

Razgovor s profesorom dr.sc. Mladenom Obadom Šćitarocijem

Suvremena pejzažna arhitektura

Suvremena pejzažna arhitektura prije svega jest arhitektura i dizajn, primjena arhitektonskih, slikarskih i kiparskih kompozicija. Trend je povratak itinerarima tradicijske perivojne arhitekture...

Pejzažna arhitektura u svijetu je odavno prepoznata, a kod nas se sve brže nameće kao nezaobilazan čimbenik u planiranju i oblikovanju zgrada, gradova, naselja i krajolika.

Pomalo se shvaća da pejzažna arhitektura nije hortikultura i da nisu "zelene površine", već puno više i složenije od toga. Rijetki su javni natječaji za gradske perivoje, iako su natječaji predviđeni primjerice GUP-om Zagreba.



Prof.dr.sc. Mladen Obad Šćitaroci u svom kabinetu na Arhitektonskom fakultetu u Zagrebu

Biografija

Dr. sc. Mladen Obad Šćitaroci (r. 1955.) redovni je profesor na Arhitektonskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu na kolegijima Katedre za urbanizam (povijest urbanizma, urbanističko planiranje, pejzažna arhitektura, obnova povijesnih perivoja), a predaje i na nekoliko poslijediplomskih studija.

Autor (koautor) je šest knjiga od kojih su dvije prevedene na engleski i njemački: *Perivoji i dvorci Hrvatskoga zagorja* (1989., 1990.); *Dvorci i perivoji Hrvatskoga zagorja* (1991., 1993., 2004.; prevedena na engleski i njemački jezik); *Dvorci i perivoji u Slavoniji* (1998.; prevedena na engleski i njemački jezik; njemački prijevod objavljen u Austriji),

Hrvatska parkovna baština - zaštita i obnova (1992.), *Vrbanićev perivoj u Karlovcu* (2003.) i *Gradski perivoji Hrvatske* (2004.).

Objavio je 60-ak znanstvenih radova (od toga 20-ak u inozemstvu). Autor je ili koautor oko 140 stručnih projekata (prostornih i urbanističkih planova, studija i projekata perivojne arhitekture). Voditelj je znanstvenoistraživačkih projekata iz područja perivojnog i urbanističkoga naslijeđa ("Urbanističko i perivojno naslijeđe kao dio europske kulture", informatičkog projekta "Gradski perivoji Hrvatske" i međunarodnog projekta Interreg IIIB_Cadses_Villas (vođenje projekta na razini Hrvatske).

Dobitnik je državne nagrade za znanost u 1998. godini (za popularizaciju i promidžbu znanosti) te nagrade HAZU za najviša znanstvena i umjetnička dostignuća u Republici Hrvatske za 2004. za područje likovnih umjetnosti za knjigu "Gradski perivoji u Hrvatskoj u 19. stoljeću".

Odlukom Vlade Republike Hrvatske imenovan je 2004. za člana Savjeta prostornog uređenja Države. Redoviti je član Akademije tehničkih znanosti Hrvatske. Ovlašteni je arhitekt-urbanist i ovlašteni krajobrazni arhitekt.

Povodom njegovih knjiga i radova objavljeno je oko 200 prikaza u časopisima, tisku, na radiju i televiziji, od toga četrdesetak u inozemstvu.

Koji su moderni trendovi u pejzažnoj arhitekturi (u dizajnu, materijalu, principiji)?

Prof.dr.sc. Mladen Obad Šćitaroci: Osamdesete godine 20. stoljeća obilježene su traganjem za identitetom, za novim izrazom, novim materijalima i novim mogućnostima u odnosu na dotadašnji većim dijelom neinventivni ekološki i hortikulturni pristup. Prekretnicu predstavlja natječaj za novi gradski perivoj u Parizu 1983. godine za Parc la Villette. Projekt arhitekta Bernarda Tschumija, koji je i ostvaren, postao je odmah modelom za kulturno-tehnološke parkove, nazvan modelom za perivoj 21. stoljeća. Od tada slični, autorski prepoznatljivi perivoji, podižu se u mnogim gradovima.



