

ANIMA

kakovost in trajnostnost v arhitekturi in oblikovanju

intervju:

prof. dr. manfred hegger: profesor trajnostne arhitekture

zeleni strani:

expo real 2011

living building challenge: več kot le certifikacijski program
ekoknjižnica - zgleden trajnostni objekt

thames vision hub: vizija stičišča za pot v prihodnost
digitalizirana dinamika narave

iz ustvarjalnih delavnic:

brumnovo bienale v peto
cvet svetovnih logotipov iz wolde

razstava dos na sejmu ambient

hi konjiček

lavreati arhitekture 2011

PRO ANIMA d.o.o. 1001 LJUBLJANA p.p. 2736



Poštnina plačana na pošti 1110 Ljubljana

Modra odločitev za vaš fasadni sistem.



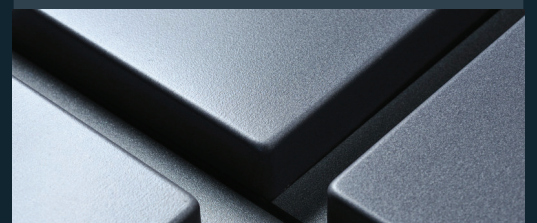
Qbiss One je inovativen modularni fasadni sistem, ki določa nova pravila v sodobni arhitekturi in učinkovito združuje tako funkcionalnost kot estetiko.

Qbiss One je na voljo s pločevino Tata Steel Colorcoat Prisma®.
Colorcoat, Confidex in Prisma so blagovne znamke Tata Steel UK Limited.

Qbiss One

Modularni fasadni sistem je 5 v 1:

- Estetski
- Stroškovno učinkovit
- Samonosen
- Ognjevaren
- Izoliran



božičnica 2012



Obdobje, ko se pred nami poraja novo leto, je praviloma čas veselja, optimizma in upanja na boljši jutri. A za letošnji božični čas kar težko najdemo razloge za čustva vznesenosti iz prejšnjega stavka. Kriza, ki je bila v nekaterih nam bližnjih državah že skoraj popolnoma odpravljena, je na vsem lepem ponovno pomahala z repom. Optimistični kazalci so se ponovno usmerili navzdol po krivulji rasti in za leto, ki prihaja, obeti ponovno niso dobri.

Še bolj črnogledi so izgledi na denarnem področju in napovedi, ki grozijo s padcem komaj dobro okrepjenega evra, so vse glasnejše. V obdobju krize se je široka evropska demokracija izkazala za voz, na katerem vsak konj vleče v svojo stran, kočijaži pa se na svojem sedežu nenehno menjujejo in prav za prav niti dobro ne vedo, kam bi želeli voziti. Čeprav to nikogar ne skrbi, saj ti kočijaži niso pravi, ampak samo lutke, ker tisti resnični kočijaži navkljub skoraj idealno zastavljenemu sistemu kroženja vodstev še nadalje sedijo na nacionalnih kočijah najmočnejših članic. Glede tega, ali je to dobro ali slabo, se še vedno nismo zedinili, a vtis je, da nekdo mora odločneje prijeto uzde v roke. Ker vemo, da demokracija od nekdaj ni bila ljudem najbolje

pisana na kožo ter so jo od časa do časa (bi rekli: „zaradi higiene“) menjavali za ostrejše oblike vodenja, da se je vsaj nekaj „umazanije“ po različnih vogalih prečistilo. Potem pa imamo še mi v Sloveniji te „nesrečne“ volitve, ob katerih dobi človek občutek, da bolj kot se približujejo, manj volivcev še ve, koga naj na njih izberejo. Naša majhnost nas vse bolj tepe, prav gotovo pa je močno povezana z zgoraj omenjeno krizo: v času, ko denarja in dela kronično primanjkuje, imamo okrog sebe polno debelih, prenapihnenih balonov. S tem mislim na obsežne vladajoče strukture ter na številne njihove službe. Vsi ti ljudje se z vsako novo vlado nenehno menjavajo in prav dovolj razlogov je, da smo zaskrbljeni, kdo so še strokovnjaki, ki lahko za nas kot naši voditelji še kaj naredijo. Ob tem obsežnem aparatu nas v krogu dveh milijonov „slovenčkov“ preprosto ni več dovolj, da bi lahko za vse nove, porajajoče se stranke zasedli vse strokovne položaje, ki se ponujajo. Zato ne čudi, da na vodilna mesta prihaja vse več povzpeticov in šarlatanov, ki naredijo v že tako obubožani deželi s svojo neizkušnostjo še več škode ... ali pa preprosto namenoma delujejo tako, da si ustvarijo zase kar največ koristi. Slednje bi na-

čeloma bilo lepo in prav, če ne bi za lagodno življenje enih plačevali drugi.

Mnoge, ki vse to gledamo, vidimo in razumemo, zadeva močno jezi, saj nam pobira še tiste redke rezerve, ki jih skrivamo pod vzglavniki ali v nogavici. Poleg tega pa daje slab zgled, s katerim podkrepjeni tudi mnogi „nepomembni“ posamezniki, t.i. male ribe, povzemajo ravnanje vodilnih v slogu: „Če lahko oni zgoraj kradejo, lahko mi spodaj prav tako!“ Kdo bo potem tisti, ki bo prerezal ta gordijski voz? Povlekel voz iz tega globokega blata?

Kritični in nezadovoljni penzionisti? Dvomim, saj imajo kopico lastnih težav z zdravjem, preza-poslenostjo, s hobiji, ipd... Ali pa morda naša nadobudna mladina, ki se utaplja v brezbriznost in vse večjo lagodnost? .. ali pa preza-posleni in slabo plačani „delavski razred“?

Kopica težkih vprašanj in težav nam v tem božičnem času leži na dušah, da smo kar težko razigrani in veseli. Ja, tale letošnja „božičnica“ je pa res zaskrbljujoča ... zato pozabimo dejstva in številke, pozabimo vesti in analize in se poj-dimo spozabit na kakšno razkošno prednovoletno „bakanalijo“! In trdno verjemimo, da bo drugo leto vse, prav vse drugače ...



založnik
pro anima d.o.o.

odgovorna urednica
irena hlede

urednik spletnih strani
andrej perič

uredniški odbor
davorin horvat, matjaž likeb, doc. vojko pogačar, rene rusjan, robert smodiš, edvard sternad

stalni sodelavci
boris beja, blaž erzetič, kaja antlej, mojca gorjan, katja keserič markovič, nataša kovšca, matic kos, tomaž križnar, vesna križnar, matic leban, daniel lovas, aleksander s. ostan, dejan pestotnik, mag. tomaž pilih, barbara poček, roman satošek, klemen trupej

celostna grafična podoba
andrej troha

naslovnica
Foster + Partners

tisk
grafični studio k

marketing in naročnine
pro anima d.o.o.
telefon: 01 52 00 720
faks: 01 52 00 728
trr: 02012-0011497181

naslov uredništva
pro anima d.o.o.
proletarska 4, p.p. 2736, 1001 ljubljana
e-pošta: info@proanima.si
www.klikonline.si, www.proanima.si

Revija Klik je mesečnik, izhaja 1. v mesecu vsak mesec razen januarja in avgusta. Vse pravice so pridržane. Vso gradivo revije je v lasti založnika. reproduciranje revije je dovoljeno le s pisnim soglasjem založnika. Založnik ne odgovarja za nobeno škodo, ki nastane na podlagi nasvetov, tekstov, slik, oglasov ali katerega koli drugega materiala objavljenega v reviji Klik. Mnenje uredništva se ne ujema vedno z mnenjem avtorjev besedil, objavljenih v reviji.

Naklada 1000 izvodov.

issn 1408-7936

4 november

3 uvodnik: božičnica 2012
5 novice

intervju

8 prof. dr. manfred hegger:
profesor trajnostne arhitekture _____

zeleni strani

12 expo real 2011 _____

15 več kot le certifikacijski program _____

18 zgleden trajnostni objekt _____

21 vizija stičišča za pot v prihodnost _____

26 digitalizirana dinamika narave

iz ustvarjalnih delavnic

30 brumnovo bienale v peto _____

34 cvet svetovnih logotipov iz wolde _____

36 koncert raznolikih not

40 hi konjiček

42 lavreati arhitekture 2011 _____

triki in nasveti

46 autocad tnt: dinamična postelja

48 acad-bau tnt: clickandgo

galerija

50 vizualizirana arhitekturna klasika



Konec oktobra se je na enodnevnem obisku v Sloveniji mudil prof. dr. Manfred Hegger, predsednik nemškega združenja za sonaravno gradnjo DGNB. Namen njegovega obiska je bilo predavanje za študente Fakultete za gradbeništvo v Mariboru, v katerem jim je predstavil svoje izkušnje kot mentor nemških ekip, ki sta kar dvakrat zmagali na tekmovanju Sončni deseterboj.



Expo Real v Münchnu je eden izmed ključnih dogodkov za interdisciplinarne in mednarodne projekte ter financiranja. Pokriva izredno širok spekter nepremičninskega sektorja ter ponuja platformo za mednarodno mreženje evropskih trgov vse do Rusije, Bližnjega Vzhoda in Združenih držav Amerike.



Ljudje v stavbah zadovoljujejo mnoge druge potrebe poleg samega bivanja - tam se družijo z drugimi ljudmi in v dokaj preprost splet tehničnih rešitev se s tem vpletejo novi elementi socialnega življenja, kulture, ipd.. Zato so se obstoječi certifikatni programi izkazali kot nezadostni oziroma preozki in eden izmed odgovorov je Living Building Challenge.



Obdobje zahtev po trajnostni gradnji nas postavlja v ravno nasprotno situacijo, ko bomo morali biti zadovoljni že z majhnim. Vsak drobec prihranjene energije, vsak preokrožen material in vsak kilovat nižje porabe šteje, saj iz majhnega raste veliko, na mestni in na državni ravni. Takšen majhen, a istočasno velik objekt je ekoknjižnica ...



Za novo londonsko prometno stičišče so glave staknili lord Norman Foster in podjetje za urbanistično načrtovanje Halcrow. Vizija, ki so jo posredovali javnosti, kaže na zelo veliko mero smelosti .. ali pa čistega vizionarstva. V podnaslovu je poimenovana integrirana vizija za Britanijo ...



Jubilejni 5. bienale vidnih sporočil Slovenije je slovesno proslavil svojo okroglo obletnico ter pokazal že veliko mero zrelosti. Osrednji tekmovalni program je naplavlil na svoje površje nekaj novih, kakovostnih oblikovalskih imen in izdelkov ter predvsem opozoril širšo javnost, da vse oblikovalske storitve niso enakovredne in da le tiste kakovostne dosežejo svoj cilj.



Kot že nekaj let do sedaj je organizacija Wolda, ki ima svoj sedež v Milanu, tudi letos zbirala najlepše logotipe izmed tistih, ki so prispeli na njihov naslov. Glede na močno zasidranost natečaja in neutrudno delo organizatorjev pri pridobivanju prijavitelcev, so prijave res prišle iz vseh kontinentov, žal pa letos ne iz Slovenije.



Arhitekti, zbrani pod okriljem Zbornice za arhitekturo in prostor so se letos odločili, da svoj dan, namenjen srečanju članov in podelitvi priznanj za najboljše dosežke ne pestijo mraz in druge zimske tegobe. Tako so se vsi dobitniki priznanj in raznobarnih svinčnikov lahko le-teh razveselili še toliko bolj prešerno in prej.

Zlata pokrovitelja revije:

Qbiss



cape town imenovan za svetovno prestolnico oblikovanja v letu 2014

Mednarodni svet združenj za industrijsko oblikovanje ICSID je konec oktobra, zadnji dan Mednarodnega kongresa oblikovalske zveze v Taipeiu, uradno objavil, da je Južnoafriški Cape Town dobil kandidate za svetovno prestolnico oblikovanja (World Capital Design® 2014). Cape Town je četrto mesto, ki je nosilec tega bialnelega naziva in prvo z afriškega kontinenta. Naziv se podeljuje mestom na osnovi njihove predanosti pri uporabi oblikovanja kot učinkovitega orodja za socialni, kulturni in gospodarski razvoj ter pomeni že veliko več kot le projekt ali program. Danes je to že globalno gibanje, ki pripomore k spoznanju, da oblikovanje lahko vpliva

na kakovost človeških življenj in da je to tudi resnično tako. Z izborom sta se strinjali tudi mesti Bilbao in Dublin, ki sta bili protikonkurentki v natečaju. Sicer pa je Cape Town danes hitrorastoče in impulzivno mesto, v katerem je bilo oblikovanje že desetletja pomemben dejavnik njegove želje po odprtosti. Spoj potrebe in inovativnega oblikovanja je botroval izvirnim rešitvam reševanja vprašanj mest v razvoju. Oblikovanje v Cape Townu zaradi svoje ambicije, da postane stičišče, preraščča mestne okvire. Za osnovi zgledov prejšnjih oblikovalskih prestolnic bo tudi Cape Town razvil pester program dejavnosti za leto 2014. I.H.



[naročilnica na klik]

nepreklicno naročam(o) klik od številke:

..... 133 november 2011

..... 134 december | januar 2012

način plačila:

..... položnica

..... račun

cena naročnine (10 števil)

Letna naročnina 43,20 eur

Podaljšanje naročnine .. 39,40 eur

Izpolnjeno pošljite po faksu 01 52 00 728

ime in priimek

podjetje

dejavnost

ulica

poštna številka, pošta

telefon | faks

e-pošta

datum

davčna številka (zavezanci)

www.klikonline.si

pomembni datumi v decembru in januarju

Natečaji, razpisi:

- **Kvadratni metri ljubezni;** natečaj za najmanjše nepremičninsko zemljišče nasploho;
Rok za registracijo: 31. oktober 2011; rok za oddajo del: 15. december 2011, squareinchesoflove.com/competition
- **A new façade for New York stock exchange;** natečaj za zbiranje zamisli za prenovo fasade borze v New Yorku;
Rok za oddajo del: 31. december 2011 www.nyse.com/home/copyright.html
- **PFFF...natečaj napihljive arhitekture;** arhitekturni natečaj, namenjen arhitektom, oblikovalcem, študentom in inženirjem za oblikovanje in izvedbo napihljivega paviljona, ki najbolje odraza duh projekta FARM;
Rok za oddajo del: 9. januar 2012, www.cityvision-competition.com/pfff
- **REcycle/REchair;** mednarodni natečaj konceptualnega oblikovanja, katerega cilj je nagraditi najboljšega oblikovalca na svetu, ki je sposoben sprejeti izziv oblikovanja popolnoma ekološko prijaznega naslanjača;
Rok za prijavo: 15. december 2011, rok za oddajo del: 31. december 2011, www.awrcompetitions.com/competition/8/100-ecodesign
- **Natečaj I - 4;** namen natečaja je spodbuditi uporabo filma kot izhodišča za oblikovanje, pogovore o arhitekturi in njen razvoj, brez kotizacije, nagrada 200 €;
Rok za oddajo del: 22. december 2011, www.architecturerevolution.com
- **AnimaWeb 2011;** mednarodni natečaj za računalniške in ostale animirane filme namenjene objavi na spletu ali v mobilni telefoniji. Letošnja novost je, da se poleg tega iščejo tudi najbolj originalni animirani ringtoni in animirana ozadja za mobilne telefone;
Rok za oddajo del: 1. december 2011, glasovanje do 10. decembra do 12 ure; Animaweb.animateka.si

Seminarij, kongresi, sejmi:

- **Novabuild 2012;** sejem in kongres ekološke gradnje, obnove in trajnostnega urbanizma;
29. februar - 2. marec 2012, Valencija, Španija, www.novabuild.es
- **World Future Energy Summit;** svetovni vrh za energije prihodnosti, mednarodna razstava, projektna vas, okrogle mize, program Mladi vodje energij prihodnosti, podjetniška srečanja;
16. - 19. januar 2012, Abu Dhabi, UAE, www.worldfutureenergysummit.com

Razstave, festivali:

- **Onkraj resnice:** Na razstavi bi organizatorji radi zastavili vprašanja o estetiki pripovedništva v sodobni umetnosti in o tem, kako ji umetniki in drugi dajejo obliko;
10. november – 31. december 2011, Mestna galerija Ljubljana; Ljubljana, www.mgml.si
- **Niko Kralj: Neznani znani oblikovalec:** prvi obsežen retrospektivni pregled Kraljevega dela, njegove oblikovalske poti in vloge, ki jo je odigral pri razvoju oblikovalske stroke v sodobni Sloveniji;
15. december 2011 – 4. marec 2012, MAO; Ljubljana, www.mao.si

slovenka postala podpredsednica izvršnega odbora Icogade

Slovensko oblikovanje je, vsaj na organizacijski in statusni ravni, dobilo pomembno priznanje, saj je bila na 24. zasedanju Generalne skupščine združenja grafičnih oblikovalcev v sam vrh novega izvršnega odbora izvoljena slovenska predstavnica Vesna Brekalo. Vesna je v okviru tega pomembnega mednarodnega združenja zasedla eno izmed petih mest podpredsednikov združenja. Pomen novoizvoljenega izvršnega odbora je v sedanjem mandatu veliko večji, saj bo Icogada v kratkem praznovala svojo 50-letnico.

Poleg izbora novega izvršnega vodstva združenja se je združenje odločilo tudi za spremembo imena iz International Council of Graphic Design Associations (ICOGADA) v International Council of Communication Design - mednarodno združenje komunikacijskega oblikovanja. Nekdajni predsednik združenja, g. Russell Kennedy je novo ime opisal kot izraz, ki z ohranjanjem kratice Icograda kot svojega prvotnega imena spoštuje zgodovino združenja, a ob tem sprejema nova področja oblikovanja in razširjeno območje medijskih praks komunikacijskega oblikovanja. Združenje Icograda trenutno združuje 200 organizacij iz 67-tih svetovnih dr-

žav. Desetčlanski odbor bo vodila Japonka Leimei Julia Chiu, ki je prva ženska na čelu te organizacije. Istočasno je trenutno izvoljeni izvršni odbor prvi doslej, v katerem prevladujejo ženske. Leimei Julia Chiu je izvršna direktorica Japonskega inštituta za promocijo oblikovanja in profesorica na oddelku za oblikovanje vidnih komunikacij na Musashino Art University. Rojena je na Tajvanu, odraščala in izobraževala pa se je v ZDA in na Japonskem. Specializacijo je naredila iz mednarodne politike ustvarjalnih mest in sodelovala z več evropskimi vladami in akademskimi institucijami. V izvršnem odboru Icogada je sodelovala že v letih 1997-2001.

Poleg Leimei Julie Chiu in Slovenke Vesne Brekalo sodelujejo v izvršnem odboru še prejšnji predsednik Russell Kennedy iz Avstralije, Italijan Omar Vulpinari kot namestnik predsednika, hrvaška predstavnica Iva Babaja kot generalna sekretarka, Danka Gitte Just kot zakladnica ter Južnoafričanka Gaby de Abreu, Turk Yesim Demir, Tajvanka Sophia Shih in Britanec Lawrence Zeegen kot podpredsedniki.

Med dvodnevним zasedanjem v Taipeiu na Tajskem je Generalna skupščina po-

trdila več pomembnih odločitev za prihodnost združenja. Delegati so soglasno sprejeli novo trajnostno strategijo, ki bo temelj procesa trajnostnega certificiranja Icogade v razvijanju. Potrjene so bile tudi nove kategorije članstva, ki sedaj zajemajo še mreže izobraževalnih institucij in strokovnih organizacij, ter resolucija o sprejemu Icogadinih smernic profesionalne prakse pri nagradnih natečajih. Naslednje srečanje Izvršnega odbora Icogade bo med 27. in 29. januarjem v Kanadskem Montrealu. I. H.



poročilo o globalnem statusu obnovljivih energij

Agenciji za obnovljive energije in trajnostni razvoj IRENA in REN21 sta objavili poročilo o globalnem statusu na področju obnovljivih energij, ki kaže da ta sektor še nadalje dobro posluje, čeprav se gospodarska kriza nadaljuje, zmanjšuje obseg pobud in nižajo cene naravnega plina. Poročilo je naročil REN21, izvedeno pa je bilo v sodelovanju z globalno mrežo raziskovalnih partnerjev. Izsledki govorijo o tem, da je v letu 2010 pokrivala energija, ustvarjena iz obnovljivih virov, v globalnem obsegu 16 odstotkov celotne porabe energije,

ter da je le-ta zagotavljala skoraj 20 odstotkov proizvodnje energije. Zmogljivost obnovljivih energij trenutno predstavlja približno četrtino zmogljivosti za proizvodnjo energije globalno. Vključujoč vse hidrocentrale (približno 30GW jih je bilo dodanih v letu 2010) obnovljive energije zajemajo približno 20 odstotkov dodanih zmogljivosti za proizvodnjo energije v letu 2010 globalno. Politika obnovljivih energij še nadalje ostaja glavna pogonska sila rasti obnovljivih energij. V začetku leta 2011 je imelo že 119 držav vsaj kakšno obli-

ko političnega cilja ali politike podpore obnovljivim energijam na nacionalni ravni, kar podvaja število 55 držav z enakim statusom leta 2005. Več kot polovica od teh držav izhaja iz držav v razvoju.

Lanko leto so naložbe v obnovljive energije dosegle rekordnih 211 milijard dolarjev, kar je za tretjino več kot 160 milijard, investiranih leto prej, v 2009, ter več kot petkrat več kot je bilo teh investicij v letu 2004. Denar, naložen v podjetja za obnovljive energije, v generacijo na uporabni ravni ter v projek-

te biogoriv, je narasel na 143 milijard dolarjev, pri tem pa države v razvoju prvič prehitvejo razvite države. Od tega zneska odpade tretjina oziroma 48,5 milijard dolarjev le na Kitajsko, poleg nje pa so tudi druge države v razvoju naredile velike korake v razvoju na področju politike, investicij, tržnih smernic in proizvodnje. Poleg Azije je velik napredek opažen tudi na Bližnjem Vzhodu, v Severni Afriki, pa tudi v Podсахarski Afriki je opaziti opazne premike oz. aktivne trge obnovljivih energij. I. H.

Švedi načrtujejo desetkrat višjo proizvodnjo vetrne energije

Švedska vlada je sprejela načrt, da bodo do leta 2020 ustvarili desetkrat več energije iz moči vetra.

Že v letu 2009 je bilo postavljenih 198 novih vetrnih turbin po vsej Švedski. V naslednjih letih namerajajo doseči število 1.359. S pomočjo vetrne energije je bilo leta 2009 proizvedenih 2,5 Twh električne energije, kar je za 26 odstotkov več kot leto dni prej. Sodobna vetrna turbina lahko zmanjša ogljikov dioksid v zraku za približno 5.000 metričnih ton letno in oskrbuje z elektriko 1.000 do-

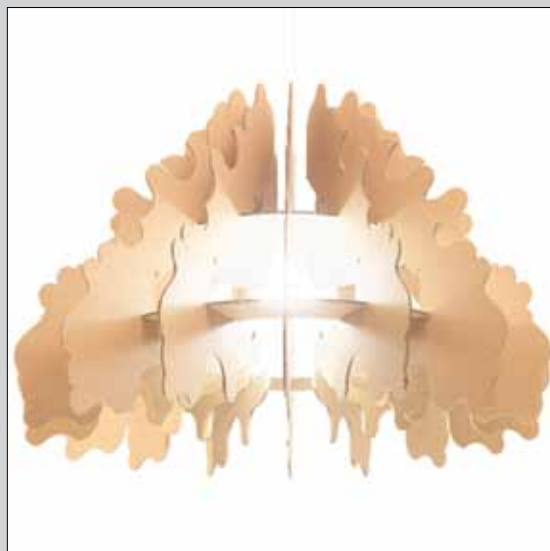
mov. Cilj sedanje Švedske vlade je, da se bo do leta 2020 50 odstotkov energije zagotovilo iz obnovljivih virov, danes pa je ta stopnja že na 20 odstotkih. Švedski minister za gospodarstvo je napovedal, da bo v naslednjih 10 letih izgrajenih 2000 novih vetrnih turbin. Iz vetrne energije je bilo v lanskem letu proizvedenih 39 odstotkov vse nove proizvodnje elektrike, medtem ko Nemčija proizvede iz vetra 10 do 15-krat več energije kot Švedska. Tudi Kitajska je namestila v letu 2009 skoraj desetkrat več vetrnih turbin

kot Švedska, njihove naložbe pa so prvič v zgodovini za skoraj 200 odstotkov presegle tudi naložbe ZDA ter jo tako uvrstile na prepričljivo prvo mesto med investitorji v obnovljive energije. Tudi v Savdski Arabiji letno namenijo 100 milijard dolarjev v projekte za doseg energetskih ciljev za prihodnost, skupaj z načrtovanimi naložbami v izgradnjo novih elektrarn, povečanjem odstoječih in izboljšavami distribucijske mreže po vsej državi pa ta vsota naraste na 250 milijard dolarjev. V Arabiji bo tudi prva konferenca samo na to temo – na Light Inside Arabia bo osrednja pozornost namenjena trajnostnim rešitvam osvetlitve ter energetski učinkovitosti. I. H.



več=manj=prava trajnostna svetilka

Najnovejše LED-tehnologije omogočajo v kombinaciji z uporabo do okolja prijaznih materialov nove možnosti za industrijo svetil. Učinkovit primer je svetilka Canesú, ki so jo izoblikovali v španskem oblikovalskem studiu Sanserif Creatius ter premierno razstavili v okviru tedna oblikovanja v Valeciji oktobra letos. Njeni glavni odliki sta maksimalna svetlobna učinkovitost za potrebe velikih prostorov ter minimalen okoljski vpliv. Svetilka, katere premer je kar 1,5 metra, tehta le slabe štiri kilograme. Navdih zanje so si oblikovalci poiskali pri tradicionalnih oblačilih, iz katerih so narejene obleke. Svetilka je dejansko metafora za različne dodatke, saj je osnova za njeno strukturo ustvarjena izključno iz preokroženih materialov. Oblikovana je, da obleče prostor, ne da bi ga ob tem fizično razdelila, želi povezovati in biti funkcionalna, a istočasno ohranjati izjemen estet-



ski vtis. Poleg tega jo je mogoče razstaviti in ponovno sestaviti, kar je pri podobnih svetilkah redkost. Canesú lahko zato opišemo kot odgovorno in

sodobno svetilko, ki vključuje najnovejše LED-tehnologije za izboljšanje kakovosti osvetlitve in prihranke pri porabi energije, a istočasno s svojo izdelavo



iz preokroženih materialov ne siromaši okolja z dodatnim izčrpavanjem naravnih virov. I. H.

prvi profesionalni 2d- in 3d-zaslon v enem

Fujitsu je predstavil svoj prvi zaslon "2v-1", ki je zasnovan za uporabo tako v 2D- kot tudi v 3D-tehniki. Uporabniki lahko preklaplajo med visoko zmogljivimi 2D-aplikacijami in profesionalnimi 3D aplikacijami le s pritiskom na stikalo 23-colskega namiznega zaslona. Resnično izkušnjo v prostoru treh razsežnosti podpirajo lahka polarizirana očala brez baterije. S svojim prvim »dvojnim« zaslonom Fujitsu cilja na profesionalne uporabnike s področja grafike, ki uporabljajo zahtevne grafične aplikacije, kot

so CAD/CAE, ter programsko opremo za simulacije in sisteme za procesiranje geo/satelitskih podatkov. Drugi ciljni trgi vključujejo področja, na katerih 3D-aplikacije prehajajo v prevladujočo rabo, kot so arhitektura, medicina, oglaševanje in svetovanje na točkah prodaje. Zaslon z oznako P23T-6 FPR 3D uporablja najnovejšo 3D-tehnologijo Filmtyp Patterned Retarder (FPR). Podobno kot ostali Fujitsujevi modeli ima ergonomsko stojalo »4-v-1«, za svoje estetske in funkcionalne odlike pa je prejel tudi

ugledno priznanje red dot. Raba energije je zmanjšana z uporabo LED-osvetlitve in samodejnim senzorjem svetlosti, vgrajen pa je tudi Fujitsujev edinstveni O-vatni način v stanju mirovanja. Širok nabor izhodnih vmesnikov maksimizira kompatibilnost z osebnimi računalniki, delovnimi postajami in mobilnimi delovnimi postajami. Za doseg optimalne profesionalne 3D-izkušnje Fujitsu priporoča uporabo delovnih postaj z grafičnimi karticami, ki podpirajo tehnologijo "quad-buffering". I. H.



profesor trajnostne arhitekture

Konec oktobra se je na enodnevnem obisku v Sloveniji mudil prof. dr. Manfred Hegger, predsednik nemškega združenja za sonaravno gradnjo DGNB, institucije z več kot 1050 člani. Namen njegovega obiska je bilo predavanje za študente Fakultete za gradbeništvo v Mariboru (kamor sodi tudi Katedra za arhitekturo), v katerem jim je predstavil svoje izkušnje kot mentor nemških študentskih ekip, ki sta kar dvakrat zmagali na enem izmed najbolj izvirno zasnovanih natečajev na področju trajnostne gradnje Sončni deseterboj (Solar Decathlon, predstavili smo ga v prejšnji številki revije). Del njegovega pretrapanega urnika obiska smo odškrnili za pogovor o njegovih izkušnjah, delu in razmišljanjih.



