

16 | Zasnova celovitega upravljanje z obalo

Mitja Bricelj

16.1 Nekatere značilnosti Tržaškega zaliva in njegovega zaledja

Tržaški zaliv je najbolj severni del Jadrana in Sredozemskega morja v celoti. Prav v Tržaškem zalivu se Sredozemsko morje najgloblje zajeda v evropsko kopno - kar 130 km bolj severno kot v Genovskem zalivu. Prometna lega Tržaškega zaliva je zato pomembna za bližnje slovensko in italijansko zaledje ter za celinske države v širšem zaledju. Po Osimskih sporazumih pripada največji del Tržaškega zaliva Italiji, dogovor o morski meji med Slovenijo in Hrvaško po letu 1991 pa še ni sklenjen.

Na ugodno prometno lego vplivata odprtost zaliva in relief ožjega in širšega zaledja obale. Na morski strani je zaliv široko odprt, njegov vhod med Savudrijo in Gradežem meri 21 km in je enak širini celotnega zaliva. Obalni relief omogoča lahko dostopnost obale, kar vpliva na njen razvoj v neposrednem in širšem zaledju. S prometnega vidika je za povezavo s širšim zaledjem pomemben najnižji naravni prehod iz Sredozemlja v osrednjo Evropo - Postojnska vrata, ki jih prav zato imenujemo tudi Jadranska vrata. Ležijo v širšem območju razvodja med čnomorskim in jadranskim povodjem. Najbolj vodnata reka jadranskega povodja, ki se zliva v Tržaški zaliv, je Soča. V njenem povirnem delu pade letno tudi več kot 3500 mm padavin. Pod Solkanom priteče na prodno Goriško polje, v katerega intenzivno zateka in se po 42 kilometrih toka v Italiji v delti, ki poleti pogosto presuši, izliva v Tržaški zaliv. Zaradi dolgoletnih rudniških dejavnosti v povodju Soče v preteklosti (Rajbl – Koritnica: pridobivanje svinca in cink; Idrija – Idrija: pridobivanje živega srebra) je s svincem, cinkom in živim srebrom obremenjen sediment dna Tržaškega zaliva.

Kraška hidromorfologija je v zaledju Tržaškega zaliva močno razvita na Krasu, ki je brez površinske rečne mreže. Zato pa je z vodo izjemno bogato kraško podzemlje. Pod kraškim površjem teče Reka, njen podzemni tok od ponorov v Škocjanskih jamah do izvira Timave, tik ob morju pri Štivanu v Italiji, meri kar 33 km. Sistematične raziskave sledenja toka podzemnih voda na Krasu kažejo, da ima izvir Timave podzemne povezave še s Pivko, Rašo in Vipavo (Ravbar in sod., 2010). Ob zahodnem robu Krasa, strmi obali med Trstom in Timavo, so na morskem dnu, vzporedno z obalo, številni izviri sladke vode – brojnice. Hidronim je uporabljen tudi za ledinsko ime in naselje Brojnica, kar, poleg bogate ribiške tradicije, priča o zgodovinski povezanosti slovenskega prebivalstva ob Tržaškem zalivu z morjem (Bricelj in sod., 2003).

Razvoj prometnih dejavnosti v Tržaškem zalivu je v preteklosti odločilno vplival na spremembo rabe kopna, obale in morja. S posodabljanjem pristanišč, prometnic, rastjo mest in razvo-

jem turistične infrastrukture se tudi danes zaznavno spreminja prostorska podoba, intenzivnost rabe naravnih virov in s tem tudi ekološko stanje vodnih teles obale in morja (Bricelj in sod., 2003).

Preglednica 16.1: Značilnosti obale in vodnih teles ob Tržaškem zalivu.

	Matična podlaga	Morfologija	Pojavne oblike voda	Prevladujoči naravni procesi	Tip obale in morskega dna	Habitatni tipi
Soški nanosi	Prod; pesek;	Priobalna ravnica; struga z rokavi, vrezana v lastno nasipino	V izlivnem delu porečja presihajoča reka; visoka podtalnica, ki naraste ob deževjih; somornica	Zatekanje vode v lastno nasipino; odlaganje finega rečnega gradiva; prehodnost; mešanje z morjem	Delta z lagunskim tipom obale; plitvo morje z usedlinskim dnom	Rokavi; slana mlaka; somorno mokrišče; laguna
Kraško površje	Apnenec; apnenec v stiku s flišem	Pretreto skalno površje; prehodno podzemlje	Površje brez rečne mreže; podzemno pretakanje vode; vodnati izviri (obrhi, brojnice)	Ponikanje voda; prenikanje; raztapljanje apnenca; vodnati izviri na obali in na morskem dnu	Dalmatinski tip obale z visoko stopnjo zakrasedlosti	Kamnito površje; podzemno mokrišče; izviri reke in rokavi; somornica
Površje v flišu	Fliš (lapor, peščenjak)	Gričevje z obrečnimi in obalnimi ravnici	Izviri; manjši potoki in reke; kali	Erozija in transport plavja; akumulacija in abrazija	Riaški tip obale; klifi; zalivi; zatoki	Poloj; kladasto dno; peščeno obrežje; slana mlaka
Morje Tržaškega zaliva	Pesek in mulj; kamnito dno ter obalni pas	Plitva depresija z uravnanim dnom	morje; somornica	Bibavica; valovanje; tokovanje, hitre temperat. spremembe in spremembe ekoloških razmer	Laguna; zatok; klif; abrazijska polica; skalno obrežje in peščeno dno	Pelagični; priobalni; obalni

