

MLADINA

# BIVANJE

## POVRNITI ŽIVLJENJE:

*Prenova enodružinskih  
stanovanjskih hiš* / **INTERVJU:** *Jure  
Kotnik, svetovalec za arhitekturo vrtcev  
pri Svetovni banki* / **DOSTOPNOST  
ZA VSE:** *Kako načrtovati prostor  
za gibalno in senzorno ovirane*

PRILOGA O KULTURI BIVANJA



# POVRNITI ŽIVLJENJE

## *Prenova enodružinskih stanovanjskih hiš*

Piše: Boris Matić

**P**o podatkih ministrstva za infrastrukturo in prostor kar tretjina slovenskih gospodinjstev prebiva v domovih, ki jim puščajo strehe, imajo vlažne stene ali pa jim troh-nijo okna, skratka, so tako ali drugače neprimerni. Hiše, v katerih živimo, očitno zanemarjamo in ne vzdržujemo na sprejemljivi ravni. Kje je vzrok in kaj lahko storimo glede tega?

Poskusimo opisati težave povprečne slovenske hiše. Zgrajena je bila nekje v sedemdesetih letih, to pomeni, da se počasi bliža štiridesetim letom starosti, ko so praviloma potrebna obsežna vzdrževalna dela. Zgrajena je bila v lastni režiji ali z nestrokovnim

delom, to pomeni, da so detajli in izvedba pomanjkljivi, materiali pa hitreje propadajo. Zaradi starosti in gradnje v lastni režiji verjetno ni potresno varna. Pogosto ni vzdrževana; niso opravljeni redni pregledi in vzdrževalna dela, zaradi česar še hitreje propada. Je prevelika za svoje prebivalce – zidana je bila za dve družini, po sistemu »da bodo otroci imeli kje biti«, v njej pa živi samo ena družina ali celo en človek. Je prevelika in neprilagojena potrebam sodobne družine. Je energetske neučinkovita, se ogreva na kurilno olje in lastniku požre okoli tri tisoč evrov na leto za ogrevalne stroške. Napeljave in ogrevalni sistemi so dotrajani. Če povzamemo: problematične

hiše so stare, dotrajane, vanje vgrajeni materiali vedno hitreje propadajo, so energetske neučinkovite in preveliko finančno breme za lastnike, hkrati pa pogosto arhitekturno in organizacijsko neprimerne za sodobni čas. Kako lahko s čim manjšimi stroški odpravimo nekatere izmed naštetih težav?

### **Starost in potresna varnost**

Glavna težava v zvezi s starostjo ni toliko v nosilni konstrukciji kot v drugih elementih – strehi, kritini, stavbnem pohištvu ... A vseeno ima nosilna konstrukcija starih hiš temeljno težavo: potresno odpornost oziroma varnost. Sicer je veliko odvisno od konkretnega



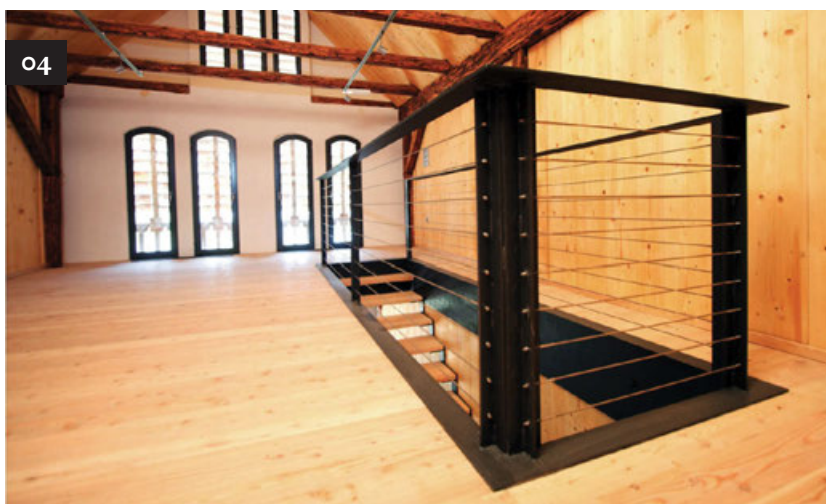


02



03

- 01 Prenova z dodano večnamensko teraso avtorjev Petra Gabrijelčiča, Boštjana Gabrijelčiča in Tomaža Budkoviča./ Foto: Marko Zoranovič
- 02 03, 04 Iz starega Bohačevega topolarja v Nazarjah sta nastala lokalna tržnica in razstavni prostor./ Foto: arhiv Janez Peter Grom, Grom Architecture



04

primera, vendar lahko posplošimo, da hiše, grajene pred letom 1963, ko je katastrofalni potres v Skopju povzročil spremembe zakonodaje, skoraj zagotovo potrebujejo ojačitev nosilne konstrukcije. Za hiše, zgrajene pred letom 1982, obdobjem druge pomembnejše spremembe zakonodaje, sicer težko posplošujemo, ampak v nekaterih primerih bo potrebna konstrukcijska sanacija. Ta se najceneje izpelje s sovprežnim dobetoniranjem in ojačitvijo nekaterih elementov hiše. Vendar so za te posege potrebni statična analiza, natančen načrt in strokovna izvedba, poleg tega pa grožnja potresne škode ni tako opazna kot grožnja puščajoče strehe, tako da se tega investitorji ob prenovah najpogosteje ne lotevajo. Posledice bomo čutili ob prvem močnejšem potresu na gosto naseljenem območju.

