

ECOINA

ZA ZAŠTITU OKOLIŠA d.o.o. SR Njemačke 10, 10020 Zagreb
Telefon +385 1 66 00 559 Telefax +385 1 66 00 561 E-mail ecoina@zg.t-com.hr

Program zaštite okoliša Grada Šibenika za razdoblje od 2017. do 2020. godine



Zagreb, kolovoz 2018.

ECOINA ZA ZAŠTITU OKOLIŠA d.o.o. 10 020 Zagreb, SR Njemačke 10, HRVATSKA

Telefon (385 1) 660 05 59, fax (385 1) 660 05 61, E-mail ecoina@zg.t-com.hr

Dokument br.: 9/1791/16
Zahvat: Program zaštite okoliša Grada Šibenika za razdoblje od 2017. do 2020. godine
Nositelj zahvata: Grad Šibenik, Trg palih branitelja Domovinskog rata 1, 22000 Šibenik
Lokacija: Grad Šibenik
Izrađivač: ECOINA d.o.o., SR Njemačke 10, 10020 Zagreb
Revizija: 2
Voditelj izrade: Mirko Budiša, dipl.ing.kem.tehn.

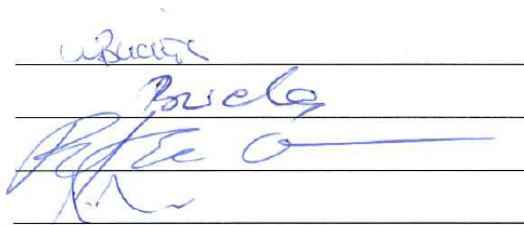
POPIS AUTORA:

Mirko Budiša, dipl.ing.kem.tehn.

Sonja Burela, dipl.ing.kem.tehn.

Dr. sc. Ratko Vasiljević, dipl.ing.geol.

Kolja Mikulić, dipl.ing.stroj.

**POPIS SURADNIKA:**

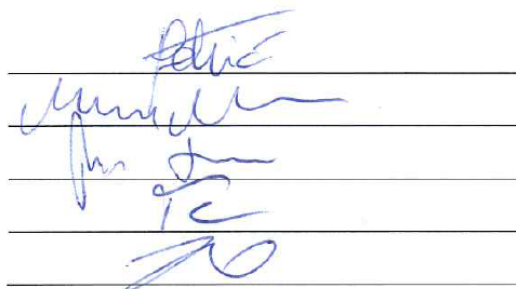

Morana Petrić, mag.oecol.et.prot.nat.

Marina Milešević, mag.ing.biotechn.

Tomislav Matoić, mag.ing.aedif.

Emil Tudić, ing.građ.

Marijan Juko, ing.građ.

**Direktor:**
Jurica Mikulić, dipl.ing.
ECOINA d.o.o.**ECOINA** d.o.o.
ZA ZAŠTITU OKOLIŠA
SR NJEMAČKE 10, ZAGREB

SADRŽAJ

1. UVOD	1
1.1. ZAKONSKA PODLOGA ZA IZRADU PROGRAMA ZAŠTITE OKOLIŠA GRADA ...ŠIBENIKA 1	
1.2. PROGRAM ZAŠTITE OKOLIŠA GRADA ŠIBENIKA U KONTEKSTU SUSTAVA ZAŠTITE OKOLIŠA	3
2. OSNOVNE ZNAČAJKE GRADA ŠIBENIKA	4
3. SUDIONICI ZAŠTITE OKOLIŠA U GRADU ŠIBENIKU	8
3.1. UPRAVNA TIJELA.....	8
3.1.1. Državna razina.....	8
3.1.2. Županijska razina.....	9
3.1.3. Lokalna razina	10
3.2. GOSPODARSKI SUBJEKTI.....	10
3.3. JAVNOST I INSTITUCIJE GRAĐANSKOG DRUŠTVA.....	11
4. TEMATSKA PODRUČJA	12
I. SEKTORSKA OPTEREĆENJA	12
4.1. ENERGETIKA I OPSKRBA	12
4.1.1. Zakonski okvir	12
4.1.2. Stanje.....	13
4.1.3. Ciljevi i mjere	15
4.2. INDUSTRIJA I RUDARSTVO	16
4.2.1. Zakonski okvir	16
4.2.2. Stanje.....	18
4.2.3. Ciljevi i mjere	20
4.3. PROMET	22
4.3.1. Zakonski okvir	22
4.3.2. Stanje.....	23
4.3.3. Ciljevi i mjere	27
4.4. TURIZAM.....	28
4.4.1. Zakonski okvir	28
4.4.2. Stanje.....	29
4.4.3. Ciljevi i mjere	31
4.5. POLJOPRIVREDA I ŠUMARSTVO.....	32
4.5.1. Zakonski okvir	32
4.5.2. Stanje.....	33
4.5.3. Ciljevi i mjere	36
4.6. LOVSTVO I RIBARSTVO	39
4.6.1. Zakonski okvir	39
4.6.2. Stanje.....	39
4.6.3. Ciljevi i mjere	42
II. SASTAVNICE OKOLIŠA	44
4.7. UPRAVLJANJE KAKVOĆOM ZRAKA	44
4.7.1. Zakonski okvir	44
4.7.2. Stanje.....	45
4.7.3. Ciljevi i mjere	47

4.8. UPRAVLJANJE VODAMA.....	53
4.8.1. Zakonski okvir.....	53
4.8.2. Stanje.....	53
4.8.3. Ciljevi i mjere	58
4.9. MORE	60
4.9.1. Zakonski okvir.....	60
4.9.2. Stanje.....	61
4.9.3. Ciljevi i mjere	63
4.10. TLO.....	64
4.10.1. Zakonski okvir.....	64
4.10.2. Stanje.....	65
4.10.3. Ciljevi i mjere	66
4.11. BIOLOŠKA RAZNOLIKOST I OČUVANJE KRAJOBRAZA	67
4.11.1. Zakonski okvir.....	67
4.11.2. Stanje.....	68
4.11.3. Ciljevi i mjere	73
4.12. OTPAD I GOSPODARENJE OTPADOM.....	76
4.12.1. Zakonski okvir.....	76
4.12.2. Stanje.....	77
4.12.3. Ciljevi i mjere	79
4.13. ZAŠTITA OD BUKE.....	81
4.13.1. Zakonski okvir.....	81
4.13.2. Stanje.....	81
4.13.3. Ciljevi i mjere	82
4.14. PROSTOR I STANOVNIŠTVO	83
4.14.1. Zakonski okvir.....	83
4.14.2. Stanje.....	84
4.14.3. Ciljevi i mjere	86
III. UPRAVLJANJE RIZICIMA I NESREĆAMA.....	87
4.15. UPRAVLJANJE RIZICIMA I NESREĆAMA	87
4.15.1. Zakonski okvir.....	87
4.15.2. Stanje.....	88
4.15.3. Ciljevi i mjere	89
4.16. KEMIKALIJE	90
4.16.1. Zakonski okvir.....	90
4.16.2. Stanje.....	91
4.16.3. Ciljevi i mjere	92
5. INSTRUMENTI ZA PROVEDBU PROGRAMA	94
5.1. MONITORING I INFORMACIJSKI SUSTAV ZA ZAŠTITU OKOLIŠA	94
5.1.1. Dokumenti održivog razvitka i zaštite okoliša i provedba zakonskog okvira	94
5.1.2. Instrumenti zaštite okoliša	94
5.1.3. Informacijski sustav zaštite okoliša.....	95
5.1.4. Inspekcijski nadzor zaštite okoliša.....	96
5.2. ZNANOST I RAZVOJ	97

5.3. SENZIBILIZIRANJE, INFORMIRANJE I UKLJUČIVANJE JAVNOSTI U PROCES ODLUČIVANJA O OKOLIŠU.....	97
5.4. ODGOJ, EDUKACIJA I RAZVIJANJE SVIJESTI O PROBLEMIMA U OKOLIŠU	98
5.5. EKONOMSKI INSTRUMENTI I ULAGANJA U ZAŠTITU OKOLIŠA	99
5.6. CILJEVI I MJERE	100
6. LITERATURA.....	105
7. POPIS SLIKA I TABLICA	106

POPIS SKRAĆENICA

APRRR	Agencija za plaćanja u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju
AZP	Agencija za poljoprivredno zemljište
AZO	Agencija za zaštitu okoliša (od 2015. Hrvatska agencija za okoliš i prirodu)
DP	Državni proračun
DR	Dugoročno (više od 4 godine)
DUZŠŠ	Državna uprava za zaštitu i spašavanje – područna ured Šibenik
DVD	Dobrovoljno vatrogasno društvo
EUMF	Europski i međunarodni fondovi
FOKFŠ	Fond općekorisnih funkcija šume
FZOEU	Fond za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost
FZRPIA	Fond za razvitak poljoprivrede i agroturizma
GI	Građevinska inspekcija
GPŠ	Gradski parking Šibenik
GS	Gospodarski sektor
GUP	Generalni urbanistički plan Grada Šibenika
HAC	Hrvatske autoceste
HAOP	Hrvatska agencija za okoliš i prirodu
HC	Hrvatske ceste
HCČP	Hrvatski centar za čistiju proizvodnju
HERA	Hrvatska energetska regulatorna agencija
HGK	Hrvatska gospodarska komora
HKIŠTD	Hrvatska komora inženjerstva šumarstva i drvne tehnologije
HPA	Hrvatska poljoprivredna agencija
HROTE	Hrvatski operator tržišta energije
HŠ	Hrvatske šume
HV	Hrvatske vode
HZTA	Hrvatski zavod za toksikologiju i antidoping
IZO	Inspekcija zaštite okoliša
JKP	Javna komunalna poduzeća
JPP	Javna i privatna poduzeća

JUP ŠKŽ	Javna ustanova Priroda Šibensko-kninske županije
JVP	Javna vatrogasna postrojba
KP	Komunalna poduzeća
KR	Kratkoročno (manje od 2 godine)
LI	Lovna inspekcija
LSŠI	Lovački savez Šibenik
LSŠKŽ	Lovački savez Šibensko-kninske županije
LUŠI	Lučka uprava Šibenik
MG	Ministarstvo gospodarstva
MGIPU	Ministarstvo graditeljstva i prostornog uređenja
MK	Ministarstvo kulture
MP	Ministarstvo poljoprivrede
MPPI	Ministarstvo pomorstva, prometa i infrastrukture
MRRFEU	Ministarstvo regionalnog razvoja i fondova Europske unije
MS	Međunarodna sredstva/fondovi
MT	Ministarstvo turizma
MUP	Ministarstvo unutarnjih poslova
MZOE	Ministarstvo zaštite okoliša i energetike
NVU	Nevladine udruge
OPL	Ovlaštenik prava lova
PI	Poljoprivredna inspekcija
PR	Prioritetno
PSS	Poljoprivredna savjetodavna služba
PGŠI	Proračun Grada Šibenika
PŠKŽ	Proračun Šibensko-kninske županije
RAŠKŽ	Razvojna agencija Šibensko-kninske županije
RZ	Ribarske zadruge
SI	Sanitarna inspekcija
SR	Srednjoročno (do 4 godine)
ŠI	Šumarska inspekcija

PROGRAM ZAŠTITE OKOLIŠA GRADA ŠIBENIKA ZA RAZDOBLJE OD 2017. DO 2020. GODINE

ŠKŽ	Šibensko-kninska županija
TR	Trajno
TZGŠ	Turistička zajednica Grada Šibenika
UODD	Upravni odjel za društvene djelatnosti
UOKD	Upravni odjel za komunalne djelatnosti
UOGPR	Upravni odjel za gospodarstvo, poduzetništvo i razvoj
UOPDPUG	Upravni odjel za provedbu dokumenata prostornog uređenja i gradnju
UOPPZO	Upravni odjel za prostorno planiranje i zaštitu okoliša
VI	Vodopravna inspekcija
VRH	Vlada Republike Hrvatske
ZSI	Znanstvene i stručne institucije
ZPUŠKŽ	Zavod za prostorno uređenje Šibensko-kninske županije
ZZJZŠKŽ	Zavod za javno zdravstvo Šibensko-kninske županije
ŽUC	Županijske uprava za ceste

1. UVOD

Čovjek svojim aktivnostima može pozitivno, ali i negativno utjecati na stanje okoliša točnije čovjek utječe na čistoću i kvalitetu zraka, vode i zemlje, na koncentraciju stakleničkih plinova koji utječu na klimatske promjene, te na količinu otpada koji stvara. Generalno, pritisak svakog društva na njegov okoliš određen je porastom broja stanovnika na Zemlji, količinom i vrstom potrošnje po stanovniku, te upotrebom tehnologije kojom se ne nastoji smanjiti negativan utjecaj na okoliš.

Zaštita okoliša spada u neke od najzahtjevnijih aktivnosti koje zadiru u sve aspekte organizacije ljudskog društva. Opće teme zaštite okoliša obuhvaćaju politiku održivog razvitka i zaštite okoliša, kao i sektorske politike vezane uz pojedine sastavnice i opterećenja. Općenito, zaštitom okoliša nastoji se osigurati cjelovito očuvanje kakvoće okoliša, očuvanje bioraznolikosti i krajobrazne raznolikosti te georaznolikosti. Također, nastoji se osigurati racionalno korištenje prirodnih dobara i energije na najpovoljniji način za okoliš. S jasno definiranim principima i ciljevima te energičnim djelovanjem, okoliš je moguće dugoročno očuvati. Odgovornost za očuvanje okoliša leži na svakom pojedincu, svakoj organizaciji, svakom poduzeću, svakoj udruzi, od najmanjih do najvećih, pri čemu ključnu ulogu moraju imati upravo organi uprave, na svjetskom, nadnacionalnom, nacionalnom i lokalnom nivou, jer oni imaju pravo, dužnost i obvezu donositi normativne i regulatorne akte kojih se drugi subjekti sustava moraju pridržavati.

Republika Hrvatska 1992. godine sudjelovala je na Svjetskoj konferenciji Ujedinjenih naroda o zaštiti okoliša i razvitku u Rio de Janeiru gdje su iznesene sve spoznaje o ugroženosti okoliša i gdje su prihvaćeni stavovi o nužnoj potrebi zaštite okoliša kroz održivi razvitak čovječanstva tj. kroz razvoj koji neće ugroziti okoliš i koji će sačuvati njegove vrijednosti za buduće generacije. Kao sudionica konferencije, Republika Hrvatska usvojila je jedan od najpoznatijih planova djelovanja na okoliš, nazvan Agenda 21 (Program za 21. stoljeće), koji je zasnovan na konceptu održivog razvitka i međugeneracijske jednakosti. Agenda 21 prepoznaje osnovne probleme ljudskog djelovanja na okoliš, prepoznaje uzroke, te predlaže potrebne korake za njihovo rješavanje. Također, objašnjava kako razvoj učiniti društveno, gospodarski i okolišno održivim. Republika Hrvatska aktivno sudjeluje u njezinoj provedbi, te sukladno tome, obveza je svih njezinih subjekata, pa tako i Grada Šibenika, donošenje i provedba dokumenata zaštite okoliša.

1.1. ZAKONSKA PODLOGA ZA IZRADU PROGRAMA ZAŠTITE OKOLIŠA GRADA ŠIBENIKA

Prema članku 50. Zakona o zaštiti okoliša (NN 80/13, 153/13, 78/15 i 12/18) Program zaštite okoliša predstavlja temeljni dokument održivog razvitka i zaštite okoliša. Prema članku 54. stavka 1. Zakona o zaštiti okoliša (NN 80/13, 153/13, 78/15 i 12/18) ukoliko je to predviđeno Programom županije, Program za svoje područje mogu donijeti i grad i općina. Prilikom izrade i donošenja Programa grad i općina obvezni su surađivati sa županijom čijem području pripadaju i odgovarajućim gradovima i općinama na čije područje, vezano za zaštitu okoliša, može utjecati Program.

Grad Šibenik kao jedinica lokalne samouprave, kako je to propisano mjerom M5 *Izraditi Programe zaštite okoliša za gradove i općine s prioritetima za lokalni razvoj* (mjere održivog razvoja urbanih i ruralnih sredina u Županiji) u Programu zaštite okoliša Šibensko-kninske županije (listopad 2011.), obvezan je izraditi Program zaštite okoliša (u daljnjem tekstu Program) koji pokriva četverogodišnje razdoblje (razdoblje od 2017. do 2020. godine).

Svrha ovoga Programa je sagledati stanje okoliša u Gradu, analizirati ga i na osnovu zaključaka definirati ciljeve za uspostavu funkcionalnog sustava zaštite okoliša i unapređenja stanja okoliša Grada Šibenika u skladu s nacionalnom strategijom zaštite okoliša, te nacionalnim planom djelovanja na okoliš, poštujući osobitosti gradskog prostora. Na osnovu postavljenih ciljeva za dugoročni razvoj ovaj Program određuje i financijski opravdane operativne mjere putem kojih će se unaprijediti sustav zaštite okoliša i stanje okoliša Grada Šibenika u kratkoročnom, srednjoročnom odnosno dugoročnom razdoblju.

Program izrađuje tijelo lokalne uprave, a usvaja ga redovitom procedurom vijeće lokalne uprave. Izradu Programa tijelo lokalne uprave može povjeriti ovlaštenoj pravnoj osobi. Program se objavljuje u "Službenom glasniku Grada Šibenika", te mora biti usklađen s važećim Programom zaštite okoliša Šibensko-kninske županije. Usvojeni Program se u roku od mjesec dana od dana njegova donošenja mora dostaviti i Hrvatskoj agenciji za okoliš i prirodu.

Nakon što se donese Plan zaštite okoliša Republike Hrvatske, a potom i Program zaštite okoliša Županije biti će potrebno da i Grad Šibenik uskladi svoj Program zaštite okoliša sa dokumentima višeg reda kroz donošenje izmjena i dopuna. Prema članku 53. stavak 1. Zakona o zaštiti okoliša u Programu zaštite okoliše pobliže se razrađuju mjere iz Plana zaštite okoliša Republike Hrvatske koje se odnose na to područje. Također, prema članku 54. stavka 5. Zakona o zaštiti okoliša izmjene i dopune Programa gradova i općina mogu se donijeti na temelju analize učinkovitosti primijenjenih mjera i stanja u okolišu utvrđenog Izvješćem o stanju okoliša u gradu, odnosno općini u četverogodišnjem razdoblju, a prema potrebi i ranije.

Prema članku 12. Zakona o zaštiti zraka (NN 130/11, 47/14 i 61/17) Program zaštite okoliša Grada Šibenika za razdoblje od 2017. do 2020. godine sadrži mjere zaštite zraka, ozonskog sloja, ublažavanja klimatskih promjena i prilagodbe klimatskim promjenama kao svoj sastavni dio.

Izvješće o stanju okoliša osnova je, kako za izradu, tako i za ostvarenje, te redovito ažuriranje Programa zaštite okoliša zbog čega ova dva dokumenta čine funkcionalnu cjelinu. Zakonske odredbe definiraju okvirni sadržaj i Izvješća i Programa, ali i njihov međudodnos.

1.2. PROGRAM ZAŠTITE OKOLIŠA GRADA ŠIBENIKA U KONTEKSTU SUSTAVA ZAŠTITE OKOLIŠA

Izvešće o stanju okoliša Grada Šibenika i Program zaštite okoliša Grada Šibenika dio su cjeline planske dokumentacije propisane Zakonom o zaštiti okoliša (NN 80/13, 153/13, 78/15 i 12/18). U toj cjelini, lokalna razina dokumenata nadovezuje se i povezuje čitav niz djelatnosti, aktivnosti i studijsko-programskih dokumenata koji se detaljnije bave pojedinim segmentima zaštite okoliša kao što su:

- praćenje kvalitete i zaštita zraka za koji se, prema članku 12. Zakona o zaštiti zraka (NN 130/11, 47/14, 61/17) za područje Grada Šibenika, detaljnije razrađuje *Program zaštite zraka, ozonskog sloja, ublažavanja klimatskih promjena i prilagodbe klimatskim promjena* koji je sastavni dio Programa zaštite okoliša Grada Šibenika,
- gospodarenje otpadom za koji se, prema Zakonu o održivom gospodarenju otpadu (NN 94/13 i 73/17), za područje Grada Šibenika detaljnije razrađuje *Plan gospodarenja otpadom Grada Šibenika* te redovita godišnja *Izvešća o izvršenju PGO*;
- zaštitu voda za koju se, prema Zakonu o vodama (NN 153/09, 63/11, 130/11, 56/13, 14/14 i 46/18), detaljnije razrađuju planski dokumenti upravljanja vodama kao što su Plan upravljanja vodnim područjima, višegodišnji programi gradnje, financijski plan Hrvatskih voda, Plan upravljanja vodama i detaljni planovi uređeni Zakonom o vodama;
- zaštitu prirodnih vrijednosti, odnosno upravljanje zaštićenim područjima prirode, za koje se prema Zakonu o zaštiti prirode (NN 80/13 i 15/18), razrađuju planovi upravljanja zaštićenim područjima;

te cijeli niz drugih dokumenata (sektorskih studija, razvojnih programa i dr.), iz drugih za okoliš relevantnih problemskih područja.

Prvenstvena zadaća Programa zaštite okoliša je da:

- sagleda cjelinu i postavi jasne i ostvarive ciljeve po pojedinim sastavnicama okoliša za Grad Šibenik,
- unutar cjeline ukaže na prioritetne pravce djelovanja, tj. odredi prioritetne mjere kojima će se u trenutnim financijsko – zakonodavno – institucionalnim okvirima, na najučinkovitiji i najdjelotvorniji način unaprijediti sustav zaštite okoliša i stanje okoliša Grada Šibenika,
- bude integrativni faktor različitih sektora i njihovih aktivnosti u svrhu očuvanja i zaštite pojedinih sastavnica okoliša te uspostavlja komunikaciju, suradnju, usklanost, participativnost i druge srodne principe i prakse,
- ne bude statični dokument već okvir za detaljnije planove, programe, projekte s ciljem zaštite okoliša kao i za uspostavu trajnog participativnog razvojnog procesa.

Pri tome, kao logičku osnovu i polazište za Program zaštite okoliša predstavlja Izvešće o stanju okoliša koje pored ove, ima zadaću da na jednom mjestu objedini, analizira i na odgovarajućoj razini detaljnosti, strukturirano prezentira podatke, informacije i ocjene o stanju okoliša.

2. OSNOVNE ZNAČAJKE GRADA ŠIBENIKA

Grad Šibenik je administrativno-političko, gospodarsko i društveno-kulturno središte Šibensko-kninske županije (Slika 1.), ukupne površine 404,93 km² (od toga 134,55 km² otpada na površinu obalnog područja, a 31,40 km² na površinu otočnog područja). Ima status Velikog grada te kao jedinica lokalne samouprave obuhvaća 31 naselja: Boraja, Brnjica, Brodarica, Čvrljevo, Danilo Biranj, Danilo Gornje, Danilo Kraljice, Donje Polje, Dubrava kod Šibenika, Goriš, Gradina, Grebaštica, Jadrtovac, Kaprije, Konjevrate, Krapanj, Lepenica, Lozovac, Mravnica, Perković, Podine, Radonić, Raslina, Sitno Donje, Slivno, Šibenik, Vrpolje, Vrsno, Zaton, Zlarin i Žirje.



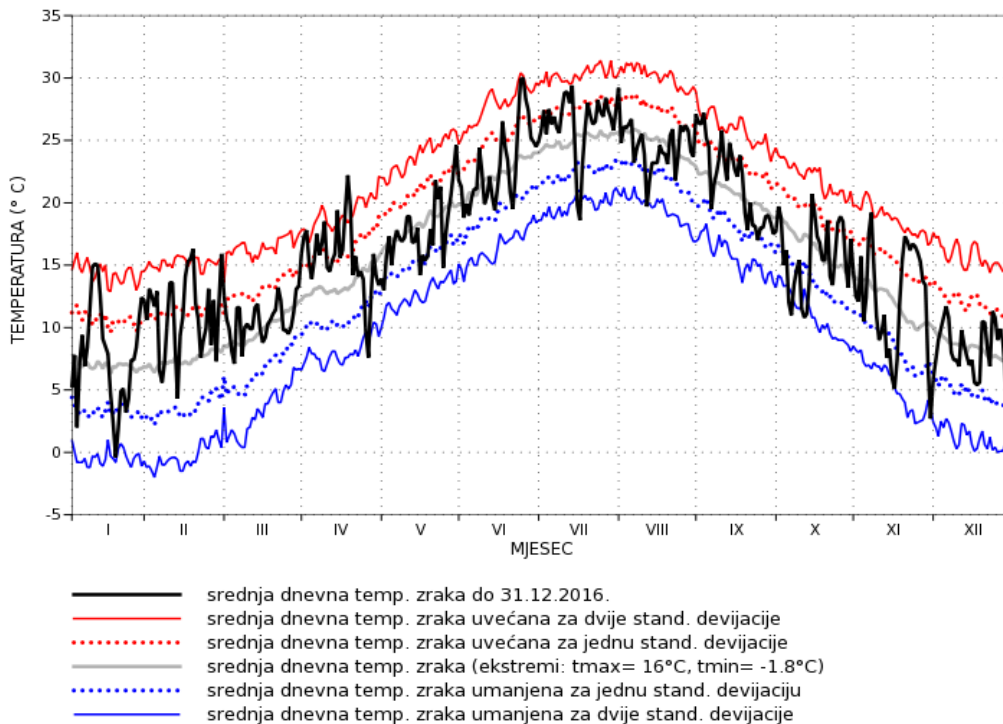
Slika 1. Položaj Šibenika i Šibensko-kninske županije (crveno) unutar Republike Hrvatske

Prema službenom popisu stanovništva iz 2011. Državnog zavoda za statistiku na području Grada Šibenika živi 46.332 stanovnika, što predstavlja 42.36 % od ukupnog broja stanovnika Šibensko-kninske županije, odnosno 1.08 % od ukupnog broja stanovnika Hrvatske. Prosječna gustoća naseljenosti Grada iznosi 122 st/km².

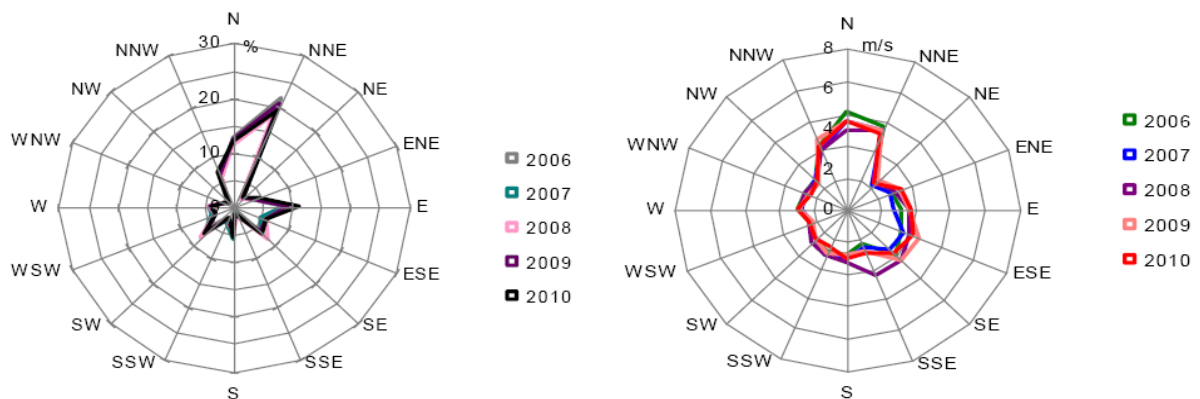
Grad se ističe svojim jedinstvenim položajem na obroncima brežuljaka sa sjeverne strane slikovitog i prostranog zaljeva na ušću rijeke Krke koji je kanalom sv. Ante spojen s morem. Na osnovi obilježja prostora, područje Grada Šibenika obuhvaća tri prirodna geografska dijela: otočni, priobalni i zagorski. Ističe se pravi krški dinarski sastav i pružanje reljefa, dalmatinski tip obale otoka i kopna te mediteranska obilježja podneblja i vegetacije. Obalno područje Grada je vrlo razvedeno i odlikuje ga neobično bogate krajobrazne raznolikosti koje uvelike dopunjuje i biološka raznolikost na kopnu i moru.

Grad Šibenik obuhvaća šest većih otoka (Krapanj, Zlarin, Obonjan, Kaprije, Kakan i Žirje), te 24 otočića koji su međusobno odvojeni morskim kanalima, pravca pružanja sjeverozapad-jugoistok, čiji su dijelovi podmorja bogati spužvama i koraljima.

Prema klimatskim, vegetacijskim i gospodarskim obilježjima Grad Šibenik spada u obalno klimatsko područje. Klima otočnog i obalnog dijela je mediteranska, te ju obilježava blaga zima i suho ljeto s dva kišovita razdoblja, u ranom proljeću ili ranom ljetu i kasnoj jeseni. Dostupni podaci sa meteorološke postaje Šibenik daju sliku klimatskih osobitosti grada (Slika 2. i 3.).



Slika 2. Usporedba srednje dnevne temperature zraka 2016. godinu u Gradu Šibeniku sa srednjakom za razdoblje 1949. – 2015. (Izvor: www.klima.hr)



Slika 3. Ruža vjetrova za Grad Šibenik prema podacima meteorološke postaje Šibenik za razdoblje 2006.-2010. godina (Izvor: Ocjena kvalitete zraka na teritoriju RH u razdoblju 2006. - 2010. godine, DHMZ)

Područje Grada Šibenika pripada u vodno područje Dalmatinskog sliva s rezervama podzemnih voda prve razine. Karakteristični su mnogobrojni izvori sa slatkom ili boćatom vodom, ali s ograničenim i vrlo nestabilnim kapacitetom. Budući da ne postoji zaštitni površinski sloj terena, vrlo je lagan prodor onečišćenja u podzemne tokove. Također, vodoravna i okomita raširenost vapnenaca s podzemnom šupljikavošću uzrok su pomanjkanja stalnih izvora vode i površinskih tekućica. Glavno vodocrpilište za Grad Šibenik kao i za šire područje u priobalnom dijelu je izvorište Jaruga koje se nalazi podno Slapova Krke. More na području Šibenika, kao i na području cijele rivijere, iznimne je kvalitete što omogućava njegovo korištenje kao medija za kupanje (kada mu je temperatura iznad 20 °C), kao prirodnog ljekovitog činitelja (inhalacija morskog aerosola) i kao nautičkog medija (plovidba, jedrenje, veslanje, sidrenje).

S obzirom na vegetacijske karakteristike, područje Grada Šibenika nalazi se unutar srednjeg sredoziemnog (eumediteranskog) brdskog pojasa biljnih zajednica hrasta crnike i alepskog bora, koje su uslijed antropogenih djelovanja prorijeđene i vrlo ugrožene. Biljni svijet predstavlja osnovicu za razvoj ruralnog i ekoturizma, ali i ima veliku ulogu u krajobraznom oblikovanju prostora, te estetskom dojmu. Na području Grada isprepliću se raznolike biljne zajednice koje ponajviše doprinose mozaiku ruralnog prostora i njegovoj atraktivnosti kao što su: mediteranske makije (degradacijski stadij crnikove šume u velikoj mjeri zastupljen na području Grada), istočno submediteranski suhi travnjaci, vazdazelene šume česmne (šuma hrasta crnike je najstabilniji ekosustava Sredozemlja, te je učestao na području Grada, ponajviše na otocima Zlarinu, Kaknju i Kapriju), poplavne miješane šume (šume uz obalu rijeke Krke gdje prevladavaju mješovita šuma crnike i crnog jasena, medunca i bijelog graba i šuma crnog graba s jesenskom šašikom), močvarna vegetacija (visoki šaševi i trščak na ušću rijeke Čikole), vegetacija pukotina strmih vapnenačkih stijena kanjona Krke i Čikole (rijetke i/ili endemične vrste kao što su endem fini zvončić ili ilirsko-jadranske endem), te srednjovjekovni i samostanski mediteranski vrt Sv. Lovre. Raznolikost životinjskog svijeta na području Šibenika najvažnija je u vidu morskih organizama, pri čemu se očituje njihova povezanost s tradicijom gospodarenja na području (koraljarstvo, spužvarstvo i ribarstvo). Trenutni broj zabilježenih vrsta i podvrsta riba u Jadranskom moru iznosi 434, što predstavlja velik potencijal za ronilački turizam, uz pojavu koralja i spužvi na području šibenskog arhipelaga.

Na području Grada Šibenika, Zakonom o zaštiti prirode (NN 80/13 i 15/18) zaštićen je jedan nacionalni park, te četiri zaštićena krajobraza. Nacionalni park "Krka" na prostoru grada Šibenika zauzima površinu od 1.247,5 ha (11,24 % ukupne površine nacionalnog parka). Krajobrazi Kanal-Luka u Šibeniku i Gvozdenovo-Kamenar zaštićeni su 1974. godine. Područje Kanal-Luka ima posebnu vrijednost kao geomorfološka pojava (klisurasta obala koja je djelomično pošumljena alepskim borom). Osim navedenog na širem području Grada nalaze se sljedeći lokaliteti obuhvaćeni ekološkom mrežom: HR2000743 Šibenik – Zblaće, HR2000744 Šibenik – Solaris i HR3000321 Mandalina špilja. Prema uredbi o ekološkoj mreži (NN 124/12, 105/15) na području Grada Šibenika nalaze se područja ekološke mreže – devetnaest (19) Područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove (POVS), te jedno (1) Područje očuvanja značajno za ptice (POP).

Od gospodarskih grana u Gradu Šibeniku prevladavaju proizvodnja, servisiranje, ugostiteljstvo, trgovina, a u manjoj mjeri postoje i poljodjelstvo, graditeljstvo i obrada drva. Glavnina proizvodnih i poslovnih djelatnosti smjestila se na jugoistočnom rubu grada, u prostoru Ražina. Ovakva lokacija predmetne namjenske kategorije vezana je uz terenske uvjete (kvalitetno ravničarsko područje s tlom povoljnih karakteristika) te mogućnost povoljnog prometnog pristupa pojedinoj lokaciji. Nedostatak jugoistočne gospodarske zone je postojeća stambena izgradnja, koja se neplanski razvijala na rubnim područjima rezerviranim za širenje gospodarskih sadržaja i djelatnosti, kao i relativna blizina obale s turističkim resursima. Uz gospodarsku zonu Ražine, na području Grada Šibenika nalaze se i gospodarske zone Podi i Luka-Mandalina-Sv.Petar-Bioci. Najveći poduzetnici na promatranom gospodarskom prostoru su tvrtke Tvornica lakih metala-TLM d.d., Solaris d.d., ZM-Vikom d.o.o., NCP-Remontno brodogradilište Šibenik d.o.o., RAN d.o.o. Poljoprivredu u Gradu Šibeniku karakterizira ekstenzivno poljodjelstvo i stočarstvo pretežito na malim privatnim seljačkim gospodarstvima. Na području Grada ne postoje značajne poljoprivredne površine, već samo mali udio obradivih površina u ukupnim poljoprivrednim površinama. Dopunske djelatnosti poljoprivrednih gospodarstva najčešće su turizam i prerada poljoprivrednih proizvoda. Ugostiteljsko-turističke djelatnosti smještene su većinom na području Solarisa i Zablaća. One zauzimaju povoljnu prostornu lokaciju uz more unutar granice obuhvata uz Šibenski kanal, te su smještene unutar slobodnog i neizgrađenog prirodno-pejzažnog okruženja, što znači da ima dovoljno pogodnog prostora za njihov daljnji razvitak. U slučaju ribarstva i školjkarstva, na području Grada Šibenika registrirana su dva kavezna uzgajališta morske ribe te 30 uzgajališta školjkaša otvorenog tipa za prehranu ljudi. Što se tiče šuma, na području Grada Šibenika Šumarija Šibenik (dio Uprave šuma Podružnice Split) upravlja sa pet gospodarskih jedinica: Jelinjak, Trtar (dio), Guduča, Jamina, Konjička Draga, ukupne površine 21 541,49 ha, dok ukupna obrasla površina iznosi 18.130 ha.

3. SUDIONICI ZAŠTITE OKOLIŠA U GRADU ŠIBENIKU

Održivi razvitak i zaštitu okoliša osiguravaju osnovni sudionici zaštite okoliša koji se mogu svrstati u jednu od tri kategorije:

- upravna tijela na različitim razinama (državna, regionalna, lokalna), u različitim sektorima (zaštita okoliša, gospodarstvo, infrastruktura itd.), s različitim funkcijama (planiranje, provedba, nadzor itd.),
- gospodarski subjekti (javna i privatna poduzeća),
- javnost i institucije građanskog društva (udruge, skupine, pojedinci).

Djelotvornu zaštitu okoliša moguće je provesti samo ako su svi navedeni sudionici aktivno uključeni.

3.1. UPRAVNA TIJELA

3.1.1. Državna razina

Hrvatski Sabor

Hrvatski Sabor kao vrhovno zakonodavno tijelo u Republici Hrvatskoj između ostalog odlučuje i o očuvanju prirodnog i kulturnog bogatstva i načinu njegova korištenja. U Saboru RH među ostalim djeluje i Odbor za prostorno uređenje i graditeljstvo, Odbor za zaštitu okoliša i prirode, Odbor za gospodarstvo, Odbor za poljoprivredu, Odbor za pomorstvo, promet i infrastrukturu i ostali odbori koji također, iako u manjoj mjeri, utječu na održivi razvitak i zaštitu okoliša.

Vlada Republike Hrvatske

Sustav izvršne vlasti čini Vlada RH i tijela državne uprave (provedba zakona i propisa, inspeksijski nadzor te upravni i stručni poslovi). Vlada RH osigurava održivi razvitak i zaštitu okoliša, a osobito prati i razmatra stanje zaštite okoliša putem propisanih izvješća, te utvrđuje i predlaže Hrvatskom Saboru odgovarajuća polazišta za održivi razvitak i zaštitu okoliša. Također, odgovarajućim mjerama potiče obrazovanje i poučavanje javnosti u vezi s održivim razvitkom i zaštitom okoliša, osigurava financijska i druga sredstva za unaprjeđenje sustava zaštite okoliša, sklapa međunarodne sporazume i zaključuje međunarodne ugovore vezano za područje zaštite okoliša i osigurava uvjete za njihovu provedbu, te po potrebi osniva odgovarajuća stručna i savjetodavna tijela za izvršavanje zadaća preuzetih međunarodnim sporazumima i ugovorima iz područja zaštite okoliša.

Ministarstvo zaštite okoliša i energetike

Osnovno upravno državno tijelo u području zaštite i očuvanja okoliša i prirode u skladu s politikom održivog razvoja Republike Hrvatske je Ministarstvo zaštite okoliša i energetike (MZOE). Donošenjem Nacionalne strategije održivog razvoja, Ministarstvo je postalo točka koordinacije za teme održivog razvoja na nacionalnoj razini te koordinator multilateralnih okolišnih sporazuma i globalnih pitanja održivog razvoja na međunarodnoj razini.

U nadležnosti Ministarstva je i upravni nadzor i nadzor nad stručnim radom Fonda za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost (FZOEU), Hrvatske agencije za okoliš i prirodu (HAOP), Državnog hidrometeorološkog zavoda (DHMZ), Hrvatskih voda (HV), te Nacionalnih parkova i parkova prirode. Prema Uredbi o unutarnjem ustrojstvu Ministarstva zaštite okoliša i energetike (NN 40/17) za poslove zaštite okoliša prioritetno su nadležne Uprava za klimatske aktivnosti, održivi razvoj i zaštitu zraka, tla i mora, te Uprava za procjenu utjecaja na okoliš i održivo gospodarenje otpadom. Uprava za inspekcijske poslove Ministarstva obavlja poslove inspekcijskog nadzora zaštite okoliša i inspekcijskog nadzora zaštite prirode.

U sklopu rada Ministarstva zaštite okoliša i energetike, Uprave za inspekcijske poslove, na području Šibenika djeluje Područna jedinica – Služba inspekcijskog nadzora zaštite okoliše koja obavlja inspekcijski nadzor pravnih i fizičkih osoba nad primjenom propisa iz područja zaštite okoliša, zaštite zraka, postupanja s otpadom, te zaštite od svjetlosnog onečišćenja, na području Primorsko-goranske, Istarske, Ličko-senjske, Šibensko-kninske, Zadarske, Splitsko-dalmatinske i Dubrovačko-neretvanske županije.

Ostala ministarstva i druge državne institucije

Pojedini segmenti zaštite okoliša i održivog razvoja su u nadležnosti ostalih ministarstava kao što su Ministarstvo graditeljstva i prostornog uređenja (MGIPU), Ministarstvo kulture (MK) – Uprava za zaštitu prirode, Ministarstvo poljoprivrede, ribarstva i ruralnog razvoja (MPRRR), Ministarstvo mora, prometa i infrastrukture (MMPI), Ministarstvo turizma i dr. Hrvatske vode su glavni operativno-provedbeni sudionik, te se pojavljuju kao suinvestitori jedinicama lokalne samouprave u projektiranju i gradnji vodnih građevina za korištenje i zaštitu voda, a za operativno gospodarenje i upravljanje šumama nadležne su Hrvatske šume.

Također, na državnoj razini o pitanjima zaštite okoliša i prirode te održivog razvoja brinu i druge brojne institucije. Središnja javna ustanova koja obavlja stručne poslove zaštite prirode u Hrvatskoj osnovana 2002. godine je Državni zavod za zaštitu prirode (DZZP). DZZP provodi niz aktivnosti čiji je cilj kvalitetnim stručnim radom dugoročno osigurati očuvanje i unaprjeđenje zaštite prirode u Hrvatskoj. Također, 2002. godine osnovana je i Agencija za zaštitu okoliša (danas Hrvatska agencija za okoliš i prirodu, HAOP) koja djeluje kao središnja ustanova za prikupljanje i objedinjavanje podataka o okolišu na razini države, obrađivanje podataka, vođenje baza podataka o okolišu, praćenje stanja okoliša i izvješćivanje o okolišu. Za financiranje programa i projekata zaštite i unapređivanja okoliša, te u području energetske učinkovitosti i korištenja obnovljivih izvora energije zadužen je Fond za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost.

3.1.2. Županijska razina

Županije u svojem djelokrugu uređuju, organiziraju, financiraju i unapređuju poslove zaštite okoliša koji su im stavljeni u nadležnost, a od regionalnog su značaja za zaštitu okoliša i unapređenje stanja okoliša na području županije.

Na razini Šibensko-kninske županije, za poslove zaštite okoliša zadužen je Upravni odjel za zaštitu okoliša i komunalne poslove (sa sjedištem u Šibeniku), ali i drugi odjeli s obzirom da značajni dijelovi problematike zaštite okoliša spadaju više ili manje i u djelokrug ostalih upravnih odjela.

S obzirom na relevantnost za zaštitu okoliša i prirode, odnosno održivi razvoj prostora Županije ističu se: Javne ustanove NP Krka i NP Kornati, Javna ustanova za upravljanje zaštićenim područjima i drugim zaštićenim prirodnim vrijednostima Šibensko-kninske županije, Javna ustanova Zavod za prostorno uređenje Šibensko-kninske županije, Regionalna razvojna agencija Šibensko-kninske županije, te Zavod za javno zdravstvo Šibensko-kninske županije, odnosno njegova Služba za zdravstvenu ekologiju, koja je zadužena za ispitivanje zdravstvene ispravnosti vode za ljudsku potrošnju i kakvoće mora na plažama.

3.1.3. Lokalna razina

Grad Šibenik ima status velikog grada te je administrativno, političko, gospodarsko i kulturno središte Šibensko-kninske županije. Temeljem Statuta Grada Šibenika u članku 15. definirano je da: "Grad, u svom samoupravnom djelokrugu obavlja poslove lokalnog značaja kojima se neposredno ostvaruju prava građana, a koja nisu Ustavom ili zakonom dodijeljeni državnim tijelima" što se osobito odnosi na poslove bitne za ovaj Program zaštite okoliša kao što su uređenje naselja i stanovanja, prostorno i urbanističko planiranje, komunalno gospodarstv, zaštita i unapređenje prirodnog okoliša itd.

Tijela Grada Šibenika su Gradsko vijeće i Gradonačelnik. Gradska upravna tijela ustrojena su kao upravni odjeli i službe. Upravni odjel za prostorno planiranje i zaštitu okoliša obavlja stručne poslove koji se odnose na prostorno planiranje (praćenje i analize provođenja dokumenata prostornog uređenja, ocjena provedenih mjera i njihove učinkovitosti na gospodarenje i zaštitu vrijednosti prostora i okoliša, izrada izvješća o stanju u prostoru, te pripreme i provedbe mjera za unapređenje stanja u prostoru, te izrada prostornih planova, projektnih zadataka za uređenje građevinskog zemljišta) i zaštitu okoliša (praćenje stanja zaštite okoliša, te izrada studija, planova i drugih akta u svezi unapređenja zaštite okoliša). Upravni odjel za komunalne djelatnosti obavlja poslove koji se odnose na uređenje područja Grada, uređenje građevinskog zemljišta (izuzev prostornog planiranja), obavljanje komunalnih djelatnosti, utvrđivanje i obveze i naplatu komunalnih i sličnih obveza, raspolaganje pomorskim dobrom, komunalni red, uređenje cestovnog prometa te mjesnu samoupravu (izuzev izbora za mjesnu samoupravu).

3.2. GOSPODARSKI SUBJEKTI

Grad Šibenik osigurava obavljanje komunalnih, gospodarskih i društvenih djelatnosti osnivanjem trgovačkim društava, javnih ustanova i vlastitih pogona. Komunalne i druge poslove vezane uz zaštitu okoliša na području Šibenika provode tvrtke u vlasništvu grada: Vodovod i odvodnja d.o.o. Šibenik, Zeleni grad Šibenik d.o.o., Bikarac d.o.o. Šibenik – centar za gospodarenje otpadom Šibensko-kninske županije, Zelenilo d.o.o. Šibenik, te Gradski parking d.o.o. Šibenik.

