

prof. dr. Franci STEINMAN *
mag. Leon GOSAR *

OTOK OB IZOLI

POVZETEK

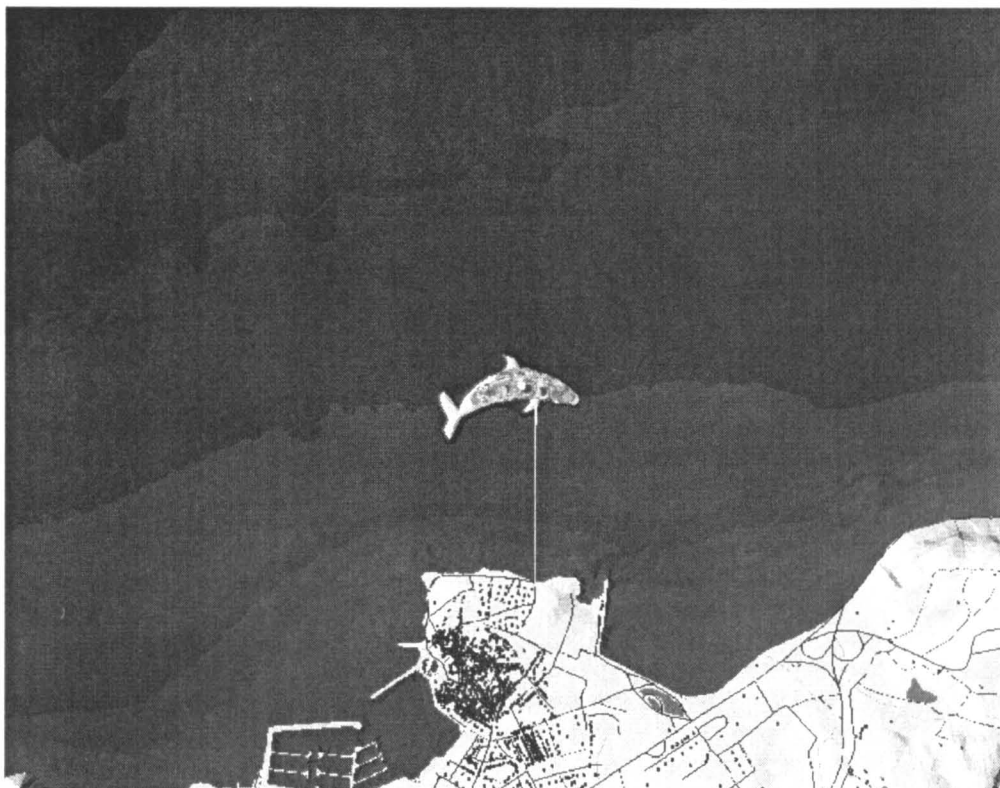
Prispevek prikazuje tehnične vplive na lokacijo in konstrukcijo otoka ter predlagan program dejavnosti v javnem interesu na zgrajenem otoku v morju pred mestom Izola. Otok predstavlja nadomestno gradnjo za prejšnji otok, ki ga sedaj zaseda pozidava mesta Izola, hkrati pa prinaša pomembno obogatitev npr. z novimi biotopi, novimi elementi prostora oz. morja. V otok bi naj vgradili material, ki bo izkopan v predoru zaradi gradnje nove prometnice, ki bi prevzela promet s sedanje obalne ceste. S tem bi ne bilo več potrebno za te količine materiala iskati deponij ob obali ali v zaledju obale, če ga ne bi več potrebovala Luka Koper za gradnjo pomolov. Ukvarjamo se predvsem s predlogom programa dejavnosti v javnem interesu na otoku, ki pa ni zaključena lista, temveč jo je mogoče dopolniti. Gre za to, ali obstaja program, ki bi zaradi več javnih interesov opravičeval izgradnjo otoka, hkrati pa bil protiutež tudi drugim javnim interesom. Pred posegom je treba preučiti tako gradbeno-tehnične, ekonomske in pravne vidike, kot tudi druge vidike, ki bi omogočili presojo o sprejemljivosti takega posega. Pri tem je potrebno upoštevati tudi dinamike dejavnosti, kot tudi (morebiti) različne poglede na predlog tako lokalnega prebivalstva, ki bodo z otokom živeli vse leto, kot sezonskih (npr. turističnih) obiskovalcev, vključitev v celotno podobo slovenske obale ipd. Šele ugotovitve nadaljnjih raziskav in (npr. SWOT) analiz bodo omogočili celovito presojo o izvedljivosti posega v prostor.