### Redno vzdrževanje

Zagotovo je najcenejši način za zagotavljanje dolge življenjske dobe hiše redno vzdrževanje. Pri gradnji se je treba zavedati, da ceno gradnje plačamo še dvakrat – enkrat v vzdrževalnih, drugič v obratovalnih stroških. Tako moramo pri selitvi v novo hišo razmisliti, da bo poleg ogrevanja in elektrike treba nekaj denarja vsako leto nameniti tudi za različne obnove in popravila. Osnovni urnik je približno tak: vsakih deset let je treba prebarvati fasado, kovinske in lesene dele, opraviti manjša popravila na strehi, popravila oken in detajlov (npr. snegolovov, žlebov); vsakih trideset let obnoviti del ali celotno kritino (odvisno od kritine), zamenjati lesene in kovinske ograje, okna in okenske police, keramiko pri vhodih in na terasah, obnoviti dotrajano

notranjo napeljavo; vsakih petdeset do šestdeset let obnoviti ali zamenjati trajnejše elemente, kot so fasada in izpostavljeni deli konstrukcije, popolnoma prenoviti kopalnice, tlake, stopnice. Urnik je približen, a na splošno velja, da sprotna majhna popravila odložijo ali pa celo preprečijo potrebo po večjih. Okna bo treba menjati veliko kasneje, če jih redno vzdržujemo, in kritina, na kateri so redno izvajana manjša popravila, bo začela puščati kasneje kot tista, ki je zanemarjena.

### Velikost in stroški

Z rednim vzdrževanjem so pogosto težave, saj imamo v Sloveniji veliko primerov t. i. hišne revščine (iz angleškega izraza house-poor). Gre za to, da ima nekdo tako veliko nepremičnino, da mu ta požre vse dohodke in mu

ne ostane prav dosti za življenje. To je posebej opazno pri hišah, ki so bile zidane za dve generaciji. Starši so v želji, da bi rešili stanovanjski problem otrok, kupili ali zgradili hišo, v kateri lahko dejansko živita dve družini. Ko so se otroci odselili ali starši preminili, ostane dvesto in več kvadratnih metrov velika hiša, ki jo morajo vzdrževati ljudje s povprečnimi dohodki. Seveda to postane finančni mlinjski kamen za vratom. Stroški ogrevanja so vsakoletna grožnja in vzdrževanje se izvaja samo takrat, ko je nujno – ko zamaka streha ali plesnijo stene. Rešitvi za tak položaj sta v bistvu dve: zmanjšanje stroškov ali odprodaja dela hiše.

### Energetska učinkovitost

Stroške je mogoče zmanjšati predvsem pri obratovanju, torej pri ogrevanju, elektriki, ohlajanju ... Žal pa teh stroškov ni mogoče zmanjšati brez naložb. Te so potrebne za dodajanje izolacije na hišo, prenovo ogrevalnega sistema, zamenjavo peči s toplotno črpalko, menjavo oken ... vse to omogoči nižje račune. Z izolacijo stavbe lahko zmanjšamo porabo energije s povprečnih dvajset litrov kurilnega olja na sezono na kvadratni meter na sedem litrov. Peč na kurilno olje lahko zamenjamo s cenejšo toplotno črpalko. Poleg tega je varčevanje z energijo ekološko – in tako

ravnanje država spodbuja s posebnimi subvencijami iz Ekosklada. Veliko proizvajalcev ponuja celovite storitve prenove, od načrtovanja in fasade do oken in toplotne črpalke. A kot rečeno, če hočete na tem področju prihraniti denar, je treba denar najprej porabiti.

### Arhitektura

Poleg tega so hiše pogosto neprimerne za sodobne bivalne potrebe. Če začnemo pri denarju – včasih je najlažje del hiše oddati v najem. A pogosto so tlorisi neprimerni; prehodne sobe, narejene za družino z enim otrokom, je nemogoče oddajati denimo študentom. Zgornja nadstropja nimajo ločenih vhodov in stopnišč in ne morejo delovati kot ločene stanovanjske enote.

Ne smemo pozabiti niti na osnovnejše stvari. Včasih pri starih hišah pogrešamo zunanje površine; balkonov in teras ni ali pa so tako ozki, da so neuporabni. Okenske odprtine so izredno majhne in ne spuščajo svetlobe v prostor. Prostori so narobe organizirani in povezani med seboj. Vse to je mogoče urediti, ko začnemo razmišljati o konkretni prenovi, in tu bi morali tudi začeti – pri arhitekturi.

### Prihranek skozi prostor

Seveda se pri vseh prenovah postavi vprašanje cene. Naštevaje najcenejših materialov

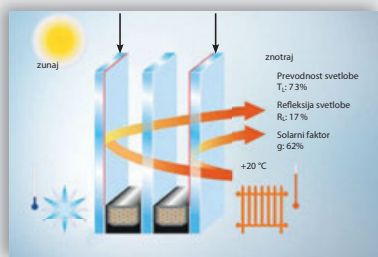
bi bilo zavajajoče, saj ni vse odvisno od materiala, ampak predvsem od situacije, specifičnosti primera ter upoštevanja stroškov vzdrževanja in obratovanja. Za take nasvete se je najbolje obrniti na spletne forume, kakršen je na primer podsvojostreho.net, in črpati informacije iz izkušenj drugih, hkrati pa ne pozabiti na nujnost kakega strokovnega nasveta.

Najcenejši način za prenovo hiše se pravzaprav ne skriva v »pravem« materialu ali nekem skrivnem načinu izbire izvajalca, ampak v pametni uporabi površine hiše. Če je ta dovolj velika za stanovalce ali pa celo premajhna, je najpametnejši vložek v energetske učinkovitost ter sprotne vzdrževalna dela na hiši. Če pa je hiša prevelika, je treba razmisliti, koliko prostora res potrebujemo in ali ga ne bi raje s kom delili. Kaj je pomembnejše – lastna hiša ali dovolj denarja za normalno (ali malo razkošnejše) življenje?