Kako vam je v Nemčiji uspelo, da ste postali velesila na področju materialov in tehnologij za trajnostne stavbe?

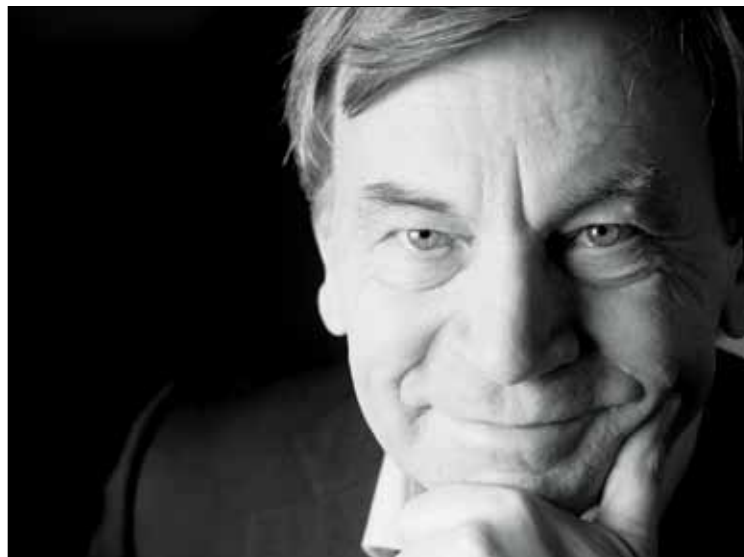
Hegger: Nisem prepričan, če smo res velesila na tem področju. A tudi če smo, je verjetno vzrokov več: zgodovina nemškega romanticizma in ljubezni do narave, izkušnja popolnega uničenja v 2. svetovni vojni, visoka ozaveščenost o naravnih katastrofah (npr. umiranju gozdov) kot tudi veliko število majhnih in srednjih inženirskih podjetij z visokim ustvarjalnim potencialom.

Kako bi, po vašem mnenju, lahko prepričali vse z gradbeništvom povezane industrijske veje skupaj s politiki in izobraževalnim sektorjem, da je zadnji čas, da začnemo vsi skupaj s polno paro delati na trajnostnih rešitvah, pospešimo vladne predpise in začnemo z izobraževalnimi procesi na univerzah?

Hegger: Ključ po moje leži v poudarjanju možnosti trajnostnega razvoja namesto v predstavljanju težav in neizogibnih potreb.

Zakaj ste se v Nemčiji odločili za razvoj lastnega sistema za certificiranje stavb DGNB in niste sprejeli katerega izmed mednarodno uveljavljenih sistemov?

Hegger: Podrobno smo analizirali glavne obstoječe sisteme za certificiranje. Rezultat tega je bil, da smo spoznali, da imajo po našem mnenju vsi med njimi nekaj pomanjkljivosti: ne vsebujejo namreč objektivnih meril za vrednotenje celotnega življenjskega kroga stavbe in vpliva stavb



prof. dr. Manfred Hegger, CV

Prof. dr. Manfred Hegger je aktiven na večih področjih energetske učinkovite arhitekture (gradnje) in oblikovanja. Predava na univerzah Stuttgart, Kassel in Hannover, njegova trenutna pozicija pa je vodenje Oddelka za energetske učinkovite oblikovanje stavb na Tehnični univerzi v Darmstadt, kjer je že od leta 2001 redni profesor. Prof. Hegger je član nemškega arhitekturnega centra v Berlinu in predavatelj pri nemški arhitekturni zvezi BDA. Študiral je na univerzi v Stuttgartu, na Šoli oblikovanja iz Ulma, kot tudi na Tehnični univer-

zi v Berlinu ter na Univerzi v Londonu. Je tudi član svetovnega ekonomskega foruma (World Economic Forum), sveta za trajnostno gradnjo prihodnosti, ustanovni član in od leta 2010 tudi predsednik Nemškega združenja za trajnostno gradnjo DGNB, organizacije z več kot 1000 člani, direktor delovnega programa UIA, načrtovalec in arhitekt pri HHS, etc. Prof. dr. Hegger je eden izmed voditeljev nemškega sončnega deseterboja (Solar Decathlon) oziroma ekip, ki sta v letih 2007 in 2009 zmagali na tem tekmovanju.

na okolje, tako imenovano oceno življenjskega kroga v celotni življenjski dobi. Še več: te sisteme ni mogoče preprosto prirediti evropskim gradbenim standardom in predpisom. Zato smo se odločili, da razvijemo nov pristop k certificiranju, ki je danes mednarodno priznan kot prvi „Certifikacijski sistem druge generacije“.

Kakšna pričakovanja ste imeli leta 2007, v trenutku vzpostavitve nemškega sonaravnega društva, in kakšne so vaše izkušnje danes, po štirih letih dela?

Hegger: V začetku je bilo nemogoče predvideti državni in mednarodni uspeh sistema DGNB. V letu 2007 smo se osredotočali na cilje in vsebine trajnostne gradnje in certifikatnega sistema. Seveda pa smo zelo ponosni, da imamo danes, po le 4 letih, več kot 1050 članov, več kot 400 zaključenih certificiranj in pisarno s 30 zaposlenimi, ki le stežka postorijo vse delo.

Kakšne koristi pa je prinesel nemški certifikatni sistem gospodarstvu, gradbenemu sektorju, nepremičninskemu sektorju, itd.?

Hegger: Vsi na gradbeništvo vezani sektorji so imeli koristi od prizadevanj DGNB-ja in od našega certifikatnega sistema. Načrtovalci imajo smernice za svoje vsakodnevno delo, gradbeni sektor lahko določa kakovost svojih izdelkov in nepremičninska ter finančna telesa bolje razumejo dolgoročno vrednost novih ali prenovljenih stavb kakor tudi stavbnega fonda.

Ali vidite prihodnost certificiranja stavb v Evropi v sku-

pnem sistemu ali v ločenih sistemih za vsako državo in zakaj?

Hegger: Certificiranje stavb v Evropi bo v prihodnosti verjetno oz. skoraj za gotovo sledilo podobnim smernicam in metodam. Za to DGNB kot prvi in edini certifikatni sistem druge generacije ponuja dobro podlago. Seveda pa se bodo lahko glede na različne nacionalne predpise in podnebna področja mejne vrednosti in cilji razlikovali.

Trajnostna gradnja in celostni pristop k načrtovanju in gradnji je kompleksno dejanje, povezano z veliko novimi znanji in izobraževanjem. Mnogim se zdi celo prezapleteno. Menite, da lahko v prihodnosti pričakujemo kakšne poenostavitve v smislu različice „light“ trajnostne gradnje? Govorimo seveda o gradbeništvu in arhitekturi ...

Hegger: Stavbe in delovanje našega grajenega okolja v smislu trajnosti je kompleksna naloga. Pomeni istočasno obvladovanje ciljev in kriterijev ter upravljanje z deljenjem medsebojnih vplivov med principi delovanja stavbe. Grožnja teh sistemov „light“ je zame pobeg iz te kompleksnosti. Po drugi strani pa lahko pričakujemo močna orodja za racionalizacijo procesa vrednotenja in dolgoročno gledano lahko kriteriji postanejo popolnoma odveč, ker bodo postali sami po sebi umevni v načrvalskem procesu.

Katere so bile glavne težave, na katere ste naleteli pri vpejvanju certificiranja?

Hegger: Ko je naš certifikatni sistem prišel v javnost, je najprej moral miniti določen čas, da so se pokazale trajnostne odlike certificiranih stavb. Glavna težava pri vpejvanju sistema je bila dokazati njene trajnostne odlike glede na različne stavbne tipe, za izobraževanje ali za nadaljnji razvoj.

Kakšno pa je vaše sodelovanje z vlado in pristojnimi ministrstvi?

Hegger: Po ustanovitvi DGNB-ja je Oddelek za promet, stavbe in urbani razvoj tesno sodeloval pri razvoju certifikatnega sistema. Danes je ta oddelek zadolžen, da glede na visoke izvedbene standarde priznava naše certifikacijske postopke.

Kako vam je v Nemčiji uspelo, da ste tako hitro vpeljali trajnostne teme v gradbeništvu v izobraževalne sisteme v šolah? Je to zaradi visoke stopnje splošne ozaveščenosti izobraževalnih institucij ali vam je pri tem kaj pomagala tudi vlada?

sončni deseterboj 2007:

zmagovalni projekt tehnične univerze iz darmstadta „najnovejši nemški izvozni proizvod“

Projekt je bil v celoti zastavljen pod sloganom „Narejeno v Nemčiji“, saj je ekipa v svoji sončni hiši želela predstaviti nemški način gradnje ter nemške tehnologije in materiale, vključno z nemškim hrastom. Na pobudo študentov se je dobro odzvalo tudi nemško gospodarstvo, na primer podjetje Bosch, ki je dvema študentoma omogočilo trimesečno stažiranje v tovarni, pri katerem sta se podrobno spoznala s sistemi za zagotavljanje tople vode in nadzora nad toploto v hiši.

Po zaključenem tekmovanju se je hiša vrnila v Nemčijo in postala del sončne elektrarne v sklopu univerzitetnega projekta Sončni kampus, v katerem bodo vsi objekti v kampusu opremljeni z v stavbo vgrajeno fotovoltaiko, ki dovaja elektriko v nemško omrežje. „Sončno-polnilna tarifa“ v Nemčiji namreč zagotavlja fiksno ceno za katero koli sončno energijo, dovedeno v nemško omrežje. Ker je ta tarifa dovolj visoka, da dolgoročno več kot le pokriva stroške svoje namestitve, univerza javnosti prodaja deleže, da financira te

fotovoltaične sisteme. Tako se vrača del donosa investitorjem, saj se dobiček od prodaje energije deli. Hiša, ustvarjena na Sončnem deseterboju, bo prvi del ambiciozno zastavljene projekta, katerega namen je pokazati potencialne v stavbo vgrajene proizvodnje sončne energije. Samo oblikovanje objekta deluje s hrastom in steklom, ki se pojavljata na fasadi, preprosto, a low-tech-izgled skriva množico high-tech naprav.

Priprave na tekmovanje so trajale dve leti. Ekipa iz leta 2007 se ga je udeležila z upanjem, da bo z njim vplivala na ljudi, in tako se je tudi zgodilo. Zmagali so na arhitekturnem, osvetlitvenem in inženirskem tekmovanju. Na arhitekturnem tekmovanju je žirija označila njihov objekt kot tisti, ki je višje pomaknil raven vseh naslednjih arhitekturnih obojev objektov, na osvetlitvenem je žirija navdušila svetloba, ki jo je objekt oddajal ponoči, najvišje pa je ekipa segla na inženirskem tekmovanju, kjer je požela prav vse mogoče točke ter poleg tega dobila še posebno dodatno za inovativnost. Na javnosti namenjeni razstavi se je ves teden njene postavitve pred vrati nemškega objekta vila dolga kača obiskovalcev.





Prof. Hegger na predavanju na mariborski fakulteti za gradbeništvo

Hegger: Le nekaj programov je vključilo trajnostno gradnjo v svoje učne načrte že pred časom. Veliko drugih arhitekturnih šol šele sedaj začanja vpeljevati trajnostno oblikovanje stavb v svoje programe. Sicer pa je vse skupaj bolj odvisno od samih šol in od na stavbe vezanih skladov kot od vlade.

➤ **Preidimo sedaj še na Solar Decathlon - sončni deseterboj, zaradi katerega ste tudi prišli v Slovenijo. Vodili ste nemški ekipi, ki sta dvakrat zmagali na tekmovanju. Kako bi opisali vaše izkušnje, s posebnim poudarkom na učinkih teh uspehov?**

Hegger: Deležni smo bili veliko pozornosti medijev, gradbene industrije - posebno naših pokroviteljev, pa tudi vlade in drugih arhitekturnih šol. Proizvajalci gradbenih materialov so razmislili o tem, da se še hitreje usmerjajo v trajnostne in

energetsko učinkovite izdelke ter da pospešijo raziskave. Osrednja vlada je kopirala našo prvo uspešno stavbo in organizirala road-show, kar je odprlo tudi nove možnosti za raziskave in gradbene standarde. Veliko arhitekturnih šol je razpoznalo „oblikovanje, načrtovanje in gradnjo“ kot pomemben del arhitekturne izobrazbe in trajnostno gradnjo kot vseplošno strategijo za obnovo arhitekturne izobrazbe.

➤ **Katera obnovljiva energija je za vas energija prihodnosti? Kje so, po vašem, največje priložnosti?**

Hegger: Za prihodnost ni neke enovite strategije. Več pozornosti moramo polagati v lokalne materiale in lokalno primerne vire obnovljivih energij. Seveda pa sta sončna in geotermalna energija obvezni izbiri za energetsko napovedovanje prihodnosti. Poleg tega so vedno v prvi vr-

Sončni deseterboj 2009:

zmagovalni projekt ekipe nemčije „trajnostnost je kožo globoka“

Ekipe je z delom začela pri fasadi objekta z željo, da ustvari hišo, ki je v bistvu dvonastropna kocka. Površina hiše je pokrita s sončnimi celicami, od katerih 40 fotonapetostnih zbiralnikov na strehi ustvari 11.1 kW električne energije, skupaj z nadaljnjimi 250 takostenskimi zbiralniki CIGS pa zmogljivost sistema za kar 200 odstotkov preseže predvideno porabo. Tankostenski sončni elementi imajo sicer nekoliko slabši izkoristek, a so bolj učinkoviti ob oblačnem vremenu. Visokoizolativna fasada je iz vakimiranih izolacijskih panelov, ki skupaj s fazno spremenljivim suhomontažnim materialom ohranjajo prijetno temperaturo notranjosti. Pred neželenim pregrevanjem sonca varujejo samodejno sklopne žaluzije. Bivalni prostor znotraj kocke je multifunkcionalen, parv tako večina pohištva, ki je sklopno, namenjeno različnim uporabam.

Ekipe Nemčije iz leta 2009 je bila relativno mala - v njej je bilo le 24 članov, večina od njih študentov arhitekture. Filozofija ekipe je bila da nadgradi ovoj stavbe s kar največ možnimi tehnologijami. Poseben poudarek je bil na maksimalno učinkoviti proizvodnji PV-energije in uporabi omrežno-merljive povezave na električno omrežje na nacionalni ravni.

Povzetek

Naloga študentskih ekip, ki sodelujejo na tekmovanju, ni le zamisel „sončne“ hiše, ampak je treba le-to domisliti prav do zadnjega detajla in tudi izvesti, preračunati stroške izvedbe, način proizvodnje, razgradnje, itd. Elaborati, predloženi žiriji, obsegajo več sto strani besedil, slik in detajlov. Seveda denar za izvedbo ne gre iz študentskih žepov, ampak ga prispevajo pokrovitelji, to je gospodarstvo, kar pomeni še cel kup marketinškega dela ter gospodarnega razmišljanja.

Žirija je v končno poročilo o zmagovalcu sončnega deseterboja 2009 zapisala takole: »Prvakom iz leta 2007 je ponovno uspelo! Ekipe Nemčije se je usmerila v proizvodnjo viškov energije z izrabo maksimalnih dovoljenih mer, namestila fotonapetostne naprave na prav vse površine, ki so jim bile na voljo, ter nadgradila ovoj objekta z najnovejšimi tehnologijami. Prepričljivo so zmagali v tekmovanju za merjenje omrežja in se odlično odnesli v večih drugih, vključujoč arhitekturo, oblikovanje osvetlitve, con udobja in tople vode. Da pa so resnični prvaki, so dokazali tako, da so kljub zmagi ostali širokosrčni in priznali tudi kakovost dela svojih vrstnikov.«

V delo ekipe iz leta 2009 je bila vključena tudi uveljavljena hrvaška arhitektka Helena Paver Njirić. Obisk prof. Heggerja v Mariboru pa je bil namenjen temu, da se tudi študenti te fakultete pridružijo delu naslednje ekipe sončnega deseterboja oziroma, da se kdaj na tem tekmovanju pojavi tudi slovenska ekipa.



sti prihranki, t.i. „nega-watti“ - energetska varčevalni ukrepi pred uporabo obnovljivih energij. To pomeni z inteligentnim oblikovanjem arhitekture glede na občutek za okolje, z upoštevanjem lokalnih podnebnih pogojev in mnogih drugih faktorjev.

➤ **Kako bomo, po vašem mnenju, v Evropi presegli razlike na področju trajnostne gradnje? Evropska unija izdaja enake direktive za vse države članice, v resničnosti pa so možnosti za njihovo vpeljavo dokaj nizke. Razlike med razvojnimi stopnjami različnih držav so visoke, morda celo previsoke?**

Hegger: S krčenjem virov na eni strani, globalno hitro rastočim svetovnim prebivalstvom in naraščajočim bivalnim standardom nam kaj drugega tudi ne preostane. Potrebujemo kakovostno rast namesto količinske. Nekatere regije bodo

pri tem zgodnejše, a z uravnalnimi gospodarstvom bo trajnostni razvoj, tako vsaj upam, že v kratkem dosegljivi standard.

➤ **Kam v Nemčiji in tudi širše v svetu vodi razvoj trajnostne gradnje? Kje so meje in kakšno dinamiko napovedujete v prihodnjih letih, ko nam še nadalje napovedujejo krizo?**

Hegger: Po mojem mnenju bo trajnostni razvoj v naši družbi in prav tako v gradbenem sektorju neizogibno spremenil gospodarske in socialne navade po Evropi in širše. Opažam naraščajočo ozaveščenost, a oklevanja pri prvih nujnih korakih. Poleg tega bodo omejitve v našem trenutnem načinu bivanja postale bolj očitne. Kot arhitekti in inženirji moramo usmerjati in oblikovati spremembo. Priložnost imamo, da naredimo trajnostni razvoj pozitiven razvoj, poln novih priložnosti, novih do okolja prijaznih tehnologij in lepote.



Mariborska fakulteta za gradbeništvo: uvodni nagovor dekana, g. Premrova



expo real 2011

Leta 2010 se je prvič v zgodovini našega planeta zgodilo, da je bilo število tistih, ki živijo v mestih, večje kot število tistih, ki živijo na podeželju. Dolgoletni trend se bo, po napovedih strokovnjakov in tistih, ki se ukvarjajo s demografskimi trendi, nadaljeval tudi v prihodnje. Število v mestu živečih se bo drastično povečalo in v naslednjih 40 letih bo po napovedih mestno prebivalstvo predstavljalo 70 odstotkov celotnega prebivalstva na zemlji. Ustrezno načrtovanje in oblikovanje mest zato že danes predstavlja zelo pomembno dejavnost, da bi mesta sproti prilagajala svoje zmogljivosti.



Expo Real 2011, 14. mednarodni sejem komercialnih nepremičnin in investicij se je, kot že vedno do sedaj, odvijal v začetku meseca oktobra na Sejemskem centru München. To je eden izmed ključnih dogodkov za interdisciplinarne in mednarodne projekte ter financiranja. Pokriva izredno širok spekter nepremičninskega sektorja, ponuja platformo za mednarodno mreženje evropskih trgov vse do Rusije, bližnjega vzhoda in Združenih držav Amerike. Izredno širok predstavitveni del je dopolnjen s številnimi strokovnimi posveti in predavanji. Več kot 400 govornikov je podajalo obiskovalcem številne informacije iz ozadja, zanimive smernice in inovacije s področij nepremičnin ter trga investicij in financiranja. Več kot 1.600 razstavljalcev iz 34 držav je na 64.000 m² razstavnih prostorov kljub kriznim razmeram v gospodarski veji predstavljalo svoje projekte, med njimi pa je bilo tudi veliko mest in lokacij, ki ponujajo zanimive projekte in svoja zemljišča za bodoče investitorje.

Projekti s področja stanovanjskih kompleksov in četrti, poslovno proizvodni prostori, predvsem pa načrti za ogromne turistične komplekse praktično po celotni zemeljski obli nakazujejo bodoče smernice in razvoj ne samo gradbenega sektorja, ampak tudi številnih storitvenih dejavnosti, ki take projekte spremljajo. Tega se še kako dobro zavedajo številna mesta, ki želijo v svojo bližino privabiti nove investitorje, s tem pa pridobiti tudi številna nova delovna mesta. Da mislijo resno, dokazujejo predvsem z temeljiti-

mi deli na posodabljanju mestne infrastrukture, predvsem javnega prometa in številnih področij za rekreacijo in prosti čas. S tem pridobivajo predvsem prebivalci, kajti povečano bivalno ugodje in atraktivnost lokacije predstavljata enega izmed najpomembnejših prodajnih argumentov, hkrati pa s tem narašča vrednost že obstoječih nepremičnin.

Na sejmu je bilo možno več kot očitno zaznati napore investitorjev, lastnikov stavb, upravljalcev, načrtovalcev nepremičnin, kakor tudi finančnih institucij, da si prizadevajo za trajnostni pristop k gradnji in načrtovanju tako posameznih objektov, kakor tudi večjih prostorskih kompleksov. To je v veliki meri podprto še z delom tistih, ki ponujajo lokacije za nove projekte in investicije. Mednje sodijo predvsem večja urbana središča, ki se že zavedajo pomena in koristi celovitega trajnostnega pristopa za svoje mesto. Takšne smernice že podpirajo tudi številne študije in analize, ki trajnostnemu pristopu ob načrtovanju (in kasneje izjemen pomen. Poleg povečanega bivalnega oziroma delovnega okolja, v prid temu govorijo predvsem nižji obratovalni stroški, boljše ohranjanje vrednosti, boljše možnosti ob ponovni prodaji in krajši časi nezasedenosti trajnostnih stavb in nepremičnin.

Na sejmu se je tudi več kot očitno potrdilo dejstvo, da postajajo orodja za certificiranje trajnostnih objektov in prostorskih načrtov pomemben pripomoček za investitorje in projektante. Investitorjem omogočajo v zelo zgodnji fazi na-



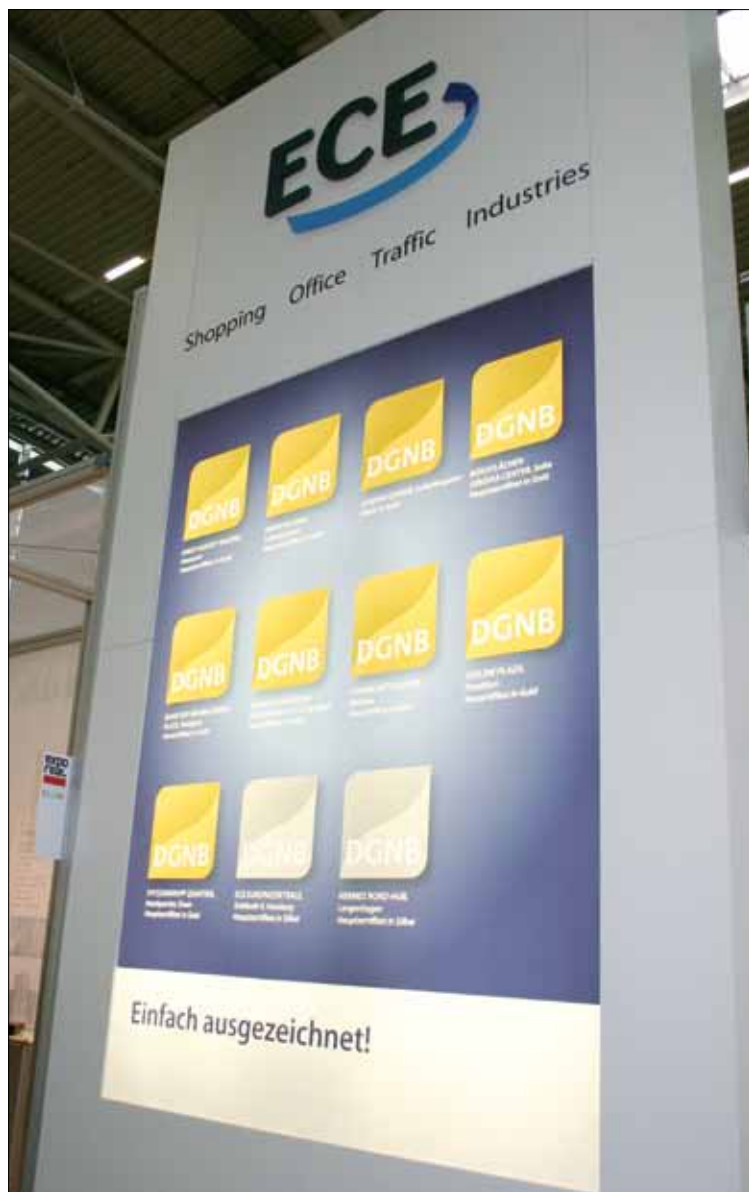
Številni projekti nakazujejo smernico zgoščevanja mest in dajejo odgovor na priseljevanje in večanje števila prebivalcev v mestih.