Na području Šibenika nalaze se ispostave tvrtki, koje na državnoj razini upravljaju vodama i vodnim dobrom, šumama, distribucijom električne energije i drugo. Najvažniji su Hrvatske vode - vodnogospodarska ispostava (VGI) za mali sliv Krka-Šibensko primorje; Hrvatske Šume, Uprava šuma Podružnica Split – Šumarija Šibenik; te HEP- Operator distribucijskog sustava (HEP-ODS) – Elektra Šibenik.

Sve gospodarske djelatnosti imaju određeni utjecaj na okoliš, od kojih su neke ujedno i najveći onečišćivači pojedinih sastavnica okoliša. Prema važećim zakonima, tvrtke su dužne voditi brigu o praćenju emisija onečišćujućih tvari u okoliš i količinama proizvedenog otpada uz obvezu prijave navedenih podataka u Registar onečišćavanja okoliša. Međutim, uz ove administrativne mjere, šire kvalitetno uključivanje ove kategorije neophodan je preduvjet za učinkovitu zaštitu okoliša. Ako se uvođenje sustava zaštite okoliša (ISO 14001 je najrašireniji) uzme kao indikator aktivnosti i osviještenosti poslovnog sektora vezano za problematiku zaštite okoliša, može se konstatirati da su, prema podacima Hrvatskog društva za kvalitetu, na području Grada Šibenika svega tri javne tvrtke Vodovod i odvodnja d.o.o., Gradski parking d.o.o. i Ceste Šibenik d.o.o. te dvije privatne tvrtke Ivalan tvornica aluminija d.o.o. i ZM-Vikom d.o.o uvele standard ISO 14001.

3.3. JAVNOST I INSTITUCIJE GRAĐANSKOG DRUŠTVA

Prema Nacionalnom planu djelovanja na okoliš za osiguranje održivog razvoja potrebno je aktivno sudjelovanje pojedinaca, javnosti i svih važnih skupina te njihova spremnost za preuzimanje dijela odgovornosti u procesu donošenja odluka i u njihovoj primjeni. Na području Grada Šibenika djeluje veći broj udruga koje se bave zaštitom okoliša bilo kao svojom osnovnom aktivnošću, bilo indirektno kroz projekte koji su na određen način vezani za zaštitu okoliša, a jedan manji dio je izrazito aktivan i redovito ostvaruje financijska sredstva putem godišnjih javnih natječaja MZOE ili drugih institucija za projekte nevladinih udruga koji su vezani uz zaštitu okoliša i prostora.

Prema podacima dobivenima iz Registra udruga u Republici Hrvatskoj, Ministarstva uprave na području Šibenika aktivno je 30 udruga koje djeluju na području zaštite okoliša i prirode, a neke od njih su: Ekološka udruga Žir, FREEIT informatičko ekološka udruga, Športsko društvo Jadrija, Feniks – udruga za ljudski razvoj i inovativne akcije, Pomorsko sportsko ribolovno društvo „Vrnaža“ Šibenik, Stanica planinarskih vodiča Šibenik, Udruga za zaštitu i uzgoj ptica Mihovil Šibenik, INNER WHEEL klub Šibenik, Ekološka udruga Zdrava voda, Udruga pravi kontakt Šibenik itd.

4. TEMATSKA PODRUČJA

I. SEKTORSKA OPTEREĆENJA

U ovom poglavlju utvrđuju se opterećenja na okoliš koji nastaju djelovanjem čovjeka tj. utvrđuju se opterećenja uzrokovana korištenjem prostora i resursa, te opterećenja uzrokovana zadovoljavanjem osobnih, socijalnih i gospodarskih potreba.

4.1. ENERGETIKA I OPSKRBA

4.1.1. Zakonski okvir

Energetika je jedan od sektora čiji je utjecaj na okoliš znatan. Proizvodnja bilo kojeg oblika energije te zahvati koji to prate, utječu na stanje okoliša, prije svega na emisije onečišćujućih tvari u zrak. S druge strane, energija je neophodna za funkcioniranje stanovništva i gospodarskih subjekata te je potrebno uravnotežiti korištenje energije i negativne posljedice utjecaja energije na okoliš.

Klimatske promjene i emisije stakleničkih plinova postale su prioritetno pitanje razvoja, te je glavni izazov dugoročni razvoj gospodarstva sa smanjenom emisijom ugljikovog dioksida. Teži se učinkovitijem korištenju energijom, korištenju obnovljivim izvorima energije, efikasnijem transportnom sustavu s većom uporabom neutralnih goriva glede emisije CO₂ i internalizaciji eksternih troškova onečišćavanja okoliša putem uspostavljanja cijene emitiranog ugljikovog dioksida.

Najvažniji zakonski propisi kojim se reguliraju energetske djelatnosti u RH su:

- Zakon o energiji (NN 120/12, 14/14, 95/15, 102/15, 68/18),
- Zakon o tržištu električne energije (NN 22/13, 95/15, 102/15, 68/18),
- Zakon o tržištu plina (NN 18/18),
- Zakon o terminalu za ukapljeni prirodni plin (NN 57/18)
- Zakon o tržištu toplinske energije (NN 80/13, 14/14, 102/14, 95/15),
- Zakon o tržištu nafte i naftnih derivata (NN 19/14, 73/17),
- Zakon o biogorivima za prijevoz (NN 65/09, 145/10, 26/11, 144/12, 14/14),
- Zakon o regulaciji energetske djelatnosti (NN 120/12, 68/18),
- Zakon o energetske učinkovitosti (NN 127/14),
- Zakon o obnovljivim izvorima energije i visokoučinkovitoj kogeneraciji (NN 100/15 i 123/16, 131/17).

Za regulatorni okvir za područje energetike mjerodavni su i sljedeći akti:

- Strategija energetske razvoja Republike Hrvatske (NN 130/09),
- Pravilnik o energetske bilanci (NN 33/03),
- Uredba o kriterijima za stjecanje statusa ugroženih kupaca energije iz umreženih sustava (NN 95/15),
- Zakon o uspostavi infrastrukture za alternativna goriva (NN 120/16).

Zakonom o energiji (NN 120/12, 14/14, 95/15, 102/15, 68/18) uređene su mjere za sigurnu i pouzdanu opskrbu energijom i njenu učinkovitu proizvodnju i korištenje, akti kojima se utvrđuje i na temelju kojih se provodi energetska politika i planiranje energetskeg razvitka, obavljanje energetskeg djelatnosti, na tržištu ili kao javnih usluga, te osnovna pitanja obavljanja energetskeg djelatnosti.

Komponenta zaštite okoliša sastavni je dio Strategije energetskeg razvoja Republike Hrvatske (NN 130/09). Strategijom energetskeg razvoja utvrđuje se energetska politika i planira energetskeg razvoj Republike Hrvatske, a cilj je izgradnja sustava uravnoteženo razvoja odnosa između sigurnosti opskrbe energijom, konkurentnosti i očuvanja okoliša, koji će građanima i gospodarstvu omogućiti kvalitetnu, sigurnu, dostupnu i dostatnu opskrbu energijom, kao preduvjet gospodarskeg i socijalne napretka. Strategija energetskeg razvoja RH slijedi tri temeljna energetskeg cilja: sigurnost opskrbe energijom, konkurentnost energetskeg sustava i održivost energetskeg razvoja. Hrvatska se Strategijom opredjeljuje za elastični energetskeg sustav s raznolikim izvorima i pravcima dobave energije i poboljšanje energetskeg učinkovitosti.

4.1.2. Stanje

Područje koje administrativno obuhvaća Grad Šibenik napaja se iz pet transformatorskeg stanica 30/10(15) kV koje su uključene u prijenosnu mrežu HEP-a preko TS 220/110/30 kV Bilice (2x63 MVA + 1x40 MVA), te TS 110/30/10 kV Ražine. TS 220/110/30 kV Bilice predstavlja glavni smjer napajanja prijenosne i distribucijske mreže šireg šibenskog područja, dok je TS 110/30 kV Ražine, s instaliranom snagom 3x150 MVA, izgrađena za potrebe elektrolize koja sada nije u funkciji, te se za sada koristi za napajanje samo preostalih pogona TLM-a. Prema članku 115. PPUG Grada Šibenika uz postojeće elektroenergetske objekte planira se izgradnja novih dalekovoda i transformatorskeg postrojenja kojima bi se upotpunila postojeća elektroenergetska mreža: TS Podi 110/30(25) (priklučenje industrijske zone Podi) i dalekovod 110 kV Bolice-Podi. 2010. godine prema podacima iz *Godišnjeg izvješća* HEP ODS d.o.o. završeno je ulaganje u rekonstrukciju TS 110/30/10(20) kV Podi.

S obzirom na klimatsko-geografske uvjete potencijal Grada Šibenika leži u obnovljivim izvorima energije. Od proizvodnih objekata na području Grada Šibenika izgrađena je jedna hidroelektrana (HE) Jaruga (7,2 MW), te pet vjetroelektrana (VE): Trtar-Krtolin (11,2 MW), Orlice (9,6 MW), Glunča (20,7 MW), Crno Brdo (10,5 MW), Velika Glava (43,7 MW). HE Jaruga je derivacijska hidroelektrana na rijeci Krki, smještena kod Skradinskog Buka. Puštena je u pogon 1936. godine, a sastoji se od 2 agregata po 3,6 MW. Prosječna godišnja proizvodnja HE Jaruga je 28 GWh, a u mrežu je uključena preko TS 30/15/10/6,3 kV Lozovac. VE Trtar – Krtolin puštena je u pogon u lipnju 2006. godine, te se sastoji od 14 vjetroagregata nazivne snage 800 kW. Prikjučena je radijalno na 30 kV postrojenje u TS 220/110/30 kV Bilice, vodom duljine cca. 8,15 km. VE Orlice puštena je u pogon u lipnju 2009., sastoji se od 8 vjetroagregata nazivne snage 900 kW i 3 vjetroagregata nazivne snage 800 kW, te je prikjučena T spojem na DV 30 kV Bilice–Primošten, cca. 14.7 km od TS Bilice. VE Crno Brdo nalazi se u blizini VE Trtar-Krtolin i Orlice. Puštena je u pogon u travnju 2011. godine, prikjučena je na distributivnu mrežu HEP-ODS-a (naponska razina priključka iznosi 35 kV u TS Podi), a sastoji se od 7 vjetroagregata nazivne snage 1.500 kW.

VE Velika Glava (jedna elektrana zajedno sa lokacijama Bubrig i Crni Vrh) nalazi se od oko 15 km od centra Šibenika, puštena je u pogon u srpnju 2014. godine, sastoji se od 19 vjetroagregata nazivne snage 2.300 kW, te je priključena na TS 110/30 kV Velika glava. VE Glunča puštena je u pogon u prosincu 2016. godine, sastoji se od 10 vjetroagregata nazivne snage 2.300 kW, te je priključena na TS 110/20 kV Glunča.

Člankom 116. PPUG Grada Šibenika se uz postojeće objekte za proizvodnju električne energije omogućuje izgradnja i novih uz prethodno zadovoljavanje zakonom propisanih uvjeta kao što su tzv. male hidroelektrane (do 5 MW) za lokalne potrebe na manjim vodotocima uz obvezatno osiguranje potrebnog biološkog minimuma protoka vode (njihove potencijalne lokacije nisu određene u grafičkom dijelu) i elektrane koje koriste obnovljive izvore energije (vjetar, sunce i sl.).

Šibensko-kninska županija, pa tako i Grad Šibenik se, aktivno uključila u strateški državni projekt plinifikacije Dalmacije, čime bi se, osim povećanja kvalitete usluge i smanjenja troška grijanja; postiglo i smanjenje negativnog učinka na okoliš (smanjenje količine ugljikovog monoksida CO i čestica dima).

Ujedinjeni narodi za razvoj (UNDP) i Ministarstvo gospodarstva, rada i poduzetništva (MINGORP) pokrenuli su 2005. godine projekt *Poticanje energetske efikasnosti u Hrvatskoj*. Cilj projekta je podizanje svijesti građanstva o efikasnoj potrošnji energije te poticanje primjene ekonomski isplativih, energetski efikasnih (EE) tehnologija, materijala i usluga u Hrvatskoj. Projekt *Sustavno gospodarenje energijom u gradovima i županijama Republike Hrvatske* (Projekt SGE) dio je gore navedenog projekta. Financijsku potporu za provedbu pruža prvenstveno Fond za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost (FZOEU) te UNDP. Projekt SGE usmjeren je na zgrade u vlasništvu jedinica lokalne i regionalne samouprave, a glavni su mu ciljevi primjena modela kontinuiranog i sustavnog gospodarenja energijom, strateškog planiranja energetike i održivog upravljanja energetskim resursima na lokalnoj i regionalnoj razini. Navedeno doprinosi smanjenju troškova za energente, potrošnje energenata, kao i smanjenju emisija štetnih plinova u atmosferu, a potiče se i razvoj novih djelatnosti i poduzetništva. Grad Šibenik se pridružio Projektu „Sustavno gospodarenje energijom u gradovima i županijama (SGE) u Republici Hrvatskoj“. Gradonačelnik Grada Šibenika, u ime Grada Šibenika, potpisao je Izjavu o politici energetske učinkovitosti i zaštiti okoliša koja je stupila na snagu 15.srpnja.2010. godine i aktivno će se provoditi sljedećih pet godina u kojoj stoji da je strateško opredjeljenje Grada postići visoku učinkovitost potrošnje energije i zaštite okoliša. Zbog toga će Grad provoditi niz aktivnosti kojima će uspostaviti Sustav gospodarenja energijom (SGE) u svim objektima u vlasništvu Grada Šibenika.

Uspostavom Sustava gospodarenja energijom i ostalim mjerama poboljšanja energetske učinkovitosti, Grad Šibenik želi:

- smanjiti troškove za energiju u iznosu od 5% svake godine tijekom sljedećih pet godina,
- smanjiti emisije stakleničkih plinova na najmanju moguću mjeru u istom periodu,
- upravljanjem troškova za energiju poboljšati ekonomsku učinkovitost u objektima, produktivnost i radne uvjete za zaposlene,
- kontinuirano raditi na očuvanju okoliša.

Ostvarenjem tih rezultata Grad želi postati primjer najbolje prakse za gospodarenje energijom i smanjenje štetnih utjecaja na okoliš.

Nadalje, sukladno odredbama Zakona o energetske učinkovitosti (NN 127/14) svaki veliki grad je dužan donijeti Akcijski plan energetske učinkovitosti za trogodišnje razdoblje u skladu s Nacionalnim akcijskim planom energetske učinkovitosti te Strategijom energetskog razvoja Republike Hrvatske pri čemu Akcijski plan energetske učinkovitosti predstavlja planski dokument kojim se utvrđuje politika za poboljšanje energetske učinkovitosti na području nadležnosti lokalne (regionalne) samouprave.

Stoga Grad Šibenik donosi *Akcijski plan energetske učinkovitosti Grada Šibenika za razdoblje 2017. – 2019.* koji obuhvaća prikaz stanja neposredne potrošnje energije u Gradu Šibeniku te okvirni cilj ušteda energije te planirane mjere i pokazatelje poboljšanje energetske učinkovitosti za razdoblje 2017. – 2019. godine.

Tijekom 2014. godine na administrativnom području Grada Šibenika ukupna neposredna potrošnja energije (obuhvaća uslužni sektor, kućanstva, promet i javnu rasvjetu) iznosila je 329.131,85 MWh. Najzastupljeniji energenti u neposrednoj potrošnji energije u gradu Šibeniku su električna energija te dizel i benzin. U periodu 2017. – 2019. godine na području Grada Šibenika planirana je provedba mjera energetske učinkovitosti kroz energetske obnove odgojno – obrazovnih ustanova te športskih objekata, ugradnju obnovljivih izvora energije na objekte gradske uprave, očuvanje kulturne baštine kroz zamjenu uređaja za hlađenje na zgradama u staroj gradskoj jezgri te modernizaciju javne rasvjete. Također, ciljevi energetske učinkovitosti proizlaze iz mjera, odnosno određeni su ukupnim uštedama potrošnje energije i smanjenjem emisija CO₂. Implementacija planiranih mjera energetske učinkovitosti rezultirat će uštedama energije od oko 1.155 MWh/god te smanjenjem emisija CO₂ za oko 490 t/god.

4.1.3. Ciljevi i mjere

Prema Nacionalnoj strategiji i planu djelovanja na okoliš (NN 46/02), te Strategiji energetskog razvoja Republike Hrvatske (NN 130/09) definirano je nekoliko osnovnih ciljeva zaštite okoliša u sektoru energetike (Tablica 1.). Mjere za njihovo ostvarivanje dane su u Tablici 2.

Tablica 1. Ciljevi zaštite okoliša u sektoru energetike i opskrbe za Grad Šibenik

C1	Osiguranje kvalitetne i sigurne opskrbe električnom energijom
C2	Osiguranje kvalitetne i sigurne opskrbe toplinskom energijom
C3	Smanjivanje emisije u vode, zrak i tlo
C4	Povećanje energetske učinkovitosti
C5	Povećanje uporabe obnovljivih izvora energije

Tablica 2. Mjere zaštite okoliša u sektor energetike i opskrbe za Grad Šibenik

Cilj	Mjere za ostvarivanje ciljeva		Nositelj	Sudionici	Rok	Mogući izvori financiranja
C1	M1	Praćenje stanja sigurnosti opskrbe električnom energijom.	HEP ODS elektra Šibenik	HERA, HROTE	TR	JPP
C1	M2	Jačanje prijenosne i distribucijske mreže i osuvremenjivanje načina vođenja i upravljanja mrežom.	HEP ODS elektra Šibenik	VRH	PR, DR	DP, EUMF, GS
C3	M3	Nastavak plinifikacije, intenziviranje razvoja sekundarne – distribucijske mreže, promotivne kampanje za građanstvo, pilot projekti s većim potrošačima iz javnog i privatnog sektora	KP, JPP	Grad Šibenik - UOGPR, FZOEU	PR	Grad Šibenik, FZOEU
C3 C5	M4	Uvođenje prirodnog plina i biodizela kao energenta u javni gradski prijevoz.	Grad Šibenik	JPP	SR	PGŠI, PŠKŽ
C3 C5	M5	Provoditi mjere za poticanje porasta energetske učinkovitosti i uporabe obnovljivih izvora energije sukladno Programu zaštite zraka, ozonskog sloja, ublažavanja, klimatskih promjena za području Grada Šibenika.	Grad Šibenik	JPP, ŠKŽ	KR	FZOEU, JPP, PGŠI, PŠKŽ
C4	M6	Provoditi mjere povećanje energetske učinkovitosti definirane u Akcijskom planu energetske učinkovitosti Grada Šibenika i u SGE-u.	Grad Šibenik	VRH, JLS, JPP	PR	PGŠI, FZOEU, EUMF
C4	M7	Provoditi mjere definirane u Programa inovativnog javnog prijevoza u Gradu Šibeniku.	Grad Šibenik	JLS, JPP	PR	PGŠI, FZOEU
C5	M8	Uvođenje punionica za električne automobile, posebno one sa solarnim izvorom napajanja.	Grad Šibenik	HEP	TR	PGZD, FZOEU, HEP
C4 C5	M9	Kontinuirano informirati i poticati javnost na korištenje obnovljivih izvora energije i efikasnost energetske učinkovitosti.	Grad Šibenik	/	TR	Grad Šibenik

4.2. INDUSTRIJA I RUDARSTVO

4.2.1. Zakonski okvir

Osnovni propisi kojima se definira mogući utjecaj industrijskih postrojenja na okoliš, zdravlje ljudi i prirodu mogu se podijeliti na:

- propise kojima se ocjenjuje mogući utjecaj i utvrđuju objedinjeni uvjeti postrojenja na okoliš,
- propise kojima se određuju potreba praćenja i ograničavanja emisija u okoliš te prijava u informacijski sustav okoliša (ROO),
- propise vezane uz prisustvo opasnih i štetnih tvari te organizaciju mjera postupanja, odnosno zaštite i spašavanja u slučaju akcidenta i velikih nesreća, te zaštitu na radu.

Utjecaj industrije na okoliš nije definiran jednim zakonom, već se on provlači kroz zakone i propise o okolišu, vodama, zaštiti zraka, otpadu i drugim sastavnicama okoliša kao što su:

- Uredba o graničnim vrijednostima emisije onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora (NN 87/17) (jedan od najvažnijih podzakonskih akta koji se odnosi na industriju) propisuje granične vrijednosti emisije (GVE) onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora.

Granična vrijednost emisije je najveće dopušteno ispuštanje onečišćujućih tvari u zrak iz ispusta nepokretnog izvora ukoliko posebnim propisom ili dozvolom nije strože određeno.

- Pravilnik o praćenju emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora (NN 129/12 i 97/13) propisuje način praćenja emisija iz nepokretnih izvora, mjerne postupke, način provjere ispravnosti i umjeravanja mjernih uređaja, postupak vrednovanja rezultata, način dostave podataka za potrebe informacijskog sustava o emisijama i način redovitog obavješćivanja javnosti o praćenju emisija.
- Pravilnik o izdavanju vodopravnih akata (NN 78/10, 79/13 i 9/14) regulira emisije u vode i uređuje način izdavanja, sadržaj i oblik vodopravnih akata, sadržaj i način vođenja očevidnika vodopravnih akata i izdavanja izvoda iz očevidnika, te posebne troškove u svezi izdavanja vodopravnih akata i način njihove naplate.
- Zakon o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13, 73/17) propisuje da su proizvođači otpada koji godišnje proizvodi više od 150 tona neopasnog i/ili više od 200 kilograma opasnog otpada dužni upisati se u Očevidnih određenih osoba koje skladište vlastiti proizvodni otpad.
- Na temelju Uredbe o okolišnoj dozvoli (NN 8/14, 5/18) (donesena sukladno zahtjevima IPPC (Integrated Pollution Prevention and Control) direktive Europske unije) izdaje se jedna integrirana dozvola, koja obuhvaća cjelokupni utjecaj industrijskog postrojenja na okoliš (emisije u zrak, vodu, tlo, proizvodnju otpada, korištenje sirovina i opasnih kemikalija, energetska efikasnost, buku, prevenciju akcidenata i sigurnost na radu). Pri izdavanju integrirane dozvole primjenjuje se koncept najbolje raspoložive tehnike (NRT), odnosno „best available technique“ (BAT) za pojedini industrijski sektor odnosno vrstu procesa, s ciljem postizanja visokog stupnja zaštite okoliša.
- Pravilnik o registru onečišćavanja okoliša (NN 87/15) određuje da su gospodarski subjekti dužni godišnje prijavljivati emisije u okoliš te otpad u Registar onečišćavanja okoliša.
- Uredba o sprječavanju velikih nesreća koje uključuju opasne tvari (NN 44/14, 31/17 i 45/17) propisuje opasne tvari i svojstva (prema tzv. SEVESO II direktivi) za koje industrijska postrojenja koja posjeduju te opasne tvari ili čijim radom nastaju opasne tvari, moraju iste prijaviti te prema količini izraditi Izvješća o sigurnosti ili Obavijesti o prisutnosti malih količina opasnih tvari u postrojenju.
- Na temelju Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14 i 3/17) provodi se procjena utjecaja na okoliš i ocjena prihvatljivosti zahvata na ekološku mrežu budući da se industrijska postrojenja ubrajaju u zahvate koji mogu imati utjecaj na okoliš i/ili ekološku mrežu

- Zakon o rudarstvu (NN 56/13 i 14/14) definira eksploataciju mineralnih sirovina, a osnovni dokument kojim se utvrđuje gospodarenje mineralnim sirovinama, planira rudarska gospodarska djelatnost te osigurava zaštita okoliša u svim područjima rudarske djelatnosti na državnoj razini je Strategija gospodarenja mineralnim sirovinama.

4.2.2. Stanje

Šibenik je tijekom svoje gotovo tisućugodišnje povijesti jedno od najznačajnijih gospodarskih središta hrvatskog Jadrana. U gospodarstvu je imao značajnu ulogu, osobito u trgovačkoj, obrtničkoj i industrijskoj preobrazbi Dalmacije tijekom druge polovine 19. i početkom 20. stoljeća. Proizvodnja metala i proizvoda od metala imaju dugu tradiciju u Republici Hrvatskoj, a osobito u Šibeniku, budući da je proizvodnja aluminijske u gradu započela davne 1937. godine, te je Grad Šibenik krajem osamdesetih godina prošlog stoljeća bio jedan od najpoznatijih industrijskih gradova posebno u industriji prerade metala.

Gospodarska orijentacija Šibenika išla je u pravcu proizvodnog i radno-gospodarskog središta vezano prvenstveno uz industriju, poglavito metalurgiju, u kojoj je radilo čak 30% zaposlenih (prema popisu 1991.). Nadalje, u Šibeniku su bile prisutne i ostale grane proizvođačkih djelatnosti, kao npr. kemijska, tekstilna, prehrambena, građevinarska, drvna i ostale industrije.

U zadnjih dvadesetak godina nastupio je preokret kako u industriji tako i ukupnom gospodarstvu, te je započeo proces osnivanja novih poduzeća i to najčešće u djelatnostima trgovine, turizama i prometa koja uglavnom ne zapošljavaju jednak broj zaposlenika kao i industrije koje su ranije imale glavni primat. Ovaj negativni trend industrijske proizvodnje, pogotovo u proizvodnji metala čije je nasljeđe u značajnoj mjeri reducirano, rezultirao je zatvaranjem Tvornice elektroda i ferolegura – TEF Šibenik i Elektrolize aluminijske u TLM-u, te tvornice Poliplast - tvornica plastičnih prerađevina Šibenik, te šibenske modna konfekcija – Revija.

Usprkos svemu, u Gradu Šibeniku još uvijek je aktivno nekoliko značajnih gospodarskih poduzeća. U međuvremenu, nakon privatizacije, ostatak prerađivačkih kapaciteta u TLM-u radi sa smanjenim kapacitetom od 30-50 % točnije s radom su nastavili Pogon TVP-a (Tvornica valjanih proizvoda), pogon TPP-a (Tvornica prešanih proizvoda) i pogon ELEMES-a (površinska zaštita). U Šibeniku su tu i nadalje Vinarija Šibenik i NCP Remontno brodogradilište. Brodogradilište ima bogato (stogodišnje) iskustvo u vojnoj brodogradnji, a s promjenom vlasnika 2004. godine, djelatnost je proširena na servis, održavanje i remont jahti i mega-jahti, te komercijalnih brodova. Već više od 70 godina djeluje i Ivalan tvornica aluminijske d.o.o. iz Lozovca (osnovana 1937.) koja se tijekom 2009. preselila u industrijsku zonu Podi kod Šibenika.

Suvremeni razvoj industrije obilježen je stvaranjem zona u koje se preseljavaju postojeći i razvijaju novi industrijski subjekti. Postojeće industrijske zone na području Grada Šibenika smještene su na području:

- industrijske zone Podi koja se nalazi u 3.5 km istočno od grada Šibenika, zauzima površinu 549 ha, te je središnja poslovna zona Županije tj. čitave Dalmacije; glavne prednosti lokacije su blizina autoceste, morske luke i željeznice,

- gospodarska zona Ražine,
- gospodarske zone Luka-Mandalina-Sv.Petar-Bioci.

Prema podacima iz Registra poslovnih subjekata Hrvatske gospodarske komore u Gradu Šibeniku u 2015. godini je registrirano ukupno 997 tvrtki, od kojih 2 spadaju u velika, 12 u srednja, te 983 tvrtki u mala poduzeća. Ostvarenim ukupnim prihodom i dobiti u Šibeniku se izdvaja poduzeće TLM TVP d.d. (djelatnost proizvodnje aluminija) koje je tijekom 2013. godine ostvarilo poslovni prihod od 961,1 milijun kuna (24,8 % poslovnog prihoda koji su ostvarili sva poduzeća) i dobit od 160,4 milijuna kuna (dobit svih poduzeća istodobno iznosila je 99,3 milijuna kuna). Drugo po važnosti poduzeće grada prema kriteriju ostvarenog poslovnog prihoda je Solaris d.d. (djelatnost hoteli i sličan smještaj) koji ostvaruje poslovni prihod od 247,4 milijuna kuna i dobit u iznosu od 3,5 milijuna kuna. Solaris d.d. istodobno je i tvrtka koja bilježi najveći broj zaposlenih. Prema ostvarenom poslovnom prihodu slijede tvrtke u djelatnosti distribucije plinovitih goriva distribucijskom mrežom, popravka i održavanja brodova i čamaca te proizvodnje metalnih konstrukcija i njihovih dijelova. Tvrtka Marinetek NCP d.o.o. iz Šibenika 2015. godine proglašena je najuspješnijom u kategoriji malih, dok je za najuspješnije trgovačko društvo u kategoriji velikih tvrtki proglašen Solaris d. d.

Zbog aktualne krize i recesije veći broj gospodarskih subjekata nema financijskih rezervi koje bi mogao iskoristiti za unapređenje proizvodnih procesa što se pokazuje kao značajno ograničenje u provedbi spomenutih mjera. Naime, prijelaz na čišće tehnologije često zahtijeva velika inicijalna ulaganja, koja naprosto nije moguće osigurati. Stoga je osiguranje nekog vida financijske pomoći (strane investicije, krediti, porezne olakšice itd.) osnovni preduvjet ostvarenja zadanih ciljeva i mjera. S područja Grada Šibenika za sredstva Fonda za zaštitu okoliša i energetska učinkovitost za projekte čistije proizvodnje javila se svega jedna tvrtka – Ivanal tvornica aluminija d.o.o.

Eksploatacija mineralnih polja

Rudno blago dobro je od interesa za Republiku Hrvatsku i iskorištava se sukladno Zakonu o rudarstvu (NN 56/13, 14/14). Rudnim blagom, koje je u vlasništvu Republike Hrvatske, smatraju se sve organske i neorganske mineralne sirovine koje se nalaze u čvrstom, tekućem ili plinovitom stanju u prvobitnom ležištu, u nanosima, jalovištima, talioničkim troskama ili prirodnim rastopinama. Mineralne sirovine dijele se u sljedeće skupine: energetske mineralne sirovine, mineralne sirovine iz kojih se mogu proizvoditi metali i njihovi spojevi, nemetalne mineralne sirovine, arhitektonsko-građevni kamen, sve vrste soli i solnih voda, mineralne i geotermalne vode, tehničko-građevni kamen, građevni pijesak i šljunak te ciglarska glina.

Eksploatacijom mineralnih sirovina smatra se vađenje iz ležišta i oplemenjivanje mineralnih sirovina. Sa stajališta zaštite prirode, iskorištavanje skupine mineralnih sirovina koja obuhvaća tehničko-građevni kamen, građevni pijesak i šljunak te ciglarsku glinu ima daleko najveći negativni utjecaj, kako na krajobraznu tako i biološku raznolikost. Prvenstveno se to odnosi na površinske kopove – kamenolome, šljunčare, glinokope, kopove pijeska.

Prema gospodarskim pokazateljima, sektor eksploatacije mineralnih sirovina na području Šibensko-kninske županije sudjeluje u ukupnom BDP-u do 1,0%, a isto tako i u zapošljavanju, te kao takav nespada među značajnije dijelove gospodarstva. No, slično kao i za drugi primarni sektori i ovdje se radi o djelatnosti prisutnoj uglavnom u manje razvijenim ruralnim prostorima, gdje može predstavljati značajan segment lokalne gospodarske osnove. Za sektor graditeljstva eksploatacija kamenih materijala je osnova, pa to čini eksploataciju kamenih materijala važnim dijelom cjeline gospodarstva u nekoj regiji.

Lokacije za istraživanje i eksploataciju mineralnih sirovina na području Grada Šibenika određene su na osnovi stručne podloge: Geološko – rudarske studije, te su promjene unešene u Prostorni plan uređenja Grada Šibenika (PPUG) kroz postupak Izmjena i dopuna. Na području grada Šibenika eksploatacija mineralnih sirovina vršit će se isključivo unutar postojećih eksploatacijskih polja i ne planiraju se nove lokacije za istraživanje i eksploataciju mineralnih sirovina. Osim eksploatacije mineralnih sirovina na području Grada Šibenika određuje se područje za eksploataciju pleoida na području Morinskog zaljeva.

Eksploatacijsko polje „Krtolin“ (površine 10,1 ha) je jedina lokacija na području Grada Šibenika utvrđena za eksploataciju mineralnih sirovina točnije arhitektonsko-građevinskog kamena. Eksploatacijska polja „Vukovac“ (površina 34,1 ha) i „Dubrava“ (površina 38,6 ha) na području Grada Šibenika za eksploataciju tehničko-građevinskog kamena ne zadovoljavaju kriterije utvrđene Prostornim planom Šibensko-kninske županije u pogledu obvezatne udaljenosti od područja naselja te se utvrđuju kao polja za sanaciju. Na njima se do isteka odobrenja za eksploataciju može nastaviti s eksploatacijom mineralnih sirovina uz obvezatnu primjenu svih propisanih mjera zaštite ali uz pojačani nadzor nad provođenjem propisanih mjera zaštite i ostalih zakonskih obveza. Eksploatacijsko polje „Kršine“ (površina 16,5 ha) nije u funkciji već predstavlja istražni prostor za eksploataciju arhitektonsko-građevnog kamena na području Grada Šibenika, a u svibnju 2016. godine provedena je Studija utjecaja na okoliš u kojoj je zahvat ocijenjen prihvatljiv za okoliš. Također, Planom se određuje područje za istraživanje mogućeg korištenja peloida u zdravstvenom turizmu kojim će se naročito utvrditi mogući utjecaji i mjere zaštite prirode i okoliša kako bi se spriječio trajni gubitak tog prirodnog resursa. Peloidi se ne mogu koristiti za industrijsku eksploataciju odnosno izvoz izvan područja Grada Šibenika.

4.2.3. Ciljevi i mjere

Ciljevi zaštite okoliša u sektoru industrije i mjere kojima će se ti ciljevi postupno ostvarivati na razini Grada Šibenika određeni su na temelju Strategije i nacionalnog plana djelovanja za okoliš, te su prikazani u Tablicama 3. i 4.

Tablica 3. Ciljevi zaštite okoliša u sektoru industrije i rudarstva za Grad Šibenik

INDUSTRIJA	
C1	Nadziranje i smanjivanje emisija, uz uzimanje u obzir prihvatnoga kapaciteta okoliša te uz stvaranje uvjeta za prelazak na čišću i održivu proizvodnju.
C2	Razvoj alternativnih postupaka i proizvoda koji se temelje na obnovljivim resursima.

- C3 Izrada općih okvira za čišću i održivu proizvodnju te za smanjivanje osnovnih i energetske inputa radi poticanja trajnog razvoja i povećanja stupnja reciklaže odnosno radi sprečavanja ekoloških nesreća.

MINERALNE SIROVINE

- C4 Uvažavanje okoliša (sprečavanje onečišćenja, očuvanje krajobraza) u planiranju i upravljanju sektorskih aktivnosti (sanacija i prenamjena prostora).
- C5 „Uvođenje reda“ u djelatnost; prvenstveno učinkovitu implementaciju postojeće zakonske regulative u odredbe postojećih dokumenata na osnovu, te sveobuhvatni nadzor nad provođenjem eksploatacije

Tablica 4. Mjere zaštite okoliša u sektoru industrije i rudarstva za Grad Šibenik

Cilj	Mjere za ostvarivanje ciljeva	Nositelj	Sudionici	Rok	Mogući izvori financiranja	
INDUSTRIJA						
C1 C3	M1	Suradivati s nadležnim inspekcijama radi praćenja primjene mjera iz izvješća o sigurnosti.	Nadležne inspeksijske službe	JPP, GS	TR	DP, GS
C1 C3	M2	Pratiti i analizirati podatke o rezultatima praćenja emisija iz industrije.	Grad Šibenik – UOPPZO	HAOP	TR	DP, PGŠI, PŠKŽ
C2 C3	M3	Provoditi zakone vezane uz zaštitu okoliša, održivi razvitak te preporuke vezane za čišću i održivu proizvodnju.	Grad Šibenik	ŠKŽ	TR	DP, PGŠI, PŠKŽ, FZOEU, GS, MS
C2 C3	M4	Promicati certifikaciju prema normama iz niza ISO 9000 i ISO 14001, uključivanju u EMAS te provoditi osposobljavanje kadra za sudjelovanje u sustavu zaštite okoliša.	Grad Šibenik - UOPPZO	JPP	KR/ TR	GS, PŠKŽ, PGŠI, FZOEU, MS
C2 C3	M5	Poticati izradu stručne dokumentacije za primjenu recikliranja otpadnih materijala.	Grad Šibenik – UOPPZO	JPP	DR	PGŠI, FZOEU
C2 C3	M6	Poticati izradu studijske dokumentacije za primjenu obnovljivih izvora energije u industriji.	Grad Šibenik – UOPPZO	JPP	DR	PGŠI, GS, FZOEU
EKSPLOATACIJSKA POLJA						
C4	M7	Napuštena eksploatacijska polja tehničko-građevnog kamena sanirati i biološki oplemeniti kroz proizvodnu sanaciju. Poticati (sufinanciranje, krediti, bespovratna sredstva, i sl.) projekte koji uključuju saniranje i prenamjenu trenutno prethodnom eksploatacijom devastiranog područja.	GS	Grad Šibenik, ZI, IZO, JPP, konz.	PR/ KR	GS, FZOEU, PDŠI, EUMF

C5	M8	Postojeću Rudarsko-geološku podlogu ŠKŽ u potpunosti uvažavati i koristiti je za stratešku procjenu utjecaja na okoliš, te procjenu ekonomske opravdanosti/optimalne razine proizvodnje, s analizom raspodjele koristi i troškova.	Grad Šibenik	IZO, JPP	PR/ TR	PGŠI, GS, MS
----	----	--	--------------	----------	-----------	--------------

4.3. PROMET

4.3.1. Zakonski okvir

Promet kao specifična gospodarska djelatnost prijevoza ljudi i tereta u znatnoj mjeri pridonosi oblikovanju prostora te gospodarskom i društvenom razvoju, a kao neizostavnu posljedicu ima veći ili manji negativan utjecaj po okoliš. Utjecaj prometa na okoliš očituje se kroz onečišćenje i buku, potrošnju neobnovljivih izvora energije te zauzimanje i fragmentaciju prostora. Neki od bitnijih zakona kojima se regulira odnos prometa i zaštite okoliša su:

- Zakon o cestama (NN 84/11, 22/13, 54/13, 148/13 i 92/14) kojim se definira cestovna infrastruktura: pravni položaj i razvrstavanje javnih cesta; planiranje, građenje, rekonstrukcija i održavanje javnih cesta; mjere za zaštitu javnih i nerazvrstanih cesta i prometa na njima; koncesije; upravljanje; financiranje i nadzor javnih cesta.
- Zakon o komunalnom gospodarstvu (NN 68/18) pogotovo dio koji se odnosi na nerazvrstane ceste
- Zakon o sigurnosti prometa na cestama (NN 67/08, 48/10, 74/11, 83/13, 158/13, 92/14, 64/15, 108/17)
- Zakon o prijevozu u cestovnom prometu (NN 82/13),
- Zakon o biogorivima za prijevoz (NN 65/09, 145/10, 26/11, 144/12),
- Zakon o željeznici (NN 94/13, 148/13, 73/17)
- Zakon o sigurnosti i interoperabilnosti željezničkog sustava (NN 82/13, 18/15, 110/15, 70/17)
- Pomorski zakonik (NN 181/04, 76/07, 146/08, 61/11, 56/13, 26/15),
- Zakon o prijevozu opasnih tvari (NN 79/07)

Također, donesen je i niz propisa o homologizaciji vozila temeljen na uvjetima koje na sigurnost vozila, potrošnju goriva te emisije i buku iz vozila postavlja Europska Unija. Uredba o jediničnim naknadama, korektivnim koeficijentima i pobližim kriterijima i mjerilima za utvrđivanje posebne naknade za okoliš na vozila na motorni pogon (NN 114/14, 147/14) i Pravilnik o načinu i rokovima obračunavanja i plaćanja posebne naknade za okoliš na vozila na motorni pogon (NN 156/14) naknadama "potiču" vozače na kupnju sigurnijih i okolišno prihvatljivijih vozila.

Zaštita mora od onečišćenja regulirana je brojnim pravilnicima među kojima je potrebno izdvojiti:

- Pravilnik o načinu obavljanja prijevoza opasnih tvari u pomorskom prometu (NN 79/96, 76/02),
- Pravilnik o rukovanju opasnim tvarima, uvjetima i načinu obavljanja prijevoza u pomorskom prometu, ukrcavanja i iskrcavanja opasnih tvari, rasutog i ostalog tereta u lukama, te načinu sprječavanja širenja isteklih ulja u lukama (NN 51/05, 127/10, 34/13, 88/13, 41/17),

- Pravilnik o uvjetima i načinu održavanja reda u lukama i na ostalim dijelovima unutrašnjih morskih voda i teritorijalnog mora Republike Hrvatske (NN 90/05)
- Plan intervencija kod iznenadnih onečišćenja mora (NN 92/08),

te brojne druge međunarodne konvencije i sporazumi s Italijom i Bosnom i Hercegovinom.

Iako u većini europskih zemalja postoji posebni propisani monitoring za praćenje emisija iz pokretnih izvora, u Republici Hrvatskoj takav propis još nije donesen. Djelomični monitoring propisan je u Pravilniku o praćenju kakvoće zraka (NN 3/13), te Programom smanjenja negativnog utjecaja prometa na okoliš. Mjere provođenja i nadzora zaštite i poboljšanja kakvoće zraka te mjere izbjegavanja, sprječavanja ili smanjivanja štetnih učinaka na zdravlje ljudi koje uzrokuje buka u okolišu propisane su Zakonom o zaštiti zraka (NN 130/11, 47/14, 61/17) i Zakonom o zaštiti od buke (NN 30/09, 55/13, 153/13, 41/16).

4.3.2. Stanje

Cestovni promet i javni gradski promet

Grad Šibenik ima izuzetno značajan prometni položaj. Postojeća infrastruktura na području Grada odnosi se na veći broj državnih, županijskih i lokalnih cesta, te je neosporna njegova uloga kao vrlo važnog cestovnog čvorišta. U okviru prometnog povezivanja Grada prema širem području okosnicu čine prometnice visokog standarda - autoceste i brze ceste. Državne ceste D8 (*Jadranska turistička cesta tj. Jadranska magistrala*), D33 (*Šibenik-Drniš-Knin-BiH*) i D58 (*Šibenik-Boraja-Trogir*) su glavni prometni pravci koji Grad Šibenik povezuju sa Zadrom na sjeveru i Splitom na jugu, ali i preko Kninskih vrata prema kontinentalnom području.

Nadalje, Šibenik ostvaruje direktni priključak na autocestu A1, čime je uključen u mrežu državnih autocesta, a samim time povezan i s mrežom europskih autocesta. Samo uključivanje predmetnog područja u sustav glavnih prometnih pravaca preko čvora Šibenik i spojne ceste na autocestu A1 značajno smanjuje tranzit na cesti D8 koja presijeca gradsko područje.

Javni gradski prijevoz u životu svake zajednice ima puno veći značaj od same činjenice prijevoza ljudi, te je jedan od mjerila kvalitete života u zajednici. Vrlo mali broj stanovnika u Gradu Šibeniku u odnosu na veliku površinu grada predstavlja veliki izazov u organizaciji i održivosti javnog gradskog prijevoza. Interna prometna mreža Grada Šibenika razvrstana je u sustavu glavnih mjesnih ulica, sabirnih ulica i drugih ulica nižeg ranga. Postojeća razvijenost interne gradske mreže prilagođena je terenskim uvjetima, pa se u sjevernom gradskom području razvija nepravilna prometna mreža uslijed brežuljkastog terena sa važnijim prometnicama postavljenim u sedla i uvale, često nedovoljnog profila, dok se u ravničarskom južnom i istočnom dijelu na urbaniziranom području naselja Šibenik uglavnom razvija kvalitetnija prometna mreža. Rubni dijelovi gradskog područja sa središnjim dijelom naselja Šibenika ostvaruju vezu prvenstveno preko županijske ceste Ž6107 (*TN Solaris*) i lokalnih cesta L65063, L65061, L65037 i L65058. Zbog tranzitnog prometa prisutnog na Jadranskoj magistrali koja ulazi u najuže centralno urbano područje Grada Šibenika, dolazi do ugrožavanja kvalitete urbanog prostora, te je nužno da se na središnjem gradskom području uspostavi režimski promet kako u smislu određenih ograničenja za teretni promet, tako i u smislu uspostave režimskog odvijanja ukupnog prometa.

Drugi problem unutar centralnog gradskog područja je nedostatak parkirališnog prostora. Velika koncentracija stanovništva, urbanih funkcija i sadržaja javne namjene u centru Grada rezultira velikim brojem korisnika i posjetitelja, pa je prisutan nedostatak parkirališnog prostora koji se djelomično rješava korištenjem prostora luke.

Treći problem je uspostava transverzalnih komunikacija između sjevera i juga Grada Šibenika koje gotovo i ne postoje, što je posljedica gusto izgrađene (dijelom povijesne) strukture i nepovoljne konfiguracije terena. Rješavanje ovog problema vrlo je važno za rubne dijelove naselja poput Šubićevca i Meteriza.

