

Česká zemědělská univerzita v Praze

Fakulta agrobiologie, potravinových a přírodních zdrojů

Katedra zahradní a krajinné architektury



Rohan City – Revitalizace nábřeží Praha 7 - Karlín

Diplomová práce

Autor práce: Bc. Tereza Rašková

Obor studia: Zahradní tvorba

Vedoucí práce: doc Ing. arch. Jan Vaněk CSc,

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že svou diplomovou práci "Rohan City – revitalizace nábřeží v Praze 7 - Karlín" jsem vypracovala samostatně pod vedením vedoucího diplomové práce a s použitím odborné literatury a dalších informačních zdrojů, které jsou citovány v práci a uvedeny v seznamu literatury na konci práce. Jako autorka uvedené diplomové práce dále prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušil autorská práva třetích osob.

V Praze dne _____

Poděkování

Ráda bych touto cestou poděkovala doc. Ing. arch. Jan Vaněk CSc. Za jeho cenné rady, zajímavé a trefné postřehy, které napomohly vytvoření této práci. Zároveň bych chtěla poděkovat mé rodině za neuvěřitelnou trpělivost, kterou museli vynaložit při posledních úpravách.

Rohan City – revitalizace nábřeží v Praze 7 - Karlín

Souhrn

Předmětem diplomové práce je revitalizace nábřeží a vytvoření parkových ploch v plochách na ni navazujících. Návrh bude vypracován do úrovně studie. Cílem práce je využití nábřeží a přilehlého parku jako další veřejný prostor jeho hlavní funkce rekreační a společenskou s návazností na vodní prvek, Vltavu. Diplomová práce se snaží pohlížet na řešenou problematiku z více úhlů. Literární část této práce je zaměřena na vliv řeky na ovlivňování zástavby na našem území od počátku osídlování až do dnešních dnů a vliv zástavby v nivní krajině. Dalším tématem v této práci je definování pojmů niva, veřejný prostor a zeleň. V rámci kapitoly týkající se veřejného prostoru byl kladen větší důraz na popis, využití a kategorizaci nábřeží. Z domova i zahraničí bylo vybráno několik návrhů zaměřujících se na tvorbu nábřeží stávajících a nových.

Pro zlepšení podmínek hladiny Vltavy, i ze zjištěných podkladů bylo obnoveno mrtvé rameno, které rozdělí prostor na 3 části, z nichž dvě plochy se stanou ostrovy. Každý z celků je dále detailně popsán s jejich hlavním námětem pro danou část. Park a hlavně nábřeží využívá výhled na řeku jako dominantní prvek. Nábřeží umožňuje volný přístup k řece, který v této lokalitě tolik chyběl. Zároveň vytvořením parku vznikne další rekreační plocha, které je v Karlíně nedostatek.

Klíčová slova: nábřeží

park
veřejný prostor
niva
Rohanský ostrov
Karlín

Rohan City – revitalization waterfront in Prague 7 - Karlín

Summary

This diploma thesis deals with revitalization of a waterfront and creating new park locations. The script will be composed into a study level. The purpose of my thesis is to fully use recreational and social function of the waterfront and adjacent park with connection to the water element – Vltava river. The goal is to look at these problematics from multiple angles. The written part is focused on how the river has influenced colonization of the area from the beginning of settlement until present time, and influences of the city on the actual floodplain landscape. The thesis is also focusing in the definition of floodplain, public space and greenery. In the chapter about public space the thesis focuses on description, utilization and categorization of the waterfront. The thesis contains examples of waterfronts from Czech republic and from abroad.

To improve conditions of the surface of Vltava river, also from found evidence, has been restored „the dead shoulder“, which will divide space into 3 parts, from which 2 part will become islands. Each of these parts is described in detail with their own theme for the region. The park and mainly the waterfront are using the river view as a dominant element. The waterfront allows free access to the river, which by my opinion was missing in this area. At the same time, creating a park will add another recreation area, which is deficient in Karlín.

Keywords waterfront
park
public space
floodplain
Rohan island
Karlín

1. Obsah

2. ÚVOD	1
3. CÍL PRÁCE	1
4. REŠERŠE	1
1.1 Nivní krajina	2
1.2 Město a povodeň	3
1.2.1 Rozvoj měst v okolí řeky	3
1.2.2 Funkce vodního prvku ve městě dle Wittmanna	4
1.2.3 Povodeň (definice, vznik, dopad)	4
1.2.4 Úprava koryt a jejich okolí.....	4
1.2.5 Revitalizace vodního toku	5
1.2.6 Ochrana břehu doprovodnou vegetací	5
1.3 Brownfield	5
1.4 Veřejného prostranství	6
1.4.1 Ulice	6
1.4.2 Náměstí	6
1.4.3 Nábřeží.....	6
1.4.4 Typy nábřeží a jejich úprava	6
1.4.5 Reálné příklady ze světa i z domova.....	7
1.5 Zeleň	9
1.5.1 Zeleň veřejných prostranství	10
1.5.2 Park.....	10
5. VYHODNOCENÍ ÚDAJŮ ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ	10
1.6 Zhodnocení podkladových map	10
1.6.1 Majetkoprávní vztahy.....	10
1.6.2 Doprava	10
1.6.3 Územní plán.....	11
1.6.4 ÚSES – územní systém ekologické stability.....	11
1.6.5 Klimatické podmínky řešeného území	11
1.6.6 Fotodokumentace území.....	11
1.6.7 Ortofotosníky.....	11
1.7 Historický vývoj okolí řešeného území	11
1.7.1 Karlín – historický vývoj.....	11
1.7.2 Vltava.....	12
1.7.3 Rohanský ostrov a regulace koryta Vltavy	13
1.8 Významné změny v okolí řešeného území	13
1.8.1 Libeňský most.....	13

1.8.2 Lávka Holešovice Karlín	13
1.8.3 Rohan City – Sekyra Group.....	14
1.9 Popis řešeného území	14
1.9.1 Dendrologický průzkum	14
1.9.2 Dotazník.....	14
1.9.3 Vyhodnocení dotazníku.....	14
1.9.4 STUDIE (stručný popis)	15
1.9.5 Plán osázení.....	16
1.9.6 Dětské herní prvky	17
1.9.7 Mobiliář	18
6. DISKUZE	20
7. ZÁVĚR	20
8. SEZNAM LITERATURY	21
9. SEZNAM PŘÍLOH	24

2. ÚVOD

Krajinná architektura získává na stále větší oblibě a důležitosti. Ze společenského hlediska je to velice významný obor. V dnešní uspěchané době je místo pro odpočinek těla i mysli velice důležitý. Dá se říct až nezbytný. Většina z nás si ještě nedokáže představit své bydliště bez kousku vegetace, stromu, který dodává městu barvu a živost. Stejně tak neustále se měnící vodní prvek. Vltava byla a je brána jako dominantní krajinný prvek hl. města Prahy, který utvářel její charakteristický vzhled. Okolí řeky je velice pestrým a jedinečným prostředím. Řeka začleněna do denního režimu města skrývá veliký potenciál, který čeká až bude využit. Město a řeku v současnosti dělí příliš mnoho bariér, které znemožňují obyvatelům města tento cenný prvek navštívit. Vybraná lokalita je součástí údolní nivy, do které spadá ostrov Štvanice, Holešovický břeh. V rámci této diplomové práce se řeší problematičnost záplavového území a možnosti jeho řešení. To a historické údaje vedlo základní myšlenku při tvorbě daného území, a to takovou, že Rohanský ostrov může opět získat na vážnosti a nebyť pouze pojmem. Nebude ostrovem pouze na papíře, ale opravdu se jím stane. V případě povodní by tato lokalita neměla nadbytečně zatěžovat danou situaci a předpokládaným rozlivem řeky a využití obnoveného ramene se dá předpokládat zlepšení jejího průběhu. Rozsáhlost území, která ještě nějakou dobu bude ve vlastnictví Prahy 8 a Magistrátu hl. města Prahy, dávám možnost klást si podmínky a požadavky na konečné ztvárnění.

3. CÍL PRÁCE

Cílem práce je vytvoření ideové studie návrhu vybraného území, které se nachází na pravém břehu Vltavy Praze – 8 Karlín. Koryto řeky zde tvoří významný krajinný prvek a úpravou území bude umožněno využití potenciálu této lokality, jak místními obyvateli, tak náhodným návštěvníkům. V rešerši byla řešena problematika vybraného území. Součástí studie jsou vytvořené vizualizace prostoru a rámcový rozpočet s výměrami ploch.

4. REŠERŠE

Zákonitosti při tvorbě veřejného prostoru se odvíjí od provozních požadavků a na potřeby jeho obyvatel. Utváření veřejného prostoru je důležitou součástí urbanizace města, při kterém je nutné brát ohled na jeho obyvatele a umožnit jim jeho kvalitní využívání. Tento způsob tvorby není jednoduchý a dlouhá léta na něj bylo při rozvoji města zapomínáno. V projektech byl kladen větší důraz na automobilovou dopravu, která za posledních několik desetiletí rapidně vzrostla. Podle statistik je například na každé 2,14 obyvatele ČR jeden osobní automobil. V momentě, kdy se přizpůsobí silnice velkému množství aut, situace se nezlepší, ale umožní nárůst automobilové dopravy (ČTK, 2016 ;Gehl, 2010).

Město by mělo být přizpůsobeno svým obyvatelům, pro které je tvořeno. My neovlivňujeme, město ale město jako prostor ovlivňuje nás. Naše chování, a tedy i způsob jakým město funguje. V městě, kde schází kvalitní veřejný prostor pro společenské shledání, relaxaci v blízkém okolí nemůže být prostor pro obyvatele přínosný. Pro vytvoření kvalitního veřejného prostoru je nutné se zaměřit na lidské měřítko, které pomáhá zamezit pocitům jakési nepatřičnosti, která brání plnohodnotnému využívání veřejného prostoru. Při výběrů nemovitostí v Praze je pro obyvatele rozhodující lokalita, dostupnost veřejné infrastruktury a prostor pro setkávání také velmi rozhoduje okolí bydliště. Dochozí vzdálenost parku či jiných veřejných ploch pro setkávání a relaxaci. Vytvoření zajímavých míst pro pěší výlety nebo možnost přepravy pomocí kola (Gehl, 2010).

1.1 Nivní krajina

J. Demek (1988) uvádí ve své knize „Niva je akumulární rovina podél vodního toku tvořená nekonsolidovanými sedimenty transportovanými a neusazenými tímto vodním tokem. Při povodních bývá zpravidla zaplavovaná“. Dle zákona č. 114/1992 O ochraně přírody a krajiny je niva zařazena mezi významné krajinné prvky krajiny, která je esteticky, morfologicky a geomorfologicky významná složka krajiny, utvářející její přírodní ráz a přispívá k udržení ekologické stability.

Definice nivy dle krajinné ekologie je popisována „Říční niva je holocenní náplavová rovina podél řek, pokrytá povodňovými usazeninami, jenž jsou oživeny, jak v podpovrchové části, tak na samotném povrchu mnoha společenstvy, včetně pravidelného vegetačního pokryvu, ať již v podobě různých lesních, keřových nebo trvalých travinných porostů“ (Štěrba, 2008).

V říční nivě se nejčastěji setkáváme s fluviálním typem půdy, která vzniká pohybem materiálu. Sediment neboli usazeniny jsou přenášeny v pravidelných intervalech. Jedná se o půdy dobré kvality a to zejména v širokých nivách ve středních a dolních částech toku (obrázek č.1). Většinou jsou tyto půdy vlhčí ve všech částech půdního profilu (Štěrba, 2008).

Nivní krajina je prostor, který navazuje na řeku a vlivem vodního toku se jedná o plochu se specifickým režimem. Niva je významný krajinný prvek z hlediska ekologického, estetického a geomorfologického významu, jejichž vývoj je spojen s erozí, záplavami a kolonizací krajiny. Funkčnost nivy se odvíjí od síly zastoupení dílčích znaků, jako je hladina spodní vody, výskyt hydromorfních půd a přítomnosti vlhkomilné a nitrofilní vegetace. Nitrofilní vegetace se vyznačuje vysokými požadavky na dusík v půdě. Niva říční krajiny vzniká převážně při povodních, které umožňují velký přesun sedimentu, který se potom ukládá v zaplavovaném území. Rozdílné zastoupení těchto znaků vytváří jedinečné prostředí. Hranice, které oddělují údolní nivy od ostatních krajín jsou tvořeny hranou s výrazně jiným sklonem příčného profilu údolí (obrázek č. 1). Prostor břehů koryt patří mezi nejdynamičtější plochy údolních niv. Údolní niva je důležitá pro přenos hmot, sedimentaci nebo migraci živočichů a rostlin, pro které je důležitým biokoridorem. Díky těmto pohybům je zde složení půd rozmanité a bohaté na živiny (Melková,2014a; Lenghammer, 2003; Štěrba, 2008).

Prostor říční nivy je nejpestřejším prostorem co do živočichů a rostlinných společenstev týče. Řeka a niva se navzájem ovlivňují. Nemůžeme předpokládat, že zlepšíme ekosystém řeky, pokud k tomu nebudeme pečovat o říční nivu. Necitlivou úpravou nivní krajiny, která byla částečně nebo úplně oddělena protipovodňovou ochranou má za následek velké výkyvy v průtoku vody v korytu během roku. Vegetace umožňuje delší zadržování vody pro většinu roku, proto nejsou průtoky u tvrdě zpevněných koryt, tak časté a tolik rozdílné. Břehy řek jako součást koryta řeky, jsou nejvíce náchylné k erozi. Rychlostí, jakou probíhá eroze, si řeka posunuje svoje koryto. Jedná se o přirozený proces, který bez správného opatření může pro lidská obydlí dopadnout katastrofálně. (Králová, 2001; Štěrba, 2008, ÚAP Praha, 2012).

