

MLADINA

# BIVANJE

## KAKO PRENOVITI

*Oživljanje in posodabljanje  
obstoječe arhitekture* / INTERVJU

*MARKO LUKIĆ* Direktor podjetja Lumar  
/ *MADRID RIO* Pridobitev novih površin s  
poglobitvijo obvoznice / *GLENN MURCUTT*  
Arhitekt, ki posluša staroselce / *SLOVENSKA*

*ARHITEKTURA V SVETU* Most v  
Beogradu / *RENASANSA UPORABE*

*LESA* Izbor sodobne lesene  
arhitekture



# SVET JE PRENASIČEN

*Oživljanje in posodabljanje obstoječe arhitekture je današnja nujnost*

Piše: Maja Ivanič

**N**a svetu je sedem milijard ljudi in število hitro narašča. Spletna stran Worldometra vsak dan zabeleži približno 200 tisoč novih rojstev, torej skoraj eno Ljubljano na dan, in 94 tisoč smrti. Sedem milijard ljudi vsak dan potrebuje hrano in svoj bivalni prostor. Zato sta, pa čeprav se tega še ne želimo zavedati, nepozidana naravna in urbana krajina najvišja in najbolj trajnostna okoljska vrednota, prenova – ne energetska, temveč predvsem prostorska in oblikovna – pa najbolj aktualna in najbolj trajnostna arhitekturna tema. V slovenskem in svetovnem merilu. Na lanski mednarodni konferenci Piranski dnevi arhitekture je arhitekt Franz Jaschke iz berlinskega arhitekturnega biroja Winfried Brenne, specializiranega za arhitekturne prenove, med drugim izpostavil, da »ohranjati obstoječe arhitekturne kakovosti zahteva inteligentne in inovativne koncepte, obenem pa odpira nova področja arhitekturnega oblikovanja. Izraba obstoječih stavb namesto novogradenj je najvišja stopnja trajnostne gradnje, saj maksimalno ohranja naravne vire«.

Dejstvo je, da je obstoječega stavbnega fonda dovolj. Transparenti »Prodamo« in »Oddamo« visijo na skoraj vseh novogradnjah. Prazni in neveljeni prostori pa so najvišja prostorska in energetska potrata. Zato je namesto intenzivne gradnje novih objektov smiselno izrabiti ter kakovostno in sodobno prenoviti obstoječo arhitekturo – enodružinske in večstanovanjske hiše, poslovno trgovske zgradbe, industrijske komplekse, mestne četrti, ki so trenutno v slabi bivalni in oblikovni kondiciji ali pa celo propadajo in ustvarjajo ambientalne črne luknje. Prenova ne ohranja le naravne krajine in naravnih virov, temveč tudi oživlja mrtve predele mestnih jeder in krepi kulturno identiteto.

## **Prostorska sanacija pred energetska prenova**

Ob besedi prenova danes večina pomisli na energetska prenova: na oblaganje sten z izolacijo, zamenjavo stavbnega pohištva, napeljavo umetnega prezračevanja, prenovo ogrevalnih virov ... Vendar bistvo trajnostne arhitekture in tudi trajnostne prenove ali gradnje

niso tehnični vidiki, temveč kakovostno arhitekturno oblikovanje – hiša, ki se odziva na okolico, na naravne in kulturne danosti, topografijo, osončenje, smer vetrov, obstoječo zazidavo, lokalne materiale, lokalno tradicijo. Enodružinska hiša s tristo kvadratnimi metri bivalne površine za štiričlansko družino ne glede na to, da zadostuje tehničnim normativom trajnostne gradnje, ni trajnostna. Je prevelika. Porabi preveč prostora za svojo umešitev, preveč energije za gradnjo in nato tudi za ogrevanje, hlajenje, vzdrževanje. Zato je energetska sanacija prevelikih hiš, in takšnih je v Sloveniji večina, ekološko vprašljiva.

Ob energetska prenovi se moramo najprej vprašati, ali ne bomo s porabo energije za zmanjšanje porabe energije porabili več energije. Koliko prostora in energije bomo pravzaprav porabili za to, da bomo stavbe, še posebej prevelike in arhitekturno slabo oblikovane, prenovili v nič-energijske? Kako energetska prenoviti spomeniško zaščitene hiše in arhitekturo iz obdobja modernizma s pročelji iz vidnega betona ali z opečnimi fasadami? Pa tudi: je energetska prenova slabe arhitekture



sploh upravičena? Pred energetska prenova je treba, zlasti v preveč pozidani slovenski deželi, razmisliti o prostorski sanaciji.

### Arhitekturni kaos v slovenski krajini

Mnogi se zgražamo nad urbanističnim in oblikovno arhitekturnim kaosom slovenske krajine, ki je, razen neprehodnih gozdov in nedostopnega hribovja, skoraj povsem pozidana. Predvsem s stihijsko razpršenimi individualnimi hišami in prizidki prizidkov. Večina obstoječih individualnih hiš je v slabi funkcionalni in likovni kondiciji, predrage so za vzdrževanje in ne dosegajo meril trajnostnih vrednot. Ker nimamo skupnega nacionalnega prostorskega plana, se zida vsepovprek, brez smernic, brez omejitev, brez enotne vizije in tudi brez sankcij. Slovenija je v zadnjem desetletju pozidala toliko kmetijskih površin, da se sama več ne more prehraniti. Izginjata narava in lokalna identiteta. Regije se arhitekturno sploh ne razlikujejo več. Vzrok temu nista le slaba prostorska zakonodaja in nedelovanje inšpekcijsko-kazenskega sistema. Neurejena krajina je predvsem odsev socialnega individualizma, ki se izraža tudi v kulturi bivanja, v odnosu posameznika do prostora in do soljudi. Njeni podobi je zelo škodoval tudi zakon o občinah, ki je prostorsko in mentalno razparceliral že tako majhno deželo. Namesto skupne nacionalne prostorske, prometne, gospodarske, kmetijske in še kakšne vizije obstaja 211 lokalnih parcialnih interesov.

### Manj arhitekture, več narave

Z vizijo prenove enodružinskih hiš se samoiniciativno ukvarjata arhitekti dr. Dominika Batista in soavtorica tega članka Maja Ivanič. Njun projekt »Reanimacija. Manj arhitekture.

01 Hiša Matamorisca, Španija, 2011, arhitekt Jesús Castillo Oli. Šarm starega in eleganca novega. / Foto: Justino Díez

02-03 Hiša v Prelogu, 2007, arhitektura dr. Dominika Batista. Popolna preobrazba je tipično povojno slovensko enodružinsko hišokocko spremenila v sodobno in udobno domovanje: odprti prostori, odprti pogledi, veliko naravne svetlobe. Hiša po prenovi in pred njo. / Foto: Miran Kambič

Več narave« se z namenom zaježitve novogradenj zavzema za sistematično prenavo obstoječega, že tako preštevilnega stavbnega fonda individualnih hiš ter razvija formule njihove sodobne regionalne prenove: kako oblikovno, prostorsko in bivanjsko izboljšati obstoječe, arhitekturno slabo in potratno zasnovane individualne hiše in s tem prostorsko sanirati preveč pozidano slovensko grajeno krajino.

V projektu med drugim piše, da ima Slovenija s površino 20.273 kvadratnih kilometrov in z 2.053.355 prebivalci približno 431.884 individualnih hiš. Povprečna velikost individualne hiše je od 200 do 350 kvadratov. Povprečna velikost parcele, ki jo hiša zaseda, je 500 do 700 kvadratov. Skupno individualna gradnja zaseda 302 kvadratna kilometra zemljišča Slovenije, kar pomeni približno 1,5 odstotka celotnega slovenskega ozemlja. Ker gre za razpršeni tip gradnje, se v slovenskem prostoru ta sicer majhen odstotek zemljišč s hišami vizualno odraža kot skoraj nepretrgano pozidana naravna krajina. Značilna problematika večine obstoječih



individualnih hiš, zgrajenih v zadnjih štiridesetih letih, je, da ne upoštevajo naravnega in kulturnega konteksta, so nepremišljeno umeščene na mikrolokacijo ter imajo slab fizični in funkcionalni izkoristek razpoložljive bivalne površine. Edini uraden kredibilen podatek, ki priča o nezasedenosti stanovanj, je podatek iz popisa prebivalstva leta 2002, ki je pokazal, da imamo 777.772 stanovanjskih enot in le 685.023 gospodinjstev. Že takrat smo torej imeli kar sto tisoč praznih stanovanjskih enot. V več kot polovici primerov gre za počitniška bivališča, opuščena bivališča ali individualne hiše s praznimi stanovanji. Dodatna težava je, da večina funkcionalnih zasnov ne ustreza načelom kakovostnega bivanja. Treba je upoštevati tudi sociološki vidik: staranje prebivalstva in prevelike bivalne površine na osebo. Tu pa je še problematika enake tipike po vseh štirih značilnih naravnih krajinah: alpski, panonski, dinarski, mediteranski. Iz vsega tega posledično sledijo slabe bivanjske razmere, energetska neučinkovitost, velika disharmonija oblike in funkcije ter prostorsko

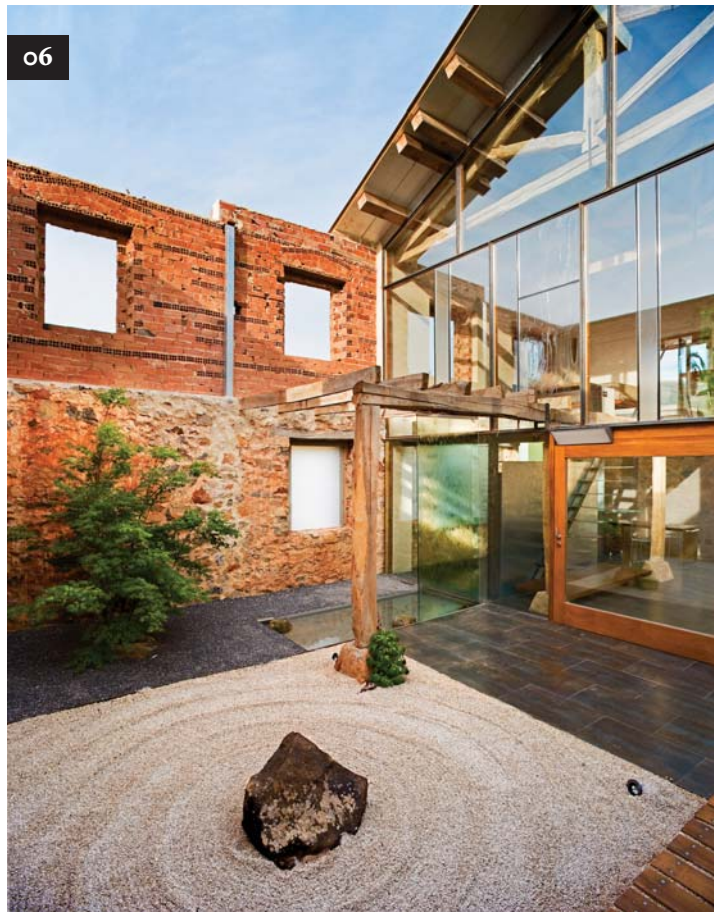
04



05



06



04-06 Naseljena ruševina, Porquera de los Infantes, Palencia, Španija, 2006, arhitekt Jesús Castillo Oli. Ruševino nekdanjega gospodarskega poslopja v Porqueri de los Infantes bi večina ljudi in tudi arhitektov, ki bi v njej želeli bivati, verjetno takoj podrla in na njenem mestu sezidala novo hišo ali pa bi jo popolnoma prenovili. Arhitekt Jesús Castillo Oli pa je v njej videl drugačen izziv. / Foto: Ángel Baltanás

07-08 Hiša v Križevcih, Prekmurje, 2011, arhitekta Iztok Prosen, Gordana Bence (id:doma). Subtilni preplet starega z novim: prekmurska domačija, prenovljena s tradicionalnimi tehnikami in materiali ter s sodobnimi arhitekturnimi intervencijami. Zunanost in notranost hiše po končani prenovi. / Foto: Arhiv arhitektov

likovna neskladnost, s tem pa nezadovoljstvo uporabnikov s slabo, nefunkcionalno zasnovanimi prevelikimi hišami in stalno iskanje boljših rešitev s črnograditeljskim prizidki v samograditeljski praksi. Slovenija potrebuje fleksibilen in celovit nacionalni prostorski načrt, ki se lahko prilagaja regijskim posebnostim in potrebam. Obenem bi država morala predvideti smiselno razmerje med pozidanim in nepozidanim prostorom in z urbanistično regulacijo dopustiti novogradnje le v strnjениh naseljih.