16.2 Raba obale in morja

Tradicionalne rabe obale in morja Tržaškega zaliva so vezane na morske in obalne vire. To so dejavnosti oskrbe z vodo, ribištvo, solinarstvo, pridelava hrane ter pomorstvo in promet. Z razmahom industrije se je začel množični turizem, ki je v tem času v Sredozemlju postal tudi tradicionalna gospodarska dejavnost. Vse našete gospodarske dejavnosti so, med drugim, močno odvisne od zadostnih količin in kakovosti sladke vode, ki postaja v Sredozemlju vse bolj iskana dobrina. Zdravi obalni ekosistemi, vključno s kopalnimi vodami, postajajo vse pomembnejši kazalci za kakovostno turistično ponudbo in razvoj.

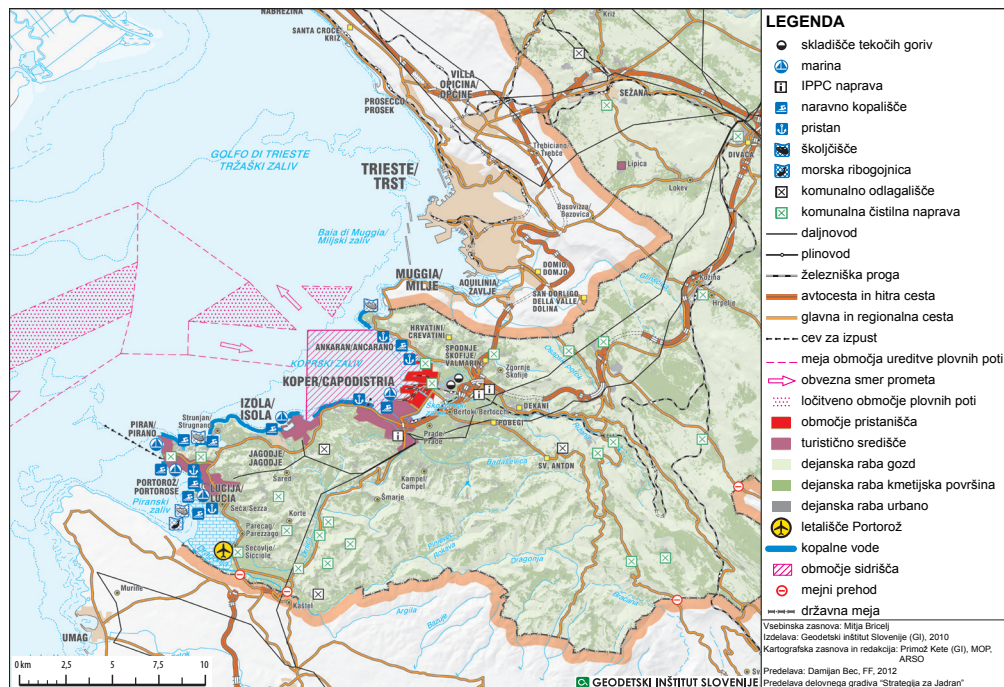
Na slovenski obali tradicionalne rabe še vedno obstajajo. Oskrba s pitno vodo je dobra, vendar v poletni turistični sezoni brez regionalnega vodovoda prebivalci in turisti ne bi imeli zadostnih količin vode. Klasično pridelavo soli v Sečoveljskih in Strunjanskih solinah lahko uvrstimo med primere dobre prakse trajnostne rabe obalnih virov, saj poteka v sožitju z lokalnim okoljem ter zavarovanim habitatom mokrišča. Obe rabi se dopolnjujeta in sta pomembni za turistično ponudbo in podobo.

Organizirano ribištvo s predelovalnico rib v Izoli je bila pomembna in prepoznavna gospodarska dejavnost vse do leta 1990. Sredi osemdesetih let preteklega stoletja je letni ulov znašal do 10.000 ton, po letu 1991 pa je zaradi neizvajanja dogovora o ribolovu s Hrvaško letni ulov upadel na približno 1500 ton. Tudi zato sta narasla število in obseg območij z marikulturo.

Pomorstvo in promet je v zadnjih desetletjih v nenehnem vzponu, tako po količini pretovora kot številu ladij. Podobno je z navtičnim in klasičnim turizmom ter z njim povezanimi dejavnostmi. Tradicionalne rabe in dejavnosti na slovenski obali in morju torej še vedno obstajajo, vključno s pridelavo hrane, vendar dobivajo nove oblike. Hkrati se pojavljajo številne nove dejavnosti, ki niso neposredno vezane na lokalne vire, kar povzroča zgoščevanje urbanega razvoja ter njegovo širjenje v zaledje.

Raba prostora in infrastruktura

Slika 16.1: Raba prostora in infrastruktura.