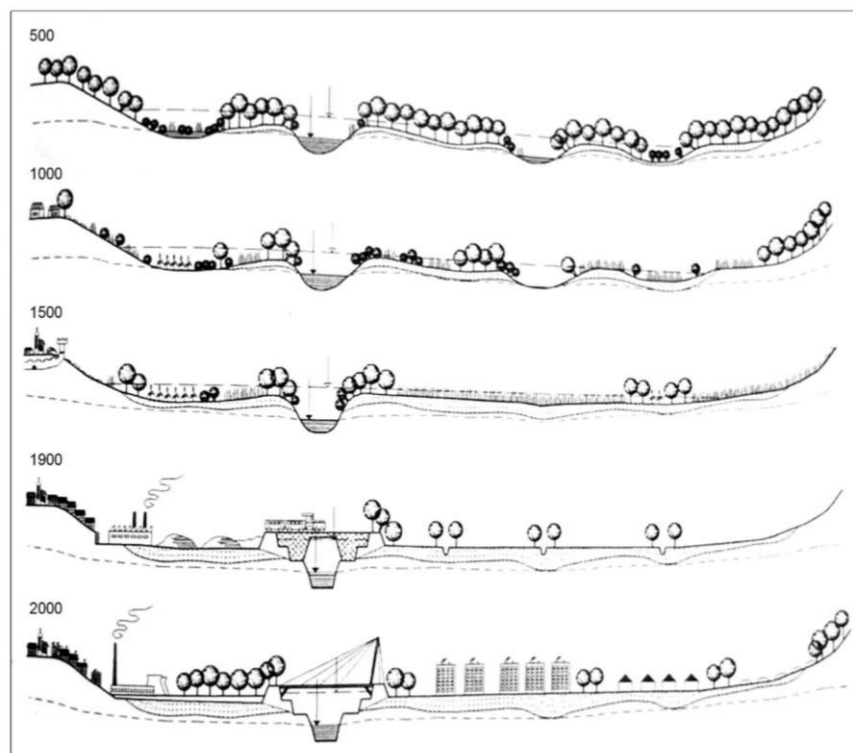
V nivní krajině dochází k prolínání přírodní složky krajiny a lidské činnosti. Vzhled a užití nivy se postupně měnil na základě nových potřeb společnosti. Na vodních tocích vznikala města, která se neustále rozvíjela a rozšiřovala i do povodňových oblastí, na úkor nivní krajiny. V počátku byla sídla utvářena na vyvýšených místech. Do údolní nivy byly rozmístěny speciální stavby, jako jsou mlýny nebo pily. Změna pak nastala za průmyslové revoluce v 19. a 20. století, kdy byly stavby umístěny i



Obrázek č. 1 Popis údolní nivy

do povodněmi ohrožených ploch. Po 20. století docházelo k regulaci vodních toků a tehdy se předpokládalo, že jejich úpravou a snížením toků dojde k poklesu rizik rozlivu. Utvoření kulturní krajiny má za následek částečné omezení autoregulačních schopností nivy a to vede ke zvýšení rizik vzniku povodní (Lenghammer,2007; UAP Praha, 2012).

Díky velkému antropologickému zásahu je velká část těchto ploch zastavěna a nepřipouští možnosti rekreačního využití. Dalším negativním dopadem přetvoření nivní krajiny je výrazné snížení ploch, které v období rozvodnění řeky umožní její volné rozlití a utlumené povodňové vlny právě jejím rozlitím (Lenghammer, 2003;Konvička, 2002).



Obrázek č. 2 Vývoj nivní krajiny dle Wittmanna, 2012

1.2 Město a povodeň

1.2.1 Rozvoj měst v okolí řeky

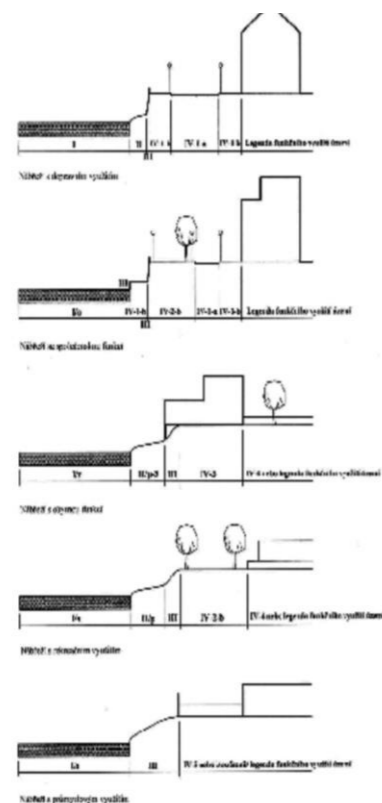
Od počátku vzniku měst byla řeka jejich nedílnou součástí. Voda ve městě tvořila různé funkce, ať už se jednalo o funkci ochranou, zdroj energie nebo zajišťování obživy. První osídlování na našem území se odehrávalo mezi 5. a 6. stoletím našeho letopočtu a vznikaly poblíž toku. Sídla vznikala s ohledem na riziko povodní alespoň 5 m nad hladinou vodního toku. S rozvojem měst se měnil vzhled vodního toku a údolní nivy společně s ním. Po předchozích zkušenostech v 5. - 6. století kdy sídla, která se během času stále více přibližovala ke korytu řeky, byla 13. – 14. století přemístována do vyšších poloh, opět minimálně 5 m nad hladinu řeky. Tyto skutečnosti potvrdily jak historické záznamy, tak i vykopávky, při kterých byly objeveny základy obytných domů. Důvodem bylo častější opakování povodní, kdy nejvýznamnější z nich měly za následek velké škody na majetku a ztrátě na životech v r. 1273, nebo zboření Juditina mostu v roce 1342. Tyto zmínky jsou dohledatelné v kronikách. I přes mírný nárůst četnosti povodní jsou prostory v okolí řeky zastavovány. 19. století je důležitým milníkem ve vztahu města k řece. Průmyslová revoluce, která se v té době odehrávala, dala vznik mnoha továrním areálům, úzce navazujícím na koryto řeky. Výrobní areály byly vystavěny

na okraji měst a později k nim přibývaly nové čtvrtě. (Wittmann, 2004; Konvička, 2002; Jungmann, 2007).

Ve 20. století množství povodní výrazně ubylo, a v té době dochází k velkému rozšiřování měst, co se do plochy týče. Urbanizace krajiny nebyla ničím usměrněna a nové výstavby obklopile koryto řeky. Ze statistik bylo zjištěno, že 64 % staveb zaplavených během povodní v červenci 1997, bylo postaveno v 1. polovině 19. století. Pozůstatky těchto areálů jsou patrné i dnes a v prostorech města vytváří těžko překonatelnou překážku. Hlavní město Praha si za posledních 100 let prošla řadou povodní, které se svým rozsahem zapsalo do naší historie (r. 1997, 2002, 2006). Nejhorší dopad na město a obyvatele měla povodeň v roce 2002 (Langhammer, 2007; Wittmann, 2004).

Utváření měst kolem řeky může městu přidat na mnoha pozitivních vlastností, ale zároveň s sebou přináší velké nebezpečí hrozících katastrof. Úplná ochrana před povodněmi není možná. Povodně byly a jsou přirozenou součástí koloběhu vody v korytech. Formování krajiny se odvíjí od charakteru civilizačního vlivu. Vzhled a účel úprav se mění na základě vyspělosti společnosti. S rozvojem měst se měnil vzhled vodoteče (vodního toku) a nivní krajiny společně s ním. Rozvoj měst je nikdy nekončící proces, se kterým je vždy nutné počítat a počátek utváření lidských sídel má spojitost se zemědělským způsobem obživy. Zvyšující se koncentrace obyvatel ve městě vedla k využití volných prostorů říční nivy. Zastavení těchto ploch vedlo ke zvýšení povodňových rizik. Najít rovnováhu mezi přírodními a urbánními složkami těchto dvou propojených prostředí je velmi opakovaným tématem mnoha diskuzí (Konvička, 2002; Langhammer, 2007).

1.2.2 Funkce vodního prvku ve městě dle Wittmanna



Obrázek č. 3 Schématické řezy znázorňující možné typologické členění vybraných typů nábřežních ploch.

Nejvystavovanější úprava břehu řek, které můžeme nalézt ve městech je nábřeží. Na obrázku č. 3 jsou vidět možnosti využití nábřeží. Podle způsobu jeho užití je řeka pro obyvatele lépe či hůře dostupná. Přesunutím hromadné i automobilové dopravy blíže k řece, znemožníme obyvatelům města volný průchod k řece (Melková, 2014a; Wittmann, 2012).

Voda, kromě těchto významů funguje jako impuls, který ovlivňuje naše rozpoložení. Obzvláště v letních měsících působí uklidňujícím a osvěžujícím způsobem. Ve městech se v letních měsících jen těžko člověk někde ochladí. Tyto a mnoho dalších důvodů převádí rekreační a odpočinková místa blíže k řece (Prominky, 2012).

1.2.3 Povodeň (definice, vznik, dopad)

Povodeň je typ přírodní katastrofy, která nastává v případě převýšení možné retenční schopnosti půdy, což má za následek zvýšení hladiny řeky a její následné vylití z koryta. Jinak řečeno v případě, že dojde k vylití řeky z koryta, dosáhla hladina vody takové výšky, kdy došlo k opuštění vody z koryta a je zaplaveno přilehlé území. Podle vzniku povodní jej můžeme rozdělit na přirozené nebo přívalové. Přirozené povodně jsou způsobeny nárazovými dešťovými srážkami velké intenzity, nahromaděním naplavenin v korytu, které zabrání plynulému průtoku koryta a zapříčiní jejímu rozlítí nebo také rychlým táním sněhové pokrývky. Oproti tomu povodně přívalové jsou způsobeny protržením hrází vodních děl nebo funkční poruchou hydrotechnických staveb. (Konvička, 2002).

Pro krajinu je povodeň součástí přírodních procesů. V urbanizované krajině je však hrozbou, která ohrožuje majetek, zdraví a životy lidí. Velká část měst se nachází právě v nivách řek. Zjišťování příčin a dopadu povodní se důkladněji zabýváme až od 19. století. Povodně se starším datem nalezneme pouze v kronikách (Konvička, 2002; Wittmann, 2004).

1.2.4 Úprava koryt a jejich okolí

Hlavním účelem regulací a úpravou vodních toků byla ochrana orných půd před častými povodněmi. Vytvářením dalších a dalších zemědělských a užitkových ploch, které byly častěji zaplavovány i při menších povodních, nám dávalo pocit, že máme právo zasahovat do krajiny bez širšího kontextu způsoby ochrany, abychom ochránily naše pozemky. Úpravy toků byly prováděny i mnohem dříve. Zmínky o nich jsou zaznamenány už v 18. století, kdy byly prováděny regulace a plavební kanály. Jde o čistě antropologický zásah do vodního toku. Tyto úpravy mají v některých případech spíše negativní dopad na vliv povodní (Lenghammen, 2007).

Kvůli ochraně průmyslových budov před povodněmi byly realizovány mnohdy velice nákladné odklonění vodních toků z jejich původních tras. Příkladem takové úpravy je odklonění hlavního toku Vltavy (Hrubeš, 2007).

V rámci regulačních zásahů byly provedeny nejčastěji tato opatření:

- průtočnost koryt
- zužování meandrujících a břehových pásem
- odklonění koryta z jeho původní trasy
- napřimování trasy vodoteče

Všechny zde zmíněné body zvyšují riziko rozlití vody z koryta nebo mají za následek ekonomicky destruktivnější dopad na zástavby a krajinu v její blízkosti. Napřimování vodního toku, při kterém došlo ke zkrácení vodoteče někdy až o 1/3 nemá v daném místě v podstatě žádný vliv. Problém nastává dále po proude, kde vlivem napřímení nedochází ke zpomalení průtoku koryta. Tyto úpravy v kombinaci s nevhodným rozmístěním staveb v údolní nivě vede ke zhoršením vsakovací tedy retenčních schopnosti zemského povrchu. Při vyšším množství srážek dopadajících na povrch země nedokáže půda pojmout takové množství vody a dochází k jejímu povrchovému odtoku. Zároveň samotné budovy mohou v nivě tvořit překážku během povodní. (Langhammer, 2007).

S nešetrnou úpravou koryt docházelo k velkému úbytku biotopů, které jsou pro některé skupiny rostlin a živočichů nezbytné k přežití. V rámci revitalizací regulována i celá koryta. Boční ramena byly oddělena, někdy i zasypaná. Oddělením od hlavního koryta vznikla ramena slepá a další úpravou mohla vzniknout tzv. mrtvá ramena. Odstavením ramene za pomoci uzávěry je zabráněn přítok vody a to zpravidla na svém horním konci. Mrtvé rameno je jezero, které vzniká ucpáním i spodního konce ramene ((Králová, 2001; Štěrbá, 2008).

1.2.5 Revitalizace vodního toku

Jedná se o napravování nevhodně aplikovaných technických úprav vodní koryt a jejich úpravě k přírodě blízkému stavu. Cílem úpravy je navrácení nebo zlepšení ekologické funkce koryta a znovu oživením. Způsob provedení se liší pokud se jedná o vodní tok v krajině nebo v městském prostředí. Cílem úpravy je navrácení ekologické funkce koryta. Nově vybraným členitým materiálem na zpevnění koryt, může být navržena biologická aktivita na povrch koryt (Just, 2005; Morreti, 2008).

Ideální revitalizací vodního toku a nivní krajiny je její kombinace s protipovodňovým opatřením, které zvyšuje ochranu území před povodněmi a rozsah jejich katastrofického dopadu. Touto kombinací do budoucna šetříme finanční nákladnosti na ochranu před znečištěním. Zajištění protipovodňové ochrany je podpořeno bereme-li v potaz retenční schopnosti nivy (Just, 2005).

Hlavní efekty revitalizace

- vytvoření biologicky aktivního povrchu
- posílení stability koryta
- prodloužení doby průběhu korytem

Úpravou členitosti povrchu, nahrazením betonových tvárnit přirozeným kamenem, vytvoříme zákoutí, které mohou fungovat jako úkryt pro nejrůznější organismy.