Javni gradski i prigradski linijski prijevoz na području Grada Šibeniku je slabo razvijen te ga koristi svega trećina stanovništva, točnije postojeći kapacitet autobusa je iskorišten oko 22 % iako je lokacija autobusnog kolodvora povoljna s obzirom da se u blizini nalaze željeznički kolodvor i putnička luka. Veliku većinu javnog gradskog i županijskog prijevoza na području županije obavlja "Autotransport d.d. Šibenik". Prosječna starost voznog parka tvrtke Autotransport d.d. je oko 15 godina, kapacitet sjedala od 20 do 50 te je prosječna potrošnja 40 litara na 100 kilometara. Na administrativnom području Grada Šibenika javni gradski linijski prijevoz organiziran je putem 15 autobusnih linija dok je sa ostatkom županije prijevoz organiziran s 33 linije. Problem koji se javlja je organizacija šest kružnih linija gdje je predviđeno je da Tržnica bude početna i završna stanica za šest linija. Zbog toga se na tržnici stvaraju nepotrebne gužve koje stvaraju parkirani autobusi i putnici. Istovremeno, zbog velikog broja stanica putnici na periferiji teško procjenjuju u koliko sati će autobus biti kod njih.

Prometnom studijom Grada Šibenika koju je 2008. izradio Građevinski fakultet iz Zagreba predviđena je rekonstrukcija ili izgradnja potpuno novih raskrižja u nekim dijelovima grada koji sijeku glavne gradske prometnice ili sijeku gradske prometnice sa državnim cestama, a to su raskrižja Bosanska, Rokić i Meterize koja će uvelike riješiti prometne gužve u dijelovima grada gdje se nalaze. Rekonstrukcija križanja Bosanske ulice i Ulice Stjepana Radića završena je 2015. godine, a rekonstrukcija čvora Meterize je u tijeku (ugovor o izvođenju radova potpisan u kolovozu 2016. godine). Također, autobusni javni promet mora postati temeljni kamen razvoja održivog prometa Grada Šibenika, gdje se uspješnost javnog gradskog prometa mora temeljiti na dobro strukturiranim linijama s čvrstim voznim redovima po kojima prometuju autobusi, a longitudinalnu cestovnu mrežu treba poboljšati aktiviranjem i izgradnjom spojene ceste zone Crnica i zone Dolac uz morsku obalu koja bi bila namijenjena samo za autobusni promet.

U slučaju parkirališnih mjesta čiji je broj nedostatan (1500 mjesta) i nepovoljnog prostora razmještaja planiran u prometnoj studiji predlaže se izgradnja garaže na mjestu objekta vatrogasnog depoa (razvojni projekt 48 u Strategiji razvoja Grada Šibenika). Trenutno je na snazi projekt uređenja Poljanje (središnji gradski trg Šibenika) gdje bi se početkom jeseni 2017. trebala početi graditi troetažna podzemna garaža sa 256 parkirnih mjesta, dok će gornji plato samog trga biti upotpunjen različitim sadržajima i mjestima okupljanja uz prezentaciju arheološke baštine.

Željeznički promet

Postojeća željeznička prometna veza ima važan gospodarski značaj za Grad Šibenik. Željezničko čvorište Grada Šibenika čine željezničke pruge M607 Perković - Šibenik (značajna za međunarodni promet, duljine 22,503 km) koja presjeca gradsko područje i L211 Ražine - Šibenik Luka (značajna za lokalni promet, duljine 3,714 km), te kolodvori Šibenik (krajnji/polazni terminal), Ražine (odvojeni terminal za šibensku luku) i Šibenik Luka (većina kolosijeka u vlasništvu Luke Šibenik) te željezničko stajališta Mandalina.

Željeznička pruga M607 Perković - Šibenik je priključna željeznička pruga kojom se neposredno i preko drugih priključnih pruga luka Šibenik priključuje na ogranak V.b) paneuropskoga željezničkog koridora i istodobno je pruga za daljinski i regionalni željeznički promet koja povezuje srednju Dalmaciju sa središnjom Hrvatskom. Prugom se odvija mješoviti promet (prema podacima iz 2014., 2015. i 2016. godine prevladava putnički promet, u prosjeku 70 % više vlakova). Pruga je jednokolosiječna koja ima uzdužni nagib po dionicama: Perković - Ražine do 23‰ i Ražine - Šibenik do 15‰ te vodoravnu geometriju koja omogućuje brzine 60 do 80 km/h. Na dionici željezničke pruge L211 Ražine - Šibenik Luka krajem 2015. godine došlo je do promjene, jer je Šibenik Luka proglašena otpremništvom umjesto kolodvora, tako da, u skladu s vrijedećom regulativnom, na njoj više ne prometuju teretni vlakovi nego manevarski sastavi. Pruga je jednokolosiječna koja na cijeloj duljini ima uzdužni nagib do 15‰ i vodoravnu geometriju koja omogućuje brzine do 70 km/h.

Cjelokupna željeznička mreža u Grada Šibeniku je jednokolosiječna i neelektrificirana te nedovoljnog kapaciteta i opremljenosti. U Prostornom planu uređenja Grada Šibenika planira se koridor željezničke pruge Gračac - Radučić - Oklaj – Šibenik - Split, te alternativni koridor jadranske željezničke pruge Split - Šibenik – Zadar.

U slučaju mreže postojećih željezničkih pruga koje zadržavaju svoj prostorni položaj moguće su korekcije trasa, elektrifikacija pruga, izgradnje kolodvora i prijelaza, te druga poboljšanja radi povećanja protočnosti i sigurnosti prometa. Osim postojećih pruga za posebni promet Planom je predviđeno i povezivanje gospodarske zone Podi prugom za posebni promet/industrijskim kolosijekom na sustav željezničkog prometa države.

Pomorski promet

Morske luke za javni promet međunarodnog, županijskog i lokalnog značaja predstavljaju infrastrukturnu osnovu razvoja pomorskog prometa i gospodarstva čime se Grad Šibenik svrstava u gradove sa značajnom „lučkom“ infrastrukturom koja mu omogućuje uključivanje u pomorsko-prometne i gospodarske aktivnost, gdje se pomorski promet odvija se preko luka otvorenih za javni promet i luka posebne namjene.

Predmetne luke Grada Šibenika su:

- morska luka za javni promet od osobitog međunarodnog gospodarskog interesa za Republiku Hrvatsku - luka Šibenik
- morska luka otvorena za javni promet županijskog značaja - Gradska luka Šibenik

- morske luke otvorene za javni promet lokalnog značaja – otok Žirje, otok Kaprije, otok Obonjan, otok Zlarin, Raslina, Zaton, Mandalina, otok Krapanj, Brodarica-Maratuša, Grebaštica, Žaborić, Jadrija, Šibenik-Crnica (Pekovac) i Zablaće
- morske luke posebne namjene - remontno brodogradilište, luke nautičkog turizma (Solaris, Brodarica Podsolarsko, Mandalina-Kulina, Mandalina-Vrnaža, Crnica, Kaprije, Zaton Dobri Dolac) i sportske luke (Šparadići - ispred Todorovića, Grebaštica - zapadni dio uvale Galešnica, Dumići, Žaborić - Studena uvala, Studena uvala-misto, Jadrtovac - sjeverno od Marinovog mula, Krapanj - sjeverna obala otoka, Krapanj - Donje more, Brodarica - Maratuša, Gaj, Južna uvala, Zablaće - Uvala Zablaće, Šibenik - Uvala Vrnaža, Pekovac, Jadrija - Uvala Sićenica, Zlarin - Uvala Zlarin, Kaprije - Uvala Kaprije, Žirje - Uvala Muna, Koromašna, Mikavica, Raslina - Luka Raslina, sv. Mihovil, Zaton - Uvala Zaton)

Luka Šibenik d.o.o. raspolaže prekrcajnim, transportnim i skladišnim strojevima kao i potrebnom željezničkom, cestovnom, elektro i telefonskom infrastrukturom. Najznačajniji objekti za prekrcaj tereta su terminali za prekrcaj rasutih i generalnih tereta (obala Rogač), terminal za izvoz rasutih tereta (obala Dobrika), te terminal za drvo. Od rasutog tereta na području Luke Šibenik vrši se uvoz/izvoz UREE, KAN-a, NPK, fosfata, kalijevog klorida, MAP, DAP, kamena, AN i dr. Od generalnog tereta vrši se uvoz/izvoz ingota i trupaca od aluminija, big bag vreća s vapnom, robe na paletama, čelika u kolutu i šipki te sličnom robom. Uz terminale za prekrcaj tereta, u sklopu luke Šibenik nalazi se i putnički terminal (Gat Vrulje).

Brodске linije županijskog značaja su veze kojima se ostvaruje povezivanje obalnog i otočkog dijela županije, odnosno Grada Šibenika s okolnim otocima. Danas su u funkciji državne trajektne, brodske i brzobrodske veze prema otocima: Zlarin, Kaprije, Žirje, Krapanj te od 2016. godine i prema otoku Obonjanu tijekom ljetne sezone. Na Žirju postoji prometna infrastruktura i moguć je cestovni promet dok se na ostalim otocima odvija samo kolno-pješački promet.

Ograničeni broj putnika i prostorna limitiranost šibenske luke spojene na otvoreno more s uskim kanalom sv. Ante produžava plovidbu na duž obalnim putničkim linijama, te utječe na frekventnost regionalnog prometa i smanjuje kvalitetu prometne pozvanosti prema glavnim pomorskim koridorima.

No, u 2015. godini došlo je do povećanja putničkog prometa zbog uvođenja dvije nove linije, brodske linije 505 Jadrolinija i brzobrodske linije 9502 Linijske nacionalne plovidbe d.o.o. U 2014. godini ukupno je bilo 39 911 linijskih putnika, dok se 2015. godine broj linijskih putnika povećao na 259 106. U novije vrijeme sve se više javlja interes za dolazak kruzera kao dijela pomorsko-turističkog prometa. S obzirom na podatke dobivene od Ministarstva mora, prometa i infrastrukture – Lučka uprava Šibenik vidi se da se ukupan broj dolazaka kruzera povećava. U razdoblju od 2010. do 2016. godine broj dolazaka kruzera kretao se u prosjeku od 100 kruzera godišnje.

Trenutno na području Grada Šibenika traje projekt uređenja luke Vrnaža, a završetkom projekta građani grada Šibenika dobit će komunalnu luku za siguran i adekvatan privez 600 brodica.

Uređenjem kompletne komunalne luke otvorene za javni promet Vrnaža bit će izrađena lučka nadgradnja i podgradnja uključujući obalni zid, kompletan plato, pontone, 2 valobrana, te objekte infrastrukture za popravak i uređenje brodica. Također, trenutno je u tijeku iNavis, hrvatsko-norveški projekt uspostave Pomorskog inovacijskog centra u Šibenika.

Cilj uspostave centra je okupljanje i povezivanje hrvatskih i norveških tvrtki i institucija iz pomorskog sektora. Na jednom mjestu, bit će okupljene tvrtke s područja brodogradnje, transporta, energetike, pogonskih strojeva, ICT tehnologija u pomorstvu, inovacija, istraživanja mora i podmorja te drugih djelatnosti vezanih za more. Navedenim subjektima centar će pružati savjetodavnu, institucionalnu i financijsku podršku, te aktivno sudjelovati u pokretanju i realizaciji zajedničkih projekata. Centar se nalazi u Mandalini u blizini Remontnog brodogradilišta i Poduzetničkog inkubatora, unutar bivša vojarnje „Bribirskih Knezova“ čija je obnova završena 2013. godine.

Zračni promet

Na području Grada Šibenika i Šibensko-kninske županije ne postoji infrastruktura zračnog prometa. Zračni promet se odvija preko zračne luke „Split“ u Kaštelima (45 km) i zračne luke „Zemunik“ kod Zadra (50km) od Šibenika. Prema zračnim lukama iz Šibenika ne postoji organizirana povezanost javnim prijevozom te se transfer obavlja isključivo u organizaciji putničkih agencija ili taxi prijevozom. Uspostavom adekvatne prometne veze prema zračnim lukama može se utjecati na povećanje broja dolazaka putnika u Grad Šibenik.

Za slijetanje i uzlijetanje helikoptera u slučaju potrebe pružanja hitne medicinske pomoći, te u slučaju nastanka drugih izvanrednih događaja u kojima je neophodna uporaba helikoptera, na području Grada Šibenika koristi se uređeno uzletište u bivšoj vojarni Bribirskih knezova u Šibeniku te uređeno uzletište na otoku Zlarinu na predjelu Polje.

4.3.3. Ciljevi i mjere

Strategija održivog razvoja Republike Hrvatske (NN 30/09) popisuje ciljeve i mjere za razvitak održivog prometa, navodeći kako razvitak prometne infrastrukture treba biti u funkciji održivog i uravnoteženog razvoja zemlje u cijelosti.

Tablica 5. Ciljevi zaštite okoliša u sektoru prometa za Grad Šibenik

C1	Promet u gradovima obuhvatiti konceptom održivog razvoja (održivi gradski promet).
C2	Smanjiti opseg cestovnog osobnog prijevoza i razviti javni gradski prijevoz kao najprihvatljiviji za okoliš.
C3	Ugraditi načela održivog razvoja u razvojne planove i sektorske strategije.
C4	Smanjiti utjecaje prometne aktivnosti (emisije štetnih tvari i buku) i prometne infrastrukture na okoliš (fragmentacija prirodnih staništa).
C5	Zaštititi osjetljiva područja.
C6	Povećati sigurnost prijevoza opasnih tvari i prihvata opasnih tvari u lukama
C7	Ostvarenje održive mobilnosti Grada

Tablica 6. Mjere zaštite okoliša u sektor prometa za Grad Šibenik

Cilj	Mjere za ostvarivanje ciljeva	Nositelj	Sudionici	Rok	Mogući izvori financiranja	
C1	M1	Optimizirati cestovni promet u prostorno ograničenom i povijesno vrijednom području grada.	Grad Šibenik – UOPPZO, MPPI	HC, HAC, MRRFEU	DR	PGŠI, DP, FZOEU, EUMF
C1 C2	M2	Podizanje kvalitete i pristupačnosti javnog prijevoza (unaprijeđenje autobusnog kolodvora, uređenje i označenje autobusnih stajališta, vremenski češće i točnije autobusne linije, uvođenje novih autobusnih linija, uvažavati potrebe osoba s posebnim potrebama, subvencija karata).	Grad Šibenik - UOPPZO	Autotransport Šibenik d.d., NVU	PR, TR	PGŠI, PŠKŽ
C2 C4 C7	M3	Planirati zamjenu vozila s pogonom na naftna goriva, vozilima na prirodni plin i biodizel ili hibridni pogon u javnom gradskom prijevozu, te vozilima gradskih ustanova i poduzeća.	Autotransport Šibenik d.d., Grad Šibenik	MPPI	SR	PGŠI, FZOEU, KP
C3	M4	Izraditi Master plan odžive urbane mobilnosti Grada Šibenika.	Grad Šibenik - UOPDPUG	MPPI	KR	PGŠI, EUMF
C3	M5	Izraditi strategiju razvoja inteligentnih transportnih sustava te revidirati i dopuniti Prometnu studiju Grada Šibenika.	Grad Šibenik - UOPDPUG	MPPI	KR	PGŠI, MPPI, EUMF
C4 C5	M6	Ozelenjavat pojaseve uz prometnice.	Grad Šibenik	Grad Šibenik – UOKD, KP,	TR	PGŠI
C2 C4	M7	Provoditi mjere predviđene Programom inovativnog javnog gradskog prijevoza Grada Šibenika.	Grad Šibenik - UOPDPUG	MPPI	DR	PGŠI, FZOEU, EUMF
C4 C7	M8	Izgraditi i urediti mrežu biciklističkih i pješačkih staza i promovirati korištenje biciklističkog prijevoza.	Grad Šibenik – UOPPZO, UOKD	MPPI	TR	PGŠI, FZOEU, EUMF
C3 C6	M9	Tranzitni promet na državnim, županijskim i lokalnim cestama izmjestiti izvan naselja. To se može osigurati planiranjem prometa ili/i izgradnjom obilaznica.	Grad Šibenik – UOPPZO, ZPUŠKŽ	HC, HAC, MPPI	DR	DP, PŠKŽ, PGŠI

4.4. TURIZAM

4.4.1. Zakonski okvir

Turističke djelatnosti definirane su Zakonom o pružanju usluga u turizmu (NN 130/17), Zakonom o ugostiteljskoj djelatnosti (NN 85/15 i 121/16), Zakonom o turističkim zajednicama i promicanju hrvatskog turizma (NN 152/08) i njihovim brojnim provedbenim propisima.

Zaštita okoliša i turizam povezani su kroz brojne zakone i pravilnike, naročito one koji se odnose na zaštićena prirodna i kulturna područja. Važnost okoliša se naglašava i u turističkim razvojnim strategijama u kojima je prostor i očuvan okoliš prepoznat kao najvredniji nacionalni turistički potencijal. Temeljni dokument koji postavlja glavne smjernice i strateški okvir održivog razvoja turizma u Republici Hrvatskoj je Strategija razvoja turizma Republike Hrvatske do 2020. godine (NN 55/13).

Grad Šibenik u studenome 2014. godine potpisao je ugovor s Institutom za turizam za izradu "Strategije razvoja inovativnog turizma grada Šibenika". Riječ je o dokumentu kojim se osigurava sustavan i koordiniran razvoj turizma u Šibeniku, temeljen na osnovnoj ideji bolje turističke valorizacije vrijednih resursa kojima Grad raspolaže.

4.4.2. Stanje

U Strategiji razvoja Grada Šibenika, u viziji za 2030. godinu postavljeno je da je "Grad Šibenik – Centar zelenih industrija Jadrana" gdje se kao tri ključne okosnice navode: zelena proizvodnja, zeleni turizam i revitalizacija. Pod zelenim turizmom podrazumijeva se "turizam zasnovan na održivom korištenju prirodnih i kulturnih resursa, nautički turizam, kulturni turizam, stvaranje novih atraktivnih zona obnovom zapuštenih resursa, socioekonomsku i ekološku održivost".

Prilikom promišljanja koncepcije dugoročnog turističkog razvoja grada Šibenika u obzir treba uzeti prethodno napravljene i usvojene prostorno planske dokumente kojima je turistički razvoj jedan od sekundarnih ciljeva. Razvoj turizma je unutar Prostornog plana uređenja Grada Šibenika (sa pripadajućim Izmjenama i dopunama) i Generalnog urbanističkog plana Grada Šibenika reguliran određivanjem površina za postojeću ili moguću buduću izgradnju. Na području Grada Šibenika određeno je sedam zona ugostiteljsko-turističke namjene unutar građevinskog područja naselja od čega su sve predviđene kao T1 zone, odnosno zone za izgradnju hotela (70 % hoteli, 30 % vile). Planom je utvrđeno 11 planiranih turističkih zona u izdvojenim građevinskim područjima Grada Šibenika, ukupne planirane površine 252 ha, postojećeg kapaciteta 5.336 kreveta, te planiranog kapaciteta 16.665.

Od navedenog broja u potpunosti je izgrađene samo jedna zona ugostiteljsko-turističke namjene (Solaris), djelomično su izgrađene dvije zone (Martinska i glavni ulaz u NP Krka u Lozovcu), dok su ostale u potpunosti neizgrađene te predstavljaju značajni potencijal za daljnje širenje turističkih sadržaja.

U funkciji razvoja turizma na području Grada Šibenika mogu se uvrstiti i područja za sport i rekreaciju koja su prostornim planom obuhvatila površinu od 146,97 ha, od čega je izgrađeno tek 7,75 ha, a najveću površinu zauzima rekreacijsko područje Konjovrate. Također, kao važan prostorni potencijal ističe se i prostor bivše tvornice elektroda i ferolegura (TEF), koji se nalazi sa sjeverne strane povijesne jezgre Grada, a čija je sanacija završila 2015. godine. U postojećim prostorno-planskim dokumentima veći dio tog područja je zona rekreacija, dok je manji dio zona stambene izgradnje. Nužno je utvrđivanje daljnjih mogućnosti za razvoj ovog prostora kao *brownfield* investicije.

Navedenim ugostiteljsko-turističkim kapacitetima na kopnu treba dodati i kapacitete luka nautičkog turizma kao odgovarajući smještajni kapacitet na moru. Tako se proširenjem postojeće marine „Solaris“ kapaciteta 320 vezova, nove marine „Mandalina – Kulina“ i Šibenik – Crnica (TEF) sa po 400 vezova, te „Mandalina – Vrnaža“ sa 400 vezova i „Podslarsko – Brodarica“ sa 200 vezova realizira ukupni kapacitet od oko 1720 vezova. Uzevši u obzir ukupni broj vezova u lukama nautičkog turizma uz ekvivalent od 3 kreveta/vez dobiva se dodatni turistički kapacitet od oko 5160 kreveta. Prema podacima Ministarstva mora, prometa i infrastrukture u razdoblju od 2006. do 2016. godine teretni promet na području grada Šibenika se smanjio za 20 %, dok se putnički promet povećao za čak 80 %. Povećanje putničkog prometa uzrokovano je, osim sa povećanjem broja vezova u lukama i sa povećanjem broja linijskih vozila, te povećanjem broja dolazaka kruzera (pogotovo u 2015. i 2016. godini).

Kad je riječ o promociji Šibenika kao turističke destinacije, za nju je najodgovornija Turistička zajednica Grada Šibenika čiji se poslovi odnose na poslove promocije, pružanja informacija, poslove vezane uz unaprjeđenje proizvoda te interni marketing. U okviru financijskih sredstva kojima Turistička zajednica raspolaže ona obavlja niz aktivnosti koje se su grupirane u: administrativni marketing, dizajn vrijednosti, komunikacijske vrijednosti, distribucija i prodaja vrijednosti, interni marketing, marketinška infrastruktura, posebni programi i ostalo. Prema podacima Turističke zajednice grada Šibenika, u Gradu Šibeniku u 2015. godini (razdoblje siječanj-rujan) ostvareno 1,09 milijuna noćenja (najveći udio noćenja (42 %) ostvaren je u hotelima/hostelima), tj. 1,24 milijuna noćena ako se ubroje i broj noćenja ostvarenih u nautici. Glavninu noćenja ostvarili su inozemni gosti (89 %, prevladavaju turisti iz Njemačke, Francuske i Poljske), dok su domaći gosti u ukupnoj potražnji zastupljeni s 11 %. U usporedbi sa 2014. godinom ostvareno je 11 % više dolazaka.

Masovni sezonski turizam predstavlja značajan problem zbog često nezadovoljavajuće razine komunalnih usluga u turističkim odredištima, kao i u dimenzioniranju komunalne infrastrukture naselja, posebice odvodnje otpadnih voda. Projekt dogradnje sustava odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda u jugoistočnom dijelu Šibenika je u tijeku čime se može očekivati poboljšanje turističkog potencijala u oblasti. Također, povećane količine otpada koje nastaju tijekom ljetne sezone na području Grada Šibenika su jedan od značajnih utjecaja turizma na okoliš.

Sanacija divljih odlagališta i postupno rješavanje problema zbrinjavanja otpada na području Grada Šibenika (izgradnja Regionalnog centra za gospodarenjem otpadom – Bikarac) je u tijeku, te se i u ovom području može očekivati poboljšanje stanja.

U slučaju nautičkog turizma glavni utjecaji na okoliš odnose se na opterećenje morskoga okoliša (neriješeno pitanje zbrinjavanja otpada i otpadnih i kaljužnih voda s brodova, kao i utjecaju različitih kemikalija (npr. štetni protuobraštajni premazi za brodove) koje ispiranjem dospijevaju u more). Porast broja plovila, a time i porast korištenja benzina ili dizelskoga goriva znači i povećano onečišćenje mora. Sidrenje nautičara u prirodnim uvalama uzrokuje njihovo onečišćenje i devastaciju morskog dna. Onečišćenja od kruzina turizma, uz navedene utjecaje, obuhvaćaju i potencijalnu opasnost za poremećaj morskog ekosustava (balastne vode, unos invazivnih vrsta i veća opasnost havarije broda).

Za sada se utjecaji od navedenih brodova ne prate, te nema točnih pokazatelja prema kojima bi se mogao utvrditi njihov utjecaj.

4.4.3. Ciljevi i mjere

Ciljevi i mjere za ostvarivanje ciljeva za sektor turizma se mogu sagledati kroz osnovne ciljeve Nacionalne strategije zaštite okoliša i Nacionalnog plana djelovanja za okoliš (NN 46/02), u koje se uklapaju i ciljevi Strategije razvoja hrvatskog turizma do 2020. godine. (NN 55/13). Oni se djelomično provode kroz prostorno-plansku dokumentaciju (Prostorni plan uređenja Grada Šibenika te Generalni urbanistički plan Grada Šibenika) te kroz Strategiju razvoja inovativnog turizma Grada Šibenika. Općenito, najznačajnije mjere za okoliš mogu se okvirno razvrstati u dvije kategorije:

- Mjere u smislu planiranja s ciljem zaštite postojećih resursa unapređenja kvalitete turističke ponude na principima održivosti,
- Mjere upravljanja i gospodarenja resursima i te razvoj potrebne infrastrukture radi zaštite okoliša.

Tablica 7. Ciljevi zaštite okoliša u sektoru turizma za Grad Šibenik

C1	Zaštita i unapređenje svih resursnih potencijala i njihovo što potpunije valoriziranje.
C2	Uravnotežen razvoj turizma osmišljen na načelu održivosti.
C3	Preuzimanje veće uloge turizma u podizanju kakvoće neposrednog okoliša.

Tablica 8. Mjere zaštite okoliša u sektor turizma za Grad Šibenik

Cilj	Mjere za ostvarivanje ciljeva	Nositelj	Sudionici	Rok	Mogući izvori financiranja	
C1	M1	Utvrđiti prihvatne kapacitete prostora u pogledu konkretnih turističkih aktivnosti na pojedinim područjima.	Grad Šibenik – UOGPR	TZGŠ, NVU, Grad Šibenik - UOPPZO, konzultanti	PR	PŠKŽ, DP, EUMF
C1 C2	M2	Izraditi pojedinačne planove razvoja najvažnijih oblika turizma u Gradu Šibeniku (npr. kulturnog, izletničkog, nautičkog) temeljene na principima održivog rasta u ekonomskom, ekološkom i sociokulturnom smislu te ih provjeriti u odnosu na okolišne mogućnosti prostora strateškom procjenom utjecaja na okoliš.	Grad Šibenik – UOGPR	TZGŠ, Grad Šibenik – UOPPZO, GS	SR	PGŠI, TZGŠ, EUMF
C1	M3	Osigurati dovoljno parkirališta da se zaštićena jezgra i središte Grada rastereti od prometa.	Grad Šibenik – UOGPR	GPŠ	PR	PGŠI, GS

C1 C2	M4	Poduprijeti razvoj turizma na otocima na (posebno slabije razvijeni – Kaprije, Zlarin, Žirje, Obonjan) načelima održivog razvoja poštujući prihvatne kapacitete prostora. Poticati ekološki prihvatljive oblike turističke ponude (ronjenje, pješačenje, planinarenje, jedrenje, biciklizam).	Grad Šibenik – UOGPR	Grad Šibenik - UOPPZO, TZGŠ, NVU, GS	SR	PGŠI, EUMF, TZGŠ, GS
C1 C3	M5	Poticati uređenje plaža i njihovo uključivanje u ekološke projekte (npr. prednost pri dodjeljivanju koncesije za plaže davati investitorima koji se obvežu dostići standarde Plave zastave).	Grad Šibenik	TZGŠ, NVU	TR	PGŠI, PŠKŽ, GS
C2	M6	Poticati povezivanje turizma s poljoprivrednim proizvođačima i drugim kompatibilnim djelatnostima (ribarstvo, marikultura, razne uslužne djelatnosti i čista proizvodnja). Poseban naglasak dati tradicionalnim izvornim hrvatskim i ekološkim proizvodima.	Grad Šibenik – UOGPR	RAŠKŽ, TZGŠ, PSS, MP, MT	TR	PGŠI, EUMF, DP
C2 C3	M7	Poticati povećanje energetske učinkovitosti i korištenje obnovljivih izvora energije (naročito solarne energije) u turističkom sektoru.	Grad Šibenik – UOPPZO	Grad Šibenik – UOGPR, GS, HGK, MG, MGIPU	TR	FZOEU, PGŠI, GS, EUMF
C3	M8	Promovirati uvođenje čistije proizvodnje u hotele i certifikaciju kvalitete i zaštite okoliša (ISO 9001 i 14001, te drugi sustavi kvalitete).	Grad Šibenik – UOPPZO	Grad Šibenik – UOGPR, HGK, TZGŠ, MT	SR	GS
C3	M9	Izraditi i provoditi informativne, edukacijske i savjetodavne programe za turističke djelatnike (naročito upravljački kadar) u vezi sa zaštitom okoliša te razvijati ekološku svijest kod lokalnog stanovništva uključenog u turističke djelatnosti.	Grad Šibenik – UOPPZO i UOGPR	HGK, TZGŠ, NVU, MZOE	PR/ TR	PGŠI, FZOEU, EZMF, GS

4.5. POLJOPRIVREDA I ŠUMARSTVO

4.5.1. Zakonski okvir

Poljoprivredna politika i njeni ciljevi definirani su Zakonom o poljoprivredi (NN 30/15) i Zakonom o poljoprivrednom zemljištu (NN 20/18). Oni su podloga za niz podzakonskih akata (pravilnika) koji reguliraju sve aspekte poljoprivrede, korištenja poljoprivrednog zemljišta, te proizvodnje hrane. U ove zakone i prateće podzakonske akte ugrađena je i pravna stečevina Europske Unije te su izravno povezani s direktivama EU.

Vezano uz zaštitu okoliša od posebne je važnosti spomenuti Pravilnik o zaštiti poljoprivrednog zemljišta od onečišćenja (NN 9/14). Ovim pravilnikom određuje se koje tvari se smatraju štetnim za poljoprivredno zemljište, dozvoljene količine štetnih tvari u tlu, mjere za sprečavanje onečišćenja tla i kontrola onečišćenja tla s ciljem da se poljoprivredno tlo zaštiti od kemijske i biološke degradacije i održi u stanju koje ga čini povoljnim staništem za proizvodnju zdravstveno ispravne hrane.

Zakonom o šumama (NN 68/18) uređuje se uzgoj, zaštita, korištenje i raspolaganje šumom i šumskim zemljištima kao prirodnim bogatstvom, s ciljem održavanja biološke raznolikosti te osiguranja gospodarenja na načelima gospodarske održivosti, socijalne odgovornosti i ekološke prihvatljivosti.

Šume i šumska zemljišta, kao dobra od općeg interesa, imaju posebnu zaštitu RH, a uvjeti i načini korištenja propisani su Zakonom o šumama, te propisima iz Pravilnika o uređivanju šuma (NN 79/15). Također, važno je spomenuti i Pravilnik o zaštiti šuma od požara (NN 33/14).

4.5.2. Stanje

POLJOPRIVREDA

Prema Prostornom planu uređenja Grada Šibenika, poljoprivredne površine se dijele na osobito vrijedne, vrijedne i ostale poljoprivredne površine. Sve površine koje se koriste za poljoprivrednu proizvodnju na području Grada Šibenika spadaju u visoko kvalitetna tla i treba ih trajno štiti od prenamjene. Prema članku 4. neizgrađeni dio građevinskog područja može se do privođenja namjeni koristiti kao poljoprivredno zemljište ili za sadržaje privremenog ili povremenog karaktera. Sve poljoprivredno zemljište u građevinskom području naselja, a koje je PPUG Šibenik odredio za drugu namjenu, može se do prenamjene i dalje koristiti na dosadašnji način.

Na području Grada Šibenika najznačajniji poljoprivredni prostori su polja u području Danilo - Danilo Biranj i Dubrava, a osnovne grane biljne proizvodnje bile bi: vinogradarstvo (krško područje), maslinarstvo (otoci), povrtlarstvo, krmne kulture, voćarstvo (na krškom području višnja, smokva i badem).

Prema Popisu poljoprivrede iz 2003. godine na području Grada Šibenika ukupno je bilo registrirano 2654 poljoprivrednih kućanstava (od ukupno 13202 na području Šibensko-kninske županije). 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 Šibensko – kninske županije. Ukupni broj parcela korištenog poljoprivrednog zemljišta u gradu Šibenika je 11872.

Danas u 2016. godini situacija je drugačija. Prema statističkim podacima Agencije za plaćanja u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju, na području Grada Šibenika registrirano je ukupno 1735 poljoprivrednih gospodarstava (od ukupno 5538 na području Šibensko-kninske županije), od čega njih 1710 spada u obiteljska gospodarstva (OPG), 6 u obrte, 14 u trgovačka društava, 1 u zadругu, te 4 u ostale. Ukupna površina korištenog poljoprivrednog zemljišta iznosi 1593,46 ha, a broj parcela korištenog poljoprivrednog zemljišta je 6613.

Usporedbom navedenih podataka vidljivo je da na području poljoprivrede stanje nije zadovoljavajuće. S obzirom da je područje Grada Šibenika pretežito gradskog karaktera, to je i udio poljoprivrednog stanovništva gotovo zanemariv, pa se zaposlenost u sektoru primarnih djelatnosti (poljoprivreda i slično) uglavnom ostvaruje kroz veće gospodarske subjekte, dok u okviru pojedinog domaćinstva predstavlja samo dodatnu aktivnost proizvodnje za vlastite potrebe.

Temeljni problemi razvitka poljoprivrede na području Grada Šibenika su:

- Poljoprivredna proizvodnja ne zadovoljava potrebe u turizmu;
- Nedovoljan broj subjekata udruživanja u poljoprivredi, mali posjedi;
- Nepovezana poljoprivreda s turizmom, inicijative povezivanja;
- Nedovoljna promocija šibenskih proizvoda kod domaćih ugostitelja;
- Nepostojanje otkupnih stanica u poljoprivredi.

Razvoj poljoprivrede na temelju seoskih obiteljskih gospodarstava u blizini turističkih područja trebao bi biti temelj budućeg razvoja i unapređenja stanja. Preduvjet za to je razvoj ekološke proizvodnje.

Na području Jadrtovca i Morinjskog zaljeva, poljoprivredna praksa osim u samoj poljoprivrednoj proizvodnji, značajno doprinosi izgledu cijelog prostora i nudi niz turističkih mogućnosti. To prvenstveno mogu biti posjeti nasadima, kušanje proizvoda na OPG-ima, vožnja biciklima ili šetnja po stazama kroz nasade, učenje o poljoprivrednoj proizvodnji i dr. Stoga je nužno uskladiti razvoj poljoprivrede i turizma na ovom području. Kako bi se poticao razvoj poljoprivredne proizvodnje na području Jadrtovca i Morinjskog zaljeva u cijelosti je potrebno poticati razvoj male poljoprivredne proizvodnje koja je kroz desetljeća dokazala svoju vitalnost i važnost za Grad Šibenik, potrebno je razvijati kapacitete LAG-ova koji pokrivaju ruralne dijelove Grada Šibenika te suradnju s LAG-ovima kao ključnim točkama razvoja ruralnih područja.

Također, potrebno je razvijati suradnju s velikim poljoprivrednim proizvođačima, te sa Šibensko-kninskom županijom u cilju razvoja projekta navodnjavanja na području Jadrtovca i Mandalina - Donjeg Polja koje sa površinom od oko 20 ha ulazi u obuhvat GUP-a Šibenika (od ukupne površine 65,75 ha) koja je umjereno pogodna za navodnjavanje, te poticati razvoj novih, alternativnih vidova poljoprivredne prakse u cilju „pomlađivanja“ poljoprivrednih proizvođača te okupljanja mlađih zaljubljenika u prirodu i poljoprivredu (ekološka poljoprivreda, biodinamički uzgoj, permakultura...), organizacija povremenih kampova, sajмова i sl.

ŠUMARSTVO

Biljni svijet predstavlja osnovicu za razvoj ruralnog i ekoturizma, ali i ima veliku ulogu u krajobraznom oblikovanju prostora, te estetskom dojmu. Na području Grada isprepliću se raznolike biljne zajednice koje ponajviše doprinose mozaiku ruralnog prostora i njegovoj atraktivnosti, s naglaskom na vazdazelene šume i mediteranski vrt kao važnu atrakciju u vidu urbanog okoliša.

Gledano prema CORINE Land Cover klasifikaciji iz 2012. godine (izvor: AZO), površina pod šumskom vegetacijom, uključujući sve prijelazne stadije (sukcesija tj. zemljišta u zarastanju), iznosi 8.571,7 ha što iznosi 21,26 % površine Grada.

Kao izravna posljedica pošumljavanja na širem šibenskom području je pojava šuma alepskog bora koje do tada nisu postojale. Naime, alepski bor se u Hrvatskoj smatra autohtonim samo u obalnom dijelu Dalmacije južnije od Splita te na otocima južno od Krapnja.

Jedina autohtona samonikla šuma alepskog bora u okolici Šibenika nalazi na otoku Krapnju, a njena je površina uslijed sječe i naseljavanja otoka smanjena s preko 30 ha na svega 3 ha.

Na području Grada Šibenika, Šumarija Šibenik (dio Uprave šuma Podružnice Split) upravlja sa pet gospodarskih jedinica: Jelinjak (alepski bor), Trtar - dio (alepski bor), Guduča (alepski bor, crni bor i ostala crnogorica), Jamina (alepski i crni bor) i Konjička draga (medunac, bjelogabić, crni bor, alepski bor, pinija i ostale crnogorice te obični čempres). Prema podacima Hrvatskih šuma, ukupna površina svih gospodarskih jedinica iznosi 34.132 ha, dok ukupna obrasla površina iznosi 29.190 ha.

Šumsko zemljište na području Grada Šibenika čine visoke šume (4148 ha), penjače (860 ha), šikare (5056 ha), šibljac (2909 ha), makija (4837 ha), šmrika (5598 ha), garizi (5772 ha) i neobraslo proizvodno zemljište (4686 ha). Drvna zaliha državnih šuma Grada Šibenika (odnosi se samo na šume II. - VII. dobnog razreda) iznosi 152 431 m³, a prirast 4054 m³ godišnje.

Meditranska makija je degradacijski stadij crnikove šume koji je po postanku panjača tj. razvija se iz panjeva posječenih stabala hrasta crnike te je u velikoj mjeri zastupljena na području Grada. Vazdazelena šuma hrasta crnike je najstabilniji ekosustav Sredozemlja, te je učestao i na području Grada, ponajviše na otocima Zlarinu, Kaknju i Kapriju. Šume uz rijeku Krku ne obuhvaćaju velike površine, ali su izuzetno važne za ukupan doživljaj krajobraza na području oštrog kontrasta ljutog krša, riječnih tokova i mora. Prevladavaju tri poplavne šumske zajednice: mješovita šuma crnike i crnoga jasena, mješovita šuma medunca i bijeloga graba, šuma crnoga graba s jesenskom šašikom.

Šume su još uvijek pod prijetnjom ogoljivanja i preusmjeravanja na druge tipove uporabe zemlje zbog utjecaja sve većih potreba stanovništva. Negativni učinci nestajanja i degradacije šuma očituju se u vidu erozije tla, gubitka biološke raznolikosti, nanošenje štete staništima divljih životinja i sužavanja mogućnosti razvoja.

Jedan od najvećih negativnih fizičkih utjecaja na šume čine šumski požari, prije svega uz obalni pojas. Požari mogu nastati prirodnim putem, ali češći je slučaj da su uzrokovani ljudskim djelovanjem, bilo da je riječ o nepažnji ili namjernom zapaljenju prirodnih površina.

Uređenost i sastav šumskih zajednica također ima utjecaj na količinu i intenzitet požara. Tako uređena šuma, s izgrađenom mrežom šumskih i protupožarnih prosjeka, može doprinijeti neširenju, odnosno lakšem zaustavljanju požara. Degradirane, teško prohodne šume sa smanjenim intenzitetom komunikacija (šumskih prosjeka, prometnica) otežat će pristup gašenju požara, a ujedno će omogućiti lakše i brže širenje vatrene linije. Naročito veliku ulogu imaju šume i nasadi četinjača, mahom alepskog bora (*Pinus halepensis Mill.*), koji imaju karakteristiku vrlo lake zapaljivosti, a putem zapaljenih češera mogu vrlo brzo pomicati frontu požarišta i za nekoliko desetaka metara. Na promatranom prostoru Grada Šibenika prevladava struktura šuma koja pogodije nastanku i širenju požara. U 2015. godini, u odnosu na 2013. i 2014. godinu, na području Grada Šibenika povećao se broj intervencija Javne vatrogasne postrojbe Grada Šibenika koje se odnose na požare otvorenog prostora (ukupno 162 intervencije u 2015. godini).

Poseban problem za šumarstvo predstavljaju minirana, odnosno minski sumnjiva područja. Kao jedno od negativnih nasljeđa iz Domovinskog rata na području RH još uvijek ima dosta površina koje su potencijalno minirane. Prema podacima Hrvatskog centra za razminiranje (HCR) iz 2014. godine, na području Grada Šibenika izvršeno je uklanjanje NUS-a tipa KB-1 na površini od 254.466 m² uz naselja Sitno Donje i Zaton. Tijekom uklanjanja NUS-a tipa KB-1, neposredno uz tvornicu aluminijske „IVANAL d.o.o.“ sjeverozapadno od naselja Lozovac, došlo se do saznanja o zagađenosti susjednih površina. Navedeno područje veličine 29.843 m² razminirano je u I. tromjesečju 2015. godine.

U Planu protuminskog djelovanja za 2016. godinu, kojeg je na temelju članka 7. stavka 4. Zakona o protuminskom djelovanju (NN 110/15) donijela Vlada Republike Hrvatske, na području Grada Šibenika u prvom tromjesečju razminirati će se područje zagađeno NUS-om tipa KB-1, površine 390.854 m², koje se proteže na nekoliko lokacija i to: sjeveroistočno od Šibenika na području Šubičevac i na području naselja Konjevrate uz rijeku Čikolu, zatim na širem području Zatona i u jugoistočnom dijelu Grada na području Crnog vrha uz naselje Primorski Dolac.

4.5.3. Ciljevi i mjere

Ciljevi i mjere zaštite okoliša u sektoru poljoprivrede u Gradu Šibeniku preuzeti su iz Nacionalnog plana djelovanja za okoliš (NN 46/02), ali su mjere prilagodene stanju na području Grada Šibenika i specifičnostima koje proizlaze iz tog prostora i trenutnog stanja.

Tablica 9. Ciljevi zaštite okoliša u sektoru poljoprivrede i šumarstva za Grad Šibenik

POLJOPRIVREDA	
C1	Održivi razvoj poljoprivrede.
C2	Smanjivanje kemijske i fizičke degradacije poljoprivrednog zemljišta.
C3	Očuvanje biološke raznolikosti agrarnog sustava
C4	Očuvanje okoliša od onečišćenja iz proizvodnje u stočarstvu
ŠUMARSTVO	
C5	Provedba cjelovite šumske politike na načelima održivog razvoja.
C6	Očuvanje stabilnosti šumskih ekosustava
C7	Integriranje sektora šumarstva u cjelinu upravljanja prostorom (kroz prostorni plan Grada)

Tablica 10. Mjere zaštite okoliša u sektor poljoprivrede i šumarstva za Grad Šibenik

Cilj	Mjere za ostvarivanje ciljeva	Nositelj	Sudionici	Rok	Mogući izvori financiranja
POLJOPRIVREDA					
C1	M1	Poticati razvoj održive poljoprivrede i obiteljskih gospodarstava. Razraditi poticajne mjere za uvođenje u poljoprivredu tehnologija prihvatljivih za okoliš.	MP	Grad Šibenik – UOGPR, PSS, HPA	KR/SR DP, PGŠI, EUMF
C1	M2	Povezati poljoprivredne proizvođače na području Grada sa sektorom turizma.	Grad Šibenik – UOGPR	TZGŠ, RAŠKŽ, PSS	SR PGŠI, EUMF
C1	M3	Poticati provedu Zakona o ekološkoj proizvodnji poljoprivrednih i prehrambenih proizvoda.	MP, PSS	Grad Šibenik – UOGPR, RAŠKŽ	KR/SR DP, PGŠI, EUMF
C1	M4	Izraditi programe navodnjavanja.	ŠKŽ	ZSI	SR PŠKŽ, EUMF
C2	M5	Uvesti nadzor nad primjenom mineralnih gnojiva.	PI, MP	GS	KR/SR DP, PGŠI
C2	M6	Poticati uporabu organskih gnojiva i bioloških sredstava za zaštitu bilja.	PSS	Grad Šibenik – UOGPR, RAŠKŽ, NVU	KR/SR PGŠI, EUMF, DP
C2	M7	Uvesti nadzor nad primjenom nekih sredstava za zaštitu bilja i postrožiti uvjete za njihovu uporabu.	PI	GS	KR PGŠI, DP
C2	M8	Poticati izobrazbu mladih poljoprivrednika s krajnjim ciljem „zelenog certificiranja“.	Grad Šibenik – UOGPR, PSS	NVU, ZSI, HPA	SR PGŠI, DP, EUMF
C1 C2 C3	M9	Izraditi pravila dobre poljoprivredne prakse o racionalnom korištenju zaštitnih sredstava i gnojiva, kako bi se spriječilo onečišćenje voda i tla iz poljoprivrede (edukacija).	MP, PSS	Grad Šibenik – UOGPR, HPA, RAŠKŽ	KR/SR PGZD, DP, EUMF
C3	M10	Očuvati mrežu prirodnih i poluprirodnih staništa uz rubove obradivih površina, cesta, kanala i sl.	Grad Šibenik – UOPPZO, UOPDPUG	ZSI, HC, RAŠKŽ, HPA, HV, HŠ	SR PGŠI, DP, EUMF
C3	M11	Poučavati poljoprivrednike o očuvanju biološke raznolikosti i o očuvanju okoliša.	Grad Šibenik – UOPPZO, UOPDPUG	HVU, HPA, RAŠKŽ, ZSI	SR/TR PGŠI, DP, EUMF

PROGRAM ZAŠTITE OKOLIŠA GRADA ŠIBENIKA ZA RAZDOBLJE OD 2017. DO 2020. GODINE

C4	M12	Poticati uzgoj izvornih i zaštićenih pasmina.	MP	ZSI, HPA, PSS, Grad Šibenik – UOGPR	SR	DP, PGŠI
C4	M13	Poticati proizvodnju kvalitetnih sadnica lokalnih i autohtonih sorti.	Grad Šibenik – UOGPR	ZSI, RAŠKŽ	SR	DP, PGŠI, EUMF
ŠUMARSTVO						
C1	M15	Razvijati šumarstvo i uz njega prateće djelatnosti, osobito u cilju razvoja i održavanja seoskih sredina.	MRRFEU	Grad Šibenik – UOGPR, HŠ	TR	DP, PGŠI, PŠKŽ, HŠ, EUMF
C1	M16	Pratiti plaćanje šumskog doprinosa te donijeti program za korištenje prikupljenih sredstava prema Zakonu o šumama.	Grad Šibenik	HŠ, PSS	TR	DP, PGŠI
C1 C3	M17	Nastojati dobrom praksom prostornog planiranja maksimalno spriječiti usitnjavanje šumskih biotopa gradnjom infrastrukture i sl.	Grad Šibenik	GI, LI	PR, TR	/
C1, C3	M18	Promicati pošumljavanje uz vrednovanje ekoloških prioriteta staništa u odnosu na njihovo iskorištavanje, osobito u zonama zaštite vodocrpilišta (I. i II.), na predjelima uz vodotoke, uz koridore brzih cesta i autocesta, u zonama namijenjenim rekreaciji i turizmu, te na nekvalitetnom poljoprivrednom zemljištu niske bonitetne klase.	Grad Šibenik	Grad Šibenik – UOPPZO, TZGŠ, NVU	SR	DP, PGŠI, FZRPIA, EUMF
C1, C2, C3	M19	Provoditi preventivne mjere zaštite od požara (prema Pravilniku o zaštiti šuma od požara, NN 33/14), te sanaciju izgorjelih prostora.	JVP	MUP, ŠI DVD, HŠ, Grad Šibenik, PSS.	TR	DP, PGŠI, HŠ, EUMF, FOKFŠ
C2, C3	M20	Integriranje sektora šumarstva u sustav integralnog upravljanja urbanim područjima, u prvom redu kroz uređenje šumskih područja s ciljem unapređenja njihovih općekorisnih funkcija (rekreacijski potencijal; turistički resurs; element urbanog krajobraza – drvoredi, parkovi; mjera sprečavanja negativnih utjecaja na okoliš – npr. buka, promet, prašina i dr.).	Grad Šibenik, MP, MRRFEU	HŠ, HKIŠDT TZGŠ,	SR	HŠ, EUMF, PGŠI, PŠKŽ

4.6. LOVSTVO I RIBARSTVO

4.6.1. Zakonski okvir

Lovstvo je regulirano kao gospodarska djelatnost s nekoliko zakona od kojih su najvažniji: Zakon o lovstvu (NN 140/05, 75/09, 153/09, 14/14, 21/16, 41/16, 67/16, 62/17) sa svim svojim podzakonskim aktima i Zakon o zaštiti prirode (NN 80/13 i 15/18) kao sektorski zakonski okvir, te ostali zakoni kao što su Zakon o veterinarstvu (NN 82/13, 148/13), Zakon o otocima (34/99, 149/99, 32/02, 33/06), Zakon o oružju (NN 63/07, 146/08, 59/12, 70/12) i mnogi drugi.