### Nepozidan naravni prostor je bivalna kakovost

Z razmerji med pozidanim in nepozidanim prostorom se je pred približno desetimi leti ukvarjala Francija ob nameravani prenovi primestnih blokovskih naselij, zgrajenih v sedemdesetih in osemdesetih letih prejšnjega stoletja. Zaradi kritičnih družbeno-socialnih razmer in kriminala v teh soseskah je eden od urbanističnih predlogov predvidel njihovo rušenje in nadomestno gradnjo nizkih, človeku bolj humanih stanovanjskih hiš. V arhitekturnem biroju Lacaton Vassal pa so izračunali, da bi s tako rešitvijo pozidali ogromen delež zelene krajine, kar posledično pomeni tudi nižjo bivalno kakovost. Zato so izdelali analize in vizijo kakovostne bivalne prenove obstoječih stanovanjskih stolpnic. Prvo realizacijo vizije so izvedli lani v Parizu, na splošno pa so rešitve namesto zaprtih sob predvidele odprte bivalne prostore, okna so zamenjali s celostenskimi zasteklitvami, da so v stanovanja dobili več naravne osvetlitve, iz stanovanj pa odprte poglede, fasadnim pročeljem so dodali montažne balkone in tako notranji prostor povezali z zunanjem. Kakovostno in urejeno bivalno okolje pozitivno vpliva na medčloveške odnose in tudi na odnos posameznika do prostora. Arhitektka Anne Lacaton



je imela leta 2008 študentsko delavnico na ljubljanski fakulteti za arhitekturo, na kateri so študenti po podobnem principu projektno preoblikovali litostrojsko naselje v Ljubljani.

### Prenova ... kako?

Prenova je zagotovo najbolj kompleksna arhitekturna naloga, ki zahteva veliko strokovnega znanja in duhovne širine. Pa tudi časa, tako v fazi načrtovanja kot v fazi izvedbe. Predvsem

v zadnji pa tudi veliko ljubezni do dela, do obrtniškega ter rokodelskega znanja in spretnosti, do materialov ter volje do izvedbe »custom-made« detajlov. Žal smo v Sloveniji z usmerjenim srednješolskim izobraževanjem in z variacijo kapitalizma hitrih zaslužkov, kjer je čas le denar, izgubili mojstre, njihovo znanje, izkušnje in spretnosti.

Kakovostna arhitekturna prenova temelji na Vasarijevem principu drugega

moža: »Ko vstopiš kot drugi v prostor, moraš spoštljivo pozdraviti tistega, ki je že tam.« Načrtovanju kakovostne prenove so kos le arhitekti in strokovnjaki z visoko likovno in inženirsko kulturo, širokim znanjem, predvsem pa z občutljivostjo in poslušom za vrednost originalne arhitekture. Slaba arhitekturna zasnova največkrat potrebuje drastične prenovitvene intervencije z rušitvami, arhitekturni posegi v kakovosten obstoječi prostor pa morajo biti spoštljivo zadržani (po Vasarijevem principu drugega moža) in obenem ustvarjalno sodobni. Odražati morajo arhitektovo razumevanje in prepoznavanje kvalitet originalne arhitekture in njene identitete ter projektantsko iskrenost, tako v izboru sodobnih materialov kot oblik. Ob prenovi je treba razmisliti tudi o ponovni uporabi porušenih trajnostnih materialov, kot so opeka, les, keramika, ki so trajnostni tudi zaradi možnosti reciklaže. Prenovljene stavbe morajo ne glede na spremenjeno programsko vsebino ohraniti duha časa in prostora stavbe. Nova vsebina in novi elementi se morajo v kakovostne obstoječe, še zlasti spomeniško zaščitene prostore umestiti z jasno distanco (s prostorskimi odmiki, z izborom sodobnih materialov in oblik, ki ne banalizirajo prenove z oponašanjem starega) do originalne stavbne strukture in ji tako omogočiti, da ostaja njena rast skozi čas jasno

berljiva. Ali kot pravi Jaschke: »Ko se lotevate prenove, dopustite hiši, da govori – delujte z njo, ne proti njej! Spoznajte njene materiale in substanco; razumite njene značilnosti in kvalitete; ohranite njene kakovostne, dobro premišljene originalne arhitekturne detajle; nadgradite ali tehnično posodobite njene problematične detajle. Predvsem pa – mislite, namesto izolirajte! Ali energetska sanacija uničuje našo arhitekturo?«

### Na udaru prenove je arhitektura modernizma

Jaschkejevo vprašanje je zelo relevantno, ko se s prenovo, predvsem energetske, srečujejo likovno pripovedna pročelja in spomeniško zaščitene zgradbe. Zlasti še, ko gre za arhitekturo iz obdobja modernizma z vidnimi betoni in opečnimi fasadami. Ta je danes zaradi starosti, (ne)vzdrževanja in dotrajanosti večinoma res potrebna celovite prenove. Žal pa zaradi prekratkega časovnega odmika od njenega nastanka in »neprijateljnosti« zaradi socialističnega prizvoka, pa čeprav gre za najbolj inovativno in kakovostno obdobje slovenskega arhitekturnega ustvarjanja, še ni primerno ovrednotena in posledično premalo zaščitena. Tako je tudi najbolj izpostavljena nekakovostnim in nepremišljenim arhitekturno oblikovnim in vsebinskim prenovam ter različnim prostorsko ekonomskim

manipulacijam. Pa tudi neizobraženim investitorjem in arhitektom, ki z banalno prenovo zamaskirajo njeno originalno naravo. Paradoksalno je tudi, kako pogosto se dogaja, da obnavljamo nekakovostno arhitekturo, ki bi jo morali konkretno prenoviti ali celo porušiti, in rušimo ali popolnoma spreminjamo, kar bi morali zgolj obnoviti ter ohraniti kot lastno, unikatno identiteto.

### Prenovimo svoj pogled

Kakovostna arhitekturna prenova ohranja naš prostor, kulturo, dediščino, izboljšuje bivalno in delovno okolje ter s tem medsebojne odnose. Glede na trenutno svetovno družbeno ekonomsko in energetske krizo je prenova tudi priložnost za oživljanje obrti, za inovativno iskanje oblikovnih in energetskih rešitev pri celoviti obnovi stavb (še posebej spomeniško zaščitene) ali zgolj njenih posameznih delov (stavbno pohištvo, prezračevanje, ogrevanje ...). Posledično pa tudi za večje zaposlovanje ljudi.

S prenovo moramo najprej začeti pri sebi. Pri lastnih odločitvah za odgovorno bivanje. Sicer bo tudi danes tako cenjena energetska prenova v nič-energijske hiše zgolj še ena evropska direktiva, ki v navidezni vsesplošni skrbi za naravo skriva predvsem ekonomsko računico. x



www.stabirth.si

• bazeni • wellness •  
**REMAX**

• ZA LEPŠI DEL DNEVA •

Načrtujemo, gradimo in negujemo vse vrste bazenov.  
Vabljeni v naš razstavljalni salon na Tržaški 23 v Mariboru.

☎ 02/300 00 70 @ [www.remax.si](http://www.remax.si)  
[info@remax.si](mailto:info@remax.si)



# Kakšno posteljo potrebuje vaše telo?

**Izbira nove postelje ni enostavna.** Ob množici ponudnikov je res težko ugotoviti, kaj izbrati. Se bom bolj naspal na trdi ali mehki postelji? Potem pa je tu še izbira materiala – pena, lateks, vzmeti ali voda?

## Še zdaleč ne gre le za to, ali spimo na trdi ali mehki postelji.

Cel kup dejavnikov vpliva na to, ali se bomo med spanjem napolnili z energijo ... ali pa ne. V Maremico smo se odločili poiskati skrivnost spanca, zato smo se že davno povezali s številnimi strokovnjaki in zdravniki. In ker na trgu ni bilo postelj, ki bi temu ustrezale, smo razvili svoje. Vemo, kako je treba spati, da se ponoči obnovimo.

## Rešitev je v popolni prilagodljivosti!

Na svetu vam ni enakega. Nihče nima enakega razmerja višine, teže in oblike. Edinstveni ste. Vaše ležišče pa ni. Vsako noč se morate prilagajati ležišču in ne ležišče vam.

Prepustite se strokovnjakom Spalnega centra Maremico. Pogovorili se boste, kako spite in kakšno ležišče bi bilo za vas najbolj primerno. Izdelali bodo ležišče, prilagojeno obliki vašega telesa in vašim spalnim navadam. Če vam to po nakupu ne bo odgovarjalo, ga bodo preoblikovali in posikali novo rešitev!



## Naročite brezplačni katalog ležišč po vaši meri



Pokličite nas na **01/56 10 900** ali pošljite **SMS** z vašim naslovom na **051/305 207** in prejeli boste brezplačne prospekte o vodnih posteljah in modularnih ležiščih. Priložili bomo tudi **bon za 100 eurov** za nakup ležišč!



**LECTUS**

VRHUNSKÉ VODNE POSTELJE



**LETICIA**  
MODULARNA LEŽIŠČA



## PERFEKCIONIST, OBSEDEN Z DETAJLOM

*Marko Lukić, direktor podjetja Lumar, vodilnega slovenskega proizvajalca nizkoenergijskih in pasivnih montažnih objektov, vrhunski alpinist in športni plezalec, o tem, kaj imata skupnega plezanje in posel, zakaj je nujno, da znaš v poslu v pravem trenutku zategniti zavoro, in zakaj je prihodnost v energijsko varčni gradnji*

Piše: Urša Marn

Foto: Borut Krajnc in arhiv podjetja Lumar

**Vaš oče je podjetje Lumar ustanovil že pred 20 leti, ko je bila gradnja energijsko varčnih hiš še neznanka.**

► Oče je v tej panogi začel že kot direktor Marlesa, v začetku 90. let pa je s partnerji ustanovil svoje podjetje. Pot je bila turbulentna vse do leta 2003, ko smo se odločili, da podjetje spremenimo v družinsko, ker smo spoznali, da le tako lahko uresničimo zastavljene cilje. Energijsko varčna gradnja pred 20 leti res ni bila prodajni hit, govoriti o njej je bilo približno tako, kot bi Eskimu prodajal sladoleđ. Energija je bila v tistih časih skoraj zastoj. Iskani sta bili predvsem hitrost gradnje in cenovna učinkovitost. Šele v zadnjih petih letih je energijsko varčna gradnja postala naša konkurenčna prednost. S prihodom krize še toliko bolj.

**Kriza vas torej ni prizadela?**

► Za zdaj ne. Seveda tudi mi s strani dobaviteljev in kupcev občutimo pritisk na cene.

Vendar nam z notranjo racionalizacijo in vlaganjem v znanje in razvoj uspeva držati korak s trgom. Je pa res, da se moramo vsak dan dokazovati in stranke prepričati, da smo vredni zaupanja. Danes so vsi izrazito previdni.