Mogoče je treba prenove zasnovati tako, da iz svojih prevelikih enodružinskih hiš naredimo mini vila bloke ali dvojčke. Višji etaži dodamo lasten vhod, veliko teraso, zagotovimo parkirišče in jo odprodamo kot ločeno stanovanje – tako dobimo denar za prenovo in mogoče še malo za zraven. Najdražji je namreč prostor, ki ga ne uporabljamo. x

# LUKSUZ JE PRI NAS STANDARD

## NOVOST - STABIL Solar STEKLO



Zaradi napredne tehnologije 3 slojnega stekla ostane toplota v prostoru. Istočasno spušča Stabil Solar steklo v prostor še več sončne energije in s tem pozimi dodatno ogreva prostore ob sončnih dneh. Zaradi te inovacije se izboljša energetska bilanca zgradbe in s tem prihranimo pri stroških ogrevanja.

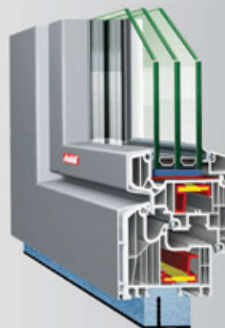


Za **STABIL**nost vašega doma!

## ALUBLEND M-STYLE 90



## ECONOM M-STYLE



## AMBIENTE-PASSIV



✓ 3 SLOJNO SOLAR STEKLO DOBITE

✓ 2 SLOJNO STEKLO PLAČATE

[www.stabil.si](http://www.stabil.si)

Brezplačna številka: **080 80 25**



OKNA IN VRATA





## TREBA JE IGRATI GLOBALNO

*Jure Kotnik, svetovalec za arhitekturo vrtcev pri Svetovni banki*

Piše: Urša Marn

**J**ure Kotnik je arhitekt in teoretik mlajše generacije. Pozornost domače, pa tudi svetovne javnosti je vzbudil s knjigo o kontejnerski arhitekturi, za katero je prejel Plečnikovo medaljo za prispevek na področju arhitekturne teorije, kritike in strokovne publicistike in za katero so na Amazonu zapisali, da je »a must have«, kar je verjetno najboljša možna kritika, ki si jo avtor lahko želi. Je svetovalec za arhitekturo vrtcev pri Svetovni banki, precej pa se ukvarja tudi z razvojem inovativne arhitekturne metodologije.

**Tvoje delo je v zadnjem času precej vezano na Pariz. Lahko primerjaš razmere za delo arhi-**

**tektov v Parizu in Ljubljani – kakšne so razlike v plačilu, pa tudi v spoštovanju poklica?**

► Poklic je gotovo bolj cenjen, saj jim je jasno, da arhitektura poganja tako kulturo v širšem smislu kot gospodarstvo. Skratka, tam jo vidijo kot priložnost, kot katalizator za dejavnosti, katerim daje prostorski okvir, pri pa nas se nanjo prevečkrat gleda kot na oviro v procesu gradnje, namesto da bi pustili, da razvije svoje potenciale. Kot je ugotovil Miha Mazzini v svoji kolumni, razlog tiči v slovenskem čaščenju kulta amaterizma. Ta se je ponekod tudi z odkrito podporo države razpasel po širokem spektru ustvarjalnosti, od mode, glasbe, umetnosti, oblikovanja do arhitekture. Medtem pa je konkurenčnim družbam

**01 Arhitekt Jure Kotnik/  
Foto: Miha Fras**

v svetu že davno kristalno jasno, da če hočeš rezultate, moraš pristopiti k stvarjem resno ter gojiti in spodbujati kult profesionalizma, pa naj gre za takšne detajle, kot je celostna grafična podoba državne uprave, ki smo se ji na srečo uspeli ogniti, ali pa oblačila olimpijske reprezentance. Teh primerov je kar nekaj in slabo vplivajo na splošno ustvarjalno ozračje v državi, posledično tudi na gospodarstvo. Kako naj se državljani poistovetijo z državo, ki ima znanje, a državljanom raje ponuja ceneno

02



robo, medtem ko se druge države na vso moč trudijo, da iz svojih ljudi iztisnejo najboljše, crème de la crème, in seveda ne izgubljajo priložnosti, da to pokažejo tudi navzven.

**Zaradi krize je drastično upadel posel za arhitekto. Je odgovor emigracija? Vem, da je v Avstriji, Švici, pa tudi Avstraliji povpraševanje po arhitektih in da se je kar nekaj slovenskih arhitektov zaradi preživetja že odločilo za selitev.**

► Emigracija je zagotovo odgovor, a ne posamična, temveč sistemska, in sicer kot obvezna Erasmusova izmenjava za vse študente. Bili bi prva država, ki bi tako zavestno pristopila h krepitvi evropske mreže, hkrati pa je še vrsta pozitivnih stranskih učinkov. Dobili bi cele generacije ljudi z dobrimi povezavami z ljudmi iz stroke in izven nje po vsej Evropi, posledično bi se izboljšali pregovorna nemobilnost Slovencev, znanje tujih jezikov, hitrost dojemanja novosti in prilagajanja drugačnim razmeram, kar je ključno, če želimo razviti sodobno globalno konkurenčno družbo. Pravzaprav sploh ne vidim ustrežnejše sistemske rešitve za prevetritev trenutnega stanja, preboj med uspešnejše ali vsaj izhod iz krize, ki ni samo gospodarska, ampak tudi mentalna. Zdravila za ta problem je v nekem intervjuju že lucidno predpisal dr. Zoran Milivojević, in sicer vztrajen upor proti neumnostim, zablodam in neznanju. To je zlato pravilo, ki bi ga ta država kot prvo morala zapisati v ustavo.