Zakonom o lovstvu (NN 140/05, 75/09, 153/09, 14/14, 21/16, 41/16, 67/16, 62/17) uređuje se gospodarenje lovištem i divljači. Gospodarenje obuhvaća uzgoj, zaštitu, lov i korištenje divljači i njezinih dijelova, a ono ima gospodarsku, turističku i rekreativnu funkciju te funkciju zaštite i očuvanja biološke i ekološke ravnoteže prirodnih staništa, divljači i divlje faune i flore. Lovište je određena površina zemljišta koja je zaokružena prirodna cjelina u kojoj postoje ekološki i drugi uvjeti za uzgoj, zaštitu, lov i korištenje divljači i njezinih dijelova. Lovište se ustanovljuje prema vrsti divljači koja prirodno obitava ili se uzgaja na površinama zemljišta, prema broju divljači koja se prema mogućnostima staništa može uzgajati na tim površinama i namjeni lovišta.

Osnovni zakonski okvir kojim je definirano morsko ribarstvo u RH sačinjava Zakon o morskom ribarstvu (NN 62/17, 130/17). Prema Zakonu o morskom ribarstvu, pod morskim ribarstvom podrazumijeva se gospodarenje obnovljivim biološkim bogastvima mora, što obuhvaća zaštitu, ribolov i uzgoj riba i drugih morskih organizama. Morsko ribarstvo obuhvaća četiri vrste ribolova: gospodarski, mali ribolov, športski i rekreacijski ribolov. Od ostalih dokumenta koji su izravno vezani za morsko ribarstvo treba spomenuti Strategiju razvitka poljoprivrede i ribarstva i Nacionalni program proizvodnje i potrošnje ribe u RH. Zone u kojima je dozvoljen gospodarski ribolov, kao i ribolovni alati, veličina i snaga plovila, vrijeme i kvote ulova, te područja zabranjena za gospodarski ribolov propisani su Pravilnikom o obavljanju gospodarskog ribolova na moru (NN 63/10).

Pravilnikom o posebnim staništima riba i drugih morskih organizama i regulaciji ribolova u Velebitskom kanalu, Novigradskom i Karinskom moru, Prokljanskom jezeru, Marinskom zaljevu i Neretvanskom kanalu (NN 148/04, 152/04, 55/05, 96/06, 123/09 i 130/09) u akvatoriju Prokljanskog jezera dozvoljeno je obavljanje ribolova mrežama stajaćicama, vršama za lov ribe, udičarskim ribolovnim alatima, ostima s i bez upotrebe osvjetljenja, te skupljanje školjaka ronjenjem na dah.

4.6.2. Stanje

LOVSTVO

Danas lov ne predstavlja osiguravanje egzistencijalnih potreba, već (dijelom kroz rekreaciju) ima ulogu zaštite ekosustava, odnosno održavanja nosivog kapaciteta ekosustava. Prema podacima preuzetim iz Središnje lovne evidencije Ministarstva poljoprivrede, na području Grada Šibenika ustanovljeno je ukupno 9 otvorenih lovišta (od toga jedno lovište ima status državnog, a ostala lovišta status županijskog lovišta), te 1 državno uzgajalište.

Ukupna površina županijskih lovišta na području Grada Šibenika iznosi 27.473 ha (što čini 15 % ukupne površine županijskih lovišta na području Šibensko-Kninske županije), te površina jednog državnog lovišta iznosi 4083 ha (što čini 5 % ukupne površine državnih lovišta na području Šibensko-Kninske županije). Glavne vrste lovne divljači koje dolaze u lovištima na području Grada Šibenika su: zec obični (*Lepus europaeus Pall.*), fazan – gnjetlovi (*Phasianus sp. L.*), jarebica kamenjarka grivna (*Alectoris graeca Meissn.*), muflon (*Ovis musimon L.*) i divlja svinja (*Sus scrofa L.*).

Divlju svinju može se pronaći samo na državnom lovištu XV/5 Trtar, a muflona samo na županijskom lovištu XV/121 Otoci II (obuhvaća nekoliko otoka u šibenskom arhipelagu među kojima su Zlarin i Zmajan). Uzgajalište divljači Oštrica maleno je površinom, svega 307 ha, ali je dobro uređeno za uzgoj i lov na muflone.

U posljednjih nekoliko godina na lovištima na području Grada Šibenika, te čitave Šibensko-kninske županije pojavio se problem velike brojnosti vuka (*Canis lupus L.*) i čaglja (*Canis aureus L.*), koji su se naselili na područjima koja su suvislo obrasla drvenastom vegetacijom uslijed zapuštanja poljoprivrednog zemljišta depopulacijom ruralnog dijela. Uz probleme vukova i čaglja, veliki negativni utjecaj na lovstvo imaju i šumski požari. Sitna divljač je naročito osjetljiva na požare, a posebno velika šteta nastaje kada požari obuhvate gusto raslinje u kojemu mnoge vrste rade gnijezda ili jazbine u kojima podižu svojo mladunčad.

U tom slučaju neselektivno stradavaju cijele populacije na nekom području, ovisno o veličini požara. Također, na požare je posebno osjetljiv pomladak koji još nije u mogućnosti samostalno migrirati na veće udaljenosti. Manji požari koje izazivaju ljudi paljenjem korova na livadama, mogu biti štetni za divljač, pogotovo jer se to čini uglavnom u proljeće, kada mnoge vrste divljači sjede na jajima ili podižu pomladak.

Također, potencijalan problem za lovstvo predstavljaju i zaostale neeksplodirane minske naprave iz Domovinskog rata. Iako prema zadnjim podacima Hrvatskog centra za razminiranje (HCR) na površini Grada Šibenika nema više zabilježenih minski sumnjivih područja (pogotovo na područjima navedenih lovišta), na području susjednih općina još ima registriranih potencijalno miniranih površina.

Gledajući sadašnji kapacitet lovišta, s obzirom na mogućnosti staništa, kapacitet lovišta nije zadovoljavajući jer ne ostavlja mogućnosti za ostvarivanje prihoda prodajom odstrjela divljači u lovnom turizmu. Potencijali za razvoj lovnog turizma postoje, no nedovoljno su iskorišteni. Na području Jadrtovca (dio lovišta XV/103 Šibenik) prisutna je aktivnost lovaca Lovačkog društva Šibenika, koji se prvenstveno bave lovačkim aktivnostima svojih članova, no također u planu imaju izgradnju lovačkog skloništa na području Kava u Jadrtovcu, čija je namjena smještaj lovaca i njihovih gostiju. Uz izgradnju objekta, lovačko društvo planira i uzgoj ptica i divljači s ciljem prodaje u svrhu lovnog turizma na području Šibensko-kninske županije, Dalmacije i ostalih dijelova Hrvatske.

RIBARSTVO

Važećim se zakonom ribolov dijeli na gospodarski, ribolov za osobne potrebe i sportsko-rekreacijski ribolov. Grad Šibenik i Šibensko-kninska županija imaju dugu tradiciju morskog ribarstva.

Kako je ovo područje išarano različitim krajolikom te svim tipovima morskog dna moguć je ulov svih bitnijih vrsta riba. Posebno se ističe područje oko otoka Žirja koje slovi kao najbogatije i najlovnije područje regije, gdje se mogu uloviti najveći primjerci tuna na tom području. Zbog starosti i malih dimenzija flote najveći broj ribarskih brodova ribari upravo u priobalnom i kanalnom području. Prema statističkim podacima za 2015. godinu na području Grada Šibenika evidentirano je 78 profesionalnih ribara registriranih kao obrtnici, koji imaju dozvole za komercijalno morsko ribarenje. Na promatranom području najznačajniji je ulov kočarske ribe i to najviše oslića i trlje.

Prema Pravilniku o granicama u ribolovnom moru Republike Hrvatske (NN 5/11) područje Grada Šibenika nalazi se u ribolovnoj zoni F2, a prema Odluci o popisu iskrcajnih mjesta za ribarska plovila koja obavljaju gospodarski ribolov na moru (NN 64/09 i ispravak 66/09) na području Grada Šibenika definirana su dva iskrcajna mjesta za plovila preko 15 metara: Šibenik – Martinska i Šibenik – Gat sv. Petra, te osam iskrcajna mjesta za plovila ispod 15 metara: Krapanj, Žirje, Kaprije, Zblaće, Brodarica, Raslina, Prvić Luka i Zaton.

Marikultura je grana obalnog gospodarstva koja se bavi uzgojem organizama u moru, a uključuje uzgoj algi, raznih vrsta beskralježnjaka i riba. Utvrđivanje lokacija pogodnih za marikulturu uzimaju se u obzir kriteriji koji obuhvaćaju morske struje, izloženost lokacije vjetrovima, plovni putevi te kakvoća mora.

Područja za uzgoj riba, rakova i školjaka moraju imati zadovoljavajuće biofizičke karakteristike, utvrđen mogući kapacitet i veličinu zahvata znanstvenom provjerom, te potrebnu infrastrukturu. Temeljem Prostornog plana uređenja Grada Šibenika u ZOP-u se ne može planirati smještaj građevina (postavljanje uzgojnih instalacija) namijenjenih za uzgoj plave ribe. Doduše, na području Grada Šibenika omogućen je smještaj gospodarskih građevina za uzgoj bijelih riba i školjaka.

Prostornim planom uređenja Grada Šibenika određena su sljedeća područja za marikulturu:

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

Na području Grada Šibenika najviše se od bijelih riba uzgajaju lubin (*Dicentrarchus labrax*), komorča (*Sparus aurata*), hama (*Argirosomus regius*) i zubatac (*Dentex dentex*), a od školjkaša kamenice (*Ostrea edulis*) i dagnje (*Mytilus galoprovintialis*). Zona ušća rijeke Krke koja zauzima prostor nizvodno od Pukljanskog jezera do linije Martinska - TEF (do granice GUP-a grada Šibenika) biološki je visokoproduktivno područje, te je vrlo povoljno za intenzivan uzgoj školjkaša. Na navedenom području predviđeno je 30-tak lokacija povoljnih za uzgoj školjkaša, te se pretpostavlja da bi se na tim lokacijama moglo uzgojiti oko 2.100 tona školjkaša. Trenutno ostvarena proizvodnja školjkaša od 67,27 t je znatno manja od maksimalno dozvoljenog kapaciteta (od 1.700 t), što znači da postoji mogućnost povećanja proizvodnje.

U registru farmi riba i školjkaša Ministarstva poljoprivrede ribarstva i ruralnog razvoja s područja grada Šibenika registrirane su sljedeće farme:

- Registar farmi morske ribe - 4 uzgajališta za prehranu ljudi, vrsta farme kavezni uzgoj,

- Registar živih školjakaša – 47 uzgajališta za prehranu ljudi, vrsta farme otvoreni tip uzgajališta.

Prema „Studiji kriterija za definiranje i upravljanje ribarskom infrastrukturom sukladno pravnoj stečevini EU“ 2007., Agronomskog fakulteta iz Zagreba, problemi koji se u Hrvatskoj općenito javljaju u ovom sektoru su: nedostatak postrojenja za preradu ribe, slaba organizacija tržišta i nedostatna kontrola. Navedeni problemi reflektiraju se i na stanje ribarstva u Gradu Šibeniku.

Jedan od problema predstavlja i mali ribolov, koji zbog upotrebe nedopuštenih alata i nemogućnosti kontrole količine ulova čini konkurenciju profesionalnim ribarima, te pogoduje razvoju crnog tržišta. Na području Grada Šibenika planira se smještaj purifikacijskog centra za školjke i to unutar građevinskog područja GUP-a grada Šibenika (lučko područje u uvali sv. Petar), u zoni gospodarske namjene ili na području Martinske (ZOP). Predstavnicima školjkara su na radnim skupinama kao najveći prepreku daljnjem razvoju školjarstva naveli upravo nepostojanje ovakvog centra. Uzgajivači školjaka su od 2002. godine organizirani kroz zadrugu Šibenska dagnja.

Problem kod uzgoja školjakaša predstavlja povećana koncentracije bakterije *Escherichia coli* u mesu školjakaša. Lagano pogoršanje zdravstvene kakvoće školjakaša u 2014. u odnosu na 2013. godinu utvrđeno je u proizvodnim područjima na ušću Krke i u kanalu sv. Ante. Tijekom 2014. godine u uzgojnim područjima ušća Krke utvrđeno je pogoršanje točnije u kanalu Sveti Ante u 15.3% uzorkovanja koncentracija *E. coli* u školjkašim odgovarala je razredu B (od tri razreda A, B i C), a u 7.6% razredu C, te u uzgojnim područjima samog ušća Krke razvrstana su u razred B. No, niska abundancija sumnjivo toksičnih vrsta fitoplanktona u morskoj vodi tijekom 2014. godine i potpuni izostanak pojave toksičnosti školjakaša upućuje na dobro ekološko stanje.

4.6.3. Ciljevi i mjere

Nacionalna strategija zaštite okoliša i Nacionalni plan djelovanja za okoliš (NN 46/02) prepoznaju samo jedan osnovni cilj u vezi s lovstvom, dok su prioriteti i ciljevi u području ribarstva i akvakulture definirani Nacionalnim strateškim planom razvoja ribarstva (2013).

Tablica 11. Ciljevi zaštite okoliša u sektoru lovstva i ribarstva za Grad Šibenik

LOVSTVO	
C1	Očuvanje biološke raznolikosti te povrat izgubljenih staništa i svojti gdje je to moguće i opravdano.
RIBARSTVO	
C2	Uspostava održive ravnoteže između ribolovnog kapaciteta i raspoloživih ribolovnih resursa.
C3	Povećanje proizvodnje i jačanje konkurentnosti akvakulture.
C4	Jačanje prerađivačkih i tržišnih kapaciteta.
C5	Poboljšanje administrativnih kapaciteta i informiranosti dionika sektora.

Tablica 12. Mjere zaštite okoliša u sektor lovstva i ribarstva za Grad Šibenik

Cilj	Mjere za ostvarivanje ciljeva	Nositelj	Sudionici	Rok	Mogući izvori financiranja	
LOVSTVO						
C1	M1	Izrada strategije razvoja i plana unapređenja lovnog gospodarenja na području Grada Šibenika, te cijele Šibensko-kninske županije	Grad Šibenik – UOGPR, MRRFEU	OPL, konz., LSŠI, LSŠKŽ	SR	DP, PGŠI, PŠKŽ
C1	M2	Izrada plana ulaganja sredstava u razvoj lovnog gospodarenja osiguravanjem dijela prihoda ostvarenog turizmom.	Grad Šibenik – UOGPR, MRRFEU	OPL, TZGŠ konz., ŠKŽ	SR	PGŠI, PŠKŽ
C1	M3	Zaštita ljudi i divljači od stradavanja na prometnicama osiguravanjem dovoljnog broja prolaza i prijelaza za sve životinjske vrste, osobito na frekventnim prometnicama (autocesta, brze ceste) i kontrola njihove uporabe	Grad Šibenik	OPL, HC, HAC	TR	DP, PGŠI
C1	M4	Edukacija lovaca i njihovo uključivanje u problematiku održivog korištenja okoliša.	HAOP, MP, ZSI	OPL, ŠKŽ	SR	DP
C1	M5	Stroga kontrola i sankcioniranje svih oblika nezakonitog lova.	MUP, LI	OPL	TR	OPL, DP
C1	M6	Inzistirati na rješavanju problema povećane brojnosti vuka i čaglja.	Grad Šibenik – UOGPR	LSŠI, LSŠKŽ, OPL, MK, GS	PR	DP
RIBARSTVO						
C2	M7	Nastaviti s programom integralnog upravljanja obalnim područjem Šibensko-kninske županije.	ŠKŽ	Grad Šibenik	TR	PŠKŽ, PGŠI
C2	M8	Provoditi inspekcijski nadzor nad ribarskim obrtima i uzgajalištima na području Grada Šibenika.	Nadležne inspekcijske službe	MPPI, MRRFEU	TR	DP, PGŠI
C3	M9	Izdavati koncesije za akvakulturu i povlastice za ribolov. Dozvoliti uzgoj isključivo autohtonih vrsta organizama.	MRRFEU	MZOE, Grad Šibenik - UOGPR	TR	GS
C4 C5	M10	Edukacija sudionika sektora ribarstva i akvakulture na području Grada Šibenika.	Grad Šibenik – UOGPR i UOPPZO	APPRRR, MP, RZ	KR	PGŠI

II. SASTAVNICE OKOLIŠA

4.7. UPRAVLJANJE KAKVOĆOM ZRAKA

4.7.1. Zakonski okvir

Onečišćenje zraka danas postaje sve prepoznatljiviji problem za stanje ukupnog ekosustava i za zdravlje ljudi te je Nacionalnom strategijom zaštite okoliša (NN 46/02) i Strategijom održivog razvitka (NN 30/09), poboljšanje kakvoće zraka definirano kao jedan od glavnih ciljeva zaštite okoliša RH. Upravljanje zaštitom zraka u Republici Hrvatskoj regulirano je Zakonom o zaštiti zraka (NN 130/11, 47/14, 61/17), Pravilnikom o praćenju kvalitete zraka (NN 3/13) te ostalim važećim propisima kojima je detaljnije uređena zaštita i poboljšanje kakvoće zraka.

Kategorizacija kvalitete zraka definirana je člankom 24. Zakona o zaštiti zraka (NN 130/11, 47/14, 61/17). Prema razinama onečišćenosti, s obzirom na propisane granične vrijednosti (GV), ciljne vrijednosti i dugoročne ciljeve utvrđuju se:

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

Navedene kategorije kvalitete zraka utvrđuju se za svaku onečišćujuću tvar posebno i odnosi se na zaštitu zdravlja ljudi, kvalitetu življenja, zaštitu vegetacije i ekosustava.

Prema razinama onečišćenosti zraka, prostor Republike Hrvatske klasificira se u pet zona i četiri aglomeracije, a sukladno Uredbi o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske (NN 01/14) Grad Šibenik i Šibensko-kninska županija klasificirani su prema razinama onečišćenosti zraka u zonu HR 5. Razine onečišćenosti zraka određuju se prema donjim i gornjim pragovima procjene te ciljnim vrijednostima i dugoročnim ciljevima za prizemni ozon propisanim u Uredbi o razinama onečišćujućih tvari u zraku (NN 117/12, 84/17).

Tablica 13. Razine onečišćenosti zraka, određene prema donjim i gornjim pragovima procjene s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi

Oznaka zone i aglomeracije	Razina onečišćenosti zraka po onečišćujućim tvarima s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi							
	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	Benzen, benzo(a)piren	Pb, As, Cd, Ni	CO	O ₃	Hg
HR 5	< DPP	< DPP	< GPP	< DPP	< DPP	< DPP	> CV	< GV

Gdje je: DPP – donji prag procjene, GPP – gornji prag procjene, CV – ciljna vrijednost za prizemni ozon, GV – granična vrijednost

Sukladno obvezama propisanim Zakonom o zaštiti zraka (NN 130/11, 47/14, 61/17) članka 12. stavka 1. predstavničko tijelo velikog grada donosi Program zaštite zraka, ozonskog sloja, ublažavanja klimatskih promjena i prilagodbe klimatskim promjenama koji je sastavni dio Programa zaštite okoliša za područje velikog grada. Program zaštite zraka, ozonskog sloja, ublažavanja klimatskih promjena i prilagodbe klimatskim promjenama za područje Grada Šibenika donesen je za razdoblje od 2016. do 2020. godine te je sastavni dio ovoga Programa zaštite okoliša.

Svrha Programa zaštite zraka Grada Šibenika je definiranje ciljeva, mjera i prioriteta zaštite zraka, ozonskog sloja i ublažavanja klimatskih promjena za razdoblje od naredne četiri godine s redoslijedom, rokovima i obveznicima provedbe mjera, procjenom sredstava za njegovu provedbu kao i za praćenje njegove provedbe s osnovnim ciljem zaštite i trajnog poboljšanja kvalitete zraka.

4.7.2. Stanje

U prosincu 2004. godine na širem području Grada Šibenika uspostavljeno je šest mjernih postaja za praćenje kvalitete zraka, a to su: Vukovac, Knezova Bribirskih, Zapadna magistrala, Središte grada, Vidici i Naselje iznad TLM-a, a u rujnu 2009. godine uspostavljena je mjerna postaja za ispitivanje kvalitete zraka na području Crnice. Šibensko-kninska županija uspostavila je navedenu mrežu za mjerenje kvalitete zraka na području Grada Šibenika (ukupno 7 mjernih postaja) te ju i financira, a mjerne postaje su postavljene prema zahtjevima Priloga 1, 2 i 3, Pravilnika o praćenju kvalitete zraka (NN 3/13). Na svim navedenim mjernim postajama prati se količina ukupne taložne tvari (UTT) i njen sastav (u vodi netopljive tvari: metali Pb, Cd, As, Mn, Ti i Ni; u vodi topljive tvari: sadržaj kalcija, fosfata, fluorida, klorida, sulfata i nitrata), te pH, dok se dodatno na postaji „Središte grada“ prati koncentracija NO₂, SO₂ i crnog dima.

Prema podacima Nastavnog zavoda za javno zdravstvo Splitsko-dalmatinske županije, na području Grada Šibenika nije zabilježeno prekoračenje graničnih vrijednosti u slučaju izmjerenih vrijednosti ukupne taložne tvari (UTT), te metala u ukupnoj taložnoj tvari (Pb, Cd, As, Mn, Ti i Ni; te kalcij, fosfati, fluoridi, kloridi, sulfati i nitrati), te je kvalitete zraka bila kategorizirana kao prve kategorija. Na području oko mjernih postaja na području Grada Šibenika zabilježena su prekoračenja vezana uz imisijske koncentracije SO₂ i NO_x kako je prikazano u donjoj tablici.

Tablica 14. Prikaz stanja SO₂ i NO₂ na području Grada Šibenika (izvor: Godišnja izvješća o kvaliteti zraka s mjernih postaja na području Šibensko-kninske županije od 2012. do 2016. godine, Nastavni zavod za javno zdravstvo Splitsko-dalmatinske županije)

Godina	Mjerna postaja	Mjerni parametri	Kvaliteta zraka
2012.	Središte grada	SO ₂	II kategorija
2013., 2014., 2015., 2016.			I kategorija
2012., 2013.		NO ₂	II kategorija
2014., 2015., 2016.			I kategorija

Emisije onečišćujućih tvari u zrak

Prema proračunima emisija onečišćujućih tvari i stakleničkih plinova za područje Grada Šibenika u razdoblju od 2013. do 2015. godine navedenim u Programu zaštite zraka Grada Šibenika utvrđeno je da ključni izvori emisija gotovo svih onečišćujućih tvari potječu iz prometnog sektora (cestovni promet) i sektora opće potrošnje.

Procjena je, kako je na području Grada Šibenika tijekom 2013. godine ispušteno nešto više od 95 340 tona onečišćujućih tvari u zrak, 2014. godine 113 130 tona onečišćujućih tvari u zrak, dok je 2015. godine ispušteno oko 79 640 tona onečišćujućih tvari u zrak, no treba naglasiti da je 2015. godine znatno manje tvrtki prijavilo emisije onečišćujućih tvari u ROO bazu podataka nego prethodnih godina. Struktura emisija u zrak, po pojedinom parametru onečišćenja u 2014. godini prikazana je u donjoj tablici.

Tablica 15. Struktura ostvarenih emisija u zrak na području Grada Šibenika u 2014. godini

Sektor	CO (t)	NO _x (t)	SO ₂ (t)	PM ₁₀ (t)	NMHOS (t)	NH ₃ (t)	CO ₂ -ekv (t)
Promet	862,42	260,59	16,63	13,04	166,54	5,69	51960
Industrija	1,83	9,47	5,81	1,76	56,52	0	20400
Opća potrošnja (kućanstva i uslužne djelatnosti)	599,8	17,02	4,57	113,62	89,69	10,45	21970
Difuzni izvori	0	0	0	5,72	0,03	0	18800
UKUPNO	1464,05	287,08	27,01	134,14	312,78	16,14	113130

SO₂ – Oksidi sumpora izraženi kao sumporov dioksid, NO₂ – Oksidi dušika izraženi kao dušikov dioksid, CO Ugljikov monoksid, CO₂ – Ugljikov dioksid, NMHOS – Nemetanski hlapivi organski spojevi, PM₁₀ – Čestice, NH₃ – amonijak

Najveći udio emisija u zrak tijekom 2014. godine zauzimaju staklenički plinovi (CO₂, te N₂O i CH₄ izraženi u tonama CO₂-ekvivalenta) sa oko 98,06 % ukupnih emisija i to uglavnom kao posljedica korištenja goriva u sektoru „prometa“ koji obuhvaća cestovni, pomorski i željeznički promet (oko 60% od ukupnih emisija CO₂).

Oko 1,27 % ukupnih emisija otpada na emisije ugljikovog monoksida (CO) i to ponajviše iz sektora “promet” (oko 60 % ukupnih emisija CO). Ukupni doprinosi emisija nemetanskih lakohlapivih organskih spojeva (NMHOS), lebdećih čestica (PM₁₀), sumpornih spojeva izraženih kao sumporni dioksid (SO₂), te dušikovih spojeva izraženih kao didušikov oksid (NO₂) manji je od 1 %. Gledajući Tablicu 17. vidi se da je sektor “prometa” zaslužan i za najveći doprinos emisijama NMHOS-a (sa udjelom od oko 54 %), te sumpornih spojeva izraženih kao sumporni dioksid (sa udjelom od oko 60 %). U slučaju dušikovih spojeva izraženih kao dušikovi dioksidi najveći doprinos dolazi iz sektora “opće potrošnje” sa udjelom od oko 53 % ukupnih emisija s tim da izgaranje ogrjevnog drva u podsektoru kućanstva doprinosi sa oko 72 % emisijama dušikovih spojeva. Također, iz sektora “opće potrošnje” dolazi i gotovo 86 % ukupnih emisija lebdećih čestica (PM₁₀).

Klimatske promjene

U svrhu zaštite i poboljšanja kvalitete zraka u Gradu Šibeniku potrebno je, između ostalog, spriječiti i smanjiti onečišćavanja koja utječu na oštećivanje ozonskog sloja i klimatske promjene. Kako bi se ostvario cilj smanjenja emisija stakleničkih plinova, kojima najviše doprinosi energetska sektor te industrijski procesi, posljednjih godina RH donijela je čitav niz propisa za provedbu mjera politike i strategije usmjerene k energetske učinkovitosti i korištenju obnovljivih izvora energije, mjera usmjerenih smanjivanju emisija u prometu (zamjene fosilnih goriva biogorivom i plinom) te mjera u sektoru šumarstva (uklanjanje CO₂ u povećanu drvenu masu i pošumljenost, korištenje drvne mase kao biomase-goriva itd.).

Grad Šibenik se aktivno uključilo u realizaciju Plana 20-20-20 do 2020. godine. Plan uključuje do 2020. godine smanjenje emisije stakleničkih plinova za 20%, smanjenje energetske potrošnje za 20 % povećanjem energetske učinkovitosti, te 20% više udjela obnovljivih izvora energije u ukupnoj potrošnji zamjenom fosilnih goriva biogorivima, proizvodnja električne energije i topline iz obnovljivih izvora energije.

Klimatske promjene obuhvaćene su i detaljnije opisane u Programu zaštite zraka Grada Šibenika:

- Klima i klimatske promjene na području Grada Šibenika
- Grad Šibenik u prilagodbi klimatskim promjenama i ublažavanju klimatskih promjena

4.7.3. Ciljevi i mjere

Nacionalna strategija zaštite okoliša i Nacionalni plan djelovanja na okoliš (NN 46/02) definirali su nekoliko ciljeva vezano za zaštitu i poboljšanje kakvoće zraka koji su prikazani u sljedećoj tablici.

Tablica 16. Primarni ciljevi zaštite zraka u Gradu Šibeniku

C1	Smanjivanje emisije iz prometa
C2	Smanjivanje emisije glavnih onečišćujućih tvari iz industrijskih postrojenja
C3	Smanjivanje emisije glavnih onečišćujućih tvari iz termoelektrana i toplana
C4	Smanjivanje emisije glavnih onečišćujućih tvari iz kućnih ložišta i ložišta široke primjene
C5	Smanjivanje emisije stakleničkih plinova
C6	Smanjivanje uzročnika pojave fotokemijskog smoga i troposferskog (prizemnog) ozona
C7	Ukidanje potrošnje tvari koje oštećuju ozonski omotač

Ciljevi zaštite zraka, ozonskog sloja, ublažavanja klimatskih promjena i prilagodbe klimatskim promjenama koji su postavljeni u Programu zaštite zraka Grada Šibenika proizlaze iz postojećeg zakonodavnog okvira na području zaštite okoliša i zaštite zraka, obaveza prema međunarodnim sporazumima te Plana zaštite zraka, ozonskog sloja i ublažavanja klimatskih promjena u Republici Hrvatskoj za razdoblje od 2013. godine do 2017. godine (NN 139/13), te slijede navedene ciljeve Nacionalnog plana djelovanja na okoliš (NN 46/02). U Tablici 17. navedeni su ciljevi propisani Programom koje će trebati provesti u narednom razdoblju kako bi se poboljšala tj. očuvala kakvoća zraka na cjelokupnom području Šibenika.

Tablica 17. Ciljevi zaštite zraka, ozonskog sloja i ublažavanja klimatskih promjena koji su postavljeni u Programu zaštite zraka za Grad Šibenik

C1	Zaštita i očuvanje zdravlja ljudi, te poboljšanje kvalitete življenja i kvalitete zraka
C2	Održati I. kategoriju kvalitete zraka u Gradu Šibeniku
C3	Uspostaviti cjeloviti sustav upravljanja kvalitetom zraka i praćenja kvalitete zraka na području Grada Šibenika.
C4	Smanjiti i ograničiti emisije određenih onečišćujućih tvari koje utječu na zakiseljavanje, eutrofikaciju i fotokemijsko onečišćenje.
C4.1.	Smanjivati i ograničavati emisije lebdećih čestica te tvari koje uzrokuju stvaranje prizemnog ozona (SO ₂ , NO _x , HOS, NH ₃).
C4.2.	Smanjivati emisije čestica (PM ₁₀ i PM _{2,5}), teških metala i hlapivih organskih spojeva.
C4.3.	Ograničavati emisije postojećih organskih onečišćujućih tvari (pesticidi (HCB i HCH), poliklorirani bifenili (PCB), poliklorirani dibenzo-p-dioksini (PCDD), poliklorirani dibenzofurani (PCDF) te policiklički aromatski ugljikovodici (PAU) i teških metala (Hg, Pb, Cd).
C5	Smanjiti i ograničiti emisije stakleničkih plinova, doprinostiti povećanju razine odliva stakleničkih plinova i prilagođavati se klimatskim promjenama.
C6	Promicati djelotvornu i štedljivu uporabu energije, primjenu mjera energetske učinkovitosti, uporabu obnovljivih izvora energije i alternativnih čistijih goriva u svrhu proizvodnje električne i toplinske energije.
C7	Podizati javnu svijest i osigurati dostupnost informacija javnosti o stanju kvalitete zraka i emisiji onečišćujućih tvari te pozitivnim učincima planiranih mjera i rezultatima provedbe Programa.
C8	Planirati i osigurati sredstva za financiranje pripreme i provedbe mjera definiranih Programom u nadležnosti Grada Šibenika.

Svi ciljevi i mjere koje dovode do ispunjenja postavljenih ciljeva su u funkciji ostvarenja osnovnog cilja, *C1 Zaštita i očuvanje zdravlja ljudi i zaštita i poboljšanje kvalitete življenja.*

Tablica 18. Mjere zaštite zraka te mjere „odgovora“ na klimatske promjene predložene u Programu zaštite zraka Grada Šibenika

Pri orit et	Cilj evi	Broj mjer e	Mjera	Nositelji provedbe	Sudionici provedbe	Rok provedbe
Preventivne mjere i aktivnosti za očuvanje kvalitete zraka						
II	C3 C5 C8	M1	Pri dugoročnom planiranju razvoja Grada Šibenika i korištenju prostora, u strateške dokumente i dokumente prostornog uređenja ugraditi ciljeve i mjere zaštite zraka, ozonskog sloja, ublažavanja klimatskih promjena i prilagodbe klimatskim promjenama kao osnovnu preventivnu mjeru.	Grad Šibenik, Upravni odjel za prostorno planiranje i zaštitu okoliša	ŠKŽ	Pri ažuriranju postojećeg ili izradi novih dokumenata prostornog uređenja
I	C3 C8	M2	Uspostaviti nove mjerne postaje za kontinuirano i automatsko praćenje kvalitete zraka na području Grada Šibenika (u sklopu CGO "Bikarac", te iz prometnog sektora na području grada Šibenika).	ŠKŽ, Bikarac d.o.o.	Grad Šibenik	2 godine
I	C3 C7 C8	M3	Osigurati kvalitetne, potpune, točne i pravovremene podatke za informacijski sustav zaštite zraka.	Grad Šibenik, Upravni odjel za prostorno planiranje i zaštitu okoliša	JPP - onečišćivači, ŠKŽ, HAOP	Kontinuirano
II	C4 C5 C8	M4	Osigurati nadzor nad provođenjem mjera zaštite zraka koje su određene u rješenju izdanim prema posebnom propisu na temelju kojeg se utvrđuju objedinjeni uvjeti zaštite okoliša.	Grad Šibenik, Upravni odjel za prostorno planiranje i zaštitu okoliša	ŠKŽ, IZO	Kontinuirano
III	C4 C5 C8	M5	Provesti postupke sanacije otpadom onečišćenih lokacija.	Zeleni grad Šibenik d.o.o.	Bikarac d.o.o., Grad Šibenik	4 godine
Kratkoročne mjere kada postoji rizik od prekoračenja praga upozorenja						
I	C2 C4 C8	M6	U slučaju kad se utvrdi da su razine sumpornih i dušikovih oksida iznad propisanih pragova upozorenja, donijeti Kratkoročni akcijski plan i provoditi mjere kako bi se smanjio rizik ili trajanje takvog prekoračenja.	Grad Šibenik, Upravni odjel za prostorno planiranje i zaštitu okoliša	ŠKŽ	Prema potrebi (30 dana)
I	C2 C7 C8	M7	Odrediti način pravovremenog i cjelovitog obavješćivanja javnosti, te primjene posebnih mjera zaštite zdravlja ljudi i okoliša koje se poduzimaju prilikom pojave prekoračenja pragova upozorenja i praga obavješćivanja.	Grad Šibenik, Upravni odjel za prostorno planiranje i zaštitu okoliša	ŠKŽ	1 godina

Kratkoročne mjere za postizanje graničnih vrijednosti za onečišćujuće tvari u zraku u zadanom roku ako su prekoračene						
I	C2 C4 C8	M8	Donijeti Akcijski plan za poboljšanje kvalitete zraka za onečišćujuće tvari u zraku koje prekoračuju graničnu vrijednost (GV) ili ciljanu vrijednost onečišćujućih tvari u zraku na području Grada Šibenika.	Grad Šibenik, Upravni odjel za prostorno planiranje i zaštitu okoliša	ŠKŽ, JPP - onečišćivači	Prema potrebi (60 dana)
I	C2 C4 C5	M9	Obavijestiti nadležne inspekcijske službe s ciljem da utvrde razloge onečišćenja zraka i poduzimanja kratkoročnih mjera za postizanje graničnih vrijednosti (GV) ili ciljnih vrijednosti (CV) onečišćujućih tvari u zraku.	Grad Šibenik, Upravni odjel za prostorno planiranje i zaštitu okoliša	ŠKŽ, IZO	Prema potrebi (odmah)
I	C2 C4 C5	M10	Obaviti mjerenja posebne namjene ili obaviti procjenu razine onečišćenosti u slučajevima kada postoji sumnja izražena prijavom građana da je došlo do onečišćenosti zraka čija je kvaliteta takva da može narušiti zdravlje ljudi, kvalitetu življenja i/ili štetno utjecati na bilo koju sastavnicu okoliša.	Grad Šibenik odnosno onečišćivač ako je poznat	ŠKŽ, ZZJZŠKŽ	Prema potrebi (odmah)
Mjere za smanjivanje emisija onečišćujućih tvari koje uzrokuju nepovoljne učinke zakiseljavanja, eutrofikacije i fotokemijskog onečišćenja						
II	C2 C4 C5 C8	M11	Nastaviti s plinifikacijom Grada Šibenika kako bi postojeći i budući uređaji za loženje/grijanje (kućanstva, uslužne djelatnosti i gospodarstvo) koristili plin umjesto drugih fosilnih goriva (nafta, lož ulje, mazut).	ENV Croatia plin d.o.o., KP, JPP	Grad Šibenik - UOGPR, FZOEU	Kontinuirano
II	C2 C4	M12	Smanjiti emisije nemetanskih hlapivih organskih spojeva.	Obveznici okolišne dozvole, vlasnici/korisnici postrojenja koja emitiraju NMHOS, benzinske postaje	Grad Šibenik - UOGPR, FZOEU	Kontinuirano
Mjere za smanjivanje emisija postojećih organskih onečišćujućih tvari i teških metala						
II	C4	M13	Smanjivati i postupno ukinuti uporabu PCB spojeva u postojećoj opremi, odnosno zamijeniti ga drugim manje štetnim tvarima.	Operateri postrojenja/pogona	MZOE, HAOP	Kontinuirano
Mjere za postupno ukidanje potrošnje kontroliranih tvari koje oštećuju ozonski sloj i smanjivanja emisija fluoriranih stakleničkih plinova						

PROGRAM ZAŠTITE OKOLIŠA GRADA ŠIBENIKA ZA RAZDOBLJE OD 2017. DO 2020. GODINE

II	C3 C5	M14	Uspostaviti sustav nadzora i detekcije curenja rashladnih uređaja, a za postupanje s tvarima koje oštećuju ozonski sloj i fluoriranim stakleničkim plinovima osigurati ovlaštenog servisera.	Operateri postrojenja/pogona	MZOIP	2 godine
II	C5	M15	Prikupljanje, obradu i uporabu tvari koje oštećuju ozonski sloj provoditi kod ovlaštenih Centara za prikupljanje, obnavljanje i uporabu kontroliranih tvari i fluoriranih stakleničkih plinova.	Operateri postrojenja/pogona	FZOEU, ovlaštenici za zbrinjavanje/ uporabu	Kontinuirano
II	C5	M16	Operater nepokretnih uređaja ili opreme koja sadrži 3 kg ili više kontrolirane tvari ili fluoriranih stakleničkih plinova dužan je u roku 15 dana od uključivanja uređaja ili opreme u uporabu prijaviti uključivanje Agenciji za zaštitu okoliša.	Operateri postrojenja/pogona	HAOP	Prema potrebi (u zakonskom roku)
II	C5	M17	Predvidjeti Planom gospodarenja otpadom Grada Šibenika način zbrinjavanja rashladnih uređaja i protupožarnih aparata koji sadrže TOOS kao opasni otpad.	Grad Šibenik, Upravni odjel za prostorno planiranje i zaštitu okoliša	ŠKŽ, FZOEU	4 godine
Mjere za smanjivanje i ograničavanje emisija stakleničkih plinova						
II	C5	M18	Kontinuirano sanirati sve divlja odlagališta na području Grada Šibenika te primjeniti sve mjere za uspostavu cjelovitog sustava gospodarenja otpadom kako je to predviđeno Planom gospodarenja otpadom Grada Šibenika.	Zeleni grad Šibenik d.o.o.	Grad Šibenik, Upravni odjel za prostorno planiranje i zaštitu okoliša	Prema Planu gospodarenja a otpadom Grada Šibenika
III	C5	M19	Poticati upotrebu obnovljivih izvora energije i alternativnih goriva (biomasa, RDF/SRF, bioplin, sunčeva energija, energija vjetra i geotermalna energija) s ciljem smanjivanja ukupnih emisija ugljičnog dioksida.	Grad Šibenik, Upravni odjel za prostorno planiranje i zaštitu okoliš,	ŠKŽ, FZOEU	Kontinuirano kroz gradske dokumente i medijski prostor
Mjere za poticanje porasta energetske učinkovitosti i uporabe obnovljivih izvora energije						

PROGRAM ZAŠTITE OKOLIŠA GRADA ŠIBENIKA ZA RAZDOBLJE OD 2017. DO 2020. GODINE

II	C6 C7 C8	M20	Shodno svojim mogućnostima, Grad Šibenik treba osigurati potpore za povećanje energetske učinkovitosti gospodarskih subjekata i kućanstava (ugradnja solarnih kolektora, zamjena starih peći, ugradnja dizalica topline, rekonstrukcija vanjske ovojnice i stolarije, označavanje trošila, individualna mjerenja potrošnje i sl.), te provoditi program sustavnog gospodarenja energijom te povećati energetska efikasnost u zgradama javne uprave.	Grad Šibenik	ŠKŽ, FZOEU, JPP	Kontinuirano (4 godine)
II	C5	M21	Promicati svijest i znanje o mogućnostima investiranja u energetska učinkovitost te osigurati EE kutak kako bi se informirala javnost o visokoenergetskim učinkovitim proizvodima i materijalima dostupnim u prodaji te dobile informacije vezane uz poticanje energetske učinkovitosti.	Grad Šibenik	ŠKŽ, MZOE, FZOEU	Kontinuirano (4 godine)
Mjere za smanjivanje emisije iz prometnog sektora						
II	C2 C4 C5 C8	M22	Izraditi Master plan održive urbane mobilnosti Grada Šibenika.	Grad Šibenik u suradnji sa EU fondovima	MPPI	1 godina
II	C2 C4 C5 C6 C8	M23	Planirati i postupno graditi punionica za električne automobile, posebno one s solarnim izvorom napajanja.	Grad Šibenik, Upravni odjel za prostorno planiranje i zaštitu okoliša	HEP	1 godina
II	C2 C4 C5 C6 C8	M24	Izgraditi i urediti mrežu biciklističkih i pješačkih staza i promovirati korištenje biciklističkog prijevoza.	Grad Šibenik, Upravni odjel za prostorno planiranje i zaštitu okoliša	MPPI	Kontinuirano
III	C2 C4 C5 C6 C8	M25	Planirati zamjenu vozila s pogonom na naftna goriva, vozilima na prirodni plin, biodizel, hibridni i električni pogon u javnom gradskom prijevozu te vozilima Gradske uprave, te vozilima ustanova i poduzeća u vlasništvu Grada, te plovilima.	Autotransport d.d., Grad Šibenik, Društva u vlasništvu Grada Šibenika	MRRFEU	Kontinuirano
II	C2 C4 C5 C8	M26	Planirati ozelenjavanje pojaseva uz prometnice.	Grad Šibenik, Upravni odjel za prostorno planiranje i zaštitu okoliša	KP, UOKD	Kontinuirano

4.8. UPRAVLJANJE VODAMA

4.8.1. Zakonski okvir

Temeljni propis za zaštitu voda je Zakon o vodama (NN 153/09, 63/11, 130/11, 56/13, 14/14 i 46/18) koji uređuje i definira pravni status voda, vodnog dobra i vodnih građevina, upravljanje kakvoćom i količinom voda, zaštita od štetnog djelovanja voda, detaljna melioracijska odvodnja i navodnjavanje, djelatnosti javne vodoopskrbe i javne odvodnje, posebne djelatnosti za potrebe upravljanja vodama, institucionalni ustroj obavljanja tih djelatnosti i druga pitanja vezana uz vode i vodno dobro. Zakon o vodama temelji se na osnovnom načelu da su vode opće dobro koje zbog svojih prirodnih svojstava ne mogu biti u ničijem vlasništvu i imaju osobitu zaštitu države. Prihode vodnog gospodarstva uređuje Zakon o financiranju vodnog gospodarstva (NN 153/09, 90/11, 56/13, 154/14, 119/15, 120/16 i 127/17).