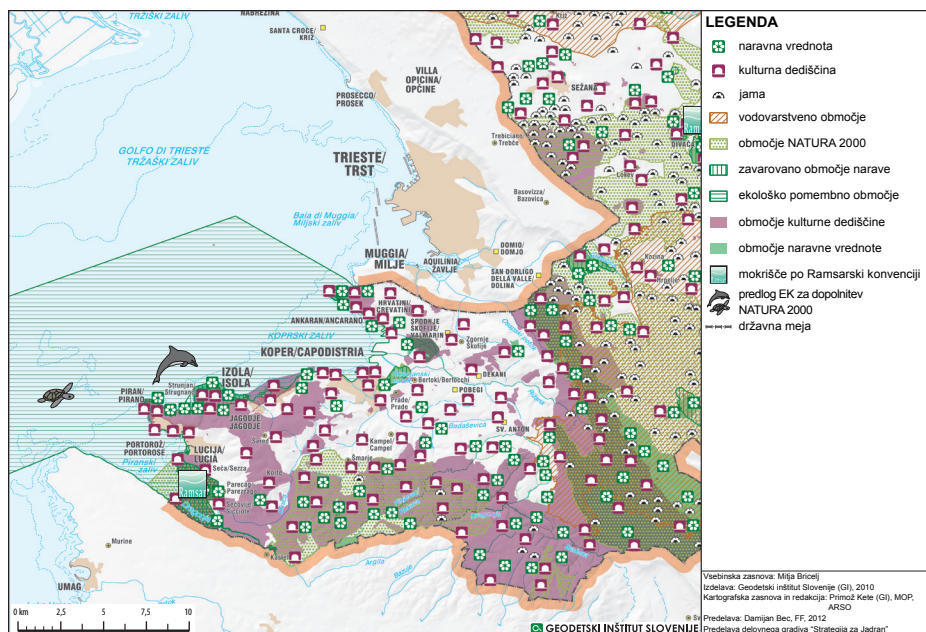
Vir: MOP, 2010, Strategija za Jadran, delovna različica karte Raba prostora in infrastruktura.

Na karti rabe prostora in infrastrukture (slika 16.1) so prikazane glavne gospodarske dejavnosti, ki so neposredno povezane z rabo obale in morja. Kar približno dve tretjini slovenskega ozemeljskega morja v Tržaškem zalivu zavzema površina, ki je rezervirana predvsem za plovbo ladij v pristanišči Koper in Trst. Celotni Koprski zaliv je območje potencialnega sidrišča Luke Koper. Le tretjina površine ozemeljskega morja Slovenije v Tržaškem zalivu je »še prosta« za morebitne druge javne rabe in dejavnosti. Podrobnejša analiza rabe obalnega pasu kaže, da je tudi ta del že intenzivno uporabljen za kopališča, školjčičišča, morsko ribogojnico, pristani, marine in ne nazadnje tudi za izpuste odpadnih voda, ki se v zadnjem obdobju v vse večjih količinah pred neposrednim izpustom v morje stekajo v čistilne naprave.

Varovana območja, naravne vrednote in kulturna dediščina

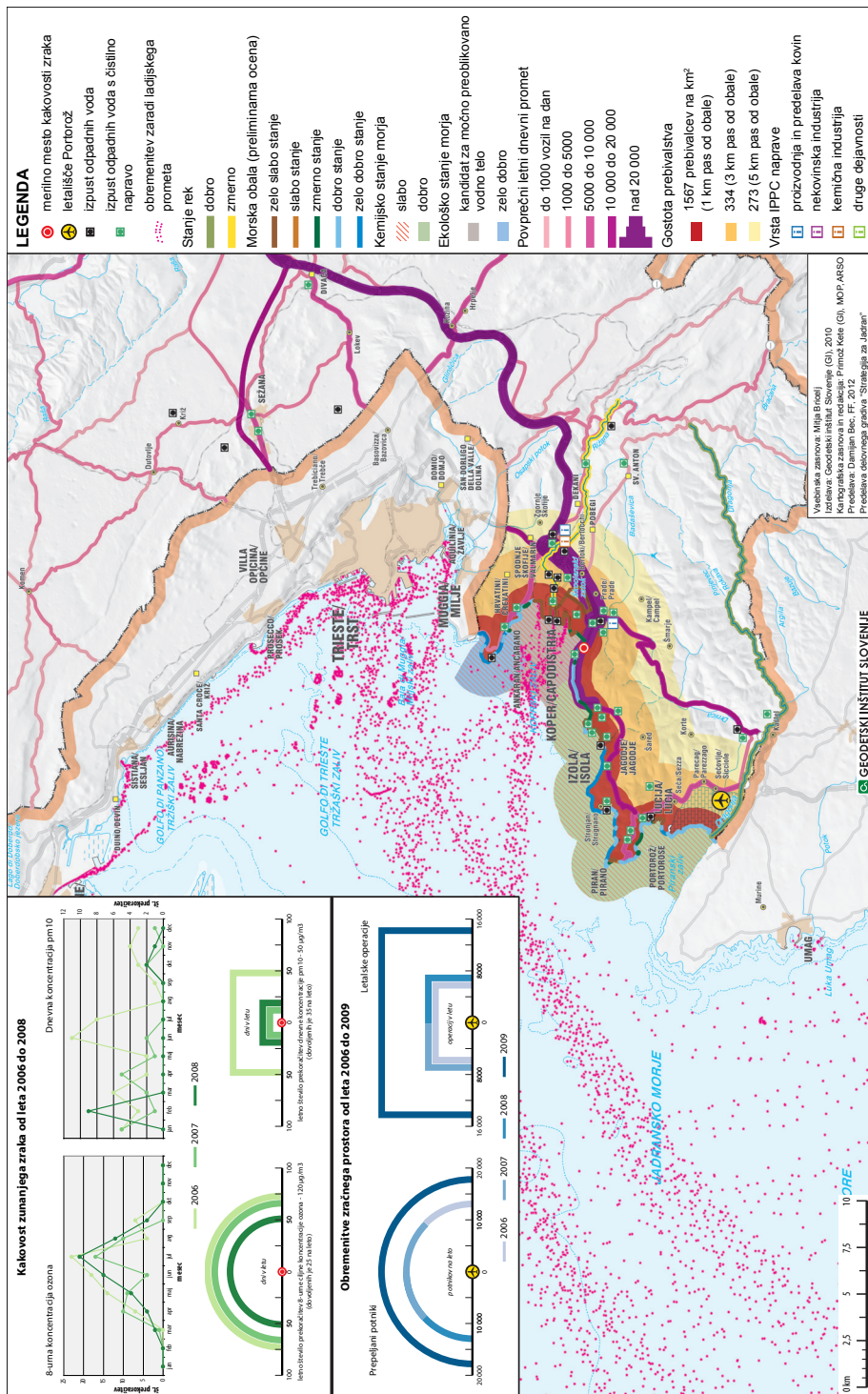
Na karti varovanih območij in naravnih ter kulturnih vrednot (slika 16.2) je gostota točk z oznakami za naravne vrednote, kulturno dediščino in podzemne jame izjemno visoka. Naravnih vrednot je v najožjem obalnem pasu (do 1 km od obale) dvajset, objektov kulturne dediščine trideset, pretežen del obale pa ima status območja kulturne dediščine in/ali naravne vrednote. V kraškem zaledju se gostota še poveča zaradi številnih jam. Kraško zaledje je bogat vodonosnik pitne vode za oskrbo obalnega pasu, zato je varovan z vodovarstvenim območjem. Za čim bolj učinkovito varovanje in trajnostno rabo naravnih virov je pomembno, da se območja varovanja virov pitne vode v čim večjem delu prekrivajo z območji zavarovane narave in območji Natura 2000. Celotno slovensko morje je ekološko pomembno območje.

