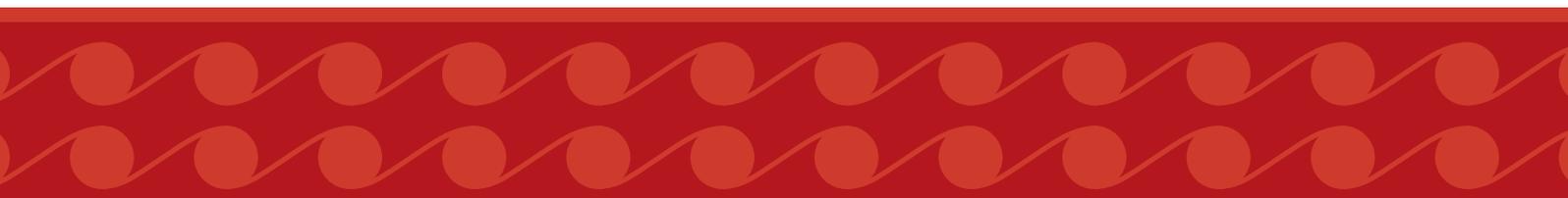




PLAN

INTEGRALNOG UPRAVLJANJA OBALNIM PODRUČJEM ŠIBENSKO-KNINSKE ŽUPANIJE

OBALNI PLAN



PLAN INTEGRALNOG UPRAVLJANJA OBALNIM PODRUČJEM ŠIBENSKO-KNINSKE ŽUPANIJE

Skraćeno:

OBALNI PLAN ŠIBENSKO-KNINSKE ŽUPANIJE

Ovaj dokument izrađen je u okviru projekta "Integracija klimatske varijabilnosti i promjena u nacionalne strategije za primjenu Protokola o integralnom upravljanju obalnim područjem na Mediteranu" kojeg financira Svjetski fond za okoliš (GEF) a provode Program Ujedinjenih naroda za okoliš (UNEP) i Svjetska banka, te institucije partneri. Među institucijama partnerima je i Centar za regionalne aktivnosti Programa prioriternih akcija (PAP/RAC) iz Splita, nositelj ove aktivnosti, u suradnji s Ministarstvom zaštite okoliša i prirode (MZOIP), Šibensko-kninskom županijom, te Centrom za regionalne aktivnosti Plavog Plana (PB/RAC).

Autori Plana (abecednim redom):

Gojko Berlengi, Milovan Kević, Jure Margeta, Ivica Trumbić, Ivica Vilibić

Autori karata:

Martina Baučić, Gojko Berlengi

Suradnici:

Goran Pauk, Sanja Slavica Matešić, Damir Lučev, Jadranka Fržop

Autori dodatnih studija:

Analiza socijalnih aktera:

Vladimir Lay

Analiza utjecaja djelovanja mora na obalni pojas grada Vodica:

Vedran Petrov; Jelena Petrov

Krajobrazna analiza:

Aleš Mlakar, Alenka Cof, Nika Sitar Cigor, Gojko Berlengi

Climagine:

Vladimir Lay; Antoine Lafitte, Daria Povh Škugor, Ivan Sekovski

Local assessment of vulnerability to climate variability and change
for Šibenik-Knin County coastal zone:

Nick Dale, Anil Markandya

Uredništvo:

Daria Povh Škugor, Neven Stipica, Željka Škaričić

Grafičko oblikovanje:

Studio „Quarto“, Split, Hrvatska

Slobodan Pavasović, PAP/RAC suradnik, Split, Hrvatska

© 2016 Program prioriternih akcija

Centar za regionalne aktivnosti (PAP/RAC), Split

ISBN: 978-953-6429-68-4

Bibliografska referenca:

UNEP/MAP/PAP: Plan integralnog upravljanja obalnim područjem Šibensko-kninske županije.

Split, Program prioriternih akcija, 2016.

Stavovi izneseni u ovom dokumentu ne odražavaju nužno službeno mišljenje UNEP-a, MAP-a i GEF-a. Ovaj dokument i karte u njemu ne dovode u pitanje status ili suverenost bilo kojeg teritorija, međunarodne granice i imena bilo kojeg teritorija, grada ili područja. Kartografski prikazi u dokumentu informativne su prirode i služe isključivo za potrebe ovog dokumenta. Navedene institucije u potpunosti se odriču svake odgovornosti koja na bilo koji način može nastati ili je na bilo koji način vezana za korištenje ovog sadržaja.

PLAN

INTEGRALNOG UPRAVLJANJA OBALNIM PODRUČJEM ŠIBENSKO-KNINSKE ŽUPANIJE

OBALNI PLAN



ZAHVALA

Izradu ovog dokumenta dostavom podataka, sudjelovanjem na radionicama, intervjuima, davanjem komentara i drugim aktivnostima, omogućile su brojne institucije i organizacije Republike Hrvatske i Šibensko-kninske županije. Uz zahvalu na suradnji, navodimo ih abecednim redom:

Agencija za zaštitu okoliša

Državna geodetska uprava

Državni zavod za statistiku

Hrvatske vode

Institut Ruđer Bošković, Zavod za istraživanje mora i okoliša, Laboratorij za fizičku kemiju tragova

Ministarstvo graditeljstva i prostornog uređenja

Ministarstvo poljoprivrede, Uprava za ribarstvo

Ministarstvo zaštite okoliša i prirode

Šibensko-kninska županija

Upravni odjel za gospodarstvo

Upravni odjel za pomorstvo, promet, otočni i područni razvoj

Upravni odjel za zaštitu okoliša i komunalne poslove

Državna uprava za zaštitu i spašavanje Područni ured Šibenik

Javna ustanova PRIRODA Šibensko-kninske županije

Javna ustanova Zavod za prostorno uređenje Šibensko-kninske županije

Javna ustanova Razvojna agencija Šibensko-kninske županije

Lučka Uprava Šibensko-kninske županije

Turistička zajednica Šibensko-kninske županije

Šumarija Šibenik

Vatrogasna zajednica Šibensko-kninske županije

Zavod za javno zdravstvo Šibensko-kninske županije

Nacionalni Park Krka

Udruga za zaštitu prirode i okoliša te promicanje održivog razvoja „Argonauta“

Veleučilište u Šibeniku

Udruga Otočni sabor

Udruga za prirodu, okoliš i održivi razvoj SUNCE

Grad Šibenik

Upravni odjel za gospodarstvo, poduzetništvo i razvoj

Upravni odjel za prostorno planiranje i zaštitu okoliša

Grad Vodice

Općina Tribunj

Općina Pirovac

NCP Remontno Brodogradilište Šibenik

CroNoMar d.o.o.

i-Navis

Na Jadranu i dalje kiša, Dalmacija noćas potopljena, Šibenik zbraja štete

*Izvadak iz članka objavljenog na portalu ipress.hr,
15. listopada 2015.*

Kiša je sinoć i noćas potopila Dalmaciju. Najgore je bilo u Vodicama i Šibeniku, a Murter je bio odsječen od kopna. Vodene bujice po ulicama Vodica nosile su sve pred sobom: kante, klupe pa i automobile. Na ulicama je bilo i do pola metra vode.

Županijski centar 112 u Šibeniku noćas je zaprimio više od 550 poziva građana koji su tražili pomoć zbog problema uzrokovanih nevremenom, a vatrogasci su intervenirali 115 puta.

Najviše intervencija bilo je na ispumpavanju poplavljenih objekata, najčešće u šibenskoj gradskoj četvrti Dolac koja je poplavljena još sinoć, te na području Vodica, Srime i Tribunja. Šibenska Gradska knjižnica "Jurja Šižgorića" također je pretrpjela maretijalnu štetu. Vodena bujica koja je noćas poplavila središte Šibenika, provalila je kroz jedan od podrumskih prozora knjižnice te je poplavljena cijela podrumaska etaža. Uništen je dobar dio knjižne građe, vatrogasci su još uvijek na terenu te ispumpavaju podrumsku galerijsku dvoranu koja je pretvorena u bazen. Šteta je nastala i na dijelu šibenske ulice prema gradskoj četvrti Šubićevac, gdje je vodena bujica iščupala granitne kocke koje je nanijela na gradsku poljanu. Prema sadašnjim informacijama nitko nije stradao.

Velike poplave štetu su uzrokovale i na vodičkom području. Poplavljeni su mnogi podrumi, vodena bujica oštetila je neke gradske prometnice, a jutros stanovnicima probleme zadaje i smrad koji se širi iz kanalizacijskih šahtova čije je poklopce izbila voda.

Sadržaj

I UVOD

1	UVODNE NAPOMENE.....	3
1.1	Svrha plana.....	3
1.2	Područje zahvata.....	4
1.3	Metodologija izrade plana	6
1.4	Ciljevi izrade plana	8
2	KONTEKST IZRADE OBALNOG PLANA	9
2.1	Međunarodni i nacionalni kontekst za IUOP	9
2.2	Prostorni plan Šibensko-kninske županije	10
2.3	Značaj klimatskih promjena za obalni razvoj	11
2.4	Kratki prikaz gospodarskog stanja ŠKŽ i njenog obalnog područja	12

II ANALIZA STANJA

3	OPIS OBALNOG PODRUČJA ŠIBENSKO-KNINSKE ŽUPANIJE	17
3.1	Izvod iz županijskog prostornog plana	17
3.2	Razvoj stanovništva u obalnom prostoru Šibensko-kninske županije	17
3.3	Obalna morfologija	20
3.4	Vodni sustav	20
3.5	Prirodni sustavi.....	22
3.5.1	Bioraznolikost mora	22
3.5.2	Zaštićena područja s aspekta vodnih resursa	23
4	IDENTIFIKACIJA KLJUČNIH PROBLEMA OBALNOG PODRUČJA	24
4.1	Održivost prostornog razvoja.....	24
4.1.1	Kvantitativna potrošnja prostora i racionalnost korištenja obalnog urbaniziranog zemljišta ..	24
4.1.2	Opremljenost i kvaliteta izgrađenog prostora	33
4.1.3	Prostorno i razvojno planiranje u funkciji održivog prostornog razvoja.....	33
4.2	Planiranje morskog područja	34
4.3	Opterećenja sustava voda.....	36
4.4	Klimatske promjene i varijabilnost i učinci u obalnom području.....	43
4.4.1	Klimatski pritisci	43
4.4.2	Učinci klimatskih promjena u obalnom području	45
4.4.2.1	Utjecaj promjene klime na vode, upravljanje vodama i vodnu infrastrukturu	45
4.4.2.2	Utjecaj promjene klime na učestalost i intenzitet požara	47
4.4.2.3	Ostali utjecaji	48
4.5	Vrijednosti krajobraza	49
4.6	Upravljanje obalnim područjem	52
5	RANJIVOST OBALNOG PODRUČJA	54
5.1	Indeks ranjivosti obalnog područja	54
5.2	Zbirna ranjivost	55
5.3	Zaključak.....	55

III OBALNI PLAN

6	VIZIJA I SCENARIJI	59
6.1	Vizija	59
6.2	Scenariji	59
6.2.1	Scenariji razvoja obalnog područja	60
6.2.1.1	Scenarij rizika	60
6.2.1.2	Scenarij „konkurencijom do kohezije“	62
6.2.1.3	Scenarij „zaštitom do održivosti“	65
6.3	Usporedni prikaz scenarija	66
7	OBALNI PLAN	68
7.1	Uvodne napomene	68
7.2	Struktura plana	68
7.3	Obalne prostorne jedinice	70
7.4	Politike upravljanja obalnim područjem ŠKŽ	72
7.4.1	Politike za održivi prostorni razvoj	72
7.4.2	Politika za održivi gospodarski razvoj	78
7.4.3	Politike upravljanja vodnim bogatstvom	88
7.4.4	Politika jačanja otpornosti obalnog područja	92
7.5	Mjere upravljanja	101
7.5.1	Opće mjere upravljanja za ŠKŽ	101
7.5.2	Mjere upravljanja u obalnim naseljima	106
7.6	Prijedlog sustava upravljanja obalnim područjem	124
7.6.1	Uvodne napomene	124
7.6.2	Polazišta za definiranje sustava upravljanja	124
7.6.3	Prijedlog sustava upravljanja	126
7.6.4	Mjere uspostave sustava upravljanja	130

DODATAK I : Specifične mjere upravljanja po obalnim naseljima

DODATAK II : „*Climagine*“

Popis slika

Slika 1.1:	Shematski prikaz granica Obalnog plana	5
Slika 1.2:	Shematski prikaz izrade Obalnog plana ŠKŽ.....	6
Slika 2.1:	Namjena prostora u Županijskom prostornom planu.....	11
Slika 2.2:	Trend rasta BDP-a u Šibensko-kninskoj županiji (milijuna €)	13
Slika 3.1:	Kretanje broja stanovnika u Županiji i ZOP-u od 1948. do 2011. godine.....	18
Slika 3.2:	Kretanje broja stanovnika u prostornim cjelinama unutar ZOP-a od 1948. do 2011. godine	19
Slika 3.3:	Indeks promjene broja stanovnika po naseljima	19
Slika 3.4:	Slivno područje rijeke Krke	21
Slika 3.5:	Ekološka mreža, nacionalni parkovi, parkovi prirode, posebni rezervati i značajni krajobrazi u Šibensko-kninskoj županiji.....	22
Slika 4.1:	Stanovi za stalno stanovanje po naseljima u ZOP-u.....	26
Slika 4.2:	Pokazatelji izgrađenosti građevinskih područja obalnih naselja.....	27
Slika 4.3:	Pokazatelji planirane izgrađenosti obalnog pojasa širine 1 km	28
Slika 4.4:	Pokazatelji izgrađenosti (iskorištenosti) građevinskih područja obalnog pojasa širine 1 km	29
Slika 4.5:	Usporedba izgrađenosti obalnih područja za pojaseve 1 km i 10 km, trend 1990.–2000.	30
Slika 4.6:	Pokazatelji antropogenizacije obale	31
Slika 4.7:	Pokazatelji potrošnje obalne crte odnosno linearne dužobalne izgradnje.....	32
Slika 4.8:	Razvoj nautičkog turizma na hrvatskoj obali od 1980. godine kroz rast broja vezova u lukama nautičkog turizma i rast plovila u tranzitu u njima	35
Slika 4.9:	Ilustracija obuhvata zabrane sidrenja na sidrištu između otoka Kaprija i Kakna u Šibensko-kninskoj županiji. Mali pravokutnici su zone stvarno potrebne usidrenim plovilima.	36
Slika 4.10:	Zone sanitarne zaštite voda	37
Slika 4.11:	Raspored uzgajališta riba i školjaka u prijelaznim vodama i priobalnom moru	38
Slika 4.12:	Raspored plaža i zona kupanja u priobalnim vodama.....	39
Slika 4.13:	Postojeći zagađivači uzvodno od Nacionalnog parka Krka	41
Slika 4.14:	Požari otvorenog prostora i prosječna površina po požaru 2003.–2012. godine	48
Slika 4.15:	Štete od požara (u eurima) i opečarene površine 2003.–2012. godine.....	48
Slika 4.16:	Konflikti između građevinskih područja i vrijednih vizualno izloženih krajobraza.....	51
Slika 4.17:	„Mapa“ socijalnih aktera u upravljanju obalnim područjem Šibensko-kninske županije	53
Slika 5.1:	Kopnene obale, estuarij rijeke Krke i obale naseljenih i nenaseljenih otoka Šibensko-kninske županije.....	54
Slika 5.2:	Prostorni raspored zbirne ranjivosti za Šibensko-kninsku županiju.....	56
Slika 7.1:	Shematski prikaz strukture plana.....	70
Slika 7.2:	Prioritizacija područja s obzirom na krajobrazne vrijednosti.....	75
Slika 7.3:	Prioritizacija područja s obzirom na obalnu i morsku bioraznolikost	84
Slika 7.4:	Prioritizacija područja za održivu marikulturu	87
Slika 7.5:	Prioritizacija obalnih naselja s obzirom na intenzitet problema upravljanja vodnim bogatstvima	92
Slika 7.6:	Ugroženost obalnog mora zagađenjem s kopna.....	94
Slika 7.7:	Prioritizacija obalnog područja u odnosu na pojavu ekstremnih vremenskih i klimatskih hazarda s obzirom na gustoću nastanjenosti i materijalna dobra	96
Slika 7.8:	Prioritizacija obalnog područja u odnosu na učinke od podizanja razine mora	99
Slika 7.9:	Shematski prikaz granica obalnog ekosustavnog upravljanja	125
Slika 7.10:	Shematski prikaz koordinacijskog mehanizma	130

Popis tablica

Tablica 3.1:	Kretanje broja stanovnika po prostornim cjelinama unutar Šibensko-kninske županije	17
Tablica 3.2:	Kretanje broja stanovnika po prostornim cjelinama unutar Zaštićenog obalnog područja Šibensko-kninske županije	18
Tablica 4.1:	Vrijednosti globalnih promjena temperature i oborine i procjene kretanja za Šibensko-kninsku županiju	43
Tablica 4.2:	Vrste šuma prema opasnosti od požara (ha).....	47
Tablica 5.1:	Indeksi ranjivosti i duljine obale za zbirnu ranjivost.....	55
Tablica 6.1:	Usporedni prikaz scenarija	67
Tablica 7.1:	Popis naselja prema jedinicama lokalne samouprave.....	71
Tablica 7.2:	Politika očuvanja integralnih krajobraznih vrijednosti obalnog područja	73
Tablica 7.3:	Politika poboljšanja kvalitete izgrađenog okoliša.....	74
Tablica 7.4:	Politika osiguranja racionalne potrošnje obalnog zemljišta	76
Tablica 7.5:	Politika jačanja kapaciteta sustava prostornog uređenja za upravljanje prostornim razvojem na regionalnoj razini	77
Tablica 7.6:	Politika jačanja otpornosti lokalne ekonomije	78
Tablica 7.7:	Politika uravnotežene „plave“ i „zelene“ ekonomije	80
Tablica 7.8:	Politika očuvanja morske bioraznolikosti kao podloge za održivi razvoj.....	82
Tablica 7.9:	Politika održive marikulture kao podloge za plavi rast i gospodarski razvoj	85
Tablica 7.10:	Politika učinkovite raspodjele i korištenja voda	89
Tablica 7.11:	Politika planiranja investicija i osiguranja sredstava za investicije u vodoopskrbnim i odvodnim sustavima.....	90
Tablica 7.12:	Rangiranje vodnih problema po naseljima	91
Tablica 7.13:	Politika zaštite javnog zdravlja i sigurnosti okoliša	93
Tablica 7.14:	Politika jačanja otpornosti obalnih gradova na pojavu ekstremnih vremenskih i klimatskih hazarda.....	95
Tablica 7.15:	Politika prilagodbe obalnog područja na porast razine mora	97
Tablica 7.16:	Politika jačanja otpornosti na požare	100
Tablica 7.17:	Mjere upravljanja za područje cijele ŠKŽ.....	102
Tablica 7.18:	Zbirni prikaz mjera u obalnim naseljima.....	107
Tablica 7.19:	Mjere uspostave sustava upravljanja obalnim područjem ŠKŽ	131

Popis kratica

BDP	Bruto nacionalni proizvod
CRA/PPA	Centar za regionalne aktivnosti Programa prioritetnih akcija
DIVA	Dynamic Interactive Vulnerability Assessment
ES	Ekvivalentni stanovnik
GEF	Globalni fond za okoliš
IPCC	Međuvladin panel za klimatske promjene
IUOP	Integralno upravljanje obalnim područjem
MAP	Mediterranski akcijski plan
NP	Nacionalni park
ODMS	Okvirna direktiva o morskoj strategiji
ODPPM	Okvirna direktiva o prostornom planiranju mora
PPM	Prostorno planiranje mora
ŠKŽ	Šibensko-kninska županija
UNDP	Program Ujedinjenih naroda za razvoj
UNEP	Program Ujedinjenih naroda za okoliš
VZ	Vodoprivredna zona
ZOP	Zaštićeno obalno područje mora

I. UVOD

1 UVODNE NAPOMENE

Plan integralnog upravljanja obalnim područjem (IUOP) Šibensko-kninske županije (u daljnjem tekstu: Obalni plan) izrađuje se u okviru projekta „Integracija učinaka klimatske varijabilnosti i promjena u nacionalne strategije za primjenu Protokola o integralnom upravljanju obalnim područjima“. Ovaj projekt je financiran od strane Svjetskog fonda za okoliš (Global Environment Facility – GEF) i uključenih zemalja, te vođen od strane Programa Ujedinjenih naroda za okoliš (engleska kratica: UNEP). Projekt se provodi u 8 sredozemnih zemalja. Obalni plan dio je projektnih aktivnosti Centra za regionalne aktivnosti Programa prioritarnih akcija (PAP/RAC) koji djeluje pri Mediteranskom akcijskom planu (MAP). Jedna od zadaća PAP/RAC-a je pružanje tehničke pomoći sredozemnim zemljama u provođenju Protokola o integralnom upravljanju obalnim područjima (u daljnjem tekstu: Protokol). Osim što je Obalni plan jedan od prvih planova takve vrste koji se izrađuje po zahtjevima Protokola, on je poseban i po tome što se bavi prilagodbom na klimatsku varijabilnost i promjene u obalnom području. Prilagodba na klimatske promjene i njeno integriranje u razvojne i prostorne planove tema je koja do sada nije bila na zadovoljavajući način uključena u praksu prostornog i razvojnog planiranja u Hrvatskoj, iako su u planerskoj praksi u svijetu već napravljeni određeni pozitivni pomaci u tom smislu.

Nakon što je projektnim dokumentom projekta „Integracija učinaka klimatske varijabilnosti i promjena u nacionalne strategije za primjenu Protokola o integralnom upravljanju obalnim područjima“ definirano da jedan demonstracijski obalni plan bude izrađen u Hrvatskoj, izbor je pao na obalno područje Šibensko-kninske županije (u daljnjem tekstu: ŠKŽ). Temeljni razlozi za ovaj izbor su: visoka obalna razvedenost županije; važnost sliva rijeke Krke i ukupnog bogatstva vodnim resursima ŠKŽ; postojanje posebno zaštićenih i osjetljivih obalnih ekosustava i područja, koji su od nacionalnog značenja; i, konačno, prisustvo negativnih razvojnih procesa u obalnom području ŠKŽ. Nadalje, s aspekta učinaka klimatskih promjena u jadranskom području Hrvatske, treba kazati da se procjenjuje da će u slučaju dizanja razine mora do kraja stoljeća poplavama biti izloženo obalno područje od 320–360 km². Pritom, obalno područje ove Županije, a posebno širi prostor grada Šibenika, spada u tzv. „vruće točke“ kada govorimo o posljedicama klimatskih promjena.

Pored gore navedenoga, treba naglasiti da su nadležna tijela Šibensko-kninske županije (Upravni odjel za zaštitu okoliša i komunalne poslove te Zavod za prostorno uređenje) pokazala veliki interes za izradu plana i obećala stručnu pomoć. Tijekom izrade Obalnog plana održan je veliki broj sastanaka i radionica (posebno u okviru paralelno vođenog programa „Climagine“, koji je dio istog projekta GEF-a), čime je ostvaren visoki stupanj komunikacije između korisnika plana i stručnog tima koji je izrađivao plan. Ovaj aspekt se smatra vrlo značajnim, jer je kroz brojne kontakte u velikoj mjeri promoviran koncept integralnog upravljanja obalnim područjem (u daljnjem tekstu: IUOP), ali i njemu komplementarnih koncepata i pristupa kao što su ekosustavni pristup, adaptivno planiranje, prostorno planiranje mora, itd.

1.1 Svrha plana

Iako postojeće hrvatsko zakonodavstvo, posebno ono u području prostornog planiranja, ne predviđa izradu planova upravljanja obalnim područjem (u daljnjem tekstu: Obalni plan), Republika Hrvatska je potpisala i ratificirala Protokol, kojim je predviđena izrada takvih planova. Obalni plan nije „normativni“ ili „regulativni“ plan, dakle plan koji regulira određenu problematiku i koji bi, slijedom toga, imao zakonsku snagu. Najraširenija primjena normativnih planova je u prostornom planiranju, ali i u područjima kao što je to gospodarenje otpadom, upravljanje vodnim resursima i sl., odnosno tamo gdje je moguće precizno utvrditi potrebne provedbene akcije i njihove nositelje, i to u vremenskom roku u kojem se može predvidjeti realizacija planiranih akcija. Ovaj Plan spada, međutim, u grupu „indikativnih“ planova, odnosno planova koji nemaju zakonsku snagu, ali koji daju smjernice kako upravljati određenom problematikom i, posebno,

definiraju način kako elemente određene problematike ugrađivati u normativne planove kad se to ocijeni potrebnim. Indikativni planovi se često izrađuju za potrebe planiranja gospodarskog razvoja, a tu spadaju, na primjer, i dugoročni planovi velikih tvrtki. Indikativni planovi se također rade i za područja za koja još nisu određeni precizni okviri planiranja, kao što je to, na primjer, slučaj s integralnim planiranjem i upravljanjem obalnim područjem. Ipak, metodologija izrade obalnih planova predviđa usvajanje plana od nadležnog tijela. Tako se u ovom slučaju očekuje da će ovaj plan usvojiti skupština ŠKŽ, čime bi on dobio i na snazi.

Postojeća praksa integralnog planiranja obalnim područjem u Hrvatskoj opravdava „indikativan“ pristup obalnom planiranju u Šibensko-kninskoj županiji. Konkretna svjetska praksa poznaje samo manji broj izrađenih i/ili provedenih obalnih planova s fokusom na klimatske promjene, tako da je definiranje metodološkog pristupa izradi ovog plana bilo svojevrsno ispitivanje „nepoznatog“ teritorija. No, unatoč tome, koristi od izrade Obalnog plana već sada se mogu ocijeniti kao višestruke. Obalni plan, tako, predstavlja:

- orijentaciju za upravljanje mnogim razvojnim aspektima u obalnom području, posebno za prostorno planiranje;
- osnovu za zaštitu obalnog prostora i vrijednih obalnih i morskih ekosustava;
- platformu za participaciju zainteresiranih grupa i pojedinaca u upravljanju obalnim područjem;
- okosnicu sustava integralnog planiranja i upravljanja obalnim područjem u Šibensko-kninskoj županiji;
- usmjerenje za planiranje i upravljanje dijelovima obalnog prostora ranjivim na učinke klimatskih promjena kao i ostalih nepogoda; i
- strateški dokument koji je nužan preduvjet, među ostalim, za povlačenje sredstava iz EU fondova.

Kad govorimo o obalnim resursima, sustav upravljanja treba omogućiti njihovo dugoročno korištenje, što je posebno važno ako se ima u vidu učinke klimatskih promjena koji nisu više samo u sferi vjerojatnosti ostvarenja već su definitivno prešli u sferu sigurnog ostvarenja. Budući da se učinci klimatskih promjena relativno sporo ostvaruju (makar smo u posljednje vrijeme svjedoci naglih i značajnih negativnih učinaka klimatske varijabilnosti), ali zato sigurno i na dugi rok, vrlo je važno da se inauguriira takav sustav upravljanja koji će osigurati da se ovi učinci na vrijeme anticipiraju, makar će se oni većinom događati u dužem roku.

Prostorni plan Šibensko-kninske županije izriekom ne određuje potrebu za izradom Obalnog plana, što je donekle i razumljivo imajući u vidu da ova problematika još nije regulirana nacionalnim zakonodavstvom. No, Odredbe za provođenje Prostornog plana Šibensko-kninske županije predviđaju da se „...u svrhu izrade dokumenata praćenja stanja u prostoru, te izrade dokumenata prostornog uređenja (ili njihovih izmjena), utvrđuje obveza istraživanja i stalnog praćenja pojava i procesa ... na obalnom i otočnom području i predlaganje mjera za unapređenje.“ (čl. 176). Isto tako, u čl. 147 istih Odredbi „krajobrazno područje: obalno područje i otoci“ utvrđuje se kao „područje posebnih vrijednosti i obilježja“. Slijedom navedenoga, može se zaključiti da Prostorni plan Šibensko-kninske županije pruža dovoljno argumenata za donošenje odluke o izradi Obalnog plana. Šibensko-kninska županija želi ovim planom, u prvom redu, ostvariti sljedeće:

- razraditi metodologiju za unapređenje upravljanja obalnim područjem i Zaštićenim obalnim pojasom (ZOP) u skladu s Protokolom;
- definirati metodologiju prilagodbe na klimatske promjene i njihovu integraciju u prostorne i druge planove;
- koristiti metodologiju vrednovanja krajobraza primjenjivu u prostornom planiranju; i
- dati smjernice za provedbu Prostornog plana ŠKŽ.

1.2 Područje zahvata

Područje zahvata Obalnog plana određeno je prema Zakonu o prostornom uređenju (NN 153/13), te slijedom odrednica Protokola o integralnom upravljanju obalnim područjima u Sredozemlju i Prostornog plana ŠKŽ. Osnovna definicija obalnog područja data je u Početnom izvješću.

Prema prostornom planu ŠKŽ, koji slijedi upute relevantnog zakona, obalno područje ŠKŽ uključuje sve otoke, obalni pojas širine 1.000 m od obalne crte, te pojas mora u širini od 300 metara od obalne crte. Međutim, uzimajući u obzir narav i svrhu ovoga plana, koji je indikativan i strateški i koji se temelji na primjeni ekosustavnog pristupa, za obalno područje odnosno obuhvat plana predložena je nešto fleksibilnija i šira granica koja slijedi upute zadane Protokolom, kojeg je Republika Hrvatska potpisala i ratificirala. Prema Protokolu, obalno područje, na kopnenoj strani, obuhvaća sve lokalne administrativne jedinice koje graniče s morem. U slučaju obalnog područja ŠKŽ to su općine i gradovi Šibenik, Skradin, Vodice, Murter–Kornati, Pirovac, Tisno, Tribunj, Bilice, Primošten i Rogoznica. S morske strane, Protokol definira vanjsku granicu teritorijalnog mora kao obuhvat za IUOP pa je tu granicu moguće uzeti kao indikativnu i za Obalni plan.

Pored gore navedene definicije obalnog područja, a u cilju poštovanja integriteta ekosustava, te posebno područja sliva rijeke Krke, operativni obuhvat plana se proširuje i u unutrašnjost ŠKŽ i zahvaća cijelo područje sliva rijeke Krke. Slika 1.1 daje shematski prikaz obuhvata plana.



Slika 1.1: Shematski prikaz granica Obalnog plana

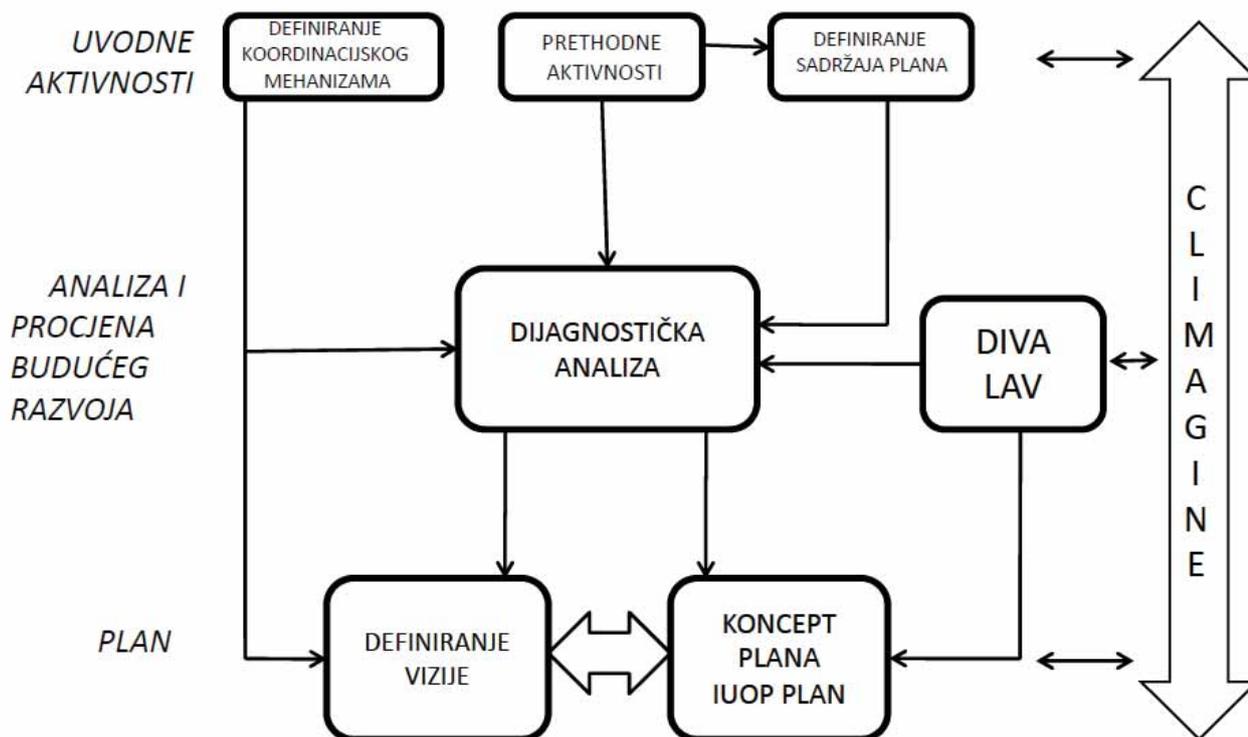
Ovdje treba kazati da su se prilikom izrade Obalnog plana slijedili principi tzv. ekosustavnog pristupa (Ecosystem Approach), koji je prihvaćen kao temeljni pristup upravljanju okolišem u Europskoj uniji kao i u MAP-u. Isto tako, treba naglasiti da je IUOP kao pristup vrlo blizak ekosustavnom pristupu i po mnogočemu je, kao znatno stariji pristup, bio prethodnica ekosustavnom pristupu. Nema ujednačene definicije ekosustavnog pristupa, no tipičnom definicijom se smatra ona koja uvažava kompleksnost i međuzavisnost elemenata ekosustava, te koja osim ekoloških uvažava i socijalne, ekonomske i institucionalne/upravljačke ciljeve. Ovim pristupom granice nekog ekosustava uzimaju se u njegovoj cjelini uz uvažavanje kumulativnih učinaka svih elemenata koji djeluju unutar granica ekosustava.

1.3 Metodologija izrade plana

Metodologija izrade Obalnog plana uglavnom slijedi postupak koji je predložen u dokumentu „The ICZM Process: A Roadmap towards Coastal Sustainability“, kojeg je izradio CRA/PPA. Taj proces ima tri temeljne planske faze:

1. Uvodne aktivnosti;
2. Analiza i procjena budućeg razvoja; i
3. Plan.

Shematski prikaz procesa izrade Obalnog plana dat je u slici 1.2.



Slika 1.2: Shematski prikaz izrade Obalnog plana ŠKŽ

Tijek izrade Obalnog plana bio je izrazito participativnog karaktera, s velikim brojem sastanaka i radionica. To je posebno došlo do izražaja korištenjem participativne „Climagine“ metode¹. Ova metoda je za cilj imala odrediti osnovne dimenzije i indikatore održivosti s posebnim naglaskom na utjecaj klimatskih promjena na lokalnu sredinu. To je učinjeno putem individualnih intervjua, te diskutiranjem s lokalnim akterima upravljanja obalnim područjem ŠKŽ. Od travnja 2013. do proljeća 2015. održane su ukupno četiri radionice u kojima su akteri iznosili svoje stavove o kritičnim pitanjima obalnog razvoja ŠKŽ, koji su u dobroj mjeri i uključeni u ovaj Obalni plan. Analizom socijalnih aktera prepoznato je stotinjak osoba koje su direktno uključene, ili bi mogle pridonijeti unaprjeđenju upravljanja obalnim područjem. Na radionice se odazivalo oko šezdesetak osoba, s tim da je taj broj ipak opadao. Osim predstavljanja napretka na izradi Obalnog plana, svaka je radionica imala i svoj edukativni dio, odnosno odabrani stručnjaci prezentirali su teme važne za obalnu zonu ŠKŽ, posebice s aspekta klimatskih promjena. Ukupno je ostvaren visok stupanj komunikacije između korisnika plana i stručnog tima koji je izrađivao plan. Konačni rezultat „Climagine“ participativnog procesa bio je utvrđivanje dimenzija i mjerljivih indikatora, njihovih održivih vrijednosti, te saznanje o mogućnostima postizanja tih vrijednosti.

¹ Također dio GEF-ovog projekta „Integracija učinaka klimatske varijabilnosti i promjena u nacionalne strategije za primjenu Protokola o integralnom upravljanju obalnim područjima“.

Osim samih rezultata „Climagine“ metode važno je istaknuti da je metoda polučila znatan uspjeh u okupljanju i zajedničkoj raspravi aktera upravljanja obalom u ŠKŽ. Odaziv na radionice i intervju bio je velik, s izraženim vidom participacije (diskusije, pitanja, ...). Zaključno se može reći da postoji polazno razumijevanje problema klimatske varijabilnosti i promjena među lokalnim akterima, iako postoji problem da nema sustavne ni organizirane umreženosti aktera i institucija glede ublažavanja tih problema i prilagođavanja na njih. Više o rezultatima dobivenima ovom metodom, kao i o samom procesu može se pronaći u Dodatku II.

Svaka od navedenih faza i podfaza izrade plana rezultirala je odgovarajućim dokumentom. Pored navedenoga, tijekom izrade Obalnog plana, osim gore spomenute primjene „Climagine“ metode, koristili su se i rezultati sljedećih paralelnih aktivnosti koje su provedene u okviru projekta „Integracija učinaka klimatske varijabilnosti i promjena u integralno upravljanje obalnim područjima“, a koje su bile direktno relevantne za sam plan:

- Procjena lokalne ranjivosti (Local Vulnerability Assessment): Studija koja procjenjuje ekonomske učinke klimatskih promjena u području ŠKŽ. Dokument je dao smjernice koje su korištene u izradi scenarija u planiranju mjera po obalnim naseljima;
- Procjena mogućih šteta od podizanja razine mora za Republiku Hrvatsku: Koristio se DIVA model pomoću kojeg su definirani socio-ekonomski učinci klimatskih promjena za područje cijele hrvatske obale;
- Socio-ekonomska analiza obalnog područja Hrvatske: Dokument je izrađen za potrebe izrade objedinjene nacionalne strategije upravljanja obalnim područjem i morskim okolišem. Sadrži specifičan pogled na učinke ekonomskih mjera.

U dosadašnjem tijeku izrade Obalnog plana izrađeni su sljedeći dokumenti, koji su poslužili za izradu Nacrta Obalnog plana:

- **Pripremno izvješće:** Daje definiciju problema s posebnim osvrtom na problematiku klimatskih promjena i klimatske varijabilnosti, te metodološki pristup izradi Plana i očekivane rezultate.
- **Izvješće o sadržaju plana (Scoping Report):** Identificira prioritetna pitanja kojima će se Plan baviti, te fokusira Plan na razuman broj važnih i prioritetnih pitanja. Dokument identificira ključne aktere s ciljem omogućavanja komunikacije među njima.
- **Dijagnostička analiza:** Dokument se temelji na smjernicama prethodnih izvješća i prvenstveno analizira one aspekte obalnog razvoja koji su manje detaljno ili uopće nisu bili analizirani u drugim dokumentima (na primjer, učinci klimatskih promjena). Bavi se temama koje su iznimno važne za obalno područje kao specifičnu prostornu cjelinu i koje su ili rezultat dublje analize pojedinih aspekata neke teme (u slučaju detaljne analize prostornog razvoja obalnog područja) ili su rezultat sinteze nekoliko analitičkih slojeva (na primjer, analiza ranjivosti). Izrađena je detaljna analiza vizualne izloženosti priobalnih krajobraza Županije u kojoj su jednom prilagođenom, robustnom metodom pripremljeni ulazni podaci za definiranje prostorno planskih i urbanističkih mjera. Ulazni podaci obogaćeni su i analizom požara, te analizom socijalnih aktera županije. Ova posljednja studija je empirijske naravi i u svom inicijalnom dijelu nastala je kroz intervju preliminarne odabranih 20-tak aktera obalnog upravljanja ŠKŽ. Studija je „mapirala“ danas relevantne pojedince, ustanove i funkcije, te dala preporuke za upravljanje obalnim područjem.
- **Scenariji razvoja obalnog područja:** Vrednovano je nekoliko mogućih scenarija razvoja u prostoru obalnog područja ŠKŽ: Scenarij rizika; Scenarij: konkurencijom prema koheziji; te Scenarij: zaštitom prema održivosti. Preporučeni scenarij će biti osnova za predlaganje rješenja u okviru Plana. Podloga za procjenu učinaka klimatskih promjena i klimatske varijabilnosti bili su rezultati studije za potrebe projekta koja je rađena po DIVA metodi, te kroz postupak integracije dionika u proces izrade Plana („Climagine“ metoda).

Treba naglasiti da Obalni plan ŠKŽ nije sveobuhvatni već integralni plan. Općeprihvaćena definicija pojma „integracija“, među ostalim, ne podrazumijeva sveobuhvatnost, odnosno analizu baš svih relevantnih aspekata, te utvrđivanje svih mogućih međuodnosa, već prioritizaciju pitanja odnosno problema i utvrđivanje

njihovih temeljnih međudnosa, odnosno uzročno-posljedičnih veza. Identifikacija ključnih problema, akcija i učinaka koji će biti apostrofirani tijekom izrade plana izvršena je u okviru tzv. „scoping“ faze. Broj potencijalnih pitanja kojima se neki plan može baviti vrlo je velik. Međutim, vrijeme i financijski resursi koji su izrađivačima plana bili na raspolaganju, kao i sama hijerarhija važnosti pojedinih pitanja, vodili su k tome da je samo manji broj tih potencijalnih pitanja mogao biti ključan za postupak izrade plana i donošenje odgovarajućih odluka. Drugim riječima, „scoping“ je pokušaj fokusiranja plana na razuman broj važnih pitanja. U toj fazi bila su definirana tri prioriteta tematska područja:

- Prostor kao ključni resurs obalnog područja;
- Očekivane promjene klime i mogući utjecaji u ŠKŽ; i
- Upravljanje vodama.

1.4 Ciljevi izrade plana

Već je ranije naglašeno da je Obalni plan indikativni a ne normativni plan, odnosno plan koji daje smjernice i prijedloge koje se mogu ugraditi u normativne planove kao što su to npr. prostorni planovi (županije, gradova i općina). Druga važna karakteristika Obalnog plana je da je on prvenstveno usmjeren na definiranje potrebe za inauguracijom principa integralnog upravljanja obalnim područjem ŠKŽ. Dakle, on je prvenstveno upravljački plan, a tek potom razvojni plan. Imajući navedeno u vidu, Obalni plani ŠKŽ ima sljedeće ciljeve:

- definirati sustav upravljanja obalnim područjima koji može osigurati jačanje otpornosti obalnih sustava na učinke hazardnih situacija, te usmjeravanje razvoja ka održivosti kroz primjenu IUOP-a i ekosustavnog pristupa;
- utvrditi posebno ugrožena područja u odnosu na obalne procese, a posebno područja ranjiva na posljedice klimatskih promjena i varijabilnosti;
- predložiti mjere za definiranje politike prilagodbi na učinke klimatskih promjena i varijabilnosti; i
- pružiti podršku formuliranju sektorskih politika i planova, te njihovoj integraciji u politiku održivog razvoja obalnog područja.

2 KONTEKST IZRADE OBALNOG PLANA

Kontekst izrade Obalnog plana definira se promatranjem nekoliko endogenih i egzogenih faktora. On je određen međunarodnom i nacionalnom regulativnom osnovom (zakoni, dogovori, planovi, smjernice ili inicijative), ali i određenim problemskim područjima (npr. učinci klimatskih promjena) koja mogu izravno ili neizravno utjecati na karakter plana. U ovom poglavlju neće se detaljno utvrđivati izravni „input“ pojedinog dokumenta već je cilj definirati okruženje u kojem se plan izrađuje, dok će se na izravne veze referirati u dijelovima plana koji slijede.

2.1 Međunarodni i nacionalni kontekst za IUOP

Temeljni međunarodni pravni dokument na kojeg se oslanja Obalni plan je Protokol o integralnom planiranju obalnih područja u Sredozemlju. Stupanjem Protokola na snagu, a posebno njegovom ratifikacijom u nekoliko država Europske unije i EU, integralno planiranje obalnim područjem (IUOP) doživljava definitivnu afirmaciju u Sredozemlju, makar je to još uvijek na regulativnoj osnovi, dok se praktična primjena Protokola tek očekuje u skoroj budućnosti, čemu će sigurno pridonijeti i izrada ovog plana. Tako Protokol, u članku 18., predviđa izradu, među ostalim, obalnih planova i programa koji *„...mogu biti posebni ili integrirani u ostale planove i programe, trebaju navesti usmjerenja nacionalne strategije i primijeniti je na primjerenj teritorijalnoj razini, određujući, među ostalim i gdje je prikladno prihvatni kapacitet i uvjete za namjenu i korištenje odnosnih pomorskih i kopnenih dijelova obalnih područja...“*. Važno je, također, naglasiti da je Protokol prvi međunarodni pravni dokument koji predlaže konkretni instrument zaštite od i prilagodbu na učinke klimatskih promjena. U članku 8, stavak 2, alineja (a) Protokola, navodi se da će se odrediti *„...u obalnim zonama, mjereći od najviše crte mora zimi, kopneni pojas u kojem gradnja nije dozvoljena. Uzimajući u obzir, među ostalim, područja izložena direktnim i negativnim utjecajima klimatskih promjena te prirodnim rizicima, širina ove zone ne smije biti manja od 100 m...“*.

Od europskih dokumenata, treba spomenuti četiri direktive: o morskoj strategiji, o prostornom planiranju mora, o vodama, te onu o procjeni i upravljanju poplavnim rizicima. Svaka od njih, na svoj način, ima izravnog utjecaja na Obalni plan, kako u smislu prostornog obuhvata, na kopnu i na moru, tako i u sadržajnom smislu.

Okvirna direktiva o morskoj strategiji (ODMS) regulira mjere za postizanje ili održavanje dobrog stanja u morskom okolišu najkasnije do 2020. godine. Ona također predstavlja osnovu za primjenu prostornog planiranja mora (PPM) koje tako postaje jedan od temeljnih instrumenta za provedbu direktive (osvrst na Okvirnu direktivu o PPM je u sljedećem paragrafu). Primarni tematski fokus PPM je uređivanje morskog prostora, i u mnogim svojim elementima PPM se dotiče obalnog područja budući da se mnoga rješenja predlažu u zavisnosti od utjecaja s kopna. Prostorni obuhvat ODMS čine morske vode pod suverenitetom Republike Hrvatske, odnosno vode u kojima Republika Hrvatska ostvaruje suverena prava i jurisdikciju. Prostorni obuhvat morskog dijela Obalnog plana definiran je Zakonom o prostornom uređenju kao pojas od 300 m od obalne crte, odnosno IUOP Protokolom, po kojemu se obuhvaća cijelo teritorijalno more u području ŠKŽ.

Okvirna direktiva o prostornom planiranju mora (ODPPM) definira okvir za PPM koje ima za cilj postizanje održivog rasta pomorske ekonomije, održivog razvoja morskih područja, te održivo korištenje morskih resursa. Obuhvat ODPPM je morsko područje zemalja članica, ali ne i područje obalnih voda koje su obuhvaćene relevantnim prostornim planovima. U naravi, to znači da je obuhvat ODPPM unutar granica teritorijalnog mora, pa time i prostora koji su u obuhvatu županijskih, općinskih i gradskih prostornih i urbanističkih planova, jer se njihov obuhvat na moru proteže sve do vanjskih granica teritorijalnog mora, no izuzimajući, kako je gore spomenuto, prostor obalnih voda. U geografskom smislu, obuhvat ODPPM se dobrim dijelom preklapa s obuhvatom ODMS i Protokola, te je ona također važna za morsko područje ŠKŽ.

Okvirna direktiva o vodama bavi se procesima u riječnim slivovima, ali i obalnom moru koje tretira kao sastavni dio vodenog ekosustava. Budući da je voda kao resurs jedan od najvažnijih elemenata Obalnog plana onda je jasno da i ova direktiva ima značajan utjecaj na njegovu izradu.

I konačno, svrha Direktive o procjeni i upravljanju poplavnim rizicima jest uspostaviti okvir za procjenu i upravljanje poplavnim rizicima s ciljem smanjenja štetnih posljedica poplava na zdravlje ljudi, okoliš, kulturnu baštinu i gospodarsku aktivnost.

Zakon o prostornom uređenju (NN 153/13) ima poseban dio koji se odnosi na Zaštićeno obalno područje mora (ZOP). ZOP obuhvaća područje obalnih jedinica lokalne samouprave. Planiranjem u ZOP-u treba postići sljedeće:

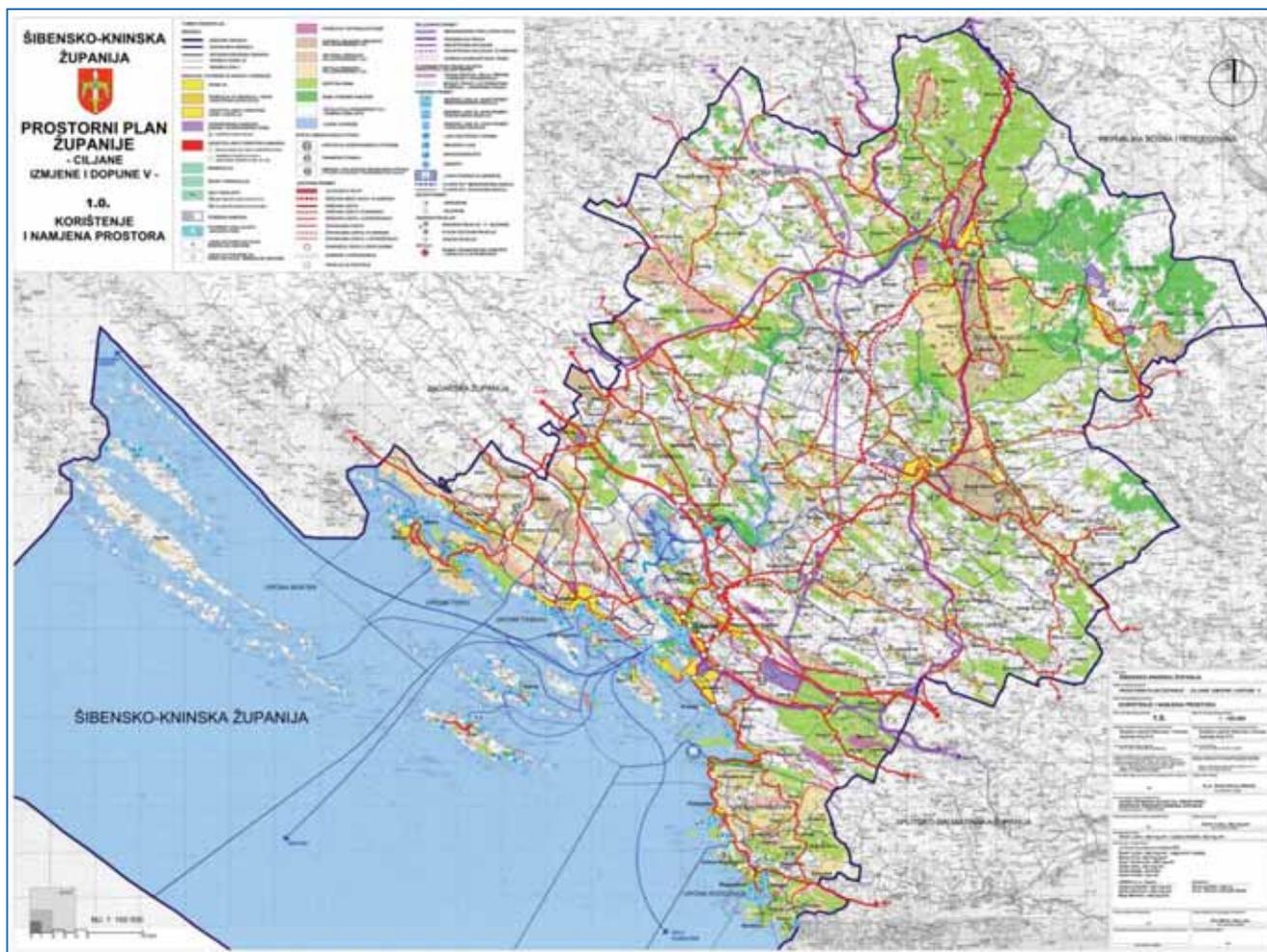
- očuvati i sanirati ugrožena područja prirodnih, kulturno-povijesnih i tradicijskih vrijednosti obalnog i zaobalnog krajolika, te poticati prirodnu obnovu šuma i autohtone vegetacije;
- odrediti mjere zaštite okoliša na kopnu i u moru, te osobito zaštititi resurse pitke vode;
- osigurati slobodan pristup obali, prolaz uz obalu, te javni interes u korištenju pomorskog dobra;
- očuvati nenaseljene otoke i otočiće prvenstveno za poljoprivredne djelatnosti, rekreaciju, organizirano posjećivanje, istraživanje i bez formiranja građevinskih područja;
- uvjetovati razvitak infrastrukture zaštitom i očuvanjem vrijednosti krajolika;
- ograničiti međusobno povezivanje i dužobalno proširenje postojećih građevinskih područja, odnosno nova građevinska područja planirati izvan površina koje su u naravi šume; i
- sanirati napuštena eksploatacijska polja mineralnih sirovina i proizvodna područja prvenstveno pejzažnom rekultivacijom ili ugostiteljsko-turističkom i sportsko-rekreacijskom namjenom.

Svi gore navedeni ciljevi uvelike se poklapaju i s ciljevima Obalnog plana.

2.2 Prostorni plan Šibensko-kninske županije

Prostorni plan ŠKŽ donesen je 2002. godine. U proteklom je razdoblju izvršeno nekoliko izmjena i dopuna plana (zadnja je bila 2011. godine, a upravo je u toku nova izmjena i dopuna plana). Prostorni plan županije je, iznad svega, strateški plan, no on predlaže i razmjerno detaljnu namjenu prostora (slika 2.1.). Planom se smjera sljedeće:

- postići uravnoteženi gospodarski razvoj u prostoru;
- voditi računa o interesima gradova i općina u prostoru županije i uskladiti ih s interesima Republike Hrvatske;
- zaštititi prostor u svim njegovim aspektima;
- definirati sustav naselja;
- definirati infrastrukturne sustave; itd.



Slika 2.1: Namjena prostora u županijskom prostornom planu

Izrada plana bila je vođena sljedećim principima:

- racionalno koristiti prostor;
- uvažavati prirodne i antropogene značajke prostora;
- zaštititi prirodne vrijednosti;
- poboljšati kakvoću življenja;
- promovirati integralno planiranje i upravljanje; itd.

2.3 Značaj klimatskih promjena za obalni razvoj

„Klimatska promjena“ definira se kao stanje klime karakterizirano promjenama srednje vrijednosti i/ili varijabilnosti njezinih značajki, koje traju neko vrijeme, najčešće tijekom jednog desetljeća ili duže.²

„Klimatska varijabilnost“ se definira kao varijacije srednjih vrijednosti stanja klime u kraćim vremenskim razdobljima kao što su mjeseci, godine, ali sada već i desetljeća. Najčešće, klimatska varijabilnost pripisuje se prirodnim fenomenima, kao npr. El Niño i La Niña.³ Međutim, i ta se definicija s vremenom počela mijenjati i

² Parry M.L., O.F. Canziani, J.P. Palutikof, P.J. van der Linden and C.E. Hanson (eds), 2007. *Contribution of Working Group II to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA; USAID, 2007. *Adapting to Climate Variability and Change: A Guidance Manual for Development Planning*. U. S. Agency for International Development, Washington, DC.

³ UNEP, 2012. *GEO 5: Environment for the future we want*. United Nations Environment Programme, Nairobi, Kenya.

klimatska varijabilnost se sve više razmatra kao pojava vezana uz klimatske promjene, odnosno kao posljedica antropogenog djelovanja.

S nekim iznimkama, moguće posljedice klimatske varijabilnosti i promjena nisu još u cijelosti integrirane u upravljanje obalnim područjem. Iako su učinci klimatskih promjena na obalna područja identificirani, procjena njihovih učinaka na obalne i morske resurse u nekoliko sljedećih desetljeća vrlo je teška zadaća, koju još kompleksnijom čini činjenica da se obalna područja ubrajaju u ekološki vrlo dinamična ali i osjetljiva područja. Ako tome dodamo i poremećaje izazvane ljudskim aktivnostima, mnogi će se obalni ekosustavi susresti s ograničenim kapacitetom za suočavanje s negativnim učincima klimatskih promjena.

IUOP će se trebati baviti nizom praktičnih pitanja, kao što su učinci podizanja razine mora (erozija, poplave, smanjenje mogućnosti otjecanja voda, povećani salinitet obalnih slatkih voda, viša razina podzemnih voda koja će ugroziti temelje obalnih objekata, gubitak obalnog zemljišta, itd.). Strategija prilagodbe na klimatske promjene treba uključiti očuvanje preostalih prirodnih područja na obali, te smanjenje rizika za obalne objekte koji su smješteni u nižim zonama ili područjima izloženim poplavama ili klizanju zemljišta.

Sva dosadašnja hrvatska izvješća o klimatskim promjenama, koja su bila izrađena tijekom posljednja dva desetljeća, procjenjivala su učinke klimatskih promjena na obalna područja. Većina ovih saznanja bila je korištena prilikom izrade izvješća o stanju ljudskog razvoja u Hrvatskoj u 2008. (Klima za promjene), kojeg je izdao Program Ujedinjenih naroda za razvoj (engl. kratica: UNDP). U okviru ovog projekta napravljena je i procjena mogućih šteta od podizanja razine mora. Procjena je napravljena trenutno najpriznatijom metodom za takve procjene, metodom DIVA (Dynamic Interactive Vulnerability Assessment). Rezultati su pokazali da bi krajem stoljeća poplavama moglo biti ugroženo 320–360 km² obalnoga područja⁴; 43.000 do 128.000 ljudi moglo bi biti poplavljeno godišnje; dok bi godišnje štete mogle dosezati od 0,9 do 8,9 milijardi US\$. Zanimljivo je primijetiti da su područja najizloženija poplavama različita od onih s najvećim brojem stanovnika ugroženim od poplava, ali i od područja u kojima se očekuju najveće štete. Tako je područje najugroženije od poplava ono oko ušća rijeke Neretve, stanovništvo u Kaštelanskom zaljevu, dok se najveće štete očekuju u Zadru, Šibeniku i u Kaštelanskom zaljevu. Zanimljivo je primijetiti da se u prvih deset područja s najvećim očekivanim štetama pojavljuje i grad Vodice, i to kao peti po očekivanim štetama u Hrvatskoj.

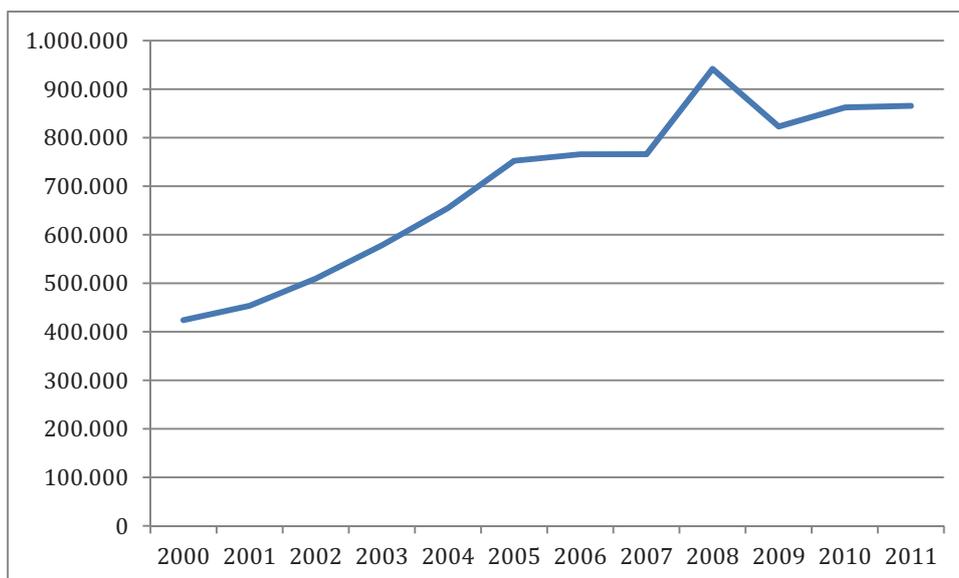
2.4 Kratki prikaz gospodarskog stanja ŠKŽ i njenog obalnog područja

Ukupni bruto domaći proizvod (BDP) županije u 2011. godini je bio 6,3 milijuna HRK, ili oko 865 milijuna eura. To je oko 2% nacionalnog BDP. Po glavi stanovnika, dohodak je iznosio 58.955 HRK, odnosno 7.930 eura, što je oko 77% hrvatskog prosjeka. Ekonomska struktura županije govori da je riječ o miješanom gospodarstvu koje uključuje rudarstvo, proizvodnju i trgovinu, s malim udjelom poljoprivrede. U službenim statistikama turizam se ne spominje kao zasebna djelatnost i njegova je vrijednost raspoređena u većem dijelu gore spomenutih aktivnosti.

Prema razvojnom indeksu RH, županija je 2013. godine bila na 81% nacionalnog prosjeka. Iako je riječ o relativno niskom prosjeku, treba primijetiti da je ona ostvarila napredak u odnosu na 2010. godinu kada je bila na samo 63% nacionalnog prosjeka.

Primjetna je ekonomska dominacija grada Šibenika koji generira oko 78% ukupne dobiti ekonomskih aktera u županiji. Prevladava proizvodni sektor, uz značajan doprinos trgovine i aktivnosti usluga pružanja ishrane i smještaja (zapravo turizma), te građevinskog i nekretninskog sektora. Šibensko-kninska županija bila je izrazito pogođena krizom 2008. godine i njeno gospodarstvo se još nije vratilo u pred-krizno vrijeme (slika 2.2).

⁴ Zone izložene ekstremnim razinama mora jednom u 100 godina.



Slika 2.2: Trend rasta BDP-a u Šibensko-kninskoj županiji (milijuna €)

Regionalna razvojna strategija ŠKŽ za razdoblje 2011.-2013. fokusirana je na razvoj metaloprerađivačke industrije, rudarstva, turizma i „zelene“ ekonomije. Jedan od strateških ciljeva je stvaranje „kompetitivne ekonomije temeljene na stranim i domaćim ulaganjima u turizam, tradicionalnu poljoprivredu te industriju temeljenu na inovacijama i naprednoj tehnologiji“. Kvantitativni ciljevi uključuju rast BDP iznad nacionalnog prosjeka, dostizanje stope zaposlenosti iznad prosjeka jadranskih županija, porast broja turista za 5% godišnje, te porast prihoda za 10% godišnje, porast izvoza od 15% u usporedbi sa 2009. godinom, porast proizvodnje vina za 15% i maslinovog ulja za 20%, kao i porast navodnjavanih površina za 300 ha.

II. ANALIZA STANJA

Analiza stanja služi boljem razumijevanju postojećeg stupnja razvoja u obalnom području ŠKŽ. Pritom se naglasak stavlja na teme koje su utvrđene kao prioritetne u fazi preliminarnog definiranja sadržaja plana (scoping), i to prvenstveno na prostor kao osnovu gospodarskog razvoja kako Šibensko-kninske županije tako i njenog obalnog područja; vodu kao temeljno prirodno bogatstvo Šibensko-kninske županije i, moglo bi se reći, glavnog čimbenika integracije obalnog područja i zaleđa Šibensko-kninske županije; te klimatske promjene čije pojavnosti, odnosno negativni učinci mogu u budućnosti značajno utjecati na gospodarski razvitak i razvoj prirodnih bogatstava Šibensko-kninske županije, posebice vodnih, i umanjiti mogućnosti održivog razvoja Šibensko-kninske županije i njenog obalnog područja.

Treba naglasiti da ova analiza nije sveobuhvatna, odnosno da ne obrađuje baš sve teme koje su obično sadržane u razvojnim planovima. Ovdje treba naglasiti da je jedan dio tema koje su važne za razumijevanje obalnog razvoja na sasvim zadovoljavajući način prezentiran u nizu drugih planskih dokumenata, posebno strateških kao što su Razvojna strategija Šibensko-kninske županije i/ili Prostorni plan Šibensko-kninske županije, tako da je zaključeno da nema potrebe da se analize neke od tema obrađenih u tim planovima ponavljaju kao cjelovita poglavlja u ovom dokumentu. On prvenstveno analizira one aspekte obalnog razvoja koji su manje detaljno ili uopće nisu bili analizirani u drugim dokumentima (na primjer, klimatske promjene), ili one teme koje su iznimno važne za obalno područje kao specifičnu prostornu cjelinu i koje su ili rezultat dublje analize pojedinih aspekata neke teme (u slučaju detaljne analize prostornog razvoja obalnog područja) ili su rezultat sinteze nekoliko analitičkih slojeva (na primjer, analiza ranjivosti).

Rezultate analize stanja treba, dakle, u tematskom smislu promatrati kao određenu dopunu postojećim strateškim planskim dokumentima, a u geografskom smislu kao detaljniji pogled na obalno područje kao specifičnu cjelinu od iznimne važnosti za Šibensko-kninsku županiju. I konačno, problematika koja se ovdje analizira je i refleksija na prioritete važne za definiranje odrednica budućeg planiranja u obalnom području Šibensko-kninske županije, temeljenih na ocjeni relevantnih čimbenika Šibensko-kninske županije, a to su voda, prostor i klimatske promjene.

3 OPIS OBALNOG PODRUČJA ŠIBENSKO-KNINSKE ŽUPANIJE

3.1 Izvod iz županijskog prostornog plana

Osnovna značajka prostora ŠKŽ njegova je raznolikost. ŠKŽ se prostire na prostoru s različitim prirodnim značajkama: kontinentalnom i zagorskom, te obalnom i otočnom području. Obalno i otočno područje odlikuje izuzetna razvedenost s brojnim otocima, otočićima i hridima, a posebnu vrijednost predstavljaju Kornati kao „najgušća“ otočna skupina europskog Sredozemlja. Prostor je ugrožen neplanskom gradnjom duž obalne linije i često narušenom fizionomijom starih naselja u otočnom, obalnom i zagorskom dijelu s tipičnim kraškim i mediteranskim obilježjima, što sa sobom donosi i međusobne velike razlike u razvojnom smislu. Glavna strateška razvojna odrednica ovog područja je turistička komponenta što uvjetuje kriterije i mjere korištenja područja obale, i mjere poboljšanja kvalitete prostora i okoliša.

Prema prirodnim obilježjima, područje Županije svrstano je u sredozemni obalni i otočni dio Hrvatske (rubno primorsko područje s otocima) koji je najrazvedenija obala Sredozemlja, te Jadransko more. Značajke rubnog primorskog područja s otocima su:

- vrlo razvedena obala s velikim brojem otoka, otočića i hridi (najvredniji dio Kornatska otočna skupina), te endemična flora i fauna otoka;
- uglavnom kamenita vapnenačka obala, šljunkovite i rijetke pješčane plaže, endemična flora obalnih stijena;
- rijeke jadranskog sliva (Krka, Zrmanja i Cetina s pritokama) s endemičnom faunom;
- vrulje, ušća kraških rijeka, prirodna jezera;
- velika biološka raznolikost mora (sredozemna medvjedica, dupini, morske kornjače); i
- podmorske špilje s dubinskom i reliktnom faunom.

3.2 Razvoj stanovništva u obalnom prostoru Šibensko-kninske županije

Osnovni pokazatelj demografskih procesa jest kretanje broja stanovnika prema podacima iz popisa stanovništva i to za područje cijele Županije, te posebno za dvije prostorne cjeline: zaštićeno obalno područje (ZOP), te ostatak Županije izvan ZOP-a. Na slici 3.1 dan je prikaz ovih prostornih cjelina kao graf kretanja broja stanovnika. Uočava se da je na početku promatranog perioda u području današnjeg ZOP-a (10 obalnih gradova i općina) živjelo gotovo 20.000 stanovnika manje nego u preostalom dijelu Županije izvan ZOP-a koji je i površinom gotovo dvostruko veći. Nakon početnog rasta stanovništva u obje cjeline i vrhunca 1961. godine počinje period pada stanovnika na razini cijele Županije, a posebno u području izvan ZOP-a, koji kontinuirano traje do danas. Broj stanovnika u ZOP-u raste do 1991. godine a nakon toga i u ovoj prostornoj cjelini polako pada. Točni podaci kretanja broja stanovništva dani su u tablicama 3.1 i 3.2.

Tablica 3.1: Kretanje broja stanovnika po prostornim cjelinama unutar Šibensko-kninske županije

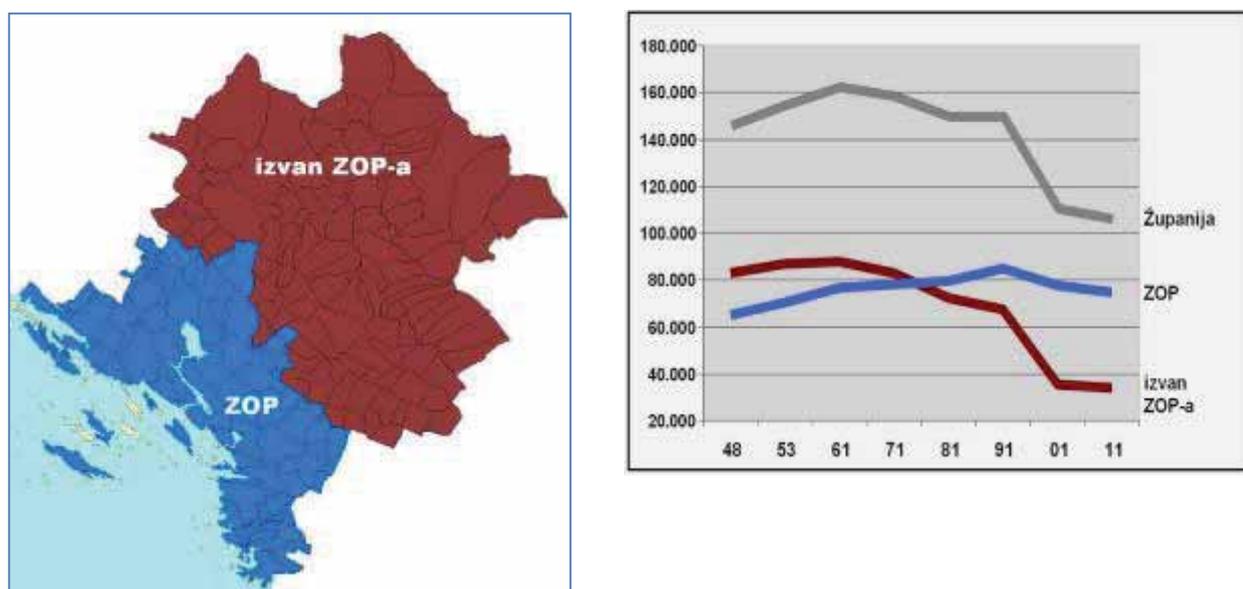
	1948.	1953.	1961.	1971.	1981.	1991.	2001.	2011.
Izvan ZOP-a	83.052	86.775	87.964	83.109	72.284	67.475	35.402	34.159
ZOP	65.306	70.630	76.793	78.090	79.844	85.002	77.489	74.626
Županija	148.358	157.405	164.757	161.199	152.128	152.477	112.891	108.785

Tablica 3.2: Kretanje broja stanovnika po prostornim cjelinama unutar Zaštićenog obalnog područja Šibensko-kninske županije

	1948.	1953.	1961.	1971.	1981.	1991.	2001.	2011.
Zaleđe	21.131	23.030	23.524	21.032	18.297	16.494	11.275	10.486
Obalna naselja	39.973	43.530	49.788	54.750	60.132	67.315	65.218	63.212
Otoci	4.202	4.070	3.481	2.308	1.415	1.193	996	928

Slika 3.2 prikazuje kretanje broja stanovnika za 3 prostorne cjeline unutar ZOP-a. Prvu cjelinu čine obalna naselja, drugu čine naselja ZOP-a koja nemaju izlaz na more, a treću čine naseljeni otoci Županije. Ove cjeline su prikazane na priloženoj karti na slici 3.2, dok su pored nje grafovi kretanja stanovnika po godinama. Uočava se da je, kao i na području cijele županije, kretanje stanovništva bitno drugačije u obalnom području u odnosu na unutrašnjost Županije, te da je i područje ZOP-a vrlo nehomogeno u smislu kretanja broja stanovnika. Područje obalnih naselja tako bilježi značajan ukupni rast iako u posljednja dva popisna perioda i ono bilježi pad. No druge dvije cjeline, naselja koja nisu na obali kao i otočka naselja bilježe značajniji pad stanovništva. Broj stanovnika naselja koja nisu na obali je u danom periodu prepolovljen, a u otočkom dijelu je više od četiri puta manji.

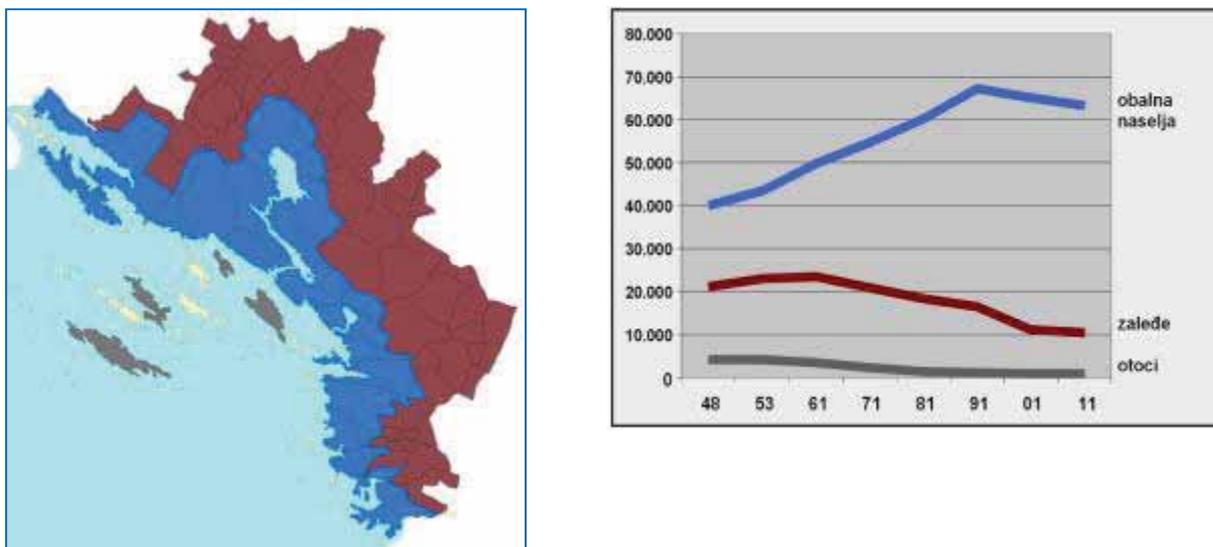
Osim podataka o broju stanovništva, podaci o strukturi možda još snažnije svjedoče o težini ovog izazova. Naime, popis stanovništva iz 2011. godine pokazao je da se stanovništvo Hrvatske nalazi među 15 najstarijih na svijetu. Udio starog stanovništva neprekidno raste. Medijan starosti hrvatskog stanovništva je 42,4 godine, što Hrvatsku čini šestom najstarijom EU državom. Medijan u ŠKŽ je još veći, i iznosi 44,1 godinu. Udio starijih od 65 u županiji je veći od 20%, dok je udio starijih od 80 veći od 5%. Uza sve to, po neto migracijama ŠKŽ je treća među hrvatskim županijama, jedina od obalnih u vrhu ljestvice. Usporedni podaci popisa stanovništva iz 2011. godine s onima od 1991. godine ukazuju na pad obalnog stanovništva, no ukazuju i na pad urbane populacije u obalnoj zoni od 19%, što je bio najveći pad među hrvatskim obalnim županijama.



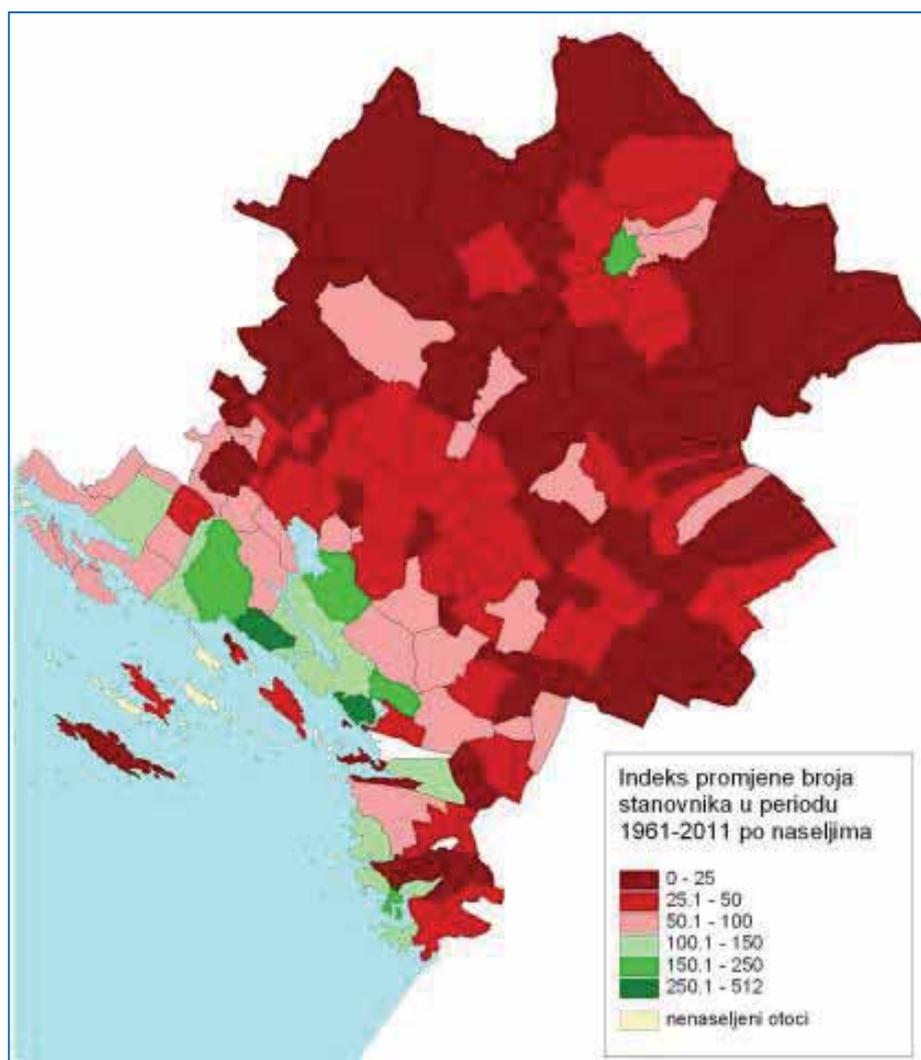
Slika 3.1: Kretanje broja stanovnika u Županiji i ZOP-u od 1948. do 2011. godine

Opisano kretanje broja stanovnika očito je rezultat nekoliko širih procesa od kojih su najvažniji deagrarizacija, urbanizacija i litoralizacija. Iako ovi procesi po definiciji nisu negativni, njihov intenzitet je rezultirao prostorno-demografskom neravnotežom koja je u nekim ruralnim dijelovima Županije poprimila ireverzibilni karakter. Slika 3.3 daje precizniji prikaz prostorne distribucije stanovništva po naseljima kroz indeks promjene broja stanovnika. Uočljivi su naglašeni trendovi koncentracije stanovništva u nekoliko većih, posebno obalnih

naselja koja bilježe višestruki rast broja stalnih stanovnika (prednjače prigradska naselja Srima i Vodice). Očito je da su veća naselja, kao što je to sada slučaj i u cijeloj Hrvatskoj, nositelji ekonomskog, društvenog i kulturnog razvoja čime privlače obrazovno i reproduktivno najvitalnije stanovništvo.



Slika 3.2: Kretanje broja stanovnika u prostornim cjelinama unutar ZOP-a od 1948. do 2011. godine



Slika 3.3: Indeks promjene broja stanovnika po naseljima

3.3 Obalna morfologija

U geomorfološkom smislu obala je vrlo razvedena, krškog karaktera, uglavnom stjenovita, s brojnim uvalama i zaljevima. Otočno područje obuhvaća 285 otoka, otočića i hridi, od kojih su oni najveći naseljeni. Izuzetno geomorfološko obilježje županije predstavlja potopljeno ušće (estuarij) rijeke Krke, koje duboko prodire u kopno pa se utjecaj morske vode može pratiti sve do Skradinskog buka. Ukupna duljina obalne crte je oko 970 km.

Morski dio županije obuhvaća obalni dio kao i dijelove otvorenog mora. Obalni dio obuhvaća kanalska područja koja su u obalnom području plića (npr. Prvički kanal dubine do 20 m) dok su udaljenija kanalska područja dublja (npr. Žirjanski kanal dubine oko 70 m). Specifično kanalsko područje je estuarij rijeke Krke koji je u kanalu Sv. Ante dubok oko 40 m, te oplićava prema unutrašnjosti na dubine oko 10 m (Prokljansko jezero) i manje. Vanjski dio morskog područja Županije obuhvaća dijelove Jabučke kotline, s dubinama preko 100 m.

Obalna crta je uglavnom kamenita, no postoje brojne šljunčane plaže, te vrlo rijetko pješčane. Nagib obale je u najvećem dijelu županije značajan, osim u obalnom području od Tribunja do Brodarice, te na sjevernoj obali otoka Murtera, gdje je nagib obale blag. U nekim dijelovima vrlo nisko obalno područje proteže se duboko u unutrašnjost, kao što je područje Zablaca i jezera Velika i Mala Solina, odnosno područje Morinjskog zaljeva. Mala nadmorska visina je karakteristika i pojedinih otoka, kao što je otok Krapanj. Stoga ova područja predstavljaju kritičnu zonu s obzirom na klimatske promjene i varijabilnost, osobito u slučaju značajnijeg porasta razine mora.

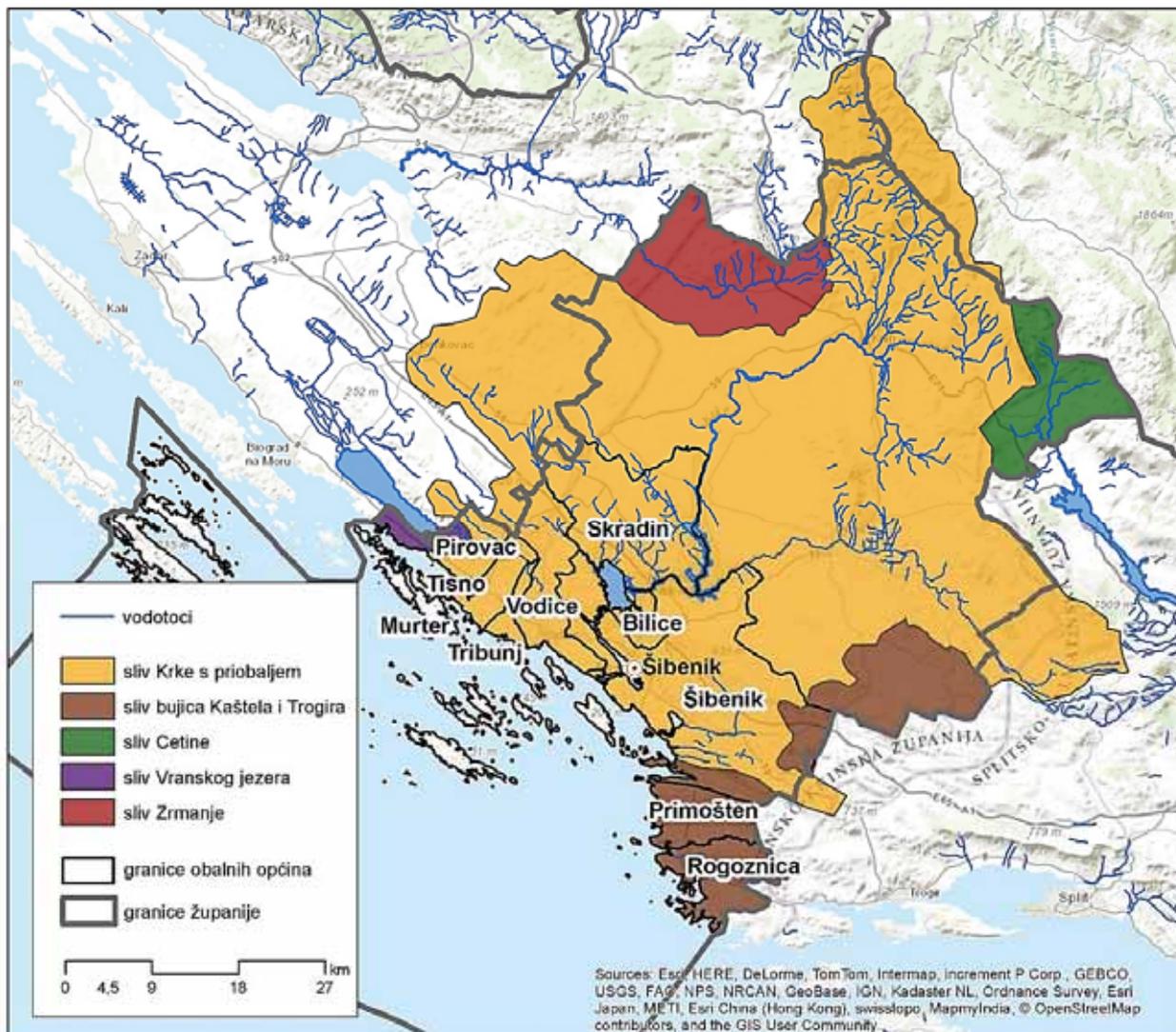
3.4 Vodni sustav

Vode Šibensko-kninske županije uglavnom se odnose na vode vodnog područja rijeke Krke s priobaljem i otocima, te vrlo malim dijelom na vode rijeka Zrmanje i Cetine, sliv Vranskog jezera i na vode koje pripadaju bujicama i podzemnim vodama područja Kaštela i Trogira (slika 3.4). U priobalnom području to su vode vodnog područja rijeke Krke s priobaljem i otocima, manji dio sliva Vranskog jezera, te dio sliva bujica i podzemnih voda koje otječu područjem Kaštela i Trogira. Vodno područje rijeke Krke i Šibensko-kninske županije obuhvaća sve kategorije površinskih voda: rijeke, jezera, prijelazne vode, priobalne vode i teritorijalno (otvoreno) more.