Temeljem Zakona o vodama donesen je i niz pripadajućih propisa i podzakonskih akata kao što su: Uredba o klasifikaciji voda (NN 77/98, 137/08), Uredba o opasnim tvarima u vodama (NN 137/08), Pravilnik o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (NN 80/13, 43/14, 27/15 i 3/16), Pravilnik o graničnim vrijednostima opasnih i drugih tvari u otpadnim vodama (NN 94/08), Pravilnik o uvjetima za utvrđivanje zona sanitarne zaštite izvorišta (NN 66/11 i 47/13), Pravilnik o registru onečišćavanja okoliša (NN 87/15), Uredba o kakvoći vode za kupanje (NN 51/14), Odluka o granicama vodnih područja (NN 79/10), Pravilnik o izdavanju vodopravnih akata (NN 78/10, 79/13 i 9/14), Pravilnik o granicama područja podslivova, malih slivova i sektora (NN 97/10 i 31/13), Državni plan obrane od poplava (NN 84/10), te mnogi drugi.

Uz to, u RH su doneseni važni planski dokumenti za upravljanje vodama, a to su Strategija upravljanja vodama (NN 91/08) i Plan upravljanja vodnim područjima za razdoblje 2016. do 2021. koji sadrži i Plan upravljanje rizicima od poplava za razdoblje od 2016. do 2021. Strategija upravljanja vodama (NN 91/08) izrađena je za 30-godišnje razdoblje. Kao dugoročni planski dokument daje strateška opredjeljenja i smjernice razvitka vodnoga gospodarstva polazeći od zatečenog stanja vodnog sektora, razvojnih potreba, gospodarskih mogućnosti, međunarodnih obveza, te potreba za očuvanjem i unaprjeđenjem ekološkog stanja voda i o vodi ovisnih ekosustava. Usklađena je s relevantnim direktivama EU i predstavlja osnovnu podlogu za postupne izmjene i dopune propisa o vodama. Temeljni cilj Strategije je postizanje cjelovitog i usklađenog vodnog režima na državnom teritoriju i oba vodna područja.

Kakvoća vode na izvorištima prati se prema Planu monitoringa vode izvorišta namjenjenih javnoj vodoopskrbi u Republici Hrvatskoj, kojeg svake godine na temelju čl.13. Pravilnika o zdravstvenoj ispravnosti vode za piće (NN 47/08) i na prijedlog Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo donosi Ministarstvo zdravstva i socijalne skrbi.

4.8.2. Stanje

Za područje Šibensko-kninske županije, a time i Grada Šibenika, doneseno je nekoliko značajnih planova: Plan zaštite voda Šibensko-kninske županije (2000.), Plan vodoopskrbe Šibensko-kninske županije (2010.), Plan navodnjavanja za područje Šibensko-kninske županije (2007.) te Studija zaštite voda na području Šibensko-kninske županije (1999).

Grad Šibenik nalazi se unutar Jadranskog vodnog područja koje je okarakterizirano kao krško područje. Temeljne značajke krških slivova su prostrane zone prikupljanja vode u planinskim područjima vrlo bogatim oborinama i vrlo kompleksni uvjeti izviranja na kontaktima okršanih vodopropusnih karbonatnih vodonosnika i vodonepropusnih klastičnih stijena ili pod uspornim djelovanjem mora. Tečenje vode vezano je za pukotinske sustave, a odlikuje se velikim brzinama podzemnih tokova (do 30 cm/s) i pojavama jakih krških izvora velikih amplituda istjecanja.

Najveći dio površinskih i podzemnih voda na području Grada Šibenika vezan je uz rijeku Krku. Prema Planu upravljanja vodnim područjima 2016. - 2021., područje Grada Šibenika zauzima područje grupiranog vodnog tijelo podzemne vode Krka (JKGIKCPV_09) čija ukupna površina iznosi 2.703,12 km², a prosječni godišnji dotok podzemne vode 1.630*10⁶ m³/god.

U jesen i zimu podzemne vode se zbog jakog pritjecanja izdignu do nivoa zemljišta i stvaraju ogromne inundacijske ili močvarne prostore (na primjer na području Zablaca kod Šibenika). Razina podzemne vode u kršu tijekom sušnog razdoblja godine dosta je niska i nalazi se duboko ispod površine terena. Na otocima se nalazi na nadmorskim visinama od 2 do 5 m n.m. ovisno o udaljenosti od obalne linije i o hidrološkim uvjetima. Količinsko i kemijsko stanje podzemnih voda na području Grada Šibenika procijenjeno je kao dobro.

Zbog toga što jadranskim vodnim područjem dominira krš na području Grada Šibenika i čitave Šibensko-kninske županije nedostaje stalnih izvora vode i površinskih tekućica. Područjem Grada Šibenika prolazi najznačajniji površinski vodotok tog područja - rijeka Krka s lijevim pritocima Čikola i Guduča. Najveći dio toka Guduče ljeti presuši, osim na području uz Prukljansko jezero u kojeg uvire. Prukljansko jezero je najveće prirodno jezero na području Šibensko-kninske županije i Grada Šibenika koje zauzima površinu od 11,5 km² i predstavlja protočno proširenje rijeke Krke.

Zbog povezanosti s morem u donjim slojevima jezero je slano, a pri površini do 1,5 m dubine, slatkovodno. Na području Grada nalaze se i dva slana jezera (Velika i Mala Solina) kod Zablaca sa pripadajućim kanalima koji ih povezuju s morskim akvatorijem. Nekada su se koristila kao solane, dok su danas ispunjene crnim organskim muljem. Ranije treće jezero je zatrpano otpadnim materijalom, ali se planira njegova obnova. Prema važećem prostornom planu Šibensko-kninske županije jezera Mala Solina i Velika Solina evidentirana su kao arheološke zone. Osim povijesno-kulturnih i krajobraznih vrijednosti predmetna jezera predstavljaju dio vodnog gospodarstvenog sustava Grada Šibenika, a definiranje njihovog statusa unutar tog sustava (vodno dobro, javno vodno dobro, pomorsko dobro ili dr.) utvrditi će se drugim dokumentima sukladno Zakonu o vodama i Zakonu o pomorskom dobru. Jezero Velika Solina zaštićeno je temeljem posebnog zakona, a za jezero Mala Solina u tijeku je procedura registracije zaštite. Otoci nemaju značajnih površinskih tokova, osim povremenih bujičnih vodotoka ili rijetkih izvora obično malog kapaciteta. Površinski vodotoci i jezera na području Grada Šibenika, prema Planu upravljanja vodnim područjem 2016. – 2021., u većini slučajeva imali su zadovoljavajuće (vrlo dobro ili dobro) kemijsko i/ili ekološko stanje.

Na području Grada Šibenika i Županije jedini vodotok koji uključuje i prijelazna vodna tijela je rijeka Krka. Prijelazne vode Krke spadaju u tip HR-P1_3 (oligohalini estuarij sitnozrnatog sedimeta, saliniteta 0,5 do 5 PSU) i HR-P2_3 (mezohalini estuarij sitnozrnatog sedimenta, saliniteta 5 do 20 PSU), ali ukupno se razlikuju 3 vodna tijela prijelaznih voda P1_3-KR, P2_3-KR i P3_3-KR, pri čemu P3_3-KR (polihalini estuarij sitnozrnatog sedimenta, saliniteta >20 PSU) predstavlja područje Šibenske luke (površina 5,87 km²). Prema biološkom elementu kakvoće fitoplanktonu stanje Šibenski zaljev (P3_3-KR) ocijenjeno je kao umjereno. Razlog nešto slabijem ekološkom stanju u Šibenskoj luci nije odraz razlike samo u fizikalno-kemijskoj kakvoći vode između Neretve i Krke, nego i u većem antropogenom utjecaju (Grad Šibenik) na zatvorenu Šibensku luku, zbog slabije izmjene voda. Zbog intenziteta hidromorfoloških opterećenja ovo vodno tijelo je mogući kandidat za promijenjeno vodno tijelo.

U Šibenskoj luci pod utjecajem slatkih voda i ljudskih djelatnosti često se javlja intenzivna cvatnja dinoflagelata *Prorocentrum minimum* (kozmpolitska vrsta, karakterizira je najbrži rast od svih dinoflagelatnih vrsta), s tim da su te cvatnje, kao i cvatnje ostalih dinoflagelata, bile intenzivnije osamdesetih godina. *P. minimum* je i sumnjivo toksična vrsta, tj. smatra se da je odgovorna za DSP toksičnost školjkaša.

Prema Registru zaštićenih područja, akvatorij uvale Luke Grebaštica je područje sa lošom izmjenom priobalnih voda (sa pripadajućim slivom na kopnu). Akvatorij Šibenskog kanala, kanal i zaljev Morinj te kanal sv. Ante i rijeka Krka (sa Zatonom) je osjetljivo područje podložno eutrofikaciji (sa pripadajućim slivom na kopnenom dijelu te sa Prokljanskim jezerom i rijekom Krkom uzvodno od Grada Šibenika). Osim toga kanal Sv. Ante te dio rijeke Krke su označeni i kao osjetljiva područja pogodna za morske školjkašre.

Prema Planu upravljanja vodnim područjima 2016.-2021. Grad Šibenik nalazi se na HR-0432 tipu priobalne vode točnije nalazi se na području vodnog tijela priobalnih voda – O423-KOR – Kornati i šibensko priobalje čija površina iznosi 1.732 km². Ukupno stanje priobalnih voda ocjenjeno je kao dobro, na što je prvenstveno utjecala ocjena „dobro“ vezana za kemijsko stanje u svim vodnim tijelima na području Grada Šibenika.

Korištenje voda

Područje Šibenika je što se tiče kapitalnih objekata za opskrbu vodom riješeno. Voda se zahvaća iz rijeke Krke i putem mreže i vodosprema distribuirana se do potrošača. Potrebno je i dalje dograđivati i poboljšavati lokalnu mrežu. Vodoopskrbnim sustavom Grada Šibenik upravlja trgovačko društvo s ograničenom odgovornošću za vodoopskrbu - Vodovod i odvodnja d.o.o. Šibenik.

Glavno vodocrpilište za Grad Šibenik kao i za šire područje u priobalnom dijelu od Pirovca do Ražnja (istočno od Primoštena) te Skradina i njegovog zaleđa je izvorište Jaruga. Izgradnjom magistralnog cjevovoda s ovog izvorišta omogućena je dobava vode i u području Zadarske županije. Izvor Jaruga se nalazi u blizini Skradinskog buka, na lijevoj obali Krke. Vodozahvat i crpilište smješteni su tik do prve hidroelektrane izgrađene u Hrvatskoj - HE Jaruga. Voda izvire na visini od 10 m n.m. Izvor Jaruga se koristi za potrebe vodoopskrbnog sustava Šibenik, na koji je priključeno i područje trogirsko-kaštelanskog zaleđa.

Sustav trenutno zahvaća 900 l/s, od čega je za potrebe trogirskokaštelanskog zaleđa raspoloživo 30 l/s. Međutim, kada kapacitet od 900 l/s nije dostatan (u ljetnim mjesecima) povremeno se uključuju brzi filteri s kapacitetom 100 l/s. Uz izvorište Jaruga stanovništvo se dodatno opskrbljuje vodom i preko izvorišta Miljacka. Obadva izvorišta proglašena su zonama sanitarne zaštite sa propisanim mjerama radi zaštite voda namijenjenih zahvaćanju vode za ljudsku potrošnju. Odluka o zaštiti izvorišta, odnosno zone sanitarne zaštite za izvorište Jaruga donesena je 1997. godine prema tada važećem Pravilniku o zaštitnim mjerama i uvjetima za određivanje zona sanitarne zaštite voda za piće (NN 22/86). Prema Registru zaštićenih područja, na kopnenom i morskom dijelu područja Grada Šibenika nalazi se više područja označenih osjetljivim i to: Sjeveroistočni i istočni dio Grada je unutar zone sanitarne zaštite izvorišta Jaruga i Torak.

Na području vodocrpilišta nalazi se ukupno 6 kaptaza gdje se kaptira podzemna voda, te posebnim cjevovodima i teglicama dovodi u tri crpna bunara iz kojih se voda tlači na plato Brine, a odatle gravitacijskim cjevovodima dovodi u grad. Kvaliteta vode se permanentno prati u suglasju sa zakonskim propisima s tim da se kloriranje plinskim klorom vrši na samom izvorištu. Današnje stanje vodoopskrbe zadovoljava gradske potrebe. Kapacitet cjevovoda od izvora do grada - rezervoara, tek s 50% koristi kapacitet. Ograničavajući faktor je količina raspoložive vode u kaptazi i instalirani kapacitet crpki. Dalje povećanje zahtijeva izgradnju uređaja za kondicioniranje vode jer više nema izvorske vode koja bi zadovoljila sve propise o vodi za ljudsku potrošnju. Područje koje je pod ingerencijom Vodovoda i odvodnje d.o.o. 90% je opskrbljeno s vodom za ljudsku potrošnju, no jedan od glavnih problema u vodoopskrbi predstavljaju znatni gubici zahvaćene vode zbog dotrajalosti postojećih sustava koji u prosjeku iznose oko 55 %.

U cilju smanjenja gubitaka vode iz vodoopskrbnih mreža, prvo je potrebno napraviti njihov vizualni pregled, pregled zračnih ventila i muljnih ispusta, te sanirati vidljive gubitke. Također, problemi u opskrbi vodom pojavljuju se za vrijeme ljetnih mjeseci kada se, uslijed turističkog pritiska i pojačanog navodnjavanja za apotrebe poljoprivrede, znatno poveća potrošnja vode, posebice u priobalnim područjima.

U slučaju otoka postoji uvriježeno mišljenje da su rezerve podzemnih voda na njima male, da ih je teško i skupo koristiti te da je jeftinije dovesti vodu s kopna, pa tako na otocima Kaprije i Žirje vodoopskrba funkcionira pomoću brodova vodonosaca. Općenito, otoci se vodom opskrbljuju na dva načina: u obliku kišnice (zbog loše i nedovoljne sanacije i održavanja mjesnih cisterni na otocima ta voda uglavnom nije ispravna za ljudsku potrošnju), te dopremanje vode vodonosnicima (objekti su održavani od strane komunalnog društva, a vodoopskrba se odvija u maksimalno kontroliranim uvjetima, pa je voda za ljudsku potrošnju na njima zdravstveno ispravna).

Zavod za javno zdravstvo Šibensko-kninske županije provodi monitoring izvorišta vode za ljudsku potrošnju, te monitoring vode za ljudsku potrošnju na području Šibensko-kninske županije, pa tako i u Gradu Šibeniku. Prema podacima iz Izvještaja Zavoda za 2012. godinu, monitoring vode za ljudsku potrošnju vrši se na ukupno 10 izvorišta u sklopu javne odvodnje (Jaruga, Miljacka, Jandrići, Šimića vrelo, Kovačić, Čikola, Točak, Lopuško vrelo, Kosovčica i Vukovića vrelo).

Sukladno Pravilniku o zdravstvenoj ispravnosti vode za piće (NN 47/08), na izvorištima koja su obuhvaćena ovim monitoringom nisu zabilježena prekoračenja prema fizikalno-kemijskim pokazateljima. Međutim, od ukupno 30 ostvarenih uzoraka, 18 uzoraka (60%) je bilo neispravno prema mikrobiološkim pokazateljima. Voda za ljudsku potrošnju također je analizirana od isporučitelja usluga vodoopskrbe, kao prerađena voda na mjestima potrošnje. Od ukupno 727 analiziranih uzoraka, samo 2 uzorka (0,3%) su bila zdravstveno neispravna.

Navodnjavanje

Navodnjavanje je jedna od najstarijih melioracijskih mjera općenito. Iako se u Hrvatskoj primjenjuje dugi niz godina, ova mjera se nije sustavno razvijala, tako da su iskustva u navodnjavanju relativno skromna. Dosadašnji pojedinačni primjeri korištenja navodnjavanja dokazali su potpunu opravdanost njezine primjene, jer su u uvjetima navodnjavanja ostvarivani znatno veći prinosi i kvalitetniji proizvodi poljoprivrednih kultura.

Planom navodnjavanja poljoprivrednog zemljišta izrađenog za područje Šibensko-kninske županije (2006.) utvrđena su potencijalna područja navodnjavanja radi unaprjeđenja poljoprivredne proizvodnje na prostoru županije. Navedenim planom utvrđena je lokacija Mandalina – Donje Polje sa površinom od 65,75 ha kao umjereno pogodna za navodnjavanje, koja sa površinom od oko 20 ha ulazi u obuhvat GUP-a Šibenik. Planom se utvrđuje mogućnost provedbe melioracije poljoprivrednog zemljišta na dijelu prostora koji se GUP-om izuzima iz izgradnje.

U Gradu Šibeniku navodnjavanje se primjenjuje na samo 5,47 ha, što iznosi 0,54 % od ukupno korištenih površina za poljoprivredu na području Grada (1.021 ha). Trenutno je u tijeku priprema realizacije sustava javnog navodnjavanja na lokalitetu Donje polje-Jadrtovac površine 297 ha tj. nasadi vinove loze i maslina podignuti su na dosadašnjim krškim površinama nakon odgovarajućih agrotehničkih mjera.

Izvori onečišćenja

Prema Zakonu o zaštiti okoliša (NN 80/13, 153/13, 78/15, 12/18) i Pravilniku o registru onečišćavanja okoliša (NN 87/15), onečišćivači, vlasnici i/ili korisnici izvora onečišćavanja dužni su dostaviti u Registar onečišćavanja okoliša (ROO) potrebne podatke definirane navedenim Pravilnikom o ispuštanjima u vode i/ili more i prijenosu onečišćujućih tvari u otpadnim vodama, odnosno o ispuštanjima onečišćujućih tvari u otpadnim vodama iz sustava javne odvodnje u vode i/ili more. Prema podacima iz ROO na području Grada Šibenika tijekom 2012. godine postojalo je 10 prijavljenih tvrtki (onečišćivača) s ispustom u vode i/ili more, a idućih godina se njihov broj povećao te ih je 2015. godine bilo prijavljeno 14. Najčešći prijemnici ispusta su more i sustav odvodnje s centralnim uređajem za pročišćavanje otpadnih voda, a kao prijemnici služe i tlo, sustavi javne odvodnje bez uređaja za pročišćavanje, te sustavi odvodnje lokacije druge pravne ili fizičke osobe.

Općenito, kao najveće slabosti na području Grada Šibenika u području onečišćenja voda su:

- nepostojanje i slaba odvodnja u okolini naselja NP Krka utječe na snižavanje kvalitete vode na izvorima,
- nedovoljno razvijena mreža odvodnje u prigradskim naseljima i na otocima,

- zagađenost bunara na otocima, te septičke jame koje onečišćuju izvore vode za ljudsku potrošnju na otocima,
- dotrajala vodovodna mreža što uzrokuje velike gubitke vode,
- usitnjenost posjeda što otežava razvoj projekata navodnjavanja,
- velik broj proizvođača maslinovog ulja (prema Strategiji razvoja Grada Šibenika oko 82 % poljoprivrednih kućanstava bavi se maslinarstvom) čije otpadne vode zbog svog kompleksnog sastava, te dokazanog toksičnog učinka predstavljaju značajan rizik za sastavnice okoliša i prirode
- postojanje nesansiranih „divljih“ odlagališta otpada koja ne udovoljavaju nacionalnim i EU standardima.

Zaštita voda

Gradsko područje grada Šibenika radi udaljenosti vodoopskrbnih izvorišta ne ulazi u zone sanitarne zaštite. Međutim, s obzirom na krško područje treba ostvariti zaštitu podzemnih voda čime se indirektno provodi i zaštita morskog akvatorija.

U skladu s ciljevima zaštite voda, otpadne i oborinske vode zbrinjavaju se sustavom javne odvodnje sa uređajem za pročišćavanje. Samo iznimno, do izgradnje javnog sustava odvodnje dozvoljava se zbrinjavanje otpadnih voda na rubnim dijelovima naselja kod izgradnje individualnih stambenih i stambeno-poslovnih građevina kapaciteta do 10 ES putem sabirnih jama.

Za individualne stambene i višestambene građevine kapaciteta preko 10 ES kao i pojedine građevine gospodarske, poslovne, javne i društvene namjene (s većom količinom otpadnih voda), kad nije moguće uskladiti dinamiku gradnje građevine i javnog sustava odvodnje otpadnih voda, iznimno je dozvoljeno predvidjeti gradnju samostalnog ili zajedničkog uređaja za pročišćavanje otpadnih voda.

Oborinske vode s krovova, s pješačkih površina s čvrstom podlogom i sl., prikupljaju se i uvode u sustav javne odvodnje ili upuštaju u teren putem zasebne oborinske kanalizacije te se usmjeravaju prema recipijentu (more). Oborinske otpadne vode s prometnih površina, posebno parkirališta i servisnih platoa, vode se do odvajača ulja i masnoća te se nakon pročišćavanja uvode se u sustav javne odvodnje ili upuštaju u teren putem zasebne oborinske kanalizacije te se također usmjeravaju prema recipijentu (moru).

Velik problem i dalje predstavljaju otpadne vode u prigradskim naseljima i na otocima. Postojanje septičkih jama na tim područjima te otpadnih voda koje ispuštaju brodovi za vrijeme ljetne sezone, predstavljaju veliki problem stanovnicima otoka, te imaju negativan utjecaj na zagađenja resursa vode za ljudsku potrošnju odnosno izvora.

4.8.3. Ciljevi i mjere

U Tablici 19. navedeni su ciljevi zaštite voda na području Grada Šibenika, koji su izvedeni iz standardnih principa zaštite vode, ciljeva definiranih Strategijom upravljanja vodama (NN 91/08), Planom upravljanja vodnim područjima 2016. — 2021. i Nacionalnom strategijom zaštite okoliša i Nacionalnim planom djelovanja za okoliš (NN 46/02), te relevantnim dokumentima na gradskoj i županijskoj razini (npr. ciljevi i mjere navedenih u Generalnom urbanističkom planu Grada Šibenika te Studija zaštite voda Šibensko-kninske županije). Operativnije razine ciljeva definirat će se kroz detaljnije sektorske analize.

Tablica 19. Ciljevi zaštite vode za područje Grada Šibenika

C1	Osiguravanje upravljanja vodama prema načelu održivog razvoja
C2	Očuvati kakvoću površinskih i podzemnih voda u propisanim kategorijama; zaustaviti trend pogoršavanja kakvoće podzemnih i površinskih voda ondje gdje je ona ozbiljnije narušena i postupno mjerama zaštite osigurati propisanu vrstu vode. Sanirati/ukloniti postojeće izvore onečišćenja, te osmisliti sustavni nadzor nad njima
C3	Pri upravljanju vodama stvoriti uvjete za zaštitu ekosustava pojedinih vrsta i staništa ovisnih o vodama.

Tablica 20. Mjere zaštite vode na području Grada Šibenika

Cilj	Mjere za ostvarivanje ciljeva	Nositelj	Sudionici	Rok	Mogući izvori financiranja	
C1	M1	Sudjelovati u izradi relevantnih dokumenata vodnog gospodarstva – u prvom redu Plan upravljanja vodnim područjima te Programima gradnje komunalnih vodnih građevina, regulacijskih i zaštitnih vodnih građevina i građevina za melioracije.	Grad Šibenik, HV	JPP, NVU	PR	PGŠI, HV
C1	M2	Upotpuniti Registar onečišćavanja okoliša za vode (ažurnije, dostupnije i točnije izvještavanje i o manjim zagađivačima).	Grad Šibenik – UOKD i UOPPZO	HV, VI	TR	PGŠI, DP
C1	M3	Postupno zamjenjivati lokalne vodovode i ostale načine opskrbe vodom s javnim sustavom vodoopskrbe kako bi se osigurala kontrola ispravnosti vode za ljudsku potrošnju i time poboljšala sigurnost zdravlja stanovništva te konstanta opskrba i u kritičnom ljetnom periodu. Nastaviti s kontroliranjem kvalitete vode za ljudsku potrošnju na izvorištima i kontrolirati održavanje cisterni i vodonosnika.	Grad Šibenik, KP	KP, HV, VI	SR/ TR	PGŠI, KP, DP
C1	M4	Osigurati dovoljne količine kvalitetne vode iz postojećih ili novih izvora uz striktno provođenje zaštitnih mjera u zonama sanitarne zaštite za potrebe javne vodoopskrbe.	Grad Šibenik, HV	JPP, KP	PR/ SR	PGŠI, PŠKŽ, HV. GS
C1 C2	M5	Ispitati stanje vodovodne mreže, sanirati oštećenja i dotrajale dijelove mreže (tamo gdje već nije provedeno) kako bi se smanjili gubici zahvaćene vode.	Grad Šibenik, KP	HV	PR/ TR	PGŠI, građani
C1	M6	Ispitati mogućnost nadogradnje uređaja za obradu otpadnih voda radi ponovne uporabe obrađene vode.	KP	Grad Šibenik, HV	TR	PGŠI

C1	M7	Obnoviti i staviti u funkciju vodospreme na otocima.	Vodovod i odvodnja d.o.o. Šibenik	KP, HV	KR	PGŠI, EUMF, MRRFEU
C2	M8	Prilikom projektiranja vodoopskbnog sustava na otocima razmotriti mogućnost projektiranja dvostrukog sustava opskrbe: sustava za vodu za ljudsku potrošnju i sustava za morsku vodu za ispiranje WC-a.	Grad Šibenik	KP, HV	KR	PGŠI, EUMF
C2	M9	Riješiti problem pražnjenja septičkih jama s otoka.	Grad Šibenik	KP	TR	PGŠI
C2	M9	Nastaviti izgradnju sustava za javnu odvodnju u dijelovima grada gdje to dosad nije adekvatno riješeno.	Grad Šibenik	KP	PR/DR	PGZD, EUMF
C2	M10	Sanirati odlagališta otpada (ali i druge onečišćene površine) koja ugrožavaju podzemne vode.	Grad Šibenik	JPP, Grad Šibenik – UOKD i UOPPZO	SR/DR	FZOEU, MS, PGŠI
C2	M11	Poticati primjenu čistije tehnologije i najbolje raspoloživih tehnika (NTR) za otpadne vode.	Grad Šibenik	FZOEU, HV	TR	FZOEU, PGŠI
C3	M12	Kod planiranja vodno-gospodarskih zahvata, kroz kvalitetnu SUO proceduru, uvažavati i utjecaj na ekosustav. Preispitati stare zahvate u svijetlu novih spoznaja o vrijednosti ekosustava.	Grad Šibenik – UOKD, UOPPZO	Grad Šibenik – UOGPR, HV, UOG, JLS, NVU	TR	/
C3	M13	U okviru izrade planova upravljanja zaštićenih područja, uključiti obavezno element upravljanja vodama navedenih područja (za područja voda za ljudsku potrošnju, za kupanje, za ribnjačarstvo i marikulturu, te za područja osjetljiva na hranjive tvari).	MP	HV	TR	DP, MS, PGŠI,

4.9. MORE

4.9.1. Zakonski okvir

U cilju unaprjeđenja zaštite morskog okoliša Europaska komisija je 2008. godine donijela Okvirnu direktivu o morskoj strategiji (ODMS, 2008/56/EZ) koju je Republika Hrvatska transponirala u nacionalno zakonodavstvo 2011. godine te je istu 2014. godine zamijenila novom Uredbu o izradi i provedbi Strategije upravljanja morskim okolišem i obalnim područjem (NN 112/14 i 39/17) kojom pored odredbi ODMS transponira i odredbu Protokola (Barcelonske konvencije) o integralnom upravljanju obalnim područjem Sredozemlja (NN – Međunarodni ugovori, 8/12) o izradi nacionalne strategije integralnog upravljanja obalnim područjem. Uredbom o izradi i provedbi dokumentata Strategije upravljanja morskim okolišem i obalnim područjem (NN 112/14 i 39/17) uređuju se polazne osnove i mjerila za izradu, razvoj, provedbu i praćenje provedbe Strategije upravljanja morskim okolišem i obalnim područjem koja svoju zakonsku obvezu izrade ima u Zakonu o zaštiti okoliša (NN 80/13, 153/13, 78/15 i 12/18).

Pripremni postupci i/ili dokumenti koji služe kao stručna podloga i elementi za izradu Strategije, uključuju:

- Početnu procjenu ukupnog stanja okoliša i sustava upravljanja obalnim područjem
- Skup značajki dobrog stanja okoliša, te
- Skup ciljeva u zaštiti okoliša i u upravljanju morskim okolišem i obalnim područjem.

Dosadašnje aktivnosti na izradi dokumenata Strategije u Republici Hrvatskoj odvijale su se na temelju obveza iz ODMS, odnosno Uredbom o izradi i provedbi dokumenata Strategije upravljanja morskim okolišem i obalnim područjem (NN 112/14 i 39/17) i to kako slijedi:

- Početna procjena stanja i opterećenja morskog okoliša hrvatskog dijela Jadrana (članak 8. ODMS, prihvaćena 2012. godine)
- Skup značajki dobrog stanja okoliša za morske vode pod suverenitetom Republike Hrvatske (članak 9. ODMS, izrađeno 2014., prihvaćeno u siječnju 2015. godine)
- Skup ciljeva u zaštiti morskog okoliša i s njima povezanih pokazatelja (članak 10. ODMS, izrađeno 2014., prihvaćeno u siječnju 2015. godine)
- Sustav praćenja i promatranja za stalnu procjenu stanja Jadranskog mora (članak 11. ODMS, prihvaćen 2014. godine).

Program mjera zaštite i upravljanja morskim okolišem i obalnim područjem izrađen je na temelju članaka 55. i 56. Zakona o zaštiti okoliša (NN 80/13, 153/13, 78/15 i 12/18) i Uredbe o izradi i provedbi dokumenta Strategije upravljanja morskim okolišem i obalnim područjem (NN 112/14 i 39/17). Kao dio Strategije odnosno jedan od njenih akcijskih programa, donosi se Program mjera. Sukladno članku 18., Programom mjera se određuju mjere koje je potrebno poduzeti radi postizanja i/ili održavanja dobrog stanja okoliša te mjere koje je potrebno poduzeti radi ostvarivanja ciljeva upravljanja morskim okolišima obalnim područjem. Program mjera izrađen je na temelju gore navedenih izrađenih pripremnih dokumenata Strategije pri čemu su uzeti u obzir elementi obveznog obuhvata Programa mjera iz Priloga V. i Priloga VI. Uredbe, kao i već definirane mjere donesene slijedom primjene posebnih propisa Republike Hrvatske iz područja vodnog gospodarstva, zaštite prirode, prostornog uređenja, upravljanja pomorskim dobrom, ribarstva i dr.) te međunarodnih sporazuma.

U Republici Hrvatskoj sustavno praćenje kakvoće vode za kupanje na morskim plažama započelo je 1989. godine. Prikupljanje podataka o kakvoći mora na morskim plažama za cijelu obalu vodi Šibensko-kninska županija, a čije provođenje koordinira Ministarstvo zaštite okoliša i energetike. Ocjenjivanje kakvoće mora provodi se u skladu s Uredbom o kakvoći mora za kupanje (NN 73/08) koja je donesena temeljem Zakona o zaštiti okoliša (NN 110/07).

4.9.2. Stanje

Razvojem baze podataka od strane Hrvatske agencije za okoliš i prirodu došlo je do grupiranja i stvaranja osnovne podloge za informacijski sustav na razini Hrvatske unutar kojeg su se našli i podaci sa dvije postaje na području Grada Šibenika OC09 (Šibenski zaljev) za prijelazne vode i OC10 (kanal Sv. Ante, Šibenik) za priobalne vode.

Određivanje stupnja eutrofikacije i ekološkoga stanja općenito je važno kod planiranja i upravljanja prostorom u priobalnome području, kao i za predlaganje mjera sanacije već onečišćenoga područja, uključujući izbor prikladnog stupnja pročišćavanja otpadnih voda.

S obzirom na rezultate navedenog monitoringa na području Grada Šibenika, uglavnom se uočava razlika između zatvorenog obalnog područja (OC09) i kanalskog područja (OC10). Uzimajući u obzir rezultate trofičkog indeksa Trix na postaji OC09 koja se nalazi ispred Grada Šibenika u razdoblju od 2004. do 2013. godine zabilježeno je dobro ekološko stanje. U usporedbi sa drugim mjernim postajama duž Jadranske obale upravo na mornoj postaji u Šibenskoj luci (OC09) je zabilježeno najošije ekološko stanje na području Jadrana za navedeno razdoblje. Za pretpostaviti je da otpadne vode dijelova grada Šibenika i okolnih naselja, koji još uvijek nisu uključeni u sustav javne odvodnje, i dalje dopijevaju u estuarij rijeke Krke odnosno u Šibenski zaljev. Iako trenutno stanje nije zadovoljavajuće, znatno je bolje u odnosu na razdoblje 1980. – 2000. kada su tijekom ljetnih mjeseci bile česte i izražene pojave eutrofikacije.

Rezultati monitoringa kakvoće mora za kupanje u Republici Hrvatskoj svakako su vrijedna informacija o kakvoći mora upravo u užem obalnom pojasu koji trpi najveći antropogeni pritisak s kopna iako se ne prate svi relevantni oceanografski fizički, kemijski i biološki pokazatelji.

Na području Grada Šibenika konačne ocjene izračunate za period 2013. – 2016. godine pokazuju da je kakvoća mora na 91,89 % točaka ispitivanja bila izvrsna (samo na 3 točke ispitivanja od 37 je bila dobra) ako gledamo HR Uredbu ili na 97,30 % točaka (samo na jednoj točki ispitivanja od 37 je bila dobra) ako gledamo EU Direktivu. Postaje na kojima je stanje bilo zadovoljavajuće ili nezadovoljavajuće u navedenom periodu nisu zabilježene na području Grada Šibenika.

Opasne tvari se na području Grada Šibenika prate se na postaji OT15 (Martinska). Rezultati istraživanja organskih onečišćujućih tvari (PCB i DDT) na području Jadrana pokazuju da su PCB prisutni u znatno većim količinama u odnosu na DDTs, što ukazuje na prevladavajući utjecaj industrijskog onečišćenja nad poljoprivrednim na cijelome području, što je slučaj i na postaji OT15 koja se nalazi na području Grada Šibenika. Također, uočeno je da u 2013. godini u usporedbi sa višegodišnjim podacima za razdoblje 2002. – 2011. udio pesticida (lindan i DDT) u morskim organizimima i sedimentu pokazuje niži raspon vrijednosti za klorirane pesticide. Za očekivati je smanjivanje udjela spomenutih pesticida u okolišu budući da je njihova proizvodnja i uporaba zabranjena. Raspon udjela PCB izmjeren u 2013. godini općenito je sličan rasponu vrijednosti ustanovljenih za razdoblje 2006. - 2011. što ukazuje na još uvijek prisutne PCB izvore onečišćenja na obalnom području Jadrana u blizini gradskih i lučkih središta, marina i lučkih postrojenja.

U slučaju prisutnosti teških metala u sedimentima usporedbom dobivenih rezultata monitoringa u 2013. s podacima proteklih istraživanja ekotoksičnih metala u uzorcima sedimenta uočljivo je da su izmjereni maseni udjeli kadmija, cinka, olova, bakra i žive na postajama u blizini većih gradskih i lučkih područja u sedimentu na većini postaja nešto viši od dugogodišnjeg prosjeka, što je vidljivo i u slučaju mjerne postaje OT15.

Brodovi koriste balastne vode radi održavanja stabilnosti tijekom plovidbe, a pune se u posebne balastne tankove nakon iskrcavanja tereta. Nakon ponovnog ukrcavanja tereta, balastne vode se ispuštaju u more.

Glavna problematika balastnih voda je prijenos neautohtonih te potencijalno štetnih vodenih organizama (biljnih i ribljih vrsta) i patogena iz jednog specifičnog ekosustava mora u sasvim drugi na drugom kraju svijeta što predstavlja prijetnju bioraznolikosti morskih i obalnih ekosustava u koje se balastne vode ispuštaju. Prema informacijama Lučke kapetanije Šibenik iz 2013. godine najveći volumen balastnih voda se ispušta na području terminala za prekrcaj rasutih tereta (izvoz) i terminala za prekrcaj generalnog i rasutog tereta u pristaništu Rogač, te na području ispod TEF-a (Tvornica elektroda i ferolegura). Najveći postotak balastnih voda koje se iskrcavaju u luci porijeklom je iz Jadranskog mora (59,8%) dok je 37,1% balastnih voda iz Sredozemnog mora, a tek 3,1% iz ostalih mora.

4.9.3. Ciljevi i mjere

Tablica 21. Ciljevi zaštite mora na području Grada Šibenika

C1	Uspostaviti usklađeni sustav praćenja stanja obalnih i morskih ekosustava i procesa.
C2	Smanjiti količinu unosa onečišćujućih i štetnih tvari te spriječiti unos invanzivnih vrsta u morski okoliš.
C3	Sudjelovati u razvoju sustava integralnog upravljanja obalnim područjima (IUOP) na razini županije.

Tablica 22. Mjere zaštite mora na području Grada Šibenika

Cilj	Mjere za ostvarivanje ciljeva	Nositelj	Sudionici	Rok	Mogući izvori financiranja	
C1	M1	Unaprijediti kontinuirano i sustavno praćenje i ocjenjivanje stanja u prostoru, kao i cijelog sustava prostornog uređenja uz uvažavanje vrijednosti, važnosti i specifičnosti obalnog područja.	Grad Šibenik - UOPPZO	ŠKŽ	DR	DP, PŠKŽ, PGŠI
C1	M2	Poticati izradu programa utvrđivanja postojećeg stanja invanzivnih vrsta i praćenja njihovog širenja u morskom okolišu.	Grad Šibenik - UOPPZO	MZOE, NVU, ZSI, HV, HAOP	DR	DP, PGŠI
C1	M3	Jačanje administrativne i institucionalne sposobnosti te djelatnu učinkovitost tijela nadležnih za zaštitu morskog okoliša.	Grad Šibenik - UOPPZO	MZOE, HAOP, ŠKŽ, HV, ZSI	DR	PGŠI, DP, EUMF
C2	M4	Nastaviti s izgradnjom sustava odvodnje.	Grad Šibenik	MZOE, HV	SR	PGŠI, HV, DP, EUMF
C2	M5	Poticati smanjenje uporabe kemijskih sredstava u poljoprivredi edukativnim programima.	Grad Šibenik - UOGPR	HCČP, MZOE, HV, PI	KR	DP
C2	M6	Uskladiti postojeći plan gospodarenja otpadom s nacionalnim planom i dosljedno provoditi predviđene mjere.	Grad Šibenik - UOPPZO i UOKD	MZOE	TR	DP, PGŠI

C2	M7	Sudjelovati u uspostavi funkcionalnog sustava vezanog za reguliranje potapanja i odlaganja otpada i drugih tvari u more sukladno propisima u suradnji sa županijom.	Grad Šibenik – UOPPZO	MPPI, MZOE, MP, ŠKŽ	SR	DP
C2	M8	Održavati sustav kaljužnih voda i otpadnih ulja u međunarodno rangiranoj luci Šibenik.	Grad Šibenik – UOPPZO, LUŠI	MMPI, HV	TR	DP, PGŠI, PŠKŽ
C2	M9	Osiguranje pripravnosti u slučaju akcidenata i iznenadnog onečišćenja mora.	Šibensko-kninska županija	Nadležni inspektori Lučke kapetanije Šibenik i inspektori zaštite okoliša	TR	PGŠI
C2	M10	Poticati korištenje i razvoj ekoloških metoda sidrenja u cilju zaštite morskih staništa.	Grad Šibenik – UOPPZD, UOKD	HAOP, MZOE, MPPI	SR	DP, PGŠI
C2	M11	Nastaviti s programom integralnog upravljanja obalnim područjem Šibensko-kninske županije.	ŠKŽ	Grad Šibenik	TR	PŠKŽ, PGŠI
C3	M12	Sudjelovati u uspostavi institucionalnog i pravnog okvira IUOP.	Grad Šibenik – UOPPZD, UOKD	MGIUP, MPPI, MT MZOE, HV MP, HAOP, HŠ, ŠKŽ	DR	DP, PGŠI
C3	M13	Sudjelovati u izradi detaljnih planova i programa upravljanja obalim područjima Županije.	Grad Šibenik	MGIPU, MPPI, MT, MZOE, MP, HAOP, HV, ŠKŽ	DR	DP, PGŠI

4.10. TLO

4.10.1. Zakonski okvir

Zaštita tla u Republici Hrvatskoj je, osim načelno kroz zaštitu okoliša (Zakon o zaštiti okoliša (NN 80/13, 153/13, 78/15 i 12/18)), u većoj mjeri provedena sektorski, posebno u poljoprivredi i šumarstvu kao najvećim korisnicima zemljišnih resursa RH. Iako ne postoje podzakonski akti unutar Zakona o zaštiti okoliša koji bi detaljnije definirali postupke i mjere zaštite tla, tlo se ipak štiti od štetnih utjecaja putem procjene utjecaja zahvata koja uključuje i tlo kao sastavnicu okoliša, kroz izradu četvorogodišnjih izvješća o stanju okoliša (tla), strategije i plana zaštite okoliša na razini RH, odnosno programa zaštite okoliša na razini županija i gradova.

Najpotpunija zaštita tla definirana je unutar Zakona o poljoprivrednom zemljištu (NN 20/18) koji posebno težište stavlja na održavanje poljoprivrednog zemljišta sposobnim za poljoprivrednu proizvodnju, a time se definira i zaštita zemljišta odnosno tla od oštećenja i onečišćenja. U okviru ovog Zakona donesen je čitav niz podzakonskih akata koji detaljnije razrađuju zaštitu tla i poljoprivrednog zemljišta kao npr. Pravilnik o zaštiti poljoprivrednog zemljišta od onečišćenja (NN 9/14). Ostali zakoni u kojima se donekle reguliraju pojedini elementi zaštite tla su: Zakon o zaštiti prirode (NN 80/13 i 15/18), Zakon o šumama (NN 68/18), Zakon o prostornom uređenju (NN 153/13, 65/17), Zakon o gradnji (NN 153/13, 20/17) i drugi.

Iako Republika Hrvatska već duže vrijeme nema Zakon o zaštiti tla (trenutno je u procesu donošenja), Hrvatska agencija za okoliš i prirodu za potrebe informiranja javnosti pokrenula je niz projekata: Uspostava i razvoj Hrvatskog informacijskog sustava za tlo (HIST), Uspostava prostorno vremenske georeferencirane informatičke baze podataka o onečišćenim lokalitetima (GEOL), baza podataka o pokrovu zemljišta prema CORINE Land Cover metodologiji te mnoge druge.

4.10.2. Stanje

Tlo je živ sustav koji čini površinski, rastresiti sloj Zemljine kore sačinjen od mineralnih čestica, organske tvari, vode, zraka i živih organizama. Postanak, tip i sastav tla uvjetovan je geološkom građom (tip/vrsta stijena), topografijom - reljefom (nagib), klimom, vremenom i djelovanjem čovjeka, osobito posljednjih stoljeća.

Područje Grada Šibenika je tipičan hrvatski primorski prostor. Obuhvaća sva tri njegova svojstvena prirodno geografska dijela: otočni, priobalni i zagorski. Ističu se pravi krški dinarski sastav i pružanje reljefa, dalmatinski tip obale otoka i kopna te mediteranska obilježja podneblja i vegetacije. Na području otoka i obalnom području Grada Šibenika prevladava "ljuti" krš pa je to područje deficitarno plodnim tlima. Tla na otocima i primorskom kršu su tipične lesivirane i koluvijane crvenice, te dijelom terasirana tla na vapnencu i dolomitu. Obradive površine na kršu i izvan kraških polja predstavljaju najčešće skeleteoidna i skeletna tla, koja trpe od suše te su za proizvodnju nesigurna i bez optimalne agrotehnike redovito daju niže prinose. Šumska tla na ovom prostoru mogu se klasificirati u razdjel automorfni tala kod kojih se vlaženje vrši atmosferskim oborinama. Od glavnih tipova tu su zastupljeni: kamenjari (litosol), sirozem (regosol), rendzina, crnica na vapnencu i dolomitu (kalkomelanosol), smeđe tlo na vapnencu i dolomitu (kalkokambisol), crvenica (terra rossa) i lesivirano tlo (luvisol).

Najveći utjecaj na tla u Gradu Šibeniku imaju po podacima imaju poljoprivreda (ekstenzivna i intenzivna), promet, turistička djelatnost, otpad, industrija te eksploatacija mineralnih sirovina. Na području Grada Šibenika ne provodi se sustavna kontrola kakvoće tla niti je izrađena studija kojom se vrednuje, štiti i planira optimalno gospodarenje tlima.