Slika 16.2: Varovana območja in naravne ter kulturne vrednote.



Vir: MOP, 2010, Strategija za Jadran, delovna različica karte Varovana območja in naravne ter kulturne vrednote.

Slika 16.3: Obremenitve prostora.



Vir: MOP, 2010, Strategija za Jadran, delovna različica karte Obremenitve prostora.

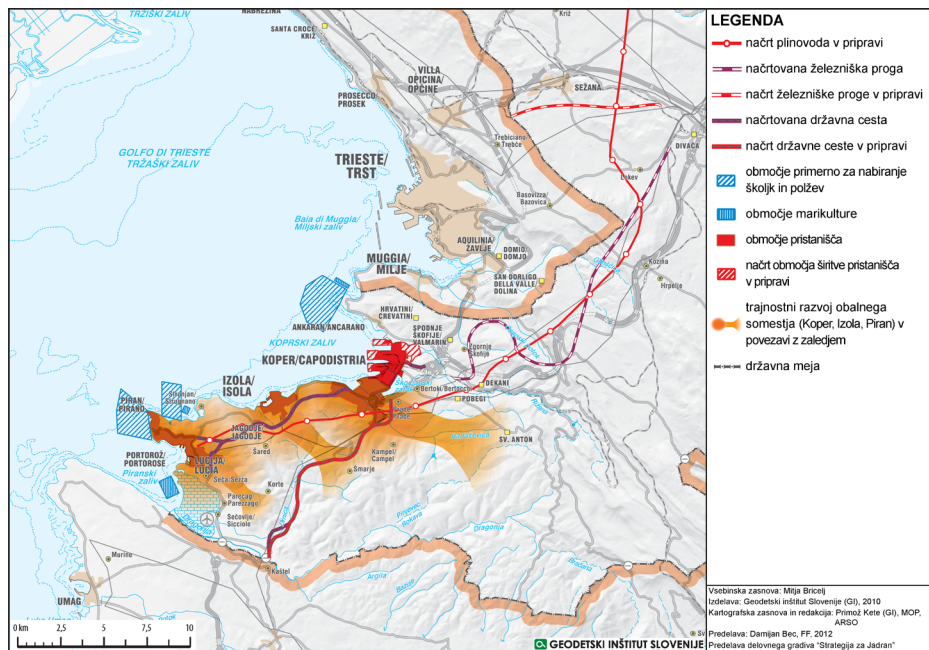
Obremenitev prostora

Obremenitve Tržaškega zaliva in Slovenske Istre izvirajo iz nekaterih najpomembnejših pritiskov in vplivov na obalo in morje, ki jih povzroča človek (slika 16.3). Posebej ilustrativna je gostota prebivalstva v obalnem pasu, ki znaša v oddaljenosti 1 km od obale 1.567 prebivalcev na km², v pasu do 3 km 334 prebivalcev na km² in v pasu do 5 km le še 273 prebivalcev na km². Visoka gostota prebivalcev in dejavnosti v najožjem obalnem pasu imajo družbene, gospodarske in okoljske posledice, ki se kažejo v kakovosti življenja ob obali.

Učinki nekdanje rudarske dejavnosti v povirju Soče in Idrijce se kažejo v morskem sedimentu in kemijskem stanju morja. Intenzivni morski promet povečuje obremenitve morja z balastnimi vodami. Cestni promet narašča, poleti ga zaznavno okrepijo še turistični tokovi. Obremenitev zračnega prostora zaradi letalskega prometa na letališču Portorož kaže zaznaven porast v zadnjih dveh letih. Letno število prekoračitev dnevni koncentracij trdnih delcev v zraku se v Kopru zaradi izvedenih ukrepov v Luki Koper zmanjšuje. Ta podatek je pomemben, ker kaže, da je kljub rasti prometa v koprskem pristanišču z ustreznimi ukrepi mogoče zmanjšati izpuste in njihove vplive na okolje in ljudi.