UVOD

V preteklosti se je že več avtorjev ukvarjalo z idejo o gradnji enega ali več otokov v slovenskem morju. V prispevku smo zato želeli ugotoviti, ali obstaja takšna večnamenska raba otoka, ki bi kot celota, s povezovanjem različnih (javnih) interesov, lahko ponudila ureditev usklajenih in združljivih dejavnosti. Pomembno izhodišče je bilo tudi iskanje dejavnosti, ki bi hkrati zagotavljale pokrivanje vzdrževalnih in obratovalnih stroškov na daljši rok, tj. v celotnem življenjskem obdobju posega.

Predlagana zasnova (gradnje) otoka na morju zato zajema osnovne elemente za konstrukcijo otoka, s povezavo z obalo preko mostu. Oblikovanje otoka je predmet nadaljnjih raziskav, zato smo kot delovno hipotezo privzeli, da ima otok nad morsk gladino obliko delfina (slika 1), s čemer je že na prvi pogled viden njegov antropogen izvor, sicer pa je oblikovanje predmet drugih strok in analiz. Od obale je oddaljen od 500 do 770 m, na odprtem morju severno od polotoka na katerem leži mesto Izola, saj je lociran praktično na podaljšku smeri obstoječega odvoda odpadnih voda iz mesta v morje. Dolžina otoka na morsk gladini je 500 m in širina 320 m, najvišja točka otoka je 10 m nad morsk gladino. Na morski strani bi naj brežina posnemala naklone (stabilnega) klifa, na strani proti kopnemu pa bi v blažjih naklonih izzvenela proti morsk gladini. Temelji otoka izhajajo od dna morja v globini od 16,0 m do 18,3 m, tako da znaša volumen otoka okrog 1,3 milijona m³. Otok zaseda površino 8 ha na dnu morja, površina nad morjem pa znaša 4,4 ha. Dolžina vodne linije otoka (pri običajni morsk gladini) znaša cca. 2 kilometra, kar prinaša bistveno podaljšanje stika med morjem in kopnim glede na današnje stanje. Predlagana povezava otoka z obalo preko mostu manjše nosilnosti omogoča navezavo na komunikacijske povezave na kopnem (sprehajalne poti, dostop do komunalnih privezov ipd.). Coniranje površin otoka in z njim povezanega morja omogoča tudi ureditev krajevnega pristanišča s komunalnimi privezi, ki jih na obali za tiste, ki živijo z/od morja, v precejšnji meri primanjkuje. Otok je v precejšnji meri v zavetju pred burjo zaradi vzpetin nad obalno cesto, oblika delfina pa omogoča tudi razbremenitev precejšnjih delov otoka pred delovanjem juga.

* prof. dr. Franci STEINMAN, univ.dipl.inž.gradb., mag. Leon GOSAR, univ.dipl.inž.gradb, Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo, Katedra za mehaniko tekočin z laboratorijem, Hajdrihova 28, Ljubljana.



Slika 1: Lokacija otoka v morju pred mestom Izola.