Jedno od glavnih pritisaka na tlo na području Grada Šibenika je erozija tla. Dijelovi Šibenika koji su unutar potencijalnih zona erozije (ogoljelo zemljište bez visoke vegetacije) ulaze u kategoriju „zemljišta ugroženih od erozije“ te treba primijeniti mjere zaštite prvenstveno putem sadnje visoke vegetacije. Na području strmih padina iznad naselja Šibenik opasnost od erozije tla zahtjeva nadzor ove pojave te prikupljanje i odvođenje oborinskih voda.

Također, vrlo važan čimbenik posredne zaštite tla na prostoru Grada Šibenika predstavlja uspostavljanje novih i čuvanje postojećih zaštitnih i javnih zelenih površina, posebno unutar izgrađenih dijelova naselja i duž pojaseva prometnih koridora, te većih krajobraznih područja (Podsolarsko-Zablaće-Sveti Nikola), kao i postojećih šumskih površina dijelom zaštićenih kao šume posebne namjene na kojima se zaštita provodi putem programa gospodarenja s ograničenjem sječa.

Tzv. „crne točke“ su lokacije onečišćene otpadom, nastale dugotrajnim neprimjerenim gospodarenjem proizvodnim (tehnološkim) otpadom i predstavljaju opasnost za okoliš i ljudsko zdravlje. Sanacije crnih točaka financiraju se ili sufinanciraju iz sredstava Fonda za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost (FZOEU), koji ih i nadgleda ovisno o vlasničkoj strukturi lokacije. Tvornica elektroda i ferolegura (TEF) Šibenik je jedna od 13. „crnih točaka“ na području Republike Hrvatske čija je sanacija završila 2015. godine.

U cilju zaštite tla unutar obuhvata Generalnog urbanističkog plana Grada Šibenika nije dozvoljen unos štetnih tvari u tlo, izravno ili putem dispozicije otpadnih voda odnosno deponiranjem otpada, već se zbrinjavanje otpada i otpadnih voda vrši putem gradskih infrastrukturno-komunalnih sustava.

4.10.3. Ciljevi i mjere

Strategija održivog razvoja, te Nacionalna strategija zaštite okoliša i Nacionalni plan djelovanja za okoliš (NN 46/02) prepoznaju četiri osnovna cilja vezana za zaštitu tla: tvorba cjelovite politike zaštite tla, inventarizacija baze podataka za tlo i zemljište, uspostava cjelovitog monitoringa tla i prevencija kemijske i fizičke degradacije tala poljoprivrednim kulturama i njezino smanjenje.

Tablica 23. Ciljevi zaštite tla na području Grada Šibenika

C1	Sprječavanje i smanjivanje erozije
C2	Smanjenje dehumizacije tla
C3	Zaustavljanje iscrpljivanja i degradacije tla intenzivnom poljoprivredom
C4	Sprečavanje i smanjivanje onečišćenja tla onečišćujućim tvarima
C5	Racionalno gospodarenje prostorom

Tablica 24. Mjere zaštite tla na području Grada Šibenika

Cilj	Mjere za ostvarivanje ciljeva	Nositelj	Sudionici	Rok	Mogući izvori financiranja	
C1	M1	Uspostaviti protuerozijske mjere, izraditi detaljnije karte erozije, izraditi i provoditi tehničke mjera zaštite od negativnog djelovanja voda (npr. uređenje korita bujice, i sl.) i održavanja postojećih sustava (odvodni kanali, i dr), izraditi/ažurirati/ provoditi program sadnje zaštitnih šuma/ trajnih nasada, usklađenog s mjerama i programima drugih sektora značajnih za borbu protiv erozije, te provedbu biotehničkih mjera na požarištima i ranjivim površinama tala.	Grad Šibenik	HŠ, HV, ZI	PR/ TR	PGŠI, HV, HŠ

C2	M2	Poticanje pošumljavanja i podizanja šumskih kultura pogotovo na zapuštenim poljoprivrednim površinama, poticanje korištenja biomase kao obnovljivog izvora energije.	Grad Šibenik	HŠ	TR	/
C3	M3	Poticati ekološku poljoprivredu, kod intenzivne poljoprivrede poticati suvremene prakse kojima je cilj očuvanje kvalitete tla (plodored, efikasnija primjena biotehničkih sredstava, polikultura, i sl.).	Grad Šibenik	ZI, MP, NVU, PSS, AZP	PR/ TR	PGŠI, GS, DP, EUMF
C4	M4	Poticati smanjivanje emisija u vode i zrak, uklanjanje divljih odlagališta otpada.	Grad Šibenik	ZI, MP, NVU, AZP, PSS	PR/ TR	PGŠI, DP, GS, EUMF
C5	M5	Pri prostornom planiranju i uređenju dosljedno primjenjivati naputak o racionalnom korištenju poljoprivrednog zemljišta (aspekt prenamjene i sl.).	Grad Šibenik – UOPPZO	Grad Šibenik – UOGPR	DR/ TR	/

4.11. BIOLOŠKA RAZNOLIKOST I OČUVANJE KRAJOBRAZA

4.11.1. Zakonski okvir

Zakon o zaštiti prirode (NN 80/13 i 15/18) predstavlja temeljni propis kojim su uređuje sustav zaštite i cjelovitog očuvanja prirode i njezinih dijelova. Prema kategorizaciji Zakona o zaštiti prirode, zaštićeni dijelovi prirode dijele se na:

- zaštićena područja: strogi rezervat, nacionalni park, posebni rezervat, park prirode, regionalni park, spomenik prirode, značajni krajobraz, park-šuma, te spomenik parkovne arhitekture;
- zaštićene vrste: strogo zaštićene divlje vrste, te
- zaštićeni minerali i fosili.

Navedena zaštićena područja raspoređuju se u razrede državnog i lokalnog značenja. Zaštićena područja od državnog značaja su strogi rezervat, nacionalni park, posebni rezervat i park prirode, a zaštićena područja od lokalnog značenja su regionalni park, spomenik prirode, značajni krajobraz, park-šuma i spomenik parkovne arhitekture.

Uz ovaj zakon vezan je niz provedbenih propisa vezanih za proglašenje zaštićenih područja, za zaštićene svojte te rijetke i ugrožene tipove staništa te postupanje s genetski modificiranim organizmima (popis relevantnih propisa može se naći na <http://www.mzoip.hr/>).

Temeljni dokumenti zaštite prirode Republike Hrvatske u kojima se dugoročno određuju ciljevi i smjernice očuvanja biološke i krajobrazne raznolikosti i zaštićenih prirodnih vrijednosti, te načine njezina provođenja su Nacionalna strategija i akcijski plan zaštite biološke i krajobrazne raznolikosti Republike Hrvatske (NN 143/08), te Strategija i akcijski plan zaštite prirode Republike Hrvatske za razdoblje od 2017. do 2025. godine (NN 72/17).

Ostali međunarodni sporazumi vezani uz zaštitu biološke raznolikosti i očuvanja krajobraza koje je Hrvatska potpisala i ratificirala su:

- Konvencija o biološkoj raznolikosti (Rio de Janeiro, 1992),
- Konvencija o zaštiti svjetske kulturne i prirodne baštine (Pariz, 1972),

- Konvencija o močvarama od međunarodne važnosti naročito kao staništa ptica močvarica (Ramsarska konvencija),
- Protokol o biološkoj sigurnosti (Kartagenski protokol) uz Konvenciju o biološkoj raznolikosti,
- Konvencija o zaštiti europskih divljih vrsta i prirodnih staništa (Bernska konvencija),
- Konvencija o zaštiti migratornih vrsta divljih životinja (Bonnska konvencija),
- Konvencija o međunarodnoj trgovini ugroženim vrstama divlje faune i flore – CITES Konvencija i druge.

U sklopu približavanja europskoj zakonodavnoj praksi Republika Hrvatska je proglasila Ekološku mrežu Republike Hrvatske (Uredba o proglašenju ekološke mreže NN 109/07) te pripremila prijedlog kopnenih područja za europsku mrežu NATURA 2000. Nakon priključenja Hrvatske Europskoj Uniji, proglašena je NATURA 2000 ekološka mreža (Uredba o ekološkoj mreži NN 124/13 i 105/15).

Navedena ekološka mreža zamjenjuje prijašnju, nacionalnu ekološku mrežu. Za svaki planirani zahvat koji sam ili s drugim zahvatima, može imati bitan utjecaj na ciljeve očuvanja ekološke mreže provodi se postupak ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu (članak 24. Zakona o zaštiti prirode (NN 80/13 i 15/18)). Ocjena prihvatljivosti zahvata provodi se, sukladno načelu predostrožnosti, kako bi se utjecaji zahvata na ciljeve očuvanja i cjelovitosti područja ekološke mreže sveli na razumnu mjeru.

U slučaju krajobraza, na nacionalnoj razini ne postoji zakon koji se bavi isključivo problematikom krajobraza, no zaštita krajobraza regulirana je kroz nekoliko pravnih propisa. Zakonom o zaštiti prirode (NN 80/13 i 15/18) i Zakonom o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara (NN 69/99, 151/03, 157/03, 100/04, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14, 98/15 i 44/17) štite se pojedina zaštićena i evidentirana područja prirodne, odnosno kulturne baštine. Zakonom o zaštiti okoliša (NN 80/13, 153/13, 78/15 i 12/18) krajobraz se štiti kroz mjere koje su utvrđene u postupcima PUO i SPUO, dok Zakon o prostornom uređenju (NN 153/13, 65/17) propisuje zaštitu krajobraza kroz dokumente prostornog uređenja.

4.11.2. Stanje

Biolška raznolikost

Osobito vrijedna područja prirode s aspekta biološke, geološke i krajobrazne raznolikosti zaštićuju se putem zaštićenih područja. U sljedećoj tablici prikazana su područja odnosno dijelovi područja zaštićenih temeljem Zakona o zaštiti prirode (NN 80/13 i 15/18) koja se nalaze na području Grada Šibenika.

Tablica 25. Zaštićena prirodna područja na području Grada Šibenika

Kategorija zaštite	Naziv zaštićenog područja	Površina (ha)	Broj registra	Godina zaštite
Nacionalni park	Krka	11063,68	351	1985.
Značajni krajobraz	Krka – donji tok	3358,73	203	1968.
Značajni krajobraz	Gvozdеноvo – Kamenar	548,39	301	1974.
Značajni krajobraz	Kanal – Luka	1169,19	302	1974.

Na području Grada Šibenika nalaze se sljedeća evidentirana područja odnosno područja predviđena za zaštitu temeljem Zakona o zaštiti prirode: Spomenik prirode – špilja Tradanj (Zaton), posebni rezervat – ornitološki Kanjon Gudače, značajni krajobraz Uvale Stupica vela, Stupica mala i Kabal s akvatorijem i otocima, značajni krajobraz Uvala Lovišća (otok Zlarin), značajni krajobraz Poluotok Oštrica, park-šuma Šuma na otoku Krapnju i park-šuma Šuma Jelinjak. Također, Prostornim planom uređenja Grada Šibenika predlaže se i zaštita prirodne vrijednosti park šuma tj. šume Šubičevac koja se nalazi unutar memorijalnog područja koje obuhvaća prirodne i povijesno značajne dijelove (predlaže se izdvajanje područja Šubičevac, zajedno s dijelom koji obuhvaća zeleni pojas između građevnih cjelina u istočno dijelu grada Šibenika, u novu park-šumu Šubičevac).

Sukladno odredbama Prostornog plana Šibensko-kninske županije predviđena je prekategorizacija zaštite za značajni krajobraz Krka (Donji tok) koji obuhvaća Prokljansko jezero u kategoriju posebni rezervat – stanišni.

Ustanova za upravljanje zaštićenim područjima i drugim zaštićenim dijelovima prirode Šibensko-kninske županije - Javna ustanova Priroda upravlja s 9 zaštićenih područja (kategorija zaštićeni krajobraz i spomenik prirode), dok nacionalnim parkovima (Kornati, Krka) i parkovima prirode (Vransko jezero, Velebit) upravljaju zasebne javne ustanove, te sa 61 lokaliteta ekološke mreže Natura 2000. Sva zaštićena područja na području Šibensko-kninske županije ocijenjena su kao ugrožena područja. Prema Godišnjem programu zaštite, održavanja, očuvanja, promicanja i korištenja zaštićenih područja Šibensko-kninske županije za 2017. godine na području značajnog krajobraza Krka (donji tok) postoji opasnost od bespravne gradnje. Također, veliki problem predstavlja i to što se na prostoru obuhvata zaštite nalaze brojna naselja, a postoji i potencijalna opasnost od ribolovnog napora. U slučaju značajnog krajobraza Gvozdno-Kamenar potrebna je promjena granica sukladno Prostornom planu Šibensko-kninske županije, a temeljni fenomen je borova šuma koja je mjestimično u lošem stanju, dok u slučaju značajnog krajobraza Kanal – Luka postoji potencijalna opasnost od bespravne gradnje, a sam lokalitet ima veliku mogućnost turističke valorizacije.

Osim zakonski zaštićenih područja, na području Grada Šibenika postoje i područja zaštićena unutar sustava Ekološke mreže Natura 2000, tj. ekološkom mrežom određena su područja značajna za očuvanje i ostvarivanje povoljnog stanja divljih vrsta ptica od interesa za Europsku uniju, kao i njihovih staništa, te područja značajna za očuvanje migratornih vrsta ptica, a osobito močvarna područja od međunarodne važnosti (Područja očuvanja značajna za ptice – POP), te područja značajna za očuvanje i ostvarivanje povoljnog stanja drugih divljih vrsta i njihovih staništa, kao i prirodnih stanišnih tipova od interesa za Europsku uniju (Područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove – POVS). Na području Grada Šibenika zastupljeno POP i POVS područja prikazana su u sljedećoj tablici.

Tablica 26. Područja očuvanja značajna za ptice (POP) i Područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove (POVS) na području Grada Šibenika

PODRUČJA OČUVANJA ZNAČAJNA ZA PTICE (POP)	
Identifikacijski broj područja	Naziv područja
HR1000026	Krka i okolni plato
PODRUČJA OČUVANJA ZNAČAJNA ZA VRSTE I STANIŠTA (POVS)	
HR2000132	Područje oko špijlje Škarin samograd
HR2000526	Oštrica – Šibenik
HR2000918	Šire područje NP Krka
HR2001188*	Pećina Raslina
HR2001247*	Ribnik izvor
HR2001317	Područje oko Dobre vode
HR2001491	Šibensko zaleđe Lozovac
HR3000088	Grebaštica
HR3000092	Blitvenica
HR2001241	Jama Golubinka
HR3000171	Ušće Krke
HR3000319*	Jama Gradina
HR3000437	Sedlo-podmorje
HR3000438	Kosmerka-Prokladnica-Vrtlac-Babuljak-podmorje
HR3000439	Uvale Tratinska i Balun
HR3000440	Žirje-Kabal
HR3000441	Kaprije
HR3000442	Kakaknski kanal
HR3000460	Morinjski zaljev
HR3000474	Otočić Drvenik

*točkasti lokaliteti

Prema Nacionalnoj klasifikaciji staništa (NKS) na području Grada Šibenika nalaze se sljedeći stanišni tipovi:

- A.1.1. Stalne stajačice
- C.3.6. Kamenjarski pašnjaci i suhi travnjaci eu-i stenomediterana
- D.3.1. Dračci
- E.8.1. Mješovite, rjeđe čiste vazdazelenešume i makija crnike ili oštrike
- E.8.2. Stenomediteranske čiste vazdazelene šume i makija crnike
- E.9.2. Nasadi četinjača
- F.4./F.5.1.2./G.2.4.1./G.2.4.2./G.2.5.2. Stjenovita morska obala/Zajednice morske obale na čvrstoj podlozi pod utjecajem čovjeka/Biocenoza gornjih stijena mediolitorala/Biocenoza donjih stijena mediolitorala/Zajednice mediolitorala na čvrstoj podlozi pod utjecajem čovjeka
- F.4./G.2.4.1./G.2.4.2. Stjenovita morska obala/Biocenoza gornjih stijena mediolitorala/Biocenoza donjih stijena mediolitorala
- G.3.2. Infralitoralni sitni pijesci s više ili manje mulja
- G.3.5. Naselja posidonije

- *G.3.6. Infralitoralna čvrsta dna i stijene*
- *G.4.1. Cirkalitoralni muljevi*
- *G.4.1./G.4.1.1./G.4.1.1.3. Cirkalitoralni muljevi/Biocenoza obalnih terigenih muljeva/Facijes ljepljivih muljeva s vrstama *Alcyonium palmatum* i *Stichopus regalis**
- *G.4.2. Cirkalitoralni pijesci*
- *G.4.3./G.4.3.1. Cirkalitoralna čvrsta dna i stijene/Koraligenska biocenoza*
- *I.1.3./I.1.3.1./I.1.3.1.2. Utrine kontinentalnih, rjeđe primorskih krajeva/Utrine kontinentalnih, rjeđe primorskih krajeva/Utrina puževe odre i tvrdike*
- *I.2.1. Mozaici kultiviranih površina*
- *I.3.1. Intenzivno obrađivane oranice na komasiranim površinama*
- *I.5.1./I.5.2. Voćnjaci/maslinici*
- *I.5.3. Vinogradi*
- *I.8.1. Javne neproizvodne kultivirane zelene površine*
- *J.1.1./J.1.3. Aktivna seoska područja/Urbanizirana seoska područja*
- *J.2.1. Gradske jezgre*
- *J.2.2. Gradske stambene površine*
- *J.4.1. Industrijska i obrtnička područja*
- *J.4.3. Površinski kopovi*
- *J.4.4. Infrastrukturne površine*
- *J.4.4.4./F.5.1.2./G.2.5.2. Lučke površine/Zajednice morske obale na čvrstoj podlozi pod utjecajem čovjeka/Zajednice mediolitorala na čvrstoj podlozi pod utjecajem čovjeka*

Velika raznolikost kopnenih, morskih i podzemnih staništa na području Šibensko-kninske županije rezultirala je bogatstvom vrsta i podvrsta sa znatnim brojem endema. Detaljan popis flore i faune, te točan broj zaštićenih i strogo zaštićenih svojiti te endema na širem području grada Šibenika ne postoji, ali se prema podacima iz Crvenih Knjiga u kategorijama izumrlih, ugroženih i rijetkih svojiti, spominje broj od ukupno 3.000 svojiti.

Nije poznat niti broj invazivnih vrsta biljaka i životinja koje negativno utječu na biološku raznolikost i gospodarstvo. Do sad je zabilježeno nekoliko vrsta invazivnih vrsta algi (npr. *Caulerpa taxifolia*, *Caulerpa racemosa*, *Womersleyella setacea*, *Paraleucilla magna* i druge), 14 vrsta riba (npr. srebrenopruga napuhača (*Lagocephalus sceleratus*)) i 38 biljnih vrsta (npr. srebrnolista pomoćnica (*Solanum eleagnifolium* Cav.), pajasen (*Alianthus altissima* (Mill.) Swingle)). Najčešće invazivne vrste su alohotne (strane) vrste, ali ponekad i zavičajne svojite mogu imati učinke kao i invazivne. Podaci o stvarni učincima ovakvih vrsta još uvijek nisu prikupljeni.

Osim nedostatnih kvalitetnih podataka uz pomoć kojih bi se moglo detaljnije dijagnosticirati stanje po pitanju biološke raznolikosti, prisutan je i problem nedostatka dovoljnog broja stručnog kadra, nedovoljna tehnička ekipiranost za provođenje potrebnih istraživanja te nedovoljna horizontalna (međusektorska) suradnja između relevantnih institucija itd.

Mnoge ljudske djelatnosti, ukoliko se provode ne vodeći računa o „interesu prirode“, mogu imati značajne negativne posljedice na biološku raznolikost. Najznačajniji pritisci na biološku raznolikost na području Grada Šibenika su:

- urbanizacija, neplanska, loša planska i bespravna gradnja,
- turizam (osobito vrijedna područja istovremeno su i turistički najatraktivnija i posljedično su izložena najvećem pritisku od ove djelatnosti),
- promet (fragmentacija staništa, buka, uznemiravanje faune, posredni utjecaj velikih prometnica, onečišćenje mora zbog ispuštanja otpadnih i balastnih voda s brodova),
- intenzivna poljoprivreda (prenamjena staništa i zemljišta, sječa šuma, melioracija...),
- ribarstvo i marikultura (neselektivno i prekomjerno korištenje ribljeg fonda, uništavanje podmorja...),
- onečišćenje otpadom i otpadnim vodama (neadekvatna odlagališta otpada tj. „divlja odlagališta“, gradske i industrijske otpadne vode),
- unošenje invazivnih vrsta (strane vrste unesene u novi ekosustav u kojem zbog nedostatka prirodnih neprijatelja potiskuju zavičajne vrste, mogu uzrokovati štete gospodarstvu i zdravlju ljudi),
- vodno gospodarstvo (npr. isušivanje vrijednih močvarnih područja radi dobivanja poljoprivrednih površina...),
- požari (uništavanje staništa i vrijednih krajobraznih dijelova, uznemiravanje vrsta...).

Zaštita biološke raznolikosti Grada Šibenika trebala bi se voditi smjernicama EU Strategije bioraznolikosti 2011. – 2020., kojom bi se trebao smanjiti pritisak na prirodu i ekosustave u EU kroz postavljanje ciljeva očuvanja bioraznolikosti u ključne sektorske politike. Strategija ima šest prioriteta i popratnih akcija čiji je cilj uvelike smanjiti prijetnje bioraznolikosti. Akcije uključuju: punu provedbu postojećeg zakonodavstva za zaštitu prirode i mrežu prirodnih rezervi (kako bi se osigurala značajnija poboljšanja statusa očuvanja staništa i vrsta); poboljšanje i obnova ekosustava i usluga ekosustava gdje god je to moguće, osobito kroz povećano korištenje zelene infrastrukture; osiguravanje održivosti aktivnosti u poljoprivredi i šumarstvu; očuvanje i zaštita populacije riba u EU; kontrola invazivnih vrsta (jedan od rastućih uzroka gubitka bioraznolikosti u EU); te jačanje EU doprinosa zajedničkim globalnim akcijama za sprečavanje gubitka bioraznolikosti.

Očuvanje krajobraza

Na lokalnoj razini Grada Šibenika za problematiku krajobraza zaduženi su Upravni odjel za gospodarstvo, poduzetništvo i razvoj, Upravni odjel za prostorno planiranje i zaštitu okoliša, te Upravni odjel za provedbu dokumenata prostornog uređenja i gradnju. Trenutno ne postoji baza podataka o krajobraznim strukturama na temelju koje bi se stanje krajobrazne raznolikosti na području Grada Šibenika moglo precizno utvrditi.

Područje Grada Šibenika, posebno njegovog kopnenog dijela, ubrzano se razvija, pri čemu prostorne promjene koje ne uvažavaju kvalitete krajobraza i njegove vrijednosti dovode do narušavanja i degradacije krajobraznih značajki. Najznačajnije prijetnje/pritisci na krajobraznu raznolikost na području Grada predstavljaju:

- urbanizacija, koja uzrokuje neplansku, lošu plansku i bespravnu izgradnju,
- razvoj turizma, koji uzrokuje pojačanu gradnju turističke infrastrukture i sadržaja,

- sukcesija kao posljedica procesa deruralizacije i depopulacije tj. ona dovodi do obrastanja tradicionalnih poljoprivrednih površina u suhozidima (pašnjaka, terasa, dolaca...),
- eksploatacija mineralnih sirovina zbog nesaniranih površinskih kopova koji uzrokuju značajnu degradaciju krajolika.

Zaštita krajobraza u Hrvatskoj, pa tako i na području Grada Šibenika provodi se kroz normativne mjere kojima se štite pojedina zaštićena i evidentirana područja prirodne i kulturne baštine; mjere zaštite krajobraza propisane dokumentima prostornog uređenja; te mjere zaštite krajobraza utvrđene u postupcima PUO i SPUO. U nastavku slijedi pregled navedenih oblika zaštite krajobraza na području Grada Šibenika.

Vrlo važan čimbenik zaštite okoliša na prostoru naselja Šibenik predstavlja uspostavljanje novih i čuvanje postojećih zaštitnih i javnih zelenih površina, posebno unutar izgrađenih dijelova naselja i duž pojaseva prometnih koridora. Postojeća krajobrazna područja (poluotok Zablaće – Podsolarsko, polje Ražine, šuma Šubićevac) zadržavaju se kao izvorni prirodni prostori pa se time daje značajan doprinos očuvanja okoliša, ali i podiže atraktivnost čitavog prostora za daljnji turistički razvitak.

U cilju očuvanja općih prirodnih vrijednosti (krajobraz, biološka raznolikost i područja ekološke mreže) dokumentima prostornog uređenja uspostavljaju se sljedeće mjere zaštite:

- Zaštite šuma s njihovom osnovnom biološko-ekološkom funkcijom,
- Formiranje površina parkovnog i zaštitnog zelenila kao dodatne kategorije kojom se unapređuje prirodni krajobraz, prvenstveno kroz povećanje ukupne zelene površine,
- Zabrane izgradnje kao dio aktivnosti zaštite zaštićenih prirodnih vrijednosti,
- Unutar zaštićenih područja nije dozvoljena nova izgradnja, osim podzemne komunalne infrastrukture,
- Zahvati u prostoru odnose se prvenstveno na rekonstrukciju, sanaciju i održavanje postojećih povijesnih građevina. Svi zahvati unutar tih područja mogu se provoditi samo temeljem posebnih uvjeta nadležne službe zaštite prirode,
- Sprečavanje smanjivanja šumskih površina zabranom sječe zelenila i stabala.

4.11.3. Ciljevi i mjere

Nacionalna strategija zaštite okoliša i Nacionalni plan djelovanja za okoliš (NN 46/02) prepoznaje nekoliko glavnih razloga ugroženosti biološke raznolikosti (promjene staništa, onečišćenje okoliša, prekomjerno iskorištavanje prirodnih izvora te unošenje stranih vrsta), a kao jedan od glavnih problema ističe se nedostatak kvalitetnih podataka, nedovoljna koordiniranost i suradnja s drugim sektorima, nedostatan institucionalni okvir zaštite prirode te njegova nedovoljna implementacija.

U skladu s ciljevima Nacionalne strategije zaštite okoliša i Nacionalnog plana djelovanja za okoliš definirani su ciljevi očuvanja biološke raznolikosti Grada Šibenika. Mjere za ostvarivanje ciljeva su proizašle iz prikaza stanja okoliša navedenog u dokumentu, a definirane su u skladu s mjerama Nacionalne strategije zaštite okoliša i Nacionalnog plana djelovanja za okoliš te s obzirom na strateške smjernice i akcijske planove koje propisuje Nacionalna strategija i akcijski plan zaštite biološke i krajobrazne raznolikosti Republike Hrvatske (NN 81/99 i 143/08).

Tablica 27. Primarni ciljevi vezani uz problematiku biološke raznolikosti i očuvanju krajobraza na području Grada Šibenika

BIOLOŠKA RAZNOLIKOST	
C1	Provoditi inventarizaciju biološke raznolikosti.
C2	Kartirati rasprostranjenost dijelova biološke raznolikosti.
C3	Procijeniti stanje ugroženosti inventariziranih dijelova biološke raznolikosti.
C4	Izraditi akcijske planove zaštite ugroženih dijelova biološke raznolikosti.
C5	Provoditi akcijske planove zaštite ugroženih dijelova biološke raznolikosti.
C6	Nagledati promjene tijekom vremena i mjeriti učinke provedbe akcijskih planova (monitoring).
C7	Ustanoviti mehanizme provedbe (uključujući zakonodavne i institucionalne okvire, obrazovanje, razvoj znanstvenih resursa, obavješćivanje, mehanizme financiranja i dr.).
C8	Izraditi metodologiju upravljanja osjetljivim i/ili zaštićenim područjima/ekosustavima.
OČUVANJE KRAJOBRAZA	
C9	Inventarizacija, klasifikacija i vrednovanje krajobrazne raznolikosti na čitavom teritoriju Grada Šibenika.
C10	Procjena stanja i ugroženosti krajobraza.
C11	Sanacija degradiranih krajobraza.
C12	Osiguranje integralnog održivog korištenja i zaštite krajobraza kroz suradnju s drugim sektorima.
C13	Edukacija javnosti o krajobraznoj raznolikosti i njezinim vrijednostima.

Tablica 28. Mjere za očuvanja biološke raznolikosti i krajobraza u Gradu Šibeniku

Cilj	Mjere za ostvarivanje ciljeva	Nositelj	Sudionici	Rok	Mogući izvori financiranja
BIOLOŠKA RAZNOLIKOST					
C1 C2 C3 C4 C5	M1 Provesti inventarizaciju i kartiranje biološke raznolikosti. Radi se o trajnom projektu, a u prvoj fazi je potrebno usmjeriti inventarizaciju na zaštićena područja, područja predložena za zaštitu te područja NATURA 2000. Također, potrebno je usmjeriti inventarizaciju na najugroženije svojte živog svijeta (CR i EN).	Grad Šibenik	JUP ŠKŽ, KP, HAOP, MZOE, ZI, NVU, zainteresirana javnost	DR/ TR	DP, PGŠI, FZOEU, EUMF

PROGRAM ZAŠTITE OKOLIŠA GRADA ŠIBENIKA ZA RAZDOBLJE OD 2017. DO 2020. GODINE

C1 C2 C3	M2	Provesti inventarizaciju invazivnih i stranih vrsta i napraviti akcijske planove suzbijanja negativnih učinaka invazivnih vrsta na očuvanje biološke raznolikosti i smanjenje negativnih učinaka na štete u gospodarstvu.	Grad Šibenik	JUP ŠKŽ, KP, HAOP, MZOE, ZI, NVU, zainteresirana javnost	DR	DP, PGŠI, FZOEU
C3 C4 C5	M3	Uspostaviti protuerozijske mjere, izraditi detaljnije karte erozije, izraditi i provoditi tehničke mjera zaštite od negativnog djelovanja voda (npr. uređenje korita bujice, i sl.) i održavanja postojećih sustava (odvodni kanali, i dr), izraditi/ažurirati/ provoditi program sadnje zaštitnih šuma/ trajnih nasada, usklađenog s mjerama i programima drugih sektora značajnih za borbu protiv erozije, te provedbu biotehničkih mjera na požarištima i ranjivim površinama tala.	Grad Šibenik	HŠ, HV, ZI	PR/ TR	PGŠI, HV, HŠ
C2 C4	M4	Poticanje pošumljavanja i podizanja šumskih kultura pogotovo na zapuštenim poljoprivrednim površinama, poticanje korištenja biomase kao obnovljivog izvora energije	Grad Šibenik	HŠ	TR	/
C3 C4	M5	Poticati ekološku poljoprivredu, kod intenzivne poljoprivrede poticati suvremene prakse kojima je cilj očuvanje kvalitete tla (plodored, efikasnija primjena biotehničkih sredstava, polikultura, i sl.).	Grad Šibenik	ZI, MP, NVU, PSS, AZP	PR/ TR	PGŠI, GS, DP, EUMF
C7	M6	Povećati suradnju s organizacijama civilnog društva kojom bi se uspostavio kvalitetan tok informacija s državnim službama i privatnim sektorom te poticati i razvijati programe za volontere.	Grad Šibenik, MZOE, NVU	HAOP	DR/ TR	DP, PGŠI, EUMF
C7 C8	M7	Uspostaviti integraciju mjera zaštite prirode u druge sektorske planove. Naročito u dokumente prostornog uređenja, lovno gospodarske osnove, šumsko-gospodarske osnove i dr.	Grad Šibenik, MZOE	HŠ, HV, HAOP	SR	PGŠI, DP
ČUVANJE KRAJOBRAZA						
C9 C10 C11	M8	Izraditi i implementirati Krajobraznu osnovu Grada Šibenika, tj. provesti inventarizaciju, tipološku klasifikaciju i vrednovanje krajobraza; procijeniti stanje pojedinih tipova krajobraza i izraditi smjernice za njihovo očuvanje, unaprjeđenje i korištenje; utvrditi osobito vrijedne i iznimne krajobraze, te osmisliti mjere za zaštitu karaktera tih područja. Krajobraznu osnovu koristiti kao podlogu za izradu prostornih planova te integrirati mjere zaštite krajobrazne raznolikosti u prostorne planove.	Grad Šibenik	JUP ŠKŽ, ZI, JPP, KP, konz.	DR	PGŠI, EUMF

C9 C12 C13	M9	Uspostava informacijskog sustava (baze podataka) krajobrazne raznolikosti Grada Šibenika koja bi bila dostupna stručnoj, ali i široj javnosti.	Grad Šibenik, MK	JUP ŠKŽ, ZI, JPP, konz.	SR/ TR	PGŠI, DP, EUMF
C11	M10	Eksploataciju mineralnih sirovina svesti na racionalnu mjeru donošenjem prostorno-planskih mjera i ograničavanjem dozvola. Smanjiti broj novih lokacija eksploatacijskih polja korištenjem postojećih kopova.	Grad Šibenik	JPP	KR/ TR	PGŠI, PŠKŽ
C12	M11	Ojačati institucionalne kapacitete tijela nadležnih za zaštitu krajobraza edukacijom stručnjaka za krajobraznu problematiku.	Grad Šibenik	JUP ŠKŽ, MZOE, KP	TR	PGŠI, DP, EUMF
C11 C12	M12	Pri prostornom planiranju i uređenju dosljedno primjenjivati naputak o racionalnom korištenju poljoprivrednog zemljišta (aspekt prenamjene i sl.).	Grad Šibenik – UOPPZO	Grad Šibenik – UOGPR	DR/ TR	/
C13	M13	Podizati razinu svijesti kod javnosti o bogatstvu krajobrazne raznolikosti Grada Šibenika kroz raznovrsne akcije, tiskanje brošura i priručnika o iznimnim prirodnim i kulturnim krajobrazima, potporu edukacijskim programima i projektima (npr. kroz financiranje projekata NVU koji za cilj imaju promociju iznimnih prirodnih i kulturnih krajobraza Grada Šibenika).	Grad Šibenik	JUP ŠKŽ, TZGŠ, TZŠKŽ, NVU, ZI	TR	PGŠI, TZGŠ, TZŠKŽ, EUMF

4.12. OTPAD I GOSPODARENJE OTPADOM

4.12.1. Zakonski okvir

Problematika otpada regulirana je Zakonom o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13) i provedbenim propisima te drugim relevantnim strateškim dokumentima. Zakonom o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13, 73/17) utvrđuju se mjere za sprječavanje ili smanjenje štetnog djelovanja otpada na ljudsko zdravlje i okoliš na način smanjenja količina otpada u nastanku i/ili proizvodnji te se uređuje gospodarenje otpadom bez uporabe rizičnih postupaka po ljudsko zdravlje i okoliš, uz korištenje vrijednih svojstava otpada.

Strategija gospodarenja otpadom Republike Hrvatske (NN 130/05) ima cilj uspostaviti okvir unutar kojega će Hrvatska morati smanjiti količinu otpada koji proizvodi, a otpadom koji je proizveden održivo gospodariti. Uz to, ona daje ocjenu postojećeg stanja gospodarenja otpadom, osnovne ciljeve i mjere za gospodarenje otpadom, mjere gospodarenja opasnim otpadom, smjernice za oporabu i zbrinjavanje otpada u skladu s načelima zaštite okoliša i gospodarskim načelima, smjernice za odlaganje otpada čije se nastajanje ne može izbjeći i koji se ne može obraditi, smjernice za osiguranje najpovoljnijih tehničkih, proizvodnih i gospodarskih mjera za postizanje ciljeva gospodarenja otpadom.

Početakom 2017. godine usvojen je Plan gospodarenja otpadom u Republici Hrvatskoj za razdoblje 2017. – 2022. godine koji je sukladan Okvirnoj direktivi o otpadu. Planom se uređuje dostizanje ciljeva u pogledu odvojenog prikupljanja i recikliranja sastavnih dijelova komunalnog otpada, sprječavanja nastanka otpada, uvode se mjere za odvojeno prikupljanje na izvoru, selektiranje otpada i poticanje kompostiranja otpada u kućanstvu i na lokalnoj razini.

Neke od najznačajnijih mjera su poticanje odvojenog sakupljanja papira, kartona, metala, stakla, plastike i biootpada, odvojeno prikupljanje otpada na kućnom pragu, uvođenje stimulaturnih mjera pri naplati javne usluge prikupljanja komunalnog otpada prema sastavu i količini, uvođenje naknade za odlaganje komunalnog otpada, poticanje kućnog i komunalnog kompostiranja, izgradnja sortirnica, informatička potpora praćenju tokova otpada i niz edukativno – informativnih mjera.

Na temelju staroga Zakona o otpadu (NN 178/04, 153/05, 111/06, 110/07, 60/08 i 87/09) i Statuta Grada Šibenika („Službeni glasnik Grada Šibenika“, broj 8/10) Gradsko vijeće Grada Šibenika donijelo je 21. rujna 2010. godine Plan gospodarenja otpadom Grada Šibenika za razdoblje do 2016. godine.

Plan gospodarenja otpadom je objavljen u Službenom glasniku Grada Šibenika br. 10/10, dostavljen Ministarstvu zaštite okoliša i prirode i Hrvatskoj agenciji za okoliš i prirodu, te je objavljen na web stranicama Grada Šibenika. Trenutno je u izradi Plan gospodarenja otpadom Grada Šibenika za razdoblje 2016. – 2021., kojeg prema članka 21. stavak 4. Zakona o održivom gospodarenju otpadom donosi Gradsko vijeće Grada Šibenika. Sukladno članku 174. Zakona o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13, 65/17), postojeći gradski planovi gospodarenja otpadom koji su doneseni na temelju Zakona o otpadu, ostaju na snazi do isteka roka na koji su doneseni, u dijelu u kojem nisu u suprotnosti s odredbama Zakona.

U svezi s izvršenjem Plana gospodarenja otpadom, a temeljem članka 11. Zakona o otpadu, koji je prestao biti na snazi, poglavarstva grada bila su dužna jednom godišnje, podnositi gradskom vijeću izvješće o izvršenju Plana gospodarenja otpadom.

4.12.2. Stanje

Odlaganje otpada

Grad Šibenik je osnivač i vlasnik Zeleni grad Šibenik d.o.o., društva za održavanje čistoće i odlaganje komunalnog otpada, te je istovremeno i jedan od najvećih korisnika njihovih usluga. Zeleni grad Šibenik d.o.o. brine se za pranje i čišćenje javnih površina, prikupljanje i odvoz kućnog otpada, organiziranje prikupljanja i odvoza krupnog otpada, prihvata električnog i elektroničkog (EE) otpada te pružanje korisnih informacija i edukacija korisnika. Zeleni grad Šibenik d.o.o. organiziranim sakupljanjem i odvozom obuhvaća čitavo područje Grada Šibenika, a uključuje i otoke Zlarin, Kaprije i Žirje.

U posljednjih četrdeset godina prikupljeni otpad pristizao je na gradsko odlagalište Bikarac, a od 2011. godine na županijski Centar za gospodarenje otpadom Bikarac (CGO „Bikarac“), odlagalište otpada izgrađeno po najvišim standardima Europske unije. Trenutno je na snazi II faza izgradnje u kojoj će se realizirati izgradnja postrojenja za mehaničko-biološku obradu otpada i pretovarnih stanica te nabava vozila za ekonomičniji prijevoz otpada na području Šibensko-kninske županije.

Prema Izvješću o poslovanju za 2015. godinu ukupna zaprimljena količina otpada na odlagalištu iznosi 46.261,49 tona, a navedeni otpad zbrinut je iz Grada Šibenika i prigradskih naselja, komunalnih društava Šibensko-kninske županije (Općine Bilice i Rogoznica, Primošten, Tisno, Murter, Pirovac, Tribunj i Vodice), raznih građevinskih poduzeća, te ostalih korisnika.

Ukupan kapacitet CGO „Bikarac“ iznosi 1.800.000 m³ otpada. Također, u službi zajedničkih poslova obavljaju se administrativni, računovodstveni i pravni poslovi, te poslovi prikupljanja papira. Područje prikupljanja papira odnosi se na Grad Šibenik i prigradska naselja, te količina prikupljenog papira u 2015. godini iznosila je 529,41 tona.

Na otoku Kapriju 2013. godine promijenjen je način zbrinavanja komunalnog otpada postavljanjem press kontejnera za sakupljanje komunalnog otpada čime se osigurava kontrolirani prihvata i odvoz otpada, postižu se bolji higijensko-sanitarni uvjeti, bolja kvaliteta okoliša (smanjen rizik od onečišćenja uzrokovan otpadnim tvarima koje su dospjele u okoliš iz prenatrpanih kontejnera i kanti), a pošto press kontejneri sabijaju otpad i smanjuju njegov volumen smanjuju se i troškove odvoza otpada s otoka. Ovaj ekološki koncept zbrinavanja otpada primjenjuje se i na otoku Zlarinu, te će se u narednom razdoblju primjeniti i na ostalim otocima.

Na području Grada Šibenika, prema Izvješću o izvršenju Plana gospodarenju otpadom Grada Šibenika za 2013. godinu postoji 23 evidentiranih „divljih odlagališta“. U rujnu 2010. godine izrađen je Plan sanacije nelegalnih odlagališta u Šibensko-kninskoj županiji, te prema njemu na području Grada Šibenika na površini od 22.270 m² odloženo je ukupno 72.602 m³ otpada. Na divljim odlagalištima najzastupljenije vrste odbačenog otpada su građevni otpad, mješoviti komunalni otpad te ambalažni otpad (pet i staklo). U 2015. godini sanirano je samo „divlje odlagalište“ mješovitog komunalnog otpada „Obonjan“.

Sakupljanje i odvoz otpada

Postavljanje novih, kao i obnovu dotrajalih posuda u domaćinstvima te skupljanje i organizirani odvoz komunalnog otpada od domaćinstava i neopasnog proizvodnog otpada s područja Grada Šibenika obavlja komunalno poduzeće Zeleni grad Šibenik d.o.o. iz Šibenika.

Sustav odvojenog prikupljanja otpada uključuje „zeleno otoke“ i reciklažna dvorišta. Na području Grada Šibenika postoji pet lokacija na kojima se nalaze „zeleni otoci“ koji se sastoje od 4 spremnika za papir, PET, MET i staklenu ambalažu: Lozovac, Vukovarska ulica, Ulica 8. Dalmatinske udarne brigade, Ulica Stjepana Radića, te Brodarica - Obala Maratuša. Papir iz kućanstva prikuplja se i putem plavih kontejnera i kanti koje su postavljene 2012. godine, dok se papir iz gradskih i županijskih ustanova prikuplja sa oko 200 kartonskih kutija.

EE otpad prikuplja se u kontejnerima koji su smješteni u krugu Zeleni grad Šibenik d.o.o.. U slučaju reciklažnog dvorišta na području Grada Šibenika, osigurana je lokacija za izgradnju i izrađena je projektna dokumentacija potrebna za ishođenje dozvola.

Miješani komunalni otpad prikuplja se redovito po planu prikupljanja putem PVC posuda od 120 l i 240 l te kontejnera od 1.100 l. Glomazni otpad se prikuplja po planu prikupljanja jednom mjesečno u Gradskim četvrtima te tri puta godišnje u dogovoru sa Mjesnim odborom.

U 2015. godini nabavljena je komunalna oprema ukupne vrijednosti 806.812,50 kn točnije nabavljeno je 200 spremnika (1100 l) za primarnu selekciju namijenjeno je za stambene zgrade na užem području grada Šibenika, dok je 1200 spremnika (240 l i 120 l) za primarnu selekciju za kućanstva kao i 2 press kontejnera namijenjena otocima.

Količine otpada

Komunalni otpad

Upravni odjeli za zaštitu okoliša u županijama obvezni su u suradnji s nadležnom inspekcijom osigurati provjeru potpunosti, dosljednosti i vjerodostojnosti podataka odnosno osigurati kontrolu kvalitete dostavljenih podataka. Dodatnu kontrolu kvalitete podataka provodi i Hrvatska agencija za okoliš i prirodu, te na temelju verificiranih podataka izrađuje godišnja izvješća. U sljedećoj tablici, prema Izvješću o komunalnom otpadu za 2015. godinu prikazana je količina komunalnog otpada na području Grada Šibenika.

Tablica 29. Količina komunalnog otpada na području Grada Šibenika

Područje na kojem je otpad sakupljen	Broj stanovnika obuhvaćen sakupljanjem	Ukupno sakupljeno u 2015. godini (t)	Kg/ stanovniku
Grad Šibenik	46.332	21.028,61	454

Na području Šibensko-kninske županije jedino se u Gradu Šibeniku provodi odvojeno sakupljanje biootpada iz komunalnog otpada, te je u 2015. godini bilo sakupljeno 26.58 t biootpada. Iz komunalnog otpada na području Grada Šibenika odvaja se i papir (529,41 t u 2015. godini), staklo (27,29 t u 2015. godini) te glomazni otpad (1.538,68 t u 2015. godini).

Neopasni i opasni proizvodni otpad

Proizvođači, skupljači, obrađivači otpada i svi oni koji gospodare neopasnim/opasnim proizvodnim otpadom jednom godišnje, podatke o vrstama, količinama i tokovima otpada trebaju dostaviti u Registar onečišćavanja okoliša (ROO). Prema podacima dobivenim iz baze podataka ROO u 2015. godini bilo je sakupljeno 16.063,19 tona neopasnog otpada, dok je opasnog otpada bilo sakupljeno 4569,9 tona. Na području Grada Šibenika, osim Zelenog grada Šibenik d.o.o., dozvolu za obavljanje djelatnosti skupljanja, privremenog skladištenja i uporabe neopasnog/opasnog otpada imaju Bioulja d.o.o., Sabirač d.o.o., Ce-za-r d.o.o., Maris ekologija i poljoprivreda d.o.o., te Eko natura.