Prema prosječnoj vodnoj bilanci ukupni slatkovodni resursi jadranskog vodnog područja iznose oko $28 \times 10^9 \text{ m}^3$ godišnje, što čini 21.100 m^3 godišnje po stanovniku. Na samom području formira se $14,22 \times 10^9 \text{ m}^3$ vlastitih voda, što čini oko 10.200 m^3 godišnje po stanovniku. U Šibensko-kninskoj županiji prosječna raspoloživost voda je oko $18.000 \text{ m}^3/\text{god}$ po stanovniku pa bi se po tome dalo zaključiti da ona spada u vodom bogatija područja. Međutim, opći problem s vodnim resursima, a time i podzemnim vodama u krškim područjima, je dugo sušno ljetno razdoblje kad se bitno smanjuju kapaciteti prirodnih izvorišta, a time i protoke krških rijeka koje imaju direktan utjecaj na ekosustave u dolinskim kao i priobalnim dijelovima krških područja. Tako je, na primjer, u mjesecu kolovozu, kao najsušnijem mjesecu, ukupna raspoloživost voda u Županiji svega oko 250 m^3 po stanovniku. Ako se od ove raspoloživosti još oduzme biološki minimum ($5 \text{ m}^3/\text{s}$) tada je raspoloživost u sušnom periodu još manja i iznosi svega oko 130 m^3 po stanovniku. U skladu s navedenim, Šibensko-kninska županija u sušnom periodu zato ipak spada u vodom siromašna područja.

Situaciju dodatno otežava korištenje voda za potrebe vodoopskrbe pa na velikom broju krških izvora nema preljeva vode u korito vodotoka. To bitno smanjuje protoke u koritima rijeka i zasigurno izaziva negativne utjecaje na biološke sustave (fauna i flora) direktno vezane za plitku podzemnu i površinsku vodu. Poseban slučaj su zone u kontaktu s morem, jer smanjenje površinskog dotjecanja rezultira dubljim i višim prodiranjem mora što utječe na biološke sustave i mijenja ih. Velik dio visokih vodnih valova u vrijeme intenzivnih kiša akumuliran je za potrebe hidroelektrana, što je također izmijenilo prirodne uvjete, jer su vodom potopljeni dijelovi krških polja i kanjona rijeka. Sve je to danas u uravnoteženom stanju s pozitivnim i negativnim

utjecajima na ranije postojeće prirodne sustave. Normalno, s očekivanim klimatskim promjenama koje će rezultirati promjenom hidrološkog režima sve će se ponovo mijenjati i prilagođavati novim uvjetima.



Slika 3.4: Slivno područje rijeke Krke

U skladu s planom upravljanja vodama jadranskog vodnog područja može se zaključiti da je vodno područje rijeke Krke u relativno dobrom stanju. Nijedna vodna cjelina nije kandidat za umjetna vodna tijela ili veoma izmijenjena vodna tijela, a to znači da su vodne cjeline u prirodnom/neizmijenjenom stanju. Stanje je dobro, iako je kontrola točkastih i raspršenih izvora onečišćenja nedovoljna. Veći broj naselja nema uređaj za pročišćavanje otpadnih voda, a većina manjih naselja te rubni dijelovi većih naselja nemaju ni kanalizacijsku mrežu. Bez obzira na ovo stanje, ugovorom s EU, do 2023. godine predviđena je izgradnja kanalizacijskih sustava i uređaja za pročišćavanje otpadnih voda svih naselja/aglomeracija u ovoj županiji većih od 2.000 ES. Uz to, očekuje se sanacija svih ilegalnih odlagališta otpada, te završetak izgradnje centara za zbrinjavanje otpada „Bikarac“. Na taj način svi bi se značajniji izvori onečišćenja eliminirali pa bi fizikalno-kemijsko stanje voda bilo još bolje. Za pojedine elemente vodnoga sustava, može se zaključiti sljedeće:

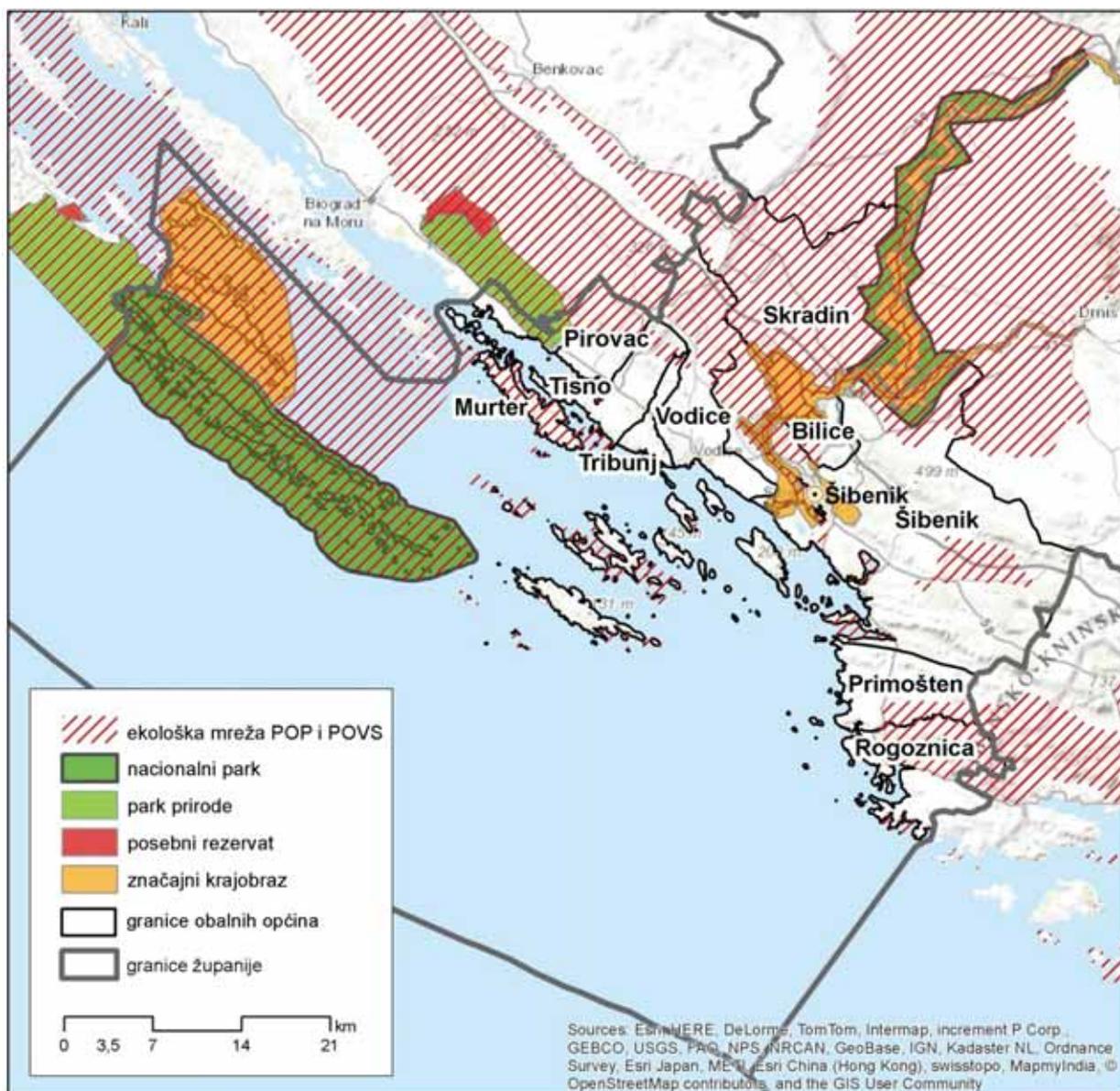
- **Rijeke i jezera:** Hidromorfološko stanje je uglavnom dobro na svim vodnim tijelima. Fizikalno-kemijsko stanje je također dobro bez obzira na činjenicu da većina naselja u slivu nema uređaj za pročišćavanje otpadnih voda i što sva odlagališta krutog otpada nisu eliminirana i sanirana.
- **Prijelazne vode:** Ekološko i kemijsko stanje prijelaznih voda nizvodno od Prokljanskog jezera nije dobro, dok su ostala vodna tijela u dobrom stanju. Na ovom vodnom tijelu pritisak je značajan i postoji rizik za ostvarenje dobrog stanja.

- **Priobalno more:** Procjenjuje se da je stanje priobalnog mora dobro, te da nije izloženo riziku za ostvarenje dobrog stanja.
- **Podzemne vode:** Stanje podzemnih voda je dobro i nije suočeno s rizikom ostvarenja dobrog stanja.

3.5 Prirodni sustavi

3.5.1 Bioraznolikost mora

Obalno područje ŠKŽ posjeduje značajnu bioraznolikost, zbog čega su njezina pojedina područja proglašena nacionalnim parkovima (Kornati, Krka), odnosno značajnim krajobrazima (Žuško-sitska skupina otoka, Krka krajolik – donji tok, i Kanal – luka u Šibeniku). Uz to, gotovo 20 manjih područja i mikro-lokacija prepoznati su kao staništa ugroženih vrsta te su uključeni u ekološku mrežu Republike Hrvatske, u skladu s normama zaštite EU Natura 2000 ekološke mreže. Pregled zaštićenih područja kao i lokacija na kojima je predviđena aktivnost ronilačkog turizma zbog svoje značajne bioraznolikosti prikazan je na slici 3.5.



Slika 3.5: Ekološka mreža, nacionalni parkovi, parkovi prirode, posebni rezervati i značajni krajobrazi u šibensko-kninskoj županiji

U obalnom području najvažniji negativni utjecaj na biološku i krajobraznu raznolikost ima gradnja, odnosno preizgrađenost područja, s naglaskom na izrazito negativne trendove u posljednjih nekoliko desetljeća. Gradnja ima neposredan i posredan utjecaj na morske i kopnene ekosustave i okoliš. Nasipanjem obalnog područja izravno se uništavaju nepokretni i slabo pokretni organizmi te mijenja vrsta supstrata čime se mijenja krajobrazna raznolikost, tip zajednice i organizmi koji naseljavaju takva staništa. Ispiranje i erozija nasutog materijala s obale mijenja strukturu dna i sedimente u širem području, a time djeluje na životne uvjete sesilnih organizama u tom području.

Značajni generatori pritiska na bioraznolikost podmorja su urbanizirana i turistička područja, uključujući otpadne vode koje mijenjaju biogeokemijska svojstva obalnih morskih područja putem otpadnih voda. Naročito osjetljivo područje jest estuarij rijeke Krke, u kojem zbog zatvorenosti može doći do koncentracija zagađivala, smanjenja kisika u dubljim slojevima, te odumiranja pojedinih vrsta.

Usprkos pritiscima, stanje bioraznolikosti mora u području županije je dobro, naročito u vanjskim dijelovima priobalnih voda koje su manje osjetljive na pritiske s kopna. U području donjeg dijela estuarija rijeke Krke stanje je, zbog pojačanih pritisaka na vodna tijela, lošije. Pojedina obalna i morska područja obiluju životom pa ih je stoga potrebno očuvati za budućnost, što bi bio temelj ekonomskog razvoja županije, naročito u području rekreacijskog turizma. Najbolji primjer je nacionalni park Kornati koji u svom podmorju i otocima uključuje više tisuća vrsta flore i faune, od kojih su posebno značajna područja morskih trava kao staništa velikog broja bentoskih i pelagičkih vrsta. Kao primjer možemo navesti dobrog dupina (*Tursiops truncatus*) koji nastanjuje područje Kornata, a kojeg je moguće eksploatirati u turizmu, slično kao što je načinjeno u području Cresko-lošinjskog akvatorija.

Izrazita podmorska bioraznolikost u morskom dijelu županije, naročito u području Kornata i Žuško-sitskog akvatorija, omogućava bavljenjem podmorskim turizmom kojeg bi u budućnosti trebalo pojačati, uz zadržavanje visoke razine mjera zaštite bioraznolikosti kao osnove te vrste turizma.

3.5.2 Zaštićena područja s aspekta vodnih resursa

Zaštićenim područjima u okviru ovog plana smatraju se sva područja uspostavljena po određenim propisima u svrhu posebne zaštite površinskih voda, podzemnih voda i jedinstvenih i vrijednih ekosustava koji ovise o vodama, osobito:

- Područja namijenjena za zahvaćanje vode za ljudsku potrošnju (zone sanitarne zaštite);
- Područja pogodna za zaštitu gospodarski značajnih organizama;
- Područja za kupanje i rekreaciju;
- Područja podložna eutrofikaciji (osjetljiva područja) i područja ranjiva na nitrata iz poljoprivrednih izvora;
- Područja namijenjena zaštiti staništa ili vrsta i krajobraza gdje je održavanje ili poboljšanje stanja voda bitan element njihove zaštite prema propisima o zaštiti prirode;
- Područja loše izmjene voda u priobalnim vodama.

U obalnoj zoni nalaze se dva nacionalna parka: Krka i Kornati (slika 3.5). Uz to, u ovom području postoji i revitalizacijski potencijal vodnih i za vode vezanih staništa. Sva ova područja imaju određene potrebe vezane uz količinsko, morfološko, fizikalno-kemijsko i kemijsko stanje voda.

Potrebe okoliša indirektno se ostvaruju i kroz razvrstavanje voda prema njihovoj osjetljivosti. Kriterij je osjetljivost na eutrofikaciju voda, te ekološki zahtjevi. To je kumulativni kriterij kojeg određuje količinsko kao i fizikalno-kemijsko stanje voda, te značajke staništa. Sve kopnene vode ŠKŽ svrstane su u osjetljive vode jer se radi o krškim vodama koje se koriste za vodoopskrbu, ali i zbog zaštite staništa i ptica.

4 IDENTIFIKACIJA KLJUČNIH PROBLEMA OBALNOG PODRUČJA

4.1 Održivost prostornog razvoja

Predmet analize održivosti prostornog razvoja su utjecaji urbanizacije koji proizlaze iz prenamjene odnosno fizičkog zauzimanja prostora (kopnenog i morskog) za različite ljudske potrebe i djelatnosti u obalnom području ŠKŽ.

4.1.1 Kvantitativna potrošnja prostora i racionalnost korištenja obalnog urbaniziranog zemljišta

U analizi stupnja antropogenizacije nekog prostora osnovni uvid se dobiva iz udjela ukupnih izgrađenih površina u ukupnoj površini promatrane prostorne jedinice. Na razini jedinica lokalne samouprave u ZOP-u Šibensko-kninske županije taj se udio kreće u rasponu od 2,8% (Skradin i Tisno) do 22,6% (Općina Murter bez nenaseljenih otoka), prema stanju izgrađenosti 2011.g. Prosjek izgrađenosti je 4,9% što u apsolutnom iznosu nije posebno visoko, ali kad se uzme u obzir prosječna gustoća naseljenosti od 80 st/ km² (stalni stanovnici) onda taj udio nikako nije malen. Zato je bolji pokazatelj površina izgrađenog dijela građevinskog područja naselja po stanovniku. Ovaj pokazatelj kreće se u rasponu od 393 m²/stanovniku (Grad Šibenik) do ekstremnih 1.278 i 1.303 (Rogoznica i Skradin). Prosjek za ZOP je 548 m²/st. Razlog ovako visokih vrijednosti je, pored rijetke i raspršene tipologije izgradnje, u visokom udjelu stanova za povremeno korištenje, dakle stanova bez stalnih stanovnika. Ako se to korigira na način da se pretpostave i povremeni stanovnici (uzevši 2 stanovnika po stambenoj jedinici za povremeno korištenje) dobije se raspon od 191 m²/st (Murter i Tribunj) do 940 m²/st za Skradin, dok npr. Rogoznica, sa visokim udjelom povremenog stanovanja, pada sa 1.278 na 259 m²/st. Važeći program prostornog uređenja Republike Hrvatske utvrđuje kao gornju granicu racionalnog razvoja naselja potrošnju građevinskog područja (izgrađenog dijela) od 300 m²/st. Ako se opisani pokazatelji izračunaju za obalna naselja dobiva se prosječna izgrađenost od 6,8% (za jedinice lokalne samouprave 4,9%) što je povećanje od oko 40%. Ako se gleda potrošnja izgrađenog prostora po stalnom stanovniku ona je u rasponu od 437 m²/st do vrijednosti iznad 5.000 m²/st (Skradin Gračac, Zlarin i Rogoznica Oglavci). Sve ove visoke vrijednosti pokazuju neracionalnost u izgradnji naselja odnosno potrošnji zemljišta za njegov razvoj. Posljedice su višestruke, nisu samo ekološke i uključuju:

- disperziranu (raspršenu) izgradnju koja zahtijeva bitno dulju prometnu mrežu te je bitno skuplja za komunalno opremanje;
- nepotrebnu potrošnju ostalih kategorija zemljišta, posebno poljoprivrednog i šumskog zemljišta;
- više troškove energije i goriva, odnosno posljedično veći pritisak na okoliš; i
- gubitak tradicionalne fizionomije kompaktnih naselja, posebno na obali, te narušavanje izvornih krajobraznih vrijednosti što je od posebne važnosti za regije s naglašenim turističkim ambicijama.

Analiza „potrošnje“ prostora u obalnom području ŠKŽ pokazuje i visoku zastupljenost stanova za povremeno korištenje, odnosno naselja sekundarnog stanovanja. Šibensko-kninska županija ima najveći rast broja stanova koji se ne koriste za stalno stanovanje među obalnim županijama. Najveći dio ovih stanova, oko 98%, čine stanovi za odmor i rekreaciju i stanovi za iznajmljivanje turistima. Zanimljivo je da je više ovih stanova izgrađeno u periodu od 2001. do 2011. g. (19.285), nego što je ukupno izgrađeno ovih stanova do 2001. g. (16.948) po čemu je ova županija jedinstvena među jadranskim županijama.

Na slici 4.1. primjećuje se da je najveći udio stanova za povremeno korištenje, očekivano, u obalnim naseljima, posebno u Pirovcu, Srimi i u više naselja općine Rogoznica. Ako isključimo estuarij Krke, praktično u svim naseljima na obali udio stanova za povremeno korištenje veći je od broja stanova za stalno stanovanje.

Drugi važan pokazatelj tiče se samog građevinskog područja kao prostorno-planskog instrumenta kojim se regulira razvoj naselja. Ukupno građevinsko područje u površini jedinice lokalne samouprave u ZOP-u je

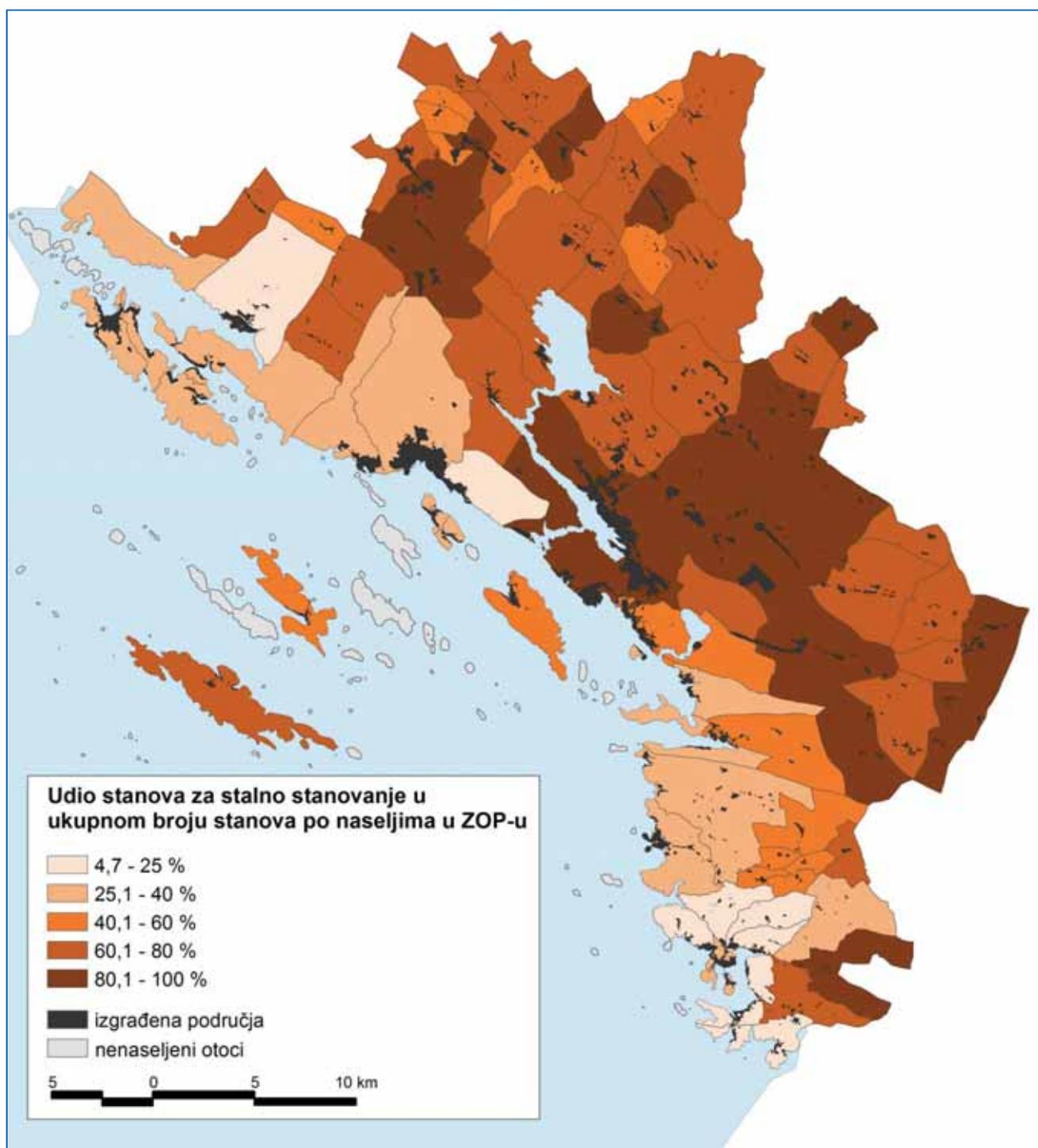
prosječno 9,4%. Izgrađenost ovih građevinskih područja je prosječno 52,6% što je jedva iznad prihvatljivog minimuma od 50%. Jedino Murter ima izgrađenost, odnosno iskorištenost, od 86,4% što mu prema odredbama Zakona o prostornom uređenju daje pravo na širenje građevinskog područja. Izgrađenost ispod 50% imaju Skradin i Šibenik. Sve navedeno se odnosi na ukupna građevinska područja. Ako se uzmu u obzir samo građevinska područja naselja mješovite namjene, dakle područja gdje živi stalno stanovništvo, onda je prosječna izgrađenost nešto viša i iznosi oko 59%. Ako se isti pokazatelj izračuna za područja gospodarske namjene dobiva se prosječna izgrađenost od samo 26,1% što također govori o manjku interesa i gospodarskom zaostajanju ovog područja. Na slici 4.2 je kartiran pokazatelj izgrađenosti građevinskih područja za obalna naselja u ZOP-u.

Vrijednost pokazatelja prosječne izgrađenosti za prostor ograničenja u ZOP-u (bez nenaseljenih otoka) iznosi 10,6%, a ukoliko se računa samo kopneni dio uključujući otok Murter onda je to 13,1%. Na razini cijelih jedinica lokalne samouprave u ZOP-u ovaj pokazatelj je bio 4,9%, a na razini obalnih naselja 6,8%. Ovi pokazatelji najbolje ilustriraju snagu pritiska na uži obalni pojas i potrebu uvođenja režima prostora ograničenja. S druge strane, udio površine ukupnog građevinskog područja u površini pojasa 1 km u obalnim naseljima (samo kopneni dijelovi jedinica lokalne samouprave i otok Murter, bez ostalih otoka) predstavlja pokazatelj planirane izgrađenosti i prosječno iznosi vrlo visokih 21,6%. Ukoliko se uzmu u obzir i ostali nenaseljeni otoci vrijednost ovog pokazatelja je 17,6%.

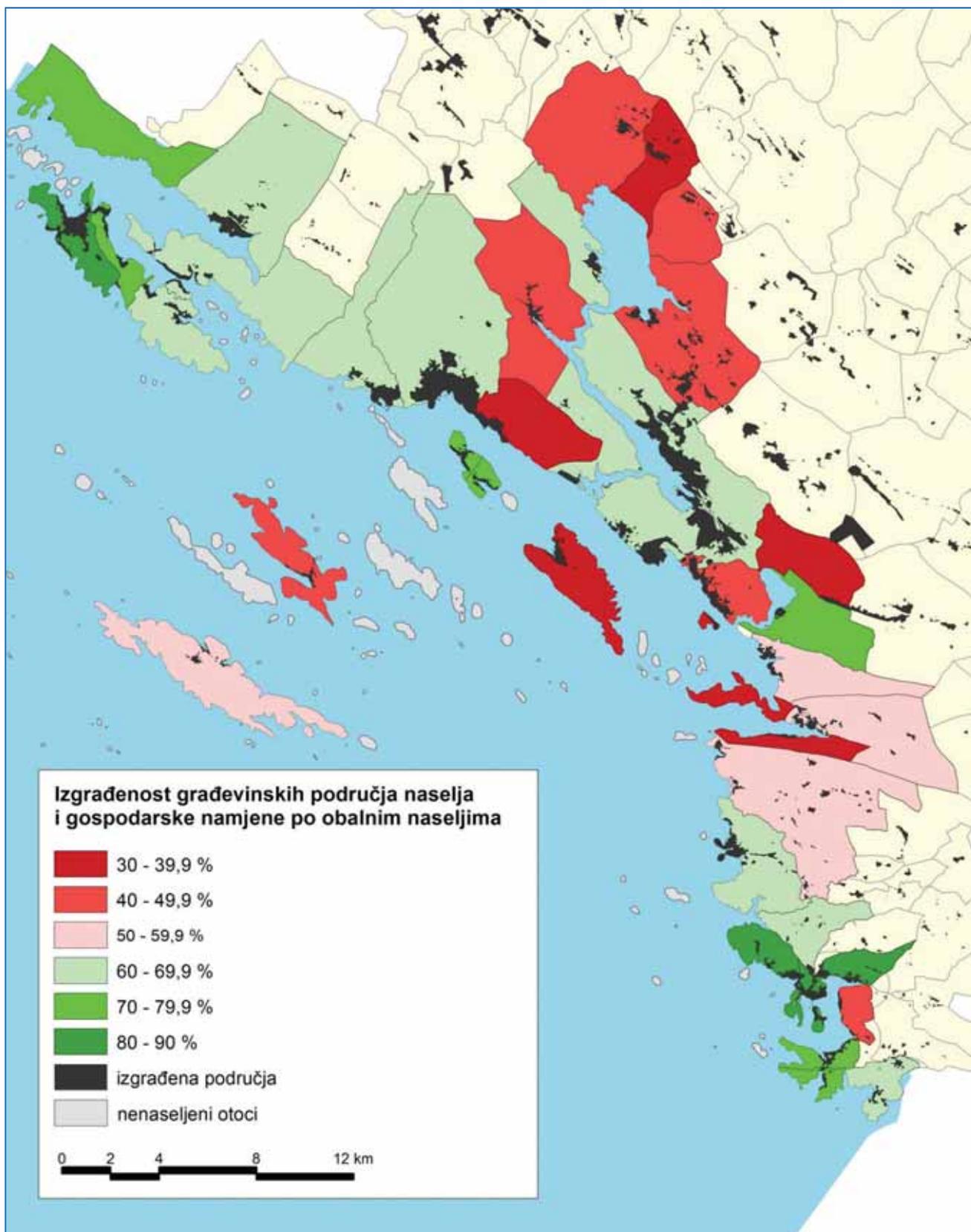
Potrošnja obalnog prostora i posljedični gubitak prirodnosti (antropogenizacija) ima za posljedicu gubitak ili narušavanje prirodnih, krajobraznih i ekoloških vrijednosti, ali isto tako i umanjenje potencijala za razvoj održivog turizma visokog standarda. Dakle, s jedne strane slabljenje drugih ekonomskih sektora generira sve veći pritisak na prostor kao turistički resurs, a istovremeno preizgrađeni i neadekvatno urbanizirani prostor gubi svoju atrakcijsku osnovu za razvoj kvalitetnog, visoko-dohodovnog turizma.

Slične analize izvršene su i za obalni pojas širine 1 km (slike 4.3. i 4.4) koji je prirodno, ekološki i krajobrazno najosjetljiviji, te upravo izložen najvećim pritiscima za izgradnju, prije svega stambenih jedinica za povremeno stanovanje.

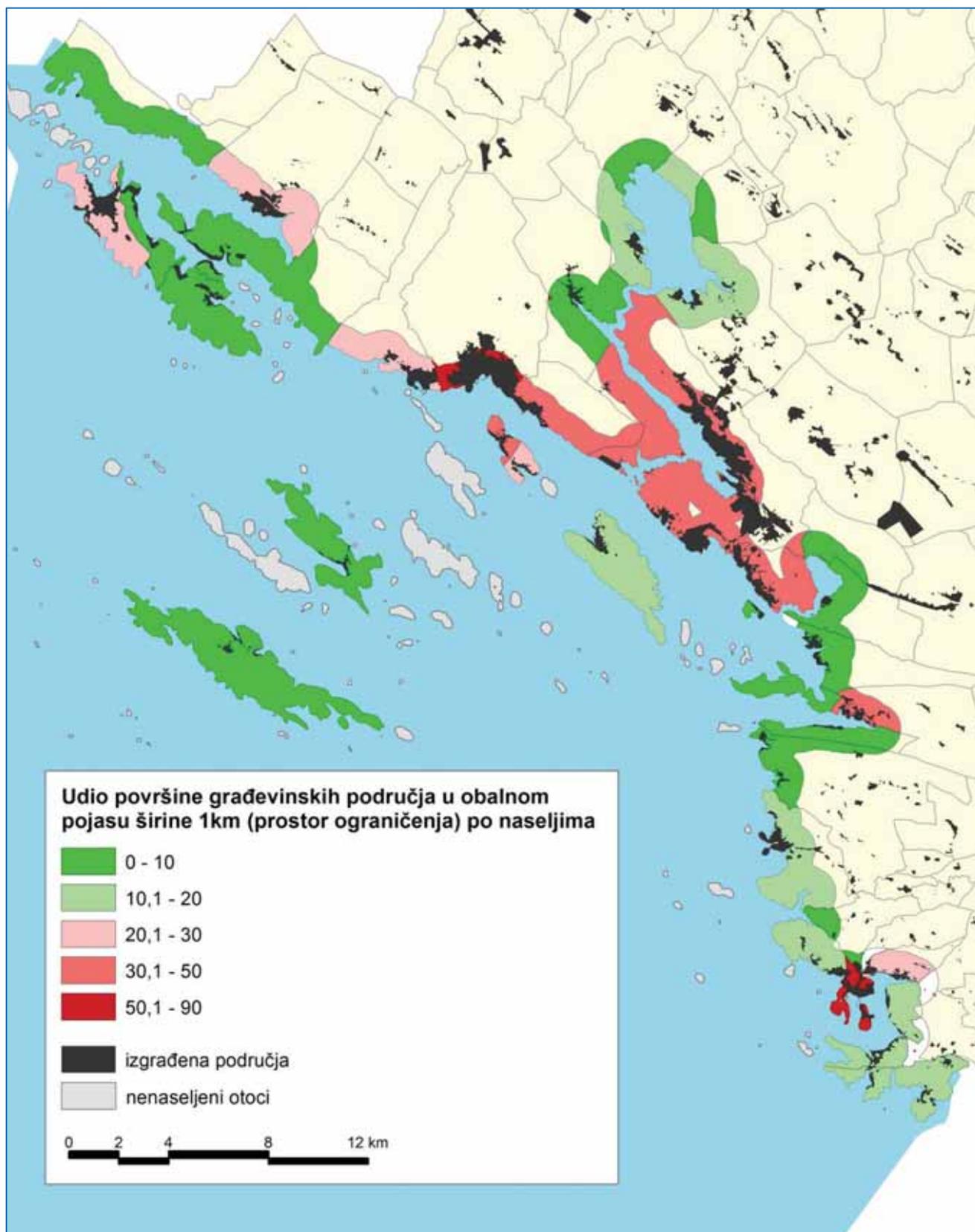
Europska agencija za okoliš iskazuje pokazatelj izgrađenosti (ili pokazatelj stupnja urbanizacije ili potrošnje zemljišta – *land take*) za obalne pojaseve širine 10 km i 1 km (korišteni su raspoloživi podaci za 1990. i 2000. godinu, dok se podaci za ŠKŽ odnose na 2011. godinu). Pojas širine 10 km vrlo dobro odgovara obuhvatu općina i gradova u ZOP-u pa su ovi pokazatelji usporedivi. Na slici 4.5 se vidi da za zemlje kao što su Španjolska, Francuska i Italija postoji sličan odnos između stupnja izgrađenosti ova 2 pojasa i iznosi oko 2,5. Dakle obalni pojas širine 1 km ima 2,5 puta veći udio urbaniziranih površina od pojasa 10 km. Međutim kada se usporede apsolutne vrijednosti ovih pokazatelja i kada se one „normaliziraju“ sa prosječnom gustoćom nastanjenosti koja je u obalnim područjima spomenutih zemalja 3–4 puta veća nego u Šibensko-kninskoj županiji pokazuje se da je potrošnja zemljišta u svrhu urbanizacije u Šibensko-kninskoj županiji, kao i na cijeloj hrvatskoj obali, relativno visoka. Posebno su upozoravajući pokazatelji planirane urbanizacije (gornja crvena crta na slici 4.5).



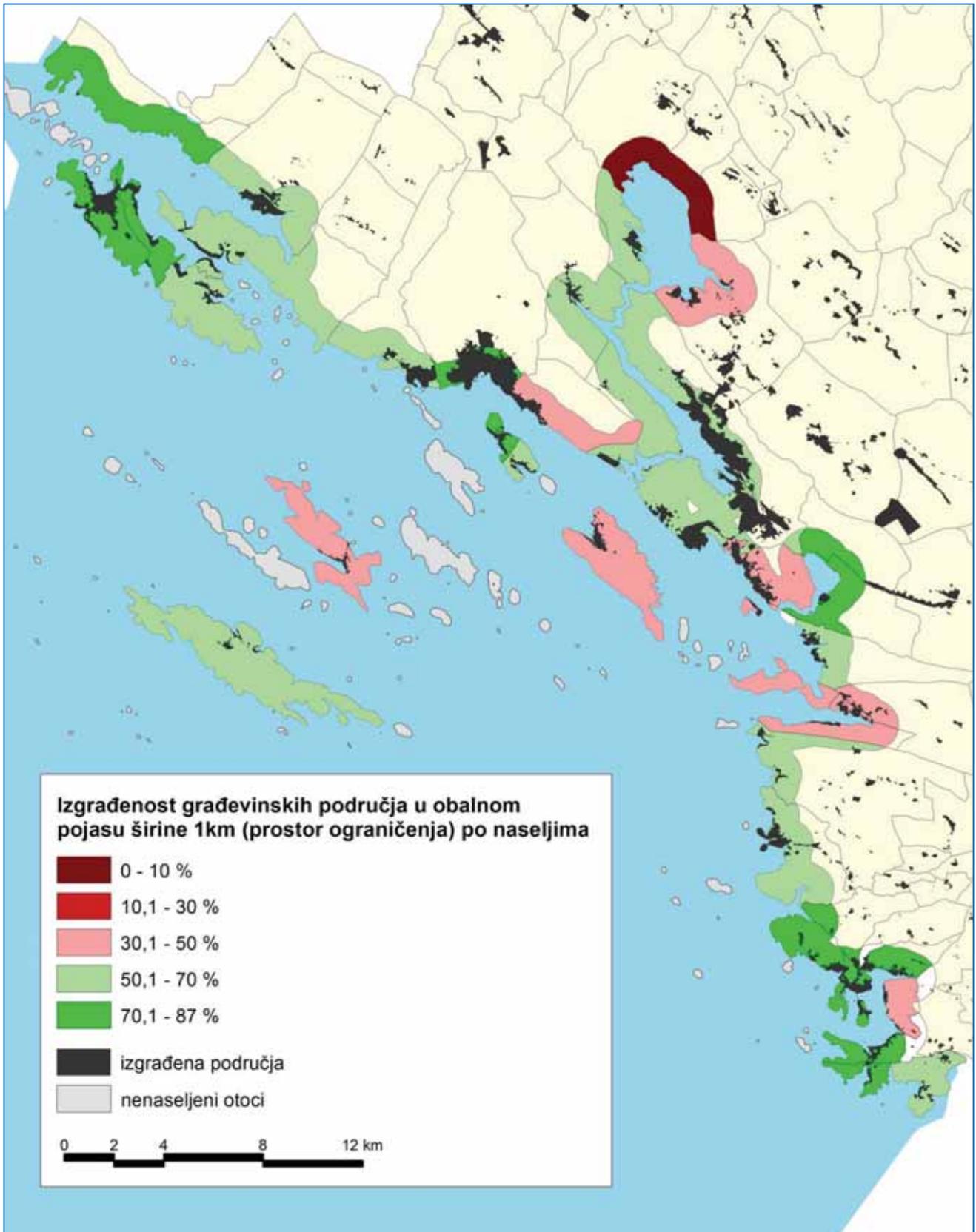
Slika 4.1: Stanovi za stalno stanovanje po naseljima u ZOP-u



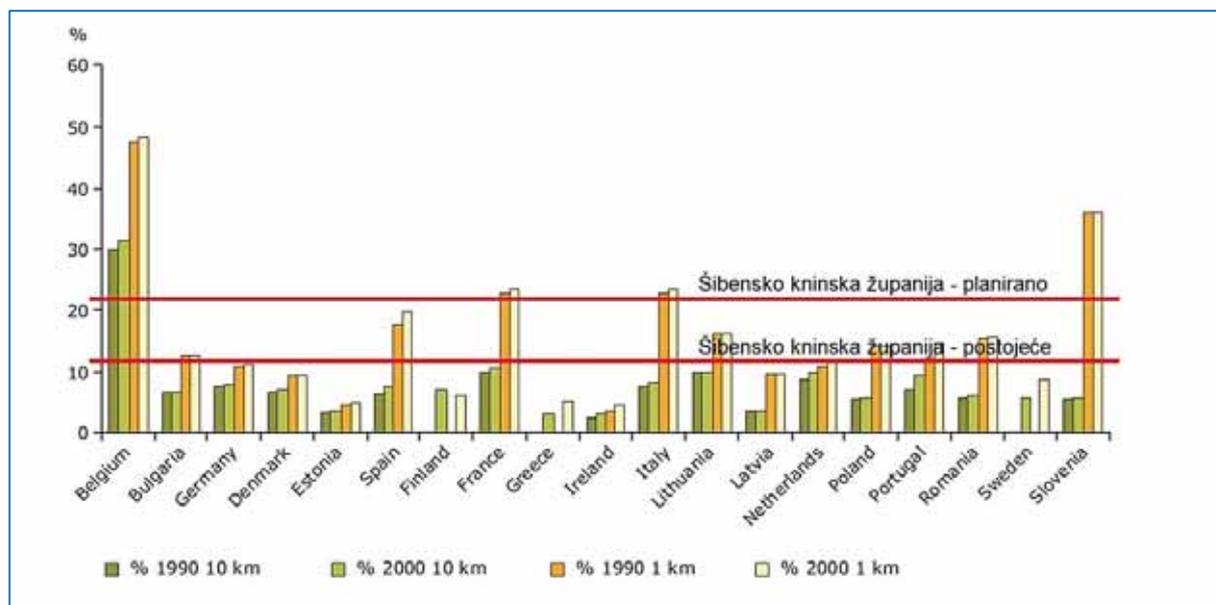
Slika 4.2: Pokazatelji izgrađenosti građevinskih područja obalnih naselja



Slika 4.3: Pokazatelji planirane izgrađenosti obalnog pojasa širine 1 km

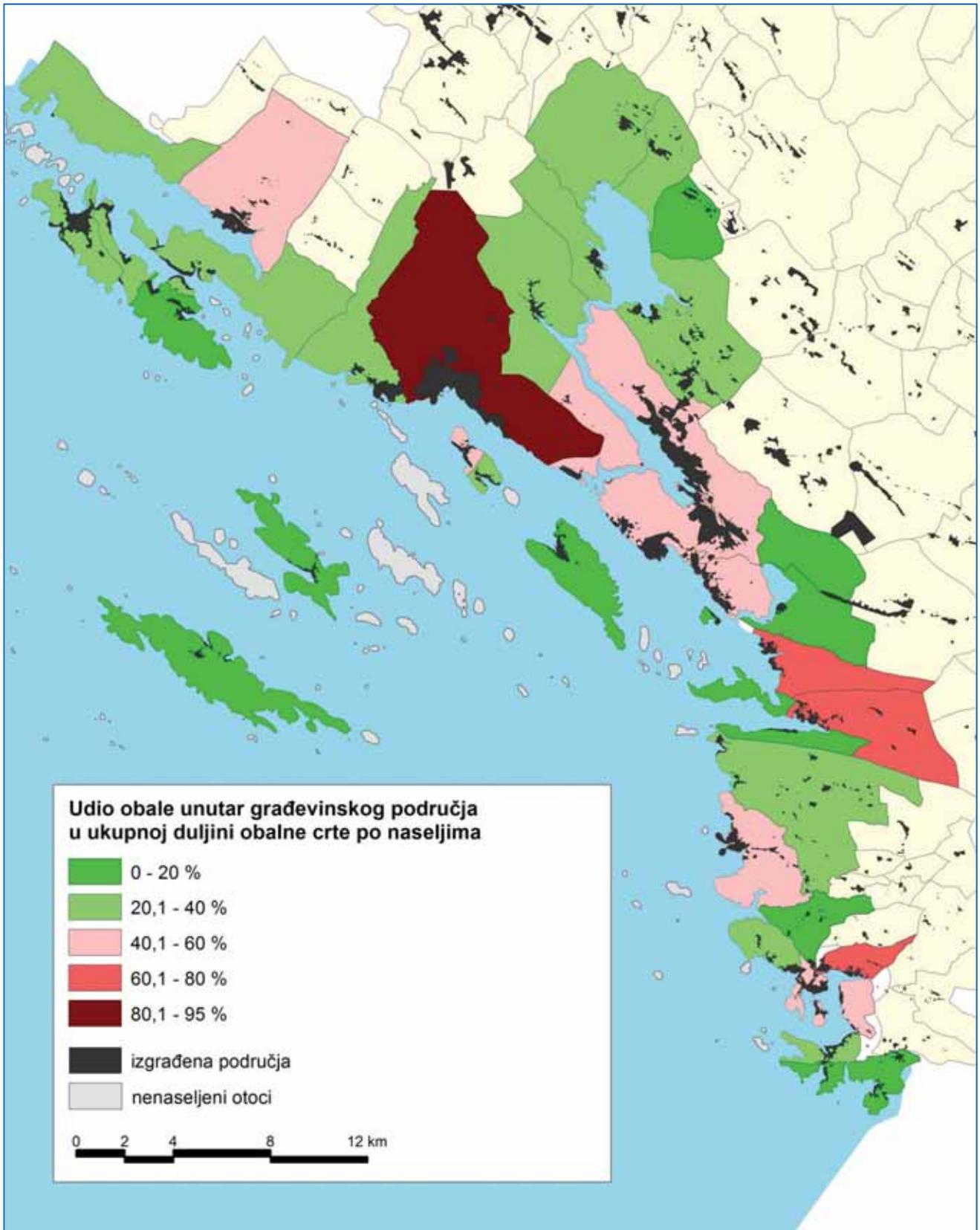


Slika 4.4: Pokazatelji izgrađenosti (iskorištenosti) građevinskih područja obalnog pojasa širine 1 km

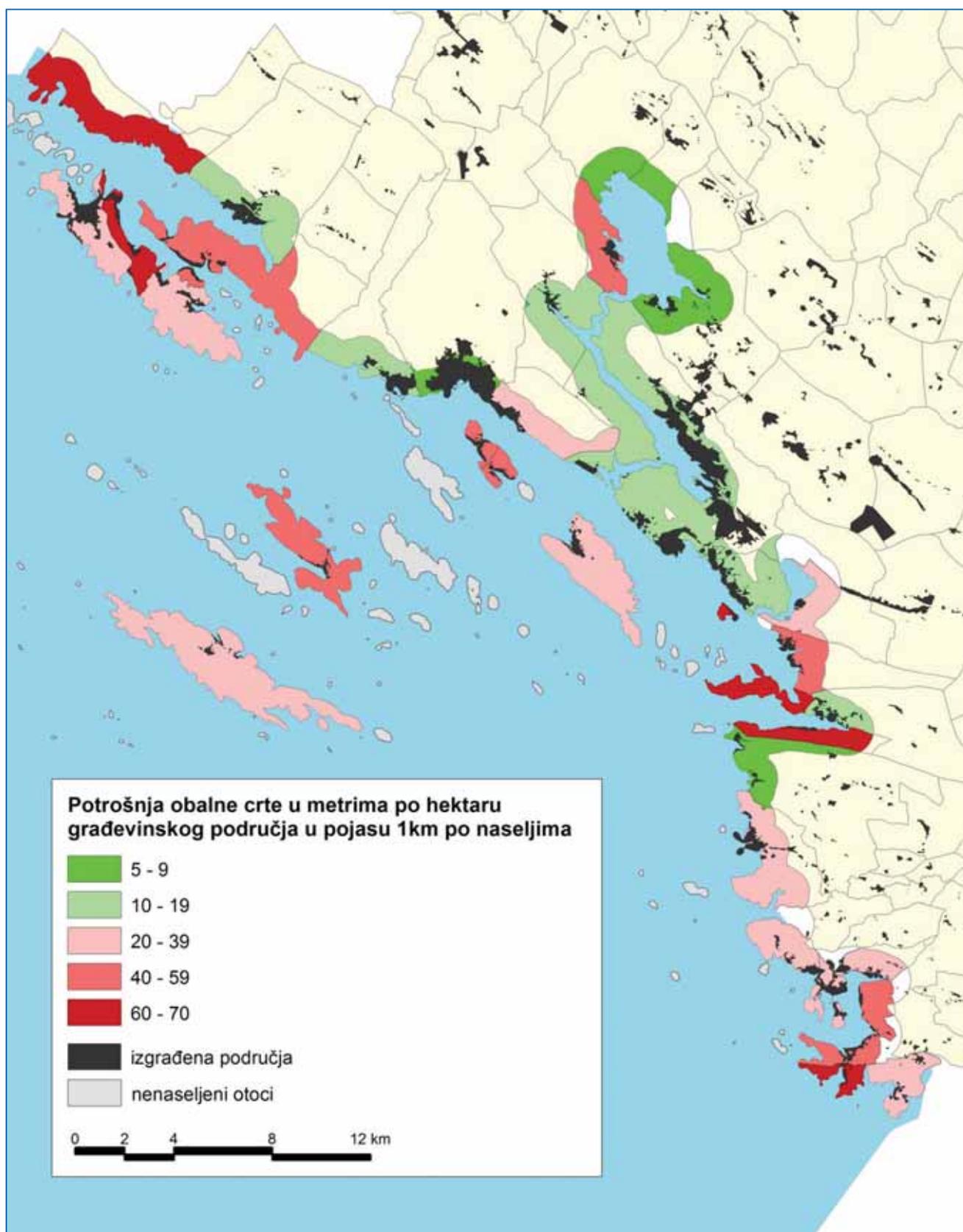


Slika 4.5: Usporedba izgrađenosti obalnih područja za pojaseve 1 km i 10 km, trend 1990.–2000. (izvor: Europska agencija za okoliš, dopunjeno podacima za ŠKŽ)

Treći pokazatelj održivosti prostornog razvoja je urbanizacija najužeg obalnog pojasa, odnosno same obalne crte. U nastavku se daju pokazatelji za udio same morske obale planirane kao građevinska područja u ukupnoj duljini obalne crte naselja (slika 4.6). Za potrebe ove analize obalna crta je generalizirana na način da se izbjegne nerealno povećanje duljine obalne crte koje je rezultat antropogenih intervencija (luke, marine, pristani, pera, itd.). Ovime su pokazatelji objektivizirani i daju realnu sliku stupnja urbanizacije najužeg obalnog pojasa. Duljina ovako generirane obalne crte je oko 367 km i ne uključuje nenaseljene otoke. Od toga je unutar građevinskih područja oko 103 km ili 28,1%. Od toga je izgrađeno gotovo 78 km. U odnosu na ukupnu obalnu crtu to je 28,1%, a u odnosu na ukupnu obalu unutar građevinskih područja (103 km) to je 76%. Zanimljiv pokazatelj je i potrošnja obalne crte po hektaru građevinskog područja naselja (slika 4.7). Uočava se veliki raspon vrijednosti, od 5m do 70m obalne crte po hektaru. Iako na ovaj pokazatelj utječu prirodni faktori (reljef, nepristupačna obala) kao i naslijeđena, tradicionalna forma naselja ipak je on u znatnoj mjeri rezultat odluka donesenih kroz dokumente prostornog uređenja, a dijelom i kao posljedica nekontrolirane i bespravne izgradnje.



Slika 4.6: Pokazatelji antropogenizacije obale



Slika 4.7: Pokazatelji potrošnje obalne crte odnosno linearne dužobalne izgradnje

Analizirani pokazatelji upućuju da je potrošnja prostora relativno visoka, posebno u uskom obalnom pojasu, a još više zabrinjava namjena vrijednih prostora koji se troše kao i kvaliteta njihove uređenosti i oblikovanja. Najizraženiji je pritisak za izgradnjom stanova za povremeno korištenje u uskom obalnom pojasu, često na prostorno vrlo vrijednim lokacijama. Kao posljedica, stupanj urbanizacije pojasa obale širine 1 km je visok, a u slučaju kada bi došlo do realizacije planiranih građevinskih područja, prirodne i krajobrazne vrijednosti bi bile ozbiljno ugrožene što bi posljedično negativno utjecalo na potencijal za razvoj kvalitetnog turizma. Treba naglasiti da u izračun indikatora nisu uzeti u obzir nenaseljeni otoci čije postojanje u svakom slučaju nešto popravljaju situaciju i povećava stupanj prirodnosti obale, posebno iz perspektive nautičkog turizma.

S obzirom na realne potrebe domicilnog stanovništva, građevinska područja naselja su u pravilu predimenzionirana (prostorne rezerve omogućuju dvostruko više stalnih stanovnika nego što ih ima danas). Prostorni planovi se teško nose s pritiscima za određivanje novih građevinskih područja, posebno u funkciji povremenog stanovanja, pa je očito da prostorno planiranje nije dovoljno jako da izdrži pritisak svih onih koji žele profitirati od takvog razvoja, koji se onda može vrlo lako atribuirati kao „neodrživ“.

4.1.2 Opremljenost i kvaliteta izgrađenog prostora

Čak i ako je prema gornjim analitičkim kriterijima ukupna potrošnja prostora u okvirima realnih potreba i održivih razvojnih aspiracija, te ako izbor prostora za urbanizaciju vodi računa o kriterijima ranjivosti i pogodnosti, konačni rezultat, izgrađena i uređena sredina, može biti nezadovoljavajući. Prema tome, ovaj analitički kriterij odnosi se na funkcionalna i fizionomska morfološka obilježja izgrađenog okoliša kao i opremljenost komunalnom infrastrukturom. Važan element funkcionalnosti naselja i izgrađenog okoliša sustav je javnih površina (uključujući i prometnice kroz koje se vode infrastrukturni sustavi), kao i javnih sadržaja. Fizionomska morfološka obilježja odnose se na kvalitetu oblikovanja prostora, kompozicijske vrijednosti matrice naselja, poštivanje zatečenih krajobraznih vrijednosti i vrijednih elemenata lokalne tradicijske tipologije naselja. Zelenilo, posebno javno (parkovi, drvoredi) je također važan element funkcionalnog uređenja, dobrog oblikovanja i zaštite okoliša naselja. Na kraju, za ocjenu kvalitete izgrađene sredine važno je i arhitektonsko oblikovanje pojedinačnih građevina i njihovog neposrednog okruženja.

Analiza uzroka nezadovoljavajuće kvalitete izgrađenog prostora vodi i do nepostojanja instrumenata zemljišne politike koji imaju zadatak osiguranja prostora javnog interesa u naseljima i pri tome pravedne distribucije prava i obaveza za sve vlasnike zemljišta. Kvalitetna reprodukcija naselja bez ovih instrumenata (npr. urbana komasacija) gotovo je nemoguća osim u slučajevima kada veliki investitori realiziraju cjelovite izolirane projekte. Takvi su projekti rijetkost, a većinu zahvata, pa i na vrlo vrijednim lokacijama, čine pojedinačni manji zahvati. U takvim situacijama, bez instrumenata zemljišne politike i kvalitetnog urbanističkog plana, nije moguće očekivati zadovoljavajuća prostorna rješenja. Postavlja se i pitanje smisla izrade brojnih urbanističkih planova uređenja koji se ne mogu provoditi ili se provode vrlo ograničeno, a predstavljaju značajan financijski i vremenski trošak. Stanje u prostoru ŠKŽ dobro ilustrira tezu da je jadranski prostor najvrjedniji resurs kojeg ima Republika Hrvatska, ali ujedno i žrtva slabosti sustava prostornog uređenja, posebno nepostojanja instrumenata zemljišne politike.

4.1.3 Prostorno i razvojno planiranje u funkciji održivog prostornog razvoja

Prethodne analize dale su ocjenu stanja u prostoru u smislu održivosti prostornog razvoja. U ovom dijelu će se ukratko analizirati u kojoj mjeri se sustavom prostornog uređenja i planiranja osiguravaju uvjeti za održivi prostorni razvoj. Konkretno, komentirat će se funkcioniranje sustava prema grupama kriterija analiziranim u prethodnim poglavljima plana, i to kroz sljedeće aspekte:

- Potrošnja i racionalnost korištenja prostora: Problem pretjerane potrošnje i neracionalnog korištenja prostora nije nov i prepoznat je kao jedan od najozbiljnijih problema sustava prostornog uređenja u još

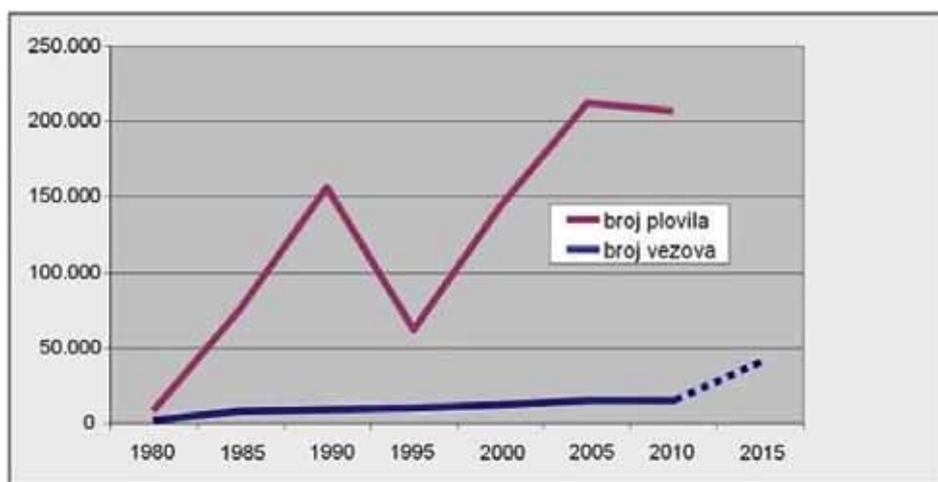
uvijek važećim ključnim nacionalnim dokumentima – Strategiji i Programu prostornog uređenja Republike Hrvatske. Obaveze iz ovih dokumenata se praktično gotovo nisu provodile sve do donošenja Uredbe o zaštićenom obalnom području mora 2004. godine kojom su uspostavljeni konkretni, kvantificirani pokazatelji, odnosno obaveze u skladu s kojima je trebalo revidirati građevinska područja u prostornim planovima jedinica lokalne samouprave. Ove konkretne mjere su postigle rezultate kroz novu generaciju prostornih planova nakon donošenja Uredbe. Brze analize su pokazale da se u slučaju Šibensko-kninske županije postiglo smanjenje građevinskih područja između 10 i 15% što je vrijedan doprinos održivosti u potrošnji prostora. U slučaju Šibensko-kninske županije, uzevši u obzir potražnju za prostorom na osnovu demografskog razvoja, očito je da bi postojeća građevinska područja naselja trebala zadovoljiti potrebe za nekoliko idućih desetljeća.

- Urbanizacijski procesi i ranjivost obalnih krajobrazza: Veliki dio međuprostora između zona građevinskih područja različitih namjena ima značajne vrijednosti i potencijale koji nisu dovoljno prepoznati kroz formalne režime zaštite kao ni kroz prostorne planove. Ovo vrijedi za sve općine i gradove u obalnom području ŠKŽ. Očuvanje i oblikovanje ovih prostora ima veliki značaj za sliku obalnog područja i njegovu turističku privlačnost. Nagrizanje ovih prostora uopće, a posebno planiranjem izdvojenih građevinskih područja izvan naselja kao i neprimjerenim točkastim zahvatima izvan građevinskih područja, direktno će se odražavati na kvalitetu turističkog razvoja i turističko pozicioniranje Županije na turističkom tržištu u budućnosti. Utvrđivanje vrijednih otvorenih dijelova obalnih područja koja bi prema opisanim kriterijima trebala biti isključena iz urbanizacijskih procesa propisano je i člankom 8 Protokola o integralnom upravljanju obalnim područjem.
- Kvaliteta izgrađenog prostora: Opremljenost i kvaliteta brojnih nedavno izgrađenih prostora uz obalu duboko je nezadovoljavajuća. Brojni su dijelovi obalnih naselja koji su nastali planski a čiji sadržaji, oblikovanje i opremljenost nisu zadovoljavajući. Kao najvažniji uzrok ovog stanja, posebno vezano za manjkave javne površine i sadržaje u naseljima, naglašava se nedostatak instrumenata zemljišne politike, posebno urbane komasacije. Potrebno je odvojiti problem bespravne izgradnje, posebno one protivne prostornim planovima, kojom su devastirane neke od najvrjednijih obalnih lokacija u Županiji. Iako je bezakonje u prostoru po definiciji izvan sustava prostornog uređenja, činjenica je da je sustav prostornog uređenja dužan imati, između ostaloga, efikasne instrumente suzbijanja ove pojave.
- Razvojno planiranje i prostor: Jedan od ključnih problema obalnog područja je nepostojanje diversificirane i u prostoru Županije disperzirane gospodarske strukture. Ovo stanje je vjerojatno posljedica nedostatnih kapaciteta za osmišljavanje i provođenje moderne razvojne strategije koja bi aktivirala raspoložive resurse i prostore i time rasteretila najuže obalno područje. Racionalna županijska razvojna strategija, s obzirom na ovisnost o turizmu i aktivnostima vezanim uz njega, trebala bi naglašeno poticati očuvanje turističke atrakcijske osnove i njeno racionalno korištenje. Isto se odnosi i na očuvanje zemljišta za kvalitetne turističke projekte, posebno hotele i turističke komplekse mješovite namjene (mixed-use resorts). Razvojno planiranje bi iz osnove boljeg baratanja ekonomskim instrumentarijem trebalo olakšati prostorno-planerske odluke i dileme vezane za alociranje kvalitetnih lokacija za različite antropogene namjene. Ovo se odnosi posebno na vrednovanje ekonomskih učinaka različitih namjena prostora, posebno s motrišta javnog interesa (radna mjesta, porezni prihodi, iskorištenost resursa). Čudno je da fenomen rasta povremenog stanovanja, po kojem Šibensko-kninska županija prednjači u zadnjem popisnom periodu, ne nalazi mjesto u analizama Županijske razvojne strategije.

4.2 Planiranje morskog područja

Šibensko-kninska županija, zajedno sa Zadarskom, ima najrazvedeniju obalu u Hrvatskoj. S gotovo 250 otoka i otočića kao i 2 nacionalna parka predstavlja izuzetno atraktivnu nautičku regiju koja sudjeluje s oko 28% u ukupnom prihodu od nautičkog turizma.

Na slici 4.8 vidi se ogroman rast broja luka nautičkog turizma na hrvatskom dijelu Jadrana, od 2.131 vezova 1980. godine do više od 16.000 vezova 2010. godine. Prema prostornim planovima jadranskih županija, ovaj broj bi trebao oko 2015. godine narasti na više od 41.000. Broj plovila u tranzitu u lukama nautičkog turizma je narastao od 8.349 u 1980. godini na oko 206.000 plovila 2010. godine. Od toga je u Šibensko-kninskoj županiji oko 45.000 ili oko 22% od ukupnog broja plovila. Navedeni agregatni podaci za cijelu hrvatsku obalu indikativni su i za Šibensko-kninsku županiju, koja je zbog svog središnjeg položaja vrlo često posjećivana od nautičara, no oni u njoj nisu ni statistički registrirani. Iako se planirani rast broja nautičkih vezova očito neće ostvariti, realno je očekivati da će broj vezova nastaviti rasti čime će se povećavati i pritisak na morski okoliš. Inače, udio stacionarnih „kopnenih“ turističkih kapaciteta u Šibensko-kninskoj županiji, kao i broj noćenja u njima je ispod 8% od ukupnog broja za cijelu Hrvatsku što govori o naglašenoj specijalizaciji ove županije u smjeru nautičkog turizma.



Slika 4.8: Razvoj nautičkog turizma na hrvatskoj obali od 1980. godine kroz rast broja vezova u lukama nautičkog turizma i rast plovila u tranzitu u njima

Jedan od pritisaka nautičkog turizma na morski okoliš posljedica je nedostatka opreme i kapaciteta prihvatnih uređaja za skupljanje različitih otpadnih tvari, te vezano uz to potreba definiranja zona u kojima nije dozvoljeno ispuštanje otpadnih tvari s plovila u more. Estuarij Krke do Skradina je standardna nautička ruta koja bi trebala biti kandidat za područje zabrane ispuštanja otpadnih voda s plovila. Također, brojne su situacije da se sidrenje vrši na livadama morske cvjetnice (*Posidonia oceanica*) iako bi trend definiranja zona sidrišta uz postavljanje instalacija za privez (bove) mogao pomoći da se ovo opterećenje ublaži odnosno bolje kontrolira.

Jedno od dvadesetak odredišta međunarodnih kružnih putovanja na morskoj obali i otocima Hrvatske je i Šibenik. Rekonstrukcijom lučke infrastrukture doći će do povećanja prometa u ovom sektoru gdje se stvaraju velike količine otpadnih voda, kaljužnih voda, raznovrsnog krutog i opasnog otpada te balastnih voda, zbog čega postoji potencijalna opasnost od njihova ispuštanja u morski okoliš.

Konflikti u korištenju morskih područja su dvojaki. Prvu grupu tih konflikata čine oni između djelatnosti, odnosno oblika korištenja neke jedinice morske površine i morskog okoliša. Druga grupa konflikata u korištenju morskih područja rezultat je utjecaja jedne aktivnosti na drugu ukoliko koriste isti ili bliski morski prostor. Ovaj tip konflikata posebno je značajan za morska područja koja su tradicionalno javno dobro i gdje je višenamjensko korištenje općeprihvaćena praksa. Interesantni su primjeri konflikata unutar istog sektora odnosno oblika korištenja. Primjer za to dolazi iz sektora nautičkog turizma. Plovila nautičkog turizma, osim kada borave u lukama nautičkog turizma (ili u drugim vrstama luka koje im je dopušteno koristiti), imaju potrebu osiguranja sigurnog veza, pogotovo za vrijeme noći. To se tradicionalno postiže slobodnim sidrenjem vlastitim sidrenim sustavom. Posljednjih godina raste broj koncesioniranih sidrišta s bovama na različite

načine fiksno vezanim za morsko dno. Do konflikta između koncesionara i nautičara je došlo kada je izmjenama nadležnog Pravilnika o uvjetima i načinu održavanja reda u lukama 2013. godine uvedena zabrana slobodnog sidrenja 300 m oko instaliranih bova u koncesioniranim sidrištima. Dakle radi se o konfliktu koji proizlazi iz režima kojim se utvrđuju prava unutar istog oblika korištenja mora. Pisane su peticije Ministarstvu pomorstva, prometa i infrastrukture od nekoliko tisuća potpisa kojima se tražilo ukidanje ove odredbe.



Slika 4.9: Ilustracija obuhvata zabrane sidrenja na sidrištu između otoka Kaprija i Kakna u Šibensko-kninskoj županiji. Mali pravokutnici su zone stvarno potrebne usidrenim plovilima.

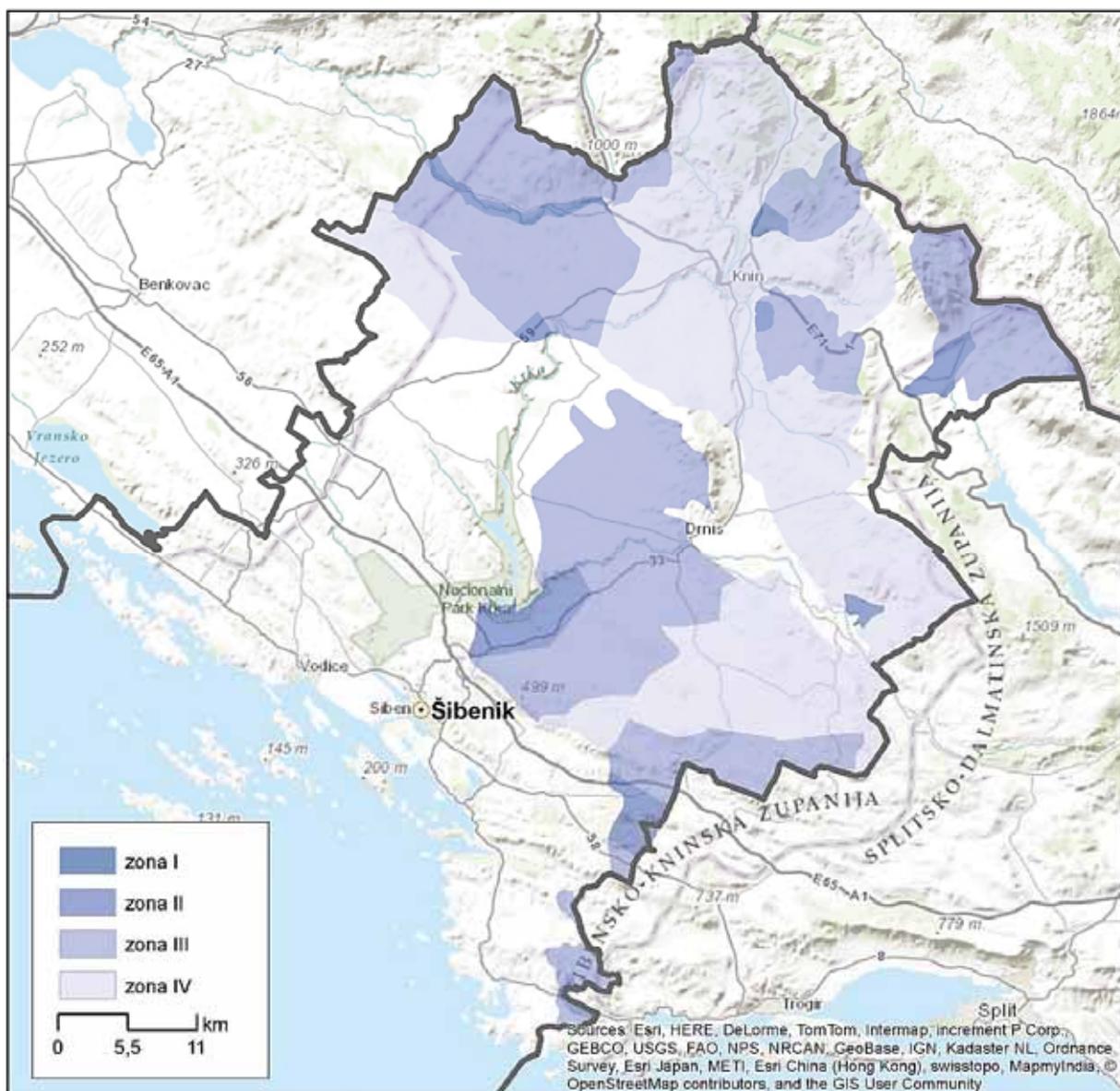
Zbog porasta broja i opsega aktivnosti na moru i njihovog utjecaja na stanje morskog okoliša, prostorno planiranje morskog prostora također sve više postaje nužnost. Iskustva i metode iz prostornog planiranja kopna nisu u cijelosti primjenjive na more zbog složenijeg karaktera morskih područja (trodimenzionalnost, višenamjensko korištenje) pa je stoga nužno razvijati odgovarajuće prilagođene tehnike i alate. Prostorno planiranje mora moguće je provoditi na različitim razinama, ali se uglavnom preporučuje da to bude na nacionalnoj razini i na razini regija.

4.3 Opterećenja sustava voda

Na području Šibensko-kninske županije voda se zahvaća na rijeci Krki, dok se iskorištena (otpadna) voda uglavnom ispušta u priobalno more ili prijelazne vode, te manjim dijelom u rijeku Krku (Grad Knin, Općina Drniš, te druga naselja uzvodno od nacionalnog parka Krka). Za područje kopnenih voda najvažnija zaštita je vezana za zaštitu vode za piće. U skladu s ovim propisom cijelo slivno područje uzvodno od Skradinskog buka svrstano je u nekoliko zona zaštite vode za piće, od II do IV zone sanitarne zaštite (slika 4.10). U Županiji su dvije vodoopskrbne zone (VZ): VZ Šibenik i VZ Knin. Najveći problemi ovih vodoopskrbnih sustava su veliki stvarni gubici vode koji su veći od 30% ukupno zahvaćenih voda, te problem opskrbe dovoljnim količinama vode tijekom ekstremno sušnih ljeta.

Godišnji indeks korištenja voda je malen, oko 0,82%, tako da sukob različitih korisnika vode oko raspoloživih količina vode u obalnoj zoni nije osobito izražen. Prosječna godišnja razina korištenja resursa je manja od 10% pa se smatra da voda nije ograničavajući čimbenik razvoja već važan raspoloživi resurs za razvoj. Razlog tome je prije svega slaba razvijenost sustava navodnjavanja i industrije. Najveći korisnik vode je javni vodoopskrbni sustav koji vodom opskrbljuje stanovništvo, turističke objekte i industriju. Kapacitet postojećeg vodoopskrbnog sustava je zadovoljavajući i za sada nema osobitih problema oko redovite opskrbe vodom. No, korištenje voda ima izrazito sezonski karakter zbog sezonskog karaktera turizma u Županiji. Zbog toga je sezonski indeks korištenja voda umjeren, oko 6,7%. Drugi razlog su klimatske značajke ovog područja i veća potrošnja vode u periodima većih temperatura zraka. Potrošnja vode iz javnog vodoopskrbnog sustava u kolovozu je dvostruko

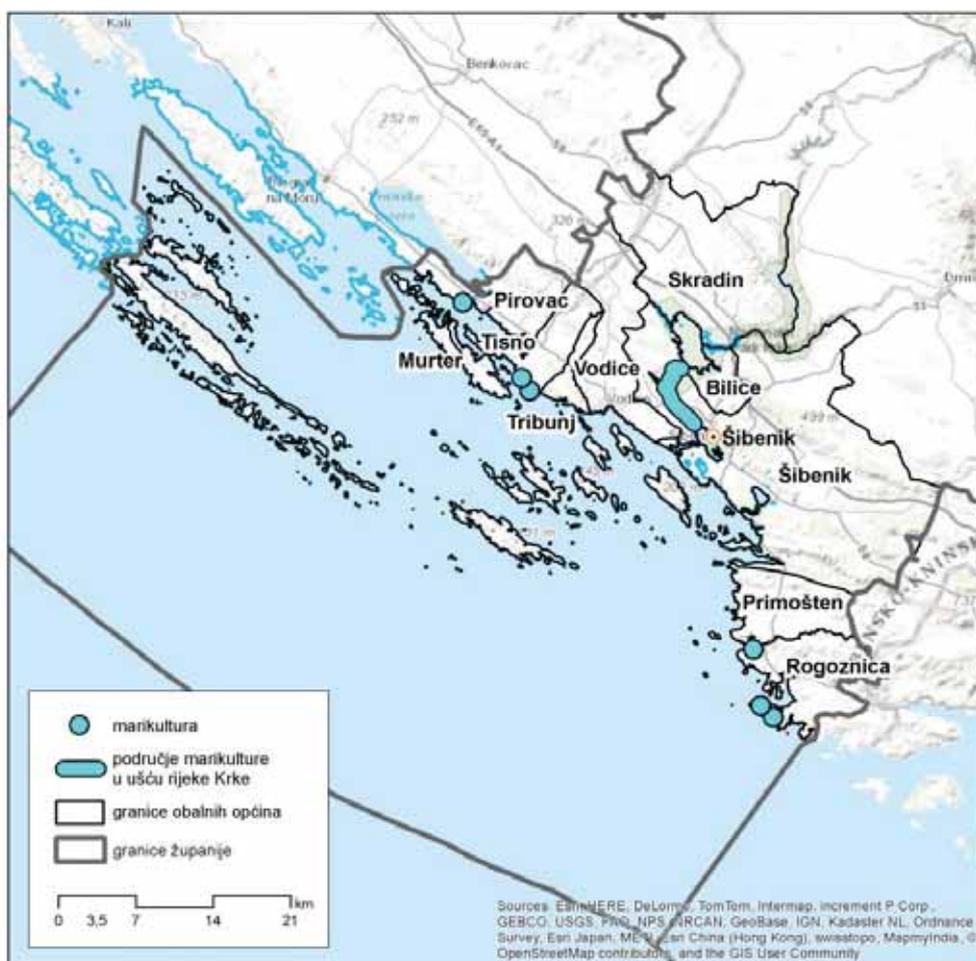
veća od potrošnje u studenome. Zbog toga je razina korištenja resursa tijekom sušnog perioda umjerena, oko 13%, te se smatra da je voda u ovom periodu godine ograničavajući čimbenik razvoja. Svako daljnje povećanje turističkog gospodarstva povećavat će ove veličine. Isto se može reći i za poljoprivredu jer su potrebe za vodom tijekom sušnog i toplog ljetnog perioda najveće. Ako dođe do razvoja sustava navodnjavanja sezonsko korištenje voda će biti sve veće a time i sukob s drugim korisnicima. Razina korištenja može tada preći 20% što je već veličina koja zahtijeva odmjereni i cjelovito upravljanje vodama, a sve kako se ne bi ugrozila održivost korištenja vodnog bogatstva.



Slika 4.10: Zone sanitarne zaštite voda

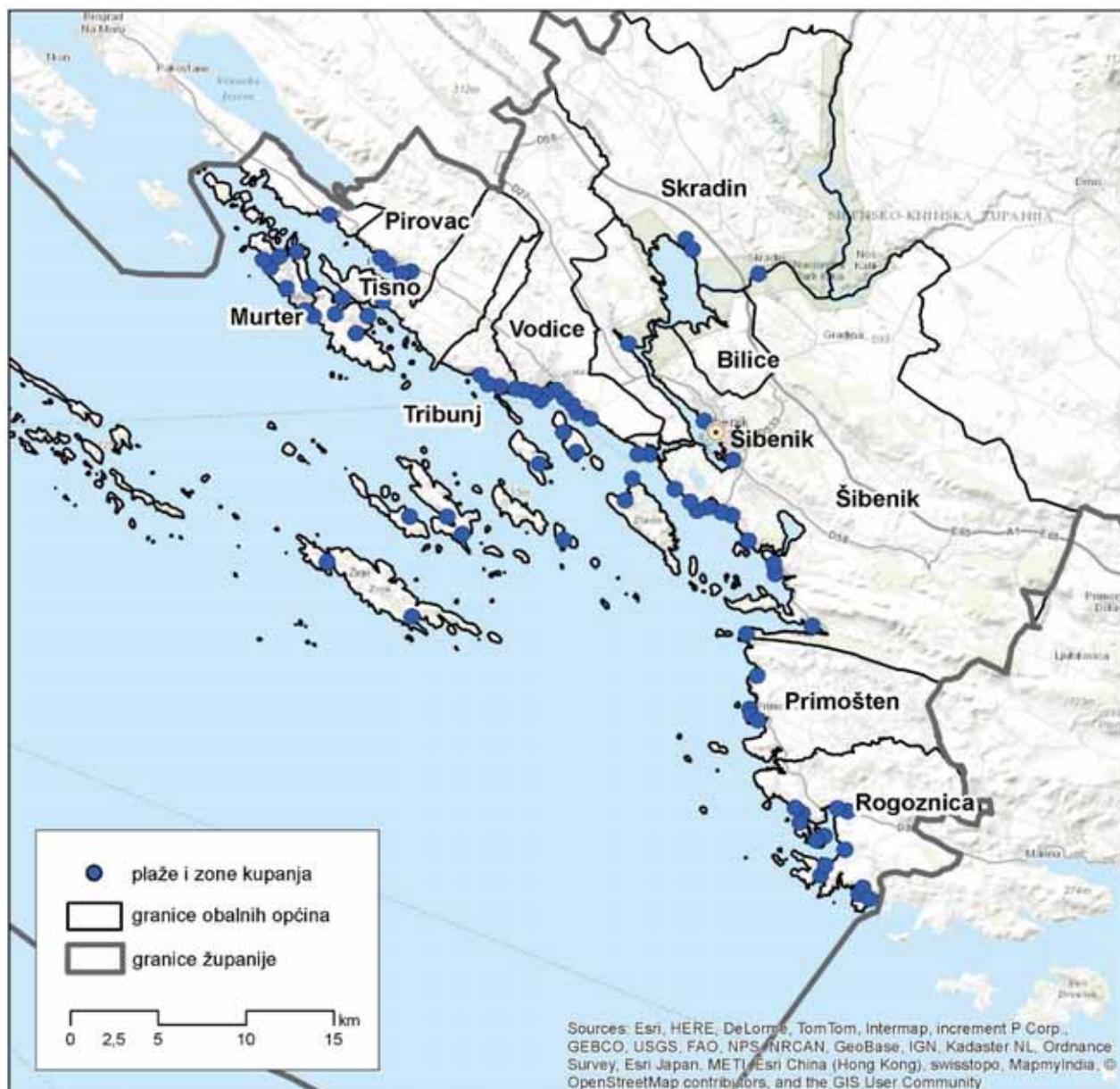
Na području Šibensko-kninske županije postoji značajan hidroenergetski potencijal u vodotocima Krke, Čikole, Krčića, Butišnice i Radljeva. Ukupna snaga postojećih hidropostrojenja iznosi 62,3 MW, a godišnje se proizvede oko 160 GWh. U području NP „Krka“ nalaze se 3 hidroelektrane (Jaruga, Miljacka i Roški slap), na koje otpada 55,36 MW snage (89% instalirane hidro-snage u županiji) i koje godišnje proizvedu oko 142 GWh (88% proizvedene hidro-energije u Županiji). Zahvaćanje, odnosno reguliranje protoka vode radi potreba hidroelektrana je sezonski značajno na ovom području. Problem su minimalni protoci koji se javljaju tijekom ljeta. Radi zaštite minimalnog protoka vode kroz nacionalni park Krka rad hidroelektrana je ograničen, a hidroelektrana Jaruga tijekom ljeta uglavnom ne radi.

U posljednje vrijeme gospodarska se aktivnost uzgoja riba i školjaka u prijelaznim vodama znatno intenzivirala. Na području cijele Županije do sada je izdano ukupno 32 koncesije za uzgoj školjaka, te 5 koncesija za uzgoj riba u prijelaznim i u priobalnim vodama. Ukupne površine namijenjene uzgoju školjaka u Županiji su, prema koncesijama izdanim u 2012. godini, bile oko 268.921 m², a uzgoju riba oko 14.887 m². Trenutno se ne raspolože s podacima o količini proizvedene ribe i školjaka na ovim lokacijama. Kao orijentacija mogu se uzeti procjene da je ekonomski opravdani kapacitet po uzgajalištu oko 50 t/god za salmonide na površini od 3.000 m², odnosno 30 t/god za morske ribe na površini od 2.500 m². Što se tiče školjaka, procjenjuje se da je ekonomski opravdani kapacitet po uzgajališnu oko 70 t/god za dagnje na površini od 3000 m², odnosno 8 t/god za kamenice na površini od 2.400 m². U prijelaznim vodama, u području ušća/estuarija rijeke Krke nizvodno od Prokljanskog jezera do Šibenskog zaljeva, nalazi se najveći broj uzgajališta školjaka (slika 4.11). S obzirom da se radi o relativno maloj vodnoj površini, pritisak u tom prostoru je vrlo značajan. Ako se uzme u obzir sigurnosna zona koja se formira oko uzgajališta, proizlazi da je samo manji prostor prijelazne zone slobodan za druge aktivnosti. Što se tiče priobalnih voda, s obzirom na njihovu veliku površinu, može se reći da korištenje površine mora za potrebe marikulture nije intenzivno i da ne stvara veći pritisak na priobalne vode.



Slika 4.11: Raspored uzgajališta riba i školjaka u prijelaznim vodama i priobalnom moru

Na području obalne zone ŠKŽ godišnje boravi više od 4,5 milijuna kupača, a od toga 90% tijekom ljeta. Korištenje mora za kupanje (slika 4.12) te različite rekreativne aktivnosti u obalnoj zoni generatori su onečišćenja mora, a najveći negativni utjecaj imaju na obalne ekosustave (koji su smješteni u pojasu priobalnog mora širine 200 m). Na lokacijama intenzivnog korištenja obalnog mora, biološka raznolikost je značajno smanjena. Budući da je turizam za sada još uvijek sezonskog karaktera, tijekom zime dio biocenoze se obnovi ali samo do sljedeće sezone kada ponovo biva ugrožen.



Slika 4.12: Raspored plaža i zona kupanja u priobalnim vodama

U točkaste izvore onečišćenja komunalnim otpadnim vodama spadaju urbane aglomeracije koje predstavljaju cjeline sustava odvodnje i zbrinjavanja komunalnih otpadnih voda, i to prema postojećem i planiranom stanju. Danas je na području Županije priključenost na sustave odvodnje oko 50%, a na same uređaje je i niža. U priobalnom području otpadne vode se direktno ispuštaju u more kraćim ili duljim podzemskim ispustima. Na području prijelaznih voda, Skradin ima manji uređaj kao i Šibenik. Međutim priključenost je nedovoljna tako da značajan dio otpadnih i preljevnih voda završava u moru bez pročišćavanja. Stanje na slivnom području rijeke Krke je slično. Tamo za sada još uvijek nema uređaja niti kompletnih kanalizacijskih sustava, tako da sve otpadne vode direktno ili indirektno putem podzemnih voda završavaju u rijeci, prijelaznim vodama i priobalnom moru. Sva navedena naselja i gradovi nalaze se u obalnoj zoni a nemaju odgovarajuće uređaje za pročišćavanje otpadnih voda niti imaju u cijelosti izgrađene kanalizacijske sustave otpadnih i oborinskih voda. Zbog toga su ista za sada značajan generator onečišćenja voda vodnog područja rijeke Krke, a posebno nacionalnog parka Krka i prijelaznih voda. Utjecaji su najznačajniji tijekom ljeta kad su protoci voda najmanji. No, stanje se postepeno mijenja na bolje jer je u tijeku izgradnja kanalizacijskih sustava i uređaja u Kninu i Drnišu koji bi trebali biti dovršeni do 2015. godine. U tijeku je i realizacija uređaja u aglomeraciji Betina-

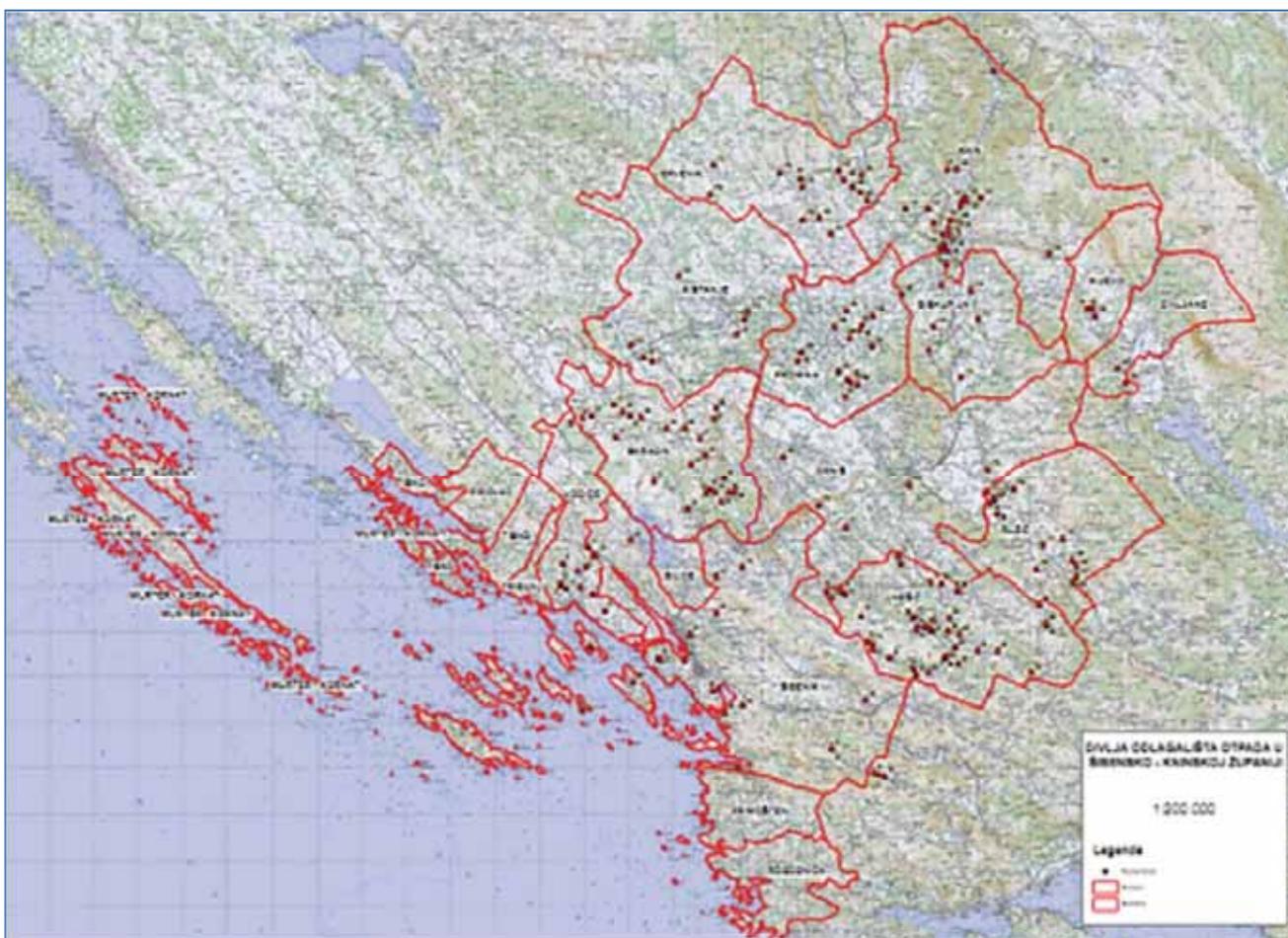
Murter. U skladu s ugovorom s EU stanje će se do 2023. godine značajno promijeniti čime će pritisak iz točkastih izvora onečišćenja biti bitno smanjen.

