

ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE

FAKULTA AGROBIOLOGIE, POTRAVINOVÝCH A PŘÍRODNÍCH ZDROJŮ

KATEDRA ZAHRADNÍ A KRAJINNÉ ARCHITEKTURY



SEVERNÍ KAŇON VLTAVY: OPTIMALIZACE VYUŽITÍ ÚZEMÍ

DIPLOMOVÁ PRÁCE

AUTOR PRÁCE: BC. ANDREA LACINOVÁ

VEDOUCÍ PRÁCE: DOC. ING. ARCH. JAN VANĚK, CSc.

2015

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci na téma „Severní kaňon Vltavy: optimalizace využití území“ vypracovala samostatně a použila jen pramenů, které cituji a uvádím v příložené bibliografii.

V Praze dne:

Bc. Andrea Lacinová

Poděkování

Ráda bych touto cestou poděkovala svému vedoucímu diplomové práce doc. Ing. arch. Janu Vaňkovi. Csc. za užitečné informace a rady a dále bych chtěla poděkovat celé své rodině a přátelům za podporu a cenné rady po celou dobu mého studia.

SOUHRN

Tématem této diplomové práce je oblast severního kaňonu Vltavy, kde bylo řešeno optimální využití území vzhledem k jeho charakteristickým vlastnostem a dále byly vybrány tři konkrétní plochy k detailnějšímu řešení.

První část této práce rozebírá teoretické poznatky z vybraných témat týkající se krajiny, ochrany krajiny, rekreace a jejího vlivu na obyvatele a především příměstských parků a uvádí některé jejich příklady v Evropě. Zaměřuje se na typologii, funkce, které mohou příměstské parky plnit a jakou roli hrají pro její obyvatele.

Druhá část analyzuje řešené území z pohledu biologie, hydrologie, geologie nebo klimatu a popisuje současné využití území po stránce dopravy, turistiky, poskytovaných služeb nebo rekreačního využití území.

Třetí částí je samostatný návrh projektu. Návrh vychází z výše zmíněných poznatků a snaží se je co nejefektivněji využít pro vytvoření atraktivní, prosperující rekreační oblasti Prahy s důrazem na ochranu zdejších vzácných společenstev nebo kulturně-historických památek. Komplexně zpracovává celé území se zaměřením na změnu trasování jednotlivých stezek a následně řeší tři lokality typické pro dané území. Konkrétně se jedná o cyklostezky, dopravní uzel v Podhoří a návrh nového parku v Praze-Sedlci.

V příloze jsou přiloženy grafické analýzy území, komentovaná fotodokumentace a plány, technické výkresy, vizualizace navrhovaného projektu a jeho dílčích částí nebo ukázky použitého mobiliáře.

Klíčová slova: revitalizace, rekreace, turismus, naučné stezky, optimalizace využití oblasti, Vltava, ekologie

SUMMARY

The thesis focuses on the area of the north of the Vltava River canyon. The optimal land use was laid out for the area with respect to its specific characteristics and three specific areas were chosen for more detailed solution.

The first part of this paper deals with the theoretical knowledge concerning the landscape and its protection, recreation, and especially suburban parks the examples of which are given in European perspective. The text focuses on functions that landscape may fulfil in connection with suburban parks and on its role for the residents.

The second part analyzes the studied area in terms of biology, geology or hydrology and describes current land use in terms of transportation, tourism or services.

The third part comprises a particular project proposal. It is based on the findings stated in the previous parts and tries to use them in the most effective way to develop an attractive, thriving recreational area within Prague, with emphasis on the protection of rare local biological associations or cultural-historical sights.

The graphical analysis of the area in question, annotated photo documentation and plans, technical drawings and visualization of the proposed project can be found within the attachment.