4.12.3. Ciljevi i mjere

Strategijom gospodarenja otpadom Republike Hrvatske utvrđeni su kvantitativni ciljevi koji određuju dinamiku ostvarivanja strateških ciljeva za područje cijele RH. Temeljni zadatak Plana gospodarenja otpadom Šibensko-kninske županije je provođenje glavnih ciljeva Strategije za razdoblje od 2005. do 2025. na području gospodarenja otpadom u ŠKŽ.

Glavni cilj Plana gospodarenja otpadom na području Grada Šibenika („Službeni glasnik Grada Šibenika“, 10/10) je poticati primarnu reciklažu, selekciju i gospodarenje posebnim vrstama otpada tako da do krajnjog cilja (CGO „Bikarac“) dođe što manja količina otpada.

Tablica 30. Ciljevi zaštite okoliša u sektoru gospodarenja otpadom

C1	Trajna edukacija i komunikacija s javnošću.
C2	Provedba mjera odvojenog sakupljanja otpada.
C3	Prevenција nastajanja i smanjivanje količina otpada (kućanstva, javni sektor, industrija, turizam i dr.)
C4	Sanacija i zatvaranje odlagališta i „divljih“ odlagališta (otpadom onečišćene lokacije)
C5	Izgradnja županijskog Centra za gospodarenje otpadom u fazama

Mjere za ostvarenje ciljeva preuzete su iz Plana gospodarenja otpadom Grada Šibenika („Službeni glasnik Grada Šibenika“, 10/10).

Tablica 31. Mjere zaštite okoliša u sektoru gospodarenja otpadom

Cilj	Mjere za ostvarivanje ciljeva	Nositelj	Sudionici	Rok	Mogući izvori financiranja	
C1	M1	Objavlјivanje godišnjih izvješća o izvršenju Plana gospodarenja otpadom.	Grad Šibenik	Grad Šibenik, KP	TR	PGŠI
C1	M2	Provođenje edukativnih radionica u vrtićima, školama te građanima svih dobniх skupina. Tiskanje edukativnih letaka koji će se dostavljati građanima.	KR, NVU	Grad Šibenik, NVU, vrtići, škole	TR	PGŠI, KP, EUMF
C2	M3	Izgradnja reciklažnog dvorišta (RD) na kopnenom dijelu Grada (RD za odvojeno skupljanje komunalnog otpada i RD za građevni otpad).	Grad Šibenik	KP, Konzultanti	TR	PGŠI, KP, FZOEU, EUMF
C2	M4	Uspostava zelenih otoka (po mogućnosti najmanje jedno na području svakog mjesnog odbora). Postavljanje spremnika za posebne vrste otpada uz spremnik za miješani komunalni otpad ovisno o prostornim i organizacijskim mogućnostima.	Grad Šibenik, KP	KP	TR	PGŠI, KP, FZOEU, EUMF
C2	M5	Provedba propisa za određene kategorije otpada.	KP, GS, građani	IZO, komunalno redarstvo	TR	PGŠI, KP, FZOEU, EUMF
C2	M6	Unapređenje organizacije sakupljanja miješanog komunalnog otpada.	KP	Grad Šibenik	TR	PGŠI, KP, FZOEU, EUMF

C3	M7	Razvoj sustava odvojenog sakupljanja i recikliranja otpada, te poticanje „čišće“ proizvodnje i proizvodnja proizvoda s manjim potencijalom otpada.	KP, GS	Grad Šibenik	SR	PGŠI
C4	M8	Nastaviti s projektima čišćenja i sanacije divljih odlagališta te nastojati spriječiti njihovo nastajanje edukacijom i informiranjem stanovništva.	KP	Grad Šibenik, FZOEU, NVU, MZOE	KR/ TR	PGŠI, FZOEU
C5	M9	Dovršiti izgradnju II faze Centra za gospodarenje otpadom za područje Šibensko – kninske županije .	KP	Grad Šibenik, ŠKŽ	PR	PŠKŽ, PGŠI, MS, FZOEU, DP

4.13. ZAŠTITA OD BUKE

4.13.1. Zakonski okvir

Zakonom o zaštiti od buke (NN 30/09, 55/13, 153/13 i 41/16) utvrđuju se mjere u cilju izbjegavanja, sprečavanja ili smanjivanja štetnih učinaka na zdravlje ljudi koje uzrokuje buka u okolišu, uključujući smetanje bukom, osobito u vezi s: utvrđivanjem izloženosti buci i to izradom karata buke na temelju metoda za ocjenjivanje buke u okolišu, osiguravanjem dostupnosti podataka javnosti o buci okoliša, te izradom i donošenjem akcijskih planova koje se temelje na podacima korištenim u izradi karata buke. Zaštitu od buke obvezni su provoditi i osigurati njezino provođenje tijela državne uprave, jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave te pravne i fizičke osobe koje obavljaju registrirane djelatnosti. Veliki gradovi koji imaju više od 100.000 stanovnika te vlasnici, odnosno koncesionari industrijskih područja, glavnih cesta, glavnih željezničkih pruga i glavnih zračnih luka u obvezi su izraditi strateške karte buke i akcijske planove.

Najvažniji provedbeni propis je Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN 145/04) u kojemu su dana ograničenja za buku u vanjskom prostoru, u zatvorenim boravišnim prostorima, na radnome mjestu, za sadržaje za sport, rekreaciju i zabavu, te za povremene izvore buke i buku gradilišta. Navedeni pravilnik propisuje norme za emisiju buke, postupke, dokumentaciju i prikupljanje podataka o emisiji buke u okoliš uzrokovane opremom za uporabu na otvorenom.

4.13.2. Stanje

Grad Šibenik nema obvezu izrade strateške karte buke i pripadnih akcijskih planova jer trenutno važeći Zakon o zaštiti od buke (NN 30/09, 55/13, 153/13 i 14/16) navedeno propisuje samo za gradove veće od 100.000 stanovnika. U okvirima nepovoljna utjecaja na okoliš značajnu ulogu ima promet koji je osnovni izvor buke i onečišćenja zraka. Područje naselja Šibenik nije posebno ugroženo povećanom razinom buke, već se područja više ugroženosti bukom nalaze uz gradske ulice, područje industrijske luke i industrijsku zonu, uključivo sadržaje ugostiteljstva i zabave (izraziti sezonski karakter).

Gradnjom novih i rekonstrukcijom postojećih prometnica, uz odgovarajući režim i organizaciju prometa (uključivo javnog prometa - cestovnog i morskog) te gradnju parkirališta i garaža, cilj je postići veću protočnost prometa i smanjenje intenziteta prometa u naselju. Poseban značaj za smanjenje buke ima izmještanje tranzitnog i dijela lokalnog prometa iz naselja na proširenu državnu cestu D8 (Jadranska magistrala), nove obilaznice, kao i na autocestu A1. Restrikcijom prometa smanjiti će se njegova frekventnost u gradu 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. Osim na stanovništvo, buka koju promet generira ima negativan utjecaj i 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.

Izgradnjom luka (npr. izgradnja i uređenje luke Vrnaža) na području Grada Šibenika otvara se dodatni prostor za pristajanje brodova pa se može očekivati i povećana razine buke zbog potencijalo većeg broja brodova. 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.

UrbEco projektom, između ostalog, na području Grada Šibenika želi se riješiti problema lošeg utjecaj postojećeg prometnog sustava na okoliš, točnije nepovoljan odnos udjela javnog i privatnog prijevoza, buka i onečišćenje okoline iznad su održivih granica. Projekt je trenutno u fazi izrade Master plana održive urbane mobilnosti Grada Šibenika.

Grad Šibenik je 2012. godine izradio stručnu podlogu na temelju koje je Gradsko vijeće Grada Šibenika za potrebe odvijanja događanja u Gradu Šibeniku donijelo *Odluku o lokacijama i uvjetima za održavanje javnih skupova i manifestacija na području Grada Šibeniku kod kojih, pri održavanju, postoji mogućnost prekoračenja dopuštene razine buke* („Službeni glasnik Grada Šibenika“, broj 6/12), kojom su definirane lokacije održavanja javnih skupova i dopušteno vrijeme prekoračenja buke.

Trenutno, kako je navedenu u GUP-u, na području naselja Šibenik planira se uspostava monitoringa buke, prema kriterijima dozvoljenih razina za određene subjekte koji proizvode buku te će se izraditi karta s prikazom razine buke na gradskom području (u fazi izrade).

4.13.3. Ciljevi i mjere

U Nacionalnom planu djelovanja za okoliš (NN 46/02) naglašeno je da se problematici zaštite od buke u Republici Hrvatskoj do sada nije posvetila dostatna pozornost. Mjerenja buke u vanjskom prostoru se ne obavljaju sustavno niti se regulira obveza prikupljanja i vrednovanja podataka o izmjeranim razinama buke. Kvalitetno upravljanje bukom prvenstveno se zasniva na preventivnom pristupu točnije zasniva se na izbjegavanju i sprečavanju izloženosti buci.

Ciljevi i mjere preuzeti su iz Nacionalnog plana djelovanja za okoliš (NN 46/02) i prilagođeni uvjetima u Gradu Šibeniku (*Tablice 30. i 31.*) imajući u vidu trenutno važeću zakonsku regulativu.

Tablica 32. Ciljevi zaštite od buke na području Grada Šibenika

C1	Izraditi kartu buke, konfliktne karte i akcijske planove te ustanoviti broj stanovnika i stanova ugroženih prevelikom bukom.
C2	Prepoznati i uvažiti buku kao vid onečišćenja i degradacije kvalitete okoliša.
C3	Uvoditi planirana rješenja i mjere zaštite, te ih uskladiti s drugim djelatnostima.

Tablica 33. Mjere zaštite od buke na području Grada Šibenika

Cilj	Mjere za ostvarivanje ciljeva	Nositelj	Sudionici	Rok	Mogući izvori financiranja	
C1	M1	Dovršiti izradu strateške karte buke za Grad Šibenik.	Grad Šibenik	NVU, konzultanti	PR	PGŠI
C1	M2	Izraditi konfliktne karte buke i akcijske planove za Grad Šibenik	Grad Šibenik	NVU, konzultanti	PR/SR	PGŠI
C2	M3	U prostorno-planskim i projektnim rješenjima uvažavati utjecaj vanjske buke na postojeće i buduće sadržaje u prostoru s obzirom na važeće propise. Ukoliko je primjenjivo, propisati dodatne mjere zaštite koje će osigurati da vanjske razine buke ostanu u zakonom propisanim granicama.	Grad Šibenik – UOPPZO i UOKD	ZZJZŠKŽ, MZOE, MGIPU	TR	GS
C3	M4	Educirati odgovarajuće službe i javnost o problematici buke.	Grad Šibenik	SI	SR	PGŠI, DP
C3	M5	Postupno rješavati očito postojeći problem buke od prometa. Mjere obuhvaćaju dislociranje tranzitnog prometa, ograničenje cestovnog prometa u centro naselja, uređenje zelenih pojaseva uz prometnice i sl.	Grad Šibenik – UOPPZO	MPPI, MRRFEU	PR/DR	PGŠI, DP, EUMF

4.14. PROSTOR I STANOVNIŠTVO

4.14.1. Zakonski okvir

Zakonom o gradnji (NN 153/13 i 20/17), Zakonom o prostornom uređenju (NN 153/13, 65/17) i Zakonom o građevinskoj inspekciji (NN 153/13) uređuju se sustavi prostornog uređenja i gradnje, nadležnosti tijela državne vlasti i tijela jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave u upravnim i drugim postupcima, te upravni i inspeksijski nadzor.

Temeljem članka 6. Zakona o prostornom uređenju (NN 153/13, 65/17) osnovni ciljevi prostornog uređenja su:

- ravnomjeran prostorni razvoj usklađen s gospodarskim, društvenim i okolišnim polazištima,
- prostorna održivost u odnosu na racionalno korištenje i očuvanje kapaciteta prostora na kopnu, moru i u podmorju u svrhu učinkovite zaštite prostora,

- povezivanje teritorija Države s europskim sustavima prostornog uređenja,
- njegovanje i razvijanje regionalnih prostornih osobitosti,
- međusobno usklađen i dopunjujući razmještaj različitih ljudskih djelatnosti i aktivnosti u prostoru radi funkcionalnog i skladnog razvoja zajednice uz zaštitu integralnih vrijednosti prostora,
- razumno korištenje i zaštita prirodnih dobara, očuvanje prirode, zaštita okoliša i prevencija od rizika onečišćenja,
- zaštita kulturnih dobara i vrijednosti,
- dobro organizirana raspodjela i uređenje građevinskog zemljišta,
- kvalitetan i human razvoj gradskih i ruralnih naselja, te siguran, zdrav, društveno funkcionalan životni i radni okoliš,
- cjelovitost vrijednih obalnih ekosustava i kakvoća mora za kupanje i rekreaciju
- odgovarajući prometni sustav, osobito javni prijevoz,
- opskrba, funkcionalna pristupačnost i uporaba usluga i građevina za potrebe različitih skupina stanovništva, osobito djece, starijih ljudi i osoba smanjenih sposobnosti i pokretljivosti,
- kvaliteta, kultura i ljepota prostornog i arhitektonskog oblikovanja,
- stvaranje visokovrijednog izgrađenog prostora s uvažavanjem specifičnosti pojedinih cjelina te poštivanjem prirodnog i urbanog krajobraza i kulturnog naslijeđa, a posebice uređenja ugostiteljsko-turističkih područja na obalnom i kopnenom području uz zaštitu užeg obalnog pojasa od građenja,
- prostorni uvjeti za razvoj gospodarstva,
- nacionalna sigurnost i obrana Države te zaštita od prirodnih i drugih nesreća.

Učinkovitost prostornog uređenja osiguravaju Hrvatski sabor i Vlada Republike Hrvatske, te predstavnička tijela lokalne i područne (regionalne) samouprave donošenjem prostornih planova te donošenjem, odnosno prihvaćanjem drugih dokumenata propisanih Zakonom o prostornom uređenju (NN 153/13, 65/17).

Temeljni državni dokument za usmjerenje razvoja u prostoru je Strategija prostornog razvoja Republike Hrvatske. Strategija u svrhu ostvarivanja ciljeva prostornog uređenja u skladu s ukupnim gospodarskim, društvenim i kulturnim razvojem, potrebama i mogućnostima, izraženim u temeljnim državnim razvojnim dokumentima koji se donose na temelju posebnih propisa, sukladno načelima prostornog uređenja, određuje dugoročne zadaće prostornog razvoja, strateška usmjerenja razvoja djelatnosti u prostoru i polazišta za koordinaciju njihovih razvojnih mjera u prostoru.

Dokumenti prostornog uređenja područne (regionalne) razine su prostorni plan županije te prostorni plan područja posebnih obilježja, a lokalne razine - prostorni plan uređenja velikoga grada, grada, odnosno općine te urbanistički plan uređenja i detaljni plan uređenja.

4.14.2. Stanje

Grad Šibenik predstavlja administrativno-političko, gospodarsko i društveno-kulturno središte Šibensko-kninske županije koja graniči sa Zadarskom i Splitsko-dalmatinskom županijom, morskom državnom granicom s Italijom te kopnenom s Bosnom i Hercegovinom.

Ukupna površina Grada Šibenika iznosi 404,93 km² (od toga 134,55 km² otpada na površinu obalnog područja, dok 31,40 km² na površinu otočnog područja), što čini oko 13 % površine Šibensko-kninske županije.

Prema Zakonu o područjima županija, gradova i općina u Republici Hrvatskoj (NN 86/06, 125/06, 16/07, 46/10, 95/08, 145/10, 37/13, 44/13, 45/13 i 110/15) Grad Šibenik kao jedinica lokalne samouprave obuhvaća 31 naselja: Boraja, Brnjica, Brodarica, Čvrljevo, Danilo Biranj, Danilo Gornje, Danilo Kraljice, Donje Polje, Dubrava kod Šibenika, Goriš, Gradina, Grebaštica, Jadrtovac, Kaprije, Konjevrate, Krapanj, Lepenica, Lozovac, Mravnica, Perković, Podine, Radonić, Raslina, Sitno Donje, Slivno, Šibenik, Vrpolje, Vrsno, Zaton, Zlarin i Žirje. Obala Grada je razvedena te ju odlikuju neobično bogate krajobrazne raznolikosti koje uvelike dopunjuje i biološka raznolikost na kopnu i moru, a sastoji se od šest većih otoka (Krapanj, Zlarin, Obonjan, Kaprije, Kakan i Žirje), te 24 otočića.

Prostorno plansku dokumentaciju Grada Šibenika čine slijedeći dokumenti s izmjenama i dopunama:

- Prostorni plan uređenja Grada Šibenika (Službeni vjesnik Šibensko-kninske županije 03/03, izmjene i dopune – 3/06 i 11/07)
- Generalni urbanistički plan Grada Šibenika (Urbanistički institut Hrvatske d.o.o., 2012, Izmjene i dopune - Službeni glasnik Grada Šibenika 8/16, 1/17)
- Urbanistički plan uređenja „Draga“ (Službeni glasnik Grada Šibenika 02/16),
- Urbanistički plan uređenja gospodarske zone „Podi“ (Službeni glasnik Grada Šibenika 9/04, izmjene i dopune - 1/08, 10/13, 2/16),
- Urbanistički plan uređenja „Vrnaža“ (Službeni glasnik Grada Šibenika 05/15),
- Urbanistički plan uređenja POS Meterize (Službeni glasnik Grada Šibenika 3/13),
- Urbanistički plan uređenja zone Mandalina-kuline (Službeni glasnik Grada Šibenika 3/13),
- Urbanistički plan uređenja sportsko-rekreacijske zone Dobri Dolac u Zatonu (Službeni glasnik Grada Šibenika 2/09),
- Urbanistički plan uređenja Zlarina (Službeni glasnik Grada Šibenika 2/09),
- Urbanistički plan uređenja most – Šibenik (Službeni glasnik Grada Šibenika 7/08)
- Urbanistički plan uređenja naselja Brodarica (Službeni glasnik Grada Šibenika 8/08, izmjene i dopune – 8/12),
- Urbanistički plan uređenja gospodarske zone Jelovača u Zatonu (Službeni vjesnik Šibensko-kninske županije 17/07),
- Detaljni planovi uređenja i provedbeni urbanistički planovi.

Na području Grada Šibenika prema službenom popisu stanovništva iz 2011. (Državni zavod za statistiku, 2017.) živi 46 332 stanovnika, te prema članku 19a. Zakona o lokalnoj i područnoj (regionalnoj) samoupravi (NN 33/01, 60/01, 129/05, 109/07, 125/08, 36/09, 150/11, 144/12, 19/13 i 137/15) Šibenik spada u velike gradove (preko 35.000 stanovnika). Prosječna gustoća naseljenosti Grada iznosi 122 st/km². Spolna struktura stanovništva ukazuje na uravnoteženost između broja muškog i ženskog stanovništva, budući da je u ukupnom broju stanovnika Grada Šibenika 48,4 % muškog i 51,6 % ženskog stanovništva.

Radni kontingent u Šibeniku (žene i muškarci od 15 do 65 godina i više) čini 16.100 osoba, te je najviše osoba zaposleno u trgovini na veliko i malo, popravak motornih vozila i motocikala (2.777 osoba od ukupnog broja), prerađivačkoj industriji (2.142), javnoj upravi i obrani, obavezno socijalno osiguranje (1.555), djelatnosti zdravstvene zaštite i socijalne skrbi (1.361), prijevozu i skladištenju (1.312), obrazovanju (1.273), te djelatnostima pružanja smještaja te pripreme i usluživanja hrane (1.262).

Prema podacima Državnog zavoda za statistiku, na području Grada Šibenika nastanjeno je 17.200 stambenih jedinica ukupne površine 1.584.693 m². Ukupan broj nastanjenih kućanstava u Gradu Šibeniku iznosi 17.311, prosječan broj osoba u kućanstvu iznosi 2,64, a udio stalno naseljenih je 3,60 %. U gradskim naseljima živi oko 74 % ukupnog stanovništva Grada Šibenika, dok ostalih 25 % živi u ostalim, ruralnim naseljima Grada Šibenika.

Sektorsko opterećenje stanovništva i kućanstava u nekom prostoru važan je dio ukupnog opterećanja na okoliš. U načelu, veći broj stanovnika i kućanstava povoljno utječe na gospodarstvo, ali istovremeno generira štetne utjecaje na okoliš. Stanovništvo u prostoru s aspekta zaštite okoliša uzrokuje različite vrste opterećenja na okoliš vezane uz dinamiku razvoja naselja, promjenu broja stanovnika te njihova ukupnog gospodarskog razvoja. Najveći problemi vezani uz zaštitu okoliša u urbanim sredinama obuhvaćaju zbrinjavanje otpada (na području Šibenika postojeća „divlja“ odlagališta su u procesu sanacije, a uspostava CGO Bikarac još je u početnoj fazi), otpadne vode (sustavi odvodnje izgrađeni su samo djelomično i ne zadovoljavaju potrebe Grada Šibenika), nedostatak javnih prostora i zelenih površina, nezadovoljavajući prometni režim (zagušenja prometa pogotovo u ljetnim mjesecima), buka, kakvoća zraka, industrijski pogoni na atraktivnim lokacijama koje treba dislocirati iz središta gradova i naselja te gradnja koja nije u skladu s prostornim planovima. U ruralnom i otočnom području neki od ovih problema su zbog puno slabije razvijene komunalne infrastrukture, još i izraženiji zbog prodiranjem života suvremene potrošacke civilizacije u taj prostor.

4.14.3. Ciljevi i mjere

Ciljevi za urbano područje i ruralna područja su prepoznati Nacionalnom strategijom zaštite okoliša i Nacionalnim planom djelovanja na okoliš (NN 46/02).

Tablica 34. Ciljevi zaštite okoliša za prostor i stanovništvo Grada Šibenika

URBANO PODRUČJE	
C1	Skladan i prostorno uravnotežen razvoj urbanog područja.
C2	Skladan razvoj urbanog sustava uz uzimanje u obzir prihvatnog kapaciteta okoliša te uz omogućavanje zdravog stanovanja, odnosno zaštite prirodne i kulturne baštine.
C3	Razvoj naselja sa posebnim obilježjima i značajkama.
RURALNA PODRUČJA	
C4	Ekonomski, prostorno uravnotežen i održiv razvoj sela sa zaštitom okoliša kao jednom od osnovnih pretpostavki.

C5 Poboljšanje infrastrukturne opskrbe.

C6 Postupno rješavanje problematike bespravne gradnje.

Tablica 35. Mjere zaštite okoliša za prostor i stanovništvo Grada Šibenika

Cilj	Mjere za ostvarivanje ciljeva	Nositelj	Sudionici	Rok	Mogući izvori financiranja	
URBANO PODRUČJE						
C1	M1	Unaprijeđenje gradskog i prigradskog prijevoza. Osigurati kvalitetnu vezu grada sa svojom ruralnom okolicom, s ciljem smanjivanja imigracijskog pritiska na grad.	KP	Grad Šibenik	KR	PGŠI
C1	M2	Razvijati učinkovite i okolišno prihvatljive prometne modele u gradskom središtu: ojačati javni prijevoz, osigurati povoljne zone parkiranja na periferiji, izgraditi obilaznice, proširiti pješačke zone, uvoditi biciklističke staze gdje je to primjereno i sl.	Grad Šibenik	NVU, JPP, KP	KR, TR	PGŠI, PŠKŽ, DP,
C2	M2	Spriječiti smještaj proizvodnih pogona u zonama koje su utvrđene kao opterećene zone.	Grad Šibenik	IZO, MGIPU, GI,	DR	PGŠI
C3	M3	Stilska obnova povijesnih gradskih jezgri, nenarušavanje osnovne strukture naselja. Uvažavanje tipičnog kulturnog krajobraza u planiranju razvoja naselja, širenjem na nova građevinska područja.	Grad Šibenik	MK, GS	KR, SR, DR	PGŠI
RURALNO PODRUČJE						
C4 C5	M4	Poticati i očuvati naseljenost otoka.	Grad Šibenik	-	TR	DP, PGŠI, EUMF
C4	M5	Poticati projekte kojima je cilj povećanje kvalitete života na otocima (edukacije, tečajevi, radionice i sl.)	Grad Šibenik	NVU	TR	PGŠI, GS, MS
C5	M6	Riješiti problem vodoopskrbe i odvodnje otpadnih voda na otocima.	Vodovod i odvodnja	Grad Šibenik	KR	PGŠI, HV

III. UPRAVLJANJE RIZICIMA I NESREĆAMA

4.15. UPRAVLJANJE RIZICIMA I NESREĆAMA

4.15.1. Zakonski okvir

Upravljanje rizicima i nesrećama u Republici Hrvatskoj određeno je s više zakonskih i podzakonskih akata. Zakon o zaštiti okoliša (NN 80/13, 153/13, 78/13 i 12/18) prepoznaje sprječavanje velikih industrijskih nesreća kao jedan od ciljeva zaštite okoliša u ostvarivanju uvjeta održivog razvitka. Zakon o zaštiti okoliša u 5. poglavlju (Sprječavanje velikih nesreća koje uključuju opasne tvari) definira da je u postrojenju tvrtke zabranjeno obavljati djelatnosti koje uključuju prisutnost opasnih tvari bez ishodbene suglasnosti na Izvješće o sigurnosti, a koje izdaje Ministarstvo zaštite okoliša i energetike.

Zakonom o sustavu civilne zaštite (NN 82/15) rizik se definira kao odnos posljedice nekog događaja i vjerojatnosti njegovog izbijanja. Zakonom se uređuje sustav djelovanja civilne zaštite, prava i obveze tijela državne uprave, jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave, pravnih i fizičkih osoba, osposobljavanje za potrebe sustava civilne zaštite, financiranje civilne zaštite, upravni i inspekcijski nadzor nad provedbom ovog Zakona i druga pitanja važna za sustav civilne zaštite. Civilna zaštita je sustav organiziranja sudionika, operativnih snaga i građana za ostvarivanje zaštite i spašavanja ljudi, životinja, materijalnih i kulturnih dobara i okoliša u velikim nesrećama i katastrofama i otklanjanja posljedica terorizma i ratnih razaranja.

Plan zaštite i spašavanja na području Republike Hrvatske (NN 96/10) donesen je temeljem Zakona o zaštiti i spašavanju (NN 174/04, 79/07 i 38/09, prestao važiti 2015. godine, zamjenjuje ga Zakon o sustavu civilne zaštite, NN 82/15) i Procjene ugroženosti RH od prirodnih i tehničkotehnoloških katastrofa i velikih nesreća iz 2009. godine. Plan je okvir za planiranje djelovanja svih sudionika zaštite i spašavanja u katastrofama i velikim nesrećama te za izradu planova zaštite i spašavanja na operativnim i taktičkim razinama i standardnih operativnih postupaka.

4.15.2. Stanje

U katastrofama i većim nesrećama rukovođenje operativnim snagama i koordiniranje djelovanja drugih sudionika u aktivnostima zaštite i spašavanja, provođenje njihovog pravodobnog informiranja, nadziranje provedbe propisanih mjera i aktivnosti u zaštiti i spašavanju te provođenje mobilizacije za potrebe sustava zaštite i spašavanja u mirnodopskim katastrofama i većim nesrećama u nadležnosti je Državne uprave za zaštitu i spašavanje (DUZS). Kao unutarnja ustrojstvena jedinica u Državnoj upravi za zaštitu i spašavanje djeluje Područni ured za zaštitu i spašavanje Šibenik sa sjedištem u Šibeniku. Grad Šibenik ima izrađenu Procjena ugroženosti stanovništva, materijalnih i kulturnih dobara i okoliša Grada Šibenika (u daljnjem tekstu Procjena), Plan zaštite i spašavanja Grada Šibenika, Plan civilne zaštite Grada Šibenika, te Plan zaštite od požara za Grad Šibenik.

Navedeni planski dokumenti redovno se ažuriraju i ostaju na snazi do donošenja procjene rizika od velikih nesreća i Plana djelovanja civilne zaštite u skladu s člankom 97. Zakona o sustavu civilne zaštite (NN 82/15) kao i važeći propisi navedeni u članku 93. Zakona o sustavu civilne zaštite.

Procjenom su obuhvaćene prirodne opasnosti i prijetnje (poplave, potres, suša, toplinski val, olujno nevrijeme, klizišta, tuča, snježne oborine, poledica, magla, požar) te tehničko-tehnološke opasnosti i prijetnje (tehničko-tehnološke katastrofe i velike nesreće u gospodarskim objektima, tehničko-tehnološke katastrofe i velike nesreće izazvane nesrećama u cestovnom, pomorskom, željezničkom i zračnom prometu, tehničko-tehnološke katastrofe i velike nesreće od proloma hidroakumulacijskih brana, , od epidemiološke i sanitarne opasnosti, te opasnih tvari).

Na temelju Procjene ugroženosti, te odlukom o utvrđivanju operativnih snaga zaštite i spašavanja i pravnih osoba od interesa za zaštitu i spašavanje Grada Šibenika gradonačelnik Grada Šibenika utvrdio je operativne snage zaštite i spašavanja i pravne osobe od interesa za zaštitu i spašavanje Grada Šibenika. Operativne snage zaštite i spašavanja na području Grada Šibenika su:

- **Stožer zaštite i spašavanja** (čini ga načelnik Stožera i 10 članova, aktivira se kada se proglaši stanje neposredne prijetnje, katastrofe ili velike nesreće),
- **Zapovjedništvo civilne zaštite** (sastoji se od zapovjednika zapovjedništva i 14 članova zapovjedništva civile zaštite, aktiviraju se u slučaju neposredne prijetnje, katastrofe ili velike nesreće),
- **Postrojba civilne zaštite opće namjene** (služi kao potpora za provođenje mjera zaštite i spašavanja snagama kojih su nositelji operativne snage zaštite i spašavanja, koje se u okviru redovne djelatnosti bave zaštitom i spašavanjem te za provođenje mjera civilne zaštite, te broji 83 pripadnika),
- **Povjerenici i zamjenici povjerenika civilne zaštite** (predsjednici četvrti i mjesnih odbora i njihovi zamjenici obavljati će dužnost povjerenika civilne zaštite odnosno zamjenika povjerenika civilne zaštite),
- **Voditelji i zamjenici voditelja skloništa** (Grad Šibenik raspolaže sa 6 skloništa osnovne zaštite i sa 4 skloništa dopunske zaštite ukupnog kapaciteta 1325 osoba)
- **Javna vatrogasna postrojba (JVP) Grada Šibenika,**
- Devet **Dobrovoljnih vatrogasnih društva** (DVD "Šibenik", DVD "Zaton", DVD "Zlarin", DVD "Žirje", DVD "Brodarica- Krapanj", DVD "Grebaštica", DVD "Kaprije", DVD „Zablaće“ i DVD „Perković“),
- **Gradsko društvo crvenog križa Šibenika** (popunjeno sa 3 djelatnika kojima se u raznim aktivnostima priključuje 30 volontera),
- **Hrvatska gorska služba spašavanja, stanica Šibenik** (broji 27 aktivnih članova, te 7 pričuvnih).

Temeljem Zakona o prijevozu opasnih tvari (NN 79/07) i Odluke o određivanju cesta po kojima smiju motorna vozila prevoziti opasne tvari i o određivanju mjesta za parkiranje motornih vozila s opasnim tvarima (NN 57/07) predviđen je samo jedan cestovni pravac za prijevoz opasnih tvari koji prolazi područjem Grada Šibenika, a to je autocesta A1.

4.15.3. Ciljevi i mjere

Kako je ljudski faktor jedan od najčešćih uzroka iznenadnih događaja potrebno je stalno djelovati na svijest i odgovornost ljudi prema okolišu što se može postići provođenjem mjera kao što su stalna edukacija, osvješćivanje ljudi o nužnosti održivog razvoja kao jedinog mogućeg koncepta razvitka ljudskog društva, promoviranje koncepta čistije proizvodnje u smislu efikasnijeg korištenje sirovina i energije, uklanjanje otrovnih i opasnih tvari i smanjenjem emisija i otpada na mjestu nastanka (na izvoru), uvođenjem certifikata sustava upravljanja okolišem (ISO 14001, EMAS ili sl.) i upravljanja kakvoćom (ISO 9001 ili sl.) te opremanjem i efikasnijim nadzorom inspeksijskih službi.

Ciljevi i mjere vezani za upravljanje ekološkim rizicima prema Nacionalnoj strategiji i planu djelovanja za okoliš, sukladno važećoj zakonskoj regulativi, dani su u sljedećim tablicama.

Tablica 36. Ciljevi zaštite okoliša u vezi s ekološkim rizicima na području Grada Šibenika

C1	Uspostaviti sustav kvalitetnih i usklađenih Izvješća o sigurnosti, odnosno Obavijesti o prisustvu malih količina opasnih tvari u skladu s Uredbom o sprječavanju velikih nesreća koje uključuju opasne tvari (NN 44/14. 31/17 i 45/17).
C2	Smanjiti rizik od ekoloških nesreća.
C3	Osiguranje učinkovite dugoročne preventivne zaštite i zaštite u slučaju akcidenata.

Tablica 37. Mjere zaštite okoliša u vezi s ekološkim rizicima na području Grada Šibenika

Cilj	Mjere za ostvarivanje ciljeva	Nositelj	Sudionici	Rok	Mogući izvori financiranja	
C1	M1	Izraditi popis pravnih i fizičkih osoba koje su obavezne izraditi Izvješća o sigurnosti, odnosno Obavijest o prisutnosti malih količina opasnih tvari.	Grad Šibenik	DUZSŠ, IZO, GS	PR	GS
C1	M2	Zahtjevati redovnu reviziju izrađenih izvješća.	Grad Šibenik	IZO	SR	GS
C1 C2	M3	Kvalitetno identificirati, obraditi i integrirati okolišne rizike kod izrade planova zaštite i spašavanja.	Grad Šibenik, DZUSŠ	DUZSŠ	PR	PGŠI
C2	M4	Kod planiranja aktivnosti u prostoru voditi računa o rizicima vezanim uz pojedine djelatnosti te ih na odgovarajući način izolirati od sadržaja koji bi u slučaju nesreće bili značajno ugroženi (tj. pravilna zonacija).	Grad Šibenik - UOPPZO	DUZSŠ	TR	PGŠI
C3	M5	Aдекватno ekipirati, opremiti, organizirati subjekte potrebne za djelotvornu i pravovremenu intervenciju u slučaju akcidenta (posebne vatrogasne jedinice, i sl.). prioritet je dopuna opreme i uvježbavanje procedura za slučaj incidenta sa plinovitim otrovima (amonijak i klor).	Grad Šibenik, DUZSŠ	DUZSŠ	SR/ TR	PGŠI, DP
C3	M6	Uspostaviti sustav za međusobno komuniciranje i obavješćivanje svih subjekata u zaštiti i spašavanju te sustav za komuniciranje s javnošću i njezino obavješćivanje.	Grad Šibenik	DUZSŠ, JPP	DR/ TR	PGŠI, DP

4.16. KEMIKALIJE

4.16.1. Zakonski okvir

Radi zaštite života i zdravlja ljudi, te zaštite okoliša od štetnog djelovanja kemikalija, Zakonom o kemikalijama (NN 18/13) propisuju se uvjeti koje moraju ispunjavati pravne i fizičke osobe za obavljanje djelatnosti proizvodnje, stavljanja na tržište i korištenja kemikalija, te uvjeti za obavljanje uslužnih ili posredničkih poslova, pri kojima ne dolaze u neposredan doticaj s kemikalijama.

Provedbenim propisima usklađena je klasifikacija kemikalija s onom Europske Unije, a gospodarski subjekti koji proizvode, skladište, trguju i koriste opasne kemikalije obvezuju se da vode očevidnik opasnih kemikalija i prijavljuju podatke u Hrvatski zavod za toksikologiju i antidoping.

Nacionalnom strategijom kemijske sigurnosti (NN 143/08) su utvrđeni glavni strateški pravci i mjere za uspostavu racionalnog, učinkovitog, dinamičnog i integriranog sustava kemijske sigurnosti. Kroz međuresornu suradnju utvrđen je ravnomjeran razvitak svih aspekata zaštite zdravlja i okoliša od štetnih učinaka kemikalija uz odgovarajuću nadogradnju postojećih sustava zaštite, koji se temelje na pet osnovnih područja: opća zaštita od opasnih kemikalija, zaštita od po zdravlje štetnih kemikalija u proizvodima za ljudsku uporabu, zaštita od po zdravlje štetnih kemikalija u okolišu, izgradnja sustava prevencije, pripravnosti i odgovora na nesreće s kemikalijama i integrirani sustav kemijske sigurnosti.

Uredba o sprječavanju velikih nesreća koje uključuju opasne tvari (NN 44/14) propisuje opasne tvari i svojstva za koje industrijska postrojenja koja posjeduju te opasne tvari ili čijim radom nastaju moraju iste prijaviti, odnosno izraditi Izvešća o sigurnosti ili obavijesti o prisutnosti malih količina opasnih tvari u postrojenju. Prijevoz opasnih kemikalija definiran je Zakonom o prijevozu opasnih tvari (NN 79/07) i provedbenim propisima.

4.16.2. Stanje

Suvremeni način života danas je nezamisliv bez kemijskih proizvoda koji su postali dio svakodnevnog života kao što su sapuni, deterdženti, konzervansi, boje i lakovi, umjetni materijali i dr. Sama proizvodnja kemikalija i kemijskih proizvoda u Hrvatskoj je i dalje jedna od značajnijih industrijskih djelatnosti o čemu govori i podatak o 502 aktivnih poslovnih subjekata u 2015. godini kojima je, prema NKD-u 2007., kao glavna djelatnost prijavljena djelatnost *C20 proizvodnja kemikalija i kemijskih proizvoda* (izvor: <http://www.biznet.hr>). Daljnim pregledom Registra poslovnih subjekata Hrvatske gospodarske komore, točnije Županijske komore Šibenik, na području Grada Šibenika u 2015. godini bila su registrirana 3 subjekta kojima je kao glavna djelatnost navedena djelatnost *C20 proizvodnja kemikalija i kemijskih proizvoda* (prema NKD-u 2007). Tvrtke obuhvaćaju proizvodnju kemijskih mineralnih gnojiva i dušičnih spojeva (Humus d.o.o.), proizvodnju boja, lakova i sličnih premaza, grafičkih boja i kitova (Lupe j.d.o.o.) te proizvodnju parfema i toaletno-kozmetičkih preparata (Colombo d.o.o.).

Prema Uredbi o sprječavanju velikih nesreća koja uključuju opasne tvari (NN 44/14) sve tvrtke, odnosno postrojenja u kojima je prisutnost opasnih tvari utvrđena u količinama jednakim ili većima od graničnih vrijednosti utvrđenih Uredbom, obvezni su dostaviti podatke o utvrđenoj prisutnosti opasnih tvari nadležnom Ministarstvu i HAOP. HAOP vodi Registar postrojenja u kojima je utvrđena prisutnost opasnih tvari (RPOT). Registar sadrži podatke o vrsti opasnih tvari koje su prisutne u postrojenjima, a koje mogu uzrokovati veliku nesreću ili u postrojenjima mogu nastati prilikom velike nesreće; dopuštenim količinama opasnih tvari te kriterijima prema kojima se te tvari klasificiraju kao opasne. Prema podacima iz RPOZ-a, na području Grada Šibenika u 2016. godini prijavljeno je 5 benzinskih pumpi (INA Industrija nafte d.d.) koje su ukupno prijavile oko 240,10 tona opasnih tvari te je identificirana jedna lokacija u industrijskoj zoni (Skelin mont d.o.o., proizvodnja proizvoda od plastike za građevinarstvo) na kojoj su prisutne opasne tvari u ukupnoj količini od 5 tona.

Poseban problem predstavljaju postojeane organske onečišćujuće tvari (*Persistent Organic Pollutants* — POPs), što je skupni naziv za spojeve koji su otporni na fotolitičku, biološku i kemijsku razgradnju, a koji se akumuliraju u živim organizmima i lako se prenose na velike udaljenosti. Prema podacima u *Trećem izvješću o provedbi Stockholmske konvencije o postojanim onečišćujućim tvarima za razdoblje siječanj 2013. - prosinac 2014. godine* u RH se ne proizvode, ne uvoze, niti primjenjuju POP pesticidi. Ostaci prethodno rabljenih POP pesticida u okolišu, u skladu s propisima, sustavno se prate, osobito u podzemnim i površinskim vodama te u morskim organizmima i morskom sedimentu.

U Hrvatskoj ne postoji proizvodnja PCB-a (poliklorirani bifenil), niti uređaja s PCB-om, ali se još uvijek na području RH nalazi oprema koja sadrži PCB i koju treba sanirati u narednim godinama. Na području Grada Šibenika tvrtke NCP – Remontno brodogradilište Šibenik d.o.o. (prije Remontno brodogradilište Šibenik) te Adrial Plus d.o.o. (prije TLM d.d.) identificirane su kao jedan od većih posjednika opreme koja sadrži PCB koju još treba zbrinuti (od ukupne količine 227 tona opreme koja sadrži PCB koju treba zbrinuti na području Grada Šibenika nalazi se 13 %).

4.16.3. Ciljevi i mjere

U Nacionalnoj strategiji zaštite okoliša i Nacionalnom planu djelovanja na okoliš (NN 46/02) istaknuto je da je za funkcioniranje sustava praćenja, korištenja i proizvodnje kemikalija potrebno na nivou Republike Hrvatske donijeti brojne promjene točnije primarni cilj je uspostava integriranog sustav kemijske sigurnosti uključujući i integrirani informacijski sustav na državnoj razini. Također, jedan od glavnih ciljeva propisanih u Strategiji održivog razvitka Republike Hrvatske (NN 30/09) je unapređenje, usklađenje i jačanje zakonske, upravne, institucionalne, tehničke, sigurnosno-tehničke i financijske osnove te mehanizama, postupaka i mjera za sigurno gospodarenje kemikalijama.

Tablica 38. Osnovni ciljevi zaštite od kemikalija na području Grada Šibenika

C1	Unaprijediti, uskladiti i ojačati zakonsku, upravnu, institucionalnu, tehničku, sigurnosno-tehničku i financijsku osnovu te mehanizme, postupke i mjere za sigurno gospodarenje kemikalijama.
C2	Smanjiti rizik od industrijskih nesreća i poboljšati mjere za njihovo sprečavanje, pripravnost i odgovore na njih.
C3	Provoditi sustavno praćenje proizvodnje, transporta i korištenja kemikalija.

Tablica 39. Mjere zaštite od kemikalija na području Grada Šibenika

Cilj	Mjere za ostvarivanje ciljeva	Nositelj	Sudionici	Rok	Mogući izvori financiranja	
C1	M1	Ojačati međusobnu suradnju tijela nadležnih za gospodarenje kemikalijama.	Grad Šibenik – UOGPR	DUZSS, JVP, HZTA, IZO	SR	PGŠI

PROGRAM ZAŠTITE OKOLIŠA GRADA ŠIBENIKA ZA RAZDOBLJE OD 2017. DO 2020. GODINE

C1	M2	Poticati upotrebu manje otrovnih/opasnih kemikalija, odnosno smanjenu uporabu istih (ovo se osobito odnosi na pesticide).	Grad Šibenik – UOPPZO I UOKD	JPP, NVU, VI	SR/DR	GS, MS
C1 C2	M3	Poticati uvođenje standarda kvalitete ISO 14001, EMAS (zaštita okoliša) i OHSAS (zaštita na radu i zaštita zdravlja zaposlenika) te uvođenje čistih (BAT) tehnika.	Grad Šibenik – UOPPZO I UOKD	JPP	SR	PGŠI, GS
C2	M4	Izraditi Izvješća o sigurnosti (ili Obavijest o malim količinama opasnih tvari u postrojenju) prema zakonskim obvezama za sprječavanje velikih nesreća, uključujući procjenu rizika.	JPP	Grad Šibenik, MZOE, IZO	PR	GS
C2	M5	Redovito ažurirati usvojene dokumente na području zaštite i spašavanja.	Grad Šibenik – UOGPR	DUZSŠ	TR	PGŠI
C2 C3	M6	U suradnji s IZO nadzirati rad postrojenja u kojima je prijavljeno prisustvo opasnih kemikalija te tvrtki za transport opasnih tvari kako bi se smanjio rizik od nesreća.	IZO, SI	DUZSŠ	TR	DP, GS

5. INSTRUMENTI ZA PROVEDBU PROGRAMA

5.1. MONITORING I INFORMACIJSKI SUSTAV ZA ZAŠTITU OKOLIŠA

5.1.1. Dokumenti održivog razvitka i zaštite okoliša i provedba zakonskog okvira

Temeljni dokumenti održivog razvitka i zaštite okoliša su Strategija održivog razvitka Republike Hrvatske (NN 30/09), Nacionalni plan zaštite okoliša Republika Hrvatske (NN 46/02), Program zaštite okoliša i Izvješće o stanju okoliša te sektorski strateško-planski dokumenti. Izrađenost dokumenata održivog razvitka i zaštite okoliša na županijskoj, gradskoj i općinskoj razini i njihova provedba jedan je od pokazatelja politike zaštite okoliša.

U širem smislu pod dokumentima održivog razvitka i zaštite okoliša podrazumijevaju se i strategije, planovi, programi i izvješća, kao i ostali dokumenti zaštite okoliša koji se u okviru djelatnosti tijela državne uprave, javnih ustanova, nadležnih upravnih tijela u županiji, Gradu Zagrebu i velikim gradovima te u gradovima i općinama donose prema posebnim propisima u pojedinim sektorima za određene sastavnice okoliša i opterećenja. Javnosti je dostupna javno dostupna *Baza podataka dokumenata održivog razvitka i zaštite okoliša* na mrežnim stranicama HAOP-a uz mogućnost registracije korisnika na više različitih razina.

