

Rieka a rozvíjajúce sa mesto – veční nepriatelia alebo symbiotickí partneri?

Ing. arch. Ján Špiner

Anotácia

Práca predstavuje štvoricu študentských projektov – urbanisticko-architektonických štúdií, zameraných na využitie dunajského nábrežia v Bratislave, výstavbu nových mestských štruktúr, rekonštrukciu a revitalizáciu existujúcich mestských štruktúr podľa územného plánu Bratislavy (pre účely športu, rekreácie, kultúry, bývania, vzdelávania, business a pod.).

Kľúčové slová

Nábrežie, Dunaj, štruktúra, revitalizácia, transformácia, obytná štruktúra, šport, rekreácia, vodný tok, zelené plochy

Annotation

The work is four of student projects - urban planning and architectural studies on the use of the Danube embankment in Bratislava, the construction of new urban structures, reconstruction and revitalization of existing urban structures according to the Bratislava zoning plan (for the purposes of sport, recreation, culture, housing, education, business etc.)

Keywords

River embankment, Danube, structure, revitalization, transformation, residential structure, sport, recreation, water flow, green areas

Abstract

The proximity of the river people used since ancient times. While in the past it was mainly a source of water and mud after the floods, which in floodplains of rivers ensured a source of nutrients for crop production, today the proximity of the river offers a particularly lucrative area for housing and sports. It depends only on us, how to deal with the potential of the rivers and whether the implemented proposals of blue infrastructure we will contribute to the development and improvement of the urban environment or we insensitively only further degrade the existing infrastructure.

We present four student projects at the level of urban planning and architectural studies on the use of the Danube embankment in Bratislava, the construction of new urban structures, reconstruction and revitalization of existing urban structures, according to the zonal plan of Bratislava. (For purposes of sport, recreation, culture, housing, education, business, etc.):

- Sport-recreational Centre Čunovo,
- Eastern end to the Danube embankment – revitalization of Winter harbour in Bratislava,
- Petržalka City,
- Residential and multifunctional structure Devínska Nová Ves.

Abstrakt

Blízkosť rieky ľudia využívali odpradáva. Zatiaľ čo v minulosti bola najmä zdrojom vody a po povodni nánosov bahna, ktoré v nivách riek zabezpečovalo zdroj živín na pestovanie

poľnohospodárskych plodín, dnes blízkosť rieky ponúka najmä lukratívny priestor na bývanie či športové vyžitie. Záleží iba na nás, ako naložíme s potenciálom riek, či zrealizovanými návrhmi modrej a zelenej infraštruktúry prispejeme k rozvoju a skvalitneniu mestského prostredia alebo iba necitlivo ešte viac zdegradujeme existujúcu infraštruktúru.

Prinášame štvoricu študentských projektov na úrovni urbanisticko-architektonických štúdií zameraných na využitie dunajského nábrežia v Bratislave, výstavbu nových mestských štruktúr, rekonštrukciu a revitalizáciu existujúcich mestských štruktúr podľa územného plánu Bratislavy (pre účely športu, rekreácie, kultúry, bývania, vzdelávania, business a pod.):

- športovo-rekreačný areál Čunovo,
- východné ukončenie dunajského nábrežia – transformácia funkcie Zimného prístavu v Bratislave,
- Petržalka City,
- obytná a polyfunkčná štruktúra Devínska Nová Ves.

Úvod

Projekty vo vybraných častiach Bratislavy sú koncepčným a ideovým návrhom využitia dunajského nábrežia na rozvojových osiach mesta podľa dlhodobých cieľov územného plánu Bratislavy. Jednotlivé návrhy majú rozdielnú ideu, ale aj spoločné ciele: jedným z hesiel je „mesto slúži peším“ – otvárať možnosti pre peší pohyb ako ponaučenie z minulosti – tvorba verejných priestorov, verejných priestorov nábrežia, bezpečných peších komunikácií, odhlučnenie mestských blokov. Cieľom nielen vybraných študentských projektov, ale celkovo, cieľom európskeho spoločenstva, a teda aj našej spoločnosti, je vnášať prírodné prvky do urbanizovaného prostredia – dimenzovanie zelených plôch – „mestská zeleň“ (oddych, rekreácia, šport), parkov, lesoparkov.