Planirano dnevno maksimalno opterećenje svih uređaja u Županiji je u visini od 264.700 ES, a u obalnoj zoni 229.700 ES. Ovo opterećenje uključuje i industrijsko opterećenje komunalnih kanalizacijskih sustava. Uz pretpostavku prosječne učinkovitosti uređaja od 70%, pretpostavlja se da će u vode ŠKŽ maksimalno dnevno dotjecati oko 4.135 kg BPK₅/dan. Iz uzvodnih područja na područje nacionalnog parka Krka dotjecat će oko 315 kg BPK₅/dan (3. stupanj pročišćavanja). Ovo opterećenje ne bi trebalo ugrožavati vode nacionalnog parka i obalne zone. Međutim, bakteriološko onečišćenje bi i dalje moglo biti značajno ako se pročišćene otpadne vode ne budu dezinficirale. Značajni industrijski izvori točkastog onečišćenja uglavnom su priključeni na javne sustave odvodnje. Pojedine poslovne zone, kao što je Podi, nisu priključene na javni sustav odvodnje već koriste manje uređaje ili septičke jame. Industrija TLM u Šibeniku ima svoje vlastite uređaje i ispuste.

Poljoprivreda i stočarstvo kao izvor onečišćenja značajni su samo za područje unutrašnjeg područja Županije. U užoj obalnoj zoni i na otocima nema značajnijih poljoprivrednih i stočarskih aktivnosti. Međutim, ove aktivnosti su značajne i za područje obalne zone kao i u zaleđu obalne zone u slivnom području nacionalnog parka Krka, gdje se nalaze zahvati vode za piće. Značajnije poljoprivredne površine uglavnom se nalaze na području Knina i Driša. One su uglavnom zasađene vinogradima (oko 6.000 ha), voćnjacima (oko 6.000 ha), povrćem te ratarskim kulturama (oko 26.000 ha). Voćarstvo i vinogradarstvo mogu biti značajan izvor onečišćenja zbog učestale primjene zaštitnih sredstava. Nažalost, i kod uzgoja povrća sve se više koriste raznovrsna zaštitna sredstva. Sva ova sredstva ispiranjem dospijevaju u kopnene i prijelazne vode, te dalje u more. Ukupno prodane količine zaštitnih sredstava nisu poznate tako da je teško procijeniti njihove količine koje dospijevaju u vode. U svakom slučaju, o ovom opterećenju voda treba voditi računa zbog utjecaja na kakvoću voda koje se zahvaćaju za ljudsku upotrebu, proizvodnju hrane iz mora, školjaka i riba, te utjecaja na biocenozu nacionalnog parka Krka i šire. Uzgoj životinja je razvijen na cijelom slivnom području rijeke Krke. Stočarstvo je uglavnom ekstenzivno i to uglavnom ovčarstvo, te uzgoj domaćih životinja uz same objekte stanovanja, uglavnom radi vlastitih potreba, no dijelom i za tržište. Domaće životinje na ovom području generiraju ekvivalentno opterećenje od oko 250.000 ES, što je dvostruko više od stalnog stanovništva županije. Ovdje se radi o raspršenom zagađenju koje se prostire na velikom prostoru i koje u najvećoj mjeri biva razgrađeno i potrošeno u hranidbenom lancu tako da samo u manjem dijelu dospijeva u vode, i to značajnije s prvim kišama poslije sušne sezone.

Točkasti izvori onečišćenja su i odlagališta krutog komunalnog i drugog otpada. Na ovom je području bilo više neuređenih odlagališta, te ilegalnih odlagališta komunalnog i drugog otpada uključujući i klaonički otpad (slika 4.13). Odlagališta se nalaze na cijelom prostoru Županije, pa i na otocima. Međutim, najveća koncentracija je u slivnom području Nacionalnog parka Krka, te u slivnom području kopnenih voda rijeke Krke. Isto upućuje da su slatke vode rijeke Krke, te time i prijelazne vode, ugrožene. Za priobalno more se može reći da nije opterećeno ovim vidom onečišćenja voda.

Za pretpostaviti je da se stanje zadnjih godina popravlja jer se intenzivno radi na poboljšanju sustava zbrinjavanja komunalnog i drugog otpada, uključivo i izgradnju regionalnog centra za gospodarenje otpadom Bikarac. Godine 2010. izrađen je plan sanacije ilegalnih odlagališta. Međutim, ako se sva stara i ilegalna odlagališta sustavno ne saniraju, a to znači da se otpad sakupi, izvadi i premjesti na uređena odlagališta, ona će zadugo ostati izvor onečišćenja voda, prvenstveno u slivu Nacionalnog parka Krka, uključivo i zahvate vode za piće, te nizvodno u odnosu na prijelazne vode. Naime, radi se o krškom slivnom području koje ima vrlo male učinke u zadržavanju i pročišćavanju voda.



Slika 4.13: Postojeći zagađivači uzvodno od Nacionalnog parka Krka

Plovidba šibenskim akvatorijem i ušćem rijeke Krke vrlo je intenzivna. To se posebno odnosi na ljetni period kad brojna plovila krstare morem između nacionalnih parkova Krka i Kornati. Na ovom području su brojne luke, marine, privezišta i sidrišta koja su izuzetno atraktivna za nautičare. Tu su i stalne brodske i trajektne linije između otoka i kopna te uzduž jadranske obale. Pomorski promet i plovila izvor su raznovrsnog onečišćenja voda koje ugrožava kakvoću voda na plovnim rutama i lokacijama tijekom mirovanja. Posebni problem su kemikalije koje se koriste za premaz konstrukcija i brodova radi zaštite od obraštaja. Ove tvari zagađuju okoliš i organizme koje vodu filtriraju. Onečišćenje od strane brodskih motora kao i zbog bacanja otpada u more predstavlja značajan pritisak na područje priobalnih voda u cijelom estuariju rijeke Krke kao i u priobalnom moru.

Na području Šibensko-kninske županije postoje 22 luke za javni promet županijskog značaja, te 31 luka za javni promet lokalnog značenja od kojih se 22 nalaze u akvatorijima zajedno s lukama županijskog značaja, a 9 ih je na svojim izdvojenim lokalitetima. Osamnaest luka ima status luka posebne namjene, od čega je 12 luka nautičkog turizma. Pomorski promet je izrazito sezonskog karaktera. Najveći promet odvija se tijekom perioda lipanj–rujan.

Teret onečišćenja kao i pritisci na vode strogo su hijerarhijski ustrojeni shodno karakteristikama voda, odnosno lokalnom hidrološkom ciklusu. Postoji nekoliko osnovnih prostornih cjelina na kojima se manifestira problem onečišćenja, a unutar njih nekoliko podcjelina:

- a. Rijeka Krka: 1. razina je slivno područje izvora rijeke Krke, odnosno Krčića, Butišnice, te Radiljevca i Kosovčice (prostor grad Knin, općina Kijevo); 2. razina je područje sliva oko Kninskog polja i Biskupije (prostor grad Knin, općina Biskupija); 3. razina je područje sliva nizvodno od Knina do izvora Miljacka

(općina Ervenik i Promina); 4. razina je slivno područje do Skradinskog Buka (općina Kistanje, grad Drniš, grad Skradin).

- b. Rijeka Čikola: 1. razina je područje sliva izvora rijeke Čikole, odnosno Vrbe (općine Ružić i Unešić); 2. razina je područje sliva rijeke Čikole do Drniša (grad Drniš i općina Unešić); 3. razina je područje kanjona Čikole do jezera (gradovi Drniš, Šibenik i Skradin).
- c. Prijelazne vode rijeke Krke od Skradinskog Buka do mora izvan kanala Sv. Ante (gradovi Drniš, Šibenik i Skradin, te dijelom grad Vodice).
- d. Priobalno more: 1. razina je more područja Šibenskog kanala; 2. razina je ostalo priobalno more.

Sustav zaštite od poplava sastoji se od zaštite od poplava rijeke Krke, zaštite od bujica i odvodnje krških polja. Radovi na rijeci Krki ograničeni su samo na kraće dionice uz vodotoke uzvodno od nacionalnog parka Krka. Obalna područja i otoci ugroženi su brojnim neuređenim bujicama, ali i neprimjerenom gradnjom kojom su presječeni mnogobrojni bujični tokovi. Problemi plavljenja na slivnom području rijeke Krke značajni su uzvodno od nacionalnog parka Krka, a javljaju se u nižim područjima krških polja kroz koja protječu rijeka Krka i njeni pritoci (Kosovo polje, Petrovo polje, Crivačko polje, Ostrovičke bare, Morpolača, Trolokve), te mjestimično uz bujične vodotoke. Najugroženije područje od poplava u slivu rijeke Krke jest Kninsko polje koje ugrožavaju Krka, njen prtok Butišnica i brojne bujice. U svrhu zaštite grada Knina izgrađen je separacijski nasip u duljini od oko 2 km koji dijeli korito Butišnice od Krke, te usmjerava ušće Butišnice nizvodno od njenog starog ušća u Krku. S desne strane korita izgrađen je obrambeni nasip tako da je uže središte Knina zaštićeno od 100-godišnjih velikih voda. Na veličinu poplava od 1981. godine pozitivno utječe akumulacija HE Golubić na Butišnici. Veliki problem u reguliranju poplava je nanos kojeg donosi Butišnica na područje kninskog polja te nizvodno od Knina, koji otežava otjecanje vode s područja Kninskog polja. Nanos se mora redovito čistiti kao bi se održala zadovoljavajuća protočnost vodotoka. Za sada na području Kninskog polja još uvijek nije dosegnuta zadovoljavajuća razina zaštite od poplava tako da dobar dio poljoprivrednih površina biva redovito plavljen. Nizvodno od Čavlina Buka na samoj Krki nisu rađeni regulacijski i zaštitni radovi osim na nekim manjim bujicama koje povremeno na kraćim dionicama poplavljuju svoje zaobalje.

Na području prijelaznih voda (Visovačko jezero) postoje dva bujična vodotoka, Čulišići potok i Rupe, koja nisu uređena što uzrokuje štete na poljoprivrednim površinama od sela Rupe do Krke. Potoci Goduča, Jaruga i Krivac dijelom su regulirani tako da dolazi do povremenog plavljenja poljoprivrednih površina. Na području Skradinskog polja i Skradina bujice Mokrica, Jujava i Rivina Jaruga stvaraju velike štete koje su dijelom izgrađenošću zaštitnih građevina umanjene ali ne i eliminirane.

Na području Županije zadnjih godina se sve više javljaju poplave u obalnom pojasu naselja. Poplave se javljaju uz bujične tokove te u urbanim sredinama. U urbanim sredinama sve se češće javljaju poplave niskih obalnih površina naselja kao rezultat dizanja razine mora. Zapravo, najizraženije poplave i poplave s najvećim štetama u obalnoj zoni su u području naselja. To su poplave koje nastaju u periodima velikih oborina za vrijeme ciklona i niskog tlaka, a rezultat su dotjecanja velikih bujičnih voda iz zaleđa naselja, površinskih voda samog naselja i utjecaja visokih razina mora. Poplave su rezultat neuređenosti bujica kao i sustava odvodnje površinskih voda na području naselja, te niskih obala. Poplave su posljedica stalnog dizanja razine mora, te sve većih dinamičkih oscilacija mora kao posljedice vremena. Ove poplave ugrožavaju izgrađene obale i njihovu stabilnost, objekte uz obale, te urbanu infrastrukturu koja se nalazi u obalnom pojasu. Poplave dovode do poremećaja rada sustava odvodnje otpadnih voda zbog čega dolazi do onečišćenja mora i problema u njegovom funkcioniranju. Poplave ispiru onečišćenje koje se nalazi na obali što također dovodi do nekontroliranog onečišćenja mora. Gospodarske, socijalne i ekološke posljedice sve su veće, tako da je nužno ovaj problem detaljnije analizirati. Važno je napomenuti da će zbog očekivanih klimatskih promjena problem biti značajno veći.

Analizom zabilježenih razina mora koje rezultiraju plavljenjem obala utvrđeno je da se razina mora diže na pojedinim obalnim područjima od 0,7 m do 1,2 m. Zbog toga sve izgrađene obale koje su niže od ove kote već sada bivaju plavljene. Detaljnom analizom svih izgrađenih obalnih područja utvrdit će se veličina utjecaja kao i planirani utjecaj uslijed dizanja mora zbog klimatskih promjena.

Trenutačno, najveći problemi s aspekta zaštite voda u Šibensko-kninskoj županiji su:

- otpadne vode naselja i industrije, te raspršeni izvori onečišćenja, a prije svega ilegalna odlagališta i promet;
- intenzivno korištenje prijelaznih voda od Skradinskog buka do Šibenskog kanala (turizam, marikultura, pomorstvo, stanovanje, industrija, poljoprivreda, itd.);
- mali ljetni kapaciteti vodnih resursa, odnosno minimalne protoke u ljetnom periodu u cijelom slivu, a posebno na području Nacionalnog parka Krka, te posebno na lokaciji Skradinski Buk. Problem je ekološki (bioraznolikost), socijalni (vodoopskrba) i ekonomski (hidroenergija);
- nedostatak vode za navodnjavanje;
- povremeni nedostatak vode za vodoopskrbu stanovništva tijekom ljeta te nedostatak zamjenskog zahvata na drugim vodama. Svako veliko incidentno zagađenje na Krki može značajno ugroziti vodoopskrbu u priobalnom dijelu Županije. Zbog toga je sustav vrlo ranjiv s velikim posljedicama.

4.4 Klimatske promjene i varijabilnost i učinci u obalnom području

Globalno zatopljenje rezultira promjenom klime (dugoročno porast temperature i ekstremnih klimatskih pojava), te promjenom razine mora i oluja (fizikalni utjecaj na tlo, ekosustave, plavljenje i salinitet). Obalno područje mjesto je na kojem se akumuliraju utjecaji iz zaleđa i s otvorenog mora. Očekivane promjene klime u ŠKŽ uglavnom će slijediti promjene klime u obalnom pojasu Jadrana kao i globalne trendove u pojedinim parametrima (npr. temperatura zraka i razina mora).

4.4.1 Klimatski pritisci

Klimatske promjene i varijabilnost u obalnom području ŠKŽ posljedica su promjena koje se odvijaju na regionalnim i globalnim prostornim skalama. Najvažniji elementi tih promjena su: porast temperature zraka, promjene u oborinskom režimu, promjene u režimu vjetra, porast razine mora, porast površinske temperature mora, porast saliniteta mora i promjene u pojavi olujnih uspora i valova (Tablica 4.1).

Tablica 4.1: Vrijednosti globalnih promjena temperature i oborine i procjene kretanja za Šibensko-kninsku županiju

Scenarij		2030.	2050.	2100.
Globalno (IPCC)				
<i>Temperatura</i>		+0,3 do 0,7 °C	+0,4 do 1,6 °C	+0,3 do +4,8 °C
<i>Razina mora</i>		9 do 17 cm	16 do 34 cm	27 do 97 cm
Šibensko–kninska županija				
<i>Temperatura</i>	Godišnje	+0,7 °C	+1,7 °C	+4,2 °C
	Zima	+0,3 °C	+1,0 °C	+3,2 °C
	Proljeće	+0,4 °C	+1,2 °C	+3,8 °C
	Ljeto	+1,0 °C	+2,5 °C	+5,0 °C
	Jesen	+0,8 °C	+2,3 °C	+4,6 °C
<i>Kiša</i>	Godišnje	– 2%	– 4%	– 7%
	Zima	+ 3%	+ 6%	+ 10%
	Proljeće	– 2%	– 3%	– 4%
	Ljeto	– 5%	– 20%	– 30%
	Jesen	– 6%	– 9%	– 15%
<i>Razina mora</i>		9 do 19 cm	17 do 38 cm	30 do 114 cm

Dugoročna mjerenja površinske temperature zraka ukazuju da u cijelom obalnom pojasu hrvatskog dijela Jadrana, uključivo i područje ŠKŽ, temperatura zraka raste. Vrijednosti prikazane u tablici dobivene su temeljem analize rezultata više regionalnih klimatskih modela (DHMZ, ICTP, CNRS-GAME). Trendovi porasta temperature zraka koje predviđaju regionalne klimatske simulacije u području Županije i dalje će biti pozitivni. Tako se u razdoblju 2011.–2040. predviđa porast temperature zraka od oko 0,4°C u zimskom, te oko 1°C u ljetnom razdoblju u odnosu na razdoblje 1961.–1990. U razdoblju 2041.–2070. taj porast se predviđa oko 1,5°C zimi i 2,8°C ljeti, a u razdoblju 2071.–2100. porast će iznositi oko 3,5°C zimi te 5,0°C ljeti.

Promjene u oborinskom režimu su dosada bile nešto slabije izražene, s općim trendom smanjivanja ukupnih oborina u obalnom području. Istovremeno, regionalne klimatske projekcije za sljedećih nekoliko desetljeća predviđaju smanjenje oborina u ljetnom i jesenskom razdoblju. Klimatske projekcije za područje Županije za drugu polovicu ovoga stoljeća predviđaju manji porast oborina u zimskom razdoblju te izraženiji pad oborina u ljetnom razdoblju, koji će nastati zbog pomaka putanja ciklona prema sjevernim krajevima Europe.

Promjene u režimu vjetrova nad područjem ŠKŽ dobivene pomoću regionalnih klimatskih modela uključuju manje smanjenje brzine vjetra, naročito u ljetnom i jesenskom razdoblju. No, istovremeno se, zbog povećanja razlike temperature zraka i mora, očekuje i porast dnevno-noćne cirkulacije nad samim obalnim područjem, kojeg klimatski modeli još uvijek ne mogu pravilno reproducirati. Stoga će smanjenje vjetra u ljetnom razdoblju vjerojatno biti manjeg intenziteta. Istovremeno, u zimskom razdoblju se ne očekuju značajne promjene u vjetrovnom režimu.

Porast razine mora je ubrzan zadnjih desetljeća te se kreće oko 30 cm u 100 godina. Rekordne visine razine mora zabilježene su upravo posljednjih nekoliko godina, te su pokazatelj promjena koje se odvijaju i koje će se nastaviti odvijati u budućem razdoblju. Naime, projekcije promjena srednje razine mora ukazuju na daljnji porast razine mora u području Županije, i to s iznosima većim od dosadašnjih. U najgorim scenarijima ova promjena može biti i do 1 metar u sljedećih 100 godina, dok srednji scenarij razvoja predviđa porast razine mora od oko 50 cm. Ove brojke predstavljaju srednje iznose na globalnoj razini, dok predviđanja porasta razine mora u području srednjeg Jadrana nisu rađena. Također je potrebno naglasiti da broj poplavlivanja obalnih područja nije u linearnoj ovisnosti o porastu razine mora, već se ugroženost obalnih područja mnogostruko povećava s određenim porastom razine mora, zavisno o prilagodljivosti obalne infrastrukture tim promjenama.

Porast temperature mora je zabilježen u površinskim slojevima Jadrana s iznosom od 1,0 do 1,5°C u 100 godina. Projekcije buduće klime Jadrana govore da će površinska temperatura mora u sljedećih nekoliko desetljeća porasti za još oko 1–2°C, a u razdoblju 2071.–2100. bit će oko 2,5–3,0°C veća od razdoblja 1961.–1990.

Porast saliniteta u Jadranskom moru posljedica je smanjenja riječnih dotoka i oborina te pojačane evaporacije na površini mora. Naročito je izražen u obalnim područjima Šibensko-kninske županije, gdje promjene iznose oko 0,4–0,5 ppt. Kako se predviđa smanjenje oborina i porast temperature zraka i u budućoj klimi, naročito u ljetnim mjesecima, tako se predviđa daljnji porast saliniteta u obalnom području, modeliran s vrijednostima oko 0,6–0,7 ppt većim u drugoj polovici stoljeća nego danas. Istovremeno, zbog projiciranog porasta ekstremnih zimskih oborinskih događaja, u kraćim razdobljima moguće je sniženje vrijednosti saliniteta u području estuarije rijeke Krke, što može imati utjecaj na uzgajališta školjaka u tom području. Klimatske promjene će rezultirati porastom varijabilnosti saliniteta u prijelaznim vodama. U budućnosti će se salinitet ljeti povećavati a zimi smanjivati u odnosu na današnje stanje.

Promjene u pojavi olujnih uspora (izraženih porasta razine mora zbog dubokih ciklona) i visina površinskih valova uzrokovanih vjetrom neće biti izraženije u budućoj klimi. Umjereno smanjenje ukupnog broja uspora i prosječne visine značajnih valova, no ne i intenziteta najekstremnijih događaja, predviđa se tijekom jesenskih i zimskih mjeseci zbog slabljenja prosječne ciklonalne aktivnosti u tom dijelu godine.

4.4.2 Učinci klimatskih promjena u obalnom području

Očekivani učinci gore navedenih klimatskih pritisaka dotiču se mnogih aspekata okoliša, te ljudskog djelovanja i suživota s okolišem. To se u prvom redu odnosi na vodu, odnosno na upravljanje vodama, bilo da govorimo o pitkoj vodi ili o morskoj vodi, i mogućim poplavlivanjima obalnih područja, te posljedičnog utjecaja na obalnu infrastrukturu i građevine te na eroziju obala. Klimatske promjene utjecat će na proizvodnju hrane i ruralni razvoj, i to kako za čovjeka – dakle poljoprivreda, ribarstvo i akvakultura, tako i na čitav hranidbeni lanac, odnosno na biološku raznolikost u moru i na kopnu. Utjecat će i na druge gospodarske djelatnosti, poput turizma, lučkih djelatnosti, prometa, proizvodnje i potrebe za energijom, te na ostale djelatnosti u nešto manjoj mjeri. Klimatske promjene utjecat će na zdravlje ljudi ali i na zdravlje ekosustava. Ekstremna stanja, olujna nevremena, poplave, suše, toplotni udari predstavljaju posebne rizike koji traže pojačan oprez i nove pristupe. Pri tome, za obalnu zonu izdvajamo posebnu prijetnju povećanih rizika od požara.

4.4.2.1 Utjecaj promjene klime na vode, upravljanje vodama i vodnu infrastrukturu

Očekivane promjene će se odnositi na promjene u hidrološkom režimu voda, podizanje srednje razine mora i fizikalne, kemijske i biološke značajke voda. Promjene u hidrološkom režimu dovest će do promjena veličine i rasporeda protoka površinskih voda, prvenstveno u slivu rijeke Krke, te kapaciteta i razine podzemnih voda sliva rijeke Krke i šire u cijelom obalnom pojasu kao i na otocima. Ove promjene kopnenih voda utjecat će na prijelazne vode ("bočate" vode) kao i na obalno more koje je konačni prijemnik kopnenih voda, a posebno značajne promjene očekuju se u području miješanja, odnosno kontakta kopnenih voda s morem.

Utjecaji promjena će se direktno odraziti na obalne ekosustave, te izgrađene infrastrukturne sustave, objekte i aktivnosti, a indirektno kroz povratne utjecaje socio-ekonomskih sektora obalnih zona (potrebe za vodom i hranom, prirodnim resursima) na cijeli bazen rijeke Krke. Promjene i utjecaji bit će različiti duž obala ovisno o karakteristikama obalnog mora, karakteristikama hidrološkog sustava kopnenih voda, geometriji geohidrološkog sustava, lokalnim hidrogeološkim parametrima, te aktivnostima čovjeka. Napokon, klimatske promjene utjecat će i na mikrobiološke karakteristike vode koja se zahvaća za piće kao i voda koje se koriste za rekreaciju. Isto tako, dizanje razine mora će ljeti, zbog smanjenog dotoka slatke vode, dovesti do povećanja klorida u obalnim podzemnim vodama i time rizika za zdravlje ljudi koji tu vodu koriste za piće. Veće temperature obalnog mora pogodovat će razvoju i drugih organizama koji mogu biti štetni za zdravlje ljudi.

Karakteristične obalne cjeline ŠKŽ i vodni resursi na koje će klimatske promjene značajnije utjecati su:

- riječni bazen rijeke Krke;
- estuarij rijeke Krke, Prokljansko jezero zajedno sa zatvorenim morem Šibenskog zaljeva do kontakta s otvorenim morem na izlazu iz kanala Sv. Ante, te zajedno s lokalnim obalnim hidrološkim sustavom (podzemne vode na ovom području te lokalne bujice);
- otoci (vanjski i unutrašnji);
- otvorene i zatvorene naseljene (izgrađene) obale; i
- zaljevi/uvale i naseljene (izgrađene) obale.

Posebno ugroženi dijelovi obalnog pojasa ŠKŽ iz perspektive vodnih resursa smatraju se:

- Ušće rijeke Krke od nacionalnog parka Krka do kanala Sv. Ante: Ugroženost se odnosi na: sigurnost vodoopskrbe, zdravlje ljudi, sigurnost življenja, sigurnost imovine, odvijanje privrednih aktivnosti u moru i zaobalju, održivost ekosustava nacionalnog parka i područja ušća, i drugo. Ovo područje je hidrološki, oceanografski, topografski i time ekološki vrlo složeno s velikom dinamikom promjena tijekom godine zbog specifičnih klimatskih i krških hidroloških značajki te specifičnog kontakta s otvorenim morem putem Kanala sv. Ante. Ove značajke su rezultirale i odgovarajućim razvojem i izgradnjom, socio-ekonomskim razvojem, kulturnim nasljeđem i drugim značajkama življenja na ovom jedinstvenom području.

- Izgrađene/naseljene obalne zone, s posebnim naglaskom na šire područje Šibenika (Brodarica, Zablaće), zatim naselja i šireg područje Vodica, Tribunja, Pirovca i Rogoznice. Ugroženost se odnosi na: sigurnost življenja, sigurnost imovine, te odvijanje privrednih aktivnosti u moru i zaobalju. Posebno su ugrožene stare niske luke i svi objekti i građevine uz njih.
- Otoci: Ugroženost se odnosi na: sigurnost življenja, sigurnost imovine, te odvijanje privrednih aktivnosti u moru i zaobalju. Posebno su ugroženi niski otoci (Krapanj), stare niske luke i svi objekti i građevine uz njih (Zlarin, Prvić, Kaprije, itd.), te vanjski otoci izloženi djelovanju otvorenog mora (Žirje).

Zbog povećanja varijabilnosti klimatskih veličina, smanjenja oborina i riječnih dotoka, kao i zbog porasta temperature zraka (i shodno tome povećanja evapotranspiracije) predviđa se smanjenje kapaciteta izvorišta pitke vode tijekom sušnog perioda, u ljetnim mjesecima. Uz to, tijekom ljetnih mjeseci predviđa se porast turističkog pritiska na obalno i otočno područje Županije, što će za posljedicu imati rast temperature, potrošnje vode, i zbog toga veće potrebe za pitkom vodom. Pri tome će povećani pritisak biti na izvorišta pitke vode, koja možda neće moći zadovoljiti potrebu za opskrbom vodom, te će se shodno tome trebati pronaći rješenja za ublažavanje ovog problema i smanjenje rizika. Najugroženija područja bit će ona s najvećim potrebama za vodom tijekom ljeta, a to su ona s najvećim turističkim kapacitetima, kao i gradovi i mjesta s velikom koncentracijom domicilnog stanovništva i turista kao što su Šibenik, Vodice, otok Murter, Pirovac, Primošten, Rogoznica. Također, zbog specifičnosti i ograničenja povećanja kapaciteta nosača opskrbe vode, područje otoka, naročito vanjskih (Žirje, Kaprije) bit će pogođeno ovim problemom.

Zbog porasta razine mora višestruko će se povećati učestalost i intenzitet poplavlivanja obalnih područja. Duljina trajanja i obuhvat poplavljenih područja rast će u sljedećim desetljećima, a naročito u drugoj polovini ovog stoljeća. Poplavlivanje obalnih područja imat će utjecaj na ljudske djelatnosti u obalnom području, kao i na sigurnost i zdravlje ljudi te stabilnost samih obalnih građevina (obalne prometnice, šetališta, pristaništa i slično) kao i stambenih i drugih građevina u obalnom području. Više razine mora i s tim u vezi obalnih podzemnih voda utjecat će na gradsku infrastrukturu (vodoopskrbu, kanalizaciju, elektroopskrbu i drugo), njenu održivost i rad. Posebno će biti problematičan rad sustava odvodnje otpadnih i oborinskih voda, jer će doći do preopterećenosti njihovog kapaciteta, a posebno obalnih ispusta preljevni i oborinskih voda. Utjecaj na pomorski promet će također biti značajan zbog neprilagođenosti visine pristaništa kod izraženijeg porasta razine mora.

Najveći utjecaj porasta razine mora, oscilacija i valovanja osjetit će se u područjima obalnih gradova, kao što su Šibenik (Dolac), Vodice i druga manja obalna i otočna naselja koja su građena prije stotinu i više godina, te čija infrastruktura nije prilagođena već zabilježenom porastu razine mora. Osim toga, niska obalna područja i otoci (npr. otok Krapanj, područje od Zablaća do Tribunja) bit će pod izraženijim utjecajem porasta razine mora. Učinak porasta razine mora, plime i oseke, valova i posebno olujnih vremena osjetit će se i na neizgrađenoj i na izgrađenoj obalnoj crti, gdje će dosadašnje plaže biti djelomično potopljene uz pojačanu eroziju i gubitak pojedinih dijelova obale. Erozija obale će biti izraženija kod onih dijelova obale koji su otvoreni djelovanju valova i koji nisu na kamenoj podlozi, kod pješčanih obala i sprudova, te kod nasutih dijelova obale koji će biti ugroženi prodorom mora u njihove temelje (npr. dijelovi Vodica, Murtera, itd.). Promjene režima temperatura u konačnici rezultira promjenama režima voda. Predviđaju su nagle i velike promjene ekstremnih stanja, veće oborine u kratkom periodu i s tim u svezi velike poplavne vode, dulje suše i s tim u svezi smanjenje kapaciteta resursa, te vlažnosti tla. Nagle i velike oborine generirat će nagle i velike vodne valove, a posebno na strmim priobalnim slivovima (bujične vode i vododerine). Ove vode će plaviti i ugrožavati sve što se nalazi nizvodno, a time i sve što se nalazi u obalnom pojasu. Posebno će biti ugrožena naseljena (izgrađena) područja u udolinama obalnih brda. Štete mogu biti vrlo velike. U nenaseljenim dijelovima obale ove vode će transportirati veće količine nanosa u obalna područja i tako regenerirati obalni nanos koji će valovi odvlačiti u veće dubine. Poplave će se događati i u slivu rijeke Krke, a to znači da će postojati veća opasnost da se za vrijeme poplava nekontrolirano ispire i transportira i onečišćenje iz sliva u

vodne resurse i obalno područje. U tom smislu posebno će biti ugrožena jezera nacionalnog parka Krka od voda sa šireg područja Knina i Drniša.

4.4.2.2 Utjecaj promjene klime na učestalost i intenzitet požara

Opća percepcija je da je prostor ŠKŽ posebno ugrožen i da su požari intenzivniji, sa većim štetama i površinama, te dugotrajniji nego što je to na prostorima drugih priobalnih županija.

U Šibensko-kninskoj županiji šume su razvrstane u četiri stupnja izloženosti opasnostima od šumskih požara (tablica 4.2). Šuma i šumskog zemljišta razvrstanog u prvi stupanj (najveća opasnost od požara) je u priobalju razmjerno malo u odnosu na ostale stupnjeve.

Tablica 4.2: Vrste šuma prema opasnosti od požara (ha)

Šumarija	I. stupanj	II. stupanj	III. stupanj	IV. stupanj
Drniš	0	24.477	19.754	4.691
Knin	0	44.272	20.503	3.470
Šibenik	661	10.192	12.997	8.724
Šibensko-kninska županija	661	78.941	53.225	16.886
Priobalje	26.554	295.586	189.016	34.748

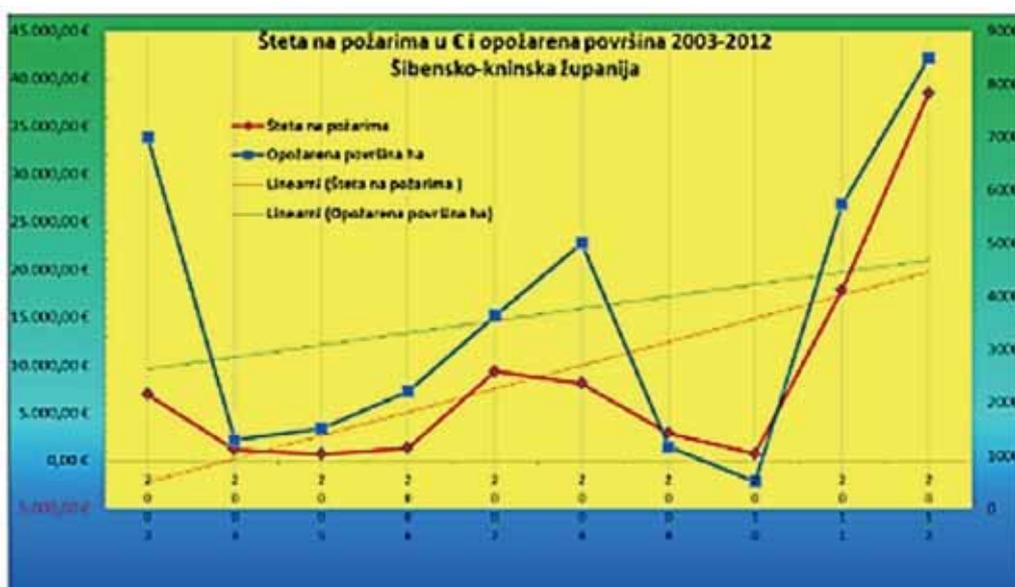
U desetogodišnjem razdoblju (2003.–2012.) prosječno je bilo zabilježeno 745 požara po godini, no od tog prosjeka ističu se 2011. godina s 911 požara i 2010. godina s 316 požara. U razdoblju 1994.–2012. prosječno je zabilježeno 518 požara otvorenog prostora po godini. U tom razdoblju ističu se 1994. godina s 87 požara otvorenog prostora, 2000. godina s 910 i 2011. godina s 911 požara otvorenog prostora. U pravilu se s brojem požara povećavaju i prosječno opožarene površine po požaru, osim kod 2012. godine gdje je manji broj požara u odnosu na prethodnu godinu donio skoro dvostruko povećanje opožarene površine. Trendovi kod podataka iz razdoblja 1994.–2012. i 2003.–2012. pokazuju uzlazni trend kad se radi o broju požara i broju požara otvorenog prostora (slika 4.14).

Odnos šteta kod požara na otvorenom prostoru i opožarene površine u razdobljima 2003.–2012. i 1994.–2012. (slika 4.15) ukazuju na jasni uzlazni trend. Godina 2000. bila je ne samo u Hrvatskoj nego i u Europi i svijetu jedna od najgorih.

Temeljem mnogih izvora postoji gotovo nepodijeljeno mišljenje da klimatske promjene utječu na povećanje broja i intenziteta šumskih požara posvuda u svijetu, pa tako i u obalnom području ŠKŽ. Isto tako, primjećuje se da posljednjih godina „sezona“ šumskih požara počinje ranije nego što je to uobičajeno. Dok se jedan broj požara može atribuirati antropogenim utjecajima, evidentno je da su oni posljedica činjenice da su šumski požari vrlo osjetljivi na klimatske promjene, posebno zato što porast temperatura povećava suhoću gorivne mase i smanjuje relativnu vlažnost, što je činjenica koja je prisutna tamo gdje dolazi do smanjenja količine kiše. Glede antropogenih utjecaja, važno je naglasiti da postojeće planiranje namjene zemljišta često pogoduje nastajanju šumskih požara. Ova veza je dvojaka. Prvo, neodgovarajuća struktura korištenja zemljišta, na primjer pretvaranje šumskih površina u poljoprivredna i druga zemljišta s manjom količinom vegetacije povećava emisiju stakleničkih plinova. Drugo, planiranje namjene zemljišta koje zanemaruje osnovne principe zaštite od požara (velika gustoća, nepostojanje transverzalnih putova i sl.) povećava štete u slučaju izbijanja požara.



Slika 4.14: Požari otvorenog prostora i prosječna površina po požaru 2003.-2012. godine



Slika 4.15: Štete od požara (u eurima) i opožarene površine 2003.-2012. godine

4.4.2.3 Ostali utjecaji

Zbog smanjenja oborina i riječnih dotoka, povećanja temperature i insolacije, te time povećane evapotranspiracije (isparavanja), bit će ugrožena poljoprivreda, a posebno poljoprivredne kulture koje za uzgoj i rast traže više vode. Osim toga, porast temperature zraka također će utjecati na odabir poljoprivrednih kultura koje će se moći i uz ekonomsku računicu uzgajati na području Županije. Promjene u temperaturnom režimu imat će utjecaj i na fenologiju biljaka, odnosno na promjene ciklusa razvoja i dozrijevanja plodova. Rezultat će biti i povećane potrebe za navodnjavanjem zbog čega se mogu javiti sukobi oko korištenja smanjenih kapaciteta vodnih resursa. Iako ŠKŽ nije karakterizirana velikim plodnim područjima, učinak klimatskih promjena na poljoprivredne aktivnosti osjetit će se u područjima kraških polja i zaravni kao što su Drniško polje, Kninsko polje i druga manja kraška polja (npr. Dubrava, Donje polje, Miljevački plato, itd.) u obalnom zaleđu.

Promjene temperature i saliniteta mora, dotoka slatke vode i hranjivih soli mogu imati pozitivne i negativne učinke na marikulturu. Tako predviđeni porast temperature mora može imati pozitivan učinak na kavezno

uzgajanje tune i orade zbog toga što su bolje adaptirane na više temperature mora što omogućava brži rast i ubrzo razmnožavanje. S druge strane, porast saliniteta u području estuarija Krke imat će negativan utjecaj na nasade školjaka u tom području, kao i izražen porast temperature koji izrazito negativno utječe na neke vrste školjaka (npr. kamenica). Osim toga, ekstremno dugotrajni i visoki dotoci slatkih voda tijekom ekstremnih zimskih oborinskih razdoblja mogu uzrokovati pomor dagnji na uzgajalištima u estuariju rijeke Krke. Ne treba zaboraviti ni na utjecaj onečišćenja koje bi kod ekstremnih pojava, kao što su poplave u uzvodnim područjima (Knin) ili lokanim obalnim naseljima, moglo nekontrolirano doći u kontakt sa školjkama.

Klimatske promjene će promijeniti sastav i abundanciju pojedinih biljnih i životinjskih vrsta kako na kopnu i kopnenim vodama tako i u moru. Promjene u fenologiji biljaka, te utjecaj na njihovu prilagodljivost novom klimatskom režimu s višim temperaturama i manje oborina ljeti umnogome će odrediti razinu promjena ukupne bioraznolikosti, s obzirom da su mnoge životinjske vrste povezane s određenim biljnim vrstama i zajednicama. U moru će porast temperature omogućiti ekspanziju toploljubnih ribljih i drugih vrsta, koje su već primijećene u otvorenom Jadranu. Smanjenjem riječnih dotoka doći će do smanjivanja područja obalnih voda, pa će ove vrste biti još prisutnije u obalnom području. Područje u kojem će klimatske promjene najviše utjecati na biološku raznolikost jest područje estuarija rijeke Krke. Ne treba zaboraviti ni na druge organizme i njihov utjecaj na zdravlje ljudi i životinja, poput npr. komaraca i drugih prijenosnika bolesti. Istovremeno, promjena temperature, kao i režima i kakvoće kopnenih voda, a posebno stajačica, rezultat će s promjenama bilance hranjivih soli, smanjenja koncentracije kisika, pojačane biološke aktivnosti i potrošnje kisika i drugo, što će u konačnici rezultirati promjenom biotopa i biocenoze kopnenih voda. Promjene su posebno problematične u jezerima i na ušću rijeke Krke. Postavlja se pitanje da li će i koliko brzo očekivane promjene utjecati na sedrene barijere i njihovu stabilnost. Ovakve se promjene mogu očekivati i u drugim dijelovima obalnog mora gdje bi moglo doći do cvjetanja mora (posebice u zatvorenom moru uz naselja).

Povećane temperature koje se očekuju u obalnom području ŠKŽ u ljetnom periodu mogu imati negativni učinak na turizam. Velike vrućine mogu utjecati na to da turisti počnu zaobilaziti ovo područje u vrućim ljetnim mjesecima. To bi se naravno negativno odrazilo na velik udio stanovništva koji privređuje direktno ili indirektno kroz turizam. Kako je za očekivati da sve negativne posljedice klimatskih promjena, poput nedostatka pitke vode, požara, toplotnih udara koji mogu rezultirati zdravstvenim problemima odnosno pritiskom na zdravstvene ustanove, kulminiraju baš u ljetnim mjesecima, sve bi to moglo doprinijeti padu atraktivnosti zone u ljetnim mjesecima. S druge strane, moguće je očekivati ugodne vremenske prilike u proljeće i u jesen, s obzirom na očekivani porast temperatura u ovim periodima.

Očekivani rast razine mora, ali i situacije olujnih uspora, negativno će utjecati na većinu luka zbog neprilagođenosti visine pristaništa. Za vrijeme olujnih uspora pristajanje i vezivanje plovila uz obalu moglo bi biti onemogućeno. To će zasigurno biti važno za luku Šibenik, šibensku brodograđevnu industriju, te za ostale niske luke i lučice Šibensko-kninske županije.

Mogući negativni učinci na zdravlje ljudi uključuju povećanu smrtnost uzrokovanu toplinskim udarima, povećane rizike od trovanja hranom i vektorski prenošenih bolesti, te povećanu smrtnost uzrokovanu povredama od poplava. Neizravni rizici za zdravlje uključuju učinke na vodu, otpadne vode i energetske infrastrukturu prouzročenu ekstremnim vremenskim događajima. Treba istaknuti i moguće pozitivne učinke kroz smanjenu smrtnost uzrokovanu hladnoćom.

4.5 Vrijednosti krajobraza

Analiza krajobraznih vrijednosti ŠKŽ izrađena je za pojas od 1 km od obalne crte. U analizi su evidentirane krajobrazne jedinice i krajobrazni uzorci na osnovi podatka iz CORINE Land Cover. Pripremljeno je vrednovanje krajobraznih jedinica na osnovi ocjena referentnih primjera krajobraznih uzorka i informacije o namjeni/izgrađenosti prostora. U obzir su uzeta područja koja su već prepoznata kao krajobrazno vrijedna

područja, odnosno definirana kao područja prirodne i kulturne baštine. Određena je ukupna krajobrazna vrijednost kao zbir ocjena krajobraznih jedinica i područja prirodne i kulturne baštine. Kao najranjivija krajobrazna područja smatraju se područja koja su vrijedna zbog karakteristika krajobraznog uzorka i vizualno su vrlo izložena. Kao slijedeći korak analize izvršeno je preklapanje modela vizualno izloženih vrjednijih krajobraza i podatka o namjeni prostora. Cilj analize je bio ustanoviti (potencijalna) konfliktna područja u odnosu na područja planirane izgradnje na područjima vrjednijih, vizualno izloženih krajobraza.

Analizirana su više ili manje vidljiva/vrijedna krajobrazna područja unutar građevinskih područja. Više vrijedna područja mogu se smatrati kao konfliktna. Ta područja mogu biti posebno tretirana u postupku promjena prostorno planske dokumentacije i to tako da u slučaju velikih rezervi građevinskog područja ona budu područja njihovog smanjivanja i vraćanja u poljoprivredne ili šumske površine. Da bi se to postiglo, preporučljiva bi bila analiza postojećih urbanističkih mjera i primjena ili promjena urbanističkih mjera kao što su: najmanji dozvoljeni postotak zelenih površina, obaveza ozelenjivanja, definiranje građevinskih linija, čvršće ograničavanje visine objekata, definiranje dozvoljenih boja fasada i oblika i boja krovova. U tim područjima posebnu pažnju treba posvetiti cjelovitim urbanističkim, arhitektonskim i krajobrazno arhitektonskim rješenjima, pogotovo uređivanju reljefa i većem korištenju (autohtone) vegetacije.

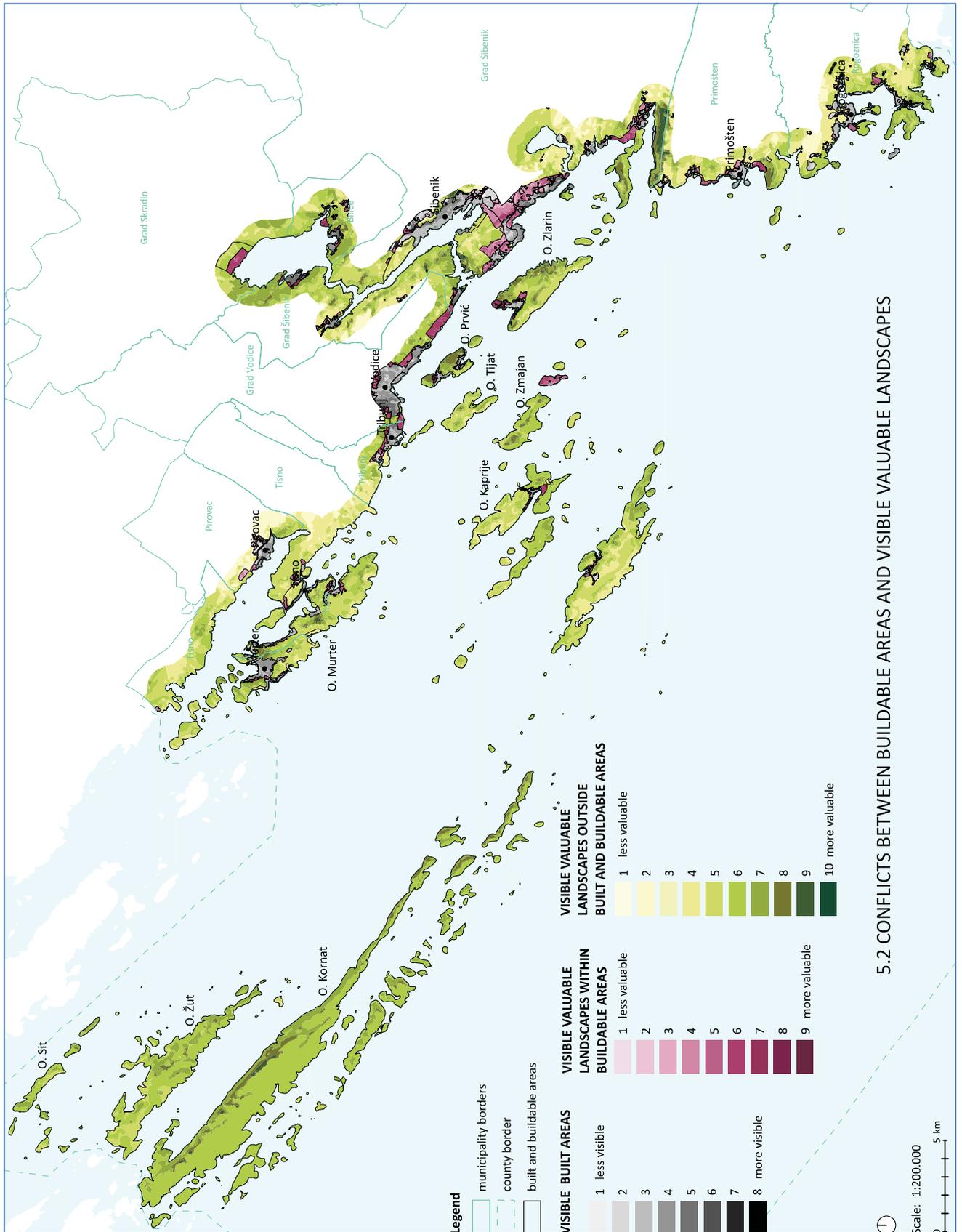
Kao konfliktna mogu se izdvojiti sljedeća područja:

- zapadno od naselja Murter, zapadno od Betine i područja sjeverno i južno od Jezera na otoku Murteru;
- oko Hartiča sjeverno od Tisnoga;
- oko Tribunja i Vodica;
- južno od Grbelja na otoku Prviću i dio područja oko Prvić Luke;
- oko Zlarina na otoku Zlarinu;
- oko Mune na Žirju;
- naselja Srima, Jadrija, Raslina, Vrulje, Bura, Stubalj i Šparadići; i
- između grada Šibenika i naselja Zblaće, Blato i Brodarica.

Analizirana su i više ili manje vidljiva/vrijedna krajobrazna područja izvan izgrađenih i građevinskih područja. U vrjednijim područjima uputno bi bilo:

- sprečavanje buduće prenamjene u građevinska područja i izbjegavanje izgradnje infrastrukturnih objekata;
- u slučaju da gornje nije izvodljivo (zbog drugih prostorno planskih razloga), definiranje razumne namjene prostora i odgovarajućih urbanističkih mjera, te priprema cjelovitih urbanističkih i krajobrazno arhitekturnih rješenja; i
- uvođenje mjera kojima se čuvaju i razvijaju značajne krajobrazne karakteristike uz poticanje tradicionalnih oblika poljodjelstva, sprečavanje zarašćivanja i sl.

Slika 4.16 predstavlja rezultate analize konfliktata između građevinskih područja i vrijednih vizuelno izloženih krajobraza u pojasu od 1 km od obalne crte.



Slika 4.16: Konflikti između građevinskih područja i vrijednih vizualno izloženih krajobraza

4.6 Upravljanje obalnim područjem

Institucionalni okvir ili institucionalno uređenje za upravljanje resursom može se najšire definirati kao sustav legislative (formalni zakoni, regulativa i procedure), i neformalnih konvencija, običaja i normi koji oblikuju ponašanje u korištenju određenih resursa. Daleko od ove definicije nije ni definicija tzv. „governance“ (u hrvatskom jeziku, nažalost, nema adekvatnog prijevoda za ovaj, u svjetskim razmjerima, široko korišten pojam, no mogli bismo ga slobodno definirati kao „vladanje“, dakle kao nešto što je šire od planiranja ili upravljanja). U kontekstu Obalnog plana čini nam se najprihvatljivija ona prema kojoj se „governance“ najšire definira kao „...formalni i neformalni aranžmani, institucije i ostalo kojima se određuje: kako se resursi i/ili okoliš (u najširem smislu) koriste; kako se definiraju, analiziraju i vrednuju problemi i prilike; kakvo ponašanje se ocjenjuje prihvatljivim ili neprihvatljivim; i kakva pravila i sankcije utječu na obrazac korištenja resursa.“⁵

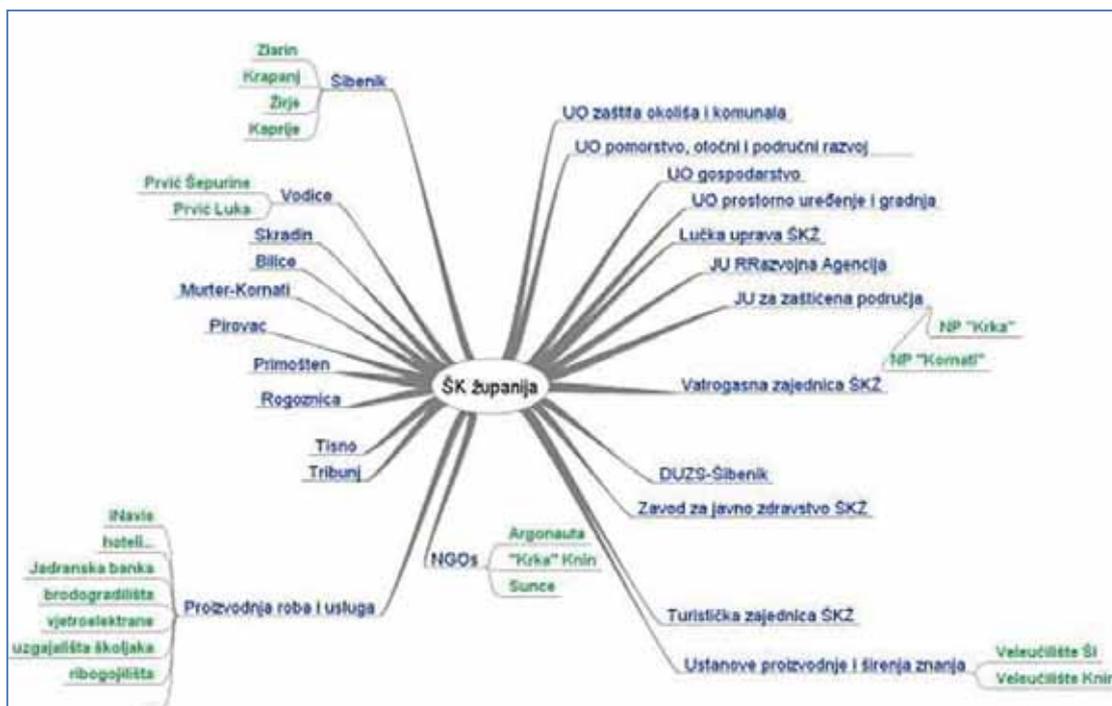
Integralno upravljanje obalnim područjem Šibensko-kninske županije nije institucionalizirano kao što to, uostalom, nije slučaj ni u ostalim obalnim županijama Republike Hrvatske, ali ni u mnogim drugim zemljama EU ili Sredozemlja. Republika Hrvatska, kao dugogodišnja potpisnica Barcelonske konvencije, i odnedavno članica EU, ratificirajući Protokol preuzela je obvezu organiziranja institucionalnog sustava IUOP. Za sad, na državnoj razini postoji samo međuresorno (međuministarsko) tijelo za IUOP i ono ima uglavnom savjetodavnu funkciju. Pored toga, u praksi sustav prostornog uređenja, kroz izradu planskih dokumenata svih razina, osigurava okvir za međusektorsku koordinaciju. Ostaje da se vidi da li u budućnosti ovo međuresorno (međuministarsko) tijelo za IUOP može, ili treba, evoluirati u jedan „formalniji“ oblik kao relativno samostalno tijelo, možda i s nekim legislativnim ovlastima, ili bi i dalje trebalo ostati kao savjetodavno tijelo, ali s nešto čvršćim ovlastima nego što je to slučaj danas, i koje bi bile poluge integracije djelovanja postojećih institucionalnih sustava upravljanja resursima.

U Šibensko-kninskoj županiji djeluje cijeli spektar tijela, i to na nekoliko razina, koja upravljaju obalnim resursima. U okviru komplementarne aktivnosti „Climagine“ izvršena je analiza dionika, odnosno socijalnih aktera kako ih studija pojmovno određuje. Analizom su identificirani i artikulirani konkretni socijalni akteri - subjekti upravljanja obalnim resursima. Pri tome se imalo na umu kako postojeće tako i moguće buduće aktere, odnosno one koji se danas tek naziru. Prema rezultatima studije, inicijalna temeljna „mapa“ socijalnih aktera za Obalni plan Šibensko-kninske županije je sljedeća:

- Poredak („formalni“ akteri): regionalna i lokalna uprava (Županija i njeni gradovi i općine u obalnom području) sa svojim pratećim djelatnostima i stručnim servisima; institucije državne (republičke) uprave kao što su NP Krka i NP Kornati, te neke druge koje ovdje imaju svoje ispostave, filijale i slično kao što je Državna uprava za zaštitu i spašavanje (112), „Hrvatske šume“ i slične; i ustanove proizvodnje i širenja znanja (obrazovanje i znanost).
- Civilno društvo („neformalni“ akteri): udruge i građanske inicijative; i aktivni, javno ali lokalno utjecajni i učinkom zaslužni pojedinci.
- Proizvodnja roba i usluga (poslovni sektor): pomorska ekonomija (izgradnja plovila; izgradnja obalnih, lučkih i drugih tehničkih postrojenja uz more i na moru); ribolov, školjkarenje, uzgoj ribe i mediteranska poljoprivreda; produkcija roba i usluga u djelatnostima turizma i ugostiteljstva u obalnim gradovima i općinama; i proizvodnja roba i usluga (svi preostali oblici).

Grafička prezentacija aktera daje se na slici 4.17.

⁵ Mahon R, et al. A governance perspective on the large marine ecosystem approach, *Marine Policy* (2008), doi:10.1016/j.marpol.2008.07.013



Slika 4.17: „Mapa“ socijalnih aktera u upravljanju obalnim područjem Šibensko-kninske županije

Dade se zaključiti da u ŠKŽ postoji relativno niska razina institucionalne integracije unatoč postojanju svih relevantnih institucija, te mnoštva drugih aktera iz upravljačkog spektra. Problemi postoje i unutar pojedinih sektora što je vidljivo iz analize prostornog razvoja (poglavlje 4.1), kao sektora koji je najuže vezan uz upravljanje obalnim područjem. No, valja naglasiti da su ti problemi „sistemske“ naravi i ne proizlaze isključivo iz unutrašnjeg uređenja ŠKŽ već su posljedica nedostatnosti pravnog i instucionalnog sustava na razini Republike Hrvatske, koji se onda reflektiraju na županijskoj i nižim razinama.

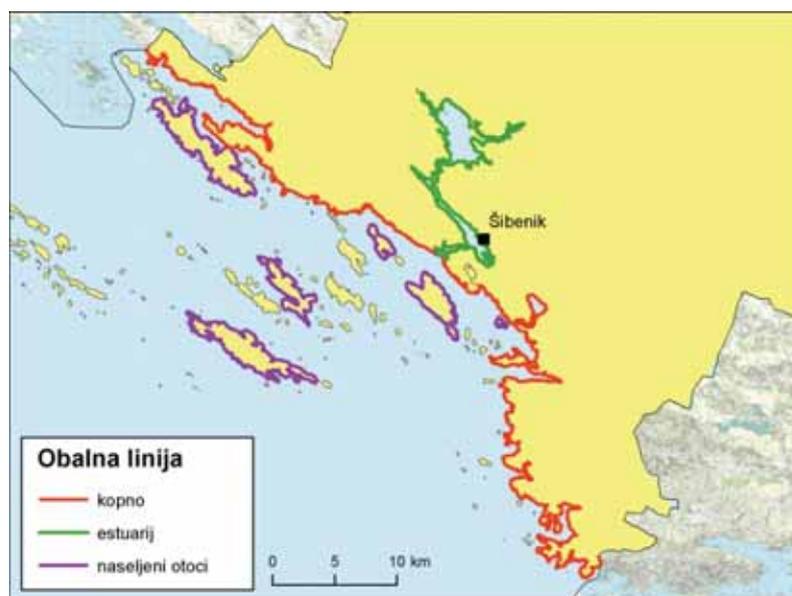
5 RANJIVOST OBALNOG PODRUČJA

Obalna područja su posebno ranjiva, jer izloženost hazardima postoji kako na morskoj tako i na kopnenoj strani obalne crte, dok su rizici značajni zbog visoke prirodne i socio-ekonomske vrijednosti obalnih područja. Treba naglasiti da hazardi nisu vezani samo na učinke klimatskih promjena, iako oni postaju sve izraženiji, bilo direktno (podizanje razine mora, olujni uzgoni, poplave, suše) ili indirektno kroz događaje koji se dešavaju negdje drugdje, podalje od obalnog područja, ali čije posljedice se osjećaju nizvodno u obalnom području (riječne poplave, promjene u sezonalnosti prirodnih pojava, kvaliteta otjecanja voda i slično). S obzirom na činjenicu, objašnjenu u ranijim poglavljima, da je Šibensko-kninska županija prostor izrazite povezanosti obalnog područja i zaleđa, a taj povezni element čini voda, onda je jasno da ranjivost obalnog područja Šibensko-kninske županije ima više dimenzija.

5.1 Indeks ranjivosti obalnog područja

Obalno područje je najvrjedniji resurs ŠKŽ, ali i resurs koji je najugroženiji klimatskim promjenama. Stoga su parametri za izračun ranjivosti odabrani tako da opisuju utjecaje klimatskih promjena na obalno područje. Cilj ove analize je dobiti jednostavni pregled ranjivosti obalnog područja ŠKŽ uslijed već sad prisutnih utjecaja klimatskih promjena na najvažnije obalne resurse, a uzimajući u obzir utjecaje iz različitih izvora na prirodne i izgrađene resurse, stanovništvo i aktivnosti koje se odvijaju u obalnom pojasu. Odabrana metoda izračuna indeksa ranjivosti dozvoljava slobodan izbor parametara koji opisuju utjecaje i resurse i može se prilagoditi području i upravljačkoj razini za koju se radi. Parametri se dijele u tri kategorije. Prva kategorija opisuje prirodne karakteristike obalnog područja, npr. čvrstoću tla (ranjivost na eroziju) ili nadmorsku visinu (ranjivost na plavljenje). Druga kategorija parametara opisuje sile koje djeluju na obalno područje uključujući visine valova i pojavu plimnog vala u zaljevima. Treća kategorija opisuje socio-ekonomske karakteristike obalnog područja kao što su naselja, turističke zone, luke, kulturna baština i dr. Svakom parametru se dodjeljuje indeks ranjivosti od 1 do 5 prema utjecaju na ranjivost obalnog područja. Indeks 1 znači da je obalna ranjivost mala, a indeks 5 da je velika. Objedinjena ili zbirna ranjivost dobiva se zbrajanjem indeksa ranjivosti.

Obalna linija za područje ŠKŽ može se podijeliti u obale kopna, obale u estuariju rijeke Krke, te obale naseljenih i nenaseljenih otoka (slika 5.1). Duljine obalnih linija izvedene su iz podataka Državne geodetske uprave.



Slika 5.1: Kopnene obale, estuarij rijeke Krke i obale naseljenih i nenaseljenih otoka Šibensko-kninske županije

Ukupna duljina obale ŠKŽ je 962,34 km, no analiza ranjivosti je obuhvatila obalnu liniju kopna, estuarija i naseljenih otoka ukupne duljine 478,85 km (oko 50% ukupne obalne crte). Riječ je o dijelu obale u kojem postoji ili je moguć neki oblik ljudske aktivnosti i/ili zaštite, odnosno, gdje posljedice ranjivosti mogu imati i neke ekonomske posljedice. Obale nenaseljenih otoka, otočića i hridi izostavljene su iz analize.

5.2 Zbirna ranjivost

Zbrajanjem indeksa ranjivosti svih parametara dobivena je zbirna ranjivost koja se dijeli u tri klase: veliku, srednju i malu ranjivosti (tablica 5.1). Tako je dobiven jednostavni pregled ranjivosti obalnog područja ŠKŽ uslijed već sad prisutnih utjecaja klimatskih promjena na najvažnije obalne resurse.

Tablica 5.1: Indeksi ranjivosti i duljine obale za zbirnu ranjivost

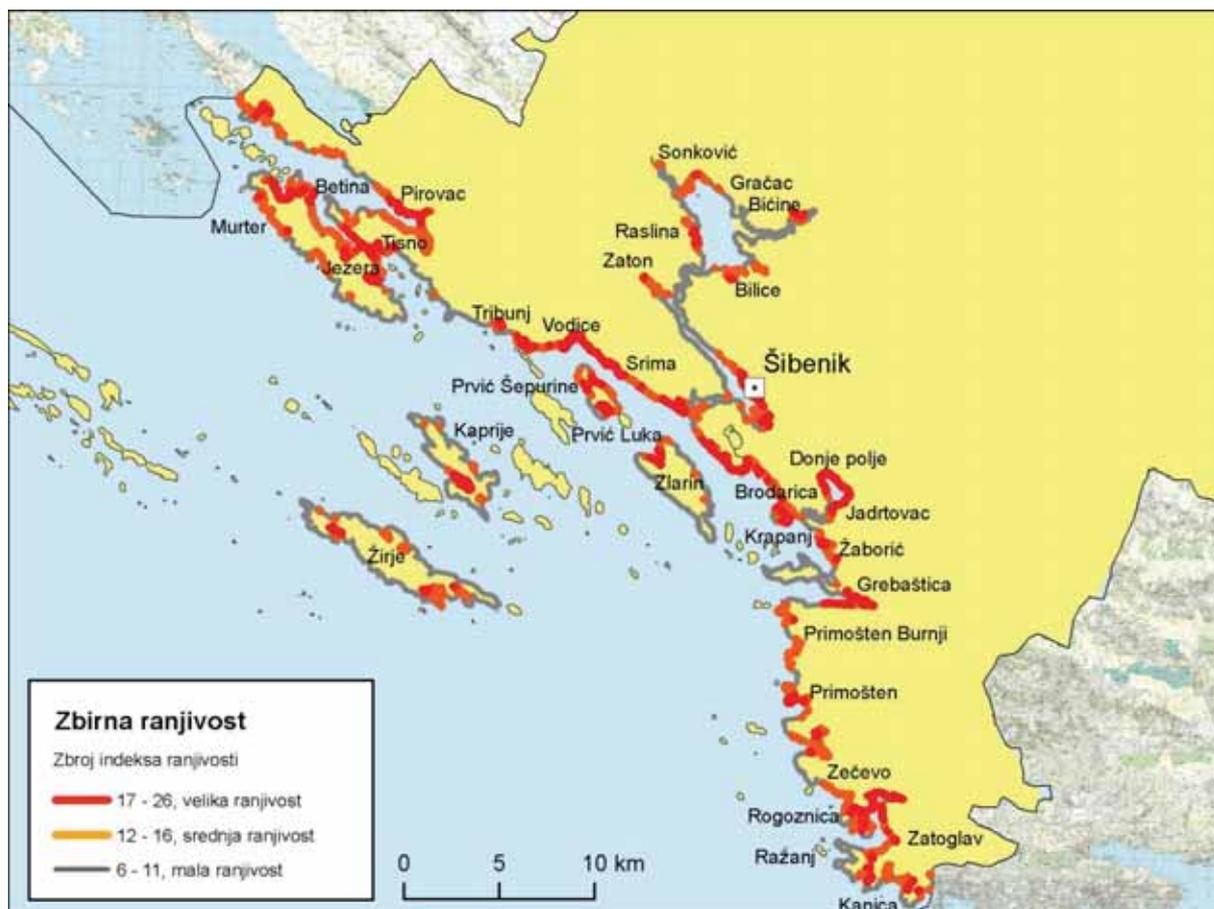
Zbroj indeksa ranjivosti	Zbirna ranjivost	Duljina obale (%)
17 – 26	Velika	79,68 km (17%)
12 – 16	Srednja	134,55 km (28%)
6 – 11	Mala	264,62 km (55%)
Ukupno obale (kopno, estuarij, naseljeni otoci)		478,85 km

Slika 5.2 prikazuje prostorni raspored zbirne ranjivosti na promatranom obalnom području ŠKŽ. Ranjivost u obalnim segmentima detaljnije je prikazana u Dodatku 1 ovog plana. Velika ranjivost se proteže duž 80 km ili na 17%, srednja na 135 km ili na 28%, a mala ranjivost na 265 km ili 55% promatrane obale. Makar je teško ove veličine uspoređivati s nekom drugom obalnom županijom jer ovakva analiza nije napravljena u drugim županijama, ili s nekim drugim sličnim područjem u Jadranu, Sredozemlju ili drugdje u svijetu, dade se zaključiti da je riječ o iznimno velikim brojkama, pogotovo kad se pretpostave sredstva koja su potrebna za smanjenje ranjivosti, uključivo i prilagodbu na klimatske promjene. Najranjivija obalna područja su: potez Murter-Tisno, Tribunj–Brodarica s otokom Krapnjem, područje grada Šibenika, Morinje, Grebaštica i područje Rogoznice na potezu Zečevo-Ražanj.

5.3 Zaključak

Obalno područje Šibensko-kninske županije je kompleksno strukturiran prostor koji je izložen hazardima kako prirodnoga, poglavito klimatskih promjena, tako socio-ekonomskog porijekla koji u značajnoj mjeri utječu na njegovu ranjivost. Analiza ranjivosti nije jednoznačna i uključuje višeznačnu grupu hazarda. Analiza je pokazala sljedeće:

- obala je većinom stjenovita i strma i time ublažava utjecaje klimatskih promjena;
- visokim valovima su izložene stjenovite, vanjske i nenaseljene obale otoka;
- šćigama koje se javljaju u zaljevima ugrožena su naselja i uređene obale;
- čak 47% obale zauzeto je ili se planira zauzeti stanovanjem i ekonomskom aktivnošću što značajno povećava ranjivost obale; i
- postojanje većeg broja povijesnih naselja na obali povećava ranjivost obale.



Slika 5.2: Prostorni raspored zbirne ranjivosti za Šibensko-kninsku županiju

III. OBALNI PLAN

Obalni plan se sastoji iz dva dijela. U prvom dijelu, kojeg bismo mogli nazvati strateškim, definira se okvir unutar kojeg će se razviti plan. Definira se vizija koja predstavlja prvi iskorak prema planu. Njome prikazujemo, ukratko, obalno područje ŠKŽ onakvim kakvim bismo ga željeli vidjeti u budućnosti. Nakon vizije definiraju se scenariji razvoja i upravljanja za obalno područje. Scenariji daju okvirne smjernice za izradu plana, no ne očekuje se da oni dosljedno budu transformirani u planske prijedloge.

Drugi dio plana mnogo je detaljniji. Prvo se predlažu preciznije okvirne politike upravljanja za tri prioritetne teme koje su izdvojene tijekom preliminarne (scoping) faze: vodni resursi, prostorni razvoj i prilagodba na klimatsku varijabilnost i promjene. Kako je to već obrazloženo u uvodnom dijelu ovog dokumenta, Obalni plan je indikativan a ne normativan ili regulacijski plan. Imajući to u vidu, neće se predlagati detaljna planska rješenja već popis mjera koje će biti moguće uključiti u druge razvojne i prostorne planove. Ove mjere će biti prikazane posebno za svako obalno naselje.

6 VIZIJA I SCENARIJI

6.1 Vizija

Definiranje vizije razvoja obalnog područja je prvi, strateški, korak ka definiranju planskih prijedloga koji bi trebali dovesti do željenog stanja obalnog područja ŠKŽ u budućnosti. Vizija je rezultat integracije niza silnica koje su se uobličile u prijašnjim fazama izrade Obalnog plana, kao što su prioritetna pitanja kojima se plan treba baviti, definirani problemi u dosadašnjem razvoju, prijetnje i izazovi u obalnom području, preferencije najvažnijih dionika (dobrim dijelom identificirane tijekom *Climagine* radionica), potreba izvršenja obaveza koje je Hrvatska preuzela pristupanjem Europskoj uniji i ratificiranjem Protokola, itd. Posebna pažnja prilikom definiranja vizije posvećena je potrebi adaptacije na učinke klimatske varijabilnosti i klimatskih promjena. Slijedom gore navedenog, predložena je sljedeća vizija obalnog područja Šibensko-kninske županije:

Obalno područje ŠKŽ područje je u kojem žive ljudi svjesni njegove posebnosti i vrijednosti njegovih prirodnih resursa, ljudi koji cijene prostor u kojem žive, crpe snagu i inspiraciju iz njega i razvijaju se u skladu s njime. Njihovo blagostanje počiva na razumnom i dobro planiranom korištenju resursa putem institucionalnih mehanizama koji osiguravaju ravnotežu i sagledavaju kako korištenje ili zaštita jednog resursa utječe na stanje drugoga; prilagodbi i daljnjem sprječavanju negativnih učinaka klimatske varijabilnosti i promjena; te jačanju otpornosti obalnog područja na posljedice prirodnih nepogoda i antropogenih utjecaja, a sve u cilju što kvalitetnijeg i ispunjenijeg života dugoročno.

6.2 Scenariji

Rastuća kompleksnost društvenih pojava traži modifikaciju konvencionalnih planerskih pristupa, posebno na strateškoj razini na kojoj se izrađuje ovaj plan. Riječ je o dugoročnom planu koji bi u velikoj mjeri trebao anticipirati promjene koje se mogu očekivati u kompleksnoj i nesigurnoj (ne u fizičkom smislu) budućnosti. Na podlozi saznanja stečenih u fazi analize i ocjene stanja, okrećemo se budućnosti i razmatranju mogućih razvojnih pravaca koji su prije puni neizvjesnosti i s više mogućih ishoda nego što bi mogli predstavljati točno proricanje i realizaciju samo jedne, sigurne, budućnosti. Imajući to u vidu, metoda scenarija je alat koji se u takvim situacijama najčešće koristi. Pripremnim izvješćem predviđena je izrada scenarija razvoja obalnog područja ŠKŽ i to, u određenom smislu, kao jedne prijelazne faze koja nas vodi od analize stanja ka definiranju konkretnijih prijedloga za uspostavu sustava integralnog upravljanja obalnim područjem ŠKŽ.

Opća definicija scenarija, onako kako se ona koristi u planiranju i upravljanju okolišem, što uključuje i IUOP, je da su oni prikazi mogućeg budućeg stanja koji su vjerodostojni ali uz određene pretpostavke. Neki ih definiraju kao strukturirani iskaz moguće budućnosti. Dakle, scenarij nije slobodno razmišljanje o budućnosti, već prikaz slijeda povezanih i logičnih koraka koji nas vode do neke slike u budućnosti. Scenariji opisuju budućnosti koje se, pod određenim uvjetima, moгу ostvariti, a ne one koje će se sigurno ostvariti. U biti, scenariji su alternativne i dinamične priče koje sadrže bitne elemente budućnosti sustava kojeg istražujemo. Scenariji su usporedivi modeli budućeg razvoja, s posebnim fokusom na upravljanje i planiranje. Svrha izrade scenarija je istraživanje učinaka upravljačkih i planskih mjera unutar određenog modela razvoja u nekom prostoru ili sustavu. Usporedbom scenarija možemo definirati potrebni karakter i intenzitet mjera upravljanja.

Sustav kojega istražujemo je obalno područje ŠKŽ koje, naravno, ne funkcionira izolirano već je, opet, dio jednog šireg sustava. Scenariji nam omogućuju da pobliže analiziramo i pokretače promjena, razotkrijemo njihove implikacije na postojeće pravce razvoja i uobličimo moguće opcije djelovanja s ciljem realizacije onog scenarija koji nam se u nekom momentu čini najvjerojatnijim. Scenariji se uvijek rade u množini i svaki od njih

proizlazi iz različite skupine polaznih pretpostavki. U tom smislu, scenarij nije plan već alat koji nam pomaže da izaberemo najpovoljniju opciju u datom momentu na, čemu, onda temeljimo naš plan. No, scenariji su i sredstvo praćenja plana. Naime, ako u datom momentu razvoj krene i slijedom najpovoljnijeg ili najpoželjnijeg scenarija, no u nekom momentu dođe do promjene temeljnih pretpostavki odnosno do značajnije promjene stanja, možemo ili imati na raspolaganju neki drugi scenarij koji odgovara izmijenjenim okolnostima, ili možemo u datom momentu iskonstruirati novi koji će odgovarati trenutnim polaznim pretpostavkama. U tom momentu, taj drugi scenarij može postati i podloga za izmjenu plana.

Proces koji se slijedio u izradi scenarija Obalnog plana, a imajući u vidu njegov indikativni karakter, je jedan pojednostavljeni oblik tzv. istraživačkog scenarija, koji se temelji na kombinaciji prospektivnih i projektivnih scenarija.

Vremenski horizonti za izradu scenarija razvoja obalnog područja ŠKŽ bili su sljedeći:

- Za integralno upravljanje obalnim područjem i prostorno planiranje: do 2030. godine – ovaj horizont koincidira sa standardnim vremenskim horizontom prostornih planova koji su donedavno bili izrađivani ili se danas izrađuju;
- Za "predvidljive" i srednjoročne klimatske promjene: 2050. godina – ova se godina smatra razumnom jer se u tom razdoblju očekuje da će klimatske promjene u značajnoj mjeri biti vidljive;
- Za ostale, dugoročne, klimatske promjene: 2100. godina – ova godina uglavnom koincidira sa scenarijima IPCC-a, a posebno zato jer će posljedice podizanja razine mora (koje su sada već izvjesne) biti vidljive.

6.2.1 Scenariji razvoja obalnog područja

Kod definiranja scenarija korišten je jedan broj podloga, poglavito onih koje su scenarijima dale stratešku dimenziju. To su u prvom redu bili Prostorni plan ŠKŽ i Razvojna strategija ŠKŽ. Važna podloga bio je i sredozemni Protokol o IUOP-u, jer on daje osnovni okvir za obalni razvoj i zaštitu obalnog prostora i šireg obalnog područja. Podloga za procjenu učinaka klimatskih promjena i klimatske varijabilnosti bili su rezultati studije rađene za potrebe ovog plana „Local Vulnerability Assessment“ (Procjena lokalne ranjivosti), te studija rađena za potrebe projekta "Integracija učinaka klimatske varijabilnosti i promjena u integralno upravljanje obalnim područjima" koja je rađena po DIVA metodi. Iako je obuhvat ove posljednje studije bio obalni prostor Republike Hrvatske, mogli su se izvući neki zaključci važni za obalno područje ŠKŽ.

Razvijena su tri scenarija:

- Scenarij rizika;
- Scenarij „konkurencijom prema koheziji“; i
- Scenarij „zaštitom prema održivosti“.

Za svaki od mogućih scenarija definirane su ključne pretpostavke, zavisno od generalne orijentacije svakog scenarija. Opis svakog scenarija daje se kroz sljedeće dimenzije:

- pokretači: temeljni faktori koji potiču razvoj scenarija;
- učinci na prirodne resurse;
- stupanj prostorne kohezije: učinci na prostorne procese;
- socio-ekonomski razvoj;
- prilagodba na klimatske promjene; i
- upravljanje.

6.2.1.1 Scenarij rizika

Ovaj scenarij pretpostavlja nastavak dosadašnjeg trenda u korištenju resursa obalnog područja, a posebno njegovog prostora. Kontinuitet takve prakse rezultirao bi dvojbena ekonomskim učincima, dok bi u prostoru

obalnog područja rezultirao, praktično, gospodarskom monokulturom (turizam) koja bi velikim dijelom bila izložena nestalnosti svjetskog tržišta. Scenarij karakterizira natprosječno intenzivno korištenje prirodnih resursa, dok ekonomski učinci ne bi predstavljali značajniji pokretač poboljšanja gospodarske strukture. Scenarij podrazumijeva značajno iscrpljivanje neobnovljivih prirodnih resursa, u koje možemo uključiti i prostor. Scenarij rizika možemo zvati i "pesimističkim" scenarijem jer ne pretpostavlja značajnije poboljšanje stanja i to u situaciji u kojoj su u obalnom području ŠKŽ gospodarski trendovi značajno pogoršani, velikim dijelom i zbog gospodarske strukture koja se pogoršala u tranzicijskom periodu jer nije znala odgovoriti na nove socio-ekonomske izazove.

Ovaj scenarij karakteriziraju sljedeći pokazatelji:

- značajna konzumacija obalnog prostora;
- pogoršanje gospodarske situacije;
- smanjivanje broja stanovnika u zaleđu i na otocima uz održavanje obalne demografske koncentracije;
- dominacija „sunce i more“ turizma i kao gospodarske djelatnosti i kao temeljnog "pokretača" urbanizacije u obalnom području;
- povećani rizik od klimatskih promjena i varijabilnosti;
- predimenzionirana građevinska područja planirana na temelju želja i špekulacija, a ne dokazanih potreba za uravnoteženim prostornim razvojem;
- građenje na neizgrađenom građevinskom zemljištu uz smanjenu kompaktnost tih područja;
- naglašena "apartmanizacija" turističkih zona uz manjkavu prostornu organizaciju;
- sezonski pritisci na infrastrukturne sustave;
- značajna zaštićena područja kojima se relativno dobro upravlja i koji predstavljaju dobru dopunu turističkim sadržajima; i
- povećani broj šumskih požara.

Značajke pojedinih dimenzija ovog scenarija su:

Pokretači

- turizam, ali na relativno niskoj razini, ostaje glavni pokretač razvoja; i
- prodaja nekretnina.

Prirodni resursi

- Voda: povećani pritisak na vode, posebno prijelazne vode i priobalno more; vode ostaju u dobrom stanju, no u slučaju većeg pritiska očekuje se i značajno pogoršanje stanja voda; kompeticija i sukobi oko ograničenih vodnih resursa, posebno u ljetnom periodu; povećana opasnost i štete od ekstremnih stanja voda i mora, te dotoka vode iz zaleđa za vrijeme olujnih vremenskih stanja.
- More: lagano pogoršanje stanja (zagađenje mora na pojedinim lokacijama) zbog pojačanih pritisaka i nedostatne kontrole te nedovoljnog stupnja izgrađenosti kanalizacijskih sustava; učestalo plavljenje obalne infrastrukture; umjerena šteta na objektima (podlokavanje riva i lukobrana/mulova, odnošenje nasutih plaža) zbog neadekvatnog održavanja; potrebno povećano ulaganje u održavanje funkcionalnosti obalne infrastrukture; umjereno ugrožavanje obalnog kulturnog naslijeđa i objekata.
- Zrak: ne očekuje se rast industrijskih aktivnosti koje bi zagađivale zrak ali raspršena urbanizacija, te porast prometa uzrokuju sve veće štetne emisije i zagađenje zraka; ako dođe do porasta industrijske aktivnosti, očekuje se primjena mjera za zaštitu zraka od zagađenja.
- Tlo: smanjenje poljoprivrednih površina zbog depopulacije zaleđa; smanjenje zagađenja tla i voda uslijed poljoprivredne proizvodnje.
- Bioraznolikost: vrlo ugrožena na obalnom pojasu zbog preizgrađenosti; malo do srednje ugrožena u moru zbog ribolova i porasta temperature mora; umjereno do vrlo ugrožena na kopnu zbog direktnog i

indirektnog djelovanja čovjeka (poljoprivreda, požari, gradnja nove infrastrukture i objekata); malo do umjereno ugrožena u zaštićenim područjima (nacionalni parkovi, morski parkovi) koji su pod nadzorom.

- Opća ocjena korištenja prirodnih resursa: trajnije iscrpljivanje prirodnih resursa, posebno onih neobnovljivih; širenje građevinskih područja za neproizvodne svrhe; srednja do visoka energetska zavisnost.

Socio-ekonomski razvoj

- Stanovništvo: lagano do srednje pogoršanje (negativna stopa prirodnog rasta, starenje, siromašenje i iseljavanje stanovništva); umjerena ulazna migracija bogatog i starijeg stanovništva iz EU.
- Turizam: dominantna je aktivnost; relativno visoka stopa fizičkog rasta; raste potrošnja resursa i kapaciteti, a učinci na rast BDP se smanjuju; nesigurnost ulaganja.
- Ulaganja u zaštitu: smanjenje ulaganja u zaštitu i razvoj resursa; neučinkovito i neredovito funkcioniranje urbane vodne infrastrukture zbog nedovoljnog financiranja u obnovu i razvoj.
- Industrija: pogoršanje stanja (prestanak rada dijela tvrtki bez otvaranja novih).
- Energija: lagano do srednje pogoršanje stanja zbog povećane potrošnje ali bez uvođenja novih jeftinijih i ekološki prihvatljivijih izvora (npr. plin, veći udio obnovljivih izvora i dr.).

Prostorna kohezija

- Odnos obala-zaleđe: rast obalnih naselja u demografskom i gospodarskom smislu, nazadovanje naselja u zaleđu i na otocima; ugrožene gospodarske veze obala-zaleđe.
- Prostor: lagano pogoršanje stanja u obalnom području (preizgrađeni prostori koji se ne mogu održavati niti komunalno opremiti); velikim dijelom zapušteni prostori u zaoblju: slaba prostorna kohezija uzrokuje velike infrastrukturne troškove.
- Krajobraz: smanjenje površina vrijednih krajobraza zbog nekontroliranog širenja građevinskih područja; povećanje negativnih učinaka na biološke značajke krajobraza; gubitak kulturnog identiteta.

Prilagodba na klimatske promjene

- Minimalni zahvati u prilagodbi na učinke klimatskih promjena; prostorni planovi ne uvažavaju potrebe za adaptacijom u smislu namjene prostora i adaptacije na podizanje razine mora; ne provode se mjere za smanjivanje učinaka ekstremnih vremenskih događaja.