Za područje Grada Šibenika člankom 53. Zakona o zaštiti okoliša (NN 80/13, 153/13, 78/15, 12/18) definirana je obveza izrade Programa zaštite okoliša i Izvješća o stanju okoliša. Grad Šibenik po prvi put donosi Program zaštite okoliša. Također, Grad Šibenik po prvi put donosi i Program zaštite zraka, ozonskog sloja, ublažavanja klimatskih promjena i prilagodbe klimatskim promjenama za područje Grada Šibenika. Grad Šibenik izradio je sektorske planske dokumente na području zaštite okoliša kao što su Plan gospodarenja otpadom Grada Šibenika za razdoblje do 2016. godine (novi Plan je u fazi izrade), te svake godine izrađuje godišnja izvješća o njegovoj provedbi, te Akcijski plan energetske učinkovitosti Grada Šibenika za razdoblje 2017. – 2019. godine. Šibensko-kninska županija izradila je Izvješće o stanju okoliša i Program zaštite okoliša 2011. godine.

5.1.2. Instrumenti zaštite okoliša

Instrumenti zaštite okoliša, prema Zakonu o zaštiti okoliša (NN 80/13, 153/13, 78/15, 12/18), su strateška procjena utjecaja plana i programa na okoliš, procjena utjecaja zahvata na okoliš, okolišna dozvola, sprječavanje velikih nesreća koje uključuju opasne tvari, prostorni planovi te sustav okolišnog upravljanja.

Za područje grada Šibenik donesen je Prostorni plan uređenja Grada Šibenika (Službeni vjesnik Šibensko-kninske županije, br. 3/03, te odgovarajuće izmjene i dopune). Za područje Grada Šibenika izrađeni su i provedbeni dokumenti prostornog uređenja: generalni urbanistički plan (GUP), detaljni planovi uređenja (DPU) te provedbeni urbanistički planovi (PUP). Prostornim planom uređenja Grada Šibenika definirane su mjere obveza izrade prostornih planova, mjere za rekonstrukciju građevina, mjere zaštite od elementarnih nepogoda i razaranja, te mjere za sprječavanje nepovoljnih utjecaja na okoliš: zaštite tla, zraka, voda, mora, zaštita od buke, potresa i rušenja, požara te postupanje s otpadom.

Za područje Grada Šibenika izrađena je i Strategija razvoja Grada Šibenika, strateško-razvojno-operativni dokument u tri međusobno povezana dijela - Analiza stanja, Strateško opredjeljenje i Razvojni projekti. Strategija razvoja je sredstvo za učinkovitije i uspješnije upravljanje razvojem, kojom se prikazuju prepoznate snage, slabosti, prilike i prijetnje po sektorima, elaboriraju vizija, ciljevi i prioriteti u razvoju Grada Šibenika, te definiraju razvojni projekti i načini praćenja i vrednovanja cjelokupnog dokumenta.

Također, sve je više poduzeća i institucija koje nastoje okolišno optimizirati svoju proizvodnju, uvodeći sustave upravljanja okolišem u skladu s priznatim međunarodnim standardima, primjerice ISO 14001. Na području Grada Šibenika svega tri javne tvrtke Vodovod i odvodnja d.o.o., Gradski parking d.o.o. i Ceste Šibenik d.o.o. te dvije privatne tvrtke Ivalan tvornica aluminija d.o.o. i ZM-Vikom d.o.o uvele standard ISO 14001.

5.1.3. Informacijski sustav zaštite okoliša

Način vođenja i održavanja informacijskog sustava, struktura i oblik određeni su Zakon o zaštiti okoliša (NN 80/13, 153/13, 78/15 i 12/18) i Uredbom o informacijskom sustavu zaštite okoliša (NN 68/08). Uredbom su propisani sadržaj, metodološke osnove sustava, obveze, način dostavljanja podataka o okolišu za potrebe informacijskog sustava zaštite okoliša i način upravljanja podacima o okolišu. Također, definirane su četiri temeljne skupine s pripadajućim područjima i potpodručjima: sastavnice okoliša, sektorski pritisci, utjecaj na zdravlje i odgovori.

Središnja ustanova za prikupljanje i objedinjavanje prikupljenih podataka o okolišu, obradu tih podataka i izradu izvješća, praćenje stanja okoliša, vođenje baza podataka o okolišu i izvješćivanje o okolišu u RH je Hrvatska agencija za okoliš i prirodu (HAOP). HAOP je nastao spajanjem Agencije za zaštitu okoliša (AZO) i Državnog zavoda za zaštitu prirode (DZZP) te je preuzeo njihove poslove prikupljanja i objedinjavanja podataka i informacija o okolišu i prirodi radi osiguravanja i praćenja provedbe politike zaštite okoliša i prirode, održivog razvitka te ostale stručne poslove u vezi sa zaštitom okoliša i prirode. HAOP je uspostavila Informacijski sustav zaštite okoliša RH koji je podijeljen u 11 podsustava razvrstanih prema temeljnim skupinama: sastavnice okoliša (zrak, kopnene vode, more, priroda, pedosfera i litosfera, sektorski pritisci (otpad, poljoprivreda i šumarstvo, industrija i energetika, promet i turizam), utjecaj na zdravlje ljudi i sigurnost (zdravlje i sigurnost, odgovori društva (opće teme zaštite okoliša)). S dijelom podataka o okolišu raspolažu i različite javne i državne ustanove, pojedini instituti i zavodi, dijelovi sveučilišta te javna poduzeća na lokalnoj razini.

Na području Grada Šibenika i Šibensko-kninske županije prati se stanje pojedinih sastavnica okoliša (npr. kakvoća vode, kakvoća mora za kupanje, kakvoća zraka) kao i razina pritisaka na okoliš (npr. podaci o emisijama onečišćujućih tvari u zrak iz stacionarnih izvora, emisija onečišćujućih tvari u otpadne vode i količini proizvedenog, sakupljenog i oporabljene/zbrinutog otpada koje se vode u Registru onečišćavanja okoliša). Podaci o postrojenjima u kojima je utvrđena prisutnost opasnih tvari prikupljaju se u okviru Registra postrojenja u kojima je utvrđena prisutnost opasnih tvari (RPOT). U Očevidnik uporabnih dozvola i rješenja o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša (BOUDR) upisana su 2 postrojenja s područja Grada Šibenika (Bikarac d.o.o. i TLM-TVP d.d.).

Količinu i stanje (kvaliteta voda) prate Hrvatske vode u okviru Plana monitoringa na nacionalnoj razini, dok komunalno poduzeće Vodovod i odvodnja d.o.o. Šibenik prati kvalitetu vode za ljudsku potrošnju u vodoopskrbnom sustavu Grada Šibenika. Također, zavod za javno zdravstvo Šibensko-kninske županije provodi monitoring izvorišta vode za ljudsku potrošnju, te monitoring vode za ljudsku potrošnju na području Šibensko-kninske županije, pa tako i u Gradu Šibeniku.

Međutim, postojeća praćenja često su nepotpuna u smislu da ne daju cjelovitu informaciju o temi koja se prati (npr. kod praćenja kakvoće zraka nisu identificirani svi mogući najznačajniji izvori onečišćenja), ne prati se niti stanje svih sastavnica okoliša (npr. pedosfera/litosfera), niti svi utjecaji na zdravlje koji zaslužuju praćenje (npr. buka), podaci dobiveni postojećim praćenjem niti se pretvaraju u cjelovitu, relevantnu, lako dostupnu pa stoga i korištenu informaciju o okolišu, te niti ne čine dio cjelovitog informacijskog sustava okoliša na razini Grada.

5.1.4. Inspekcijski nadzor zaštite okoliša

Uprava za inspekcijske poslove Ministarstva zaštite okoliša i energetike obavlja poslove nadzora zaštite okoliša i inspekcijskog nadzora zaštite prirode. Inspekcija zaštite okoliša u okviru svojih nadležnosti obavlja inspekcijski nadzor pravnih i fizičkih osoba nad primjenom Zakona o zaštiti okoliša, Zakona o zaštiti zraka, Zakona o održivom gospodarenju otpadom i Zakona o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja te propisa donesenih na temelju tih zakona, kojima se reguliraju opća pitanja zaštite okoliša, zaštita zraka i postupanje s otpadom i opasnim otpadom, te zaštita od svjetlosnog onečišćenja. Za područje Grada Šibenika u okviru Šibensko-kninske županije nadležna je Služba inspekcijskog nadzora zaštite okoliša – područna jedinica Šibenik koja uz Šibensko-kninsku županiju pokriva i područje Primorsko-goranske, Istarske, Ličko-senjske, Zadarske, Splitsko-dalmatinske i Dubrovačko-neretvanske županije.

U razdoblju od 2012. do kraja 2015. prema godišnjim izvješćima o radu inspekcije zaštite okoliša obavljeno je u prosjeku oko 118 nadzora godišnje te doneseno 20-ak rješenja. Koordinirani inspekcijski nadzori na području zaštite okoliša provedeni su na operaterima Zeleni grad Šibenik d.o.o. Šibenik (RGCO „Bikarac“), te TLM-TVP d.d.. U nadzoru su utvrđene povrede propisa, neke povrede propisa otklonjene su što je utvrđeno u kontrolnom nadzoru, a neke nisu jer je stranak još u ostavljenom roku (pokrenut ustavni postupak) ili kontrolni nadzor nije obavljen.

Za područje Grada Šibenika i Šibensko-kninske županije nadležna je jedna inspektorica zaštite prirode s uredom u Šibeniku koji obavlja upravno-pravne i stručne poslove vezane uz obavljanje inspekcijskog nadzora provođenja uvjeta, dopuštenja, rješenja i ostalih akata u području zaštite prirode.

Komunalno redarstvo Grada Šibenika koje je ustrojeno unutar Upravnog odjela za komunalne djelatnosti, obavlja, između ostaloga i nadzor provođenja komunalnog reda propisanog Odlukom o komunalnom redu, te drugih Odluka i Pravilnika na području Grada Šibenika. Redovitim obilascima terena, dojavama i razgovorima s građanima te suradnjom s policijom i drugim institucijama komunalni redari uočavaju i rješavaju probleme.

U obavljanju nadzora komunalni redar je ovlašten je naplatiti novčanu kaznu na mjestu počinjenja prekršaja te izdati obvezni prekršajni nalog i izreći kaznu.

5.2. ZNANOST I RAZVOJ

Cilj koji u vezi s ovom temom postavlja Nacionalna strategija zaštite okoliša i Nacionalni plan djelovanja za okoliš (NN 46/02) je jače povezivanje znanstvenih istraživanja sa strateškim ciljevima politike zaštite okoliša. U kontekstu Programa zaštite okoliša, ovaj cilj se prevodi u suradnju i angažiranje postojećih znanstvenih resursa pri rješavanju problema zaštite okoliša na području Grada Šibenika.

U Gradu Šibeniku postoji Veleučilište u Šibeniku. Veleučilište u Šibeniku obrazuje polaznike u području društvenih i tehničkih znanosti, turizma, organizacije i informatike. Ustrojeno je u tri odjela - Upravni odjel, Promet (u okviru kojega postoji kolegij Promet i ekologija), te Menadžment (u okviru kojega postoje kolegiji Upravljanje okoliša, Ekologija i zaštita okoliša, Informatičke tehnologije i zaštita okoliša). Iako navedeni studiji nisu direktno vezani uz problematiku zaštite okoliša, u okviru njihovih nastavnih programa postoje spomenuti kolegiji koji se bave problematikom okoliša. Na području Grada Šibenika djeluje i istraživačka postaja Martinska, Zavoda za istraživanje mora i okoliša Instituta Ruder Bošković. Svrha postaje je provedba fundamentalnih i primjenjenih istraživanja ušća i priobalnih akvatorija na dobrobit razvoja RH, a posebice Grada Šibenika, Šibensko-kninske, Zadarske, Ličko-senjske, Primorsko-goranske, Splitsko-dalmatinske i Dubrovačko-neretvanske županije. Kamera postavljena na postaji Martinska snima panoramu Šibenika s mora 24 sata dnevno, svakih 15 minuta. Također, postavljena je i meterološka postaja koja u realnom vremenu prati različite parametre, a od kolovoza 2014. godine postavljeni su i senzori na različitim dubinama mora za mjerenje temperature mora.

U rujnu 2013. godine potpisan je ugovor o pokretanju prvog sveučilišnog studija u Šibeniku - dislociranog sveučilišnog preddiplomskog studija Energetske učinkovitosti i obnovljivih izvora Sveučilišta u Zagrebu sa sjedištem u Šibeniku. Studij je počeo s radom 5. listopada 2015.g., s upisanih 48 studenata. Studijski program Energetske učinkovitosti i obnovljivih izvora traje 6 semestara, završetkom studija stječe se 180 ECTS bodova i akademski naziv sveučilišni/a prvostupnik/prvostupnica (baccalaureus/baccalaurea) inženjer/inženjerka energetskih tehnologija. Nositelj studija je Sveučilište u Zagrebu, odnosno Fakultet elektrotehnike i računarstva i Fakultet strojarstva i brodogradnje.

5.3. SENZIBILIZIRANJE, INFORMIRANJE I UKLJUČIVANJE JAVNOSTI U PROCES ODLUČIVANJA O OKOLIŠU

Najznačajniji međunarodni dokument koji regulira područje informiranja i sudjelovanja javnosti jest tzv. Aarhuška konvencija, punog naziva UN/ECE Konvencija o pristupu informacijama, sudjelovanju javnosti u odlučivanju i pristupu sudstvu u pitanjima iz okoliša. Aarhuška konvencija jamči javnosti pravo na pristup informacijama o okolišu, pravo na sudjelovanje u postupcima donošenja odluka, te pravo pristupa pravosuđu u pitanjima koja se odnose na okoliš na lokalnoj/regionalnoj, nacionalnoj i prekograničnoj razini.

Pod „aktivnim“ pristupom informacijama podrazumijeva se pravo javnosti da dobije informaciju, odnosno obvezu tijela javne vlasti da prikuplja i objavljuje informacije od javnog interesa bez posebnog zahtjeva javnosti.

Na razini Grada Šibenika „aktivni“ pristup provodi se putem službene internetske stranice Grada Šibenika (<http://www.sibenik.hr>), na kojoj se redovito objavljuju informacije od javnog interesa, uključujući i one s područja zaštite okoliša, kao i putem službenog glasnika – Službeni glasnik Grada Šibenika (također je dostupan na službenoj web stranici Grada).

Pod „pasivnim“ pristup informacijama podrazumijeva se pravo javnosti da zatraži informacije od tijela javne vlasti, kao i obvezu tijela javne vlasti da odgovori na zahtjev. Na službenoj internetskoj stranici Grada Šibenika prema Zakonu o pravu na pristup informacijama (NN 25/13, 85/15) nalazi se kontakt imenovanog službenika za informiranje, te sistematizirani pregled kataloga informacija, a priložen je i obrazac zahtjeva za pristup informacijama.

Sudjelovanje javnosti u odlučivanju je postupak kojim se relevantnoj tj. zainteresiranoj javnosti omogućuje utjecanje na donošenje odluka o važnim pitanjima koja se tiču okoliša. U Republici Hrvatskoj već je dugo prisutna praksu prostornog planiranja (od 1970-tih) i postupaka procjene utjecaja na okoliš (od 1980-tih), u okviru kojih je obavezno provoditi javne rasprave. Javnost je u proces donošenja odluka o važnim pitanjima koja se tiču okoliša uključena kroz postupke PUO i SPUO, kao i u procesu izrade (te izmjena i dopuna) prostorno-planske dokumentacije, na način da sudjeluje u javnim raspravama. O svojem pravu na sudjelovanje, kao i vremenu i mjestu održavanja javnih rasprava u postupku procjene utjecaja na okoliš, javnost je pravovremeno informirana putem službenih internetskih stranica Grada Šibenika. Iako su prava javnosti na uključenost u proces odlučivanja o pitanjima zaštite okoliša postojećom regulativom osigurana, stvarno zanimanje i intenzitet sudjelovanja javnosti uvelike ovisi od slučaja do slučaja. Pri tome je manjak aktivnog sudjelovanja javnosti u procesu odlučivanja o okolišu često posljedica nezainteresiranosti pojedinaca s jedne strane, kao i nepoznavanja vlastitih prava s druge strane.

5.4. ODGOJ, EDUKACIJA I RAZVIJANJE SVIJESTI O PROBLEMIMA U OKOLIŠU

Odgoj, edukacija i razvijanje svijesti o problematici okoliša, s ciljem usvajanja ekološki održivih obrazaca djelovanja, dugoročno je jedan od osnovnih ciljeva i mjera zaštite okoliša. Općenito, odgoj i edukacija provodi se kroz dva sustava:

- institucionalni (predškolski i školski sustav, visoko školstvo),
- tzv. izvaninstitucionalni (specijalističko obrazovanje uz rad, rad različitih vrsta udruga, itd.) sustav.

Institucionalni sustav

Prema Nacionalnom planu djelovanja na okoliš (NN 46/02), koji je aktualan i primjenjiv i za područje Grada Šibenika, u programe odgoja i obrazovanja djece predškolske dobi uključeni su ciljevi i zadaće odgoja i izobrazbe za okoliš. U školskom sustavu ne postoji poseban predmet koji bi omogućio upoznavanje s osnovama filozofije zaštite okoliša, te s njezinom svakodnevnom primjenom, već se, prema programskim dokumentima ministarstva nadležnog za prosvjetu, navedeno provodi kroz nekoliko nastavnih predmeta.

U okviru školskog sustava ostvaruju se međunarodni projekti i programi za okoliš poput europskog Programa Eko-škola ili svjetskog GLOBE programa. Cilj Programa Eko-škola je ugradnja odgoja i obrazovanja za okoliš u svakodnevni život učenika i osoblja škole. Na području Grada Šibenika nalazi se samo jedan vrtić koji je stakao status međunarodne eko-škole (2. obnova). Sa programom Mi jedemo odgovorno – We eat responsible, cilj je razvijati svijest kod djece o utjecaju odgovorne prehrane na zdravlje, te se nastoji osposobiti i motivirati djecu na stjecanje novih vještina te djelovanja u smjeru globalno odgovornog načina konzumiranja hrane. GLOBE program predviđa redovita i kontinuirana učenička mjerenja i opažanja u neposrednom okolišu škole na području atmosfere, vode, tla i pokrova. Na žalost, na području Grada Šibenika u program GLOBE uključene su jedna osnovna škola i jedna srednja škola.

Temama vezanim uz problematiku okoliša daje se sve više prostora i na razini visokog školstva. Konkretno, na području Grada Šibenika, u okviru Veleučilište u Šibeniku, unutar dva smjera (Menadžment i Promet) postoje kolegiji koji direktno obrađuju problematiku okoliša (smjer Menadžment – kolegiji Ekologija i zaštita okoliša, Upravljanje okolišem, Informatičke tehnologije i zaštita okoliša, te smjer Promet – sa kolegijem promet i ekologija). Također, u Šibeniku, 2015. godine, pokrenut je dislocirani sveučilišni preddiplomski studij Energetske učinkovitosti i obnovljivih izvora. Nositelj studija je Sveučilište u Zagrebu, odnosno Fakultet elektrotehnike i računarstva i Fakultet strojarstva i brodogradnje.

Izvaninstitucionalni sustav

Budući da djelatnosti nevladinih udruga (NVU) pridonose edukaciji i razvijanju svijesti o problematici okoliša, njihov broj i aktivnosti također su pokazatelj stupnja razvijenosti svijesti o problematici okoliša.

Prema službenom Registru udruga Republike Hrvatske (pri Središnjem državnom uredu za upravu), na području Grada Zadra na području zaštite okoliša i prirode te održivog razvoja djeluje 36 udruga. Aktivnosti NVU moguće je pratiti po projektima koji su financirani od nadležnih institucija i državnih tijela. Prema podacima u *Izvješću o financiranju projekata i programa organizacija civilnoga društva iz javnih izvora u 2014. godini*, Ureda za udruge, u 2014. godini financiran je projekt Okoliš – nema okolišanja! Udruge za promicanje civilnog društva, medijske kulture i razmjene informacija – TRIS iz Šibenika. Nezavisni novinski portal TRIS.com.hr je u 2014. godini objavio 54 članka na temu očuvanja i zaštite okoliša.

5.5. EKONOMSKI INSTRUMENTI I ULAGANJA U ZAŠTITU OKOLIŠA

Financiranje zaštite okoliša počiva na dva ključna načela „onečišćivač plaća“ i „korisnik plaća“ koja se primjenjuju kroz tri osnovna instrumenta – zakonske, ekonomske i institucionalne mjere. Navedena načela nalažu da se u cijenu proizvoda i usluga, osim ekonomskog troška proizvodnje, mora uračunati i ukupni društveni i okolišni trošak uzrokovan proizvodom, odnosno cijena saniranja štete nanosene okolišu procesom proizvodnje, korištenja i odlaganja nekog proizvoda.

Financiranje sustava zaštite okoliša u RH okvirno je definirano člankom 209. Zakona o zaštiti okoliša, prema kojemu se sredstva za financiranje zaštite okoliša osiguravaju u „državnom proračunu, proračunima jedinice lokalne samouprave i jedinice područne (regionalne) samouprave, Fondu za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost, te iz drugih izvora prema odredbama ovog Zakona“. Drugi izvori uključuju vlastita sredstva onečišćivača, zajmove, sredstva međunarodne pomoći (npr. korištenje sredstava iz pretpristupnih EU fondova), ulaganja stranih ulagača, i dr.

Grad Šibenik kao jedinica lokalne samouprave stječe prihode za obavljanje svojih djelatnosti s tri osnove:

- od udjela u zajedničkim porezima (porezima koji se raspodjeljuju između države, županija, gradova i općina),
- iz vlastitih izvora (proračun Grada Šibenika, sredstva pravnih subjekata u vlasništvu Grada),
- od donacija iz državnog proračuna i izvanproračunskih fondova.

Financijska sredstva za projekte zaštite okoliša osiguravaju se, osim iz Proračuna Grada Šibenika, i od strane Fonda za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost, iz EU fondova (npr. za projekt „Revitalizacije područja tvrđave sv. Ivan“), kreditima Europske banke za obnovu i razvoj (npr. projekt „Modernizacije infrastrukture luke Šibenik“), putem međunarodne suradnje (kao što su npr. projekti URBACT...).

Prema podacima iz Proračuna Grada Šibenika planirana sredstva za projekte zaštite okoliša i energetske učinkovitosti čiji je opći cilj zaštita prostora i praćenje stanja okoliše, te sustavno gospodarenje energijom, a poseban cilj kontrola i sprečavanje onečišćenja okoliša, te poticanje korištenja obnovljivih izvora energije i provođenje mjera energetske učinkovitosti bila su u 2016. godini manja (5.934.000,00 kn), nego u 2015. godini (6.848.000,00 kn). Za 2017. godinu planirana sredstva iznose 6.323.000,00 kn.

U 2016. te u 2017. godini planirana su sredstva za nekoliko razvojnih projekata: izrada Plan gospodarenja otpadom, ugradnja LED rasvjete u OŠ Jurja Dalmatinca, energetska obnova sportske dvorane Miminac, energetska obnova dječjeg vrtića Kućica i Vidici, te energetska obnova škola.

5.6. CILJEVI I MJERE

Sumarno gledajući Grad Šibenik izradio je sektorske planske dokumente zaštite okoliša (područje otpada i energetike). Međutim, Grad Šibenik po prvi puta donosi Program zaštite okoliša. Na razini Grada Šibenika donesena je zakonski propisana plansko-prostorna dokumentacija koja uključuje i temu zaštite okoliša.

Informacijski sustav zaštite okoliša uspostavljen na državnoj razini sadrži podatke i o praćenju stanja okoliša i podatke o pritiscima i s područja Grada Šibenika, no na nivou Grada ne postoji mehanizam koji bi te podatke objedinio u jedan sustav ili ih povezao u cjelinu te ih ujedno učinio dostupnim javnosti. Ne postoji niti praćenje nekih parametara poput kvalitete zraka, buke i tla (praćenje tla nije uspostavljeno niti na nacionalnoj razini).

Najveći napredak postignut je u jačanju svijesti o okolišu i sudjelovanju javnosti koja se sve više aktivno uključuje u procese pripreme i donošenja strateških dokumenata i propisa, kao i tijekom postupaka odlučivanja u pitanjima okoliša vezanima uz odgovarajuće djelovanje nositelja zahvata i operatera, odnosno djelatnosti tvrtke na okoliš. Nadzor u provođenju propisa u području zaštite okoliša provodi se kontinuirano, no nameće se zaključak da je broj inspektora koji pokrivaju područje od nekoliko županija nedostatan.

U nastavku su dani osnovni ciljevi i mjere zaštite okoliša usklađeni s Nacionalnom strategijom zaštite okoliša i Nacionalni planom djelovanja za okoliš (NN 46/02).

Tablica 40. Ciljevi politike zaštite okoliša na području Grada Šibenika

INSTRUMENTI ZAŠTITE OKOLIŠA	
C1	Unaprediti prostorno planiranje jačanjem integralnog pristupa i sudjelovanjem javnosti.
C2	Poticati značajne sudionike iz drugih sektora da svoju djelatnost učine prihvatljivom za okoliš.
INFORMACIJSKI SUSTAV ZAŠTITE OKOLIŠA	
C3	Uspostava informacijskog sustava okoliša Grada Šibenika, prvenstveno prikupljanjem i organizacijom postojećih informacija.
C4	Korištenje uspostavljenog informacijskog sustava kao potporu procesu odlučivanja u vezi sa zaštitom okoliša i održivim razvojem.
C5	Unapređenje dostupnosti informacija o okolišu zainteresiranoj stručnoj i široj javnosti.
C6	Postupna uspostava trenutno nepostojećih sustava praćenja sastavnica okoliša (monitoringa).
INSPEKCIJSKI NADZOR ZAŠTITE OKOLIŠA	
C7	Poboljšati djelovanje inspekcijских službi, unaprijediti ponašanje u skladu sa zakonskim i drugim odrednicama vezanima uz zaštitu okoliša.
C8	Uspostaviti čvršću suradnju među različitim inspekcijama koje se bave segmentima zaštite okoliša.
ZNANOST I RAZVOJ	
C9	Uspostava suradnje sa znanstvenim institucijama, Veleučilištima i Sveučilištima u vezi s problematikom zaštite okoliša i održivog razvoja na području Grada Šibenika i Šibensko-kninske županije
SENZIBILIZIRANJE, INFORMIRANJE I UKLJUČIVANJE JAVNOSTI U PROCES ODLUČIVANJA O OKOLIŠU	
C10	Educirati javnost o pravu na informiranost i pristup informacijama o okolišu, kao i pravu na uključivanje u proces odlučivanja o okolišu.
C11	Unaprijediti praktičnu provedbu obaveza u pružanju informacija o okolišu građanima.
ODGOJ, EDUKACIJA I RAZVIJANJE SVIJEŠTI O PROBLEMATICI OKOLIŠA	
C12	Jačati odgoj i izobrazbu za okoliš i održivi razvoj unutar institucionalnog sustava (predškolski, osnovnoškolski i srednjoškolski sustva te visoko školstvo).

C13 Jačanje odgoja i izobrazbe za okoliš i održivi razvoj u okviru izvaninstitucionalnog sustava odgoja i edukacije.

EKONOMSKI INSTRUMENTI I ULAGANJA U ZAŠTITU OKOLIŠA

C14 Unaprijediti učinkovitost prikupljanja sredstava u gradski proračun, te korištenja financijskih sredstava iz raspoloživih EU fondova.

C15 Unaprijediti učinkovitost i transparentnost korištenja prikupljenih proračunskih sredstava.

C16 Koristiti raspoložive ekonomske instrumente s ciljem unapređenja stanja okoliša.

Tablica 41. Mjere politike zaštite okoliša na području Grada Šibenika

Cilj	Mjere za ostvarivanje ciljeva	Nositelj	Sudionici	Rok	Mogući izvori financiranja	
INSTRUMENTI ZAŠTITE OKOLIŠA						
C1	M1	U tijeku izrade, te izmjena i dopuna prostorno planske dokumentacije informirati relevantnu javnost o njezinom pravu na sudjelovanje oglašavanjem kroz široko dostupne medije (osim Interneta, informirati javnost i putem radija, lokalnog tiska te lokalnih TV postaja).	Grad Šibenik - UOPPZO	Mediji	TR	PGŠI
C2	M2	Promovirati standardizirane sustave upravljanja okolišem (EMAS, ISO 14001), kako bi se još više povećao broj certificiranih tvrtki.	Grad Šibenik – UOGPR i UOPPZO	HGK, GS	TR	PGŠI
C2	M3	Promovirati praksu čistije proizvodnje (ili neke njene alternative) u poslovnom sektoru (kroz organiziranje prezentacija, edukacija, radionica...).	Grad Šibenik – UOGPR i UOPPZO	HGK, GS, ŠKŽ, MZOE, NVU, MG	SR	PGŠI, GS, EUMF
INFORMACIJSKI SUSTAV ZAŠTITE OKOLIŠA						
C3	M4	Utvrđiti izvore značajnih podataka, uključena tijela i institucije, postojeće planove, tehničku opremljenost uključenih institucija; izraditi baze podataka s popisom izvora i tijekova podataka i informacija, postizanje dogovora oko korištenja podataka, integracija podataka.	Grad Šibenik	ŠKŽ, institucije koje mjere	PR	PGŠI
C4	M5	Obrada i analiza prikupljenih podataka i njihov transfer u informacije koje su značajne za različite probleme zaštite okoliša.	Grad Šibenik - UOPPZO i UOKD	AZO, svi potencijalni korisnici informacija	KR/SR	PGŠI, DP
C4 C6	M6	Utvrđiti podatke za koje ne postoji sustavno prikupljanje, a koji su potrebni za optimalno gospodarenje okolišem. Pokrenuti uspostavu trenutno nepostojećih, a potrebnih sustava praćenja-	Grad Šibenik – UOPPZO	HAOP	SR/TR	PDŠI, FZOEU

PROGRAM ZAŠTITE OKOLIŠA GRADA ŠIBENIKA ZA RAZDOBLJE OD 2017. DO 2020. GODINE

C5	M7	Prezentiranje i dostupnost informacija iz uspostavljenog sustava stručnoj i široj javnosti. (uspostava web-stranice o stanju okoliša Grada Šibenika i aktivnostima na njegovom unapređenju).	Grad Šibenik – UOPPZO	HAOP, HV, ZZJZŠKŽ, NVU	SR/ TR	PGŠI
INSPEKCIJSKI NADZOR ZAŠTITE OKOLIŠA						
C7	M8	Osigurati dovoljan broj inspektora za djelotvorno obavljanje nadzora na području Grada Šibenika, te njihovu adekvatnu tehničku opremljenost.	VRH	MZOPU, MK, MRRFUE, MMPI i dr.	PR/ KR	DP
C8	M9	Stvoriti uvjete za bolji protok informacija između različitih inspeksijskih službi te jačati suradnju u rješavanju problema okoliša, a naročito u nadzoru nad pomorskim dobrom, vodama, iskorištavanju mineralnih sirovina, zaštićenim dijelovima prirode.	MZOE	MK, MUP, MMPI, MRRFEU i dr.	KR/ TR	DP
ZNANOST I RAZVOJ						
C9	M10	Utvrđivanje problema i problemskih područja u kojima postoji mogućnost suradnje. Određivanje tema različite razine složenosti. Raspisati redovni (npr. godišnji) natječaj za prijedloge primijenjeno-istraživačkih projekata.	Grad Šibenik, ŠKŽ	ZI, JLS, konz.	PR/ TR	DP, PGŠI, PŠKŽ, MS, GS
C9	M11	Izrada konkretnih projektnih zadataka s naznačenim ciljevima, očekivanim rezultatima i koristima od projekta.	Grad Šibenik, ŠKŽ	JPP	PR/ TR	PGŠI, PŠKŽ, GS
SENZIBILIZIRANJE, INFORMIRANJE I UKLJUČIVANJE JAVNOSTI U PROCES ODLUČIVANJA O OKOLIŠU						
C10	M12	Organizirati predavanja i javne tribine na temu informiranja javnosti i pristupa informacijama o okolišu, te sudjelovanja u procesu odlučivanja o okolišu.	Grad Šibenik – UOPPZO	NVU	KR	PGŠI
C10	M13	Osim na službenim internetskim stranica i pomoću službenog glasila, kroz suradnju s medijima također aktualizirati problematiku informiranja javnosti i pristupa informacijama o okolišu, te sudjelovanja u procesu odlučivanja o okolišu (u okviru tematskih radio i tv emisija, novinskih članaka...).	Grad Šibenik – UOPPZO	NVU, mediji	SR	PGŠI
C10 C11	M14	Kroz financijsku potporu i dalje poticati aktivnosti i projekte NVU koji se bave problematikom informiranja i senzibiliziranja javnosti, problematikom odgoja i obrazovanja za okoliš i održivi razvoj.	Grad Šibenik	NVU	TR	PGŠI, FZOEU, EUMF

PROGRAM ZAŠTITE OKOLIŠA GRADA ŠIBENIKA ZA RAZDOBLJE OD 2017. DO 2020. GODINE

C11	M15	Upotpuniti i redovno ažurirati katalog informacija s postojećim dokumentima zaštite okoliša (izvješćima o stanju okoliša, podacima koji se odnose na praćenje stanja okoliša i sl...).	Grad Šibenik – službenik za informiranje	Drugi gradski uredi, zavodi i službe	TR	PGŠI
ODGOJ, EDUKACIJA I RAZVIJANJE SVIJEŠTI O PROBLEMATICI OKOLIŠA						
C12	M16	Provoditi informiranje odgojno-obrazovnih ustanova o postojećim međunarodnim programima s područja zaštite okoliša, poput GLOBE programa i Programa Eko-škola, te tako i dalje poticati njihovo uključivanje u iste.	Grad Šibenik – UODD i UOPPZO	Odgojno-obrazovne ustanove, NVU, KP	PR/TR	PGŠI, FZOEU, EUMF
C12	M17	U školama poticati izvannastavne aktivnosti na temu okoliša i održivog razvoja (projekti različite složenosti: od praćenja kakvoće zraka, voda i sl., do sudjelovanja u „eko-akcijama“)	Grad Šibenik – UODD; UOPPZO	Škole, NVU, KP	TR	PGŠI, FZOEU
C12	M18	Sufinanciranje stručnog usavršavanja odgojno-obrazovnog kadra, s ciljem osposobljavanja za pokretanje odgojno-obrazovnih sadržaja iz područja okoliša i održivog razvoja.	Grad Šibenik	Odgojno-obrazovne ustanove, KP, NVU	SR/TR	PGŠI, FZOEU, EUMF
C13	M19	Financirati projekte NVU koji se bave problematikom odgoja i obrazovanja za okoliš i održivi razvoj.	Grad Šibenik	NVU	TR	PGŠI, FZOEU
EKONOMSKI INSTRUMENTI I ULAGANJA U ZAŠTITU OKOLIŠA						
C14	M20	Raditi na osposobljavanju kadra za identificiranje, planiranje, pripremu i provedbu velikih investicijskih projekata u sektoru zaštite okoliša i komunalne infrastrukture, koji bi se financirali putem međunarodnih fondova, posebno iz EU.	Grad Šibenik – UOPPZO	Grad Šibenik – UOKD, MZOE	PR/TR	PGŠI, DP
C14	M21	Analizirati daljnje mogućnosti korištenja svojih zakonskih ovlasti – naknada za zaštitu okoliša, cijene komunalnih usluga – za financiranje rješenja postojećih problema okoliša, naročito značajnijih investicija.	Grad Šibenik – UOPPZO	Grad Šibenik – UOKD, HV	PR/TR	PGŠI
C15	M22	U slučaju pokretanja projekta za koji će se sredstva osigurati i iz povišenih naknada, obavezno projekt popratiti jakom informativnom kampanjom, kojom će se jasno objasniti koristi i troškovi od projekta.	Grad Šibenik	KP	SR/TR	PGŠI
C16	M23	Pri većim javnim investicijama, u natječajima tražiti i primjereno valorizirati rješenja koja su prihvatljivija za okoliš.	Grad Šibenik	/	DR/TR	/
C16	M24	Subvencionirati ulaganja u razvojna rješenja povoljna za okoliš (obnovljivi izvori energije, biciklističke staze...).	Grad Šibenik	JPP, NVU, TZGŠ	SR/TR	PGŠI, DP, FZOEU, EUMF

6. LITERATURA

- Prostorni plan uređenja Grada Šibenika (Službeni vjesnik Šibensko-kninske županije, broj 3/03; izmjene i dopune - 3/06, 11/07, Službeni glasnik Grada Šibenika 9/13, 8/15)
- Generalni urbanistički plan Grada Šibenika (Urbanistički institut Hrvatske d.o.o., 2012, Izmjene i dopune - Službeni glasnik Grada Šibenika 8/16, 1/17)
- Prostorni plan Šibensko-kninske županije (Službeni vjesnik Šibensko-kninske županije 09/12)
- Strategija razvoja Grada Šibenika – Analiza stanja, Strateško opredjeljenje i Razvojni projekt (MICRO project d.o.o., 2011.)
- Državni zavod za statistiku, <https://www.dzs.hr> (2017)
- Godišnje izvješće 2014. godine, HEP ODS d.o.o.
- Akcijski plan provedbe razvojne strategije Šibensko-kninske županije 2011.-2013. (Regionalna razvojna agencija Šibensko-kninske županije, 2011.)
- Akcijski plan energetske učinkovitosti Grada Šibenika za razdoblje 2017. – 2019. godine (Regionalna energetska agencija Sjever, 2016.)
- Hrvatska gospodarska komora – Županijska komora Šibenik, <https://www.hgk.hr/zupanijska-komora-sibenik> (2017)
- Registar poslovnih subjekata, <http://www1.biznet.hr/HgkWeb/do/extlogon> (2017)
- Grad Šibenik – službena internetska stranica, <https://www.sibenik.hr> (2017)
- Program inovativnog javnog gradskog prijevoza Grada Šibenika 2014. - 2020. (Grad Šibenik, 2014.)
- Prometna studija Grada Šibenika – završni izvještaj, Sveučilište u Zagrebu, Građevinski fakultet, 2008
- Turistička zajednica Grada Šibenika, <https://www.sibenik-tourism.hr/hr/dokumenti-tz> (2017)
- Agencija za plaćanja u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju, <http://www.apprrr.hr/> (2017)
- Agencija za zaštitu okoliša, <http://www.azo.hr/Default.aspx> (2017)
- Središnja lovna evidencija Ministarstva poljoprivrede, <http://www.mps.hr/default.aspx?id=8488> (2017)
- Hrvatski centar za razminiranje, <https://www.hcr.hr/hr/index.asp> (2017)
- Program zaštite zraka, ozonskog sloja, ublažavanje klimatskih promjena i prilagodbe klimatskim promjenama na području Grada Šibenika, Ecoina d.o.o., 2017
- Plan upravljanja vodnim područjima 2016. – 2021., Hrvatske vode, 2016.
- Zavod za javno zdravstvo Šibensko-kninske županije, <http://www.zzjz-sibenik.hr/> (2017)
- Plan navodnjavanja za područje Šibensko-kninske županije, Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu i Građevinsko arhitektonski fakultet Sveučilišta u Splitu, 2006
- Plan vodoopskrbe Šibensko-kninske županije, Institut za elektroprivredu i energetiku

d.d., 2010

- Registar onečišćivača okoliša, <http://roo-preglednik.azo.hr/Default.aspx> (2017)
- Procjena ugroženosti stanovništva, materijalnih i kulturnih dobara te okoliša, ALFA ATEST d.o.o., 2015
- Plan gospodarenja otpadom Grada Šibenika (Službeni glasnik Grada Šibenika 10/10) i Izvješće o izvršenju Plana gospodarenju otpadom Grada Šibenika za 2013. godinu i 2015. godinu
- Program mjera zaštite i upravljanja morskim okolišem i obalnim područjem Republike Hrvatske

7. POPIS SLIKA I TABLICA

Popis slika

- Slika 1. Položaj Šibenika i Šibensko-kninske županije (crveno) unutar Republike Hrvatske .. 4
- Slika 2. Usporedba srednje dnevne temperature zraka 2016. godinu u Gradu Šibeniku sa srednjakom za razdoblje 1949. – 2015. (Izvor: www.klima.hr) 5
- Slika 3. Ruža vjetrova za Grad Šibenik prema podacima meteorološke postaje Šibenik za razdoblje 2006.-2010. godina (Izvor: Ocjena kvalitete zraka na teritoriju RH u razdoblju 2006. - 2010. godine, DHMZ) 5

Popis tablica

- Tablica 1. Ciljevi zaštite okoliša u sektoru energetike i opskrbe za Grad Šibenik..... 15
- Tablica 2. Mjere zaštite okoliša u sektor energetike i opskrbe za Grad Šibenik 16
- Tablica 3. Ciljevi zaštite okoliša u sektoru industrije i rudarstva za Grad Šibenik20
- Tablica 4. Mjere zaštite okoliša u sektoru industrije i rudarstva za Grad Šibenik.....21
- Tablica 5. Ciljevi zaštite okoliša u sektoru prometa za Grad Šibenik.....27
- Tablica 6. Mjere zaštite okoliša u sektor prometa za Grad Šibenik28
- Tablica 7. Ciljevi zaštite okoliša u sektoru turizma za Grad Šibenik.....31
- Tablica 8. Mjere zaštite okoliša u sektor turizma za Grad Šibenik.....31
- Tablica 9. Ciljevi zaštite okoliša u sektoru poljoprivrede i šumarstva za Grad Šibenik36
- Tablica 10. Mjere zaštite okoliša u sektor poljoprivrede i šumarstva za Grad Šibenik.....37
- Tablica 11. Ciljevi zaštite okoliša u sektoru lovstva i ribarstva za Grad Šibenik42
- Tablica 12. Mjere zaštite okoliša u sektor lovstva i ribarstva za Grad Šibenik.....43
- Tablica 13. Razine onečišćenosti zraka, određene prema donjim i gornjim pragovima procjene s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi.....44
- Tablica 14. Prikaz stanja SO₂ i NO₂ na području Grada Šibenika (izvor: Godišnja izvješća o kvaliteti zraka s mjernih postaja na području Šibensko-kninske županije od 2012. do 2016. godine, Nastavni zavod za javno zdravstvo Splitsko-dalmatinske županije)45
- Tablica 15. Struktura ostvarenih emisija u zrak na području Grada Šibenika u 2014.godini..46
- Tablica 16. Primarni ciljevi zaštite zraka u Gradu Šibeniku47
- Tablica 17. Ciljevi zaštite zraka, ozonskog sloja i ublažavanja klimatskih promjena koji su postavljeni u Programu zaštete zraka za Grad Šibenik.....48
- Tablica 18. Mjere zaštite zraka te mjere „odgovora“ na klimatske promjene predložene u Programu zaštite zraka Grada Šibenika49

<i>Tablica 19. Ciljevi zaštite vode za područje Grada Šibenika</i>	<i>59</i>
<i>Tablica 20. Mjere zaštite vode na području Grada Šibenika</i>	<i>59</i>
<i>Tablica 21. Ciljevi zaštite mora na području Grada Šibenika</i>	<i>63</i>
<i>Tablica 22. Mjere zaštite mora na području Grada Šibenika</i>	<i>63</i>
<i>Tablica 23. Ciljevi zaštite tla na području Grada Šibenika.....</i>	<i>66</i>
<i>Tablica 24. Mjere zaštite tla na području Grada Šibenika</i>	<i>66</i>
<i>Tablica 25. Zaštićena prirodna područja na području Grada Šibenika</i>	<i>68</i>
<i>Tablica 26. Područja očuvanja značajna za ptice (POP) i Područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove (POVS) na području Grada Šibenika</i>	<i>70</i>
<i>Tablica 27. Primarni ciljevi vezani uz problematiku biološke raznolikosti i očuvanju krajobraza na području Grada Šibenika</i>	<i>74</i>
<i>Tablica 28. Mjere za očuvanja biološke raznolikosti i krajobraza u Gradu Šibeniku</i>	<i>74</i>
<i>Tablica 29. Količina komunalnog otpada na području Grada Šibenika.....</i>	<i>79</i>
<i>Tablica 30. Ciljevi zaštite okoliša u sektoru gospodarenja otpadom.....</i>	<i>80</i>
<i>Tablica 31. Mjere zaštite okoliša u sektoru gospodarenja otpadom</i>	<i>80</i>
<i>Tablica 32. Ciljevi zaštite od buke na području Grada Šibenika</i>	<i>83</i>
<i>Tablica 33. Mjere zaštite od buke na području Grada Šibenika</i>	<i>83</i>
<i>Tablica 34. Ciljevi zaštite okoliša za prostor i stanovništvo Grada Šibenika.....</i>	<i>86</i>
<i>Tablica 35. Mjere zaštite okoliša za prostor i stanovništvo Grada Šibenika</i>	<i>87</i>
<i>Tablica 36. Ciljevi zaštite okoliša u vezi s ekološkim rizicima na području Grada Šibenika</i>	<i>90</i>
<i>Tablica 37. Mjere zaštite okoliša u vezi s ekološkim rizicima na području Grada Šibenika</i>	<i>90</i>
<i>Tablica 38. Osnovni ciljevi zaštite od kemikalija na području Grada Šibenika</i>	<i>92</i>
<i>Tablica 39. Mjere zaštite od kemikalija na području Grada Šibenika.....</i>	<i>92</i>
<i>Tablica 40. Ciljevi politike zaštite okoliša na području Grada Šibenika</i>	<i>101</i>
<i>Tablica 41. Mjere politike zaštite okoliša na području Grada Šibenika</i>	<i>102</i>