

Urbanistično oblikovanje: kako lahko pomagajo biologi?

Besedilo: Eva Prevec Foto: Eva Prevec (1, 3–7) in Matic Prevec (2)

Urbanizacija je med pomembnejšimi vzroki za upad biodiverzitete. S širjenjem naselij se krčijo naravni in pol-naravni ekosistemi, med naselji pa predvsem mesta s seboj prinašajo tudi druge težave, kot na primer višje temperature ter onesnaženje zraka in vode. Dokazano je, da lahko te probleme nekoliko ublažimo z urbanističnimi rešitvami, pri katerih upoštevamo naravo, se zgledujemo po njej in po najboljših močeh podpremo naravne procese tudi v mestih. Obenem s tem izboljšamo bivalno ugodje ljudi in drugih živih bitij v urbanih okoljih. Pri načrtovanju in oblikovanju urbanih prostorov se mora urbanist vprašati: »Kako naravi zagotoviti prostor v mestu?«

V Sloveniji snujejo urbanisti kompleksne zelene sisteme že več kot štirideset let, vendar pa je bil javni interes za urejanje zelenih površin in ohranjanje narave v mestih do preloma tisočletja slabše in manj vsestransko upoštevan kot zdaj, ko se vedno več ljudi zaveda podnebnih sprememb in povezave med njimi in zelenimi površinami. Načrtovalci mest skušajo zelene površine obravnavati čim bolj celostno in jih razumeti kot povezan sistem, kar so bile osrednje teme tudi na letošnji mednarodni konferenci v sklopu priprave Vizije Ljubljana 2045, 11. aprila 2024, kjer so tuji strokovnjaki s področja urbanizma in arhitekture med drugim razpravljali tudi o »ohranjanju in razvoju odporne, dostopne in povezanega zelenega sistema in varovanju kakovostnih bivalnih pogojev vseh živih bitij«. To je tematika, ki nagovarja tudi biologe, saj brez podpornih bioloških znanj učinkovito in smiselno reševanje teh izzivov ni možno.

Koncept modro-zelene infrastrukture (MZI, tudi zelene infrastrukture) temelji na sonaravnih rešitvah. Z njihovo pomočjo se sposobnost narave ter naravnih procesov in prvin uporablja za sočasno izboljšanje stanja narave in človekovega bivalnega okolja. Uporablja se tudi za povečanje biodiverzitete in blaženje posledic podnebnih sprememb; npr. za zmanjševanje pregrevanja zraka, tal in vode ter zadrževanja padavinske vode in preprečevanje urbanih poplav, izboljšanje kakovosti vode in tal ter ustvarjanje



Bogato zaraščen breg jezera Asperner See v dunajski soseski Seestadt.



Ob vsakem oknu študentskega doma v Seestadtu je postavljena gnezdilnica za lastovke.

kakovostnega, zdravega in uporabnega bivalnega okolja (dostopen odprt prostor za regeneracijo, počitek, rekreacijo ...).

Tudi v Sloveniji smo lahko v zadnjih letih že zasledili prve dobre prakse urejanja zelenih površin in ozelenjevanja, povezane z vključevanjem novih naravnih prvin v mesto. A pri tem moramo biti vendarle pozorni, da so te nove rešitve res sonaravne, da slonijo na naravnih procesih in so naravi prijazne, in ne, da se kot take le promovirajo. Za boljši vpogled v MZI sem si ogledala primer soseske v sosednji Avstriji; šla sem na ogled soseske Aspern Seestadt na Dunaju. Aspern Seestadt so začeli načrtovati leta 2007 in prve stanovalce je soseska, ki je z javnim potniškim prometom povezana s preostalim Dunajem, sprejela pred približno desetimi leti, njena izgradnja pa še ni povsem zaključena. V prihodnosti naj bi v tem naselju bivalo 25.000 ljudi, delo pa naj bi dobilo kar 20.000 delavcev.