Vrt bambusa u perivoju La Villette (autor vrta: A. Chernetoff).

Suvremenu perivojnu arhitekturu obilježava vidljivi dizajn, provokativnost, katkada bizarnost, metaforična interpretacija pejzaža i klasičnog shvaćanja pejzažne arhitekture. Suvremena pejzažna arhitektura prije svega jest arhitektura i dizajn, primjena arhitektonskih, slikarskih i kiparskih kompozicija.



Pješačke komunikacije i nadstrešnice u perivoju La Villette (maketa).

Nije dovoljno da pejzažna arhitektura bude samo funkcionalna, ona mora biti vidljiva i prepoznatljiva u prostoru, ona mora potaknuti na razmišljanje o prostoru i privući korisnike na boravak u tom prostoru. Ona mora pružiti i estetski doživljaj, mogućnost osobne interpretacije viđenog i korištenog.



Pariski perivoj La Villette (autor: B. Tschumi).

Materijali mogu biti i klasični (kamen, drvo) ali i suvremeni (metal, staklo) – ovisno o kontekstu i kreaciji. Za takav pristup zasluge pripadaju brojnim umjetnicima perivojnoga dizajna – od velikog umjetnika 20. stoljeća Roberta Burle Marxa do Marte Schwartz, koja od 1980-ih godina iznenađuje svojim bizarnim skulptorskim perivojnim ostvarenjima. Upravo je ona ukazivala na pretjeranost u primjeni ekologije i pejzažistike u perivojnoj arhitekturi koji nisu donosili prave

rezultate jer je u većini slučajeva izostala kreativnost i dizajn.

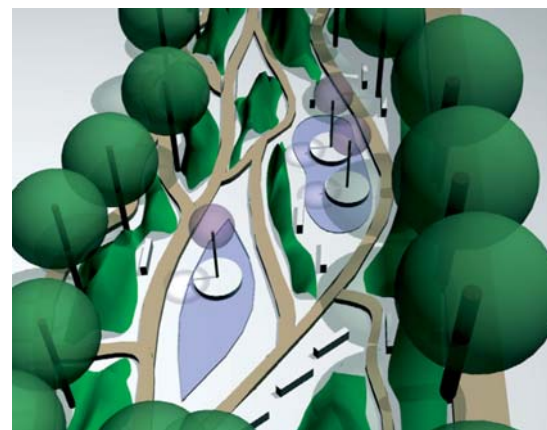
Zelene površine i pejzažna arhitektura u RH?

Prof.dr.sc. Mladen Obad Šćitaroci: Prečesto se u svakodnevnom govoru, u medijima i u stručnoj terminologiji neprimje-

reno koristi izričaj "zelene površine". Ako govorimo o zelenim površinama, onda vjerojatno postoje i "crvene", "plave", "žute"? Naziv se počeo koristiti u razdoblju moderne u drugoj polovici 20. stoljeća kada se manje govorilo i podizalo klasične gradske perivoje, već su se zgrade i cijela naselja oblikovala na način da su

zgrade bile okružene gajevima i parkovima, koji su bili posađeni ali su trebali djelovati prirodno. Problem je nastao kada se iz razloga ekonomičnosti počelo pretjerano štedjeti pa su površine nasada smanjivane, a gustoća izgradnje se povećavala.