Načrtovani projekti

Slika 16.4: Načrtovani projekti.



Vir: MOP, 2010, Strategija za Jadran, delovna različica karte Načrtovani projekti.

V slovenskem delu Tržaškega zaliva so večji projekti povezani s širjenjem Luke Koper, povečanjem območij za nabiranje školjk in polžev ter območij za gojenje rib (slika 16.4). V obalnem pasu je poudarek na trajnostnem razvoju obalnega somestja med Koprom, Izolo in Piranom ter na širitvi urbanega razvoja v zaledje. V zadnji letih je izjemno velik odziv v javnosti doživela italijanska namera za postavitev dveh novih plinskih terminalov v Tržaškem zalivu. Prva lokacija je predvidena v Žavljah, druga pa na morju tik ob meji s Slovenijo. Strokovne podlage, izdelane v okviru projekta CAMP Slovenija, so zaznavno prispevale k omejitvi območja Luke Koper v državnem prostorskem načrtu.

16.3 Ugotovljeni konflikti

Zaradi prelova rib v južnem in srednjem Jadranu je v Tržaškem zalivu izrazito zmanjšan delež ribjih vrst, ki so ekonomsko pomembne. Tako je na primer tunolov, še pred pol stoletja izjemno pomembna tradicionalna ribiška dejavnost tudi na slovenski obali, zaradi prelova v južnem delu Jadrana v zadnjih desetletjih povsem zamrl.

Z rastjo ladijskega prometa in dejavnosti na morju in kopnem, vključno s turizmom, so povezani širitev prometne infrastrukture, zgoščevanje urbanega razvoja na obali in njegovo širjenje v zaledje Tržaškega zaliva. To povečuje pritiske in vplive na podzemna in površinska vodna telesa v povodju, vključno z morjem. Zaradi snovne povezanosti povodja, obalnega pasu ter morja lahko onesnaženje zaradi večje nesreče (na primer trčenja tankerjev) povzroči obsežne okoljske posledice z visoko gospodarsko škodo v celotnem zalivu. S hitro širitvijo urbanizacije se povečujejo tudi ogroženost virov oskrbe z vodo, poplavna ogroženost naselij ter ogrožanje dobrega ekološkega stanja morja. Poslabšanje stanja na navedenih področjih bi lahko imelo za posledico moteno oskrbo z vodo, povečanje obsega škod ob visokih vodah, poslabšanje ali izgubo kakovosti kopalnih voda za rekreacijo in turizem ter poslabšanje razmer za ribolov ter gojenje morskih organizmov. To lahko povzroči visoko gospodarsko škodo in izgubo številnih delovnih mest, ki so odvisna od dobrin in storitev zdravega obalnega in morskega okolja.

Od leta 2007 vznemirja velik del slovenske javnosti namera Italije za postavitev dveh plinskih terminalov v neposredni bližini slovenske meje. Terminal, ki je načrtovan na morju, naj bi stal tik ob slovenski meji. Sproženi so uradni postopki za pripravo strateške presoje vplivov na okolje. Tovrstna presoja potrebuje pripravo celovite študije o vplivu obstoječih in načrtovanih obremenitev, kar je mogoče le ob intenzivnem in iskrenem sodelovanju strokovnjakov z obeh strani meje.

Za uveljavljanje celovitega pristopa pri načrtovanju razvoja slovenske obale, ki upošteva okolje, gospodarstvo in družbo, je v obdobju od leta 2004 do 2007 potekal širok proces priprave Programa upravljanja z obalnim območjem (Mezek, 2007) s tematskimi delavnicami, na katerih so sodelovali uporabniki obale in javnost. V okviru tega procesa so bile pripravljene strokovne podlage za trajnostni razvoj obale. Njihova največja vrednost je, da zaradi iskanja

učinkovitih prostorskih rešitev za trajnostno rabo obalnih in morskih virov v obalni regiji presegajo sektorske pristope in občinske meje,

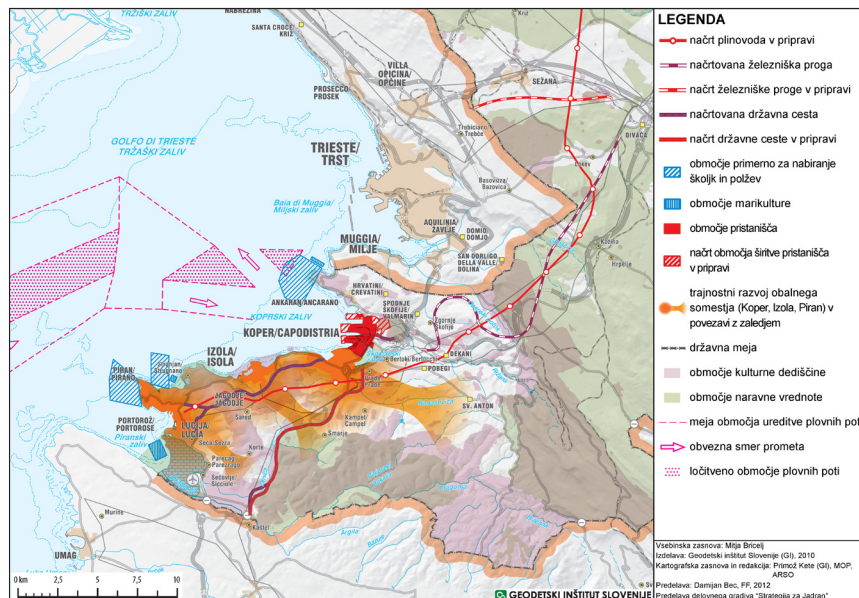
Preglednica 16.2 : Smernice za načrtovanje celovitega prostorskega razvoja.