O pozitívnych účinkoch vegetácie v mestách dnes už nikto nepochybuje. Najmä v dôsledku intenzívneho antropogénneho rozvoja sídel v ostatných storočiach sa dnes aj európske spoločenstvo snaží ďalší rozvoj sídel usmerňovať. Svedčí o tom existujúca európska legislatíva ako Oznámenie Komisie Európskemu parlamentu, Rade, Európskemu hospodárskemu a sociálnemu výboru a výboru regiónov, Zelená infraštruktúra – Zveľaďovanie prírodného kapitálu Európy, COM 249/2013 a na ňu nadväzujúce aktivity ako projekt Natural Water Retention Measures (www.nwrm.eu). V roku 2011 EÚ prijala aj stratégiu EÚ pre zelenú infraštruktúru. Samotná Európska komisia vyzdvihuje význam priestorového plánovania práve pri vytváraní prvkov zelenej infraštruktúry. Napriek tomu sme v súčasnosti v mestách svedkami opačného trendu – zeleň z miest mizne – najmä pri stavebných a investičných činnostiach. Pri tvorbe nových verejných priestorov sa tiež nedostáva zeleni toľko miesta, koľko by jej malo patriť. Široký okruh pozitívnych účinkov zelene v mestách možno nemá z krátkodobého hľadiska finančný efekt, avšak z pohľadu obyvateľa mesta má nesmierny význam.

Jedným z cieľov vybraných projektov je poukázať na vážnosť a význam zelene v mestách, a to nielen v súvislosti s prípravou na zmenu klímy. V súčasnosti sú už pozitívne vplyvy zelene na stav a kvalitu životného prostredia v meste dostatočne známe. Zeleň zlepšuje mikroklimu, produkuje kyslík, znižuje prašnosť a hluk – izolačná zeleň, prispieva k ochrane biodiverzity a podporuje ekosystémové služby vo vzťahu k verejným priestorom, či zmierňuje negatívne dopady zmeny klímy, i keď iba na lokálnej úrovni. Environmentálny aspekt zelene

badat' aj vo vzťahu k miestnemu systému a prepojenosti jednotlivých verejných priestorov – vplyv zelene a verejných priestorov v súvislosti s trendmi rozvoja v mestách. Zeleň má v urbanizovanom prostredí pozitívny vplyv najmä na:

- zlepšenie mikroklimy v mestskom prostredí,
- zachovanie biodiverzity,
- ekologickú stabilitu,
- elimináciu ohrozenia mestského prostredia a biodiverzity v mestách, ako je napr. zmena klímy či nestabilný hydrologický cyklus,
- niektoré entity, súvisiace s trvalo udržateľným rozvojom, napr. environmentálne vzdelávanie, zdravie obyvateľstva, rekreačné služby a pod.,
- psychologickú a estetickú funkciu.

Tri zo štyroch projektov sú navrhované na dunajskom nábreží. Nemenej dôležitým cieľom je poukázať na rieku Dunaj ako dar mestu. Bratislavu čakajú veľké výzvy – čeliť následkom urbanistických zásahov minulosti – nábrežie neslúži chodcom, ale cestnej doprave. V západných krajinách bol prístup iný.

Rieka bola jedným z hlavných zakladateľských motívov. Rieka bola ťažko prekonateľná prekážka, preto vznikali sídla pri brodoch. Brod sa vyskytuje v názvoch miest vo viacerých jazykoch. Rieka poskytovala dopravu a vodu. Samotná rieka vždy hladko pretekala hranicami, aj keď pri tom menila svoje meno.

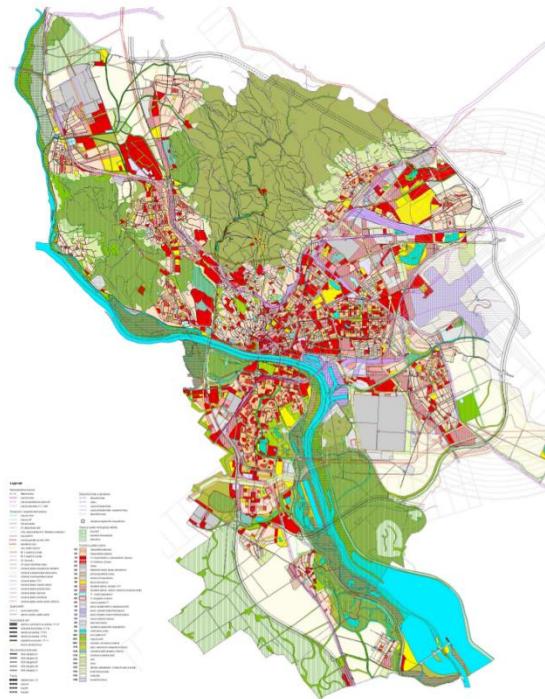
Napr. vo Viedni bolo v roku 1875 potrebné prikročiť k regulácii Dunaja, pretože ramenná sústava sa rozrástla a prinášala časté záplavy. Koryto bolo vedené priamo cez mesto, bočné ramená boli vysušené a územie zastavané. Bolo vytvorené nové dvojdielne koryto, jeden prúd pre normálny stav vody, druhý pre povodňový.

