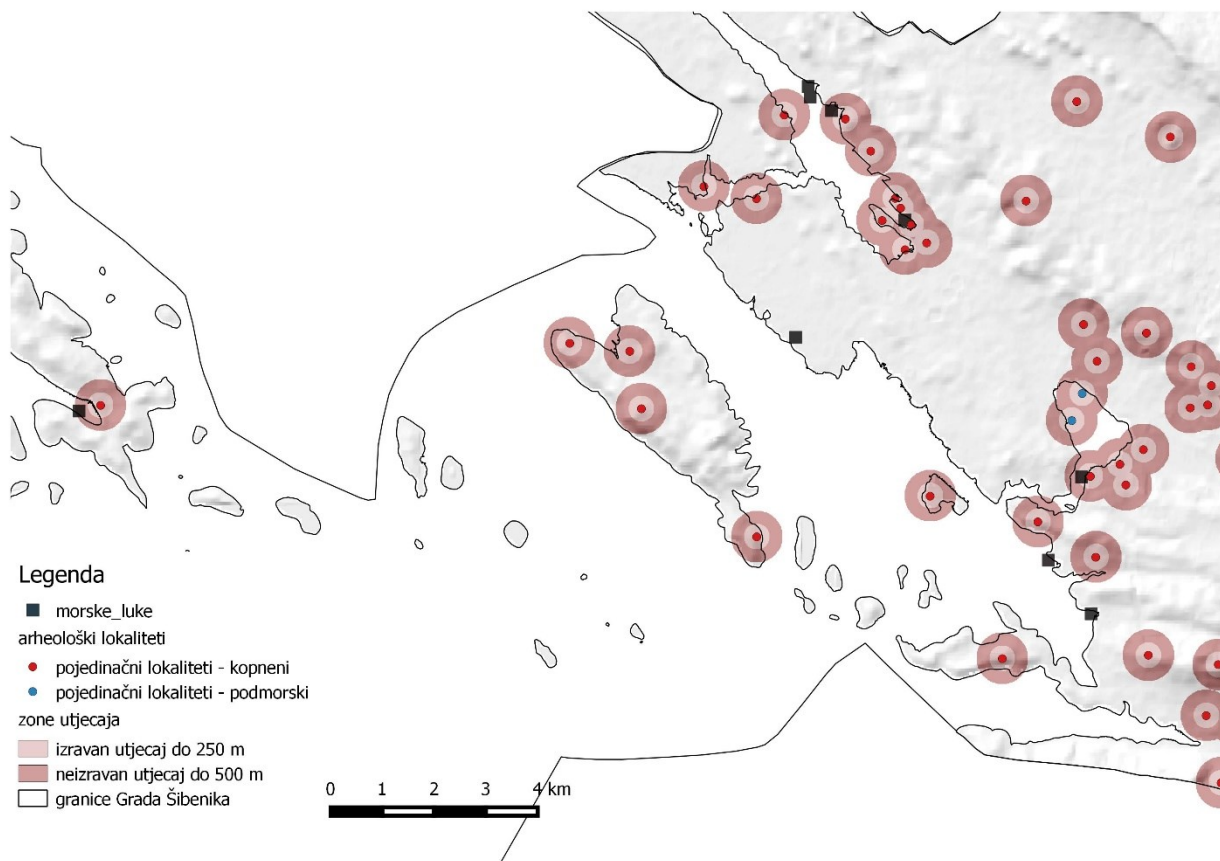
Slika 6.24 Arheološki lokaliteti - pojedinačni sa planiranim lokacijama helidroma (Izrađivač: IRES EKOLOGIJA d.o.o.)



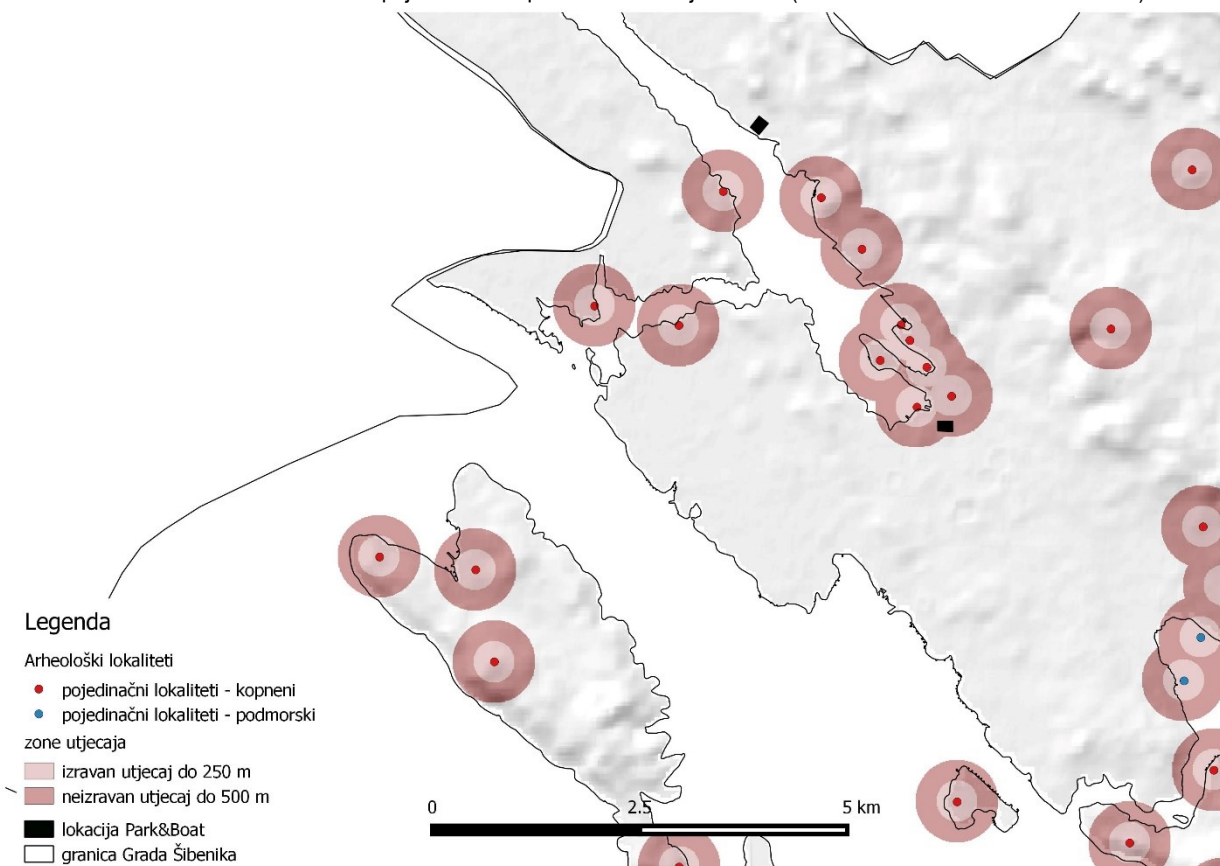
Slika 6.25 Kulturno-povijesna baština – pojedinačni spomenici sa planiranim lokacijama luka



Slika 6.26 Kulturno-povijesna baština – graditeljske cjeline sa planiranim lokacijama luka (Izrađivač: IRES EKOLOGIJA d.o.o.)



Slika 6.27 Arheološki lokaliteti - pojedinačni sa planiranim lokacijama luka (Izrađivač: IRES EKOLOGIJA d.o.o.)



Slika 6.28 Arheološki lokaliteti – pojedinačni spomenici sa lokacijama P&B sustava pruga Grada Šibenika (Izrađivač: IRES EKOLOGIJA d.o.o.)

## 6.10. Krajobrazne značajke

Na element okoliša *Krajobrazne značajke* provedbom Plana mogući su sljedeći utjecaji:

Utjecaj	Pozitivan/ Negativan	Neposredan	Posredan	Kratkoročan	Srednjoročan	Trajan	Kumulativan	Sinergijski	Prekograničan
Degradacija vizualnih kvaliteta krajobraza	-	✓	x	x	x	✓	x	x	x
Degradacija kulturnih kvaliteta krajobraza	-	✓	x	x	x	✓	x	x	x

Legenda: + utjecaj je pozitivan, - utjecaj je negativan, ✓ utjecaj ima tu značajku, ✗ utjecaj nema tu značajku

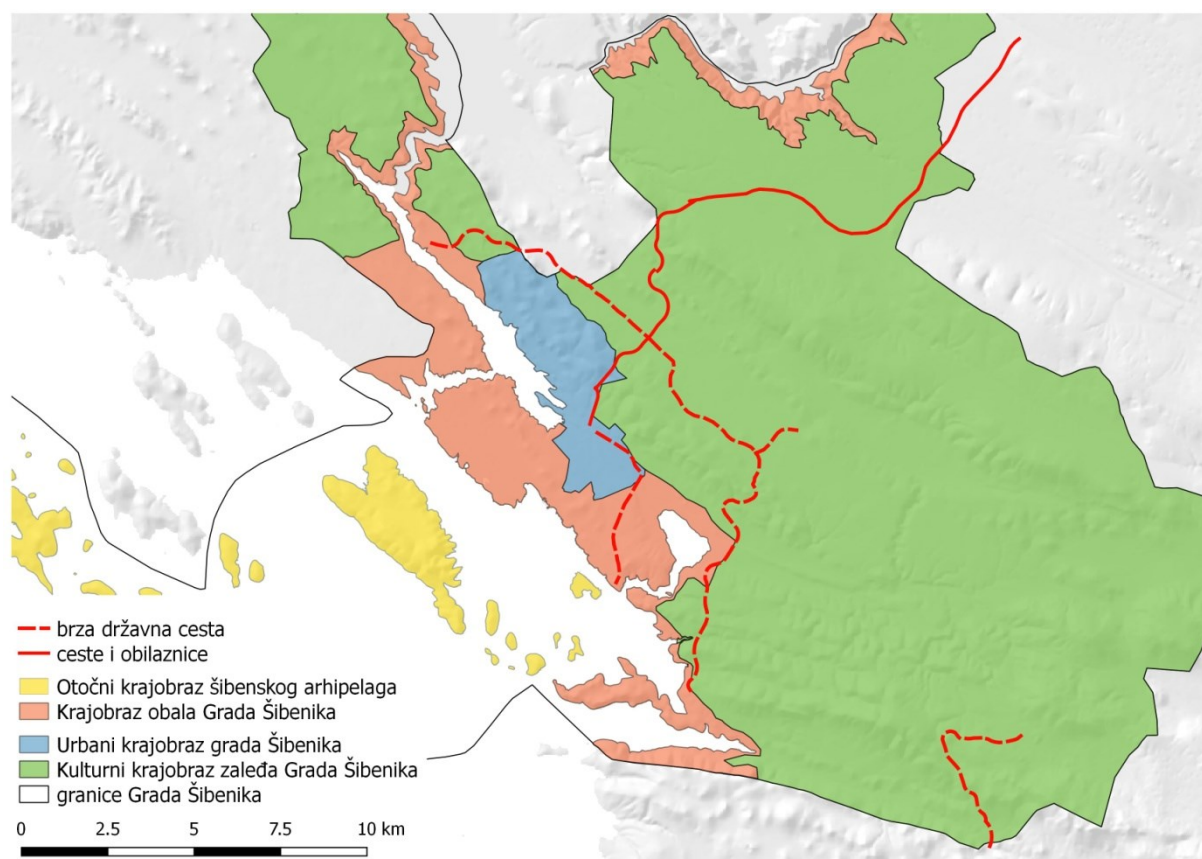
Karakter krajobraza je osnovno načelo za klasifikaciju i tipologiju krajobraza koji je danas prihvaćen te promoviran na europskoj razini kao temeljno načelo prepoznavanja krajobraza. Određen je specifičnom kombinacijom geologije, reljefa, tla, vegetacije, načina korištenja zemljišta, uzoraka polja i naselja. Osnovna jedinica za tumačenje strukture krajobraza i razvrstavanje u tipove/klasu jest prostorni uzorak, koji podrazumijeva raspored i organizaciju elemenata. Takav pristup primijenjen je kroz definiranje i kartiranje krajobraznih cjelina Grada te prikazan i opisan u tekstu niže za svaku mjeru unutar Plana koja ima negativan utjecaj na krajobrazne krajobraz.

Za sljedeće mjere utvrđeno je da imaju utjecaj različit ( $\neq$ ) od neutralnog na element okoliša *Krajobrazne značajke*:

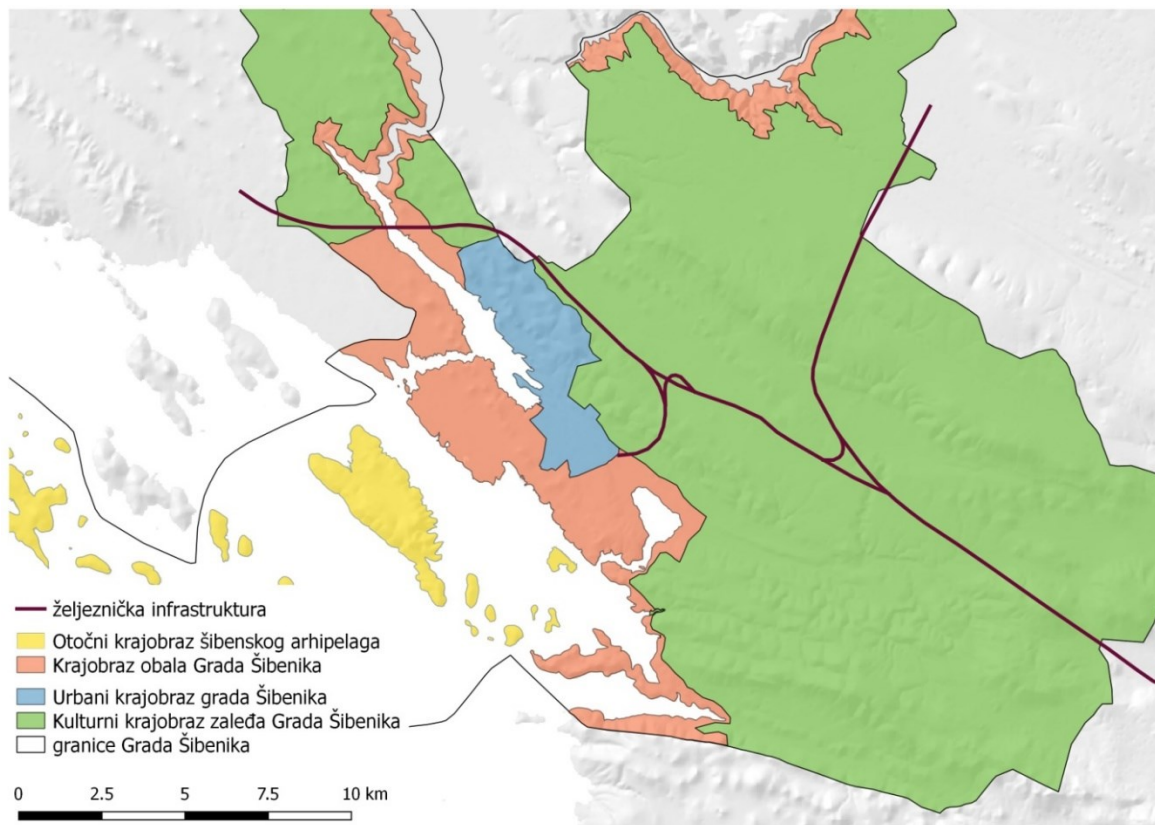
Mjera	Opis	Tip utjecaja
1.1.1.	Izgradnja cestovne infrastrukture brze državne ceste i obilaznica doći će to trajnog utjecaja na karakteristike krajobraznih cjelina (Slika 6.29): Krajobraz obala Grada Šibenika i Kulturni krajobraz zaleđa Grada Šibenika te manjim dijelom na Urbani krajobraz grada Šibenika. Neposredan utjecaj ove mjera najvećim dijelom će zahvatiti područja kulturnih krajobraza kroz unošenje novih antropogenih linijskih elemenata što će promijeniti vizualnu percepciju i postojeće vizure unutar cjelina. Negativan utjecaj očekuje se na dionicama trase koje prolaze kroz šumske cjeline jer će uzrokovati fragmentaciju površinskog pokrova i otvaranje novih šumskih rubova koji su vrlo osjetljivi. Sukladno tome moguć je značajno negativnog utjecaj na karakteristike navedenih krajobraznih cjelina.	ZN
1.4.1.	Trasa planirane željeznice pojavljuje se u prostoru kao linijski element koji prolazi krajobraznim cjelinama (Slika 6.30): Krajobraz obala Grada Šibenika i Kulturni krajobraz zaleđa Grada Šibenika. Negativan utjecaj moguć je na karakteristike kulturnih krajobraza (parcelacija, suhozidna izgradnja) jer njima prolazi najveći dio željezničke infrastrukture. Manji dio trase prolazi kroz obalno područje no njegova osjetljivost je velika što će rezultirati trajnim utjecajem na element krajobraza. Realizacijom zahvata doći će do strukturnih promjena u krajobrazu kroz uklanjanje postojeće vegetacije, kroz promjene morfologije terena što će neposredno utjecati na krajobrazne karakteristike ovog područja. Sukladno tome moguć je značajno negativan utjecaj na karakteristike navedenih krajobraznih cjelina.	ZN
1.5.1	Helidromi su smješteni na otocima Žirju, Kapriju i Zlarinu te gradu Šibeniku koji se nalaze unutar krajobraznih cjelina (Slika 6.31): Urbani krajobraz grada Šibenika i Otočni krajobraz Šibenskog arhipelaga. Karakterizira ih atraktivnost i razvijenost reljefa zbog zemljopisne specifičnosti te izmjene različitih prirodnih i antropogenih elemenata. Neposredan utjecaj biti će kroz buku i vibracije, a potom i kroz perceptivna obilježja krajobraza tijekom korištenja. Moguća je degradacija karaktera krajobraza realizacijom mjera predviđene Planom što će uvjetovati umjereno negativan utjecaj na krajobrazne karakteristike.	UN
2.3.2.	Predviđene lokacije novih luka nalaze se unutar krajobraznih cjelina (Slika 6.32): Krajobraz obala Grada Šibenika, Otočni krajobraz Šibenskog arhipelaga te Urbani krajobraz Grada Šibenika. Karakteristike krajobraza ovih cjelina možemo povezati kroz nekoliko glavnih karakteristika, a to su: reljefna raščlanjenost s brojnim uvalama, zaljevima, plažama, vizurama unutar starih gradskih jezgri posebice grada Šibenika, te vizurama prema moru i sa otocima te vrijedni kulturni elementi suhozida i terasa. Moguća je degradacija kulturnih kvaliteta	ZN