Pokrajinski tip	Geografske značilnosti	Hidrogeografski procesi	Smernice za načrtovanje rabe prostora	Smernice za načrtovanje objektov
Kraški	- pokrajinska dvojnost: nizki in visoki kras, plitvi in globoki kras; - pretrte karbonatne kamnine; - redki, a vodnati izviri; - gozdnatost, redka poselitev; - podzemni habitati	- kraška hidrologija; - omejena samočistilna sposobnost; - kraška retinenca; - korozija	- visoka ranljivost podzemnega vodnega telesa; - upoštevanje rezultatov sledenja podzemnih voda; - prevotljenost kot fizični (volumen in temperatura) in biološki potencial (habitat) podzemnih vodnih teles	- uporabljeno vodo zadrževati na površju; - fotosinteza pospeši presnovo hranil v onesnaženi vodi; - tradicionalne oblike (npr. kali)
Obalni	- stik kopna in morja; - litoralizacija (zgostitev poselitve, infrastrukture in dejavnosti); - stik površinskih, podzemnih in morskih teles (habitat somornice)	- visoka ekološka občutljivost robnega morja in zaliva; - odlaganje plavin veča poplavno ogroženost, ki jo stopnjuje valovanje in dvig gladine morja - intenzivna abrazija klifov	- določitev obalnega pasu in rab prilagojenih dinamiki voda s koridorji ob zatokih in vodotokih za blaženje negativnih vplivov; - vzdrževanje prevodnosti koridorjev zaledje-obala-morje za visoke vode; - določitev območij z opredeljenimi režimi rab morja ter rabo morskih virov	- vzpostaviti in vzdrževati fizične povezave habitata somornice s celinskim in morskim vodnim telesom; - upoštevati ekološko vlogo obalnega pasu (vodni stolpec in morsko dno je habitatni kontinuum plitvega zaliva); - vsi posegi potrebujejo presojo vplivov na okolje
Urbani	- del porečja izrazito preobražen - zgostitev poselitve, različne rabe voda - nove infrastrukturne ureditve	- antropogena sprememba vodne bilance in dinamike vodnega kroga; - prostorska in časovna sprememba odtočnih razmer; - večplastna raba vodnih virov in obremenjevanje voda; - zaznavni vpliv na spremembo količin ter ekološko stanje vodnega režima; - poplavna ogroženost; - vplivi na različne vodne vire;	- načrtovanje in izvedba preventivnih in blažilnih, sonaravnih vodnogospodarskih ukrepov (odvodnjavanje, retencije, ekoremediacije) ter njihovo vzdrževanje; - pokrajinski urbani ranljivosti prilagojeno načrtovanje in izvedba prostorskega razvoja	- načrtovanje in izvedba kurativnih ukrepov (npr. pospešena gradnja čistilnih naprav); - lokalnemu okolju prilagojene ureditve z zadrževalniki, pragovi in razbremenilniki; - obogatitev mest z urejenimi dostopi do zdravih vodnih habitatov

Projekt CAMP Slovenija (Mezek, 2007) je primer uporabe sodobnih metod regionalnega planiranja v obalnem območju Slovenije. V projektu kaže poudariti moderen pristop pri podrobnejši zasnovi prostorskih ureditev obalnega pasu ob zasnovi ekološkega, liberalnega in vzdržnega razvojnega scenarija obale, analizo ogroženosti zaradi možnih nesreč v industriji, umestitev Luke Koper v trajnostni okvir razvoja Obalno-kraške regije, celovito prostorsko ureditev pristanišča v Kopru, vključenost prebivalcev v razvojna načrtovanja ter vlogo prostorskega načrtovanja pri razreševanju razvojnih izzivov (Bricelj, 2007).

Zmanjševanje negativnih vplivov na okolje je mogoče zagotavljati z izborom ustreznih dejavnosti za izbrano lokacijo, izborom za okolje primernih tehnologij ter z ureditvami, ki upoštevajo vrsto, obseg in dinamiko naravnih procesov v lokalnem okolju. To je zlasti pomembno za območja, ki so zaradi pokrajinske sestave posebno občutljiva in se soočajo z novimi razvojnimi pobudami. Tak primer je kras, vodovarstveno območje, ki je glavni vir vode za oskrbo Slovenske Istre. Zaradi slabe samočistilne sposobnosti podzemnih kraških voda je zato pri načrtovanju razvoja na krasu treba posebno pozornost nameniti ukrepom za preprečevanje in zmanjšanje izpuščanja voda in drugih snovi v podtalje. Na drugi strani pa širitev urbanizacije v obalnem pasu povečuje ogroženost pred škodljivim delovanjem voda. Pri tem kaže poudariti pomen upoštevanja lokalnih hidromorfoloških in ekoloških procesov pri načrtovanju razvoja na obali plitvega Tržaškega zaliva. Pri tem opozorimo še na posebnosti fizičnih procesov v akumulacijskem tipu obale ob rečnih ustjih z veliko poplavno ogroženostjo ter v abrazijskem tipu obale na visoko krušljivost klifov in zato stalno ogroženost pred podori (preglednica 16.2).