Katar še vedno velja za enega večjih nepremičninskih trgov. Razvoj temelji skoraj izključno na zelenih tehnologijah in trajnostnem razvoju.



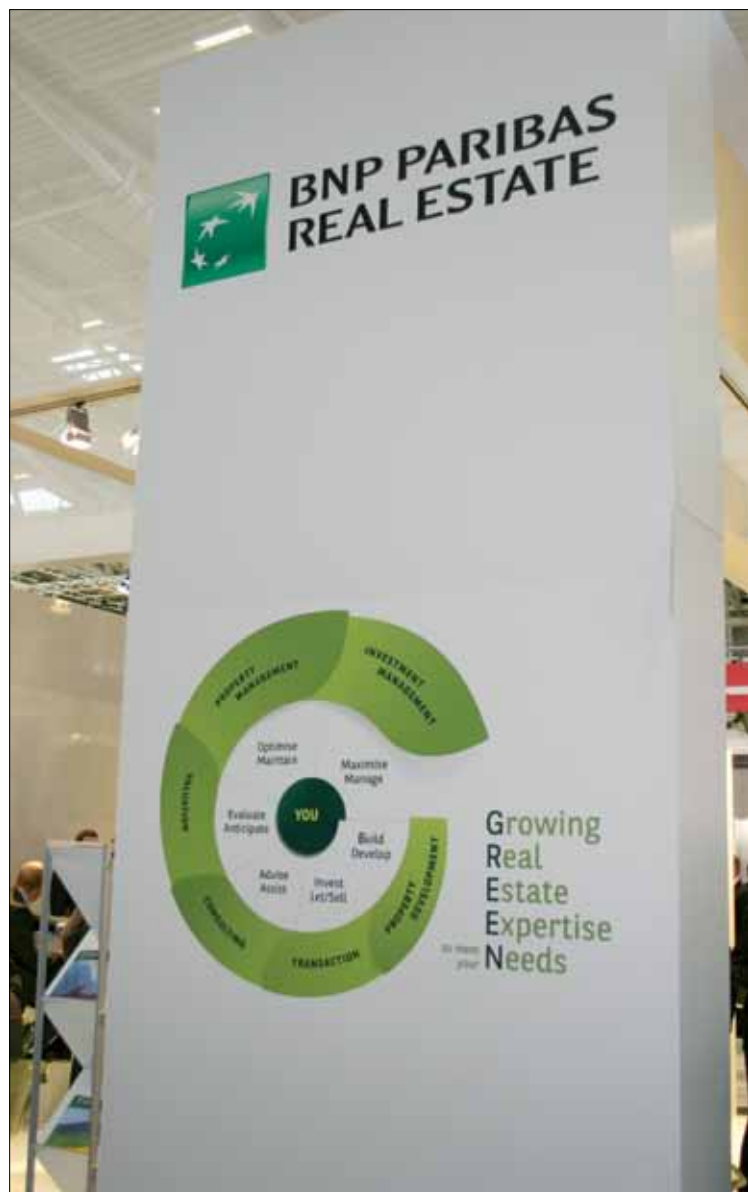
Dress&Sommer, eden izmed vodilnih razvijalcev projektov v Nemčiji, tudi stavi na trajnostne objekte in nepremičnine



Skupina ECE pridobiva za svoje večje projekte certifikate DGNB za trajnostne objekte, kar jim ne prinaša samo tržne prednosti, ampak predvsem zagotavlja in potrjuje trajnostno kakovost stavb.

črtovanja projekta jasno definirati svoja pričakovanja, hkrati pa tudi zahteve, ki jih mora določena nepremičnina izpolniti. V primeru pred-certifikata pa lahko investitor že med nastajanjem objekta trži in izkazuje odlike nepremičnine v nastajanju. Na sejmu je bilo podeljenih več kot 50 certifikatov DGNB za poslovno upravne stavbe, obstoječe stavbe in nove projekte mestnih četrti. Velika večina večjih zahodnoevropskih, pa tudi mest iz vzhodne Evrope, ki so se predstavljala na sejmu, se že danes sooča z zelo številnim priseljevanjem in koncentracijo tako gospodarskih subjektov, kakor tudi ljudi. Ustrezna prometna, komunalna in tehnološka infrastruktura predstavljajo njihovo konkurenčno prednost. Po drugi strani pa se morajo

ta mesta ves čas prilagajati, da bi lahko učinkovito odgovarjala na nove in nove zahteve omenjene koncentracije in priseljevanja. In če so večja gospodarska središča s svojim razvojem v preteklosti še kar uspešno sledila zahtevam gospodarstva in industrije, so bili pogosto prav prebivalci mest zaradi pomanjkanja občutljivosti za probleme priseljevanja, prikrajšani za kakovosten bivanjski prostor, ki predstavlja enega izmed temeljev kvalitetnih družbeno socialnih odnosov v mestih, oziroma okoljih z veliko koncentracijo prebivalcev. V mestih po vsem svetu se zato danes zelo intenzivno ukvarjajo s problematiko družbenega in socialnega razslojevanja, velikokrat tudi nasilja kot posledico intenzivnega priseljevanja v mesta v 50-ih in 60-ih



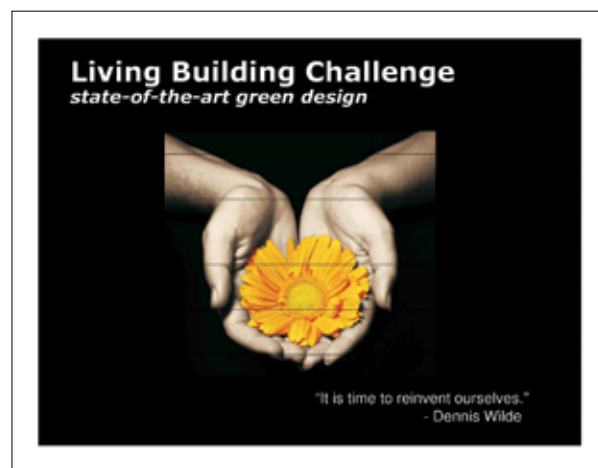
Trajnostni kriteriji, katerih bistveni del je tudi ekonomska kakovost, so na zahodnih trgih v tem trenutku ključni motor razvoja nepremičninske veje.

letih. Da predstavlja reševanje teh težav danes, po 30 in več letih, veliko finančno obremenitev mestnih uprav, je več kot očitno. Kljub napeti finančni situaciji, ki vlada med investitorji, je nedvoumno nakazano, da velike investicijske mreže in skupine iščejo dobre in kakovostne projekte, saj ti navsezadnje zagotavljajo njihov nadaljnji razvoj. Pri njihovi izbiri so zato zelo skrbni in brezkompromisni, tudi z vidika trajnostnosti. Vedno več finančnih in zavarovalnih institucij je pripravljenih certificiranim trajnostnim projektom ponuditi boljše pogoje financiranja in zavarovanja, saj je tveganje pri njih bistveno nižje. Prepričali pa so jih tudi že izvedeni in certificirani projekti, ki na trgu dosegajo večje prodajne in najemne vrednosti.

Trajnostnost in nepremičnine postajajo tako tudi na trgu nepremičnin med sabo tesno povezani, hkrati pa nakazujejo ogromen razvojni potencial za vse s trajnostno gradnjo povezane subjekte, ki nove priložnosti v današnjem času več kot očitno rabijo. Na že izvedenih primerih, ki so bili prikazani tudi na letošnjem sejmu Real Expo, pa je možno zaslediti, da se učinki ukrepov pokažejo z rahlim časovnim zamikom, vendar pa potem toliko bolj izrazito. Tako na primer mesti Freiburg in Hamburg danes predstavljata tako za prebivalce, kot tudi vlagatelje in gospodarske družbe izredno atraktivni lokaciji, tudi zaradi kakovosti prostora in bivanja kot posledice odločitev za trajnostni pristop in rešitve v bližnji preteklosti.

več kot le certifikacijski program

Certificiranje stavb postaja vedno bolj aktualno, zato ne čudi dejstvo, da postaja tudi sam postopek certificiranja dejavnost, v katero se podaja vse več podjetnih posameznikov in skupin. Strogi nadzor nad kakovostjo tehničnih rešitev, materialov in energetske učinkovitosti ni več zadosten. Stavbe so del naravnega okolja, sobivajo z naravo, njenimi prebivalci - živalmi, predvsem pa s svojimi uporabniki - ljudmi. In ljudje v stavbah zadovoljujejo mnoge druge potrebe poleg samega bivanja - v stavbah in njihovi okolici se družijo z drugimi ljudmi in v dokaj preprost splet tehničnih rešitev se s tem vpletajo novi elementi socialnega življenja, kulture, ipd.. Zato so se obstoječi certifikatni programi za nekatere izkazali kot nezadostni oziroma preozki in eden izmed odgovorov je Living Building Challenge - izziv žive stavbe.



Vizionarska pot v obnovljivo prihodnost

Zamisel certifikatnega sistema je delo Jazona F. McLennana, udeleženi pa jo je znotraj združenja za zelene stavbe (Green Building Council) Kaskadije. McLennan je v tej inštituciji vodilni raziskovalec standarda in pripadajočega orodja skupaj z Edenom Brukmanom, podpredsednikom inštituta ILBI - International Living Future Institute, mednarodnega inštituta za živo prihodnost. Obadva ustanovitelja sta skupaj z ostalimi zaposlenimi ter mnogimi drugimi pristaši iz celotne Severne Amerike razvila standard in pripadajoče orodje do trenutno najnovejše različice 2.0.

Nekaj več ...

Izhodišče standarda Izziv žive stavbe - Living Building Challenge je poetično, skoraj zanesenjaško ekološko. Za zgled postavlja zamisel o stavbi, ki je oblikovana in zgrajena tako, da deluje elegantno in učinkovito kot roža, stavbo oplemeniteni z lastnostmi njene lastne bioregije, in objekt, ki sam proizvede vso energijo za svoje potrebe iz obnovljivih virov, ki zajema in uporablja le svojo lastno vodo in deluje učinkovito ter za kar največjo lepoto. Ali pa zamisel o stanovanjskem bloku ali univerzitetnem naselju, ki si medsebojno deli vire, goji hrano in obstaja neodvisno od prevoznih sredstev na fosilna goriva. Zgled je resnična trajnostnost naših domov, delovnih mest, sosek, vasi in mest, ki je socialno pravična, kulturno bogata in ekološko neškodljiva.

Mednarodni inštitut za živo prihodnost je naslovil svoj poziv na vse profesional-



ne oblikovalce okolja in stavb, investitorje ter lastnike nepremičnin s ciljem, da vzpostavijo temelje za trajnostno prihodnost, na politike in vladne uslužbence, da odpravijo ovire sistemskim spremembam ter da povežejo spodbude in tržne subjekte, ki se nesebično in iskreno zavzemajo za zaščito zdravja, varnost in blagostanje ljudi ter vseh živih bitij in na koncu na celotno človeštvo, da le-to ponovno poveže grajeno okolje z naravnim okoljem v civilizacijo, ki ustvarja večjo biološko raznovrstnost ter priložnost za življenje ob medsebojnem prilagajanju in razvoju.

Preobrazujoči vpliv

Cilj certifikatnega sistema Izziv žive stavbe je dvigniti raven zahtevnosti. Zato tudi vzpostavlja najnaprednejša merila trajnostnosti, ki so danes mogoča, in zmanjšuje razmak med trenutnimi omejitvami in idealnimi rešitvami. Certifikatni sistem zajema vse stavbe v vseh obsegih in je enotno orodje za preobraževalno oblikovanje. Izziv živih stavb pa je istočasno tudi povezovalni standard, ki pritegne najbolj napredne mislece iz sveta arhitekture, inženirstva, urbanizma, krajinskega oblikovanja in politike. Njegov izziv je v tem, da si začnemo postavljati vprašanja, kot je na primer: »Kaj če bi prav vsako dejanje oblikovanja in gradnje naredilo svet boljši?«

Certifikatni standard je vse od svojega izida leta 2006 navdihnil in spodbudil hitre in opazne spremembe: ducati projektov so se kot njegova posledica pojavili po vsem svetu.

Zasnova standarda

Standard obravnava oz. zajema sedem podpodročij vrednotenja, t.i. cvetnih listov: lokacija, voda, energija, zdravje, materiali, enotnost in lepota. Cvetni listi so nadalje razdeljeni na dvajset obveznosti, od katerih se vsaka osredinja na svojo posebno vplivno področje. Kompilacija imperativov se lahko uporabi za poljubno tipologijo ali za tip projekta, pa naj bo to stavba (novogradnja, obnova ali obstoječa stavba), infrastruktura, krajina ali urbanistični načrt. Seveda se strategije za ustvarjanje živih stavb, območij ali skupnosti lahko zelo razlikujejo odvisno od stanovalcev, rabe prostora, tipa konstrukcije ali lokacije, ipd., a temeljno razmišljanje ostaja isto.

Izziv žive stavbe (Living Building Challenge) je ... filozofija, zagovorniška platforma in certifikacijski program.

Standard ima le dve temeljni pravili: vse tipologiji pripisane obveznosti so zavezujoče in certificiranje temelji na dejanskem, ne pa na modelnem ali predvidenem delovanju. Kot izhodiščne so mogoče štiri različne tipologije, ekipe pa morajo same razpoznati, kateri pripadajo. Prva strategija je prenova, ki je mišljena za vse objekte, ki ne zajamejo večinskega dela obnove stavbe, vanjo pa je zajeto vse od npr. obnove kuhinje do prenove dela zgodovinske stavbe. Naslednja strategija je pokrajina ali infrastruktura, namenjena vsem delom, ki nimajo nobene fizične strukture kot dela svojega primarnega programa (a vanjo ne sodijo npr. parkom podobne odprte strukture, počivališča, amfiteatri...), lahko pa tja spadajo različni mostovi, ceste, trgi, športna igrišča in steze. Tretja strategija obravnava stavbe, mišljena pa je za vsako stavbo, novo ali obstoječo, ki ima zidove in streho ter je namenjena trajni rabi. Zadnja tipologija je soseska, ki pokriva skupine stavb, združene v naselja, okrožja in manjše ali večje vasi.

Vsak projekt iz kategorij pokrajina in infrastruktura, stavbe ali soseska, ipd. mora izbrati izmed naslednjih možnosti kategorijo živi presek (Living Transect): za ohranjanje naravnega habitata (pri zemljiščih, kjer so naravni rezervati ali drugi ekološko občutljivi habitati), za ruralne poljedelske cone (poljedelska področja in predeli, prvenstveno namenjeni pridelavi hrane), za cone vasi ali naselja (za predele z mešano rabo in večinoma manj goščeno pozidavo), za splošne mestne cone (z nižjo ali srednjo gostoto poselitve, večinoma v malih ali srednje velikih mestih ali zunanjih obročih večjih mest),



zgodovina sistema certificiranja

Zamisel o Izzivu žive stavbe se je porodila sredi devetdesetih let med ustanavljanjem Narodnega inštituta za standarde in tehnologije (National Institute of Standards and Technology - NIST), ustanovljenem epicentru projekta v Bozemanu v Montani. Cilj projekta, ki sta ga vodila Bob Berkebile in Kath Williams, je bil, da se naredi najbolj trajnosten projekt na svetu. Jason F. McLennan je vodil raziskave in tehnologijo projekta ter začel ustvarjati zahteve za to, kar je danes poznano kot »živa stavba«. Z nadaljevanjem dela na epicentru sta Berkebile in McLennan nadaljevala z razvijanjem teh zamisli ter objavila o tem tudi nekaj člankov. Leta 2000 so bili arhitekti BNIM izbrani, da projektirajo novo upravno stavbo ustanove Davida in Lucile Packard Foundation, pri kateri sta kot del projekta raziskala tudi gospodarsko in okoljsko uporabo koncepta Living Building v primerjavi s certifikacijo LEED. Izsledki so bili

javno predstavljeni leta 2001 v dokumentu, imenovanem Packard Matrix, da je Living Building dolgoročno gledano z gospodarskega vidika najbolj modra izbira, čeprav je bila prepričljivo najdražja. Posodobljena različica iste raziskave je bila opravljena lani in v njej se je pokazalo, da so se medtem izdatki že nekoliko znižali. Nedavne raziskave so že pokazale, da je argument vhodnih stroškov že zbledel pod težo argumenta takojšnjih finančnih koristi. Leta 2005 je McLennan začel prevarjati teoretično zamisel žive stavbe v kodiran standard z imenom Izziv žive stavbe ter v različici 1.0. Leta 2006 ga je predstavil Združenju za zelene stavbe Kaskadije in že tri mesece kasneje je bil standard tudi uradno predstavljen javnosti. Leta 2009 je bil v Kaskadiji ustanovljen Mednarodni inštitut za žive stavbe - the International Living Building Institute (ILBI), katerega cilj je bil spodbujanje k ustvarjanju živih stavb, lokacij in naselij po vsem svetu.

za osrednje mestne cone (s srednjo do visoko gostoto poselitve, v malih ali srednjih mestih ali v zunanjih obročih večjih mest) ter za ožje mestne cone (z visoko do zelo visoko gostoto poselitve, ki jo najdemo v večjih mestih in v metropolah). Projekti Izziva žive stavbe imajo svoje lastno delovanje, ustvarjajo svojo lastno energijo in predelujejo svoje odpadke. Eno glavnih izhodišč je, da je vedno in povsod neizogibna menjava habitata, kar pomeni, da je treba za vsak hektar poseljenega zemljišča urediti ustrezno površino zemlje kot nekakšno protiutež - kontrahabitat. Seveda se v konceptu močno zagovarja življenje brez avtomobila ter ustvarjanje mest, prilagojenih gibanju pešcev.

Tudi energetski cvetni list ne išče srednjih poti in prihodnost (torej maksimalno mogoče število točk) vidi le v grajenih okolišjih, ki se preskrbujejo izključno z energijo iz obnovljivih virov ter delujejo celo leto brez onesnaževanja okolja. Kar sto odstotkov energije mora biti dobavljene iz lokalnih virov obnovljivih energij in vse hiše morajo biti energetsko ničelne - odstopanj v smislu »skoraj« ni!

Zanimivo je, da npr. v kategoriji Zdravje kot eno pglavitnih postavk civiliziranega okolja standard postavlja pogoj, da mora imeti vsak uporaben prostor upravljiva okna, to so takšna, ki zagotavljajo sveži zrak in dnevno svetlobo, kar je bilo nekaj zadnjih let že redkost. Druga obveznost v kategoriji zdravje govori o tem, da mora biti projekt oblikovan tako, da goji naravno človeško privlačnost do naravnih sistemov in procesov. Prav vsak izmed šestih biofilčnih elementov mora biti vključen v projekte, za vsakih 2000 m² površine po eden.

Poslanstvo

Spodbujati ustvarjanje živih stavb, krajev in skupnosti v državah širom sveta ter ob tem spodbujanje, izobraževanje in navduševanje globalnega občinstva o potrebi po temeljiti in preobrazovalni spremembi.

V cvetnem listu Materiali je govora tudi o odgovornosti industrije, da uporablja za novogradnje ali prenove le materiale, ki imajo certifikat za trajnostno ravnanje z viri. Tudi ves les mora biti certificiran v skladu s predpisi FSC (Forest Stewardship Council 48). Zanimiva je tudi tabela, ki kaže dovoljene oddaljenosti virov. Pod najvišjo kategorijo, to je oddaljenost 20.000 kilometrov, se uvrščajo le ideje, večina gradbenih materialov, ki so težki in velikih gotot, sme



biti od gradbišča oddaljena v krogu do 500 kilometrov. Med gradnjo morajo seveda biti vsi odpadni materiali odstranjeni z gradbišča.

Obveznost projektanta je tudi, da ustvarja prostore po meri človeka, to je za pešce, ne pa za avtomobile. Pa še za konec obveznost iz kategorije Lepota & duh: projekt mora vsebovati oblikovne možnosti, namenjene človeški radosti in praznovanju kulture, duha in prostora, primerne za njegovo bivanje.

Prihodnost

Vse dejavnosti, vezane za izvajanje certifikiranja, usmerja in vodi Mednarodni inštitut za žive stavbe. Le-ta je nevladna organizacija, ki spodbuja globalno preobrazbo k resnični trajnostnosti. Svoje poslanstvo širi preko večih kanalov, eden izmed bolj poznanih in priljubljenih je tudi obveznost, da društvo kot eno izmed svojih zavez širi poslanstvo trajnostnosti. Spletno stran z več podatki o certifikatnem sistemu izziv grajene stavbe najdete na spletu na naslovu: www.ilbi.org.

zgleden trajnostni objekt

Vélike arhitekture niso vedno tudi vélike. Obdobje zahtev po trajnostni gradnji nas postavlja v ravno nasprotno situacijo, ko bomo morali biti zadovoljni že z majhnim. Vsak drobec prihranjene energije, vsak preokrožen material in vsak kilovat nižje porabe šteje, saj iz majhnega raste veliko, na mestni in na državni ravni. Takšen majhen, a istočasno vélik objekt je nepomembna vaška knjižnica, ki se pod taktirko romunskega združenja za trajnostno gradnjo preobraža v vzorčni objekt trajnostne gradnje. Poimenovali so jo kar ekoknjižnica.



Začetek je bil natečaj, ki sta ga skupno razpisala romunski GBC in zveza knjižnic Biblionet. Kriteriji za izbor so bili postavljeni s stališča izboljšane dostopa do informacijskih tehnologij ter zagotovitve trajnostne obnove obstoječe knjižnice, tipične za majhna romunska mesta. Le-ta bi poleg tega, da mali skupnosti pomaga ustvariti vzorčno umetniško knjižnico, prikazal javnosti vzorčno trajnostno stavbo, ki je okoljsko odgovorna v svojem oblikovanju, obnovi in delovanju ter ki prenaša svoje gradbene izkušnje na lokalno skupnost ter druge knjižnice po vsej Romuniji. Prav zato so jo tudi poimenovali Ekoknjižnica - Eco-biblioteca.

Mreža knjižnic Biblionet je k sodelovanju na natečaju povabila vse uposobljene knjižnice. Po pregledu prejetih predlogov se je žirija za izbor odločila za javno knjižnico v mestecu Cacica v pokrajini Suceava.

Obstoječe stanje

Izbrana obstoječa javna knjižnica se nahaja v kulturnem središču mesta Cacica med novo šolo in baziliko ter v bližini stare šole iz leta 1816 ter rudnika soli. Z glavne ceste se do nje pride preko dveh mostičkov preko lokalnega potoka. Objekt je bil zgrajen leta 1896, v njem pa sta bila pred prenovo otroški vrtec in knjižnica. Obstoječi prostori so bili prej uporabljani kot učilnice in kot bralnice, posebne zahteve knjižnic so bile v njih preprosto prezrte. Posledica natečaja za ekoknjižnico je bila tudi, da sta se dva razreda vrtca preselila v bližnjo šolo, kjer sta pridobila vodo v notranjosti prostorov.

Tog raspored notranjih zidov je zagotavljal minimalno fleksibilnost in prilagodljivost

glede oblikovanja in uporabe prostorov, prav tako pa tudi ni bil primeren za sedanje in prihodnje potrebe knjižnice in skupnosti. V knjižničnem naboru so bile le tiskane knjige (7800 kom.) in nobenih izdelkov IT. Poleg teh funkcionalnih težav pa je bilo v

stavbi še kup drugih, tehničnih slabosti: nekatere obloge in lupina, pomanjkanje servisnih prostorov, nezadostna izolacija, nekatere vhodni deli ter nezagotovljen dostop za invalide. Posebno škodljivi za zdravje uporabnikov pa so bili azbestna

strešna kritina in pomanjkanje tople in hladne vode v sanitarijah.

Konstrukcija stavbe je popolnoma klasična: zidovi so iz opeke s kamnitimi temelji, na stropovih pa so leseni stropniki, zapolnjeni z zemljo. Slabost stavbe je tudi loka-



ekoknjžnica & cvetni listi žive stavbe

Lokacija

- Lokacija ekoknjžnice datira v leto 1816 in glavni cilj predlaganih prostorskih intervencij je, da se nadgradi obstoječa situacija s ciljem, da se ne poveča ogljični odtis stavbe. Prednost obstoječih stavb je predvsem v tem, da že obstajajo na lokaciji ter da manjše spremembe v energetske delovanje stavbe ne spremenijo veliko njenega celostnega vpliva;
- Za izpolnitev zahtev »izmenjave habitatov« se je ekipa ustvarjalcev povezala z romunskim World Wide Fund for Nature (WWF), da se poišče primerna lokacija za ohranjanje in zaščito narave.

Voda

- V objektu ekoknjžnice bo urejen pametni drenažni sistem, ki bo objekt ščitil pred zalitjem ter omogočal uporabo zajete odpadne vode za zalivanje okolice. Prav tako bo s plavajočimi ventili in kompostirajočimi sanitarijami občutno zmanjšana poraba vode.

Energija

- Cilj je, da se potrebe po umetnem osvetljevanju zmanjšajo s čimveč dnevnimi svetlobami (s svetlobniki). Obnovljive energije bodo zagotavljali PV-paneli in zelo učinkovita toplotna črpalka (za ogrevanje objekta).

Zdravje

- Inženirji za preračun svetlobe so naredili študijo osvetlitve, ki bo skozi strešne svetlobnike zagotovila dovolj dnevne svetlobe;
- Tudi požarni načrt je bil skrbno načrtovan in izveden, čeprav za tako majhne objekte ni zavezujoč;
- Veliko pozornosti bodo varnosti po-

svečali tudi izvajalci tekom izvedbe, s posebnim poudarkom na bližnje objekte osnovne šole ter obstoječo vegetacijo in podzemno vodo;

- V projektu je prevladujoče naravno prezračevanje, dopolnjeno z mehničnim sistemom prezračevanja, potrebnim za javne dogodke, ko se v prostoru zbere veliko obiskovalcev;

Materiali

- Prvi iz seznama prepovedanih materialov - azbest, iz katerega je strešna kritina, bo prvi odstranjen z objekta in nadomeščen s tradicionalnimi lesenimi škodlami;
- Vsi izdelki in materiali v projektu ekoknjžnice bodo dokumentirani s tehničnimi specifikacijami in po potrebi s pismi prodajalcu v izjemnih primerih;
- Na ogljični odtis stavbe vpliva njena struktura in funkcija, kakor tudi vedenje uporabnikov. Analiza življenjskega kroga bo bolj natančno določila ogljikove izpuste in omogočila bolj natančna merila za njihovo zmanjševanje.
- Objekt ekoknjžnice promovira uporabo materialov iz socialno in okoljsko odgovornih virov;
- Ekipa dokumentira vsak posamezni izdelek projekta ter v največji možni meri spodbuja uporabo lokalnih romunskih virov, kar je usklajeno z zahtevami standarda Living Building Challenge;
- Med potekom gradbenih del bodo na gradbišču ločeno zbirani različni odpadni materiali, da bi se le-te ponovno uporabilo (kovine, papir in karton, opeko, les), da jih ne bi bilo treba voziti na odpad;
- Izkopana zemlja bo uporabljena na licu mesta za urejanje okolice;
- Obstoječa zaključna dela bodo previdno odstranjena ter ponovno uporabljena lokalno v istem naselju;
- Med delovanjem knjižnice bodo v objektu nameščene posode za ločeno zbiranje odpadkov.