	krajobraza, promjene percepcije prostora prvenstveno na lokacijama unutar otoka i stare gradske jezgre što će uvjetovati negativan utjecaj na krajobrazne karakteristike. Neposredan utjecaj biti će kroz degradaciju krajobraznih elemenata, promjene vizura i prenamjenu postojećeg krajobraza. Sukladno tome moguć je značajno negativnog utjecaj na karakteristike navedenih krajobraznih cjelina.	
3.2.1.	Predviđene lokacije Park&Boat sustava Crnica i Mandalina nalazi se unutar krajobrazne cjeline Urbanog krajobraza grada Šibenika (Slika 6.33). Obzirom na osjetljivost ove krajobrazne cjeline moguć je trajan utjecaj na karakter krajobraza. Njegov karakter definiran je kroz visoku doživljajnu vrijednost (otvaranje prema moru) reljefna razvedenost s brojnim uvalama i zaljevima te elemente kulturnog krajobraza (suhozidi i terase). Moguća je degradacija kroz promjene percepcije prostora unošenjem novih površina, što će uvjetovati umjereno negativan utjecaj na krajobrazne karakteristike ove krajobrazne cjeline.	UN

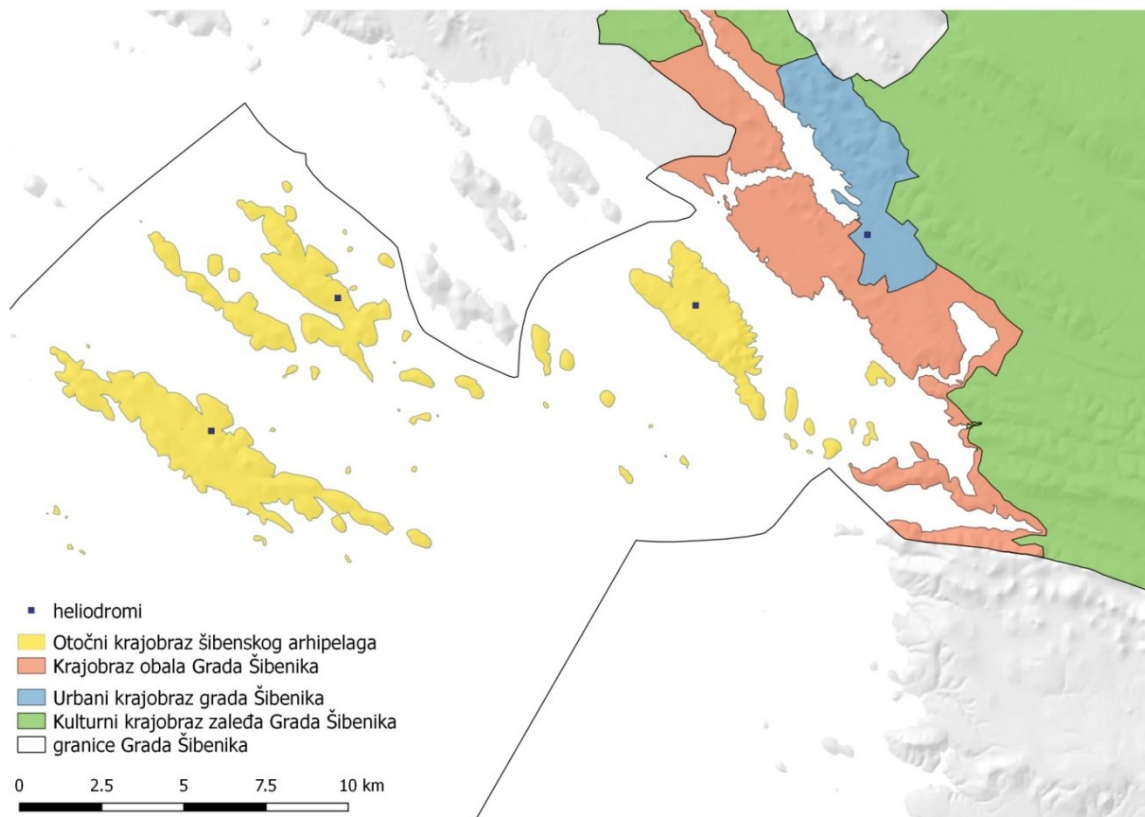
Naziv indikatora	Smjer kretanja indikatora	Obrazloženje
Karakter krajobraza	↘ smanjenje vrijednosti	Krajobraz Grada čine specifični strukturne karakteristike koje se očituju u korištenju i namjeni prostora, te specifičnim krajobraznim uzorcima. Prevlada kulturni karakter s uzorcima u zaleđu i na otocima dok se urbani karakter s antropogenim uzorcima odnosi na obalna područja. Planom su predložene mjere koje predviđaju nove antropogene elemente koji će utjecati na smanjenje postojećih krajobraznih karakteristika te će utjecati na vizualne kvalitete i promjene percepcije prostora, što može rezultirati smanjenjem vrijednosti indikatora.



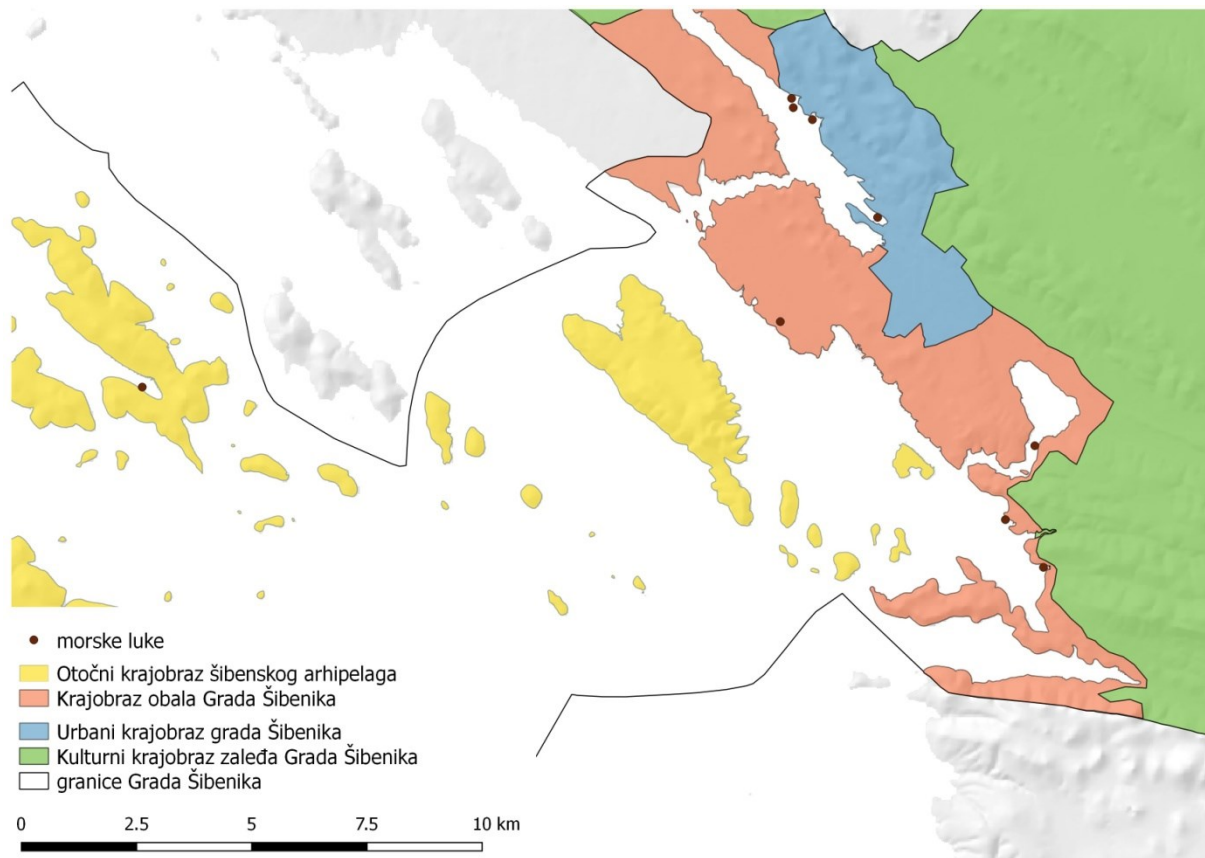
Slika 6.29 Krajobrazne cjeline Grada Šibenika sa planiranom cestovnom infrastrukturom (Izrađivač: IRES EKOLOGIJA d.o.o.)



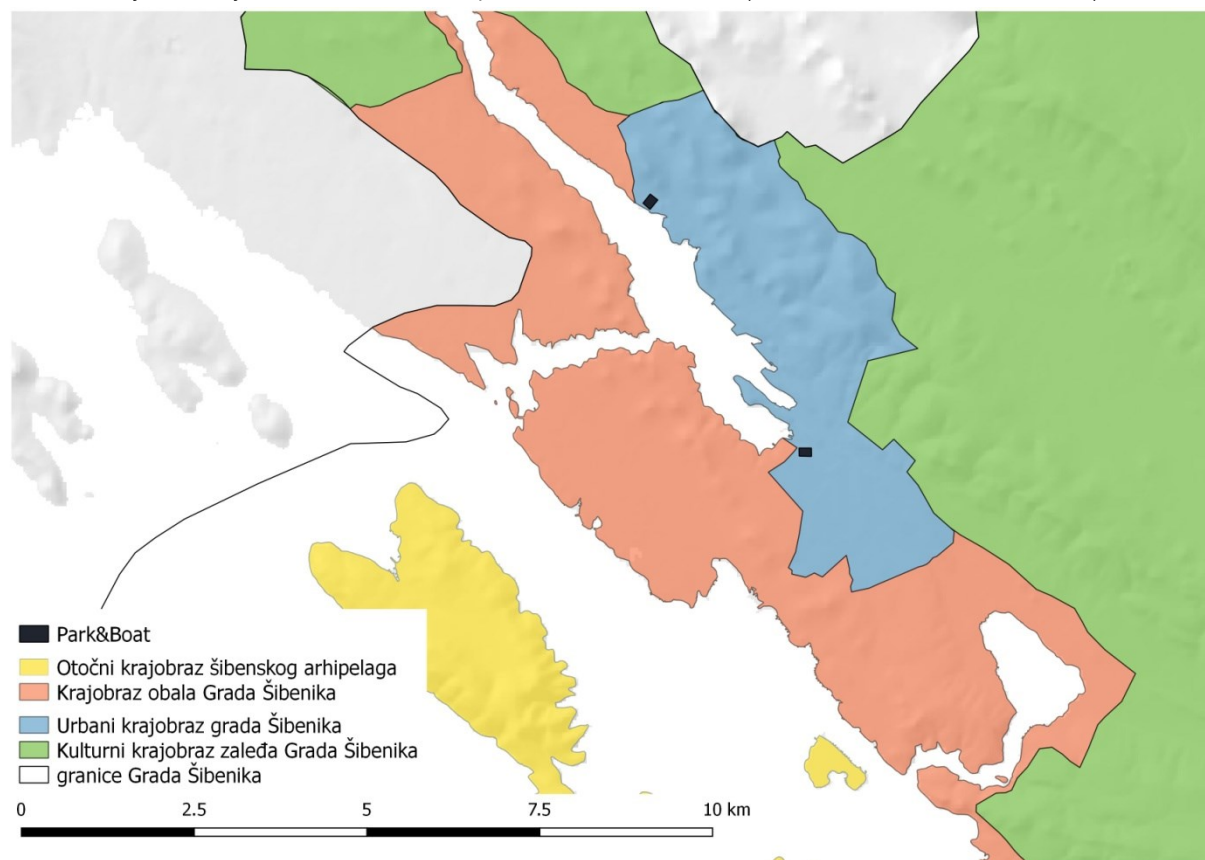
Slika 6.30 Krajobrazne cjeline Grada Šibenika sa planiranom željezničkom infrastrukturom (Izrađivač: IRES EKOLOGIJA d.o.o.)



Slika 6.31 Krajobrazne cjeline Grada Šibenika sa planiranim helidromima (Izrađivač: IRES EKOLOGIJA d.o.o.)



Slika 6.32 Krajobrazne cjeline Grada Šibenika sa planiranim morskim lukama (Izrađivač: IRES EKOLOGIJA d.o.o.)



Slika 6.33 Krajobrazne cjeline Grada Šibenika sa planiranim lokacije Park&Boat sustava (Izrađivač: IRES EKOLOGIJA d.o.o.)