U takvim situacijama nije bilo moguće ostvariti modernističku ideju gajeva i gradskih pejzažnih ambijenata u kojima "plivaju" stambene zgrade i cijela naselja. Sve češće se gajevi svode na obli-

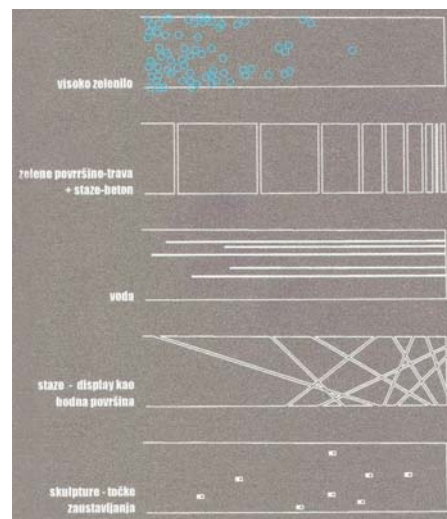


Studentski rad u sklopu kolegija Parkovna arhitektura na Arhitektonskom fakultetu: projekt perivoja u Novom Zagrebu (studentica Karolina Bartolović, akad. god. 2004./05.).

kovno pa i ekološki nedefinirane površine koje ne možemo zvati parkom, a još manje perivojem. Preostao je naziv "zelene površine" koje su često postale "zelene pustinja". Tako su se počeli koristiti i nazivi "gradske zelene površine", "gradsko zelenilo", "zelene površine", "otvoreni gradski prostori", "slobodni gradski prostori" i sl.

Suvremena pejzažna arhitektura vraća se itinerarima tradicijske perivojne arhitekture u smislu perivoja/parka kao arhitekture u organskom materijalu, kao djelo čovjeka i djelomice prirode, kao kreativnog ostvarenja, kao gradotvornog čimbenika koji oblikuje i kreira sliku grada i gradske ambijente. Izričaj "park" koristi se od kasnoga srednjeg vijeka u Francuskoj kada se parkom nazivaju kraljevske lovačke šume. Danas ima široku primjenu značenja pa se često koristi i za označavanje prostora koji nemaju puno veze

Studentski rad u sklopu kolegija Parkovna arhitektura na Arhitektonskom fakultetu: projekt perivoja u Novom Zagrebu (studentica Bojana Šantić, akad. god. 2004./05.).



s izvornom namjenom (vozni park, tehnološki park i dr.). Tako je izričaj "park" postao višeznačan (nacionalni park, park prirode, rekreacijsko-športski park, spomen park i dr.) i njegovo pravo značenje treba odrediti iz konteksta.

Za razliku od "parka" perivoj nema alternative i nema mogućnosti neke druge asocijacije osim artificijelnog prostora koji je oblikovan sa svrhom da se postigne estetski rezultat, da pruži doživljaj ugodne, uživanja, ladanja i odmora, iluziju nekog boljeg svijeta – makar taj perivojni svijet koristimo kratko, ali se njemu uvijek vraćamo. Perivoj je stara hrvatska riječ, koja ima starogrčko/perzijsko podrijetlo i u Hrvatskoj je uporabi od 16. stoljeća. Zato treba izbjegavati nazive "zelene površine", a za kreativna ostvarenja pejzažne arhitekture koristiti izričaj "perivoj".

Koji su zahtjevi konzervatora kod intervencija na povijesnoj pejzažnoj arhitekturi - koliko se može povijesni perivoj mijenjati?

Prof.dr.sc. Mladen Obad Ščitaroci: Bitna je razlika između kreiranja novih perivoja i obnove povijesnih perivoja ili suvremenih zahvata u povijesnim perivojima. Međutim, niti u povijesnim perivojnim prostorima nisu iste mogućnosti djelovanja što ovisi o stupnju izvorne sačuvanosti i procjeni vrijednosti perivoja kao kulturnog dobra. Postoje djela perivojne arhitekture koja su europske vrijednosti (primjerice zagrebački Maksimir, Trsteno i drugi dubrovački renesansni perivoji), iako toga mnogi nisu svjesni.

