



JAVNE ZELENE POVRŠINE

# Prvi vertikalni vrt v Sloveniji je inovacija

**Družinski center Mala ulica v Ljubljani ima novo pridobitev, vertikalni zunanji vrt na fasadi, ki meji na otroško igrišče. Nastal je po zamisli arhitekta Mateje Panter in Špele Kuhar, ki sta ustvarili že pravljичni svet tega centra, namenjenega predšolskim otrokom, v središču Ljubljane. Gre za prvi javni vertikalni vrt pri nas, ki je poleg tega inovacija v svetovnem merilu, saj ga ogreva voda iz geotermalne vrtine. Izvedlo ga je blejsko podjetje Humko.**

Ozelenjevanje zidnih površin je bilo namreč doslej uveljavljeno v toplejših delih sveta, kjer rastlin ne ogroža zimska suša, ki jo povzroči zmrzovanje substrata. Naložbo je financirala Mestna občina Ljubljana (MOL), podjetje Humko pa bo hkrati opravilo študijo o izvedljivosti takšnega stenskega ogrevanja.

Vrt so zasadili maja in se je že lepo zarasel. Ker je zunanje igrišče na Mali ulici majhno, ni primerno za ureditev travne površine. Vseeno so ga želeli vsaj malo ozeleniti, zato je bila po besedah vodje centra Eve Strmljan Kreslin dobrodošla ideja Karla Pollaka z oddelka za urejanje prostora MOL, da bi uredili vertikalni vrt. Na njem se površine, zasajene s trajnicami za bolj senčna rastišča (krvo-

močnice, okroglostna pijavčnica, hakonska trava 'Aurea'), različnimi sortami origana in jagodami, izmenjujejo s ploskvami in obešenimi elementi, ki predstavljajo vodo, oblake, kaplje in glasbilo z ribami. Skupno prekriva 71 kvadratnih metrov fasade, narejen pa je iz panelov za navpične zasaditve po sistemu, ki ga je razvilo in patentiralo podjetje Humko. Sprednji del panelov je iz ABS-plastike, odporne proti zunanjim vplivom in po koncu življenjske dobe, ki naj bi bila okrog 40 let, v celoti razgradljive, hrbtni del pa je narejen iz recikliranega materiala. Rastline so posajene v žepke, v katere je oblikovana površina panelov in v katerih je za rastni substrat uporabljena posebna kamena volna Ecose podjetja Knauf Insulation.

Vertikalni vrt v okviru Družinskega centra je tudi eksperiment, saj bodo z njim preizkusili preživetje trajnih rastlin v zimski zmrzali. Ker obstoj rastlin v vertikalnih vrtovih pozimi najbolj ogroža suša, bo panele grela cevna napeljava s prenosnim medijem, tega pa podtalnica iz 32 metrov globoke vodne vrtine. S temperaturo trinajst stopinj Celzija (oz. malenkost nižjo zaradi temperaturnih izgub pri prehodu na površje) bo dovolj topla, da se bo substrat odtalil in bo voda v njem rastlinam pozimi dostopna. Manjši del podtalnice se uporabi za zalivanje. Po besedah Tomaža Čuferja iz Humka želijo s poskusom preveriti možnost za rabo energije podtalnice brez toplotnih črpalk ter možnost ogrevanja ali ohlajanja fasade. »Problem zimske suše se pojavlja na vseh ozelenjenih fasadah v hladnem podnebju. Za primer, zasaditve na zelenih strehah zimska zmrzal ne ogroža. Ogrevanje, kakršno smo si zamislili, bo poskrbelo, da bodo imele rastline kljub zelo senčni lokaciji nizko talno vlažnost in zmerno hladne korenine, ki bi sicer premrznile do -15 stopinj Celzija. Nekatere bodo odvrgle liste, nekatere jih bodo obdržale. Na vertikalnem vrtu na Mali ulici bomo opravili tudi

**1. Modra površina ponazarja Ljubljanico, ribice v njej pa zvenijo kot glasbilo. Ta del zelene površine omogoča otrokom tudi izkušnjo z vonjavami posajenih dišavnic.**

**2. Vertikalni vrt na fasadi stavbe družinskega centa Mala ulica obsega 71 kvadratnih metrov.**

**3. Nad delom igrišča je razpeto čipkasto nebo s pticami, narejenimi v tehniki origami.**



meritve, koliko takšen sistem pripomore k zmanjšanju toplotne prevodnosti fasadnega plašča, za koliko bomo ohladili fasado poleti in ogreli pozimi,« pojasni Čufer, ki je pri izdelavi vrtnice za podtalnico in izvedbi strojnih instalacij sodeloval s podjetjem Geosonda iz Kranja.

Na vprašanje, ali bi bila za takšne vertikalne zasaditve primeren substrat tudi zemlja, Čufer pravi, da se uporablja le izjemoma, z dodatki vulkanskega plovca, biooglja in perlita. Sama zemlja namreč ni dovolj prepustna za vodo in bi bila zelena stena sprva zgoraj namočena, spodaj pa suha, pozneje pa ravno obratno. Da v panelih ni navadne zemlje ali šotnih substratov, je pomembno tudi zato, ker bi jo otroci lahko izbrskali iz lukenj. Tudi sicer so bili pri izvedbi vertikalnega vrta in izboru rastlin pozorni na varnost otrok.

Poleg tega da bo zelena fasada pripomogla k zmanjšanju rabe energije v stavbi in bo s privabljanjem živali vplivala na biotsko pestrost v mestu, je tudi nov doživljajski in vzgojni element otroškega igrišča. »Večina otrok ve, da rastlin ne smejo trgati, včasih pa je treba kateremu razložiti, da je rastlina živo bitje. Zelena stena nam ponuja možnost vzgoje o gojenju rastlin in sožitju z naravo, ki smo ga že vključevali v program počitniškega varstva. Upamo, da bomo v prihodnosti obiskovalcem lahko ponudili tudi metin čaj iz lastne pridelave, spoznavanje začimb in zelišč pa je tudi del programa naših delavnic za otroke. Že zdaj pa se je pokazalo, da nova pridobitev privablja ptice, tako da ambient ustvarja občutek, kot da smo v naravi, čeprav čisto v središču mesta,« pravi Eva Strmljan Kreslin.

**Julijana Bavčar**

**Fotografije Blaž Budja**