## 7. Mjere

Za sve utjecaje za koje je utvrđeno da mogu imati značajno negativan utjecaj na okoliš propisane su mjere ublažavanja negativnog utjecaja. Također su propisane i mjere koje mogu umjereno negativne utjecaje svesti na minimalnu razinu.

### 7.1. Gospodarske djelatnosti

Ukoliko linijski zahvati prenamijenjuju i fragmentiraju P1 i P2 zemljišta, zahvat planirati na način da prenamjena i parcelizacija bude u što manjem obujmu.

Ukoliko se poligonski zahvati nalaze u konfliktu sa P1 i P2 zahvat planirati na način da se ne dođe do prenamjene P1 i P2 zemljišta.

Predviđene zahvate koji se nalaze u šumama i šumskom zemljištu planirati na način da ne dođe do poremećaja stabilnosti šumskog ekosustava i da se zauzima najmanja moguća površina. Rubne dijelove šuma štititi od nove izgradnje, uređivati i obnavljati putove i šetnice te otvarati vidikovce na posebno vrijednim vizurama.

Za mjere koje mogu generirati zahvate koji se nalaze na područjima koja čine zaštitne šume i šume posebne namjene, planiranje mora uzeti u obzir način koji ne pojačava eroziju šumskog zemljišta i ne smanjuje hidrološku i vodozaštitnu ulogu šuma.

U suradnji s provoditeljima lovnogospodarskih osnova definirati najfrekventnija mjesta prelaska divljači te linijske objekte planirati na način da se umanju ili spriječi stradanje divljači.

### 7.2. Priroda

Prilikom planiranja i izgradnje prometnica potrebno je izmaknuti zahvat sa stanišnog tipa E35 *Primorske, termofilne šume i šikare medunca*, ukoliko se terenskom prospekcijom potvrdi prisutnost navedenog stanišnog tipa na području zahvata.

Prilikom realizacije luka potrebno je planirati njihovu infrastrukturu na način da se umanju kumulativan utjecaj onečišćenja rijetkih i ugroženih morskih staništa. Razvoj luka treba biti usklađen sa standardima zaštite prirode EU.

Luke koje su planirane unutar područja ekološke mreže moraju biti realizirane na način da ne dovode do dodatnog onečišćenja površinskih voda.

Prilikom postupka procjene utjecaja na okoliš te OPZEM-a potrebno je definirati uvjete prolaska prometnica kroz područja ekološke mreže HR3000171 Ušće Krke, HR2001371 Područje oko Dobre vode, HR2001247 Ribnik izvor te HR2000132 Područje oko špilje Škarin Samograd, kako ne bi došlo do značajno negativnog utjecaja na ciljna staništa i vrste.

### 7.3. Kvaliteta života ljudi

Prilikom projektiranja prometnica i željezničke pruge, uzimajući u obzir prognostičke vrijednosti povećanja prometa procijeniti značaj utjecaja i po potrebi provesti odgovarajuće mjere zaštite od buke.

### 7.4. Kulturno-povijesna baština

Za sve zahvate koji se nalaze u zoni izravnog ili zoni neizravnog utjecaja od evidentirane kulturne i arheološke baštine potrebno je zatražiti mišljenje nadležnog konzervatorskog odijela te postupiti prema njihovim uputama.

Arheološka istraživanja potrebno je provesti prije građevinskih radova za zahvate čija je utjecaj definiran kao značajno negativan, odnosno unutar zona izravnog i neizravnog utjecaja za pojedine lokalitete. U slučaju zahvata (proširenja ili novogradnje kapaciteta) u lukama s povijesnom slojevitošću potrebno je provesti i podvodna istraživanja.

Za sve zahvate koji se nalaze u zoni izravnog utjecaja na nepokretna kulturna dobra potrebno je izraditi snimku postojećeg stanja prije početka radova.

## **7.5. Krajobrazne značajke**

Prilikom izrade projektnih rješenja planiranih zahvata, odgovarajućim mjerama zaštititi antropogene elemente krajobraza (suhozidi, struktura parcelacije, arhitektonsko i ambijentalno vrijednih građevina s pripadajućim okolišem) realizacijom mjera predviđenih Planom.

U najvećoj mogućoj mjeri sačuvati postojeću vegetaciju, posebno autohtone vrste drveća i grmlja.

Identitet prostora zadržati i poštivati kroz uporabu prirodnih materijala karakterističnih za to područje.

Zahvate predviđene Planom prilagoditi reljefnim karakteristikama područja kako bi se promjene u krajobraznim cjelinama svele na minimum.

## 8. Praćenje stanja okoliša

Uzimajući u obzir da su ovom strateškom procjenom analizirani projekti definirani Planom te da procjenom utjecaja ovih projekata na sastavnice okoliša nisu detektirani utjecaji koji bi zahtijevali praćenje stanja na strateškoj razini, Studija nije definirala način praćenja stanja okoliša vezano za provedbu Plana.

U RH uspostavljeni su sustavi za praćenje stanja pojedinih sastavnica i opterećenja okoliša – Bioraznolikost, Zdravlje ljudi, Klimatske promjene, Zrak, Tlo i poljoprivreda, Vode. Kako bi se pratio mogući utjecaj provedbe Plana na okoliš ne zahtjeva se uspostava novih sustava praćenja stanja okoliša i prirode.

## 9. Preporuke i zaključci Studije

Studijom je utvrđeno da je realizacijom predviđenih mjera koje su predložene Planom ostvarivo, odnosno nije ugroženo ostvarivanje, izabranih okolišnih ciljeva: *Racionalno korištenje prirodnih resursa, Sprječavanje negativnog utjecaja na klimatske promjene, Dobro stanje vrsta i staništa, Osiguranje kvalitetnih uvjeta za život stanovništva i Očuvanje kulturne baštine.*

Nadalje, utvrđeno je da su provedbom Plana mogući značajno negativni utjecaji na elemente okoliša (*Zemljina kamena kora i tlo, Površinski i podzemne vode, Kvaliteta zraka i klimatske značajke, Priroda, Gospodarstvo, Kvaliteta života stanovništva, Kulturno-povijesna baština, Krajobrazne značajke i Ostala materijalna dobra*), ali uz poštivanje propisanih mjera njihov intenzitet se može svesti na umjereno negativnu razinu.

## 10. Varijantna rješenja

Studija ne obrađuje varijantna rješenja, budući da Plan, kao polazni dokument koji je predmet analize, ne predviđa druge pogodne mogućnosti za ostvarivanje ciljeva odnosno prioriteta.

Namjera Studije je da identificira potencijalne značajne negativne utjecaje svih analiziranih mjera Plana i za njih (ukoliko je to moguće i izvedivo) odredi uvjete izvedivosti.

Za zahvate čiji je utjecaj procijenjen kao negativan nisu nuđena varijanta rješenja, već su propisane mjere zaštite okoliša.

# 11. Literatura

## 11.1. Znanstveni radovi

- Andlar, G. (2012). Iznimni kulturni krajobrazi primorske Hrvatske. Disertacija, Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu.
- Andlar, G., Aničić, B., Pereković, P., Rechner Dika I., Hrdalo I. (2010): Kulturni krajobraz i legislativa – stanje u Hrvatskoj, Društvena istraživanja, 20 (3), str. 813 – 835.
- Antolović, J., Frković, A., Grubešić, M., Holcer, D., Vuković, M., Flajšman, E., Grgurev, M., Hamidović, D., Pavlinić, I. i Tvrtković, N. (2006): Crvena knjiga sisavaca Hrvatske. Ministarstvo kulture, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb
- Baričević, H. (2003.) Promet u turizmu, Udžbenik Visoke škole za turizam Šibenik.
- Bezić, A. (2016): Razvoj prometa i turizma, Završni rad, Ekonomski fakultet Zagreb.
- Butula, S., Andlar G., Hrdalo I., Hudaklin J., Kušan T., Kušan V., Marković B., Šteko V. (2009): Inventarizacija, vrednovanje i planiranje obalnih krajobraza Dalmacije, Project COAST.
- Cutter, S., (1985): Rating places, A geographer 's view on Quality of Life, Washington D. C.
- Dramstad, W.E., Olson, J.D., Forman, R.T. T., (1996): Landscape ecology principles in landscape architecture and land-use planning, Harvard University Graduate School of Design, Island Press and the American Society of Landscape Architects.
- Felce, D., Perry J., (1995): Quality of life: Its definition and measurement. Research in Developmental Disabilities 16, 51-74.
- Gašparović, S. (2011): Zračni promet i turizam Primorske Hrvatske, Geoadria 16/2, str. 155-187.
- Grubišić, S (1974): "Šibenik kroz stoljeća", Muzej grada Šibenika, Šibenik.
- Horak, S. (2007): Turizam i promet, ZSM knjiga, Zagreb.
- Jelić, D., Kuljerić, M., Koren, T., Treer, D., Šalamon, D., Lončar, M., Podnar-Lešić, M., Janev Hutinec, B., Bogdanović, T., Mekinić, S. i Jelić, K. (2012): Crvena knjiga vodozemaca i gmazova Hrvatske. Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb
- Klančnik, M. (2013): Utjecaj buke na zdravlje i radnu sposobnost, Javno zdravstvo, 2.
- Krevs, M., (1998): Geografski vidiki življenske ravni prebivalstva v Sloveniji. Oddelek za geografijo, Filozofska fakulteta v Ljubljani. Neobjavljena doktorska disertacija.
- Mrakovčić, M., Brigić, A., Buj, I., Čaleta, M., Mustafić, P. i Zanella, D. (2006): Crvena knjiga slatkodvodnih riba Hrvatske. Ministarstvo kulture i Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb.
- Nejašmić, I., (2005): Demogeografija: stanovništvo u prostornim odnosima i procesima, Školska knjiga, Zagreb.
- Landscape character assessment, Guidance for England and Scotland, 2002.: The countryside Agency and Scottish Natural Heritage, Sheffield.
- Šegota, T., Filipčić, A. (2003): Köppenova podjela klima i hrvatsko nazivlje, Geoadria, Volumen 8/1, 17-37.
- Šolman, S. (2010): Uloga cestovnog prometa u turizmu Hrvatske, Acta Turistica Nova, Vol. 4, No.2, pp.21-250, str. 231-245.
- Tkalčec, Z., Mešić, A., Matočec, N. i Kušan, I. (2008): Crvena knjiga glijiva Hrvatske. Državni zavod za zaštitu prirode i Ministarstvo kulture, Zagreb.
- Tutiš, V., Kralj, J., Radović, D., Čiković, D., Barišić, S. (ur.) (2013): Crvena knjiga ptica Hrvatske. Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb.
- Žgaljić, D., Perkušić, Z., Schiozzi, D., (2014): Značenje multimodalnog, intermodalnog i kombiniranog prijevoza u razvoju pomorskih prometnica, Pomorski zbornik 49-50, str. 265-279.

## 11.2. Zakoni, Uredbe, Strategije, direktive, pravilnici, programi

- Strategija prometnog razvoja Republike Hrvatske za razdoblje od 2014. - 2030. godine  
 Akcijski plan razvoja cikloturizma  
 Nacionalni program za razvoj i uvođenje inteligentnih transportnih sustava u cestovnom prometu za razdoblje od 2014. do 2018. godine (NN 82/14)  
 Strategija održivog razvitka RH (NN 30/09)  
 Strategija energetskog razvoja Republike Hrvatske (NN 130/09)  
 Plan zaštite zraka ozonskog sloja i ublažavanja klimatskih promjena u Republici Hrvatskoj za razdoblje od 2013. do 2017. godine (NN 139/13)  
 Pravilnik o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima (NN 88/14)

Strategija razvoja turizma Republike Hrvatske do 2020. godine (NN 55/13)  
 Strategija pomorskog razvitka i integralne pomorske politike Republike Hrvatske za razdoblje od 2014. do 2020. godine  
 Operativni program Konkurentnost i kohezija 2014. - 2020.  
 Strategija i akcijski plan zaštite biološke i krajobrazne raznolikosti Republike Hrvatske  
 Strategija prostornog razvoja Republike Hrvatske (NN 153/2013)  
 Strategija prostornog uređenja Republike Hrvatske, MZOPU Zavod za prostorno planiranje, Zagreb, 1997.  
 Program prostornog uređenja Republike Hrvatske  
 Uredba o strateškoj procjeni utjecaja plana i programa na okoliš (NN 64/08)  
 Zakon o zaštiti okoliša (NN 80/13, 78/15)  
 Zakona o potvrđivanju Konvencije o procjeni utjecaja na okoliš preko državnih granica (NN 06/96)  
 Zakon o zaštiti prirode (80/13)  
 Zakon o zaštiti od buke (NN 30/09, 55/13, 153/13, 41/16)  
 Zakon o lovstvu (NN 140/05, 75/09, 153/09, 14/14)

### 11.3. Izvješća i publikacije

AZO (2014): Izvješće o stanju okoliša u Republici Hrvatskoj (razdoblje od 2009. do 2012.).  
 AZO (2015): Godišnje izvješće o hlapivim organskim spojevima u određenim bojama i lakovima koji se koriste u graditeljstvu i proizvodima za završnu obradu vozila za 2014. godinu u Republici Hrvatskoj.  
 AZO (2015.): Godišnje izvješće o praćenju kvalitete zraka na području Republike Hrvatske za 2014. godinu.  
 Baza podataka Hrvatske agencije za zaštitu okoliša i prirode.  
 Bioportal, Baza podataka Natura 2000, <http://www.bioportal.hr/>  
 Brozović, I., Regent, A., Grgurević, M. (2014): Emisije stakleničkih plinova, osobito iz prometa, Zbornik Veleučilišta u Rijeci, Vol. 2, No. 1, pp. 275-294.  
 Državni zavod za zaštitu okoliša i prirode (2011.): Priručnik za određivanje morskih staništa u Hrvatskoj prema Direktivi o staništima EU.  
 EKONERG (2016): Program zaštite zraka, ozonskog sloja, ublažavanja klimatskih promjena i prilagodbe klimatskim promjenama za područje Šibensko-kninske županije.  
 Gradska čistoća d.o.o., <http://www.cistoca-sibenik.hr/default.asp>.  
 Hrvatska agencija za okoliš i prirodu (2015): Izvješće o praćenju emisija hlapivih organskih spojeva u zrak u 2014. godini.  
 Hrvatska agencija za okoliš i prirodu (2016): Izvješće o podacima iz Registra onečišćavanja okoliša za 2014. godinu.  
 Hrvatska agencija za okoliš i prirodu (2016): Izvješće o proračunu emisija Republike Hrvatske 2016. (1990. – 2014.).  
 Izvješće o obavljenoj reviziji - Gospodarenje otpadom na području Šibensko-kninske županije, Dubrovnik, listopad 2014.  
 Landscape character assessment, Guidance for England and Scotland, 2002.: The countryside Agency and Scottish Natural Heritage, Sheffield.  
 Mjesečni statistički bilten HZZ PU ŠIBENIK, godina XXII-2016, broj 8.  
 Mjesečni statistički bilten HZZ PU ŠIBENIK, godina XXI-2015, broj 8.  
 Naselja i stanovništvo Republike Hrvatske od 1857. do 2001., CD-ROM, DZS.  
 Nastavni zavod za javno zdravstvo Splitsko-dalmatinske županije (Godišnje izvješće s mjernih postaja za praćenje kakvoće zraka za 2012. god): Izvješće o kakvoći zraka s mjernih postaja na području Šibensko-kninske županije za razdoblje siječanj 2012. god. - prosinac 2012. god.  
 Nastavni zavod za javno zdravstvo Splitsko-dalmatinske županije: Godišnje izvješće o kvaliteti zraka s mjernih postaja na području Šibensko- kninske županije siječanj 2015. god. - prosinac 2015. god.  
 Nacrt ocjena o potrebi procjene utjecaja zahvata „Rekonstrukcija luke Prvić Šepurine“ na okoliš.  
 Odluka o popisu iskrcajnih mjesta za ribarska plovila koja obavljaju gospodarski ribolov na moru (NN 64/09 i ispravak 66/09)  
 Plan gospodarenja otpadom Republike Hrvatske 2015.-2021.  
 Plan gospodarenja otpadom Šibensko-kninske županije za razdoblje 2007.-2015.  
 Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2011. godine – Stanovništvo staro 15 i više godina prema trenutačnoj aktivnosti, starosti i spolu, Državni zavod za statistiku, Zagreb.  
 Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2011. godine – Stanovništvo prema glavnim izvorima sredstava za život i spolu po gradovima/općinama, Državni zavod za statistiku, Zagreb.  
 Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2011. godine – Stanovništvo staro 15 i više godina prema najvišoj završenoj školi, obrazovnim područjima i spolu po gradovima/općinama, Državni zavod za statistiku, Zagreb.

Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2011. godine – Stanovništvo prema područjima djelatnosti, starosti i spolu po gradovima/općinama, Državni zavod za statistiku, Zagreb.

Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2011. godine – Kontingenti stanovništva po gradovima i općinama, Državni zavod za statistiku, Zagreb.

Pravilnik o granicama u ribolovnom moru Republike Hrvatske (NN 144/05).

Procjena ugroženosti stanovništva, materijalnih i kulturnih dobara te okoliša opasnosti, nastanka i posljedica velikih nesreća i katastrofa (DLS d.o.o., 2015. god.).

Razvojna strategija Šibensko-kninske županije 2011.- 2013., 2011.

Statistički ljetopis 2011.

Statistički ljetopis 2012.

Statistički ljetopis 2013.

Statistički ljetopis 2014.

Statistički ljetopis 2015.

Vrijednosti indeksa razvijenosti i pokazatelja za izračun indeksa razvijenosti 2013.,

<https://razvoj.gov.hr/o-ministarstvu/regionalni-razvoj/indeks-razvijenosti/112>

## 11.4. Internetske baze podataka

Centar za gospodarenje otpadom Šibensko-kninske županije, <http://www.bikarac.hr/>

DHMZ, <http://meteo.hr/>

Državni zavod za statistiku, <http://www.dzs.hr/>

Hrvatske šume, <http://www.hrsune.hr/>

Hrvatski zavod za mirovinsko osiguranje, <http://www.mirovinsko.hr/>

Ministarstvo poljoprivrede, Informacijski sustav središnje lovne evidencije,

[https://lovistarh.mps.hr/lovstvo\\_javnost/Lovista.aspx](https://lovistarh.mps.hr/lovstvo_javnost/Lovista.aspx)

Ministarstvo poljoprivrede, Informacijski sustav središnje lovne evidencije,

[https://lovistarh.mps.hr/lovstvo\\_javnost/Lovista.aspx](https://lovistarh.mps.hr/lovstvo_javnost/Lovista.aspx)

Ministarstvo regionalnog razvoja i fondova Europske Unije, [www.razvoj.gov.hr](http://www.razvoj.gov.hr)

Registar kulturnih dobara, Ministarstvo kulture, <http://www.min-kulture.hr/default.aspx?id=31>, 9.2.2013.

## 11.5. Dokumenti grada

Master plan održive urbane mobilnosti Grada Šibenika: Početni izvještaj.

Master plan održive urbane mobilnosti Grada Šibenika: Izvještaj prometnog modela, Urbanex d.o.o., Promel projekt d.o.o., Grad Šibenik, lipanj 2016.

Master plan održive urbane mobilnosti Grada Šibenika: Preliminarni nacrt Master Plana, Urbanex d.o.o., Promel projekt d.o.o., Grad Šibenik, rujan 2016.

Program inovativnog javnog gradskog prijevoza Grada Šibenika 2014.-2020., Grad Šibenik, prosinac 2014.

Strategija razvoja inovativnog turizma Grada Šibenika.



## 12. Sažetak

### 12.1. Uvod

Strateška procjena utjecaja na okoliš (SPUO) 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.

### 12.2. Svrha i ciljevi izrade Plana

Glavni ciljevi koji se žele postići izradom Plana su sljedeći: osigurati osnovu za održivi razvoj sektora (financijsku, tehničku, okolišnu itd.), postići integrirani pristup planiranja prijevoza na svim razinama - nacionalnoj, (funkcionalnoj) regionalnoj, lokalnoj, temeljen na zajedničkoj metodologiji i uspostavljanju jasnog planiranja počevši od Strategije prometnog razvitka Republike Hrvatske, identificirati potrebe lokalne mobilnosti koje je potrebno upotpuniti s međunarodnim obrascima mobilnosti identificiranim u Strategiji, razviti sveobuhvatni alat za planiranje neovisno o izvorima sredstava, analizirati i predložiti razvoj u prometnom sustavu iz različitih perspektiva (organizacijske, upravljačke, funkcionalne, infrastrukturne itd.), identificirati stvarne potrebe razvoja prometnog sustava kao alata za podršku socio-ekonomskom razvoju područja, planirati prometni sustav u skladu s potrebama ostalih socio-ekonomskih sektora (obrazovanja, zdravstva, zbrinjavanje otpada, turizma, industrije, logistike itd.) te identificirati potrebne korake za daljnji razvoj definiranih mjera.

U tablici niže (Tablica 12.1) navedeni su ciljevi, prioriteti i mjere Plana i to za cestovni, pomorski, javni prijevoz šireg područja, javni urbani prijevoz, željeznički, zračni i biciklistički promet Grada.

Tablica 12.1 Ciljevi, prioriteti i mjere Plana

Cilj I	Prioriteti	Mjere	APP (Aktivnosti, projekti, programi)
SNAŽNA PROMETNA INTEGRANOST ŠIBENIKA U KONTEKSTU FUNKCIONALNIH REGIJA	1.1. Unapređenje prometne cestovne povezanosti	• 1.1.1. Izgradnja cestovne infrastrukture	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Obilaznica Brodarice</li> <li>• Obilaznica Šibenika</li> <li>• Brza državna cesta Šibenik (luka Šibenik) – Drniš – Knin – granica BiH</li> <li>• cesta Rogoznica – Boraja – D58</li> </ul>
		• 1.1.2. Pобољшanje organizacije i regulacije prometa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eliminacija identificiranih uskih grla u prometnoj mreži</li> <li>• Uspostava parkirališta na rubovima grada – Park &amp; ride</li> </ul>
	1.2. Razvoj infrastrukture i usluga pomorskog prometa	• 1.2.1. Rekonstrukcija postojećih luka i pristaništa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uspostava plovnih putova međunarodnog značaja: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Šibenik - plovni put Rijeka-Mediteran,</li> <li>○ Šibenik-Zadar-Ancona, odnosno Šibenik-Ancona</li> </ul> </li> </ul>
		• 1.2.2. Prostorna i organizacijska racionalizacija luka	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Izrada studije o racionalizaciji luka i usklađivanje sa studijama na nacionalnoj razini</li> </ul>
	1.3. Razvoj i povećano korištenje javnog prijevoza na širem području Grada Šibenika	• 1.3.1. Izmještanje autobusnog kolodvora za međužupanijske, državne i druge linije	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Izrada istraživanja o potencijalnoj potrebi reorganizacije prometovanja određenih autobusnih linija s nove prostorne lokacije autobusnog kolodvora</li> </ul>
	1.4. Razvoj sustava željezničkog prometa	• 1.4.1. Izgradnja novih i modernizacija postojećih pruga	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pruga Gračac - Radučić – Oklaj - Pokrovnik - Perković - Šibenik/Split</li> <li>• Pruga za posebni promet – industrijski kolosijek</li> <li>• Elektrifikacija pruga</li> </ul>

Cilj I	Prioriteti	Mjere	APP (Aktivnosti, projekti, programi)
	1.5. Razvoj sustava zračnog prometa	• 1.4.2. Povećano korištenje željezničkog prometa za dnevne migracije	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pristupačnije cijene za korisnike</li> <li>• Usklađivanje voznog reda s potrebama stanovništva</li> <li>• Usklađivanje voznog reda s linijama drugih vrsta prometa</li> </ul>
		• 1.5.1. Izgradnja helidroma	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Smještaj helidroma na otoku Žirju i interventnih helidroma               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ u Šibeniku</li> <li>○ i na otocima Zlarinu, Kapriju i Žirju</li> </ul> </li> </ul>
		• 1.5.2. Infrastruktura za prihvata hidroaviona	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Infrastruktura za prihvata hidroaviona u lučkom području luke otvorene za javni promet</li> </ul>
		• 1.5.3. Bolje povezivanje Grada sa zračnim lukama	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uvođenje izravnih autobusnih linija koje povezuju Grad i zračne luke Split i Zadar</li> </ul>

Cilj II	Prioriteti	Mjere	APP (Aktivnosti, projekti, programi)
DOSTUPNOST JAVNOG PRIJEVOZA KORISNICIMA U SVIM PODRUČJIMA GRADA ŠIBENIKA	2.1. Unaprjeđenje usluge javnog brodskog prometa u cilju zaustavljanja procesa depopulacije otočnog stanovništva	• 2.1.1. Razvoj policentričnog prometnog sustava	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uvođenje linija:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Šibenik – Žirje (via Jadrija, Zlarin, Kaprije)</li> <li>- Vodice – Brodarica (via Prvić, Zlarin, Jadrija, Zablaće, Solaris)</li> <li>- Šibenik – NP Krka (Skradin)</li> </ul> </li> </ul>
		• 2.1.2. Uspostava modela održivog prijevoza tijekom cijele godine	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Optimizacija voznog reda prema potrebama otočnog i obalnog stanovništva</li> <li>• Optimizacija voznog reda prema turističkoj potražnji</li> <li>• Povećanje frekventnosti polazaka brodskih linija</li> </ul>
	2.2. Uvođenje ekološki i energetski učinkovitih modela brodskog prijevoza	• 2.2.1. Nabava ekološki i energetski učinkovitih plovila	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zamjena zastarjelih plovila</li> </ul>
		• 2.2.2. Izgradnja i rekonstrukcija pristaništa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Izgradnja punionica (električnih priključaka) za brodove</li> <li>• Rekonstrukcija pristaništa za prihvata postojećih i brzih plovila nove generacije</li> </ul>
	2.3. Razvoj poboljšane i povezane obalne infrastrukture	• 2.3.1. Rekonstrukcija postojećih luka i pristaništa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prostorna i organizacijska racionalizacija luka</li> <li>• Opremanje luka i pristaništa popratnim sadržajima i uslugama</li> </ul>
		• 2.3.2. Izgradnja novih luka	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Izgradnja dijelova luka otvorenih za javni promet lokalnog i županijskog značaja</li> <li>• Izgradnja i nadogradnja luka posebne namjene: luka nautičkog turizma</li> <li>• Uređenje luka posebne namjene: sportskih luka</li> </ul>
	2.4. Razvoj i povećano korištenje javnog gradskog prijevoza na širem području Grada Šibenika	• 2.4.1. Uređenje i opremanje stanica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Infrastrukturno opremanje svih stanica javnog prijevoza</li> </ul>
		• 2.4.2. Pojačana promocija i informiranje stanovništva o korištenju JGP	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Radionice s predškolskom i školskom djecom</li> <li>• Prezentacije JGP-a zainteresiranoj javnosti</li> </ul>

	2.5. Povećanje frekventnosti linija prigradskog autobusnog prometa	<ul style="list-style-type: none"> <li>2.5.1. Prilagodba polazaka i dolazaka sa stvarnim potrebama svih stanovnika</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Usklađivanje polazaka i dolazaka s radnim vremenom i školskim rasporedom</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>2.5.2. Usklađivanje vremena polazaka i dolazaka različitih oblika javnog prometa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Usklađivanje linija različitih prometnih oblika (npr. autobusnih i brodskih)</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>2.5.3. Uvođenje novih i/ili prilagodba postojećih linija u slabije povezanim dijelovima grada</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reorganizacija trenutnih linija javnog gradskog prometa</li> </ul>
	2.6. Smanjenje gužve i opterećenosti gradskog kolodvora	<ul style="list-style-type: none"> <li>2.6.1. Prenamjena kolodvora u autobusni terminal za linije javnog gradskog (i prigradskog) prometa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Uređenje i prilagodba autobusnog kolodvora za sigurnije i učinkovitije odvijanje prometa</li> </ul>
2.7. Pобољшanje signalizacije u javnom gradskom prometu	<ul style="list-style-type: none"> <li>2.7.1. Označavanje svih stanica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Izrada oznaka i informativnih ploča na autobusima i autobusnim stajalištima</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>2.7.2. Postavljanje osnovnih informacija na stanice i povećanje vidljivosti usluga</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Obilježavanje terminala i stajališta sa svim potrebnim informacijama vezanim za korištenje javnog prijevoza (karte i vozni redovi)</li> <li>Postavljanje elektroničkih uređaja s informacijama o dolascima autobusa</li> </ul>	
2.8. Uvođenje ekološki i energetski učinkovitih modela javnog cestovnog prijevoza	<ul style="list-style-type: none"> <li>2.8.1. Ulaganja u obnovu voznog parka kroz nabavu ekološki prihvatljivih vozila</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nabava ekološki prihvatljivijih vozila (električnih, na plin i biogoriva)</li> <li>Implementacija električnih punionica za autobuse i automobile.</li> </ul>	
2.9 Unaprijeđenje usluge taksi prijevoza	<ul style="list-style-type: none"> <li>2.9.1. Optimizacija i organizacija usluga taksi prijevoza</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Uređenje taksi stajališta</li> </ul>	

Cilj III	Prioriteti	Mjere	APP (Aktivnosti, projekti, programi)
URBANI PROSTOR KAO ZAJEDNIČKO DOBRO: MREŽA ZA OSOBNU MOBILNOST	3.1. Eliminiranje uskih grla u prometnom sustavu i unapređenje sigurnosti prometnog sustava	<ul style="list-style-type: none"> <li>3.1.1. Rekonstrukcija cesta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rekonstrukcija državne ceste D8 (2+2) s raskrižjima</li> <li>Izgradnja deniveliranih križanja, kružnih tokova i slično</li> <li>Izgradnja spoja gradskog naselja Šubičevac s centrom</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>3.1.2. Izgradnja infrastrukture i organizacija prometa u mirovanju</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Uspostava parkirališta na rubovima grada – Park&amp;Ride</li> <li>Uspostava Kiss&amp;Ride sustava</li> <li>Povećanje kapaciteta za promet u mirovanju: izgradnja parkirališta i garaža</li> <li>Povezivanje novih parkirališta izravnim linijama javnog prijevoza</li> </ul>
	3.2. Razvoj poboljšane i povezane obalne infrastrukture	<ul style="list-style-type: none"> <li>3.2.1. Uspostava park&amp;boat sustava</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Uvođenje P&amp;B sustava na lokaciji Crnica i lokaciji Mandalina</li> </ul>
	3.3. Razvoj pješačkih zona	<ul style="list-style-type: none"> <li>3.3.1. Izgradnja i rekonstrukcija pješačke infrastrukture</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Izrada različitih tehničko-tehnoloških studija za kretanje pješaka na temelju detaljnih prostorno-prometnih istraživanja (elevatori, eskalatori, žičare, uspinjače i sl.)</li> </ul>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>Izgradnja pješačke infrastrukture uz turističke atrakcije</li> </ul>
3.4. Razvoj infrastrukture za biciklistički promet	<ul style="list-style-type: none"> <li>3.4.1. Izgradnja i unaprjeđenje biciklističkih staza na gradskim prometnicama dovoljne širine</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gradnja biciklističkih staza na prometnicama</li> <li>Gradnja i postavljanje cikloturističkih ruta</li> <li>Označavanje biciklističkih staza</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>3.4.2. Signalizacija i opremanje postojećih biciklističkih staza i cikloturističkih ruta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Postavljanje signalizacije na biciklističke staze</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>3.4.3. Izgradnja i unaprjeđenje prateće biciklističke infrastrukture</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Povećanje broja parking mjesta za bicikle</li> <li>Postavljanje biciklističkih odmorišta na rutama izvan naselja</li> </ul>	
3.5. Promocija i poticanje biciklističkog prometa	<ul style="list-style-type: none"> <li>3.5.1. Provedba kampanja za popularizaciju biciklizma i edukacija biciklista</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Provođenje edukacija i kampanja u školama i vrtićima</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>3.5.2. Promicanje korištenja sustava javnih gradskih bicikala</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Povećanje dostupnosti javnih gradskih bicikala kroz postavljanje stanica na nove lokacije</li> </ul>	