Brojna su perivojna ostvarenja nacionalne vrijednosti (primjerice perivoji dvoraca, gradski perivoji i perivojni trgovi,

groblja). Perivoji su živi organizmi – mijenjaju se tijekom svog života jer ih čine pretežito biljni organizmi koji rastu, stare i umiru pa ih valja održavati. Kada održavanje izostane moramo ih obnavljati, a obnove traže prethodna istraživanja i prepoznavanje povijesne matrice. Na temelju te matrice moguće je raditi projekt obnove, u protivnom se radi o preoblikovanju. A preoblikovanje mijenja izvorni izgled. Problem nastaje kada se bezrazložno preoblikuje povijesni perivoj koji posjeduje svoj identitet. Tako je primjerice jedini povijesni splitski perivoj iz kraja 19. i početka 20. stoljeća prije nekoliko godina nepotrebno preoblikovan, tim više što bi takav projekt u nekom drugom dijelu grada mogao biti pokretač urbanističko-arhitektonskog uobličenja grada. Nije razborito poništavati naslijeđene i uobličene gradske prostore - ako su zapušteni treba ih obnoviti, a nova ostvarenja pejzažne arhitekture treba planirati i izvoditi u novim i nedovršenim dijelovima gradova.



Strossmayerov perivoj (Dardin) u Splitu

No, vratimo se na pitanje. Nije prihvatljivo mijenjati temeljnu ideju i matricu povijesnoga perivoja, ali zbog njegovih po-

sebnosti u smislu rasta i mijena tijekom vremena potrebno ga je prilagođavati na način da ne izgubi svoju izvornu ideju i povijesnu matricu. Slično je kod obnove povijesnih zgrada. Za projekte obnove povijesnih perivoja nužan je senzibilitet prema naslijeđu.

Podnose li povijesni perivoji suvremene materijale – beton, betonske opločnike i druge materijale?

Prof.dr.sc. Mladen Obad Ščitaroci: U pravilu povijesni perivoji ne podnose suvremene materijale koji bitno mijenjaju izvornu sliku i povijesnu matricu perivoja. Međutim, nisu isključeni suvremeni materijali samo ih valja pažljivo i s istančanim mjerom upotrijebiti. Primjerice, veliki je problem u povijesnim perivojima hodna ploha. Povijesni materijal je sipina (smjesa različitih granulata drobljenog sitnog kamena i glinenih čestica), međutim sipinu treba redovito održavati i treba ju znati izvesti što kod nas to rijetko kada uspije.

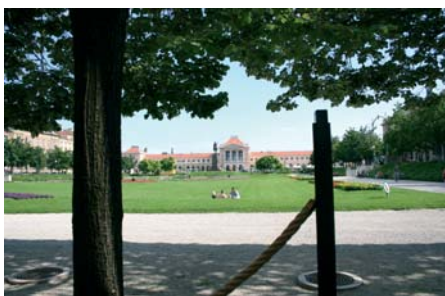


Detalji kanalice iz Vrbanićeve perivoja u Karlovcu (obnova 2003. godine prema projektu Mladena Obada Ščitarocija, Bojane Bojanić Obad Ščitaroci, Damira Krajnika i Vedrana Ivankovića).

Kada se obnavljaju veliki povijesni perivoji (primjerice nedavno obnovljen perivoj bečkoga dvorca Belvedere) tada nikome ne pada na pamet da sipinu u perivoju zamijeni s kamenim ili betonskim opločnicima. To je jednostavno nezamislivo i neprihvatljivo u povijesnim perivojima najviše europske i svjetske vrijednosti. Međutim, kada se obnavljaju ili uređuju gradski perivoji i perivojni trgovi, gdje je svakodnevno velik broj šetača i prolaznika, nije moguće uvijek zadržati sipinu pa se pribjegava drugim suvremenim materijalima. Moguće je koristiti perivojni asfalt, koji kod nas još nije našao pravu primjenu i zbog njegove visoke cijene često se zamjenjuje s običnim asfaltom posebne obrade s uvaljanim sitnim šljunkom.



Strossmayerov perivoj (Dardin) u Splitu – preoblikovanje povijesnoga perivoja prema projektu arhitekta Borisa Podrecca



Detalj sipine na Tomislavovu trgu u Zagrebu.

Može li se prilikom izrade projekta i izvedbe za obnovu povijesnog perivoja u suradnji s proizvođačima primijeniti nove materijale u restauraciji? Je li presudna najniža cijena ili konzervatorska studija? Postoje li istraživanja na tu temu?