MOKRIŠČE V OSRČJU SOSESKE

Srce soseske je umetno jezero Asperner See (sl. 1), ki je bilo izkopano in oblikovano ob gradnji soseske. Napaja se iz podtalnice, voda pa je dovolj čista za kopanje (izvaja se reden nadzor kakovosti vode). Na sonaravno urejenem obrežju je urejeno kopališče, ki mestoma spominja na »divjo plažo v naravi« in vabi prebivalce naselja, naj se poleti ohladijo v vodi ali vsaj posedijo ob pomirjujočem razgledu na vodno površino. Obdajajo ga bogato obrežno zelenje ter regljanje žab in ptičje ščebetanje. Rastlinje ob jezeru je bilo deloma zasajeno po zgledu zarasti na obrežju Donave. Načrtovano zasaditev večinoma sestavljajo vrbe različnih domorodnih vrst, trst in šaši, poleg tega pa

so na brežinah naše primeren življenjski prostor tudi domorodne mokriščne vrste, ki uspevajo v bližnji okolici – sem so se razširile same, brez človekovega posredovanja. Ko sta bila vzpostavljena vodni ambient in »rastlinski okvir«, so se naselile tudi živali. Biologe navdušujeta predvsem velika pestrost nevretenčarjev ter gnezdenje vodnih ptic. V jezero so naselili ribi rdečeoko in ploščiča. Presenetljivo malo pa je bilo, vsaj v času mojega obiska sredi poletja 2023, opaziti invazivnih tujerodnih rastlinskih vrst – zelo verjetno njihovo razrast preprečuje kompetentno strokovno vzdrževanje.

KAJ PA MRČES?

Ob misli na stoječo vodo tako blizu doma je upravičena skrb, da bi nadlogo za prebivalce lahko predstavljali komarji. V času svojega obiska teh težav nisem opazila. Ugotovila sem, da se izziv v soseski rešuje na ekološki način – s pomočjo naravnih plenilcev komarjev, torej biodiverziteta sama »skrbi« za ravnovesje. Poleg rib, dvoživk in kačjih pastirjev so prisotne tudi različne žužkojede ptice in netopirji; torej so plenilci prisotni tako v vodi kot ob njej in med bloki soseske.

Opazila sem tudi zanimivo arhitekturno rešitev za podporo lastovkam na študentskem domu: tu so jim ob oknih uredili gnezdilnice, polkna pa so prilagojena tako, da se ptice ne zaletavajo v stekla (sl. 2).

POPENJAVKE NA FASADAH, PERGOLE, BALKONSKA KORITA

Rastline na stavbah ne nudijo le pomirjanja in estetskega užitka, pač pa tudi senčijo bivalne prostore, hladijo zrak, nudijo zavetje številnim živim bitjem

in jim predstavljajo vir hrane (sl. 3, 4). Prebivalce pritegnejo na primer ptice, ki gnezdijo med zelenjem in jih je mogoče opazovati od blizu, kar z domačega okna ali balkona. Pri izbiri popenjavk (plezalk ali vzpenjavk) so morali v Seestadtu narediti kompromis. Ker izvedba očitno ni bila mogoča z domorodnimi vrstami, so izbrali tujerodne gojene vrste. Zasaditev na balkonih in terasah ne zahteva dodatnih (potratnih) zalivalnih sistemov, hkrati pa prebivalcem omogoča nekaj možnosti za osebno izražanje in delovanje. Pri odločitvi za zasaditev popenjavk bi barva fasade lahko predstavljala težavo, saj se temna fasada tako segreje, da rastlino ovira pri rasti, zato so v Seestadtu izbrali svetlejšo odtenke.

ZELENE ČAKALNICE IN PAŠA ZA OPRAŠEVALCE NA VSAKEM KORAKU

Ena od majhnih zanimivosti je t. i. *Wartegarten* oz. »čakalni vrt« pred ambulanto v soseski. Gre za ureditev manjše čakalnice na prostem, kjer so klopi za čakanje na zdravniški pregled razmeščene med korita z vegetacijo (sl. 5). V koritih je poleg drugega cvetja in grmovnic zasajena sivka, katere eterično olje ima prijeten vonj in deluje pomirjujoče. Čakanje na obisk zdravnika se v takem okolju zdi krajše in manj stresno. Z zasaditvijo pa je hkrati poskrbljeno tudi za opraševalce.