Predlog zgraditi otok ni obremenjen z absolutnimi sodbami o tem, ali naj v morje posegamo ali ne. Že bežen pogled na obalni pas (kopnega in morja) namreč pokaže, da se posegi danes že dogajajo. Jasno pa je, da je potrebno vsak predlagani poseg v prostor (vode, okolje) preučiti z različnih vidikov, ter presojeti vse, ugodne in neugodne posledice, ki jih takšen poseg povzroči. Pri tem se bodo usklajevali različni interesi, saj lahko vsakdo, posameznik, skupine, pristojni za posamezne dejavnosti, podajo argumente, ki govorijo bodisi v prid, bodisi nasproti takšnemu posegu. Najosnovnejši pristop pa seveda vedno obravnava tudi ti. 3-E pristop (efikasnost (pri doseganju ciljev) – ekonomičnost – ekološkost), ob upoštevanju pravnih robnih pogojev (oz. predpisov).

V tako podanih okoliščinah smo želeli ugotoviti, ali obstajajo kakšne dejavnosti v javnem interesu, ki bi morebiti upravičile predlagani poseg. Pri presoji sprejemljivosti pa bo npr. tudi ohranjanje narave enakovreden javni interes, saj otok ne prinaša nujno (v celoti) le negativne posledice. Predlagan poseg namreč prinaša nove biotope tako v morju (plitvejši del podmorskih brežin, zavetišča med skalami obalnih utrditev ipd.), kot tudi na kopnih površinah otoka.

PREDLAGANE DEJAVNOSTI V JAVNEM INTERESU NA OTOKU

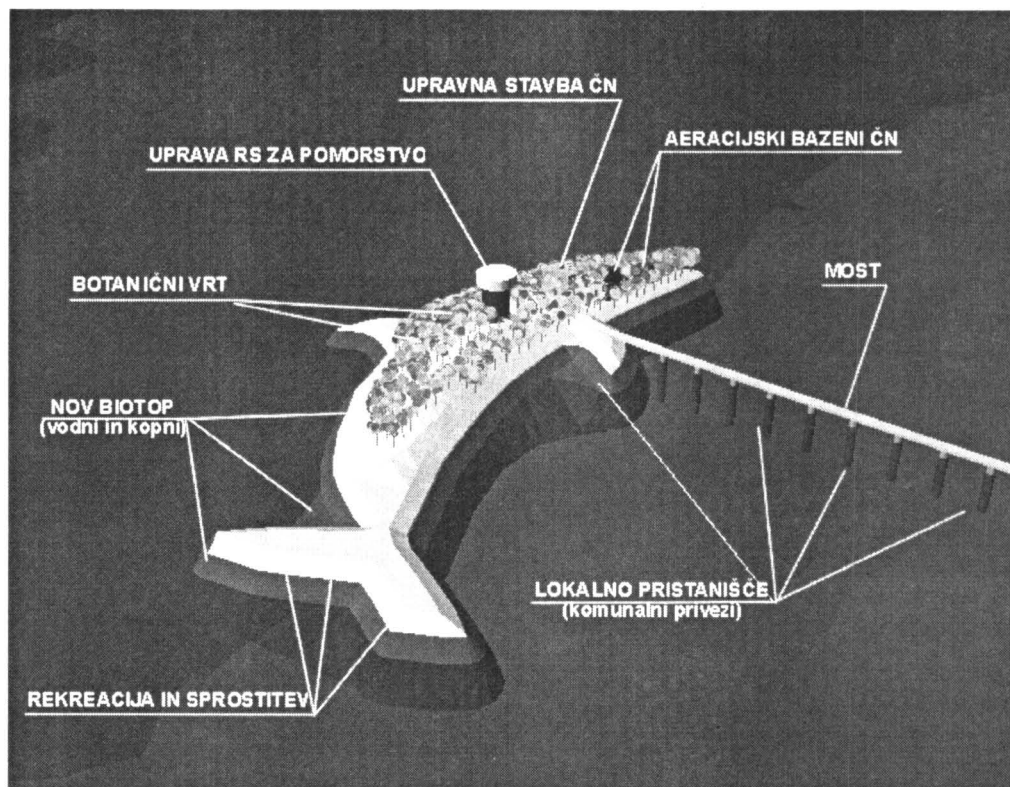
Odločili smo se, da predlagamo le takšne dejavnosti, ki bi se lahko navezale na otok, ki so v javnem interesu. Morebitnih iniciativ zasebnega sektorja (npr. hotel ipd.) nismo obravnavali, saj niso artikulirane, seveda pa niso izključene.