Prof.dr.sc. Mladen Obad Šćitaroci: Novi materijali su mogući i primjenjujemo ih – ne samo perivojni asfalt, nego je tu i odabir svjetiljki, klupa, košara za otpatke i druga perivojna oprema – ako ne radimo replike i ako izvorno nije postojala (kao npr. košare za otpatke, obavijesne table i sl.).



Povijesna slika Tomislavovog trga u Zagrebu

Problem može nastati ako proizvođači nemaju proizvodni program za povijesne perivojne prostore, kao i ako rasadnici ne razvijaju program sadnica starih i zamjenskih vrsta biljaka (drveća, grmlja, cvijeća) primjerenih povijesnim perivojima. Najniža cijena nije kriterij kod obnove povijesnih perivoja, ali zbog nikad dovoljnog novca mora se racionalno ponašati kod odabira materijala i bilja. Zato smo primjerice prilikom Vrbanićeva perivoja u Karlovcu pristali na perivojni asfalt domaće izvedbe, a nije uvezen perivojni asfalt iz Njemačke jer



Povijesna slika Strossmayerovog trga u Zagrebu

Grad nije mogao u tom trenutku platiti visoku cijenu perivojnog asfalta. Tako se i kod obnove zagrebačkoga Zrinjevca moralo zadovoljiti klinker opekama (razdjelnica asfalta i šljunka) koja nije vjerna kopija izvorne opeke zbog previsoke cijene. Ali se zato, zahtijevala nabava kvalitetnih sadnica za cvjetnjake i nasade, koji se katkada moraju nabaviti i iz inozemnih rasadnika. Prisjetimo se da su zrinjevačke platane donesene iz Trsta. Istraživanja na tu temu postoje prilikom izrade studija zaštite i obnove povijesnog perivoja, koja mora prethoditi izradi projekta obnove. Takva istraživanja trebaju se raditi za vrijedna djela povijesne perivojne arhitekture. Ako se ne rade, tada je velik rizik za loš rezultat i gubitak ili degradaciju perivoja kao kulturnoga dobra.

Postoje li natječaji za pejzažnu arhitekturu? Planira li Zagreb i drugi gradovi u svojim urbanističkim planovima oblikovanje grada perivojnom arhitekturom?



Povijesna slika Tomislavovog trga u Zagrebu

Prof.dr.sc. Mladen Obad Šćitaroci: Generalnim urbanističkim planovima predviđaju se i planiraju "javne zelene površine" (prema Pravilniku o sadržaju i standardu elaborata prostornih planova).



Natječajni projekt za Kazališni perivoj u Rijeci (3. nagrada), autorska grupa: Bojana Bojanić Obad Šćitaroci, Nikša Božić, Vedran Ivanković, Damir Krajnik i Mladen Obad Šćitaroci.

Mnogi gradovi ne mogu se odmaknuti od "zelenih površina", a rijetki te gradske prostore shvaćaju kao gradotvorne i važne za sliku i razvoj grada. Rijetki su javni natječaji za gradske perivoje, iako su na-

tječajni predviđeni primjerice GUP-om Zagreba. Desetljećima se planira u Zagrebu veliki gradski perivoj u Novom Zagrebu (između "Mamutice" u Travnom i "Super Andrije" u Sigetu). Prije desetak godina rađen je i natječajni program za natječaj, ali još nije taj gradski perivoj došao na red. Mogao bi to biti neki zagrebački La Villette. Grad Rijeka je primjerice 2003. godine raspisala pozivni i javni natječaj za Kazališni perivoj.



Natječajni projekt za Kazališni perivoj u Rijeci (3. nagrada).

Koji je posljednji izvedeni projekt parka u Zagrebu prema principima pejzažne arhitekture (ukoliko ima koji)?