Upravljanje

- Nezahtjevno; intervencije u značajniju promjenu stanja su minimalne; oportunističko planiranje.

6.2.1.2 Scenarij „konkurencijom do kohezije“

Ovaj scenarij u sebi ujedinjuje nekoliko razina koje se naizgled mogu činiti kontradiktorne. Kad govorimo o konkurenciji, možemo promišljati i stanje koje je karakterizirano neoliberalnim ekonomskim konceptom gdje "tržište sve regulira", iako je u stvarnosti takav put pun neizvjesnosti. S druge strane, pojam kohezije se može činiti suprotan konkurenciji jer podrazumijeva usklađenost svih društvenih i fizičkih elemenata, a relevantni procesi nisu izloženi volatilnosti tržišta. Međutim konvergenciju ovih procesa moguće je postići povećanim stupnjem solidarnosti koja pomaže u realizaciji puta od pojačane konkurentnosti do povećane kohezije. Pritom mislimo na to da konkurentnost nije isključivi cilj već samo sredstvo za postizanje gospodarskog rasta kao pretpostavke za ostvarenje kohezije i prostorne i društvene ravnoteže.

Prema definiciji evropskih prostornih politika, konkurentni rast i prateća visoka stopa zapošljavanja neophodni su za zemlje, ali i manje administrativne jedinice, koje startaju sa vrlo niskih pozicija ili se nalaze na dnu društveno-ekonomske krizne amplitude i kojima je potreban, naročito u prvoj fazi, visoki ekonomski rast kako bi se nadoknadili gospodarski zaostaci, čemu doprinosi pojačana konkurentnost ekonomskih subjekata. No, taj razvoj konkurentskih sposobnosti, i analogno tome stvaranje dodane vrijednosti, u ovom slučaju podrazumijeva visoki stupanj korištenih tehnologija, visoku stopu iskorištenosti energetskih izvora, raznolikost

ekonomsku strukturu ali i specijalizaciju, te učinkovito korištenje društvenog kapitala, racionalno korištenje prostora i ostalih prirodnih resursa. Konkurencija rezultira visokim ekonomskim rastom. Negativne posljedice mogu biti donekle povećano zagađenje okoliša, koje je moguće amortizirati povećanim ulaganjima u njegovu zaštitu (i to bi mogla biti jedna prilika za vlastito povećanje konkurencije), ali i određenih neželjenih socijalnih promjena, te u situaciji smanjenog prirodnog prirasta, povećanja imigracije, koja često potječe i izvan granica zemlje.

Kohezija bi trebala biti sukcesivna faza konkurencije, jer ona nastaje na povećanoj materijalnoj osnovi sredine. U slučaju turizma, na primjer, to bi značilo razvoj turističke destinacije ŠKŽ kao integralnog turističkog proizvoda, oslanjanje na lokalnu ekonomiju, više oblike i standarde smještaja, te snažan razvoj opće i turističke infrastrukture. Kohezija podrazumijeva snažniji razvoj zaleđa obalnog područja, na temelju policentričnog urbanog rasta i tome analognog grupiranja gospodarskih djelatnosti, te zadržavanje stanovništva u otočnom dijelu Županije. Kohezija također podrazumijeva i značajno podizanje razine zaštite okoliša i kvalitetnu adaptaciju na učinke klimatskih promjena.

Ovaj scenarij je izuzetno zahtjevan sa stajališta upravljanja, jer podrazumijeva vrlo dobro razvijene i integrirane razvojne strategije, te uključivanje svih zainteresiranih dionika u njihovu izradu i provedbu. Odgovorno i vrlo aktivno upravljanje je *conditio sine qua non* ovog scenarija.

Ovaj scenarij je prepoznatljiv po sljedećim karakteristikama:

- primjeren je za sredine kojima treba brzi gospodarski rast;
- stvaraju se novi proizvodi i usluge uz intenzivno korištenje društvenog kapitala;
- visoki rast konkurentnosti lokalnih gospodarskih čimbenika;
- rast dodane vrijednosti nakon rasta konkurentnosti vodi u pojačanu društvenu i prostornu koheziju;
- kontrola zagađenja i pojačana zaštita okoliša, koja je rezultat povećanih ulaganja kao posljedica povećane konkurentnosti;
- racionalnije korištenje prirodnih resursa;
- rast visokoakumulativnih oblika turizma sa znatno poboljšanom strukturom smještaja;
- značajno poboljšanje opće infrastrukture;
- prednost građenju u neizgrađenom građevinskom području umjesto određivanja novih građevinskih područja dok ranija nisu do kraja izgrađena; i
- rast „zelene“ i „plave“ ekonomije.

Značajke pojedinih dimenzija ovog scenarija su:

Pokretači

- razvoj destinacijskog turističkog proizvoda, turizam viših oblika i standarda smještaja;
- policentrični rast gospodarskih aktivnosti;
- razvijanje sinergije među gospodarskim aktivnostima; i
- visoka stopa rasta BDP.

Prirodni resursi

- Voda: poboljšanje stanja (minimalno onečišćenje jer su kanalizacijski sustavi uglavnom izgrađeni) i vodom se gospodari tako da je ima i u ljetnim mjesecima dovoljno; poskupljenje cijene vodnih usluga; kompeticija i sukobi oko ograničenih vodnih resursa zbog povećane potražnje; nužno dobro planiranje i upravljanje vodama.
- More: postignuto dobro stanje (minimalno onečišćenje jer su kanalizacijski sustavi u obalnim naseljima uglavnom izgrađeni); minimalne štete na obalnoj infrastrukturi zbog hazardnih događaja jer su rive, obale i plaže dobrim dijelom preprojektirane i uređene; adekvatna zaštita obalnog prostora i kulturnog naslijeđa
- Zrak: održavanje dobrog stanja; industrija ne zagađuje zrak zbog visokog stupnja pročišćavanja i kontrole.

- Tlo: povećanje obrađenih poljoprivrednih površina kao aktivnost komplementarna turizmu; dio stanovništva se vraća na zemlju jer je povećana potražnja za autohtonim proizvodima; moguća povećana zagađenja tla .
- Bioraznolikost: može biti ugrožena povećanom ekonomskom aktivnošću ali se kontrolira način korištenja izgrađenog obalnog pojasa, mora i unutrašnjosti; pojačana i adekvatno financirana istraživanja bioraznolikosti; pojačana zaštita prepoznatih mjesta s povećanom bioraznolikošću.
- Opća ocjena korištenja prirodnih resursa: moguće povećanje korištenja prirodnih resursa, ali se kontrolira korištenje neobnovljivih izvora; povećani stupanj korištenja tehnoloških rješenja smanjuje stupanj zagađenja.

Socio-ekonomski razvoj

- Stanovništvo: poboljšanje stanja (zaustavljanje starenja stanovništva, nema iseljavanja mladih, standard raste); stabilizacija stanovništva na otocima; mogućnost dolaska većeg broja sezona iz susjednih zemalja; moguće neprihvatanje od strane lokalnog stanovništva; umjerena ulazna migracija stanovništva i njihova djelomična integracija u društvo.
- Turizam: značajno poboljšanje strukture turističke ponude; poboljšana turistička infrastruktura; jačanje udjela turizmu komplementarnih aktivnosti; povezivanje turizma i lokalne poljoprivrede.
- Ulaganja u zaštitu: značajno povećana ulaganja u zaštitu rezultiraju visokim stupnjem zaštite unatoč pojačanoj gospodarskoj aktivnosti; povećanje ulaganja u vodnu infrastrukturu, a posebno zaštitu od poplava, požara i suša.
- Industrija: poboljšanje stanja (otvaranje tvrtki); razvoj malog i srednjeg poduzetništva; značajno stvaranje dodane vrijednosti; visoka tehnološka razina; rast konkurentne sposobnosti; povećana ulaganja u zaštitu okoliša.
- Energija: povećana potrošnja ali uglavnom iz novoinstaliranih jeftinih i ekološki prihvatljivih izvora.

Prostorna kohezija

- Odnos obala–zaleđe: povezivanje obale i zaleđa u komplementarne gospodarske sustave rezultira rastom zaobalnog stanovništva i policentričnim razvojem; održiva revitalizacija seoskih domaćinstava i razvoj ruralnog turizma u zaobalju; otoci zadržavaju karakter i razvijaju djelatnosti kojima se stabilizira rast stanovništva; viša razina prostorne kohezije omogućava rentabilnost javnog transporta, te niže infrastrukturne troškove.
- Prostor: prednost građenju u neizgrađenim dijelovima postojećih građevinskih područja; poboljšanje stanja (izgrađeni prostori se opremaju komunalnom infrastrukturom i dobro se održavaju) kroz urbanu sanaciju i preobrazbu; prenamjena i obnova izgrađenog građevinskog zemljišta; intenzivnije korištenje građevinskog područja; izgradnja kompaktnih naselja.
- Krajobraz: pažljiv odnos prema krajobrazu uz poštovanje njegovih scenskih, prirodnih i kulturnih vrijednosti; krajobraz postaje i gospodarski resurs.

Prilagodba na klimatske promjene

- Značajni zahvati u adaptaciji na učinke klimatskih promjena; prostorni planovi uvažavaju potrebe za adaptacijom u smislu namjene prostora i adaptacije na podizanje razine mora; poboljšanje mjere u sprječavanju nastanka i zaštiti od požara.
- Zaštita ekosustava s ciljem smanjivanja mogućnosti poplava, uzgona i drugih hazarda;
- Povećani stupanj otpornosti obalnih naselja i obalnih i morskih ekosustava na hazardne situacije.

Upravljanje

- Aktivan pristup upravljanju koje je vrlo kompleksno i traži visoki stupanj angažiranosti svih dionika; najsloženiji scenarij za upravljanje.
- Povećanje otpornosti obalnih naselja kroz organizaciju sustava upravljanja kojim će se smanjiti rizik od ekstremnih vremenskih događaja.
- Integracija u upravljanju omogućuje stvaranje sinergija između socio-ekonomskog razvoja i zaštite okoliša.

6.2.1.3 Scenarij „zaštitom do održivosti“

Ovaj scenarij pretpostavlja solidnu gospodarsku strukturu, koja se temelji na rezultatima brzog rasta ako mu prethodi scenarij konkurentnošću do kohezije; vrlo striktnu primjenu mjera zaštite okoliša; povećanja otpornosti ekosustava; te nisku razinu potrošnje prostora i ostalih resursa. To bi za posljedicu moglo imati usporeniji gospodarski rast, ali uz povećanu kvalitetu življenja. Iako ga ne treba u potpunosti isključiti kao razvojnu opciju za obalno područje ŠKŽ u ovom momentu ili u bliskoj budućnosti, postoji opći konsenzus da je ovaj scenarij primjereniji za vrlo razvijene zemlje koje su imale dugotrajan i stabilan rast i gospodarski razvoj uz vrlo visoku stopu dodane vrijednosti, tako da si ovaj scenarij mogu i priuštiti. Ekonomski rast se velikim dijelom temelji na uvođenju "zelene" odnosno "plave" ekonomije u priobalnim područjima. Pokretači za razvoj ovoga scenarija su opći konsenzus za zaštitu prirodnih vrijednosti, te dogovor o, tome konzekventnom, nižem gospodarskom rastu, ali kojega prati povećanje kvalitete življenja. Kao posljedica zaštite i poboljšanja kvalitete resursa njihova vrijednost, a posebno prostora, raste.

Treba naglasiti da je u ovom scenariju, kao i u slučaju scenarija konkurencijom do kohezije, značajno prisutan element zaštite prostora i okoliša, no u prvom se to odvija u manjoj mjeri nego što je to slučaj s ovim scenarijem. Drugi važan moment je da, nakon dosegnute zrelosti u realizaciji, scenarij konkurencijom do kohezije obično prelazi u scenarij zaštite i vodi k povećanoj održivosti.

Ovaj scenarij u upravljačkom smislu nije toliko zahtjevan kao što je to slučaj sa scenarijem konkurencije do kohezije. No, u ovom scenariju upravljačke strukture uvode vrlo stroge režime zaštite prostora i inzistiraju na primjeni najviših ekoloških standarda, čime može doći i do značajnijeg smanjenja gospodarskog rasta na kratki, a moguće i na srednji, rok dok se tek na duži rok, kad „zelena“ i „plava“ ekonomija počnu davati rezultate, mogu očekivati više stope ekonomskog rasta. To, međutim, ne bi trebalo predstavljati zapreku u njegovom prihvaćanju jer se ovaj scenarij ionako temelji na pretpostavci već dosegnutog višeg stupnja razvijenosti kao polazne pretpostavke.

Značajke pojedinih dimenzija ovog scenarija su:

Pokretači

- striktna zaštita okoliša, prirode i prostora; i
- niska do srednja stopa rasta BDP.

Prirodni resursi

- Voda: poboljšanje stanja; nema onečišćenja (kanalizacijski sustavi izgrađeni) i vodom se gospodari tako da je ima i u ljetnim mjesecima dovoljno; značajna ulaganja u vodnu infrastrukturu i time poskupljenje svih vodnih usluga.
- More: održavanje dobrog stanja, naročito morskog, okoliša sukladno direktivi EU o morskoj strategiji (nema izrazitih onečišćenja, kanalizacijski sustavi su izgrađeni); rive, obale i plaže zaštićene i uređene s reduciranim učincima ekstremnih vremenskih događaja; instaliran cjeloviti sustav praćenja.
- Zrak: održavanje dobrog stanja; industrija ne zagađuje zrak zbog smanjenog intenziteta i visokog stupnja pročišćavanja i kontrole.
- Tlo: povećanje obrađenih poljoprivrednih površina (dio stanovništva se vratio na zemlju jer je povećana potražnja za autohtonim proizvodima); biološka poljoprivreda zauzima značajne površine i ostvaruje povećani prihod; turizam konzumira glavninu proizvoda.
- Bioraznolikost: dobro očuvana, jer je gospodarska aktivnost umjerena, uz poštovanje visokih standarda očuvanja okoliša; kontrolira se način korištenja izgrađenog obalnog pojasa, mora i unutrašnjosti; pojačano financiranje istraživanja i zaštite bioraznolikosti; pojačana zaštita prepoznatih mjesta s povećanom bioraznolikošću.
- Opća ocjena korištenja prirodnih resursa: racionalno i strogo kontrolirano korištenje prirodnih resursa i prostora ali uz sporiji gospodarski rast; visoki standardi zaštite okoliša; značajna ulaganja u zaštitu okoliša.

Socio-ekonomski razvoj

- **Stanovništvo:** stabilan rast (zaustavljanje starenja stanovništva, nema iseljavanja mladih, stabiliziranje stanovništva na otocima, standard je primjeren i postaje faktor atrakcije koji smanjuje iseljavanje); umjerena ulazna migracija stanovništva i njihova cjelovitija integracija u društvo; stanovništvo raste brže nego u scenariju rizika ali nedovoljno da apsolvira manjkove iz prošlosti.
- **Turizam:** ograničeni rast turizma, ali uz značajno poboljšanje strukture smještaja i ponude; značajan rast eko-turizma što, međutim, ne rezultira odgovarajućim stopama rasta dohotka; ograničeno korištenje prostora; smanjenje apartmanizacije; obnova turističkih objekata umjesto gradnje novih.
- **Ulaganja u zaštitu:** značajna, ali to ide na uštrb gospodarskog rasta, no ona mogu biti i generator ekonomskog rasta.
- **Industrija:** primjenjuju se napredne tehnologije s minimalnim štetnim utjecajima na okoliš; sporiji rast BDP i zaposlenosti.
- **Energija:** ograničeni rast potrošnje ali iz jeftinih i ekološki prihvatljivih izvora (npr. plin, veći udio obnovljivih izvora i dr.); rast vlastite proizvodnje iz obnovljivih izvora – visoki stupanj održivosti; poticanje energetske efikasnosti.

Prostorna kohezija

- **Odnos obala-zaleđe:** poboljšanje kohezije obala-zaleđe; policentrični rast, baziran na aktivnostima komplementarnim obalnom turizmu; smanjen pritisak stanovništva na obalno područje, dijelom kao posljedica sporijeg rasta stanovništva.
- **Prostor:** smanjene ili ograničene planirane površine građevinskih područja koje nisu privedene namjeni; poticanje urbane obnove i izgradnje kompaktnih naselja; sanacija i rekultivacija; ograničena prenamjena poljoprivrednog zemljišta.
- **Krajobraz:** maksimalna zaštita i oporavak kvalitetnih krajobraza.

Prilagodba na klimatske promjene

- Značajni zahvati u prilagodbi na učinke klimatskih promjena; prostorni planovi uvažavaju potrebe za adaptacijom u smislu namjene prostora i adaptacije na podizanje razine mora; provode se mjere za smanjivanje učinaka ekstremnih vremenskih događaja; poboljšane mjere u sprječavanju nastanka i zaštiti od požara.
- Poboljšanje otpornosti ekosustava i naselja na učinke klimatskih promjena i ostale prirodne hazarde.

Upravljanje

- „Represivnim“ mjerama aktivno se provodi zaštita; upravljanje bazirano na konsenzusu dionika o zaštiti resursa; srednja složenost ali vrlo aktivno u smislu zaštite.

6.3 Usporedni prikaz scenarija

Pregled osnovnih karakteristika predloženih scenarija dat je u tablici 6.1. Razlike među njima su vidljive u gotovo svim dimenzijama. Postojeće stanje je prezentirano prvim scenarijem (rizik). Za pretpostaviti je da će se u slučaju izostanka sustavnih mjera upravljanja taj scenarij nastaviti kao dominantan razvojni obrazac u obalnom području ŠKŽ. Pritom mislimo, s jedne strane, na opće stanje šireg okruženja kojega još uvijek karakteriziraju slabašan gospodarski rast i strukturni problemi koji se sporo rješavaju i koji značajno utječu na stanje ove županije, a s druge strane, na činjenicu da je ova županija, po svom razvojnem statusu, još uvijek ispod nacionalnog prosjeka, tako da bi bilo u ovom momentu teško predvidjeti da bi endogeni faktori mogli biti pokretači većih promjena.

Tablica 6.1: Usporedni prikaz scenarija

Dimenzije	Scenarij		
	Rizik	Konkurentnošću do kohezije	Zaštitom do održivosti
	1	2	3
Pokretači	Turizam niske razine Prodaja nekretnina	Turizam viših oblika i standarda smještaja Policentrični rast gospodarskih aktivnosti Viša stopa rasta BDP	Striktna zaštita okoliša i prostora Niža do srednja stopa rasta BDP
Prirodni resursi	Trajno iscrpljivanje	Povećano korištenje ali uz kontrolu	Smanjeno korištenje uz striktnu kontrolu
Socio-ekonomski razvoj	Moguć kratkotrajan, dugoročno neodrživ rast	Pojačani rast Raste udio „plave“ i „zelene“ ekonomije u ukupnoj gospodarskoj strukturi	Umjereno stabilan rast „Plava“ i „zelena“ imaju visok udio u ukupnoj gospodarskoj strukturi
Prostorna kohezija	Slaba	Vrlo dobra	Dobra
Prilagodba na klimatske promjene	Nedovoljna	Dobra Srednja otpornost na iznenadne situacije	Dobra Visoka otpornost na iznenadne situacije
Upravljanje	Nezahtjevno	Vrlo aktivan pristup Vrlo složeno	Striktna primjena mjera zaštite Umjerena složenost

No, imajući u vidu i neke pozitivne faktore kao što su intenzivan razvoj turizma u županiji, uključivo i izuzetno velik udio u prihodima od nautičkog turizma hrvatskog Jadrana, pojava manjih industrijskih klastera, uspješne inovativne aktivnosti u sferi „plave“ ekonomije, veliki broj projekata predloženih i osvojenih za EU financiranje, profiliranje grada Šibenika kao kulturnog i sveučilišnog središta što može imati pozitivan utjecaj na razvoj ljudskog kapitala, aktivnosti na saniranju kritičnih ekoloških problema, te napokon, relativno velik broj efikasni i motivirani pojedinci među vodećim kadrom raznih institucija, organizacija i poduzeća u županiji, može se zaključiti da postoje dobri razlozi da bi se i drugi scenarij, onaj konkurencije ka koheziji, mogao na srednji rok početi realizirati. Zato se predlaže da se scenarij konkurentnošću ka koheziji uzme kao temeljni scenarij za izradu prijedloga Obalnog plana. Taj scenarij, unatoč nekim kritičnim momentima, pruža mogućnost stvaranja osnove u Šibensko-kninskoj županiji za održivi razvoj na duži rok, što bi bilo ostvarivo prelaskom na treći scenarij (zaštitom do održivosti).

7 OBALNI PLAN

7.1 Uvodne napomene

Obalni plan nadopunjava, u segmentima značajnim za obalni razvoj, Prostorni plan ŠKŽ, regionalni razvojni plan ŠKŽ i druge strateške planove i programe na županijskoj razini. Posebni zadatak plana je identificirati konflikte između obalnih aktivnosti i istaknuti šira pitanja koja bi mogla biti od interesa za odgovarajuće dionike. Proces koji vodi od analize stanja do definiranja vizije, scenarija i plana prolazi kroz sljedeće korake:

- U analizi stanja dijagnosticirani su ključni problemi i pitanja obalnog razvoja. Planski prijedlozi polaze od stanja jer je cilj plana, među ostalim, i djelovati prema rješavanju problema koji su uočeni u razvoju obalnog područja a oni su, u najkraćem, sljedeći:
- prostorni razvoj kojega karakterizira neracionalno korištenje obalnog zemljišta i nezadovoljavajuća kvaliteta izgrađenog okoliša;
- značajna izloženost pojedinih dijelova obalnog područja negativnim učincima klimatske varijabilnosti i promjena što rezultira visokom stupnjem ranjivosti obalnog područja, uključujući i povećane rizike od požara;
- opći pad ukupnog broja stanovnika u županiji koji je najizraženiji u zaleđu i na otocima, nešto je manji u „unutrašnjem“ dijelu ZOP-a, a najmanje je izražen u obalnim naseljima;
- opće bogatstvo vodom, no postoje izraženiji manjkovi u razdoblju kada je potražnja najveća (srpanj-kolovoz);
- snižavanje kvaliteta prirodnog krajobraza koji je najizraženiji u najvidljivijim dijelovima krajobraza, posebno onim u građevinskim područjima;
- niska razina sustava upravljanja obalnim područjem.
- Na temelju dijagnosticiranih problema te poželjne budućnosti, uglavnom izražene od strane većeg broja dionika na radionicama „Climagine“, definirana je vizija koja polazi od želje da se minimiziraju i/ili uklone ključni problemi te da se obalni prostor razvija u pravcu jedne „idealizirane“ slike budućnosti. Vizija, na određeni način, predstavlja nešto što nam se sada čini neuhvatljivim, ali je ona dovoljno jasno formulirana da predstavlja pokretač inicijativa. Vizija također obuhvaća i sve one principe koje je potrebno ugraditi kao posljedicu prihvaćenih obaveza Republike Hrvatske prema EU i prema drugim međunarodnim konvencijama (Protokol, na primjer).
- Scenariji su modeliranje neke buduće stvarnosti. Oni se, s jedne strane, oslanjaju na viziju kao cilj kojemu treba težiti u budućnosti, ali isto tako uzimaju u obzir i uvjete u kojima se pojedini modeli trebaju realizirati. Scenarij nije plan, pa ga se i uzima kao sredstvo praćenja razvoja a ne kao nešto što se u svakom slučaju treba i realizirati.
- I konačno, Obalni plan je skup politika i konkretnih mjera koji, u ovom slučaju, predstavlja prvi iskorak prema ostvarenju vizije obalnog područja ŠKŽ. Njegova konačna realizacija bit će ugrađivanje i daljnja razrada politika i mjera u druge razvojne i provedbene planove i programe.

7.2 Struktura plana

Ključni elementi Obalnog plana su tematske politike i njima odgovarajuće mjere:

- Definiranje **tematskih politika** koje se odnose na cijelo obalno područje ŠKŽ: Iako je Obalni plan prvenstveno usmjeren na definiranje sustava upravljanja obalnim područjem ŠKŽ, taj sustav u značajnoj mjeri ovisi i o mogućnostima i ograničenjima obalnog razvoja. Zbog toga će se dati smjernice za obalni razvoj kroz politike na općoj razini, jer se one trebaju detaljnije razvijati kroz primjenu predloženih mjera u odgovarajućim razvojnim i prostornim planovima. Kod definiranja politika u prvom se redu vodilo računa o predloženim scenarijima razvoja. Kao što je već spomenuto, scenarij „konkurencijom do

kohezije“ je onaj poželjni scenarij u ovoj razvojnoj fazi obalnog područja ŠKŽ. On u kasnijoj fazi, kad razvoj obalnog područja dosegne određeni stupanj, može preći u scenarij „zaštitom do održivosti“. Naravno, ne treba ispustiti iz vida ni scenarij rizika, koji se može ostvariti ako stvari u upravljačkom smislu ostanu kakve su sada. Preporuke se prezentiraju u formi određenog broja politika koje se bave pojedinim specifičnim pitanjima proizašlim iz prioriternih tema identificiranih u preliminarnoj fazi: održivi prostorni razvoj, prilagodba na klimatske promjene i upravljanje vodnim bogatstvima. Ovaj plan bi trebao dati samo okvire i to za ona područja koja se definiraju kao prioritarna u Izvješću o sadržaju plana (Scoping) i u Analizi stanja. Gdje god je to moguće svaka politika se prezentira putem sljedećih sastavnica: ciljevi politike, opis politike, opravdanje zašto je određenu politiku potrebno provesti, politički okvir kojim se definira odakle proizlazi pojedina politika, npr. općinski/gradski, županijski, nacionalni ili EU dokument (strategija, zakon, uredba, plan, smjernica), veze s drugim politikama u planu, opis načina na koji određena politika poboljšava stanje u obalnom području, odnosno povećava njegovu otpornost na klimatske promjene, ograničenja i rizici odnosno faktori koji predstavljaju opasnost za provedbu, zaduženje za provedbu odnosno institucije, organizacije ili administraciju koja se smatra najpogodnijom za vođenje provedbe određene politike.

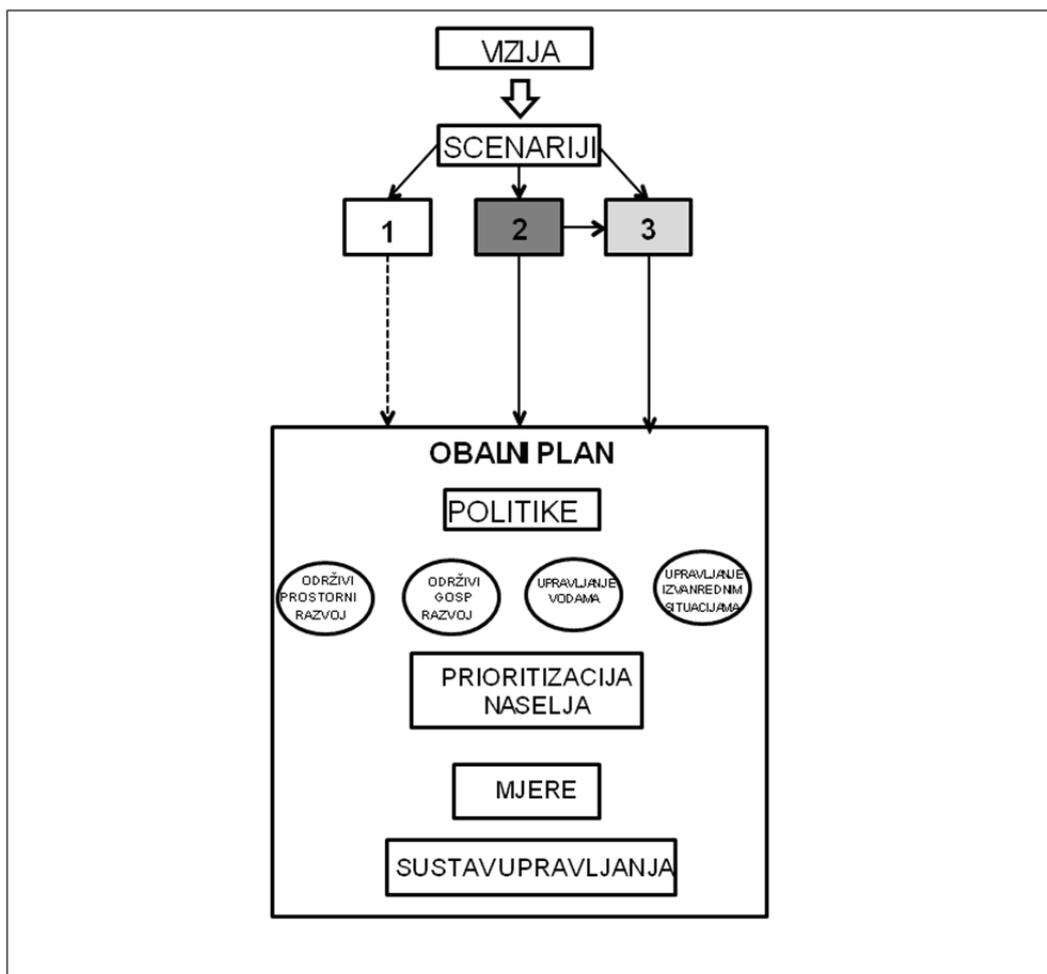
- Definiranje specifičnih **mjera** za odabrane obalne prostorne jedinice: Imajući u vidu zakonske odredbe, obalna naselja su odabrana kao najpogodnije obalne prostorne jedinice. Za svako obalno naselje predložit će se niz specifičnih mjera unutar odabranih tematskih područja. Ove mjere će se predlagati uzimajući u obzir prirodna, socio-ekonomska, razvojna, prostorna i druga obilježja pojedinih naselja. Predložene mjere će predstavljati određeni „katalog“ koji će poslužiti izrađivačima prostornih i drugih planova prilikom definiranja njihovih prijedloga. Neće se ići u detaljno obrazlaganje pojedine mjere jer bi to bilo izvan okvira ovog dokumenta. Za svako tematsko područje izrađena je karta koja integrira niz raspoloživih relevantnih kriterija. Na temelju te analize došlo se do karakterizacije jačine problema po obalnim naseljima ali unutar pojedinog tematskog područja i, shodno tome, predložile su se odgovarajuće mjere.

Obalni plan je strukturiran na sljedeći način:

1. Polazeći od preliminarne identifikacije prioriteta (scoping) definirana su 4 tematska područja i za svako od njih daje se određeni broj **politika**. Politika je dogovoreni skup principa kojim se usmjeravaju aktivnosti u cilju donošenja odluka u okviru određene teme, pitanja, problema i slično. Svaka politika je preciznije definirana kroz određeni broj dimenzija. Politike su prezentirane u poglavlju 7.4.
2. Za svaku politiku se, korištenjem raspoloživih relevantnih indikatora, vrši **prioritizacija** naselja odnosno obalnih jedinica lokalne samouprave s ciljem ukazivanja na karakter problema kojeg planom treba riješiti u određenom naselju. Prioritizacija ukazuje, na primjer, na to gdje bi određena aktivnost mogla biti smještena u prostoru, ili gdje ne bi mogla biti s obzirom na skup pokazatelja koji se koriste u analizi, što definira karakter mjera koje će se po tematskim područjima predložiti za svako obalno naselje. Ova je analiza izvršena korištenjem GIS baze podataka. Preklapanje relevantnih indikatora pokazuje koja su područja prioritet za realizaciju pojedinih tematskih mjera. Naravno, ovu analizu je potrebno shvatiti samo kao indikativnu, odnosno kao smjernicu kako bi u detaljnom planiranju trebalo dalje postupati. Prioritizacija obalnih naselja po pojedinim tematskim područjima prezentirana je kao dio poglavlja 7.4. Gdje god je to bilo moguće, prioritizacija je izvršena za pojedine predložene politike i to u kartografskom obliku.
3. Za područje Šibensko-kninske županije u cjelini, predlaže se određeni broj **općih mjera**. Ove se mjere najvećim dijelom odnose na najvažnije gospodarske sektore i njihova provedba bi trebala doprinijeti jačanju otpornosti gospodarskih sektora na buduće izazove, i to poglavito u odnosu na one koji će nastati kao posljedica klimatskih promjena i klimatske varijabilnosti.

4. Na temelju prioritizacije, za svako naselje se određuju **mjere po tematskim područjima**. Za svako naselje se predlažu samo mjere koje su potrebne odnosno koje služe realizaciji planskih ciljeva i u skladu su s preferencijalnim scenarijem razvoja. Sumarni prikaz svih mjera upravljanja po obalnim naseljima daje se u poglavlju 7.5.5., dok se prikaz mjera po tematskim područjima za svako naselje posebno daje u Dodatku 1.
5. I konačno, daje se prijedlog **sustava upravljanja obalnim područjem** koji ima za cilj provedbu poželjnog scenarija razvoja (poglavlje 7.6.).

Shematski prikaz strukture plana daje se na slici 7.1. Ova struktura jasno pokazuje i hijerarhijski odnos koji je uspostavljen u procesu izrade Obalnog plana.



Slika 7.1: Shematski prikaz strukture plana

7.3 Obalne prostorne jedinice

Kao osnovna prostorna jedinica za koju će se određivati specifične mjere po tematskim područjima uzimaju se područja obalnih naselja. Razlozi za to su sljedeći:

- Protokol o IUOP-u (čl. 3) definira obalno područje u kopnenom dijelu kao prostor obalnih administrativnih jedinica, odnosno jedinica koje graniče s morem;
- Zakon o prostornom uređenju (čl. 45, st. 2) definira jedinice lokalne samouprave odnosno obalne općine i gradove kao prostorne jedinice koje čine kopneni dio ZOP-a (vidi sliku 3.2); neke obalne općine se protežu duboko u kopneni dio teritorija koji ima vrlo malo značajki karakterističnih za obalno područje pa je zato obalno naselje uzeto kao osnovna prostorna jedinica za planske prijedloge;

- Praksa EEA u praćenju procesa u obalnom području uzima kao prostor promatranja pojas širine 1 km od obalne crte prema unutrašnjosti kopna; i
- Zakon o prostornom uređenju (čl. 45, st. 3) tretira pojas kopna i otoka u širini od 1.000 m kao „prostor ograničenja“; ovaj pojas je gotovo u cijelosti u sastavu obalnih jedinica lokalne samouprave.

Popis naselja prema jedinicama lokalne samouprave daje se u tablici 7.1. Osim specifičnih mjera za obalna naselja, dat će se i općenite mjere koje se predlažu za čitavo područje županije.

Tablica 7.1: Popis naselja prema jedinicama lokalne samouprave

Br.	Općina	Obalno naselje	Površina kopna u km ²	Pojas
1	Bilice	Bilice	21,24	Estuarij
2	Murter	Kornati	69,28	More
3	Murter	Murter	9,26	More
4	Pirovac	Kašić	9,66	More
5	Pirovac	Pirovac	25,27	More
6	Primošten	Primošten	11,62	More
7	Primošten	Primošten Burnji	27,49	More
8	Rogoznica	Dvornica	8,22	More
9	Rogoznica	Kanica	4,02	More
10	Rogoznica	Oglavci	6,13	More
11	Rogoznica	Podglavica	3,59	More
12	Rogoznica	Ražanj	2,58	More
13	Rogoznica	Rogoznica	2,51	More
14	Rogoznica	Stivašnica	1,66	More
15	Rogoznica	Zatoglav	2,61	More
16	Rogoznica	Zečevo Rogozničko	4,30	More
17	Skradin	Bićine	7,76	Estuarij
18	Skradin	Dubravice	27,23	Estuarij
19	Skradin	Gračac	8,31	Estuarij
20	Skradin	Skradin	1,32	Estuarij
21	Skradin	Sonković	20,78	Estuarij
22	Šibenik	Brodarica	6,28	More
23	Šibenik	Donje Polje	9,40	More
24	Šibenik	Grebaštica	15,41	More
25	Šibenik	Jadrtovac	9,23	More
26	Šibenik	Kaprije	11,82	More
27	Šibenik	Krapanj	7,41	More
28	Šibenik	Lozovac	18,64	Estuarij
29	Šibenik	Raslina	8,90	Estuarij
30	Šibenik	Šibenik	43,92	Estuarij i more
31	Šibenik	Zaton	20,75	Estuarij
32	Šibenik	Zlarin	9,68	More
33	Šibenik	Žaborić	8,80	More
34	Šibenik	Žirje	15,91	More
35	Tisno	Betina	18,07	More
36	Tisno	Jezera	8,66	More
37	Tisno	Tisno	19,44	More
38	Tribunj	Tribunj	15,37	More
39	Vodice	Prvić Luka	4,89	More
40	Vodice	Prvić Šepurine	3,96	More
41	Vodice	Srima	10,79	More
42	Vodice	Vodice	34,50	More

7.4 Politike upravljanja obalnim područjem ŠKŽ

Definiranje sektorskih politika⁶ integralni je dio procesa planiranja, i to na najvišem stupnju hijerarhije koja karakterizira taj proces. Osnovna definicija politike je da je to skup ciljeva i odabranih sredstava pomoću kojih se ti ciljevi ostvaruju. Politika je i sredstvo planiranja, pa tako dinamička priroda procesa planiranja i upravljanja znači i da u postupku formuliranja i provedbe pojedine politike neka pitanja mogu biti redefinirana tijekom tog procesa. Definicija „politike“ često se miješa i s definicijom „plana“. Kako je, slijedom gornjega, politika definirana kao određena smjernica za realizaciju određenih ciljeva, plan onda definiramo kao skup konkretnih akcija za realizaciju tih ciljeva.

U Obalnom planu je, slično gornjem, postavljen i odnos između politika i mjera. Politike u Obalnom planu, zapravo, daju smjernice za realizaciju triju prioritetnih tema koje su definirane u preliminarnom izvješću: održivost prostornog razvoja, učinci klimatskih promjena, i upravljanje vodnim sustavom kao jednim od najvrjednijih resursa ŠKŽ. No, za potrebe plana ove su teme djelomično redefinirane i predložene su četiri grupe politika i to za:

- Održivi prostorni razvoj;
- Održivi gospodarski razvoj;
- Upravljanje vodnim bogatstvom; i
- Jačanje otpornosti obalnog područja te jačanje sposobnosti povrata u izvorno stanje.

Za svaku grupu razvit će se određeni broj politika (2–4), s kojima će se u najvećoj mogućoj mjeri nastojati pokriti ključna pitanja budućeg razvoja obalnog područja ŠKŽ, no s posebnim fokusom na pitanje prilagodbe na učinke klimatskih promjena. Politike daju smjernice za definiranje mjera koje bi trebalo planirati za svako naselje.

7.4.1 Politike za održivi prostorni razvoj

Prijedlog politika održivog prostornog razvoja polazi od činjenice postojanja institucionalno relativno razvijenog sustava prostornog uređenja odnosno instrumentarija upravljanja prostornim razvojem. Stoga su predložene politike fokusirane na samo nekoliko prioritetnih i strateških tema za koje je kroz analizu stanja procijenjeno da imaju najveći utjecaj na to da prostorni razvoj obalnog područja županije bude dugoročno održiv.

Predlažu se sljedeće politike održivog prostornog razvoja:

1. Očuvanje integralnih krajobraznih vrijednosti obalnog područja (tablica 7.2 i slika 7.1);
2. Poboljšanje kvalitete izgrađenog okoliša (tablica 7.3);
3. Osiguranje racionalne potrošnje obalnog zemljišta (tablica 7.4);
4. Jačanje kapaciteta sustava prostornog uređenja za upravljanje prostornim razvojem na regionalnoj razini (tablica 7.5).

Za prve tri politike su predloženi prioritetni zadaci pred tijelima i institucijama zaduženim za upravljanje prostornim razvojem na regionalnoj razini. Ove tri politike se referenciraju na konkretne prostorne cjeline obalnog područja županije i kao takve imaju i konkretne ciljeve koji se ostvaruju u tim prostornim cjelinama. Četvrta politika je specifična i odnosi se na jačanje kapaciteta sustava prostornog uređenja za upravljanje prostornim razvojem i to prije svega na regionalnoj razini, u svrhu implementacije prethodnih politika.

⁶ Ovdje se pod pojmom „politika“ ne misli na tradicionalno shvaćanje toga pojma, već na skup mjera koje predstavljaju inspiraciju i smjernicu za akciju.

Tablica 7.2: Politika očuvanja integralnih krajobraznih vrijednosti obalnog područja

Dimenzije	Opis
Cilj politike	<ul style="list-style-type: none"> ▪ očuvanje naslijeđenih prirodnih, kulturnih, povijesnih, estetskih i drugih vrijednosti na teritoriju županije kao temelja njenog identiteta i posebnosti, ▪ očuvanje krajobrazne baštine kao ključnog razvojnog resursa i pokretača sadašnjeg i budućeg razvoja, posebno turizma, ▪ razvijanje svijesti o važnosti krajobraznih vrijednosti i krajobrazne raznolikosti, posebno kod gospodarskih sektora
Opis politike	<ul style="list-style-type: none"> ▪ kroz Prostorni plan ŠKŽ preliminarno će se vrednovati sve sastavnice krajobraza te izvršiti analiza ranjivosti i pogodnosti, provesti preventivna zaštita i poticati dobivanje statusa zakonske zaštite ▪ kroz PPŽ i dalje razradom kroz PPUO/G pooštrit će se sljedeći kriteriji: otvaranje novih građevinskih područja izvan naselja isključivo za projekte od naglašenog javnog interesa, kao i za zahvate izvan građevinskih područja, no u oba slučaja isključivo na područjima manje ranjivosti ▪ striktno će se kontrolirati širenje građevinskih područja u prostoru ograničenja, a posebno širenje dužobalne izgradnje u najužem obalnom pojasu ▪ na razini sustava prostornog uređenja poticat će se zakonsko reguliranje zaštite, planiranja i upravljanja krajobrazom, direktno kao i kroz mjere porezne i zemljišne politike kojima će se destimulirati širenje građevinskih područja ▪ osmišljavat će se i realizirati povezanu zelenu infrastrukturu u obalnim gradovima i općinama ▪ u operativne planove zaštite (zaštita od požara, zaštita i spašavanje, zaštita okoliša) uključit će se i zaštitu krajobraza (izraditi potrebnu metodologiju) ili u postojeće dokumente/planove koji se bave krajolikom uključit će se zaštitu istih na način kako to problematiziraju dokumenti zaštite i spašavanja, zaštite od požara i slično
Opravdanje	<ul style="list-style-type: none"> ▪ u situaciji duboke društvene i ekonomske krize kad jačaju pritisci i prakse nekontroliranog iskorištavanja prostora, posebno kroz planiranje izdvojenih građevinskih područja i zahvate izvan građevinskih područja osigurati će se da je potrošnja prostora i resursa u njemu u skladu s temeljnim principom održivog razvoja i to na način da se omogući da buduće generacije upoznaju i održivo koriste vrijednosti i resurse koje su današnje generacije naslijedile od svojih predaka
Širi okvir politike	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Konvencija o Europskim krajobrazima ▪ Protokol o IUOP-u, naročito obaveze iz članaka 5, 8 i 11 ▪ Strategija prostornog uređenja odnosno nova Strategija prostornog razvoja RH
Veze s drugim politikama u planu	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ova politika je prostorno komplementarna s politikom poboljšanja kvalitete izgrađenog okoliša pri čemu se obje politike preklapaju u periurbanim prostorima i rubnim područjima naselja
Učinak na klimatske promjene	<ul style="list-style-type: none"> ▪ briga za krajobrazne vrijednosti obalnog područja generalno znači očuvanje većih površina u prirodnom stanju i zelene infrastrukture na tim površinama što znači i očuvanje prirodnih procesa, odnosno manje izlaganje rizicima klimatskih promjena ▪ očuvanje i povećavanje zelenih površina povećava sposobnost apsorpcije ugljičnog dioksida iz atmosfere
Ograničenja/rizici	<ul style="list-style-type: none"> ▪ pritisci za prenamjenu zemljišta, posebno u slučaju nastavka i produblivanja gospodarske recesije u RH i rasta potražnje za obalnim nekretninama ▪ nedostatak razumijevanja i političke volje za ozakonjenjem i provođenjem mjera zaštite krajobraznih vrijednosti na nacionalnoj razini ▪ nedostatak razumijevanja i političke volje za provođenje mjera zaštite krajobraznih vrijednosti koje su dio ove politike na regionalnoj razini ▪ nekoordinirano djelovanje glavnih aktera u provedbi ove politike (resori prostornog uređenja, kulture, prirode i okoliša, poljoprivrede, turizma, šumarstva,...)
Zaduženje za provedbu	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ŠKŽ u suradnji sa JLS i nadležnim tijelima državne uprave ▪ MGIPU, MZOIP, MK, nacionalno koordinacijsko tijelo za IUOP

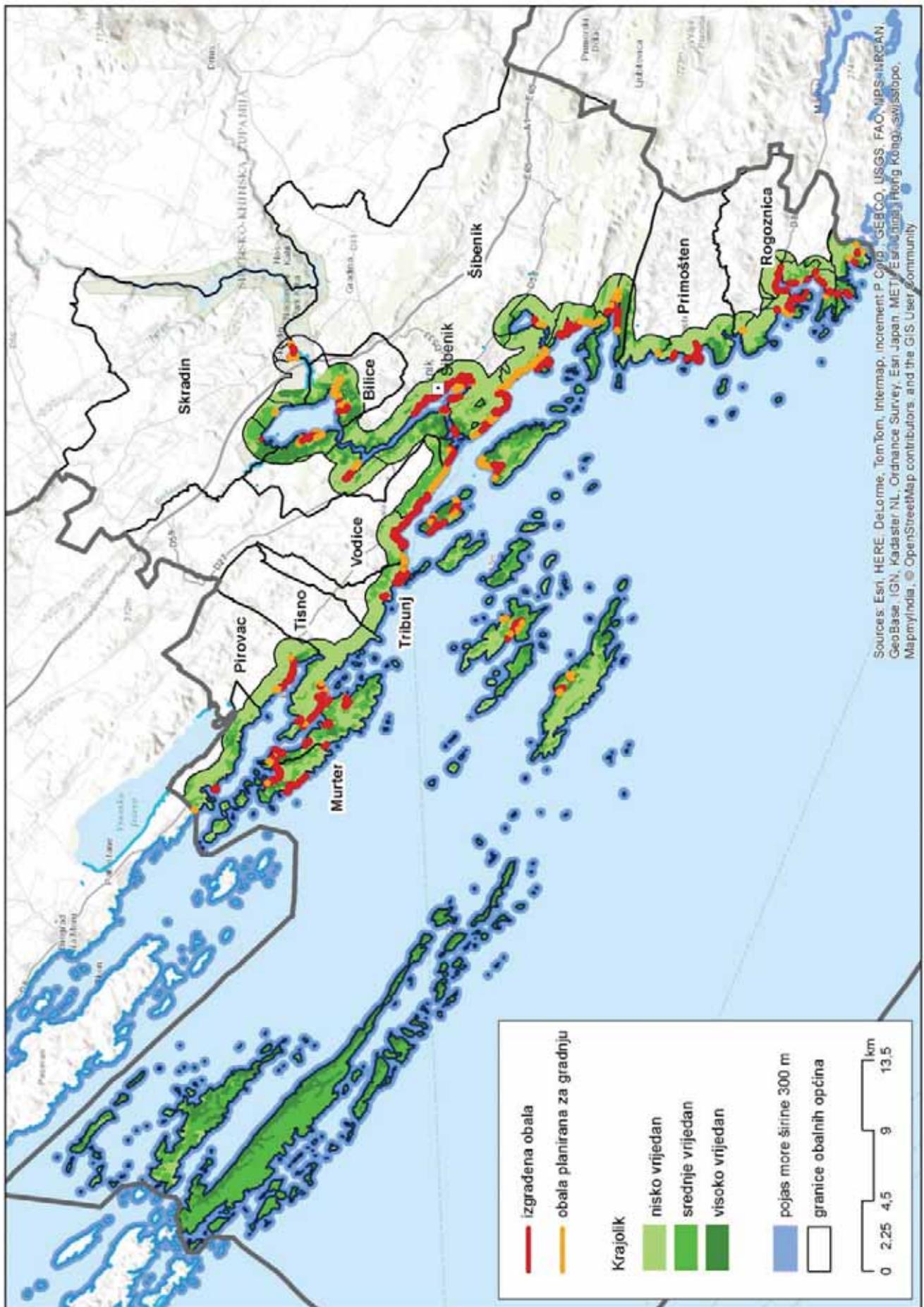
Prioritizacija obalnih naselja za politiku očuvanja integralnih krajobraznih vrijednosti izvršena je putem korištenja dvije grupe relevantnih pokazatelja:

- **Postojeća i planirana izgrađenost:** Ovi pokazatelji su uprosječeni na obalnu crtu za svako obalno naselje odnosno jedinicu lokalne samouprave. Obalna izgrađenosti odnosi se na pojas od 1 km od obalne crte, odnosno na prostor gdje je koncentrirana najveća izgrađenost. Korišteni su podaci iz prostornih planova obalnih JLS.
- **Vrednovanje krajobraza:** Definirane su tri kategorije vrijednosti. Podaci su izuzeti iz sektorske studije krajobraza pripremljene za potrebe ovog plana.

Rezultati prioritizacije prikazani su na slici 7.2. Analiza pokazuje da, uglavnom, u okolici naselja gdje imamo veću izgrađenost, krajobraz spada u nižu klasu vrijednosti, što može biti i posljedica neracionalnog širenja građevinskih područja odnosno „sporadične“ izgradnje kojom se nisu previše uvažavale vrijednosti krajobraza. Činjenica da se krajobraz najviše kategorije uglavnom nalazi nešto podalje od naselja ukazuje na potrebu pažljivog planiranja novih građevinskih zona.

Tablica 7.3: Politika poboljšanja kvalitete izgrađenog okoliša

Dimenzije	Opis
Cilj politike	<ul style="list-style-type: none"> ▪ osigurati višu kvalitetu izgrađenog okoliša u dijelovima građevinskih područja koje tek treba izgraditi ▪ poboljšati kvalitetu već izgrađenih građevinskih područja ▪ izgraditi društvenu svijest o značaju kvalitete izgrađenog prostora
Opis politike	<ul style="list-style-type: none"> ▪ osiguranje kvalitetnog urbanističkog i arhitektonskog oblikovanja, posebno kroz provedive detaljnije planske dokumente ▪ osmišljavanje i provođenje projekata urbane sanacije i preobrazbe u nekvalitetno urbaniziranim područjima, posebno u područjima s više bespravne izgradnje ▪ na razini sustava prostornog uređenja poticati zakonsko reguliranje i provođenje urbane komasacije, posebno u naseljima u prostoru ograničenja ▪ poticati preispitivanje sustava komunalnog gospodarstva u smislu omogućavanja realne reprodukcije naselja te osiguranje socijalno pravednog korištenja zemljišta u obalnom području ▪ osiguranje sudjelovanja korisnika i zainteresirane javnosti u planiranju i uređenju prostora naselja ▪ za zahvate u prostoru ograničenja kao i na posebno osjetljivim lokacijama uvođenje obaveze recenzije planskog dokumenta kroz odgovarajuća tijela
Opravdanje	<ul style="list-style-type: none"> ▪ osigurati će se viša kvaliteta i standard života stanovnika u naseljima obalnog područja, ▪ kroz višu kvalitetu izgrađene sredine pridonijet će se razvoju kvalitetnog turizma integriranog u lokalne zajednice ▪ pridonijet će se kvaliteti života i privlačnosti izgrađenog obalnog prostora kao razvojnih resursa i budućeg faktora kvalitetnijih imigracijskih procesa ▪ generirat će se javna i privatna korist kroz povećanje vrijednosti nekretnina u obalnim naseljima
Širi okvir politike	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Strategija prostornog uređenja, odnosno nova Strategija prostornog razvoja RH ▪ Zakon o prostornom uređenju, koji uvodi pojam vrsnoće izgrađenog prostora no, nažalost, izbacuje urbanu komasaciju ▪ nacionalna arhitektonska politika (Apolitika)
Veze s drugim politikama u planu	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ova politika je prostorno komplementarna s politikom Očuvanja integralnih krajobraznih vrijednosti obalnog područja pri čemu se obje politike preklapaju u periurbanim prostorima i rubnim područjima naselja
Učinak na klimatske promjene	<ul style="list-style-type: none"> ▪ kvalitetniji izgrađeni okoliš, između ostalog, uključuje i cjelovitu komunalnu infrastrukturu naselja kao i poštivanje principa planiranja koje je prijateljsko prema okolišu naselja (npr. zelene i upojne površine u naseljima) ▪ uključuje i povećanje zelenih površina u izgrađenim dijelovima naselja
Ograničenja/rizici	<ul style="list-style-type: none"> ▪ zanemarivanje instrumenata provedbe detaljnijih planova, posebno urbane komasacije ▪ toleriranje odnosno neadekvatno i nepravodobno sankcioniranje bespravne izgradnje ▪ upravljanje prostornim razvojem na županijskoj razini bez jasnog alociranja odgovornosti za rezultate u poboljšanju kvalitete izgrađenog okoliša
Zaduženje za provedbu	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ŠKŽ u suradnji sa JLS i nadležnim tijelima državne uprave ▪ MGIPU, MZOIP, MK, nacionalno koordinacijsko tijelo za IUOP



Slika 7.2: Prioritizacija područja s obzirom na krajobrazne vrijednosti

Tablica 7.4: Politika osiguranja racionalne potrošnje obalnog zemljišta

Dimenzija	Opis
Cilj politike	<ul style="list-style-type: none"> ▪ racionalno planirati građevinska područja naselja i posebno izdvojenih građevinskih područja izvan naselja u prostoru ograničenja ▪ bolje koordinirati prostorni i regionalni razvoj s ciljem poticanja uravnoteženog prostornog razvoja svih dijelova županije kao i naselja u ZOP-u izvan prostora ograničenja ▪ osigurati zaštitu poljoprivrednog zemljišta ▪ uspostaviti mjerljive, kvantificirane pokazatelje za striktno praćenje potrošnje obalnog zemljišta i obale
Opis politike	<ul style="list-style-type: none"> ▪ uspostavljanje sustava praćenja potrošnje obalnog zemljišta na razini županije uz korištenje GIS baza podataka i pokazatelja za ocjenjivanje racionalnosti prostornog razvoja po općinama/gradovima i naseljima ▪ putem razvojnih mjera županijske razvojne strategije i kroz korištenje EU sredstava (Program ruralnog razvoja 2014-2020) poticanje razvoja zaleđa uključujući i komplementarne selektivne turističke programe (agroturizam, pustolovni turizam, ruralna baština,...) ▪ uspostavljanje kriterija prema kojima se potrošnja obalnog zemljišta i obalne crte dopušta samo za projekte od naglašenog javnog i strateškog (dugoročnog) interesa ▪ promptno i beziznimno djelovanje protiv svih oblika bespravniha zahvata u najužem obalnom pojasu (na kopnu i u moru) i u prostoru ograničenja
Opravdanje	<ul style="list-style-type: none"> ▪ smanjit će se pritisci za prenamjenom zemljišta i svim vrstama zahvata koji su koncentrirani na najuži obalni pojas, što pokazuje višestruki rast udjela urbanizirane obale u posljednjih 50 godina ▪ ublažit će se ranjivost najužeg obalnog pojasa i obalne crte, koji su najranjivija područja županije u smislu bioloških i ekoloških procesa kao i rizika od klimatskih promjena ▪ očuvat će se prirodnost obale kao temeljne turističke atrakcijske osnove
Širi okvir politike	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Strategija prostornog uređenja, odnosno nova Strategija prostornog razvoja RH ▪ Zakon o prostornom uređenju (uvjeti planiranja u ZOP-u koje je potrebno dopuniti striktnim pokazateljima za praćenje poštivanja postavljenih uvjeta) ▪ Nacionalna lista pokazatelja ▪ EU Program ruralnog razvoja 2014-2020
Veze s drugim politikama u planu	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Obalni gradovi otporni na klimatsku varijabilnost i promjene ▪ Politika za održivi gospodarski razvoj ▪ EU Program ruralnog razvoja 2014.–2020.
Učinak na klimatske promjene	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Očuvanje većih površina u prirodnom stanju i zelene infrastrukture na tim površinama znači i očuvanje prirodnih procesa, odnosno manje izlaganje rizicima klimatskih promjena
Ograničenja/rizici	<ul style="list-style-type: none"> ▪ pritisci za prenamjenu zemljišta i kratkoročni interesi ekonomskog rasta ▪ nedostatna koordinacija razvojnog i prostornog planiranja u smislu stvaranja poticajnog okvira za uravnoteženi prostorni razvoj županije ▪ politička volja i tehnički kapaciteti na županijskoj razini za striktno praćenje i usmjeravanja prostornog razvoja u najužem obalnom pojasu i prostoru
Zaduženje za provedbu	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ŠKŽ u suradnji sa JLS i nadležnim tijelima državne uprave

Tablica 7.5: Politika jačanja kapaciteta sustava prostornog uređenja za upravljanje prostornim razvojem na regionalnoj razini

Dimenzije	Opis
Cilj politike	<ul style="list-style-type: none"> ▪ stvoriti preduvjete za efikasnije provođenje politika prostornog razvoja na županijskoj razini, s posebnim naglaskom na objektivnije praćenje i ocjenjivanje stanja u prostoru i uspješnosti provedbe prostorno planskih mjera ▪ osigurati kvalitetnije strateško i dugoročno integralno planiranje prostornog razvoja, na kopnu i na moru ▪ jačati sektorsku koordinaciju, uključujući jače integriranje prostornog i razvojnog planiranja ▪ uspješnije koristiti sredstava EU fondova kroz projekte vezane za unaprjeđenje održivosti prostornog razvoja i jačanje otpornosti obalnoga područja
Opis politike	<ul style="list-style-type: none"> ▪ jačanje praćenja i ocjenjivanja stanja i procesa u prostoru i provođenja planskih dokumenata (korištenje pokazatelja, jačanje informatičke podrške, informacijskih sustava, posebno GIS-a) ▪ jačanje kompetencija i kapaciteta zaposlenih u tijelima lokalne i regionalne razine koja sudjeluju u pripremi, izradi i donošenju planova (programi stručnog usavršavanja) ▪ unaprjeđenje kvalitete planskih dokumenata regionalne razine (osiguranje sektorskih ulaznih podataka i stručnih podloga, izrada stručnih podloga krajobraznog vrednovanja i analiza ranjivosti prostora za Prostorni plan Županije, prioritetno za ZOP, detaljnija razrada korištenja morskih područja kroz Prostorni plan Županije, kreiranje mjera prilagodbe klimatskim promjenama) ▪ razrada dodatnih instrumenata unaprjeđenja kvalitete planskih dokumenata lokalne razine, uključujući postupke Strateške procjene utjecaja na okoliš (SPUO), prostornog planiranja mora kao i ocjene uspješnosti arhitektonskog i krajobraznog oblikovanja svih elemenata zahvata u prostoru ograničenja, posebno za sva izdvojena GP, sve zahvate izvan GP kao i zahvate uz obalnu crtu ▪ jačanje kompetencija za pripremu i provođenje EU projekata ▪ stvaranje preduvjeta za kvalitetniju participaciju i jačanje svijesti svih zainteresiranih dionika
Opravdanje	<ul style="list-style-type: none"> ▪ poboljšat će se stručna znanja, kreativnost i efikasnost u upravljanju prostornim razvojem u budućnosti ▪ stručno će se ekipirati tijela nadležnih za prostorno uređenje i upravljanje prostornim razvojem, koja je sada nedovoljna zbog usitnjenosti lokalne samouprave ▪ postići će se viši stupanj efikasnosti, organiziranosti i korištenja inovacija
Širi okvir politike	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Strategija razvoja javne uprave RH (u pripremi) ▪ Strategija prostornog razvoja RH (u pripremi)
Veze s drugim politikama u planu	<ul style="list-style-type: none"> ▪ kroz ovu politiku stvaraju se preduvjete za uspješniju realizaciju svih drugih politika prostornog razvoja ▪ jačanja otpornosti obalnog područja
Učinak na klimatske promjene	<ul style="list-style-type: none"> ▪ indirektno, kroz jačanje svijesti i kompetencija za bavljenje problematikom klimatskih promjena i njenih utjecaja na prostorni razvoj
Ograničenja/rizici	<ul style="list-style-type: none"> ▪ dominacija političkog kadroviranja nasuprot objektivnijih sustava vrednovanja i ocjenjivanja rada, nagrađivanja i napredovanja ▪ produblјivanje krize i nedostatak resursa za angažiranje odnosno zadržavanje kompetentnih stručnjaka, posebno na razini JLS ▪ usloņnjavanje sustava i birokratskih procedura u sustavu prostornog uređenja koje dodatno troši oskudne raspoložive resurse
Zaduženje za provedbu	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ŠKŽ, posebno Upravni odjel za zaštitu okoliša i komunalne poslove, Javna ustanova Zavod za prostorno uređenje, Upravni odjel za prostorno uređenje i gradnju, u suradnji sa JLS i nadležnim nacionalnim tijelima

7.4.2 Politika za održivi gospodarski razvoj

Politika održivog gospodarskog razvoja osnovna je pretpostavka za općeniti razvoj obalnog područja, a posebno je izražena kroz scenarij „konkurentnošću do kohezije“ i scenarij „zaštitom do održivosti“. Makar se prvi scenarij može smatrati gospodarski robusnijim gdje je neophodno postići relativno visoke stope rasta kako bi se stvorila solidna osnova za drugi scenarij, kad se veća pažnja pridaje zaštiti resursne osnove i osiguranju dugoročnog održivog razvoja, u oba slučaja je neophodno restrukturiranje gospodarstva, posebno u obalnom području, kako bi ono bilo u stanju pridonijeti realizaciji ciljeva promoviranih kroz ova dva scenarija.

Predlažu se sljedeće politike za održivi gospodarski razvoj:

1. Politika jačanja otpornosti lokalne ekonomije (tablica 7.6)
2. Politika uravnotežene „plave“ i „zelene“ ekonomije (tablica 7.7)
3. Politika očuvanja morske bioraznolikosti kao podloge za održivi razvoj (tablica 7.8. i slika 7.3.)
4. Politika održive marikulture kao podloge za „plavi“ rast i gospodarski razvoj (tablica 7.9. i slika 7.4.)

Tablica 7.6: Politika jačanja otpornosti lokalne ekonomije

Dimenzija	Opis
Cilj	Jačati otpornost lokalne ekonomije na klimatsku varijabilnost i promjene, odnosno na uvjete povećane neizvjesnosti.
Opis	<p>Nadolazeće klimatska varijabilnost i promjene podižu razinu neizvjesnosti u kojoj živimo, planiramo, upravljamo i donosimo odluke. Vruća i suša ljeta odrazit će se na pad atraktivnosti našeg područja u najvrućim mjesecima, što bi moglo imati posljedice na turizam. Modeli su pokazali da bi nakon 2030.-e broj posjetitelja u vrhuncu sezone mogao opadati, dok bi klima u predsezoni i u posezoni mogla postati privlačnija. To bi značilo da bi turistički kapaciteti imali bolju popunjenost, te da bi zaposlenost mogla biti produžena. I s okolišnog, i s ekonomskog gledišta takve bi promjene mogle biti pozitivne. Svako planiranje turističke ponude ove bi promjene klime trebalo uzimati u obzir. Proaktivno djelovanje u smislu obogaćivanja ponude u predsezoni i posezoni trebalo bi postati jedan od primarnih ciljeva. Uz to, planiranje ponude u hladovini tijekom najvrućih dijelova dana, planiranje prirodnog hlada na otvorenom (plaže, trgovi, ulice,...), zelene infrastrukture duž obalnih gradova i općina, rashladnih uređaja u turističkim smještajnim jedinicama, ali i planiranje ponude za vrijeme loših vremenskih uvjeta (uslijed povećane varijabilnosti), trebalo bi postati uvriježena praksa. Treba također imati na umu da će vruća i suša ljeta uzrokovati dodatni porast potražnje za vodom i strujom za turistički sektor. Smanjenje oborina i riječnih dotoka, povećanje temperature i insolacije, te time povećanog isparavanje, već ugrožava poljoprivredu, a posebno kulture koje traže više vode. Promjene u temperaturnom režimu će imati utjecaj i na promjene ciklusa razvoja i dozrijevanja plodova, te na postojeće vrste, pa time bitno promijeniti i kvalitetu krajobraza, što posljedično može utjecati i na turizam. Rezultat će biti i povećane potrebe za navodnjavanjem, zbog čega se mogu javiti sukobi oko korištenja smanjenih kapaciteta vodnih resursa.</p> <p>Energetski sektor u županiji zbog svoje je strukture bitno izložen riziku klimatske varijabilnosti i promjena. Veliki udio hidroenergije ovisi o vodotocima, a najavljene promjene uzrokovat će manju raspoloživost vode ljeti. Ako se turizam nametne kao vodeća ekonomska grana najviše struje, ali i vode, trebati će ljeti. Uz to, i poljoprivreda će trebati vodu ljeti, a voda je potrebna i vatrogasnim službama. Sve ove potrebe kulminiraju u vrhuncu ljetne sezone. Rješenja treba tražiti iz ovakve perspektive.</p> <p>Klimatska varijabilnost odnosno ekstremni vremenski uvjeti mogu imati posljedice na luke, lučice, pomorski promet, nautički turizam i druge pomorske djelatnosti. Pomorske djelatnosti relativno su nov, ali izuzetno obećavajući sektor obalnog gospodarstva ŠKŽ.</p> <p>Otpornost ekonomije jača i sa smanjivanjem rashoda. Jedan od efikasnih načina za postizanje tog cilja predstavlja provođenje principa cirkularne ekonomije. Smanjenje količine otpada koju stvaramo, ponovna uporaba, recikliranje i ostali postupci koji omogućuju odgovorniju i učinkovitiju uporabu resursa glavni su principi cirkularne ekonomije koje je potrebno uvoditi u svakodnevno djelovanje svih aktera Županije.</p>
Opravdanje	Stupanj prilagodbe na klimatsku varijabilnost i promjene ovisi dobrim dijelom o otpornosti

Dimenzija	Opis
	lokalne ekonomije. Nastupajuće promjene odrazit će se na brojne gospodarske grane. Ukoliko imamo u vidu dugoročne promjene, planiramo pravodobne odgovore, djelujemo proaktivno, te imamo u vidu globalnu potrebu za smanjenjem štetnih emisija, lokalno gospodarstvo bolje će se nositi s novim uvjetima.
Politički okvir	<ul style="list-style-type: none"> ▪ EU Strategija prilagodbe na klimatske promjene ▪ Protokol o integralnom upravljanju obalnim područjem Sredozemlja ▪ Europski strukturni i investicijski fondovi (Kohezijski fond, Europski fond za regionalni razvoj, Europski poljoprivredni fond za ruralni razvoj, Europski fond za ribarstvo, Europski socijalni fond
Veze s drugim politikama u planu	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Politika učinkovite raspodjele i korištenja voda ▪ Politika racionalne potrošnje obalnog zemljišta ▪ Politika uravnotežene „plave“ i „zelene“ ekonomije ▪ Politika zaštite javnog zdravlja i sigurnosti okoliša
Dodana vrijednost	Implementacijom ove smjernice omogućio bi se sigurniji i otporniji gospodarski razvoj županije temeljen na plavoj i zelenoj ekonomiji.
Ograničenja/rizici	Nedovoljna koordiniranost i ne ostvarivanje regionalne solidarnosti mogla bi ugroziti otpornost regionalne ekonomije ali i mogućnosti za postizanje održivog razvoja.
Područje obuhvata	Gradovi i općine Šibensko-kninske županije
Zaduženje za provedbu	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ŠKŽ, posebno resor gospodarstva ▪ Regionalna razvojna agencija ▪ TZ ŠKŽ ▪ Gospodarska komora ▪ Zavod za prostorno planiranje

Tablica 7.7: Politika uravnotežene „plave“ i „zelene“ ekonomije

Dimenzija	Opis
Cilj	Razviti gospodarske sektore koji imaju visoki potencijal za održivi rast zaposlenosti, kao što su marikultura i akvakultura, obalni i nautički turizam, brodogradnja, morska biotehnologija, „plava“ i „zelena“ energija, korištenje morskih mineralnih resursa, itd.
Opis	<p>„Zelena“ ekonomija je, prema definiciji Programa UN za okoliš, ekonomija koja rezultira poboljšanom dobrobiti i boljom socijalnom jednakosti dok, istovremeno, značajno reducira rizike za okoliš i degradaciju i neracionalno korištenje prirodnih resursa. „Zelena“ ekonomija uključuje sektore održivog obalnog i maritimnog turizma, ekološke marikulture i akvakulture te ekološke poljoprivrede, koji su međusobno povezani.</p> <p>„Plavu“ ekonomiju prvenstveno treba promatrati u kontekstu „zelene“ ekonomije jer obje dijele iste osnovne principe i ciljeve. Budući da je preko 70 % površine zemlje pokriveno oceanima i morima, UN-ov Program za okoliš, kao i EU, prepoznali su važnost ovih područja za rješavanje dugoročnih izazova s kojima se suočavamo. Osim uloge u rješavanju klimatskih promjena, EU u ovim područjima vidi i potencijal za jačanje svoje konkurentnosti na globalnom planu, kao i potencijal za zapošljavanje. Važna je odlika Plave ekonomije da se temelji na dugoročnoj strategiji održivog rasta u obalnim i pomorskim sektorima ekonomije. Stoga djelatnosti Plave ekonomije moraju imati visoke kriterije zaštite imajući u vidu ekološku osjetljivost obalnog i morskog okoliša. Plava ekonomija uzima u obzir stvarnu vrijednost prirodnog kapitala (vrijednost mora i obala kao i usluga ekosustava mora i obala) te ove vrijednosti uključuje u sve aspekte ekonomskih aktivnosti. U aktivnosti važne za jačanje Plave ekonomije spadaju i morsko prostorno planiranje i integralno upravljanje obalnim područjem, kao i jačanje pomorskih vještina.</p>
Opravdanje	<p>Porast dohotka i veća stabilnost prihoda posljedica su veće dodane vrijednosti u proizvodnji, čime se doprinosi smanjenju problema nezaposlenosti, i povećanju životnog standarda stanovništva. Rast prihoda kroz ekološku marikulturu, akvakulturu i poljoprivredu zadržava stanovništvo u ruralnim sredinama na način da se uz ekološku proizvodnju hrane na poljoprivrednim posjedima razvija i agro-turizam što potiče obnovu tradicionalnog ruralnog načina života, očuvanje i obnavljanje specifične arhitekture, ponovnu afirmaciju tradicionalnih obrta i običaja i sl. Privatnim i javnim investicijama, koje su moguće kroz Program ruralnog razvoja Republike Hrvatske 2014.-2020., Operativni program razvoja pomorstva i ribarstva 2014.-2020., kao i kroz niz programa teritorijalne suradnje (MED, Jadransko-jonska inicijativa, CBC Hrvatska-Italija, INRERREG). Ovaj tip privatnih i javnih investicija doprinosi smanjenju emisije stakleničkih plinova i zagađenja, pojačava se energetska i resursna učinkovitost te se zaustavlja gubitak bioraznolikosti, pridonosi očuvanju plodnosti tla i smanjenju doprinosa usluga ekosustava.</p> <p>Na razini mjera, razvoj sektora ekološke poljoprivrede moguće je potaknuti mjerama koje se mogu svrstati u tri kategorije:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ mjere za povećanje ponude, odnosno broja ekoloških proizvođača (<i>supply push measures, SPM</i>); ▪ mjere usmjerene na distribuciju (DM); ▪ mjere usmjerene na povećanje potražnje za ekološkim proizvodima (<i>demand pull measures, DPM</i>). <p>Zbog heterogenosti proizvodnog sektora, različite mjere potrebno je primjenjivati sukladno veličini gospodarstava ciljane skupine proizvođača. Provedba nekih mjera primjerenija je na nacionalnoj razini (poput kampanje za podizanje svijesti, strateško nacionalno opredjeljenje na ekološku poljoprivredu, brandiranje i promocija RH kao očuvane zemlje koja proizvodi kvalitetnu ekološku hranu, usvajanje zakona o obveznom udjelu ekološke hrane u prehrani vrtičke i školske djece...), dok je većina mjera prikladna za provedbu na lokalnoj i regionalnoj razini (kontinuirana podrška ekološkim proizvođačima za pripremu i provedbu projekata financiranih iz Programa ruralnog razvoja RH od strane javnog sektora, formiranje specijaliziranih programa edukacije, specijalizacija regija, financiranje primijenjenih istraživanja i povezivanje istraživačkih institucija s proizvođačima, poticanje udruživanja proizvođača i institucionalni otkup lokalno proizvedene hrane, internacionalno umrežavanje s regijama koje provode dobre prakse...).</p> <p>Civilni sektor, odnosno udruge i savezi ekoloških proizvođača vrlo su značajan dionik u formiranju projekata i provedbi mjera, te je kao preduvjet za funkcioniranje sustava bitno potaknuti formiranje Nacionalnog saveza udruga ekoloških proizvođača, kao predstavnika ekoloških proizvođača Hrvatske na nacionalnoj i međunarodnoj razini koji zastupa potrebe proizvođača,</p>

Dimenzija	Opis
	sugerira promjene zakonodavnog okvira te reagira na prijedloge zakona. Obrazovne ustanove, ustanove visokog školstva te ustanove koje pružaju neformalno obrazovanje također su izrazito važan dionik, budući da ekološku poljoprivredu obilježava niska razina inputa u smislu korištenja agrokemikalija, ali ono ima visoku razinu inputa u smislu potrebnog znanja i vještina . Kreiranje i provedba adekvatnih programa obrazovanja ključni je čimbenik razvoja sektora, osobito ako se uzme u obzir činjenica da je najveći udio djelatnosti u obrazovnom sistemu vezanih uz poljoprivredu usmjeren je na teorijsko znanje, a ne praktično iskustvo, što nikako ne odgovara potrebama (potencijalnih) proizvođača.
Politički okvir	Integralna pomorska politika EU, Zajednička poljoprivredna politika EU
Veze s drugim politikama u planu	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Osiguranje racionalne potrošnje zemljišta ▪ Očuvanje morske bioraznolikosti kao podloge za održivi razvoj ▪ Održiva marikultura kao podloga za plavi rast i gospodarski razvoj
Dodana vrijednost	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Podizanje BDP ▪ Podizanje zaposlenosti ▪ Poboljšanja zaštita obalnog i morskog okoliša ▪ Poboljšana kompetitivnost i produktivnost gospodarstva ▪ Očuvanje plodnosti tla ▪ Zadržavanje stanovništva u ruralnim sredinama
Ograničenja/rizici:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nedostatne investicije ▪ Manjak svijesti o vrijednosti „plave“ i „zelene“ ekonomije ▪ Nezadovoljstvo ostvarenim stopama rasta i zaposlenosti ▪ Manjak ljudskih potencijala ▪ Nedostatak adekvatnih znanja
Zaduženje za provedbu	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ŠKŽ, posebno Upravni odjel za gospodarstvo i Upravni odjel za pomorstvo, promet, otočni i područni razvoj ▪ Regionalna razvojna agencija ▪ Jedinice lokalne samouprave ▪ Lokalne akcijske grupe (LAG-ovi) ▪ Obrazovne ustanove ▪ Civilni sektor

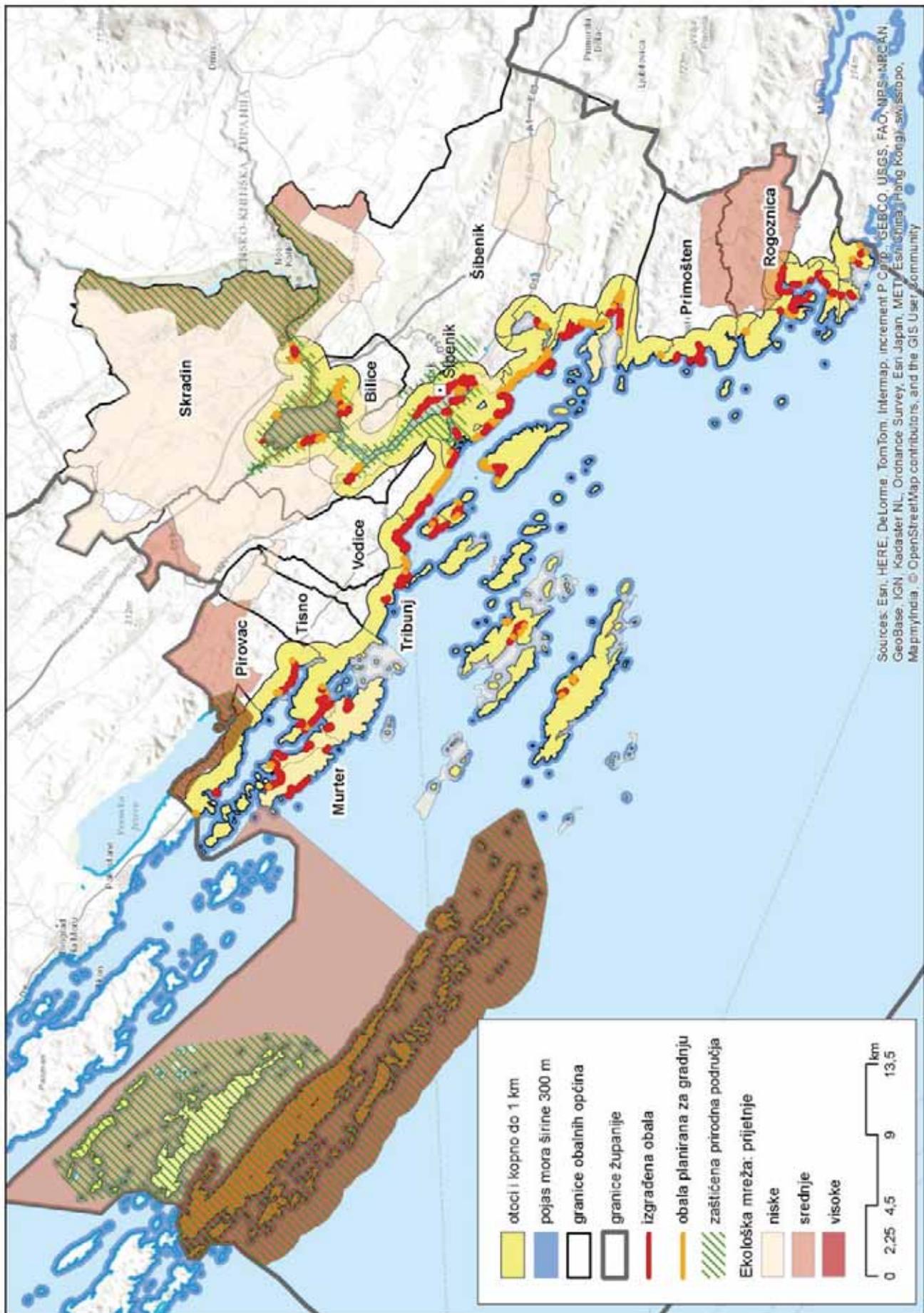
Tablica 7.8: Politika očuvanja morske bioraznolikosti kao podloge za održivi razvoj

Dimenzija	Opis
Cilj	Uspostaviti mjere potrebne za očuvanje bioraznolikosti podmorja u obalnom području ŠKŽ, kao preduvjeta održivog razvoja djelatnosti vezanih za more, napose turizma i marikulture.
Opis	<p>Politika očuvanja bioraznolikosti podmorja kao podloge za održivi razvoj plave ekonomije uključuje uspostavu mjera zaštite i odgovarajućih normativnih akata koji bi onemogućili negativan utjecaj na pojedine oaze bioraznolikosti, kao što su područja u kojima se odvija ronilački turizam, područja u kojima se planira uspostaviti uzgajališta marikulture te područja većih infrastrukturnih intervencija u more. Porast i poboljšanje turističke ponude u ljetnim mjesecima, što uključuje i ronilački turizam i druge oblike turizma koji imaju potencijal djelovanja na bioraznolikost mora, očekivani su u budućem razvoju ŠKŽ, kao i razvoj marikulture kao jedne od gospodarskih grana budućnosti.</p> <p>Mjere zaštite bi ponajprije trebale uključivati stalno praćenje kvantitativnih i kvalitativnih svojstava bioraznolikosti na područjima izražene bioraznolikosti, kao i područjima karakteriziranim po specifičnim, ugroženim i endemskim vrstama kao indikatora temeljem kojih bi se evaluirala uspješnost implementacije predloženih smjernica. Preporuka je da svaka veća intervencija u morski prostor, koja ima potencijal ugrožavanja bioraznolikosti, ima obvezu kontinuiranog ulaganja u praćenje stanja bioraznolikosti u području obuhvata.</p>
Opravdanje	Gubitak bioraznolikosti često je ireverzibilan proces koji ima negativan utjecaj na odnose u morskom ekosustavu, te posljedično i na gospodarske grane kao što su turizam, ribarstvo i marikultura.
Politički okvir	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Okvirna direktiva EU o vodama ▪ Okvirna direktiva EU o morskoj strategiji ▪ Direktiva EU o staništima ▪ Protokol o integralnom upravljanju obalnim područjem Sredozemlja ▪ UN Konvencija o biološkoj raznolikosti ▪ Strategija i akcijski plan zaštite biološke i krajobrazne raznolikosti Republike Hrvatske ▪ Strategija održivog razvitka Republike Hrvatske ▪ Strategija upravljanja vodama ▪ Nacionalni plan djelovanja na okoliš ▪ Zakon o zaštiti prirode (NN80/13) ▪ Uredba o ekološkoj mreži RH (NN 124/13) ▪ Pravilnik o ocjeni prihvatljivosti za ekološku mrežu (OPPZEM) (NN 146/14) ▪ Zakon o zaštiti okoliša (NN 80/13, 153/13, 78/15) ▪ Pravilnik o obavljanju podvodnih aktivnosti ▪ Razvojna strategija Šibensko-kninske županije ▪ Prostorni plan Šibensko-kninske županije
Veze s drugim politikama u planu	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Politika jačanja kapaciteta sustava prostornog uređenja za upravljanje prostornim razvojem na regionalnoj razini ▪ Politika uravnotežene „plave“ i „zelene“ ekonomije ▪ Politika održive marikulture kao podloge za plavi rast i gospodarski razvoj
Dodana vrijednost	Implementacijom ove smjernice u planove razvoja županije i gradova u obalnom području povećat će se otpornost bioraznolikosti na djelovanje klimatskih promjena, koje i same imaju uglavnom negativan utjecaj na bioraznolikost zbog osjetljivosti pojedinih vrsta i ekosustava na promjene temperature i saliniteta.
Ograničenja/rizici:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ nekontrolirani porast turizma, odnosno dijela turizma koji ima najjači utjecaj na bioraznolikost mora (npr. ronilački turizam) ▪ nekontrolirane intervencije u prostor koje imaju potencijal zagađenja pojedinih područja (npr. prekapacitiranje uzgajalištima marikulture u zatvorenim akvatorijima, nepostojanje adekvatnog pročišćavanja otpadnih voda), mogu ugroziti bioraznolikost, naročito u užem obalnom području i u zatvorenim akvatorijima koji nemaju značajnu izmjenu vode sa otvorenim morem
Područje obuhvata	Područje prijelaznih i obalnih voda Šibensko-kninske županije
Zaduženje za provedbu	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Inspeksijske službe Šibensko-kninske županije ▪ Javna ustanova PRIRODA Šibensko – kninske županije ▪ Upravni odjel za pomorstvo, promet, otočni i područni razvoj ▪ službe u JLS

Prioritizacija obalnog područja za politiku očuvanja morske bioraznolikosti kao podloge za održivi razvoj izvršena je putem korištenja dvije grupe relevantnih pokazatelja:

- Postojeća i planirana izgrađenost: Ovi pokazatelji su uprosječeni na obalnu crtu za svako obalno naselje, odnosno jedinicu lokalne samouprave. Obalna izgrađenost odnosi se na pojas od 1 km od obalne crte, odnosno na prostor gdje je koncentrirana najveća izgrađenost. Procjenjuje se da stupanj postojeće i buduće izgrađenosti u značajnoj mjeri može utjecati na stanje bioraznolikosti. Korišteni su podaci iz prostornih planova obalnih JLS.
- Prijetnje ekološkoj mreži: Definirane su tri kategorije vrijednosti. Stupanj ugroze je procijenjen na temelju utjecaja procesa urbanizacije, gospodarskih aktivnosti koji su dovedeni u vezu sa stupnjem zaštite.

Rezultati prioritizacije prikazani su na slici 7.3. Analiza pokazuje da je, uglavnom, u okolici naselja gdje imamo veću izgrađenost, bioraznolikost ugroženija. Isto tako stupanj ugroženosti je veći u blizini Nacionalnog Parka Kornati, što je posljedica intenzivnijeg nautičkog turizma.