Dejstvo je, da so zemljišča v obalnem pasu že v pretežni meri zasedena z različnimi dejavnostmi, nekatere pa segajo tudi na morje (npr. vodne površine kopališč ipd.). Obalno območje je za Slovenijo še posebej dragoceno, saj je majhno, pritisk različnih dejavnosti, povezanih z morjem pa velik. Predlagani otok prinaša dodatne 4,4 ha visokovrednega zemljišča v obalnem območju in skoraj za 5% poveča stik slovenskega kopnega z morjem.

Pri identificiranju možnih dejavnosti smo zato ugotavljali tudi, ali so medsebojno združljive oziroma ali se lahko s primerno ureditvijo prioritet in coniranjem prostora povežejo v delujočo celoto. Na takšni podlagi predlagamo naslednje dejavnosti (posege) v javnem interesu (slika 2):

- rekreacijske in sprostitvene površine (kakršnih v Sloveniji še nimamo),

- čistilna naprava z upravno stavbo (za eno ali več obalnih občin),
- prostori Uprave RS za pomorstvo (ob svetilniku, ki bo potreben),
- botanični vrt (saj so odpadne vode očiščene do zadostne kakovosti),
- krajevno pristanišče (za lokalno prebivalstvo),
- deponija materiala iz predora (njegovo odlaganje sicer prinese poseg v prostor drugje)
- nadomestni biotop (v Izoli ni več otoka – vrnitev prejšnjega stanja in obogatitev).

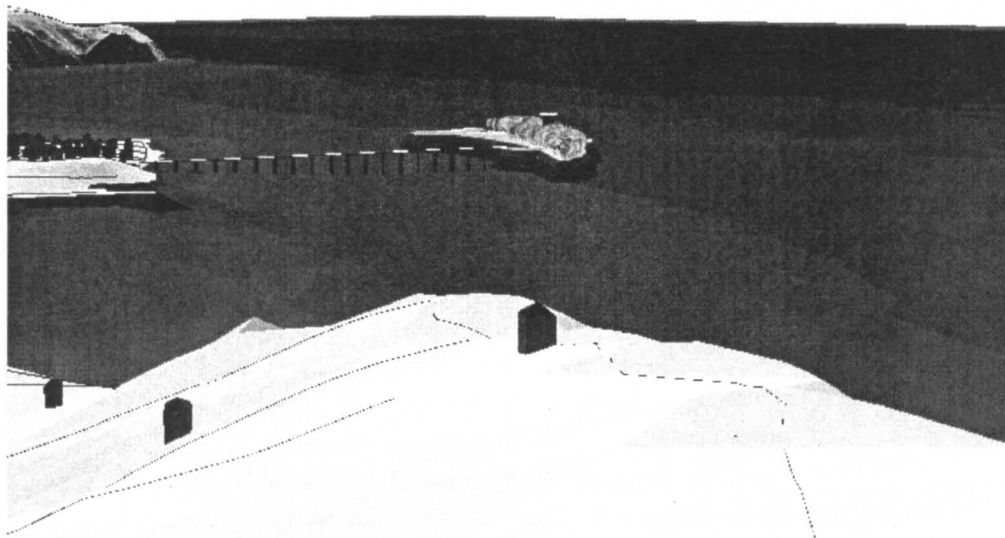


Slika 2: Program otoka na morju.