Prof.dr.sc. Mladen Obad Šćitaroci: Perivojna arhitektura i gradski perivoji skupe su investicije koje nije moguće izvesti bez velikih ulaganja. Budući da za takve projekte u Zagrebu još "nije došlo vrijeme", to se zagrebačka perivojna arhitektura svodi uglavnom na hortikulturna uređenja "javnih zelenih površina" u stambenim naseljima s dječjim igralištima i odmorilištima za odrasle.



Studentski rad u sklopu kolegija Parkovna arhitektura na Arhitektonskom fakultetu: projekt perivoja u Novom Zagrebu (student Dario Šišak, akad.god. 2000./05.).

Čak i obnova svjetski vrijednog Maksimira ide presporo, a za njegovu obnovu izdvaja se premali novac. Zagreb "ima previše" perivojnog naslijeđa koje nije u stanju vrhunski održavati, a kako će onda izvoditi velike perivojne projekte kakvi su često viđeni posljednjih dva desetljeća u europskim gradovima. Nadajmo se da će takvi projekti uskoro doći na red i u Zagrebu. Možda će Zagreb uspjeti ostvariti novozaagrebačku perivojnu potkovicu, ekološke i druge parkove uz Savu - prije nego se prostor izgradi i prenamijenjeni za neke druge namjene. Volim istaknuti da je posljednje pravo djelo perivojne arhitekture u Za-

grebu bio Krešimirov perivoj iz 1937. godine. Nakon toga, usprkos pokušajima, Zagreb nije ostvario puno više od "gradskih zelenih površina". Zaista je red da nakon sedam desetljeća Zagreb dobije barem jedno pravo djelo suvremene perivojne arhitekture.

Ima li pejzažna arhitektura odgovarajući status u zakonodavstvu te u urbanističkom planiranju?

Prof.dr.sc. Mladen Obad Šćitaroci: Pejzažna arhitektura u svijetu je odavno prepoznata, a kod nas se sve brže nameće kao nezaobilazan čimbenik u planiranju i oblikovanju zgrada, gradova, naselja i krajolika. Pomalo se shvaća da pejzažna arhitektura nije hortikultura i da nisu "zeleni površine", već puno više i složenije od toga.



Restaurirani perivoj Roberta Visianija u Rijeci

Arhitektonski projekti, kao i drugi veliki graditeljski projekti moraju kao svoj sastavni dio imati i pejzažni (krajobrazni) projekt. Ostaje nam još puno toga napraviti za podizanje dizajnerske kakvoće projekata, za promicanje pejzažne arhitekture, te jako puno za edukaciju pejzažnih arhitekata i edukaciju različitih struka koje dolaze u doticaj s pejzažnom arhitekturom kako bi ju znali prepoznati i pružiti mogućnosti za njeno unaprjeđenje.



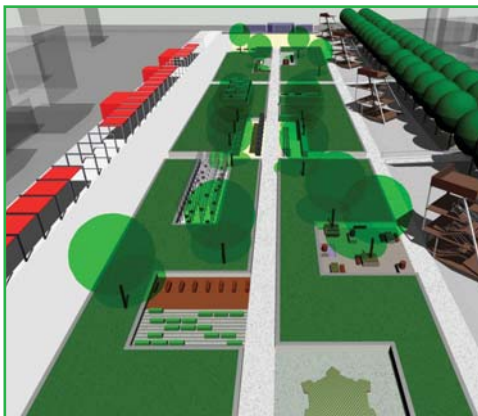
Pejzažna arhitektura je tema studijskih programa različitih fakulteta Sveučilišta u Zagrebu (Arhitektonskog, Agronomskog i Šumarskog fakulteta). Primjerice, u novom studijskom ("bolonjskom") programu Studija arhitekture i urbanizma na Arhitektonskom fakultetu postoji smjer diplomskog studija "Pejzažna arhitektura". To se podružje nadograđuje i na poslijediplomskom doktorskom studiju "Prostorno planiranje, urbanizam i pejzažna arhitektura".