Slika 16.5: Razvoj obale in zaledja.



Vir: MOP, 2010, Strategija za Jadran, delovna verzija karte Razvoj obale in zaledja.

Celovito zasnovan pristop pri določanju primernosti obale za posamezne vrste rab temelji predvsem na prepoznavanju in upoštevanju prevladujočih lokalnih procesov. Kakovostne lokacijske razmere za trajnostno rabo zemljišč v akumulacijskem in abrazijskem tipu obale zato niso enake, ampak poudarjeno različne. Pri načrtovanju ukrepov za zmanjševanje negativnih učinkov podnebnih sprememb je zato ključnega pomena za učinkovite prilagoditve upoštevanje prevladujočih lokalnih fizičnih procesov.

16.4 Orodje za celovito upravljanje z obalo

Slovenija je prva ratificirala sodoben Protokol o celovitem upravljanju obalnih območij Sredozemlja (Zakon o ratifikaciji..., 2009), ki je stopil v veljavo leta 2011. Gre za sodoben mednarodni pravni akt nove generacije, ki gradi načrtovanje razvoja na upoštevanju pomena ohranjanja ekosistemskih dobrin in storitev obalnih območij.

Celovito upravljanje obalnih območij posebej upošteva biološko bogastvo ter dopolnjevanje in medsebojno odvisnost morja in kopna kot celote. Pri načrtovanju razvoja nalaga upoštevanje hidroloških, geomorfoloških, podnebnih, ekoloških, družbenogospodarskih in kulturnih procesov, da ne bi presegli zmogljivosti obalnega območja in da bi preprečili škodljive učinke naravnih nesreč in razvoja. Za zagotovitev trajnostnega razvoja obalnih območij se pri načrtovanju in upravljanju uporablja ekosistemski pristop. Pogodbenice protokola zagotavljajo prilagajanje obalnega in pomorskega gospodarstva občutljivi naravi obalnih območij.

Kmetijstvo in industrija morata zagotoviti visoko raven varstva okolja, da bi ohranili obalne ekosisteme in pokrajino. V razvojnih projektih je treba upoštevati nujnost varovanja ribolovnih območij. Ribolov mora biti skladen s trajnostno rabo naravnih morskih virov. Turizem, šport in rekreacija naj ohranjajo obalne ekosisteme, naravne vire, kulturno dediščino in pokrajino, vključno z upoštevanjem tradicij tamkajšnjega prebivalstva. Infrastrukturne ureditve, energetski objekti in pristanišča potrebujejo dovoljenja, da se čim bolj zmanjša njihov škodljiv vpliv na obalne ekosisteme. Pomorske dejavnosti je treba izvajati tako, da se zagotovi varstvo obalnih ekosistemov v skladu z mednarodnimi konvencijami. Za izvajanje državnih strategij, načrtov in programov za obalna območja lahko pogodbenice sprejmejo ustrezne ukrepe za uvedbo gospodarskih, finančnih in davčnih instrumentov, namenjenih podpori lokalnim, regionalnim in državnim pobudam za celovito upravljanje obalnih območij. Pred odobritvijo ali potrditvijo načrtov, programov in projektov, ki bi lahko zelo škodljivo vplivali na obalna območja drugih pogodbenic, na podlagi protokola države sodelujejo tako, da se posvetujejo o presoji okoljskih vplivov takih načrtov, programov in projektov.

Orodje, ki omogoča preventivno ravnanje ter bolj trajnostno upravljanje s podzemnimi in površinskimi vodnimi telesi, vključno z obalo in morjem, je orodje prostorskega načrtovanja. Za učinkovito izvedbo ukrepov v praksi je treba okrepiti upravljalске in izvedbene zmogljivosti, zlasti na lokalni ravni. Temu so namenjene smernice za načrtovanje prostorskega razvoja, ki so nakazane v preglednici 16.2.

Prostorsko načrtovanje obale in morja je zasnovano celovito, ekosistemsko, s preglednim postopkom prostorskega načrtovanja, ki temelji na znanstvenih spoznanjih z analizo obstoječih in predvidenih rab morja in obale. S pomočjo kart lahko načrtovalci rabe morskih ekosistemov predvidijo kumulativne učinke pomorskih in obalnih dejavnosti ter z uvajanjem metod trajnostne rabe proaktivno zmanjšujejo spore med uporabniki morskega in obalnega prostora. Pričakovani učinek uporabe prostorskega načrtovanja na morju je bolje usklajen in trajnosten pristop za rabo morja z namenom, da uporaba morskih dobrin in storitev ne preseže okoljskih meja. Tak pristop bi zagotavljal ohranitev zdravih morskih ekosistemov, vključno z ohranjanjem biološke raznovrstnosti.