Dodatne rekreacijske in druge sprostivne površine na in ob otoku bi lahko bistveno vplivale na ponudbo turizma na obali ter na večjo kakovost pri rabi prostega časa tako za prebivalce Izole in Kopra, kot obiskovalcev obalnega območja. Preureditev območja sedanje obalne ceste v rekreacijsko obalno območje bi z otokom ustvarila skupno obalno območje z bogato osnovno ponudbo (rekreacijske in športne površine, urejeno kopališče, sprehajalne in kolesarske poti) ter možnosti za spremljajoče oskrbovalne (gostinstvo ipd.) ponudbe. Pridobili bi lahko čim več zelenih površin, ki bi jih še obogatil botanični vrt na otoku, z značilnim mediteranskim rastlinjem (pa morebiti še z različnimi morskimi organizmi v akvarijih). Uporaba očiščene odpadne vode za oskrbo rastlinja v botaničnem vrtu pomeni vzpostavitev svojevrstnega (unikatnega!) sistema indikatorjev okolja. Dobro uspevajoče rastline bi namreč že s svojim stanjem prikazovale uspešno doseganje zahtevane stopnje čiščenja odpadnih voda. Otok, kot novogradnja, bi moral biti opremljen še s svetilnikom, ki bi mu lahko dodali še ustrezne prostore za Upravo RS za pomorstvo, ki bi tedaj tudi dejansko »živela« z morjem, hkrati pa imela vpogled tudi na razmere v krajevnem pristanišču. Z izgradnjo marin je bilo v slovenskem morju že v veliki meri poskrbljeno za tovrstno tržno dejavnost, z izgradnjo otoka pa se ponuja možnost, poskrbeti še za lokalno prebivalstvo, ki živi z (in od) morja. Možnosti, da bi se to uredilo na obstoječem obalnem pasu, je namreč razmeroma malo.

Tudi na obalnem območju je nujna izgradnja čistilne naprave (ČN) za odpadne vode vseh obalnih občin, Izole, Kopra in Pirana. V presojo tistim, ki preverjajo možnosti, ali graditi eno, dve ali tri ČN na (omejenem, visokovrednem) obalnem pasu, je tako ponujena tudi možnost za izgradnjo (skupne?) ČN. Upoštevati moramo, da pri umeščanju posamezne ČN namreč ni dovolj upoštevati le neposredno potrebne površine (v obsegu npr. za skupno ČN najmanj 1 ha), pač pa tudi zemljišča v vplivnem pasu. Bo za ČN sploh možno najti sprejemljive lokacije? Ker je učinek čiščenja na biološki čistilni napravi običajno večji na napravah z večjimi obremenitvami, bi s tega stališča bilo bolje zgraditi eno čistilno napravo (po grobi oceni cca. 50 000 enot onesnaženja), kot pa tri manjše ČN. Pri vseh ČN pa se pojavlja še vprašanje, kam izpuščati vodo s ČN. Če se bo vodila v morje, bo izgradnja odvoda vplivala

tudi na območje morja do globine 6 m, kjer je največja biološka raznovrstnost. Takšen izpust v morje pa bo morala obravnavati tudi skupna Slovensko–hrvaško–italijanska komisija za severni Jadran, ki ga lahko dovoli (ali pa tudi ne). Uporaba vode s ČN za botanični vrt rešuje tudi to vprašanje, saj predstavlja sodoben pristop večkratne rabe voda in pomembno zmanjša problem odvodnje v morje.



Slika 3: Pogled na otok iz Bolnice Izola.

