

Posvet o stanju in razvojnih možnostih Ledavskega jezera

Spomladi 2024, so se pri Ferencovih, v Cankovi, zbrali strokovnjaki in zainteresirana javnost, z namenom, da se posvetujejo o stanju zadrževalnika Ledavsko jezero in njegovih razvojnih možnostih. Posveta sta se udeležila tudi župana občin Cankove in Rogaševci, gospod Danilo Kacijan in gospod Rihard Peurača ter nekdanja direktorica Javnega zavoda Krajinski park Goričko, gospa Stanka Dešnik in gospod Kristjan Malačič, naravovarstveni nadzornik. V prvem delu posveta so strokovnjaki iz podjetja Limnos in raziskovalke z Nacionalnega inštituta za biologijo iz Ljubljane, predstavili osnovne značilnosti jezera ter najnovejše rezultate meritev kakovosti vode, ki so jih izvajali dve leti v okviru projekta *Zelene rešitve*, financiran s strani Agencije za raziskave in inovacije RS. V nadaljevanju je sledilo delo v skupinah, kjer so udeleženci iskali rešitve za izboljšanje stanja jezera in možnosti razvoja.

Zadrževalnik Zadrževalnik Ledavsko jezero je umetno jezero, namenjen varstvu pred poplavami krajev ob reki Ledavi vse do Murske Sobote. Njegov upravljalec je Direkcija RS za vode. Njegova glavna pritoka sta zadnji reka Ledava in potok Lukaj. Voda v jezeru je kalna, deloma zaradi same narave jezera, deloma pa zaradi prekomernega vnašanja hranil in finih delcev s pritoki in spiranja z neporaščenega obrežja ter preko jarkov s kmetijskih površin. Kalnost se povečuje predvsem zaradi razraščanja planktonskih alg in cianobakterij ter dvigovanja finih delcev z dna ob ritju rib po jezerskem dnu. Eden izmed razlogov za prekomerno razraščanje cianobakterij, ki so lahko tudi nevarne, tako človeku kot toplokrvnim živalim, so velike količine hranil, med njimi predvsem fosforjeve in dušikove spojine ki vstopajo s pritoki ali na drug način, ter rušijo biološko ravnotežje v jezerskem ekosistemu. Možni viri hranil v jezeru so hranila, ki jih prinašata reka Ledava in potok Lukaj, izpiranje s kmetijskih površin v vplivnem območju jezera, iztoki komunalnih čistilnih naprav, drugi vtoki neprečiščenih odpadnih voda iz gospodinjstev ali kmetij v jezero, privabljanje rib ter hranila, ki se dvigujejo z dna ob mešanju sedimentov (potencialno kot posledica delovanja nekaterih vrst rib – krap, srebrni koreselj...).

Meritve Nacionalnega inštituta za biologijo v okviru projekta Zelene rešitve so pokazale, da je zadrževalnik Zadrževalnik Ledavsko jezero precej obremenjeno z raztopljenimi snovmi, izmerjene vrednosti prevodnosti so namreč precej visoke. Zaskrbljujoče je tudi, da so poletne temperature vode iz leta v leto višje. Izmerjena temperatura vode je v zadnjih nekaj poletjih namreč narasla za 5 do 10 stopinj. Raziskovalci tudi opažajo, da v zadnjih poletjih prevladujejo v vodi cianobakterije. V letu 2023 so analize potrdile prisotnost teh strupov, tako imenovanih »cianotoksinov« in sicer od junija do septembra, koncentracija je bila občutno višja kot v predhodnih letih. Prisotni sta bili dve skupini cianotoksinov, ki obe lahko povzročata akutne zastrupitve živali ali dolgoročno škodujejo zdravju ljudi. Da bi preprečili prekomerno razrast oziroma cvetenje cianobakterij, ki predstavlja tudi potencialno nevarnost za ljudi in živali, raziskovalci priporočajo, da se išče načine, kako zmanjšati vnose hranil v jezero. S pomočjo spletnega portala Ciano SLO (www.ciano.si), pa lahko prebivalci spremljajo in tudi poročajo o opaženem cvetenju cianobakterij v jezeru.

V nadaljevanju posveta je sledilo delo v skupinah, kjer so udeleženci iskali skupne rešitve za izboljšanje stanja jezera in načine razvoja jezera.

Skupni zaključki dela v skupini so bili, da si vsi prisotni želijo izboljšanja ekološkega potenciala jezera, kar pomeni boljšo kvaliteto vode, primerno za ribolov, lovstvo, kopanje, izobraževanje in miren turizem. Pokazala se je želja po **natančnejšem ovrednotenju, kateri**