**Kakšna je razlika v ceni med klasično in pasivno hišo?**

► Odvisno od arhitekturne zasnove, v povprečju pa je pasivna hiša za 10 do 15 odstotkov dražja od klasične. Pri čemer so v pasivno hišo vgrajeni bistveno boljši materiali, kar ji zagotavlja dolgo življenjsko dobo. Na pasivno gradnjo ne smemo gledati le kot na energetsko učinkovito. To je gradnja, ki ponuja predvsem višjo kakovost bivanja. V Lumarju pasivno hišo zgradimo na ključ že za 1100 evrov na kvadratni meter, kar je normalna tržna cena, če upoštevamo, da so vgrajeni toplotna črpalka, prezračevanje z rekuperacijo, boljše stavbno pohištvo ...

**Cena klasične gradnje je vendarle nižja, približno 800 evrov na kvadrat.**

► Če upoštevamo pravilnik o učinkoviti rabi energije, se gradnja po ceni 800 evrov ne da zagotoviti, saj je treba 25 odstotkov energije zagotoviti iz obnovljivih virov, to pa pomeni, da je treba imeti toplotno črpalko ali pa solarni sistem, boljše okna, več fasade, kar vse stane.

**Kakšni standardi morajo biti izpolnjeni, da hiši lahko rečemo pasivna?**

► Najbolj znan pogoj je, da celoletna poraba energije za ogrevanje ne preseže 15 kilovatnih ur na kvadratni meter. Za laike to pomeni 1,5 litra kurilnega olja na kvadratni meter. Ker pa v pasivnih hišah za ogrevanje uporabljamo toplotno črpalko, strošek ogrevanja 140 kvadratov velike pasivne hiše znaša le približno 50 evrov na leto.

**To ni mogoče!**

► Pa je. To potrjujejo meritve, ki jih



opravljamo v naših pasivnih hišah. Seveda nekatere hiše za ogrevanje porabijo tudi več, okoli 70 ali 80 evrov na leto, kar pa je še vedno rentabilno. V prihodnje se bodo te škarje še razpirale. Dražja ko je energija, bolj bodo pasivne hiše stroškovno učinkovite. Pogoj za nizko rabo energije je vgradnja prezračevanja z rekuperacijo, ki sočasno zagotavlja vedno svež zrak v hiši.

#### **Prav prezračevanje pri bodočih investitorjih vzbuja največ pomislekov.**

► Samo zato, ker slabo poznajo koncept. Ne gre za to, da oken v pasivni hiši ne bi smeli odpirati. Seveda jih lahko. Na začetku so se pasivne hiše ogrevale izključno z zrakom. Če si pozimi odprl okna, si hišo zelo težko segrel nazaj na željeno temperaturo. Danes pa se v pasivnih hišah uporablja tudi ploskovno ogrevanje, zato ta težava odpade. Pri pasivni hiši je treba vsaj toliko pozornosti kot toplotnemu ovoju nameniti pregrevanju v poletnem času. Takšna hiša ima zelo majhne toplotne izgube, zato mora biti previden s senčenjem. Doslej smo zgradili že okoli štirideset pasivnih hiš in stalno spremljamo izkušnje strank, da lahko sproti izboljšujemo toplotni ovoj ter sistem prezračevanja in hlajenja.

#### **Je klasična zidana hiša lahko pasivna ali pa je pasivni standard lažje doseči z montažno gradnjo?**

► Tudi zidana hiša je lahko pasivna. Je pa treba bistveno več pozornosti nameniti analizi in preprečevanju toplotnih mostov. Dodatna težava je kakovost izvedbe. Na terenu so mojstri, ki niso dovolj usposobljeni, da bi upoštevali vse podrobnosti, pomembne pri gradnji zidane pasivne hiše. Zato je montažna gradnja s prefabriciranimi in certificiranimi detajli, pa tudi z bolj kvalificirano delovno silo, primernejša. Imajo pa montažne hiše izrazito prednost, če upoštevamo količino energije, porabljene za izgradnjo. Ni namreč pomembno samo, koliko energije bo hiša privarčevala pri ogrevanju, ampak koliko več energije smo porabili, da smo jo zgradili. Porabljena energija pri montažni hiši je že v ciklu proizvodnje veliko nižja. Poleg tega je pomembno, kaj se s hišo zgodi ob koncu njene življenjskega cikla. Za gradnjo naših pasivnih hiš uporabljamo izključno ekološke materiale, kot so celuloza, lesna vlakna in les. Vse to so materiali, ki jih lahko ponovno uporabimo ali razgradimo. Nedvomno lažje kot beton in jeklo. To je tako kot pri azbestnih kritinah ali vodovodnih ceveh. Pred 30 leti so bile hit, ker so bile najcenejše, danes pa strošek njihove odstranitve več stokrat preseže prihranek pri vgradnji. Ključen je torej celostni koncept, sploh v

gradbeništvu. Vgradnja materialov, ki v vsej svoji dobi porabijo manj energije, bi moral biti pogoj. Če se danes narobe odločamo, bomo v prihodnosti kot družba revnejši. Za zgled si lahko vzamemo Avstrijce, ki se zadnjih 15 let glede teh zadev zelo pametno odločajo. V pasivnem standardu gradijo tudi socialna stanovanja. Zdi se jim perverzno reči, da je stanovanje socialno, če je strošek njegovega ogrevanja 150 evrov na mesec.

**Pri nas energetske varčni objekti nastajajo kot posledica zasebne pobude ali pa takšnih podjetij, kot je vaše, ni pa to koncept države, vsaj ne tako kot pri Avstrijcih ali Nemcih.**

► Naše podjetje je doslej zgradilo tri pasivne vrtce. Res pa je, da v Sloveniji ni

## **Če financirate pasivno hišo s kreditom in preračunate, koliko porabite za ogrevanje, se vam ta investicija splača že od prvega dne.**

državnega objekta, ki bi bil narejen v pasivnem standardu. Država in občine so tiste, ki morajo dajati zgled zasebnim investitorjem. Moram pa reči, da se tudi pri nas stvari počasi spreminjajo. Eko sklad dela izrazito dobro. Ozaveščenost ljudi je neprijetno večja. Poleg tega je treba vedeti, da so pasivne hiše izdelek, ki ima vgrajenega več znanja, s čimer pozitivno vplivamo na BDP. Avstrijci se tega že zavedajo. Če smo energetske potratni, je tako, kot da si damo transfuzijo in naša kri odhaja po svetu. Da denar ne ostaja doma, je seveda samo del

## **Avstrijci v pasivnem standardu gradijo tudi socialna stanovanja. Zdi se jim perverzno reči, da je stanovanje socialno, če je strošek njegovega ogrevanja 150 evrov na mesec.**

zgodbe. Drugi del je, da se povečuje naša energetska odvisnost. To, da smo si zagotovili Južni tok, pomeni samo, da bomo v prihodnje energetske še bolj odvisni.

#### **Kako ste občine prepričali, da so vrtce zgradile v pasivnem standardu?**

► Prepričali jih nismo mi, ampak so se za to odločile na podlagi razpisa, ki je omogočal, da je bilo 85 odstotkov investicije subvencionirane iz evropskih sredstev. Pametni župani, ki se zavedajo, kako pomembni bodo v prihodnje stroški za ogrevanje in vzdrževanje občinskih objektov, so se odločili, da bodo vrtci pasivni. Na javnem razpisu smo bili skupaj s podjetjem Pomgrad izbrani kot najugodnejši ponudniki.

#### **Čemu osebno dajete prednost: varstvu okolja ali projektom, kot sta druga jedrska elektrarna in šesti blok termoelektrarne?**

► Največja težava je, če o varstvu okolja vedno govorimo samo o tem, da nas bo energija več stala. Gledati moramo na vse stroške življenjskega cikla, kajti tako ugotovimo, da je pri energetske varčni gradnji ta strošek vse nižji, obenem pa nam zagotavlja precej manjšo energetske odvisnost. Kot narod se moramo najprej vprašati, koliko lahko prihranimo, ne pa koliko več energije lahko proizvedemo z novimi elektrarnami. Dejstvo je, da bomo vedno v primanjkljaju z energijo. Potrebe bodo naraščale. Zgled sta Danska in Švedska, ki sta se že pred časom odločili, da želita svojo prihodnost graditi na obnovljivih virih. Ko sta si ta cilj zastavili, se je zdel utopičen. Danes pa vidimo, da sta se mu že zelo približali. Prej ali slej bomo tudi pri nas morali dojeti, da nam ne bo prav nič pomagalo, če bomo imeli pet odstotkov zelo premožnih in 25 odstotkov zelo revnih. Kajti takrat tem petim odstotkom premožnih

ne bo več prijetno živeti v Sloveniji. Uspešna družba bomo, če bomo parcialne koristi dali na stran in dosegli konsenz, pa naj se to sliši še tako idealistično ali demagoško. Uspešne družbe so ta konsenz že sprejele. Poglejte Nemčijo. Merklova se je odločila, da ne bodo več imeli jedrskega programa. Nepredstavljivo, če pogledate njihovo energetske odvisnost. A s tem je dala zelo jasn signal. To je tista tretja, zelena industrijska revolucija. Nemci bodo v desetih letih vodilni na področju zelenih industrij.

#### **Saj imamo tudi mi zapisane cilje ...**

► Težava je, da se jih ne držimo, ker to kratkoročno zahteva več sredstev. Vlagamo premalo, da bi jutri lahko pričakovali učinke. S premogom, ki ga imamo, ni nič narobe. Če ga ne bomo porabili danes, bo čez sto let naša zlata rezerva. Lahko, da bo do takrat tehnologija še napredovala in ga bomo lahko izkoriščali bolj učinkovito. Zakaj bi ga porabili že danes, ko je energija še razmeroma poceni? Vedno je dobro imeti alternativo. Zato se v Lumarju s partnerji že ukvarjamo z gradnjo prve aktivne hiše. Takšna hiša ob odlični bivalni klimi in nizki rabi energije omogoča, da presežek proizvedene električne energije shranimo v avtomobil ali pa jo oddajamo v omrežje, pač odvisno od trenutne cene energije. Hiša bo pripravljena za t. i. Smart grid in bo nakazovala eno od možnih smeri razvoja.

#### **Zanimivo je, da so energetske varčne hiše nemškega podjetja Baufriz precej dražje od Lumarjevih. Zakaj?**

► Razlog je preprost: tujina bolj nagraduje znanje in kakovost. V Sloveniji je neskladje



Pasivna hiša Bajec



Nizkoenergijska hiša Bajuk

med najboljšim in najslabšim cenovno zelo majhno. Tudi če si zelo dober, izdelka ne boš prodal po višji ceni, ker ti trg ne bo priznal dodatnih stroškov razvoja. Prednost je samo v tem, da mi naše hiše lažje prodamo.

**Koliko hiš prodate doma in koliko v tujini?**

► Šestdeset odstotkov jih prodamo doma, 40 odstotkov pa v tujini. Si pa v tujini želimo

graditi še bistveno več. Za zdaj največ izvozimo v Italijo, pripravljamo pa novo kampanjo pasivnih hiš za Avstrijo in Nemčijo.

**Koliko pa imate zaposlenih?**

► Petinšestdeset. Pred šestimi leti smo jih imeli 35. Nismo več značilno družinsko podjetje. Pred kratkim smo postali del večje skupine. To je bila za nas velika odločitev, kajti

skozi to, kar se trenutno dogaja na evropskem trgu, vidimo, da za nadaljnji razvoj nujno potrebujemo avstrijski in nemški trg. Slovenija in Italija sta preveč tvegana trga, da bi lahko bili prisotni samo na njih.