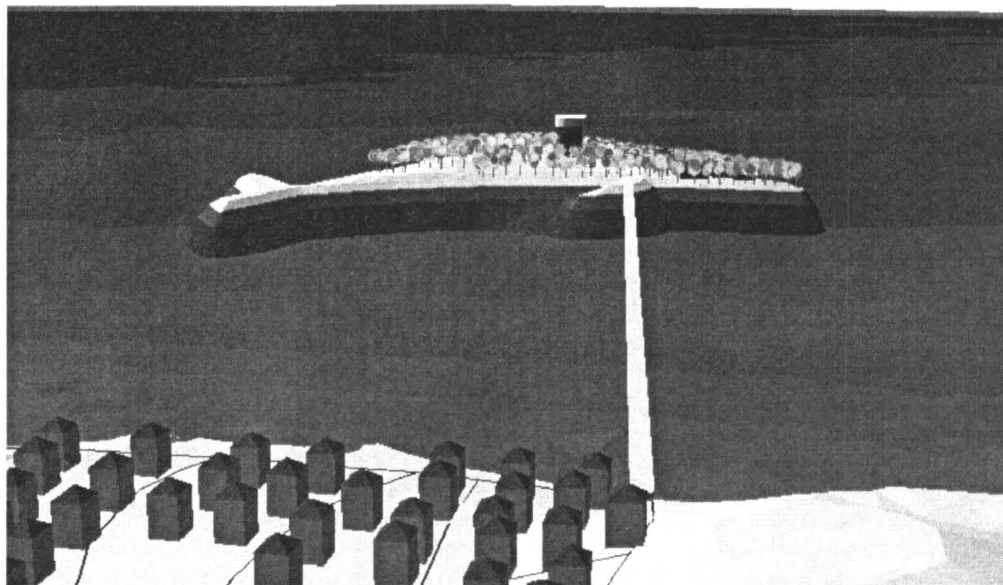
Poraba materiala iz predora za gradnjo otoka rešuje tudi probleme s potrebno deponijo tega materiala v zaledju, če ne bo uspel dogovor o porabi tega materiala v Luki Koper. Otok pa bo nudil nov življenjski prostor tako s svojimi kopenskimi površinami (npr. pticam) kot tudi morski favni in flori. Resda na drugi lokaciji, a vendar še v zadostni bližini bo urejeno prejšnje stanje, ko je na področju Izole vendar še bil otok.

Vse predlagane dejavnosti bodo nujno zahtevale dodatne raziskave, študije oz. strokovne podlage za presojo sprejemljivosti posega. Morda pa bo z izgradnjo otoka uspelo evidentiranje favne in flore slovenskega morja, analiziranje procesov na obalnem področju in so-odvisnosti dejavnosti na kopnem in na morju?

Predlagani poseg predstavlja izziv za celo vrsto strokovnjakov, z različnih področij, od biologov, pa vse do oblikovalcev krajine (oz. prostora) in gradbenikov. Pred izgradnjo bo potrebno preučiti gradbeno – tehnične vidike, predvsem primernost temeljnih tal in ustreznost zemljine za vgrajevanje, tehnologijo izvajanja in samo stabilnost objekta po izgradnji. Potrebne ureditve bo treba prilagoditi na različne dejavnike, od katerih so nekateri specifični le za morsko okolje: globalno in mikro posedanje, smeri morskih tokov, smer in jakost vetrov, erozija in premeščanje materiala, višina valov ipd. V svetu, kjer so bile izvedene gradnje tudi na odprtem morju, je potrebnega znanja dovolj. Precej znanja pa je na voljo tudi že v Sloveniji, tudi o tem, kako zmanjšati ali odpraviti neugodne vplive posameznih posegov.

Otok bi s svojim položajem na morju spremenil podobo Slovenske obale, kot jo poznamo danes. Ker pa so v preteklosti ob naši obali že bili otoki, se postavlja pred prostorske načrtovalce pomembna dilema. Je možno predlagati krajinsko primerneje vključen otok ali obdržati obliko (delfina), ki bi poudarila antropogen poseg v prostor? Bi bilo bolje oblikovati otok kot del klifa ali posnemati oblike in izgled otokov, ki se pojavljajo v Jadranskem morju že nekaj kilometrov nižje na hrvaški obali? Če bi strpna, argumentirana razprava pokazala, da je poseg sprejemljiv ali celo zaželen, ter bi s tem odpadlo načelo, da se pri urejanju krajine poskušamo izogniti posegom, ki bi znatno vplivali na obstoječe

kvalitete krajine, ali bi bilo možno doseči umestitev v prostor (oz. vzpostaviti prejšnje stanje z obogatitvami)?