Cilj IV	Prioriteti	Mjere	APP (Aktivnosti, projekti, programi)
INTEGRACIJA INTERMODALNOG PRIJEVOZA I UPRAVLJANJE MOBILNOŠĆU PROMETA I ROBA	4.1. Unaprjeđenje prometnog sustava kroz organizacijsku i operativno ustrojstva, s ciljem osiguranja efikasnosti i održivosti samog sustava	<ul style="list-style-type: none"> <li>4.1.1. Smanjenje prometnog opterećenja u centru grada</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Uvođenje modela restrikcije prometa u centru grada (primjerice „Congestion Charge“)</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>4.1.2. Izmještanje tranzitnog prometa izvan grada</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Izgradnja obilaznice</li> <li>Uvođenje restrikcije prometa u centru grada</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>4.1.3. Unaprjeđenje organizacijskih i operativnih postavki sustava i suradnje među mjerodavnim dionicima</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Usklađivanje voznih redova različitih vrsta prometa</li> <li>Implementacija ITS sustava</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>4.1.4. Unaprjeđenje sigurnosti prometnog sustava</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Redovito praćenje „crnih točaka“ i njihovo rješavanje</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>4.1.5. Smanjenje/ublažavanje utjecaja na okoliš i unaprjeđenje energetske učinkovitosti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nabava novih vozila javnog prijevoza</li> <li>Organizacija učinkovitog prijevoza tereta posebno u povijesnoj gradskoj jezgri</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>4.1.6. Financijska održivost prometnog sustava</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Studija isplativosti javnog gradskog prijevoza</li> </ul>
	4.2. Unaprjeđenje usluge i uspostava intermodalnog javnog prijevoza	<ul style="list-style-type: none"> <li>4.2.1. Nadogradnja infrastrukture postojećeg sustava u intermodalni sustav temeljena na ekološkim i inovativnim rješenjima.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Usklađivanje/integracija različitih tipova javnog prijevoza</li> <li>Izgradnja čvorišta za javni gradski pomorski prijevoz na otoku Zlarinu i u gradu Šibeniku</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>4.2.2. Uvođenje inteligentnog prometnog sustava</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Uvođenje sustava informacija i obavijesti korisnicima o stanju u prometu</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 4.2.3. Prilagođavanje cijene imovinskom statusu korisnika</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uvođenje novog modela naplate (jedinstvena karta za više vrsta prometa)</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 4.2.4. Povećan broj intermodalnih čvorišta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jedinstvena karta za sve tipove prometa</li> <li>• Nova čvorišta privatnog (automobilskog) i javnog (autobusnog i brodskog) prometa</li> </ul>
	4.3. Unaprjeđenje sustava za upravljanje i nadzor prometa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 4.3.1. Stvaranje statističke baze u suradnji sa koncesionarima javnog prijevoza</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stvaranje statističke baze, automatsko brojanje korisnika javnog prometa</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 4.3.2. Praćenje brojnosti korisnika linija</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prilagođavanje ruta i frekvencija sukladno potrebama</li> </ul>

### 12.3. Procjena utjecaja

Za svaku aktivnost koja proizlazi iz Plana i koja bi mogla bi prouzročiti utjecaje na okoliš izrađena je procjena značaja utjecaja na pojedinačnu sastavnicu okoliša te je definirano da se utjecaj smatra značajnim ako će rezultirati:

- promjenom životnih uvjeta i/ili ugrožavanjem vrsta i staništa,
- trajnim onečišćenjem i/ili oštećenjem prirodnih resursa,
- ugrožavanjem zdravlja ljudi, njihove sigurnosti i kvalitete životnih uvjeta,
- trajnim konfliktom s ostalim djelatnostima u prostoru,
- ugrožavanjem objekata kulturne baštine i narušavanjem prirodnog krajobraza te
- pogoršanjem postojećeg stanja okoliša na razini koja prelazi zakonski određena ograničenja ili standarde.

Na temelju tako definiranih kriterija kao i na temelju ciljeva Plana te krovnih nacionalnih i europskih programskih dokumenata definirani su okolišni ciljevi za procjenu utjecaja Plana na okoliš:

- Racionalno korištenje prirodnih resursa
- Sprječavanje negativnog utjecaja na klimatske promjene
- Dobro stanje vrsta i staništa
- Osiguranje kvalitetnih uvjeta za život stanovništva
- Očuvanje kulturne baštine.

Metodologija procjene utjecaja zahvata na sastavnice okoliša podrazumijeva poštivanje zakonskih odredbi, prije svega poštivanje legislative kojom se ograničavaju emisije štetnih tvari u okoliš (tlo, voda, zrak), stoga se Studija oslanja na takve zakone i u svojoj procjeni neće analizirati utjecaje koji podliježu zakonskim obavezama. Granične vrijednosti za onečišćujuće tvari u tlu, vodi i zraku ne smiju se prekoračiti provedbom Plana.

Na osnovu podataka o trenutnom stanju i projekciji stanja indikatora (*Stanje vodnih tijela, Stanje vode za ljudsku potrošnju, Količina onečišćujućih tvari u tlu, Površine P1 i P2 zemljišta, Površine šumskog zemljišta, Zastupljenost i brojnost lovne divljači u lovištima, Količina emisije onečišćujućih tvari u zraku, Količina emisije stakleničkih plinova, Očuvanost rijetkih ili ugroženih stanišnih tipova, Status divljih vrsta, Prirodne vrijednosti područja pod zaštitom, Količina buke, Indeks razvijenosti, Karakter krajobraza, Turistički promet (broj dolazaka i noćenja turista), Blizina, zastupljenost, brojnost i kulturni značaj pojedinačnih spomenika, graditeljskih cjelina i arheoloških lokaliteta evidentirani u PPU GŠ i Registru kulturnih dobara RH*) nakon provedbe Plana, u narednim će se cjelinama prikazati predviđeno kretanje indikatora, na osnovu kojih će se procijeniti mogućnost poboljšanja ili rizik od pogoršanja stanja elemenata okoliša. Na temelju tih podataka utvrdit će se doprinos Plana okolišnim ciljevima.

**Pozitivan utjecaj (P)** – opisuje procjenu da će se, uslijed provođenja Plana stanje elemenata okoliša u odnosu na sadašnje stanje popraviti. Do toga može doći uslijed rješavanja nekog od postojećih okolišnih problema, ili uslijed promjene postojećeg negativnog trenda.

**Neutralan utjecaj (N)** – procjenom je utvrđeno da zahvat nema utjecaja na sastavnicu okoliša.

**Umjereno negativan utjecaj (UN)** – opisuje procjenu da će se, uslijed provođenja Plana stanje elemenata okoliša u odnosu na sadašnje stanje neznatno pogoršati, ali ne u mjeri koja bi mogla dovesti do značajnog i trajnog narušavanja okoliša ili prirode. U ovoj kategoriji su utjecaji koji obuhvaćaju ispuštanja onečišćujućih tvari u granicama propisanim zakonskom regulativom, zauzimanje manjih dijelova brojnijih ili manje vrijednih staništa, rizik od stradavanja manjeg broja jedinki vrsta koje nisu u režimu zaštite i sl.

**Značajno negativan utjecaj (ZN)** – opisuje procjenu da postoji rizik da će se, uslijed provođenja Plana stanje elemenata okoliša pogoršati do te mjere da bi moglo doći do značajnog narušavanja okoliša ili prirode. Ukoliko postoji mjera koja rizik može eliminirati ili potencijalni utjecaj svesti u kategoriju Umjereno negativnog utjecaja, tada je zahvat prihvatljiv za okoliš. Ukoliko nije moguće propisati mjere koje bi taj rizik mogle umanjiti do nivoa umjereno negativnog utjecaja ili ga eliminirati, tada se tako procijenjena mjera ne predlaže za uvrštavanje u Plan.

U tablici niže (Tablica 12.2) nalazi se sažeti prikaz procijenjenih utjecaja:

Tablica 12.2 Sažeti prikaz procijenjenih utjecaja

Element okoliša	Mjera koja ima utjecaj različit od neutralnog na element okoliša	Tip utjecaja
Zemljina kamena kora i tlo	1.1.1	UN
	1.4.1., 2.4.2.	P
Površinske i podzemne vode	1.1.1., 1.2.1., 2.1.1., 1.4.1., 2.3.2.	UN
Kvaliteta zraka i klimatske značajke	1.1.1., 1.4.1., 2.3.2.,	UN
	1.4.1., 2.2.1., 2.8.1., 4.1.1., 4.1.2., 4.1.5., 4.2.1.	P
Gospodarstvo (turizam)	1.1.1., 1.1.2., 1.2.1., 1.5.2., 1.5.3., 2.1.2., 2.2.2., 2.3.1., 2.3.2., 2.5.2., 2.7.2., 2.9.1., 3.1.1., 3.1.2., 3.3.1., 3.4.1., 3.4.2., 3.4.3., 4.1.1., 4.1.4., 4.2.1., 4.2.2., 4.2.4.	P
Gospodarstvo (poljoprivreda)	1.1.1., 1.4.1.	UN
Gospodarstvo (šumarstvo)	1.1.1., 1.4.1.	UN
Gospodarstvo (lovstvo)	1.1.1., 1.4.1.	UN
Priroda	1.1.1., 1.4.1., 4.1.2., 1.5.1., 1.5.2., 2.3.2.	UN
	2.2.1.	P
	2.3.2.	ZN
Kvaliteta života ljudi	1.1.1., 1.1.2., 1.2.1., 1.4.1., 1.4.2., 1.5.1., 1.5.2., 1.5.3., 2.1.1., 2.1.2., 2.3.1., 2.3.2., 2.4.1., 2.4.3., 2.5.1., 2.5.2., 2.5.3., 2.6.1., 2.7.1., 2.7.2., 2.9.1., 3.1.1., 3.1.2., 3.2.1., 3.4.1., 3.4.2., 3.4.3., 3.5.2., 4.1.1., 4.1.2., 4.1.3., 4.1.4., 4.2.1., 4.2.2., 4.2.3., 4.2.4., 4.3.2.	P
	1.1.1., 1.4.1., 1.5.1., 2.3.2.	ZN
	1.2.1., 2.1.1., 4.1.1., 4.1.2.	UN
Kulturno-povijesna baština	1.1.1., 1.4.1.	ZN
	1.5.1., 2.3.2., 3.2.1.	UN
Krajobrazne značajke	1.1.1., 1.4.1., 2.3.2.	ZN
	1.5.1., 3.2.1.	UN

## 12.4. Mjere

Za sve utjecaje za koje je utvrđeno da mogu imati značajno negativan utjecaj na okoliš propisane su mjere ublažavanja negativnog utjecaja. Također su propisane i mjere koje mogu umjereno negativne utjecaje svesti na minimalnu razinu.

### 12.4.1. Gospodarske djelatnosti

Ukoliko linijski zahvati prenamijenjuju i fragmentiraju P1 i P2 zemljišta, zahvat planirati na način da prenamjena i parcelizacija bude u što manjem obujmu.

Ukoliko se poligonski zahvati nalaze u konfliktu sa P1 i P2 zahvat planirati na način da se ne dođe do prenamjene P1 i P2 zemljišta.

Predviđene zahvate koji se nalaze u šumama i šumskom zemljištu planirati na način da ne dođe do poremećaja stabilnosti šumskog ekosustava i da se zauzima najmanja moguća površina. Rubne dijelove šuma štititi od nove izgradnje, uređivati i obnavljati putove i šetnice te otvarati vidikovce na posebno vrijednim vizurama.

Za mjere koje mogu generirati zahvate koji se nalaze na područjima koja čine zaštitne šume i šume posebne namjene, planiranje mora uzeti u obzir način koji ne pojačava eroziju šumskog zemljišta i ne smanjuje hidrološku i vodozaštitnu ulogu šuma.

U suradnji s provoditeljima lovnogospodarskih osnova definirati najfrekventnija mjesta prelaska divljači te linijske objekte planirati na način da se umanjuje ili spriječi stradanje divljači.

### 12.4.2. Priroda

Prilikom planiranja i izgradnje prometnica potrebno je izmaknuti zahvat sa stanišnog tipa E35 *Primorske, termofilne šume i šikare medunca*, ukoliko se terenskom prospekcijom potvrdi prisutnost navedenog stanišnog tipa na području zahvata.

Prilikom realizacije luka potrebno je planirati njihovu infrastrukturu na način da se umanjuje kumulativan utjecaj onečišćenja rijetkih i ugroženih morskih staništa. Razvoj luka treba biti usklađen sa standardima zaštite prirode EU.

Luke koje su planirane unutar područja ekološke mreže moraju biti realizirane na način da ne dovode do dodatnog onečišćenja površinskih voda.

Prilikom postupka procjene utjecaja na okoliš te OPZEM-a potrebno je definirati uvjete prolaska prometnica kroz područja ekološke mreže HR3000171 Ušće Krke, HR2001371 Područje oko Dobre vode, HR2001247 Ribnik izvor te HR2000132 Područje oko špilje Škarin Samograd, kako ne bi došlo do značajno negativnog utjecaja na ciljna staništa i vrste.

### 12.4.3. Kvaliteta života ljudi

Prilikom projektiranja prometnica i željezničke pruge, uzimajući u obzir prognostičke vrijednosti povećanja prometa procijeniti značaj utjecaja i po potrebi provesti odgovarajuće mjere zaštite od buke.

### 12.4.4. Kulturno-povijesna baština

Za sve zahvate koji se nalaze u zoni izravnog ili zoni neizravnog utjecaja od evidentirane kulturne i arheološke baštine potrebno je zatražiti mišljenje nadležnog konzervatorskog odijela, te postupiti prema njihovim uputama.

Arheološka istraživanja potrebno je provesti prije građevinskih radova za zahvate čiji je utjecaj definiran kao značajno negativan, odnosno unutar zona izravnog i neizravnog utjecaja za pojedine lokalitete. U slučaju zahvata (proširenja ili novogradnje kapaciteta) u lukama s povijesnom slojevitošću potrebno je provesti i podvodna istraživanja.

Za sve zahvate koji se nalaze u zoni izravnog utjecaja na nepokretna kulturna dobra potrebno je izraditi snimku postojećeg stanja prije početka radova.