Hlavnú úlohu na rieke v meste hrajú mosty. Nespájajú mesto s okolím, ale držia ho pokope. Mosty sú urbánne stehy ponad rieku. Samotná funkčnosť mostov sa niekedy stráca pod vrstvou prestížnosti až imidžizmu.

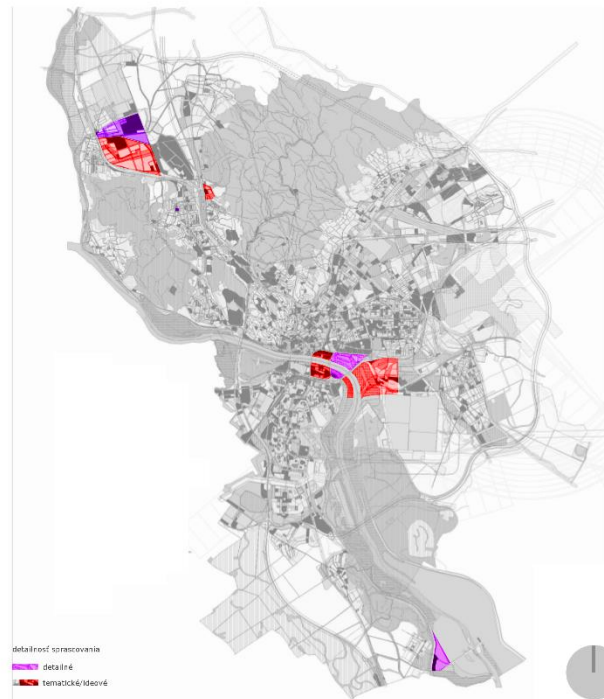
Rieka dokáže byť aj ideovou spojnicou miest – rieka je nosná myšlienka pre zjednocovanie a spolupatričnosť.

Riešené územia vo vybraných projektoch sa týkajú bezprostredného centra mesta – filozofiou je kontakt „mesto a voda“ – „chodec a voda“ – „chodec a mesto“.

územný plán bratislavy



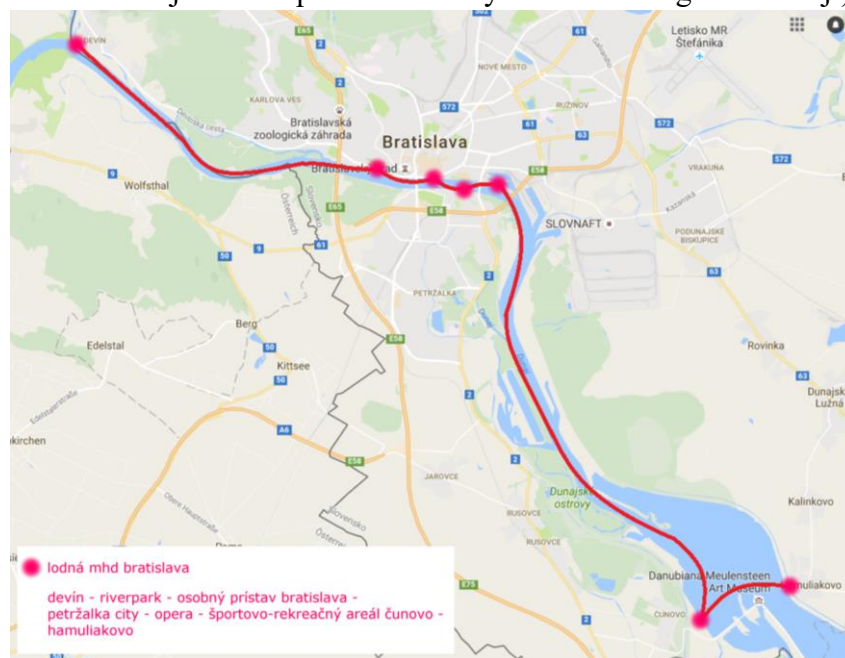
riešené územie



Obrázok 1: zdroj: Územný plán hlavného mesta Slovenskej republiky Bratislavy, 2007, www.bratislava.sk

Tvorbou nových urbanistických celkov pozdĺž dunajského nábrežia v Bratislave získava dôležitosť nový atraktívny druh mestskej hromadnej dopravy – lodná MHD. Navrhované urbanistické celky sústreďujú spoločnosť a život v meste. V každom z projektov je navrhnutý prístav, mólo alebo iný druh prístaviska pre osobné člny. Trasy lodnej MHD by mohli vyzeráť nasledovne:

- Devín – Riverpark (Hotel Kempinski) – osobný prístav Bratislava – Petržalka City – Opera – Športovo rekreačný areál Čunovo – príp. Hamuliakovo (v spolupráci s rakúskou stranou je možné predĺženie trasy z/do Hainburgu na Dunaji).