**Je sploh mogoče prodreti na nemški in avstrijski trg, kjer na področju pasivnih hiš vlada močna konkurenca?**

► Je, ampak samo prek partnerjev. Tam prodaja poteka prek množice vzorčnih hiš. Poleg tega tam v nasprotju s Slovenijo kupujejo izrazito izdelke domačih ponudnikov. V avstrijskih vaseh še vedno najdete majhne trgovine, ki so pri nas že zdavnaj propadle. Avstrijci se sicer zavedajo, da bo kruh pri lokalnem peku dražji kot v Sparu. Zavedajo pa se tudi, da če kruha ne bodo več kupovali pri lokalnem peku, bo ta propadel in njegova žena ne bo imela denarja za lokalno frizerko in bo zato propadala še ta. V Sloveniji pa se nam je že večkrat zgodilo, da je kupec rekel: če hiše ne boste zgradili za 10 ali 15 odstotkov ceneje od Avstrijcev, je ne bom kupil pri vas, ampak v tujini. Pri tem ni dojel, da je osiromašil samega sebe. Jutri bo pa preklinjal zlo usodo, ker ne bo imel dela v Sloveniji. Gledati bi morali dolgoročno. Prvi pogoj, da sploh lahko konkuriraš na avstrijskem ali nemškem trgu, je visoka kakovost ali pa zelo nizka cena. Ker je v naš izdelek vgrajenega veliko znanja in kakovostnih materialov, cena ne more biti zelo nizka. Rešitev smo našli v povezavi s tujim partnerjem. Pasivna hiša v Avstriji in Nemčiji vse bolj postaja standarden izdelek. Toliko bolj z evropsko direktivo, saj ta določa, da morajo biti do leta 2020 vse novogradnje skoraj nič energijske.

#### **Pa je realno, da bi Evropa dosegla ta cilj?**

► Je. Danes mora biti vsaka novogradnja v Sloveniji približno štiri- do petlitrška, ker je to pogoj za pridobitev gradbenega dovoljenja. Takšna zahteva bi bila še pred desetletjem utopična. Zavedati se moramo, da stavbe trajno zaznamujejo prostor, zato je nujno, da se gradi vsaj blizu naj sodobnejših znanj. Čež deset let bodo nekatere rešitve že zastarele, medtem ko je življenjska doba hiše 80 let. To ni avto, ki ga zamenjamo na tri ali pet let. S tem, kar bomo zgradili, bomo živeli. Analize v Avstriji že danes jasno kažejo: če financirate pasivno hišo s kreditom in preračunate, koliko porabite za ogrevanje, se vam ta investicija splača že od prvega dne. Pri nas je elektrika še sorazmerno poceni. Se bo pa nedvomno podražila in takrat se nam bo zgodilo to, kar se že dogaja v Angliji – energetska revščina. Do nje je prišlo, ker so stroški za energijo v stanovanjih tako visoki, da zmanjkuje denarja za druge nujno potrebne dobrine.

#### **Kako realna je nevarnost, da bodo tudi energijsko varčne montažne hiše že v kratkem gradili Kitajci, ker imajo bistveno cenejšo delovno silo?**

► Zaradi visokih stroškov transporta se takšno hišo za evropski trg lahko proizvaja največ v krogu tisoč kilometrov. Pri čemer bo strošek transporta v prihodnje še naraščal. Naša prednost je tudi, da hiše prodajamo vse leto. Ker imamo v proizvodni hali nadzorovano klimo, nismo odvisni od

vremenskih vplivov. Če bi delali samo sezonsko, npr. samo pet mesecev na leto, bi bile naše hiše zaradi vsega vgrajenega znanja in materiala predrage. Hišo postavimo v dveh do treh dneh, za izvedbo na ključ pa potrebujemo štiri do pet mesecev. Ker še vedno uporabljamo armiranobetonski estrih, ki zahteva sušenje, je rok malo daljši. Smo pa hišo v drugačnih materialih dokončali tudi že v dveh do treh mesecih.

#### **Mnoga slovenska podjetja so v krizo vstopila močno zadolžena, zato imajo danes težave.**

#### **Kako je z zadolženostjo v podjetju Lumar?**

► Začeli smo sicer s krediti, ki pa smo jih v

## **V Sloveniji smo zaradi nekaj slabih zgodb vsi podjetniki obravnavani kot potencialni lopovi.**

letih gospodarske rasti hitro odplačali, tako da smo v krizo vstopili nezadolženi in celo z nekaj rezerve. Danes je zelo pomembno, da nisi odvisen od tega, ali ti bo banka posodila denar, da boš lahko kaj naredil. Filozofija mojega očeta je bila, da se krediti čim prej vrnejo.

#### **Kako močna je pri nas konkurenca med proizvajalci pasivnih hiš?**

► Na papirju je velika. Podjetij, ki se ukvarjajo s tovrstno gradnjo, je res ogromno, saj so vsi zaslutili poslovno priložnost. Ko pa natančneje pogledamo, kdo gradi prave pasivne hiše, se krog zelo zoži. Poleg nas ima v Sloveniji le še podjetje Rihter certifikat za gradnjo pasivnih hiš. To sicer ne pomeni, da znamo samo mi narediti pasivno hišo, je pa dejstvo, da imamo že vnaprej rešene vse potrebne detajle in tudi ustrezno jamstvo.

#### **Kako naj torej potrošnik loči zrnje od pleva?**

► Zelo težko. Poiskati mora več ponudnikov in predvsem pregledati nekaj dejstev. Danes vsi proizvajalci trdijo, da delajo najboljše pasivne hiše, a tega ne morejo podpreti s konkretnimi dejstvi. Prva stvar, ki jo mora potrošnik vprašati, je, ali ima proizvajalec certificirano pasivno tehnologijo. Pridobitev certifikata traja od osem do deset mesecev, izdaja pa ga nemški inštitut, ki je izdelal prvo pasivno hišo na svetu. Pomembno je tudi, da ima podjetje ustrezno izobražene monterje, ki pasivno gradnjo uspešno izvedejo. Tretja pomembna stvar je nadzor kakovosti. Podjetje Lumar je postavilo vsaj toliko pasivnih hiš kot vsi ostali slovenski proizvajalci skupaj. Skozi leta se marsikaj naučiš. Danes ni več pomembno samo to, da znaš pasivno hišo zgraditi, pač pa tudi, da jo znaš zgraditi po takšni ceni, ki so jo potrošniki pripravljani plačati. Na koncu pa je zelo pomembno tudi, da ima izbrani izvajalec ustrezno bonitetno oceno.

#### **Koliko svobode pasivna gradnja omogoča arhitektu? Zdi se, da ga precej omejuje, že zara-**

#### **di toplotnih mostov. Ima pasivna hiša lahko na primer balkone?**

► Pri pasivni hiši je zaželeno, da so balkoni prislonjeni k hiši. Vendar tehnologija hitro napreduje in na voljo so alternativne rešitve, ki so zelo blizu pasivni, res pa je, da so sorazmerno drage. Kar se tiče svobode arhitekta: možno je veliko več, kot se morda zdi. Naše hiše so lahko zelo sodobne. Pasivni standard se torej da dosegati tudi pri drugačni arhitekturi. Veliko posrečenih arhitekturnih rešitev je ravno na področju pasivnih hiš. V našem podjetju smo z mladimi arhitekti začeli delati tudi na tipskih načrtih pasivnih hiš.

Zdi se nam namreč pomembno, da ima to, kar trajno zaznamuje prostor, neki videz. Druge, bogatejše države na področju javnih objektov pogosto uporabljajo tipске projekte. S tem pocenijo gradnjo, kajti pri tipskih načrtih so

detalji naštudirani in se porabi manj energije. Če bi država organizirala javni natečaj, na katerega bi se prijavili res kakovostni arhitekturni biroji, bi lahko v naslednjih desetih letih prišli do rešitev, ki bi bile sprejemljive za našo krajino, hkrati pa cenovno optimalnejše kot danes, ko se naredi eno samo ponovitev.

#### **Problem v Sloveniji je preveč tog urbanizem, ki pavšalno zahteva, da se na določeni parceli lahko gradi samo dvokapnica s frčado.**

► Avstrijci in Švicarji so glede ravne strehe in sodobnejše arhitekture veliko bolj odprti. Razumejo, da lahko to prostor plemeniti. Veliko bolj problematična se mi zdi vijolična fasada kot pa ravna streha, saj bo v vaškem okolju bolj onesnažila prostor. Ravna streha je lahko kontrapunkt tistemu, kar v prostoru že obstaja. Včasih imam občutek, da so pri prostorskih aktih zadeve namenoma nastavljene tako, da ja ne bi kdo kaj zgradil. Preveč se omejujemo in si s tem znižujemo konkurenčnost. Postopki so predolgi. Manjkata tehten premislek in iskrena odgovornost do prostora. Arhitektom se ne zaupa, razume se jih kot nujno zlo. Intelektualno delo je podcenjeno. Hkrati pa izumirajo nekatere spretnosti, obrti. Danes je pri nas zelo težko dobiti šolanega tesarja. V Avstriji in Nemčiji mora neizkušeni tesar za leto dni brez avta po Evropi, si poiskati delo in preživeti. Šele nato lahko začne opravljati svoj poklic. Zdi se mi odličen sistem, kajti kako se drugače dokazati, kot tako, da si se sposoben leto dni preživljati s svojim delom.

#### **Torej težko pridobite kakovostne zunanje izvajalce, kot so tesarji, fasaderji, krovci?**

► Potrebovali smo vsaj deset let, da nam je uspelo vzpostaviti mrežo zunanjih izvajalcev. To je eno naših največjih bogastev. Mi že danes vemo, kdo nam bo delal na hiši čez pol leta ali eno leto. Večina ostalih proizvajalcev pa dela po principu najnižje cene. Noben od njihovih obrtnikov ne pozna hiše. Je takšna



Pasivna hiša orodnega telovadca Mitje Petkovška



Notranjost hiše Petkovšek

hiša lahko dobro narejena v primerjavi z nekom, ki za podjetje dela deset let, ki je usvojil tehnologijo gradnje in filozofijo tega podjetja? To, da vzameš enega obrtnika in ga izrabljaš, dokler ne crkne, potem pa vzameš drugega – s tem se podjetje dolgoročno siromaši, ker pri svojih izdelkih ne doseže prave kakovosti.

**Smo po sredstvih, ki jih Eko sklad namenja energijsko varčni gradnji, primerljivi z Avstrijo ali Nemčijo?**

► Smo. Če bi zadeve na drugih področjih delovale tako kot pri Eko skladu, bi bilo odlično. V Sloveniji smo v zadnjih štirih letih naredili kvantni preskok v razmišljanju o gradnji hiš. Si pa želim aktivnejše vloge države na področju gradnje ali obnove

industrijskih objektov, saj tu subvencije še niso razvite.

**V drugih državah so krizo izkoristili za energetske prenovke objektov, da bi tako spodbudili gospodarsko aktivnost. Kako je s tem v Sloveniji?**

► Potencial je ogromen, se pa pri nas tega lotevamo sorazmerno malo. Predvsem gre še vedno le za parcialne ukrepe. Energetska obnova objektov je kakovostna samo, če je celovita. Ni dovolj, da zamenjate samo fasado. Zamenjati morate tudi okna, ogrevalni sistem in prezračevanje. Šele s celovito obnovo je možno doseči prave učinke. Država bi obnovo lahko izvedla v krizi, da bi tako spodbudila gospodarsko dejavnost. Avstrijci in Nemci so glede tega daleč pred nami. Sprva so nameravali dotrajane objekte porušiti, nato pa so ugotovili, da je v materialu starih stavb vezana tako veliko energije, da jih je pametneje obnoviti.