**So Parižani na splošno bolj odprti za različne arhitekturne ideje, kot pa Ljubljančani?**

► Ne bi rekel, ljudje so odprti, če se jim to na pravi način omogoči. V Ljubljani vidim vse polno ljudi, ki veselo uporabljajo nove javne prostore, ležijo v novo urejenih parkih, berejo pod krošnjami, sedijo na preurejenih nabrežjih, se vozijo z mestnimi kolesi ali rolkajo med Plečnikovimi svetilkami na novem Kongresnem trgu, kjer je bilo še nedavno veliko parkirišče s kupom pločevine. Imajo pa maloštevilni nasprotniki teh sprememb zaradi nekaterih zasomb nesorazmeren medijski odmev, kar mogoče nekoliko popači sliko dejanskega stanja. Je

**Če je že država brez ambicij in vizij, je super, da se vsaj glavno mesto ni vdalo. Lepo je videti, da gre v korak s časom.**

pa super, da če je že država brez ambicij in vizij, da se vsaj glavno mesto ni vdalo. Lepo je videti, da gre v korak s časom s preostalimi mesti na globalnem omrežju. Država ima po drugi strani nekoliko več težav s svojo samopodobo, tudi v arhitekturi. V teh dvajsetih letih ji ni uspelo niti parkirišča pred parlamentom spremeniti v kaj bolj spodobnega. Da je tam parkirišče, je sicer kar iskrena slika naroda, ki povzdiguje motorno kulturo in bi se rad z avtomobilom pripeljal praktično

do spalnice. Skrb zbujujoča je predvsem ambicioznost oziroma odzivnost države, ko je treba potegniti večje strateške poteze. Večina projektov po osamosvojitvi je bila bolj ali manj le nadgradnja obstoječe infrastrukture. Večje poteze so sicer zahtevne, a če so premišljene, se na daljši rok mnogokratno povrnejo. Tako je bilo tudi s Cankarjevim domom, ki se je že večkrat amortiziral, v državi pa je pustil neizbrisen pečat pred osamosvojitvijo, med njo in po njej. Podobno bo s Stožicami, še posebej, ko bodo te zaživele skupaj z vsemi programi, s krajinsko ureditvijo ter površinami za rekreacijski šport. So pa pri takšnih projektih vedno na preizkušnji samozavest, vizija in predvsem znanje. Vse to smo že imeli, posebej arhitekt Plečnik, ko je pred skoraj sto leti spreminjal podobo Ljubljane, nezadovoljen z njeno provincialno podobo. Mesto je želel dvigniti na višjo raven, njeno preobrazbo je snoval na podlagi, ki se mu je zdela filozofsko čista in navdihujoča. Našel jo je v stari Grčiji

in Ljubljana bi, poetično, postala nekakšne nove, severne Atene. Z vrsto posegov je nato ključno zaznamoval podobo prestolnice. Kljub pretežno historičnemu izrazu s pridihom monumentalnosti stare visoke civilizacije pa je bil Plečnik izjemen in predvsem napreden arhitekt. Vsake toliko časa sicer še vzkljuje ideja po poustvarjanju njegovih starih načrtov. On sam zagotovo ne bi izbral te poti, saj je bil v nekaterih idejah prej revolucionar kot konservativec. Na primer, ko





- 02 Vrtec Ajda, Ravne na Koroškem. Magnetna fasada. Fasadni magnetki so lahki in upogljivi, zato jih otroci z lahkoto sestavljajo v pomenske like. / Foto: Miran Kambič
- 03 Vrtec Ajda se ponaša z največjimi igralnicami in največjo pokrito teraso v Sloveniji, ki otrokom zagotavlja nemoteno igro na varnem pred vremenskimi vplivi skozi vse leto ob 20 odstotkov nižji ceni od cene povprečnega vrtca. / Foto: Miran Kambič

je želel porušiti Ljubljanski grad, na mestu katerega bi zgradil parlament, tistega s kovanca za deset centov, ali pa njegova ideja

o pokritju Ljubljanice, da bi tako v starem mestnem jedru pridobil mestno alejo. Praktično nepredstavljivo za današnji čas, da bi kdo upal pomisliti na kaj tako velikopoteznega, in to še v starem delu mesta, kjer praktično za vsak poseg vzklije nova civilna protiinicijativa.

**Vem, da so ti všeč preproste arhitekturne rešitve, ki jasno odpravljajo probleme in hkrati dajejo prostoru dodano vrednost. Kako potem gledaš na arhitekturne ekscese, kot je muzej v Bilbao arhitekta Franka Gehryja, ali pa muzej v Gradcu arhitekta Colina Fourniera? Zaradi svoje organske oblike nista ravno uporabna, sta bolj kiparski formi kot kaj drugega ...**

► Tovrstne zgradbe lahko po vzoru Guggenheimovega muzeja v Bilbao za seboj potegnejo revitalizacijo širšega mestnega območja. Sicer pa takšni projekti praviloma

ne iščejo dialoga z okoljem, ampak ga želijo na novo opredeliti. Račun se na žalost večkrat ne izide in kakšen od teh projektov tudi obleži v prostoru kot nasledli kit. Večkrat gre za objekte, ki so zahtevni za uporabo in vzdrževanje in po ustroju niso racionalni, a vendarle, če so res inovativni, prinašajo tudi pozitivne učinke. Predvsem pri uvajanju in preverjanju novih materialov ter preizkušanju novih detajlov, saj gre po večini za zgradbe, ki imajo sorazmerno visoke proračune in si lahko to privoščijo.

**Kakšna se ti zdi sodobna slovenska gradnja v primerjavi s tujo? Smo preveč konservativni in premalo eksperimentiramo?**

► Nekateri primeri so zelo kakovostni in pošiljajo v svet dobro podobo Slovenije. Imamo kaj pokazati, a na žalost povprečje ni ravno visoko in tu je potrebnega še veliko

Uživajte v prostoru!