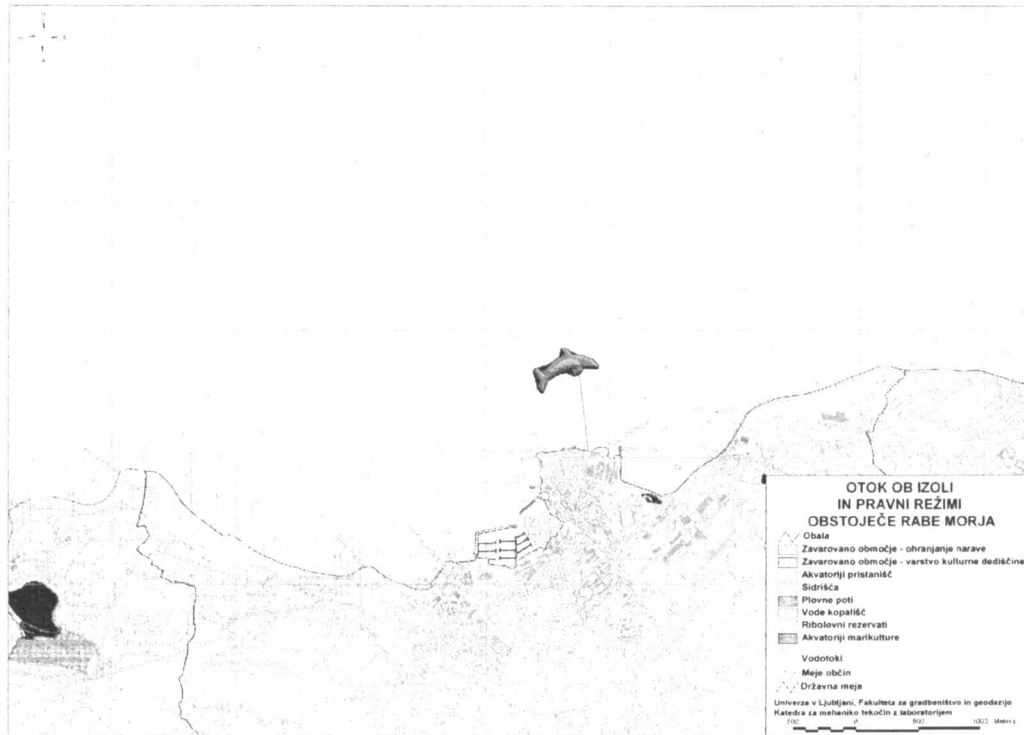


Slika 4: Pogled na otok iz mesta Izola.

Pri posegih v prostor je pomemben dejavnik lokalno prebivalstvo, ki naj bi takšno novost sprejelo v svoje okolje. Ker je že dobro poznan NIMBY učinek, pa tudi zanj primerni strokovni pristopi, lahko pričakujemo, da bo tudi stroka na področju sodelovanja z javnostmi lahko opravila svoje delo. V skladu z normalno (statistično) porazdelitvijo naleti namreč vsaka novost na celotno paleto mnenj, od velikih navdušencev pa vse do popolnih nasprotovanj. Visoka stopnja demokratičnega dogovarjanja, ki smo ga že dosegli, pa je vendarle zagotovilo, da se o otoku lahko opravi strpna, argumentirana razprava. Nobena stvar (npr. otok) ni sama po sebi ne dobra, ne slaba – takšno jo naredi šele naša sodba, je zato znana misel, ki lahko služi kot izhodišče prihajajoči razpravi.