Enotnost

Čeprav za tipologijo rekonstrukcijskih del ni zavezujoče, so se avtorji projekta vendarle odločili uporabiti tudi naslednje postopke:

- V projektu ekoknjžnice je knjižnica zamišljena kot prostor druženja s poudarjenim številom obiskovalcev, zato je notranjost zastavljena tako, da se hitro in učinkovito prilagaja potrebam obiskovalcev v predavalnico, konferenčni ali prireditveni prostor;
- Uslužbenci knjižnice so bili ves čas dejavno vključeni v proces projektiranja in ekipa je skupno z njimi oblikovala udobne prostore ob oknih za branje, avdiovizualna območja, spletne delovne postaje, dovolj prostorov za arhiv, ipd.;
- Razvite bodo nekonvencionalne oblike prostorov za branje, da bi se vzpodbudilo branje in študij v prijetnem in produktivnem okolju. Uporabljene bodo inovativne metode hranjenja knjig, prav tako prostori, da bi se povezovalo tradicionalno knjižnico s sodobnejšimi oblikami uporabe medijev, kot so virtualne knjige ali prenosni računalniki.
- Cilj dosegljivega oblikovanja je, da se omogoči enakovredno uporabo grajenega okolja vsem ljudem, predvsem tistim z posebnimi potrebami. To pomeni poleg mnogih notranjih klančin tudi izgradnjo javne kopalnice, dosegljive vsem;
- Projekt bo vzpostavil tesno sodelovanje z obstoječim grajenim (šolo, bližnjo katoliško cerkvijo) ter naravnim okoljem. Poleg tega bodo vključeni v ekipo ekoknjžnice krajski arhitekt in urbanist, ki bosta zadolžena, da se bodo okrog uredili prostori z funkcionalnostmi, navezanimi na bližnjo cerkev in šolo.

Leptota

- Bistveno je ohranjanje in razumevanje narodne dediščine.
- Ekipa načrtovalcev razume lokalno arhitekturo kot zeleno arhitekturo, saj se je ta razvila tekom stoletij v nekem geograf-

skem okolju, upoštevajoč lokalno podnebje in ob uporabi lokalnih materialov. Na osnovi te logike je fasada oblikovana z upoštevanjem lokalne tradicije, a s sodobnim pristopom. Enaka logika je bila uporabljena pri oblikovanju notranje opreme, kjer so bili uporabljeni po eni strani obnovljeni tradicionalni kosi pohištva, po drugi strani pa udobno, umetniško oblikovano zeleno pohištvo.

- Ko bo stavba začela z obratovanjem, se bo naredila knjižnica za obiskovalce in uporabnike, v kateri bo opisana razgradnja in ponovna obnova stavbe kakor tudi zahteve vzdrževanja. Prav tako bodo na severni fasadi objekta občasno, ob priložnosti odprtih vrat objekta, razstavljeni informacijski paneli, namenjeni neposrednemu stiku z živo stavbo.

Promocija

Namen in cilji projekta so navkljub lokalnemu dosegu stavbe zelo široki, predvsem v promocijskem in izobraževalnem smislu. Objekt bo v eni izmed svojih funkcij služil kot učno orodje v izobraževalnih programih romunskega GBC-ja. Poleg tega ga bo tudi združenje knjižničarjev Biblionet uporabljalo kot demo-projekt za svoje člane, prav tako lokalne oblasti, ki ga nameravajo ponuditi turistom. Oblikovanih bo tudi več promocijskih materialov z logotipi vseh partnerjev, s katerimi bodo tudi ti lahko promovirali svojo dejavnost na zelenem področju, predvsem pa bo pomembno poslanstvo objekta v odnosu do lokalnega okolja, bližnje šole, uporabnikov in drugih meščanov, da bodo hitreje in lažje vzpostavili svoj odnos do okolju in uporabnikom prijazne arhitekture.

Več informacij na <http://rogbc.org/en/ecobiblioteca>



»Reševanje« še uporabnih starih opek ...



zelene strani



Nalaganje kovinske kritine za odvoz v reciklažo

cija vhoda, ki je na severni, ne pa na južni strani stavbe. Za ogrevanje prostorov so se še do prenove uporabljale peči na drva, postavljene v vsako sobo.

Prenovitvena dela

Projektne partnerji so se odločili za celostno prenovo knjižnice z namenom, da ta postane vzorčni primer trajnostne stavbe, tako da se bo občutno dvignila raven oblikovanja stavbe, njene energetske učinkovitosti, kakovosti osvetlitve, kakovosti notranjega zraka in splošnega komforta. Projekt

bo s povečevanjem števila obiskovalcev in sodelovanjem vseh meščanov spodbujal uporabo knjižnice kot prostora druženja in komunikacije. Polega tega pa bo dvigoval splošno raven ozaveščenosti o okoljsko odgovornih in energetsko učinkovitih stavbah in tehnikah njihove obnove ter spodbujal ustvarjanje zelenih zaposlitev tako lokalno kot širše na ravni države.

Uporabljene tehnologije

Pri obnovi ekoknjižnice bodo projektanti sočasno uporabili tako najsodobnejše zelene



Priprava ohranjenega lesa iz ostrešja za strukturne nosilce

tehnologije kot stoletja znane načine zmanjšanja rabe energije in negativnih okoljskih vplivov. To vključuje, a se ob tem ne omejuje na naravno prezračevanje, sončno pasivno oblikovanje, zelene energije, minimizacijo tehničnih naprav, septični rezervoar z naravnim kompostiranjem oz. filtriranjem, energetsko učinkovito in izboljšano osvetlitev ter predelavo in odprtje stavbe, da bo vanjo prišlo več dnevne svetlobe.

Trajnostna raven

Glede na obstoječe sisteme vrednote-

nja trajnostne kakovosti stavb se ekoknjižnica z uveljavljenimi rešitvami uvrsti v certifikatne razrede LEED Platinum, BREEAM Outstanding ali DGNB Gold z rešitvami, ki povezujejo grajeno okolje z naravnim okoljem v civilizacijo, ki ustvarja višjo biološko raznovrstnost in priložnosti za življenje na osnovi medsebojnega prilagajanja in razvoja. Istočasno je Ekoknjižnica tudi prijavljena za pridobitev certifikata Living Building Challenge v razredu tipologij obnove stavb s ciljem, da pridobi prav vse cvetne liste.



Odstranjevanje stenskih ometov



Veluxovi »sončni tuneli«



Pokrivanje strehe tik pred zaključkom del



Priprava ohranjenega ostrešja za uporabo na novi strehi

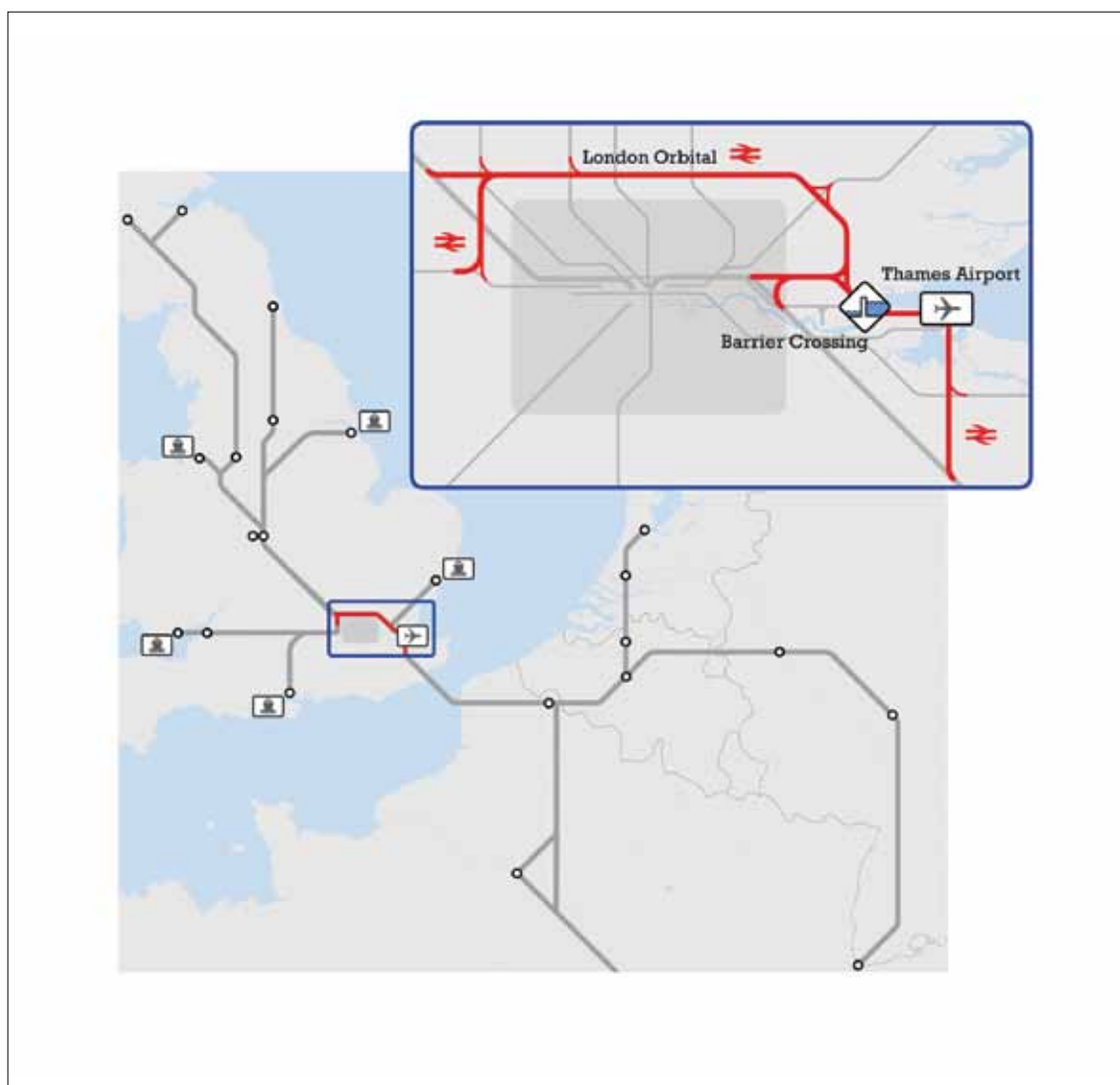
vizija stičišča za pot v prihodnost

Obdobje popolne prevlade osebnih vozil v transportu se neizogibno bliža zatonu. Del krivde za to je v vedno dražjem gorivu zanje, še več pa v onesnaževanju, ki ga povzročajo izpuhi iz njihovih izpušnih cevi. Podnebna kriza, tanjšanje ozonskega plašča ter spošno segrevanje ozračja terjajo takojšnjo akcijo. Dobrih sto let kasneje, kot so po razvitih državah v Evropi in Ameriki pulili iz zemlje tračnice javnega prometa, takrat predvsem tramvajev, se vrača doba njihove revitalizacije. Hiter, udoben in predvsem do okolja prijazen transport je zahteva za prihodnost. Zato se po več kot 100 letih ponovno vračamo na izhodišče. V Sloveniji je to razpadajoča slika državnih železnic, drugod ambiciozna in vizionarska projekcija smernic, ki nas lahko popeljejo v svetlejšo prihodnost. Za novo londonsko prometno stičišče so glave staknili lord Norman Foster in podjetje za urbanistično načrtovanje Halcrow. Vizija, ki so jo posredovali javnosti, kažejo na zelo veliko mero smelosti .. ali pa čistega vizionarstva. V podnaslovu projekta je poimenovana »celostna vizija za Britanijo« ...



V obdobju, ko se v Sloveniji ubadamo s težavami železniškega prometa in obupano iščemo izhode in rešitve, so se v Veliki Britaniji veliko pogumneje in bolj ambiciozno lotili iskanja vizij prometa za prihodnost. S predstavljeno študijo sicer ne nameravamo neposredno primerjati Slovenijo in Veliko Britanijo, ker so razlike med njima ogromne, a kakor nek zgljed nam omenjene rešitve vendarle lahko služijo. Nekaj dejstev je že v izhodišču nespornih, na primer to, da London, podobno kot vsa druga svetovna mesta, raste tako po obsegu kot po številu prebivalcev. Projekcije o številu prebivalcev napovedujejo, da bo le-to do leta 2033 naraslo za 20 odstotkov ter doseglo številko 10 milijonov. Enako oziroma še nekoliko več bo poraslo povpraševanje za novimi bivališči, kar bo posledica spremenjenega življenjskega sloga.

Prometne razmere so v Londonu že zdaj nevdružne, saj trajajo poti iz enega dela mesta v drugi zelo dolgo, zaradi česar močno pada kakovost življenja njegovih prebivalcev, ki vse več svojega življenja prežidijo na klopih podzemne železnice ter v preprih polnih podzemskih hodnikih. Drugi del njihovega življenja, tisti na površju, spremljajo hrup zaradi nadzemskega in zračnega prometa ter onesnaženo ozračje. Edina prava rešitev teh težav so močno izboljšane povezave z javnimi transportnimi sredstvi in to je tudi bilo izhodišče študije poimenovane Thames Hub Vision - vizija stičišča na Temzi, ki so jo skupno zasnovali že omenjeni lord Norman Foster in podjetje Halcrow, finančno pa podprla Bridget Rosewell iz



zelene strani



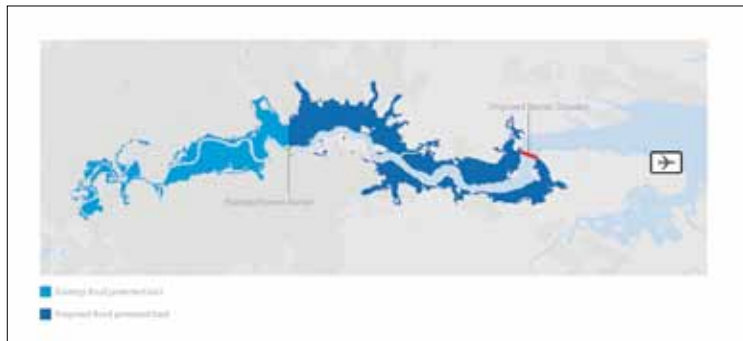
Pristanišča in transportne poti za prevoz blaga po Orbital Rail in logistični matriki

podjetja Volterra Partners. V njej predstavljene rešitve bi naj predstavljale temelje za gospodarsko, predvsem pa trgovsko prosperiranje Britanije v prihodnosti.

Podporni stebri novega stičišča

Hrbtenica novega stičišča bo nova vodna zapornica, ki bo časovno zamaknila zaščito Londona pred poplavami vse do

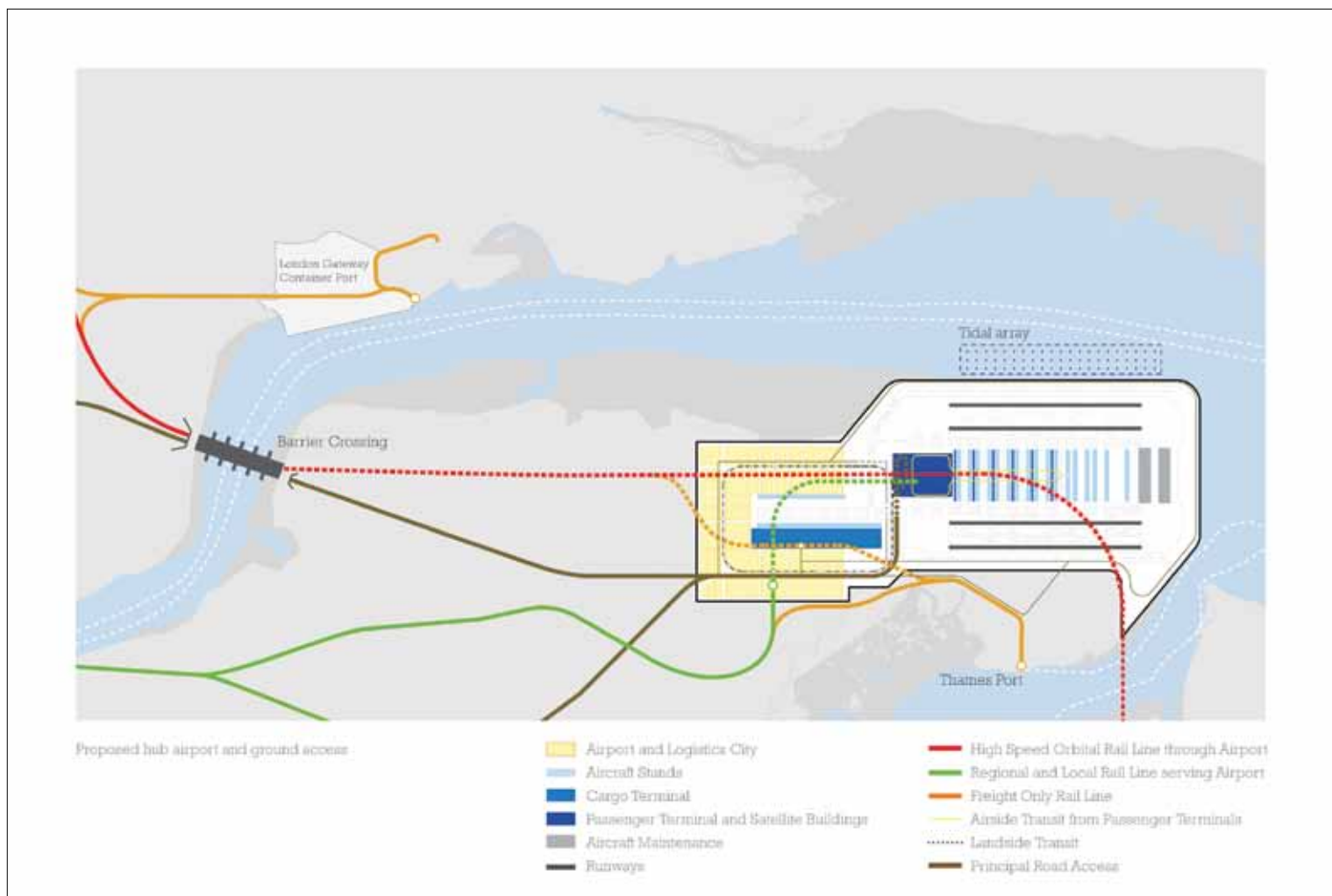
22. stoletja. Zapornica bo istočasno elektrarna na plimo in oseko, ki bo proizvajala brezogljeno električno energijo. V njeni notranjosti, skriti nevidno pod zemeljsko površino, bodo potekali podatkovni kabli, voda in energija, pa tudi cestni in železniški promet. Takšna rešitev bo nemoteča za okolje ter istočasno preprosta za vzdrževanje ter varovanje.



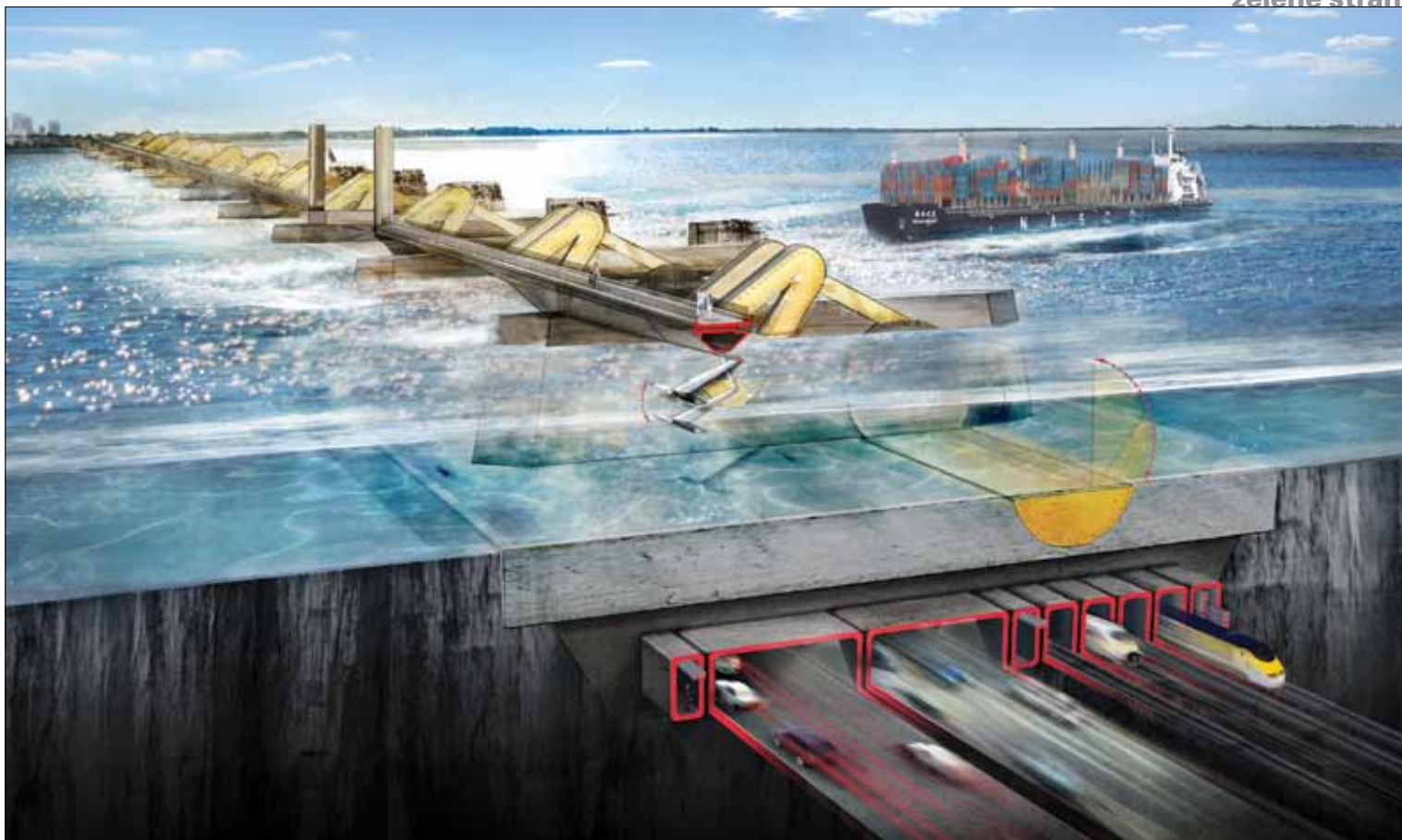
Protipoplavna zapornica zmanjšuje poplavno področje za vsaj 150 odstotkov



Predlagani načrt železniške povezave Orbital Ray



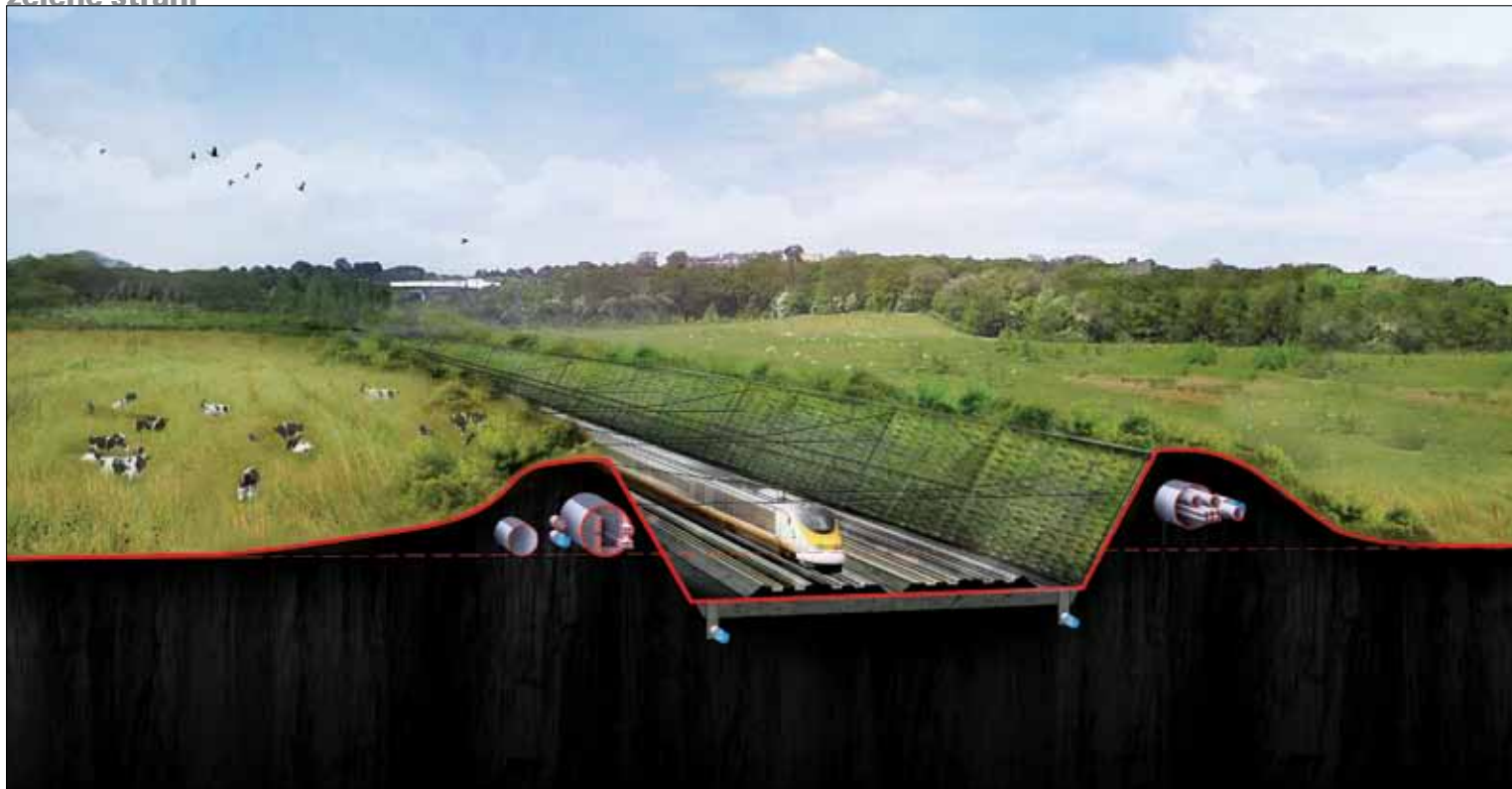
Predlagani načrt letališča z dostopom po kopnem



Vodna zapornica, ki bo časovno zamaknila zaščito Londona pred poplavami vse do 22. stoletja



Terminal Orbital rail bo tik pod letališčem



Štirirna hitra železnica Orbital rail

Hitrost in pretočnost železniškega prometa bo omogočila nova štirirna železniška povezava, poimenovana Orbital Rail, ki bo povezovala londonske radialne linije, dopolnjevale pa jo bodo (v nekoliko bolj oddaljeno prihodnost umaknjene) hitre vla-

kovne povezave v osrednjo in severno Anglijo, do pristanišča v ustju Temze ter visokohitrostni tunel do Londona ter do evropskih železniških omrežij. Izgradnja Orbital Rail bo skrajšala veliko vlakovnih povezav na manj kot uro poti. Zavidljiva

bo predvsem njegova delovna hitrost - kar 350 km/h, a tudi druge številke, ki bodo spremljale projekt, so častivredne: na primer v enem samem dnevu se bo na postaji ob letališču zvrstilo kar 300.000 ljudi. Seveda pa ni pomemben le potniški pro-

met, ampak je enako ali še pomembnejši promet blaga, pri čemer lahko letalski promet pomembno razbremeni preobremenjene avtoceste.