**Še plezate?**

► Še. Če se le da, vsak teden. Tudi dopust še vedno združujem s plezanjem. Plezanje je način življenja in svojevrstna obsednost. Ko plezaš zahtevnejšo smer, si osredotočen samo na naslednji gib. V glavi ni prostora za nič drugega. Tako kot pri plezanju sem tudi v poslu perfekcionista, obseden z detajlom. Pa še ena stvar je povezana s plezanjem: na dolgi rok spoznaš, da je delo tisto, ki ti zagotavlja uspeh. Če celo zimo treniraš in se odpoveduješ, boš spomladi pri plezanju uspešen, sicer ne. Enako je v poslu. Brez dela ni uspeha. Ni bližnjic. Pa še nekaj je umetnost: znati se ustaviti, ko ti gre najboljše. Ko ti gre pri plezanju odlično, sploh če govorimo o alpinizmu, je treba najbolj zategniti ročno zavoro, sploh ker se ti v nekem trenutku zavodi, da meja ni. Enako je v podjetništvu. Ko podjetje najbolj teče, moraš znati zategniti ročno, kar ni lahko, ker te vse vleče k več in še več. Ne v plezanju ne v poslu ni dobro, da te odnese. Obvladaš mogoče eno večino, obstaja pa še na milijone stvari, pri katerih si butelj. Zadev ne smeš jemati vehementno, z miselnostjo, da si najboljši.

**Še kdaj plezate na umetni steni, glede na to, da jo imate v domači garaži?**

► Nič več. Ko sem še tekmoval, sem se umetne stene preobjedel. Težko, da bi me še spravili na plastiko. Ko sem v skali, prestopim v drug svet. Pri plezanju daš največ od sebe, če si sproščen. Dobro začneš plezati, ko te ni več strah, da boš padel. Obenem pa moraš držati distanco in imeti spoštovanje. Tako kot stena te tudi posel lahko hitro požre. V Sloveniji smo zaradi nekaj slabih zgodb vsi podjetniki obravnavani kot potencialni lopovi. Marsikdo je delal dobro, nato pa ga je ena sama napačna odločitev pokopala. Žal danes vse podjetnike mečejo v isti koš, tiste, ki naredijo majhno napako, in one, ki so podjetja izčrpavali in jih spravili v stečaj, zaposlene pa na cesto. ×



# BIO

## Olja za les.



**belinka**

01



## MADRID RIO

*Manj arhitekture, več geografije*

Piše: Andrej Hrausky, arhitekt

V zgodovinskem razvoju mest se dogaja, da infrastruktura, ki je bila za mesto nekoč pomembna, sčasoma postane moteča in zavira razvoj. Spomnimo se le srednjeveških obrambnih obzidij, ki so sprva mestom omogočala preživetje, pozneje pa so bila odveč in je razvoj mest zahteval njihovo odstranitev. Takšna sprememba je hkrati priložnost ustvarjanja novih kvalit. Če se omejimo na Ljubljano – Jože Plečnik je na mestu nekdanjega obzidja in obrambnega jarka med obema vojnoma zasnoval ureditev Vegove ulice in Zoisove ceste.

V novejšem času takšne omejitve predstavljajo ceste. Že na podeželju je treba graditi posebne mostove, po katerih živali prečkajo avtoceste, mestne obvoznice pa dostikrat pomenijo nepremostljivo oviro pri razvoju mest. Poleg tega območja ob avtocestah ne veljajo za prijetna in se hitro spremenijo v

degradirana. V Madridu so pred leti skupine aktivistov izpeljale umetniško akcijo, ki je dokazala, da je iz mestnega središča skoraj nemogoče peš doseči naravno mestno zaledje. Še pred tridesetimi leti je veljala gradnja mestne obvoznice M30, ki je bila speljana po bregovih reke Manzanares, za dosežek, ki je razbremenil mestni promet. Pred leti pa je bila cesta že simbol prometnih zastojev, nepremostljiva ovira med mestom in zaledjem, kakovost bivanja ob njej je padla. Pri tem je mesto že zdavnaj izgubilo fizični stik s svojo reko, ki je nazadnje izginila tudi iz mestne zavesti. Pariz ne more brez svoje Sene, London brez Temze in Ljubljana brez Ljubljanice, Madrid pa je postal mesto brez reke, čeprav je ravno reka Manzanares pogojevala njegov nastanek. Mesto Madrid se je končno odločilo za obsežen projekt, ki ga primerjajo le z gradnjo madridske glavne ulice Gran Vie, ki so jo gradili med letoma 1910 in 1929. Leta 2004

so obvoznico sklenili poglobiti in jo speljati v predore v dolžini osmih kilometrov. Tako bi ovira izginila, sprostile bi se velike površine zazidljivega območja, rečni bregovi bi bili spet dostopni. Dela pri poglobitvi obvoznice so bila zelo zahtevna, saj ni šlo le za eno cesto, temveč za številne priključke in križišča, med samo gradnjo pa so promet speljali na številne začasne obvoznice tako, da ni nikoli zastal. Z deli so začeli leta 2005, poglobitev je bila končana leta 2007, investicija pa je preseгла pet milijard evrov. Pri tem so računali tudi na številne prihranke. Boljša organizacija prometa naj bi skrajšala potovalni čas, prihranili naj bi tudi pri gorivu. Zmanjšanje onesnaženja ozračja naj bi izboljšalo zdravje tamkajšnjih prebivalcev, s tem bi se zmanjšali stroški zdravljenja in s tem posredno izpad plačanih davkov. Zaradi izboljšanja kakovosti življenja bi se povečale tudi cene zemljišč, kar naj bi spet povečalo davčni priliv.



- 01 **Območje Jardines de la Virgen del Puerto po preureditvi: reka je obdana s parki**
- 02 **Območje Jardines de la Virgen del Puerto leta 2004, ko so reko še oklepale ceste**

Medtem ko so potekala dela, so leta 2005 razpisali mednarodni natečaj za ureditev območja poglobitve. Prva faza je bila odprta za vse, v drugi fazi pa so izbrali dve projektantski skupini iz prve faze in še osem povabljenih mednarodnih zvezdnških birojev, od katerih sta dva udeležbo zavrnila. Na koncu je prvo nagrado prejela sestavljena skupina birojev z imenom Mrío Arquitectos, v kateri so se združili španska biroja Burgos & Garrido, Porras la Casta in Rubio & Alvarez-Sala ter nizozemski West 8, ki ga vodi Adriaan Geuze. Vodja celotne skupine je bil arhitekt Ginés Garrido. Odkupili so projekte francoskega arhitekta Dominiqua Perraulta, španskega Juana Navarra Baldevega in švicarskega biroja Herzog & de Meuron. Tem trem so ponudili posamezne manjše projekte v celotni nalogi, vendar je le Dominique Perrault realiziral most za pešce Puente Monumental de la Arganzuela.

S poglobitvijo avtoceste M30 in njenih priključkov so pridobili kar 1,2 milijona kvadratnih metrov novih površin v središču mesta (različni viri navajajo sicer različne podatke). Kakšna priložnost za nove pozidave! V Ljubljani bi se v glavah že vrtele številke o bajnih zaslužkih v sodelovanju z javno-zasebnimi partnerstvi, v Madridu pa so bili dosledni. Če mislimo resno z vzdržnostnim razvojem, ohranjanjem ekoloških ravnovesij in dvigom kakovosti bivanja v mestnih okoljih, potem moramo tako tudi delovati. Namesto novih sosesk so posadili 33.500 novih dreves, 460.000 grmov, zgradili 55 kilometrov poti za pešce in deset kilometrov kolesarskih stez. Danes, ko se mesta po svetu širijo z nenadzorovano naglico in že več kot polovica svetovnega prebivalstva živi v metropolah, se zdi, da rasti mest sploh ni več mogoče ustaviti. Vittorio Magnago Lampugnani, arhitekturni teoretik iz ETH v Zürichu, opozarja, da smo se kar sprijaznili, da nam širitev mest požira nove in nove površine. To nam narekujejo ekonomija, politika in sociologija, a takšna miselnost je kratkovidna in ni ekološka. Naravni viri so posebej v Evropi omejeni, naravna krajina pa najbolj dragoceno bogastvo. Nenadzorovana pozidava predmestij z enodružinskimi hišami ne požira le naravnega okolja, ampak pomeni tudi neracionalno zapravljanje denarja in energije. Strokovnjaki opozarjajo, da je že

gradnja infrastrukture preprosto predraga, razpršena gradnja pa generira pretirano uporabo osebnih avtomobilov, saj je v takšnem okolju težko urediti javni transport. Zato se bo v prihodnosti v mestih naselilo še več ljudi. Vendar, večja ko je gostota, pomembnejša je bivalna kakovost. Ta se ne kaže le v krajših razdaljah, široki ponudbi servisov in dejavnosti, ampak v veliki meri s kakovostnimi javnimi površinami. Lampugnani opozarja, da so ravno javni prostori tisti, ki pripomorejo, da ljudje dobijo občutek za skupnost. Javni prostori so nepogrešljiva osnova za družbo, ki naj bi bila skrbna, strpna, sposobna povezovanja in bi imela veselje do življenja. Iz naštetih razlogov je razumljivo, da je projekt Madrid Rio za mesto pomenil priložnost za dvig

Biro Burgos & Garrido pri nas ni neznan, saj so leta 2010 zmagali na mednarodnem natečaju za most za pešce prek Drave v Mariboru. V okviru Evropske prestolnice kulture je imel Ginés Garrido marca letos predavanje na fakulteti za arhitekturo v Mariboru, istega dne zvečer pa je bila odprta razstava projekta Madrid Rio v arhitekturni galeriji DESSA v Ljubljani.



Park Arganzuela v južnem delu območja

kakovosti življenja v mestu s pomočjo ureditve javnih površin.

Problemi današnjega časa so drugačni, kot so bili v preteklosti, prav tako pa so tudi tehnološke možnosti večje. Še pred nekaj leti bi se zdelo poglobiti kilometre obvoznice, ki ima profil širok več kot dvajset metrov, utopično. In ko so se dela bližala koncu, se je dejansko pokazalo, za kako obsežen projekt gre. Nenadoma so se sprostile ogromne površine, ki so jih prej zasedale ceste. Vodja projekta Gínés Garrido pravi, da so s svojim projektom želeli »manj arhitekture, pa več geografije«. Avtorji pojasnjujejo, da jim je obsežnost gradnje cestnih predorov dala izjemno priložnost, da so lahko mesto Madrid povezali z okolico. Projekt je vzpostavil fizično in konceptualno kontinuiteto med mestnim središčem in pokrajino, ki dotlej ni obstajala. Pri tem je reka Manzanares postala stična točka tega prehoda. Na vrhu te ogromne

»podzemne konstrukcije« so večinoma uporabili rastlinje, da bi ustvarili gosto, bogato zeleno površino, ki je hkrati umetna, urbana in bivalna. Skoraj polovica površine projekta je nad predori in spremljajočimi tehničnimi objekti, ki so potrebni pri takšnih velikih urbanih infrastrukturah.

Tako so osnovna zamisel projekta parkovne ureditve tri območja: na severu je Salon de Pinos, zeleni koridor, ki poteka po desnem bregu reke, sledi park Jardines de la Virgen del Puerto, ki povezuje območje z mestnim središčem in kraljevo palačo, na jugu je Parque de la Arganzuela. V teh treh območjih so avtorji zasnovali še 150 raznih intervencij. Obnovili so sedem jezov, zgradili urbano plažo, obnovili stare mostove in zasnovali več kot dvajset novih. V parkih so športna igrišča, umetniški center, kavarne, kioski, restavracije, pa tudi policijska postaja in vrtnarija, ki skrbi za vzdrževanje zelenja. Investicija same ureditve,

brez poglobitve cest, je znašala 420 milijonov evrov.