Obrázok 2: zdroj: www.google.sk/maps/

1. Športovo rekreačný areál Čunovo

Športovo-rekreačný areál Čunovo sa rozprestiera na 200 ha území v katastri Mestskej časti Bratislava-Čunovo. Atraktivnosť lokality vyplýva z blízkosti hraníc s Rakúskom a Maďarskom a pohodlnej dostupnosti všetkými dopravnými prostriedkami.

Medzi atraktívne prístupy do športovo-rekreačného areálu patrí vodná cesta. Pravidelné lodné linky po Dunaji zabezpečujú dopravu do/z Bratislavy, Viedne, Hainburgu a Budapešti. Prístup je možný aj vlastnými plavidlami, ktorým prístavisko poskytuje dve móla vybiehajúce z územia na vodu. V návrhu vybavenie areálu poskytuje rekreantom priestor na šport, oddych, zábavu, shopping, ale aj bývanie v tichej časti Bratislavy.

Filozofia projektu:

- kontakt voda – mesto, príroda – mesto, mesto – šport,
- nový športovo-rekreačný areál pre obyvateľov bratislavského regiónu,
- bývanie na vode.

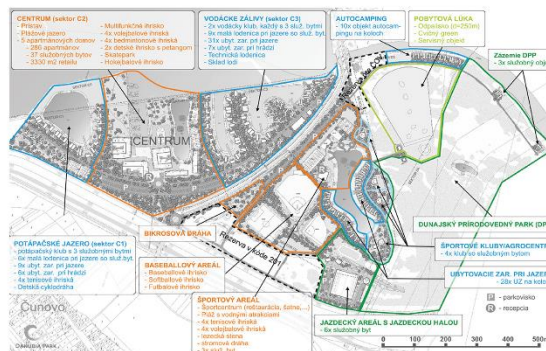
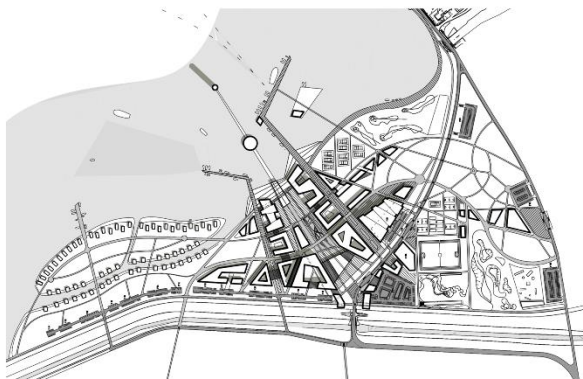
Prílohou je porovnanie technického riešenia návrhu využitia lokality študentského projektu a projektu pripraveného na realizáciu.



Obrázok 3: športovo-rekreačný areál čunovo - komplexný urbanistický návrh, ján špiner

DANUBIA PARK
vítězný projekt
zdroj: www.danubiapark.sk

športovo-rekreačný areál čunovo
- študentský projekt
- cena prof.Hrušku



Obrázok 4: porovnanie technického riešenia návrhu študentského projektu a projektu pripraveného na realizáciu. [1] ján špiner, [2, 3] Danubia park, 2007, www.danubiapark.sk

2. Východné ukončenie dunajského nábrežia – transformácia funkcie Zimného prístavu v Bratislave

Cieľom projektu je návrh multifunkčnej mestskej štruktúry na potenciálnom rozvojovom území dnešného Zimného prístavu ako východné ukončenie Dunajského nábrežia na úrovni architektonicko-urbanistickej štúdie. Premodelovanie reliéfu do organických tvarov, vytvorenie mestských obytných blokov, multifunkčných blokov a súborov dominantných vertikálnych štruktúr; dominantných plošných aj výškových, v kontinuálnom meste na juhovýchodnej rozvojovej osi. Výsledkom je súbor vertikál, ktorý ako vrchol hlavnej kompozičnej osi nábrežia pred bariérou ďalšieho rozvoja: Slovnaftu. Organické formy s kultúrno-spoločenskou a business funkciou dominujú nábrežiu, a spolu so sklenenou architektúrou vytvárajú kompaktný blok novodobého mesta.

Filozofia projektu:

- novodobé mesto – mesto na vode,
- nová kultúrno-spoločenská zóna, nová obytná a multifunkčná štruktúra,
- ideový koncept.