Dojde-li v rámci revitalizace ke zmenšení průtočnosti koryta a využití říční nivy, dojde-li ke ovlivnění rychlosti průtoku vody v koryta. S menší rychlostí podporujeme přirozenou stabilitu dna a není potřeba vynaložit tolik finančních nákladů na její zpevnění. Prodloužení doby průběhu korytem

znamená prodloužení délky koryta zvlněním, při kterém bude ovlivněn podélný sklon koryta. Zároveň bude podpořena samočisticí schopnost daného úseku (Just, 2005).

Dle výzkumu předneseném na konferenci Krajinového inženýrství v roce 2017, ve kterém se hodnotil potenciál říční nivy a její vliv na kulminaci povodňové vlny, se po zhodnocení dat došlo k závěru, že vliv skutečně má. Výpočty byly provedena na několika příkladech, kterých bylo zohledněno použití přírodě blízkých úprav břehu, morfologie terénu. Morfologické parametry terénu nivy měly vyšší vliv hlavně u menších toků. V případě větších průtoků nebyly tyto skutečnosti nebyly rozhodující. Velký vliv na průběh povodně a ovlivnění kulminace povodňové vlny má velikost sklonu terénu. Ten ovlivňuje rozsah rozlivu povodňové vlny. Zvětšením objemu povodňové vlny došlo k výraznému snížení kulminace (Just, 2003).

1.2.6 Ochrana břehu doprovodnou vegetací

Doprovodná vegetace vodních toků

Vegetace podél toků je jednou z nejrozšířenější vegetací v kraji. Napomáhá k ochraně břehů před vlivem proudící vody, splavenin. Kořenový systém rostlin, zvláště pak kořeny vrby, brání nadměrnému odnosu zeminy a zmírňuje dopad vlnobití. Stíny vytvořené stromovým patrem zabraňují za nízkého stavu vody nadměrné rozrůstání, při kterém dojde ke zdrsnění dna koryta, které snižují/zmenšují průtočnost koryta.

1.3 Brownfield

Pojem brownfield je dnes velmi často spojován s revitalizací krajiny a rozvojem sídel. Brownfield je území, které bylo dříve využíváno jako zemědělské plochy, průmyslový areál nebo pozůstatky občanské vybavenosti. Český překlad tohoto slova neexistuje a jednodušší definicí pro tuto plochu bychom jen těžko hledali. Státní agentura CzechInvest popisuje Brownfield takto: „*Dříve (technicky) vybavené a nyní ekonomicky nedostatečně využívané pozemky, které byly nebo jsou obsazeny stálými stavbami a s nimi spojenou technickou infrastrukturou. Zahrnuje pozemky využívané pro těžbu nerostných surovin a ukládání odpadu, u kterých nebylo přijato opatření pro obnovu prostřednictvím postupů kontroly rozvoje. V současné době mohou pozemky částečně či zcela ležet ladem, být zchátralé či kontaminované, případně podléhat libovolné kombinaci těchto tří podmínek*“, Samotné definice se mohou lišit, ale shodují se v tom, že byl tento pozemek dříve využíván a v budoucnu může být revitalizován. Dnes jsou tyto pozemky opuštěné a znečištěné. Roky bez pravidelné údržby se podepsaly na degradaci půdy, zaplevelení náletovými dřevinami, nebo chátrání budov. Bývají to rozsáhlé plochy, které jsou hledáčkou mnoha developerských projektů. Často se nacházejí v užším centru měst a nabízí tak cennou plochu pro budoucí užívání.

Brownfieldy lze rozdělit:

- a) Plochu jsou pro investory zajímavé, lze je revitalizovat bez ohromných vstupních nákladů. Znehodnocení a kontaminace není tak zásadní a nepředstavuje překážku. Bývají často v centru měst.
- b) Území, která jsou pro investora méně zajímavá a je nutný zásah pro odstranění ekologické zátěže.
- c) Lokality, které svým znečištěním jsou pro investory téměř nevyužitelné a vyžadují vysoké náklady na odstranění kontaminace dané plochy.

1.4 Veřejného prostranství

Veřejná prostranství jsou podle Zákona č. 128/2000, § 34 definována jako všechna náměstí, ulice, tržiště, chodníky, veřejná zeleň, parky a další prostory přístupné každému bez ohledu na omezení, tedy sloužící obecnému užívání, a to bez ohledu na vlastnictví v tomto prostoru. Konkrétněji pak nalezneme popis Veřejného prostranství ve vyhlášce č. 501/2006 Sb. O obecných požadavcích na využívání území, která rozlišuje plochy a pozemky veřejného prostranství. Možnosti užití těchto ploch a jejich užití (Melková, 2014; ÚAP Praha, 2012).

V manuálu tvorby veřejného prostoru (2013) tento pojem popisují takto: veřejný prostor chápeme, že si představíme plochu, která je nedílnou součástí městské zástavby, k níž patří a z hlediska architekta se zařazují veřejné cesty. V Metropolitním plánu jsou veřejné cesty vyloženy jako součást krajiny. Za veřejný prostor je považována i ta plocha, kterou je umožněn volný průchod vztahující se na plochy jako je vnitroblok, vnitřní prostor budov či exteriér města. Doplňující součástí pojmu jsou pocity, děje a myšlenky, které společně vytváří celek (Melková, 2014 b).

Velkou roli zde hrají optické bariéry, přílišným členěním prostoru se vytvoří „těžko překonatelnou bariéru“. Člověk je vnímá jako hranice označující soukromý prostor, nebo naopak v případě velkých architektonických projektů, které svým měřítkem přesahují to lidské (Gehl, 2000).

1.4.1 Ulice

Ulice si můžeme brát jako linii, typ prostoru sloužící k pohybu obyvatel či jako místo jejich setkání, pomáhá utvářet celkový vzhled obcí a měst. Charakter ulice je určen její šířkou a napojením na městskou komunikační síť. Pro dobrou přehlednost a pozitivní vliv na lidskou psychiku je doporučeno ponechat cesty průhledově otevřené, a pokud je to možné doplnit je o liniovou výsadbu dřevin. Rozšíření cest může vést ke vzniku menších ploch, jakýchsi zákoutí, které je možno využít jako jiné provedení veřejného prostranství. Tyto plošky mohou vznikat v místech střetu dvou ulic (Melková, 2014 b).

1.4.2 Náměstí

Za jeden z hlavních kompozičních prvků při utváření městského prostoru je náměstí. Vzhled náměstí je určen typem jeho užívání. Dalšími vzhled ovlivňujícími faktory je například historický vývoj města, struktura města nebo frekvence dopravních komunikací aj. Tradiční vzhled náměstí je dán výstavbou domů po obvodu samotného prostoru náměstí. Kvalitu náměstí udává mírou otevřenosti a kvalitou architektonického provedení staveb, množství pruhledů a dalších prvků (Melková, 2014 b).

1.4.3 Nábřeží

(náplavka, přírodní břehy) V tomto případě se jedná o plochu lemující vodní tok. Co do účelu a užití se jedná o velice zajímavé a atraktivní lokality, které nabízejí místo setkávání s nejrůznějšími možnostmi aktivit. Stejně jako náměstí i nábřeží je místem setkávání a shromažďování. Blízkost vody nabízí prostor pro rekreaci a klid. Na rozdíl od 19. století si dnes prostory nábřeží získávají stále větší oblibu. Velmi často je nábřeží tvořeno nezpevněným liniovým pásem zeleně. Ve městech je prostor nábřeží zpevněn po obou březích a pěší cesta podél toku je upravena dlažbou tzv. kočičích hlav. Díky své návaznosti nábřeží na vodní tok nabízí prostor pro vznik sítě rekreačních stezek (cyklostezky, inline brusle...) (Prostory, 2013; Melková, 2014).

1.4.4 Typy nábřeží a jejich úprava

Nábřeží vytváří místo pro setkání s vodní plochou. Propojení území přírodního charakteru a plochou ovlivněnou lidskou činností, ať už se jedná o zpevněnou nebo jinak upravovanou. Ve středověku byly pozemky v okolí řeky nezajímavé pro další využití vlivem častých záplav, a proto zástavba není v bezprostřední blízkosti řeky. Nábřeží se stává promenádním místem s vyhlídkou na řeku. Ve schématickém zobrazení řezů nábřeží dle jejich užití, můžeme vidět jejich základní rozdělení, která jasně zobrazují příležitost jejich prostupnosti. Podmínky v říční nivě jsou jedinečné a užívání daného prostoru nelze jednotně generalizovat (Kupka, 2006; Melková, 2014 b; Wittmann, 2012).

Úprava toků řek dala vzniknout dvěma typům nábřeží. V jednom případě se vycházelo z historického stavu a vodní tok je obehnán zpevněnými hrázemi. Druhý typ nábřeží, jehož koryto bylo upraveno betonovými či jinak zpevněnými hrázemi (příklad nábřeží Dunajského kanálu ve Vídni) (Wittmann, 2012).

1.4.5 Funkční využití nábřežních ploch ve městě

Funkce ovlivňuje celkové provedení nábřeží. Dle Wittmanna (2012) byly rozděleny nábřeží dle jejich užití ve městě následovně.

- dopravní – železniční, automobilová, pěší a cyklistická
- společenské
- průmyslové
- rekreace
- doplňkové užití - bydlení
- dopravní uzel – přístav

Využití řeky a přilehlých ploch se mění s vývojem společnosti. Jestliže z historických pramenů víme, dříve hlavním účelem využití řeky a jejího okolí využito jako průmyslová zóna, zdrojem obživy, se postupem času změnilo. Zvyšující se nároky na životní úroveň, zvedá i poptávku na další prostory pro rekreační využití, kterých je v některých částech města nedostatek. Současný trend upřednostňuje a podporuje užití nábřeží jako další veřejné městské prostranství s dominantní tímto užitím:

- společenský
- rekreační
- doplňková - bydlení
- dopravní – pěší a cyklistická doprava

1.4.6 Reálné příklady ze světa i z domova

EVROPA

RAKOUSKO, ST. PÖLTEN, VLÁDNÍ ČTVRŤ

Autor: Ernst Hoffmann

Rozloha:

Realizace: 1990-97

Vládní čtvrť St. Pölten se nachází v hlavním městě dolního Rakouska. Nacházejí se zde čistě administrativní budovy, nejsou zde zakomponovány budovy s obytnou funkcí. Cílem tohoto projektu bylo vytvoření čtvrti u řeky Traisen, kde byla vytvořena pro lepší zabezpečení města. Zmírňující odpad povodní. Návrh vznikl na základě katastrofických povodní v roce 1959. Budovy byly postaveny asi 85 m od řeky na levém břehu. Samotná ochrana budov byla provedena pomocí stabilizace dna. Využívá se zde ekologická funkce vegetace a zelených ploch. Pro dobrý rozvoj fauny v řešené lokalitě byla navržena boční ramena a délce 700 m. Samotná budova Zemského sněmu se



Obrázek č. 4 -Plán vládní čtvrti St. Polten

nachází v prostoru retenční nádrže, která je v případě potřeby zaplavena a dojde tak ke snížení hladiny řeky. (Konvička, 2002).

Levý břeh zabírají vládní a administrativní budovy a na pravém břehu byl navržen rekreační park. Protipovodňovou ochranu zde tvoří primární a sekundární valy, které se nachází jak na levém, tak na pravém břehu řeky (obrázek č.4) (Konvička, 2002;Wittmann, 2012).

FRANCIE, LYON, RHONE RIVER BANK

Krajinný architekt: IN SITU Architectes Paysagistes (Annie Tardivon, Emmanuel Jalbert)

Spolupráce: David Schulz, Yann Chabod, Eve Marre, Marie-Gabrielle Beuvier

Architekt: JOURDA architectes (Françoise Jourda)

Rozloha: 10 ha

Realizace: 2005 – 2007



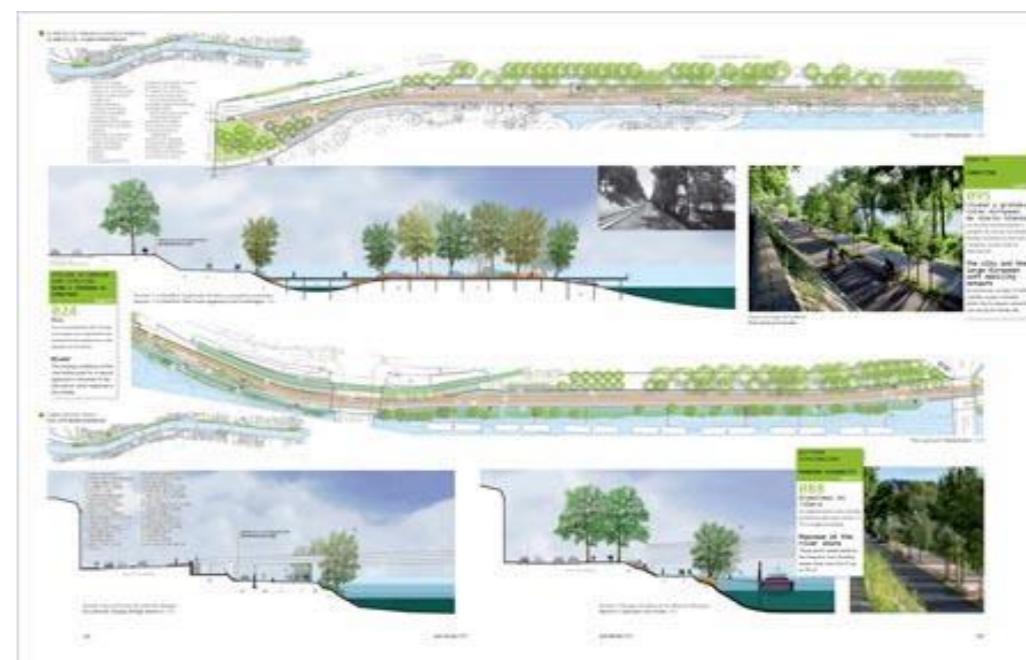
Obrázek č. 5 - Nábřeží Lyon

Nábřeží se nachází přibližně na 5 kilometrech podél levého břehu řeky Rhone. Cílem projektu bylo propojení prostoru řeky a města, ve kterém by vzniklo místo na setkávání a volnočasové aktivity. Původně se v prostoru řeky nacházely vysokorychlostní silnice s otevřenými parkovišti, které násilně oddělovali město od řeky a zabránili tak volnému prostoupení plochou. Celý prostor je stupňovitě rozčleněn a rozdělen na dvě hlavní úrovně oddělené šikmou opěrnou stěnou, která se v prostoru vyskytovala již dříve. Horní částí nábřeží je v bližším kontaktu se městskou krajinou a dolní úroveň nábřeží se určena hlavně pro chodce, ve které je mnoho výsadeb stromů na březích. (Landizene, 2001).