Tako po zasnovi kot po obsežnosti gre za izjemen projekt, ki je verjetno eden najbolj ambicioznih v Evropi. Gre za prvi primer novega pristopa v takšnem merilu, ki povezuje velike infrastrukture in grajeno mestno tkivo z naravnim okoljem, ki jih obdaja. Na istem prostoru se povezujejo pokrajina, mesto, arhitektura in urbana infrastruktura. To ustvarjajo večjo prostorsko raznolikost in nastane mesto, ki je bolj zeleno, bolj bivalno in bolj ekološko. Gradnja Gran Vie v dvajsetih letih prejšnjega stoletja je s svojimi monumentalnimi palačami Madridu prinesla duh vele mesta, projekt Rio pa je mestu prispeval kakovost bivanja z naravo. Projekt dokazuje, kako se problemi lahko rešujejo na svež in alternativen način. Ob tem se seveda spomnimo tudi na poglobitev železnice v Ljubljani, o kateri govorimo že sedemdeset let. x

"NIČ NI BOLJ ZAHTEVNEGA OD  
TEGA, DA ŽIVIMO PREPROSTO"

Albert de Bersancourt

Pot do hiše, je preprostejša z nami.

biro pomlad arhitektura

www.biropomlad.si





# PEROTA

## Sodobna pasivna YTONG hiša

V novem katalogu YTONG hiš družbe Xella najdemo tudi tipsko hišo Perota. Moderen pasivni objekt so zasnovali v biroju Arhinex arhitekta Roberta Ramovša, ki je hišo najprej načrtoval za svojo štiričlansko družino.

»Bil je velik izziv umestiti objekt na parcelo, veliko dobrih 500 m<sup>2</sup>,« pravi Ramovš. »A uspelo mi je doseči, da hiša naši družini tudi po dveh letih bivanja ponuja vse, kar potrebujemo.« Hiša, krita z dvo- in delno enokapno streho, ima v pritličju bivalne prostore, stranišče in gospodinjstvo delovno sobo. V nadstropju so spalnice in dve kopalnici. Iz objekta je na južni strani

mogoč dostop na vrt, na severni je prostor za garažo ali nadstrešnico.

Hiši dajejo pečat velika vogalna okna z okvirji v kombinaciji lesa in aluminija, zastrta s senčili, ki nudijo daljši razgled in so zelo primerna v strnjениh naseljih.

Interier je oblikovan tako, da ponuja dinamično prostorsko orientacijo, napolnjuje ga naravna svetloba in je zasnovan v naravnih, a kontrastnih barvah.



Računska poraba energije za ogrevanje: 14,8 kWh/m<sup>2</sup>  
Neto tlorisna površina 168 m<sup>2</sup>



Robert Ramovš,  
univ. dipl. inž. arh.,  
iz arhitekturnega biroja  
Arhinex.

ROBERT RAMOVŠ je pri načrtovanju upošteval sodobna dognanja o bivalnem udobju, energijski učinkovitosti in okoljskih zahtevah. Hiša v obliki kocke brez napuščev, grajena iz Ytong blokov, je naravna in paropropustna z zrakotesnim stavbnim ovojem, obenem pa tudi masivna ter potresno in požarno varna.

Katalog YTONG hiš lahko naročite ali si ga ogledate na [www.ytong.si](http://www.ytong.si)



## POSLUŠA STAROSELCE IN ŠEPET NARAVE

*Glenn Murcutt, avstralski arhitekt*

Piše: Vesna Teržan, foto Anthony Browell

**B**lue Mountains, gorato pokrajino zahodno in severno od Sydneyja s 1100 metri nadmorske višine, ovijajo modre meglice, ki jih ustvarjajo hlapi evkaliptovih olj, od tod tudi ime Modre gore. Te vzpetine in kanjoni, poraščeni z evkalipti, visokimi praprotmi in drugim razkošnim rastjem, so v 18. stoletju kar nekaj časa preprečevali belim priseljencem, da bi prodrli do aboriginskih naselij in poti. V teh opojnih gozdovih 150 kilometrov zahodno od Sydneyja sredi narodnega parka leži na nadmorski višini tisoč metrov, na eni izmed starih aboriginskih poti, Murcuttova stvaritev – hiša za družino Simpson - Lee. Tja, na poraščeni skalnati rob, je postavil

dva nizka bivalna paviljona, ločuje ju pravokotni ribnik, v stavbo vodi lesena brv skozi zastekljeno preddverje. Materiali so preprosti – polirana betonska tla, omet iz blata,

**Prav zaradi tega, ker upošteva vse naravne danosti, v njegovih hišah klimatske naprave sploh niso potrebne.**

znižane stene iz opeke, jeklena okvirna konstrukcija in zunanje obloge iz valovite pločevine. Naročnika sta želela, da bi bila hiša preprosta in skromna, pa vendar udobna za

bivanje. A njune želje niso bile edino izhodišče. Pomembna je bila nadmorska višina in to, da v tem delu Modrih gora pozimi občasno sneži. Zato hiša stoji na zavetni strani griča, ki jo pozimi ščiti pred mrzlimi vetrovi in poleti pred vročimi, tla so vulkanskega izvora in delno iz peščenca. Vse to je Murcutt upošteval in, zadovoljen z izvedbo, priznal, da je bilo podrobno načrtovanje pri tej hiši nekaj najboljšega, kar je doslej naredil. Kritiki se strinjajo z njim in hišo uvrščajo med njegove najpomembnejše projekte, pa tudi med pomembnejše projekte sodobne svetovne arhitekture. Način snovanja in odličnost realizacij sta mu prinesla že kar nekaj uglednih mednarodnih nagrad – leta 1992 je prejel zlato medaljo Inštituta



- 01 Glenn Murcutt  
 02 Hiša Marie Short, Kempes, Novi Južni Wales, 1974-1975, 1980

avstralskih arhitektov (RAIA), istega leta je prejel medaljo Alvarja Aalta, leta 1996 je bil odlikovan z redom Avstralije (AO), leta 2002 je prejel ugledno Pritzkerjevo nagrado, leta 2009 pa zlato medaljo Ameriškega inštituta arhitektov (AIA).

Pri vseh projektih, ki so večinoma zasebne hiše, le nekaj jih je javnih, Murcutt ostaja zvest svoji metodi dela oziroma vnaprejšnjim pripravam – mesece proučuje naročnikovo lokacijo, kjer bo postavil hišo. Posveti se naravi, njenim danostim in zahtevam. Na lokaciji meri hitrost in moč vetrov vse leto, prav tako temperaturo zraka in tal, razišče tla in geološko sestavo, predvsem pa pot sonca in svetlobo ter njeno spreminjanje skozi letne čase. Ti parametri so

zanj izhodišče za načrtovanje domovanj in tako optimalno izkoristi naravno svetlobo, toploto in vetrove, ki zračijo in ohlajajo prostore. Prav zaradi tega, ker upošteva vse

### Razstava Glenn Murcutt, Arhitektura za prostor, Muzej za arhitekturo in oblikovanje, Fužinski grad, Ljubljana, do 10. junija 2012.

naravne danosti, v njegovih hišah klimatske naprave sploh niso potrebne, pa naj gradi v tropskem Severnem teritoriju ali v Novem Južnem Walesu. Med osnovnimi podatki pri njegovih hišah vedno najdemo navedeno

tudi nadmorsko višino in opis podnebja: temperature, smeri vetra, količine padavin.

Hiša aborignske umetnice Marike Alderton stoji na severu Avstralije v tropsko-monsunskem podnebnju s cikloni in z močnim plimovanjem, vlažnimi poletji in severozahodnimi vetrovi ter suhimi zimami in jugovzhodnimi vetrovi, s temperaturami od 33 do 25 stopinj. Vsi ti podatki so bili ključnega pomena, da se je odločil vzeti za izhodišče staroselsko bivališče, podeželsko lopo. Marikina hiša je dvignjena od tal in zračna, žaluzije in paneli omogočajo rahlim vetrovom, da jo hladijo, popolnoma se je odpovedal steklu. Ustvaril je sozvočje med zunaj in znotraj, a na prvi pogled se zdi, da je le upošteval staroselsko izročilo in želje naročnice.



- 03 **Hiša Fredericks - White, Jamberoo, Novi Južni Wales, 1981-1982 in 2001-2004**
- 04 **Hiša Simpson - Lee, Mount Wilson, Novi Južni Wales, 1988-1993**
- 05 **Hiša aboriginske umetnice Marike Alderton, Eastern, Arnhem Land, Severni teritorij, 1991-1994**

Hiša Marie Short stoji v Novem Južnem Walesu v zmerno toplim subtropskem podnebju z veliko količino padavin, poleti s temperaturo do 26 stopinj in severozahodnimi vetrovi, pozimi z okoli 18 stopinjami, na ilovnatih tleh s slabim odtekanjem vode. Drugega ob drugega je postavil enako velika paviljona, konstrukcija ju dviguje nekaj centimetrov nad travnata tla, oba imata verandi z žaluzijami, južni je namenjen spalnim prostorom, severni pa bivalnim, tako da ima pretežni del dneva naravno svetlobo. Njuno orientacijo so narekovale vremenske razmere, stekleni zasloni in žlebiči na strehi uravnavajo prezračevanje. Obe strehi, položeni druga ob drugo, s skupnim odtokom omogočata zbiranje deževnice. O tej hiši pripoveduje podobno kot sicer o vseh svojih stvaritvah, da pravzaprav



ne ve, kako se je izoblikoval njihov koncept. Kot da njegova roka sledi tistemu, kar mu je v času raziskovanja terena povedala narava. Je arhitekt stare šole, ki še vedno prisega na prostoročno risanje in pravi, da roka sama najde obliko in rešitev, še preden se glava tega zaveda. Risanje zanj pomeni razkrivanje oziroma odkrivanje arhitekture. »Vsako arhitekturno delo, ki je bilo zasnovano in ki obstaja ali pa ki bi lahko potencialno obstajalo, se je v bistvu razkrilo. Ni bilo ustvarjeno. Skratka, arhitektura je pot odkrivanja,« je prepričan Glenn Murcutt. Na pot arhitekta, ki zna brati naravo, ga je napotil profesor Noel Bazeley, ki je na sydneyjski tehnični fakulteti predaval predmet kontinuiteta v naravi, in tisti redki študentje, med njimi tudi Murcutt, ki so dojeli bistvo teh predavanj, so bili pripravljene razumeti tudi, kako sta povezana narava in grajeno okolje. Drugi pomemben vir za Murcutta je kultura Aboriginov: »Aboriginska kultura nas je spremenila, ampak le tiste, ki smo ji (jim) znali prisluhniti. Mene so v Papui Novi Gvineji vzgajali domačini, tako imam s staroselci zelo dobre odnose.«

Glenn Murcutt se je rodil avstralskim staršem v Londonu leta 1936, zgodnje otroštvo je preživel na Novi Gvineji, leta 1941 so se preselili v Sydney in leta 1961 je diplomiral na sydneyjski tehnični fakulteti, nato pa se je odpravil na študijsko popotovanje po Evropi. To je bil čas drugega vala evropskega modernizma in Murcutt je odkril nekatere njegove prvine v aboriginskih lopah. Leta 1969 je ustanovil svoj atelje, kjer dela sam. »Sam delam zato, ker hočem mir, rad imam tišino in čas za premislek. Prav tako ne sprejemam velikih projektov, ker je zanje potreben večji tim sodelavcev in veliko projektnih različic, zato posrkajo veliko energije. Z istim projektom

se tudi ne morem dolgo ukvarjati in veliki projekti pomenijo prav to, več let ukvarjanja z enim projektom. Veseli me ukvarjanje z več manjšimi projekti, z več naročniki, to omogoča več eksperimentiranja in to me spodbuja.« Murcutt tudi ne sprejema naročil zunaj Avstralije, saj bi to pomenilo, da bi moral imeti sodelavce. Pravi, da mu avstralska celina ponuja dovolj raznolikosti v smislu različnih pokrajin, podnebnih raznolikosti, skratka, veliko mejnih razmer, ki ga izzivajo pri delu, tako da jih ne potrebuje v Ameriki ali Evropi. Svoj nomadski duh zadovolji s tem, da občasno predava po svetovnih univerzah. Maja letos bo predaval tudi v Muzeju za arhitekturo in oblikovanje v Ljubljani in poskušal razložiti svoje posebnosti, značilne za gradnjo avstralske hiše.