16.5. Strategija za Jadran

Jadransko morje je morska in obalna subregija Sredozemskega morja. Jadransko morje se zlasti zaradi severne lege, zaprtosti in izjemno obilnega dotoka hladne vode razlikuje od osrednjega Sredozemlja in zato tvori značilno pokrajinsko enoto – Jadransko subregijo, ki z dinamično izmenjavo snovi in energije po vodnem telesu ostaja tesno povezana z regionalnim morjem. Zelo podobna razmerja so v Jadranski subregiji, med Tržaškim zalivom in severnim, srednjim in južnim Jadranom. Morske subregije so v evropskem pravnem redu uzakonjene kot enote za upravljanje z morskimi območji. Obalne države so za trajnostno upravljanje z obalnim in morskimi viri dolžne dejavno sodelovati pri pripravi subregionalne razvojne strategije, ki upošteva ohranjanje ekosistemskih dobrin in storitev obale in morja, ob katerem se nahajajo.

Učinkovito zmanjševanje pritiskov in vplivov na vodno telo Tržaškega zaliva je smiselno in mogoče na ravni Jadranske subregije. Za to je potreben usklajen pristop in pregledno ravnanje vseh jadranskih držav. Pobudo za okrepitev sodelovanja za trajnostni razvoj na Jadranu s pripravo Strategije za Jadran je dala Slovenija, ki jo je v Portorožu leta 2008 podprla tudi Stalna slovensko-italijansko-hrvaška komisija za varstvo voda Jadranskega morja in obalnih območij pred onesnaženjem. Evropska direktiva o morski strategiji (ES, 2008) predvideva pripravo subregionalnih strategij za trajnostno upravljanje z obalnimi in morskimi območji evropskih morij. Zaradi čezmejnega vpliva voda Soče, Vipave, Timave in Dragonje na obalne vode plitvega in zato občutljivega okolja Tržaškega zaliva je za učinkovito upravljanje porečij in obale treba okrepiti čezmejno sodelovanje med obalnimi državami. Slovenija, Hrvaška in Italija imajo zgodovinsko priložnost za zasnovo učinkovitega programa ukrepov za zmanjšanje pritiskov in vplivov na vodna telesa rek, ki zaznavno vplivajo na ekološko stanje Tržaškega zaliva. Z uporabo prostorskega načrtovanja, ki upošteva ekosistemski pristop pri opredeljevanju režimov rab obale in morja, lahko obalne države učinkovito izboljšajo zdravje skupnega vodnega, obalnega in morskega okolja. S tem bi zaznavno prispevale k ohranjanju ekosistemskih dobrin in storitev, ki jih obalni in morski ekosistem še nudi vsem obalnim državam.

Strategija za Jadran je izjemna priložnost za Slovenijo, Italijo in Hrvaško, da okrepijo sodelovanje z Bosno in Hercegovino, Črno goro in Albanijo pri pripravi razvojnih čezmejnih infrastrukturnih ureditev na področju pomorskega prometa in energetike s sodobnimi ureditvami za izboljšanje dostopnosti v regiji, varnosti in zdravja obalnih in morskih ekosistemov.

Viri in literatura

Bricelj, M., Malej, A., Mezek, S., 2003. See the Sea, The Slovenian Mediterranean and Sustainable Development. Atene, UNEP/MAP, Ljubljana, Ministrstvo za okolje in prostor RS, 26 str.

Bricelj, M., 2003. Zavarovana območja in upravljanje z Obalo. Zavarovana območja in njihov pomen za turizem. Koper, Univerza na Primorskem, Ljubljana, Ministrstvo za okolje in prostor RS, str. 6-9.

Bricelj, M., 2007. Geografske zasnove za upravljanje z vodnimi viri Slovenije. Doktorsko delo. Ljubljana, Filozofska fakulteta, Oddelek za geografijo, 121 str.

Bricelj, M., Bartol, B., Kontić, B., Kontić, D., Kreitmayer McKenzie, J., Lavrenčič, V., Muršec, M., Radovaan, B., 2007. Integral spatial planning for balanced spatial development of Slovenia's coastal area. Ljubljana, Ministry of the Environment and Spatial Planning, 24 str.

ES (Evropski svet), 2008. Okvirna direktiva o morski strategiji, 2008/56/ES. Bruselj.

Mezek, S., 2007. Program upravljanja z obalnim območjem - CAMP Slovenija. UNEP/MAP, PAP/RAC. Koper, Regionalni razvojni center, Ljubljana, Ministrstvo za okolje in prostor RS.

MOP (Ministrstvo za okolje in prostor), 2010. Strategija za Jadran. Kartografsko gradivo: Raba prostora in infrastruktura, Varovana območja in naravne ter kulturne vrednote, Obremenitev prostora, Načrtovani projekti, Razvoj obale in zaledja. Zasnova: Mitja Bricelj. Kartografija: Geodetski inštitut Slovenije, Ljubljana.

Orožen Adamič, M., 1998. Tržaški zaliv. V: Slovenija, pokrajine in ljudje (ur.: Perko, D.; Orožen Adamič, M.). Ljubljana, Založba Mladinska knjiga, str. 282-293.

Radinja, D., 1999. Tržaški zaliv. V: Enciklopedija Slovenije 13. Ljubljana, Založba Mladinska knjiga, str. 381-382.

Ravbar, N., Petrič, M., Kogovšek, J., 2010. The characteristics of groundwater flow in karst aquifers during long lasting low flow conditions, example from SW Slovenia. V: Advances in research in Karst media, Environmental earth sciences (ur.: Andreo Navarro, B.). Berlin, Heidelberg, Springer, str. 131-136.

Zakon o ratifikaciji Protokola o celovitem upravljanju obalnih območij Sredozemlja. 2009. Uradni list RS-MP, 16/2009, str. 1569-1585.