Prostor je rozdělen na několik ploch dle účelu. V blízkosti mostu Guillotière, který je významnou architektonickou stavbou, se nachází posedové schody, dále po proudu nalezneme sportovní zařízení. Nalezneme zde hřiště pro házenou, basketbal, volejbal a petanque. Most Guillotière s posedovými schody vytváří významné reprezentativní místo pro uskutečnění mnoha méně i více významných akcí (ohňostroj, divadelní představení, výstavy atd.) Součástí již miněné šikmé stěny jsou nově zřízené rampy, které vylepšují pěší možnosti chodce o vyhlídkové body, jejichž součástí jsou výtahy, informační centra, zmrzlinové a nápojové stány nebo i zdravotnické služby či fontány s pitnou vodou. V dolní části nábřeží se také nachází nepřerušovaná cyklistická stezka Léman- Mez.

V severní části, který je znám také jako Le Bretilod de la Lône byl zamezen provoz vozidel a vznikl tak vzácný prostor pro prostředí přírodního charakteru. Prostor umožnil vzniknout říčnímu

prostoru, mokřadních ploch a na nich navazující lesní skupiny na březích řeky. Nově vzniklá plocha utváří vstupní prostor do parku Tête d'Or (Landizene, 2001).



Obrázek č. 6 – řezy nábřežím Lyon

NĚMECKO, LIPSKO, KANÁL ŘEKY PLEISE, ELSTER

Realizace (studie 1994)

Rozloha 10 km²

Tento projekt vznikl jako reakce na aktivity obyvatel, architektů a jiných skupin, které poukazovali na špatný stav vodních náhonů řeky Ester a Pleise. Město bylo dříve protkáno náhony, které nehrály v prostorách města žádnou roli jako veřejný prostor. Stále zhoršující se stav náhonů a znečištění řeky, který bylo způsobeno nadřazeností dopravních komunikací, nad jinými záměry. Stav vody byl také ovlivněn vznikem povrchových dolů. To zapříčinilo změnu řeky ve stoky a špatný stav řeky, vedl k jejímu zakrytí. Až v roce 1994 byla vytvořena studie na revitalizaci okolí řeky, na základě které bylo o rok později vystaveno stavební povolení a revitalizace mohla začít. Úprava prvního úseku započala 1. listopadu 1996. Byl to komplikovaný projekt, v rámci kterého musely být doplněny chybějící prostory, jako je nábřeží nebo mosty. Byl doplněn chybějící mobiliář. V některých úsecích byla řeka zpřístupněna lodní dopravě. Nově vzniklá nábřeží umožnila přístup k řece chodcům a cyklistům. Projekt byl oceněn několika cenami a část úseku je používána jako model pro vzdělávání v oboru životního prostředí (Wittmann, 2012).



Obrázek č. 7 Nábřeží řeky Elster

Obrázek č. 8 Karl – Heine kanál

NÁBŘEŽÍ LOUČNÉ V LITOMYŠLI ČESKÁ REPUBLIKA, LITOMYŠL

Projektant: Rusina Frei architekti

Rozloha: 1 ha (Vodní valy) + 1,5 ha (park u Smetanova domu)

Rok realizace: 2012 – 2017



Obrázek č. 9 – Vizualizace nábřeží řeky Loučné

Nábřeží Louče funguje jako spojnice dvou parků v historické části města. Cílem bylo jejich propojení a zlepšení průchodnosti lokality až k řece. V minulosti byla řeka nešetnými zásahy odstřižnuta od historického centra města. Cílem byly připojit park a nábřeží pěší cestou opět k městu. Propojením se zlepšila průchodnost lokality až k řece. Menší proměnou prošel i park u Smetanova domu. Záměrem bylo také využít rekreačního potenciálu, které takto může být obyvatelům nabídnut. Zpracování nábřeží se drží v přírodním duchu a propojuje dvě odlišné parkové plochy, městský park podél ulice Vodní val a přírodní park na druhé straně u Smetanova domu. Hlavní význam zde mají pěší komunikace, které propojí oba břehy jak pohledově tak účelně (Proměna, 2017a,b).

Nábřeží bylo doplněno o městskou promenádu. V parku vzniklo mnoho míst, která umožňují lepší přístup vodním plochám, posedové schody, zavěšená stezka nad vodotečí (Proměna, 2017a,b).

1.5 Zeleň

Zeleň byla vždy součástí sídel, ale s vývojem společnosti se její důležitost v urbanizovaném prostředí. Přítomnost této přírodní složky je nedílnou součástí lidských obydlí. Rostliny mají nejen pozitivní vliv na klima ve městě, zdravotní, ale také rekreační, kulturní. Výrazně ovlivňuje psychologické rozpoložení člověka. V dnešní uspěchané je zátěž na nervový systém člověka veliký (Hurych, 2011).

1.5.1 Funkce zeleně ve veřejném prostoru

Zeleň byla vždy součástí sídel, ale s vývojem společnosti se její důležitost v urbanizovaném prostředí neustále měnila. Předchůdcem veřejné zeleně byly nejprve soukromé císařské, královské nebo jiné zahrady, které náležely šlechticům a mohla je navštěvovat pouze hrstka obyvatel. Postupem času, a to od poloviny 18. století byl umožněn vstup do těchto zahrad jako součást mimořádné události nebo byly přístupné v určitý den v týdnu. Vznik veřejné městské zeleně, jako součástí městské struktury se připisuje od 19. století. Nejprve tyto prostory vznikaly v zapomenutých zákoutích města nebo nevyužitých částech města jako městský park, sad nebo zahrada. Postupem času byla při rozvoji města veřejná zeleň plánována záměrně. Vznikají tedy městské parky, které umožňují obyvatelům krátkodobou rekreaci (Gehl, 2000; Kupka, 2006).

Ve městech si uvědomili významný úbytek zeleně, který měl negativní dopad na obytné prostředí a psychiku obyvatel. Veřejná zeleň má velký společenský význam (Gehl, 2000; Hurych, 2008)

1.5.2 Zeleň veřejných prostranství

Rozdělení doprovodné zeleně podle užití budov, charakteru zástavby nalezneme mnoho. Výsadby vegetace nalezneme buď výše položené (terasy, střešní zahrady) nebo níže jako součástí budov ať už uvnitř nebo vně. Vnitrobloky mají klidnější charakter a užití prostoru bývá různý. Podle dohody mezi vlastníky je plocha vnitrobloku buď ucelená, nebo je rozdělena na menší celky, které jsou i oploceny. Součástí vnitrobloku jsou dětské herní prvky, lavičky aj. často se taky setkáme s odlišným užitím těchto ploch. Kvůli nedostatku parkovacích stání je prostor zpevněn a využit jako venkovní parkoviště. (Melková, 2014 b).

Veřejné prostranství budov, hlavně pak firem a městských úřadů, mají nejvíce reprezentativní charakter. Velkou oblibou je v okolí firem umisťovat v blízkosti budov odpočívadla, vodní prvky a kuřácké koutky, jako možnost odpočinku pro své zaměstnance. V centru Prahy se s těmito příklady setkáme spíše u vnitrobloků (Melková, 2014 b).

1.5.3 Park

Park vnímáme jako ucelenou skupinu zeleně, která je nedílnou součástí sídel nebo jejich částí a utváří základní strukturu krajiny ve městě. Jedná se o uměle přetvořenou část prostoru nebo krajiny, za využití jeho rekreačních možností. Samotná velikost plochy však není rozhodující a o jeho zařazení do kategorie park určuje obsah a funkce. Dříve prostor geometrický a naprosto ovlivněný architekturou se postupně změnil na krajinářský a dostal přírodě podobný vzhled. Volné výsadby s nenásilným zpracováním napodobující přírodu vyhovuje požadavkům obyvatel malých i velkých měst. Park nabízí prostor pro nalezení klidu a odpočinku. Velmi žádanou složkou parku jsou interakční volnočasové prvky (sportoviště, dětské hřiště, vodní prvky aj.) (Otruba, 2002; Melková, 2014b).

Rozlehlost parku nám určuje možnosti při utváření samotné kompozice. Je rozdělena na dílčí celky nebo menší plochy, které mohou být utvořeny i dominantním prvkem. Plocha parku je rozdělena na vnější a vnitřní kompoziční celek. Jádro parku, které mohou být ztvárněny pomocí pohledových os, bodů, center, akcentů či ostatními rekvizitami. Na vnitřní kompoziční celek navazuje obvodový neboli vnější. Ten je ovlivněn vnějšími vlivy v sídle jako je návaznost systému sídelní zeleně, na urbanistické a významné krajinnotvornými prvky. Při utváření prostoru samozřejmě nesmíme opomenout biologické podmínky jako jsou klimatické podmínky nebo vlhkostní či světelný režim v prostoru. Neměl by popírat charakter krajiny a atmosféru, která v řešené lokalitě panuje (Otruba, 2002; Melková, 2014; VROOM, 2006).

5. VYHODNOCENÍ ÚDAJŮ ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ

Na základě zjištěných informací o řešeném území jsou vytvořeny mapové podklady, ve kterých jsou dané informace zpracovány a použity jako podklad pro tvorbu studie nábřeží a přilehlých ploch. Hlavním tématem vytvořené studie je revitalizace vybrané plochy a využití jejího potenciálu.

Řešená lokalita se nachází na severní hranici čtvrti Karlín na pravém břehu řeky Vltavy. Jedná se o jednu z významných rozvojových ploch v centru hl. městě Prahy (Příloha 1).

1.6 Zhodnocení podkladových map

1.6.1 Majetkoprávní vztahy

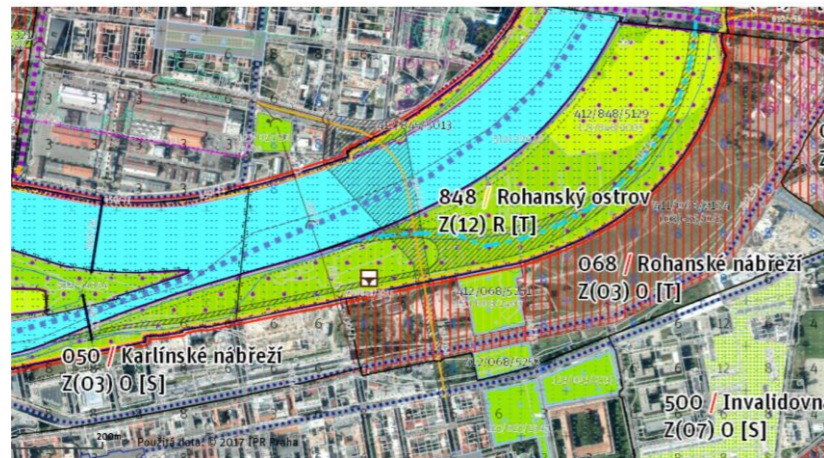
Vybrané území, tak jak bylo zadáno a upraveno dle mapových podkladů se v současnosti nachází ve právu městské části Praha 8 a Povodní Vltavy s.r.o. (Příloha 3). Vzhledem k budoucí zástavbě obytných a komerčních domů, které zde postaví developer Sekyra Group a.s. pod pracovním názvem Rohan City, budou pozemky prodány v momentě až budou vystavena všechna potřebná povolení pro zahájení stavby.

1.6.2 Doprava

Lokalita se nachází v dobré dostupnosti veřejné hromadné dopravy (Příloha 4). Nachází se zde jak linka metra B, tak tramvajové spoje. Automobilová doprava je zde poněkud komplikovanější, ale vzhledem k dostatečnému propojení veřejné dopravy, případně v podobě cyklistické stezky je propojení velice dobré. V současné době propojení mezi Holešovickými břehem a břehem Rohanského ostrova nabízí přívoz. V budoucnu by měl Rohanský ostrov, ostrov Štvanice a Holešovický břeh propojovat lávka Holešovice Karlín.

1.6.3 Územní plán

Současný územní plán pro hl. město Prahu byl schválen v roce 1999 a platný je od 1.1. roku 2000 (Příloha 2). V současné době je v rozpracování Metropolitní plán 3.3, který by měl časem územní plán nahradit. Od městské části Praha 8 byl zadán rozsah řešeného území. Na základě záměru Magistrátu hl. města Prahy, územního plánu a metropolitního plánu (obrázek č.10) bylo zadané území upraveno.



Obrázek č 10 – Výřez metropolitního plánu verze 3.3

Záměrem města je obnovit zaniklé rameno řeky a vytvoření ucelenou síť veřejné zeleň. Jeden z hlavních důvodů, proč má být vedlejší koryto řeky obnoveno nalezneme v Příloze 6. Rozlivem řeky do širšího okolí se ovlivní rychlost a dopad záplav na město.

1.6.4 ÚSES – územní systém ekologické stability

Rohanský ostrov je díky svému současnému stavu (Příloha 7). Území se nenachází v lokalitě s ne příliš příznivou ekologickou stabilitou. V tomto místě je dokonce označena jako nefunkční.

1.6.5 Klimatické podmínky řešeného území

Dle dlouhodobých teplotních průměrů na území řešené plochy teplota pohybuje okolo 9 – 10 C (Příloha 8). Na území Prahy dopadne okolo 500 mm srážek ročně. V současné době se území řadí dle bonity klimatu, která hodnotí povětrnostní, atmosférické srážky, extrémní teploty nebo znečištění ovzduší či znečištění hlukem, řadí do kategorie bonity klimatu dobrá až zhoršená. Zhruba polovina území se nachází ve zhoršeném klimatickém stavu.