### 12.4.5. Krajobrazne značajke

Prilikom izrade projektnih rješenja planiranih zahvata, odgovarajućim mjerama zaštititi antropogene elemente krajobraza (suhozidi, struktura parcelacije, arhitektonsko i ambijentalno vrijednih građevina s pripadajućim okolišem) realizacijom mjera predviđenih Planom.

U najvećoj mogućoj mjeri sačuvati postojeću vegetaciju, posebno autohtone vrste drveća i gmlja.

Identitet prostora zadržati i poštivati kroz uporabu prirodnih materijala karakterističnih za to područje.

Zahvate predviđene Planom prilagoditi reljefnim karakteristikama područja kako bi se promjene u krajobraznim cjelinama svele na minimum.

## 12.5. Preporuke i zaključci Studije

Studijom je utvrđeno da je realizacijom predviđenih mjera koje su predložene Planom ostvarivo, odnosno nije ugroženo ostvarivanje, izabranih okolišnih ciljeva: *Racionalno korištenje prirodnih resursa, Sprječavanje negativnog utjecaja na klimatske promjene, Dobro stanje vrsta i staništa, Osiguranje kvalitetnih uvjeta za život stanovništva i Očuvanje kulturne baštine.*

Nadalje, utvrđeno je da su provedbom Plana mogući značajno negativni utjecaji na elemente okoliša (*Zemljina kamena kora i tlo, Površinske i podzemne vode, Kvaliteta zraka i klimatske značajke, Priroda, Gospodarstvo, Kvaliteta života*



---

*stanovništva, Kulturno-povijesna baština, Krajobrazne značajke i Ostala materijalna dobra*), ali uz poštivanje propisanih mjera njihov intenzitet se može svesti na umjereno negativnu razinu.

## 13. Prilozi

### 13.1. Prilog 1 – Odluka o sadržaju Strateške studije utjecaja na okoliš



Ulaganje u budućnost  
Projekt je sufinancirala Europska  
unija iz Europskog fonda za  
regionalni razvoj

Europska unija

Na temelju članka 63. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13), članka 10. Uredbe o strateškoj procjeni utjecaja plana i programa na okoliš („Narodne novine“, broj 64/08), i članka 46. Statuta Grada Šibenika („Službeni glasnik Grada Šibenika“), Gradonačelnik Grada Šibenika donosi

#### ODLUKU

**o obuhvatu i sadržaju strateške studije utjecaja na okoliš za Master plan održive urbane mobilnosti Grada Šibenika**

#### I.

Ovom Odlukom utvrđuje se obuhvat i sadržaj strateške studije utjecaja na okoliš za Master plan održive urbane mobilnosti Grada Šibenika. Odluka se donosi u okviru postupka strateške procjene utjecaja na okoliš koji je započeo Odlukom o provođenju postupka strateške procjene utjecaja na okoliš Master plana održive urbane mobilnosti Grada Šibenika (KLASA: 910-01/16-01/16; URBROJ:2182/01-10/1-16-7 od 13. svibnja 2016. godine)

#### Programska polazišta, obuhvat i ciljevi

#### II.

**Glavni ciljevi** koji se žele postići izradom Master plana održive urbane mobilnosti Grada Šibenika su:

- Osigurati osnovu za održivi razvoj sektora (financijsku, tehničku, okolišnu itd.)
- Postići integrirani pristup planiranja prijevoza na svim razinama - nacionalnoj, (funkcionalnoj) regionalnoj, lokalnoj, temeljen na zajedničkoj metodologiji i uspostavljanju jasnog planiranja počevši od Strategije prometnog razvitka Republike Hrvatske (SPR);
- Identificirati potrebe lokalne mobilnosti koje je potrebno upotpuniti s međunarodnim obrascima mobilnosti identificiranim u SPR;
- Razviti sveobuhvatni alat za planiranje neovisno o izvorima sredstava;
- Analizirati i predložiti razvoj u prometnom sustavu iz različitih perspektiva (organizacijske, upravljačke, funkcionalne, infrastrukturne itd.)
- Identificirati stvarne potrebe razvoja prometnog sustava kao alata za podršku socio-ekonomskom razvoju područja;
- Planirati prometni sustav u skladu s potrebama ostalih socio-ekonomskih sektora (obrazovanja, zdravstva, zbrinjavanje otpada, turizma, industrije, logistike itd.)
- Identificirati potrebne korake za daljnji razvoj definiranih mjera.

**Glavna polazišta** izrade Master plana, definirana u dokumentaciji za nadmetanje su:



Ulaganje u budućnost  
Projekt je sufinancirala Europska  
unija iz Europskog fonda za  
regionalni razvoj

Europska unija

- Master plan kao osnova za srednjoročni i dugoročni održivi razvoj sektora;
- Master plan kao poticaj za razvoj cijelog sektora i potrebe za održavanjem neovisno o izvorima financiranja;
- Uključenost prometa u upravljački, organizacijski i infrastrukturni razvoj;
- Uzimanje u obzir potrebe održivosti izgradnje, upravljanja i održavanja;
- Uključiti snažnu stratešku analizu potreba / funkcionalnosti mreže;
- Uključiti jasnu demonstraciju potreba / koncepta pojedinih opcija baziranih na analizi temeljnih pitanja;
- Biti intermodalan;
- Uključenost razmatranja sustavnih reformi ako je to potrebno (npr. Proces planiranja);
- Temeljiti se na relevantnim ciljevima gospodarskog i socijalnog razvoja te ciljevima očuvanja okoliša;
- Osigurati poveznicu između relevantnih EU politika i planiranih projekata;
- Osigurati osnovu za daljnji razvoj projekata;
- Omogućiti uključivanje novih informacija i razvoja plana u budućnosti;
- Omogućiti uključivanje postojećih strategija;
- Biti fokusiran na ljude, pristupačnost, kvalitetu života, održivost, socijalnu jednakost, zdravlje i održivost okoliša;
- Osigurati ravnomjerni razvoj svih relevantnih načina prijevoza i pomak prema čistim i održivim prijevoznim modelima;
- Integrirati paket aktivnosti za postizanje troškovne učinkovitosti;
- Osigurati dosljednost i komplementarnost s povezanim područjima (kao prostorno planiranje, socijalne usluge, zdravstvo, zaštita i sigurnost)
- Omogućiti kratkoročni i srednjoročni plan građen u dugoročnu viziju i strategiju;
- Povezan s funkcionalnom regijom baziranom na obrascima putovanja do posla / škole;
- Planiranje uključivanjem dionika koristeći transparentni i participativni pristup.

#### Obavezni sadržaj

##### III.

- kratki pregled sadržaja i glavnih ciljeva Strategije i odnosa s drugim odgovarajućim strategijama, planovima i programima;
- podatke o postojećem stanju okoliša i mogući razvoj okoliša bez provedbe Strategije;
- okolišne značajke područja na koja provedba Strategije može značajno utjecati;
- postojeće okolišne probleme koji su važni za Strategiju, posebno uključujući one koji se odnose na područja posebnog ekološkog značaja, primjerice područja određena u skladu s posebnim propisima o zaštiti prirode;
- ciljeve zaštite okoliša uspostavljene po zaključivanju međunarodnih ugovora i sporazuma, koji se odnose na strategiju, te način na koji su ti ciljevi i druga pitanja zaštite okoliša uzeti u obzir tijekom izrade strategije;



Ulaganje u budućnost  
Projekt je sufinancirala Europska  
unija iz Europskog fonda za  
regionalni razvoj

Europska unija

- vjerojatno značajne utjecaje (sekundarne, kumulativne, sinergijske, kratkoročne, srednjoročne i dugoročne, stalne i privremene, pozitivne i negativne) na okoliš, uključujući biološku raznolikost, zaštićena područja temeljem Zakona o zaštiti prirode, ljude, biljni i životinjski svijet, tlo, vodu, zrak, klimu, materijalnu imovinu, kulturno-povijesnu baštinu, krajobraz, uzimajući u obzir njihove međuodnose;
- mjere zaštite okoliša uključujući mjere sprječavanja, smanjenja, ublažavanja i kompenzacije nepovoljnih utjecaja provedbe Strategije na okoliš;
- kratki prikaz razloga za odabir razmotrenih varijantnih rješenja, obrazloženje najprihvatljivijeg varijantnog rješenja Strategije na okoliš i opis provedene procjene, uključujući i poteškoće (primjerice tehničke nedostatke ili nedostatke znanja i iskustva) pri prikupljanju potrebnih podataka;
- opis predviđenih mjera praćenja;

Za Master plan održive urbane mobilnosti Grada Šibenika je proveden postupak Prethodne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu sukladno Zakonu o zaštiti prirode (Narodne novine, broj 80/2013). Ministarstvo zaštite okoliša i prirode u postupku prethodne ocjene izdalo je Rješenje (KLASA: UP/1 612-07/16-71/145, URBROJ: 517-07-2-1-16-7 od 23. svibnja 2016.) da je Operativni program prihvatljiv za ekološku mrežu te stoga nije potrebno provesti glavnu ocjenu prihvatljivosti.

**Popis tijela i/ili osoba određenih posebnim propisima, koja su sudjelovala u postupku određivanja sadržaja strateške studije**

#### IV.

- Ministarstvo pomorstva, prometa i infrastrukture;
- Ministarstvo kulture; Uprava za zaštitu kulturne baštine, Konzervatorski odjel u Šibeniku;
- Ministarstvo zaštite okoliša i prirode; Uprava za zaštitu prirode;
- Ministarstvo zaštite okoliša i prirode; Uprava za procjenu utjecaja na okoliš i održivo gospodarenje otpadom;
- Ministarstvo zaštite okoliša i prirode; Uprava za klimatske aktivnosti, održivi razvoj i zaštitu zraka, tla i mora;
- Ministarstvo graditeljstva i prostornog uređenja; Uprava za prostorno uređenje;
- Ministarstvo graditeljstva i prostornog uređenja; Uprava za graditeljstvo, stanovanje i komunalno gospodarstvo;
- Šibensko-kninska županija; Upravni odjel za pomorstvo, promet i otočni razvoj;
- Šibensko-kninska županija; Upravni odjel za zaštitu okoliša i komunalne poslove;
- Grad Šibenik; Upravni odjel za prostorno planiranje i zaštitu okoliša;
- Grad Šibenik; Upravni odjel za komunalne djelatnosti;
- Grad Vodice; Upravni odjel za komunalno-vodni sustav, zaštitu okoliša i graditeljstvo;
- Ured državne uprave u Šibensko-kninskoj županiji;
- Državna geodetska uprava;
- Hrvatske ceste d.o.o.;
- Hrvatske autoceste d.o.o.;
- HŽ Infrastruktura d.o.o.;
- HŽ Cargo d.o.o.;
- HŽ Putnički promet d.o.o.;
- Lučka uprava Šibensko-kninske županije;
- Lučka uprava Šibenik;



Ulaganje u budućnost  
Projekt je sufinancirala Europska  
unija iz Europskog fonda za  
regionalni razvoj

Europska unija

- Otočni sabor Šibensko-kninske županije;
- Jadrolinija Šibenik;
- Javna ustanova Razvojna agencija Šibensko-kninske županije;
- Lučka kapetanija Šibenik;
- Županijska uprava za ceste na području Šibensko-kninske županije;
- Javna ustanova Nacionalni park Krka;
- Javna ustanova Nacionalni park Kornati;
- Ceste Šibenik d.o.o.;
- Javna ustanova za upravljanje zaštićenim područjima i drugim zaštićenim dijelovima prirode Šibensko-kninske županije – Priroda;
- Luka Šibenik d.o.o.;
- Ministarstvo unutarnjih poslova, Policijska uprava Šibensko-kninske županije;
- Agencija za obalni linijski pomorski promet;
- Linijska nacionalna plovidba d.d.

Tijekom navedenog razdoblja zaprimljena su mišljenja i/ili prijedlozi na sadržaj strateške studije od:

- HŽ Infrastruktura d.o.o. (KLASA: 910-01/16-01/36, URBROJ: 3161/16-16-2, od 24. svibnja 2016.)
- Hrvatske autoceste d.o.o. (KLASA: 910-01/16-01/36, URBROJ: 378-16-3, od 27. svibnja 2016.)
- Agencija za obalni linijski pomorski promet (KLASA: 910-01/16-01/36, URBROJ: 378-10/1-16-10, od 1. lipnja 2016.)
- Ministarstvo graditeljstva i prostornoga uređenja, Uprava za prostorno uređenje, pravne poslove i programe Europske unije (KLASA: 910-01/16-01/36, URBROJ: 331-16-6, od 6. lipnja 2016.)
- Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, Uprava za zaštitu prirode (KLASA: 910-01/16-01/36, URBROJ: 531-16-7, od 6. lipnja 2016.)
- Javna ustanova za upravljanje zaštićenim područjima i drugim zaštićenim dijelovima prirode Šibensko-kninske županije - Priroda (KLASA: 910-01/16-01/36, URBROJ: 2182/1-16-8, od 6. lipnja 2016.)
- Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, Uprava za procjenu utjecaja na okoliš i održivo gospodarenje otpadom, Sektor za procjenu utjecaja na okoliš i industrijsko onečišćenje (KLASA: 910-01/16-01/36, URBROJ: 517-10-2016-9, od 13. lipnja 2016.)
- Grad Šibenik, Upravni odjel za komunalne djelatnosti (KLASA: 910-01/16-01/36, URBROJ: 378-10-16-13, od 24. lipnja 2016.)

#### Osnovni podaci o izrađivaču Master plana održive urbane mobilnosti Grada Šibenika

##### V.

Izrađivač Strategije je zajednica ponuditelja URBANEX d.o.o. i PROMEL PROJEKT d.o.o.

#### Nadležnost za izradu strateške studije

##### VI.

Studiju mora izraditi pravna osoba koja ima suglasnost Ministarstva zaštite okoliša i prirode, za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša - izradu studija o značajnom utjecaju plana i programa na okoliš sukladno Pravilniku o uvjetima za izdavanje suglasnosti pravnim osobama za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša („Narodne novine“ br. 57/10).



Ulaganje u budućnost  
Projekt je sufinancirala Europska  
unija iz Europskog fonda za  
regionalni razvoj

Europska unija

### Objava odluke o sadržaju strateške studije

#### VII.

Sukladno odredbama članka 160. stavka 1. Zakona o zaštiti okoliša (Narodne novine, 80/13 i 153/13), zatim članka 7. stavka 5. Uredbe o strateškoj procjeni utjecaja plana i programa na okoliš (Narodne novine 64/08) i članka 5. stavka 1. točke 2. Uredbe o informiranju i sudjelovanju javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša (Narodne novine 64/08) Grad Šibenik će na propisan način objaviti ovu Odluku na svojoj internetskoj stranici u svrhu informiranja javnosti.

KLASA: 910-01/16-01/16  
URBROJ: 2182/01-10/1-16-20  
Šibenik, 11. srpnja 2016.

GRADONAČELNIK  
Željko Burić, dr. med.

## 13.2. Prilog 2 – Rješenje MZOIP-a o prihvatljivosti za ekološku mrežu



**REPUBLIKA HRVATSKA**  
**MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA**

I PRIRODE

10000 Zagreb, Radnička cesta 80  
Tel: 01 / 3717 111 fax: 01 / 4866 100

*Uprava za zaštitu prirode*

**KLASA: UP/I 612-07/16-71/145**

**URBROJ: 517-07-2-1-16-7**

**Zagreb, 23. svibnja 2016.**

Ministarstvo zaštite okoliša i prirode temeljem 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 master plana Grada Šibenika, Trg palih branitelja Domovinskog rata 1, Šibenik, za prethodnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu Master plana održive urbane mobilnosti Grada Šibenika, nakon provedenog postupka, donosi

### **RJEŠENJE**

Master plan održive urbane mobilnosti Grada Šibenika, nositelja izrade master plana Grada Šibenika, Trg palih branitelja Domovinskog rata 1, Šibenik, prihvatljiv je za ekološku mrežu.