Slika 7.3: Prioritizacija područja s obzirom na obalnu i morskú bioraznolikost

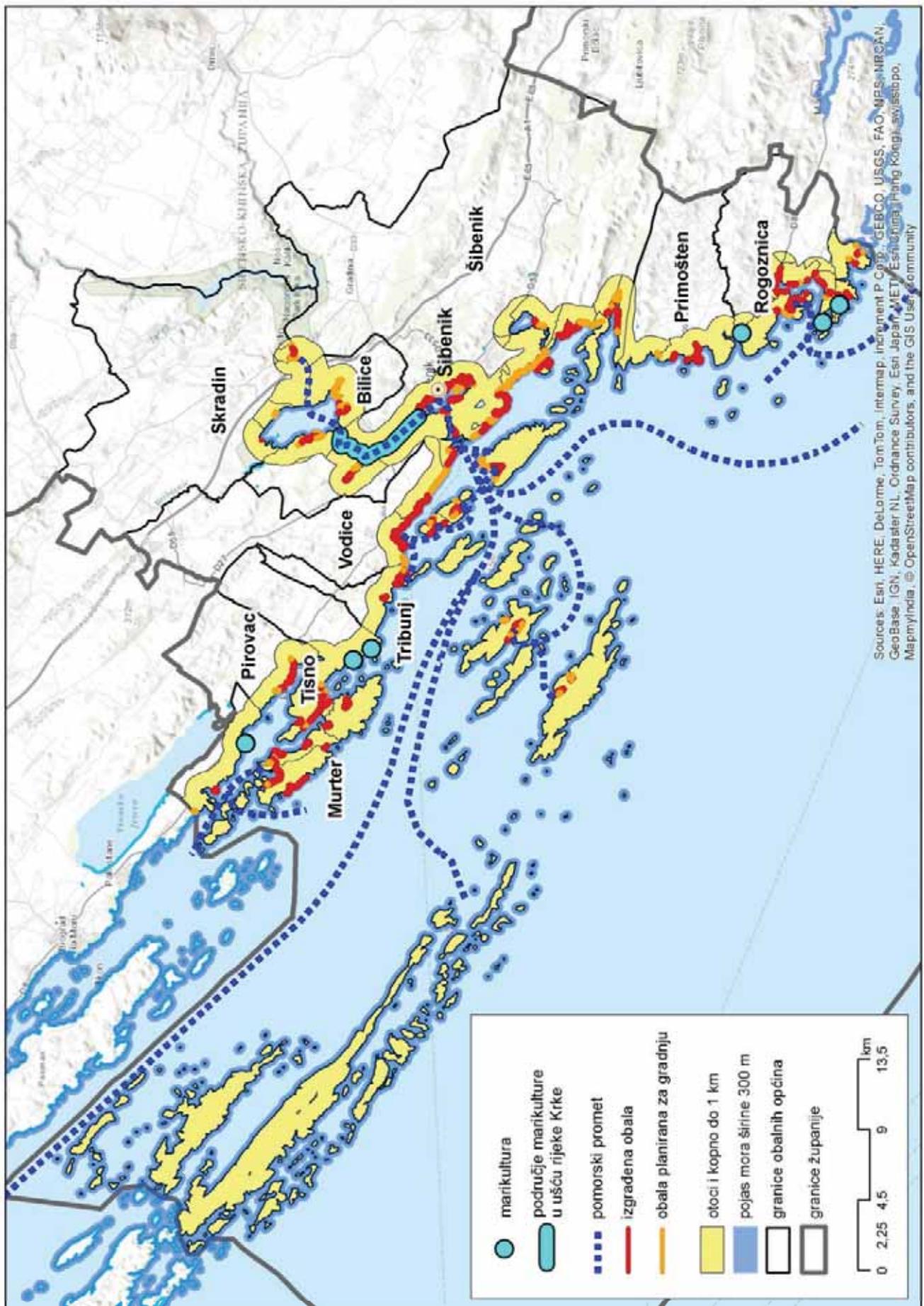
Tablica 7.9: Politika održive marikulture kao podloge za plavi rast i gospodarski razvoj

Dimenzija	Opis
Cilj	Uspostaviti okvir za održivi razvoj marikulture školjkaša i ribljih vrsta u području ŠKŽ, kao gospodarske grane bitne za razvoj plave ekonomije i ovisnih gospodarskih grana (turizam).
Opis	<p>Marikultura u području ŠKŽ predstavlja značajnu gospodarsku granu, naročito prisutnu u području estuarija rijeke Krke, gdje i sad postoje brojni nasadi školjkaša. Također, marikultura u svjetskim, EU i hrvatskim okvirima predstavlja brzo razvijajuću gospodarsku granu, na kojoj je moguće razvijati gospodarski rast i koja je temelj za druge strateške gospodarske aktivnosti, kao što je turizam. Stoga je nužno planski razvijati marikulturu koja bi bila temeljene na (i) minimizaciji utjecaja uzgajališta na okoliš, (ii) razvoju uzgajališta u prikladnim područjima u obalnom moru, kao i korištenjem semi-offshore tehnologija, (iii) kapacitiranju uzgajališta sukladno potrebama tržišta u području županije, kao i ostalih održivih tržišta (Hrvatska, EU, svijet).</p> <p>Potrebno je paziti da se nasadi školjkaša u području estuarija ne proširuju bez sveobuhvatnih studija utjecaja na okoliš, s obzirom da je to područje osjetljivije od ostalog morskog prostora županije. Uz to, uzgajališta školjaka u estuariju pod velikim su antropogenim pritiskom od strane nautičkog turizma, pa će trebati smanjiti broj brodova premazanih protuobraštajnim bojama na bazi bakra uzvodno od Šibenika.</p> <p>Razvoj uzgajališta ribljih vrsta trebao bi uključivati vrste koje su prilagodljivije višim temperaturama, odnosno koje bi sukladno klimatskim promjenama bile podobnije za uzgoj. Planirana uzgajališta ne smiju biti u konfliktu s drugim aktivnostima u području županije, kao što su turizam, pomorski promet i ostalo.</p>
Opravdanje	Pravilan razvoj kapaciteta za marikulturu preduvjet je za razvoj održivog turizma temeljenog na razvoju vlastitih resursa, što je podloga za sveukupni i zaokruženi razvoj plave ekonomije u području županije. U slučaju nedostatnih kapaciteta uzgajališta školjaka i riba, a u svjetlu povećane potražnje, bit će potrebno uvoziti ribu iz drugih područja Hrvatske kao i iz EU.
Politički okvir	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zajednička ribarska politika EU ▪ Okvirna direktiva EU o prostornom planiranju mora ▪ Direktiva EU o staništima ▪ Protokol o integralnom upravljanju obalnim područjem Sredozemlja ▪ Strategija održivog razvitka Republike Hrvatske ▪ Strategija upravljanja vodama ▪ Zakon o prostornom uređenju ▪ Zakon o morskom ribarstvu ▪ Zakon o zaštiti prirode ▪ Uredbu o ekološkoj mreži ▪ Nacionalni strateški plan razvoja ribarstva ▪ Razvojna strategija Šibensko-kninske županije ▪ Prostorni plan Šibensko-kninske županije
Veze s drugim politikama u planu	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Politika jačanja kapaciteta sustava prostornog uređenja za upravljanje prostornim razvojem na regionalnoj razini ▪ Politika uravnotežene „plave“ i „zelene“ ekonomije ▪ Politika očuvanja morske bioraznolikosti kao podloge za održivi razvoj ▪ Politika zaštite javnog zdravlja i sigurnosti okoliša
Dodana vrijednost	Implementacijom ove smjernice omogućio bi se brži gospodarski razvoj županije temeljen na plavoj ekonomiji.
Ograničenja/rizici:	Neplanski rast i razvoj uzgajališta mogao bi ugroziti dobro stanje okoliša, te posljedično razvoj kvalitetnog turizma i bioraznolikost mora.
Područje obuhvata	Obalni gradovi i općine Šibensko-kninske županije
Zaduženje za provedbu	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ŠKŽ, Upravni odjel za pomorstvo, promet, otočni i područni razvoj, Upravni odjel za gospodarstvo ▪ Regionalna razvojna agencija

Prioritizacija obalnog područja za politiku održive marikulture kao podloge za „plavi“ rast i gospodarski razvoj izvršena je putem korištenja dvije grupe relevantnih pokazatelja:

- Postojeća i planirana izgrađenost: Ovi pokazatelji su uprosječeni na obalnu crtu za svako obalno naselje odnosno jedinicu lokalne samouprave. Obalna izgrađenosti odnosi se na pojas od 1 km od obalne crte, odnosno na prostor gdje je koncentrirana najveća izgrađenost. Procjenjuje se da stupanj postojeće i buduće izgrađenosti u značajnoj mjeri može utjecati na definiranje potencijalnih lokacija za marikulturu. Korišteni su podaci iz prostornih planova obalnih JLS.
- Postojeće lokacije marikulture i pravci pomorskog prometa, koji ne uključuju zone nautičkog turizma.

Rezultati prioritizacije prikazani su na slici 7.4. Analiza pokazuje da potencijali za razvoj marikulture postoje no da oni moraju biti vrlo pažljivo planirani, posebno zbog značajne postojeće i planirane izgrađenosti u pojasu od 1 km od obalne crte. Naravno, ova tvrdnja se ne odnosi u tolikoj mjeri i na „off-shore“ lokalitete, no oni su investicijski i eksploatacijski znatno zahtjevniji. Određeni potencijal još postoji u prijelaznim vodama ušća rijeke Krke, nizvodno od Nacionalnog parka Krka, no njega valja također pažljivo planirati zbog mogućih konflikata s drugim aktivnostima.



Slika 7.4: Prioritizacija područja za održivu marikulturu

7.4.3 Politike upravljanja vodnim bogatstvom

Cilj upravljanja vodama je da se uspostavi sustav upravljanja i korištenja površinskih i podzemnih voda tako da se ostvare najveći ekonomski, društveni i ekološki učinci. Ovim se politikama nastoje optimizirati ekonomski, socijalni i okolišni utjecaji vezani uz osiguranje zadovoljavajućeg stanja voda i vodnih usluga u kontekstu klimatskih promjena u području ŠKŽ. Važno je naglasiti da postojeće politike i alati vezani uz upravljanje i gospodarenje vodama, kao i ciljevi u suštini vrijede i za buduće razdoblje.

Predlažu se sljedeće politike upravljanja vodnim bogatstvima:

1. Politika učinkovite raspodjele i korištenja voda (tablica 7.10);
2. Planiranje investicija i osiguranja sredstava za investicije u vodoopskrbnim i odvodnim sustavima (tablice 7.11 i 7.12 te slika 7.5).

Tablica 7.10: Politika učinkovite raspodjele i korištenja voda

Dimenzija	Opis
Cilj	<ul style="list-style-type: none"> ▪ vodu treba zahvaćati na održivoj razini radi očuvanja biološke raznolikosti ▪ voda namijenjena za korištenje izvan vodnih resursa (vodoopskrba, navodnjavanje, industrija) treba biti učinkovito raspodijeljena
Opis	<p><u>Planiranje</u>: Trebat će specificirati i utvrditi mjesta izložena rizicima provođenjem cjelovite analize očekivanih hidroloških stanja generiranih klimatskim promjenama. Simulacije i predviđanja hidroloških stanja trebalo bi provesti na razini riječnog bazena. Kako je vrlo teško kvantificirati promjene malih i velikih voda, svi sadašnji kao i budući korisnici voda trebaju računati s većim rizikom u zadovoljavanju svojih potreba. Da bi se što učinkovitije problem rješavao te pratile promjene, nužno je unaprijediti postojeći monitoring voda, a posebno korištenja voda i prilagoditi ga budućim hidrološkim stanjima i promjenama.</p> <p><u>Raspoloživost voda</u>: Kako će klimatske promjene dovesti do brzih i kumulativnih promjena u raspoloživosti voda, odnosno količina vode za razne namjene s jedne strane, te povećanim potrebama za vodom s druge strane, bit će potrebno vodu među korisnicima raspodijeliti tako da se postignu maksimalno pozitivni efekti za ŠKŽ. Zbog toga će trebati analizirati koji su to sektori koji su od prioritetne važnosti za razvoj ŠKŽ, te donijeti planove za buduća korištenja voda. Vodoopskrba stanovništva uvijek ima prioritet pred drugim korištenjima.</p> <p><u>Voda za okoliš</u>: Nužno je utvrditi potrebe okoliša za vodom u očekivanim budućim režimima stanja voda, a posebno u nacionalnom parku Krka, ali i drugim vrijednim ekološkim lokalitetima. Trebat će utvrditi potrebne količine i stanja voda, ali i vrijednost okoliša koji se štiti, kao i koristi koje društvo od toga ima. Javnost se treba konzultirati i biti uključena u razvoj planova prilagodbe klimatskim promjenama. Zaštita okoliša mora biti odmjerena i ne bi smjela značajnije ugroziti ostala korištenja voda, a posebno ne za potrebe vodoopskrbe stanovništva i turista. Zato će službe zadužene za upravljanje zaštićenim područjima trebati razviti alate kojima će se učinkovito odgovoriti na očekivane klimatske promjene i promjene režima voda u bazenu rijeke Krke.</p>
Opravdanje	<p>Klimatske promjene najvjerojatnije mogu pogoršati opskrbu vodom zbog ukupnog smanjenja oborina, posebno tijekom ljeta, i povećati varijabilnost raspoloživog kapaciteta voda (minimalnih količina) uz istovremeno povećanje potreba za vodom zbog povećanja temperature. Isto može rezultirati većim sukobima interesa oko ograničenih količina voda, te će pitanje osiguranja dovoljnih količina i/ili površina za korištenje voda biti važno za budućnost.</p> <p>Mjere prilagodbe u poljoprivredi i drugim sektorima mogu dovesti do većih promjena u odnosu na namjenu i mjesto korištenje podzemnih i površinskih voda.</p> <p>Mjere za ublažavanje posljedica mogu rezultirati smanjenjem potreba nekih gospodarskih sektora i povećanju drugih.</p>
Politički okvir	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Okvirna direktiva EU o vodama ▪ Zakon o vodama ▪ Plan upravljanja vodama jadranskog sliva
Veze s drugim politikama u planu	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Jačanje kapaciteta sustava prostornog uređenja za upravljanje prostornim razvojem na regionalnoj razini ▪ Politika zaštite javnog zdravlja i sigurnosti okoliša
Dodana vrijednost	Ograničeni vodni resursi su alocirani/raspodijeljeni na vanjska i unutrašnja korištenja (uključujući okoliš) na način kojim se maksimalizira društvena vrijednost voda.
Ograničenja/rizici:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nespremnost lokanih zajednica ▪ Nepostojanje potrebnih lokalnih planova i projekata ▪ Nepostojanje odgovarajućih službi i organizacija za realizaciju planova
Područje obuhvata	Šibensko-kninska županija, sliv rijeke Krke
Zaduženje za provedbu	ŠKŽ, no pomoglo bi ako bi se i vodama rijeke Krke upravljalo lokalno, na razini riječnog bazena Krke, a ne s razine Jadranskog vodnog područja.

Tablica 7.11: Politika planiranja investicija i osiguranja sredstava za investicije u vodoopskrbnim i odvodnim sustavima

Dimenzija	Opis
Cilj	Osigurati dobru razinu kvalitete usluga korisnicima po najnižoj mogućoj cijeni
Opis	Aktivnosti koje će trebati provoditi uključuju: <ul style="list-style-type: none"> ▪ integralno planiranje „opskrba-potrebe“ u urbanim sredinama uključujući i planiranje potrebnih investicija; ▪ planiranje investicija u slabo naseljenim ruralnim područjima i na otocima; ▪ planiranje investicija vezanih za upravljanje rizikom u odnosu na urbanu vodnu infrastrukturu; ▪ planiranje investicija vezanih za upravljanje rizikom u odnosu na zaštitu od poplava i suša, te zaštitu obalnih područja; ▪ povećanje uloge vodnog sektora u regionalnom, obalnom, urbanom i ruralnom planiranju; ▪ definiranje politike cijena.
Opravdanje	Klimatske promjene i provedba mjera zaštite i prilagodbe dovest će do znatnog povećanja: <ul style="list-style-type: none"> ▪ direktnih i indirektnih troškova vezanih iz povećanje cijene energije; ▪ potrebe za investicijama kako bi se provelo usklađivanje između raspoloživih resursa i potreba za vodom nastalih zbog klimatskih promjena; ▪ troškova nastalih zbog implikacija koje će klimatske promjene, promjene u hidrološkom ciklusu i dizanje srednje razine mora imati na upravljanje rizikom u odnosu na: urbanu vodnu infrastrukturu (vodoopskrba, odvodnja otpadnih i oborinskih voda, zaštita od brdskih/bujičnih voda), obranu od poplava koje će biti učestalije i intenzivnije u budućnosti, zaštitu od suša te zaštitu obalnih područja.
Politički okvir	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Okvirna direktiva EU o vodama ▪ Zakon o vodama ▪ Plan upravljanja vodama jadranskog sliva
Veze s drugim politikama u planu	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Politika učinkovite raspodjele i korištenja voda ▪ Održiva marikultura kao podloga za plavi rast i gospodarski razvoj ▪ Očuvanje morske bioraznolikosti kao podloge za održivi razvoj ▪ Osiguranje racionalne potrošnje obalnog zemljišta ▪ Jačanje kapaciteta sustava prostornog uređenja za upravljanje prostornim razvojem na regionalnoj razini
Dodana vrijednost	Pozitivan učinak na gospodarski razvoj ŠKŽ, a posebno na turističku djelatnost.
Ograničenja/rizici:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nespremnost lokanih zajednica ▪ Nepostojanje potrebnih lokalnih planova i projekata ▪ Nepostojanje odgovarajućih službi i organizacija za realizaciju planova
Područje obuhvata	Šibensko-kninska županija, sliv rijeke Krke
Zaduženje za provedbu	ŠKŽ

U tablici 7.12. prikazano je rangiranje vodnih problema u obalnim naseljima iz čega proizlazi karakter i veličina potrebnih investicija. Sva su naselja podijeljena u 4 kategorije odnosno gradacije problema i to:

- A – najveći problemi i troškovi gradnje i sanacije;
- B – umjereni problemi i troškovi gradnje i sanacije;
- C – manji problemi i troškovi gradnje i sanacije;
- D – vrlo mali problemi i troškovi gradnje i sanacije.

Nadalje, naselja su podijeljena u 6 kategorija u odnosu na vrstu investicije koja je potrebna i to:

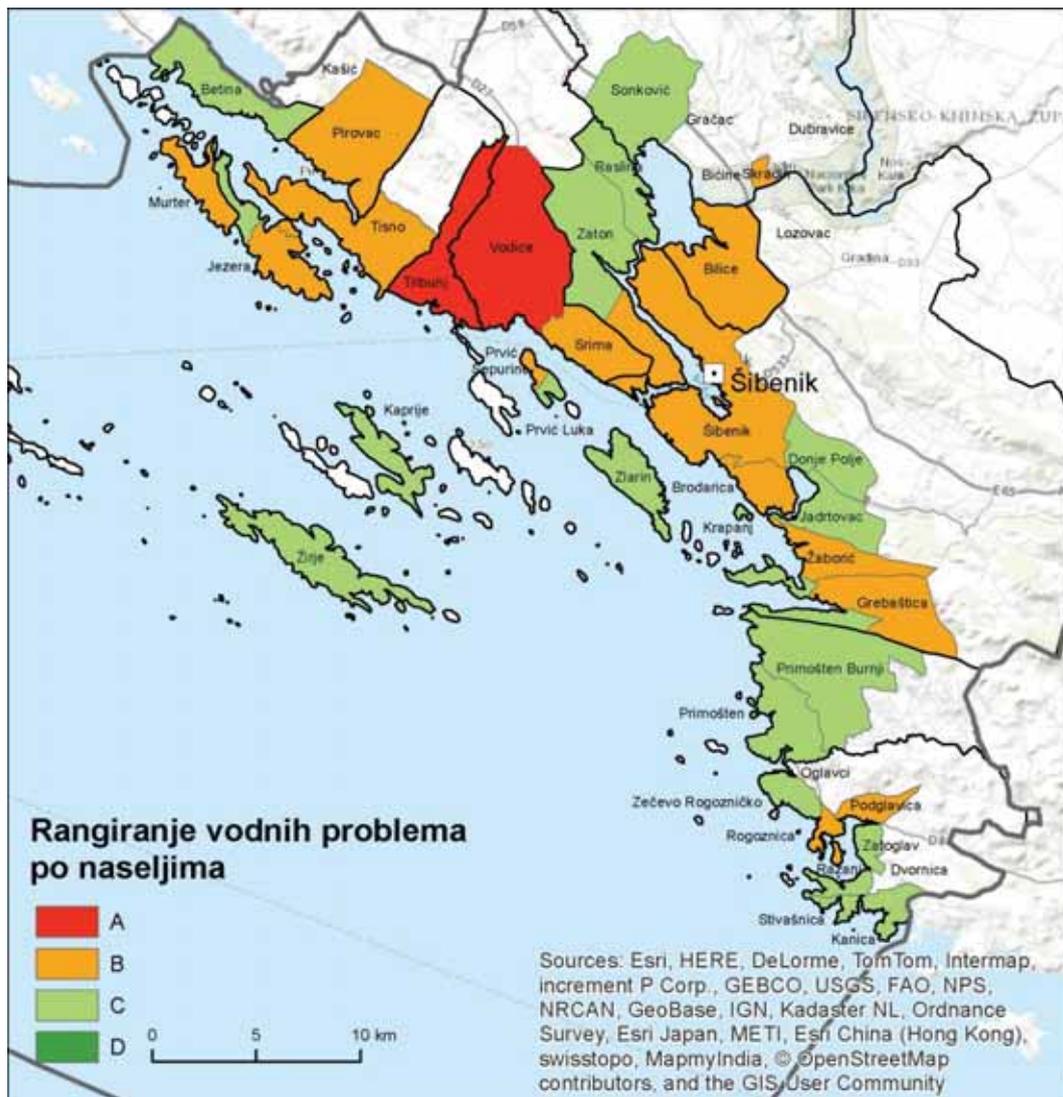
- I – Obalna vodna infrastruktura u obalnom pojasu širine 10–30 m (vodoopskrba, odvodnja otpadnih voda, odvodnja oborinskih voda);
- II – Vodoopskrba naselja;
- III – Odvodnja i pročišćavanje otpadnih voda;
- IV – Oborinske vode unutar naselja;
- V – Oborinske/površinske vode iz zaleđa, lokalnog obalnog sliva;
- VI – Podzemne vode u naselju.

Na temelju ove podjele, definirane su mjere koje su prikazane u poglavlju 7.

Tablica 7.12: Rangiranje vodnih problema po naseljima

NASELJE (Općina)	I	II	III	IV	V	VI
Betina (Tisno)	C	B	A	C		
Bilice (Bilice)	D	B	A	C		
Brodarica (Šibenik)	D	A	B	A		
Donje Polje (Šibenik)	-	C	A	C		
Grebaštica (Šibenik)	-	C	A	C	A	
Jadrtovac (Šibenik)	B	C	A	C		
Jezera (Tisno)	-	B	A	C		
Kanica (Rogoznica)	-	C	A	C		
Kaprije (Šibenik)	-	C	A	C		
Krapanj (Šibenik)	-	C	A	C		
Murter (Murter)	D	B	A	B		
Šibenik (Šibenik)	C	A	D	B	A	
Pirovac (Pirovac)	-	C	A	B	A	
Podglavica (Rogoznica)	-	C	A	C		
Primošten (Primošten)	-	B	C	B		
Primošten Burnji	-	C	A	C		
Prvić Luka (Vodice)	-	C	A	B		
Prvić Šepurine (Vodice)	-	C	A	B		
Ražanj (Rogoznica)	-	C	A	C		
Raslina (Šibenik)	C	C	B	C		
Rogoznica (Rogoznica)	-	A	C	A		
Skradin (Skradin)	-	A	B	B	A	
Sonković (Skradin)	A	C	A	C		
Srima (Vodice)	-	C	A	B		
Stivašnica (Rogoznica)	-	C	A	C	A	
Tisno (Tisno)	-	B	A	C		
Tribunj (Tribunj)	B	C	A	B		
Vodice (Vodice)	C	B	B	A	A	
Zatoglav (Rogoznica)	-	C	B	A		
Zaton (Šibenik)	-	C	B	C		
ZečevoRogozničko	-	C	A	C		
Zlarin (Šibenik)	-	C	A	C		
Žaborić (Šibenik)	-	C	A	C		
Žirje (Šibenik)	-	C	A	B		

Prioritizacija naselja s obzirom na intenzitet na problema upravljanja vodnim bogatstvima daje se u slici 7.5.



Slika 7.5: Prioritizacija obalnih naselja s obzirom na intenzitet problema upravljanja vodnim bogatstvima

7.4.4 Politika jačanja otpornosti obalnog područja

Prilagodba na klimatske promjene je proces usklađivanja s promjenama koje se trebaju dogoditi kroz dulje vrijeme. Odluke o prilagodbama na klimatske promjene ne donose se lako zbog činjenice da se klimatske promjene dešavaju na dugi rok, a potrebno je djelovati već sada. No, ove odluke se moraju početi primjenjivati znatno prije nego što se počnu pokazivati učinci klimatskih promjena. Ovaj „nesklad“ može negativno utjecati na proces donošenja odluka, posebno na lokalnoj razini, gdje javnost često ostaje podijeljena u njihovim uvjerenjima o opravdanosti donošenja tih odluka. Predložene politike obuhvaćaju sve glavne aspekte prilagodbe uz savjet da njihova primjena treba početi što prije kako bi njihovi efekti mogli biti na vrijeme vidljivi.

Pored klimatskih promjena, kako je to već objašnjeno ranije, sve je prisutnija pojava klimatske varijabilnosti koja za posljedicu ima povećanje broja i intenziteta iznenadnih vremenskih događaja, za koje je također potrebno pojačati spremnost na reakciju kroz odgovarajuću politiku.

Navedene politike i mjere koje iz njih proizlaze u funkciji su poboljšanja otpornosti obalnih naselja i gradova kako na očekivane učinke klimatskih promjena tako i na posljedice iznenadnih vremenskih i drugih hazardnih situacija (poplave, požari, suše, olujni uspori), koji su tijekom posljednjih nekoliko godina prouzročili znatne štete na području ŠKŽ. Povećanje otpornosti obalnih naselja i gradova također podrazumijeva jačanje "elastičnosti" tih naselja ali i obalnih i morskih ekosustava, odnosno sposobnosti njihovog brzog

povrata u prvotno stanje nakon hazardnih događaja. Treba također naglasiti da ova županija spada u one jadranske županije koje mogu očekivati najteže posljedice klimatske varijabilnosti i promjena.

Predlažu se sljedeće politike jačanja otpornosti obalnog područja:

1. Politika zaštite javnog zdravlja i sigurnosti okoliša (tablica 7.13 i slika 7.6);
2. Politika jačanja otpornosti obalnih gradova na pojavu ekstremnih vremenskih i klimatskih hazarda (tablica 7.14 i slika 7.7);
3. Politika prilagodbe obalnog područja na porast razine mora (tablica 7.15 i slika 7.8);
4. Politika jačanja otpornosti na požare (tablica 7.16).

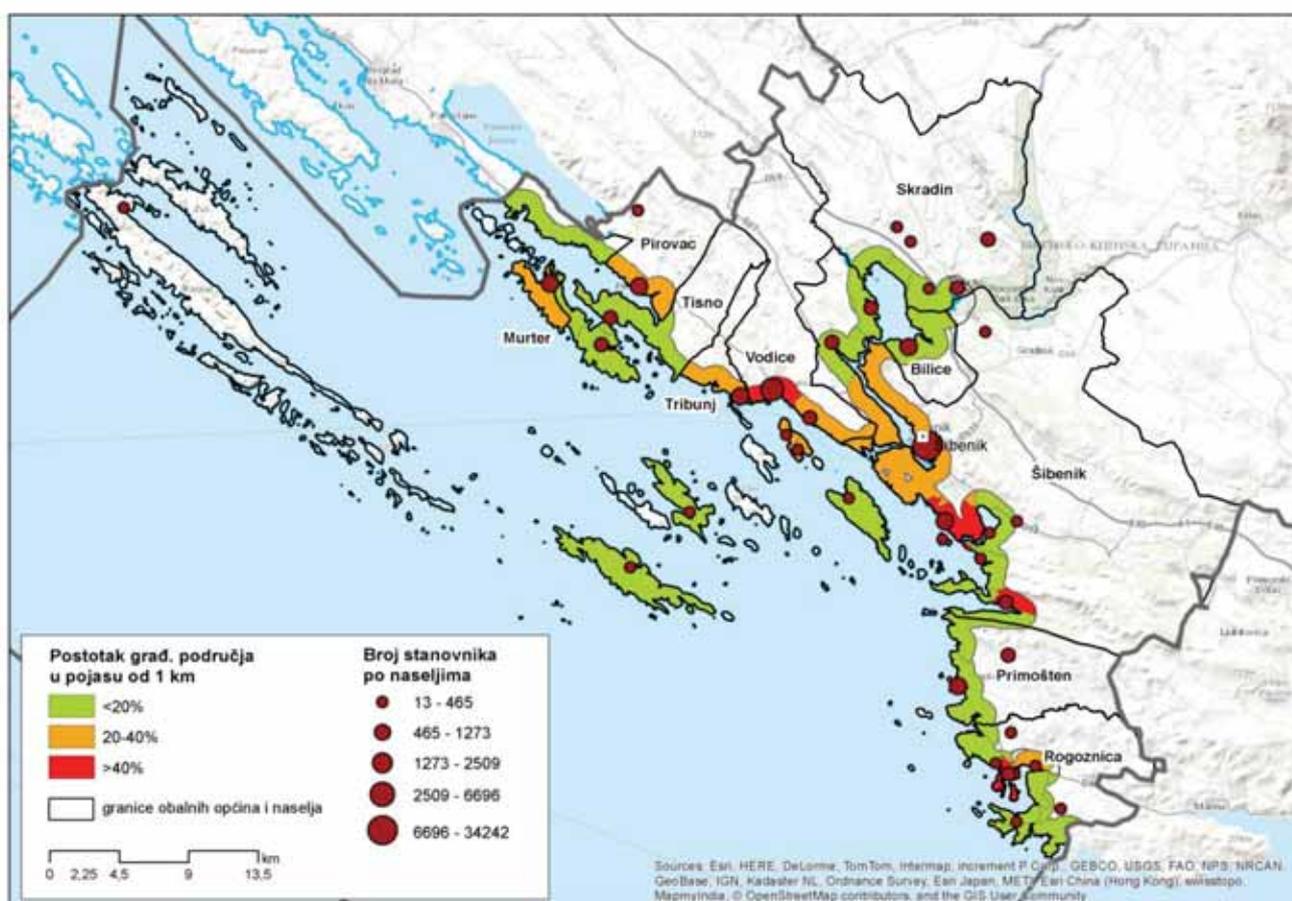
Tablica 7.13: Politika zaštite javnog zdravlja i sigurnosti okoliša

Dimenzija	Opis
Cilj	Upravljati vodnim bogatstvima na način da se osigura zaštita zdravlja stanovništva, da se osigura učinkovita kontrola i upravljanje negativnim utjecajima voda, kao što su poplave, zaštita voda od onečišćenja, te postigne zadovoljavajuća razina zaštite ekosustava voda i onih ovisnih o vodama.
Opis	<p>Problematika zaštite zdravlja ljudi i okoliša dobro je regulirana u Hrvatskoj zahvaljujući EU direktivama. Međutim, očekivane klimatske promjene stvarat će nove uvjete te će neki od sadašnjih propisa i smjernica u sektoru voda trebati prilagoditi novim stanjima u okolišu, vodama i prostoru. Tu se prije svega radi o:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ redefiniranju standarda efluenta i standarda voda namijenjenih određenim korištenjima; ▪ redefiniranje praćenja stanja okoliša (monitoring) i definiranje standarda za kvalitetu sedimenata i tla; ▪ standardima za upravljanje preljevnim vodama mješovitih kanalizacija, a posebno grada Šibenika; ▪ standardima vode za piće, a posebno vode iz individualnih sustava; ▪ standardima i smjernicama za korištenje pročišćenih otpadnih i oborinskih voda; ▪ standardima i normama za izgradnju objekata zaštite od poplava, zaštite od bujičnih voda i zaštite od oborinskih voda u naselju; ▪ standardima i normama za izgradnju obalnih objekata zaštite od poplava uzrokovanih morem, zaštite od podzemnih voda u obalnom pojasu, zaštite obalnih građevina i infrastrukture u naseljima i izvan naselja; ▪ standardima i normama za izgradnju podmorskih objekata u obalnom pojasu (podmorski ispusti, podmorski zahvati), podmorskih cjevovoda i instalacija, sidrišta, uzgajališta riba i školjaka. <p>Osim navedenog na razini ŠKŽ poboljšat će se:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ standardi građenja vodne infrastrukture u slivu rijeke Krke; ▪ standardi građenja vodne i komunalne infrastrukture obalnom pojasu i na otocima. <p>Neki od ovih standarda i normi bit će definirani od strane EU kao dio zajedničke politike, ali neki vezani za lokalne uvjete i specifičnosti trebaju se lokalno definirati kao dogradnja EU standarda ili kao novi standardi i norme prilagođene lokalnim značajkama i potrebama u obalnom području ŠKŽ.</p>
Opravdanje	Izostanak provedbe ove politike smanjit će kakvoću okolišnih standarda.
Politički okvir	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Okvirna direktiva EU o vodama ▪ Zakon o vodama ▪ Plan upravljanja vodama jadranskog sliva ▪ Direktiva EU o poplavama
Veze s drugim politikama u planu	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Održiva marikultura kao podloga za plavi rast i gospodarski razvoj ▪ Očuvanje morske bioraznolikosti kao podloge za održivi razvoj ▪ Osiguranje racionalne potrošnje obalnog zemljišta ▪ Obalni gradovi otporni na pojavu ekstremnih vremenskih i klimatskih hazarda
Dodana vrijednost	Positivan učinak na gospodarski razvoj ŠKŽ, posebno na turističku djelatnost.
Ograničenja/rizici:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nespremnost lokanih zajednica ▪ Nepostojanje potrebnih lokalnih planova i projekata ▪ Nepostojanje odgovarajućih službi i organizacija za realizaciju planova
Područje obuhvata	Šibensko-kninska županija, sliv rijeke Krke
Zaduženje za provedbu	ŠKŽ

Prioritizacija obalnog područja za politiku zaštite javnog zdravlja i sigurnosti okoliša izvršena je putem korištenja dviju grupa relevantnih pokazatelja:

- Postotak građevinskih područja u pojasu od 1 km od obalne crte: Veći postotak građevinskih područja indicira i veću izgrađenost što onda može dovesti do većeg pritiska na obalne ekosustave i povećanu opasnost od zagađenja priobalnih voda.
- Broj stanovnika po naseljima: Veće koncentracije stanovništva stvaraju veći pritisak na obalne ekosustave.

Oba pokazatelja su zapravo kompatibilna i njihov sinergijski učinak predstavlja zbirni pokazatelj ugroženosti obalnih voda. Očito je da se veće urbane aglomeracije uglavnom smještene u pojasu od 1 km od obalne crte smatraju najvećim potencijalnim uzročnicima zagađenja. Rezultati prioritizacije prikazani su na slici 7.6.

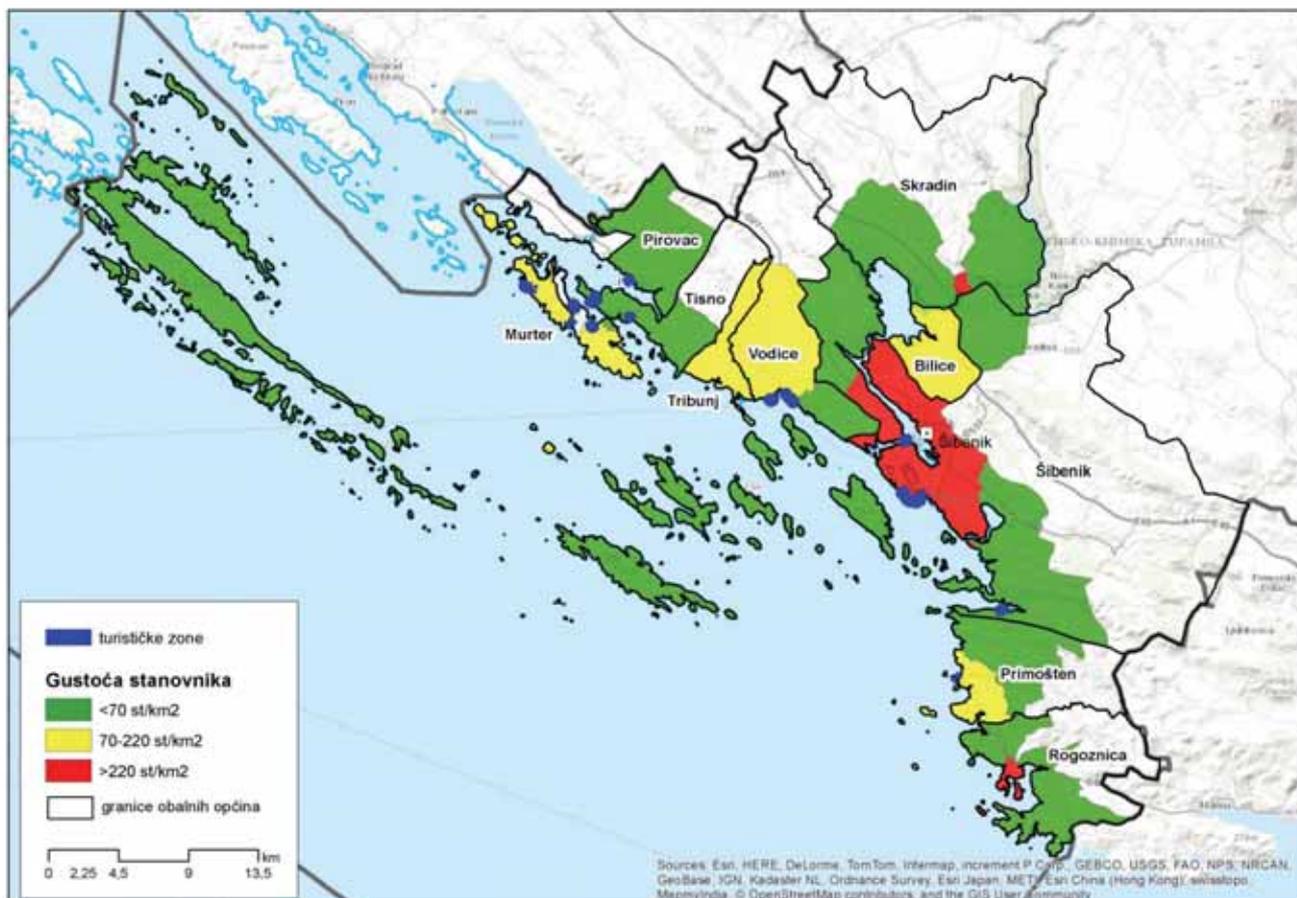


Slika 7.6: Ugroženost obalnog mora zagađenjem s kopna

Tablica 7.14: Politika jačanja otpornosti obalnih gradova na pojavu ekstremnih vremenskih i klimatskih hazarda

Dimenzija	Opis
Cilj	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Prilagoditi normativni okvir i sustav praćenja ekstremnih vremenskih događaja, čija će učestalost i intenzitet u budućnosti rasti zbog klimatskih promjena, ▪ Povećati otpornost i elastičnost naselja na ekstremne vremenske i klimatske hazarde.
Opis	<p>Pojava ekstremnih vremenskih i klimatskih hazarda koji imaju značajan utjecaj na čovjeka, infrastrukturu i okoliš u budućoj klimi bit će povećana. Klimatski hazardi uključuju porast razine mora, koji je zbog svoje sveobuhvatnosti obrađen u odvojenoj smjernici, kao i bujične poplave, obalno poplavljanje, suše, valove vrućine; predviđanja govore da će svi navedeni hazardi biti učestaliji u budućoj klimi. Stoga je potrebno u okviru postojećih prostornih i razvojnih planova uključiti sveukupni utjecaj ovih hazarda, te prilagoditi kapacitete za pravovremene intervencije i ublažavanje šteta. Prije svega riječ je o prilagodbi planova intervencija i kapacitiranje interventnih jedinica (vatrogasci, hitna zdravstvena pomoć, ...) koji imaju zadatak djelovati kod pojedinih hazarda. Nadalje, potrebno je ojačati kapacitete hitne zdravstvene službe u ljetnim mjesecima, kad se očekuju duga razdoblja izuzetnih vrućina koje mogu imati izražen negativni utjecaj na čovjekovo zdravlje, uz izraženiju turističku aktivnost u odnosu na današnje stanje. U to vrijeme vjerojatno će se javljati i moguće nestašice pitke vode, za što je potrebno imati dovoljne kapacitete za hitne potrebe (vatrogasne službe, brodovi vodonosci), kao i planiranje retencija i akumulacija u unutrašnjosti županije koje bi dugoročno rješavale taj problem. Intervencije vatrogasaca kod bujičnih poplava bit će učestalije, te je stoga potrebno osnažiti njihove ukupne kapacitete (kao i za sušna i požarno aktivna razdoblja).</p> <p>Potrebno je kroz razvojne planove predvidjeti rekonstrukciju obalne infrastrukture te sustava odvodnje oborinskih voda u urbaniziranim područjima ugroženim bujičnim poplavama i obalnim poplavljanjem, na način da se prilagode na povećana opterećenja koje će morati podnijeti u budućnosti.</p>
Opravdanje	<p>Šteta koju mogu prouzročiti navedeni klimatski hazardi može biti neprocjenjiva i na dugo razdoblje. Primjerice, nedostatak pitke vode za vrijeme kolovoškog turističkog maksimum imao bi za posljedicu nagli propast turističkih aktivnosti, kao i dugoročno izbjegavanje područja od strane turista zbog mogućeg ponavljanja istog scenarija. Učestaliji problemi sa zdravljem, pa čak i gubitak života zbog toplotnih udara, također bi imala direktan utjecaj na turizam. Stoga je ulaganje u prilagodbu na navedene hazarde višestruko isplativa investicija. Navedenome treba dodati i štete koje mogu nastati na obalnim građevinama i nekretninama.</p>
Politički okvir	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Okvirna direktiva EU o prostornom planiranju mora ▪ Strategija adaptacije EU ▪ Protokol o integralnom upravljanju obalnim područjem Sredozemlja ▪ Strategija održivog razvitka Republike Hrvatske ▪ Zakon o prostornom uređenju ▪ Zakon o zaštiti i spašavanju ▪ Razvojna strategija Šibensko-kninske županije ▪ Prostorni plan Šibensko-kninske županije
Veze s drugim politikama u planu	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Politika za jačanje kapaciteta sustava prostornog uređenja za upravljanje prostornim razvojem na regionalnoj razini ▪ Politika učinkovite raspodjele i korištenja voda.
Dodana vrijednost	<p>Realizacija navedenih mjera dovela bi do ublažavanja posljedica klimatskih hazarda, u smislu zadržavanja visoke razine zdravstvenih usluga kod pojačanih pritisaka od strane turizma, održavanja zadovoljavajuće razine osnovnih turističkih potreba i preduvjeta za razvoj održivog turizma, kao što je dostupnost vode u obalnom području te smanjenja sve većih troškova oporavka od ekstremnih događaja.</p>
Ograničenja/rizici:	<p>Nedostatan ulaganje u navedene mjere i sustave neophodne za prilagodbu na klimatske hazarde od strane županije i obalnih gradova/naselja, što može dovesti do opadanja kvalitetnog turističkog potencijala i ugrožavanja održivosti razvoja obalnog područja županije.</p>
Područje obuhvata	<p>Obalni gradovi i naselja Šibensko-kninske županije</p>
Zaduženje za provedbu	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Službe Šibensko-kninske županije i gradova/općina, ▪ Nacionalne i lokalne službe zadužene za intervencije (vatrogasci, hitna zdravstvena služba) i infrastrukturu (opskrba vodom).

Prioritizacija obalnog područja za politiku jačanja otpornosti obalnih gradova na pojavu ekstremnih vremenskih i klimatskih hazarda izvršena je putem korištenja pokazatelja gustoće stanovništva i lokacije turističkih kapaciteta. Ekstremni vremenski događaji najviše i ugrožavaju obalno stanovništvo i njihove vrijednosti, te turističke objekte koji su jedan od najvažnijih gospodarskih sektora u ŠKŽ i koji su najvećim dijelom locirani uz obalnu crtu. Već se i do sada pokazalo da je nepostojanje odgovarajućih mjera zaštite, a posebno nedostaci u planiranju obalnih naselja koji nisu predvidjeli posljedice ovih događaja, dovelo do značajnih šteta. Rezultati prioritizacije prikazani su na slici 7.7.



Slika 7.7: Prioritizacija obalnog područja u odnosu na pojavu ekstremnih vremenskih i klimatskih hazarda s obzirom na gustoću nastanjenosti i materijalna dobra

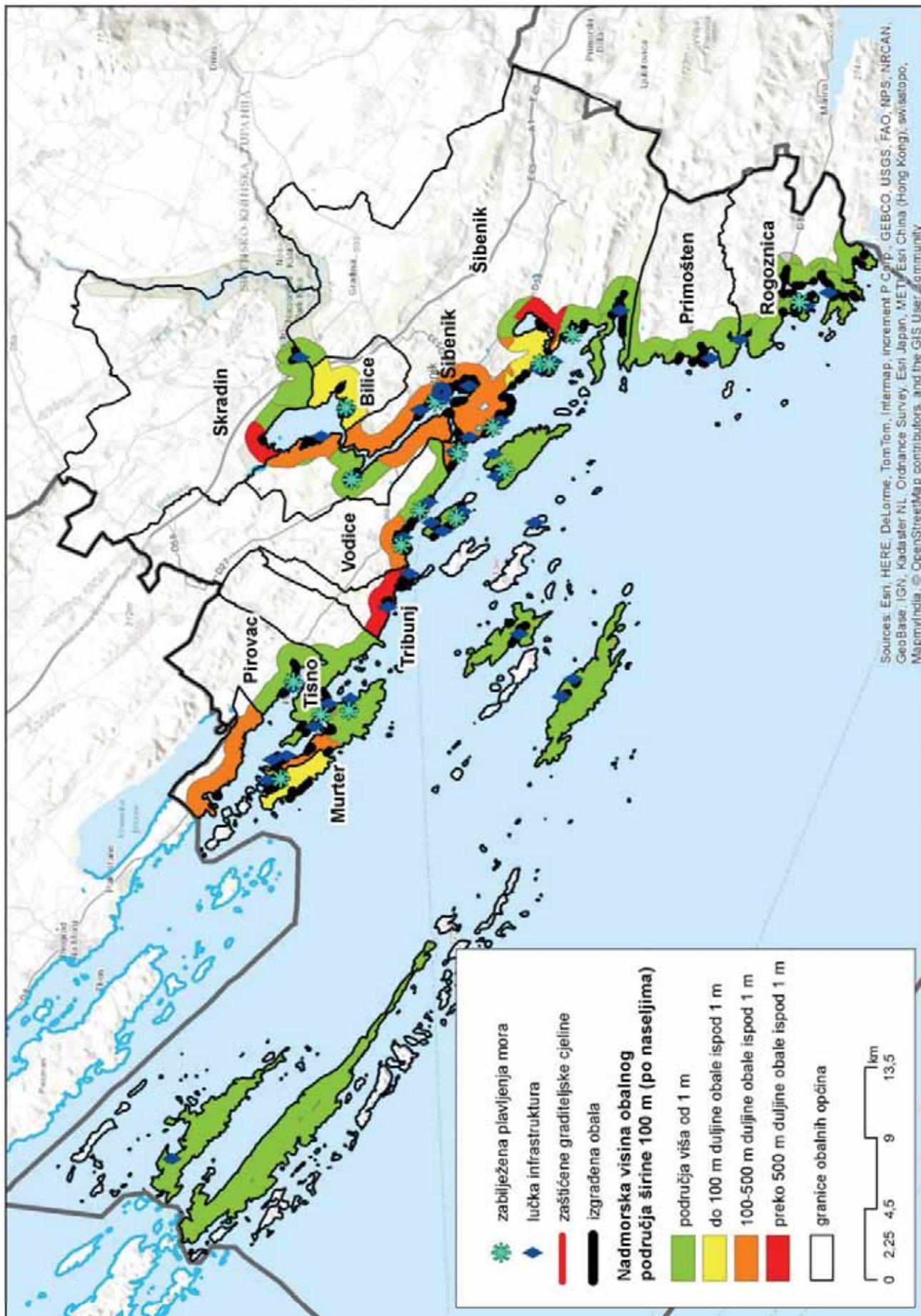
Tablica 7.15: Politika prilagodbe obalnog područja na porast razine mora

Dimenzija	Opis
Cilj	Prilagodba obalnog područja na očekivani porast razine mora u svrhu upravljanja i povećanje otpornosti obalne infrastrukture i ukupnog obalnog prostora, kao i zaštite kulturnih dobara i povijesnih jezgri gradova i naselja.
Opis	Porast razine mora je proces koji već danas utječe na obalna područja i uzrokuje poplavlivanje obalnih gradova i štetu na obalnoj infrastrukturi. U budućnosti učestalost poplavlivanja zbog porasta razine mora bit će višestruko izraženija, te je stoga potrebno definirati mjere s ciljem prilagodbe obalnog područja na ovaj klimatski hazard. Tu se prije svega misli na uključivanje predviđenog porasta razine mora kod izgradnje i adaptacije obalnih objekata dugog vijeka trajanja, kao što su rive, obale, lukobrani, luke, marine, kanalizacijski sustavi i slično. Jednako bitno je uključivanje porasta razine mora kod planiranja izgradnje obalnih naselja, infrastrukturnih objekata i turističkih kompleksa, koje je potrebno izmjestiti na dovoljnu udaljenost i visinu, odnosno na područje koje nije ranjivo na predviđeni porast razine mora. Nadalje, donošenje i implementacija mjera za zaštitu kulturnih dobara i lokaliteta koji se nalazi uz samu obalu i na maloj nadmorskoj visini (npr. obalni dio predjela Dolac u Šibeniku) nužna je da bi se očuvalo povijesno naslijeđe koje ima i bitan utjecaj na turizam u području županije. Naposlijetku, porast razine mora djeluje i na izvore pitke vode u obalnom području, koji mogu biti zaslanjeni i neupotrebljivi za piće, te je stoga potrebno planirati alternativne načine odnosno pojačavanje kapaciteta u područjima i izvorištima udaljenijim od obale.
Opravdanje	Izostanak prilagodbe obalnih područja na porast razine mora dovest će do mnogostruko jačeg utjecaja mora na obalne objekte te multiplikaciju šteta (urušavanje obala, riva, šetnica, ...). Izgradnja obalnih kapaciteta i stambenih objekata u neposrednoj blizini obale će, s porastom razine mora, dovesti do nestajanja plaža i obalnog krajobraza te smanjiti turističku privlačnost i kvalitetu turističkih sadržaja.
Politički okvir	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Okvirna direktiva EU o prostornom planiranju mora ▪ Strategija adaptacije EU ▪ Protokol o integralnom upravljanju obalnim područjem Sredozemlja ▪ Konvencija o zaštiti svjetske kulturne i prirodne baštine ▪ Strategija održivog razvitka Republike Hrvatske ▪ Nacionalni plan djelovanja na okoliš ▪ Zakon o prostornom uređenju ▪ Zakon o zaštiti okoliša ▪ Razvojna strategija Šibensko-kninske županije ▪ Prostorni plan Šibensko-kninske županije
Veze s drugim politikama u planu	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Politika za jačanje kapaciteta sustava prostornog uređenja za upravljanje prostornim razvojem na regionalnoj razini, ▪ Politika jačanja otpornosti obalnih gradova na pojavu ekstremnih vremenskih i klimatskih hazarda.
Dodana vrijednost	Povećanje prilagodbe obalnog područja na porast razine mora nužno je za održiv razvoj obalnog područja, u smislu prostornog planiranja, upravljanja, turizma pa do krajobraza.
Ograničenja/rizici:	Neprepoznavanje ovog klimatskog hazarda i neuključivanje u prostorne i razvojne planove županije i obalnih gradova/naselja može dovesti do višestrukog povećanja ranjivosti obalnog područja na klimatske promjene.
Područje obuhvata	Obalni gradovi i naselja Šibensko-kninske županije
Zaduženje za provedbu	Šibensko-kninska županija, obalni gradovi i naselja

Prioritizacija obalnog područja za politika prilagodbe obalnog područja na porast razine mora izvršena je putem korištenja sljedećih grupa pokazatelja:

- Zabilježena pojava plavljenja obalnih područja: Posljednjih godina bilježi se znatno veća učestalost i intenzitet plavljenja koje je osim zbog klimatske varijabilnosti uzrokovano i podizanjem razine mora. Praćenje ove pojave vodi se vrlo precizno.
- Prisustvo izgrađenih objekata uz obalnu crtu: Riječ je o najugroženijim objektima i oni uključuju opću izgrađenost te kulturna dobra, koja su posebno ugrožena.
- Visina obalnog područja.

Značajan dio obalnog područja na udaljenosti do 500 m od obalne crte visine je niže od 1 metra te se ta područja smatraju posebno ugroženima jer prema nekim scenarijima porast razine mora u ŠKŽ do 2100. godine može biti i iznad 1 metra. Rezultati prioritizacije prikazani su na slici 7.8.



Slika 7.8: Prioritizacija obalnog područja u odnosu na učinke od podizanja razine mora

Tablica 7.16: Politika jačanja otpornosti na požare

Dimenzija	Opis
Cilj	Horizontalno i vertikalno uspostaviti sustav koji će pružiti potrebne odgovore na sve ugroze koje prijete ovom prostoru s posebnom pozornošću na požare koji ugrožavaju ljudske živote, imovinu i krajobraz.
Opis	<p>Politika zaštite od požara temeljno je riješena Zakonom o zaštiti od požara. Kako je riječ o složenim sustavima zaštite ova problematika ima dodatna rješenja u Zakonu o vatrogastvu i Zakonu o sustavu civilne zaštite (Zakon o zaštiti i spašavanju do srpnja 2015.). Ovi zakoni i niz podzakonskih propisa kao i dokumenti iz nadležnosti lokalne i područne (regionalne) samouprave, kao što su godišnji plan razvoja sustava civilne zaštite ili godišnji provedbeni plan unapređenja zaštite od požara za svoje područje kao i drugi provedbeni akti iz njihove nadležnosti, čine normativnu osnovu za ovu politiku. Operativno postupanje kod izvanrednih situacija čini veći dio sadržaja navedenih propisa, dok je preventivno postupanje manje zastupljeno. Zaštita od požara pa i civilna zaštita kao širi pojam u prostornom planiranju prisutni su samo u malom dijelu ovih propisa. Razlog tome je nepostojanje novijih provedbenih propisa koji bi obvezivali nadležne da uključe te sadržaje u prostorno planiranje i obvežu izrađivače dokumenata prostornog planiranja na kvalitetnije pristupanje ovoj problematici.</p> <p>Postojeće ili očekivane klimatske promjene nemaju svoje mjesto u dokumentima prostornog planiranja, osim u dokumentu „Procjena rizika od katastrofa u Republici Hrvatskoj“ kao temeljnom dokumentu na državnoj razini i koji je trenutno u izradi, u kojem se klimatske promjene ozbiljno promišljaju kod izrade budućih scenarija i mjera upravljanja rizicima.</p> <p>Politika zaštite od požara trebala bi biti podijeljena u dva područja: preventivu i operativu.</p> <p>Preventivna razina obuhvaća sljedeće:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ uključivanje mjera u prostorno planiranje prije svega mogućim zakonskim rješenjima koja će uskoro donijeti „Pravilnik o mjerama civilne zaštite u prostornom planiranju“ i koji treba uključiti helidrome, staze za slijetanje aviona, evakuacijske putove, protupožarne prosjekte i putove, prirodne i umjetne akumulacije i izvore vode, pristupne putove prema kritičnoj infrastrukturi i šumskim kompleksima, itd; ▪ uključivanje preventivnih mjera u prostorno planiranje u smislu zaštite krajobraza odnosno utjecaja požara na krajobraz, koje treba uključiti u dokumente a služe zaštiti krajobraza od požara (vrsta vegetacije, infrastruktura i putevi koji utječu na požare i razvoj požara, šume i drugi otvoreni prostor poslije požara i krajobraz, standardi o minimumu površina određenih požarnim putovima i prosjecima, koje šume i otvoreni prostor bi se prioritarno gasio a koji ne i zašto, i to u odnosu na krajobraz; ▪ uspostavljanje sustava osmatranja (sustav video nadzora i osmatračnica s ljudskom posadom) i uzbunjivanja; ▪ edukacija svih uključenih u sustav zaštite i podizanje svijesti o klimatskim promjenama i požarima, a pritom posebnu pozornost usmjeriti na ruralno stanovništvo i mlade te na uvježbavanje i osposobljavanje zapovjednog kadra i lokalnih dužnosnika; ▪ pravovremena izrada i ažuriranje planove svih razina i operativnih dokumenata po kojima postupaju operativne snage sukladno operativnim potrebama; ▪ nadležne inspekcijske službe i druge službe (komunalni redari, vatrogasci,...) koje mogu predlagati rješenja na terenu trebaju striktno kontrolirati radnje iz svojih nadležnosti (protupožarni putevi, čišćenje protupožarnog pojasa, osiguravanje motrenja i ophodnji u dane velike opasnosti od nastajanja požara, kontrola hidranata, zabrana loženja vatre,...) ▪ sukladno zakonskim obvezama osnovati i osposobiti operativne snage potrebne za odgovor u kriznim situacija u općinama gdje to do sada nije napravljeno; ▪ uspostaviti način financiranja sustava potrebnog svakoj zajednici, uz potrebu da turistički sektor, pored ostalih sektora, bude značajnije uključen u financiranje zaštite od požara na lokalnoj razini; ▪ izmjenjivati iskustva, vještine i znanja s drugim sličnim i problematski srodnim sredinama u RH i EU; ▪ unapređivanje sustava zajedničkim apliciranjem na projekte EU koji služe podizanju kvalitete u preventivi i operativi.

Dimenzija	Opis
	<p>Operativna razina obuhvaća sljedeće:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ na bazi uspostavljenog sustava osmatranja i uzbunjivanja uspostaviti i koristiti integrirani sustav rukovođenja i zapovijedanja u kriznim situacijama; ▪ u svim operativnim postupanjima pridržavati se načela supsidijarnosti i solidarnosti; ▪ posebnu pozornost u operativnim postupanjima usmjeriti na moguću pojavu višednevnih požara i velikih nesreća, sposobnost samodostatnosti produljiti na duže razdoblje; ▪ sukladno procjenama rizika operativne snage potrebne za učinkovit odgovor na sve ugroze trebaju biti opremljene i osposobljene u skladu s propisima.
Opravdanje	Izostanak provedbe ove politike dovodi u pitanje provođenje ostalih politika, bez zaštite od požara nije moguć kvalitetan razvoj turizma, vodnih resursa, krajobrazza, sustava sigurnosti turista i lokalnog stanovništva, poljoprivrede, šumarstva, odgovora na klimatske promjene, itd.
Politički okvir	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nacionalna strategija zaštite od požara za razdoblje od 2013. do 2022.godine ▪ Procjena rizika od katastrofa u Republici Hrvatskoj (dokument u izradi) ▪ Zakon o zaštiti od požara ▪ Zakon o vatrogastvu ▪ Zakon o sustavu civilne zaštite ▪ Globalni etički kodeks za turizam ▪ Konvencija o europskim krajobrazima
Veze s drugim politikama u planu	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Očuvanje krajobraznih vrijednosti obalnog područja ▪ Obalni gradovi otporni na pojavu ekstremnih vremenskih i klimatskih hazarda ▪ Politika učinkovite raspodjele i korištenja voda
Dodana vrijednost	Pozitivan učinak na turističku djelatnost, povećanje sigurnosti turista i lokalnog stanovništva
Ograničenja/rizici:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nedostatak stručnog osoblja u nadležnim sustavima ▪ Nespremnost lokalnih zajednica ▪ Nepostojanje potrebnih lokalnih planova i projekata ▪ Problemi horizontalnog i vertikalnog djelovanja sustava
Područje obuhvata	Šibensko-kninska županija
Zaduženje za provedbu	ŠKŽ

7.5 Mjere upravljanja

Mjere upravljanja dat će se za tri razine: opće mjere koje se predlažu za područje županije, mjere upravljanja koje se odnose na uže obalno područje, odnosno mjere u obalnim naseljima, te mjere uspostave sustava upravljanja koje će se dati u narednom poglavlju.

7.5.1 Opće mjere upravljanja za ŠKŽ

Mjere upravljanja za područje cijele ŠKŽ direktno su usmjerene ka postizanju uravnoteženog, održivog razvoja na području cijele županije, te postizanju otpornosti na klimatsku varijabilnost i promjene. Mjere su grupirane po sektorima, odnosno temama ključnima za održivi razvoj Županije (Tablica 7.17).

Tablica 7.17: Mjere upravljanja za područje cijele ŠKŽ

Sektor	Mjere
Prostor	<p>Očuvanje integralnih krajobraznih vrijednosti obalnog područja</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Očuvanje krajobrazne baštine i otvorenih područja kao ključnih razvojnih resursa i pokretača sadašnjeg i budućeg razvoja, posebno turizma, kroz PPŽ ▪ Razrada dodatnih prostorno planskih kriterija i metoda za aktivniju kontrolu potrošnje obalnog zemljišta za urbanizaciju, posebno na lokacijama povećane ranjivosti ▪ Razvijanje svijesti o važnosti krajobraznih vrijednosti i krajobrazne raznolikosti, posebno kod gospodarskih sektora <p>Poboljšanje kvalitete izgrađenog okoliša</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Osiguranje kvalitetnijeg urbanističkog i arhitektonskog oblikovanja, posebno kroz provedive detaljnije planske dokumente (UPU) ▪ Osiguranje preduvjeta za uspješno provođenje projekata urbane sanacije i preobrazbe u područjima niže kvalitete izgrađenog okoliša, posebno u područjima s više bespravne izgradnje ▪ Uspostava instrumenata za ocjenjivanje uspješnosti arhitektonskog i krajobraznog oblikovanja svih elemenata zahvata u prostoru ograničenja, posebno za sva izdvojena GP, sve zahvate izvan GP kao i zahvate uz obalnu crtu ▪ Preispitivanje sustava komunalnog gospodarstva u smislu omogućavanja realne reprodukcije naselja te osiguranje socijalno pravednog korištenja zemljišta u obalnom području ▪ Izgrađivanje društvene svijesti o značaju kvalitete izgrađenog prostora <p>Osiguranje racionalne potrošnje obalnog zemljišta</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Uz obvezu poštivanja odredbi o obalnom odmaku⁷, utvrditi kroz županijske prostorne planove zone niskih obala izložene većem riziku od plavljenja mora, te za iste odrediti specifične uvjete gradnje i mjere zaštite od plavljenja mora i drugih hazarda vezanih uz podizanje razine mora i ekstremnih vremenskih pojava ▪ Aktivnije upravljanje prostornim razvojem, posebno kroz striktnu kontrolu širenja građevinskih područja u prostoru ograničenja (izdvojena građevinska područja izvan naselja) kao i širenja dužobalne izgradnje u najužem obalnom pojasu, ▪ Uspostava sustava mjerljivih, kvantificiranih pokazatelja za striktno praćenje potrošnje obalnog zemljišta i obale, primjenjivih na različitim planskim razinama ▪ Unaprjeđenje koordinacije prostornog i razvojnog planiranja s ciljem poticanja uravnoteženog prostornog razvoja svih dijelova županije kao i naselja u ZOP-u izvan prostora ograničenja (ruralni razvoj) <p>Jačanje kapaciteta sustava prostornog uređenja za upravljanje prostornim razvojem na regionalnoj razini</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Uspostava sustava praćenja i ocjenjivanja stanja i procesa u prostoru i provođenja planskih dokumenata, prioritetno za obalno područje županije, uz korištenje pokazatelja te jačanje informatičke podrške i informacijskih sustava, posebno GIS-a ▪ Jačanje kompetencija i kapaciteta zaposlenih u tijelima lokalne i regionalne razine koja sudjeluju u pripremi, izradi i donošenju planova (programi stručnog usavršavanja), ▪ Uspostava dodatne koordinacije sustava prostornog uređenja i regionalnog razvoja na županijskoj razini, kroz formuliranje zajedničkih strateških razvojnih tema, ciljeva i rješenja, koji proizlaze iz integralnog, multisektorskog sagledavanja ▪ Daljnje unaprjeđenje međusektorske koordinacije koja se provodi kroz izradu prostorno planskih dokumenata (na temelju ZPU) kao potpora razvoju IUOP ŠKŽ

⁷ Obalni odmak definiran je Protokolom o integralnom upravljanju obalnim područjima Mediterana, čl. 8.3, koji se regulira kroz nacionalno zakonodavstvo

Sektor	Mjere
Vodna infrastruktura	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Prilagodba postojećih obalnih objekata, riva, lukobrana i lučica budućem porastu razine mora i pojačanim ekstremnim vremenskim stanjima, naročito kod planiranih rekonstrukcija ▪ Prilagodba obalne urbane infrastrukture (prometnice, cijevi, kablovi i sl.) budućem porastu razine mora i ekstremnim vremenskim stanjima ▪ Uređenje sustava odvodnje, pročišćavanja i ispuštanja komunalnih otpadnih voda u skladu s očekivanim povećanjem temperature, oborina i razine mora, a posebno obalnih ispusta ▪ Planiranje građenja ili rekonstrukcije urbane vodne infrastrukture u skladu s kumulativnim utjecajem mora, lokanih oborina i podzemnih voda te voda iz neposrednog zaleđa/sliva, a sve u skladu s očekivanim povećanjem ekstremnih vremenskih uvjeta i razine mora. ▪ Primjena integralnog koncepta odvodnje oborinskih voda naselja gdje god je to moguće (odvodnja bez kanala i cjevovoda; povećanje zelene/evapotranspiracije i plave/infiltracije vode) ▪ Integralno rješavanje problema odvodnje površinskih i podzemnih voda zajedno sa susjednim naseljima, ukoliko se sa odgovarajućim hidrogeološkim studijama utvrdi da je, radi granica slivova i utjecaja, problem po svojoj prirodi zajednički ▪ Provođenje mjera racionalne potrošnje vode a posebno mjera za smanjenje gubitaka vode iz vodoopskrbnog sustava ▪ Obnavljanje i poticanje korištenja tradicionalnih sustava opskrbe vodom (korištenje kišnice) gdje je god isto prihvatljivo ekonomski, društveno i ekološki ▪ Kod planiranja uređenja naselja implementirati rješenja koja uvažavaju vode (<i>water sensitive design</i>) ▪ Poticanje korištenja pročišćenih otpadnih voda za potrebe navodnjavanja, zalijevanja, zelenila, pranja ulica i slične namjene ▪ Provođenje mjera zaštite okoliša, obalnog mora i ljudi od onečišćenja (plinovitog, krutog, tekućeg) koje se generira iz obalnih naselja i prostora a posebno mjera za djelovanje u incidentnim situacijama kao što su pojave poplava i ekstremnih stanja mora ▪ Osiguravanje da sve vode koje dotječu iz urbanog vodnog sustav (oborinske i otpadne vode kao i vode zaleđa) ne ugrožavaju kakvoću obalnog mora i ekosustava na području naselja i šire, s posebnim naglaskom na vode estuarija rijeke Krke te zatvorenih ili poluzatvorenih zaljeva ▪ Primjena mjera energetske učinkovitosti i štednje, kao i drugih aktivnosti u cilju smanjenja ispuštanja stakleničkih plinova generiranih urbanim vodnim sustavom i infrastrukturom ▪ Uspostava lokalnog integralnog sustava prognoze, ranog uzbuđivanja, i pomoći u zaštiti od ekstremnih vremenskih uvjeta, stanja mora i pojave velikih voda
Uski obalni pojas	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Uz obvezu poštivanja odredbi o obalnom odmaku⁷, gradnju na niskim dijelovima obale, posebno onim nižim od 2m, dopuštati samo iznimno, isključivo na temelju analize ranjivosti konkretne lokacije i uz poštivanje specifičnih uvjeta gradnje, te primjenu mjera zaštite od plavljenja mora i drugih hazarda vezanih uz podizanje razine mora i ekstremnih vremenskih pojava ▪ Uređenje i prilagodba obalne linije, plaža i šetnica budućem porastu razine mora i ekstremnim vremenskim stanjima i valovima ▪ Provođenje mjera (planskih, operativnih, infrastrukturnih) održivog korištenja i zaštite obalnog mora u cilju smanjenja štetnih utjecaja na kakvoću mora i biološku raznolikost (sidrišta, privezišta, ribolov, marikultura, rekreacija, plovni put, itd.) ▪ Osiguravanje da sve vode koje dotječu s kopna i od korištenja voda ne utječu na kakvoću obalnog mora, procese i obalnu biološku raznolikost ▪ Osigurati učinkoviti sustav prikupljanja i zbrinjavanja morskog krutog i drugog otpada, kao i prihvata otpada s brodova ▪ Osigurati učinkoviti sustav prikupljanja i zbrinjavanja otpada s plaža ▪ Osiguravanje održivog korištenja obalnih prirodnih resursa dobrim planiranjem razvoja, provedbom mjera nadzora i prinude ▪ Provođenje mjera kojima će se zaštititi prirodni obalni procesi erozije i transporta sedimenta i time održati krajobrazne prirodne značajke obala i plaža ▪ Sprječavanje izgradnje i modifikacije obalne crte kojom se mijenjaju hidrodinamičke značajke obalnog mora, procesi na obali i značajke obalnih ekosustava, posebno u uvjetima očekivanih promjena razine mora i olujnih stanja mora

Sektor	Mjere
Požari	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Jačanje mjera upravljanja rizicima od požara u prostornom planiranju (heliodromi, staze za slijetanje aviona, evakuacijski putovi, protupožarni prosjeci i putovi, prirodne i umjetne akumulacije i izvori vode, pristupni putovi prema kritičnoj infrastrukturi i šumskim kompleksima, itd.) ▪ Uključivanje preventivnih mjera u prostorno planiranje u smislu zaštite krajobraz (vrsta vegetacije, infrastruktura i putovi koji utječu na požare i razvoj požara, šume i drugi otvoreni prostor poslije požara i krajobraz, standardi o minimumu površina određenih požarnim putovima i prosjecima, prioritizacija područja s obzirom na krajobraz) ▪ Izgradnja i održavanje pristupnih putova za interventna vozila prema kritičnoj infrastrukturi i šumskim površinama i osiguranje dostatnih izvora vode za gašenje ▪ Uspostavljanje objedinjenog sustava osmatranja (sustav video nadzora i osmatračnica s ljudskom posadom) i uzbunjivanja; ▪ Jačanje nadležnih inspeksijskih službi i koordinacija s drugim službama ▪ Razmjena iskustava, vještina i znanja s drugim sličnim i problematski srodnim sredinama u RH i EU ▪ Unapređivanje sustava zajedničkim apliciranjem na projekte EU koji služe podizanju kvalitete u preventivi i operativi ▪ Na bazi uspostavljenog sustava osmatranja i uzbunjivanja uspostavljanje i korištenje integriranog sustava rukovođenja i zapovijedanja u kriznim situacijama ▪ Usmeravanje posebne pozornosti u operativnim postupanjima na moguću pojavu višednevnih požara i velikih nesreća, te produženje sposobnosti samodostatnosti na duže razdoblje ▪ Edukacija uključenih u sustav zaštite i podizanje svijesti o klimatskim promjenama i požarima
Gospodarstvo	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Osiguranje raznolikosti ekonomske strukture s ciljem povećanja njezine otpornosti na klimatsku varijabilnost i promjene ▪ Sustavno i kontinuirano planiranje, praćenje i upravljanje ključnim resursima gospodarstva (ljudi, energija, voda, prostor) ▪ Razvijanjem lokalne proizvodne baze poticanje otvaranja lokalnih radnih mjesta te time smanjivati udaljenosti kojima putuje roba široke potrošnje ▪ Promicanje korištenja osiguranja od elementarnih nepogoda ▪ Promicanje smanjenja ovisnosti o nafti i njenim derivatima ▪ Promicanje cirkularne ekonomije te poslovanje po principima „dobrog upravljanja“
Turizam	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Jačanje ponude izvan sezone ▪ Jačanje ponude izvan segmenta „sunce – more“ ▪ Osmišljavanje turističke ponude u zaleđu ▪ Planiranje energetske potreba turizma u uvjetima porasta temperature i suše ▪ Planiranje potreba turizma za vodom u uvjetima porasta temperature i suše ▪ Osmišljavanje posebne ponude za najvruće periode dana, kao npr. osiguravanje hladovine na plažama, trgovima, ulicama ▪ Poticanje mjera energetske učinkovitosti u izgradnji turističkih objekata ▪ Razvoj neinvazivnog turizma, te uređenje šetnica u prirodi ▪ Prilagodba dionika u sektorima povezanim s turizmom⁸ ▪ Realno procjenjivanje korištenja državnih servisa i resursa, te postizanje financijske konsolidacije (uključivati povećane troškove suzbijanja požara, eventualno evakuacije, povećane potrebe za zdravstvenom pomoći, troškove rušenja energetskog sustava uslijed povećanog pritiska na mrežu, i ostala opterećenja izazvana višestrukim povećanjem broja korisnika u troškove turizma)

⁸ Za detaljnije mjere prilagodbe sektora povezanih s turizmom pogledati <http://www.unep.fr/shared/publications/pdf/WEBx0142xPA-ClimatChangeandTourismGlobalChallenges.pdf>

Sektor	Mjere
Poljoprivreda	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Osiguravanje resursa i infrastrukture za navodnjavanje poljoprivrednih površina ▪ Sustavno praćenje promjena u poljoprivredi uzrokovanih promjenama klime ▪ Umrežavanje poljoprivrednika te izgradnja partnerstva između poljoprivrednika i znanstvenika s ciljem osiguravanja kontinuirane i lako dostupne stručne i znanstvene podrške poljoprivrednicima s ciljem jačanja otpornosti poljoprivrede ▪ Poticanje udruživanja proizvođača i institucionalni otkup lokalno proizvedene hrane ▪ Osiguranje sustava ranog upozoravanja za poljoprivrednike ▪ Priprema planova za rotaciju kultura radi promjena u klimi ▪ Promoviranje korištenja osiguranja za poljoprivrednike ▪ Zaštita poljoprivrednog zemljišta u regiji i razvijanje lokalne proizvodnje hrane s ciljem smanjenja emisija od prometa, ali i ostvarivanja lokalnog prehrambenog suvereniteta ▪ Stvaranje banke autohtonog sjemena ▪ Osiguravanje kontinuirane podrške ekološkim proizvođačima za pripremu i provedbu projekata financiranih iz Programa ruralnog razvoja RH od strane javnog sektora, ▪ Formiranje specijaliziranih programa edukacije za ekološku poljoprivredu ▪ Internacionalno umrežavanje s regijama koje provode dobre prakse
Marikultura	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Planiranjem namjene mora pažljivije određivanje lokacija za uzgajališta, vodeći računa o izmjeni vodenih masa, postojećem ekosustavu i pritiscima na njega ▪ Poticanje uzgoja toploljubnih vrsta
Energija	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Planiranje energetskeg sustava kroz procjenu povećane potražnje, te prilagođavanje proizvodnje s obzirom na oscilacije uzrokovane klimatskom varijabilnošću i promjenama ▪ Kontinuirana komunikacija s međusektorskim koordinacijskim tijelom, te izvještavanje o potrošnji i proizvodnji električne energije, posebice u izvanrednim uvjetima (toplinski udari, olujno nevrijeme, i dr.) ▪ Promicanje i razvijanje lokalne proizvodnje energije iz obnovljivih izvora, te mjera energetske učinkovitosti i štednje ▪ Provjeravanje infrastrukture prijenosa energije, te testiranje na izdržljivost za vrijeme elementarnih vremenskih nepogoda
Promet	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Promicanje ekološki prihvatljivih koncepata mobilnosti koji će pridonijeti smanjivanju štetnih emisija (javni prijevoz, javni bicikli, dijeljenje automobila, dijeljenje brodova) ▪ Osmišljavanje i realizacija biciklističkih i pješačkih staza, hortikulturno uređenih s ciljem smanjenja štetnih emisija, promoviranja zdravog načina života i obogaćivanja turističke ponude ▪ Uzimanje u obzir potreba smanjenja emisija CO₂ i ostalih štetnih emisija pri realizaciji novih prometnica ▪ Osiguranje prometne infrastrukture otpornije na izvanredne situacije ▪ Izbjegavanje gradnje niske obale kod izgradnje novih luka, lučica i marina, dogradnje postojećih, te uzimanje u obzir porasta učestalosti i intenziteta ekstremnih vremenskih uvjeta
Bioraznolikost	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Uspostavljanje sustava praćenja utjecaja klimatskih promjena i varijabilnosti na bioraznolikost mora i kopna, te osmišljavanje mjera prilagodbe i jačanja otpornosti ▪ Poticanje neinvazivnog podvodnog turizma na lokacijama povećane bioraznolikosti ▪ Poticanje razvoja održive marikulture u području dovoljno udaljenom od obale
Zdravlje	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Provođenje mjera upozoravanja na ekstremne vremenske prilike i savjetovanja o poželjnom ponašanju ▪ Priprema zdravstvenih ustanova za razdoblja izuzetnih vrućina, odnosno vremenskih nepogoda
Kulturno naslijeđe	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Uspostavljanje baze podataka kulturne baštine s prostornim podacima, uključujući visinske kote, te udaljenost od mora ▪ Osiguravanje praćenja utjecaja klimatske varijabilnosti i promjena na kulturnu baštinu ▪ Priprema mjera prilagodbe i jačanja otpornosti na klimatsku varijabilnost i promjene za očuvanje kulturne baštine

7.5.2 Mjere upravljanja u obalnim naseljima

Mjere upravljanja daju se za svako obalno naselje i to raspoređene prema tematskim područjima koja su detaljnije objašnjena ranije u ovom dokumentu kao dio poglavlja 7. Imajući u vidu da svako područje ima svoje sadržajne karakteristike, ovaj pregled mjera nije u cijelosti unificiran. Međutim, njegovo je praćenje moguće bez većih problema jer je svako naselje identificirano i iz tabele se mogu jasno iščitati mjere koje se predlažu u okviru pojedinog tematskog područja. U obalnom području ŠKŽ ukupno 42 naselja graniče s morem. Međutim, mjere se predlažu samo za ona naselja gdje je to unutar pojedinog tematskog područja ocijenjeno kao relevantno.

U tablici 7.18 daje se zbirni prikaz mjera po naseljima („katalog“). Treba napomenuti da su mjere za upravljanje vodnim bogatstvom date u obliku „kodova“ čije se detaljno objašnjenje daje u Dodatku 1. U ovom dodatku daje se pregled mjera u obalnim naseljima po temama.

Tablica 7.18: Zbirni prikaz mjera u obalnim naseljima⁹

JLS/naselje	Tematsko područje	Opis
Bilice Bilice	Prostor	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bez novog širenja građevinskih područja dok se ne postigne viši stupanj iskorištenosti (80%) ▪ Dogradnja i sanacija unutar postojećeg GP ▪ Čuvanje specifičnih vrijednosti krajobraza
	Jačanje otpornosti	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Uz obvezu poštivanja odredbi o obalnom odmaku⁷, gradnju na niskim dijelovima obale, posebno onim nižim od 2 m, dopuštati samo iznimno, isključivo na temelju analize ranjivosti konkretne lokacije i uz poštivanje specifičnih uvjeta gradnje, te primjenu mjera zaštite od plavljenja mora i drugih hazarda vezanih uz podizanje razine mora i ekstremnih vremenskih pojava ▪ Uređenje obalne linije u dijelu naselja u kojem prolazi prometnica, izgradnja šetnica koje bi bile dovoljno visoke, zaštićene i prilagođene budućem porastu razine mora, ekstremnim vremenskim događajima i pratećim valovima ▪ Prilagodba i dogradnja postojećih obalnih objekata budućem porastu razine mora i ekstremnim vremenskim događajima, naročito kod planiranih rekonstrukcija ▪ Uređenje prometnica i sustava odvodnje voda i druge infrastrukture otpornih na buduće ekstremne vremenske događaje, naročito ekstremne oborine i oluje s mora ▪ Izgradnja i održavanje pristupnih putova za interventna vozila prema kritičnoj infrastrukturi i šumskim površinama i osiguranje dostatnih izvora vode za gašenje odgovarajuće raspoređenih po prostoru ▪ Sukladno postojećim zakonskim obvezama uspostaviti potrebne kapacitete (vatrogasci, civilna zaštita,...) za odgovor na izvanredne situacije (požari, poplave, suše, ...) te koordinaciju sa drugim službama
	Vodna infrastruktura	IC; IIB; IIIA; IVC; VB
Murter Murter	Prostor	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sačuvati preostalu prirodnu obalu od izgradnje, fokus na podizanje kvalitete izgrađenog okoliša (sanacija i urbana preobrazba) ▪ Poželjno destimuliranje daljnjeg rasta broja stanova u funkciji povremenog korištenja
	Obalno more i marikultura	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Poticanje razvoja održive marikulture u vanjskom dijelu otoka Murtera korištenjem semi-offshore tehnologija ▪ Poticanje neinvazivnog podvodnog turizma na lokacijama povećane bioraznolikosti
	Jačanje otpornosti	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Uz obvezu poštivanja odredbi o obalnom odmaku⁷, gradnju na niskim dijelovima obale, posebno onim nižim od 2 m, dopuštati samo iznimno, isključivo na temelju analize ranjivosti konkretne lokacije i uz poštivanje specifičnih uvjeta gradnje, te primjenu mjera zaštite od plavljenja mora i drugih hazarda vezanih uz podizanje razine mora i ekstremnih vremenskih pojava ▪ Uređenje obalne linije u perifernom dijelu naselja u kojem prolazi prometnica, izgradnja novih šetnica i prilagodba postojećih koje bi bile dovoljno visoke i prilagođene budućem porastu razine mora, ekstremnim vremenskim događajima i pratećim valovima ▪ Izgradnja i održavanje pristupnih putova za interventna vozila prema kritičnoj infrastrukturi i šumskim površinama i osiguranje

⁹ Za objašnjenje mjera u tematskom području „upravljanje vodnim bogatstvom“ te dijelom u tematskom području „jačanje otpornosti obalnog područja“, pogledati Dodatak 1, u dijelu koji razrađuje mjere upravljanja vodnim bogatstvom.