1.6.6 Fotodokumentace území

V Příloze 11 jsou vybrány fotografie získané během terénního průzkumu. Bylo vybráno těchto pár, aby charakterizovala řešené území. Rohanský ostrov je rozlehlé území. Vzrostlé dřeviny se nejvíce vyskytují v blízkosti řeky jako liniová výsadba. Nachází se zde mnoho vzrostlých stromů, ale velká část z nich je v havarijním stavu. Některé části území jsou až nebezpečně (fotografie č. 3 a 4).

1.6.7 Ortofotosnímků

Na snímcích, které jsou až z roku 1938, můžeme vidět změnu tváře Rohanského ostrova. Ze snímků je dobře patrný zánik bočního ramene (Příloha 11): Ještě na snímcích z roku 1988 -89 je dobře vidět linie jako pozůstatek zanikajícího ramene. Až do roku 2002, kdy byl Rohanský ostrov zaplaven ničivou povodní, se na jeho ploše stála rozrůstala firemní zástavba. Od roku 2002 ostrov pustne. Zajímavou změnou je geolfové hřiště.

1.7 Historický vývoj okolí řešeného území

1.7.1 Karlín – historický vývoj

Plocha, ve které se řešené území nachází, spadá dnes pod městskou část Praha – 8. Dnes mimo čtvrti Karlín sem patří i Libeň, Bohnice, Čimice, Kobylisy a Ďáblice. Dále pak část Střížkova a část Troje. Z historických záznamů Karlín, dříve Špitálsko patřil pod osadu Poříčí. Název Špitálsko byl odvozen od zařízení špitál, který se nacházel u kostela sv. Petra. První zmínka o této čtvrti se datuje k roku 993, kdy byl na tomto území postaven klášter Boleslava II. Kostel stál někde Špitálsko nebo – li Karlín byl tedy v držení Břevnovského kláštera. Společně s tímto územím, osadou Poříčí byla mnichům předána i pozemky podél toku Vltavy, které nebyly tehdy nijak využity. Úrodné půdy údolní nivy byly mnichy obdělávány a bylo zde založeny sady, louky i zelinářské zahrady (Broncová, 1996; Broncová, 2014).

Ve 13. století kdy tyto pozemky vlastnil Přemysl Otakar I. Jej předal řádu německých rytířů, ale jeho dar neměl dlouhé trvání. Od roku 1235 je vystřídali řád křižovníků s červenou hvězdou. V té době bylo Špitálsko od Prahy odděleno mohutnými barokními hradbami, které postavil Karel IV. Mohutné zdi skvěle plnili svou funkci a tou byla ochrana města. Po husitských válkách, během nichž byly pozemky silně zasaženy vlivem války, bylo území Karlína (Špitálská) rozdělenou na část připojenou ke Starému Městu. Při výstavbě nových hradeb pak pole a louky zůstaly za mimo hranice města Praha (Broncová, 1996; Broncová, 2014).

Po navrácení pozemků v roce 1474 zpět křížovnickému řádu a jejich činnosti se ze začaly využívat vodní síly. Na březích byly stavěny mlýny, mydlářství a jirchářství a nedlouho po nich dokonce papírny či prachovny. V roce 1504 byl postaven kostelík Obrácení sv. Pavla jehož součástí bylo nemocniční křídlo pro infekční nemoci a hřbitov rozkládající se na rozsáhlých pozemcích. Katastrofický scénář pro Karlín vytvořili sami Pražané, kteří zničili veškeré stavby, které by pomohli nepříteli během obléhání města. Se zemí byl srovnán dokonce i kostel se špitálem (Broncová, 1996; Broncová, 2014).

V druhé polovině 17. století byl Karlín opět osidlován, kostel sv. Pavla byl obnoven, ale ne na dlouho. Po roce 1787 byl kostel zrušen o více jak 70 let později i zbořen. Podel hlavních cest byly obnovovány vinice, zahrad a vznikaly zde první hostince Pozemky bývalého kostela následně koupil knihtiskař Ferdinand Schonfelt, na kterých vybudoval papírnu a letohrádek růžodol jehož součástí byl i hostinec a taneční sál s parkem a jeskyněmi. Letohrádek se stal oblíbeným výletním místem Pražanů. Majiteli Růžodol příliš nevynášel, a tak přidal dílny na potisk šátků. Později prodal i část parku židovskému podnikateli, který zde zahájil potisk kartónu Ve 30. letech 18. století zde byl vybudována část stavby Invalidovna (Broncová, 1996; Mika, 2011; Broncová, 2014).

Počet obyvatel a množství usedlostí se postupně zvyšoval a nedlouho potom se zde objevilo prvním poměrně velké manufakturní zařízení, které bylo prvním krokem k významnému průmyslovému rozvoji. Dne 23. června 1817 potvrdil císař František I., první založení pražského předměstí. V té době bylo běžné a módní pojmenovávat místa či objekty podle členů vládnoucího rodu. Císař František I. pojmenoval Špitálov Karolinenthal podle své manželky Karoliny Augusty. Název se dobře pamatoval i vyslovoval v němčině, ale překlad od češtiny nebyl snadný a tak přes Karolínino údolí či Karolínov se počátek 30. let 19. století objevil název, který je znám až do dnes – Karlín. V té době postupně docházelo k přeměnám předměstí na průmyslovou oblast. Cílem Karlína bylo vytvořit průmyslovou samosprávu do jehož čela se volil reprezentanti obce. Obyvatelé Karlína proti tomu protestovali, ale nebylo jim to nic platné. O rok později se hlasování mělo opakovat, ale bylo rozhodnuto o ponechání Karlína poddanskou osadou v majetku tehdejší vrchnosti, tedy křížovnického řádu. Karlínu byla ponechána určité množství autonomie a mohl se tak částečně řídit vlastními zákony. Starostou e tehdy stal František Suchý mydlář a majitel domu v Karlíně. Spor mezi vrchností a Karlínem byl ukončen v roce 1848, kdy bylo zrušeno vrchnostenské zřízení (Broncová, 1996; Broncová, 2014).

Hlavní podíl na urbanistickém vzhledu Karlína měl údajně Jiří Fischer, tehdejší přednosta stavebního ředitelství a profesor na pražské polytechnice. Urbanistická koncepce se striktně drželo pravouhlého schématu s různě velikými bloky budov. Karlín, označován pojmem předměstí byl nesprávný, protože z úředního hlediska žádné takové označení neexistovalo. Při dožadování se

Karlína daňových úlev, které byly zasílány až samotnému císaři se setkaly s odmítnutím. Pro zajištění daňových výhod při novostavbách poslalo místodržitelství Karlín dne 5. května 1867 výzvy pro povýšení Karlínské obce na město. Tato výzva byla obecním výborem jednohlasně zamítnuta z důvodu navýšení ostatních daní. To bylo pro Karlín jedinečná možnost se osamostatnit. Opětovně byla žádost poslána až o mnoho let později a to v roce 1898 a dne 1. března 1901 se obecní zastupitelstvo usneslo zaslání žádosti císaři Františku I. společně s žádostí Smíchova byla dne 22. března 1903 schválena a Karlín se stal samostatným městem. V roce 1904 byl potvrzen městský znak. Popis erbu – loď na vlnách. Přístavištěm nákladních lodí, červená barva štítu korunovačním lvem se hlásí Karlín k českým králům. Ozubené kolo symbolizuje tehdejší průmysl. Písmeno K na plachta i vlajce je iniciálem manželky císaře Františka I. Karoliny Augusty. Jednou z významných událostí, která se v Karlíně odehrála, bylo spuštění prvního kolesového parníku v 1841 a vyplul z Rohanského ostrova.

V roce 1922 byl Karlín připojen k Praze (Milada Motlová,2008).

1.7.2 Vltava

Dříve byla Vltava zdrojem obživy, obchodu, dopravy. Už 16. století byla Vltava významnou vodní cestou pro splavování vorů. Město bylo propojeno s životem na řece a kontakt s řekou byl umožněn mnoha zátokami, vedlejšími rameny, ostrovy. Oba břehy řeky byly plné mlýnů, vodárenských staveb, náplavek brusíren, pily a jiných staveb výhodná pozice v blízkosti řeky nabízela nesčetně mnoho pracovních příležitostí. K velké změně došlo až v polovině 19. století. Od té doby se řeka stávala stále více nedostupnou a na březích Prahy se stále více objevovaly opevnění břehu ve formě nábreží. V některých místech Prahy je kontakt s vodou téměř nemožný (Hrubeš, 2007; Moltová, 2008).

Regulací vodních toků, úpravou břehů, zasypávání bočních ramen a mnoha dalšími úpravami postupně mizel přirozený ráz říční krajiny. Změnou trasy toků, zhoršování přístupnosti k řece docházelo k postupnému mizení vodních mlýnů, přístavišť, pil a dalších budov a podniků s pražských břehů (Hrubeš, 2007).

Na řece se nacházelo nespočetné množství ostrovů, které během povodní vznikaly a zase zanikaly. Některým ostrovům dopomohla ke vzniku i lidská ruka. Stejně tako jako lidskou rukou ostrovy vznikaly, také zanikaly. Známým příkladem je Kubešův ostrov, který se nacházel v obci Libeň. Na ostrově byl vybudován Libeňský přístav, jehož výstavba začala v roce 1894 (Hrubeš.2007).

1.7.3 Rohanský ostrov a regulace koryta Vltavy

Rohanský ostrov je jedním z mnoha zaniklých ostrovů na území hl. města Prahy. Během záplav docházelo k jejich neustálým změnám, jak ve tvaru, tak i v počtu. Neustále zanikaly a vznikaly nové ostrovy. Jejich vzhled se nejvíce ustálil za posledních 100 – 200 let. Rohanský ostrov vznikl v roce 1550 na místě říčního nánosů. Ke vzniku dopomohl k tehdejší majitel Martin Šašek, který upravil říční nános. Současné jméno nese podle dřívějšího majitele Josefu Rohanovi, pražském tesařském mistrovi. Než ostrov získal Josef Rohan, změnil podle svých tehdejších majitelů ještě mnohokrát své jméno. V blízkosti Rohanského ostrova se nacházelo několik dalších ostrovů, které postupně zanikly. S Rohanským ostrovem se například koncem 19. století sloučil Jeruzalémský ostrov. A až do roku 1920 byl Rohanský ostrov opravdu ostrovem. Během regulace Manin, ke které došlo k přeložení koryta řeky blíže k Holešovicím. Slepé rameno bylo postupně zasypáno. Zde vznikl Velký obchodní přístav Praha Holešovice, ale zanikl Karlínský přístav, stejně tak jako některé hostince nebo skladové prostory. Původní trasu koryta Vltavy dokážeme odhadnout podle názvu ulic, Pobřežní ulice a Rohanské nábřeží. V minulosti se břeh Karlína se nacházel až téměř u budovy Invalidovny (2. etapy regulace Vltavy). Dnes už asi málo kdo ví, že plocha dnešního Rohanského ostrova je spojením dvou ostrovů, které se v této lokalitě nacházely. Jednu část tvoří Rohanský ostrov, druhá část plochy je tvořena čtvrtí Maniny (viz. obrázek č. 11). Zánikem starého ramene řeky nezankl pouze jeden ostrov, ale hned dva. Na svou dobu to bylo jedno z největších inženýrských prací v Čechách. Cílem bylo zlepšit splavnost řeky a zrychlit průtočnost v korytu (Hrubeš, 2007).

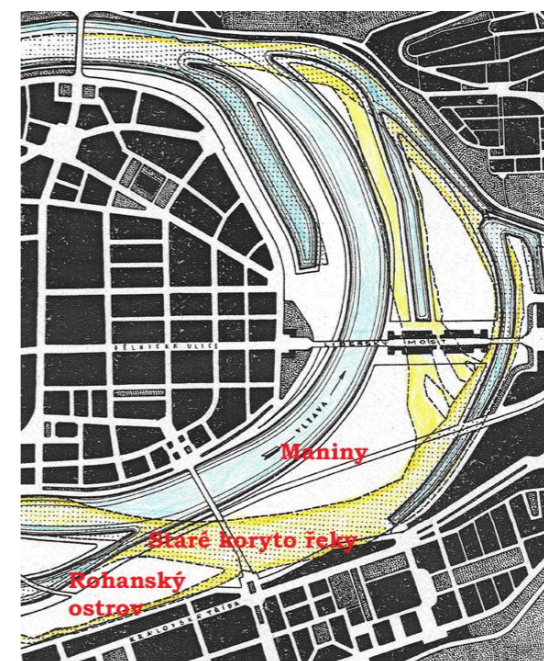
Potenciál této plochy nebyl využit a během desítek let zde vznikaly provizorní stavby (Příloha 11), které byly v 1999 strhnuty a byla odvezena většina sutě, která sem byla během výstavby metra navedena. Rohanský ostrov fungoval jako skládka deponie materiálu z výkopu metra. Původní zaniklé rameno vede přibližně po trase komunikace Rohanské nábřeží. Od roku 2007 se je ostrov spojován s budoucí možností výstavby nových rodinných a administrativních budov. Které budou navazovat na městský park, který by zde měl vzniknout.

Původní rozloha Rohanského ostrova činí necelých 8 hektarů (od budov Rohan Diamond podél ulice Rohanské nábřeží až k ulici Šaldova). Pozůstatkem mnoha ostrovů, které se na toku Vltavy nacházely je v blízkosti Karlína ostrov Štvanice pouze střípkem všech větších a menších významných ostrovů.. (Hrubeš, 2007 ;Moltová, 2008).

Jména Rohanského ostrova dle majitelů

Seznam původních jmen Rohanského ostrova vždy od určitého roku (Hrubeš, 2007).

Šaškovský (r.1550) → Primátorský staroměstský ostrov (prodali po smrti Martina Šaška) → Rottenanský ostrov (r. 1777) → Kopplův ostrov (r.1830) → Rohanský ostrov (r. 1850)



Obrázek č.11 Přeložení koryta

1.8 Významné změny v okolí řešeného území

1.8.1 Libeňský most

V současné době je provoz na Libeňském mostě opět obnoven. Do začátku března roku 2018 byl vstup na most umožněn pouze chodcům či cyklistům. Most byl uzavřen téměř měsíc a to způsobilo výrazné zhoršení průjezdnosti města. Hl. město Praha momentálně řeší budoucnost tohoto mostu. Havarijní stav, který je způsoben jeho dlouhodobým chátráním komplikuje jeho rekonstrukci. Most nebyl od své výstavby v roce 1928 nebo dosud nikdy opravován, Náklady na rekonstrukci a následnou údržbu jsou tak veliké, že se město rozhoduje zda jej zachovat nebo postavit raději nový. Mnoho lidí bojuje o prohlášení Libeňského ostrova za Kulturní technickou památkou.