V ustje reke Temze bo umeščeno tudi novo londonsko letališče, sposobno pre-



Vodna zapornica, in letališče



Pogled iz zraka na ustje Temze z letališčem in zapornico v ozadju

toka 150 milijonov potnikov letno, ki bo zagotovilo in predvsem ohranilo Veliki Britaniji status globalnega letalskega stičišča. Z njim bo povezan tudi glavni vir obnovljive energije v ustju reke. Letališče bo del logistične matrike, ki bo povezovala pristanišče v ustju Temze s pristanišči v Liverpoolu, Southamptonu in Felixstoweju. Glavna prednost objekta, umeščena v široko ustje reke Temze, pa bo preusmeritev letal v vzletu in pristajanju nad vodno površino in s tem povezano občutno zmanjšanje hrupa za prebivalce mesta. No, z nekoliko zlobe lahko ob tem pripomnemo, da na ribe in ribiče ni nihče veliko mislil ... a število ljudi, ki sedaj živijo v okolici letališča He-

athrow in trpijo zaradi 56 dB in več hrupa, se bo z novim letališčem zmanjšalo za 95 odstotkov. Zanimivi so tudi nekateri preračuni, ki so jih naredili v sklopu študije. Kot eden izmed glavnih problemov je izpostavljeno pomanjkanje letalskih povezav do trgov hitro razvijajočih se držav, kar bi naj Veliko Britanijo letno stalo kar 1,2 milijardi funtov. To, da ne bi preprosto ničesar naredili v naslednjih desetih letih, pa je ocenjeno na 14 milijard funtov. Podatek, ki s kar dve milijardi funtov presežka govori v prid premikom in razvoju.

Vse skupaj bo zaokrožala celostna strategija za upravljanje z okoljem, ki bo minimizirala vplive razvoja in nudila pri-

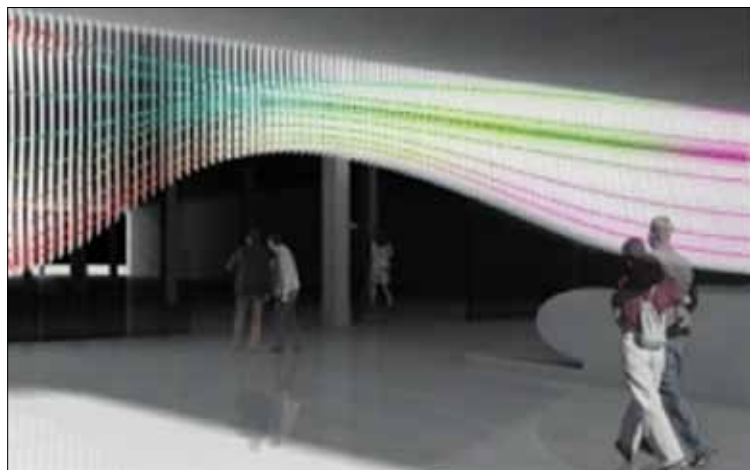
ložnosti za ustvarjanje novih habitatov divjih živali. Projekt bo istočasno tampon za zmanjšanje strahu prebivalcev najbolj izpostavljenih območij pred dvigom morske gladine zaradi taljenja ledu na zemeljskih tečajih in nevihtnimi ujmami. V ustju reke zgrajena hidroelektrarna na plimovanje bo proizvedla energije za 350.000 gospodinjstev, v celoti pa bo pokrila tudi potrebe letališča.

Arhitekt Norman Foster je študijo v uvodniku pospremil z besedami „Posnemati moramo zgled in politični pogum naših prednikov iz 19. stoletja, če želimo vzpostaviti sodoben transport in energetsko infrastrukturo v Britaniji za to stoletje in še dlje“. Zgled že danes dajeta Kitajska

in Južna Amerika, kjer ogromno investirajo prav v izgradnjo infrastrukture, saj se zavedajo, da je v njej ključ do uspešnejše prihodnosti. Stičišče na Temzi se uvršča med najbolj inovativne in atraktivne infrastrukturne projekte danes v svetu. A vložek za njegovo realizacijo je ogromen - kar 50 milijard funtov. Ista raziskava pa je podala tudi projekcije prihodkov, ki vrednost investicije potrojijo, saj se pričakuje po 35 milijard prihodkov od železniškega in cestnega transporta ter dohodkov od letališča, 2 milijardi od upravljanja z okoljem ter kar 75 milijard od pričakovane rasti v področju stičišča na Temzi. Skupno torej skoraj 150 milijard prihodkov, kar vse govori v prid akciji.

digitalizirana dinamika narave

Yong Ju Lee in Brian Brush, partnerja iz oblikovalskega združenja EB Office sta v Leonardovem muzeju umetnosti, znanosti in tehnologije v Salt Lake Cityu ustvarila izvirno multimedijsko arhitekturno instalacijo, poimenovano Dynamic Performance of Nature (dinamična predstava narave), s katero v obiskovalcih muzeja vzpodbuja okoljsko zavnava s komuniciranjem globalnih okoljskih informacij preko dinamičnega in interaktivnega vmesnika, vgrajenega v material zidov.



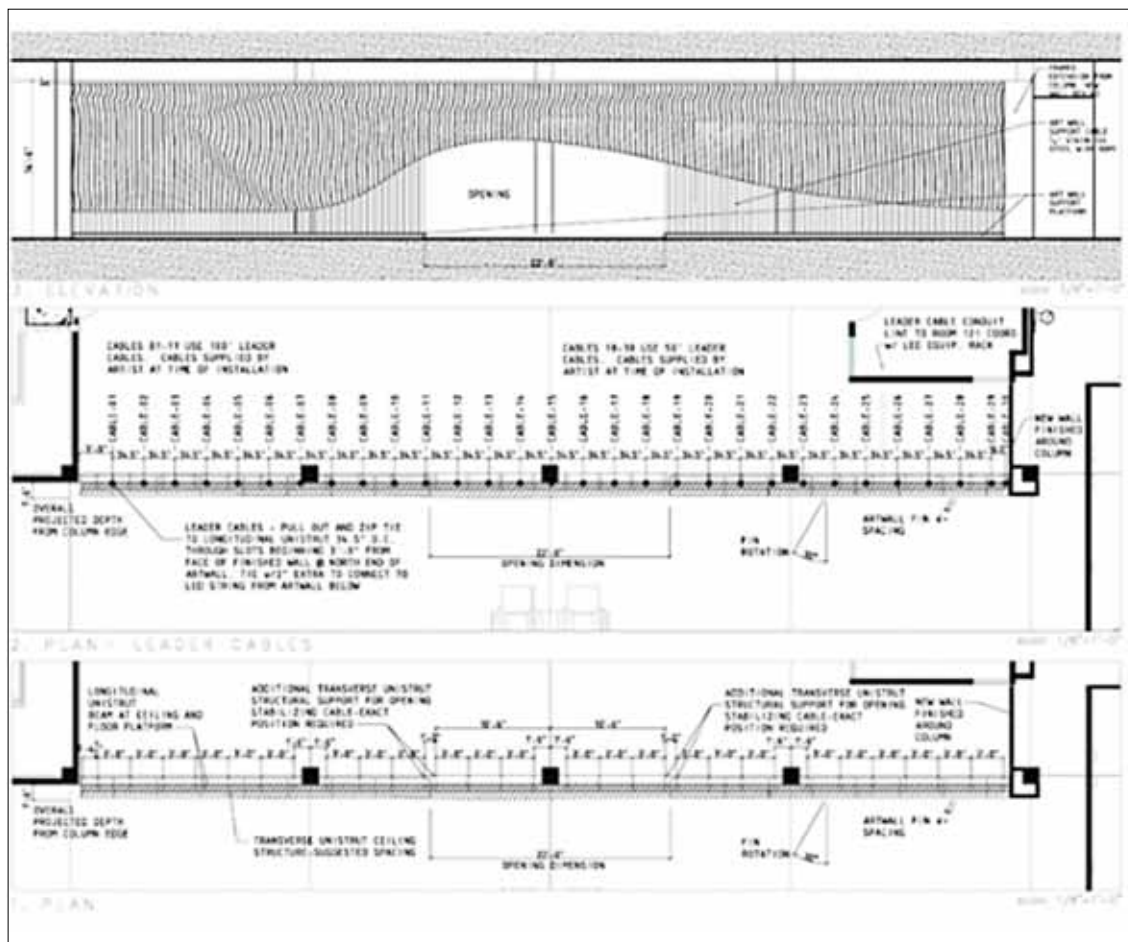
Instalacija je zasnovana na izhodišču, da mora biti trajnostnost za 21. stoletje izvedena tako, da se poraja izven običajnih uporab zelenih tehnik v nekaj živega

in povezanega z okoljem, vzpostavljajoč najbolj poduhovljene oblike ustvarjalnosti za ohranjanje življenja. Vabi v radovedno izpraševanje, kot tudi v sproščeno

opazovanje združevanja luči, materialov, prostora in globalnih okoljskih informacij z upanjem, da lahko obiskovalec dojame arhitekturo, ki je živa, saj utripa

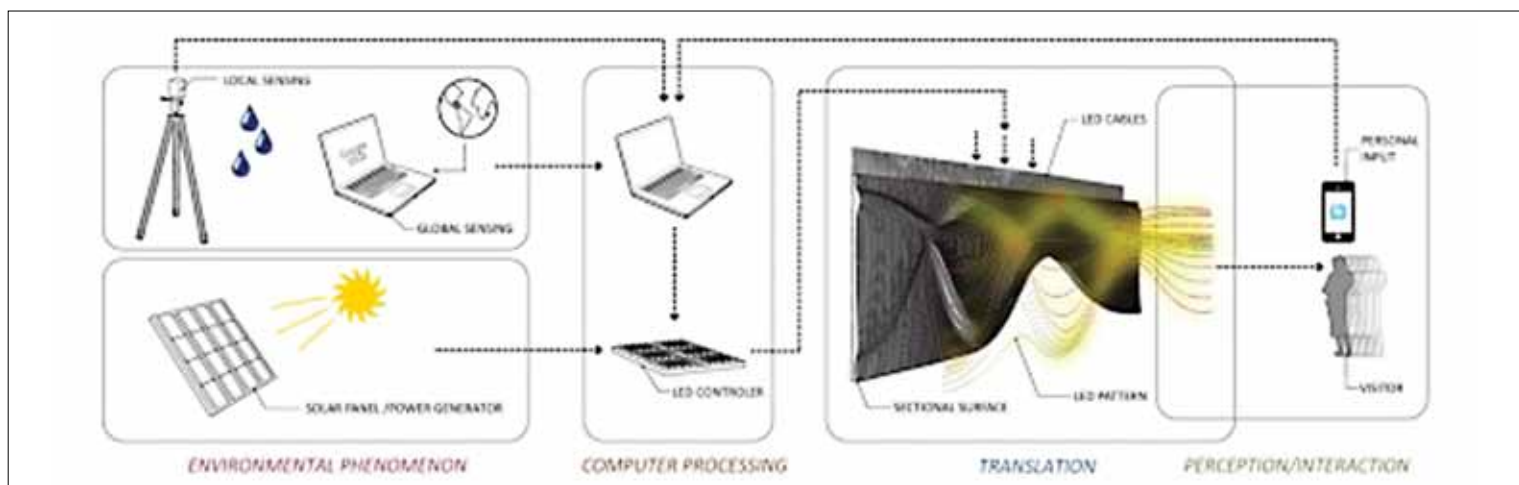
z živo informacijo ter pripoveduje nekaj v svojem jeziku, neločljivo vezanem na material, geometrijo in obliko zidu samega po sebi.

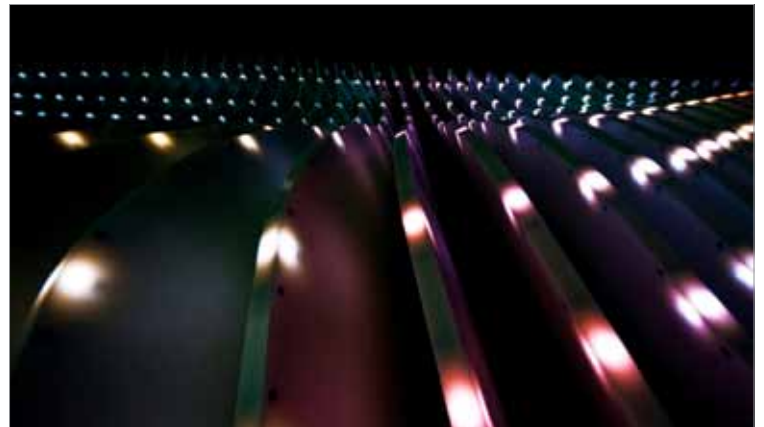
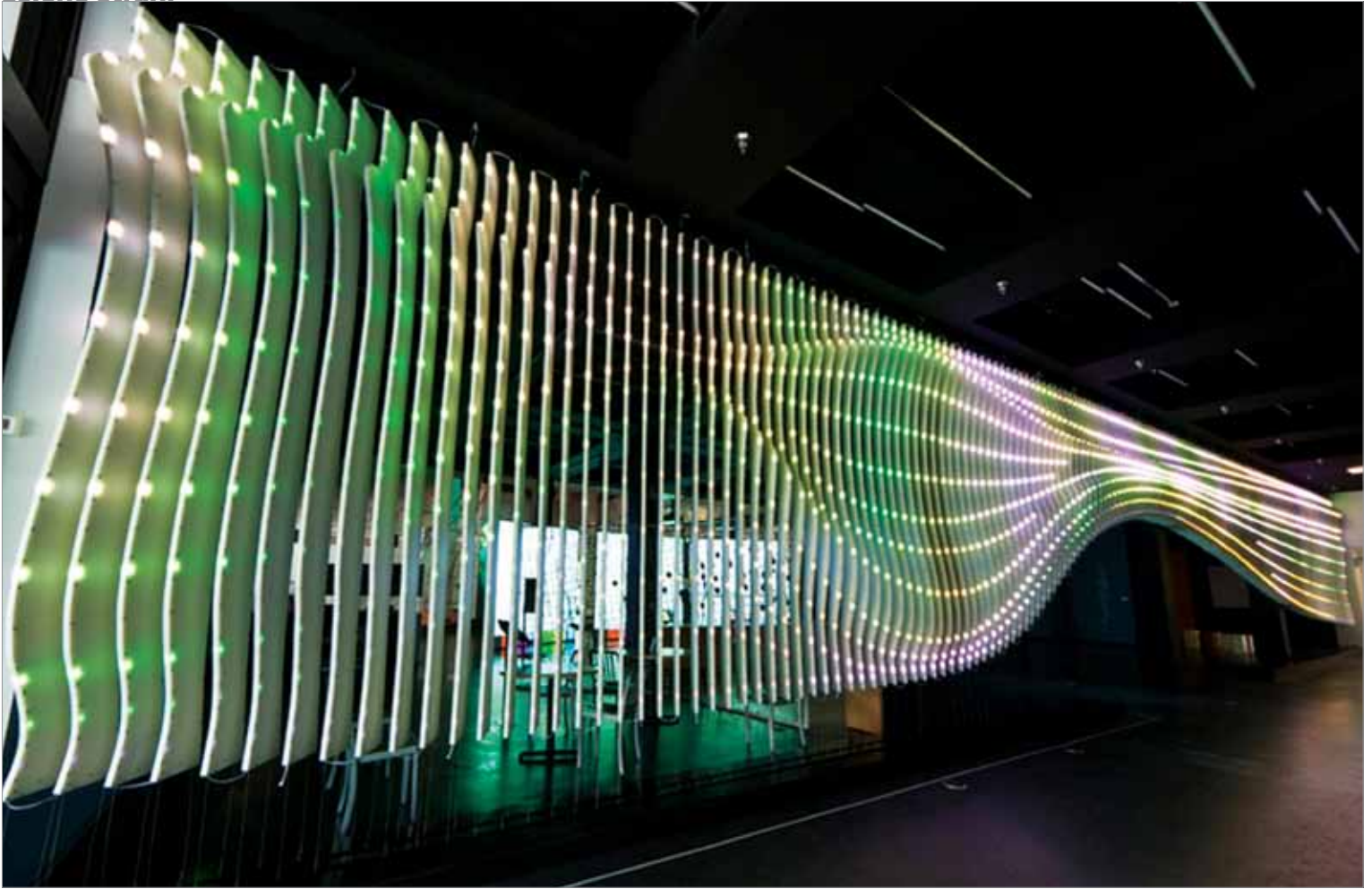


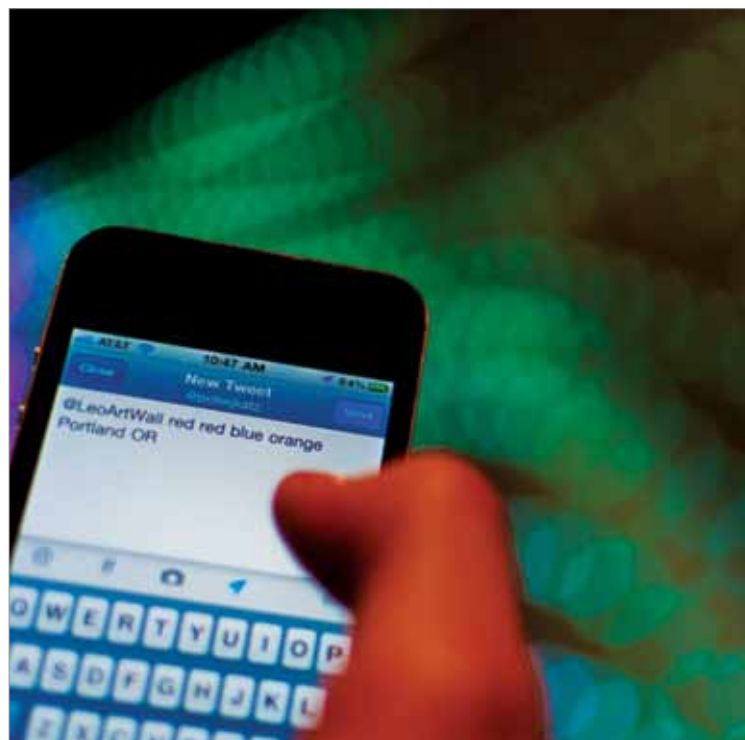
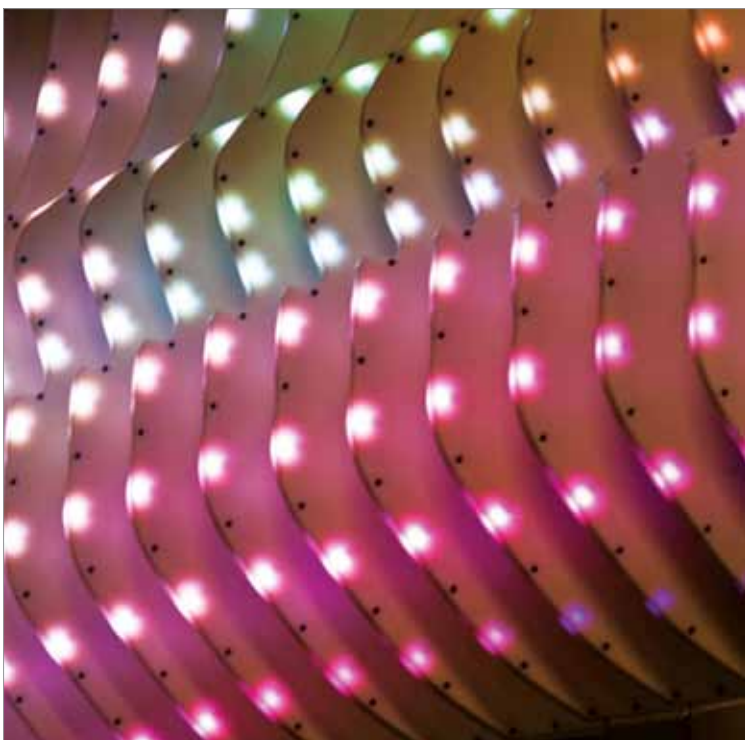


Z DPoN, kot so avtorji s kratico poimenovali Dynamic Performance of Nature, so vbrizgali v statične materiale žive informacije, da bi ustvarili valujočo podobo sveta. Okoljski senzori zajemajo podatke iz virov po vsem planetu in polnijo z njimi s sončno energijo napajane LEDice, vgrajene v sinusno vzvalovljeno obliko, narejeno iz reciklirane plastike. S tem, ko senzori zaznajo spremembe v temperaturi, vetru, potresni dejavnosti in drugih dejavnikih, LEDice reflektirajo ta gibanja z neprekinjenimi spektralnimi valovanji, ki predstavljajo minutne premike pri pošiljanju podatkov iz trenutka v trenutek.

Z dolžino 28 in višino dobre 4 metre DPoN pokriva 120 kvadratnih metrov vertikalnega razstavnega prostora, ki se razteza vzdolž muzejske pritlične avle ter deluje kot programski prehod med razstavnimi prostori. Zid je sestavljen iz 176 izvornih recikliranih polietilenskih zaponk, v katere je vgrajenih 1.888 polnobarvnih RGB LEDic ter povezan s približno 8.000 vijaki. Količina plastike, ki je bila za ta projekt odpeljana z odpadka, je ocenjena na približno 3 tone. Barvni spekter, ki valovi skozi zid, odseva temperature vremenskih vnosov, hitrost barvnih tokov pa odslikuje trenutno hitrost vetra z njegovimi smermi, usmerjeni-







mi v vogale zidu. Prav tako se zaslon odziva, ko seizmološka središča zaznajo potres, kar se na zaslonu prikaže kot popačen zemljevid sveta, ki prikazuje epiceter potresa ter njegovo magnitudo z jakostjo barve in

frekvenco utripanja – svetlejša kot je barva ter pogostejše utripanje luči, močnejši je potres.

Obiskovalci lahko z DPoN-om komunicirajo preko Twitterja ter pošiljajo sporočila, ki

bodisi spreminjajo globalne podatke o vremenu ali pa preprosto „naslikajo“ na zaslon splet barv, ki poplesujejo in migotajo. A DPoN naj ne bi bil omejen le na vreme in barve, ampak si ga njegovi avtorji pred-

stavljajo kot nekaj, kar raste in se razvija s časom ter deluje kot mesto za neprekinjeno ustvarjalno eksperimentiranje oblikovalcev in vizualizacijo informacij skozi material in arhitekturo.

brumnovo bienale v peto

Jubilejni 5. bienale vidnih sporočil Slovenije je slovesno proslavil svojo okroglo obletnico ter pokazal že veliko mero zrelosti. Osrednji tekmovalni program je naplaval na svoje površje nekaj novih, kakovostnih oblikovalskih imen in izdelkov (ter seveda opomnil na mnoga že poznana imena) ter predsem opozoril širšo javnost, da vse oblikovalske storitve niso enakovredne in da le tiste kakovostne dosežejo svoj cilj. Poleg tekmovanja pa je ponudil še zanimiv dan predavanj članov žirije, vseh po vrsti pomembnih imen iz svetovne oblikovalske smetane.



Uredila: Irena Hlede

Nagrajenci 5. bienala

Najvišje priznanje - Velika Brumnova nagrada - je tokrat šlo v roke študentskega časopisa *Tribuna*. Oblikovalec *Aljaž Vindiš* je avtor tako celostne podobe časnika kot črkovne vrste zanj, nagrajen pa je bil za oboje. Predsednik žiri-

je *John L. Walters* je na podelitvi nagrad v Narodni galeriji zasnovno časnika označil kot delo, ki je „prepričalo s svojo »bujnostjo« - z močno, oprijemljivo postavitvijo, uporabo ilustracij, raznolikimi naslovnici in nenazadnje lastno črkovno vrsto *Tribunal*“. Za slednjo je bil

Aljaž Vindiš nagrajen še ločeno v kategoriji črkovnih vrst.

Poleg omenjenih dveh priznanj je žirija z Brumnovimi nagradami nagradila še devet del: v kategoriji logotipov izdelek *Ride with me Žige Aljaža*, dopisne tiskovine *Jagoda* za *Jagodo* oblikoval-

ke *Jagode Jejčič*, celostno podobo *Niti Niti Primoža Pislaka*, plakat *Morski odpadniki na slovenski obali Luke Mancinija* in *Katarine Mrvar*, v kategoriji knjig in knjižnih zbirk delo *Mnemozina | Čas ljubljanskega grafičnega bienala* avtorja *Iviana Kana Mujezinoviča*, za najboljši knjižni ovitek je bila izbrana *Newyorška trilogija* oblikovalca *Primoža Pislaka*, med katalogi in monografijami je žirijo prepričala *Podoba knjige* avtorjev *Radovana Jenka, Jureta Kožuha* in *Tanje Semion*, med oglasi pa kampanja, ki je spremljala film *Brez imena* v izvedbi avtorske skupine *ZEK*. Nadaljnjih 12 del si je prislužilo pohvale žirije, vsa nagrajena dela ter ostali oblikovalski dosežki zadnjih dveh let pa bodo skupaj s predstavitvijo del članov letošnje mednarodne žirije v narodni galeriji brezplačno na ogled do 27. novembra.

Žirija in njen prispevek k dogajanjem Člani mednarodne žirije 5. bienala vidnih sporočil so svoj nalogo izvedli resnično vsestransko: sodelovali so istočasno kot žiranti, kot predavatelji na enodnevem spremljajočem seminarju ter kot razstavljalci lastnih ustvarjalnih opusov. Le-ti pa so pri vseh zelo obširni, vsestranski in bogati.