### **O b r a z l o ž e n j e**

Grad Šibenik, Trg palih branitelja Domovinskog rata 1, Šibenik, nositelj izrade master plana, podnio je 10. ožujka 2016. g., Ministarstvu zaštite okoliša i prirode, Upravi za zaštitu prirode zahtjev za provedbu postupka prethodne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu Master plana održive urbane mobilnosti Grada Šibenika (u daljnjem tekstu: Mastre plan). Postupajući po zaprimljenom zahtjevu ovo Ministarstvo je utvrdilo da zahtjev nije cjelovit te je Zaključkom KLASA: UP/I 612-07/15-71/145, URBROJ: 517-07-2-1-16-2 od 25. ožujka 2016. g. zatražilo nadopunu zahtjeva koja se odnosila na potrebu dostave podataka: detaljan opis ciljeva i programskih polazišta Mastre plana, popis zahvata i aktivnosti koji se Mastre planom planiraju s njihovim opisom i kartografskim prikazom (položajem u prostoru) u odgovarajućem mjerilu te nacrt Mastre plana ukoliko je izrađen. Traženu nadopunu zahtjeva ovo Ministarstvo zaprimilo je 15. travnja 2016. g. U zahtjevu su u bitnom navedeni podaci sukladno odredbama članka 48. stavka 2. Zakona o zaštiti prirode (dalje u tekstu: Zakon) i članka 9. Pravilnika o ocjeni prihvatljivosti za ekološku mrežu (Narodne novine, broj 146/2014).

Po zaprimljenom zahtjevu sukladno odredbama članka 48. stavka 3. Zakona, Ministarstvo je dopisom od 22. travnja 2016. g. (KLASA: UP/I 612-07/16-71/145, URBROJ: 517-07-2-1-16-5) zatražilo od Hrvatske agencije za okoliš i prirodu (u daljnjem tekstu: Agencija) mišljenje o mogućnosti značajnih negativnih utjecaja Mastre plana na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže. Ministarstvo je 09. svibnja 2016. g. zaprimilo mišljenje Agencije (KLASA: 612-07/16-42/51, URBROJ: 427-07-10-16-2 od 06. svibnja 2016.) u kojem se navodi da se prethodnom ocjenom može isključiti mogućnost značajnih negativnih utjecaja Mastre plana na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže.

U provedbi postupka ovo Ministarstvo je razmotrilo predmetni zahtjev, polazišta, ciljeve i obuhvat Mastre plana, podatke o ekološkoj mreži (područja ekološke mreže, ciljne vrste i stanišne tipove) i mišljenje Agencije te je utvrdilo slijedeće.

Mastre planom se žele postići glavni ciljevi koji se odnose na: osiguranje osnove za održivi razvoj sektora, integrirani pristup planiranja prijevoza na svim razinama (nacionalnoj, regionalnoj, lokalnoj), identificiranje potreba lokalne mobilnosti upotpunjenih s međunarodnim obrascima mobilnosti identificiranih u Strategiji prometnog razvoja Republike Hrvatske (u daljem tekstu: Strategija), identifikaciju stvarnih potreba razvoja prometnog sustava kao alata za podršku socio-ekonomskom razvoju područja, planiranje prometnog sustava u skladu s potrebama ostalih socio-ekonomskih sektora (obrazovanja, zdravstva, turizma, industrije, logistike, zbrinjavanja otpada itd.) i dr. Mastre planom je obuhvaćen cestovni, željeznički, pomorski i zračni promet područja obuhvata Grada Šibenika planiran Strategijom i prostorno-planskom dokumentacijom.

Prema Uredbi o ekološkoj mreži (Narodne novine, broj 124/2013, 105/2015) na području obuhvata Mastre plana nalaze se područja ekološke mreže - Područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove (POVS) HR2000918 Šire područje NP Krka, HR2000132 Područje oko špilje Škarin Samograd, HR2001247 Ribnik izvor, HR2001371 Područje oko Dobre vode, HR2001491 Šibensko zaleđe-Lozovac, HR3000092 Blitvenica, HR3000319 Jama Građina, HT3000437 Sedlo-podmorje, HR3000438 Kosmerka-Prokladnica-Vrtlac-Babuljak-podmorje, HR3000439 Uvale Tratinska i Balun, HR3000440 Žirje-Kabel, HR3000441 Kaprije, HR3000442 Kakanski kanal, HR3000460 Morinjski zaljev, HR3000474 Otočić Drvenik, HR2001188 Pečina; Rosalina, HR3000088 Uvala Grebaštica, HR2000526 Oštrica-Pibenik i HR3000171 Ušće Krke te Područje očuvanja značajno za ptice (POP) HR1000026 Krka i okolni plato.

Razmatrajući predmetni zahtjev, a nakon provedene analize ovo Ministarstvo nalazi da Mastre plan obuhvaća aktivnosti (projekte/zahvate) razvoja cestovnog, željezničkog, pomorskog i zračnog promet područja obuhvata Grada Šibenika, koje su planirane i Strategijom prometnog razvoja Republike Hrvatske za razdoblje 2014. do 2030. godine za koju je proveden postupak strateške procjene utjecaj na okoliš u okviru kojeg se provodila i glavna ocjena prihvatljivosti za ekološku mrežu. Također, planirane planirani su i Prostornim planom Šibensko-kninske županije za koji je u tijeku postupak strateške procjene utjecaja na okoliš, kao i glavne ocjene prihvatljivosti na ekološku mrežu. Uzimajući u obzir sve navedeno za predmetni Mastre plan može se isključiti mogućnost značajnih negativnih utjecaja na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže te je stoga riješeno kako u izrijeci. Za planske dokumente nižeg reda i pojedinačne zahvate, kojima će se utvrditi prostorni smještaj i obilježja zahvata koji bi mogli imati značajan negativan utjecaja na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže obvezno je provesti ocjenu prihvatljivosti.

Sukladno odredbama članka 26. stavka 2. Zakona o zaštiti prirode 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 o zaštiti prirode 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 o zaštiti prirode donosi rješenje da je strategija, plan ili program prihvatljiv za ekološku mrežu.

U skladu s odredbama članka 51. stavka 3. Zakona o zaštiti prirode 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. Grad Šibenik, Trg palih branitelja Domovinskog rata 1, 22000 Šibenik (R s povratnicom),
2. U spis predmeta, ovdje

### 13.3. Prilog 3 – Kulturno-povijesna baština Grada Šibenika – popis dobara

Tablica 13.1 Izvod iz Registra kulturnih dobara RH za Grad Šibenik (Izvor: Ministarstvo kulture, modificirano: IRES EKOLOGIJA d.o.o.)

	NAZIV	MJESTO	OZNAKA	NAZIV KULTURNOG DOBRA
1	Arheološka zona Šematorij	Danilo	Z-6223	Nepokretno kulturno dobro - kulturno-povijesna cjelina
2	Kulturno - povijesna cjelina Kaprije	Kaprije	Z-3421	
3	Kulturno - povijesna cjelina Šibenika	Šibenik	Z-4298	
4	Kulturno - povijesna cjelina otoka Zlarina	Zlarin	Z-3658	
5	Muzej grada Šibenika, muzejska građa	Šibenik	RST-404-1975.	Pokretno kulturno dobro - muzejska građa
6	Umijeće izrade šibenske kape	Šibenik	Z-3809	Nematerijalno kulturno dobro
7	Crkva sv. Danijela	Danilo	Z-6407	Nepokretno kulturno dobro - pojedinačno
8	Gradina		Z-6320	
9	Arheološko nalazište Danilo Bitinj	Danilo Biranj	Z-3660	
10	Crkva sv. Jurja		Z-6474	
11	Crkva sv. Petra		Z-3027	
12	Crkva sv. Jurja	Donje Polje	Z-5519	
13	Crkva sv. Lovre		RST-0520-1971.	
14	Crkva sv. Silvestra		Z-5506	
15	Rimska villa rustica		RST-0546-1971.	
16	Starohrvatska nekropola Kosa		Z-4659	
17	Crkva sv. Marije i Petra	Grebaštica	Z-5617	
18	Obrambeni zid i ruševine crkve sv. Duha		RST-0168-1964.	
19	Crkva sv. Margarete	Jadrtovac	Z-5618	
20	Crkva sv. Ivana Krstitelja	Konjevrate	RST-1398	
21	Kaprije Olupina potonulog broda "Francesca da Rimini"	Kaprije	Z-243	
22	Antički brodolom		Z-239	
23	Antički brodolom		Z-242	
24	Crkva sv. Križa s franjevačkim samostanom		RST-0179-1964.	
25	Novovjekovni brodolom		Z-234	
26	Raslina Crkva sv. Mihovila	Raslina	Z-5501	
27	Antički brodolom	Šibenik	Z-53	
28	Šibenik Barokna kuća, Fausta Vrančića 004		Z-2572	
29	Barokna palača, Ulica don Krste Stošića		Z-2020	
30	Biskupska palača		Z-2018	
31	Crkva Gospe od Griblja		Z-2551	
32	Crkva i samostan sv. Frane		Z-2039	
33	Crkva i samostan sv. Lovre		Z-2038	
34	Crkva sv. Ane i groblje		Z-2014	
35	Crkva sv. Antuna Opata (crkva sv. Krševana)		Z-2037	
36	Crkva sv. Barbare		Z-2036	
37	Crkva sv. Dominika		Z-2035	
38	Šibenik Crkva sv. Duha		Z-2034	
39	Crkva sv. Elizabete		Z-2559	
40	Crkva sv. Grgura		Z-2571	
41	Crkva sv. Ivana Nepokretno		Z-2032	
42	Crkva sv. Julijana		Z-2033	
43	Crkva sv. Križa		Z-5201	
44	Crkva sv. Mare		Z-2031	
45	Crkva sv. Nediljice		P-5398	
46	Šibenik Crkva sv. Nikole		Z-5202	
47	Crkva sv. Petra s okolnim grobljem	Z-2560		

48	Šibenik Crkva sv. Vida	Z-5836
49	Crkva Svih Svetih	Z-2030
50	Crkva Uspenja Bogomater	Z-2040
51	Dvije kuće, Trg Republike Hrvatske	Z-2568
52	Gotička kuća, Jurja Barakovića 09	Z-2550
53	Šibenik Gradska vijećnica, Trg Republike Hrvatske bb	Z-2026
54	Gradske zidine u Docu	Z-2025
55	Građevinski sklop Četiri bunara	Z-2017
56	Hidroarheološko nalazište	RST-0777
57	Katedrala sv. Jakova	Z-2029
58	Šibenik Katedrala sv. Jakova	N-2
59	Kazalište, Kralja Zvonimira 1	Z-2563
60	Knežev dvor	Z-2028
61	Kuća Berović	Z-2021
62	Kuća Chiabov, R. Visianija 001	Z-2022
63	Šibenik Kuća Čelar	Z-2565
64	Kuća Divnić, Frane Divnića 004	Z-2558
65	Kuća Draganić-Marenci, Trg Palih šibenskih boraca	Z-2549
66	Kuća Gojanović	Z-2555
67	Kuća Iljadica-Grbešić, Vladimira Nazora 1	Z-2561
68	Kuća Jadronja	Z-5796
69	Kuća Ježina	Z-2023
70	Kuća Matiazzi	Z-2570
71	Kuća Nikole Tomassea	Z-2010
72	Kuća Poletti-Deljac, Ivana Lukačića 002	Z-2573
73	Kuća Roberta Visianija, R. Visianija	Z-2569
74	Kuća Rossini, Frane Divnića 001	Z-2041
75	Kuća s drvenim gotičkim gredama, Ulica 29. X. 1918. g. 005	Z-2567
76	Kuća Šare	Z-5782
77	Šibenik Kuća Šižgorić	RST-0572-1971.
78	Šibenik Kuća Štrkalj, Jurja Barakovića	Z-2045
79	Kuća Tambača	Z-2042
80	Kuća Žaja, Ulica Dobrić 004	Z-2556
81	Kuća Žaja-Cristofolo	Z-2566
82	Kuća, Trg pučkih kapetana	Z-2024
83	Kupalište Jadrija	P-4771
84	Nova crkva s dvoranom bratovštine	Z-2007
85	Olupina njemačkog torpednog broda S-158	P-4909
86	Ostaci palače	Z-2008
87	Ostaci palače, Ulica Roberta Visianija	Z-2009
88	Palača Divnić	Z-2557
89	Palača Draganić, Trg Ivana Pavla II. 5	Z-2011
90	Palača Galbiani-Šižgorić, Ivana Pribislavića 01	RST-0558-1971.
91	Palača Kožul, Andrije Kačića-Miošića	Z-2043
92	Palača Mattiazzi	Z-5807
93	Palača stare „Preture“, Jurja Dalmatinca 004	Z-2027
94	Palača, Pekarska ulica 002	Z-2554
95	Pomorski svjetionik Jadrija	Z-3538
96	Romanička kuća, Jurja Dalmatinca	Z-2044
97	Ruševine romaničko-gotičke kuće, Jurja Barakovića	Z-2552
98	Samostan i crkva sv. Luce	Z-2564
99	Sklop kuća u Buti, Ulica Buta	Z-2553

100	Sklop nekadašnjega benediktinskog samostana sv. Katarine		Z-6812
101	Tvrđava Barone ("Šubičevac")		Z-2016
102	Tvrđava sv. Ivana		Z-2015
103	Tvrđava sv. Mihovila		Z-2013
104	Tvrđava svetoga Nikole		Z-6516
105	Varoška crkva		Z-2012
106	Zgrada bivše Burze rada		Z-5800
107	Zgrada bivše vojarne u Mandalini		Z-6186
108	Zgrada bivšeg hotela "Krka"		Z-3393
109	Zgrada carinarnice		Z-5762
110	Zgrada gimnazije "Antuna Vrančića"		Z-5660
111	Zgrada Prve hrvatske općinske uprave		Z-2046
112	Zgrada suda, Stjepana Radića		Z-2562
113	Crkva Gospe od Vrhpolja		Z-5429
114	Ostaci kaštela i crkva sv. Ivana	Vrpolje	Z-6227
115	Seoska kuća (kuća Bajić)		RST-0548-1971.
116	Špilja	Zaton	RST-0597
117	Crkva Gospe od Rašelj		Z-3328
118	Crkva sv. Roka		Z-3350
119	Crkva sv. Šimuna	Zlarin	Z-3327
120	Crkva Uznesenja Marijina		Z-6435
121	Kompleks ljetnikovca Zuliani		Z-3349
122	Antički brodolom		Z-52
123	Antički brodolom kod uvale Juro na otoku Žirju		P-5503
124	Crkva Uznesenja Blažene Djevice Marije		RST-0984-1977.
125	Kasnoantička utvrda Gradina	Žirje	RST-0984-1977.
126	Kasnoantička utvrda Gustirna		RST-0985-1977.
127	Kompleks bunja Stari stan		Z-3770
128	Olupina aviona Ju 87 Stuka		P-4932
129	Pomorski svjetionik Blitvenica		Z-3539

**PROSTORNI PLAN UREĐENJA GRADA ŠIBENIKA - IZMJENE I DOPUNE IV****ODREDBE ZA PROVOĐENJE - PRILOZI****3. Popis podvodnih arheoloških lokaliteta**