FOTOTAPETE  
KUHINJSKA STEKLA  
SLIKARSKA PLATNA

[www.fototapete.si](http://www.fototapete.si)



dela. Prostorska kultura je sorazmerno nizka, a se je ljudje tudi nimajo kje naučiti, saj država tega področja ne podpira sistematično. Po drugi strani pa so tudi tisti, ki imajo vsaj malo več ambicij, ujeti v urbanistične predpise, ki slabo prepoznavajo različnost kot kakovost ter naravno posledico demokratične družbe. Očitno je, da je sedanja urbanistična zakonodaja precej manj učinkovita kot denimo tista v Avstriji, ki je v tem pogledu liberalnejša. Naša zakonodaja vsiljuje egalitarno tipologijo glede stavbnih značilnosti in stavbnih volumnov, zato se še hitreje pojavljajo ekscesi na fasadah, saj je to domala edino polje za individualizacijo, ki še preostane ljudem. V nekaterih občinah to sicer že rešujejo s prepovedjo, a verjetno bi bila učinkovitejša in bolj donosna rešitev letna renta kot pa odškodnina okolju. S podobnimi ukrepi spodbujanja dobre in zaviranja slabe kakovosti bi lahko na mehak način marsikaj izboljšali. Sicer pa tudi velja, da smo Slovenci bolj tradicionalisti in neradi eksperimentiramo, a nas država, razen deklarativno, v nobenem pogledu k temu sistemsko ne spodbuja.

**V sodelovanju z Riko hišami si zasnoval dva lesena vrtca v Ljubljani. Kaj so bile tvoje arhitekturne zapovedi, ki si jih želel pri teh projektih uresničiti?**

► Glavno vodilo je bilo zagotoviti otrokom in zaposlenim kakovostne bivalne razmere za igro in delo. Oba vrtca sta sicer majhna prizidka, a sta pomembna predvsem s sistemskega vidika, saj sta dokazala, da se da enako vsoto denarja postaviti lepo oblikovan vrtec iz naravnega materiala, kot je les. Vrtec Kekec ima vzdolž celotne stranice pisano igralo, ki je hkrati fasada in senčilo za okna ter je prvi vrtec, ki mu lahko otroci sami spremenijo zunanji videz. Kot takšen je naletel na širok odziv po svetu. Gre za zelo majhen projekt, skupaj obsega dobrih 120 kvadratnih metrov, kaže pa, da se da igrati globalno tudi z lokalnim znanjem in sredstvi.

**Pri nas je zelo malo lesenih objektov, čeprav imamo ogromno gozdov. Je država tista, ki bi morala prevzeti pobudo za uveljavljanje lesene gradnje?**

► Zagotovo je država lahko največji promotor gradnje v lesu, saj ima vzvode, s katerimi lahko spodbuja in usmerja tako ljudi kot gospodarstvo. Veliko se govori o pomembnosti lesa, dejanski premiki pa so vseeno minimalni. Potencial na tem področju je seveda ogromen, les pa je edini material, ki ima pozitivno CO<sub>2</sub> bilanco, saj ga porablja za svojo rast. Številke pa so tudi ogromne, vsako leto nam zraste v Sloveniji okoli 7,5 milijona kubičnih metrov lesa, in če računamo, da gre v eno leseno hišo 50 kubičnih metrov lesa, nam matematično gledano na leto zraste 150 tisoč hiš. A brez sistemskih spodbud se bo to področje na žalost izboljševalo le po kapljicah s postopno boljšo osveščenostjo graditeljev.

**Kaj na splošno meniš o gradnji vrtcev in šol pri nas? Je na ravni države in občin volja za izboljšave ali gredo stvari praviloma po inerciji?**

► Pri gradnji vrtcev je glavni naročnik lokalna skupnost in večkrat je končni rezultat odvisen od odprtosti in sposobnosti akterjev, ki so vključeni v ta proces, kar lahko pomeni nekakšno loterijo, zaradi česar so lahko otroci v različnih delih države deležni različno kakovostne arhitekture. Po moji oceni so osnovne in srednje šole pri tem na boljšem, res pa je, da je z vidika procesov, ki potekajo v vrtcu, ta bolj kompleksno okolje, čeprav se na prvi pogled morda zdi drugače. **S katerimi inovativnimi elementi je mogoče izboljšati vrtce?**

► Prostor za inovacije je mogoče najti na vseh ravneh vrtca, tako v objektu, okolici, notranji oprepi kakor tudi vsebini, torej pedagoških procesih. Najpomembnejša je odprta zasnova, ki omogoča preprosto prilaganje skozi čas, saj vemo, da se je vrtec spreminjal v preteklosti, da se spreminja in se bo spreminjal v prihodnje, zato je dobro to miselnost vgraditi že vnaprej. Če je vrtec

**04 Vrtec Kekec v Ljubljani: Otrokom omogoča tudi vpliv na zunanost svojega vrtca s fasado, ki je hkrati tudi pisano igralo. Založba Braun je projekt umestila v izbor tisoč arhitektur, zgrajenih v Evropi med letoma 2005 in 2010./Foto: Miran Kambič**

odprta konfiguracija, odprta za nove situacije, se inovacije lahko zgodijo praktično same od sebe.

**Vrtec Ajda na Ravnah na Koroškem je prvi vrtec z magnetno didaktično fasado na svetu. Kako ti je prišla na misel ta rešitev, kako lahko koristi otrokom?**

► Magnetki so preizkušen učni pripomoček in otroška igrača, tokrat so bili prvič uporabljeni kot fasadni element. Lahko so podpora učnim procesom za vzgojitelje, s sestavljanjem v različne oblike lahko spremljajo posebne dogodke v vrtcu, nakazujejo letne čase in podobno. Magnetki so lahki in pregibni, otroci jih zato z lahkoto uporabljajo, se z njimi igrajo, spoznavajo barve, spoznavajo velikosti ter razmerja med liki in tako krepijo inteligenčni in emocionalni količnik. Fasada spodbuja njihovo kreativnost, izboljšuje motorične sposobnosti otrok, koordinacijo oči in rok, hkrati pa je lahko vrtec vsak dan malo drugačen.