viri hranil so najbolj problematični za slabšanje stanja jezera. Ti izsledki so sedaj na voljo v okviru vzporednega projekta pod vodstvom Fakultete za geodezijo in gradbeništvo Univerze v Ljubljani. Udeleženci so že v 2024 izpostavili nujno komunalno ureditev hiš ob jezeru in pritokih ter preverbo delovanja okoliških čistilnih naprav, zlasti MKČN Motovilci. Pokazala se je tudi večinska želja po opuščanju ribiških praks, ki so bile na delavnici opredeljene kot škodljive (privabljanje in vlaganje rib (npr. gojeni krap, som ter tujerodna amur in srebrni koreselj), ki se po mnenju deležnikov hranijo z vodnimi rastlinami in dvigujejo z dna sediment bogat s hranili). Za bolj zdrav jezerski ekosistem z več vodnimi rastlinami, ki se lahko oz. lažje razvije v odsotnosti na delavnici opredeljenih škodljivih vplivov nekaterih tukaj prisotnih ribiških praks, je značilna boljša kvaliteta vode – namesto kalne vode s planktonskimi organizmi (vključujoč cianobakterije) je voda bistveno bolj bistra in zato bolj uporabna za vse namene. Udeleženci so tudi prepoznali potrebo po razvoju ekstenzivnega in ekološkega kmetijstva brez pesticidov, z manj zoranih površin v naklonu, kjer bi raje imeli sadovnjake. Večinsko mnenje je bilo tudi, da se na S delu jezera ohrani območje, v katerega se ne posega (sinergija naravovarstva, lovstva in gozdarstva). Udeleženci posveta si želijo razvoj turizma v kombinaciji s turističnimi kmetijami, ki ima dodano vrednost za obiskovalce, ki cenijo mir in naravo ter uživajo v opazovanju narave in živali, sprehajanju in učenju o naravi. Prisotni so zaznali tudi, da bo zadrževalnik v prihodnosti še bolj pomemben iz vidika prilagajanja na klimatske spremembe (potencialen vir vode za namakanje). Seveda pa je potrebno načrtovane dejavnosti in vizijo razvoja uskladiti med objezerskimi občinami, v zadnjem koraku tudi z njihovimi podrobnimi prostorskimi načrti.

Različni lokalni udeleženci so nanizali številne **konkretne predloge** za ukrepe, ki bodo omogočili izboljšanje stanja jezera in sonaravni razvoj območja. Med njimi je predlog za vzpostavitev lagune za odlaganje in čiščenje sedimenta/mulja nad jezerom ter ureditev drevesnega nasada na južni strani nasipa za bolj atraktivno pohodniško in kolesarsko pot, ki bi bila opremljena s klopami, koši za smeti in avtomati za ribiške karte in hrano za ribe. Predlagalo se je tudi, da se ribolovno območje omeji na območje ob nasipu in na vzhodnem delu jezera do nogometnega igrišča, da se pod nogometnim igriščem se uredi plaža in uredi otroško igrišče, preveri se tudi, da se nogometno igrišče ne gnoji kar lahko to negativno vpliva na kakovost jezerske vode. Na južnem in jugovzhodnem predelu jezera so udeleženci predlagali parkovno ureditev gozda, ureditev parkirišča za ribiče in druge obiskovalce ter v okolici jezera, preprečitev zaraščanja, da se ohranja razgled na jezero. Udeleženci tudi podpirajo postavitev glampinga in šotorišča in postavitev opazovalnice za ptice na SV delu s povezavo do sprehajalne poti in parkirišča. Udeleženci so izrazili pričakovanje, da se vzpostavi plovni red na zadrževalniku, ki bo upošteval interese prebivalcev (razvoj turizma), športa (surfi, čolni), ribičev in narave. Za izboljšanje kakovosti vode so udeleženci predlagali izdelavo čistilnega jarka pred vtokom vode v jezero na zahodnem delu jezera, ureditev greznic v okolici jezera, ozaveščanje o škodljivosti in nedopustnosti praznjenja greznic in gnojevke v bližini jezera ter puščanju odpadkov na javnih površinah ob jezeru, nazadnje pa tudi nadzorovanje rabe obrežnega prostora med vikendi s pomočjo občinskih nadzornikov in objave na socialnih omrežjih o nevarnostih vodnih športov, kot je surfanje in kajtanje. Udeleženci so tudi prepoznali pomen ponudbe za obiskovalce jezera in predlagali vpeljevanje kulturnih dogodkov kot je kresovanje in spust lučk po jezeru ob Gregorjevem. Nazadnje pa so tudi predlagali, da naj upravljanje objezerskih zemljišč, ki so zasebna, prevzameta občini ter pripravita enoten načrt upravljanja z režimi rabe, kjer se uskladi ribištvo, čolnarjenje, kopanje, sprehajanje in druge aktivnosti.

Po posvetu je bil narejen izbor ukrepov, ki je izvedljiv z vidika obstoječih zakonskih podlag. Ukrepi so se razdelili na ukrepe, ki jih lahko izvedejo na občinski ravni, torej v okviru lokalne skupnosti ter ukrepi, za katere je potrebno sodelovanje z državnimi organi, kot je Direkcija RS za vode, Zavod RS za varstvo narave in drugi. Rezultati posveta in pogovorov z različnimi deležniki ter izbor izvedljivih ukrepov so bila v jeseni 2024 predstavljeni občinam, Krajinskemu parku Goričko, Direkciji RS za vode in Zavodu RS za varstvo narave, z namenom, da se dogovori, kateri ukrepi imajo večinsko podporo in se v nadaljevanju tudi izvedejo. Za samo izvedbo zgoraj nanizanih predlogov, pa je seveda zelo pomembno sodelovanje in aktivno vključevanje vseh deležnikov na lokalni ravni, kot je ob koncu posveta izpostavila nekdanja direktorica Javnega zavoda Krajinski park Goričko, gospa Stanka Dešnik.

Koristno bi bilo (to potrjuje praksa iz tujine) vsako leto ali vsakih nekaj let (zgodaj jeseni) izpustiti vodo v čim večjem delu jezera, približno za nekaj tednov. Prezračenje dna omogoči razgradnjo organskih snovi v sedimentu. To zagotovi manjšo porabo kisika v sedimentu v prihodnosti ter s tem večjo stabilnost sedimenta oz. manjše sproščanje »škodljivih« snovi (npr. fosforjeve snovi, produkti anaerobnih procesov) v vodo. Tako se s tem ukrepom izboljšuje samočistilna sposobnost jezera in se zmanjšajo neželeni učinki eutrofikacije.

Zapis:

Dr. Tina Eleršek, Nacionalni Inštitut za biologijo

Anja Pugelj, Limnos podjetje za aplikativno ekologijo