Predsednik mednarodne žirije *John L. Walters* je urednik ter solastnik mednarodne revije o grafičnem oblikovanju *Eye*, ki se je po diplomu iz matematike in fizike najprej nekaj časa preživljal kot skladatelj jazza, pop glasbenik in glasbeni producent, nato je prešel v novinarstvo, zadnjih nekaj let pa redno gostuje kot predavatelj na univerzah in konferencah po vsem





ob rob 5. izvedbi bienala

Leta 2003, ob 1. bienalu vidnih sporočil Slovenije, je bil svet drugačen. Sledili smo razmahu s fotoaparatom opremljenih mobilnikov, se ogrevali za wi-fi ter spremljali prve korake 64-bitnega računalništva. Danes nam svet, bivanje, tudi (samo)podoba krojijo in spreminjajo nove tehnologije. Posledično se tudi področje vidnih komunikacij giba v drugih razsežnostih, zasnovah, politikah. Novodobni ustvarjalec na področju oblikovanja je homo universalis, saj znanja in veščine svoje stroke dopolnjuje z vedenjem izvedenca za IT, antropologa, družbenega in okoljskega ozaveščevalca, kulturno-umetniškega poznavalca, ... njegovo delo zahteva stalno plastenje, dodajanje novega k že obstoječemu.

stih, zasnovah, politikah. Novodobni ustvarjalec na področju oblikovanja je homo universalis, saj znanja in veščine svoje stroke dopolnjuje z vedenjem izvedenca za IT, antropologa, družbenega in okoljskega ozaveščevalca, kulturno-umetniškega poznavalca, ... njegovo delo zahteva stalno plastenje, dodajanje novega k že obstoječemu.



Žiga Aljaž: nagrajeni logotip Ride with me



Jagoda Jejič: dopisne tiskovine Jagoda za Jagodo



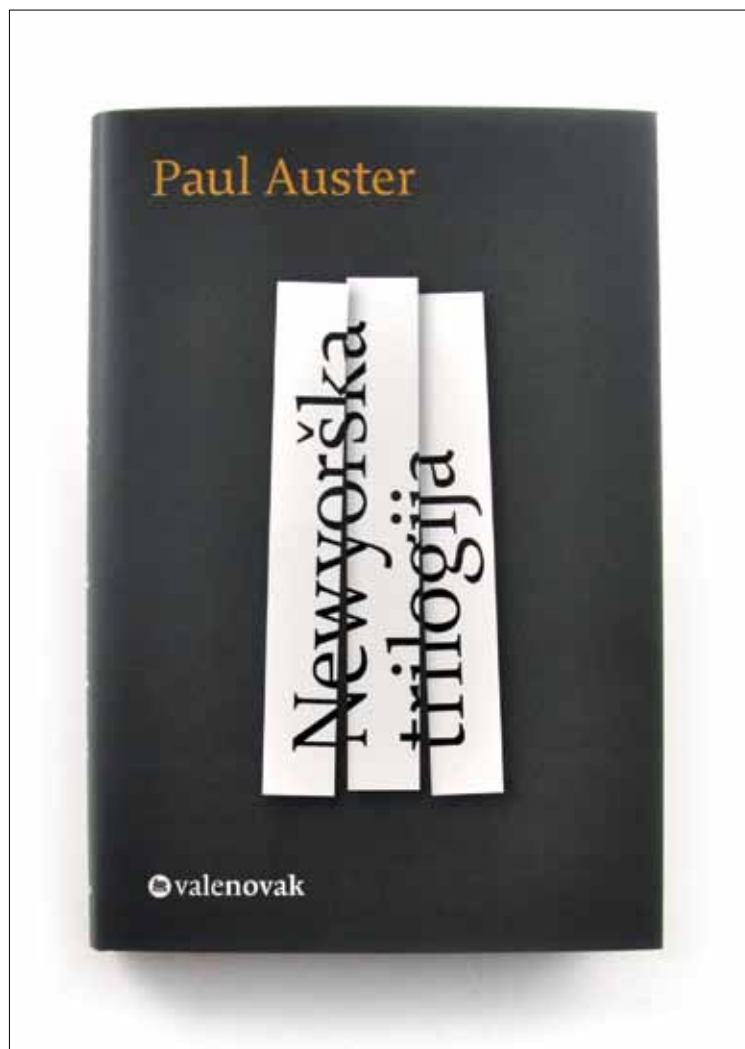
Aljaž Vindiš: Velika Brumnova nagrada za časopis Tribuna in nagrada za črkovno vrsto Tribunal



Primož Pislak: nagrajena celostna podoba Niti Niti



Luka Mancini in Katarina Mrvar: plakat Morski odpadniki na slovenski obali



Primož Pislak: nagrada za najboljši knjižni ovitek za Newyorško trilogijo



Ivian Kan Muzejinovič: nagrajenec v kategoriji knjig in knjižnih zbirk z delom Mne mozina | Čas ljubljanskega grafičnega bienala avtorja



Avtorska skupina ZEK: najboljša oglasna kmpanja za film Brez imena

svetu. V svojem predavanju je govoril o vsebinah, ki ga osebno zanimajo, to je o grafičnem oblikovanju, vizualni kulturi in glasbi, ter razložil, zakaj so tiskane revije bolj podobne festivalom kot albumom. Nizozemec Gerard Unger je študiral grafično oblikovanje, tipografijo in oblikovanje pisav na akademiji Gerrit Rietveld v Amsterdamu, sedaj pa predava kot go-

stujoči profesor na oddelku za tipografijo in grafično komunikacijo na univerzi v Readingu v Veliki Britaniji in kot profesor tipografije na univerzi v Leidnu na Nizozemskem. Oblikuje znamke, kovance, revije, časopise, knjige, logotipe, celostne podobe podjetij, letna poročila ter številne druge predmete in pisave. Prejel je več nizozemskih in mednarodnih nagrad

in priznanj, svoje članke pa objavlja v strokovnem tisku in obširnejših publikacijah. Na seminarju je predaval o umetnosti oblikovanja črk ter odprl vprašanje, ali bi bilo treba le-to oživitvi. Na Poljskem rojeni Filip Pagowski je študiral oblikovanje plakatov pri profesorju Henryku Tomaszewskemu na varšavski Akademiji za likovno umetnost, od

leta 1980 pa živi v New Yorku. V svojem profesionalnem delu se je ukvarjal z mnogimi različnimi dejavnostmi, kot so scenografija in oblikovanje rekvizitov za glasbene videospote, oblikovanje animacij, v devetdesetih je za modno industrijo ustvarjal brošure, reklame in potiske za moška in ženska oblačila, sodeloval je pri dveh kolekcijah in posebnem projektu za



Radovan Jenko, Jure Kožuh in Tanja Semion: nagrada v kategoriji katalogi in monografijami za Podobo knjige avtorjev

Muzej sodobne umetnosti v New Yorku, od leta 2006 pa se udeležuje pri številnih umetniških in oblikovalskih projektih v Aziji. V svojem predavanju je spregovoril o svojih poljskih koreninah in poklicnem življenju v New Yorku.

Mervyn Kurlansky se je iz rodnega Johannesburga preselil v London, kjer je delal kot samostojni oblikovalec, dokler ni postal direktor grafike pri podjetju Planning Unit, oblikovalski svetovni službi podjetja Knoll International. Leta 1969 se je pridružil oblikovalskemu podjetju Crosby/Fletcher/Forbes, leta 1972 pa soustanovil podjetje Pentagram, ki ga je nekaj let kasneje zapustil in se preselil na Dansko. Je prejemnik vrste priznanj, njegova dela pa so bila vključena v stalno zbirko muzeja moderne umetnosti v New Yorku in predstavljena v več publikacijah in na razstavah po vsem svetu. Danes se posveča izobraževanju na področju oblikovanja, veliko predava in sodeluje v mednarodnih žirijah. Za Kurlanskyja je bistvo dobrega oblikovanja užitek, ki ga oblikovalec občuti pri svojem delu, in užitek, ki ga ustvari pri svojem občinstvu.

Zadnji žirant, hrvaški oblikovalec Davor

Bruketa, je pri nas kar dobro poznan. Kot diplomant oblikovanja Univerze v Zagrebu je leta 1995 ustanovil oblikovalski studio Bruketa&Žinić OM, ki se je leta 2004 preoblikoval v oglaševalsko agencijo, pri kateri Bruketa od takrat dela kot kreativni direktor. Pozneje je soustanovil še prvo hrvaško agencijo za blagovne znamke Brandocto (z Anjo Bauer in Moe Minkara), digitalno agencijo Brlog (s Tinom Kadoičem), studio za trgovinske koncepte Brigada (z Damjanom Geberjem) in Bruketa&Žinić OM Baku v Azerbajdžanu (z Moe Minkara). Njegove mednarodne reference segajo po vsem svetu, na svojem predavanju pa je pojasnil postopke in rezultate online in offline projektov reklamne agencije Bruketa&Žinić OM.

Po oceni letošnje žirije je raven slovenskega oblikovanja visoka, vendar pa se pri podeljevanju nagrad niso zadovoljili z »dobrimi«, »pametnimi« ali »ustvarjalnimi« deli – nagradili so tista, ki so izstopala po vrhunskosti in izvirnosti.

Splet dogajan ob podelitvi tokratnih Brumnovih nagrad bi lahko poimenovali že kar festival - festival dobrega oblikovanja. Le želimo si lahko, da se ta tradicija ohrani in nadgradi!

cvet svetovnih logotipov iz wolde

Kot že nekaj let do sedaj je organizacija Wolda, ki ima svoj sedež v Milanu, tudi letos zbirala najlepše logotipe izmed tistih, ki so prispeli na njihov naslov. Glede na močno zasidranost natečaja in neutrudno delo organizatorjev pri pridobivanju prijavitelcev, so prijave res prišle iz vseh kontinentov, žal pa letos ne iz Slovenije. Naslov Best of the Nation torej ostaja letos za nas prazen.



Prazen pa ostaja tudi prostor za natečaj za najlepše logotipe leta 2011, saj so se lastniki in organizatorji natečaja Wolda odločili, da le-tega prodajo oziroma predajo v roke organizacije, ki je bolj vešč za izvedbo kot so to oni sami. Prihodnost je za natečaj torej nepredvidljiva, kar pa nas ne ovira, da ne uživamo ob nekaterih naj-

bolj iskrivih domislicah pravkar zaključene natečajnega kroga za leto 2010. Vrhovni zmagovalec ter nosilec naslov Best of the World je logotip, ki ga je turški oblikovalec Emre Koc naredil za Antalya Belediyesi. Enakovreden naziv na področju mladih talentov je odšel še nekoliko dlje proti vzhodu, v dalj-

njo Ukrajino. Oblikovalka Tanya Kozlova je oblikovala logotip in celotno podobo Festivala keramike v živopisanih barvah in domiselnih oblikah.

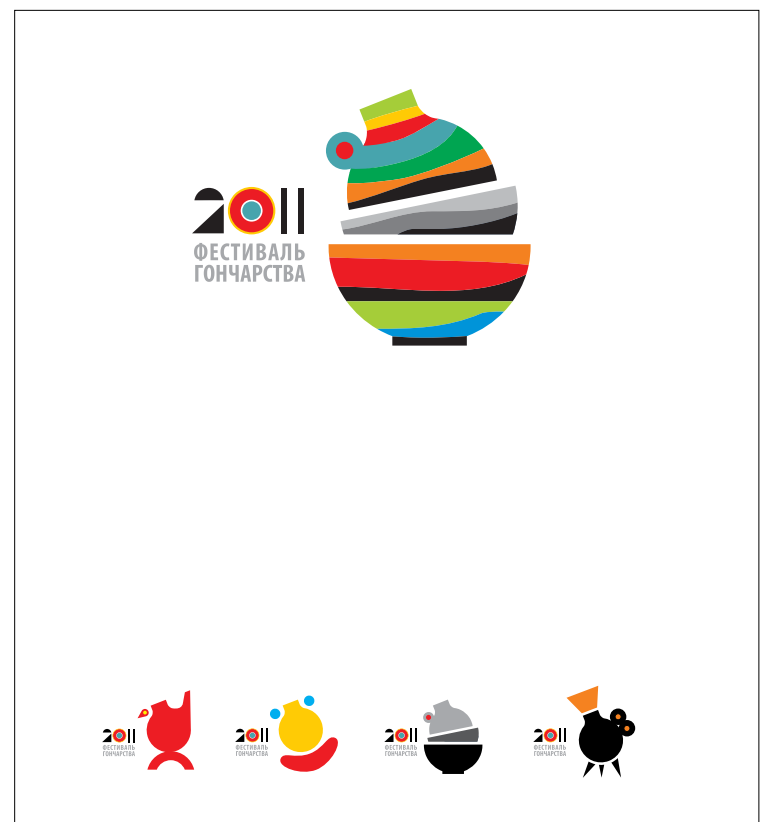
Naslednje kategorije so Best of the Continent, v kateri so bila podeljena tri priznanja etabliranim oblikovalcem in isto tako trem mladim talentom. Na koncu

nam preostane še nabor 46-tih zmagovalcev na nacionalni ravni, izmed katerih prikazujemo izbor nekaterih, ki so po naši presoji najbolj domiselni.

Na natečaj je letos prispelo skupno 1400 prijavljenih del, od katerih jih je bilo 100 iz študentske kategorije mladih talentov.



Best of the World: Turčija



Best of the World - Talent: Ukrajina



electracycle
FREEDOM OF MOVEMENT

Best of Continent: Ameriki - Kanada



Best of Continent: Evropa - Nemčija



MOTORCARS
A DRIVING PASSION

Best of Continent: Oceanija - Avstralija



Best of Nation: Argentina



Best of Nation: Belorusija



learningtree
private institute

Best of Nation: Ciper



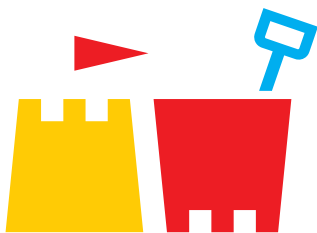
Best of Nation: Koreja



Best of Nation: Finska

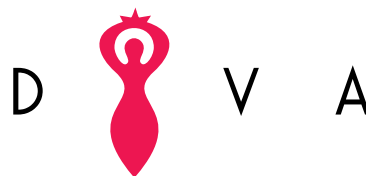


Best of Nation: Poljska



kidsclub

Best of Nation: Romunija



Best of Nation: Slovaška



Best of Nation - Talent: Velika Britanija

koncert raznolikih not



Tako bi lahko poimenovali letošnjo presenečenje pohištvenega sejma v Ljubljani - predstavitev del Društva oblikovalcev Slovenije (DOS), ki so ji organizatorji odmerili prostor v zadnjem kotičku novopridobljenih prostorov Gospodarskega razstavišča - nekdanjem salonu podjetja Slovenijales. Razstavo so poimenovali LABirint in pot do nje je tudi bila labirint, zapisan sledenju pravilno obarvanih puščic.

Uredila: Irena Hlede

A LABirint na koncu labirinta je s svojo pojavnostjo, ovito med koprene črne tkanine, ki je oblikovala labirint prostorov, iz katerih so se sekvenčno izvijali zalivi - maternice posameznih individuov, potegnili vase obiskovalca in ga zavil v užitek estetskega doživljanja. Znotraj labirinta je vsak zaliv zaigral svojo osebno noto, oziroma ustvarjalno izpovednost oblikovalca, ki ga je zapolnil.

Anka Štular nas je povedla v svet petja in ščeбетanja ptic, v svoje *ptičnice* za nomade prostranega neba. Te ponudijo njihovemu letečemu življenjskemu slogu prav tisto, kar nomadi potrebujejo: zaščito pred snegom in dežjem ter teraso za sončne zimske dni. Odprtine ptičnice so ravno prav velike, da je zračna in pregledna, kar živali navdaja z zaupanjem, in ravno prav majhne, da velike ptice kot so srake, vrane in golobi, ne morejo pregnati manjših. Ptičnice so izdelki blagovne znamke s konceptom pravične proizvodnje Skarabej, ki v središče postavlja lokalno mojstrstvo v globaliziranem svetu. Podaja se v recikla-



Anka Štular: Ptičnice

žo tradicionalnih znanj in tehnik ter v njihovo prepletanje s sodobnimi oblikovalskimi pristopi. Izdelane so iz akrilnega stekla ali vezane plošče okume v beli, črni, zeleni in violični barvi ter iz oljenega lesa.

Jurij Dobrila je predstavil *CH AIR* - fotelji, ki je dovolj majhen in dovolj nevsiljive oblike, da bo lahko stanoval tudi sam, obvladoval svoj prostor ter izžareval popolnoma svoj karakter. In nekaj, kar sicer bo fotelji, a



Foto: Franci Virant

na čemer se predvidoma ne bo venomer in vsak dan sedelo. Obenem naj bi izdelek tudi omogočal različne intervencije uporabnika, kot so pregrinjala in blazine, ter mu tudi resnično zagotavljal največji možen komfort brez vseh dodatkov. Avtor je potreboval v svojem imaginarnem prostoru malo zavito, ergonomsko pretehtano, a zelo čvrsto, v zraku lebdečo ravnino, za katero se je ogljikovodikova plošča izkazala

kot naprimernejša: torej ogljikovodik - CH - v zraku - AIR. Slučajno res prav to - stol CH AIR.

Robert Klun je predstavil *K88 bigg apple* - inovativen serijski stenski element iz družine stenskega pohištva KLUN K88. Le-ta je namenjen uporabi, ki popelje v svoj svet, umakne pogovore od ušes drugih in uporabnika prepusti sproščanju. Serijski element se obesi na steno ali postavi





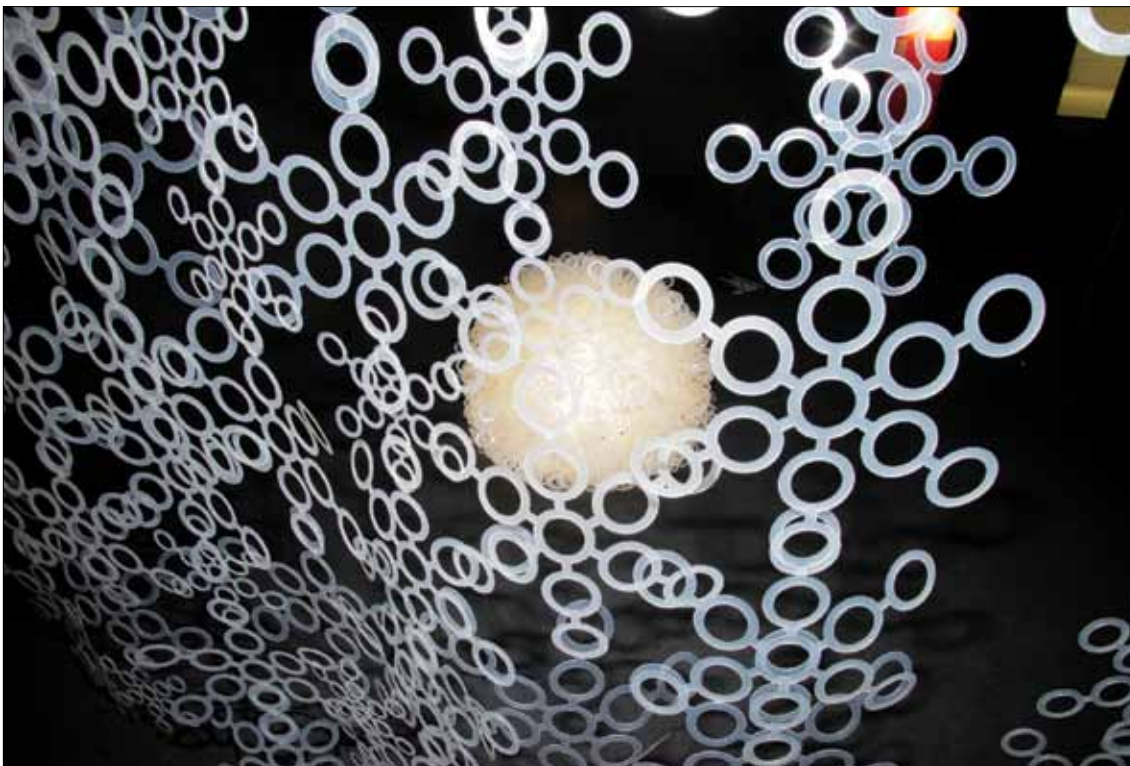
Robert Klun: K88 bigg apple



vratno polnilo
LACE QUEEN
vratno polnilo
RUBINIA

mere polnil: 20 x 150 cm

Nina Zidanič: Akcenti prostora

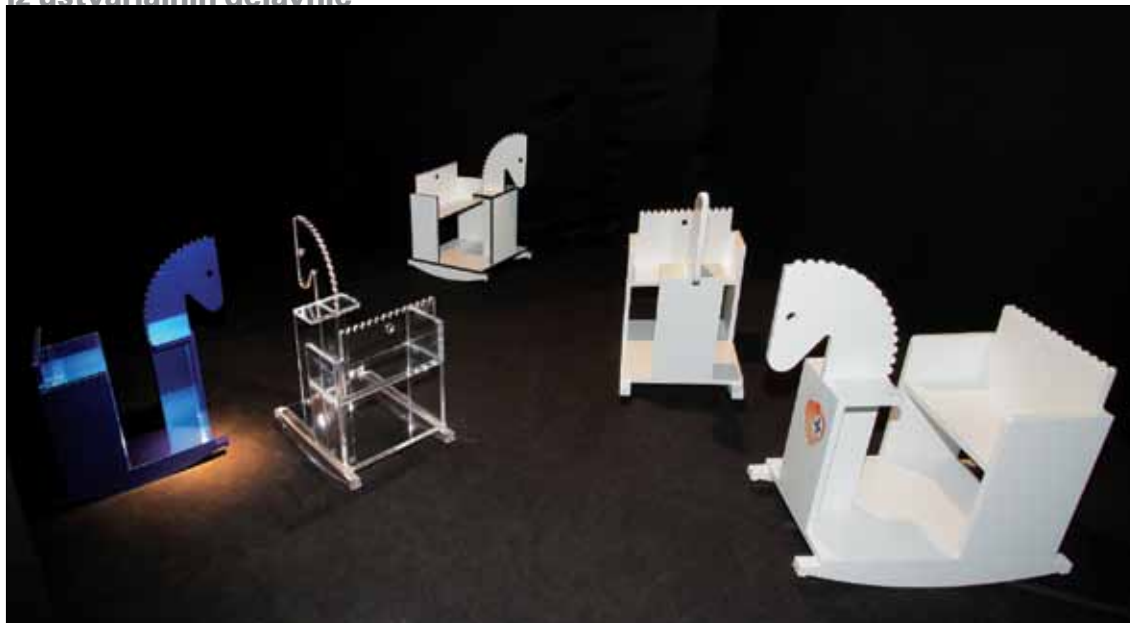


BelaBela: izdelki linije Bubbles

samostojno. Tvorijo ga kovinska konstrukcija ohišja in sedeža, visokokakovostni puhini in oblazinjenje. Posebnost? Unikatnost pojavnosti in funkcije, za užitke samostojno ali v dvojce.

Duet *BelaBela* (*Jana Mršnik & Vesna Štih*) je prostor črnine zapolnil s svojimi sublimnimi izdelki iz belega polipropilena. Združili so se *luč Bubble* ter *košare* in *zavesa* istega imena. Vse ročno sestavljene, unikatne in zapeljive.

Akcente prostora je s svojimi unikatnimi vratnimi polnili vzpostavila *Nina Zidanič*. Predmetom široke industrijske proizvodnje (vrata, predelne stene, panoji...), s katerimi sobivamo ter ki ustvarjajo v prostoru vzdušje, je z individualnim pristopom - grafično obdelavo in unikatno izdelanimi detajli - dodala zgodbo, osebno noto, jim pričarala značaj ... da postanejo naši sostanovalci. Grafična obdelava steklenih polnil je prilagojena naročniku ter po želji tudi tematsko zasnovana. Izvedba zajema peskanje, barvno folijo in unikatno fuzijsko steklo. Naslednji oblikovalski duet - *Jožica Curk* in *Mateja Panter* - je črmino zaliva razigral s poskočnimi *Hi konjički*. Oblikovani po modelu iz leta 1956 s sodobnimi principi



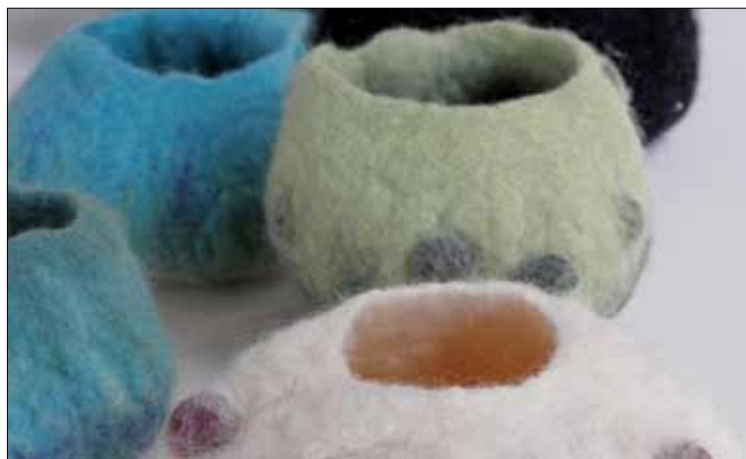
Jožica Curk in Mateja Panter: Hi konjiček

re:use, re:design, re:think omogočajo izvirne oblike in izdelke, premišljen izbor obdelav in poslikav ter nagovarjajo tudi bolj zahtevno publiko. Podrobneje so predstavljeni v samostojnem članku, zato se jim ne tem mestu ne bomo več posvetili.

Sestavljivo božično drevesce iz škatle z imenom *Smrekca.180* je delo oblikovalcev Pavle in Jaka Bonča. S svojimi čistimi in enostavnimi oblikami je ustvarjalni poligon za doma pečene piškote, barvaste bonbone, mehke volnene kepe, ipd. Tudi *Smrekca* je izdelek blagovne znamke s konceptom pravične proizvodnje Skarabej. Podaja se v reciklažo tradicionalnih znanj in tehnik ter v njihovo prepletanje s sodobnimi oblikovalskimi pristopi. Kot material nastopata uporabljena pooljena parjena bukev ali javor. Kot kontrast mrzli zimi lahko *Smrekca*



Renata Bedene: polstene sklede



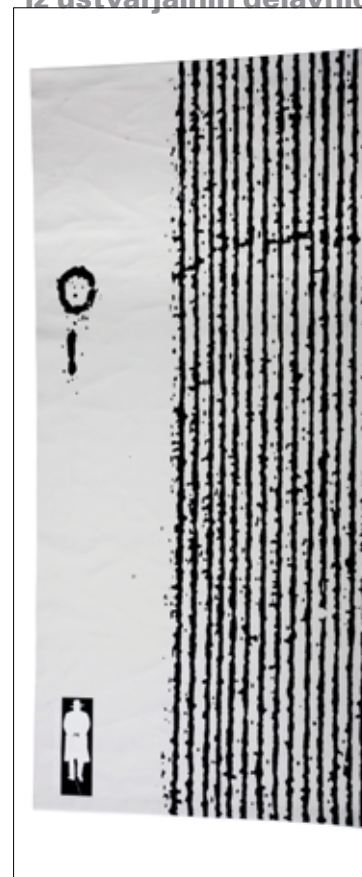
Pavla in Jaka Bonča: *Smrekca.180*



Renata Bedene: polstena svetilka



Ljubica Čehovin Suna: zastavi, narejeni v počastitev arhitektu Jožetu Plečniku



Ljubica Čehovin Suna



Tea & Edo Vidovič: omara za nakit in nizka omara AMBRA



Marjan Žitnik: stol JAP

krasijo polstene volnene *Bunke*, narejene iz naravnobarvane domače volne v dveh velikostih, ali pa živahni leseni okraski, zadnje v oblikovalski izvedbi *Anke Štular*.