**Svetovna banka te je povabila k sodelovanju pri pripravi nove ruske zakonodaje s področja vrtcev. Zakaj Rusi pri pisanju zakonodaje potrebujejo zunanjo pomoč? So sedanji vrtci v Rusiji tako zelo problematični?**

► Svetovna banka ponuja državam finančno in tehnično pomoč pri razvojnih programih, med katere spadajo tudi investicije v izobraževanje. Zanj sem opravil več analiz obstoječih vrtcev, izdelal smernice za sodobnejše pristope ter predloge za optimizacijo in spremembo zakonodaje. Vse napredne države so po letih raziskav namreč ugotovile, da se vložki v predšolsko vzgojo finančno večkratno povrnejo, zato so prevetile področje in mu v zadnjih letih namenjajo še posebno pozornost. Učinkovite spremembe zakonodaje bi Rusiji omogočile prehitevanje po desni. Optimizacija pravil bi namreč po oceni svetovne banke pomenila več kot 20 odstotkov manjše stroške pri gradnji vrtcev, kar na sistemski ravni celotne države pomeni ogromne prihranke. Samo pri projektu v Jakutiji je to na primer okoli 40 milijonov dolarjev. Učinki kakovostnih in kreativnih prostorov v vrtcih pa imajo še daljnosežne pozitivne učinke v gospodarstvu, zdravstvu in sociali. Otroci s pozitivno izkušnjo v vrtcih se lažje vključujejo v družbo, so uspešnejši pri delu, manj nagnjeni k kriminalu in mamilom, kar seveda govori v prid ustrezni pozornosti temu področju. x



“V naši naravi je, da iščemo in ustvarjamo najboljše.” Marles



## VRHUNSKA IN PREVERJENA KAKOVOST HIŠ MARLES!

Marles s pridobljenimi certifikati dokazuje, da je na slovenskem trgu **vodilni v gradnji montažnih lesenih, visoko učinkovitih nizkoenergijskih pasivnih objektov**, ter s pridobivanjem najuglednejših certifikatov narekuje trende na domačem in tudi na tujih trgih.

Hiše, grajene po pasivnem standardu Marles, dosegajo visoko odličnost na področju izolativnosti hiše, ki omogoča zdravo, energetsko varčno in hkrati udobno bivalno klimo, ki jo pri Marlesu dosegajo z uporabo okolju in človeku prijaznih materialov. S pridobljenimi certifikati Inštituta Passivhaus iz Nemčije, švicarskim certifikatom MINERGIE in že v letu 2008 pridobljenim evropskim tehničnim soglasjem CE podjetje Marles vedno bolj utrjuje vodilno vlogo pri gradnji montažnih objektov ter nenehno skrbi za izpolnjevanje najzahtevnejših standardov pri pasivni gradnji.





## DOSTOPNOST ZA VSE

### *Kako načrtovati prostor za gibalno in senzorno ovirane*

*Pišejo: Andreja Zapušek Černe, Andreja Albreht, Ana Struna Bregar*

**D**anes živi v Evropi 15 do 20 odstotkov ljudi, ki zaradi slepote, slabovidnosti, gluhotе ali naglušnosti, telesnih poškodb ali drugih osebnih okoliščin potrebujejo tehnične in druge pripomočke, prilagojene okolju, ali pomoč druge osebe. Obseg prebivalstva, ki potrebuje pomoč v vsakdanjem življenju, se tudi zaradi staranja prebivalstva strmo povečuje. To so samo nekatera dejstva, ki bi morala spodbuditi problematiziranje »resnice o mladi in zdravi družbi«, tudi z namenom, da se spopademo s strahom pred izključenostjo iz družbe. Ustrezno prostorsko načrtovanje in prilagoditve v prostoru so njuni ukrepi za zagotavljanje vsem dostopnega prostora, predvsem pa za zagotavljanje socialnega vključevanja gibalno oviranih v družbo.

#### **Varne poti**

Ker je popolna odsotnost ovir v prostoru iluzorna, je pomembno oblikovanje

varnih poti, ki omogočajo logičen dostop do pomembnejših objektov in javnih prostorov. Varne poti so običajne poti, dopolnjene z elementi, ki omogočajo dostopnost vsem uporabnikom. Spodbujanje trajnostnih oblik mobilnosti v naseljih, ki predvideva omejevanje osebnega motornega prometa, lahko bistveno pripomore k povečanju števila varnih poti.

V Sloveniji je nekaj občin že ustanovilo organe, ki se aktivno trudijo zagotoviti dostopnejši javni prostor in storitve (Svet za odpravljanje arhitekturnih in komunikacijskih ovir Mestne občine Ljubljana, SOAKO, in Svet za invalide Mestne občine Maribor). Ljubljana ima že narejeno in objavljeno analizo dostopnosti dvesto javnih objektov, ki jo je naredilo mednarodno priznано angleško podjetje DisabledGo. Na nacionalni ravni pa je bil pred leti zasnovan, a na žalost ustavljen projekt Dostopnost, ki je predvideval, da bi ljudje lahko prek spletne strani preverili dostopnost javnih objektov in storitev po vsej Sloveniji.