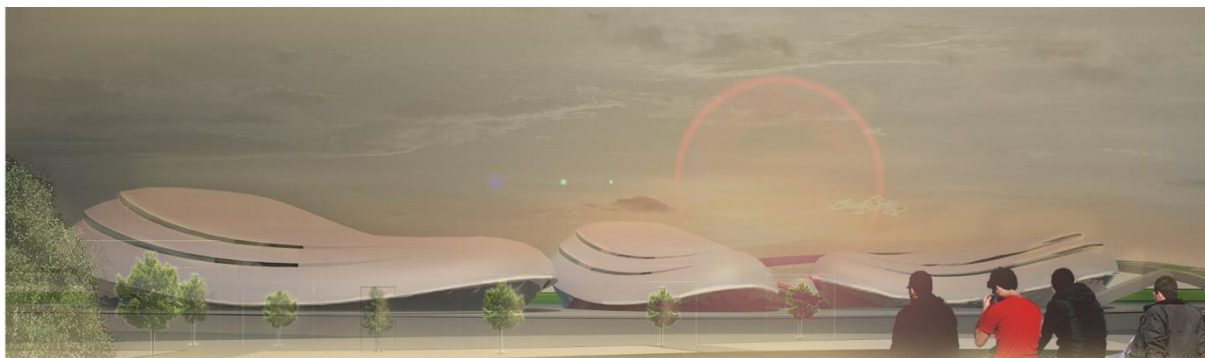
Obrázok 5: transformácia funkcie zimného prístavu bratislava - priestorové zobrazenie, ján špiner

Návrh urbanistického riešenia

Na úrovni plošného riešenia širokých mestských blokov je široký záber na územie, na severnej strane Dunaja, rozprestierajúci sa od Námestia Ľudovíta Štúra, Dostojevského ulice, bývalého Starého mosta juhovýchodným smerom popri navrhovanej električkovej trati Petržalka – Dolné Hony. V plochách vyriešené územie južne od diaľnice E75. Územie je pripravené pre možný rozvoj pozdĺž juhovýchodnej rozvojovej osi. Hlavná dopravná tepna je trasa električky a dopravné prepojenie na Kaštieľsku ulicu. Na južnom brehu Dunaja sa územie rozprestiera od bývalého Starého mosta, ktorý je v tejto štúdii chápaný ako znovu postavený s električkovou traťou, východným smerom cez most Apollo a končí sa Prístavným mostom. Medzi Starým mostom a mostom Apollo je územie pripravené pre urbanistickú realizáciu – v územnom pláne zahrnuté medzi krátkodobé ciele. Dôležité je pešie prepojenie mostom ponad Dunaj. Spája námestie pred novou budovou SND s Petržalka City a ďalej ponad Einsteinovu ulicu do Petržalky. Územie je vo funkčných plochách rozdelené na športové plochy, objekty športu a prechodné bývanie. Formy zástavby sú rôzne, tvarované v lichobežníkoch. Najväčší z nich je multifunkčná športová hala so sídlom slovenského tenisového zväzu. Objekty prechodného ubytovania (hotely na nábreží) majú tiež vnútroblok, určený pre rôzne druhy športu.

Navrhovaný je regulačný kanál Dunaja, ktorým vzniká nová vodná plocha. Lína je kompozične navrhnutá tak, aby krivky ostrova pripomínali štylizované oko - navrhnuté pavilónové stavby na brehu Dunaja, ako miesto rekreácie a spoločenské plochy. Na pevnine sa popri vode tiahne nábrežie s líniovou zeleňou, ktorá pozdĺž rieky prechádza do prirodzenej zelene. Južne od mosta sú navrhnuté houseboats – domy na vode. Ostrov s pevninou prepájajú pešie mosty a jeden most s úžitkovou komunikáciou. Začína tu široký most pre peších pokrytý plochami líniovej zelene. Most je súčasťou veľkého pešieho okruhu územia Petržalka City – Eurovea – SND – mesto na vode (primárne riešené územie). Peší most je krivka, široká pre peší pohyb, oddychové plochy, zelené plochy. Z mostu sa naskytujú diaľkové priehľady takmer na celé mesto. Priehľad na Bratislavský hrad, Nový most, Apollo,