Renata Bedene je črmino popestrila s *polstenimi izdelki* - posodami in lučmi. Unikatni izdelki bordo in travnato zelene barve se umeščajo med unikatno in modno oblikovanje. Oplemeniteni z dotikom ročne izdelave se postavljajo ob rob umetelnemu rokodelstvu.

Ljubica Čehovin Suna je na ogled postavila zastavi, narejeni v počastitev arhitektu

Jožetu Plečniku ob obletnici njegovega rojstva. Okrasna izdelka iz darilno-spominske kolekcije »*Zajtrk s Plečnikom*« sta nastala maja 2007, namenjeni pa sta uporabi v interierju. Grafični motivi - stopnice in ribarnica - so povzeti z Ljubljanske tržnice. Tehnika izdelave je sublimacijski tisk na platno. Pohištvu iz masivnega lesa oreha oblikovalcev *Tea & Edo Vidovič* je stalni gost sejma Ambient v uradni tekmovalni selekciji in skoraj praviloma ostaja nagrajeno. *Omaro za nakit in nizko omaro AMBRA* izdeluje Mizarstvo Bolčič, za izdelek

pa sta ustvarjalca prejela tudi že nagrado DOS-a za leto 2010.

LABirint je zaokrožil oblikovalec *Marjan Žitnik* s svojim oblažinjenim stolom *JAP*. Razstava Društva oblikovalcev je bila dobrodošla popestritev ponudbe sejma Ambient, ki se navkljub vsakoletnim novostim ne more izogniti pečatu „deja vu“. Presečnečnj in svežih zamisli je v okviru uradnih sejemskih postavitve le za vzorec.

Za konec ne smemo pozabiti omeniti avtoric straktivne postavitve - *Anke Šular* in *Mateje Panter*.

Še kaj drugega o letošnjem aejmu Ambient? Preveč stvari se stalnemu obiskovalcu ponavlja in presečnečenja so redka. Letos je, na primer, s svežim nastopom presenetika Kovinoplastika Lož z linijo elegantno, a strogo klasično oblikovanih pomivalnih korit, drugačni in predsvem izvorni pa so bili tudi izdelki iz projekta Alpe-Adria Holz pod blagovno znamko Collignum, ki jih je kot kakovostne in obetajoče s priznanjem izpostavilo tudi Društvo oblikovalcev Slovenije.

hi konjiček

Oblikovalki z arhitekturno izobrazbo Mateja Panter in Jožica Curk se po zamisel za svoj izdelek nista podali v neoprijemljive širjave neznanega, ampak sta se raje odločili, da oživita izdelek, ki je bil dolga leta uspešnica, a ga je obdobje modnih novosti pokopalo v pozabo - leseni gugalni konjiček. Igrača, ki je dolga leta kraljevala v igralnicah naših dedkov in babic, danes na prodajnih policah več ne obstaja, zato sta se ustvarjalki odločili, da ga preoblikujeta v izdelek, ki bo ohranjal tradicijo in istočasno sledil zahtevam sedanjosti. Poimenovali sta ga - kako drugače kot kar s „hi konjiček“, verzom iz priljubljene otroške pesmi, katere nastanku je le-ta botroval.



Uredila: Irena Hlede

Nova oblikovalska platforma

Oblikovalski izdelek je bil zasnovan kot interdisciplinarni in timski projekt. Avtorici sta z njim vzpostavili novo oblikovalsko platformo, ki temelji na načelu povezovanja ved in totalnega oblikovanja (»total design«, celostno, popolno oblikovanje vseh segmen-

tov do detajla, v enaki maniri). Gre za zavestno odločitev, to je za poskus vzpostavitve ustvarjalnega prepletanja dela, znanja, misli in energij.

Arhitektki sta proces dela, ki jima je najbolj poznan, to je projektiranje arhitekture, prenesli na oblikovanje industrijskega izdelka

- enako kot v projektiranju, ki v svoj proces nujno vključuje sodelovanje in povezovanje s številnimi strokovnjaki, sta tudi v oblikovanje vnesli timski princip. Tako se v njuno oblikovalsko platformo vključujejo številni zunanji sodelavci ki so podprli totalno oblikovanje: Roman Uranjek (NSK)

z avantgardnimi poslikavami izdelka ter podjetja RPS, B&M Graphics, mizarstvo Vidmar in Acrytech pri sami izvedbi ter ob predstavitvi Peter Mlakar iz NSK s filozofsko mislijo, deklica Mija z recitacijo stare otroške pesmice Anice Černe, peki peciva v obliki konjiča ...



Foto: Janez Vlachy



Gre za re:akcijo

Gugalnik Hi konjiček vizualno izraža svojo preteklost, saj je oblikovan po modelu iz leta 1956 s sodobnimi principi re:use, re:design, re:think. Oblikovanje Hi konjička ohranja slovensko dediščino, uporablja sodobne materiale in posledično generira druge oblike. Vsakdanja otroška igrača je postala za male otroke atraktivna igrača, za velike otroke predmet poželenja, objekt lepote, umetniški kos, fetiš, ... Oblikovanje avtoric odraža njun odnos do sveta – aktivno ohranjanje zamisli.

Kolekcija obsega različne modele: model NSK, izdelan iz mediapana ter obogaten z digitalnim tiskom umetniške poslikave Romana Uranjeka v izvedbi B&M graphics, model Akryl iz prozornega akrilnega stekla v izvedbi podjetja Acrytech, model Exterier iz kompaktne plošče v izdelavi Mizarstva Vidmar, model Gloss iz barvanega mediapana v visoko sijajni izvedbi, pri katerega izvedbi sodelujeta Mizarstvo Vidmar in podjetje RPS ter modela Basic iz barvanega mediapana in Natur iz lakirane vezane plošče, oba v izvedbi Mizarstva Vidmar.



lavreati arhitekture 2011

Arhitekti, zbrani pod okriljem Zbornice za arhitekturo in prostor so se letos odločili, da svoj dan, namenjen srečanju članov in podelitvi priznanj za najboljše dosežke, letos pomaknejo mesec dni bližje poletju v obdobje, ko nas še ne pestijo mraz in druge zimske tegobe. Tako so se vsi dobitniki priznanj in raznobarnih svinčnikov lahko le-teh razveselili še toliko bolj prešerno in prej.



Pa preidimo kar k predstavitev najuspešnejših. Najvišje priznanje, to je častno članstvo je bilo letos podeljeno Katji Repič Vogeljik in prof. Alešu Vodopivcu. Prva ga je dobila kot dolgoletna sodelavka, in sicer kot

arhitektka, urbanistka in načrtovalka Urbanističnega inštituta Republike Slovenije. Pri svojem delu je sodelovala z generacijo najvidnejših slovenskih urbanistov, bila družbeno aktivna in si prizadevala za dvig ka-

kovosti strokovnega dela ter za priznanje urbanistične in načrtovalske stroke v družbi. Svoje bogate izkušnje danes prenaša na mlajše, obenem pa še naprej aktivno in učinkovito deluje v praksi. Drugi nagra-

jenec, prof. Aleš Vodopivec je že desetletja ena najbolj vidnih osebnosti v sodobni slovenski arhitekturi. Njegova razmišljanja v člankih v strokovnih revijah in dnevnem tisku, udejstvovanje v Društvu arhitektov,



Arhitekti Dekleva Gregorič: naselje Razgledi Perovo

Foto: Miran Kambič



Enota: športna dvorana Podčetrtek

DESSI, Novi reviji, Arhitektovem biltenu itd. so oznanjala pot kritičnega razumnika. Zanj značilno je vpraševanje o odgovornosti stroke do javnosti in kulturnega napredka naroda v širšem pomenu. Razen publicističnega dela se udejstvuje tudi kot predavatelj in mentor na ljubljanski fakulteti, uveljavil pa se je tudi na različnih strokovnih forumih doma in v Evropi. S široko razgledanostjo in dosledno kritično držo je dejavno vključen v mednarodno dogajanje, pri katerem pomaga širiti pristne dosežke slovenske kulture v svetu.

Platinasti svinčniki

Častni priznanji v obliki platinastega svinčnika za obsežnejši opus na področju arhitekture, krajinske arhitekture ali prostorskega načrtovanja sta bili letos podeljeni dve - Andreju Hrauskyu tandemu Jurij Sadar in Boštjan Vuga. Andrej Hrausky svoje delo posveča področjem arhitekturne stroke, kot so njen družbeni status, izobraževanje, informiranje, kritika, popularizacija in širjenje arhitekturne kulture. Objavil je 80 teoretskih člankov in kritičnih ocen v domačih in najuglednejših tujih strokovnih revijah. Arhitekturno kulturo je širil s ponatisom knjig o Jožetu Plečniku in vodičev po njegovi celotni arhitekturi, s soavtorji je napisal

tudi monografiji o Jožetu Plečniku in Maksu Fabianiju. Še posebej pomembno je tudi njegovo organizacijsko in razvojno delo v okviru biroja ARHE, kjer je priredil in vodil 40 strokovnih ogledov arhitekture v tujini, organiziral pa je tudi številne ogledne slovenske arhitekture za arhitekto iz tujine. Bil je dolgoletni član organizacijskega odbora Piranskih dnevov arhitekture, zanj največje priznanje pa je bila izvolitev za člana svetovnega odbora sklada Mies van der Rohe evropske nagrade za arhitekturo v Barceloni, kjer je lahko uveljavil svoj strokovni ugled med najbolj vplivnimi poznavalci sodobne arhitekture.

Jurij Sadar in Boštjan Vuga sta s svojimi najbolj izpostavljenimi projekti - Gospodarsko zbornico Slovenije, Narodno galerijo in univerzitetno športno dvorano Stožice slovensko arhitekturo postavila v korak s tedanjimi arhitekturnimi gibanji. S svojim delom v minulih 15 letih sta vztrajno postavljala, osveževala in dvigala standarde slovenske arhitekture. Jurij Sadar in Boštjan Vuga se lotevata vsakršne naloge z namenom, da v njej preizkušata nove rešitve. Čim bolj je naloga zahtevna, pogoji gradnje omejeni in čim več je neznan, tem več je možnosti za izvirno, edinstveno rešitev. Že razširjenost njihovih projektov je v slovenski arhitek-

turi zagotovilo, da njena kakovost še dolgo ne bo upadla.

Diplome

Diploma ZAPS-a so ostale kar znotraj hiše, saj sta jih dobila dr. Aleš Mlakar, ki v zbornici usmerja program izobraževanja ter Ana Struna Bregar, ki skrbi za Hišo arhitekture. Dr. Aleš Mlakar je osnoval dodatna strokovna izobraževanja ZAPS na osnovi priporočil Sveta arhitektov Evrope. V okviru DSI si z vpeljevanjem raznovrstnih, tudi manj poznanih in priznanih tem prizadeva za večjo obiskanost predavanj in hkrati za izobraževanje najširšega kroga članov in nečlanov Zbornice ter posledično izboljšanje ravni njihovega strokovnega znanja.

Ana Struna Bregar v okviru Hiše Arhitekture zbornici pomaga ustvarjati njen »javni obraz«. Organizira tematske razstave in predstavitve svojih članov, nekatere oblike dodatnega izobraževanja (n.pr. filmske projekcije), zanimive strokovne ekskurzije ter stanovske športne in družabne dogodke. V kontekst izobraževanja širše javnosti o kakovostni arhitekturi spadajo tudi otroške arhitekturne delavnice, letos pa je HA izpeljala tudi projekt Zlata kocka, ki predstavlja nagrado za izobraževanje otrok in mladostnikov o arhitekturi in prostoru.

Pa še zlati svinčniki s področja arhitekture in krajinske arhitekture ...

Priznanja zlati svinčnik za odlično realizacijo s področja arhitekture in krajinske arhitekture, ki je nastala v obdobju 2006–2011, je podelila tričlanska mednarodna zlata žirija, ki so jo sestavljali arhitekta Saša Randić in Miha Kajzelj ter krajinski arhitekt Matej Kučina. Prejeli so jih arhitekti Dekleva Gregorič za Naselje razgledi Perovo, arhitekturni biro Enota za športno dvorano Podčetrtek, Mojca Gregorski in Ajda Vogelnik Saje za športno dvorano Kidričevo in Atelje Ostan Pavlin za kolesarsko pot Bohinj.

Zlate svinčnike s področja prostorskega načrtovanja je izbrala in podelila mednarodna zlata žirija, ki so jo sestavljali Liljana Jankovič Grobelšek, mag. Mojmir Prelog in Marcus Schaefer, prejela pa sta jih mag. Jelko Valenčak in skupina načrtovalcev Locus, d. o. o., za urbanistični načrt Šempetra in Vrtojbe ter Ferdo Jordan in skupina načrtovalcev LUZ, d. d., prof. Janez Koželj, mag. Miran Gajšek, Tomaž Souvan in skupina načrtovalcev MOL za OPN MOL ID.

• arhitekti Dekleva Gregorič: naselje Razgledi Perovo

Naselje je primer običajne urbanistične zasnove individualne gradnje za trg. Je brez posebnih urbanih odlik, a učinkovito načr-



Mojca Gregorski in Ajda Vogelnik Saje. športna dvorana Kidričevo

grajeno s prepričljivo in inovativno oblikovno zasnovo objektov ter razredčeno prednjo vrsto objektov. Ta omogoča razgled na Kamniške Alpe tudi stanovanjskim dvojčkom v drugi vrsti. Oblikovna zasnova objektov ustvarja likovno igrivo in monumentalno kompozicijo prisekanih volumnov na temnem podnožju, kjer gre za likovni dialog s kuliso gorske pokrajine v ozadju. Materialna delitev na temno pritličje in razgibano leseno nadgradnjo pomeni tudi stik z naravno logiko gozdne pokrajine v neposredni bližini.

• **arhitekturni biro Enota: športna dvorana Podčetrtek**

Dvorana je uspešen primer javne stavbe, ki ni samo športna dvorana, ampak tudi fleksibilno uporaben centralni javni pokriti prostor naselja. Dislocirana lega objekta, ki je glede na naselje postavljen na drugo stran ceste, je bila spretno izkoriščena. Iz degradirane pozicije za nasipom je ustvarjena nova vstopna poteza krajinsko izoblikovane rdeče preproge, ki je v močni, rdeče-črni barvni obdelavi prepričljiv vstopni nagovor nove stavbe. Odlika projekta je tudi

krajinska vključitev temnega volumna nove stavbe v naravni kontekst športnega parka. Zunanji oblikovalski jezik se nadaljuje v notranjo pokrajino objekta, ki je primer likovno uravnotežene rešitve z racionalno uporabo recikliranih materialov.

• **Mojca Gregorski in Ajda Vogelnik Saje. športna dvorana Kidričevo**

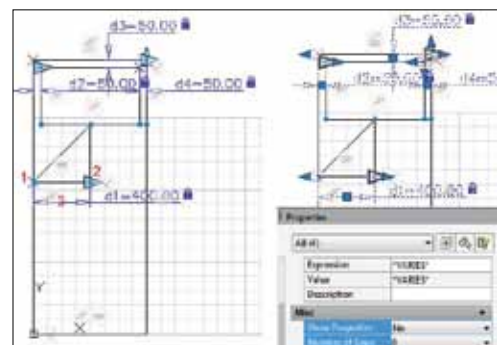
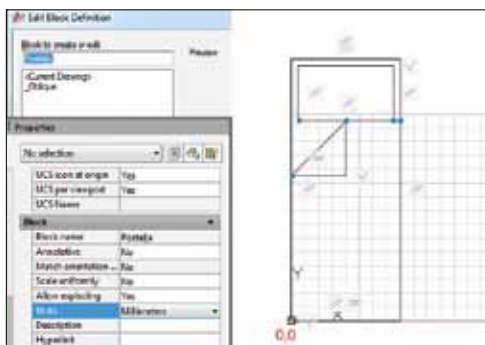
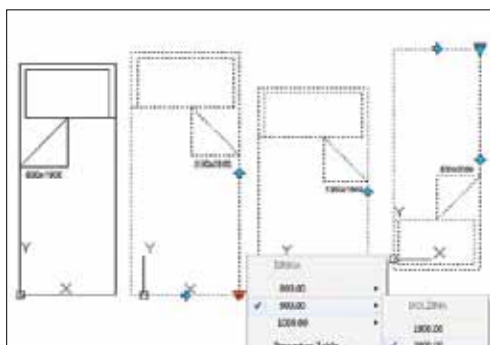
Dvorana je dober primer anonimnega in natančno izvedenega objekta, ki se nevsiljivo, a prepričljivo vključuje v svojo okolico. Volumen dvorane je vkopan v teren, s tem pa je njen zunanji gabarit prilagojen meri

lu prostora. Nadzemni del dvorane je optično znižan z dinamično horizontalno potezo strehe, ki s svojim temnim volumnom lebdi nad pokrajino in s svojimi čelnimi previsi uokvirja poglede v gozd. V prečni smeri je stavba transparentna in obojestransko predrta z okenskimi cezurami, ki prepuščajo poglede skozi dvorano v pokrajino, s tem pa je poudarjen vtis lebdenja, kar je eden izmed njenih glavnih odlik. Kontrastno beli betonski paravan na strani igrišč se s svojo dinamično in lahkotno zasnovo uspešno ujame s športnim dogajanjem.

Foto: Miran Kambič

dinamična postelja

O dinamičnih blokih smo na splošno že pisali. In če osvežimo spomin, so to nekakšni „superbloki“, ki zmorejo več od navadnih blokov. Slednji so le skupek objektov, katerih ne moremo nič spremenjati, ne da jih pred tem razstrelili z ukazom *Explode*. Dinamični bloki so za razliko od klasičnih bolj prilagodljivi, a tudi veliko bolj zahtevni. Pri izdelavi jim lahko določimo različne akcije, parametre, geometrijske in merske povezave ali stanja vidnosti, ki se ob izbiri bloka sprožijo preko različnih ročajev (gripi). Dinamični blok v risbi prepoznamo z oznako strele, ki se nam izriše ob predogledu bloka pred vstavitvijo ali pa preko prej omenjenih številnih funkcijskih ročajev. Njihova prednost je, da je knjižnica blokov manjša, bolj organizirana, z izvajanjem akcij pa nam dinamični bloki prihranijo veliko naknadnega popravljanja.



1 | Izdelali bomo dinamični blok za posteljo z različnimi prednastavljenimi merami. Postelja bo imela dva ročaja za zrcaljenje bloka levo-desno ter gor-dol. Preko posebnega ročaja pa bomo odprli priročni seznam, na katerem bomo izbrali njeno velikost. Blok bo vseboval tudi mero postelje v obliki besedila, ki se bo ob vsaki spremembi samodejno posodabljala. Vse pomembne mere in podatki pa bodo ob izbiri objekta vidni tudi v oknu *Properties (Ctrl+1)*.

2 | Dinamični blok izdelamo v urejevalniku *Block Editor*.

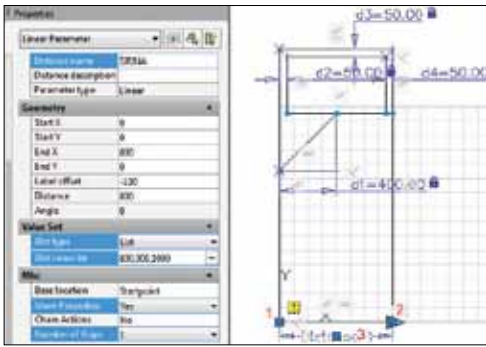
- Zavesni meni *Tools/Block Editor*;
- *Block to create or edit*/vpišemo ime *Postelja/Ok*;
- Črtovje *Polyline*/narišemo posteljo s spodnjim levim vogalom v koordinatnem izhodišču 0,0;
- *Trak/Block Editor/Geometric/Auto Constraint*/izberemo vse objekte in jih geometrijsko povežemo;
- *Properties (Ctrl+1)/Units/enote* bloka nastavimo na *Milimeters*.

3 | Z mersko povezavo fiksiramo širino zavihka odeje:

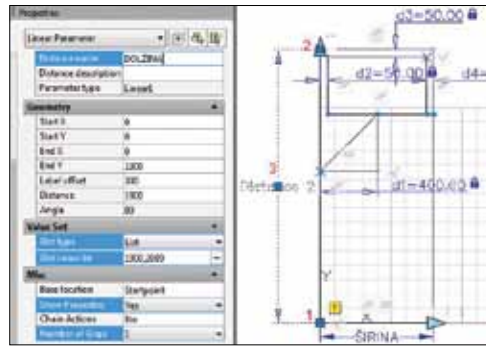
- *Trak/Block Editor/Dimensional Linear*;
- Kliknemo obe končni točki širine zavihka (1,2);
- Kliknemo točko za pozicijo merske povezave (3);
- S tipko *Enter* potrdimo ime in mero merske povezave.

Postopek ponovimo za razdalje blazine od robov postelje. Vsem merskim povezavam določimo, da nimajo vidnih ročajev in da vrednosti niso vidne v oknu *Properties*:

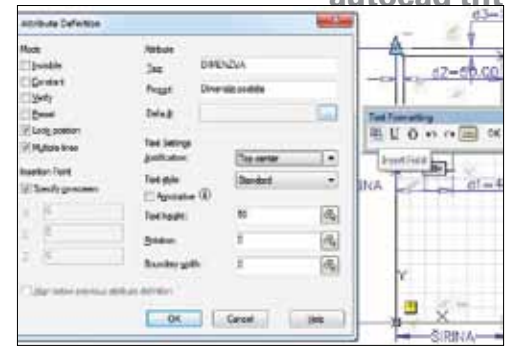
- Izberemo vse narisane merske povezave;
- *Properties/Show Properties (No), Number of grips (0)*.



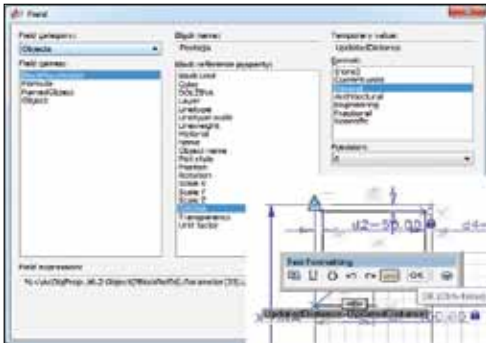
- 4 | Vstavimo parameter za nadzor širine postelje:
- *Trak/Block Editor/Manage/Authoring Palettes*;
 - Paleta *Block Authoring/zavihek Parameters/Linear*
 - Kliknemo spodnji levi in zgornji levi vogal postelje;
 - Kliknemo za pozicijo parametra *Distance 1*;
 - V risbi izberemo parameter *Distance 1*;
 - *Properties/Distance name (Širina), Show Properties (Yes), Number of Grips (1), Dist type (List)*;
 - *Properties/Dist value list/kliknemo ikono s pikami/ vpišemo vse zelene širine postelje (800, 900, 1000)*,



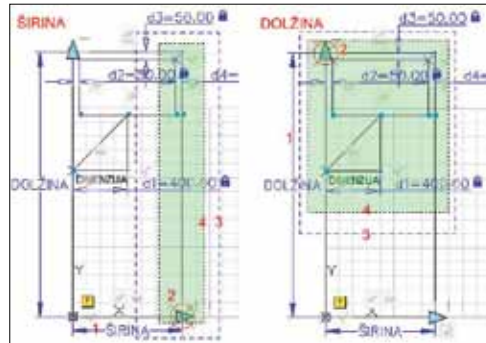
- 5 | Vstavimo parameter za nadzor dolžine postelje:
- paleta *Block Authoring/zavihek Parameters/Linear*;
 - Kliknemo spodnji levi in zgornji levi vogal postelje;
 - Kliknemo za pozicijo parametra *Distance 2*;
 - V risbi izberemo parameter *Distance 2*;
 - *Properties/Distance name (Dolžina), Show Properties (Yes), Number of Grips (1), Dist type (List)*;
 - *Properties/Dist value list/kliknemo ikono s pikami/ vpišemo vse zelene dolžine postelje (1900, 2000)*.



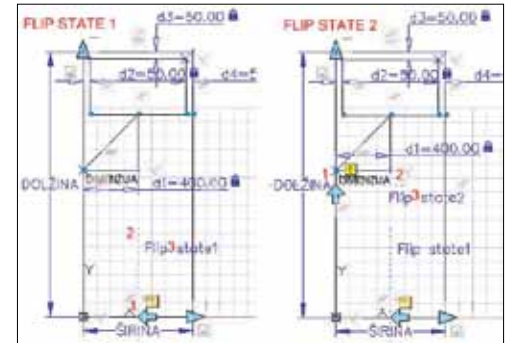
- 6 | Vstavimo polje *Field* za mero postelje:
- *Trak/Block Editor/Action Parameters/Attribute Definition*;
 - Okno *Attribute Definition/vključimo Lock Position in Multiple lines, Justification (Top center), Text style in Text Height (poljubno), Tag (mera), Prompt (Dimenzija postelje), Default (kliknemo ikono s pikami)*;
 - Kliknemo točko vstavitve atributa;
 - Orodna vrstica *Text Formatting/ikona Insert Field*;



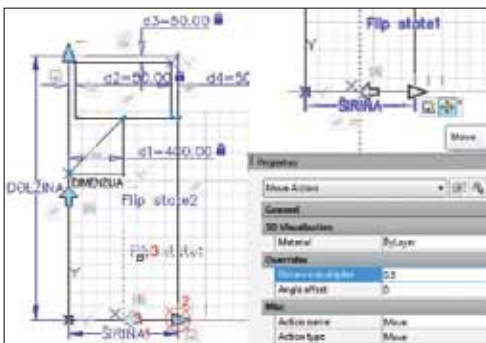
- 7 | Okno *Field/Field category (Objects), Field names (BlockPlaceholder), Block reference property (ŠIRINA), Format (Decimal), Precision (0)/Ok*;
- Ob polje za širino postelje vtipkamo znak X;
 - Orodna vrstica *Text Formatting/ikona Insert Field*;
 - Okno *Field/Field category (Objects), Field names (BlockPlaceholder), Block reference property (DOLŽINA), Format (Decimal), Precision (0)/Ok*;
 - Orodna vrstica *Text Formatting/Ok*;
 - Okno *Attribute Definition/Ok*.