JLS/naselje	Tematsko područje	Opis
		<p>dostatnih izvora vode za gašenje odgovarajuće raspoređenih po prostoru</p> <ul style="list-style-type: none"> Prilagodba postojećih obalnih objekata, riva, lukobrana i lučica budućem porastu razine mora i ekstremnim vremenskim događajima, naročito kod planiranih rekonstrukcija Uređenje prometnica i sustava odvodnje voda i druge infrastrukture otpornih na buduće ekstremne vremenske događaje, naročito ekstremne oborine
	Vodna infrastruktura	IA; IIB; IIIA; IVB; VC
Kornati Murter	Obalno more	<ul style="list-style-type: none"> Provedba mjera zaštite koje su definirane u postojećim propisima, naročito onih koje omogućuju očuvanje bioraznolikosti Poticanje neinvazivnog ronilačkog turizma na lokacijama povećane bioraznolikosti
	Jačanje otpornosti	<ul style="list-style-type: none"> Prilagodba postojećih obalnih objekata, riva, lukobrana i lučica budućem porastu razine mora i ekstremnim vremenskim događajima, kod planiranih rekonstrukcija Razvoj sustava kontrole ponašanja gostiju nacionalnog parka, u skladu s propisima i zaštitom područja Definiranje mjera ublažavanja potencijalnih klimatskih hazarda kao što su požari i bujične vode Izgradnja i održavanje pristupnih putova za interventna vozila prema kritičnoj infrastrukturi i šumskim površinama i osiguranje dostatnih izvora vode za gašenje odgovarajuće raspoređenih po prostoru Postupanje u zaštiti od požara uskladiti s normativnim i programskim smjericama nacionalnih parkova “Tradicionalno” paljenje urediti sukladno potrebama domicilnog stanovništva i mogućim normativnim rješenjima
Pirovac Pirovac	Prostor	<ul style="list-style-type: none"> Sanacija unutar postojećeg GP Poželjno destimuliranje daljnjeg rasta broja stanova u funkciji povremenog korištenja
	Jačanje otpornosti	<ul style="list-style-type: none"> Uz obvezu poštivanja odredbi o obalnom odmaku⁷, gradnju na niskim dijelovima obale, posebno onim nižim od 2 m, dopuštati samo iznimno, isključivo na temelju analize ranjivosti konkretne lokacije i uz poštivanje specifičnih uvjeta gradnje, te primjenu mjera zaštite od plavljenja mora i drugih hazarda vezanih uz podizanje razine mora i ekstremnih vremenskih pojava Prilagodba postojećih obalnih objekata, riva, lukobrana i lučica budućem porastu razine mora i ekstremnim vremenskim događajima, naročito kod planiranih rekonstrukcija u centru naselja Uređenje obalne linije u perifernom dijelovima naselja, izgradnja novih šetnica i prilagodba postojećih u skladu s budućim procjenama porasta razine mora, ekstremnim vremenskim događajima i pratećim valovima Kontinuirano održavanje plaža i planska izgradnja zaštita za plaže koje bi minimizirale eroziju Uređenje prometnica i sustava odvodnje voda i druge infrastrukture otpornih na buduće ekstremne vremenske događaje, naročito ekstremne oborine i oluje s mora Zabrana postavljanja novih instalacija za marikulturu unutar zaljeva, s obzirom na nedovoljnu izmjenu vodenih masa zbog zatvorenosti akvatorija naselja Izgradnja i održavanje pristupnih putova za interventna vozila

JLS/naselje	Tematsko područje	Opis
		prema kritičnoj infrastrukturi i šumskim površinama i osiguranje dostatnih izvora vode za gašenje odgovarajuće raspoređenih po prostoru
	Vodna infrastruktura	IB; IIC; IIIA; IVB; VA
Primošten Oglavci	Prostor	<ul style="list-style-type: none"> Bez posebnih ograničenja uz poželjno destimuliranje daljnjeg rasta broja stanova u funkciji povremenog korištenja
	Jačanje otpornosti	<ul style="list-style-type: none"> Izgradnja i održavanje pristupnih putova za interventna vozila prema kritičnoj infrastrukturi i šumskim površinama i osiguranje dostatnih izvora vode za gašenje odgovarajuće raspoređenih po prostoru
Primošten Primošten	Prostor	<ul style="list-style-type: none"> Ograničiti daljnju urbanizaciju uskog obalnog pojasa
	Obalno more i marikultura	<ul style="list-style-type: none"> Mogući razvoj održive marikulture u području dovoljno udaljenom od obale korištenjem offshore tehnologija
	Jačanje otpornosti	<ul style="list-style-type: none"> Uz obvezu poštivanja odredbi o obalnom odmaku⁷, gradnju na niskim dijelovima obale, posebno onim nižim od 2 m, dopuštati samo iznimno, isključivo na temelju analize ranjivosti konkretne lokacije i uz poštivanje specifičnih uvjeta gradnje, te primjenu mjera zaštite od plavljenja mora i drugih hazarda vezanih uz podizanje razine mora i ekstremnih vremenskih pojava Prilagodba postojećih obalnih objekata, riva, lukobrana i lučica budućem porastu razine mora i ekstremnim vremenskim događajima, naročito kod planiranih rekonstrukcija u centru naselja Kontinuirano održavanje plaža i planska izgradnja zaštita za plaže koje bi minimizirale eroziju, posebice stoga jer je obalno područje izloženo djelovanju valova otvorenog mora Uređenje prometnica i sustava odvodnje otpornih na buduće ekstremne vremenske događaje, naročito ekstremne oborine i oluje s mora Izgradnja i održavanje pristupnih putova za interventna vozila prema kritičnoj infrastrukturi i šumskim površinama i osiguranje dostatnih izvora vode za gašenje odgovarajuće raspoređenih po prostoru
Voda	IB; IIB; IIIC; IVB; VD	
Primošten Primošten Burnji	Prostor	<ul style="list-style-type: none"> Zadržavanje u okvirima postojećih pokazatelja
	Jačanje otpornosti	<ul style="list-style-type: none"> Izgradnja i održavanje pristupnih putova za interventna vozila prema kritičnoj infrastrukturi i šumskim površinama i osiguranje dostatnih izvora vode za gašenje odgovarajuće raspoređenih po prostoru
	Vodna infrastruktura	IB; IIC; IIIA; IVC; VD
Rogoznica Dvornica	Prostor	<ul style="list-style-type: none"> Bez posebnih ograničenja
	Obalno more i marikultura	<ul style="list-style-type: none"> Mogući razvoj održive marikulture u području dovoljno udaljenom od obale korištenjem offshore tehnologija Poticanje neinvazivnog podvodnog turizma na lokacijama povećane bioraznolikosti
	Jačanje otpornosti	<ul style="list-style-type: none"> Uz obvezu poštivanja odredbi o obalnom odmaku⁷, gradnju na niskim dijelovima obale, posebno onim nižim od 2 m, dopuštati samo iznimno, isključivo na temelju analize ranjivosti konkretne lokacije i uz poštivanje specifičnih uvjeta gradnje, te primjenu mjera zaštite od plavljenja mora i drugih hazarda vezanih uz podizanje razine mora i ekstremnih vremenskih pojava Uređenje prometnica i sustava odvodnje otpornih na buduće

JLS/naselje	Tematsko područje	Opis
		<p>ekstremne vremenske događaje, naročito ekstremne oborine i oluje s mora</p> <ul style="list-style-type: none"> Izgradnja i održavanje pristupnih putova za interventna vozila prema kritičnoj infrastrukturi i šumskim površinama i osiguranje dostatnih izvora vode za gašenje odgovarajuće raspoređenih po prostoru
Rogoznica Kanica	Prostor	<ul style="list-style-type: none"> Zadržavanje u okvirima postojećih pokazatelja, ograničiti daljnju urbanizaciju uskog obalnog pojasa. Poželjno destimuliranje daljnjeg rasta broja stanova u funkciji povremenog korištenja
	Obalno more i marikultura	<ul style="list-style-type: none"> Mogući razvoj održive marikulture u području dovoljno udaljenom od obale korištenjem offshore tehnologija Poticanje neinvazivnog podvodnog turizma na lokacijama povećane bioraznolikosti
	Jačanje otpornosti	<ul style="list-style-type: none"> Uz obvezu poštivanja odredbi o obalnom odmaku⁷, gradnju na niskim dijelovima obale, posebno onim nižim od 2 m, dopuštati samo iznimno, isključivo na temelju analize ranjivosti konkretne lokacije i uz poštivanje specifičnih uvjeta gradnje, te primjenu mjera zaštite od plavljenja mora i drugih hazarda vezanih uz podizanje razine mora i ekstremnih vremenskih pojava Uređenje prometnica i sustava odvodnje otpornih na buduće ekstremne vremenske događaje, naročito ekstremne oborine i oluje s mora Prilagodba postojećih obalnih objekata, riva, lukobrana i lučica budućem porastu razine mora, ekstremnim vremenskim događajima, te pratećim valovima Izgradnja i održavanje pristupnih putova za interventna vozila prema kritičnoj infrastrukturi i šumskim površinama i osiguranje dostatnih izvora vode za gašenje odgovarajuće raspoređenih po prostoru
	Vodna infrastruktura	IC; IIC; IIIA; IVC; VD
Rogoznica Podglavica	Prostor	<ul style="list-style-type: none"> Zadržavanje u okvirima postojećih pokazatelja, ograničiti daljnju urbanizaciju uskog obalnog pojasa Poželjno destimuliranje daljnjeg rasta broja stanova u funkciji povremenog korištenja
	Obalno more i marikultura	<ul style="list-style-type: none"> Zabrana postavljanja novih instalacija za marikulturu unutar zaljeva, s obzirom na nedovoljnu izmjenu vodenih masa zbog zatvorenosti akvatorija naselja te utjecaja na krajobraz
	Jačanje otpornosti	<ul style="list-style-type: none"> Uz obvezu poštivanja odredbi o obalnom odmaku⁷, gradnju na niskim dijelovima obale, posebno onim nižim od 2 m, dopuštati samo iznimno, isključivo na temelju analize ranjivosti konkretne lokacije i uz poštivanje specifičnih uvjeta gradnje, te primjenu mjera zaštite od plavljenja mora i drugih hazarda vezanih uz podizanje razine mora i ekstremnih vremenskih pojava Uređenje prometnica i sustava odvodnje otpornih na buduće ekstremne vremenske događaje, naročito ekstremne oborine i oluje s mora Prilagodba postojećih obalnih objekata, riva, lukobrana i lučica budućem porastu razine mora i ekstremnim vremenskim događajima Kontinuirano održavanje plaža i planska izgradnja zaštita za plaže koje bi minimizirale eroziju Izgradnja i održavanje pristupnih putova za interventna vozila prema kritičnoj infrastrukturi i šumskim površinama i osiguranje

JLS/naselje	Tematsko područje	Opis
		dostatnih izvora vode za gašenje odgovarajuće raspoređenih po prostoru
	Vodna infrastruktura	IC; IIC; IIIA; IVC; VA
Rogoznica Ražanj	Prostor	<ul style="list-style-type: none"> Zadržavanje u okvirima postojećih pokazatelja, onemogućiti daljnju urbanizaciju uskog obalnog pojasa, Poželjno destimuliranje daljnjeg rasta broja stanova u funkciji povremenog korištenja, posebno uz obalnu crtu.
	Obalno more	<ul style="list-style-type: none"> Poticanje neinvazivnog podvodnog turizma na lokacijama povećane bioraznolikosti
	Jačanje otpornosti	<ul style="list-style-type: none"> Uz obvezu poštivanja odredbi o obalnom odmaku⁷, gradnju na niskim dijelovima obale, posebno onim nižim od 2 m, dopuštati samo iznimno, isključivo na temelju analize ranjivosti konkretne lokacije i uz poštivanje specifičnih uvjeta gradnje, te primjenu mjera zaštite od plavljenja mora i drugih hazarda vezanih uz podizanje razine mora i ekstremnih vremenskih pojava Uređenje prometnica i sustava odvodnje otpornih na buduće ekstremne vremenske događaje, naročito ekstremne oborine i oluje s mora Uređenje obalne linije te izgradnja šetnica koje bi bile dovoljno visoke i prilagođene budućem porastu razine mora i ekstremnim vremenskim događajima Prilagodba postojećih obalnih objekata, riva, lukobrana i lučica budućem porastu razine mora i ekstremnim vremenskim događajima, naročito kod planiranih rekonstrukcija Kontinuirano održavanje plaža i planska izgradnja zaštita za plaže koje bi minimizirale eroziju Izgradnja i održavanje pristupnih putova za interventna vozila prema kritičnoj infrastrukturi i šumskim površinama i osiguranje dostatnih izvora vode za gašenje odgovarajuće raspoređenih po prostoru
	Vodna infrastruktura	IC; IIC; IIIA; IVC; VC
Rogoznica Rogoznica	Prostor	<ul style="list-style-type: none"> Zadržavanje u okvirima postojećih pokazatelja ukupne izgrađenosti prostora naselja, spriječiti daljnju urbanizaciju uskog obalnog pojasa Podizanje kvalitete izgrađenog okoliša i posebno očuvanje zelenih i neizgrađenih površina, urbana sanacija i preobrazba
	Obalno more i marikultura	<ul style="list-style-type: none"> Zabrana postavljanja instalacija za marikulturu unutar zaljeva, s obzirom na nedovoljnu izmjenu vodenih masa zbog zatvorenosti akvatorija naselja te utjecaja na krajobraz
	Jačanje otpornosti	<ul style="list-style-type: none"> Uz obvezu poštivanja odredbi o obalnom odmaku⁷, gradnju na niskim dijelovima obale, posebno onim nižim od 2 m, dopuštati samo iznimno, isključivo na temelju analize ranjivosti konkretne lokacije i uz poštivanje specifičnih uvjeta gradnje, te primjenu mjera zaštite od plavljenja mora i drugih hazarda vezanih uz podizanje razine mora i ekstremnih vremenskih pojava Uređenje prometnica i sustava odvodnje otpornih na buduće ekstremne vremenske događaje, naročito ekstremne oborine i porast razine mora Prilagodba postojećih obalnih objekata budućem porastu razine mora i ekstremnim vremenskim događajima, naročito kod planiranih rekonstrukcija Uređenje obalne linije te uređenje šetnica koje bi bile dovoljno visoke i prilagođene budućem porastu razine mora i ekstremnim

JLS/naselje	Tematsko područje	Opis
		<p>vremenskim događajima</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Uređenje šetnica oko Zmajevog oka u smislu turističke valorizacije tog fenomena, uz najveće standarde zaštite tog područja i bioraznolikosti ▪ Kontinuirano održavanje plaža i planska izgradnja zaštita za plaže koje bi minimizirale eroziju ▪ Izgradnja i održavanje pristupnih putova za interventna vozila prema kritičnoj infrastrukturi i šumskim površinama i osiguranje dostatnih izvora vode za gašenje odgovarajuće raspoređenih po prostoru
	Vodna infrastruktura	IB; IIA; IIC; IVA; VC
Rogoznica Stivašnica	Prostor	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Potrebno je onemogućiti daljnju linearnu urbanizaciju obale
	Obalno more i marikultura	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mogući razvoj održive marikulture u području dovoljno udaljenom od obale korištenjem offshore tehnologija ▪ Poticanje neinvazivnog podvodnog turizma na lokacijama povećane bioraznolikosti
	Jačanje otpornosti	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Uz obvezu poštivanja odredbi o obalnom odmaku⁷, gradnju na niskim dijelovima obale, posebno onim nižim od 2 m, dopuštati samo iznimno, isključivo na temelju analize ranjivosti konkretne lokacije i uz poštivanje specifičnih uvjeta gradnje, te primjenu mjera zaštite od plavljenja mora i drugih hazarda vezanih uz podizanje razine mora i ekstremnih vremenskih pojava ▪ Uređenje prometnica i sustava odvodnje otpornih na buduće ekstremne vremenske događaje, naročito ekstremne oborine i oluje s mora ▪ Prilagodba postojećih obalnih objekata, riva, lukobrana i lučica budućem porastu razine mora i ekstremnim vremenskim događajima ▪ Izgradnja i održavanje pristupnih putova za interventna vozila prema kritičnoj infrastrukturi i šumskim površinama i osiguranje dostatnih izvora vode za gašenje odgovarajuće raspoređenih po prostoru
	Vodna infrastruktura	IC; IIC; IIIA; IVC; VC
Rogoznica Zatoglav	Prostor	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Potrebno je onemogućiti daljnju linearnu urbanizaciju obale
	Obalno more i marikultura	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zabrana postavljanja novih instalacija za marikulturu unutar zaljeva, s obzirom na nedovoljnu izmjenu vodenih masa zbog zatvorenosti akvatorija naselja te utjecaja na krajobraz
	Jačanje otpornosti	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Uz obvezu poštivanja odredbi o obalnom odmaku⁷, gradnju na niskim dijelovima obale, posebno onim nižim od 2 m, dopuštati samo iznimno, isključivo na temelju analize ranjivosti konkretne lokacije i uz poštivanje specifičnih uvjeta gradnje, te primjenu mjera zaštite od plavljenja mora i drugih hazarda vezanih uz podizanje razine mora i ekstremnih vremenskih pojava ▪ Uređenje prometnica i sustava odvodnje otpornih na buduće ekstremne vremenske događaje, naročito ekstremne oborine ▪ Prilagodba postojećih obalnih objekata, riva, lukobrana i lučica budućem porastu razine mora i ekstremnim vremenskim događajima ▪ Izgradnja i održavanje pristupnih putova za interventna vozila prema kritičnoj infrastrukturi i šumskim površinama i osiguranje dostatnih izvora vode za gašenje odgovarajuće raspoređenih po prostoru
	Vodna infrastruktura	IC; IIC; IIIB; IVA; VC

JLS/naselje	Tematsko područje	Opis
Rogoznica Zečevo	Prostor	<ul style="list-style-type: none"> Sačuvati prirodnu obalu od linearne urbanizacije, posebno urbanizacije u funkciji povremenog stanovanja
	Obalno more	<ul style="list-style-type: none"> Mogući razvoj održive marikulture u području dovoljno udaljenom od obale korištenjem offshore tehnologija Poticanje neinvazivnog podvodnog turizma na lokacijama povećane bioraznolikosti
	Jačanje otpornosti	<ul style="list-style-type: none"> Uz obvezu poštivanja odredbi o obalnom odmaku⁷, gradnju na niskim dijelovima obale, posebno onim nižim od 2 m, dopuštati samo iznimno, isključivo na temelju analize ranjivosti konkretne lokacije i uz poštivanje specifičnih uvjeta gradnje, te primjenu mjera zaštite od plavljenja mora i drugih hazarda vezanih uz podizanje razine mora i ekstremnih vremenskih pojava Uređenje prometnica i sustava odvodnje otpornih na buduće ekstremne vremenske događaje, naročito ekstremne oborine i oluje s mora Prilagodba postojećih obalnih objekata, riva, lukobrana i lučica budućem porastu razine mora i ekstremnim vremenskim događajima Izgradnja i održavanje pristupnih putova za interventna vozila prema kritičnoj infrastrukturi i šumskim površinama i osiguranje dostatnih izvora vode za gašenje odgovarajuće raspoređenih po prostoru
	Vodna infrastruktura	IC; IIC; IIIA; IVC; VC
Skradin Bičine	Prostor	<ul style="list-style-type: none"> Sačuvati prirodnu obalu i specifične vrijednosti zaštićenog (značajnog) krajobraza
	Jačanje otpornosti	<ul style="list-style-type: none"> Uz obvezu poštivanja odredbi o obalnom odmaku⁷, gradnju na niskim dijelovima obale, posebno onim nižim od 2 m, dopuštati samo iznimno, isključivo na temelju analize ranjivosti konkretne lokacije i uz poštivanje specifičnih uvjeta gradnje, te primjenu mjera zaštite od plavljenja mora i drugih hazarda vezanih uz podizanje razine mora i ekstremnih vremenskih pojava Izgradnja i održavanje pristupnih putova za interventna vozila prema kritičnoj infrastrukturi i šumskim površinama i osiguranje dostatnih izvora vode za gašenje odgovarajuće raspoređenih po prostoru
Skradin Gračac	Prostor	<ul style="list-style-type: none"> Procijeniti utjecaje na okoliš planiranog turističkog projekta te ukupni odnos koristi i šteta, i u skladu s njima donijeti konačnu odluku Sačuvati preostalu prirodnu obalu
	Obalno more	<ul style="list-style-type: none"> Mjere očuvanja bioraznolikosti u ovom osjetljivom ekološkom području
	Jačanje otpornosti	<ul style="list-style-type: none"> Uz obvezu poštivanja odredbi o obalnom odmaku⁷, gradnju na niskim dijelovima obale, posebno onim nižim od 2 m, dopuštati samo iznimno, isključivo na temelju analize ranjivosti konkretne lokacije i uz poštivanje specifičnih uvjeta gradnje, te primjenu mjera zaštite od plavljenja mora i drugih hazarda vezanih uz podizanje razine mora i ekstremnih vremenskih pojava Izgradnja i održavanje pristupnih putova za interventna vozila prema kritičnoj infrastrukturi i šumskim površinama i osiguranje dostatnih izvora vode za gašenje odgovarajuće raspoređenih po prostoru
Skradin Sonković	Prostor	<ul style="list-style-type: none"> Procijeniti utjecaje na okoliš planiranog turističkog projekta te ukupni odnos koristi i šteta, i u skladu s njima donijeti konačnu odluku

JLS/naselje	Tematsko područje	Opis
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sačuvati preostalu prirodnu obalu
	Obalno more	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mjere očuvanja bioraznolikosti u obalnom osjetljivom ekološkom području
	Jačanje otpornosti	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Uz obvezu poštivanja odredbi o obalnom odmaku⁷, gradnju na niskim dijelovima obale, posebno onim nižim od 2 m, dopuštati samo iznimno, isključivo na temelju analize ranjivosti konkretne lokacije i uz poštivanje specifičnih uvjeta gradnje, te primjenu mjera zaštite od plavljenja mora i drugih hazarda vezanih uz podizanje razine mora i ekstremnih vremenskih pojava ▪ Razvoj neinvazivnog turizma, naročito u području ušća rijeke Guduće, i uređenje postojećih prometnica i šetnica u prirodi ▪ Izgradnja i održavanje pristupnih putova za interventna vozila prema kritičnoj infrastrukturi i šumskim površinama i osiguranje dostatnih izvora vode za gašenje odgovarajuće raspoređenih po prostoru
	Vodna infrastruktura	ID; IIC; IIIA; IVC; VB
Skradin Skradin	Jačanje otpornosti	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Uz obvezu poštivanja odredbi o obalnom odmaku⁷, gradnju na niskim dijelovima obale, posebno onim nižim od 2 m, dopuštati samo iznimno, isključivo na temelju analize ranjivosti konkretne lokacije i uz poštivanje specifičnih uvjeta gradnje, te primjenu mjera zaštite od plavljenja mora i drugih hazarda vezanih uz podizanje razine mora i ekstremnih vremenskih pojava ▪ Uređenje prometnica i sustava odvodnje prilagođenih na porast razine mora, na buduće ekstremne vremenske događaje, naročito ekstremne oborine i oluje s mora ▪ Uređenje obalne linije u dijelu naselja u kojem to još nije učinjeno, te zaštita Skradinskog polja od budućeg porasta razine mora ▪ Prilagodba postojećih obalnih objekata, riva, lukobrana i lučica budućem porastu razine mora i ekstremnim vremenskim događajima ▪ Izgradnja i održavanje pristupnih putova za interventna vozila prema kritičnoj infrastrukturi i šumskim površinama i osiguranje dostatnih izvora vode za gašenje odgovarajuće raspoređenih po prostoru ▪ Razvoj neinvazivnog turizma i uređenje postojećih prometnica i šetnica u prirodi ▪ Postupanje u zaštiti od požara uskladiti s normativnim i programskim smjericama nacionalnih parkova
	Vodna infrastruktura	IC; IIA; IIIB; IVB; VA
	Prostor	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Spriječiti daljnje širenje građevinskih područja naselja dok se ne iskoriste postojeće rezerve, ▪ Sačuvati preostalu prirodnu obalu.
Šibenik Brodarica	Jačanje otpornosti	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Uz obvezu poštivanja odredbi o obalnom odmaku⁷, gradnju na niskim dijelovima obale, posebno onim nižim od 2 m, dopuštati samo iznimno, isključivo na temelju analize ranjivosti konkretne lokacije i uz poštivanje specifičnih uvjeta gradnje, te primjenu mjera zaštite od plavljenja mora i drugih hazarda vezanih uz podizanje razine mora i ekstremnih vremenskih pojava ▪ Uređenje prometnica i sustava odvodnje prilagođenih na porast razine mora, na buduće ekstremne vremenske događaje, naročito ekstremne oborine i oluje s mora ▪ Prilagodba postojećih obalnih objekata, riva, lukobrana i lučica budućem porastu razine mora i ekstremnim vremenskim događajima, naročito kod planiranih rekonstrukcija

JLS/naselje	Tematsko područje	Opis
		<ul style="list-style-type: none"> Izgradnja i održavanje pristupnih putova za interventna vozila prema kritičnoj infrastrukturi i šumskim površinama i osiguranje dostatnih izvora vode za gašenje odgovarajuće raspoređenih po prostoru
	Voda	IC; IIA; IIB; IVA; VB
Šibenik Donje Polje	Prostor	<ul style="list-style-type: none"> Zbog prirodnih specifičnosti sačuvati prostor ograničenja od izgradnje
	Jačanje otpornosti	<ul style="list-style-type: none"> Uz obvezu poštivanja odredbi o obalnom odmaku⁷, gradnju na niskim dijelovima obale, posebno onim nižim od 2 m, dopuštati samo iznimno, isključivo na temelju analize ranjivosti konkretne lokacije i uz poštivanje specifičnih uvjeta gradnje, te primjenu mjera zaštite od plavljenja mora i drugih hazarda vezanih uz podizanje razine mora i ekstremnih vremenskih pojava Izgradnja i održavanje pristupnih putova za interventna vozila prema kritičnoj infrastrukturi i šumskim površinama i osiguranje dostatnih izvora vode za gašenje odgovarajuće raspoređenih po prostoru
	Vodna infrastruktura	ID; IIC; IIIA; IVC; VD
Šibenik Grebaštica	Prostor	<ul style="list-style-type: none"> Sačuvati preostalu prirodnu obalu Spriječiti daljnje širenje građevinskih područja naselja dok se ne iskoriste postojeće rezerve
	Obalno more i marikultura	<ul style="list-style-type: none"> Zabrana postavljanja instalacija za marikulturu unutar zaljeva, s obzirom na nedovoljnu izmjenu vodenih masa zbog zatvorenosti akvatorija naselja te utjecaja na krajobraz Razvoj neinvazivnog turizma u nedevasiranim dijelovima naselja i uređenje postojećih prometnica i šetnica u prirodi, naročito na poluotoku Grebaštica
	Jačanje otpornosti	<ul style="list-style-type: none"> Uz obvezu poštivanja odredbi o obalnom odmaku⁷, gradnju na niskim dijelovima obale, posebno onim nižim od 2 m, dopuštati samo iznimno, isključivo na temelju analize ranjivosti konkretne lokacije i uz poštivanje specifičnih uvjeta gradnje, te primjenu mjera zaštite od plavljenja mora i drugih hazarda vezanih uz podizanje razine mora i ekstremnih vremenskih pojava Uređenje prometnica i sustava odvodnje prilagođenih na porast razine mora, na buduće ekstremne vremenske događaje, naročito ekstremne oborine i porast razine mora prilagodba postojećih obalnih objekata budućem porastu razine mora i ekstremnim vremenskim događajima, naročito kod planiranih rekonstrukcija Uređenje obalne linije, te uređenje šetnica koje bi bile dovoljno visoke i prilagođene budućem porastu razine mora Izgradnja i održavanje pristupnih putova za interventna vozila prema kritičnoj infrastrukturi i šumskim površinama i osiguranje dostatnih izvora vode za gašenje odgovarajuće raspoređenih po prostoru
	Vodna infrastruktura	IC; IIC; IIIA; IVC; VA
Šibenik Jadrtovac	Prostor	<ul style="list-style-type: none"> Građevinsko područje naselja može se širiti u skladu s realnim potrebama odnosno demografskim rastom, Sačuvati vrijedne dijelove obale i kompaktnu formu naselja
	Obalno more i marikultura	<ul style="list-style-type: none"> Zabrana postavljanja instalacija za marikulturu unutar zaljeva, s obzirom na nedovoljnu izmjenu vodenih masa zbog zatvorenosti akvatorija naselja te utjecaja na krajobraz
	Jačanje otpornosti	<ul style="list-style-type: none"> Uz obvezu poštivanja odredbi o obalnom odmaku⁷, gradnju na

JLS/naselje	Tematsko područje	Opis
		<p>niskim dijelovima obale, posebno onim nižim od 2 m, dopuštati samo iznimno, isključivo na temelju analize ranjivosti konkretne lokacije i uz poštivanje specifičnih uvjeta gradnje, te primjenu mjera zaštite od plavljenja mora i drugih hazarda vezanih uz podizanje razine mora i ekstremnih vremenskih pojava</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Uređenje obalne linije u dijelu naselja u kojem prolazi prometnica, izgradnja šetnica koje bi bile dovoljno visoke i prilagođene budućem porastu razine mora i ekstremnim vremenskim događajima, te pratećim valovima ▪ Prilagodba postojećih obalnih objekata budućem porastu razine mora i ekstremnim vremenskim događajima, naročito kod planiranih rekonstrukcija ▪ Uređenje prometnica i sustava odvodnje otpornih na buduće ekstremne vremenske događaje, naročito ekstremne oborine i oluje s mora ▪ Izgradnja i održavanje pristupnih putova za interventna vozila prema kritičnoj infrastrukturi i šumskim površinama i osiguranje dostatnih izvora vode za gašenje odgovarajuće raspoređenih po prostoru
	Vodna infrastruktura	IC; IIC; IIIA; IVC; VB
Šibenik Kaprije	Prostor	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Spriječiti daljnju potrošnju prirodne obale, odnosno linearnu urbanizaciju
	Obalno more i marikultura	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Poticanje neinvazivnog podvodnog turizma na lokacijama povećane bioraznolikosti ▪ Mogući razvoj održive marikulture u području dovoljno udaljenom od obale korištenjem semi-offshore tehnologija
	Jačanje otpornosti	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Uz obvezu poštivanja odredbi o obalnom odmaku⁷, gradnju na niskim dijelovima obale, posebno onim nižim od 2 m, dopuštati samo iznimno, isključivo na temelju analize ranjivosti konkretne lokacije i uz poštivanje specifičnih uvjeta gradnje, te primjenu mjera zaštite od plavljenja mora i drugih hazarda vezanih uz podizanje razine mora i ekstremnih vremenskih pojava ▪ Uređenje obale, prometnice i šetnica izvan centra naselja, koje bi bile dovoljno visoke i prilagođene budućem porastu razine mora i ekstremnim vremenskim događajima, te pratećim valovima ▪ Prilagodba postojećih obalnih objekata budućem porastu razine mora i ekstremnim vremenskim događajima, naročito kod planiranih rekonstrukcija ▪ Uređenje prometnica i sustava odvodnje otpornih na buduće ekstremne vremenske događaje, naročito ekstremne oborine i oluje s mora ▪ Izgradnja i održavanje pristupnih putova za interventna vozila prema kritičnoj infrastrukturi i šumskim površinama i osiguranje dostatnih izvora vode za gašenje odgovarajuće raspoređenih po prostoru
	Vodna infrastruktura	IB; IIC; IIIA; IVC; VD
Šibenik Krapanj	Prostor	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sačuvati područje značajnog krajobraza od izgradnje, ▪ Spriječiti daljnju linearnu urbanizaciju u južnom dijelu naselja
	Obalno more	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Poticanje neinvazivnog podvodnog turizma na lokacijama povećane bioraznolikosti, u području u kojem je razvijeno spužvarstvo
	Jačanje otpornosti	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Uz obvezu poštivanja odredbi o obalnom odmaku⁷, gradnju na niskim dijelovima obale, posebno onim nižim od 2 m, dopuštati samo iznimno, isključivo na temelju analize ranjivosti konkretne

JLS/naselje	Tematsko područje	Opis
		<p>lokacije i uz poštivanje specifičnih uvjeta gradnje, te primjenu mjera zaštite od plavljenja mora i drugih hazarda vezanih uz podizanje razine mora i ekstremnih vremenskih pojava</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Uređenje obale, uličica i šetnica te prilagodba postojećih obalnih objekata budućem porastu razine mora i ekstremnim vremenskim događajima, naročito kod planiranih rekonstrukcija ▪ Uređenje sustava odvodnje otpornih na buduće ekstremne vremenske događaje, naročito ekstremne oborine i porast razine mora ▪ Izgradnja i održavanje pristupnih putova za interventna vozila prema kritičnoj infrastrukturi i šumskim površinama i osiguranje dostatnih izvora vode za gašenje odgovarajuće raspoređenih po prostoru
	Vodna infrastruktura	IB; IIC; IIIA; IVC; VD
Šibenik Lozovac	Obalno more	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mjere očuvanja bioraznolikosti u ovom osjetljivom ekološkom području
	Jačanje otpornosti	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Uz obvezu poštivanja odredbi o obalnom odmaku⁷, gradnju na niskim dijelovima obale, posebno onim nižim od 2 m, dopuštati samo iznimno, isključivo na temelju analize ranjivosti konkretne lokacije i uz poštivanje specifičnih uvjeta gradnje, te primjenu mjera zaštite od plavljenja mora i drugih hazarda vezanih uz podizanje razine mora i ekstremnih vremenskih pojava ▪ Izgradnja i održavanje pristupnih putova za interventna vozila prema kritičnoj infrastrukturi i šumskim površinama i osiguranje dostatnih izvora vode za gašenje odgovarajuće raspoređenih po prostoru ▪ Postupanje u zaštiti od požara uskladiti s normativnim i programskim smjernicama nacionalnih parkova
Šibenik Raslina	Prostor	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Građevinsko područje naselja može se širiti u skladu s realnim potrebama odnosno demografskim rastom ▪ Sačuvati vrijedne dijelove obale (značajni krajobraz) i kompaktnu formu naselja
	Jačanje otpornosti	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Uz obvezu poštivanja odredbi o obalnom odmaku⁷, gradnju na niskim dijelovima obale, posebno onim nižim od 2 m, dopuštati samo iznimno, isključivo na temelju analize ranjivosti konkretne lokacije i uz poštivanje specifičnih uvjeta gradnje, te primjenu mjera zaštite od plavljenja mora i drugih hazarda vezanih uz podizanje razine mora i ekstremnih vremenskih pojava ▪ Uređenje prometnica i sustava odvodnje prilagođenih na porast Razine mora i na ekstremne vremenske događaje, naročito ekstremne oborine i oluje s mora ▪ Uređenje obale, uličica i šetnica, te prilagodba postojećih obalnih objekata budućem porastu razine mora i ekstremnim vremenskim događajima, naročito kod planiranih rekonstrukcija ▪ Razvoj neinvazivnog turizma i uređenje postojećih prometnica i šetnica u prirodi, naročito u području ušća rijeke Guduće ▪ Izgradnja i održavanje pristupnih putova za interventna vozila prema kritičnoj infrastrukturi i šumskim površinama i osiguranje dostatnih izvora vode za gašenje odgovarajuće raspoređenih po prostoru
	Vodna infrastruktura	IC; IIC; IIIB; IVC; VC
Šibenik Šibenik	Prostor	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sačuvati prirodnu obalu (značajni krajobraz) od daljnje urbanizacije ▪ Popunjavati postojeće neizgrađene dijelove građevinskog područja

JLS/naselje	Tematsko područje	Opis
	Obalno more i marikultura	<ul style="list-style-type: none"> Pažljiva evaluacija novih zahtjeva za instalacije uzgajališta školjaka unutar estuarija, s obzirom na trenutnu opterećenost postojećim instalacijama, nedovoljnu izmjenu vodenih masa te okolišnog statusa i opterećenja tog područja
	Jačanje otpornosti	<ul style="list-style-type: none"> Uz obvezu poštivanja odredbi o obalnom odmaku⁷, gradnju na niskim dijelovima obale, posebno onim nižim od 2 m, dopuštati samo iznimno, isključivo na temelju analize ranjivosti konkretne lokacije i uz poštivanje specifičnih uvjeta gradnje, te primjenu mjera zaštite od plavljenja mora i drugih hazarda vezanih uz podizanje razine mora i ekstremnih vremenskih pojava Uređenje prometnica i sustava odvodnje otpornih na buduće ekstremne vremenske događaje, naročito ekstremne oborine i porast razine mora Rekonstrukcija i podizanje obale u strogom centru grada, u predjelu Dolac, te poduzimanje mjera zaštite obalnih građevina od utjecaja mora na stabilnost građevina Prilagodba postojećih nižih obalnih objekata budućem porastu razine mora u područjima Zablaća i Solarisa, naročito kod planiranih rekonstrukcija Uređenje obalne linije te uređenje šetnica tamo gdje to nije učinjeno, koje bi bile dovoljno visoke i prilagođene budućem porastu razine mora i ekstremnim vremenskim događajima Uređenje i sanacija područja Male i Velike Soline Kontinuirano održavanje plaža (Banj, Jadrija); uređenje obalnog područja sjeverozapadno od plaže Banj Izgradnja i održavanje pristupnih putova za interventna vozila prema kritičnoj infrastrukturi i šumskim površinama i osiguranje dostatnih izvora vode za gašenje odgovarajuće raspoređenih po prostoru
	Vodna infrastruktura	IA; IIA; IIID; IVB; VA
Šibenik Zaton	Prostor	<ul style="list-style-type: none"> Sačuvati područje značajnog krajobraza od izgradnje, posebno linearnu urbanizaciju Građevinsko područje naselja može se širiti u skladu s realnim potrebama odnosno demografskim rastom,
	Obalno more i marikultura	<ul style="list-style-type: none"> Pažljiva evaluacija novih zahtjeva za instalacije uzgajališta školjaka unutar estuarija, s obzirom na trenutnu opterećenost postojećim instalacijama, nedovoljnu izmjenu vodenih masa te okolišnog statusa i opterećenja tog područja
	Jačanje otpornosti	<ul style="list-style-type: none"> Uz obvezu poštivanja odredbi o obalnom odmaku⁷, gradnju na niskim dijelovima obale, posebno onim nižim od 2 m, dopuštati samo iznimno, isključivo na temelju analize ranjivosti konkretne lokacije i uz poštivanje specifičnih uvjeta gradnje, te primjenu mjera zaštite od plavljenja mora i drugih hazarda vezanih uz podizanje razine mora i ekstremnih vremenskih pojava Uređenje prometnica i sustava odvodnje otpornih na buduće ekstremne vremenske događaje, naročito ekstremne oborine i oluje s mora Uređenje obale, uličica i šetnica, te prilagodba postojećih obalnih objekata budućem porastu razine mora i ekstremnim vremenskim događajima, naročito kod planiranih rekonstrukcija Izgradnja i održavanje pristupnih putova za interventna vozila prema kritičnoj infrastrukturi i šumskim površinama i osiguranje dostatnih izvora vode za gašenje odgovarajuće raspoređenih po prostoru

JLS/naselje	Tematsko područje	Opis
	Vodna infrastruktura	IC; IIC; IIIB; IVC; VB
Šibenik Zlarin	Prostor	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Spriječiti eventualnu dužobalnu urbanizaciju i otvaranje novih izdvojenih građevinskih područja ▪ Građevinsko područje naselja može se širiti u skladu s realnim potrebama odnosno demografskim rastom
	Obalno more i marikultura	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mogući razvoj održive marikulture u području s vanjske strane otoka, dovoljno udaljenom od obale, korištenjem offshore tehnologija
	Jačanje otpornosti	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Uz obvezu poštivanja odredbi o obalnom odmaku⁷, gradnju na niskim dijelovima obale, posebno onim nižim od 2 m, dopuštati samo iznimno, isključivo na temelju analize ranjivosti konkretne lokacije i uz poštivanje specifičnih uvjeta gradnje, te primjenu mjera zaštite od plavljenja mora i drugih hazarda vezanih uz podizanje razine mora i ekstremnih vremenskih pojava ▪ Uređenje prometnica, šetnica i sustava odvodnje otpornih na buduće ekstremne vremenske događaje, naročito ekstremne oborine i oluje s mora ▪ Uređenje obale, uličica i šetnica, te prilagodba postojećih obalnih objekata budućem porastu razine mora i ekstremnim vremenskim događajima, naročito kod planiranih rekonstrukcija ▪ Izgradnja i održavanje pristupnih putova za interventna vozila prema kritičnoj infrastrukturi i šumskim površinama i osiguranje dostatnih izvora vode za gašenje odgovarajuće raspoređenih po prostoru
	Vodna infrastruktura	IC; IIC; IIIA; IVC; VD
Šibenik Žaborić	Prostor	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Spriječiti eventualnu daljnju urbanizaciju preostale prirodne obale
	Jačanje otpornosti	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Uz obvezu poštivanja odredbi o obalnom odmaku⁷, gradnju na niskim dijelovima obale, posebno onim nižim od 2 m, dopuštati samo iznimno, isključivo na temelju analize ranjivosti konkretne lokacije i uz poštivanje specifičnih uvjeta gradnje, te primjenu mjera zaštite od plavljenja mora i drugih hazarda vezanih uz podizanje razine mora i ekstremnih vremenskih pojava ▪ Uređenje prometnica, šetnica i sustava odvodnje otpornih na buduće ekstremne vremenske događaje, naročito ekstremne oborine ▪ Uređenje obale, uličica i šetnica, te prilagodba postojećih obalnih objekata budućem porastu razine mora i ekstremnim vremenskim događajima, naročito kod planiranih rekonstrukcija ▪ Izgradnja i održavanje pristupnih putova za interventna vozila prema kritičnoj infrastrukturi i šumskim površinama i osiguranje dostatnih izvora vode za gašenje odgovarajuće raspoređenih po prostoru
	Vodna infrastruktura	IB; IIC; IIIA; IVC; VB
Šibenik Žirje	Prostor	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Spriječiti eventualnu daljnju urbanizaciju prirodne obale u funkciji povremenog stanovanja kao i otvaranje novih izdvojenih građevinskih područja
	Obalno more i marikultura	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Poticanje neinvazivnog ronilačkog turizma na lokacijama povećane bioraznolikosti ▪ Mogući razvoj održive marikulture u području s unutarnje strane otoka, dovoljno udaljenom od obale, korištenjem offshore tehnologija
	Jačanje otpornosti	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Uz obvezu poštivanja odredbi o obalnom odmaku⁷, gradnju na niskim dijelovima obale, posebno onim nižim od 2 m, dopuštati

JLS/naselje	Tematsko područje	Opis
		<p>samo iznimno, isključivo na temelju analize ranjivosti konkretne lokacije i uz poštivanje specifičnih uvjeta gradnje, te primjenu mjera zaštite od plavljenja mora i drugih hazarda vezanih uz podizanje razine mora i ekstremnih vremenskih pojava</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Uređenje prometnica, šetnica i sustava odvodnje otpornih na buduće ekstremne vremenske događaje, naročito ekstremne oborine ▪ Uređenje obale, uličica i šetnica, te prilagodba postojećih obalnih objekata budućem porastu razine mora, naročito kod planiranih rekonstrukcija ▪ Izgradnja i održavanje pristupnih putova za interventna vozila prema kritičnoj infrastrukturi i šumskim površinama i osiguranje dostatnih izvora vode za gašenje odgovarajuće raspoređenih po prostoru
	Vodna infrastruktura	IC; IIC; IIIA; IVB; VD
Tisno Betina	Prostor	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Spriječiti eventualnu daljnju linearnu urbanizaciju preostale prirodne obale
	Obalno more	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Poticanje neinvazivnog ronilačkog turizma na lokacijama povećane bioraznolikosti
	Jačanje otpornosti	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Uz obvezu poštivanja odredbi o obalnom odmaku⁷, gradnju na niskim dijelovima obale, posebno onim nižim od 2 m, dopuštati samo iznimno, isključivo na temelju analize ranjivosti konkretne lokacije i uz poštivanje specifičnih uvjeta gradnje, te primjenu mjera zaštite od plavljenja mora i drugih hazarda vezanih uz podizanje razine mora i ekstremnih vremenskih pojava ▪ Uređenje obalne linije u perifernim dijelovima naselja u kojem prolazi prometnica, izgradnja novih šetnica i prilagodba postojećih koje bi bile dovoljno visoke i prilagođene budućem porastu razine mora ▪ Prilagodba postojećih obalnih objekata, riva, lukobrana i lučica budućem porastu razine mora, naročito kod planiranih rekonstrukcija ▪ Uređenje prometnica i sustava odvodnje otpornih na buduće ekstremne vremenske događaje, naročito ekstremne oborine ▪ Izgradnja i održavanje pristupnih putova za interventna vozila prema kritičnoj infrastrukturi i šumskim površinama i osiguranje dostatnih izvora vode za gašenje odgovarajuće raspoređenih po prostoru
	Vodna infrastruktura	IB; IIC; IIIA; IVC; VC
Tisno Jezera	Prostor	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Spriječiti linearnu urbanizaciju prirodne obale
	Obalno more	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Poticanje neinvazivnog ronilačkog turizma na lokacijama povećane bioraznolikosti
	Jačanje otpornosti	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Uz obvezu poštivanja odredbi o obalnom odmaku⁷, gradnju na niskim dijelovima obale, posebno onim nižim od 2 m, dopuštati samo iznimno, isključivo na temelju analize ranjivosti konkretne lokacije i uz poštivanje specifičnih uvjeta gradnje, te primjenu mjera zaštite od plavljenja mora i drugih hazarda vezanih uz podizanje razine mora i ekstremnih vremenskih pojava ▪ Uređenje obalne linije u perifernim dijelovima naselja u kojem prolazi prometnica, izgradnja novih šetnica i prilagodba postojećih koje bi bile dovoljno visoke i prilagođene budućem porastu razine mora ▪ Prilagodba postojećih obalnih objekata, riva, lukobrana i lučica budućem porastu razine mora, naročito kod planiranih

JLS/naselje	Tematsko područje	Opis
		<p>rekonstrukcija</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Uređenje prometnica i sustava odvodnje otpornih na buduće ekstremne vremenske događaje, naročito ekstremne oborine ▪ Izgradnja i održavanje pristupnih putova za interventna vozila prema kritičnoj infrastrukturi i šumskim površinama i osiguranje dostatnih izvora vode za gašenje odgovarajuće raspoređenih po prostoru
	Vodna infrastruktura	IB; IIB; IIIA; IVC; VB
Tisno	Prostor	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Spriječiti daljnju linearnu urbanizaciju obale
Tisno	Jačanje otpornosti	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Uz obvezu poštivanja odredbi o obalnom odmaku⁷, gradnju na niskim dijelovima obale, posebno onim nižim od 2 m, dopuštati samo iznimno, isključivo na temelju analize ranjivosti konkretne lokacije i uz poštivanje specifičnih uvjeta gradnje, te primjenu mjera zaštite od plavljenja mora i drugih hazarda vezanih uz podizanje razine mora i ekstremnih vremenskih pojava ▪ Uređenje obalne linije u perifernim dijelovima naselja, izgradnja novih šetnica i prilagodba postojećih koje bi bile dovoljno visoke i prilagođene budućem porastu razine mora ▪ Prilagodba postojećih obalnih objekata, riva, lukobrana i lučica budućem porastu razine mora, naročito kod planiranih rekonstrukcija ▪ Uređenje prometnica i sustava odvodnje otpornih na buduće ekstremne vremenske događaje, naročito ekstremne oborine ▪ Izgradnja i održavanje pristupnih putova za interventna vozila prema kritičnoj infrastrukturi i šumskim površinama i ▪ Osiguranje dostatnih izvora vode za gašenje odgovarajuće raspoređenih po prostoru ▪ Integralno rješavanje problema odvodnje površinskih i podzemnih voda zajedno sa susjednim naseljima, ukoliko se sa odgovarajućim hidrogeološkim studijama utvrdi da je, radi granica slivova i utjecaja, problem po svojoj prirodi zajednički
	Vodna infrastruktura	IB; IIC; IIIA; IVA; VB
Tribunj	Prostor	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Očuvati preostalu prirodnu obalu
Tribunj	Obalno more i marikultura	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Poticanje neinvazivnog ronilačkog turizma na lokacijama povećane bioraznolikosti ▪ Mogući razvoj održive marikulture u području s vanjske strane otoka Logoruna, dovoljno udaljenom od obale, korištenjem semi-offshore tehnologija
	Jačanje otpornosti	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Uz obvezu poštivanja odredbi o obalnom odmaku⁷, gradnju na niskim dijelovima obale, posebno onim nižim od 2 m, dopuštati samo iznimno, isključivo na temelju analize ranjivosti konkretne lokacije i uz poštivanje specifičnih uvjeta gradnje, te primjenu mjera zaštite od plavljenja mora i drugih hazarda vezanih uz podizanje razine mora i ekstremnih vremenskih pojava ▪ Uređenje obalne linije u perifernim dijelovima naselja u kojem prolazi prometnica, izgradnja novih šetnica i prilagodba postojećih koje bi bile dovoljno visoke i prilagođene budućem porastu razine mora ▪ Prilagodba postojećih obalnih objekata, riva, lukobrana i lučica budućem porastu razine mora, naročito kod planiranih rekonstrukcija ▪ Uređenje prometnica i sustava odvodnje otpornih na buduće ekstremne vremenske događaje, naročito ekstremne oborine

JLS/naselje	Tematsko područje	Opis
		<ul style="list-style-type: none"> Izgradnja i održavanje pristupnih putova za interventna vozila prema kritičnoj infrastrukturi i šumskim površinama i osiguranje dostatnih izvora vode za gašenje odgovarajuće raspoređenih po prostoru Integralno rješavanje problema odvodnje površinskih i podzemnih voda zajedno sa susjednim naseljima, ukoliko se sa odgovarajućim hidrogeološkim studijama utvrdi da je, radi granica slivova i utjecaja, problem po svojoj prirodi zajednički
	Vodna infrastruktura	IB; IIB; IIIA; IVA; VA
Vodice Prvić Luka	Prostor	<ul style="list-style-type: none"> Bez novog širenja građevinskih područja uz obalu Dogradnja i sanacija unutar postojećeg građevinskog područja Čuvanje krajobraznih vrijednosti i poticanje obnove/održavanja elemenata kulturnog krajobraza
	Obalno more	<ul style="list-style-type: none"> Poticanje neinvazivnog ronilačkog turizma na lokacijama povećane bioraznolikosti
	Jačanje otpornosti	<ul style="list-style-type: none"> Uz obvezu poštivanja odredbi o obalnom odmaku⁷, gradnju na niskim dijelovima obale, posebno onim nižim od 2 m, dopuštati samo iznimno, isključivo na temelju analize ranjivosti konkretne lokacije i uz poštivanje specifičnih uvjeta gradnje, te primjenu mjera zaštite od plavljenja mora i drugih hazarda vezanih uz podizanje razine mora i ekstremnih vremenskih pojava Uređenje i prilagodba šetnica budućem porastu razine mora Prilagodba postojećih obalnih objekata, riva, lukobrana i lučica budućem porastu razine mora, naročito kod planiranih rekonstrukcija Uređenje prometnica i sustava odvodnje otpornih na buduće ekstremne vremenske događaje, naročito ekstremne oborine Izgradnja i održavanje pristupnih putova za interventna vozila prema kritičnoj infrastrukturi i šumskim površinama i osiguranje dostatnih izvora vode za gašenje odgovarajuće raspoređenih po prostoru
	Vodna infrastruktura	IC; IIC; IIIA; IVB; VC
Vodice Šepurine	Prostor	<ul style="list-style-type: none"> Bez novog širenja građevinskih područja uz obalu Dogradnja i sanacija unutar postojećeg građevinskog područja Čuvanje krajobraznih vrijednosti i poticanje obnove/održavanja elemenata kulturnog krajobraza
	Obalno more	<ul style="list-style-type: none"> Poticanje neinvazivnog ronilačkog turizma na lokacijama povećane bioraznolikosti
	Jačanje otpornosti	<ul style="list-style-type: none"> Uz obvezu poštivanja odredbi o obalnom odmaku⁷, gradnju na niskim dijelovima obale, posebno onim nižim od 2 m, dopuštati samo iznimno, isključivo na temelju analize ranjivosti konkretne lokacije i uz poštivanje specifičnih uvjeta gradnje, te primjenu mjera zaštite od plavljenja mora i drugih hazarda vezanih uz podizanje razine mora i ekstremnih vremenskih pojava Uređenje i prilagodba šetnica budućem porastu razine mora Prilagodba postojećih obalnih objekata, riva, lukobrana i lučica budućem porastu razine mora, naročito kod planiranih rekonstrukcija Uređenje prometnica i sustava odvodnje otpornih na buduće ekstremne vremenske događaje, naročito ekstremne oborine Izgradnja i održavanje pristupnih putova za interventna vozila prema kritičnoj infrastrukturi i šumskim površinama i osiguranje dostatnih izvora vode za gašenje odgovarajuće raspoređenih po

JLS/naselje	Tematsko područje	Opis
		prostoru
	Vodna infrastruktura	IB; IIC; IIIA; IVB; VC
Vodice Srima	Prostor	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sačuvati preostalu prirodnu obalu od izgradnje, fokus na podizanje kvalitete izgrađenog okoliša (sanacija i urbana preobrazba)
	Jačanje otpornosti	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Uz obvezu poštivanja odredbi o obalnom odmaku⁷, gradnju na niskim dijelovima obale, posebno onim nižim od 2 m, dopuštati samo iznimno, isključivo na temelju analize ranjivosti konkretne lokacije i uz poštivanje specifičnih uvjeta gradnje, te primjenu mjera zaštite od plavljenja mora i drugih hazarda vezanih uz podizanje razine mora i ekstremnih vremenskih pojava ▪ Uređenje obalne linije, izgradnja novih šetnica i prilagodba postojećih koje bi bile dovoljno visoke i prilagođene budućem porastu razine mora ▪ Prilagodba postojećih obalnih objekata, riva, lukobrana i lučica budućem porastu razine mora, naročito kod planiranih rekonstrukcija ▪ Uređenje prometnica i sustava odvodnje otpornih na buduće ekstremne vremenske događaje, naročito ekstremne oborine ▪ Kontinuirano održavanje plaža i planska izgradnja zaštita za plaže koje bi minimizirale eroziju ▪ Izgradnja i održavanje pristupnih putova za interventna vozila prema kritičnoj infrastrukturi i šumskim površinama i osiguranje dostatnih izvora vode za gašenje odgovarajuće raspoređenih po prostoru
	Vodna infrastruktura	IB; IIB; IIIA; IVB; VA
Vodice Vodice	Prostor	<ul style="list-style-type: none"> ▪ S obzirom da su i obala i prostor ograničenja praktično urbanizirani, buduće intervencije moraju se fokusirati na podizanje kvalitete izgrađenog okoliša i posebno očuvanje zelenih površina svih vrsta
	Jačanje otpornosti	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Uz obvezu poštivanja odredbi o obalnom odmaku⁷, gradnju na niskim dijelovima obale, posebno onim nižim od 2 m, dopuštati samo iznimno, isključivo na temelju analize ranjivosti konkretne lokacije i uz poštivanje specifičnih uvjeta gradnje, te primjenu mjera zaštite od plavljenja mora i drugih hazarda vezanih uz podizanje razine mora i ekstremnih vremenskih pojava ▪ Uređenje obalne linije i prilagodba šetnica budućem porastu razine mora ▪ Prilagodba postojećih obalnih objekata, riva, lukobrana i lučica budućem porastu razine mora, naročito kod planiranih rekonstrukcija ▪ Uređenje prometnica i sustava odvodnje otpornih na buduće ekstremne vremenske događaje, naročito ekstremne oborine ▪ Kontinuirano održavanje plaža i planska izgradnja zaštita za plaže koje bi minimizirale eroziju ▪ Izgradnja i održavanje pristupnih putova za interventna vozila prema kritičnoj infrastrukturi i šumskim površinama i osiguranje dostatnih izvora vode za gašenje odgovarajuće raspoređenih po prostoru ▪ Integralno rješavanje problema odvodnje površinskih i podzemnih voda zajedno sa susjednim naseljima, ukoliko se sa odgovarajućim hidrogeološkim studijama utvrdi da je, radi granica slivova i utjecaja, problem po svojoj prirodi zajednički
	Vodna infrastruktura	IB; IIA; IIIA; IVA; VA

7.6 Prijedlog sustava upravljanja obalnim područjem

7.6.1 Uvodne napomene

Prijedlog sustava upravljanja obalnim područjem, odnosno bilo kojeg drugog „sektorskog“ sustava upravljanja, obično nije dio plana jer se polazi od pretpostavke da u momentu izrade nekog plana takav sustav postoji a plan postaje samo sredstvo provođenja neke „sektorske“ ili „međusektorske“ politike, dok se njime, ako je to potrebno, predlažu poboljšanja postojećeg sustava. No, u slučaju Obalnog plana imamo ponešto drugačiju situaciju. Prvo, ovo je prvi plan ovakve vrste u Hrvatskoj, a i jedan od rijetkih koji se u Sredozemlju izrađuju, pogotovo onih potaknutih potrebom prilagodbe na učinke klimatskih promjena, pa je razumljivo da plan sadrži i neke elemente koji nisu uvijek dio „standardnih“ planskih rješenja. Drugo, u ŠKŽ, a ni drugdje u Hrvatskoj kao i šire u Sredozemlju, ne postoji odgovarajući primjer sustava koji bi bio direktno u funkciji upravljanja obalnim područjem. Postoje, doduše, komplementarni sustavi kao npr. sustav upravljanja prostorom ili zaštićenim područjima, ili sustav upravljanja vodama (na višoj administrativnoj razini odnosno na razini Jadranskog sliva), no oni ni u kojem slučaju ne mogu zamijeniti sustav IUOP. Treće, ovaj plan je definiran kao indikativni plan i njegov je cilj, među ostalim, da se bavi onim pitanjima koja nisu bila uopće ili nisu bila u dovoljnoj mjeri obrađena u drugim planovima, odnosno davanjem neke druge perspektive pojedinim razvojnim pitanjima, kao npr. perspektivu prilagodbe na učinke klimatskih promjena. Četvrto, iako Obalni plan nije regulativni plan, jedan od njegovih ciljeva je da se poboljša koordinacija svih aktivnosti u obalnom području, pa iz toga proizlazi važnost uspostave učinkovitog sustava IUOP. I konačno, jedna od odrednica ovog plana je da je on, u prvom redu, „upravljački“ plan a tek u manjoj mjeri „razvojni“ plan. To znači da Obalni plan mora, u konačnici, rezultirati određenim prijedlogom sustava upravljanja obalnim područjem odnosno obalnim resursima. Ovo ne znači da je isključivi sadržaj upravljačke komponente ovaj prijedlog sustava upravljanja, jer se i politike i mjere, izložene u prethodnom poglavlju plana, također trebaju smatrati sastavnim dijelom sustava upravljanja.

Ovaj prijedlog sustava upravljanja ima strateški značaj jer ne ulazi u sve detalje funkcioniranja pojedinih elemenata sustava. U prijedlogu će se iznijeti osnovna struktura sustava, mogući dionici procesa IUOP-a u Šibensko-kninskoj županiji, te osnovne pretpostavke za funkcioniranje sustava.

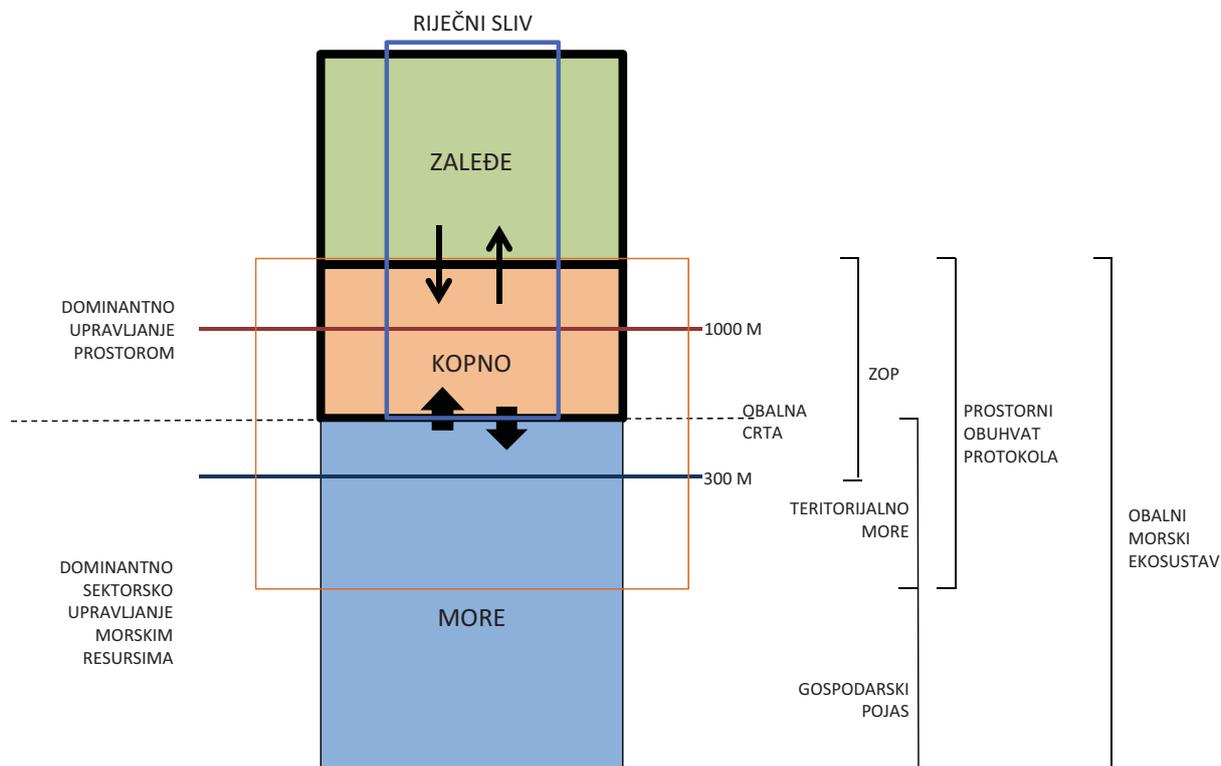
7.6.2 Polazišta za definiranje sustava upravljanja

Polazišta za definiranje sustava IUOP u ŠKŽ, kao sredstva za podizanje razine otpornosti obalnog područja na buduće izazove, a posebno one koji će biti posljedica sada već sigurnih, iznenadnih i vrlo intenzivnih vremenskih događaja ali i drugih hazarda, osnova su na kojoj se gradi njegova struktura. Ona sadržavaju kako elemente uočene u analizi stanja, a za koje se smatra da predstavljaju dobru podlogu bilo samim činom svojega postojanja ili potrebom da se unesu promjene koje će ih učiniti dobrom osnovom, tako i neke nove principe bez kojih nema učinkovitog sustava IUOP. Za sustav IUOP ŠKŽ utvrđuju se sljedeća polazišta:

1. **Stanje institucionalnog uređenja za IUOP u ŠKŽ:** Analiza stanja pokazala je da nema sustavnog pristupa ovom pitanju. No, pokazalo se, posebno kroz radionice „*Climagine*“ te kroz intervju provedene tijekom izrade Plana, da u županiji postoji značajan broj institucionalnih aktera i drugih dionika koji mogu predstavljati dobru osnovu za uspostavu učinkovitog sustava. Takav bi sustav služio cilju poboljšanja otpornosti i održivog razvoja u ŠKŽ.
2. **Pravovremeno djelovanje:** Posljedice klimatskih promjena u obalnom području tipičan su problem kojeg treba početi rješavati danas iako se on očekuje tek na duži rok. Potreban je visok stupanj svijesti o posljedicama klimatskih promjena kako bi se donosile pravovremene odluke, čime će biti značajno poboljšana otpornost obalnih sustava. U današnjoj ubrzanosti življenja te složenosti upravljanja, izazov pravovremenog djelovanja bitno raste. Ono što je pravovremeno jednom „sektoru“ (npr. prostornom planiranju) često nije i onima koji su u relativno kratkom periodu pozvani da daju svoje mišljenje.

Potrebno je osigurati usklađivanje ovih raznolikih dinamika aktera upravljanja obalnim područjem. Zbog svega navedenoga, integralno upravljanje obalnim područjem traži jedan kontinuirano raspoloživ sustav upravljanja i donošenja odluka.

3. **Planovi:** U ŠKŽ izrađen je dovoljan broj razvojnih i upravljačkih planova, no oni su u velikoj mjeri „sektorske“ naravi s relativno niskom razinom vremenske, prostorne i sadržajne integracije. Ovaj plan ima za cilj poboljšanje integracije sektorskih planova.
4. **Provedba politika:** Ovo je osnovni zahtjev koji se postavlja pred sustav IUOP. Ukoliko se usvoje predložene politike, bilo one predložene Obalnim planom ili nekim drugim komplementarnim planskim dokumentom, nužno je osigurati provedbu tih politika, ali i njihovu integraciju. Srž procesa definiranja i provedbe politika kontinuirani je napor za smanjenje konflikata ali i raskoraka između postojećih i budućih poželjnih stanja. Sustav IUOP treba osigurati proceduru donošenja odluka vezanih uz pojedine politike i omogućiti njihovu provedbu.
5. **„Vladavina“ (governance):** Ovo predstavlja osnovu upravljanja okolišem i razvojem (definicija je dana u poglavlju 4.6). Prema toj definiciji, „vladavina“ je više od samog planiranja i/ili upravljanja, jer uključuje najširi krug dionika u svim fazama procedure donošenja i provedbe odluka koje se tiču obalnih ekosustava a s ciljem postizanja održivosti prirodnih sustava, uz pretpostavku da će se ljudske aktivnosti odvijati unutar ograničenja zadanih karakteristikama tih prirodnih sustava.
6. **Obalno ekosustavno upravljanje:** Ovaj je pristup u temeljima IUOP. On podrazumijeva da se ekosustavi moraju tretirati u svojoj cjelovitosti odnosno u okviru svojih prirodnih granica, pa makar se te granice razlikovale od i/ili izlaze izvan granica administrativnih jedinica. Ekosustavni pristup u velikoj je mjeri usklađen s principima „vladavine“. On, međutim, uključuje i sektorsko, regionalno, te prostorno planiranje i upravljanje. Slika 7.9 daje shematski prikaz teritorijalne i upravljačke podjele ŠKŽ koja se temelji na ekosustavnom pristupu.



Slika 7.9: Shematski prikaz granica obalnog ekosustavnog upravljanja

7. **Integracija:** Jačanje integracije i koordinacije osnovni je preduvjet upravljanja obalnim područjem. Uključuje *vertikalnu* integraciju (između županijske i nacionalne, i županijske i lokalne razine), *horizontalnu* integraciju (između pojedinih sektora na županijskoj i lokalnoj razini), *plansku* (vertikalna između istih sektorskih planova na različitim razinama - prostorni planovi na županijskoj i općinskoj/gradskoj razini; horizontalna između sektora na istoj razini - prostorni i razvojni planovi na županijskoj razini), integraciju između *kopnenog i morskog dijela obalnog područja*, te integraciju *prirodnih i socijalnih sustava*.
8. **Granice:** Trenutačno u Hrvatskoj nema odgovarajuće pravne osnove za ekosustavni pristup. No usklađivanje institucionalnih elemenata sustava upravljanja i granica ekosustava prvo treba biti obavljeno na sadržajnoj ravni. To znači da je potreban postupan rast shvaćanja o potrebi razumijevanja ekosustava unutar njegovih prirodnih i funkcionalnih granica, a ne unutar administrativnih granica. Potom se može raspravljati o metodi usklađivanja granica.
9. **Stručni kapaciteti:** Prisutan je permanentan deficit znanja o temeljnim konceptima IUOP. Potrebni su pojačani naponi u obrazovanju stručnog kadra u relevantnim institucijama o temama od primarnog interesa za IUOP ali i komplementarnih tema kao što su prostorno planiranje mora, klimatske promjene i prilagodba na njih, informacijski sustavi, sustavi praćenja i procjene stanja, itd.
10. **Svijest o potrebi upravljanja obalnim i morskim područjem:** Pored sadržajnog nerazumijevanja osnovnih koncepata vezanih uz IUOP (pojam integracije, definicija obalnog područja, važnost mora za obalni prostor, osjetljivost ekosustava), prisutan je i opći nedostatak svijesti o potrebi pažljivog planiranja i upravljanja razvojem obalnog područja. Radionice „*Climagine*“ pokazale su da ipak postoji „kritična masa“ kod mnogih dionika u ŠKŽ koja bi mogla postati pokretač jačanja svijesti o potrebi primjene IUOP-a kao ključnog instrumenta zaštite i razvoja obalnog područja ŠKŽ.
11. **Pristup „odozgo“ (top-down) i pristup „odozdo“ (bottom-up):** Preporuča se primjena oba pristupa. Prednost pristupa „odozgo“ je pravovremenost i točnost realizacije odluka, dok uključivanje stručnjaka garantira pripremu kvalitetnih odluka. Prednost pristupa „odozdo“, posebice kroz aktivno uključivanje lokalne zajednice, je u garanciji da će donesene odluke biti provedene jer podrazumijevaju konsenzus svih zainteresiranih, čak i kada on zahtijeva više vremena za provedbu. S obzirom na neizvjesnost koju donose klimatske promjene, ali i veličinu ovoga izazova, edukacija i podizanje svijesti ključan su faktor za potrebne promjene. Radionice održane u okviru komplementarnog projekta *Climagine* primjer su pristupa „odozdo“.
12. **Suradnja:** Postizanje otpornosti i održivog razvoja obalnog područja lakše, a možda i jedino se može ostvariti kroz suradnju, kako u županiji, tako i među jadranskim županijama, sredozemnim obalnim regijama i šire. Suradnja se postiže povjerenjem, a povjerenje gradi transparentnošću, komunikacijom i nemalim angažmanom upravljačkog sektora, ali i svih uključenih u „governance“ proces. Suradnjom se putovanje slijedom gore navedenih polazišta, lakše, brže i sigurnije može ostvariti.

7.6.3 Prijedlog sustava upravljanja

Imajući u vidu prirodnu i socio-ekonomsku kompleksnost obalnih područja, sustav IUOP traži posebno uređenje koje će biti u stanju „zahvatiti“ cjelinu navedene kompleksnosti. ŠKŽ ima oko 1.000 km obalne crte, što čini oko 1/6 ukupne dužine obalne crte Republike Hrvatske. Veliki broj prirodno osjetljivih područja, dva nacionalna parka koja su smještena u obalnom području, preko 40 obalnih naselja, i relativno visok postotak obale ranjiv na učinke klimatskih promjena čini uspostavu učinkovitog sustava IUOP u obalnom području ŠKŽ nužnošću a ne izborom.

Osnovni principi sustava IUOP u ŠKŽ su:

1. Ne bi trebalo organizirati nove institucije za IUOP već treba koristiti stručne kapacitete i nadležnosti postojećih institucija i organizacija, za koje je ocijenjeno da odgovaraju potrebama IUOP.
2. Sustav donošenja odluka u okviru nadležnosti predloženog organizacijskog okvira za IUOP učinit će se jednostavnim, ali uz poštivanje značaja i jurisdikcije svih dionika.
3. Osigurat će se vertikalna i horizontalna povezanost elemenata sustava IUOP.
4. Jasno će se definirati nadležnosti svih ključnih dionika.
5. Uspostavit će se zajednička baza podataka u službi podrške planiranju i odlučivanju te objedinjavanju podataka i informacija iz sustava praćenja.
6. Ustanovit će se sustav jačanja kapaciteta za IUOP, prostorno planiranje mora te ostale suvremene izazove poput npr. prilagodbe klimatskoj varijabilnosti i promjenama.
7. Bit će potrebno osigurati minimum financiranja za funkcioniranje sustava.
8. Potrebno je u samom početku djelovanja sustava jasno definirati način na koji će se utvrditi prioriteta IUOP.
9. Treba jasno definirati sustav praćenja i vrednovanja aktivnosti IUOP, koji neće biti povezan samo s troškovima, već će se identificirati s ishodima i/ili učincima aktivnosti.
10. Treba jačati praksu i razvijati mehanizme sudjelovanja i suradnje javnog, privatnog i civilnog sektora i zainteresirane javnosti u ranoj fazi javnog političkog procesa počevši od definiranja problema, razmatranja opcija, te formulacije optimalnih rješenja.
11. Treba kontinuirano informirati i educirati javnost, podizati svijest o promjenama i potrebnim odgovorima, te poticati aktivno uključivanje tijekom svih faza procesa.

Sustav IUOP u obalnom području ŠKŽ relativno je jednostavan jer se predlaže ustanovljavanje stalnog **međusektorskog koordinacijskog tijela** za obalno područje s potrebnim ovlastima, koje treba prevladati fragmentaciju i zatvorenost pojedinih sektora. To znači da nije predviđeno organiziranje nove institucije. Ocjena je da u Županiji ima, u postojećim institucijama kao što su upravne organizacije, javne ustanove, veleučilišta (sveučilište), pa i privatni i civilni sektor, dovoljno stručnih kapaciteta za funkcioniranje koordinacijskog mehanizma. Možemo se prisjetiti da je za pripremu Obalnog plana bilo ustanovljeno Upravno vijeće, da na državnoj razini postoji Nacionalni odbor za pripremu Obalne i Morske Strategije, dok se u internacionalnim okvirima često govori o obalnim forumima, partnerskim vijećima i slično.

U tom smislu, predlaže se osnivanje **Županijskog odbora za integralno upravljanje obalnim i morskim područjem**. Na čelu Županijskog odbora nalazi se **Koordinator za integralno upravljanje obalnim i morskim područjem**, koji koordinira rad ovoga tijela. Koordinator treba postati i član Nacionalnog odbora, pa time predstavlja vertikalnu vezu za koordinaciju i integraciju. U operativnom radu Županijskog odbora potrebno je definirati i ulogu **tajnika**. **Sustav donošenja** odluka u jednom takvom tijelu temelji se na postojanju određenih „ovlasti“. Pritom se ne misli na ovlasti kao što je to slučaj s donošenjem upravnih odluka, već se misli na ovlaštenja odnosno **nadležnosti za koordinirano djelovanje** jednog sektora s drugim, a koje predstavnici pojedinih sektora u koordinacijskom tijelu moraju imati. Ovlasti Županijskog odbora trebaju omogućiti prevladavanje sektorske fragmentacije, ali i smanjivanje i rješavanje konflikata koji su karakteristični za obalna područja. Izrada detaljnog opisa ovlasti, zadataka i načina rada ovog tijela prva je aktivnost koja se očekuje po usvajanju ovog Plana. Ovo pitanje može se urediti i odgovarajućim aktom kojim bi se također obvezalo i institucije nadležne za IUOP za provođenje smjernica i mjera određenih Obalnim planom, ali i drugim planovima koji se odnose na obalno područje. Koordinacijsko tijelo se u mnogim slučajevima pokazalo kao korisno sredstvo za razmjenu ideja i koordinaciju provedbe aktivnosti. Optimiziranje sustava odlučivanja podrazumijeva i osiguravanje informatičke podrške, poput GIS alata koji mogu olakšati integraciju različitih sadržaja i podataka. Prioritetno bi bilo pribaviti postojeće baze podataka u vlasništvu institucija i organizacija Republike Hrvatske, zatim osigurati ljudske resurse, odnosno financijska sredstva za izradu precizne i suvremene podrške za odlučivanje, za koju bi više obalnih institucija i organizacija trebalo osigurati podatke.

Pitanje **vertikalne i horizontalne integracije** vrlo je bitno. Ako pretpostavimo da je IUOP, na određeni način, pitanje koje se najvećim dijelom realizira na regionalnoj odnosno županijskoj razini, ipak moramo voditi računa o tome da u legislativnom smislu ono u velikoj mjeri zavisi od onoga što se dešava na nacionalnoj razini. Nije mali broj zakona, strategija i pravilnika, a sada i direktiva EU, ali i drugih međunarodnih obveza koje je Republika Hrvatska dužna provoditi, kao na primjer Protokol o IUOP-u, i koji su obvezni za provođenje na lokalnoj razini. Procjena regulatornog učinka nekog pravnog akta ili sam postupak izrade propisa trebali bi podrazumijevati aktivnije oblike konzultiranja između nacionalne i regionalne i lokalne samouprave u pogledu primjenjivosti i izvedivosti zakonskih rješenja u pogledu financijskih i operativnih kapaciteta, kao i potreba na nižim razinama. Glede horizontalne integracije na županijskoj razini, nužno je osigurati čvrstu koordinaciju izrade strateških dokumenata u području upravljanja morskim okolišem i obalnim pojasom, u prostornom planiranju i regionalnom razvoju.

Lako dostupni i kvalitetni podaci i informacije osnova su za kvalitetno planiranje i odlučivanje. Potrebno je izraditi **objedinjenu bazu podataka** o županiji, unaprijediti i dopuniti sadržaje postojećih baza podataka, te uključiti podatke dobivene praćenjima. U prvom redu potrebno je izraditi **geobazu podataka za područje županije**. Izrada ovakve baze mogla bi se vezati i za izradu multi-hazard platforme za upravljanje rizicima.

Imajući u vidu nedovoljnu educiranost dionika za IUOP, važno je ustanoviti **sustav jačanja kapaciteta**. Želi li se osigurati kvalitetna koordinacija javnih politika s politikom zaštite i očuvanja obalnog područja, jednako kao i aktivno uključivanje različitih aktera, nužan je preduvjet dobro informiranje svih dionika o konceptu IUOP-a, njegovim mehanizmima i zakonskoj podlozi, te praktičnim implikacijama donesenih propisa. Potrebno je provesti sustavnu informativno-edukativnu kampanju koja će promovirati koncept IUOP-a, ali i institucionalne i vaninstitucionalne uloge u upravljanju, te promovirati modele dobrog upravljanja obalnim područjem u Hrvatskoj i izvan nje. Jačanje kapaciteta podrazumijeva i poboljšanje stručne osposobljenosti institucija za provedbu IUOP-a na županijskoj i lokalnoj razini, prostorno planiranje mora, procjenu učinaka odluka na okoliš, praćenje i vrednovanje stanja okoliša itd. Napokon, potrebno je jačati kapacitete za izgradnju otpornosti obalnog područja na klimatsku varijabilnost i promjene. Ovi izazovi traže od donositelja odluka da rade u novim uvjetima koje karakterizira znatno veća razina nesigurnosti no što je to bilo u prošlosti. Pri donošenju odluka sve će biti važnije dugoročno promišljanje i proaktivnost u pristupu.

Budući da koordinacijsko tijelo nije nova institucija, potrebe **financiranja** njegovog djelovanja ocjenjuju se kao minimalne. Ovo financiranje trebaju osigurati, u prvom redu, Županija i JLS, a tek potom nacionalna razina ili eventualno EU. Prva dva izvora osiguravaju sredstva za temeljno funkcioniranje tijela, dok bi se financiranje s druge dvije razine tražilo na *ad-hoc* osnovi i to za provedbu posebnih programa edukacije, konkretne zaštite i unapređenja obalnih resursa, odnosno povećanja njihove otpornosti. Odmah po usvajanju plana trebalo bi napraviti **Akcijski plan** za provedbu Obalnog plana ŠKŽ, u okviru kojega je potrebno prioritizirati aktivnosti i napraviti okvirnu procjenu potrebnih sredstava.

Definiranje **prioriteta** IUOP u ŠKŽ zadatak je kojeg bi koordinacijsko tijelo moralo izvršiti odmah po osnivanju. Pritom bi trebalo provesti raspravu među svim relevantnim dionicima, pri čemu bi se morali koristiti rezultati *Climagine* radionica (vidi Prilog 2). U prioritete svakako spada i izrada plana podizanja svijesti radi senzibiliziranja javnosti na potrebu djelovanja s ciljem smanjenja negativnih posljedica klimatskih promjena te podizanja stupnja otpornosti obalnih aglomeracija na iznenadne situacije.

Praćenje i vrednovanje napretka u stanju upravljanja obalnim područjem podrazumijeva definiranje skupa pokazatelja. Kroz *Climagine* aktivnost odabrani su indikatori koji imaju za cilj praćenje kretanja razvoja ŠKŽ prema održivosti i otpornosti. Lista indikatora, njihove sadašnje i prošle vrijednosti, zona u kojoj te vrijednosti možemo smatrati održivima, te ciljevi za 2030. godinu dogovorene tijekom *Climagine* radionica, opisani su u *Climagine* studiji, a nalaze se i u Prilogu 2 ovog plana. *Climagine* ameba predstavlja slikovit prikaz ciljeva i trendova u ključnim dimenzijama za održivi razvoj obalnog područja. Zbog toga se predlaže upotreba ameba kao komunikacijskog alata za ostvarivanje suradnje pri postizanju zajedničkih ciljeva. Pretpostavlja se da će s

vremenom ciljevi biti preciznije ili drugačije definirani, pa time novi prioriteti i nove aktivnosti mogu donijeti i nove, primjerenije indikatore. Climagine amebe prilagodljiv i dinamičan su alat kojega treba staviti u službu mobilizacije i suradnje lokalnih aktera za postizanje održivog razvoja.

Mehanizmi sudjelovanja javnog, privatnog i civilnog sektora trebaju biti više od pasivnog otvaranja javnih rasprava, odnosno da se o mogućnosti konzultiranja obavijesti sve potencijalno zainteresirane dionike i otvori što je veći mogući broj kanala za prikupljanje prijedloga i komentara zainteresirane javnosti. Strategijom provedbe IUOP u Županiji valjalo bi predvidjeti dodatne modalitete za mobilizaciju i uključivanje predstavnika gospodarstva, civilnog društva i akademske zajednice u planiranje upravljanja obalnim područjem, ali i u samo upravljanje.

U planiranju provedbe na županijskoj i lokalnoj razini trebalo bi predvidjeti pro-aktivni pristup **informiranju** svih dionika o kontekstu izrade plana i o pojmu integralnog upravljanja obalnim područjem, te o njihovoj ulozi u čitavom procesu, mobiliziranja dionika za sudjelovanje u izradi planskih dokumenata, te njihovog aktivnog uključivanja u istu, što je preduvjet istog takvog uključivanja u kasnije procese upravljanja. Uključivanje različitih dionika treba biti primjereno njihovim interesima, kapacitetima i načinu organizacije i ne bi se trebalo svoditi samo na uvid i komentiranje nacрта dokumenata.

Za integralno upravljanje obalnim i morskim područjem ŠKŽ predlaže se **Koordinacijski mehanizam** koji se sastoji od tri grupe aktera: operativno tijelo, obalne administrativne jedinice i savjetodavno tijelo (ovaj prijedlog polazi od Analize socijalnih aktera izrađene u okviru aktivnosti *Climagine*, a koja je prezentirana u poglavlju 4.6; naravno, sastav tijela je fleksibilan i moguće ga je mijenjati u skladu s potrebama). Zbog učinkovitosti djelovanja koordinacijskog tijela predviđeno je selektivno učestvovanje u radu tijela. Predlažu se sljedeće organizacijske razine:

- **Prva** razina, razina je **Županijskog odbora**. Moguće ju je nazvati i operativna razina, a ona uključuje relativno uzak krug institucija koje su i danas, u operativnom i strateškom smislu, najviše uključene u neke od aktivnosti koje spadaju u IUOP (poput Upravnog vijeća ovoga plana), no nedostaje odgovarajući stupanj koordinacije. „Institucionalizacija“ njihove pozicije u IUOP stvorila bi obvezu pojačane koordinacije u budućnosti. Ovdje se ubrajaju:
 - UO zaštite okoliša i komunalnih poslova Šibensko-kninske županije;
 - UO za pomorstvo, promet, otočni i područni razvoj Šibensko-kninske županije;
 - UO za gospodarstvo Šibensko-kninske županije;
 - Javna ustanova Zavod za prostorno uređenje Šibensko-kninske županije;
 - Javna ustanova Regionalna razvojna agencija Šibensko-kninske županije;
 - Lučka uprava Šibensko-kninske županije;
 - Javna ustanova PRIRODA Šibensko-kninske županije;
 - Područni ured DUZS Šibenik;
 - Vatrogasna zajednica Šibensko-kninske županije;
 - Zavod za javno zdravstvo Šibensko-kninske županije;
 - Vodovod i odvodnja d.o.o. Šibenik
 - Hrvatske vode
- **Druga** razina (moguće ju je nazvati i administrativna razina) uključuje obalne administrativne jedinice, odnosno obalne općine i gradove, koje prema Zakonu o prostornom uređenju spadaju u ZOP. One su samo u manjoj mjeri danas uključene u aktivnosti koje spadaju u djelokrug IUOP, no primjetan je manjak koordinacije među njima u „obalnim“ pitanjima. Njihovo uključivanje u koordinacijski mehanizam ne podrazumijeva sudjelovanje u svakom aspektu njegova rada, već onda kad se ukaže potreba za koordinacijom aktivnosti u obalnom području koje obuhvaćaju dvije ili više obalnih administrativnih

jedinica. No, njihovo uključenje će biti nužno kod donošenja odluka od strateške važnosti za cijelu ŠKŽ.

- **Treća** razina (moguće ju je nazvati i savjetodavna razina) uključuje odabrane aktere iz civilnog društva (privatni sektor, nevladine udruge, profesionalne udruge i zajednice, ustanove proizvodnje znanja i sl.) koji imaju udjela u pitanjima obalnog razvoja. Ovdje se također, po potrebi, mogu uključiti i predstavnici relevantnih ministarstava. Treba razmotriti mogućnost da se na ovoj razini uključi Upravno vijeće za pripremu plana, koje bi moglo biti prošireno sa zainteresiranim učesnicima *Climagine* radionica, te turističke zajednice. Njihovo uključenje u koordinacijsko tijelo od strateške je važnosti, no nije isključeno i direktnije sudjelovanje u pitanjima koja su vezana uz njihovu nadležnost i/ili interes.

Shematski prikaz koordinacijskog mehanizma daje se na slici 7.10.



Slika 7.10: Shematski prikaz koordinacijskog mehanizma

7.6.4 Mjere uspostave sustava upravljanja

Uz opće mjere upravljanja za Šibensko-kninsku županiju, te mjere za obalna naselja, predlažu se i mjere uspostave sustava upravljanja obalnim područjem županije. Ove mjere čine okosnicu Plana upravljanja obalnom zonom Šibensko-kninske županije, jer njihova uspješna primjena u bitnome olakšava praćenje i primjenu mjera predloženih u prethodnim poglavljima plana.

Tablica 7.19: Mjere uspostave sustava upravljanja obalnim područjem ŠKŽ

Sektor	Mjere
Koordinacijski mehanizam Savjetodavno tijelo Baze podataka Sustav praćenja Jačanje kapaciteta Morsko planiranje Koordinacija Suradnja Provedba Sudjelovanje javnosti Jačanje svijesti	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Uspostaviti stalno koordinacijsko tijelo, Županijski odbor za integralno upravljanje obalnim i morskim područjem ŠKŽ ▪ Nominirati članove, definirati nadležnosti, zadatke i utvrditi proces vertikalne i horizontalne integracije ▪ Organizirati program rada članova Županijskog odbora ▪ Uspostaviti mehanizam suradnje sa službama za upravljanje vodama vodnog područja rijeke Krke, odnosno Jadranskog vodnog područja. ▪ Uspostaviti savjetodavno tijelo za integralno upravljanje obalnim i morskim područjem ŠKŽ ▪ Nominirati članove, definirati nadležnosti, zadatke i utvrditi program rada savjetodavnog tijela ▪ Izraditi bazu podataka i informacija potrebnu za planiranje i odlučivanje u procesu IUOP, uključujući i bazu podataka o pomorskom dobru, te propisati nadležnost i obaveze za njeno vođenje i ažuriranje ▪ Izraditi multi-hazard platformu za upravljanje rizicima na području županije ▪ Uspostaviti usklađeni sustav praćenja stanja obalnih i morskih ekosustava i procesa, te osigurati vrednovanje napretka ▪ Osigurati jačanje kapaciteta za upravljanje obalnim i morskim područjem ŠKŽ, te za prilagodbu na klimatske promjene ▪ Ojačati i osuvremeniti morsko prostorno planiranje, te izraditi morski prostorni plan ▪ Unaprijediti koordinaciju izrade strateških i planskih dokumenata županije ▪ Ojačati suradnju sa službama za izradu strateških i planskih dokumenata upravljanja vodama ▪ Unaprijediti koordinaciju sa službama za djelovanje u incidentnim stanjima izazvanim vremenskim nepogodama ▪ Sudjelovati u IUOP aktivnostima obalnih županija RH, te u međunarodnoj suradnji na projektima upravljanja morskim i obalnim područjem ▪ Unaprijediti provedbu dokumenata IUOP putem novih i usavršavanja postojećih instrumenata, metoda, sustava, tehnologija, te posebice jačanjem i koordinacijom inspekcija ▪ Osigurati preduvjete za kvalitetno i pravovremeno uključivanje zainteresirane javnosti u proces donošenja odluka (transparentnost, korištenje interneta, stalan uvid u strateške i planske dokumente svih sektora županije, te posebice u nacрте novih) ▪ Osmisliti i podupirati aktivnosti za jačanje svijesti i poticanje sudjelovanja javnosti, te za postizanje potrebnih promjena u ponašanju nužnih za postizanje održivosti razvoja obalnog područja ŠKŽ, te prilagodbu na klimatske promjene

DODATAK I:

Specifične mjere upravljanja po obalnim naseljima

Specifične mjere upravljanja po obalnim naseljima daju se za svako tematsko područje posebno, i to u tabelarnom obliku. Imajući u vidu da svako područje ima svoje sadržajne karakteristike, ovaj pregled mjera nije u cijelosti unificiran. Međutim, njegovo je praćenje moguće bez većih problema jer je svako naselje identificirano i iz svake tabele mogu se jasno iščitati mjere koje se predlažu u okviru pojedinog tematskog područja. U obalnom području Šibensko-kninske županije ukupno su 42 naselja koja graniče s morem. Međutim, mjere se predlažu samo za ona naselja gdje je to unutar pojedinog tematskog područja ocijenjeno kao relevantno. Uz to, važno je imati na umu da administrativna granica nije u prostoru uvijek lako prepoznatljiva jer su naselja povezana. Stoga se mjere za jedno naselje ponekad prelijevaju/obuhvaćaju i rubna susjedna naselja. Isto vrijedi i za prirodne procese.

