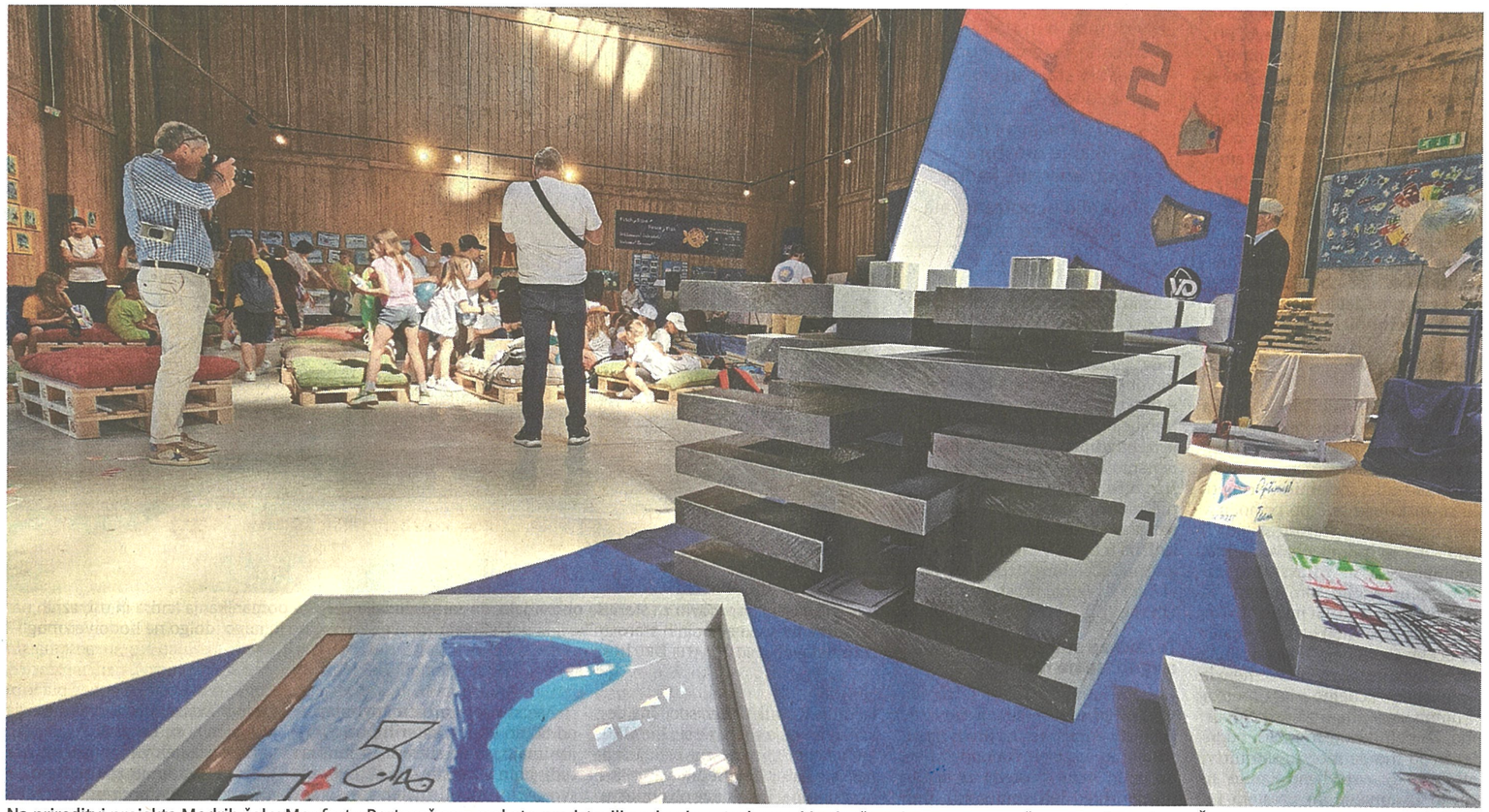
# Hotel in laboratorij za ribe, rake in druga bitja

## Prva podmorska struktura *V Piranskem zalivu jo bodo postavili septembra, potem pa budno spremljali dogajanje na njej*

**Slovenija bo jeseni dobila prvo podvodno umetno strukturo na morskem dnu, nekakšen podvodni hotel za najmanj 20 različnih vrst živih bitij. To bo prvi poskusni laboratorij, pilotski projekt multitrofične akvakulture, ki jo podpira tudi Evropska unija, je povedala direktorica zavoda YouSea dr. Irena Fonda. Na ta način bodo po 30 letih vendarle uresničili zamisel njenega očeta, biologa in potapljača Uga Fonde, ki je za svoje zamisli prejel priznanja, a je minilo več let do začetka uresničevanja okoljskega projekta.**

- Prvi podmorski »greben« pod gojiščem školjk je odobren.
- Z naselitvijo živali in rastlin bi spodbujali porabo toplogrednega plina.
- Tu bo laboratorij za znanstvenike in priložnost za drugačen turizem.