súbory výškových dominant, Kamzík, na celé nábrežie. Primárne riešené územie na severnom brehu Dunaja je premodelovanie reliéfu. Vytvorenie novej pevniny aj nových vodných plôch. Prietok vody a úroveň hladiny bude regulovaná technickými zariadeniami krížom cez pevninu, samozrejme v podzemí. Práca s reliéfom si vyžaduje vysoké finančné nároky, preto je návrh ideovým. Polostrovy sú premodelované tak, aby krivkami vytvárali organické formy. Na južnom polostrove sú koncipované tri dominantné stavby organickej formy. Je to multikultúrne centrum, zahŕňa múzeá, galérie, opery, koncertné sály. Na celom južnom polostrove sú verejné priestory vyhradené pre peších – peší rozptyl. Preto prístupová komunikácia je len úžitková, minimálnych rozmerov, odlišená dlažbou. Od najväčšieho objektu po koniec polostrova sú pobytové lúky pre oddych a rekreáciu. Na konci polostrova sa do výšky týči akcent v podobe ihly – vysoká skulptúra s výťahom a vyhliadkou. Stredný polostrov je premodelovaný do vlny. Formy zástavby v podobe sférických lichobežníkov a sférických obdĺžnikov sa tiahnu pozdĺž celej vlny, ktorej vyvrcholenie je súbor výškových štruktúr. Objekty na vlne majú výškovú skladbu tak, aby od stredu vlny v smere k vertikálam gradovali. Na vrchole gradácie je výšková stavba, ktorá je výškovou dominantou celého územia, ale aj celej Bratislavy. V súbore sú ešte ďalšie tri výškové dominanty, pôdorysne navrhnuté v novodobých kompozičných tvaroch – brána do Petržalky, brána do Rakúska, Maďarska, brána „železnej opony“. Súbor vertikál uzatvára verejný priestor – námestie – business námestie. Hlavná vertikála má aj svoj vlastný prístav - mólo v tvare elipsy, položené na vode s dvoma tykadlami, na ktorých konci budú malé stavby súkromného prístavu. Prístup k vode je po terasách – pri hladine je piesočná pláž. Pozdĺž vlny prebieha spomínaná električková trať Petržalka – Dolné hony. Od vertikál pokračuje vlna multifunkčných štruktúr zásahom do územia súčasného Zimného prístavu. Nábrežie má kultúrno-spoločenský charakter.



Obrázok 6: transformácia funkcie zimného prístavu bratislava - priestorové zobrazenie, ján špiner

Projekt vnáša do verejných priestorov život, hru, ľudí. Pavilóny, doplnkové architektúry, ľahké konštrukcie ako miesto pre pobyt a oddych peších, dotvárajú atmosféru verejných priestorov, rozptylových plôch. Drevené móla a terasy poskytujú miesto pre parkovanie lodí, vodných bicyklov. Na vode je akcentom reštaurácia kruhového pôdorysu, ktorá je zásobovaná člmi. Peší prístup po drevenom moste preklenutým cez jazero od obytnej štruktúry po vlnu. Umelo vytvorené ostrovy s vegetáciou pre rekreáciu sú dostupné drevenou lávkou. Na vode sú položené terasové bytové domy s ustupujúcimi podlažiami k vode a zelenými strechami. Voda ešte nesie konštrukciu pohyblivého amfiteátra na vode, kde scéna sa približuje a vzdďľuje od hľadiska zapusteného v svahu. Nad hľadiskom je konštrukcia prekrytia hľadiska v organickej forme. Pozdĺž prístavnej ulice tu vedie štruktúra prevažne obytných domov - pokračovanie kontinuálnej mestskej zástavby - objekty sú pravouhlé formy. Štruktúra má prevažne obytnú funkciu, no s funkčným parterom na spodných podlažiach. Do

štruktúry sú vsunuté objekty administratívy, objekty vedy a vzdelávania a parkovacie domy. Frekventovanú prístavnú ulicu oddeľuje pás izolačnej zelene. Zástavba vytvára obytné mestské bloky. Vyčlenené plochy pre pozemné parkovanie, podzemné parkovanie a šport.



Obrázok 7: transformácia funkcie zimného prístavu bratislava - priestorové zobrazenie, ján špiner

Bratislava nie je jediným mestom na Dunaji, ktoré si vyžaduje radikálny prístup k riešeniu nábrežia. Príkladom je Beograd, ktorý sa pustil do veľkolepého projektu s názvom „Luka Beograd“ (architekti Daniel Libeskind a Jan Gehl) – projekt zameraný na transformáciu starého prístavu na nábreží Dunaja. Obdobný príklad ako v Bratislave – priamy kontakt s brehovou líniou, blízkosť centra a priame napojenie na dôležité dopravné ťahy v meste.

Ciele projektu:

- zeleň v urbanizovanom prostredí, verejné priestory (+zelené strechy),
- kontakt: mesto a voda, mesto a chodec,
- moderný urbanistický zásah v pôvodnej rastrovej štruktúre – výškové dominanty, plošné dominanty, pravouhlé a mäkké línie, rozmanitosť štvrtí,
- funkcie: obytná, shopping, business,
- projekt sčasti zachová funkciu prístavu – osobná doprava – významná zastávka na dunajskej vodnej ceste.

Projekt „Luka Beograd“ ako transformácia funkcie starého prístavu a modelácia nábrežia nech je príkladom pre ostatné mestá postihnuté osnovami sovietskeho urbanizmu.