**01 Klančine so nujne ob stavbah z višinskimi razlikami. /Foto: Sašo Rink**

#### **Okvara vida**

Samostojno gibanje je za večino ljudi nekaj samoumevnega, od slepih in slabovidnih pa zahteva večjo izurjenost in zbrano. Potrebujejo več časa, sistematično urjenje čutil, motorike in orientacije. Določeno pot se morajo pogosto naučiti na pamet, včasih štejejo korake. Vsaka ovira na poti (nepravilno parkirana kolesa in avtomobili, količki za parkiranje, cvetlična korita, reklamne table, prenizki prometni znaki, odprta polkna, sneg ...) je lahko velika in nevarna.

Pri zagotavljanju dostopnosti prostora za slepe in slabovidne v Sloveniji močno zaostajamo za drugimi primerljivimi evropskimi državami. Pravilnik, ki bo omogočal



načrtovanje dostopnosti za osebe z okvaro vida, se šele pripravlja. Prve sistematične prilagoditve mestnega prostora za ljudi z okvaro vida v Sloveniji so začeli izvajati leta 2010 v Mariboru. Poleg Maribora pa sta bila v Sloveniji izdelana še strateška načrta mestnih varnih poti za osebe z okvaro vida za mestno središče Ljubljane in za Novo Gorico.

Pomembno izhodišče za načrtovanje poti, ki omogočajo gibanje oseb z okvaro vida, je, da se smiselno začnejo in tudi končajo. Praktično to pomeni začetek poti denimo na postaji javnega potniškega prometa in vodenje do pomembnejšega objekta ali območja, npr. do Kliničnega centra. Slepi in slabovidni se v prostoru orientirajo s pomočjo robov, barvnih kontrastov in taktilnih sprememb. V kompleksnejših situacijah, kot so na primer križišča, vhodi v objekte in dostopi do postaj javnega potniškega prometa, pa je treba uporabiti tako imenovani talni taktilni vodilni sistem, ki ga sestavljajo taktilne plošče. To so čepkaste in narebricene plošče, ki ljudi z okvaro vida nedvoumno usmerjajo in opozarjajo na različne spremembe in nevarnosti v prostoru.

#### Okvara sluha

Zunanji prostor, ki je načrtovan tako, da je dostopen tudi gluhih in naglušnim, je

oblikovan tako, da je ustrezno osvetljen, vsebuje optične in vibrirajoče signale, ki obveščajo o nevarnostih, ter ponuja jasne informacije na vidnih mestih. Koliko odvečnega hrupa, ki med drugim tudi moti delovanje slušnih aparatov, »proizvajamo« v slovenskih mestih, lahko spoznamo šele, ko obiščemo katero od japonskih, presenetljivo »tihih« mest.

#### Gibalno ovirani

Med gibalno ovirane osebe sodijo invalidi na vozičkih, starejši ljudje, ki težko hodijo ali za hojo potrebujejo pripomočke, pa tudi tisti, ki sicer nimajo težav s hojo (na primer starši z otroškimi vozički, otroci s šolskimi torbami na kolesih, potniki s prtljago, ljudje z nakupovalnimi torbami na kolesih). Pri zagotavljanju ustrezne dostopnosti za gibalno ovirane s pripomočki na kolesih je treba upoštevati širino vozička, možnost obračanja vozička, višino robov, naklon poti ter višino sedeža vozička, ki vpliva na oblikovanje strežnih pultov, avtomatov ipd. Za ljudi, ki težko hodijo, so pomembni predvsem deljenje stopnišč s podesti, primerno oblikovanje ograj ob stopnicah in klančinah, preudarna izbira tlakov, primerna širina vrat in prehodov, da je omogočen enostaven prehod z berglami, ter pozornost pri izbiranju vrat, ki

morajo biti lahka in oblikovana tako, da jih je mogoče odpreti z eno roko ali s senzorjem.

Neustrezne arhitekturne rešitve (odstotnost dvigala, klančine, ustreznih sanitarij v javnem prostoru, lokalih in restavracijah, javnih klopi ...) preprečujejo gibanje ljudem z oviranostmi tako v javnem kot tudi zasebnem prostoru. Čeprav bi bili ti ljudje sposobni opravljati še številne aktivnosti, so zaradi teh pomanjkljivosti socialno izključeni. Uporabiti morajo dražje ukrepe, kot sta pomoč na domu ali selitev v drugo stanovanje.

V Ljubljani so na pobudo SOAKO, nevladnih organizacij, stroke in mestne uprave sprejeli niz ukrepov, na podlagi katerih so osebe z oviranostmi, s tem pa tudi vsi meščani, veliko pridobili. Uredili so dostopnost do magistrata, nove javne sanitarije, dvigala, obnovili so tlake v mestnem središču, zagotovili dostopnejši javni prevoz. Ker je tako življenje oseb z oviranostmi bistveno olajšano, se je v Ljubljani povečalo število oseb na invalidskih vozičkih, ki obišejo mestno središče.

#### Iskanje kompromisov

Pri zagotavljanju dostopnosti prostora velja načelo iskanja kompromisov. V praksi to pomeni, da se na primer zvočni semaforji, ki








## Stenska inverter klimatska naprava

za sproščujoče  
ravnovesje v prostoru,  
enostavne in ravne  
linije, dejanska tišina,  
čist in lepši zrak,  
tedenski tajmer!