1. Specifične mjere za održivi prostorni razvoj

1.1 Osnovne smjernice za definiranje mjera za održivi prostorni razvoj po naseljima

U okviru dijagnostičke analize odnosno brze procjene stanja u prostoru računani su sljedeći pokazatelji održivosti prostornog razvoja u obalnom području Šibensko-kninske županije:

1. udio građevinskih područja u ukupnoj površini naselja;
2. stupanj iskorištenosti (izgrađenosti) građevinskih područja;
3. udio povremenih stanovnika;
4. udio građevinskih područja u pojasu 1 km;
5. stupanj iskorištenosti (izgrađenosti) građevinskih područja u pojasu 1 km;
6. potrošnja obalne crte po 1 ha građevinskih područja.

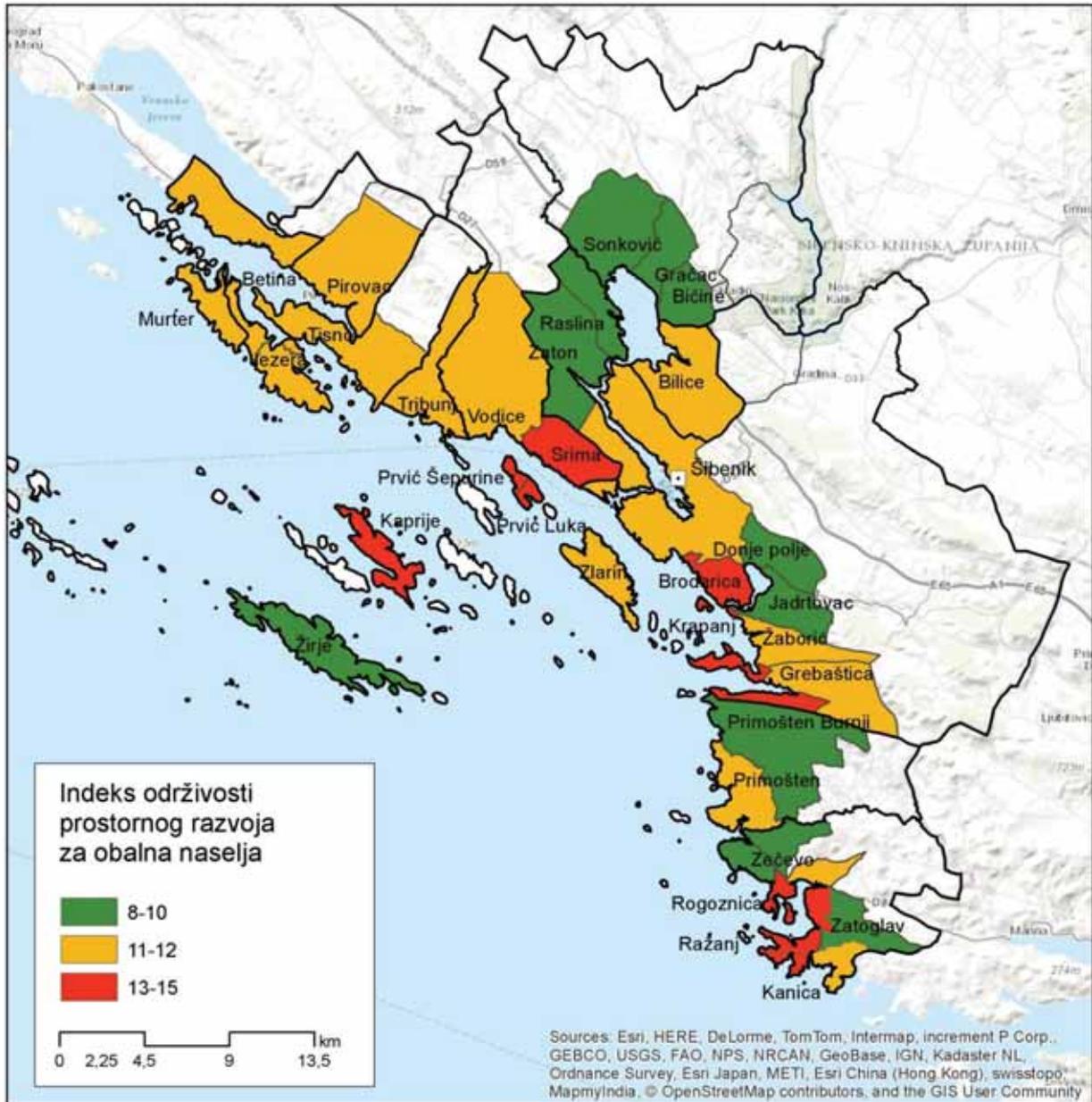
Navedeni pokazatelji održivosti prostornog razvoja mogu upućivati na sljedeća stanja, procese i probleme u prostoru obalnih naselja:

1. visok udio površine građevinskih područja u površini naselja govori o visokoj potrošnji zemljišta, potencijalno visokom stupnju antropogenizacije i gubitku privlačnosti zbog manjeg udjela prirodnih površina i očuvanog izvornog krajobraza;
2. stupanj iskorištenosti (izgrađenosti) građevinskih područja, pogotovo u kombinaciji s pokazateljem 1, govori o racionalnosti planiranja, ujedno u visokoj korelaciji sa rijetkom, raspršenom izgradnjom s višestrukim negativnim posljedicama na okoliš, krajobraz, potrošnju energije i troškove komunalnog opremanja;
3. visok udio stanova za povremeno korištenje može upućivati na rentijerski razvojni model, nisko-dohodovni turistički razvoj, neracionalno trošenje vrijednog obalnog zemljišta i moguće komunalne i sociokulturne probleme;
4. udio građevinskih područja u pojasu 1 km govori o urbanizacijskim pritiscima na biološki, ekološki i krajobrazno najranjiviji pojas (prostor ograničenja), u kombinaciji s pokazateljem 3 govori o ekonomski sub-optimalnom korištenju najvrjednijih obalnih resursa;
5. iskorištenost (izgrađenosti) građevinskih područja u pojasu 1 km izrazito ukazuje na racionalnost prostornog planiranja, ostalo kao pokazatelj 2;
6. potrošnja obalne crte po 1 ha građevinskih područja govori o potrošnji obale odnosno stupnju linijske urbanizacije obale.

Svi navedeni pokazatelji su kvantificirani, time mjerljivi i usporedivi. Ukoliko se svaki od njih kategorizira prema stupnju problematičnosti u 3 grupe i odgovarajuće boduje (skala negativnih bodova od 1 do 3) lako se zbrajanjem vrijednosti za svih 6 pokazatelja dobije jedinstveni pokazatelj ili indeks održivosti prostornog razvoja. Vrijednost ovog indeksa za obalna naselja teoretski se može kretati u rasponu od 6 do 18, a u praksi se kreće u rasponu od 8 do 15, što pokazuje da nema naselja sa izrazito povoljnom ili ekstremno nepovoljnom situacijom u prostoru. Tako dobiveni jedinstveni numerički indeks održivosti prostornog razvoja opet se može na isti način kategorizirati u 3 grupe koje označavaju sinteznu ocjenu održivosti prostornog razvoja (tablica D1-1 i slika D1-1).

Tablica D1-1: Sintezna ocjena održivosti prostornog razvoja po naseljima

JLS / naselje	Naselje					1.000 m					Obala		Indeks	
	GPuk/pov%		GPiskorištenost%		Stanovi stalni/uk		GPuk/pov%		GPiskorištenost%		Obala/ha GP (m)			
Bilice / Bilice	18,6	2	44,5	3	64,9	2	14,8	1	50,0	2	9,0	1	11	
Murter / Murter	26,1	3	86,4	1	33,8	3	26,3	2	86,5	1	26,0	2	12	
Pirovac / Pirovac	7,9	1	57,9	2	20,9	3	22,7	2	67,0	2	17,0	1	11	
Primošten / Primošten	13,0	2	59,5	2	32,6	3	18,5	1	59,3	2	37,0	2	12	
Primošten / Primošten Burnji	5,2	1	56,1	2	39,5	3	9,2	1	58,7	2	9,0	1	10	
Rogoznica / Dvornica	4,2	1	50,7	2	70,0	1	3,0	1	37,2	3		1	9	
Rogoznica / Kanica	11,2	2	67,1	2	16,5	3	11,2	1	67,1	2	32,0	2	12	
Rogoznica / Oglavci	4,1	1	65,2	2	16,7	3	6,8	1	85,1	1		1	9	
Rogoznica / Podglavica	15,2	2	79,6	2	22,5	3	20,9	2	83,7	1	33,0	2	12	
Rogoznica / Ražanj	16,9	2	78,8	2	12,5	3	16,9	1	78,8	2	55,0	3	13	
Rogoznica / Rogoznica	51,6	3	79,9	2	38,8	3	51,4	3	79,9	2	26,0	2	15	
Rogoznica / Stivašnica	10,2	2	78,2	2	16,0	3	10,2	1	78,2	2	67,0	3	13	
Rogoznica / Zatoglav	15,3	2	42,2	3	15,6	3	15,9	1	42,2	3	46,0	2	14	
Rogoznica / Zečevo	15,7	2	85,3	1	17,9	3	16,0	1	85,3	1	24,0	2	10	
Skradin / Bićine	5,5	1	48,8	3	81,5	1		1		1		1	8	
Skradin / Gračac	11,4	2	35,7	3	69,8	2	19,5	1	0,0	1	9,0	1	10	
Skradin / Sonković	6,1	1	32,6	3	72,2	1	1,6	1	1,8	1	5,0	1	8	
Šibenik / Brodarica	37,2	3	48,9	3	55,1	2	40,6	3	48,9	3	17,0	1	15	
Šibenik / Donje Polje	6,5	1	31,0	3	74,3	1	0,3	1	77,1	2		1	9	
Šibenik / Grebaštica	8,6	1	51,8	2	42,5	2	42,8	3	49,5	3	16,0	1	12	
Šibenik / Jadrtovac	2,2	1	70,3	2	52,8	2	5,4	1	70,8	2	37,0	2	10	
Šibenik / Kaprije	7,0	1	40,4	3	52,1	2	7,0	1	40,4	3	52,0	3	13	
Šibenik / Krapanj	8,1	1	38,8	3	32,7	3	8,2	1	38,8	3	63,0	3	14	
Šibenik / Raslina	6,9	1	60,0	2	79,4	1	11,9	1	60,0	2	41,0	2	9	
Šibenik / Šibenik	31,8	3	57,5	2	92,3	1	37,4	2	59,8	2	12,0	1	11	
Šibenik / Zaton	4,7	1	43,7	3	61,5	2	9,1	1	53,5	2	17,0	1	10	
Šibenik / Zlarin	18,4	2	30,3	3	46,3	2	18,4	1	30,3	3	20,0	1	12	
Šibenik / Žaborić	8,5	1	58,3	2	26,3	3	8,5	1	58,3	2	59,0	3	12	
Šibenik / Žirje	2,9	1	51,5	2	68,7	2	2,9	1	51,5	2	39,0	2	10	
Tisno / Betina	3,5	1	71,9	2	38,8	3	4,9	1	71,9	2	70,0	3	12	
Tisno / Jezera	8,9	1	62,7	2	38,7	3	10,0	1	62,7	2	29,0	2	11	
Tisno / Tisno	5,3	1	60,9	2	36,3	3	8,2	1	60,9	2	53,0	3	12	
Tribunj / Tribunj	9,8	1	63,3	2	31,2	3	28,8	2	66,3	2	17,0	1	11	
Vodice / Prvić Luka	24,5	3	69,3	2	25,3	3	24,5	2	69,3	2	58,0	3	15	
Vodice / Šepurine	34,2	3	75,8	2	26,9	3	34,2	2	75,8	2	54,0	3	15	
Vodice / Srma	14,6	2	36,0	3	17,8	3	32,9	2	36,0	3	24,0	2	15	
Vodice / Vodice	16,2	2	63,5	2	38,8	3	89,9	3	83,1	1	6,0	1	12	



Slika D1-1: Sumarni indeks održivosti prostornog razvoja za 6 odabranih kvantitativnih pokazatelja potrošnje prostora obalnih naselja Šibensko-kninske županije

Pri tome valja naglasiti da se na ovaj način obrađuju samo odabrani, direktno mjerljivi kvantitativni pokazatelji načina korištenja prostora obalnih naselja. Dakle, ne uzima se u obzir kvaliteta izgrađenog okoliša što ponekad može bitno promijeniti, na bolje ili na gore, ukupnu ocjenu. Dobri primjeri problematičnih situacija su, npr. Rogoznica, Srima ili Pirovac gdje je, bez obzira na ocjene kvantitativne analize prioritet podizanje kvalitete izgrađenog okoliša naselja kroz postupke urbane sanacije i urbane preobrazbe. Nažalost, za sada za ove važne instrumente nedostaju detaljnije smjernice i modeli kao i realni instrumenti njihove provedbe. Isto tako je važno naglasiti da su analizirani pojedinačni pokazatelji rezultat, odnosno posljedica više faktora prostornog razvoja. Prvi među njima su geografski odnosno prirodni i tiču se prije svega oblika i reljefa naselja kao i udjela obalne linije u odnosu na površinu naselja. Drugi faktori su antropogeni, a najvažniji među njima je raspored odnosno gustoća stanovništva. Važan fizički antropogeni faktor je prometna infrastruktura o kojoj ovisi dostupnost nekog dijela obale za urbanizacijske procese. Posebna grupa antropogenih faktora odnosi se na kvalitetu upravljanja prostornim razvojem koja kroz dulji period može

proizvesti više ili manje održivo stanje prostornog razvoja. Očito je da je dio ovih faktora teže objektivno kvantificirati, odnosno da ih je primjerenije kvalitativno analizirati i procjenjivati. Stoga se u tablici s prijedlogom smjernica za upravljanje prostornim razvojem kao mogući korektiv numeričke slike stanja u prostoru daje i vrlo kratki komentar geografskih specifičnosti naselja koje nekada mogu znatno utjecati na interpretaciju pojedinih pokazatelja održivosti.

Tablica D1-2: Specifične mjere po naseljima obalnog područja za održivi prostorni razvoj

JLS / naselje	Naselje						1.000 m				Obala		Indeks	
	GPuk/pov%		GPkorištenje%		stanovi stalni/uk		GPuk/pov%		GPkorištenje%		obala/ha GP (m)		UKUPNO	
Bilice / Bilice	18,6	2	44,5	3	64,9	2	14,8	1	50,0	2	9,0	1	11	
Stanje	Naselje odnosno općina, posebno izvan prostora ograničenja, funkcionira kao periurbani prostor grada Šibenika (pokazatelj niske potrošnje obale uvjetovan je ovom činjenicom). Niska iskorištenost građevinskih područja naselja upućuje na nerealno odnosno neracionalno planiranje.													
Smjernice	<ul style="list-style-type: none"> Bez novog širenja građevinskih područja dok se ne postigne viši stupanj iskorištenosti (80%) Dogradnja i sanacija unutar postojećeg GP Čuvanje specifičnih vrijednosti krajobraza 													
Murter / Murter	26,1	3	86,4	1	33,8	3	26,3	2	86,5	1	26,0	2	12	
Stanje	Visok udio građevinskih područja u površini naselja (situaciju donekle ublažavaju obližnji manji otoci koji su dio naselja), ali s visokom iskorištenošću što ipak govori o racionalnom planiranju. Visok udio stanova za povremeno korištenje.													
Smjernice	<ul style="list-style-type: none"> Sačuvati preostalu prirodnu obalu od izgradnje, fokus na podizanje kvalitete izgrađenog okoliša (sanacija i urbana preobrazba) Poželjno destimuliranje daljnjeg rasta broja stanova u funkciji povremenog korištenja 													
Pirovac / Pirovac	7,9	1	57,9	2	20,9	3	22,7	2	67,0	2	17,0	1	11	
Stanje	Vrlo visok udio stanova za povremeno korištenje, posebno apartmanskih građevina. Veći dio građevinskih područja unutar prostora ograničenja. Kompaktno i racionalno planirano građevinsko područje pri čemu je građevinsko područje naselja ima visok stupanj iskorištenosti.													
Smjernice	<ul style="list-style-type: none"> Sanacija unutar postojećeg GP Poželjno destimuliranje daljnjeg rasta broja stanova u funkciji povremenog korištenja 													
Primošten / Primošten	13,0	2	59,5	2	32,6	3	18,5	1	59,3	2	37,0	2	12	
Stanje	Umjereni pokazatelji održivosti uz visok udio stanova za povremeno korištenje i granično visok udio prenamijenjene obale.													
Smjernice	<ul style="list-style-type: none"> Ograničiti daljnju urbanizaciju uskog obalnog pojasa 													
Primošten / Primošten Burnji	5,2	1	56,1	2	39,5	3	9,2	1	58,7	2	9,0	1	10	
Stanje	Naselje specifično po većem udjelu građevinskih područja (tradicionalnih) naselja izvan prostora ograničenja. Povoljni pokazatelji održivosti uz nešto viši udio stanova za povremeno korištenje.													
Smjernice	<ul style="list-style-type: none"> Zadržavanje u okvirima postojećih pokazatelja 													

JLS / naselje	Naselje						1.000 m				Obala		Indeks	
	GPuk/pov%		GPkorištenje%		stanovi stalni/uk		GPuk/pov%		GPkorištenje%		obala/ha GP (m)		UKUPNO	
Rogoznica / Dvornica	4,2	1	50,7	2	70,0	1	3,0	1	37,2	3		1	9	
Stanje	Naselje ne izlazi na obalu, samo manji dio unutar prostora ograničenja. Niska potrošnja prostora.													
Smjernice	▪ Bez posebnih ograničenja													
Rogoznica / Kanica	11,2	2	67,1	2	16,5	3	11,2	1	67,1	2	32,0	2	12	
Stanje	Praktično je cijelo naselje unutar prostora ograničenja. Umjereni pokazatelji održivosti uz vrlo visok udio stanova za povremeno korištenje.													
Smjernice	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zadržavanje u okvirima postojećih pokazatelja, ograničiti daljnju urbanizaciju uskog obalnog pojasa ▪ Poželjno destimuliranje daljnjeg rasta broja stanova u funkciji povremenog korištenja 													
Rogoznica / Oglavci	4,1	1	65,2	2	16,7	3	6,8	1	85,1	1		1	9	
Stanje	Naselje specifično po većem udjelu građevinskih područja (tradicionalnih) naselja izvan prostora ograničenja. Povoljni pokazatelji održivosti uz vrlo visok udio stanova za povremeno korištenje.													
Smjernice	▪ Bez posebnih ograničenja uz poželjno destimuliranje daljnjeg rasta broja stanova u funkciji povremenog korištenja													
Rogoznica / Podglavica	15,2	2	79,6	2	22,5	3	20,9	2	83,7	1	33,0	2	12	
Stanje	Umjereni izgrađenost uz visoku iskorištenost građevinskih područja. Visok udio stanova za povremeno korištenje. Vrlo visoka izgrađenost obalne crte.													
Smjernice	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zadržavanje u okvirima postojećih pokazatelja, ograničiti daljnju urbanizaciju uskog obalnog pojasa ▪ Poželjno destimuliranje daljnjeg rasta broja stanova u funkciji povremenog korištenja 													
Rogoznica / Ražanj	16,9	2	78,8	2	12,5	3	16,9	1	78,8	2	55,0	3	13	
Stanje	Cijelo naselje unutar prostora ograničenja. Vrlo visok udio stanova za povremeno korištenje. Visoka izgrađenost obalne crte te vrlo visoka specifična potrošnja obalne crte.													
Smjernice	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zadržavanje u okvirima postojećih pokazatelja, onemogućiti daljnju urbanizaciju uskog obalnog pojasa ▪ Poželjno destimuliranje daljnjeg rasta broja stanova u funkciji povremenog korištenja, posebno uz obalnu crtu 													
Rogoznica / Rogoznica	51,6	3	79,9	2	38,8	3	51,4	3	79,9	2	26,0	2	15	
Stanje	Nepovoljan indeks održivosti prostornog razvoja (donekle ublažen činjenicom da se radi o središnjem naselju općine). Cijelo naselje unutar prostora ograničenja. Vrlo visoka izgrađenost uz visoku iskorištenost građevinskih područja naselja.													
Smjernice	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zadržavanje u okvirima postojećih pokazatelja ukupne izgrađenosti prostora naselja, spriječiti daljnju urbanizaciju uskog obalnog pojasa ▪ Podizanje kvalitete izgrađenog okoliša i posebno očuvanje zelenih i neizgrađenih površina, urbana sanacija i preobrazba 													
Rogoznica / Stivašnica	10,2	2	78,2	2	16,0	3	10,2	1	78,2	2	67,0	3	13	
Stanje	Cijelo naselje unutar prostora ograničenja. Vrlo visok udio stanova za povremeno korištenje. Umjereni ukupna izgrađenost ali vrlo visoka specifična potrošnja obalne crte.													
Smjernice	▪ Potrebno onemogućiti daljnju linearnu urbanizaciju obale													

JLS / naselje	Naselje						1.000 m				Obala		Indeks	
	GPuk/pov%		GPkorištenje%		stanovi stalni/uk		GPuk/pov%		GPkorištenje%		obala/ha GP (m)		UKUPNO	
Rogoznica / Zatoglav	15,3	2	42,2	3	15,6	3	15,9	1	42,2	3	46,0	2	14	
Stanje	Praktično cijelo naselje unutar prostora ograničenja. Niska izgrađenost građevinskih područja je posljedica neizgrađene veće turističke zone. Vrlo visok udio stanova za povremeno korištenje. Dosta visoka specifična potrošnja obalne crte (ako se isključi neizgrađeno građevinsko područje turističke namjene).													
Smjernice	▪ Potrebno onemogućiti daljnju linearnu urbanizaciju obale													
Rogoznica / Zečevo	15,7	2	85,3	1	17,9	3	16,0	1	85,3	1	24,0	2	10	
Stanje	Praktično cijelo naselje unutar prostora ograničenja. Prihvatljivi pokazatelji održivosti prostornog razvoja, posebno izgrađenost (iskorištenost) građevinskih područja naselja. Vrlo visok udio stanova za povremeno korištenje.													
Smjernice	▪ Sačuvati prirodnu obalu od linearne urbanizacije, posebno urbanizacije u funkciji povremenog stanovanja													
Skradin / Bičine	5,5	1	48,8	3	81,5	1		1		1		1	8	
Stanje	Naselje na obali ali bez građevinskih područja unutar prostora ograničenja.													
Smjernice	▪ Sačuvati prirodnu obalu i specifične vrijednosti zaštićenog (značajnog) krajobraza													
Skradin / Gračac	11,4	2	35,7	3	69,8	2	19,5	1	0,0	1	9,0	1	10	
Stanje	Naselje na obali ali bez građevinskih područja naselja unutar prostora ograničenja. Veliko planirano izdvojeno građevinsko područje turističke namjene unutar prostora ograničenja i područja značajnog krajobraza.													
Smjernice	▪ Procijeniti utjecaje na okoliš planiranog turističkog projekta te ukupni odnos koristi i šteta, pa u skladu s njima donijeti konačnu odluku ▪ Sačuvati preostalu prirodnu obalu													
Skradin / Sonković	6,1	1	32,6	3	72,2	1	1,6	1	1,8	1	5,0	1	8	
Stanje	Naselje na obali ali gotovo bez građevinskih područja naselja unutar prostora ograničenja. Veliko planirano izdvojeno građevinsko područje turističke namjene unutar prostora ograničenja i područja značajnog krajobraza.													
Smjernice	▪ Procijeniti utjecaje na okoliš planiranog turističkog projekta te ukupni odnos koristi i šteta i u skladu s njima donijeti konačnu odluku ▪ Sačuvati preostalu prirodnu obalu													
Šibenik / Brodarica	37,2	3	48,9	3	55,1	2	40,6	3	48,9	3	17,0	1	15	
Stanje	Gotovo cijelo naselje u prostoru ograničenja. Naselje je dio urbanog područja grada Šibenika što može opravdati visoku planiranu izgrađenost iako niska iskorištenost građevinskih područja naselja govori o neracionalnom planiranju.													
Smjernice	▪ Spriječiti daljnje širenje građevinskih područja naselja dok se ne iskoriste postojeće rezerve ▪ Sačuvati preostalu prirodnu obalu													
Šibenik / Donje Polje	6,5	1	31,0	3	74,3	1	0,3	1	77,1	2		1	9	
Stanje	Naselje vrlo malim dijelom na obali ali praktično bez građevinskih područja naselja unutar prostora ograničenja. Niska iskorištenost građevinskih područja je posljedica neizgrađenog dijela zone radne namjene.													
Smjernice	▪ Zbog prirodnih specifičnosti sačuvati prostor ograničenja od izgradnje													

JLS / naselje	Naselje						1.000 m				Obala		Indeks	
	GPuk/pov%		GPkorištenje%		stanovi stalni/uk		GPuk/pov%		GPkorištenje%		obala/ha GP (m)		UKUPNO	
Šibenik / Grebaštica	8,6	1	51,8	2	42,5	2	42,8	3	49,5	3	16,0	1	12	
Stanje	Naselje manjim dijelom na obali koja je gotovo u cjelini urbanizirana odnosno planirana za izgradnju zbog čega su pokazatelji održivosti za prostor ograničenja nepovoljni.													
Smjernice	<ul style="list-style-type: none"> Sačuvati preostalu prirodnu obalu Spriječiti daljnje širenje građevinskih područja naselja dok se ne iskoriste postojeće rezerve 													
Šibenik / Jadrtovac	2,2	1	70,3	2	52,8	2	5,4	1	70,8	2	37,0	2	10	
Stanje	Naselje s malim kompaktnim građevinskim područjem na obali i relativno povoljnim pokazateljima održivosti prostornog razvoja. Umjeren udio stanova za povremeno korištenje.													
Smjernice	<ul style="list-style-type: none"> Građevinsko područje naselja može se širiti u skladu s realnim potrebama odnosno demografskim rastom Sačuvati vrijedne dijelove obale i kompaktnu formu naselja 													
Šibenik / Kaprije	7,0	1	40,4	3	52,1	2	7,0	1	40,4	3	52,0	3	13	
Stanje	Manji otok (uz nekoliko malih nenaseljenih otoka) cijelom površinom u prostoru ograničenja. Umjeren planirana izgrađenost uz nisku iskorištenost i visoku potrošnju obalne crte govori o neracionalnom planiranju. Visok udio stanova za povremeno korištenje.													
Smjernice	<ul style="list-style-type: none"> Spriječiti daljnju potrošnju prirodne obale odnosno linearnu urbanizaciju 													
Šibenik / Krapanj	8,1	1	38,8	3	32,7	3	8,2	1	38,8	3	63,0	3	14	
Stanje	Vrlo specifično naselje, mali otok sa značajnim dijelom površine naselja na kopnu u 2 odvojena dijela od kojih je jedan područje značajnog krajobraz. Na južnom kopnenom dijelu naselja prisutna linearna dužobalna izgradnja, dijelom uvjetovana položajem postojeće magistralne prometnice.													
Smjernice	<ul style="list-style-type: none"> Sačuvati područje značajnog krajobraz od izgradnje Spriječiti daljnju linearnu urbanizaciju u južnom dijelu naselja 													
Šibenik / Raslina	6,9	1	60,0	2	79,4	1	11,9	1	60,0	2	41,0	2	9	
Stanje	Gotovo cijelo naselje je u prostoru ograničenja. Naselje s malim kompaktnim građevinskim područjem na obali i relativno povoljnim pokazateljima održivosti prostornog razvoja. Nizak udio stanova za povremeno korištenje.													
Smjernice	<ul style="list-style-type: none"> Građevinsko područje naselja može se širiti u skladu s realnim potrebama odnosno demografskim rastom Sačuvati vrijedne dijelove obale (značajni krajobraz) i kompaktnu formu naselja 													
Šibenik / Šibenik	31,8	3	57,5	2	92,3	1	37,4	2	59,8	2	12,0	1	11	
Stanje	Središnje naselje urbanog područja Šibenika što dijelom opravdava visoku planiranu izgrađenost pri čemu je iskorištenost vrlo neujednačena i ukupno granično prihvatljiva, pogotovo u rubnim, južnim dijelovima naselja.													
Smjernice	<ul style="list-style-type: none"> Sačuvati prirodnu obalu (značajni krajobraz) od daljnje urbanizacije Popunjavati postojeće neizgrađene dijelove građevinskog područja 													

JLS / naselje	Naselje						1.000 m				Obala		Indeks	
	GPuk/pov%		GPkorištenje%		stanovi stalni/uk		GPuk/pov%		GPkorištenje%		obala/ha GP (m)		UKUPNO	
Šibenik / Zaton	4,7	1	43,7	3	61,5	2	9,1	1	53,5	2	17,0	1	10	
Stanje	Relativno povoljni pokazatelji održivosti, kompaktno građevinsko područje naselja uz nešto nižu ukupnu iskorištenost pri čemu je iskorištenost građevinskog područja naselja (bez izdvojenih namjena) povoljnija.													
Smjernice	<ul style="list-style-type: none"> Sačuvati područje značajnog krajobraza od izgradnje, posebno linearne urbanizacije Građevinsko područje naselja može se širiti u skladu s realnim potrebama odnosno demografskim rastom 													
Šibenik / Zlarin	18,4	2	30,3	3	46,3	2	18,4	1	30,3	3	20,0	1	12	
Stanje	Manji otok (uz nekoliko malih nenaseljenih otoka) cijelom površinom u prostoru ograničenja. Kompaktno građevinsko područje naselja uz nisku iskorištenost (dijelom posljedica neizgrađene turističke zone) odnosno ukupno prihvatljive pokazatelje održivosti (niža potrošnja obalne crte). Prihvatljiv udio stanova za povremeno korištenje.													
Smjernice	<ul style="list-style-type: none"> Spriječiti eventualnu dužobalnu urbanizaciju i otvaranje novih izdvojenih građevinskih područja Građevinsko područje naselja može se širiti u skladu s realnim potrebama odnosno demografskim rastom 													
Šibenik / Žaborić	8,5	1	58,3	2	26,3	3	8,5	1	58,3	2	59,0	3	12	
Stanje	Površinom manje naselje, cijelo unutar prostora ograničenja. Visok udio stanova za povremeno korištenje. Vrlo visoka specifična potrošnja obalne crte. Ostali pokazatelji prihvatljivi.													
Smjernice	<ul style="list-style-type: none"> Spriječiti eventualnu daljnju urbanizaciju preostale prirodne obale 													
Šibenik / Žirje	2,9	1	51,5	2	68,7	2	2,9	1	51,5	2	39,0	2	10	
Stanje	Otok cijelom površinom u prostoru ograničenja. Kompaktno, izgrađeno građevinsko područje tradicionalnog naselja i djelomično izgrađena građevinska područja na obali sa znatnim rezervama. Ostali pokazatelji prihvatljivi.													
Smjernice	<ul style="list-style-type: none"> Spriječiti eventualnu daljnju urbanizaciju prirodne obale u funkciji povremenog stanovanja kao i otvaranje novih izdvojenih građevinskih područja 													
Tisno / Betina	3,5	1	71,9	2	38,8	3	4,9	1	71,9	2	70,0	3	12	
Stanje	Specifično naselje, naseljeni dio na otoku s većim, gotovo nenaseljenim dijelom na kopnu što pokazatelje ukupne izgrađenosti čini povoljnijima nego što to jesu u realnom prostornom okviru. Iskorištenost građevinskih područja je prihvatljiva, a visoka je specifična potrošnja obalne crte. Visok udio stanova za povremeno korištenje.													
Smjernice	<ul style="list-style-type: none"> Spriječiti eventualnu daljnju linearnu urbanizaciju preostale prirodne obale 													
Tisno / Jezera	8,9	1	62,7	2	38,7	3	10,0	1	62,7	2	29,0	2	11	
Stanje	Naselje cijelom površinom u prostoru ograničenja. Građevinsko područje naselja relativno kompaktno uz umjerenu iskorištenost. Visok udio stanova za povremeno korištenje.													
Smjernice	<ul style="list-style-type: none"> Spriječiti linearnu urbanizaciju prirodne obale 													
Tisno / Tisno	5,3	1	60,9	2	36,3	3	8,2	1	60,9	2	53,0	3	12	
Stanje	Naselje dijelom na otoku a većim dijelom na kopnu. Sva građevinska područja su unutar prostora ograničenja. Visoka specifična potrošnja obalne crte s primjerima tipične linearne dužobalne izgradnje. Visok udio stanova za povremeno korištenje.													
Smjernice	<ul style="list-style-type: none"> sprječiti daljnju linearnu urbanizaciju obale 													

JLS / naselje	Naselje						1.000 m				Obala		Indeks	
	GPuk/pov%		GPkorištenje%		stanovi stalni/uk		GPuk/pov%		GPkorištenje%		obala/ha GP (m)		UKUPNO	
Tribunj / Tribunj	9,8	1	63,3	2	31,2	3	28,8	2	66,3	2	17,0	1	11	
Stanje	Naselje na kopnu uz nekoliko manjih otoka a sva građevinska područja su unutar prostora ograničenja. Građevinsko područje naselja je relativno kompaktno uz dosta rezervi. Povoljna potrošnja obalne crte. Visok udio stanova za povremeno korištenje.													
Smjernice	<ul style="list-style-type: none"> Očuvati preostalu prirodnu obalu 													
Vodice / Prvić Luka	24,5	3	69,3	2	25,3	3	24,5	2	69,3	2	58,0	3	15	
Stanje	Naselje na dijelu manjeg otoka, krajobrazno vrijednom i zaštićenom. Visok udio građevinskog područja u površini naselja, prihvatljiva iskorištenost, dijelom uvjetovani specifičnom geografskom situacijom. Visok udio stanova za povremeno korištenje. Vrlo visoka specifična potrošnja obale dijelom je uvjetovana geografskim specifičnostima, a dijelom posljedica naglašene neracionalne linearne urbanizacije obale.													
Smjernice	<ul style="list-style-type: none"> Bez novog širenja građevinskih područja uz obalu Dogradnja i sanacija unutar postojećeg građevinskog područja Čuvanje krajobraznih vrijednosti i poticanje obnove/održavanja elemenata kulturnog krajobraza 													
Vodice / Šepurine	34,2	3	75,8	2	26,9	3	34,2	2	75,8	2	54,0	3	15	
Stanje	Naselje na dijelu manjeg otoka, krajobrazno vrijednom i zaštićenom. Visok udio građevinskog područja u površini naselja, dobra iskorištenost. Visok udio stanova za povremeno korištenje. Vrlo visoka specifična potrošnja obale ponovo je uvjetovana geografskim specifičnostima.													
Smjernice	<ul style="list-style-type: none"> Bez novog širenja građevinskih područja uz obalu Dogradnja i sanacija unutar postojećeg građevinskog područja Čuvanje krajobraznih vrijednosti i poticanje obnove/održavanja elemenata kulturnog krajobraza 													
Vodice / Srima	14,6	2	36,0	3	17,8	3	32,9	2	36,0	3	24,0	2	15	
Stanje	Kopneno naselje sa svim građevinskim područjima unutar prostora ograničenja. Najveći dio obale izgrađen ili planiran za izgradnju (turistička zona). Vrlo visok udio stanova za povremeno korištenje, posebno apartmanskih građevina.													
Smjernice	<ul style="list-style-type: none"> Sačuvati preostalu prirodnu obalu od izgradnje, fokus na podizanje kvalitete izgrađenog okoliša (sanacija i urbana preobrazba) 													
Vodice / Vodice	16,2	2	63,5	2	38,8	3	89,9	3	83,1	1	6,0	1	12	
Stanje	Veće kopneno naselje s kompaktnim građevinskim područjem uzduž cijele obalne crte. Posljedično vrlo visok stupanj urbanizacije i iskorištenosti prostora ograničenja. Visok udio stanova za povremeno korištenje.													
Smjernice	<ul style="list-style-type: none"> Budući da su i obala i prostor ograničenja praktično urbanizirani buduće intervencije moraju se fokusirati na podizanje kvalitete izgrađenog okoliša i posebno očuvanje zelenih površina svih vrsta 													

2. Specifične mjere prilagodbe na klimatske promjene

Tablica D1-3: Mjere prilagodbe na klimatske promjene

JLS / naselje	Opis
Bilice / Bilice	
Stanje	Naselje obuhvaća obalno područje uz Prokljansko jezero, neplanski izgrađeno obiteljskim kućama koje se pružaju do samog mora, nadmorska visina velikog dijela naselja vrlo niska, uske i neuređene ceste položene neposredno uz obalu, obala neplanski nasuta i neuređena osim područja lučice, intervencije uz obalu su degradirale samu obalnu liniju.
Smjernice	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Obalna naselja otporna na pojavu ekstremnih vremenskih i klimatskih hazarda ▪ Prilagodba obalnog područja na porast razine mora
Mjere	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Uz obvezu poštivanja odredbi o obalnom odmaku⁷, gradnju na niskim dijelovima obale, posebno onim nižim od 2 m, dopuštati samo iznimno, isključivo na temelju analize ranjivosti konkretne lokacije i uz poštivanje specifičnih uvjeta gradnje, te primjenu mjera zaštite od plavljenja mora i drugih hazarda vezanih uz podizanje razine mora i ekstremnih vremenskih pojava ▪ Uređenje obalne linije u dijelu naselja u kojem prolazi prometnica, izgradnja šetnica koje bi bile dovoljno visoke i prilagođene budućem porastu razine mora ▪ Prilagodba postojećih obalnih objekata budućem porastu razine mora, naročito kod planiranih rekonstrukcija ▪ Uređenje prometnica i sustava odvodnje otpornih na buduće ekstremne vremenske događaje, naročito ekstremne oborine
Murter / Murter	
Stanje	Naselje obuhvaća sjeverozapadni dio otoka Murtera, uređena obala u centru naselja, djelomično uređena i neuređena obala u perifernom dijelu naselja, nadmorska visina velikog dijela naselja vrlo niska, cestovna infrastruktura postavljena uz obalu, nautička marina i više lučica se nalazi u naselju.
Smjernice	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Obalna naselja otporna na pojavu ekstremnih vremenskih i klimatskih hazarda ▪ Prilagodba obalnog područja na porast razine mora ▪ Održiva marikultura kao podloga za plavi rast i gospodarski razvoj ▪ Očuvanje morske bioraznolikosti kao podloge za održivi razvoj
Mjere	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Uz obvezu poštivanja odredbi o obalnom odmaku⁷, gradnju na niskim dijelovima obale, posebno onim nižim od 2 m, dopuštati samo iznimno, isključivo na temelju analize ranjivosti konkretne lokacije i uz poštivanje specifičnih uvjeta gradnje, te primjenu mjera zaštite od plavljenja mora i drugih hazarda vezanih uz podizanje razine mora i ekstremnih vremenskih pojava ▪ Uređenje obalne linije u perifernom dijelu naselja u kojem prolazi prometnica, izgradnja novih šetnica i prilagodba postojećih koje bi bile dovoljno visoke i prilagođene budućem porastu razine mora ▪ Prilagodba postojećih obalnih objekata, riva, lukobrana i lučica budućem porastu razine mora, naročito kod planiranih rekonstrukcija ▪ Uređenje prometnica i sustava odvodnje otpornih na buduće ekstremne vremenske događaje, naročito ekstremne oborine ▪ Poticanje razvoja održive marikulture u vanjskom dijelu otoka Murtera korištenjem semi-offshore tehnologija ▪ Razvoj neinvazivnog turizma na kopnu i uređenje postojećih šetnica u prirodi ▪ Poticanje neinvazivnog podvodnog turizma na lokacijama povećane bioraznolikosti

JLS / naselje	Opis
Kornati / Murter	
Stanje	Naselje je smješteno u uvali na jugozapadnom dijelu otoka Kornat, unutar Nacionalnog parka Kornati. U manjem broju obiteljskih kuća živi tek nekolicina stalnih stanovnika.
Smjernice	Obalna naselja otporna na pojavu ekstremnih vremenskih i klimatskih hazarda Prilagodba obalnog područja na porast razine mora Očuvanje morske bioraznolikosti kao podloge za održivi razvoj
Mjere	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Prilagodba postojećih obalnih objekata, riva, lukobrana i lučica budućem porastu razine mora kod planiranih rekonstrukcija ▪ Razvoj sustava kontrole ponašanja gostiju nacionalnog parka, u skladu s propisima i zaštitom područja ▪ Provedba ostalih mjera zaštite koje su definirane u postojećim propisima, naročito onih koje omogućavaju očuvanje bioraznolikosti ▪ Definiranje mjera ublažavanja potencijalnih klimatskih hazarda kao što su požari i bujične vode ▪ Poticanje neinvazivnog ronilačkog turizma na lokacijama povećane bioraznolikosti
Pirovac / Pirovac	
Stanje	Naselje je smješteno u dubokom i plitkom zaljevu, velikim dijelom neplanski izgrađeno obiteljskim kućama i turističkim apartmanima koje se pružaju do samog mora u većem dijelu naselja. U uređenom centru naselja se pruža uređena šetnica te manji lukobrani uz koje je moguće vezati brodice i jahte, dok se u perifernim dijelovima naselja nalaze djelomično uređene umjetne plaže.
Smjernice	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Obalna naselja otporna na pojavu ekstremnih vremenskih i klimatskih hazarda ▪ Prilagodba obalnog područja na porast razine mora ▪ Održiva marikultura kao podloga za plavi rast i gospodarski razvoj ▪ Očuvanje morske bioraznolikosti kao podloge za održivi razvoj
Mjere	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Uz obvezu poštivanja odredbi o obalnom odmaku⁷, gradnju na niskim dijelovima obale, posebno onim nižim od 2 m, dopuštati samo iznimno, isključivo na temelju analize ranjivosti konkretne lokacije i uz poštivanje specifičnih uvjeta gradnje, te primjenu mjera zaštite od plavljenja mora i drugih hazarda vezanih uz podizanje razine mora i ekstremnih vremenskih pojava ▪ Prilagodba postojećih obalnih objekata, riva, lukobrana i lučica budućem porastu razine mora, naročito kod planiranih rekonstrukcija u centru naselja ▪ Uređenje obalne linije u perifernom dijelovima naselja, izgradnja novih šetnica i prilagodba postojećih u skladu s budućim procjenama porasta razine mora ▪ Kontinuirano održavanje plaža i planska izgradnja zaštita za plaže koje bi minimizirale eroziju ▪ Uređenje prometnica i sustava odvodnje otpornih na buduće ekstremne vremenske događaje, naročito ekstremne oborine ▪ Zabrana postavljanja novih instalacija za marikulturu unutar zaljeva, obzirom na nedovoljnu izmjenu vodenih masa zbog zatvorenosti akvatorija naselja
Primošten / Primošten	
Stanje	Naselje je smješteno na poluotoku, obala je strma te su stambeni i infrastrukturni objekti van utjecaja mora, osim dijelom u samom centru naselja. Šetnice se pružaju većim dijelom naselja, ispred kojih se pružaju plaže.
Smjernice	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Obalna naselja otporna na pojavu ekstremnih vremenskih i klimatskih hazarda ▪ Prilagodba obalnog područja na porast razine mora ▪ Održiva marikultura kao podloga za plavi rast i gospodarski razvoj ▪ Očuvanje morske bioraznolikosti kao podloge za održivi razvoj
Mjere	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Uz obvezu poštivanja odredbi o obalnom odmaku⁷, gradnju na niskim dijelovima obale, posebno onim nižim od 2 m, dopuštati samo iznimno, isključivo na temelju analize ranjivosti konkretne lokacije i uz poštivanje specifičnih uvjeta gradnje, te primjenu mjera zaštite od plavljenja mora i drugih hazarda vezanih uz podizanje razine mora i ekstremnih vremenskih pojava ▪ Prilagodba postojećih obalnih objekata, riva, lukobrana i lučica budućem porastu razine mora, naročito kod planiranih rekonstrukcija u centru naselja ▪ Kontinuirano održavanje plaža i planska izgradnja zaštita za plaže koje bi minimizirale eroziju, posebice stoga jer je obalno područje izloženo djelovanju valova otvorenog mora ▪ Uređenje prometnica i sustava odvodnje otpornih na buduće ekstremne vremenske događaje, naročito ekstremne oborine ▪ Mogući razvoj održive marikulture u području dovoljno udaljenom od obale korištenjem offshore tehnologija

JLS / naselje	Opis
Rogoznica / Dvornica	
Stanje	Naselje je raštrkano po jugoistočnom dijelu općine Rogoznica, te obuhvaća manji dio obalne crte. Obalna linije je strma i kamena te djelomično izgrađena obiteljskim i turističkim objektima, uz neuređenu komunalnu infrastrukturu.
Smjernice	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Održiva marikultura kao podloga za plavi rast i gospodarski razvoj ▪ Očuvanje morske bioraznolikosti kao podloge za održivi razvoj
Mjere	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Uz obvezu poštivanja odredbi o obalnom odmaku⁷, gradnju na niskim dijelovima obale, posebno onim nižim od 2 m, dopuštati samo iznimno, isključivo na temelju analize ranjivosti konkretne lokacije i uz poštivanje specifičnih uvjeta gradnje, te primjenu mjera zaštite od plavljenja mora i drugih hazarda vezanih uz podizanje razine mora i ekstremnih vremenskih pojava ▪ Uređenje prometnica i sustava odvodnje otpornih na buduće ekstremne vremenske događaje, naročito ekstremne oborine i oluje s mora ▪ Mogući razvoj održive marikulture u području dovoljno udaljenom od obale korištenjem offshore tehnologija ▪ Poticanje neinvazivnog podvodnog turizma na lokacijama povećane bioraznolikosti
Rogoznica / Kanica	
Stanje	Naselje je smješteno na poluotoku, dijelom zaštićeno od valova otvorenog mora. Obala je umjereno strma i kamena, dijelom betonirana ispred turističkih i obiteljskih objekata, komunalna infrastruktura je nerazvijena.
Smjernice	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Obalna naselja otporna na pojavu ekstremnih vremenskih i klimatskih hazarda ▪ Održiva marikultura kao podloga za plavi rast i gospodarski razvoj ▪ Očuvanje morske bioraznolikosti kao podloge za održivi razvoj
Mjere	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Uz obvezu poštivanja odredbi o obalnom odmaku⁷, gradnju na niskim dijelovima obale, posebno onim nižim od 2 m, dopuštati samo iznimno, isključivo na temelju analize ranjivosti konkretne lokacije i uz poštivanje specifičnih uvjeta gradnje, te primjenu mjera zaštite od plavljenja mora i drugih hazarda vezanih uz podizanje razine mora i ekstremnih vremenskih pojava ▪ Uređenje prometnica i sustava odvodnje otpornih na buduće ekstremne vremenske događaje, naročito ekstremne oborine i oluje s mora ▪ Prilagodba postojećih obalnih objekata, riva, lukobrana i lučica budućem porastu razine mora ▪ Mogući razvoj održive marikulture u području dovoljno udaljenom od obale korištenjem offshore tehnologija ▪ Poticanje neinvazivnog podvodnog turizma na lokacijama povećane bioraznolikosti
Rogoznica / Podglavica	
Stanje	Naselje se dijelom nalazi uz obalu, na zatvorenom kraju Uvale Rogoznica. Dobro je zaštićeno od utjecaja mora. Obala je umjereno strma, dijelom betonirana a dijelom s nasutim plažama ispred neplanski izgrađenih turističkih i obiteljskih objekata, komunalna infrastruktura je nerazvijena.
Smjernice	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Obalna naselja otporna na pojavu ekstremnih vremenskih i klimatskih hazarda ▪ Prilagodba obalnog područja na porast razine mora
Mjere	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Uz obvezu poštivanja odredbi o obalnom odmaku⁷, gradnju na niskim dijelovima obale, posebno onim nižim od 2 m, dopuštati samo iznimno, isključivo na temelju analize ranjivosti konkretne lokacije i uz poštivanje specifičnih uvjeta gradnje, te primjenu mjera zaštite od plavljenja mora i drugih hazarda vezanih uz podizanje razine mora i ekstremnih vremenskih pojava ▪ Uređenje prometnica i sustava odvodnje otpornih na buduće ekstremne vremenske događaje, naročito ekstremne oborine ▪ Prilagodba postojećih obalnih objekata, riva, lukobrana i lučica budućem porastu razine mora ▪ Kontinuirano održavanje plaža i planska izgradnja zaštita za plaže koje bi minimizirale eroziju ▪ Zabrana postavljanja novih instalacija za marikulturu unutar zaljeva, obzirom na nedovoljnu izmjenu vodenih masa zbog zatvorenosti akvatorija naselja te utjecaja na krajobraz

JLS / naselje	Opis
Rogoznica / Ražanj	
Stanje	Naselje se pruža uz obalu, na istoimenom poluotoku. Većim dijelom je zaštićeno od utjecaja otvorenog mora. Obala je umjereno strma, dijelom betonirana sa šetnicom a dijelom s nasutim plažama ispred neplanski izgrađenih turističkih i obiteljskih objekata. Komunalna i cestovna infrastruktura je nerazvijena.
Smjernice	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Obalna naselja otporna na pojavu ekstremnih vremenskih i klimatskih hazarda ▪ Prilagodba obalnog područja na porast razine mora ▪ Održiva marikultura kao podloga za plavi rast i gospodarski razvoj ▪ Očuvanje morske bioraznolikosti kao podloge za održivi razvoj
Mjere	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Uz obvezu poštivanja odredbi o obalnom odmaku⁷, gradnju na niskim dijelovima obale, posebno onim nižim od 2 m, dopuštati samo iznimno, isključivo na temelju analize ranjivosti konkretne lokacije i uz poštivanje specifičnih uvjeta gradnje, te primjenu mjera zaštite od plavljenja mora i drugih hazarda vezanih uz podizanje razine mora i ekstremnih vremenskih pojava ▪ Uređenje prometnica i sustava odvodnje otpornih na buduće ekstremne vremenske događaje, naročito ekstremne oborine ▪ Uređenje obalne linije te izgradnja šetnica koje bi bile dovoljno visoke i prilagođene budućem porastu razine mora ▪ Prilagodba postojećih obalnih objekata, riva, lukobrana i lučica budućem porastu razine mora, naročito kod planiranih rekonstrukcija ▪ Kontinuirano održavanje plaža i planska izgradnja zaštita za plaže koje bi minimizirale eroziju ▪ Poticanje neinvazivnog podvodnog turizma na lokacijama povećane bioraznolikosti
Rogoznica / Rogoznica	
Stanje	Naselje se nalazi na otoku spojenom s poluotokom unutar zaljeva, zaštićeno od utjecaja otvorenog mora. Obala je blago i umjereno strma, središte i veći dio mjesta je uređeno sa šetnicama uz obalu i rivama, intervencije uz obalu su u perifernim dijelovima naselja degradirale samu obalnu liniju. Obiteljske kuće za odmor i turistički apartmanski objekti su neplanski građeni, te je stoga komunalna i cestovna infrastruktura neprilagođena potrebama, osim u centru mjesta. Plaže su uglavnom kamene ili nasute umjetnim žalom i nalaze se van centra naselja. U naselju se nalazi i velika nautička marina, i to u neposrednoj blizini jedinstvenog morskog jezera Zmajevog oka.
Smjernice	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Obalna naselja otporna na pojavu ekstremnih vremenskih i klimatskih hazarda ▪ Prilagodba obalnog područja na porast razine mora ▪ Održiva marikultura kao podloga za plavi rast i gospodarski razvoj ▪ Očuvanje morske bioraznolikosti kao podloge za održivi razvoj
Mjere	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Uz obvezu poštivanja odredbi o obalnom odmaku⁷, gradnju na niskim dijelovima obale, posebno onim nižim od 2 m, dopuštati samo iznimno, isključivo na temelju analize ranjivosti konkretne lokacije i uz poštivanje specifičnih uvjeta gradnje, te primjenu mjera zaštite od plavljenja mora i drugih hazarda vezanih uz podizanje razine mora i ekstremnih vremenskih pojava ▪ Uređenje prometnica i sustava odvodnje otpornih na buduće ekstremne vremenske događaje, naročito ekstremne oborine i porast razine mora ▪ Prilagodba postojećih obalnih objekata budućem porastu razine mora, naročito kod planiranih rekonstrukcija ▪ Uređenje obalne linije te uređenje šetnica koje bi bile dovoljno visoke i prilagođene budućem porastu razine mora ▪ Uređenje šetnica oko zmajevog oka u smislu turističke valorizacije tog fenomena, uz najveće standarde zaštite tog područja i bioraznolikosti ▪ Kontinuirano održavanje plaža i planska izgradnja zaštita za plaže koje bi minimizirale eroziju ▪ Zabrana postavljanja instalacija za marikulturu unutar zaljeva, obzirom na nedovoljnu izmjenu vodenih masa zbog zatvorenosti akvatorija naselja te utjecaja na krajobraz

JLS / naselje	Opis
Rogoznica / Stivašnica	
Stanje	Naselje je smješteno u uvali, dijelom zaštićeno od valova otvorenog mora, osim od lebića. Obala je umjereno strma i kamena, dijelom betonirana ispred turističkih i obiteljskih objekata, komunalna infrastruktura je nerazvijena.
Smjernice	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Obalna naselja otporna na pojavu ekstremnih vremenskih i klimatskih hazarda ▪ Održiva marikultura kao podloga za plavi rast i gospodarski razvoj ▪ Očuvanje morske bioraznolikosti kao podloge za održivi razvoj
Mjere	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Uz obvezu poštivanja odredbi o obalnom odmaku⁷, gradnju na niskim dijelovima obale, posebno onim nižim od 2 m, dopuštati samo iznimno, isključivo na temelju analize ranjivosti konkretne lokacije i uz poštivanje specifičnih uvjeta gradnje, te primjenu mjera zaštite od plavljenja mora i drugih hazarda vezanih uz podizanje razine mora i ekstremnih vremenskih pojava ▪ Uređenje prometnica i sustava odvodnje otpornih na buduće ekstremne vremenske događaje, naročito ekstremne oborine i oluje s mora ▪ Prilagodba postojećih obalnih objekata, riva, lukobrana i lučica budućem porastu razine mora ▪ Mogući razvoj održive marikulture u području dovoljno udaljenom od obale korištenjem offshore tehnologija ▪ Poticanje neinvazivnog podvodnog turizma na lokacijama povećane bioraznolikosti
Rogoznica / Zatoglav	
Stanje	Naselje je smješteno u uvali, dijelom zaštićeno od valova otvorenog mora. Obala je umjereno strma i kamena, dijelom betonirana ispred turističkih i obiteljskih objekata, neplanski uređena, intervencije uz obalu su degradirale samu obalnu liniju. Komunalna infrastruktura je nerazvijena.
Smjernice	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Obalna naselja otporna na pojavu ekstremnih vremenskih i klimatskih hazarda ▪ Prilagodba obalnog područja na porast razine mora ▪ Održiva marikultura kao podloga za plavi rast i gospodarski razvoj ▪ Očuvanje morske bioraznolikosti kao podloge za održivi razvoj
Mjere	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Uz obvezu poštivanja odredbi o obalnom odmaku⁷, gradnju na niskim dijelovima obale, posebno onim nižim od 2 m, dopuštati samo iznimno, isključivo na temelju analize ranjivosti konkretne lokacije i uz poštivanje specifičnih uvjeta gradnje, te primjenu mjera zaštite od plavljenja mora i drugih hazarda vezanih uz podizanje razine mora i ekstremnih vremenskih pojava ▪ Uređenje prometnica i sustava odvodnje otpornih na buduće ekstremne vremenske događaje, naročito ekstremne oborine ▪ Prilagodba postojećih obalnih objekata, riva, lukobrana i lučica budućem porastu razine mora ▪ Zabrana postavljanja novih instalacija za marikulturu unutar zaljeva, obzirom na nedovoljnu izmjenu vodenih masa zbog zatvorenosti akvatorija naselja te utjecaja na krajobraz
Rogoznica / Zečevo	
Stanje	Staro naselje je smješteno u unutrašnjosti, obiteljske kuće za odmor i turistički apartmanski objekti su neplanski građeni uz obalu. Obala je umjereno strma i kamena, dijelom betonirana ispred turističkih i obiteljskih objekata, neplanski uređena, intervencije uz obalu su degradirale samu obalnu liniju. Komunalna infrastruktura je nerazvijena.
Smjernice	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Obalna naselja otporna na pojavu ekstremnih vremenskih i klimatskih hazarda ▪ Prilagodba obalnog područja na porast razine mora ▪ Održiva marikultura kao podloga za plavi rast i gospodarski razvoj ▪ Očuvanje morske bioraznolikosti kao podloge za održivi razvoj
Mjere	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Uz obvezu poštivanja odredbi o obalnom odmaku⁷, gradnju na niskim dijelovima obale, posebno onim nižim od 2 m, dopuštati samo iznimno, isključivo na temelju analize ranjivosti konkretne lokacije i uz poštivanje specifičnih uvjeta gradnje, te primjenu mjera zaštite od plavljenja mora i drugih hazarda vezanih uz podizanje razine mora i ekstremnih vremenskih pojava ▪ Uređenje prometnica i sustava odvodnje otpornih na buduće ekstremne vremenske događaje, naročito ekstremne oborine i oluje s mora ▪ Prilagodba postojećih obalnih objekata, riva, lukobrana i lučica budućem porastu razine mora ▪ Mogući razvoj održive marikulture u području dovoljno udaljenom od obale korištenjem offshore tehnologija ▪ Poticanje neinvazivnog podvodnog turizma na lokacijama povećane bioraznolikosti

JLS / naselje	Opis
Skradin / Bićine	
Stanje	Naselje je u unutrašnjosti, udaljeno od Prokljanskog jezera, obala je umjereno strma, netaknuta i neizgrađena.
Smjernice	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Očuvanje morske bioraznolikosti kao podloge za održivi razvoj
Mjere	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Uz obvezu poštivanja odredbi o obalnom odmaku⁷, gradnju na niskim dijelovima obale, posebno onim nižim od 2 m, dopuštati samo iznimno, isključivo na temelju analize ranjivosti konkretne lokacije i uz poštivanje specifičnih uvjeta gradnje, te primjenu mjera zaštite od plavljenja mora i drugih hazarda vezanih uz podizanje razine mora i ekstremnih vremenskih pojava ▪ Razvoj neinvazivnog turizma i uređenje postojećih prometnica i šetnica u prirodi
Skradin / Gračac	
Stanje	Naselje je u unutrašnjosti, udaljeno od Prokljanskog jezera, obala je umjereno strma, netaknuta i neizgrađena.
Smjernice	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Očuvanje morske bioraznolikosti kao podloge za održivi razvoj
Mjere	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Uz obvezu poštivanja odredbi o obalnom odmaku⁷, gradnju na niskim dijelovima obale, posebno onim nižim od 2 m, dopuštati samo iznimno, isključivo na temelju analize ranjivosti konkretne lokacije i uz poštivanje specifičnih uvjeta gradnje, te primjenu mjera zaštite od plavljenja mora i drugih hazarda vezanih uz podizanje razine mora i ekstremnih vremenskih pojava ▪ Mjere očuvanja bioraznolikosti u ovom osjetljivom ekološkom području ▪ Razvoj neinvazivnog turizma i uređenje postojećih prometnica i šetnica u prirodi
Skradin / Sonković	
Stanje	Naselje je u unutrašnjosti, udaljeno od Prokljanskog jezera, obala je uglavnom netaknuta i neizgrađena, osim zaseoka Prokljan, u čijem području je obala niska. Naselje obuhvaća i zaštićeno područje ušća Guduće.
Smjernice	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Očuvanje morske bioraznolikosti kao podloge za održivi razvoj
Mjere	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Uz obvezu poštivanja odredbi o obalnom odmaku⁷, gradnju na niskim dijelovima obale, posebno onim nižim od 2 m, dopuštati samo iznimno, isključivo na temelju analize ranjivosti konkretne lokacije i uz poštivanje specifičnih uvjeta gradnje, te primjenu mjera zaštite od plavljenja mora i drugih hazarda vezanih uz podizanje razine mora i ekstremnih vremenskih pojava ▪ Mjere očuvanja bioraznolikosti u obalnom osjetljivom ekološkom području ▪ Razvoj neinvazivnog turizma, naročito u području ušća rijeke Guduće, i uređenje postojećih prometnica i šetnica u prirodi
Skradin / Skradin	
Stanje	Naselje se nalazi u gornjem dijelu estuarija rijeke Krke, u blizini nacionalnog parka Krka. Obala u centru naselja je uređena i niska, sa šetnicama i nautičkom marinom. Skradinsko polje je uvučeno uz naselje te izrazito nisko.
Smjernice	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Obalna naselja otporna na pojavu ekstremnih vremenskih i klimatskih hazarda ▪ Prilagodba obalnog područja na porast razine mora ▪ Očuvanje morske bioraznolikosti kao podloge za održivi razvoj
Mjere	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Uz obvezu poštivanja odredbi o obalnom odmaku⁷, gradnju na niskim dijelovima obale, posebno onim nižim od 2 m, dopuštati samo iznimno, isključivo na temelju analize ranjivosti konkretne lokacije i uz poštivanje specifičnih uvjeta gradnje, te primjenu mjera zaštite od plavljenja mora i drugih hazarda vezanih uz podizanje razine mora i ekstremnih vremenskih pojava ▪ Uređenje prometnica i sustava odvodnje otpornih na buduće ekstremne vremenske događaje, naročito ekstremne oborine i oluje s mora ▪ Uređenje obalne linije u dijelu naselja u kojem to još nije načinjeno te zaštita skradinskog polja od budućeg porasta razine mora ▪ Prilagodba postojećih obalnih objekata, riva, lukobrana i lučica budućem porastu razine mora ▪ Razvoj neinvazivnog turizma i uređenje postojećih prometnica i šetnica u prirodi

JLS / naselje	Opis
Šibenik / Brodarica	
Stanje	Naselje se pruža uz obalu, dijelom zaštićeno od utjecaja otvorenog mora. Nagib obale uz obalnu liniju je umjeren, dok je veći dio naselja na zaravni nadmorske visine od 5 do 15 m. Duž cijelog naselja uz obalu se pruža šetnica s privezištima za brodice, a nasuta plaža se nalazi na sjeverozapadnom dijelu naselja. Obiteljske kuće za odmor i turistički apartmanski objekti su neplanski građeni, te je stoga komunalna i cestovna infrastruktura uglavnom neprilagođena potrebama naselja.
Smjernice	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Obalna naselja otporna na pojavu ekstremnih vremenskih i klimatskih hazarda ▪ Prilagodba obalnog područja na porast razine mora ▪ Očuvanje morske bioraznolikosti kao podloge za održivi razvoj
Mjere	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Uz obvezu poštivanja odredbi o obalnom odmaku⁷, gradnju na niskim dijelovima obale, posebno onim nižim od 2 m, dopuštati samo iznimno, isključivo na temelju analize ranjivosti konkretne lokacije i uz poštivanje specifičnih uvjeta gradnje, te primjenu mjera zaštite od plavljenja mora i drugih hazarda vezanih uz podizanje razine mora i ekstremnih vremenskih pojava ▪ Uređenje prometnica i sustava odvodnje otpornih na buduće ekstremne vremenske događaje, naročito ekstremne oborine i oluje s mora ▪ Prilagodba postojećih obalnih objekata, riva, lukobrana i lučica budućem porastu razine mora, naročito kod planiranih rekonstrukcija
Šibenik / Donje Polje	
Stanje	Naselje je odmaknuto od obalne crte prema unutrašnjosti. Obalna linija je vrlo niska, netaknuta i neizgrađena, te podložna plavljenju za vrijeme olujnih uspora.
Smjernice	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Obalna naselja otporna na pojavu ekstremnih vremenskih i klimatskih hazarda ▪ Prilagodba obalnog područja na porast razine mora ▪ Očuvanje morske bioraznolikosti kao podloge za održivi razvoj
Mjere	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Uz obvezu poštivanja odredbi o obalnom odmaku⁷ gradnju na niskim dijelovima obale, posebno onim nižim od 2 m, dopuštati samo iznimno, isključivo na temelju analize ranjivosti konkretne lokacije i uz poštivanje specifičnih uvjeta gradnje, te primjenu mjera zaštite od plavljenja mora i drugih hazarda vezanih uz podizanje razine mora i ekstremnih vremenskih pojava ▪ Razvoj neinvazivnog turizma i uređenje postojećih prometnica i šetnica u prirodi
Šibenik / Grebaštica	
Stanje	Naselje se pruža uz obalu u najdubljoj uvali u Šibensko-kninskoj županiji, zaštićeno od utjecaja otvorenog mora. Obala je umjerenom strma, dijelom betonirana sa šetnicom i umjetnim plažama. Obiteljske kuće za odmor i turistički apartmanski objekti su neplanski građeni, te je stoga komunalna i cestovna infrastruktura uglavnom neprilagođena potrebama naselja.
Smjernice	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Obalna naselja otporna na pojavu ekstremnih vremenskih i klimatskih hazarda ▪ Prilagodba obalnog područja na porast razine mora ▪ Održiva marikultura kao podloga za plavi rast i gospodarski razvoj ▪ Očuvanje morske bioraznolikosti kao podloge za održivi razvoj
Mjere	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Uz obvezu poštivanja odredbi o obalnom odmaku⁷, gradnju na niskim dijelovima obale, posebno onim nižim od 2 m, dopuštati samo iznimno, isključivo na temelju analize ranjivosti konkretne lokacije i uz poštivanje specifičnih uvjeta gradnje, te primjenu mjera zaštite od plavljenja mora i drugih hazarda vezanih uz podizanje razine mora i ekstremnih vremenskih pojava ▪ Uređenje prometnica i sustava odvodnje otpornih na buduće ekstremne vremenske događaje, naročito ekstremne oborine i porast razine mora ▪ Prilagodba postojećih obalnih objekata budućem porastu razine mora, naročito kod planiranih rekonstrukcija ▪ Uređenje obalne linije te uređenje šetnica koje bi bile dovoljno visoke i prilagođene budućem porastu razine mora ▪ Zabrana postavljanja instalacija za marikulturu unutar zaljeva, obzirom na nedovoljnu izmjenu vodenih masa zbog zatvorenosti akvatorija naselja te utjecaja na krajobraz ▪ Razvoj neinvazivnog turizma u nedevastiranim dijelovima naselja i uređenje postojećih prometnica i šetnica u prirodi, naročito na poluotoku Grebaštica

JLS / naselje	Opis
Šibenik / Jadrtovac	
Stanje	Naselje se pruža uz obalu unutarnjeg dijela Zaljeva Morinj. Dobro je zaštićeno od utjecaja mora. Obala je blagog nagiba. Neuređena glavna cesta je položena neposredno uz obalu, obala neplanski nasuta i neuređena, s brojnim malim lučicama za brodice domicilnog stanovništva, intervencije uz obalu su degradirale samu obalnu liniju. Komunalna infrastruktura je nerazvijena.
Smjernice	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Obalna naselja otporna na pojavu ekstremnih vremenskih i klimatskih hazarda ▪ Prilagodba obalnog područja na porast razine mora
Mjere	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Uz obvezu poštivanja odredbi o obalnom odmaku⁷, gradnju na niskim dijelovima obale, posebno onim nižim od 2 m, dopuštati samo iznimno, isključivo na temelju analize ranjivosti konkretne lokacije i uz poštivanje specifičnih uvjeta gradnje, te primjenu mjera zaštite od plavljenja mora i drugih hazarda vezanih uz podizanje razine mora i ekstremnih vremenskih pojava ▪ Uređenje obalne linije u dijelu naselja u kojem prolazi prometnica, izgradnja šetnica koje bi bile dovoljno visoke i prilagođene budućem porastu razine mora ▪ Prilagodba postojećih obalnih objekata budućem porastu razine mora, naročito kod planiranih rekonstrukcija ▪ Uređenje prometnica i sustava odvodnje otpornih na buduće ekstremne vremenske događaje, naročito ekstremne oborine ▪ Zabrana postavljanja instalacija za marikulturu unutar zaljeva, obzirom na nedovoljnu izmjenu vodenih masa zbog zatvorenosti akvatorija naselja te utjecaja na krajobraz
Šibenik / Kaprije	
Stanje	Naselje je smješteno u uvali, zaštićeno od utjecaja otvorenog mora. Obala je blago strma, uređena u centru naselja kao šetnica s rivom, s manjom lučicom za brodice, pristaništem za veće brodove i brojnim malim mulima za brodice izvan centra naselja. Najveći dio obale je betoniran. Osim u manjem dijelu, plaže su neuređene. Osim u centru naselja, obiteljske kuće za odmor i turistički apartmanski objekti su neplanski građeni, te je stoga komunalna infrastruktura uglavnom neprilagođena potrebama naselja.
Smjernice	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Obalna naselja otporna na pojavu ekstremnih vremenskih i klimatskih hazarda ▪ Prilagodba obalnog područja na porast razine mora ▪ Održiva marikultura kao podloga za plavi rast i gospodarski razvoj ▪ Očuvanje morske bioraznolikosti kao podloge za održivi razvoj
Mjere	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Uz obvezu poštivanja odredbi o obalnom odmaku⁷, gradnju na niskim dijelovima obale, posebno onim nižim od 2 m, dopuštati samo iznimno, isključivo na temelju analize ranjivosti konkretne lokacije i uz poštivanje specifičnih uvjeta gradnje, te primjenu mjera zaštite od plavljenja mora i drugih hazarda vezanih uz podizanje razine mora i ekstremnih vremenskih pojava ▪ Uređenje obale, prometnice i šetnica izvan centra naselja, koje bi bile dovoljno visoke i prilagođene budućem porastu razine mora ▪ Prilagodba postojećih obalnih objekata budućem porastu razine mora, naročito kod planiranih rekonstrukcija ▪ Uređenje prometnica i sustava odvodnje otpornih na buduće ekstremne vremenske događaje, naročito ekstremne oborine ▪ Razvoj neinvazivnog turizma na kopnu i uređenje postojećih prometnica i šetnica u prirodi ▪ Poticanje neinvazivnog podvodnog turizma na lokacijama povećane bioraznolikosti ▪ Mogući razvoj održive marikulture u području dovoljno udaljenom od obale korištenjem semi-offshore tehnologija

JLS / naselje	Opis
Šibenik / Krapanj	
Stanje	Naselje je smješteno na istoimenom otoku, na sjeverozapadnoj obali zaštićeno od direktnog utjecaja otvorenog mora. Obala i cijeli otok je nizak, najvećim dijelom niži od 2 metra nadmorske visine, tek nešto povišen u sjeverozapadnom dijelu. Prevladavaju stare kamene kuće, dijelom obnovljene kao obiteljske kuće za odmor ili turistički apartmanski objekti. Cestovna infrastruktura nerazvijena, obala većim dijelom uređena kao šetnica, nasute plaže rijetke.
Smjernice	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Obalna naselja otporna na pojavu ekstremnih vremenskih i klimatskih hazarda ▪ Prilagodba obalnog područja na porast razine mora ▪ Očuvanje morske bioraznolikosti kao podloge za održivi razvoj
Mjere	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Uz obvezu poštivanja odredbi o obalnom odmaku⁷, gradnju na niskim dijelovima obale, posebno onim nižim od 2 m, dopuštati samo iznimno, isključivo na temelju analize ranjivosti konkretne lokacije i uz poštivanje specifičnih uvjeta gradnje, te primjenu mjera zaštite od plavljenja mora i drugih hazarda vezanih uz podizanje razine mora i ekstremnih vremenskih pojava ▪ Uređenje obale, uličica i šetnica te prilagodba postojećih obalnih objekata budućem porastu razine mora, naročito kod planiranih rekonstrukcija ▪ Uređenje uličica i sustava odvodnje otpornih na buduće ekstremne vremenske događaje, naročito ekstremne oborine i porast razine mora ▪ Poticanje neinvazivnog podvodnog turizma na lokacijama povećane bioraznolikosti, u području u kojem je razvijeno spužvarstvo
Šibenik / Lozovac	
Stanje	Naselje se nalazi iznad područja Skradinskog buka, te obuhvaća obalni dio estuarija rijeke Krke prema Skradinu.
Smjernice	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Očuvanje morske bioraznolikosti kao podloge za održivi razvoj
Mjere	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Uz obvezu poštivanja odredbi o obalnom odmaku⁷, gradnju na niskim dijelovima obale, posebno onim nižim od 2 m, dopuštati samo iznimno, isključivo na temelju analize ranjivosti konkretne lokacije i uz poštivanje specifičnih uvjeta gradnje, te primjenu mjera zaštite od plavljenja mora i drugih hazarda vezanih uz podizanje razine mora i ekstremnih vremenskih pojava ▪ Mjere očuvanja bioraznolikosti u ovom osjetljivom ekološkom području ▪ Razvoj neinvazivnog turizma i uređenje postojećih prometnica i šetnica u prirodi
Šibenik / Raslina	
Stanje	Naselje se pruža uz zapadnu obalu Prokljanskog jezera. Obala je blagog nagiba. Prometnica se proteže uzduž obalne linije, koja je uglavnom neuređena osim u centru naselja gdje je obala betonirana i postoji šetnica. Obala je uglavnom neplanski nasuta i neuređena, s brojnim malim lučicama za brodice domicilnog stanovništva, intervencije uz obalu su degradirale samu obalnu liniju. Komunalna infrastruktura je nerazvijena.
Smjernice	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Obalna naselja otporna na pojavu ekstremnih vremenskih i klimatskih hazarda ▪ Prilagodba obalnog područja na porast razine mora ▪ Očuvanje morske bioraznolikosti kao podloge za održivi razvoj
Mjere	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Uz obvezu poštivanja odredbi o obalnom odmaku⁷, gradnju na niskim dijelovima obale, posebno onim nižim od 2 m, dopuštati samo iznimno, isključivo na temelju analize ranjivosti konkretne lokacije i uz poštivanje specifičnih uvjeta gradnje, te primjenu mjera zaštite od plavljenja mora i drugih hazarda vezanih uz podizanje razine mora i ekstremnih vremenskih pojava ▪ Uređenje prometnica i sustava odvodnje otpornih na buduće ekstremne vremenske događaje, naročito ekstremne oborine ▪ Uređenje obale, uličica i šetnica te prilagodba postojećih obalnih objekata budućem porastu razine mora, naročito kod planiranih rekonstrukcija ▪ Razvoj neinvazivnog turizma i uređenje postojećih prometnica i šetnica u prirodi, naročito u području ušća rijeke Guduće

JLS / naselje	Opis
Šibenik / Šibenik	
Stanje	Šibenik je najveće naselje i centar Šibensko-kninske županije. U sjeverozapadnom dijelu grada obala je uglavnom umjereno strma do strma, a u jugozapadnom području umjereno do blago strma, odnosno ravna. Šetnica u centru grada obuhvaća obalu od gradske plaže Banj do luke najstariji dio grada, Dolac, najniži je i podložan utjecaju plime i nabujale rijeke Krke, kad dolazi do plavljenja obalnih objekata i kuća u povijesnoj jezgri. U području estuarija sjeverozapadno od grada pa do naselja Zaton nalaze se brojna uzgajališta školjaka. Uz područje kanala prema otvorenom moru do tvrđave sv. Nikole nalazi se uređena šetnica. Područja oko Zablaća i Solarisa, uključujući slana jezera Mala i Velika Solina, vrlo su niska i podložna poplavlivanju. U području Mandaline stacionirana je nautička marina, kako za male i srednje brodove tako i za veće jahte i brodove (trenutno u izgradnji).
Smjernice	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Obalna naselja otporna na pojavu ekstremnih vremenskih i klimatskih hazarda ▪ Prilagodba obalnog područja na porast razine mora ▪ Održiva marikultura kao podloga za plavi rast i gospodarski razvoj ▪ Očuvanje morske bioraznolikosti kao podloge za održivi razvoj
Mjere	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Uz obvezu poštivanja odredbi o obalnom odmaku⁷, gradnju na niskim dijelovima obale, posebno onim nižim od 2 m, dopuštati samo iznimno, isključivo na temelju analize ranjivosti konkretne lokacije i uz poštivanje specifičnih uvjeta gradnje, te primjenu mjera zaštite od plavljenja mora i drugih hazarda vezanih uz podizanje razine mora i ekstremnih vremenskih pojava ▪ Uređenje prometnica i sustava odvodnje otpornih na buduće ekstremne vremenske događaje, naročito ekstremne oborine i porast razine mora ▪ Rekonstrukcija i podizanje obale u strogom centru grada, u predjelu dolac, te poduzimanje mjera zaštite obalnih građevina od utjecaja mora na stabilnost građevina ▪ Prilagodba postojećih nižih obalnih objekata budućem porastu razine mora u područjima Zablaća i Solarisa, naročito kod planiranih rekonstrukcija ▪ Uređenje obalne linije te uređenje šetnica tamo gdje nije to načinjeno, koje bi bile dovoljno visoke i prilagođene budućem porastu razine mora ▪ Uređenje i sanacija područja male i velike soline ▪ Kontinuirano održavanje plaža (Banj, Jadrija) ▪ Uređenje obalnog područja sjeverozapadno od plaže Banj ▪ Pažljiva evaluacija novih zahtjeva za instalacije uzgajališta školjaka unutar estuarija, obzirom na trenutnu opterećenost postojećim instalacijama, nedovoljnu izmjenu vodenih masa te okolišnog statusa i opterećenja tog područja
Šibenik / Zaton	
Stanje	Naselje se nalazi u estuariju rijeke Krke. Obala je umjerenog nagiba. Prometnica se proteže uzduž obalne linije, uz koju se proteže šetnica i riva u cijelom naselju. Naselje je velikim dijelom neplanski izgrađeno, osim u središtu naselja, stoga komunalna i cestovna infrastruktura dijelom nije prilagođena potrebama naselja.
Smjernice	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Obalna naselja otporna na pojavu ekstremnih vremenskih i klimatskih hazarda ▪ Prilagodba obalnog područja na porast razine mora ▪ Održiva marikultura kao podloga za plavi rast i gospodarski razvoj ▪ Očuvanje morske bioraznolikosti kao podloge za održivi razvoj
Mjere	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Uz obvezu poštivanja odredbi o obalnom odmaku⁷, gradnju na niskim dijelovima obale, posebno onim nižim od 2 m, dopuštati samo iznimno, isključivo na temelju analize ranjivosti konkretne lokacije i uz poštivanje specifičnih uvjeta gradnje, te primjenu mjera zaštite od plavljenja mora i drugih hazarda vezanih uz podizanje razine mora i ekstremnih vremenskih pojava ▪ Uređenje prometnica i sustava odvodnje otpornih na buduće ekstremne vremenske događaje, naročito ekstremne oborine ▪ Uređenje obale, uličica i šetnica te prilagodba postojećih obalnih objekata budućem porastu razine mora, naročito kod planiranih rekonstrukcija ▪ Pažljiva evaluacija novih zahtjeva za instalacije uzgajališta školjaka unutar estuarija, obzirom na trenutnu opterećenost postojećim instalacijama, nedovoljnu izmjenu vodenih masa te okolišnog statusa i opterećenja tog područja ▪ Razvoj neinvazivnog turizma i uređenje postojećih prometnica i šetnica u prirodi

JLS / naselje	Opis
Šibenik / Zlarin	
Stanje	Naselje se nalazi u uvali na istoimenom otoku. Obala je blago do umjereno strma, dijelom betonirana sa šetnicom i umjetnim, uglavnom betoniranim plažama u samom naselju. Obiteljske kuće za odmor i turistički apartmansi objekti su u samom naselju starije izgradnje, dok su u perifernim dijelovima naselja dijelom neplanski građeni. Komunalna infrastruktura je uglavnom prilagođena potrebama naselja.
Smjernice	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Obalna naselja otporna na pojavu ekstremnih vremenskih i klimatskih hazarda ▪ Prilagodba obalnog područja na porast razine mora ▪ Održiva marikultura kao podloga za plavi rast i gospodarski razvoj ▪ Očuvanje morske bioraznolikosti kao podloge za održivi razvoj
Mjere	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Uz obvezu poštivanja odredbi o obalnom odmaku⁷, gradnju na niskim dijelovima obale, posebno onim nižim od 2 m, dopuštati samo iznimno, isključivo na temelju analize ranjivosti konkretne lokacije i uz poštivanje specifičnih uvjeta gradnje, te primjenu mjera zaštite od plavljenja mora i drugih hazarda vezanih uz podizanje razine mora i ekstremnih vremenskih pojava ▪ Uređenje prometnica, šetnica i sustava odvodnje otpornih na buduće ekstremne vremenske događaje, naročito ekstremne oborine ▪ Uređenje obale, uličica i šetnica te prilagodba postojećih obalnih objekata budućem porastu razine mora, naročito kod planiranih rekonstrukcija ▪ Razvoj neinvazivnog turizma i uređenje postojećih šetnica u prirodi ▪ Mogući razvoj održive marikulture u području s vanjske strane otoka, dovoljno udaljenom od obale, korištenjem offshore tehnologija
Šibenik / Žaborić	
Stanje	Naselje se pruža uzduž obale, jugoistočno od grada Šibenika. Obala je blagog do umjerenog nagiba, dijelom betonirana sa šetnicom i umjetnim plažama. Obiteljske kuće za odmor i turistički apartmansi objekti su neplanski građeni, te je stoga komunalna i cestovna infrastruktura neprilagođena potrebama naselja.
Smjernice	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Obalna naselja otporna na pojavu ekstremnih vremenskih i klimatskih hazarda ▪ Prilagodba obalnog područja na porast razine mora
Mjere	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Uz obvezu poštivanja odredbi o obalnom odmaku⁷, gradnju na niskim dijelovima obale, posebno onim nižim od 2 m, dopuštati samo iznimno, isključivo na temelju analize ranjivosti konkretne lokacije i uz poštivanje specifičnih uvjeta gradnje, te primjenu mjera zaštite od plavljenja mora i drugih hazarda vezanih uz podizanje razine mora i ekstremnih vremenskih pojava ▪ Uređenje prometnica, šetnica i sustava odvodnje otpornih na buduće ekstremne vremenske događaje, naročito ekstremne oborine ▪ Uređenje obale, uličica i šetnica te prilagodba postojećih obalnih objekata budućem porastu razine mora, naročito kod planiranih rekonstrukcija
Šibenik / Žirje	
Stanje	Naselje je raštrkano po otoku Žirje, najveći dio naselja je u unutrašnjosti otoka, dok su pojedine uvale također naseljene (predjeli Riva, Mikavica, Koromašnja).
Smjernice	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Obalna naselja otporna na pojavu ekstremnih vremenskih i klimatskih hazarda ▪ Prilagodba obalnog područja na porast razine mora ▪ Održiva marikultura kao podloga za plavi rast i gospodarski razvoj ▪ Očuvanje morske bioraznolikosti kao podloge za održivi razvoj
Mjere	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Uz obvezu poštivanja odredbi o obalnom odmaku⁷, gradnju na niskim dijelovima obale, posebno onim nižim od 2 m, dopuštati samo iznimno, isključivo na temelju analize ranjivosti konkretne lokacije i uz poštivanje specifičnih uvjeta gradnje, te primjenu mjera zaštite od plavljenja mora i drugih hazarda vezanih uz podizanje razine mora i ekstremnih vremenskih pojava ▪ Uređenje prometnica, šetnica i sustava odvodnje otpornih na buduće ekstremne vremenske događaje, naročito ekstremne oborine ▪ Uređenje obale, uličica i šetnica te prilagodba postojećih obalnih objekata budućem porastu razine mora, naročito kod planiranih rekonstrukcija ▪ Razvoj neinvazivnog turizma na kopnu i uređenje postojećih šetnica u prirodi ▪ Poticanje neinvazivnog ronilačkog turizma na lokacijama povećane bioraznolikosti ▪ Mogući razvoj održive marikulture u području s unutarnje strane otoka, dovoljno udaljenom od obale, korištenjem offshore tehnologija

JLS / naselje	Opis
Tisno / Betina	
Stanje	Naselje se pruža uz sjeverozapadnu obalu otoka Murtera. Dobro je zaštićeno od utjecaja otvorenog mora. Obiteljske kuće za odmor i turistički apartmanski objekti su neplanski građeni, osim u centru naselja. Uređena obala u centru naselja, djelomično uređena i neuređena obala u perifernim dijelovima naselja, obala blagog nagiba, nadmorska visina dijela naselja niska, cestovna infrastruktura postavljena uz obalu, nautička marina i više lučica se nalazi u naselju.
Smjernice	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Obalna naselja otporna na pojavu ekstremnih vremenskih i klimatskih hazarda ▪ Prilagodba obalnog područja na porast razine mora ▪ Održiva marikultura kao podloga za plavi rast i gospodarski razvoj ▪ Očuvanje morske bioraznolikosti kao podloge za održivi razvoj
Mjere	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Uz obvezu poštivanja odredbi o obalnom odmaku⁷, gradnju na niskim dijelovima obale, posebno onim nižim od 2 m, dopuštati samo iznimno, isključivo na temelju analize ranjivosti konkretne lokacije i uz poštivanje specifičnih uvjeta gradnje, te primjenu mjera zaštite od plavljenja mora i drugih hazarda vezanih uz podizanje razine mora i ekstremnih vremenskih pojava ▪ Uređenje obalne linije u perifernim dijelovima naselja u kojima prolazi prometnica, izgradnja novih šetnica i prilagodba postojećih koje bi bile dovoljno visoke i prilagođene budućem porastu razine mora ▪ Prilagodba postojećih obalnih objekata, riva, lukobrana i lučica budućem porastu razine mora, naročito kod planiranih rekonstrukcija ▪ Uređenje prometnica i sustava odvodnje otpornih na buduće ekstremne vremenske događaje, naročito ekstremne oborine ▪ Razvoj neinvazivnog turizma na kopnu i uređenje postojećih šetnica u prirodi ▪ Poticanje neinvazivnog ronilačkog turizma na lokacijama povećane bioraznolikosti
Tisno / Jezera	
Stanje	Naselje se pruža uz uvalu na istočnoj obali otoka Murtera. Dobro je zaštićeno od utjecaja otvorenog mora. Obiteljske kuće za odmor i turistički apartmanski objekti su neplanski građeni, osim u centru naselja. Uređena obala u centru naselja, djelomično uređena i neuređena obala u perifernim dijelovima naselja, obala blagog nagiba, nadmorska visina dijela naselja niska, cestovna infrastruktura postavljena uz obalu, nautička marina i više lučica se nalazi u naselju.
Smjernice	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Obalna naselja otporna na pojavu ekstremnih vremenskih i klimatskih hazarda ▪ Prilagodba obalnog područja na porast razine mora ▪ Održiva marikultura kao podloga za plavi rast i gospodarski razvoj ▪ Očuvanje morske bioraznolikosti kao podloge za održivi razvoj
Mjere	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Uz obvezu poštivanja odredbi o obalnom odmaku⁷, gradnju na niskim dijelovima obale, posebno onim nižim od 2 m, dopuštati samo iznimno, isključivo na temelju analize ranjivosti konkretne lokacije i uz poštivanje specifičnih uvjeta gradnje, te primjenu mjera zaštite od plavljenja mora i drugih hazarda vezanih uz podizanje razine mora i ekstremnih vremenskih pojava ▪ Uređenje obalne linije u perifernim dijelovima naselja u kojima prolazi prometnica, izgradnja novih šetnica i prilagodba postojećih koje bi bile dovoljno visoke i prilagođene budućem porastu razine mora ▪ Prilagodba postojećih obalnih objekata, riva, lukobrana i lučica budućem porastu razine mora, naročito kod planiranih rekonstrukcija ▪ Uređenje prometnica i sustava odvodnje otpornih na buduće ekstremne vremenske događaje, naročito ekstremne oborine ▪ Razvoj neinvazivnog turizma na kopnu i uređenje postojećih šetnica u prirodi ▪ Poticanje neinvazivnog ronilačkog turizma na lokacijama povećane bioraznolikosti