1.8.2 Lávka Holešovice Karlín

Dlouhodobým problémem této lokality je špatná pěší dostupnost levého břehu Vltavy (Holešovice). Prostor Rohanského ostrova je lemovaný dvěma mosty, které jsou přizpůsobeny hlavně pro automobilovou a jinou dopravu. Propojení Holešovického a Karlínského břehu je dlouhodobý problém.

Cílem propojení břehů je zlepšení bezbariérové dostupnosti pro chodce a cyklisty. Lávka by umožnila propojení obou břehů a ostrova Štvanice, který se mezi oběma lokalitami nachází. Na

podnět Magistrálu hl. města Prahy, která je v tomto případě i investorem, byla uspořádána architektonicko-konstrukční soutěž. Tuto soutěž pořádal Institut plánování a rozvoje Prahy a Soutěž byla vyhlášena 10. 4. 2017 a vyhodnocena byla 4.12. téhož roku. Celkem bylo přihlášeno 48 návrhů, jejich vítězem se stal návrh od Autorů Ing. arch. Marek Blank, Ing. arch. MgA. Petr Tej, Ph.D. Spolupráce Ing. Jan Mourek, Janek Srnka, Ing. Jiří Hejzlar. Jejich designově jednoduchý a minimalistický návrh s mramorovým povrchem nabrání chodcům ani cyklistům volný výhled na řeku a okolí krajiny. Architektonická soutěž byla zorganizována již dříve, ale kvůli změně protipovodňového opatření, nemohl být vítězný projekt zrealizován (IPR, 2017).

1.8.3 Rohan City – Sekyra Group

Developerský projekt akciové společnosti Sekyra Group, který se rozkládá na ploše Rohanského ostrova zabírá plochu 200 000 m². Zahájení výstavby 1. etapy je plánováno na začátek roku 2018. Vzniknou zde skupiny administrativních a obytných budov, které budou propojeny se souvislou plochou zeleně. Účelným rozmístěním budov jsou využity různé zajímavé výhledy jak na řeku, tak na historickou část Prahy. Administrativní budovy, které lemují frekventovanou komunikace Rohanské nábřeží vytváří přirozenou protihlukovou stěnu.

1.9 Popis řešeného území

1.9.1 Dendrologický průzkum

Na základě terénního místního šetření byl zpracován terénní průzkum řešené plochy. V největším zastoupení na pozemku nalezneme *Populus alba*, *Populus nigra* a *Fraxinus excelsior*. Vzhledem k záměru pozemků a současného stavu dřevin a jejich dopad na bezpečnost okolí je plánováno vykácení celého prostoru až na pár jedinců. Po silných bouřích, které se několikrát od října 2017 – únor 2017 zopakovaly, bylo území navštíveno znovu. Po terénním průzkumu bylo zjištěno zlomení kmene stromu u několika dalších jedinců (Příloha 13 fotografie č.4 a 5).

Byl zpracován mapový podklad a dřeviny byly zhodnoceny. V poznámce jsou zapsány nejvíce poškození jedinci (Příloha č. 13, fotografie č.3. Spousty jedinců mají prochlé poměrně velkou část koruny. Vzhledem krajinářskému záměru, územnímu plánu a současnému stavu dřevin budou dřeviny vykáceny a nahrazeny novými. V prostoru se nachází velké množství náletových dřevin. Návrh kácení tedy nebyl vytvořen.

1.9.2 Dotazník

S pomocí městské části Praha – 8 byl sestaven dotazník, na který odpovědělo 214 respondentů a to hlavně elektronickou formou. Odpovědi přicházely převážně od místních obyvatel, kteří tvoří

nadpoloviční většinu odpovědí. Velká část dotazovaných (dotázaných) prostor a blízké okolí Rohanského ostrova navštěvuje i několikrát za týden, ba dokonce téměř denně. Z toho lze usuzovat velký zájem o budoucí přetvoření Rohanského ostrova a využití jeho rekreačního potenciálu. Zmíněný dotazník je součástí přílohové části (Příloha č. 8a,b).

1.9.3 Vyhodnocení dotazníku

Z 214 dotázaných respondentů téměř všichni alespoň jednou navštívili Rohanský ostrov. Dotazník byl v oběhu necelé dva měsíce a i za tak poměrně krátkou dobu bylo získáno 214 vyplněných dotazníků. Nadpoloviční většina občanů odpověděla, že tento prostor navštěvuje i několikrát do měsíce (viz. otázka č. 2) a to hlavně lidé, kteří bydlí v Karlíně a blízkém okolí (viz. otázka č. 4). I přes frekventovanou komunikaci Rohanské nábřeží respondenti tvrdí, že je pro ně lokalita dobře dostupná i tak přes tento fakt (viz. fotografie dopravy).

Nejvíce je plocha navštěvována jako klidnější způsoby rekreace (procházka, venčení psa, setkávání s přáteli) a až jedna třetina návštěvníku plochu využívá ke sportovním aktivitám jako je běh či využití současné cyklostezky, které ostrov protíná. Téměř jednoznačnou odpověď jsem díky dotazníku získala ohledně otázky č. 11, ve které se ptám na úpravu břehu řeky. Reakce byla v každém případě kladná.

Několik otázek (viz. otázka č. 10 – 13) byla konkrétně zaměřena na způsoby úpravy nábřeží, parku a nápady na účelové nebo zajímavé prvky jeho prostoru. Kompozice parku by ze zjištěných informací měla mít spíše přírodní charakter s mírně zvlněným terénem, který umožní dobrou prostupnost k řece. Prostupnost by umožnil pěší okruh doplněný o mobiliář. Díky malému množství dětských hřišť v městské části Karlín považují tento prvek respondenti za velice důležitý, stejně jako dostupnost veřejného WC, které udělá prostor o něco komfortnější. Z celkového výpisu nápadů prvků, které by se v prostoru řešené lokality mohly objevit, lidé nejvíce projevíli zájem o klidnější způsoby rekreace. Namísto například lanového centra nebo vodních sportů, na které byla reakce spíše neutrální a tyto prvky nebyly považovány dle známkování (1-5) v otázce č.11 jako nejdůležitější.

Součástí dotazníku byly i dvě otevřené otázky, které umožnili dotázaným se volně vyjádřit. Byly vybrány ty nejzajímavější a pro studii parku nejprínosnější odpovědi. Odpovědi jsem získala dost a některé poznámky a vlastní postřehy byly přínosné pro utváření celkové studie návrhu. Na dotazník nejvíce odpovídali lidé ve věku mezi 30 – 39 lety a odpovídalo téměř vyrovnané množství mužů a žen.

1.9.4 Studie - stručný popis

Na základě všech dostupných informací a podkladových map hlavně pak v případě podkladových map v podobě územního plánu a nově zveřejněného metropolitního plánu hl. města Prahy. Dle těchto důležitých podkladových map a konzultace s městskou částí Praha – 8 byl upraven celkový vzhled parku. Jedním z hlavních změn v této lokalitě je obnova mrtvého ramene, díky kterému bude z Rohanského ostrova opět ostrov (Obrázek č. 20). Obnovou mrtvého ramene je řešeno území rozděleno na dva ostrovy Rohanský a Maninský (Jméno ostrova odvozeno dle historických podkladů (Obrázek č. 11).

Cestní síť, kterou je protkaný park je tvořena cyklostezkou, která propojuje novou výstavbu obytných a administrativních budov a park. Cyklostezka je napojena na síť cyklostezek. Mlatové cesty, se soustředí hlavně na oba ostrovy. Cyklostezka je tvořena asfaltovým povrchem. Kvůli přírodnějšímu vzhledu byl vybrán probarvený asfalt na zpevněnou plochu u pohledových schodů na Karlínské břehu. Mlatové cesty jsou tvořeny dvěma stupni., 1. stupeň, umožňuje výhled na řeku, protější břeh a hlavně bližší kontakt s řekou, který v této lokalitě tolik chyběl. 2. stupeň, v jehož prostoru se nachází různé herní doprovodné prvky a mobiliář, umožňuje širší pohled na řeku a Prahu. Území studie je rozděleno obnoveným korytem řeky, které jej rozděluje na 3 plochy. 1. část, břeh Karlína utváří hlavní vstup do parkové plochy. Jedná se o frekventovanější zónu, ve které se nachází cyklostezka. Tato část navazuje na novou výstavbu obytných a komerčních budov. 2. část ostrov Maniny, je tvořena ostrovem na východní straně studii u Libeňského mostu. Zde se nachází hlavní rekreační zóna s vyhlídkou na město a řeku pod názvem „Hlediště“ Obloukový tvar vyhlídky připomíná hlediště divadla a hlavní roly zde hraje řeka. Břeh ostrova u hlavního koryta Vltavy je lemován nábrežní stezkou. Nakonec 3. část Rohanský ostrov projektu je tvořena ostrovem v západní části studie, v blízkosti ostrova Štvanice. Zde se podobně jako na předchozím ostrově (2. část studie) nachází nábrežní stezka. Ve vyšších místech ostrova jsou pak umístěny herní a posilovací prvky. Všechny tyto části jsou propojeny lávkami, které navazují na pěší síť cest.

1.9.4.1 1. část – Karlínský břeh

Od hlavní ulice Rohanského nábreží vede pravidelná síť cest skrz reprezentativní část parku. Po obvodu asfaltové cesty tvoří hlavní spojnice o městské části Karlín. Vnitřní síť cest této plochy je tvořena mlatových povrchem lemované kostkami z kamene a rozdělují trávník na pravidelné plochy. Vzhledem k frekventovanosti této plochy a pohodlnému pohybu obyvatel a návštěvníků byla šířka těchto cest navržena na 2 m. Tvar cest reaguje na okolní zástavbu a vytváří nejprímější a nejkratší způsob pohybu chodců. V travnatých plochách jsou ve volných skupinách vysazeny dřeviny, které

utváří přírodnější vzhled této části. Vegetace je doprovázena volně rozmístěnými betonovými lavičkami. Lem laviček v trávníku tvoří kamenné kostky o velikosti 10x10x10 cm, které zlepšují možnosti obsekávání trávy.

Centrálním místem této části je plocha tvořena asfaltových povrch s mlatových. Na tuto plochu navazují 130 m dlouhé posedové schody o 16 stupních, jejichž šířka je 40 cm. Po obvodu se nacházejí schody pro pohodlnější chůzi.

1.9.4.2 2. část studie – Ostrov Maniny

Ostrov byl pojmenován dle historických podkladů. Před přeložením koryta v roce 1920, patřila tato plocha území Maniny. Hlavním prvkem na tomto ostrově je pohledové hlediště, které je umístěno u hlavního břehu řeky Vltavy. Obloukový tvar umožňuje různé výhledy na řeku a protější břeh. Pro toto místo byly vybrány betonové lavičky, které jsou umístěny v travnatých stupních (Vizualizace 1a). Každý trávníkový stupeň je výšky 1,5 m (Příloha 22) Prostor ostrova je rozdělen do dvou stupňů výšky. 1. stupeň utváří nábreží s pěší mlatovou cestou. Ve 2. stupni se nachází park, protkaný pěší mlatovou cestou. V severní části ostrova se nachází dětské hřiště a hřiště pro minigolf. V blízkosti nalezneme občerstvení a se základním sociálním zařízením.

Součástí dětského hřiště je vlastní mobiliář, lavičky, koš. Prvky byly speciálně vybrány, aby splňovaly všechny potřebné normy pro jejich umístění v ploše hřiště. Zároveň byl záměr vložit do prostoru hřiště jednotných mobiliář. Dětské hřiště je vloženo do písčitého povrchu.



Obrázek č: 21 Rozdělení studie na části

Hřiště na minigolf

V lokalitě se dříve golf opravdu nacházel, ale kvůli bezpečnému průchodu parkem, byl nahrazen jeho menší verzí (obrázek č.19). Minigolf se nachází v blízkosti Libeňského mostu. Všechny prvky jsou seřazeny v kruhu a jsou rozmístěny tak, aby nestály všichni hráči na jednom místě a nepřekáželi si. V okolí dráhy se nachází trávník. Každá dráha je lemována zpevněným pásem pro lepší pohyb hráčů.



Obrázek č.19 Dráhu na minigolf

1.9.4.3 3. část studie – Rohanský ostrov

Ostrov je koncipován do dvou stupňů. Součástí 1. stupně jsou posedové schody podél mlatové cesty. Přístup na ostrov je zde umožněn navíc lodní dopravou Pražské benátky. Ta nahrazuje nedostatečné pěší propojení s břehem Holešovic a ostrovem Štvanice. Hlavními prvky na ostrově jsou dvě skupiny herních prvků. Pro děti se zde nachází tématické pirátské hřiště (Skica č.1). Součástí hřiště je pirátská loď s opodál stojícím stožárem, lanovou dráhou, opičí dráhou s lanovou štafetou, sítí a šikmou šplhací stěnou. Z materiálu kácených stromů byl vytvořen herní prvek „ŽRALOK“. Hlavním prvkem této hry jsou žraločí hřbetní ploutve, kterou jsou nainstalovány do písku. V okolí hřbetních ploutví jsou rozmístěny pařezové stupně, které vytváří dráhu. Jsou od sebe vzdálené maximálně na vzdálenost kroku (0,75m). Pro nadšence venkovního pohybu se zde nachází řada posilovacích prvků od bradel po lavice na posilovací břišních partiích (Příloha č19).