Key words: revitalization, recreation, tourism, nature trail, optimizing the use of the area, Vltava River, ecology

OBSAH

1 ÚVOD	8
2 CÍL PRÁCE	9
3 SOUČASNÝ STAV PROBLEMATIKY	10
3.1 KRAJINA	10
3.1.1 DEFINICE KRAJINY	10
3.1.2 VÝVOJ KRAJINY V ČESKÉ REPUBLICE.....	10
3.1.3 KULTURNÍ KRAJINA.....	11
3.1.4 ŘEKA JAKO VÝZNAMNÝ KRAJINNÝ PRVEK V KULTURNÍ KRAJINĚ	12
3.1.5 PROBLÉMY KRAJINY	12
3.1.6 OCHRANA KRAJINY	13
3.2 PARK – PŘÍMĚSTSKÝ PARK	14
3.2.1 VZNIK PŘÍMĚSTSKÝCH PRAKŮ	15
3.2.2 DEFINICE PŘÍMĚSTSKÉHO PARKU	16
3.2.3 FUNKCE PŘÍMĚSTSKÝCH PRAKŮ.....	16
3.2.4 NEGATIVNÍ VLIVY SPOLEČNOSTI NA PŘÍMĚSTSKÉ PARY	19
3.2.5 PŘÍMĚSTSKÝ PARK JAKO SOUČÁST MĚSTSKÉHO ZELENÉHO PÁSU	19
3.3 KRAJINOTVORNÉ PROGRAMY	20
3.4 ŘÍČNÍ SYSTÉMY A JEJICH REVITALIZACE	20
3.4.1 VEGETAČNÍ DOPROVOD VODNÍCH TOKŮ.....	21
3.5 REKREACE	22
3.5.1 VLIVY REKREAČNÍ FUNKCE PARKŮ	23
3.5.2 REKREACE A POHYBOVÉ AKTIVITY	23
4 ANALÝZY	25
4.1 ŠIRŠÍ VZTAHY	25
4.2 GEOMORFOLOGIE A GEOLOGIE	25
4.3 PEDOLOGIE	27
4.4 BIOGEOGRAFIE	27
4.5 VEGETACE	28
4.6 FAUNA	30
4.7 CHRÁNĚNÉ OBLASTI	30
4.8 KLIMA	33
4.9 HYDROLOGIE	35
4.9.1 POVODNĚ.....	37
4.10 HISTORIE ÚZEMÍ	38
4.10.1 POČÁTKY OSÍDLENÍ	38
4.10.2 STŘEDOVĚK (476-1492)	40
4.10.3 NOVOVĚK (OD ROKU CCA 1500 AŽ NYNÍ)	42
4.11 OBYVATELSTVO	43
4.12 DOPRAVA	44

4.13	OBČANSKÁ VYBAVENOST A SLUŽBY	46
4.14	REKREACE.....	47
4.15	METROPOLITNÍ PLÁN	48
4.16	PLÁNY PÉČE	49
4.17	SWOT ANALÝZA.....	50
4.18	PŘÍMĚSTSKÉ PARKY PRAHY.....	51
5	VLASTNÍ PROJEKT	52
5.1	VÝCHOZÍ STAV	52
5.1.1	KOMPOZIČNÍ POJETÍ PROJEKTU	52
5.1.2	TURISTICKÉ OKRUHY	52
5.1.3	REKREAČNÍ OKRUHY.....	53
5.1.4	PARKOVÁNÍ	54
5.1.5	SOUČASNÉ VYUŽITÍ ÚZEMÍ.....	55
5.1.6	SOUČASNÝ TECHNICKÝ STAV CEST A MOBILIÁŘE	56
5.1.7	HLAVNÍ UZLY	56
5.2	NÁVRH	57
5.2.1	REKREAČNÍ A TURISTICKÉ TRASY	57
5.2.2	MOBILIÁŘ.....	58
5.2.3	HLAVNÍ UZLY- NOVĚ VZNIKLÉ	59
5.2.4	DOPRAVNÍ A REKREAČNÍ UZEL V PRAZE-PODHOŘÍ	61
5.2.5	SEDLECKÝ PARK.....	62
5.2.6	ÚPRAVA CYKLOSTEZEK	64
5.2.7	POZNÁMKA K PARKOVÁNÍ.....	66
5.2.8	KAPACITA ÚZEMÍ	66
5.2.9	EKONOMICKÁ ROZVAHA	66
6	DISKUZE.....	68
7	ZÁVĚR.....	71
8	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	72
9	SEZNAM OBRÁZKŮ A TABULEK POUŽITÝCH V TEXTU	76
10	SEZNAM SAMOSTATNÝCH PŘÍLOH.....	77

1 Úvod

Posledních několik let lze pozorovat vzrůstající tendence trávení volného času ve volné zeleni, což je mimo jiné dáno i zlepšující se péčí o parky a jejich zkvalitňováním. Zároveň však rostou i nároky návštěvníků na tyto prostory, a tím se zvyšuje i zátěž, které jsou tyto plochy vystaveny.