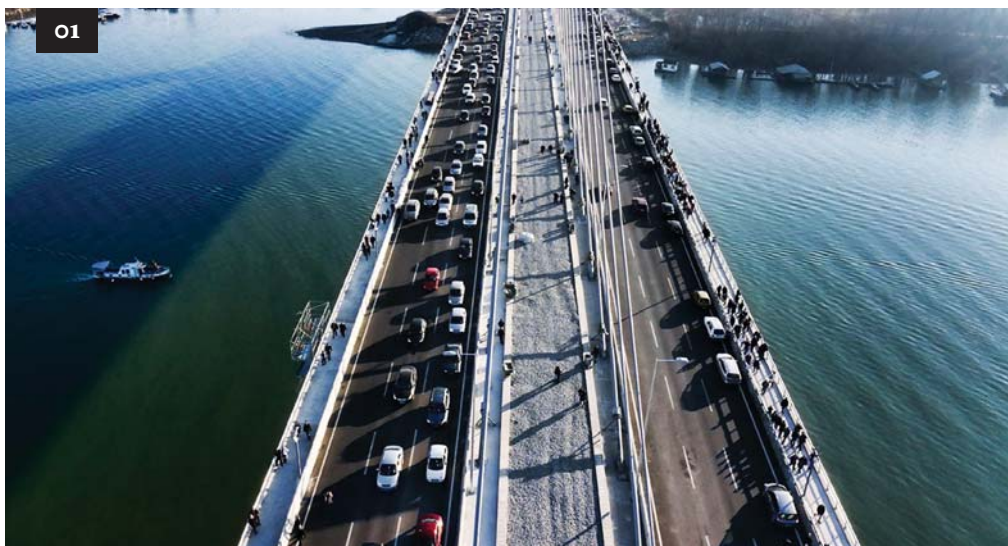
Stavbe obleče v plašče, tako da se lahko razgrnejo glede na dnevno temperaturo in so prilagojene vremenskim in zemljepisnim razmeram. Plastijo se postopno proti zunanosti – najprej v notranjosti izolacijske žaluzije, ponekod upognjene, prepustne steklene šipe tvorijo prezračevalne zarezne, premične lesene plošče in paneli omogočajo, da se hiša povsem odpre. Gre za sistem zaslonov in odprtih, ki omogočajo, da se hiša bodisi zapre pred neprijetnimi zunanjimi vplivi ali razpre in zaduha s polnimi pljuči celotnega stavbnega volumna. Zanj so najpomembnejše arhitekturne teme: prostor in svetloba, način, kako so stvari povezane med seboj, in odgovornost do krajine, pa seveda človek, njegova zgodovina in kultura. Zato meni, da je dobro arhitekturno oblikovanje tisto, ki vključuje razumevanje kompleksnosti te tematike in ki se ukvarja s temi vprašanji, vse dokler ne najde ustrezne rešitve. Ali kot pravi: »Dokler se samo ne odkrije.« ×



# Strlesvetila

[www.strlesvetila.com](http://www.strlesvetila.com)





01

Foto: arhiv mag. Petra Gabrijelčiča

# SLOVENSKA ARHITEKTURA V SVETU

*Slovenija bi morala ustvariti ugodnejše razmere za razvoj najboljše arhitekture*

Piše: Ana Struna Bregar

Slovenska arhitektura je v svetu zelo cenjena. O tem pričajo številne objave slovenskih projektov v različnih tujih medijih, zmage na mednarodnih natečajih, najuglednejše mednarodne stanovske nagrade, realizacije v tujini, povabila arhitektom za gostovanja in predavanja na tujih univerzah, konferencah in razstavah.

Toda ali se naša država zaveda svoje inženirske in arhitekturne strokovne zmogljivosti? Ali bi lahko, podobno kot Nizozemci, tudi mi in naša vlada izkoristili in spodbudili konkurenčne prednosti stroke, ki se skrivajo v njenem nakopičenem znanju? Nizozemci so prav v arhitekturi videli svojo konkurenčno prednost v boju na mednarodnem trgu. Tam je država zavestno vodila akcijo razvoja in promocije kakovostne arhitekture. Prav zato nizozemska arhitektura uživa v svetu tako velik ugled: zaradi njene kulturne in ne nazadnje tudi ekonomske vrednosti.

## **Slovenski most v Beogradu**

Arhitekt Peter Gabrijelčič, ki je s konstruktorjem Viktorjem Markljem soavtor novega mostu prek Save v Beogradu, je na vprašanje, kako lahko zmagaš na mednarodnem arhitekturnem natečaju za takšen most, odgovoril, da to ni naključje, pač pa posledica in izkušnja 25-letnega sodelovanja in kulturnega dialoga med strokami. Sodelovanje s kolegi konstruktorji se je začelo že leta 1985 ob gradnji Fužinskega mostu v Ljubljani. Takrat sta se združili sintezi dveh šol, in sicer vrhunsko inženirstvo Fakultete za gradbeništvo v Mariboru ter emotivno simbolni vidik obravnave inženirskih konstrukcij, ki je lasten Fakulteti za arhitekturo v Ljubljani. Za slovenski preboj na področju oblikovanja mostov je bil pomemben tudi mednarodni posvet v Portorožu na začetku 90. let prejšnjega stoletja o oblikovanju avtocestnega prostora. Od takrat smo v Sloveniji razpisovali za vse pomembnejše objekte na avtocestah in državnih cestah javne konstruktorsko-arhitekturne natečaje

z obvezno skupno udeležbo tako konstruktorjev kot arhitektov. Tesno sodelovanje med strokami je vodilo do vse boljših, kompleksnejših rešitev. Izkušnje, zbrane pri gradnji slovenskega avtocestnega križa, pa so v času današnje krize premalo izkoriščene. Slovenski projektanti in podjetja potrebujejo veliko večjo podporo države, da bi lahko svoje vrhunsko znanje koristno unovčili in tudi nadgradili. Brez nadaljevanja projektantskega in izvedbenega dela namreč ni razvoja stroke, s tem pa kopni tudi tista prednost Slovenije, ki smo si jo pridobili z minulimi izkušnjami.

O presežkih novega mostu v Beogradu prek Save je bilo že veliko napisanega. Zgodovina mostu, ki naj bi Beograd razbremenil prometa, sega v daljno leto 1923. Že takrat je beograjski arhitekt predvidel most prek polotoka Ade Ciganlije. Od ideje do izvedbe je minilo skoraj devetdeset let. Leta 2002 je bil izpeljan vabljeni prednatečaj, s katerim je želela mestna uprava preveriti najbolj optimalno lego mostu ter izoblikovati smernice za njegovo nadaljnje



**01** Vozišna konstrukcija je široka 45 metrov. Na svetu je to največja površina mostu, ki je z osemdesetimi kabli obešena na en sam nosilni steber.

**02** Novi most v Beogradu je dolg 920 metrov in ima razpon 375 metrov. Za most so avtorji prejeli prestižno arhitekturno nagrado Arhitektonski dogodek leta, ki je bila podeljena v okviru 7. Beograjskega tedna arhitekture.

načrtovanje. Leta 2004 je mestna uprava razpisala mednarodni natečaj za idejno zasnovano mostu prek Ade. Izmed enajst oddanih projektov (od 27 začelih) je bila izbrana zasnova podjetja Ponting iz Maribora. Avtorja zmagovite rešitve sta bila glavni konstruktor inženir Viktor Markelj in arhitekt Peter Gabrijelčič, ki sta si skupne izkušnje nabirala že pri mostu na Fužinah in Puhovem mostu na Ptujju ter sta med drugim tudi soavtorja prvonagrajenega natečajnega projekta za novi ločni most prek Donave v Novem Sadu leta 2008.

Novi most v Beogradu je dolg 920 metrov in ima razpon 375 metrov. Vozišna konstrukcija je široka 45 metrov, sestavljajo pa jo šest pasov za cestna vozila, dva pasova za podzemno železnico ter po dva pasova za pešce in kolesarje. Na svetu je to največja površina mostu, ki je z osemdesetimi kabli obešena na en sam nosilni steber, na več kot dvesto metrov visok pylon. Most odlikujejo številni presežki in uspešno rešeni tehnični izzivi. Ker pri gradnji ekstremno velikih struktur ni veliko možnosti za oblikovalsko svobodo, je pomembno poudariti, da oblikovanje mostu v Beogradu ni ostalo le na stopnji nujno potrebne. Z združitvijo vrhunskega inženirskega in arhitekturnega dela ter na podlagi številnih skupnih izkušenj obeh avtorjev je bil ustvarjen dokončni presežek, ki ima danes simbolno

vrednost ne le za celotno mesto, temveč je opazen tudi v mednarodnem merilu.

Prof. Gabrijelčič je v intervjuju ob prejetju nagrade trend 2008 na vprašanje, zakaj je lahko arhitekt pomemben sodelavec pri oblikovanju mostov, dejal: »Mostovi so še vedno domena gradbenikov, ne nazadnje je večina dela pri načrtovanju mostov prav stvar konstruktorja. Naloga arhitekta je, da s svojim znanjem in izkušnjami tehnološko brezosebne stvari udomači, da jih naredi izpovedno simbolne, da mrtvim tehničnim predmetom vdihne življenje, jih poosebi in spremeni v do človeka prijazne sopotnike. Arhitekt je, če ne drugega, koristen sobesednik konstruktorju, kajti s splošnejšim pogledom na fenomen prostora in s kritično distanco do konstrukcije lahko vidi most večplastno, v različnih pomenih, ne samo v funkcionalnem, konstrukcijskem ali cenovnem, ampak tudi v urbanističnem, ekološkem, krajinskem, likovnem, sociološkem, psihološkem in podobno. Arhitekt je koristen sobesednik pri umeščanju objekta v prostor, saj opazuje most glede na njegove bodoče sinergijske učinke v urbanem sistemu ali v krajini. Ne nazadnje, ko se izbira med različno možnimi konstrukcijami, pomaga poiskati rešitve, ki bodo za prostor najprimernejše in imele največji emotivni naboj.« Gabrijelčič meni, da postane tehnologija skozi arhitekto delo prijaznejši del človekovega kulturnega okolja. Podobno kot obleke, hrana ali

avtomobili. Le kaj bi bili brez zavestne želje po njihovem oblikovnem skladju? O načinu sodelovanja med arhitektom in konstruktorjem je Gabrijelčič dejal, da morajo strokovnjaki tesno sodelovati. Meni, »da se tam, kjer sta na delu dva enakovredna strokovnjaka, arhitekt in konstruktor, ti dve vlogi spontano prepletata. Ni neobičajno, da sproži arhitekt pobudo za konstrukcijsko rešitev, in obratno, da konstruktor vtisne končni pečat obliki in estetiki mostu. Ne gre več za idejo interdisciplinarnosti, temveč za transdisciplinarnost. Oba sodelujoča morata poznati vsaj nekaj temeljnih stvari iz druge stroke, tako da se lahko enakovredno pogovarjata na splošnem nivoju. In združuje ju skupen kulturni motiv: ustvariti presežno delo in ljubezen do stroke«.