1.9.4.4 Cestní síť

Cyklostezka – popis

Hlavním propojením s okolím tvoří cyklistická stezka, která navazuje na současnou stezku. Jedná se kombinovanou cestu pro pěší užití. Z toho důvodu byla šířka cesty upravena na 4 m. 2 m cesty tvoří dva cyklo jízdní pruhy, jejichž povrch je barevně odlišen od pěší části cesty. Přejít na pěší část je tvořen kamennými bloky, které vytváří hranici pro bezpečnější průchod chodců. Pěší část cesty je barevně odlišena a barevný tón povrchu byl vybrán podobný mlatu. Součástí pěší strany cesty je doprovodný mobiliář v podobě leviček, odpadkových košů a stojanů na kola (viz. obrázek č.15).

Pěší cesty

Pěší síť cest se nejvíce nachází na ostrově Maniny, Rohanském ostrově a tvoří také povrch nábřeží. Šířka cest pro pohodlný průchod byla upravena na šířku 2 m. Lem mlatových cest je tvořen pomocí kamenných kostek. Mlatový povrch je ideální do parkových ploch, díky svému, pro chůzi měkkému povrchu. Zároveň je dobře propustný pro vodní srážky. Mocnost cesty je 50 cm z důvodu občasného pojezdu automobilu údržby parku (Melková, 2014b).

Cesty vstupní části

Pěší cesty v této části jsou uzpůsobeny okolnímu užití a zároveň navazuje na použitý materiál na nábřeží a v parkových plochách. Vnější cesta, která navazuje na okolní komunikace je tvořena asfaltem a jelikož tvoří hlavní vstup a propojení mezi budoucí zástavbou bytových a komerčních budov tvoří je šířka 4 m. Vnitřní část cest je opět tvořena mlatovým povrchem opět s šířkou 4m. Obrubu cesty tvoří kamenné kostky.

Lávky

Součástí cestní sítě je skupina lávek, které propojují břeh s ostrovem a ostrovy mezi sebou navzájem (popis viz kapitola č 1.9.7 Mobiliář).

1.9.5 Plán osázení

Na základě potenciální přirozené vegetace byly vybrány domácí druhy dřevin, které tvoří kompoziční kostru celého parku (Dub letní, Lípa srdčitá, Vrba bílá, Jasan ztepilý, Olše lepkavá). Tyto druhy se nacházejí převážně na území obou ostrovů. Protože tyto druhy nesplňují všechny sadovnicko - krajinářské požadavky byly vybrány i některé jejich kultivary.

Dřeviny jsou vysázeny ve volných skupinách (Příloha 16). Břeh řeky je osázen druhem *Salix alba*, *Alnus glutinosa*. Vyšší polohy byly osázeny *Tilia cordata*, *Quercus robur*, *Fraxinus excelsion*, *Betula pendula*. Vstupní část je osázena Břízou bělokorou, Sakurou, Břízou bělokorou Javorem klenem kultivar „ATROPURPUREA“, Cyklostezka a okolí cest na Karlínském břehu jsou osázeny Javorem babykou kultivar „ELSTRIJK“, pro svou dobrou snášenlivost řez. Výběr rostlin byl podřízen potenciální přirozené vegetaci. V blízkosti řeky se nacházejí domácí druhy, za to blíže k zastavěné ploše jsou vysázeny kultivary dřevin.

V centrální části vstupního prostoru studie byl navržen šterkový záhon.

Záhon se zvýšenou autoregulací

Tyto extenzivní záhony známé jako záhony šterkové, využívají přirozené chování rostlin a jejich schopnost autoregulace. V městském prostředí se jedná a stále se rozšiřující trend. Šterk v záhonech tvoří mulčovací funkci. Správným výběrem použitého sortimentu bude docílen minimální zásah člověka. Proto jsou tyto záhony ve městech tak oblíbené. Záhon je sestaven z několika pater trvalek a každá skupina tvoří určitou část výsadby:

Zastoupení skupin:

- dlouhověké solitéry (10%)
- střední patro (35 – 40%)
- nízké patro pokryvných trvalek (40 – 50%)
- trvalky s krátkodobým efektem (10%)

Poslední skupina trvalek zajišťuje proměnlivost záhonu. Šterkové záhony jsou vhodnější do lidskou činností silně pozměněného prostředí než do volné krajiny (Baroš, 2013).

1.9.6 Dětské herní prvky

Pro dětské herní prvky byl vybrán motiv PIRÁT. Průvodně se na hřišti nacházelo méně prvků. Byl vybrán přírodní materiál, hlavním materiálem pro herní prvky je tedy dřevo. Všechny herní prvky se nacházejí v písčitém/ dopadové ploše. Hlavním elementem skupiny herních prvků je pirátská loď v jehož blízkosti stojí lodní stožár. Součástí skupiny herních prvků je i lanová dráha. Ze stromů, které byly v této lokalitě pokáceny byl materiál některých stromů využit jako další herní prvek. V blízkosti se nacházejí sedací prvky z pokácených stromů, které jsou opět z materiálu. V okolí prvků se nacházejí vzrostlé stromy, které tvoří částečné zastínění plochy.

Dětské hřiště

Na ostrově Maniny se nachází dětské hřiště zabírající plochu 245 m². Herní prvky vybrané pro dětské hřiště jsou od společnosti. Prvky, u kterých je výška dopadu větší 1 m je pro dopadovou plochu vybrán materiál písek. Mimo dopadovou plochu je ponechán trávník.

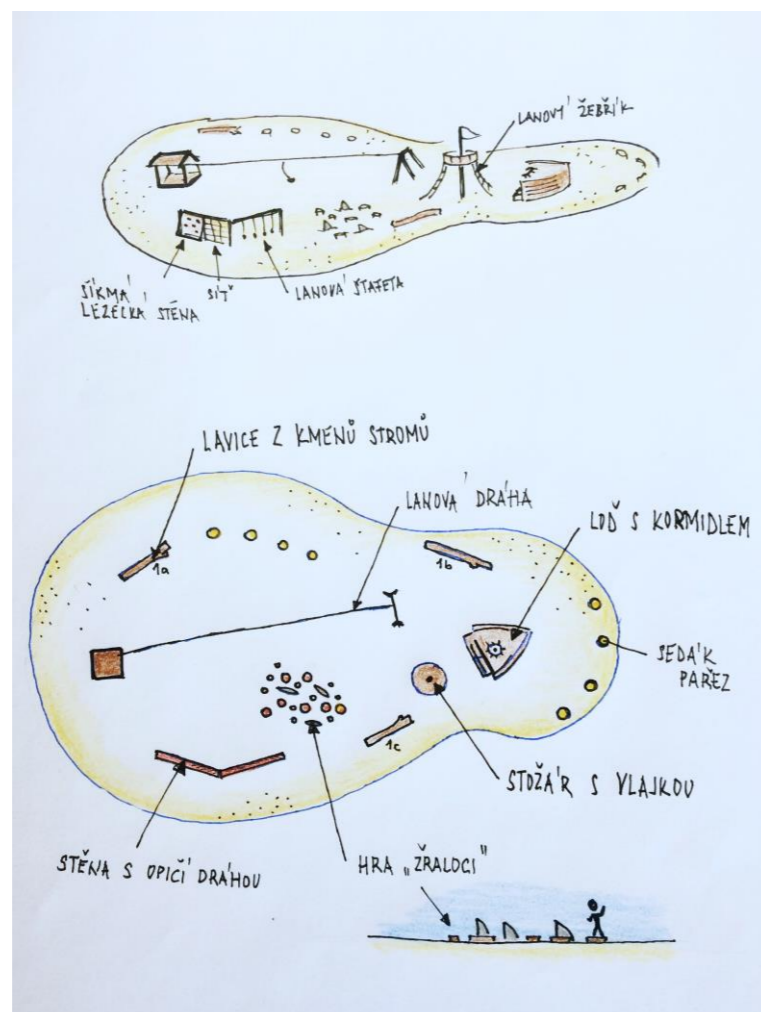
Prvky hřiště

Součástí vybraného věžového modelu se zvýšenou podestou nad 1 m je šikmý výlez doplněný o lano. Naproti šikmému výlezu se nachází nášlapy. Nalezneme zde i kolmou lezeckou stěnu na věži.

Dětské hřiště na Maninském ostrově se skládá z těchto prvků (IPR, 2017a,b):

- skluzavka
- dvojitá houpačka
- houpačka se dvěma typy
- váhová houpačka
- pískoviště

Dětské herní prvky byly vybrány na základě požadavků ČS EN 1176-7 zařízení a povrch dětského hřiště. Tato norma se zabývá instalací, údržbou a kontrolou herních prvků. ČS EN 1177.



Obrázek č. 19 Skica – Pirátské herní prvky

1.9.7 Mobiliář

Lavičky, koš, stojany na kolo

Mobiliář vybraný do parkové plochy byl vybrán na základě designérské soutěže, ve které byl vybrán mobiliář o designového studia Olgoj Chorchoj. Vybraný mobiliář obsahuje lavičku, odpadkový koš a stojan na kolo (Obrázek č 15), aby byl postupně začleňován do městských prostor a pro celou Prahu mohl být použit jednotný vzhled. Soutěž proběhla v říjnu roku 2017. V plánu je odkoupit licenci na výrobu mobiliáře a následně vybrat dodavatelskou firmu. V parku se ve dvou lokalitách nachází druhý typ laviček. Jedná se o betonové lavičky, které se nacházejí v hlediště na

ostrově Maniny a v reprezentativní části parku. Na obou místech se lavičky nachází vně travnaté plochy (IPR, 2017).

Lavičky budou volně rozmístěny v parku a návštěvníci si je mohou libovolně přemísťovat dle potřeby. Stojan na kolo budou umístěny hlavně v okolí cyklostezky, ale budou k nalezení i na ostrovech.

Lavičky dětského hřiště

Součástí dětského hřiště na ostrově Maniny se nachází dětské hřiště jehož součástí lavičky, sedací souprava a odpadkové koše. V prostoru hřiště byl vybrán mobiliář, který odpovídá bezpečnostním normám ČSN EN 1176 a 1177. Dřevěné části jsou z dubového dřeva, kovové části stolu i lavičky jsou z konstrukční oceli. Povrch je ošetřen pro korozi. Byl vybrán i odpadkový koš, který je naistalován uvnitř prostoru hřiště.



Obrázek č 13 sedací souprava



Obrázek č. 14 lavička s oplocením

Lavičky vstupní část a hlediště

Do trávníkových stupňů ve pohledově významném Hledišti na ostrově Maniny byl vybrán materiálem jednoduchý prvek. Lavičky z bílého betonu ve tvaru kvádrů svou kontrastní barvou vynikají. Sedáky jsou umístěny ve třech stupních a vždy ve třech postupně. Tyto skupiny vytvářejí spirálovitý tvar. Sedáky byly vybrány od firmy BETONPRESS.s.r.o.

Do těchto míst byly vybrány lavičky jednoduchého vzhledu. Celobetonové lavičky jsou umístěny přímo v trávníku. Zvolené prvky jsou od společnosti PRESBETON s.r.o. model LEDGE 2 o rozměrech 200 x 50 x 40 mm (d x š x h). Lavička je nainstalována v betonovém loži a kvůli lepší údržbě bude lem prvku v trávníku tvořen z kamenných kostek.

Na obnoveném rameni řeky v blízkosti vstupní části se nachází plovoucí molo, které je situováno do pomyslného písmene U. Molo se nachází v centrální části celé kompozice. V blízkosti hlavní lávky směřující na ostrov Maniny. Hlavním materiálem je ocel a dřevo. Plocha celého mola je pokryta d

Osvětlení

Osvětlení bylo pro řešenou plochu stožární o výšce 3m, vzdálenost se liší dle množství osázení v blízkosti světla. Do prostoru parku byl vybrán model C – LINE od společnosti EPK electro s.r.o..Byl vybrán model jednoduchého vzhledu.



Obrázek č. 16 – Lavičky v trávníku



Obrázek č. 17 – osvětlení



Obrázek č 18 Lávka Poseidon

Lávka

Ostrov Maniny a Rohanský ostrov je propojen s břehem skupinou lávek. Hlavní a architektonické nejdominantnější lávka je propojena s ostrovem Maniny. Vybraná lávka je podobného vzhledu jako vzor mostu Poseidon (obrázek č. 18), která byla navržena pro město Pardubice. Hlavním materiál lávky je bílý beton a nosná ocelová lana. Barva nosníku bude mít méně výraznou barvu. Ostatní lávky jsou mnohem kratší než tato.

6. DISKUZE

Zeleň je v dnešní době velice vyhledávaná a žádaná. Lidé si čím dál tím více vybírají míst k bydlení v jejichž dosahu se nachází park. Stejně tak tomu je u budoucí zástavby Rohan City. Nové budovy vzniknou v centru Prahy s krásným výhledem na Prahu a okolní zeleň. Velmi často můžete slyšet, jak skupina mladých lidí, kteří si jdou sednout na náplavku. Dříve málo navštěvované plochy je dnes oblíbenou lokalitou pro letní odpoledne. Nábřeží není místem jen s jedním využitím. Dají se zde vykonávat mnoho aktivit a kompletní revitalizací břehů Vltavy tyto prostory propojíme a vznikne jediný celek. Systém zeleň, který nám umožní projít hl. město křížem krážem mimo frekventované lokality.

Studie nábřeží a parku byla vytvořena s ohledem na polohu řešeného území. Dát obyvatelům výhledu. Rozhled byl hlavním tématem této studie. Pohodlně se usadit na klidné místo v centru Prahy, takových míst je ve městech málo. Nejen, že voda je pro naši existenci nepostradatelná, ale má blahodárné účinky na naši psychiku. Vodní prvek, v jeho klidnějších formách, vždy vnášel lidem do duše klid a mír. Park se nachází v centru hl. města Praha, městské části Karlín, ale přesto díky jeho poloze, se zdá v nerušené lokalitě. To je na tomto místě jedinečné. I když se lidem zdá být na odlehlém místě, přesto mají vše jako na dlani. Už teď je Rohanský ostrov velmi vyhledávanou lokalitou, i přes stav v jakém se nachází. Co teprve až si každý dle libosti nalezne nějaké klidné místo a tam bude odpočívat stranou od rušného městského života, který tu vládne. To ocení jistě ne jeden návštěvník Rohanského ostrova.