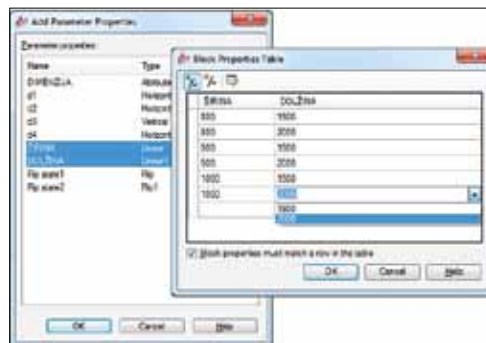
- 8 | Parametru *Širina* dodamo akcijo raztega:
- *Block Authoring Palettes/Actions/Stretch*
 - Izberemo parameter *Širina (1)*;
 - Kliknemo spodnji desni vogal postelje (2);
 - Z oknom zajamemo območje raztegovanja (3);
 - Z oknom izberemo objekte za raztegovanje (4);
 - Postopek ponovimo za parameter *Dolžina*;
 - Bloku določimo izhodiščno točko;
 - *Block Authoring Palettes/Parameters/Basepoint/0,0*.



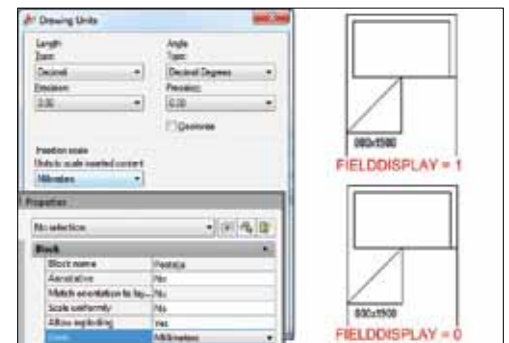
- 9 | Vstavimo parameter za vodoravno zrcaljenje:
- *Block Authoring Palettes/Parameters/Flip*;
 - Kliknemo točko (1) osi zrcaljenja na sredini spodnje stranice postelje in točko (2) poljubno vertikalno;
 - Kliknemo točko za vstavitve oznake *Flip state 1* (3);
 - Ponovimo postopek za vertikalno zrcaljenje (*Flip state 2*);
 - Parametru *Flip state 1* dodamo akcijo za zrcaljenje;
 - *Block Authoring Palettes/Actions/Flip*;
 - Kliknemo oznako *Flip state 1*/izberemo vse objekte
 - Postopek ponovimo za parameter *Flip state 2*.



- 10 | *Flip state 1* fiksiramo na sredino širine postelje.
- *Block Authoring Palettes/Actions/Move*;
 - V risbi izberemo parameter *Širina (1)*;
 - Kliknemo spodnji desni vogal postelje (2);
 - Izberemo oznako parametra *Flip state 1* in njegov ročaj na spodnji stranici postelje (3)/*Enter*;
 - Izberemo ikono akcije *Move* ob parametru *Širina*;
 - *Properties/Distance multiplier/0.5*;
 - Enako fiksiramo parameter *Flip state 2* na sredino dolžine postelje.



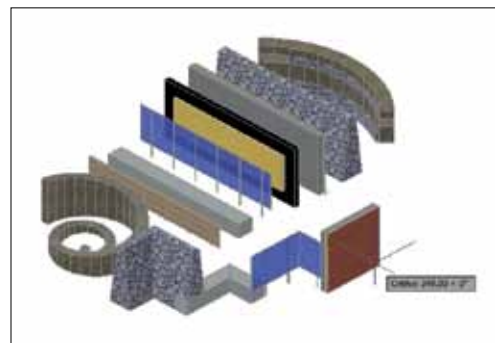
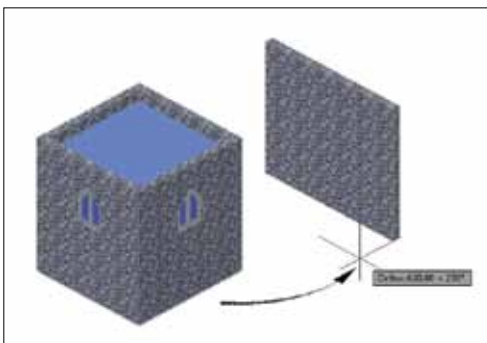
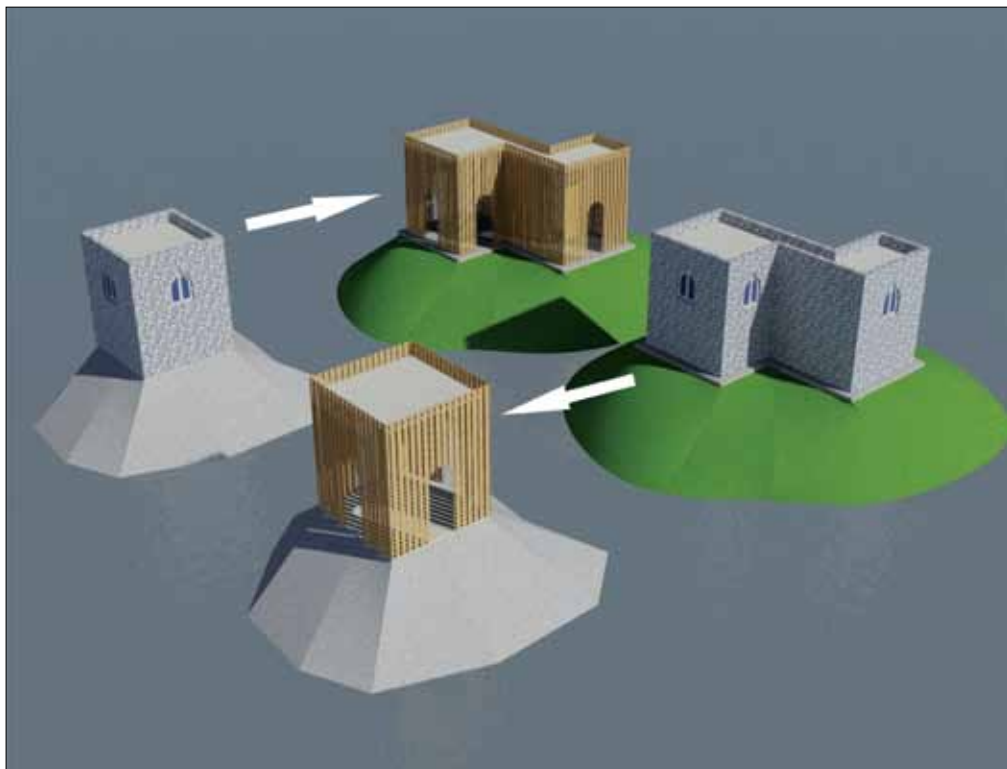
- 11 | Vstavimo tabelo z vsemi merami postelje:
- *Block Editor/Dimensional/Block Table*;
 - Točka vstavitve (0,0), število ročajev (1);
 - Okno *Block Properties Table/ikona Add properties...*;
 - V seznamu izberemo parametra *Širina* in *Dolžina*;
 - Z dvojnim klikom aktiviramo celice in iz seznama izbiramo zelene širine in dolžine postelje;
 - Za povezavo podatkov v vrsticah odključamo *Block properties must match a row in a table/Ok*;
 - *Block Editor/Close Block Editor/Save...*



- 12 | In še nekaj nasvetov... Risarske enote bloka (*Properties/Units*) in enote risbe (*Format/Units*), v katero blok vstavljamo, naj bodo enake, drugače se bo blok ob vstavitvi v risbo samodejno povečal ali pomanjšal. Po spremembi velikosti postelje je treba risbo osvežiti (*Regen*), da se mere posodobijo. Senčena polja lahko izključimo s spremenljivo *Fielddisplay* (nastavimo na 0). In če v risbi, kjer smo blok izdelali, mere postelje ne bodo delovale, blok vstavimo v novo risbo ter njihovo delovanje še tam preverimo.

clickandgo

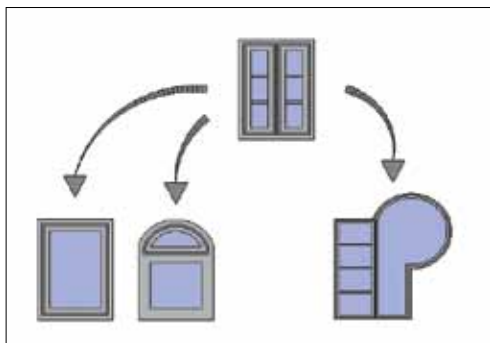
Nastavitve in risanje, risanje in nastavitve, popravljanje in nastavitve... Ves čas neke nastavitve. In tega nas reši ClickAndGo oziroma sklop 3 ukazov, ki ga dopolnjujejo. ClickAndGo pomeni, da izberemo obstoječi objekt in ... gremo ... Nova serija objektov bo brez nastavljanja povzela vse lastnosti izbranega objekta. Mogoče se ne sliši nič posebnega – a prihranek časa je izjemen!



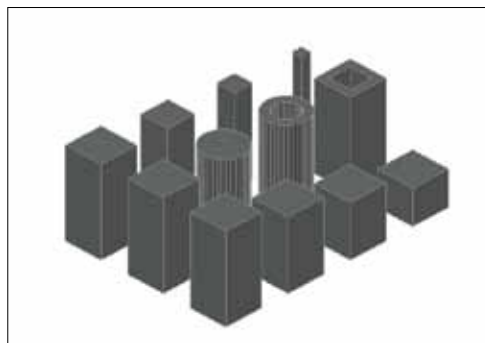
1 | *ClickAndGo* je eden izmed treh ukazov, ki omogočajo povzemanje lastnosti po obstoječih objektih iz risbe in s tem prihranijo čas, ki ga običajno porabimo za nastavljanje. Lastnosti lahko odčitamo pred risanjem prek ukaza *ClickAndGo*, med risanjem prek opcije *Prezemi* in po risanju prek AutoCAD ukaza *Match Properties*. *ClickAndGo* se nahaja v priročnem meniju in na podlagi pokazanega objekta sproži ustrezen ukaz za risanje v celoti, možnost *Prezemi* menija nastavitve samo znotraj aktivnega ukaza, *Match Properties* pa preslika lastnosti z enega objekta na drugega.

2 | *ClickAndGo* je, kot rečeno, ves čas na voljo v priročnem meniju in deluje podobno kot AutoCAD-ov *Add selected*. Ko ga pokličemo, pokažemo poljuben objekt in že lahko rišemo oz. vstavljamo nove objekte enakih lastnosti – pa naj bo to risanje zidu, stebrov ali vstavljanje odprtin. Deluje pa tako na objektih AutoCAD kot tudi na ACAD-BAUovih in omogoča izbor ukaza pred ali po izbiri objektov. Želeni objekt, ki ga želimo označiti kot osnovo za nastavitve, lahko leži v poljubni etaži in nam s tem pušča popolno svobodo prenašanja ključnih elementov konstrukcije.

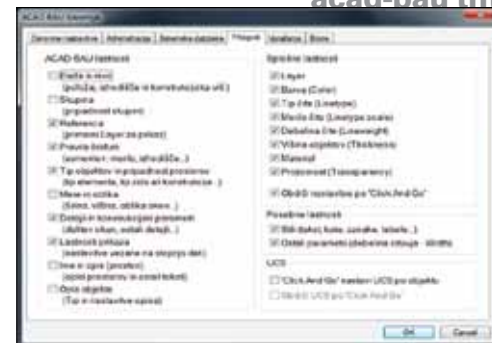
3 | Naslednja opcija, poimenovana *Prezemi* deluje med samim izvajanjem ukaza. Na primer, da vlečemo zid in želimo od neke točke naprej uporabljati drug tip zidu. V priročnem meniju izberemo *Prezemi*, pokažemo že izrisan zid z ustreznimi lastnostmi in nadaljujemo z risanjem. Seveda se v nadaljevanju izrisuje nov tip. Zamenjamo ga lahko poljubno pogosto. Enako velja za vse ACAD-BAU-ukaze. AutoCAD ukazi tu niso vključeni.



4 | Ko so objekti že narisani, pa je vedno treba kaj popravljati. In v pomoč nam priskoči znani ukaz *Match Properties*, ki ga poznamo že iz uporabe na AutoCAD-objekti. Torej, če želimo lastnosti enega objekta prenesti na drug objekt, pokažemo najprej izvornega, nato pa zaporedoma enega ali več ciljnih objektov. Lastnosti lahko prenašamo ne glede na etažo, kateri objekti pripadajo. Ker je tako zelo uporaben, ga je najbolje umestiti kar na *Quick Access Toolbar*.



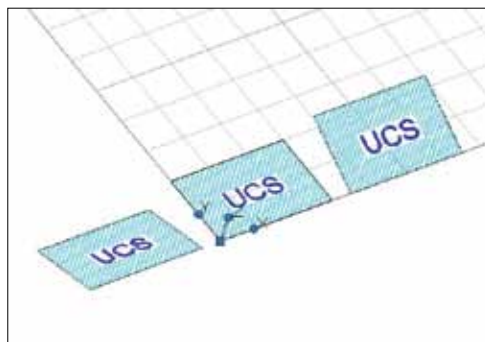
5 | Uporaba vseh treh funkcij je res enostavna. Vendar pa so ACAD-BAU-objekti tako kompleksni, da včasih težko rečemo, katere lastnosti bi radi prenesli z enega na drugega, pa naj bodo to mere, nivo, skupina, oblika, detajli... Glede na situacijo so tudi zahteve različne. Zato ima ACAD-BAU možnost, da sami določamo, katere lastnosti se upoštevajo ob prenosu in nastavitve veljajo za vse tri omenjene ukaze.



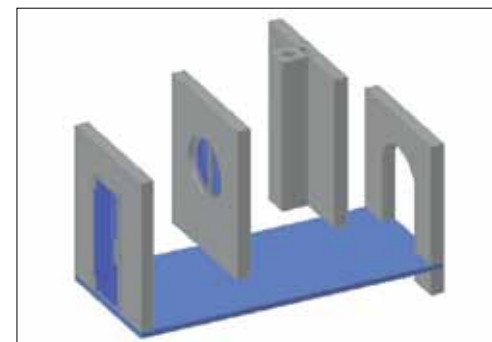
6 | Ukaz za nastavev prenosljivih lastnosti se nahaja na gumbu *Osnovne nastavitve* na ACAD-BAU-Toolbaru. Na levi strani je seznam lastnosti za ACAD-BAU-elemente. Vse odključane postavke se torej prenašajo. Na desni strani pa je seznam splošnih AutoCAD-ovih lastnosti, saj, kot rečeno, lahko prenašamo tudi le-te.



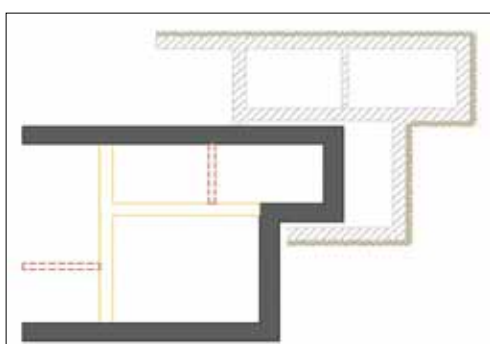
7 | Pri AutoCAD-ovih objekti imamo še nekaj razširjenih možnosti. Če imajo izvorni objekti dodeljene posebne lastnosti, torej da imajo ne glede na plast svojo barvo, tip črte, prozornost..., se lahko te lastnosti po zaključku ukaza *ClickAndGo* obdržijo kot splošne lastnosti risanja. To nam včasih olajša delo. Npr. da se lotimo popravljanja nekih besedil, ki se nahajajo na svoji plasti, imajo pa posebne lastnosti. Izberemo *ClickAndGo* in obstoječe besedilo - ter dodajamo nove. Tudi če ukaz prekinemo, so vse lastnosti aktivne in lahko nadaljujemo tudi z risanjem krogov, lokov... ali poljubnih drugih elementov.



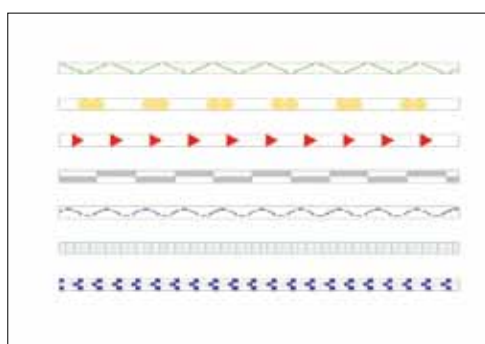
8 | Zanimiva je tudi možnost povzemanja koordinatnega sistema po izvornem objektu. Če so v risbi uporabljeni različni koordinatni sistemi, se lahko ob prenosu lastnosti prevzame tudi ta. Opcija nam precej olajša delo kadar delamo na različnih nivojih. Po zaključku ukaza *ClickAndGo* se lahko uporabljeno koordinatni sistem ohrani za nadaljnje delo tudi z drugimi ukazi.



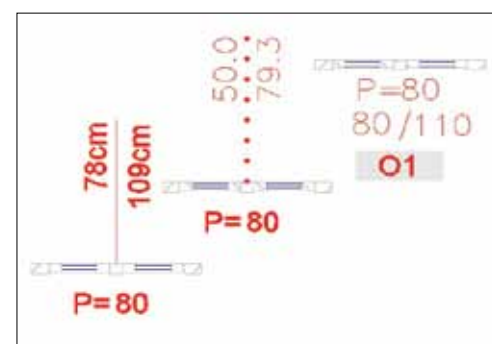
9 | Pri uporabi ACAD-BAU-objektov je prva prenosljiva lastnost *Etaža in nivo*. Če je vključena, bo nov objekt prevzel pripadnost določeni etaži. Če ima etaža več nivojev (dvignjenih ali spušenih glede na nivo etaže), se prenese tudi pripadnost posameznemu nivoju. Naslednja je *Skupina*. Če objekte razvrščamo po skupinah (najpogosteje pri prenovah, kjer ločimo obstoječe, nove in namenjene rušitvi), potem se prenese tudi pripadnost posamezni skupini.



10 | Lastnost *Referenca* predstavlja način izrisa (barvo, šrafuro, tip črte...) objektov v fazi zasnove. Tako lahko lepo predstavimo nosilno in nenosilno konstrukcijo. Za vsak objekt lahko določimo poljubno število referenčnih plasti in ta lastnost se ob vključeni opciji tudi prenaša. Lastnost *Pravila šrafure* prenesejo vse lastnosti le-te pri objekti, ki jo uporabljajo (šrafirane ploskve, šrafirani sloji, prostori...)



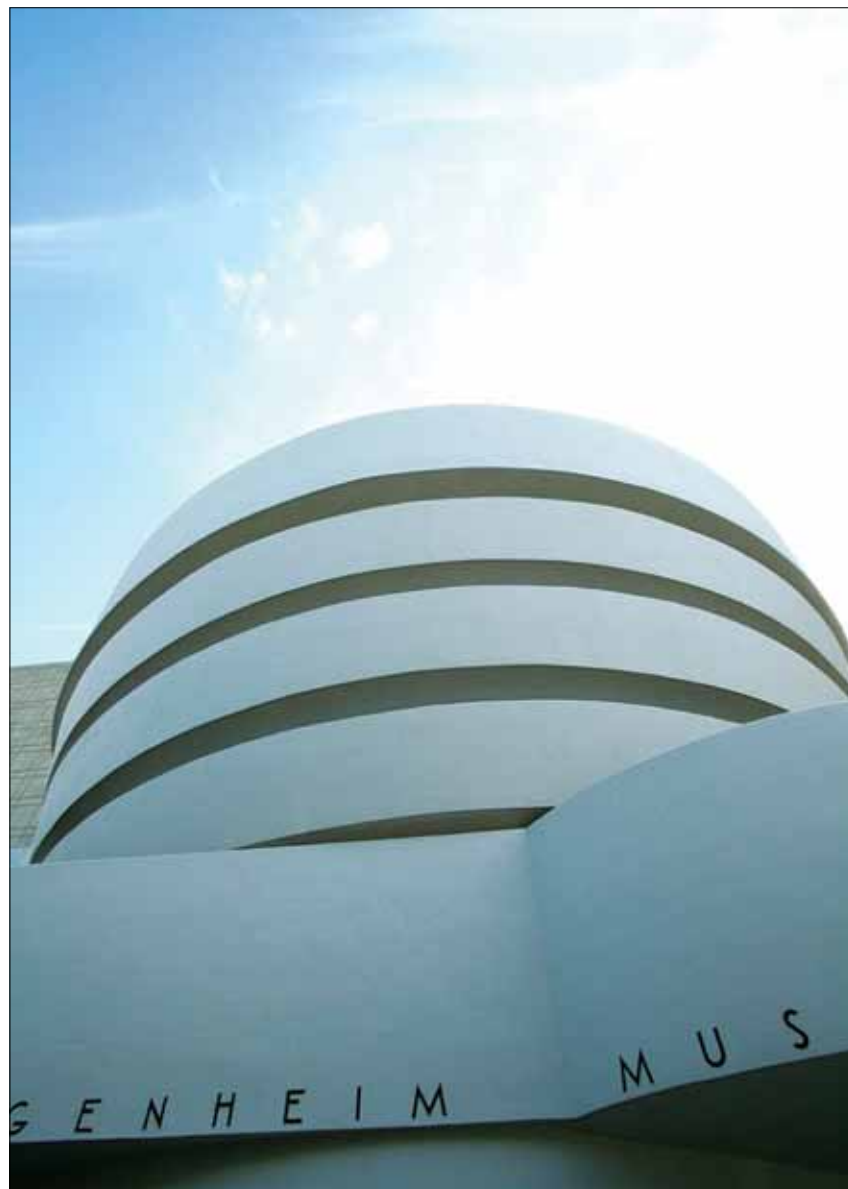
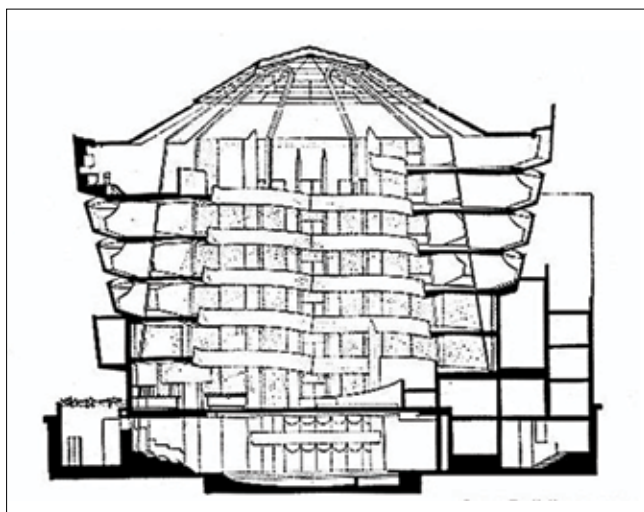
11 | *Tip objektov in pripadnost prostorov* prenaša izbrani tip objekta - npr. tip zidu, tip stebra, tip vrat (enokrilna, dvokrilna...) ali tip vzorca. Pri prostorih pa se prenaša pripadnost stanovanjski enoti ali namembnosti. *Mere in oblika* prenašajo natančne mere in obliko (npr. pri odprtinah) posameznega elementa. *Detajli in konstrukcijski parametri* pa prenesejo detajle, kot so delitev odprtin s krili in letvicami, okvirji vrat, police...



12 | *Lastnosti prikaza* kopirajo nastavitve, vezane na različen prikaz v različnih stopnjah detajliranja (zasnova, načrt in izvedba). Ime in opis se nanaša na prostore in prenaša njihova imena in ostale opise, medtem ko *Opis objekta* prenese izbrano vrsto (npr. pri oknih ali gre za mizarско, zidarsko ali svetlo odprtini...) in nastavitve za opis (merilo, odmik...).

vizualizirana arhitekturna klasika

Tokrat to ne bo avtorjeva osebna izpoved, ampak vrhnska vizualizacija, narejena s programom Archicad ... Stavbo verjetno vsi poznate, a če je ne, vam prišepnemo, da gre za slavno hišo bogataša Guggenheima, v kateri je zbranih več tisoč umetniških del iz vsega sveta in iz vseh področij.





ARHINOVA

AUTOCAD 2012 TERRAIN
INTERIOR MASTER **ACAD-BAU 2012**

BREZPLAČNA INTERNETNA STROKOVNA PODPORA za programe AutoCAD, ACAD-BAU, 3ds Max (Design), Strešne konstrukcije, Terrain, Autodesk Impression in knjižnico fotosimbolov RPC:

Novosti programov, triki in nasveti, navodila za instalacije programov ter servisnih popravkov, video triki, PDF članki, odgovori na pogosta vprašanja uporabnikov, nadgradnja AutoCAD-a Arhitekturna orodja (programčki za odprtine, stopnice ter popise, knjižnica dinamičnih blokov, šrafur, stilov besedila in kotiranja, formati listov z glavami,...), vaje, video predstavitve tečajev in programov...

IZDELOVANJE 3D MODELOV, VIZUALIZACIJ, FOTOMONTAŽ in ANIMACIJ!

PRODAJA PROGRAMOV:

AutoCAD (LT) 2012, AutoCAD vertikale 2012 (AutoCAD Architecture, AutoCAD MEP, AutoCAD Map 3D, AutoCAD Civil 3D), ACAD-BAU 2012 (nadgradnja AutoCAD-a za 3D projektiranje arhitekture), 3ds Max Design 2012, nadgradnje AutoCAD-a (Strešne konstrukcije, Terrain, Interior Master)

IZOBRAŽEVANJE:

TEČAJI: AutoCAD 2D (začetni in nadaljevalni), AutoCAD 3D, ACAD-BAU, 3ds Max Design (začetni in nadaljevalni), Autodesk Impression, Renderiranje v AutoCAD-u, Layout v AutoCAD-u
INDIVIDUALNE INŠTRUKCIJE

STREŠNE KONSTRUKCIJE
3DS MAX DESIGN 2012



Autodesk Pooblaščen prodajalec in učni center
WWW.ARHINOVA.SI tel.: 04-5155-800 in 041-71-00-89

Prvi in edini priročnik

za **Mac OS X Lion**

v slovenskem jeziku

(210 strani, 24,90 €)

Naročila in informacije na www.strancar.com.
Na voljo tudi v vseh lokalnih
Apple butikih, bolje založenih
knjigarnah in spletnih trgovinah.

www.strancar.com

Matjaž Štrancar

iPRIROČNIK^{Mac}

UPORABA in TRIKI za

MAC OS X Lion

3. dopolnjena izdaja



ANIMA TEKA

8. MEDNARODNI FESTIVAL ANIMIRANEGA FILMA
8TH INTERNATIONAL ANIMATED FILM FESTIVAL

5-11 DECEMBER KINODVOR/SLOVENSKA KINOTEKA LJUBLJANA
12-18 DECEMBER KINO UDARNIK MARIBOR SLOVENIJA

Tekmovalni program • Otroški in mladinski program Slon • Evropski študentski tekmovalni program
Svetovni jagodni izbor • Retrospektiva Animirani film, glasba, zvok • Fokus na Španijo • Družinski program Slon
Devet celovečernih animiranih filmov • Dve likovni razstavi • Avdio-vizualni koncert Animirana ŠKM banda