<b>Podvodni arheološki lokalitet</b>		
	Olupina potonulog broda "FRANCESCA DA RIMINI" (otok Kaprije)	R
	Antički brodolom kod otočića Kamešnjak Veliki (nedaleko naselja Kaknja)	R
	Antički brodolom kod otočića Oblik, nedaleko naselja Krapanj	R
	Antički brodolom kod otočića Kamešnjak Mali (nedaleko naselja Kakanj)	R
	Novovjekovni brodolom uz zapadnu stranu otoka Drvenika (nedaleko Krapnja)	R
	Antički brodolom kod rta Plavac (nedaleko naselja Krapanj)	R
	Antički brodolom kod otočića Gušteranski sjeverno od naselja Žirje	R
	Hidroarheološko nalazište na istočnoj strani poluotoka Plavac na Zlarinu	R
	Hidroarheološko nalazište u uvali između rta Cipac i rta Debeli, u kanalu Sv. Ante	R
	PZ preventivna zaštita R rješenje	

**4. Popis kulturno-povijesnih graditeljskih cjelina****a. Zaštićene/registrirane kulturno-povijesne graditeljske cjeline**

Grad	Kulturno-povijesna cjelina	Naselje
<b>Gradsko naselje</b>		
Grad Šibenik	Povijesna jezgra	Šibenik
Grad Šibenik	Kontaktna zaštićena zona uz povijesnu jezgru	Šibenik
Grad Šibenik	Otok Zlarin	Zlarin
<b>Seosko naselje</b>		
Grad Šibenik	Naselje Krapanj	Krapanj
Grad Šibenik	Povijesna jezgra	Kaprije
Grad Šibenik	Selo Periše	Šibenik
Grad Šibenik	Selo Jurkovići	Šibenik

**5. Popis pojedinačnih spomenika kulture (registriranih i evidentiranih):**

<b>POVIJESNI SKLOP I GRAĐEVINA</b>	
gs	graditeljski sklop
c	civilna građevina
o	obrambena građevina
g	gospodarska građevina
s	sakralna građevina
gr	grobna građevina
m	memorijalni spomenik
u	urbana oprema i javna plastika

Naziv lokaliteta	Mjesto	Povijesni sklop /građevina	Status
Župna crkva	Boraja	s	E
Ljetnikovac Matiazzi	Mučići, Brodarica	c	E
Crkva sv. Jurja	Danilo Biranj	s	E
Crkva sv. Petra	Danilo Biranj	s	R
Crkva sv. Danijela	Danilo Gornje	s	E
Crkva sv. Ante	Danilo Kraljice	s	E
Crkva sv. Lovre	Donje polje	s	R
Crkva sv. Silvestra	Donje polje	s	R
Crkva sv. Jurja	Donje polje	s	R
Crkva Gospe od grblje	Donje polje	s	R
Kula Parisoto	Donje polje	o	E
Crkva sv. Dimitrija	Gradina	s	E
Ostaci crkve sv. Ivan de Tyro	Grebaštica	s	E

**PROSTORNI PLAN UREĐENJA GRADA ŠIBENIKA - IZMJENE I DOPUNE IV**
**ODREDBE ZA PROVOĐENJE - PRILOZI**

Ostaci fortifikacijske arhitekture	Grebaštica-sv. Luce	o	E
Obrambeni zid	Rt Oštrica-Grebaštica	o	E
Pretura	Grebaštica	c	E
Crkva sv. Marije i Petra	Grebaštica	s	R
Ostaci palače Andreis	Jadrtovac	c	E
Crkva sv. Margarete	Jadrtovac	s	R
Crkva sv. Petra	Kaprije	s	E
Crkva sv. Ivana	Konjevrate	s	R
Samostan i crkva sv. Križa	Krapanj	s	R
Bratimska kuća	Krapanj	s	E
Crkva sv. Grgur papa	Lepenica	s	E
Crkva sv. Nikole	Sk. buk Lozovac	s	E
Mlinice	Sk. buk Lozovac	c	E
Crkva sv. Mihovila	Raslina	s	R
Crkva sv. Stjepana	Sustipan, Raslina	s	E
Crkva sv. Ivana	Slivno gornje	s	E
Crkva sv. Jurja	Sitno donje	s	E
Ostaci fortifik. arhitekture (torette)	Šibenik	o	E
Tvrđava sv. Nikole	Šibenik	o	R
Tvrđava sv. Ivana	Šibenik	o	R
Tvrđava "Il Barone"	Šibenik	o	R
Ostaci fortifikacijske arhitekture	Šibenik-Mandalina	o	R
Vila "Moj mir"	Šibenik	c	E
Zgrada bivšeg hotela Krka	Šibenik	gs	R
Kompleks Bolnice	Šibenik	c	E
Katedrala sv. Jakova	Šibenik, pov. jezgra	s	R UNESCO
Kuća Šižgorić	Šibenik, pov. jezgra	c	R
Kuća Rossini i zgrade uz nju	Šibenik, pov. jezgra	c	R
Crkva sv. Ivana	Šibenik, pov. jezgra	s	R
Crkva sv. Barbare	Šibenik, pov. jezgra	s	R
Biskupska palača	Šibenik, pov. jezgra	s	R
Gradska vijećnica	Šibenik, pov. jezgra	c	R
Crkva i samostan sv. Frane	Šibenik, pov. jezgra	s	R
Crkva sv. Nikole	Šibenik, pov. jezgra	s	R
Samostan i crkva sv. Lovre	Šibenik, pov. jezgra	s	R
Nova crkva s dvoranom bratovštine	Šibenik, pov. jezgra	s	R
Crkva sv. Križ	Šibenik, pov. jezgra	s	R
Gradske zidine	Šibenik, pov. jezgra	o	R
Crkva Uspenja Bogomater	Šibenik, pov. jezgra	s	R
Crkva sv. Duha	Šibenik, pov. jezgra	s	R
Tvrđava sv. Mihovila s crkvicom sv. Ane	Šibenik, pov. jezgra	o	R
Crkva sv. Antuna opata	Šibenik, pov. jezgra	s	R
Crkva sv. Dominika	Šibenik, pov. jezgra	s	R
Crkva sv. Julijana	Šibenik, pov. jezgra	s	R
Stara gradska "Pretura"	Šibenik, pov. jezgra	o	R
Kuća Ježina	Šibenik, pov. jezgra	c	R
Gotička kuća, Trg pučkih kapetana 18	Šibenik, pov. jezgra	c	R
Četiri bunara	Šibenik, pov. jezgra	g	R
Kuća Chiabov	Šibenik, pov. jezgra	c	R
Kuća Tambača	Šibenik, pov. jezgra	c	R
Knežev dvor	Šibenik, pov. jezgra	c	R
Kuća Draganić	Šibenik, pov. jezgra	c	R
Crkva Svih Svetih	Šibenik, pov. jezgra	s	R
Kuća N. Tommasea	Šibenik, pov. jezgra	c	R
Ostaci gotičke i gotičko-renesansne palače, Ul. 15. I 1873.	Šibenik, pov. jezgra	c	R
Kuća Berović	Šibenik, pov. jezgra	c	R
Barokna palača, Ul. K. Stošića 5	Šibenik, pov. jezgra	c	R
Ostaci Palače, Ul. R. Visianija 5	Šibenik, pov. jezgra	c	R
Palača Kožul	Šibenik, pov. jezgra	c	R
Romanička kuća, Ul. J. Dalmatinca 5	Šibenik, pov. jezgra	c	R
Kuća Štrkalj	Šibenik, pov. jezgra	c	R
Sklop kuća u buti	Šibenik, pov. jezgra	c	R

**PROSTORNI PLAN UREĐENJA GRADA ŠIBENIKA - IZMJENE I DOPUNE IV****ODREDBE ZA PROVOĐENJE - PRILOZI**

Kuća prve hrvatske općinske uprave i okolne kuće, Ul. P. P. Šilje 13	Šibenik, pov. jezgra	c	R
Ruševine kuće, Ul. J. Barakovića	Šibenik, pov. jezgra	c	R
Gotička kuća, Ul. J. Barkovića 9	Šibenik, pov. jezgra	c	R
Kuća s drvenim gotičkim gredama, Ul. 29.I 1918.	Šibenik, pov. jezgra	c	R
Kuća Divnić	Šibenik, pov. jezgra	c	R
Kuća Poleti – Deljac	Šibenik, pov. jezgra	c	R
Kuća Draganić – Marenci	Šibenik, pov. jezgra	c	R
Sklop benediktinskog samostana	Šibenik, pov. jezgra	c	R
Kuća Žaja	Šibenik, pov. jezgra	c	R
Kuća Gojanović	Šibenik, pov. jezgra k	c	R
Kuća Žaja (Cristofolo),	Šibenik, pov. jezgra	c	R
Barokna kuća, Ul. F. Vrančića 4	Šibenik, pov. jezgra	c	R
Kuća Matiazzi	Šibenik, pov. jezgra	c	R
Barokna palača, Pekarska ulica 1	Šibenik, pov. jezgra	c	R
Palača Divnić	Šibenik, pov. jezgra	c	R
Gotičko-renesansna kuća, Ul. A. Blaževića	Šibenik, pov. jezgra	c	R
Zgrada Kazališta	Šibenik, pov. jezgra	c	R
Kuća sa spomen pločom, Ul. Partizanska 4	Šibenik, pov. jezgra	c	R
Dvije kuće, Trg Republike	Šibenik, pov. jezgra	c	R
Kuća R. Visiania	Šibenik, pov. jezgra	c	R
Crkva sv. Grgura	Šibenik, pov. jezgra	s	R
Crkva sv. Katarine	Šibenik, pov. jezgra	s	E
Kuća, Šibenik, Uskočka ul. 1	Šibenik, pov. jezgra	c	E
Kuća u Ul. Nikole Tavilića 11	Šibenik, pov. jezgra	c	E
Kaštel sv. Mihovila	Šibenik	c	R
Crkva sv. Mihovila	Šibenik-Vršine	s	E
Crkva sv. Martina	Martinska, Šibenik	s	E
Zgrada suda	Šibenik	c	R
Crkva sv. Andrije	Jadrija, Šibenik	s	R
Crkva sv. Mare	Šibenik	s	R
Crkva sv. Ante u pećini	Šibenik	s	E
Crkva sv. Elizabete	Šibenik	s	R
Crkva sv. Nediljice	Šibenik	s	E
Crkva Gospe van grada	Šibenik	s	R
Kuća sa spomen pločom – Ul. S. Macure 38	Šibenik	c	R
Kuća sa spomen pločom – Ul. Nikodima Milaša 3	Šibenik	c	R
Kuća sa spomen pločom – Ul. Nikole Tesle 5	Šibenik	c	R
Kuća sa spomen pločom – Velebitska 11	Šibenik	c	R
Zgrada Gimnazije	Šibenik	c	R
Palača Matiazzi	Šibenik	c	R
Kuća Iljadica	Šibenik	c	R
Tri stambene kuće nasuprot zgrade Suda	Šibenik	c	E
Kuća Pasini	Šibenik	c	E
Stambene zgrade Baldekin arh. Ivan Vitić	Šibenik	c	E
Crkva sv. Spasa i groblje	Šibenik	s	E
Vila u Crnici (časne sestre)	Šibenik	c	E
Zgrada u Luci	Šibenik	c	E
Zgrada katoličkog Sjemeništa s kapelom sv. Martina	Šibenik	s	E
Zgrada arhiva (bivša vojarna) u Mandalini	Šibenik	c	E
Zgrada Carinarnice	Šibenik	c	R
Željeznički kolodvor Šibenik	Šibenik	gs	NZ
Zgrada stare škole	Zablaće	c	E
Crkva Gospe od Griblje	Šibenik, Donje polje	s	
Crkva sv. Petra	Šibenik-Mandalina	s	R
Crkva sv. Vida	Šibenik-Razori	s	R
Crkva sv. Ivana	Zablaće, Šibenik	s	E
Pomorski svjetionik Jadrija	Šibenik	c	R
Kompleks ruralnih kuća	Vrpolje	gs	R
Crkva sv. Marije	Vrpolje	s	R
Ostaci fortifikacijske arhitekture	Vrpolje	o	E
Crkva sv. Ivana	Vrpolje	s	E
Crkva sv. Ilije	Vrsno	s	E

**PROSTORNI PLAN UREĐENJA GRADA ŠIBENIKA - IZMJENE I DOPUNE IV**
**ODREDBE ZA PROVOĐENJE - PRILOZI**

Crkva sv.Roka	Zaton	s	E
Crkva Gospe srimske	Zaton	s	R
Crkva sv.Pavla	Zaton	s	E
Crkva sv.Marije	Zlarin	s	R
Crkva Gospe od Rašelja	Zlarin	s	R
Crkva sv.Roka	Zlarin	s	R
Crkva sv.Šimuna	Zlarin	s	R
Prostor koncentacionog logora	Zlarin	m	R
Ljetnikovac Zuliani	Zlarin	c	R
Vila Makale	Zlarin	c	E
Stari stan samograd	Žirje	gs	R
Crkva sv.Nikole	Žirje	s	E
Crkva sv.Marije	Žirje	s	R
Gradina	Žirje	o	R
Gustirna	Žirje	o	R
Pomorski svjetionik Blitvenica	Blitvenica	c	R
Park strijeljanih Šubićevac	Šibenik	m	R

**6. Kultivirani agrarni krajolik predložen za zaštitu**

Naziv lokaliteta	Naselje	Status
Srima	Šibenik (Srima)	E

Slika 13.1 Popis evidentiranih i registriranih kulturnih dobara unutar PPU GŠ (Izvor: PPU GŠ)



### 13.4. Prilog 4 – Projekcije stanovništva Grada Šibenika 2020., 2025., i 2030. godine

Naselje	Broj stanovnika 2011.	Projekcija 2020.	Projekcija 2025.	Projekcija 2030.
Boraja	249	251	252	253
Brnjica	72	66	62	59
Brodarica	2534	2659	2785	2874
Čvrljevo	64	43	32	20
Danilo	376	339	319	298
Danilo Biranj	442	429	421	414
Danilo Kraljice	104	82	70	58
Donje Polje	267	298	315	332
Dubrava kod Šibenika	1185	1157	1142	1126
Goriš	147	121	106	92
Gradina	303	276	261	246
Grebaštica	937	977	999	1021
Jadrtovac	171	143	128	112
Kaprije	189	230	253	276
Konjovrate	173	165	160	156
Krapanj	170	110	76	43
Lepenica	68	49	39	28
Lozovac	368	349	339	328
Mravnica	70	77	81	85
Perković	111	107	105	103
Podine	26	14	8	1
Radonić	79	74	71	68
Raslina	567	560	556	552
Sitno Donje	561	502	469	436
Slivno	110	96	88	80
Šibenik	34 302	31 820	30 441	29 062
Vrpolje	776	745	728	711
Vrsno	67	27	5	0
Zaton	978	870	810	750
Zlarin	284	291	295	299
Žaborić	479	547	585	623
Žirje	103	84	74	63
<b>Grad Šibenik</b>	<b>46 332</b>	<b>43 594</b>	<b>42 073</b>	<b>40 552</b>

## 13.5. Prilog 5 – 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 Temeljnog 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 Temeljnog 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 Temeljnog 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

<b>P O P I S</b> <b>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</b> <b>KLASA: UP/I 351-02/15-08/100; URBROJ: 517-06-2-1-1-16-3 od 25. siječnja 2016.</b>		
<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 Likčić, 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 "Prijatelj 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 „Prijatelj okoliša“	<i>voditelj naveden pod 1)</i>	<i>stručnjaci navedeni pod 1)</i>