7. ZÁVĚR

Revitalizace nábřeží a parku je přínosná nejen pro budoucí obyvatele, ale také pro obyvatele Karlína. V okolí se nenachází příliš mnoho ploch s parkovou výsadbou. Park a nábřeží je přínosný hlavně pro rodiny s dětmi, pejskaře a pro obyvatele. Zvolené prvky rekreace byly úměrně vybrány ke skupinám lidí, kteří by tento prostor mohli navštěvovat. Na základě zjištěných informací od respondentů z vytvořeného dotazníku, je prostor Rohanského ostrova navštěvován hlavně touto skupinou obyvatel (rodiny s dětmi). Z toho můžeme soudit, že přeměnou území se dá odhadovat zvýšený zájem u obyvatel o území Rohanského ostrova. Když se podíváme na způsob užívání této plochy, je to rozhodně krok vpřed. I v současném stavu je navštěvován a využíván k rekreaci a dá se tedy předpokládat, že se četnost návštěv obyvatel zvýší, jakmile se zvedne estetická hodnota tohoto místa. Teprve až čas ukáže jaké záměry a cíle nakonec zvítězí a jakým směrem se budoucí studie a projekty dají.

8. SEZNAM LITERATURY

TISTĚNÉ ZDROJE:

- BENDER, E., LANGE, K. NISSEN, S.** (eds.). 2012. *Řeka ve městě - prostor pro život: průvodce revitalizací řek ve městech*. Leipzig: REURIS. ISBN 978-3- 00-035317-8.
- BRONCOVÁ, D.** 1996. Kniha o Praze 8. MILPO. Praha. 158 s. ISBN 80-901749-8-1 .
- BRONCOVÁ, D. POLÁK, M.** 2008. *Praha 8 křížem kráčem*. MILPO. Praha. 239 s. ISBN 978-80-87040-09-6.
- GEHL, J.** 2012. *Města pro lidi*. Partnerství. Brno. 261 s. ISBN 978-80-260-2080-6.
- HURYCH, V. STEJSKALOVÁ, J. EZEHEL, M. SVOBODA, S. MICHALKOVÁ, R.** 2011. *Tvorba zeleně: sadovnictví - krajinářství*. Grada Publishing. Mělník. 303 s. ISBN 978-80-904782-0-6.
- HRUBEŠ, J. HRUBEŠOVÁ, E. BRONCOVÁ, D.** (ed.) 2007. *Pražské ostrovy* MILPO. Praha. 183 s. ISBN 978-80-87040-06-5.
- JUST, T. ŠÁMAL, V. DUŠEK, M., FIŠER, D. KARLÍK, P. PYKAL, J.** 2003. *Revitalizace vodního prostředí*. AOPK ČR, Praha 144 s. ISBN 80-86064-72-7.
- JUST, T. MATOUŠEK, V., DUŠEK, M, FIŠER, D. KARLÍK, P.** 2005. AOPK ČR a MŽP. Praha. 359 s- ISBN 80-239-6351-1.
- KONVIČKA, M.** a kol. 2002. *Město a povodeň: strategie rozvoje měst po povodních*. ERA. Brno. 219 s. ISBN: 80-86517-38-1.
- KRÁLOVÁ, H.** ed. 2001. *Řeky pro život: revitalizace řek a péče o nivní biotopy*. Brno: Veronica, 2001. 439 s. ISBN 80-238-8939-7.
- KRATOCHVÍL, P.** 2015. *Městský veřejný prostor*. Zlatý řez. Praha. 191 s. ISBN 978-80-88033-00-4.
- KUPKA, J.** 2006. *Zeleň v historii města*. ČVUT. Praha. 146 s. ISBN 80-01-03443-7.
- LANGHAMMER, J.** 2007.(ed.) *Povodně a změny v krajině*. Katedra fyzické geografie a geoekologie Přírodovědecké fakulty Univerzity Karlovy v Praze. Praha. 396 s. ISBN 978-80-86561-86-8.
- LANGHAMMER, J.** 2008.(ed.) *Údolní niva jako prostor ovlivňující průběh a následky povodní*. Univerzita Karlova v Praze, Přírodovědecká fakulta. Praha. 276 s. ISBN 978-80-86561-59-2.
- MELKOVÁ, P.** 2014. *Manuál tvorby veřejných prostranství hlavního města Prahy*. Institut plánování a rozvoje hlavního města Prahy. Praha. 289 s. ISBN 978-80-87931-09-7.
- MELKOVÁ, P.** et al. *Koncepce pražských břehů*. První vydání. V Praze: IPR Praha, 2014. 337 s. ISBN 978-80-87931-27-1.
- MÍKA, Z.** 2011. *Karlín: nejstarší předměstí Prahy*. Muzeum hlavního města Prahy. s. 373. ISBN 978-80-85394-80-1
- MOTLOVÁ, M.** 2008. *Praha známá i neznámá: památky, události, zajímavosti, pověsti, osobnosti, přehledy*. Praze: Knižní klub, 2008. 95 s. ISBN 978-80-242-2242-4.
- WITTMANN, M.** 2008. *Fenomén vodního prvku v kontextu rozvoje současných měst*. VUTIUM. Brno. 30 s. ISBN 978-80-214-3799-9.
- WITTMANN, M.** 2012. *Řeka a město: vodní prvek v současných městech*. Akademické nakladatelství CERM. Brno. 100 s. ISBN 978-80-7204-814-4
- ATTMANN, O.** 2010. *Green Architecture: Advanced technologies and Materials*. McGraw-Hill. New York. 352 p. ISBN 978-0-07-162501-2.
- GEHL, J. GEMZØE, L.** 2000. *New City Spaces*. The Danish Architectural Press, Copenhagen. 978-87-74072-93-5.
- PROMINSKI, M.** *River, space, design: planning strategies, methods and projects for urban rivers*. Basel: Birkhauser, 2012. ISBN 9783034606875.
- VROOM, M. J.** 2006. *Lexicon of garden and landscape architecture*. Birkhäuser-Publishers for Architecture.
- MORETTI, M.** *Cities on Water and Waterfront Regeneration: A strategic Challenge for the Future*. [online prezentace]. Varšava: Rivers of Change – River//Cities, [cit. 10-04-2018]. Dostupné z: http://www.river-cities.nazwa.pl/www/download/m.moretti_warsaw2008.pdf.

KONFERENCE, SEMINÁŘE

- Krajinné inženýrství.** 2017. *Voda - „motor“ změn krajiny*. Česká společnost krajinných inženýrů. Pardubice – ČSSI.

LEGISLATIVA

Zákon č. 114/1992 Sb. ze dne 19. února 1992 o ochraně přírody a krajiny. In: Sbírka zákonů České republiky. 1992. 666 s. Dostupné také z <https://www.mzp.cz/www/platnalegislativa.nsf/58170589E7DC0591C125654B004E91C1/%24file/z114_1992.pdf>.

ČSN EN 1176-7. Zařízení a povrch dětského hřiště - Část 7: Pokyny pro zřizování, kontrolu, údržbu a provoz. 2009.12. Český normalizační institut.

238/2011 Sb. - vyhláška o stanovení hygienických požadavků na koupaliště, sauny a hygienické limity písku v pískovištích venkovních hracích ploch. 2011.

INTERNETOVÉ ZDROJE:

Archiweb. Vládní čtvrť St. Polten [online]. [cit.10-04-2018]. z Internetové centrum architektury. Dostupné z <<https://www.archiweb.cz/b/vladni-ctvrt-v-st-p-lten>>.

Baroš,A.[02-2013a]. *Pokusné trvalkové záhony*. [online] Dendrologická zahrada. [08-03-2018]. Dostupné z <<http://dendrologickazahrada.cz/vyzkumne-aktivity/pokusne-trvalkove-zahony>>.

Bartoš, A.[2013b] [online]. Trvalkové záhony s autoregulací. SZUS. [08-04-2018]. Dostupné na <<http://www.szuz.cz/cs/hlavni-menu/inspirace/ostatni-2/trvalky-zahony-s-autoregulaci/>>.

ČTK. [online]. Zprávy aktuálně. 18. 2. 2016. [10-04-2018]. Dostupné z <<https://zpravy.aktualne.cz/ekonomika/auto/na-kazde-dva-obyvatele-ceska-pripada-jedno-auto-vozu-stale-p/r~247955d6d65011e5819a002590604f2e/?redirected=1523278787>>.

Landizene. [online]. [13-06-2001]. Rhone river banks by in situ architects paysagister. Dostupné z <<http://www.landezine.com/index.php/2011/06/rhone-river-banks-by-in-situ-architectes-paysagistes/>>.

Institut plánování a rozvoje Praha. Lávka Holešovice Karlín [online]. IPR PRAHA. 7. prosince 2017[cit. 2018-04-10]. Dostupné z <<http://www.iprpraha.cz/lavkaholka>>.

Institut plánování a rozvoje Praha. Ostatní návrhy - Lávka Holešovice Karlín [online]. IPR PRAHA. 12. prosince 2017 [cit. 2018-04-10]. Dostupné z <<http://www.iprpraha.cz/ostatnnavrhylavkaholka>>.

Nadace Proměna. Obnova nábřeží řeky Loučné v Litomyšli. [online]. Nadace Proměna. 3: června 2017. [02-02-2017]. Dostupné z <<https://nabrezi-loucne.nadace->

[promeny.cz/cz/novinky/464_litomysl-otevrela-zrekonstruovane-nabrezi-s-originalnim-detskym-hristem.html](https://nabrezi-loucne.nadace-promeny.cz/cz/novinky/464_litomysl-otevrela-zrekonstruovane-nabrezi-s-originalnim-detskym-hristem.html)>.

Nadace Proměna.Obnova nábřeží řeky Loučné v Litomyšli. [online]. Nadace Proměna. 2017. [01-12-2016]. Dostupné z <<https://nabrezi-loucne.nadace-promeny.cz/>>.

DOKUMENTY ONLINE

2012. územně analytické podklady 2.2 Sídelní struktura

http://www.iprpraha.cz/uploads/assets/soubory/data/UAP/UAP2012/2_2_sidelni_struktura.pdf

ÚAP PRAHA. 2012.[08-04-2018]. Dostupné na <

http://www.iprpraha.cz/uploads/assets/soubory/data/UAP/UAP_book/kapitoly/02_kapitola_2_02_uap_2008.pdf>.

Antoš,J. Provoz dětských hřišť. [12-04-2018]. Dostupné z <http://www.regionservis.cz/document/filename/2775/P_sp_vek_Ji_Anto_.pdf>.

Zimova, M. 2010. Monitoring venkovních hracích ploch-Bezpečnost dětských hřišť a sportovišť. Státní zkušební ústav Praha.

MAPOVÉ PODKLADY:

<http://www.geoportalpraha.cz/mapy-online#.WrJDRJjwbSG>

<http://app.iprpraha.cz/js-api/app/vykresyUP/>

<http://plan.iprpraha.cz/cs/upp-dokumentace>

<http://oldmaps.geolab.cz>

Landizene. [online]. [13-06-2001]. Rhone river banks by in situ architects paysagister. Dostupné z <<http://www.landezine.com/index.php/2011/06/rhone-river-banks-by-in-situ-architectes-paysagistes/>>.

SEZNÁM OBRÁZKŮ:

- Obrázek č. 1 Popis údolní nivy (<http://geologie.vsb.cz/geologie/kapitoly>)
- Obrázek č. 2.Vývoj nivní krajiny (Wittmann, 2012)
- Obrázek č. 3 Funkce vodního prvky dle Wittmanna (Wittmann, 2012)
- Obrázek č. 4 Vládní čtvrť Polten (<http://blog.aktualne.cz/blogy/katerina-beckova.>)
- Obrázek č. 5 Nábřeží Lyon (<https://i.pinimg.com/>)
- Obrázek č. 6 řezopohled – nábřeží Lyon (<https://i.pinimg.com/>)
- Obrázek č. 7 Nábřeží řeky Elster (<http://www.leipzig-lese.de/>)
- Obrázek č. 8 Karl – Hein kanál (<http://www.leipzig.travel/blog>)
- Obrázek č. 9 Vizualizace nábřeží řeky Loučné (<http://www.leipzig.travel>)
- Obrázek č. 10 Metropolitní plán (<http://plan.iprpraha.cz/cs/metropolitni-plan>)
- Obrázek č. 11 Přeložení koryra (<http://blog.aktualne.cz/blogy/katerina-beckova>)
- Obrázek č. 13 Sedací souprava (<https://www.hriste-bonita.cz>)
- Obrázek č. 14 Lavička s oplocením (<https://www.hriste-bonita.cz>)
- Obrázek č. 15 Mobiliář (IPR) (<http://www.iprpraha.cz/mamenovymobiliar>)
- Obrázek č.16 Lavička v trávníku (<https://www.asb.sk/architektura>)
- Obrázek č. 17 Osvětlení(www.carandini.cz)
- Obrázek č. 18 Lávka Poseidon (<http://www.pardubice.eu/>)
- Obrázek č. 19 Minigolf (<http://www.autocamping.cz/gallery/>)
- Obrázek č. 20 Skica (autor: Rašková Tereza)
- Obrázek č. 21 Rozdělení studie na části (autor: Tereza Rašková)

9. SEZNAM PŘÍLOH

Příloha 1	Současný stav
Příloha 2	Územní plán
Příloha 3	Majetkoprávní vztahy
Příloha 4	Doprava
Příloha 5	Energetika
Příloha 6	Záplavové území
Příloha 7	ÚSES
Příloha 8a	Dotazník
Příloha 8b	Dotazník
Příloha 9	Klimatické mapy
Příloha 10	Historické mapy
Příloha 11a	Ortofotosnímky
Příloha 11b	Ortofotosnímky
Příloha 12	Fotodokumentace
Příloha 13	Dendrologické šetření
Příloha 14	Mapa pohledů a výhledů
Příloha 15	Studie
Příloha 16	Osazovací plán
Příloha 17a	Vizualizace
Příloha 17b	Vizualizace
Příloha 18	Řezopohled A – A´
Příloha 19	Mobiliář

Příloha 20 Dětské herní prvky

Příloha 20a – 20d; Dendrologické řešení tabulka

Příloha 21 Řezopohled hlediště