Kljub pritoževanju srbske opozicije, da je novi most predrag, in vprašanjem, zakaj ni plod domače pameti, so ga Beograjčani sprejeli za svojega. Z veliko hrupa so ga odprli 1. januarja letos, ko ga je prečkalo več kot deset tisoč ljudi. Ob otvoritvi so dejali, da ne pripada niti vladi niti opoziciji, temveč vsem, ki živijo v Beogradu in vanj prihajajo. Novi most je tako postal novi simbol mesta z visoko estetsko in kulturno vrednostjo. Nanj so Beograjčani ponosni, razkazujejo ga kot svoj simbol, kot urbano skulpturo, kot novo mestno katedralo, ki je povezala Novi Beograd s starim delom mesta. ×

# RENESANSA UPORABE LESA

*Uporaba lesa v gradbeništvu doživlja v Sloveniji popolno renesanso. Gradnja z lesom je izziv in priložnost za Slovenijo. Ne samo, da je les trajnostni material in da ga imamo pri nas v izobilju, ponuja izjemne možnosti v gospodarstvu, povezovanje in obujanje različnih obrti, omogoča zaposlovanje, trajnostno gradnjo, ki je prijazna do človeka in okolja. Les ima danes prednost pred preostalimi gradbenimi materiali zlasti zato, ker znižuje emisije ogljikovega dioksida, in z energetskega vidika. Z novimi tehnološkimi procesi postaja kot gradbeni material vedno bolj kakovosten, saj se odpravljajo njegove slabosti. Lesena gradnja mora biti ustrezno zaščitena in tako lahko zdrži tudi več sto let. Lesu škoduje le vlaga, niti potres niti požar sodobnim konstrukcijam nista več nevarna. Vedno več objektov, čeprav še vedno premalo, je v celoti zgrajenih iz lesa, tako konstrukcije kot notranjost in zunanost. Na številnih objektih pa se les vedno bolj pogosto uporablja vsaj v enem segmentu, to je na fasadah ali pa kot konstrukcijski material. Stoletja stare, a ohranjene lesene hiše imajo še danes neverjetno velik šarm. So estetsko izjemno lepo zasnovane. Prav tako pa se v njihovi notranjosti ljudje večinoma zelo dobro počutijo. Les je vsekakor gradbeni material tretjega tisočletja. Sodobne tehnologije obdelave lesa omogočajo zanimive nove konstrukcijske in arhitekturne rešitve. Najvišja kakovost obdelave lesa v arhitekturi je gotovo recept za uspeh v prihodnosti. Les je ponujal izzive najvplivnejšim arhitektom. Poseben odnos do oblikovanja v lesu je značilen zlasti za skandinavske dežele. Eden vodilnih pri oblikovanju z lesom je finski arhitekt Alvar Aalto, ki je v njem prepoznal več kot le gradbeni material. Pristen odnos do uporabe lesa se v njegovi arhitekturi izraža v konstrukciji, notranjosti in zunanosti. V slovenskem prostoru je uporabo lesa na subtilen način, s posnemanjem stare obrti, prenašalo v sodobno arhitekturno govorico več arhitektov, na primer Jože Plečnik in Oton Jugovec. V nadaljevanju predstavljamo izbor sodobne lesene arhitekture, kjer les ni skrit.*

PUNKL

RAVNE NA KOROŠKEM, 2011. **ARHITEKTURA:** ARREA (MARUŠA ZOREC, SOAVTORJI: UROŠ RUSTJA, MITJA NOVAK, MARTINA TEPINA) GRADBENE KONSTRUKCIJE: CBD, D. O. O., BRUNO DUJIČ, **SOFINANCIRANJE** PROJEKTA: EU, MINISTRSTVO ZA ŠOLSTVO IN ŠPORT, URAD RS ZA MLADINO, **FOTO:** MIRAN KAMBIČ

Punkl je mladinski hotel, s katerim želi občina Ravne spodbujati turistično dejavnost na tem območju. Pogoj investorjev (Koroški zavod za kulturo oziroma občina Ravne na Koroškem) pri projektiranju ni bil, da mora biti stavba najcenejša, temveč da mora biti dolgoročno najučinkovitejša ter nizkoenergijska. Glede na izbrano mikro- in makrolokacijo hotela so se projektanti odločili za leseno gradnjo. Po besedah arhitektke Maruše Zorec je stavba iskrena, saj je lesena od začetka do konca in ničesar ne skriva. Arhitektka ne mara stavb, ki so betonske, a so videti kot lesene in obratno. Meni, da je iskrenost v arhitekturi pomembna in je podlaga arhitekturne govorice, ki izvira iz časov arhitektov Plečnika in Ravnikarja. Punkl je na prvi pogled enostavna lesena kocka z izrezi in razmestitvami polnih in praznih volumnov. Zasnovana je tako, da pripelje dnevno svetlobo v notranji prostor z vseh strani neba ter notranje prostore kar najbolj poveže z zunanjimi prostori v neposredni bližini hostla. Notranji prostor je zasnovan kot velika praznina, brez hodnikov. Je na pol javni prostor hostla, z zalivi za različne aktivnosti – internet, zajtrkovalnica, prostori za druženje. Sobe so večposteljne, različne in enostavne. Odpirajo se na vse strani neba in nekatere tudi na terase objekta. Konstrukcija in večina pohištva sta leseni.





ŠPELA KUCHAR, ANA STRUNA BREGAR  
IZBOR SODOBNE LESENE ARHITEKTURE

## KOLESARSKA POT BOHINJ

BOHINJSKA BISTRICA, 2011, **ARHITEKTURA:** ATELJE OSTAN PAVLIN (ALEKSANDER S. OSTAN, NATAŠA PAVLIN, TOMAŽ DOBRAVC), **NAGRADA:** ZLATI SVINČNIK 2011, **FOTO:** ALEKSANDER S. OSTAN



Dobrih enajst kilometrov kolesarske poti je opremljeno z vstopnimi točkami, počivališči in drugimi prostorskimi dogodki ob poti. Ti dogodki dolgo linearno pot delijo na manjše dele in jo s tem tudi ritmizirajo in nudijo obiskovalcu večjo preglednost, orientacijo in informacijo. Počivališča so večinoma umeščena na strateške pozicije, ki odpirajo zanimive poglede ali vabijo na izrazite naravne točke, popotniku pa ponujajo sedišče, mokremu zavetišče, omaganemu ležišče.

Ambicija avtorjev pri oblikovanju objektov je jasno izražena, a skladna z lokalno arhitekturno dediščino in kulturno krajino. Skoraj vsi elementi opreme so izdelani iz lokalnega macesna in ležijo na neobdelanih, naravnih kamnih oz. skalah iz lokalnega okolja, podobno kot še danes počivajo mogočne lesene konstrukcije bohinjskih stogov na teh pratemeljih. Oblika zavetišča je v profilu, po katerem je najbolj prepoznavna, povzeta po silueti mogočnega Studorja. »Kristalna«

podoba te prahiške izhaja iz abstrahirane oblike gore, ki je simbol Bohinja, medtem ko drugi elementi, kot je lesen raster diagonal (škarij) na fasadi, modernizirani izhajajo iz oblike lesnih zvez in elementov bohinjkega stoga in s tem opravljajo tako konstrukcijsko kot tudi dekorativno vlogo. Konstrukcija je v celoti lesena in ima skodlasto kritino.

## URBANI PROSTORI

## HIŠA NA BARJU

LJUBLJANA, 2007, **ARHITEKTURA:** BOJAN KAPELJ,  
**IZVAJALEC:** RIKO, **FOTO:** MIRAN KAMBIČ



Lesena montažna hiša za dve osebi se v svojih temeljnih značilnostih približuje lastnostim prvih hiš na ljubljanskem barju, ki so bile lesene in brez stavbnega okrasja. Ne glede na to sta imela projektanta nemalo težav pri usklajevanju z zahtevami spomeniškega varstva, ki je vztrajalo, da se mora hiša po videzu prilagajati sosednjim objektom. Glede na pestro samograditeljsko okoliško prakso je spomeniško varstvo le dopustilo gradnjo predlagane hiše. Zaradi specifične strukture tal na Barju je hiša postavljena na osemnosedeset lesenih

pilotov. Zaradi poplav, ki se na tem območju občasno pojavljajo, pa je dvignjena 1,30 metra nad raščeni terenom oziroma 0,75 metra nad urejenim terenom. Malo več kot 120 kvadratnih metrov velika hiša je popolnoma lesena. Notranjost je izdelana iz lepljenega smrekovega lesa, zunanost pa iz macesna. Po arhitektovih načrtih so v podjetju Riko pri tej hiši prvič izdelali notranje predelne stene kot polne in ne kot sendvič plošče. Prvotno nezaupanje izdelovalca se je kasneje spremenilo v veliko zadovoljstvo in zanimiv detajl polne lesene stene,

ki ima boljšo zvočno izolacijo. Hiša, ki spominja na koliščarske hiše na Barju, je bila postavljena v štirih mesecih. V štirih letih pa je zunanja macesnova obloga že dobila sivo patino in se zlila z naravno okolico. V notranjosti je bela zbrušena smrekovina iz kompaktnih lesenih sten porumenela.

## URBANI PROSTORI

## G-VILE

BLLED, 2011, **ARHITEKTURA:** SOBA, D. O. O. (MARJETA FENDRE, PETER LIČEN), **IZVAJALEC:** JELOVICA, **FOTO:** ARHIV SOBA, D. O. O.



G-vila je začasna turistična nastanitvena enota za dve osebi, nekakšen leseni šotor, ki prispeva k pestrosti turistične ponudbe kampa. Objekt je zasnovan po principu avtohtone začasne bivalne enote gozdarjev, ki je bila v izvorni obliki krita z lubjem dreves in se je imenovala »kožarica«. Urbanistična zasnova projekta obsega programsko in prostorsko shemo »eko vasi« znotraj obstoječega kampa, v smiselno celoto povezuje osnovne nastanitvene enote in preostale programske sklope, ki se bodo podrobneje

razvijali v prihodnosti. Enostavni bivak v naravi je prilagojen potrebam uporabnikov v vseh letnih časih. Je izoliran, ima možnost ogrevanja in uporabe interneta. Vsi konstrukcijski materiali, izolacija in notranja oprema so izdelani iz naravnih, kemično neobdelanih materialov. Zunanje obloge so iz macesnovih desk, ki bodo sčasoma posivele. Tudi obloge v notranjosti so iz macesna, zaščitene z voskom, prav tako oprema in vidni opaž pod strešinama. Konstrukcija je skeletna, lesena, iz smrekovega lesa.

Glamurozna je narava. Zato so G-vile velike natanko toliko, kot je velik njihov razgled.

URBANI PROSTORI

## SKEDENJ NA ŠKRABČEVI DOMAČIJI

HROVAČA PRI RIBNIČI, 2002,  
**ARHITEKTURA:** BOŽIDAR F. ROT,  
**IZVAJALEC:** RIKO, **FOTO:** MIRAN KAMBIČ



Škrabčeva domačija stoji v ožjem jedru Hrovače. Prvotno domačijo so v 19. stoletju poleg stanovanjske hiše sestavljali še svinjak, kašča, kozolec in skedenj, vsi v celoti zgrajeni iz lesa. Leta 1998 je sedanji lastnik Janez Škrabec začel prenavo družinske domačije, ki je bila končana leta 2002 s postavitvijo novega skednja. Poleg arhitekta je pri prenovi sodeloval tudi konservator in etnolog dr. Vito Hazler. Skedenj Škrabčeve domačije je bil na domačiji največja gospodarska stavba. Pri prenovi je

bila spoštovana prvotna podoba zunanjega videza. Notranjost pa je preurejena v prostorno seminarsko-galerijsko dvorano, kjer potekajo poslovna srečanja in kulturni dogodki.

Pred vhodom v prenovljeni večnamenski prostor stojijo stebriščne skulpture štirih slovenskih kiparjev. Prenovljeni skedenj je svojevrstna simbioza ribniške dediščine in sodobne slovenske likovne ustvarjalnosti. Leseni skedenj, grajen s sistemom lesene gradnje Riko hiše, je osrednji prostor

programov in dogajanj, ki zapolnjujejo ter bogatijo prenovljene prostore domačije.