Eden od pokazateljev sprejemljivosti predlaganega otoka bo seveda tudi ekonomska upravičenost. Kakšno korist bi prinesle nove rekreacijske in sprostitvene površine z botaničnim vrtom bo le delno mogoče oceniti preko števila obiskovalcev otokov, kot povečano atraktivnost obalnega območja (za bivanje, za turiste) pa precej težje. Precejšna korist bi prinesla vrednost zemljišča na otoku, če bi jo ovrednotili z nadomestno vrednostjo zemljišč, ki bi jih sicer morali nameniti za gradnjo ČN na kopnem. Dosedanja rezervacija prostora oz. zemljišč za gradnjo ČN in zemljišč z omejeno rabo v vplivnem območju ČN bi namreč omogočila spremembo njihove namembnosti, ki bi jih lahko namenili za pridobitna razvojna območja v občini (ali v vseh treh). Neposredno vrednost predlaganih komunalnih privezov bo mogoče le delno ekonomsko oceniti, saj njihova cena pomembno narase, če zanje ne bo primernih drugih lokacij. Podana so le izhodišča za presoje ekonomske upravičenosti, ki jo bodo argumentirano podali usposobljeni strokovnjaki.

Pri pripravi predloga smo upoštevali tudi uveljavljene pravne režime na obalnem območju, ki so nastale zaradi različnih predpisov, dovoljenih dejavnosti in podeljenih vodnih pravic (slika 5). Takšen pristop zahteva integralno (skupno) načrtovanje rabe morja, obale in priobalnih zemljišč. Iz slike 5 je razvidno tudi, da je preostalo le še malo lokacij, kjer je možen prost dostop do morja, pa tudi to, da predlagani otok ne posega v pridobljene pravice drugih in ne na območja uveljavljenih pravnih režimov (z omejitvami).



Slika 5: Lokacija otoka in pravni režimi rabe morja – le malo je odsekov (bela območja), kjer je možen prost dostop do morja!

ZAKLJUČEK

Predlagani otok je obravnavan predvsem skozi prizmo dejavnosti v javnem interesu, katerih pogoje delovanja je mogoče uskladiti. Program dejavnosti pa je mogoče še dopolnjevati oz. nekatere od predlaganih tudi opustiti, če se bo zanje našla primernejša lokacija.

Poudariti velja, da otok predstavlja vzpostavitev prejšnjega stanja (ko je Izola po otoku celo dobila ime), ki pa prinaša še pomembne obogatitve, pri čemer otoki na tej strani Jadrana tudi sicer ne predstavljajo kakšne posebnosti. Za izvedbo (programa) otoka bo potrebno veliko različnih raziskav, da se bodo lahko zajeli vsi vplivi ter različni interesi in dejavnosti v povezavi z otokom. Končno oceno o primernosti, potrebnosti oz. koristih/pomanjkljivostih otoka se bodo lahko podali le na podlagi raziskav in ugotovitev strokovnjakov iz vseh zainteresiranih področij.

Pri predlaganemu posegu smo se omejili le na najbolj izražene javne interese. Ohranjanje sedanjega stanja (npr. z vidikov ohranjanja narave, itd.) smo v določeni meri upoštevali, saj je predlagana lokacija izven že uveljavljenih režimov (omejitev oz. varovanja) oz. izven območja največje biološke raznovrstnosti. Zavedali smo se, da npr. naravovarstveni vidiki tudi izražajo (enega od več) javni interes, ki se pa v postopkih usklajevanja upošteva enakovredno kot drugi javni interesi in ne kot absolutno negativno stališče.

Otok (s programom dejavnosti v javnem interesu) zato predlagamo kot eno od dovolj utemeljenih variant posegov na obalnem območju. Nadaljnje faze presoje, ki so bile prikazane, bodo omogočile presojo o sprejemljivosti predlaganega posega (otoka). Pomembno pa je, da vsi predlogi uporabijo načela trajnostnega razvoja in načela integralne obravnave kopnega in morja v načrtovanju rabe obalnega območja. Funkcionalna povezanost dejavnosti na morju s površinami na kopnem (npr. manipulative površine pri marikulturi) oz. obratno (vodne površine pri kopališčih) zahtevajo usklajeno načrtovanje obeh območij.