Řada míst není na podmínky vyšší návštěvnosti nebo využívání nových druhů sportů připravena, a tak přestávají po nějaké době kapacitně nebo kvalitativně vyhovovat. Příkladem může být rekreační oblast v Radotíně, aktuálně atraktivní sportovní a rekreační lokalita, která ale začíná být pod tlakem požadavků předimenzována (skateparky, sportovní areály, lanová centra, sportoviště). Lokalita může přesto sloužit sama o sobě jako cíl cesty a svými součástmi může uspokojit většinu potřeb člověka a zároveň si zachovat svůj přírodě blízký ráz a genius loci.

Pro projekt byla vybrána lokalita severního kaňonu Vltavy v Praze z důvodu vysokého nejenom rekreačního, ale i turistického potenciálu. Severní kaňon Vltavy začíná od ostrova čističky odpadních vod v Podbabě a končí na hranici hl. města Prahy v tzv. Dolnovltavském kaňonu, který se dále táhne až do Kralup nad Vltavou. Tvoří tak přechod mezi městem (respektive rozvolněnější obytnou zástavbou) a volnou přírodou. Pozůstatky divoké krajiny se na určitých místech nachází v bezprostřední blízkosti husté zástavby, a proto je důležité zaměřit pozornost také na její ochranu a odpovídající péči.

Úpravou tras a veřejných prostor lze přilákat několik skupin návštěvníků: rodiny s dětmi, turisty, sportovce, školní skupiny nebo obyvatele, kteří chtějí po práci příjemně strávit volný čas. Cílem ale není pouze získání nových návštěvníků, ale také podpora venkovní rekreace nebo aktivit místních komunit a dále zlepšení image severní části Prahy díky provedeným změnám.

2 Cíl práce

Cílem práce je vypracovat návrh pro maximální využití rekreačního potenciálu území severního kaňonu Vltavy s ohledem na chráněné oblasti.

Návrh zahrne vytvoření nových naučných stezek s využitím stávajících cest tak, aby se usměrnil turismus a zároveň byli návštěvníci dostatečně informováni o důležitosti a bohatosti oblasti.

Dále budou navrženy vhodné podmínky pro rekreační sporty, podpoří se propojení obou břehů v oblasti Sedlce tak, aby se území samo o sobě stalo cílem turistů a aby byla řeka Vltava spojovacím článkem všech oblastí, ne jejich bariérou.

Změny v trasování stezek mají za cíl jak vhodně rozptýlit návštěvníky do všech koutů řešené oblasti, tak i přivést návštěvníky z jižní části přírodního parku Drahaň-Trója, a vytvořit tak prosperující a atraktivní oblast severní části Prahy.

Součástí projektu je též zpracování tří dílčích detailů charakteristických pro celé území.

„Krajina určuje základní existenciální významy a obsahy, slouží jako rozlehlá základna pro umělá, člověkem vytvářená místa.“

Christian Norberg-Schulz

3 Současný stav problematiky

3.1 Krajina

3.1.1 Definice krajiny

Krajina je v definici zákona 114/1992 „část zemského povrchu s charakteristickým reliéfem, tvořená souborem funkčně propojených ekosystémů a civilizačními prvky“.

Dle Evropské úmluvy o krajině (2000) pojem „krajina“ reprezentuje část území, které je určitým způsobem vnímáno svými obyvateli a jejíž charakter vznikl činností a vzájemného působení přírodních a/nebo lidských činitelů.

Dle Vrány (1998) se jedná o konkrétně topograficky vymezené území v přírodě se stejným klimatem a podmínkami, které umožňují existenci vzájemně se ovlivňujících společenstev organizmů. Definice se také liší dle hlediska na obecnou, ekologickou, historickou nebo urbanistickou.