Perivoj u novom centru Karlovca

Projektom Novoga perivoja Karlovac će dobiti suvremeno oblikovan javni prostor koji ga metaforama tematskih vrtova povezuje sa bogatom poviješću, suvremenim oblikovanjem sa sadašnjim trenutkom a novim javnim prostorima i predviđenim sadržajima u budućnosti se potiče i usmjerava razvoj okolnog prostora kao novog karlovačkog centra.



Računalne simulacije za perivoj u novom centru Karlovca 2



Računalne simulacije za perivoj u novom centru Karlovca 1

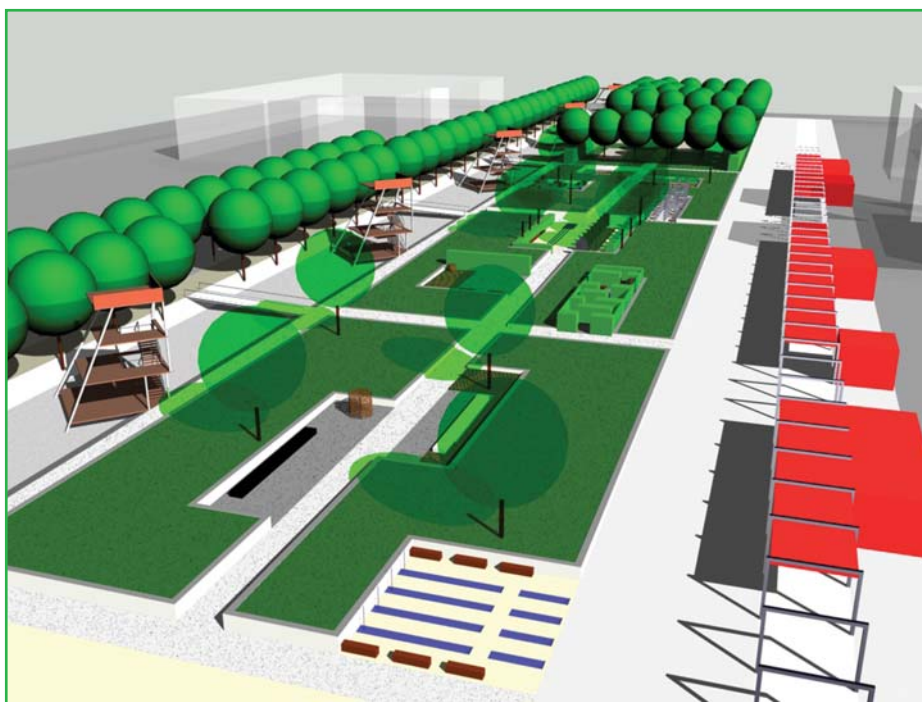
Novi centar Karlovca dobro je smješten u odnosu na povijesni dio grada, dio javnih i centralnih gradskih sadržaja je već izveden a veliki slobodni prostor ostao je neizgrađen do danas, koji se treba nastaviti na dugu tradiciju karlovačkih pejzažnih prostora ali istovremeno i svojim duhom, sadržajima i oblikovanjem uvesti duh 21. stoljeća u karlovačke javne prostore.



Autorska grupa s Arhitektonskog fakulteta u Zagrebu (prof.dr.sc. Mladen Obad Šćitaroci, dr.sc. Bojana Bojanić Obad Šćitaroci, Nikša Božić i Damir Krajnik) osmislila je ideju Novog perivoja u Karlovcu koja je na nekoliko javnih prezentacija u Karlovcu tijekom 2004. godine predstavljena tamošnjoj javnosti.

Perivoj je zamišljen kao suvremeno oblikovan prostor, a povijesna se matrica karlovačke Zvijezde u njemu očitava kao niz metafora – kao "razvijeni" presjek kroz horizontalne slojeve Zvijezde. U Novom perivoju tako nalazimo šetnicu (u obliku aleje), opkop s bastionima (u obliku suvremeno oblikovanih tornjeva-vidikovaca), pravilnu geometrijsku mrežu ulica i blokova (kao geometrijski oblikovane tratine sa tematskim vrtovima) te trg (u obliku velikog linearnog trga sa ugostiteljskim i drugim sadržajima).