Tudi sicer je v soseski veliko prostora namenjenega medovitim rastlinam (sl. 6, 7). Raznolikost vrst je velika, zasaditev gosta in večnivojska. Med vrstami je opaziti tako domorodne kot tujerodne vrste (tudi plevelce), vsekakor bogata paša za čebele in druge žuželke. Pri drevesih nisem opazila, da bi bil izbor vrst povezan s čebeljo pašo, npr. da bi imele prednost medovite



Popenjavka (plezalka) na fasadi. Fasada je svetlejših barv, da se manj segreva in s tem tudi manj ovira rastlino pri rasti.



»Zelena« fasada – zasajene popenjavke ozelenjujejo fasado in segajo v gornja nadstropja iz uličnega prostora.



»Čakalni vrt« je primer vključevanja rastlin v urbano opremo.



Ureditev ploščadi med stanovanjskimi bloki vključuje zasaditev medovitih rastlin.



Gosta in večnivojska zasaditev vrstno raznolikih medovitih rastlin.

Več o soseski Aspern Seestadt lahko izveste prek priložene QR-kode, opisano tudi v *Berilu za trajnostno urejanje prostora* (IPoP, 2018).



žužkocvetke ali vrste za mano ali da bi bile vrste izbrane tako, da bi cvetele ob različnih letnih časih. Prej bi rekla, da se je izbiralo toploljubne, na podnebne spremembe, urbano klimo in sušo odporne vrste in »klasične« mestne drevesne vrste, kot je na primer platana. Zasajene so bile tako domorodne kot tujerodne drevesne vrste.

Primer nakazuje, kako pomembno je pri urbanističnem načrtovanju in oblikovanju prostora razumevanje naravnih procesov in prvin za ustvarjanje tako kakovostnega bivalnega okolja kot tudi zdravja in dobrega počutja ljudi. Načrtovanje stremi k ohranjanju narave in krepitvi njenih koristi za človeka in njegovo okolje. Za učinkovito ozelenjevanje naselij in še posebno za razmisleke o modro-zeleni infrastrukturi so zgodaj v načrtovalskem procesu nujno potrebna tudi ekološka oz. biološka znanja. In kaj bi tovrstnega strokovnjaka najverjetneje vprašali urbanistični načrtovalec, krajinski arhitekt in arhitekt kot oblikovalci odprtega prostora in stavb?

Če nanizam nekaj vprašanj, ki so bila biologom, ekologom in krajinskim arhitektom že zastavljena:

- » Ker bomo imeli v soseski mlako, jezero ali bajer, kaj naj posadimo v okolici, da bo nova voda zaživela kar se da naravno in bo v svoje okolje pritegnila tudi živali?
- » Kako naj načrtujemo ureditev dna in zasaditev brežin v ekoremediacijskih sistemih, da bodo rastline čistile vodo in tla?
- » Katere medonosne rastline so primerne za urbano okolje, da se ne posušijo ob prvi suši in da so prilagodljive na čedalje intenzivnejše vplive podnebnih sprememb?
- » Katerih rastlin (npr. strupenih, alergenih ipd.) ni priporočljivo saditi v okolico vrtcev in šol?
- » Kako naj vemo, da naše izbrane rastline niso invazivne?
- » Katera drevesa, ki so odporna na onesnaženje, najbolj hladijo okolico?
- » Ali imajo zeleni nadstreški v mestu sploh kakšen smisel?
- » Kakšno površino naj namenimo medovitim rastlinam, da ne bodo le za okras, ampak da bo dovolj velika korist za opraševalce v mestu?

Strokovnjaki ne nudijo le odgovorov na ta vprašanja, pač pa tudi povsem nova izhodišča za razmisleke in rešitve na poti k ohranjanju in krepitvi biodiverzitete in boljšemu življenju v mestih. ✨