Na prireditvi projekta Modrih šol v Monfortu Portorož so z maketo predstavili podvodno strukturo, ki prinaša nekaj novega v naše morje. FOTO BORIS ŠULIGOJ

BORIS ŠULIGOJ

Zasebni zavod YouSea je pred dobrim tednom prejel stavbno pravico, pred tem pa vodno soglasje in dovoljenje ustreznih državnih organov, da na območju gojišča školjk v Piranskem zalivu, natančneje na dnu pod sedanjim gojiščem, lahko postavijo 5,5 metra dolgo, 3,5 metra široko in tri metre visoko strukturo, v katero se bodo že v prvih mesecih po umestitvi naselili prvi organizmi. Izdajo dovoljenja zanjo je omogočil pomorski prostorski načrt, ki ga je sprejela Slovenija leta 2021 in omogoča umestitev poskusnega podvodnega »grebena«, namenjenega spodbujanju življenja v nekaterih (že obremenjenih, degradiranih) delih morja.

*V prihodnjih letih se bo v podmorski hotel naselilo najmanj 20 vrst živali in rastlin.*

»Temeljni namen te strukture bo proučevanje možnosti uvajanja sodobnejše, trajnostne marikulture. Na (v) betonsko strukturo se bodo naselile majhne živali in rastline, ki jih bomo potem lahko gojili v naših sistemih. Multitrofična akvakultura pomeni, da na enem mestu lahko gojimo več organizmov hkrati, podobno kot več kultur na eni njivi. Taka oblika je bistveno bolj trajnostna,« je povedala Irena Fonda.

Prve zamisli o podobni strukturi je pred več desetletji predstavil njen oče Ugo Fonda. Projekt je bil nagrajen kot inovativen in do narave prijazen na svetovni razstavi Expo v Hannovru leta 2000, sedem let pozneje še na portoroški Internautici, a državni organi ga niso podprli. Šele v zadnjih letih je v naši državi deležen večje naklonjenosti. Tudi zato, ker imajo druge države po svetu veliko pozitivnih izkušenj s podobnimi projekti. Hrvati imajo več podobnih podvodnih grebenov, najbližji je v Umagu. Pozitivne izkušnje pa zaznavajo tudi na podmorskih strukturah v tržaškem morskem rezervatu Miramare.

»Zasnovo morske oaze smo nekoliko dopolnili ter pripravili na podlagi izkušenj in spoznanj, ki smo jih pridobili v zadnjih 20 letih. Zanimiva bo tudi za proučevanje in študij različnih pojavov v morju. Tako bomo lahko spremljali priseljevanje različnih vrst v naše morje, dinamiko biodiverzitete, zanimalo nas bo, kaj se bo dogajalo s $CO_2$. Veliko organizmov se namreč prilepi s svojimi lupinicami, ki so večinoma iz kalcijevega karbonata, velik del torej iz $CO_2$. To pomeni, da bomo aktivno spodbujali porabo toplogrednega plina. Zato seveda upamo, da bo struktura pritegnila številne raziskovalce morja,« pravi Irena Fonda.

V projekt Morske oaze Piran so vključili tudi izobraževanje otrok s projektom Modra šola, v katerega je zdaj vključenih pet šol. Prva je bila Ljudska šola Lipa ob Vrbi na Koroškem, potem dve kraški (Dutovlje in Komen) in piranska ter koprska osnovna šola. V Modro šolo bi radi vključili čim več slovenskih šol, da bi otroci lahko drugače spoznavali ta ekosistem.«

### Od školjk in ježkov do lignjev in kavalov

Lean Fonda je pojasnil, da so pri snovanju grebena poskušali posnemati naravne razmere pod morjem. Takih struktur po njegovem mnenju ne bi smeli postavljati brez tehtnega razmisleka in nikakor ne na ohranjene naravne dele dna, temveč tja, kjer jih je človek že obremenil.

»Kaj se dogaja z umetnimi strukturami pod vodo, lahko opažamo tudi, če spremljamo dogajanje v Luki Koper, kjer se na več tisočih betonskih pilotih začenja povsem novo življenje. Zato smo ocenili, da bi se na takšni morski oazi lahko naselilo najmanj 20 različnih vrst živali in rastlin. Za nas bi bile ekonomsko zanimive morda določene vrste školjk in polžev, morski ježki, od rib bi se tu naselile orade, predvsem pa kavali in škarpene, verjetno pa tudi druge ribe. Tu bi bilo skrivališče za mlade lignje in sipe, gotovo tudi muškatne hobotnice. Vsi ti organizmi bi pomagali čistiti morje, ki ga obremenjujemo tudi z gojišči, torej z vnašanjem hranil in iztrebkov na istem mestu,« pravi.

Lahko bi postal tudi repopulacijski center, kjer bi v primeru pomorov, ki se iz različnih razlogov občasno dogajajo v našem morju, preživelo več osebkov. Če bi se izkazalo, da »greben« negativno vpliva na ekosistem, bi ga lahko tudi odstranili. Če pa bomo ugotovili prednosti, bomo zaprosili za dodatna dovoljenja. Iz podobnih izkušenj drugih, tudi sosednjih držav, pričakujemo predvsem pozitivne rezultate,« je dejal Lean Fonda in napovedal, da bodo prve dele podvodnega hotela za morske prebivalce namestili predvidoma septembra na območje gojišča školjk. Za pomoč pri projektu so dobili podpornike. Prejeli so že prve odzive (predvsem domačih) raziskovalcev, ki se jim tako ponuja redka priložnost za raziskave različnih pojavov v morskem okolju. Če bodo čez nekaj let rezultati taki, kot jih pričakujejo, bi primer Morske oaze postal tudi del izobraževalne turistične ponudbe.

# Plastika je povsod in še prihaja