Obrázok 8: Luka Beograd, 2010, www.lukabeograd.com

3. Petržalka City

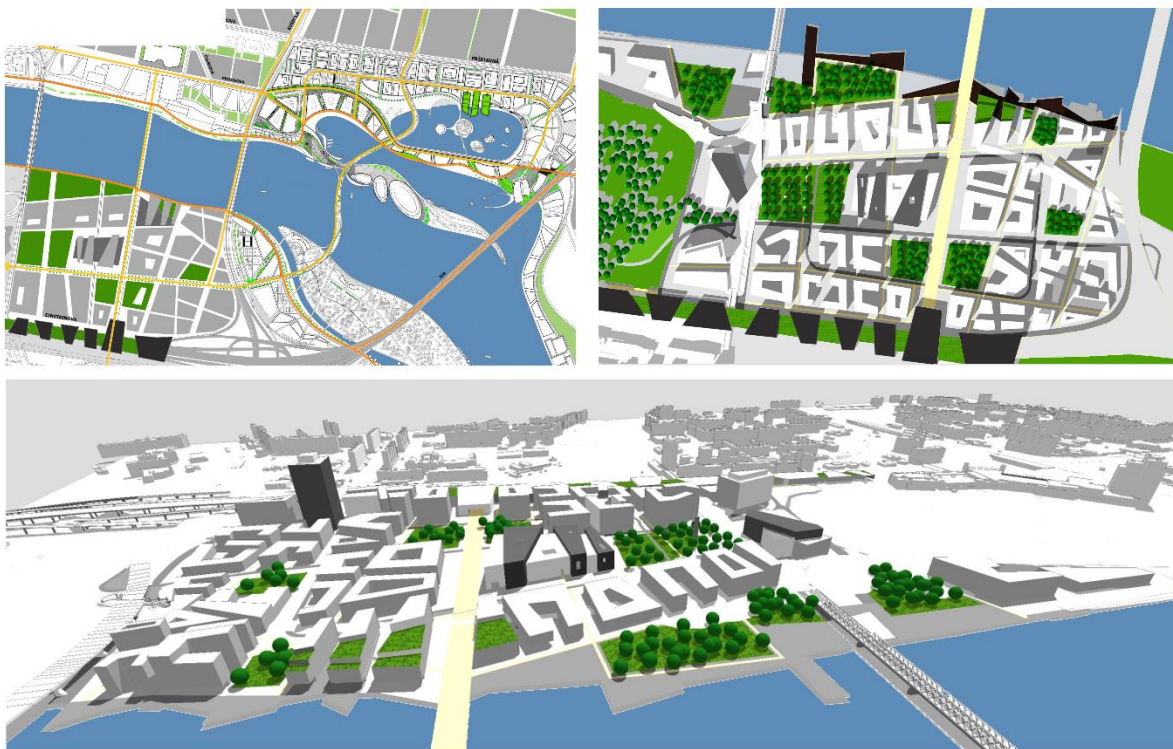
Cieľom projektu je obytno-multifunkčná štruktúra na nevyužitom území južného nábrežia Bratislavy medzi Starým mostom a mostom Apollo; štandardný urbanizmus bez detailného prehĺbenia, s využitím súčasných kompozičných princípov, vytvára kompaktný blok novej mestskej štvrte. Jednou z myšlienok projektu je otvorenie možností pre chodcov – peší most cez Dunaj, prekrytie Einsteinovej ulice, využitie dunajského nábrežia – rozptylové plochy – verejné priestory. S projektom sa uvažuje aj v širších vzťahoch pri „Východnom ukončení dunajského nábrežia – revitalizácia Zimného prístavu v Bratislave“.

Filozofia projektu:

- mesto pre chodcov,
- prekrytie/odhlučnenie Einsteinovej ulice,
- kontakt mesto a voda.



Obrázok 9: petržalka city - priestorové zobrazenie, ján špiner



Obrázok 10: petržalka city - pôdorysné a priestorové zobrazenie, ján špiner

4. Obytná a polyfunkčná štruktúra Devínska Nová Ves

Filozofia projektu:

- nová obytná štruktúra s polyfunkciou – prepojenie štruktúr časti Bory a riešeného územia – využitie štvorcového rastru ulíc,
- využitie vodného toku pretekajúceho územím – vodné plochy so športovým využitím – mäkká línia v štruktúre,
- predĺženie električkovej trate Bory – Devínska Nová Ves – mestský cintorín,
- príprava na zmenu klímy – adaptačné opatrenia – vegetácia v meste – zelené plochy – prírodné dominanty – líniová zeleň.