Temama trgova i tematskih vrtova Novi perivoj nudi presjek kroz Karlovačku povijest. Na istoku (najbliže povijesnom središtu grada) smješten je Trg 13. srpnja 1579. s velikom fontanom kao



mjesto obilježavanja rođendana grada. U nastavku su zamišljeni tematski vrtovi Četiri rijeke te Crni i Bijeli vrt koji nas vode u povijesno razdoblje nastanka grada kao vojne utvrde. Salon braće Seljan, Salon Vjekoslava Karasa, Salon obrta te Salon tri ceste nazivi su tematskih vrtova koji simboliziraju slijedeće razdoblje u povijesnom razvoju grada: Karlovac kao napredni trgovačko-obrtnički grad. Razdoblje snažnog industrijskog razvoja simbolizirano je Dinamičnim vrtom, Vrtom željeznice, Metalnim vrtom te Tranzitnim vrtom. U nastavku se nalazi gaj sa otvorenim teatrom i dječjim igralištima – simbolički prikaz karlovačke budućnosti.

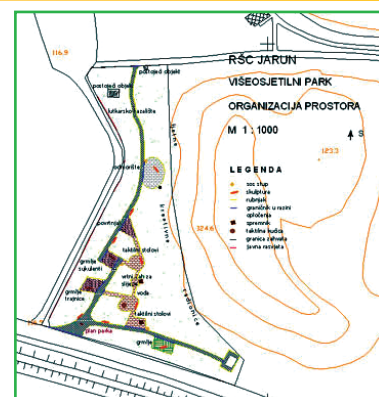
Računalne simulacije za privoj u novom centru Karlovca 4

Višeosjetilni park na Jarunu

Naš prvi višeosjetilni park izgrađen je na južnom dijelu ŠRC Jarun, na osam tisuća kvadratnih metara. Višeosjetilni parkovi su posebno oblikovane prostorne cjeline, s ciljno odabranim, te međusobno usklađenim biljem, koje djeluje interaktivno na osnovnih 5 osjetila. Namijenjeni su prvenstveno edukaciji i rehabilitaciji osoba s posebnim potrebama.

parica Ivona Biočić-Mandić, ustanova "Mala kuća" i Hrvatska udruga gluhoslijepih "Dodir".

Autorice ovog znanstvenog projekta su mr.sc. Ivanka Mlinarić iz Zrinjevca i prof.dr.sc. Rea Fulgosi-Masnjak s Edukacijsko-rehabilitacijskog fakulteta. U realizaciji sudjelovali su Gradski ured za zdravstvo, trgovačka društva Jarun i Zri-



Plan višeosjetilnog parka na Jarunu

Za GO21 zabilježila Sandra Trojak



Višeosjetilni park na jarunskom Velikom jezeru

Zasađeno je posebno odabrano domaće bilje, zamjetno oblikom, mirisom ili bojom, poput aromatičnog bilja, i postavljene su skulpture, sastavni dio višeosjetilnih parkova, koje služe kao smjerokaz i/ili za taktilni podražaj. U oblikovanju i izvedbi skulptura sudjelovale su akad. ki-

njevac, Edukacijsko-rehabilitacijski fakultet te nevladine udruge koje se bave osobama s posebnim potrebama.



hauraton
Površinsko odvodnjavanje
i još mnogo toga ...



... iz Hauratona

HAURATON GmbH
Predstavništvo u Republici Hrvatskoj
Metalčeva 5, Zagreb 10000
tel.: +385 (0)3840 555; 3840 407
fax.: +385 (0)3840 634
e-mail: info@hauraton.hr
www.hauraton.hr



**FASERFIX®
Super kanalica**



**RECYFIX®
Kanalica**



**RECYFIX®
Travne rešetke**

Proizvodni asortiman:

- kanali i rešetke za odvodnju
- separatori ulja i masti
- oprema za vanjska uređenja