Tedenski tajmer

Tiho delovanje

Vlak	Avto	Knjižnica	KIRIGAMINE	Najnižja slišnost
				
80dB	60dB	40dB	<b>21dB MSZ-EF</b>	10dB



- 02 Razliko v tlakovanju lahko oseba z okvaro vida »izkoristi« kot vodilo na varni poti. /Foto: Andreja Albreht
- 03 Pot do glavnega vhoda prek trga označuje vodilna linija, ki pri orientaciji pomaga vsem, še posebej pa slepim in slabovidnim. /Foto: Andreja Albreht

olajšajo gibanje slepim in slabovidnim, ovirajo pa naglušne, nadomestijo s sistemi, ki se aktivirajo, ko jih ljudje z okvaro vida potrebujejo (daljinski upravljalci so lahko na primer vgrajeni v belo palico). Druga kompromisna rešitev je zamenjava zvočnih semaforjev z vibrirajočimi. Podobno je treba iskati kompromise med zahtevami gibalno oviranih in slepih, saj moramo prvim zagotoviti neoviran prehod brez robov, višjih od dveh centimetrov, slepi pa za varno pot potrebujejo jasno ločitev ceste od pločnika z višino najmanj treh centimetrov. V tem primeru je skupno rešitev mogoče oblikovati z ustreznim postavljanjem taktilnih plošč, ki nadmeščajo višinsko ločitev, hkrati pa ne ovirajo poti vozičkom. Omenjeni sta le dve od mnogih navzkrižij, ki se pojavljajo ob oblikovanju dostopnih javnih prostorov med posameznimi skupinami uporabnikov.

### Prostor, ki omogoča razumevanje

Opisani ukrepi v prostoru se danes ustrezno dopolnjujejo z uporabo novih komunikacijskih rešitev s pametnimi telefoni, GPS-sistemom ...

Načrtovanje prostora brez ovir bi moralo postati pravilo in ne izjema, razmišljanje o dostopnosti za vse ljudi pa del bontona in način obnašanja celotne družbe. Sašo Rink, ljubljanski mestni svetnik in vodja SOAKO, pravi, da se javni prostor v Sloveniji na področju urejanja prostora za gibalno ovirane počasi izboljšuje in da je neprimerno bolje urejen kot v Bruslju. Senzorno ovirani pa so pri nas iz obravnave praviloma popolnoma izključeni, zato se pripravlja ustrezen pravilnik, ki bo pravico do dostopnosti omogočil tudi senzorno oviranim. Rink negativno ocenjuje lansko zadnjo spremembo zakona o graditvi objektov, ki je brez razumne obrazložitve ukinila zahtevo, da se pri stavbah z več kot desetimi stanovanji zagotovijo neoviran dostop, vstop in uporaba za vsaj desetino stanovanj. Splošno rešitev predlaga v za malenkost večjih odprtinah in prehodih v vseh stanovanjih. Opaža, da upravni organi pri izdaji gradbenega oz. uporabnega dovoljenja ne preverjajo izvedenega objekta z vidika dostopnosti, marveč le, ali je projektant oz. investitor navedel, da projekt ustreza zakonskim zahtevam



glede dostopnosti, in že zgolj to zadostuje za izdajo dovoljenja. Ocenjuje, da je pri oblikovanju stavb storjenih največ napak, kar je delno tudi posledica stroškovne politike investitorja (na primer odsotnost dvigal, ozka vrata, majhne sanitarije ...). Rink iz lastnih izkušenj rešitev vidi v oblikovanju univerzalnega prostora. »Premalo se zavedamo pomembnosti dostopnega urejanja zasebnih domov in univerzalne gradnje ter posledic, ki jih imajo te na življenje posameznika. Vsi se staramo in v nekem trenutku lahko sleherna nepotrebna stopnica oziroma ovira v našem okolju postane nepremostljiva in nas prisili v menjavo našega doma – v skrajnem primeru tudi v dom za ostarele. Univerzalna oz. dostopna gradnja bi v takih primerih posamezniku omogočila najmanj nekajletno, če ne desetletno daljše bivanje v dotedanjem okolju, pa tudi manjše življenjske

stroške. Veliko starejših oz. oviranih si namreč raje plačuje oskrbo na domu kot pa selitev – posledica tega je manj razpoložljivih sredstev za življenje in velikokrat revščina. Cena, ki jo plačuje celotna družba zaradi slabo oblikovanega in nedostopnega prostora, je prevelika, da bi jo lahko spregledali. Tako materialna kot socialna. Komunikacija med vsemi ljudmi je nujen pogoj za zdravo družbo, v kateri ima vsakdo možnost uresničiti svoje želje in potrebe. Stopnja socialne interakcije se danes že zavoljo vse hitrejšega tempa življenje zmanjšuje, zato ne bi smeli postavljati še fizičnih ovir in tako še dodatno zmanjševati oziroma onemogočati komunikacije.« Vse več ljudi ima očala, bergele, voziček in belo palico, zato bi bilo prav, da se temu prilagodi tudi javni prostor. Prostor za vse pomeni predvsem to, da s prilagoditvami pridobimo vsi. x



ČLOVEKU  
DRAGOCENI,  
NARAVI  
PRIJAZNI.

# M SORA

Okno je več kot pogled

En sam pogled v notranjost pove celotno zgodbo o izpopolnjenih tehnoloških postopkih ter trudu in uspehu ljudi, ki jim je uspela edinstvena ekoinovacija. Okolju prijazna naravna izolacija zagotavlja odlično toplotno izolativnost in navdušuje s prihrankom energije.



najsodobnejša  
tehnologija  
v Sloveniji



ekoinovacija  
okolju prijazna  
toplotna izolacija



moderno okno  
vrhunske kakovosti  
 $U_w=0,82 \text{ W/m}^2\text{K}$

  
**eco-innovation**  
WE CAN BUSINESS WITH THE ENVIRONMENT



## PRODAJNI SALON

Letališka cesta 32b, 1000 Ljubljana T: 01 54 41 310 / F: 01 54 41 271 / E: [salon@m-sora.si](mailto:salon@m-sora.si)  
Industrijska 13, 4226 Žiri T: 04 50 50 232 / F: 04 51 04 455 / E: [prodaja@m-sora.si](mailto:prodaja@m-sora.si)

## M SORA d.d.

Trg svobode 2, 4226 Žiri  
[www.m-sora.si](http://www.m-sora.si)