JLS / naselje	Opis
Tisno / Tisno	
Stanje	Naselje se pruža uz obale kopna i otoka Murtera povezane cestovnim mostom. Dobro je zaštićeno od utjecaja otvorenog mora. Obiteljske kuće za odmor i turistički apartmanski objekti su neplanski građeni, osim u centru naselja. Uređena obala u centru naselja, djelomično uređena i neuređena obala u perifernim dijelovima naselja, obala blagog nagiba, nadmorska visina dijela naselja niska, cestovna infrastruktura postavljena uz obalu, više lučica se nalazi u naselju.
Smjernice	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Obalna naselja otporna na pojavu ekstremnih vremenskih i klimatskih hazarda ▪ Prilagodba obalnog područja na porast razine mora ▪ Održiva marikultura kao podloga za plavi rast i gospodarski razvoj ▪ Očuvanje morske bioraznolikosti kao podloge za održivi razvoj
Mjere	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Uz obvezu poštivanja odredbi o obalnom odmaku⁷, gradnju na niskim dijelovima obale, posebno onim nižim od 2 m, dopuštati samo iznimno, isključivo na temelju analize ranjivosti konkretne lokacije i uz poštivanje specifičnih uvjeta gradnje, te primjenu mjera zaštite od plavljenja mora i drugih hazarda vezanih uz podizanje razine mora i ekstremnih vremenskih pojava ▪ Uređenje obalne linije u perifernim dijelovima naselja, izgradnja novih šetnica i prilagodba postojećih koje bi bile dovoljno visoke i prilagođene budućem porastu razine mora ▪ Prilagodba postojećih obalnih objekata, riva, lukobrana i lučica budućem porastu razine mora, naročito kod planiranih rekonstrukcija ▪ Uređenje prometnica i sustava odvodnje otpornih na buduće ekstremne vremenske događaje, naročito ekstremne oborine ▪ Razvoj neinvazivnog turizma na kopnu i uređenje postojećih šetnica u prirodi ▪ Integralno rješavanje problema odvodnje površinskih i podzemnih voda zajedno sa susjednim naseljima, ukoliko se sa odgovarajućim hidrogeološkim studijama utvrdi da je, radi granica slivova i utjecaja, problem po svojoj prirodi zajednički
Tribunj / Tribunj	
Stanje	Naselje se pruža uz obale kopna, sjeverozapadno od grada Vodica. Obiteljske kuće za odmor i turistički apartmanski objekti su neplanski građeni, osim u centru naselja. Uređena obala u centru naselja, djelomično uređena obala u sjeverozapadnom dijelu naselja, nasuta plaža sa šetnicom u jugoistočnom dijelu naselja, obala blagog nagiba, nadmorska visina dijela naselja niska, cestovna infrastruktura postavljena uz obalu, nautička marina i više lučica se nalazi u naselju.
Smjernice	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Obalna naselja otporna na pojavu ekstremnih vremenskih i klimatskih hazarda ▪ Prilagodba obalnog područja na porast razine mora ▪ Održiva marikultura kao podloga za plavi rast i gospodarski razvoj ▪ Očuvanje morske bioraznolikosti kao podloge za održivi razvoj
Mjere	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Uz obvezu poštivanja odredbi o obalnom odmaku⁷, gradnju na niskim dijelovima obale, posebno onim nižim od 2 m, dopuštati samo iznimno, isključivo na temelju analize ranjivosti konkretne lokacije i uz poštivanje specifičnih uvjeta gradnje, te primjenu mjera zaštite od plavljenja mora i drugih hazarda vezanih uz podizanje razine mora i ekstremnih vremenskih pojava ▪ Uređenje obalne linije u perifernim dijelovima naselja u kojima prolazi prometnica, izgradnja novih šetnica i prilagodba postojećih koje bi bile dovoljno visoke i prilagođene budućem porastu razine mora ▪ Prilagodba postojećih obalnih objekata, riva, lukobrana i lučica budućem porastu razine mora, naročito kod planiranih rekonstrukcija ▪ Uređenje prometnica i sustava odvodnje otpornih na buduće ekstremne vremenske događaje, naročito ekstremne oborine ▪ Razvoj neinvazivnog turizma na kopnu i uređenje postojećih šetnica u prirodi ▪ Poticanje neinvazivnog ronilačkog turizma na lokacijama povećane bioraznolikosti ▪ Mogući razvoj održive marikulture u području s vanjske strane otoka Logoruna, dovoljno udaljenom od obale, korištenjem semi-offshore tehnologija ▪ Integralno rješavanje problema odvodnje površinskih i podzemnih voda zajedno sa susjednim naseljima, ukoliko se sa odgovarajućim hidrogeološkim studijama utvrdi da je, radi granica slivova i utjecaja, problem po svojoj prirodi zajednički

JLS / naselje	Opis
Vodice / Prvić Luka	
Stanje	Naselje je položeno uz obalu uvale na jugoistočnoj obali otoka Prvića. Obala, šetnice i infrastruktura u centru naselja su uređeni. Obala je blagog do umjerenog nagiba. Obiteljske kuće za odmor i turistički apartmansi objekti su dijelom neplanski građeni, osim u centru naselja. Pristanište i lučica za brodice i jahte se nalazi u naselju.
Smjernice	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Obalna naselja otporna na pojavu ekstremnih vremenskih i klimatskih hazarda ▪ Prilagodba obalnog područja na porast razine mora ▪ Održiva marikultura kao podloga za plavi rast i gospodarski razvoj ▪ Očuvanje morske bioraznolikosti kao podloge za održivi razvoj
Mjere	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Uz obvezu poštivanja odredbi o obalnom odmaku⁷, gradnju na niskim dijelovima obale, posebno onim nižim od 2 m, dopuštati samo iznimno, isključivo na temelju analize ranjivosti konkretne lokacije i uz poštivanje specifičnih uvjeta gradnje, te primjenu mjera zaštite od plavljenja mora i drugih hazarda vezanih uz podizanje razine mora i ekstremnih vremenskih pojava ▪ Uređenje i prilagodba šetnica budućem porastu razine mora ▪ Prilagodba postojećih obalnih objekata, riva, lukobrana i lučica budućem porastu razine mora, naročito kod planiranih rekonstrukcija ▪ Uređenje prometnica i sustava odvodnje otpornih na buduće ekstremne vremenske događaje, naročito ekstremne oborine ▪ Razvoj neinvazivnog turizma na kopnu i uređenje postojećih šetnica u prirodi ▪ Poticanje neinvazivnog ronilačkog turizma na lokacijama povećane bioraznolikosti
Vodice / Šepurine	
Stanje	Naselje je položeno uz jugoistočnu obalu otoka Prvića. Obala, šetnice i infrastruktura u centru naselja su uređeni. Obala je blagog do umjerenog nagiba. Obiteljske kuće za odmor i turistički apartmansi objekti su dijelom neplanski građeni, osim u centru naselja. Pristanište i lučica za brodice i jahte se nalazi u naselju.
Smjernice	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Obalna naselja otporna na pojavu ekstremnih vremenskih i klimatskih hazarda ▪ Prilagodba obalnog područja na porast razine mora ▪ Održiva marikultura kao podloga za plavi rast i gospodarski razvoj ▪ Očuvanje morske bioraznolikosti kao podloge za održivi razvoj
Mjere	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Uz obvezu poštivanja odredbi o obalnom odmaku⁷, gradnju na niskim dijelovima obale, posebno onim nižim od 2 m, dopuštati samo iznimno, isključivo na temelju analize ranjivosti konkretne lokacije i uz poštivanje specifičnih uvjeta gradnje, te primjenu mjera zaštite od plavljenja mora i drugih hazarda vezanih uz podizanje razine mora i ekstremnih vremenskih pojava ▪ Uređenje i prilagodba šetnica budućem porastu razine mora ▪ Prilagodba postojećih obalnih objekata, riva, lukobrana i lučica budućem porastu razine mora, naročito kod planiranih rekonstrukcija ▪ Uređenje prometnica i sustava odvodnje otpornih na buduće ekstremne vremenske događaje, naročito ekstremne oborine ▪ Razvoj neinvazivnog turizma na kopnu i uređenje postojećih šetnica u prirodi ▪ Poticanje neinvazivnog ronilačkog turizma na lokacijama povećane bioraznolikosti
Vodice / Srma	
Stanje	Naselje je položeno uz obalu, jugoistočno od grada Vodica. Obala, šetnice i infrastruktura u centru naselja su manjim dijelom uređeni. Umjetne plaže se pružaju duž obale. Obala je blagog nagiba. Obiteljske kuće za odmor i turistički apartmansi objekti su neplanski građeni, te je stoga komunalna i cestovna infrastruktura uglavnom neprilagođena potrebama naselja.
Smjernice	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Obalna naselja otporna na pojavu ekstremnih vremenskih i klimatskih hazarda ▪ Prilagodba obalnog područja na porast razine mora
Mjere	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Uz obvezu poštivanja odredbi o obalnom odmaku⁷, gradnju na niskim dijelovima obale, posebno onim nižim od 2 m, dopuštati samo iznimno, isključivo na temelju analize ranjivosti konkretne lokacije i uz poštivanje specifičnih uvjeta gradnje, te primjenu mjera zaštite od plavljenja mora i drugih hazarda vezanih uz podizanje razine mora i ekstremnih vremenskih pojava ▪ Uređenje obalne linije, izgradnja novih šetnica i prilagodba postojećih koje bi bile dovoljno visoke i prilagođene budućem porastu razine mora ▪ Prilagodba postojećih obalnih objekata, riva, lukobrana i lučica budućem porastu razine mora, naročito kod planiranih rekonstrukcija ▪ Uređenje prometnica i sustava odvodnje otpornih na buduće ekstremne vremenske događaje, naročito ekstremne oborine ▪ Kontinuirano održavanje plaža i planska izgradnja zaštita za plaže koje bi minimizirale eroziju

JLS / naselje	Opis
Vodice / Vodice	
Stanje	Grad Vodice je drugo najveće naselje u obalnom području Šibensko-kninske županije. Obala je blaga i niska, te se za vrijeme zimskih južina javlja plavljenje rive u centru naselja. Šetnice su uređene i položene uzduž cijele obale naselja. Cestovna i komunalna infrastruktura u centru naselja djelomično razvijena. Umjetne plaže se pružaju duž obale, naročito u sjeverozapadnom dijelu naselja. Obiteljske kuće za odmor i turistički apartmanski objekti su neplanski građeni u perifernim i unutarnjim dijelovima naselja. Velika hotelska naselja, nautička marina i više lučica se nalaze u naselju.
Smjernice	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Obalna naselja otporna na pojavu ekstremnih vremenskih i klimatskih hazarda ▪ Prilagodba obalnog područja na porast razine mora
Mjere	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Uz obvezu poštivanja odredbi o obalnom odmaku⁷, gradnju na niskim dijelovima obale, posebno onim nižim od 2 m, dopuštati samo iznimno, isključivo na temelju analize ranjivosti konkretne lokacije i uz poštivanje specifičnih uvjeta gradnje, te primjenu mjera zaštite od plavljenja mora i drugih hazarda vezanih uz podizanje razine mora i ekstremnih vremenskih pojava ▪ Uređenje obalne linije i prilagodba šetnica budućem porastu razine mora i ekstremnim vremenskim stanjima i valovima ▪ Prilagodba postojećih obalnih objekata, riva, lukobrana i lučica budućem porastu razine mora i pojačanim ekstremnim vremenskim stanjima, naročito kod planiranih rekonstrukcija ▪ Prilagođavanje obalne urbane infrastrukture budućem porastu razine mora i ekstremnim vremenskim stanjima ▪ Uređenje prometnica i sustava odvodnje otpornih na buduće ekstremne vremenske događaje, naročito ekstremne oborine ▪ Uređenje sustava odvodnje, pročišćavanja i ispuštanje komunalnih otpadnih voda u skladu s očekivanim povećanjem temperature, oborina i razine mora. ▪ Kontinuirano održavanje plaža i planska izgradnja zaštita za plaže koje bi minimizirale eroziju ▪ Razvoj neinvazivnog turizma na kopnu i uređenje postojećih šetnica u prirodi ▪ Planiranje građenja ili rekonstrukcije urbane vodne infrastrukture u skladu s kumulativnim utjecajem mora, lokanih oborina i podzemnih voda te voda iz zaleđa, a sve u skladu s očekivanim povećanjem ekstremnih vremenskih uvjeta i razine mora. ▪ Primijeniti integralni koncept odvodnje oborinskih voda naselja gdje je god to moguće (odvodnja bez kanala i cjevovoda) ▪ Provoditi mjere štednje vode a posebno mjere za smanjenje gubitaka vode iz vodoopskrbnog sustava ▪ Obnoviti i koristiti tradicionalne sustave opskrbe vodom (korištenje kišnice) gdje je god isto prihvatljivo ekonomski, društveno i ekološki ▪ Provoditi mjere obrazovanja javnosti, relevantnih organizacija i službi u odnosu na utjecaj klimatskih promjena na urbane vodne resurse i urbanu vodnu infrastrukturu te prezentirati moguća lokalna rješenja za jačanje otpornosti na klimatske promjene ▪ Kod planiranja uređenja naselja implementirati rješenja koja uvažavaju vode (water sensitive design) ▪ Integralno rješavanje problema odvodnje površinskih i podzemnih voda zajedno sa susjednim naseljima, ukoliko se sa odgovarajućim hidrogeološkim studijama utvrdi da je, radi granica slivova i utjecaja, problem po svojoj prirodi zajednički

3. Specifične mjere upravljanja vodnim bogatstvom

3.1. Specifične smjernice za definiranje mjera upravljanja urbanim vodama obalnih naselja

Specifične mjere vezane uz upravljanje vodama u obalnom pojasu odnose se samo na vodnu infrastrukturu koja se nalazi unutar naselja. Mjere vezane za upravljanje vodama u ŠKŽ, odnosno slivu rijeke Krke navedene su u poglavlju 7.5.1. Potrebne mjere za pojedina naselja određene su i rangirane prema sljedećim pokazateljima:

1. Obalna vodna infrastruktura u obalnom pojasu širine 10–30 m (vodoopskrba, odvodnja otpadnih voda, odvodnja oborinskih i površinskih voda)
2. Vodoopskrba naselja
3. Odvodnja i pročišćavanje otpadnih voda
4. Oborinske/površinske vode unutar naselja
5. Oborinske/površinske vode iz neposrednog zaleđa, odnosno lokalnog obalnog sliva

Svaki pokazatelj ocijenjen je prema sljedećim stupnjevima problema:

- A. Najveći problemi i troškovi gradnje i sanacije;
- B. Umjereni problemi i troškovi gradnje i sanacije;
- C. Manji problemi i troškovi gradnje i sanacije;
- D. Vrlo mali problemi i troškovi gradnje i sanacije

Rang naselja, odnosno pripadnost određenoj kategoriji naselja s obzirom na očekivanu težinu problema prikazan je u tablici D1-4. Zbirni indeks svih pokazatelja dan je u posljednjem desnom stupcu u tablici D1-4, te na slici D1-2. S obzirom da u izradi plana nije izvršena detaljna analiza stanja pojedine urbane vodne infrastrukture, u pojedinim naseljima procjena posljedica je napravljena temeljem prostornih i urbanističkih podataka.

Važno je znati da su naselja često povezana kako urbanistički tako i prirodnim prostornim procesima, tako da administrativna granica nije uvijek i stvarna grnaca procesa i problema koji se odvijaju u obalnim naseljima. Zbog toga su ocjene i rang stanja za pojedina naselja integrirana sa susjednim naseljima. Dio naselja, obalnog prostora, bit će ugrožavan i podzemnim vodama koje su u interakciji s morem i vodama iz zaleđa, o čemu će kod realizacije mjera zaštite trebati voditi računa. U ovdje prezentiranom rangiranju specifični utjecaj podzemnih voda na stanje u naseljima nije obuhvaćen jer se nije raspolagalo s odgovarajućim podlogama. Takva analiza prelazi okvire ovoga zadatka te se treba obaviti u sklopu detaljnijih analiza za pojedina naselja.

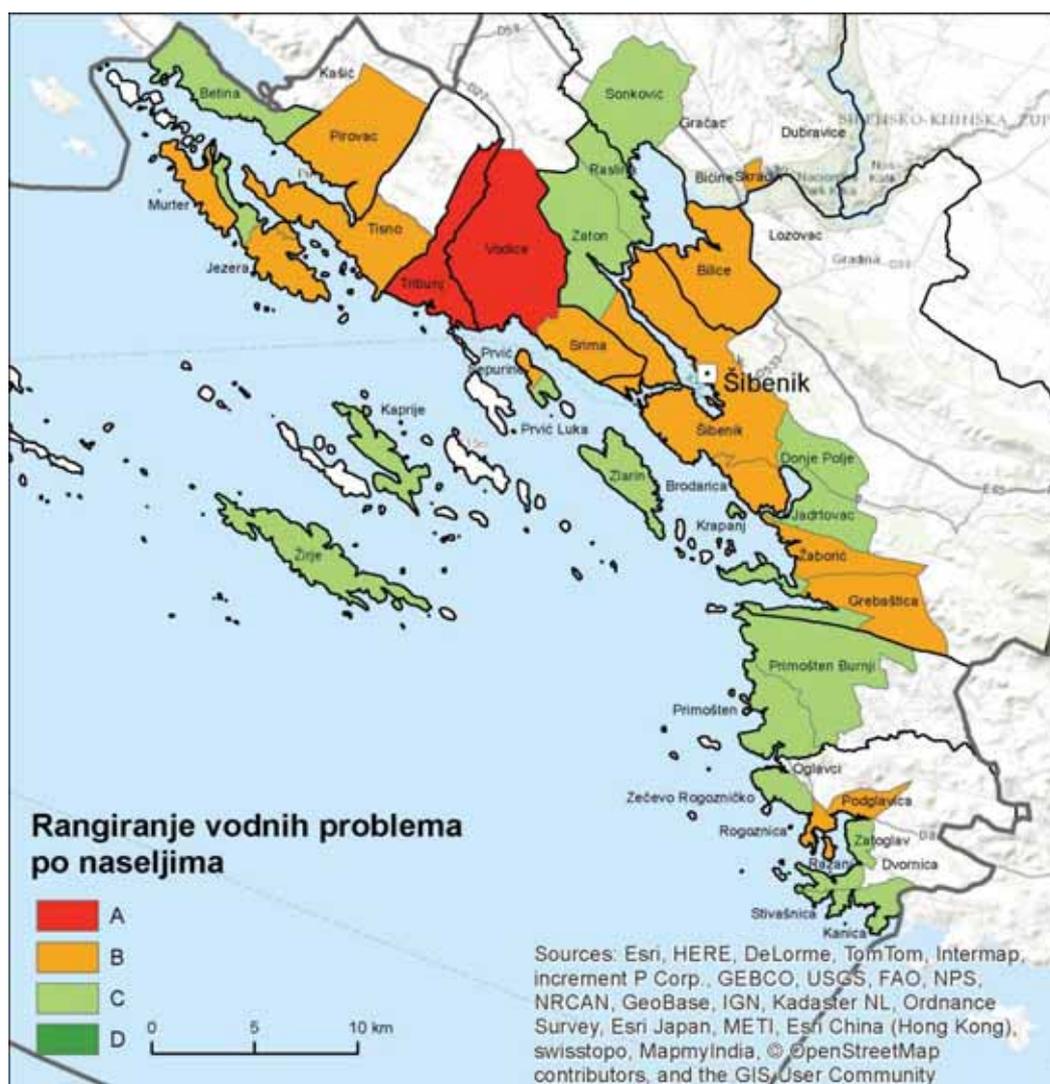
Sve mjere treba uskladiti s tekućim planovima upravljanja vodama Jadranskog vodnog područja koje izrađuju i provode Hrvatske vode, a odnose se na upravljanje stanjem voda i na upravljanje rizicima od poplava. Trenutno je u raspravi plan za razdoblje 2016.–2021.

Tablica D1-4: Rangiranje stanja vodnih bogatstava po naseljima

JLS naselje (općina)	Aglomeracija	I Obalna vodna infrastruktura u obalnom pojasu širine 10–30 m		II Vodoopskrba naselja		III Odvodnja i pročišćavanje otpadnih voda		IV Oborinske vode naselja		V Oborinske/ površinske vode zaleđa		Indeks	
		Izgrađena obala u naseljima (km)		Gustoća stanovništva (st/km ²)		Kanalizacijska mreža (% priključenosti)					Zbirno (A=5, B=4, C=3, D=2)		
Betina (Tisno)	Tisno	9,67	B	38	C	0	A		C		C	18	C
Bilice (Bilice)	Bilice	2,95	C	108	B	0	A		C		B	19	B
Brodarica (Šibenik)	Šibenik	1,03	C	401	A	20–40	B		A		B	21	B
Donje Polje (Šibenik)	Šibenik	0,42	D	28	C	0	A		C		D	15	C
Grebaštica (Šibenik)	Šibenik	1,83	C	61	C	0	A		C		A	19	B
Jadrtovac (Šibenik)	Šibenik	1,24	C	18	C	0	A		C		B	18	C
Jezera (Tisno)	Tisno	6,42	B	99	B	0	A		C		B	20	B
Kanica (Rogoznica)	Rogoznica	1,09	C	50*	C	0	A		C		D	16	C
Kaprije (Šibenik)	Šibenik	4,77	B	14	C	0	A		C		D	17	C
Krapanj (Šibenik)	Šibenik	7,97	B	23	C	0	A		C		D	17	C
Murter (Murter)	Murter	10,74	A	218	B	0	A		B		C	21	B
Šibenik (Šibenik)	Šibenik	28,35	A	780	A	>60	D		B		A	21	B
Pirovac (Pirovac)	Pirovac	3,59	B	66	C	0	A		B		A	21	B
Podglavica (Rogoznica)	Rogoznica	2,46	C	61	C	0	A		C		A	19	B
Primošten (Primošten)	Primošten	8,75	B	140	B	40–60	C		B		D	17	C
Primošten Burnji	Primošten	4,50	B	26	C	0	A		C		D	17	C
Prvić Luka (Vodice)	Vodice	2,26	C	33	C	0	A		B		C	18	C
Prvić Šepurine (Vodice)	Vodice	3,34	B	58	C	0	A		B		C	19	B
Ražanj (Rogoznica)	Rogoznica	2,44	C	50	C	0	A		C		C	17	C
Raslina (Šibenik)	Šibenik	1,69	C	64	C	20–40	B		C		C	16	C
Rogoznica (Rogoznica)	Rogoznica	5,05	B	442	A	40–60	C		A		C	20	B
Skradin (Skradin)	Skradin	1,24	C	450	A	20–40	B		B		A	21	B
Sonković (Skradin)	Skradin	0,34	D	16	C	0	A		C		B	17	C
Srima (Vodice)	Vodice	3,70	B	73	B	0	A		B		A	22	B
Stivašnica (Rogoznica)	Rogoznica	1,27	C	50*	C	0	A		C		C	17	C
Tisno (Tisno)	Tisno	7,76	B	66	C	0	A		A		B	21	B
Tribunj (Tribunj)	Tisno	5,25	B	99	B	0	A		A		A	23	A
Vodice (Vodice)	Vodice	7,45	B	194	A	20–40	A		A		A	24	A

JLS naselje (općina)	Aglomeracija	I Obalna vodna infrastruktura u obalnom pojasu širine 10–30 m		II Vodoopskrba naselja		III Odvodnja i pročišćavanje otpadnih voda		IV Oborinske vode naselja		V Oborinske/površinske vode zaleđa		Indeks	
		Izgrađena obala u naseljima (km)		Gustoća stanovništva (st/km ²)		Kanalizacijska mreža (% priključenosti)					Zbirno (A=5, B=4, C=3, D=2)		
Zatoglav (Rogoznica)	Rogoznica	2,51	C	50*	C	20–40	B		A		C	18	C
Zaton (Šibenik)	Šibenik	1,75	C	47	C	20–40	B		C		B	17	C
Žečevo Rogozničko	Rogoznica	1,73	C	6	C	0	A		C		C	17	C
Zlarin (Šibenik)	Šibenik	2,51	C	29	C	0	A		C		D	16	C
Žaborić (Šibenik)	Šibenik	4,79	B	53	C	0	A		C		B	19	B
Žirje (Šibenik)	Šibenik	2,94	C	6	C	0	A		B		D	17	C

* procjena



Slika D1-2: Rangiranje obalnih naselja s obzirom na intenzitet problema upravljanja vodnim bogatstvima

3.2. Specifične mjere po naseljima za upravljanje vodama

Prikaz mjera po naseljima za upravljanje vodama daje se na nešto drugačiji način nego što je to bio slučaj s mjerama za održivi prostorni razvoj i prilagodbu na klimatske promjene. Razlog tome je činjenica da su problemi upravljanja vodama izrazito kompleksni te ne poznaju administrativne granice, do rješenja se dolazi korištenjem većeg broja kriterija, a i sama rješenja su mnogo skuplja nego u ostalim slučajevima.

Za svaki pojedini pokazatelj dat je opis (**uzroci, stanje i problemi, posljedice**), definicija generičkih **mjera**, te opis **jačine** problema za svaki indikator, koje je potrebno potom konzultirati u primjeni kako bi se modificirale generičke mjere. Dakle, prilikom identifikacije mjera za svako naselje treba krenuti od tablice D3. te detaljniji opis mjere pročitati u tekstu koji slijedi.

I – Obalna vodna infrastruktura u obalnom pojasu širine 10–30 m

Uzroci: Zbog klimatskih promjena očekuje se povećanje srednje razine mora (za oko 60 cm), olujnog mora i velikih valova i time ugrožavanje svih niskih obalnih zona u urbanim sredinama.

Stanje i problemi: Podzemna vodna infrastruktura (cijevi, objekti, armature, ispusti) izložena je trajnom vlaženju mora kao i podzemnih zaobalnih voda, pa time i propadanju, propuštanju i urušavanju. Svi priobalni ispusti neće moći funkcionirati zbog većeg uspora vode koji će nastati zbog viših razina mora, te će doći do zadržavanja vode u odvodnim sustavima, uzvodnih izlivanja otpadnih i oborinskih voda i plavljenja.

Posljedice: Sve veće i učestalije plavljenje niskih obala u naseljima, a posebno onima gdje se to već sada dešava, i time zaslanjivanje obala i terena, plavljenje obalne vodne i druge infrastrukture (vodovoda i kanalizacije) i objekata, izlivanje fekalija i drugih voda u obalnom okolišu. Rezultat: značajne potencijalne posljedice za javno zdravstvo, sigurnost stanovništva i odvijanje obalnih aktivnosti, te održivost okoliša. Značajne štete i gubici za ljude i urbanu obalnu infrastrukturu, te obalnu privredu.

Mjere: Nužno premještanje infrastrukture i izdizanje ispusta na više kote terena, te uspostava zaštitnih mjera na svim ukopanim i nadzemnim građevinama. To se posebno odnosi na glavne i tranzitne kanale i cjevovode i crpne stanice. U svim postojećim prostornim planovima nužno je provesti izmjene, precizno definirati ugroženi prostor te napraviti planove prilagodbe i zaštite infrastrukture kao i svih građevina. Što je niski prostor veći i duljina obale veća to je problem složeniji, troškovi sanacije i prilagodbe veći, a realizacija složenija i dulja. Navedene građevne mjere provode se zajedno s drugim mjerama zaštite obalne crte i objekata na njoj.

Jačina/veličina se definira s obzirom na duljinu obale::

- A** – Duljina izgrađene obale > 10 km; velika složenost problema, veliki troškovi prilagođavanja promjenama, veliki utjecaj na moguće zdravstveno stanje okoliša, štete na objektima u obalnoj zoni
- B** – Duljina izgrađene obale 3–10 km; umjerena složenost problema i veličina troškova kao i problema
- C** – Duljina izgrađene obale 1–3 km; manji troškovi i složenost problema, te troškova.
- D** – Duljina izgrađene obale < 1 km; mali troškovi i problemi

U budućim detaljnim analizama u obzir se mora uzeti i sadržaj pojedine infrastrukture u obalnom pojasu.

II – Vodoopskrba naselja

Uzroci: Zbog klimatskih promjena očekuje se smanjenje raspoloživih ljetnih količina voda na svim postojećim zahvatima voda za potrebe vodoopskrbe. Olujna vremena će uzrokovati prekide u opskrbi energijom. Moguće je pogoršanje kakvoće vode zbog povećanih procesa erozije u slivu. Konkurencija i konflikti među različitim korisnicima će biti veći.

Stanje i problemi: Vodoopskrbni sustav ponegdje nedovoljnog ljetnog kapaciteta s velikim stvarnim i prividnim gubicima vode, uglavnom većim od 50%.

Posljedice: Smanjenje već sada ponegdje nedovoljnog raspoloživog kapaciteta izvorišta zajedno s velikim gubicima vode u vodoopskrbnoj mreži rezultirat će nedostatkom vode i neredovitom vodoopskrbom tijekom ljeta, te prekidima vodoopskrbe zbog prekida opskrbe energijom. Pogoršanje javnog zdravstva, sigurnost rada i življenja, te ugrožavanje okoliša. Mogući su i značajni ekonomski gubici u turizmu i drugim djelatnostima.

Mjere: Nužno racionalizirati ljetnu potrošnju voda primjenom cijelog niza mjera smanjenja količina potrošnje vode na mjestu same potrošnje zamjenom starih uređaja novim, štedljivijim, te smanjenjem tlaka u vodoopskrbnom sustavu, a posebno u vodovodnoj mreži tijekom zimskog perioda, odnosno perioda smanjene potrošnje vode. Sve stare cjevovode, armature i spojne elemente zamijeniti novim. Eliminirati sve ilegalne priključke i krađu vode. Racionalizirati navodnjavanje urbanih zelenih kao i poljoprivrednih površina u periodima najvećeg ljetnog opterećenja vodoopskrbnog sustava. Osigurati rezervne izvore vode i opskrbu iz više pravaca te rezervne sustave napajanja energijom. Osigurati dovoljne rezerve vode u vodospremama za sve incidentne situacije. Sve ove radove nužno je realizirati u suradnji s tvrtkom zaduženom za vodoopskrbu naselja.

Jačina:

A – Vodoopskrbna mreža u naselju gustoće veće od 220 st/km²

Veće socioekonomske posljedice za naselje veće gustoće stanovanja. Poslovni gubici. Značajni troškovi zamjene većih duljina vodovodnih cijevi kao i spojnih komada i armatura. Ako su gubici uglavnom rezultat propuštanja na spojnica tada treba u najvećoj mjeri izmijeniti vodovodnu mrežu. Potrebno je izmijeniti i cjevovode izvedene iz azbest-cementnih cijevi. Nužna je dobra priprema, organizacija i planiranje zahvata. Proces je dugotrajan i složen, te ga treba koordinirati s ostalim zahvatima na prometnicama na kojima se vrši sanacija.

B – Vodoopskrbna mreža u naselju gustoće 70–220 st/km²

Umjerene socioekonomske posljedice za naselje manje gustoće stanovanja. Određeni poslovni gubici. Umjereni troškovi zamjene vodovodnih cijevi i spojnih komada kao i armatura. Ispitivanjima je potrebno utvrditi dionice i lokacije na kojima se događaju najveći gubici. Nužna je dobra priprema, organizacija i planiranje zahvata. Proces je složen i po potrebi ga treba koordinirati s ostalim zahvatima na dionicama i lokacijama na kojima se vrši sanacija.

C – Vodoopskrbna mreža u naselju gustoće manje od 70 st/km²

Manje posljedice za stanovništvo i gospodarske aktivnosti. Značajni troškovi zamjene vodovodnih cijevi i spojnih komada kao i armatura. Potrebno je utvrditi sve kritične dionice i lokacije te se koncentrirati na sanaciju mjesta s najvećim gubicima. Proces je složen i po potrebi ga treba koordinirati s ostalim zahvatima na dionicama i lokacijama na kojima se vrši sanacija.

III – Odvodnja i pročišćavanje otpadnih voda

Uzroci: Zbog klimatskih promjena očekuje se povećanje ljetnih temperatura i time ubrzanje svih biokemijskih procesa u sustavu prikupljanja, odvodnje i pročišćavanja biološki razgradivih otpadnih voda što će rezultirati većim pojavama smrada na mjestima na kojima se kanalizacija ventilira, ispuštanjem plinova a posebno opasnih plinova kao što su sumporovodik i metan, te CO₂. Znači: veća emisija stakleničkih plinova i više smrada u okolišu, te pogoršanje kakvoće zraka u blizini kanalizacijske mreže i objekata. Olujna nevremena će uzrokovati prekide u opskrbi energijom, dulje zadržavanje otpadnih voda u sustavu i isparavanje većih količina plinova.

Stanje i problemi: Nedovoljna/mala priključenost stambenih objekata/stanovništva na kanalizacijski sustav otpadnih voda, nepostojanje odgovarajućeg uređaja za pročišćavanje otpadnih voda i obradu mulja, nepostojanje prijemne stanice i rješenja zbrinjavanja septičkih voda. Mogući prekidi rada zbog prekida opskrbe energijom. Moguće je preopterećenje kanala zbog prodora mora u kolektore položene ispod očekivanih srednjih razina mora. Povećanje ispuštanja stakleničkih plinova i za čovjeka opasnih plinova (sumporovodika i metana) iz kanalizacije.

Posljedice: Javno zdravstvo, sigurnost i okoliš, te ekonomske štete za poslovne subjekte, posebno ljeti kad su temperature najveće.

Mjere: Nužno je izgraditi kanalizacijsku mrežu i uređaj za pročišćavanje otpadnih voda, te dovesti priključenost na razinu od 80%. Riješiti problem zbrinjavanja mulja s uređaja kao i zbrinjavanja septičkih voda iz sabirnih jama objekata koji neće biti priključeni na kanalizacijski sustav. Izgraditi dugi podmorski ispust radi zaštite obalnog mora od bakteriološkog onečišćenja kojeg i dalje stvaraju pročišćene vode. Sanirati ili izgraditi nove septičke jame s odgovarajućim sustavom infiltracije voda u podzemlje ili koristiti vodonepropusne sabirne jame u svim manjim naseljima i individualnim objektima udaljenijima od kanalizacijske mreže (više od 200 m). Razdvojiti oborinske ulične ili krovne vode od kanalizacije otpadnih voda, te eliminirati bilo kakve nelegalne priključke drugih voda na kanalizaciju otpadnih voda (industrijske otpadne vode). Sanirati (podignuti na više kote) sve kolektore koji se nalaze trajno ispod budućih razina mora (oko 60 cm iznad geodetske nule) radi sprječavanja prodiranja mora u kolektore i uređaj. Sve ove radove nužno je realizirati u suradnji s urbanistima i tvrtkom zaduženom za gospodarenje otpadnim vodama. Radovi će se uglavnom realizirati novcem iz EU fondova s lokalnim učešćem od 20 – 40%. Nužno je izgraditi sustav sa što nižim pogonskim troškovima kako bi cijena usluge odvodnje i pročišćavanja voda za građane i gospodarstvo bila što niža. Posebnu pažnju treba posvetiti planiranju, radu i upravljanju sustavom s izrazito velikim sezonskim oscilacijama opterećenja.

Jačina:

A – Naselje bez kanalizacijske mreže

Vrlo veliki potencijalni negativni zdravstveni problemi i utjecaj na stanovništvo i okoliš, dok se kanalizacija ne izgradi. Znači da na razmatranom prostoru ne postoji jedinstveni kanalizacijski sustav. Isti tek treba izgraditi. Radi se o velikim radovima i troškovima. Ovakvo stanje priključenosti znači da je potrebno izgraditi kanalizacijsku mrežu na cijelom urbanom prostoru. Radove dobro planirati a zahvate izvoditi u koordinaciji s ostalom urbanom infrastrukturom. Najbolje je na dionicama na kojima se izvode radovi sanirati i izgraditi svu vodnu i drugu urbanu infrastrukturu, vodovod, odvodnju otpadnih voda i oborinskih voda. Uređaj realizirati u skladu s već definiranim aglomeracijama kao i regionalnim planovima obrade i zbrinjavanja mulja. Očekuje se velika cijena usluge odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda (15–20 kuna).

B – Kanalizacijski sustav/mreža s priključenošću od 20–40%

Mogući značajni negativni zdravstveni utjecaj na stanovništvo i okoliš. Niska razina priključenosti koju treba povećati na 80%. Znači da na razmatranom prostoru ne postoji jedinstveni kanalizacijski sustav. Isti tek treba izgraditi. Radi se o velikim radovima i troškovima. Ovakvo stanje priključenosti znači da je potrebno izgraditi kanalizacijsku mrežu na više od 80% urbanih prostora. Kako postojeća mreža vjerojatno isto tako ne zadovoljava novi cjeloviti koncept kanalizacije proizlazi da se gradi kompletno novi kanalizacijski sustav. Radove dobro planirati a zahvate izvoditi u koordinaciji s ostalom urbanom infrastrukturom. Posebnu pažnju treba posvetiti izvedbi obalnih kolektora i ispusta. Najbolje je na dionicama na kojima se izvode radovi sanirati i izgraditi svu vodnu urbanu infrastrukturu, vodovod, odvodnju otpadnih voda i oborinskih voda. Uređaj realizirati u skladu s već definiranim aglomeracijama

kao i regionalnim planovima obrade i zbrinjavanja mulja. Očekuje se veliko povećanje cijene usluge odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda.

C – Kanalizacijski sustav/mreža s priključenošću od 40–60%

Mogući umjereni negativni zdravstveni utjecaj na stanovništvo i okoliš. Mala razina priključenosti koju treba povećati na 80%. Radi se o značajnim radovima i troškovima. Ovakvo stanje priključenosti znači da je potrebno izgraditi kanalizacijsku mrežu na više od 50% urbanog prostora, te zamjenu dijela postojeće kanalizacije. Sanirati i dograditi obalne dionice u skladu s budućim razinama mora. Radove dobro planirati a zahvate izvoditi u koordinaciji s ostalom infrastrukturom na dionicama na kojima se izvode. Najbolje je na dionicama na kojima se izvode radovi sanirati i izgraditi svu vodnu urbanu infrastrukturu, vodovod, odvodnju otpadnih voda i oborinskih voda. Uređaj realizirati u skladu s već definiranim aglomeracijama kao i regionalnim planovima obrade i zbrinjavanja mulja. Očekuje se veće povećanje cijene usluge odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda.

D – Kanalizacijski sustav/mreža s priključenošću većom od 60%

Mogući manji negativni zdravstveni utjecaj na stanovništvo i okoliš. Umjerena razina priključenosti koju treba povećati na 80%. Sanirati sve loše dionice, razdvojiti oborinske vode te sanirati niske dionice u odnosu na buduće razine mora. Radove dobro planirati a zahvate izvoditi u koordinaciji s ostalom infrastrukturom na dionicama na kojima se izvode. Najbolje je na dionicama na kojima se izvode radovi sanirati i izgraditi svu vodnu urbanu infrastrukturu, vodovod, odvodnju otpadnih voda i oborinskih voda. Uređaj realizirati u skladu s već definiranim aglomeracijama kao i regionalnim planovima obrade i zbrinjavanja mulja. Očekuje se umjereno povećanje cijene usluge odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda.

IV – Oborinske vode naselja

Uzroci: Zbog klimatskih promjena očekuje se povećanje intenziteta kratkotrajnih oborina (olujnih vremena) i njihova varijabilnost tijekom cijele godine. Znači, očekuju se veće i jače površinske vode u naseljima i time veća opasnost od plavljenja i štetnog djelovanja voda u naselju.

Stanje i problemi: Nedovoljna izgrađenost ili nepostojanje sustava odvodnje oborinskih voda naselja, odnosno rigola, slivnika, kanala, retencijskih bazena i ispusta. Većina postojećih ispusta ne odgovara sadašnjim a posebno budućim srednjim višim (60 cm) razinama i kolebanju mora. Dolazi do stvaranja uspora u postojećim kanalima, te plavljenja ulica i niskih dijelova naselja i dijelovima naselja bez sustava odvodnje oborinskih voda. Stvaraju se štete na objektima i infrastrukturi te uzrokuju problemi vezani uz svakodnevne aktivnosti rada i življenja u naselju. Moguće nekontrolirano širenje onečišćenja iz kanalizacije i septičkih jama, te odlagališta raznovrsnog pa i opasnog otpada u okoliš i more. Zbog očekivanog povećanja intenziteta kiša potrebni su veći kapaciteti sustava odvodnje voda i time veća financijska sredstva za izgradnju i rad sustava, odnosno potrebno je promijeniti pravila dimenzioniranja sustava.

Posljedice: Javno zdravstvo, sigurnost rada i življenja, pritisak na okoliš, te ekonomske štete i troškovi za ljude i poslovne subjekte.

Mjere: U naseljima je nužno izgraditi sustav odvodnje, pročišćavanja i ispuštanja oborinskih voda u skladu s budućim značajkama klime a posebno režima oborina. To su vode koje otječu slivnim površinama naselja, krovne vode, vode s nogostupa, prometnica i parkirališta kao i slabo propusnih terena. U gusto izgrađenim gradskim središtima graditi tradicionalne sustave odvodnje a u svim ostalim dijelovima naselja primijeniti takozvani integralni sustav odvodnje bez gradnje kanala oborinskih voda i drugih skupih čvrstih (betonskih) objekata i ispusta u more. Oborinske vode treba lokalno retencirati, spremati, infiltrirati u teren (obnavljanje „plave vode“), te istovremeno povećati evapotranspiraciju voda korištenjem zelenila (obnavljanje „zelene vode“). Krovne vode individualnih objekata akumulirati i lokalno koristiti. Na ovaj način se osigurava bolje

funkcioniranje loknog hidrološkog ciklusa, poboljšava uređenje mjesta te poboljšava mikroklima naselja i kakvoća zraka, te se smanjuje ispuštanje stakleničkih plinova iz naselja. Izbjegava se gradnja crpnih stanica i nema potrošnje električne energije te se smanjuje ispuštanje stakleničkih plinova. Ovakav sustav u cjelini treba primijeniti u obalnom pojasu, odnosno u svim niskim obalnim zonama naselja, u svim dijelovima naselja gdje je individualni tip izgrađenosti te i u ostalim dijelovima urbane sredine gdje je to moguće i ekonomski prihvatljivo. Sve ove radove nužno je realizirati u suradnji s urbanistima te nadležnom tvrtkom zaduženom za odvodnju i uređenje površinskih voda naselja.

Radove u što većoj mjeri realizirati novcem iz EU fondova. Nužno je izgraditi sustav sa što nižim pogonskim troškovima kako bi cijena usluge odvodnje i pročišćavanja voda za građane i privredu bila što niža.

Jačina:

A – naselje bez kanalizacijske mreže oborinskih voda, osim poneke manje površine te postotkom građevnog područja u pojasu od 1 km većom od 40%

Potrebno je izgraditi kompletno novi sustav odvodnje i zaštite od oborinskih voda. Najbolje je graditi integralni sustav odvodnje kojim se voda zadržava u slivu, infiltrira u podzemlje i evapotranspirira u zrak. To posebno vrijedi za manja naselja. Znači izbjegavati gradnju velikih kanala i ispusta gdje je god to moguće. Ispuste u more treba prilagoditi budućim razinama mora. Pogonski troškovi ovakvog sustav su mali pa je cijena usluge za građane i privredu isto tako mala, a uređenje naselja bolje.

B – Sustav odvodnje oborinskih voda/mreže s pokrivenošću naselja većom od 40% izgrađene površine naselja, te postotkom građevnog područja u pojasu od 1 km većim od 40%:

Dobra pokrivenost sustavom odvodnje oborinskih voda posebno za slučaj manjih naselja s pretežito individualnom gradnjom. Dograditi mrežu na dionicama koje je nemaju te prilagoditi sve ispuste novim razinama mora. Provjeriti kapacitet postojećeg sustava u skladu s očekivanim povećanjem intenziteta kiša te izmijeniti ili urediti dionice koje neće imati dovoljan kapacitet. Najbolje izvršiti intervencije u sustavu, odnosno području odvodnje, te graditi sustave kojima se voda zadržava u slivu, infiltrira u podzemlje i evapotranspirira u zrak. Znači izbjegavati kopanje postojećih kanala radi zamjene s novim, većim. Pogonski troškovi ovakvog sustava su mali pa je cijena usluge za građane isto tako mala, a uređenje naselja bolje.

C – Sustav odvodnje oborinskih voda/mreže s pokrivenošću naselja od 20-40% izgrađene površine naselja, te postotkom građevnog područja u pojasu od 1 km od 20-40%;

Nedovoljna pokrivenost sustavom odvodnje oborinskih voda. Potrebno je izgraditi mrežu na prostoru gdje je nema, te prilagoditi sve ispuste novim razinama mora. Provjeriti kapacitet postojećeg sustava u skladu s očekivanim povećanjem intenziteta kiša, te izmijeniti ili urediti dionice koje neće imati dovoljan kapacitet. Najbolje je graditi te izvršiti intervencije u sustavu primjenom integralnog sustava odvodnje kojim se voda zadržava u slivu, infiltrira u podzemlje i evapotranspirira u zrak. Znači izbjegavati gradnju velikih kanala i ispusta te zamjenu postojećih kanala radi zamjene s novim, većim. Pogonski troškovi ovakvog sustav su mali pa je cijena usluge za građane i privredu isto tako mala.

D – Sustav odvodnje oborinskih voda/mreže s pokrivenošću naselja od 10-20% izgrađene površine naselja, te postotkom građevnog područja u pojasu od 1 km manjim od 20%;

Vrlo mala pokrivenost sustavom odvodnje oborinskih voda, odnosno isti uglavnom ne postoji. Potrebno je izgraditi kompletno novi sustav odvodnje i zaštite od oborinskih voda. Najbolje je graditi integralni sustav odvodnje kojim se voda zadržava u slivu, infiltrira u podzemlje i evapotranspirira u zrak. Znači izbjegavati gradnju velikih kanala i ispusta gdje god je to moguće. Pogonski troškovi ovakvog sustav su mali pa je cijena usluge za građane i privredu isto tako mala.

V – Oborinske/površinske vode zaleđa

Uzroci: Zbog klimatskih promjena očekuje se povećanje intenziteta kratkotrajnih oborina (olujnih vremena) i njihova varijabilnost tijekom cijele godine te zbog toga i povećanje količina površinskih voda koje dotječu iz zaleđa prema naselju. Znači, očekuje se povećanje opasnosti od poplava i štetnog djelovanja voda u svim naseljenim područjima koja stoje na putu kretanja vode iz zaleđa prema moru. To posebno vrijedi za naselja, odnosno prostor, gdje dolazi do koincidencije velikih površinskih i podzemnih voda koje se generiraju sa širih područja u zaleđu a na obalnom pojasu gdje se razina podzemnih voda podiže zbog podizanja razine mora.

Stanje i problemi: Problem je trenutna nedovoljna izgrađenost ili nepostojanje sustava odvodnje površinskih voda koje dotječu sa slivnih površina oko naselja, odnosno kanala, retencijskih bazena i ispusta u more. Urbanizacijom se postojeći prirodni vodotoci zatrpavaju i mijenjaju zbog čega voda iz zaleđa otječe urbanim površinama a ne kanalima. Dolazi do plavljenja ulica i niskih dijelova naselja. Stvaraju se štete na objektima i infrastrukturi te uzrokuju problemi vezani uz svakodnevne aktivnosti rada i življenja u naselju. Vode ispiru nečistoće i otpad sa slivnih površina naselja i šireg prostora te ga odnose nekontrolirano u obalno more. Zbog povećanja intenziteta kiša i time vodnih valova potrebni su veći kapaciteti sustava odvodnje voda i time veća financijska sredstva za izgradnju i rad ovih sustava.

Posljedice: Javno zdravstvo, sigurnost rada i življenja, pritisak na okoliš, te ekonomske štete i troškovi za ljude i poslovne subjekte.

Mjere: U naseljima je nužno izgraditi sustav odvodnje i ispuštanja površinskih voda koje dotječu prema naselju iz zaleđa. To su vode koje otječu sa slivnih površina terena iznad/u zaleđu naselja i kreću se prirodnim padom terena prema moru vododerinama, bujicama, i eventualno potocima. Kako bi se vode nesmetano kretale prema moru nužno je izgraditi/revitalizirati sve prirodne trase kretanja ovih voda do mora. Posebnu pažnju treba posvetiti lokalnim izvorima. Pri tome treba voditi računa da će se razina mora povećati i time uspor vode na svim ispustima/izljevima površinskih voda, te će se povećati i razina podzemnih voda koja se također može ulijevati u ove kanale. Povećat će se i količine voda zbog povećanja olujnih vremena tako da je nužno povećati i kapacitet svih postojećih kanala koji se nalaze unutar urbanih sredina. Osim regulacije vododerina i kanala, moguće je uzvodno od naselja graditi retencije radi zadržavanja velikih voda kao i njihovog eventualnog korištenja za navodnjavanje i za gašenje požara. Nužan je širi integralni pristup u rješavanju problema u suradnji s planerima i nadležnim institucijama. Sve ove radove posebno je važno realizirati u suradnji s Hrvatskim vodama koje su nadležne za regulaciju odvodnje površinskih voda izvan naselja.

Jačina:

A – Naselje s velikim slivom u zaleđu i velikim padom terena zaleđa prema naselju, kao i značajnim podzemnim vodama, te većom gustoćom stanovanja.

Ovakvi slivovi generiraju vrlo velike količine voda i vrlo brze i razorne vodne valove, te su velika opasnost za naselja, odnosno ljude i njihovu imovinu, kao i funkcioniranje urbane sredine. Nužno je da naselja s nadležnim vodnogospodarskim službama analiziraju sadašnje i očekivane potrebe, definiraju plan aktivnosti i organiziraju realizaciju projekata. To je dugoročan višegodišnji projekt koji zahtjeva dobru pripremu, organizaciju, kadrove, stabilno financiranje i gradnju. Aktivnosti u naselju i van područja naselja moraju se jedinstveno analizirati i realizirati te biti dio istog integralnog sustava zaštite naselja od brdskih voda kao i podzemnih voda. Naselja i nadležne službe moraju uskladiti urbanističke i druge planove s potrebama realizacije učinkovitog sustava zaštite od velikih brdskih voda.

- B** – Naselje s umjerenom velikim slivom u zaleđu i umjerenim padom terena zaleđa prema naselju i manjim količinama podzemnih voda, te umjerenom gustoćom stanovanja.

Ovakvi slivovi generiraju značajne količine voda i relativno brze i opasne vodne valove, te su značajna opasnost za naselja, ljude i njihovu imovinu kao i funkcioniranje urbane sredine. Naselja, nadležne službe, zajedno s vodnogospodarskim službama trebaju analizirati sadašnje i očekivane potrebe, definirati plan aktivnosti i organizirati realizaciju projekata. Treba analizirati i potrebe vezane uz sakupljanje i odvodnju podzemnih voda ako iste ugrožavaju naselje. To je višegodišnji projekt koji zahtjeva dobru pripremu, organizaciju, kadrove, stabilno financiranje i gradnju. Aktivnosti u samom naselju i van područja naselja moraju se jedinstveno analizirati i realizirati, te biti dio istog integralnog sustava zaštite naselja od brdskih voda. Naselja i nadležne službe moraju uskladiti urbanističke i druge planove s potrebama realizacije učinkovitog sustava zaštite. Sustav odvodnje oborinskih voda naselja može se integrirati s ovim sustavom ali ne obrnuto. Zadržavanjem i spremanjem bar dijela ovih voda dobiva se koristan resurs za navodnjavanje i korištenje u naselju i oko naselja.

- C** – Naselje s malim slivom u zaleđu i malim padom terena zaleđa prema naselju, bez značajnijih podzemnih voda, te manjom gustoćom stanovanja.

Ovakvi slivovi generiraju manje količine voda i vodne valove koji mogu ugrožavati naselja, ljude i njihovu imovinu kao i kratkotrajno funkcioniranje urbane sredine. Većina problema se može riješiti nužnim intervencijama u samom naselju. Radi se o revitalizaciji prirodnih vodotoka i povećanju njihovog kapaciteta kroz naselja do mora. Problem je jednostavan ali složen za realizaciju ako se je neorganiziranom urbanizacijom poremetio prirodni protok vode iz zaleđa do mora. U tom će slučaju izgradnja novih kanala biti složena i skupa. Rješenje odvodnje mora obuhvatiti i odgovarajuće rješavanje sakupljanja i odvodnje podzemnih voda. Troškovi se mogu smanjiti izgradnjom retencijskih bazena prije samih naselja. Aktivnosti u samom naselju i van područja naselja moraju se jedinstveno analizirati i realizirati, te biti dio istog integralnog sustava zaštite naselja od brdskih voda. Naselja i nadležne službe moraju uskladiti urbanističke i druge planove s potrebama realizacije učinkovitog sustava zaštite. Sustav odvodnje oborinskih voda naselja može se integrirati s ovim sustavom. Zadržavanjem i spremanjem ovih voda prije i po rubu naselja dobiva se koristan resurs za navodnjavanje i korištenje u naselju i oko naselja.

- D** – Naselje s vrlo malim slivom u zaleđu s vrlo blagim padom terena zaleđa i relativno malim količinama podzemnih voda.

Ovakvi slivovi generiraju male količine površinskih voda koje se mogu prihvatiti sustavom odvodnje oborinskih voda samog naselja. Najbolje je ako se može revitalizirati prirodni sustav odvodnje površinskih voda kroz naselje do mora. Ako je to skupo i problematično tada vode iz zaleđa treba zadržati u slivu prije naselja, skrenuti mimo naselja do mora ako je to moguće, te infiltrirati u podzemlje gdje je to moguće i prihvatljivo. Zadržavanjem i spremanjem ovih voda dobiva se koristan resurs za navodnjavanje i korištenje u naselju i oko naselja. Ukoliko oborine stvaraju veće dizanje i pojavu podzemnih voda tada se moraju poduzeti radovi kako bi se podzemne vode sakupile i odvele do mora bez štetnih djelovanja na područje naselja.

DODATAK II:
„Clímage“

1. Uvodni kontekst

„*Clímagine*“ metoda razvijena je u okviru projekta „Integracija učinaka klimatske varijabilnosti i promjena u nacionalne strategije za primjenu Protokola o integralnom upravljanju obalnim područjima“, financiranog od strane Globalnog fonda za okoliš (GEF) i Programa Ujedinjenih naroda za okoliš (UNEP). Ovu projektnu aktivnost provela su dva UNEP/MAP Centra za regionalne aktivnosti, Plavi Plan (BP/RAC) iz Nice, Francuska, i Program prioritetnih akcija (PAP/RAC) iz Splita, Hrvatska.

Metoda je zasnovana na iskustvima participacijske metode „*Imagine*“, ranije primjenjivane u okviru UNEP/MAP CAMP-ova (Coastal Area Management Programme). Slično kao i „*Imagine*“, „*Clímagine*“ je participativna metoda koja se usredotočuje na oblikovanje vizije održivog razvoja nekog područja putem angažiranja lokalnih socijalnih aktera. Tijekom nekoliko radionica s lokalnim akterima upravljanja, produkcije, obitavanja i razvoja obalnog područja, zajednički se promišljalo kako osigurati održivu budućnost obale Šibensko-kninske županije. Ovaj participativni proces namijenjen je: opisivanju i preispitivanju prošlih, sadašnjih i budućih razina održivosti lokalnog socio-ekonomskog sustava; postavljanju ciljeva; te praćenju kretanja sustava ka održivosti. Posebnost „*Clímagine*“ procesa u odnosu na „*Imagine*“ je naglasak na klimatsku varijabilnost i promjene, te stoga za krajnji cilj ima odrediti osnovne dimenzije i indikatore održivosti s posebnim naglaskom na utjecaj klimatske varijabilnosti i promjena na lokalnu sredinu. U ovom projektu metoda „*Clímagine*“ provedena je paralelno s izradom Obalnog plana Šibensko-kninske županije, s provedbom DIVA (Dynamic Interactive Vulnerability Assessment) metode za procjenu troškova od klimatske varijabilnosti i promjena za Hrvatsku obalu, te s preračunavanjem DIVA metode na područje Šibensko-kninske županije. Paralelna provedba ove četiri aktivnosti rezultirala je sinergijom kojom su sve aktivnosti obogaćene. Tako je primjerice u okviru aktivnosti pripreme Obalnog plana Šibensko-kninske županije provedeno 20-tak intervjua s odabranim socijalnim akterima županije važnima za IUOP na ovom području što je u bitnome unaprijedilo provedbu metode „*Clímagine*“. S druge strane, izazovi prepoznati od socijalnih aktera tijekom prve radionice „*Clímagine*“ poslužili su kao orijentacija za odabir tema kako Plana, tako i lokalne primjene DIVA studije.

U ovom dodatku sažet ćemo iskustva primjene „*Clímagine*“ metode u svrhu integracije problematike klimatske varijabilnosti i promjena u Obalni plan Šibensko-kninske županije, pripremljenog od strane PAP/RAC-ovog ekspertnog tima u suradnji s lokalnim akterima.

2. Tijek *Clímagine* procesa

Od proljeća 2013. do proljeća 2015. održane su ukupno četiri „*Clímagine*“ radionice u kojima su akteri iznosili svoje stavove o kritičnim pitanjima obalnog razvoja Šibensko-Kninske županije. Ovi stavovi su naposljetku u dobroj mjeri uključeni u Obalni plan, što naglašava participativnu prirodu izrade Plana. Analizom socijalnih aktera prepoznato je stotinjak osoba koje su direktno uključene, ili mogu pridonijeti unaprijeđenju upravljanja obalnim područjem. Na radionice se odazivalo oko 60-tak osoba, s tim da je taj broj sa svakom sljedećom radionicom ipak ponešto opadao. Osim predstavljanja napretka na izradi Obalnog plana, svaka je radionica imala i svoj edukativni dio, na način da su odabrani stručnjaci prezentirali teme važne za obalnu zonu županije. Ukupno je ostvaren visoki stupanj dvostrane komunikacije između korisnika plana i stručnog tima koji je izrađivao plan.

Osim spomenute četiri radionice na kojima su definirane osnovne dimenzije utjecaja posljedica klimatske varijabilnosti i promjena na lokalnu sredinu, provedeni su i intervjui s akterima relevantnim za upravljanje

obalnog područja županije. Kroz intervjue provedene s dvadesetak sugovornika iz Šibensko-kninske županije tijekom ljeta 2013. utvrđeno je:

- postojanje polaznog razumijevanja problema klimatske varijabilnosti i promjena; i
- postojanje pojedinaca – potencijalnih nositelja aktivnosti brige za posljedice klimatskih promjena, te pripreme i adaptaciju na iste.

3. Rezultati

Naposljetku je odabrano ukupno devet dimenzija održivosti (Voda, More, Tlo, Požari, Energija, Prostor, Ljudi, Zaštita Prirode, i Otpad) predstavljenih s 15 indikatora od posebne važnosti za utjecaj klimatskih promjena na lokalnu sredinu, te za postizanje održivosti razvoja (tablica D2-1). Vrijednosti indikatora, kao i njihov položaj u odnosu na raspon održivosti, vizualizirani su putem AMOEBA (radar) dijagrama za svaki pojedini vremenski period. Kod AMOEBA dijagrama održive vrijednosti odabranih indikatora nalaze se između dvije zelene kružnice (slika D2-1). Vrijednosti izvan vanjske zelene kružnice označavaju vrijednost indikatora veću od održive dok područja izvan unutarnje zelene kružnice, prema centru, označavaju vrijednost odabranog indikatora manju od održive.

Odabir indikatora, kao i godine mjerenja, izvršen je s obzirom na dostupnost podataka, što je bio najčešći ograničavajući faktor odabira. Za inicijalni vremenski period uzeta je 2001. godina, za sljedeći 2014. te konačno 2030. godina kao pokazatelj željene, ali i potencijalno dostižne budućnosti. Treba također uzeti u obzir da su često, zbog nedostatnih podataka, vrijednosti istog indikatora za dva vremenska perioda uzimana iz dvaju različitih izvora.

Valja naglasiti da je uz spomenutu dostupnost podataka najveći problem za aktere „*Climagine*“-a bilo utvrđivanje raspona održivosti za svaki od indikatora. Osim ekspertnog mišljenja i savjeta sudionika, kao vodilja korištena je i literatura, odnosno razni nacionalni planovi, strategije i propisi, iako isti iznimno rijetko predočavaju određene ciljeve brojkama, a upravo su brojke presudne za izradu relevantnih AMOEB-a dijagrama.

U okviru primjene „*Climagine*“ metode razvijen je i tzv. CCAP (Climate Change August Peak) pristup, koji upozorava da velik broj konfliktnih pojava doživljava svoj vrhunac u mjesecu kolovozu. Najveće vrućine i suše, uz najveći broj turista, s najvećim potrebama za vodom (koje tada prirodno ima najmanje), strujom (koje također, radi velikog udjela proizvodnje u hidroelektranama, tada ima najmanje), potrebe za vodom u poljoprivredi, opasnosti od požara (te s time vezane potrebe za vodom), utjecaj ekstremnih vrućina na ljudsko zdravlje, ali i na stanje priobalnih voda kojima s vrućinama pada koncentracija kisika, neke su od pojava koje kulminiraju u kolovozu. Najavljene klimatske promjene bit će posebno izražene baš u tom periodu. Dakle, kolovoz je mjesec u kojem bismo trebali posvetiti posebnu pozornost upravljanju svim prepoznatim konfliktima.

U nastavku su prikazani detaljniji rezultati po dimenzijama AMOEB-a dijagrama.

1. Voda

Za dimenziju Voda odabrani su indikatori prosječne godišnje razine korištenja vodnih bogatstava, te prosječne godišnje razine korištenja vodnih bogatstava u kolovozu. Kao što vidimo iz slike D2-1, vrijednost prvog indikatora (oko 9%) je uz vanjsku granicu, ali još uvijek unutar raspona održivosti (1 do 10%), te se očekuje da će tako biti i u 2030. S druge strane korištenje vodnih bogatstava u kolovozu je već danas izvan granica održivosti (13%) te se očekuje da će se u 2030. još više „udaljavati“ od održivog raspona (18%). Sve

vrijednosti indikatora za ovu dimenziju, kao i vrijednosti raspona održivosti, dobivene su od stručnjaka za upravljanje vodnim resursima uključenog u ekspertni tim za izradu Obalnog plana Šibensko-kninske županije. Pretpostavka o ovakvom kretanju ovog indikatora rezultat je analize izrađene u okviru Plana, te je dobrim dijelom i potvrđena CCAP pristupom.

2. More

Što se tiče dimenzije More, odabrani indikator prosječne stope priključenosti na sustav javne odvodnje podosta je ispod određenog raspona održivosti. Međutim, treba reći i da su vrijednosti u blagom porastu od 2009. do 2014. (sa od oko 23,5 na oko 28%) a vjerojatno će rasti i dalje budući da su neki projekti priključenja na sustav javne odvodnje u ŠKŽ u tijeku. Raspon održivosti dobiven je iz planirane prosječne stope priključenosti od oko 60% za 2023. godinu, preuzete iz mjera zaštite voda nacionalne Strategije upravljanja vodama (2009.).

3. Tlo

Za dimenziju Tlo odabrana su dva indikatora. Prvi indikator, koji pokazuje navodnjavanu poljoprivrednu površinu, govori nam da se u ŠKŽ za vrijeme velikog nacionalnog poljoprivrednog popisa (2003.) navodnjavala jako mala količina poljoprivredne površine, oko 60 ha, što je tada činilo oko 0,5% ukupnog poljoprivrednog zemljišta u županiji. Stanje se blago popravlja, ali treba naglasiti da od 2003. godine u Hrvatskoj nije bilo detaljnog popisa poljoprivrednih zemljišta pa se o vrijednostima za daljnje vremenske periode može raspravljati samo u vidu aproksimacija (procjena na oko 120 ha 2012. godine, tj. oko 1% ukupnog poljoprivrednog zemljišta). Raspon održivosti je proizvoljno utvrđen na gotovo dvostruko veći udio navodnjavane županijske poljoprivredne površine od današnje. Treba imati na umu i da različiti izvori daju različite površinske iznose kada govore o ukupnom i korištenom poljoprivrednom zemljištu. Što se tiče drugog indikatora, tj. tla korištenog za biljnu proizvodnju u ekološkoj proizvodnji, njegova količina se gotovo utrostručila u samo šest godina (sa 140 na 407 ha u razdoblju od 2008. do 2013.) iako je još ispod raspona održivosti, koji je izveden iz ciljeva Nacionalnog akcijskog plana za razvoj ekološke poljoprivrede (2011.–2016.).

4. Požari

Površine opožarenog područja u županiji u blagom su padu gledajući po ovdje korištenom indikatoru. Međutim, treba biti oprezan u interpretaciji podataka budući da se radi o uprosječenim vrijednostima za dva vremenska razdoblja (1994.–2002.) i (2003.–2011.). Jasan trend baš i nije vidljiv jer broj opožarenih hektara dosta varira kroz godine, a uz to godine iznimnih požara (recimo 2000.) mogu znatno podići spomenute uprosječene vrijednosti. Treba primijetiti i da, unatoč padu opožarenih hektara, zbroj opožarenih površina kroz godine rezultira kontinuiranim smanjenjem površina koje bi mogle gorjeti, odnosno zelenih površina. Sve vrijednosti za Šibensko-kninsku županiju dobivene su od stručnjaka za upravljanje rizicima od požara, ujedno i člana ekspertnog tima za izradu Obalnog plana Šibensko-kninske županije.

5. Energija

Neposredna potrošnja energije u županiji je od 2006. do 2010. porasla sa 5,6 na 6,0 PJ po podacima Programa energetske učinkovitosti u neposrednoj potrošnji energije Šibensko-kninske županije iz 2012. godine. Dakle, neposredna potrošnja energije u županiji udaljava se od raspona održivosti, aproksimiranog temeljem željenog smanjenja neposredne potrošnje energije za 10% do 2020. godine u odnosu na prosječnu potrošnju u razdoblju 2001.–2005. godine (Strategije energetske razvoja Republike Hrvatske, 2009.). Što se tiče električne energije, ŠKŽ ima iznimno velik potencijal u proizvodnji električne energije iz obnovljivih izvora.

Udio proizvodnje el. energije iz obnovljivih izvora čini čak oko 68% ukupne potrošnje električne energije. Ovdje su uzete u obzir procjene proizvodnje solarnih panela (14 GWh), hidroelektrana (188,5 GWh) te vjetroelektrana (80 GWh) dobivene od Upravnog odjela za gospodarstvo ŠKŽ, te ukupna potrošnja el. energije iz gore spomenutog Programa energetske učinkovitosti. Procjene su iz 2010. godine, ali nažalost, u nedostatku vjerodostojnih podataka za ranija razdoblja, nisu uzete u obzir kao indikator za izradu AMOEBA dijagrama.

6. Prostor

Za dimenziju Prostor korišteni su indikatori čije su vrijednosti izračunate iz nacionalnog popisa stanovništva iz 2001. i 2011. godine. Činjenica da su vrijednosti tih indikatora mjerljive na razini općina omogućila nam je prikaz odnosa Zaštićenog Obalnog Pojasa (ZOP-a) i zaleđa. Tako imamo dva indikatora za prostor:

- udio stanova za stanovanje u ukupnom broju stanova u ZOP-u; te
- gustoću stanovništva u ZOP-u u odnosu na onu izvan ZOP-a.

Prvi indikator ukazao je na pad udjela stanova za stanovanje u ukupnim stanovima sa 67 na 54% što čini pad od čak 13% u samo deset godina. To bi mogao biti pokazatelj naglog razvoja turizma i njegovog odraza u namjeni nekretnina. Vrijednosti su ispod raspona održivosti, a budući da je uz ovakav rapidan razvoj turizma teško očekivati da će porasti, za 2030. godinu je zadržan udio od 54% kao željena situacija prestanka daljnjeg pogoršavanja stanja. Što se tiče drugog indikatora, on pokazuje četverostruko veću gustoću stanovništva u ZOP-u nego van njega, što ukazuje na iznimnu koncentriranost stanovništva u obalnim općinama. Činjenica da je 2011. u obalnim općinama bilo oko 72 st./km² a u zaobalnim samo oko 17 st./km² govori nam da vjerojatno nikada neće doći do potpune ravnoteže. Takva ravnoteža ne postoji ni na globalnoj razini, jer je svjetsko stanovništvo koncentrirano uz obalu, ali valja se nadati da će se ovakav nerazmjer kao što je u Šibensko-kninskoj županiji slučaj ipak malo ublažiti u budućnosti. Naravno, to se može dogoditi jedino ustrajnim i promišljenim radom na ovom problemu.

7. Ljudi

I za ovu dimenziju uzet je odnos ZOP/van ZOP-a. Predstavljaju je indikatori udjela zaposlenih u radno sposobnom stanovništvu, te onih s višim obrazovanjem u stanovništvu starijem od 15 godina. Udio obrazovanih i zaposlenih vidljivo je veći u ZOP-u nego u zaleđu i to 34 prema 27% (zaposlenost) te 71 prema 57% (obrazovanje) u 2011. Treba napomenuti i da je Šibensko-kninska županija jedna od lošije stojećih županija u Republici Hrvatskoj što se tiče zaposlenosti. Iako se odnosi ZOP/van ZOP-a neznatno popravljaju u posljednjih desetak godina, to ide jako sporo. Naravno, i ovdje bi trebalo osmisliti mjere kojima bi se stvaralo radna mjesta u zaobalju, te osiguravalo obrazovanje u onim domenama u kojima bi se na ovom području stečeno obrazovanje moglo i primijeniti u praksi. U tom smislu pozdravljamo novi studij energetske učinkovitosti i obnovljivih izvora u Šibeniku, te posebice studije poljoprivrede i stočarstva krša u Kninu.

8. Zaštićena područja

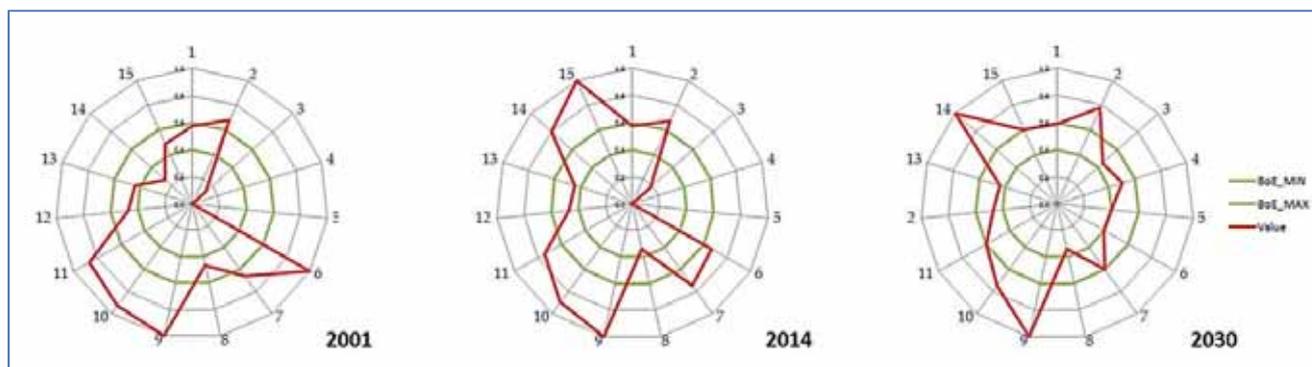
Ovdje su kao indikatori uzeti zaštićena morska površina u odnosu na ukupnu morsku, te zaštićena kopnena površina u odnosu na ukupnu kopnenu, obje na nivou županije. Vrijednosti obaju indikatora (16% zaštićene kopnene površine te 9% zaštićene morske) nalaze se u rasponu održivosti koji je temeljen na globalnim ciljevima Konvencije o biološkoj raznolikosti (CBD, 2010.) koja ima za cilj globalno povećanje zaštićenih područja na kopnu sa 12 na 17% i na moru sa 6% na 10% do 2020. Treba napomenuti da su ovdje uzete površine zaštićenih područja, ali ne i one pokrivena ekološkom mrežom.

9. Otpad

Što se tiče prvog indikatora koji ilustrira količinu otpada po glavi stanovnika on se uvelike povećao u desetogodišnjem razdoblju – s 228 kg/st. 2001. godine na 388 kg/st. 2011. godine. Za 2001. podatke treba uzeti s oprezom jer se radi o procjenama Programa postupanja s otpadom u ŠKŽ. S druge strane, za 2011. uzeti su mjereni podaci Agencije za zaštitu okoliša. Dostupnost podataka na općinskom nivou nam je i ovdje omogućila uvid u nerazmjer između ZOP-a i van ZOP-a. Naime, količina otpada po glavi stanovnika bila je 2011. više nego dvostruko veća u ZOP-u nego van ZOP-a (519 kg/st. U ZOP-u naspram 244 kg/st. van ZOP-a), što je daleko od utvrđenog raspona održivosti. Taj nerazmjer rezultat je koncentracije ljudi, ali i većine aktivnosti koja proizvodi otpad (posebice turizma) u priobalju.

Tablica D2-1. Dimenzije, indikatori i njihove vrijednosti

Dimenzija	Indikator	2001.	2014 .(za Prostor i Ljude 2011.)	2030.	Raspon održivosti
Voda	Prosječna godišnja razina korištenja vodnih bogatstava (%)	9,0	8,9	9,5	110
	Prosječna razina korištenja vodnih bogatstava u kolovozu (%)	13,5	13	18	1–10
More	Prosječna priključenost na sustav javne odvodnje (%)	23,5 (2009)	28,1	55	55–65
Tlo	Navodnjavane poljoprivredne površine (ha)	60,11 (2003)	120	200	200–240
	Tlo korišteno za biljnu proizvodnju u ekološkoj proizvodnji (ha)	140 (2008)	407 (2013)	800	800–1.000
Energija	Neposredna potrošnja energije u ŠKŽ	5,616 PJ (2006)	6,046 PJ (2010)	5300	4.300–5.300
Prostor	Udio stanova za stanovanje u ukupnom broju stanova u ZOP-u (%)	66,92	54,09	54	60–80
	Odnos gustoće stanovništva u ZOP-u i izvan ZOP-a	4,11 (74,77 st/km ² u ZOP-u/18,20 st/km ² izvan ZOP-a)	4,12 (72,48 st/km ² u ZOP-u/17,61 st/km ² izvan ZOP-a)	3,5	1,8–2,2
Ljudi	Odnos udjela zaposlenih u radno sposobnom stanovništvu u ZOP-u i izvan ZOP-a	1,43 (32,99% u ZOP-u/25,45% izvan ZOP-a)	1,40 (33,91% u ZOP-u/26,65% izvan ZOP-a)	1,25	0,9–1,1
	Odnos udjela onih s višim obrazovanjem u 15+ stanovništvu u ZOP-u i izvan ZOP-a	1,37 (61,90% u ZOP-u/45,14% izvan ZOP-a)	1,24 (71,12% u ZOP-u/57,36% izvan ZOP-a)	1,1	0,9–1,1
Zaštita prirode	Zaštićena morska površina u odnosu na ukupnu morsku (%)	9,37	9,37	9,37	8–12
	Zaštićena kopnena površina u odnosu na ukupnu kopnenu (%)	15,86	15,86	15,86	15–19
Otpad	Kilograma otpada po glavi stanovnika u ŠKŽ	228,3	388,6	495	270–330
	Kilograma otpada po glavi stanovnika ZOP-u odnosu na izvan ZOP-a	1,47	2,13	1,65	1,35–1,65



Dimenzija	Indikator
Voda	1. Prosječna godišnja razina korištenja vodnih bogatstava (u %)
	2. Prosječne razina korištenja vodnih bogatstava u kolovozu (u %)
More	3. Prosječna priključenost na sustav odvodnje (u %)
Tlo	4. Navodnjavane poljoprivedne površine (u ha)
	5. Tlo korišteno za biljnu proizvodnju u ekološkoj proizvodnji (u ha)
Požari	6. Površina opožarenog područja godišnje (u ha)
	7. Neposredna potrošnja energije (u PJ)
Prostor	8. Udio stanova za stanovanje u ukupnom broju stanova u ZOP-u (u %)
	9. Gustoća stanovništva u ZOP-u u odnosu na onu izvan ZOP-a
Ljudi	10. Udio zaposlenih u radno sposobnom stanovništvu ZOP-a u odnosu na izvan njega
	11. Udio onih sa srednjim, gimnazijskim i višim obrazovanjem u 15+ stanovništvu u ZOP-u u odnosu na izvan njega
Zaštita okoliša	12. Zaštićena morska površina u odnosu na ukupnu morsku (%)
	13. Zaštićena kopnena površina u odnosu na ukupnu kopnenu(%)
Otpad	14. Kilograma otpada po glavi stanovnika
	15. Kilograma otpada po glavi stanovnika ZOP/van ZOPa

Slika D2-1. AMOEB-a dijagrami kao pokazatelji trenda održivosti

4. Zaključci

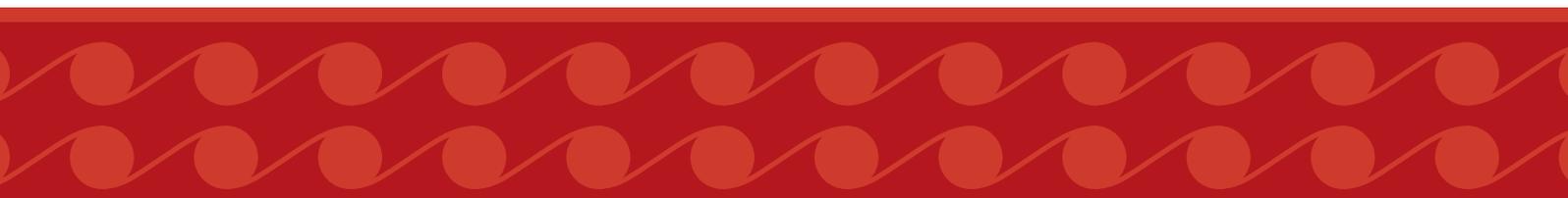
Konačni rezultat „*Clímagine*“ participativnog procesa bio je utvrđivanje dimenzija održivosti, mjerljivih indikatora i njihovih vrijednosti, te ispitivanje mogućnosti postizanja održivih vrijednosti. Rezultati „*Clímagine*“ radionica pomažu u definiranju prioriteta IUOP-a u ŠKŽ, što je zadatak kojeg bi koordinacijsko tijelo trebalo izvršiti odmah po osnivanju. Osim važnosti samih rezultata „*Clímagine*“ metode, važno je istaknuti da je metoda polučila znatan uspjeh u okupljanju i zajedničkoj raspravi aktera upravljanja obalom u županiji. Odaziv na radionice i intervjuje bio je velik, s izraženim vidom participacije (diskusije, pitanja...), te je ostvaren visok stupanj komunikacije između korisnika plana i stručnog tima koji je izrađivao plan. Iako postoji polazno razumijevanje problema klimatske varijabilnosti i promjena među lokalnim akterima, prisutan je problem nepostojanja ni sustavne ni organizirane umreženosti aktera i institucija glede ublažavanja tih problema i prilagođavanja na njih. Na sadašnjem stupnju organiziranosti upravnih tijela u pogledu klimatskih promjena u Hrvatskoj uopće, ovi pojedinci kao akteri nisu još umreženi i ne djeluju na području prilagođavanja klimatskim promjenama u lokalnoj sredini organizirano i povezano, već eventualno – pojedinačno. Umrežavanje znalaca i kompetentnih pojedinaca proces je koji tek predstoji. Za nove problemske situacije kakva je ona vezana za klimatske promjene neophodni su novi institucionalni oblici i nove aktivnosti. Radionice „*Clímagine*“ pokazale su da postoji "kritična masa" kod mnogih dionika u ŠKŽ koja bi mogla postati pokretač jačanja svijesti o potrebi prilagodbe na klimatske promjene, kao i integralnog pristupa upravljanju obalnim područjem u svrhu postizanja održivosti razvoja i otpornosti obalnog područja.

Napokon, „*Clímagine*“ nam je dao alat za promatranje kretanja odabranih indikatora koji nam govore gdje se nalazi obalno područje županije na putu prema održivosti i otpornosti. Korištenje numeričkih podataka omogućilo je prilično jasan uvid u situaciju po različitim dimenzijama održivosti. AMOEB-a „*Clímagine*“ poput semafora je za održivost. Naravno, vrijednosti predložene ovom metodom početni su poticaj lokalnim akterima. Kroz institucionalno, kao i van-institucionalno djelovanje u budućnosti ovi pragovi održivosti trebaju se dalje promišljati, a podaci unaprjeđivati i osuvremenjivati.

U pogledu doprinosa „*Clímagine*“ procesa Obalnom planu možemo zaključiti da je „*Clímagine*“ u prvom redu pomogao da se utvrde ključni problemi područja kojima se Plan treba baviti. Zbog intenziteta korištenja obalnog područja, te time uzrokovane visoke usloženosti izazova održivom razvoju, IUOP se danas ne bavi sveobuhvatnom analizom područja, već se fokusira na prioritetna pitanja. „*Clímagine*“ mu je u tom smislu idealna dopuna, jer on djeluje poput holističke brze procjene stanja održivosti. Uz to, „*Clímagine*“-u je u fokusu bilo cijelo područje županije, odnosno analizirana je i regionalna ravnoteža, jer je većina indikatora korištena u odnosu ZOP/van ZOP-a.

U određivanju indikatora, uz voditelja „*Clímagine*“-a ključnu ulogu imali su eksperti Obalnog plana. Naime, uz nepostojanje objedinjene baze podataka, te uz različite podatke iz različitih izvora, uloga sektorskih eksperata bila je presudna. Osim toga, na temama na kojima su u Planu bili uključeni eksperti, njihovo mišljenje o najreprezentativnijim indikatorima bilo je od izuzetne koristi i uvelike je pridonijelo kvaliteti rezultata.

S druge strane, provođenjem „*Clímagine*“-a uz Obalni plan, učesnici radionica imali su priliku prisustvovati tematskim stručnim predavanjima o problemima njihovog obalnog područja. Na svojevrsan način provedena je edukacija o temama prilagodbe na klimatske promjene i održivog razvoja na konkretnim primjerima s kojima se učesnici svakodnevno susreću na ovom području. Time je kvaliteta spoznajnog procesa bitno uvećana, interes aktera pojačan, te stvorena sinergija korisna za oba procesa. Možemo zaključiti da je primjena „*Clímagine*“-a paralelno uz izradu Obalnog Plana idealna kombinacija.



PAP/RAC

Centar PAP/RAC, osnovan 1977. godine sa sjedištem u Splitu, dio je Mediteranskoga akcijskog plana (MAP) Programa Ujedinjenih naroda za okoliš (UNEP). Mandat mu je pružati podršku zemljama Mediterana u provedbi Barcelonske konvencije i njenih protokola, u prvom redu Protokola o integralnom upravljanju obalnim područjem Sredozemlja. PAP/RAC je usmjeren na provedbu aktivnosti koje pridonose održivom razvoju obalnih područja i jačanju za to potrebnih kapaciteta. Pri tome surađuje s nacionalnim, regionalnim i lokalnim upravama, te brojnim međunarodnim organizacijama i institucijama.



Šibensko-kninska županija

Prema Ustavu RH, 1993. godine utemeljena je Šibensko-kninska županija. Županija obavlja poslove od područnog značaja koji se odnose na obrazovanje, zdravstvo, gospodarski razvoj, pomorstvo, promet i prometnu infrastrukturu, održavanje javnih cesta, zaštitu okoliša i prirode, prostorno i urbanističko planiranje, izdavanje građevinskih i lokacijskih dozvola i drugih akata vezanih uz gradnju, provedbu dokumenata prostornog uređenja, planiranje i razvoj mreže obrazovnih, zdravstvenih, socijalnih i kulturnih ustanova te ostalih poslova sukladno posebnim zakonima. Izradu ovog Plana za Županiju je vodio Upravni odjel za zaštitu okoliša i komunalne poslove, u suradnji s drugim Upravnim odjelima i tijelima županije, te pod vodstvom župana.



Together for the Mediterranean Sea