Navrhovaná obytná štruktúra sa nachádza vo vidieckom prostredí, v mestskej časti Devínska Nová Ves, pod svahmi. Návrh funkčných plôch koordinuje s územným plánom Bratislavy. Objemové riešenie návrhu rešpektuje charakter okolitej zástavby – bytové domy, rodinné domy, rodinné dvojdomy s nízkou a strednou podlažnosťou – štruktúra výškovo nepôsobí dominantne. Vzhľadom na fluvialne podložie sú podzemné garáže situované max. v prvom podzemnom podlaží. Obytná štruktúra ponúka bývanie pre rôzne typy sociálnych vrstiev. Návrh rieši absenciu nedostatočnej občianskej vybavenosti v mestskej časti, podľa územného plánu. Občianska vybavenosť je situovaná pozdĺž priečnej osi – vedľajšej kompozičnej osi – občianska vybavenosť patrí medzi najväčšie architektonické objemy v území – kompozičná gradácia – znižovanie počtu podlaží so stúpajúcim svahom. Hlavná kompozičná os je hlavná cestná komunikácia – stredom pozdĺž územia, charakteru mestská trieda – sprievodná zeleň, líniová zeleň, rozptylové plochy, verejné priestory, široké pešie komunikácie a prepojenie obytnej a multifunkčnej zóny.

Adaptačné opatrenia na zmenu klímy sa vo všeobecnosti rozumie dimenzovanie zelených a vodných plôch v urbanizovanom prostredí – parky, lesoparky, záhrady, športoviská, aleje,

vnútrobloková zeleň a pod. Dimenzovanie zelených plôch v návrhu možno rozdeliť do viacerých kategórií podľa využitia. Kontakt obytnej štruktúry s automobilovým závozom vyžaduje riešenie izolačnej zelene – zelené bloky, podľa rastru ulíc medzi jestvujúcou hlavnou komunikáciou pozdĺž závodu a navrhovanou obytňou štruktúrou.

Determinantom je vodný tok Bystriansky potok, ktorý je chráneným biokoridorom. Návrh obytnej a multifunkčnej štruktúry vyzdvihne vážnosť tohto biokoridoru – vodný tok vniká do územia z prírodného prostredia a vtiahne lesné a vodné spoločenstvo do štruktúry. Vodný tok je v centrálnej časti štruktúry rozšírený a využitý pre vodné športy. Centrálna časť je charakteristická občianskou vybavenosťou – objekty pre šport – výrazné architektonické riešenia – verejné priestory v dvoch úrovniach – plató + športová hala – rozptylová plocha, pešia zóna a električková trať na premostení.

Dimenzovanie zelených plôch – parkových, rekreačných, športových plôch má byť plošnou prírodnou dominantou riešeného územia.

Ulice s diaľkovými priehľadmi sú doplnené o sprievodnú a líniovú zeleň.

V obytnej zóne je to vnútrobloková zeleň (parkové úpravy) a zeleň záhrad.



Obrázok 11: obytňá a multifunkčná štruktúra devínska nová ves – pôdorysné zobrazenie, ján špiner



Obrázok 12: obytná a multifunkčná štruktúra devínska nová ves – priestorové zobrazenie, ján špiner



Obrázok 13: obytná a multifunkčná štruktúra devínska nová ves – priestorové zobrazenie, ján špiner

Záver

Otázka súžitia s vodou je stále otvorená a na bedrách budúcich generácií je nielen realizácia dnes navrhnutých riešení, ale aj samotné plánovanie a zodpovedný prístup k územnému plánovaniu a k samotnej výstavbe. V neposlednom rade to bude aj poučenie z vlastných chýb a iteračné zapracovanie tohto poučenia.

Investori považujú stále požiadavky vodného hospodárstva za nadštandardné, navyšujúce rozpočet a, samozrejme, prevádzkové náklady pre užívateľa/obstarávateľa. Je jednoduchšie sa tváriť, že problém neexistuje a „zakopať ho pod zem“. Za nepriaznivej hydrologickej situácie si však tento „zakopaný problém“, môže vybrať svoju daň už rok-dva po výstavbe, a niekedy aj viackrát za rok.

Adaptácia účinná na sto percent či stopercentná ochrana neexistujú, vieme však zmierniť nepriaznivé dôsledky zodpovedným prístupom k riešeniu všetkých problémov vyskytujúcich sa v danej lokalite, teda zodpovedným spracovaním všetkých vstupných informácií.

Použitá literatúra:

- Obrázok 14: zdroj: Územný plán hlavného mesta Slovenskej republiky Bratislavy, 2007, www.bratislava.sk, 20.10.2017
- Obrázok 15: zdroj: www.google.sk/maps/, 20.10.2017
- Obrázok 16: zdroj: [2, 3] Danubia park, 2007, www.danubiapark.sk, 20.10.2017
- Obrázok 17: zdroj: Luka Beograd, 2010, www.lukabeograd.com, 20.10.2017

References:

- Figure 1: Area Plan of Bratislava, Slovak Republic Capital City, 2007 www.bratislava.sk, 20/10/2017
- Figure 2: www.google.sk/maps/, 20/10/2017
- Figure 4: [2, 3] Danubia Park, 2007 www.danubiapark.sk, 20/10/2017
- Figure 8: Luka Beograd, 2010 www.lukabeograd.com, 20/10/2017