3.1.2 Vývoj krajiny v České republice

Z geologického hlediska stále probíhá období čtvrtohor (kvartér) a příroda, jak ji známe dnes, se v České republice (dále jen ČR) vyvíjela po celé toto období, cca 2 miliony let. Důvodem je vytvoření geografického prostředí, ovlivňovaného oceány, moři a dobami ledovými a meziledovými, kdy docházelo k zásadnímu formování krajiny vodou, ledem, větrem apod. Důležité je poznamenat, že v kvartéru se vytvářely současné ekosystémy, které zahrnují dnešní druhy živočichů a rostlin a také je po celé toto období ovlivňován přítomností a následnou činností člověka, která nastala teprve před cca 10 000 lety, tzn. v době, kdy člověk přešel k trvalým typům osídlení a začal provozovat zemědělskou činnost. Začal vytvářet nové kulturní ekosystémy, odlesňoval rozsáhlá území, upravoval vodní toky a pasteveckým chovem podporoval výskyt živočichů, jako jsou kozy nebo ovce. V historii člověka lze nalézt pozitivní i negativní dopady jeho činnosti. Odlesňování mělo i pozitivní dopad v tom smyslu, že vznikaly jiné typy ekosystému, jako jsou louky, pole či pastviny, což

přispělo k větší biodiverzitě. Některá stepní společenstva navazují na stepi z konce pleistocénu a do dnešní doby by se nedochovala nebýt kolonizace (Ložek, 2007).

Zásadní změny proběhly v období velké kolonizace v období 12 – 14. století, kdy do českých zemí přicházeli především němečtí sedláci-kolonizátoři, kteří byli na rozdíl od českých sedláků svobodní a pronajímali si půdu na dobu neurčitou. Tito sedláci byli také osvobozeni od placení dávek do té doby, než se jim podařilo plně zkulturnovat půdu. Tato doba byla stanovena na jeden rok až osmnáct let a nazývala se „lhota“. Pro tuto dobu je typické vytváření pravidelných půdních celků dle používané obdělávací techniky a dostupnost „pozemků“ z cest nebo samotných usedlostí (Vrána, 1998).

V období raabizace (1775 – 1785) došlo vlivem selských bouří k rozdělení půdy velkostatků na menší celky, které byly poddaným pronajímány s dědičným právem. Pozemky měly obdélníkový tvar a jejich hranice vedly rovnoběžně (Vrána, 1998).

V následujících dobách na přelomu 19. a 20. století docházelo ke scelování pozemků (ať už dobrovolně, nebo z moci úřední). Účelem byla zejména úprava tvaru pozemků, jejich přístupnost a umožnění jednoduššího využívání moderní techniky. Další scelování přišlo po 2. světové válce, mělo ovšem i specificky politický podtext. K nápravě negativních důsledků předchozího scelování se přistoupilo až po změně režimu vydáním tzv. „zákonu o půdě“ (z. č. 229/1991, dnes 195/1993 Sb.) podporujícího zlepšení péče o zemědělskou a lesní půdu a upravujícího vlastnické vztahy (Vrána, 1998).

3.1.3 Kulturní krajina

Kulturní krajina v ČR je zásadně ovlivněna minulým režimem a to zejména zemědělskou politikou, která měla zásadní vliv na mozaiku krajiny. Dochází i k mizení paměti krajiny, která by se měla do budoucna udržet. Malá (2003) řadí mezi největší problémy současné kulturní krajiny nadměrnou eutrofizaci půdy a vody především dusíkem a fosforem ze zemědělství, ústup fyzické přítomnosti člověka z krajiny a její estetické znehodnocení. Malá (2003) zde konkrétně zmiňuje tzv. privatizaci obzoru, tedy narušení přirozeného horizontu přítomností telekomunikačních věží nebo sídlišť, dalším problémem je urbanizace (MŽP, 2000).

Wittman (2012) mimo jiné uvádí, že krajina ovlivněná člověkem se nazývá krajinou kulturní, a proto do ní také patří veškerá města.

3.1.4 Řeka jako významný krajinný prvek v kulturní krajině

Kvalita životního prostředí vypovídá o úrovni péče města o životní prostředí a vztahu jeho obyvatel k přírodě (Wittman, 2008).

Primárně řeka ve městě slouží nebo sloužila jako zdroj pitné vody a potravy, k dopravě, obraně, sekundárně dále jako zdroj energie, sloužila k odvodu odpadů nebo se stávala hraniční čarou. Důležitá je funkce řeky při povodních. Přírozené zaplavování břehů má pozitivní vliv na rozvoj přírodních složek, ale neblahý vliv na lidská obydlí a potažmo i jejich životy. Proto na mnoha místech docházelo k upravování toků tak, aby se zabránilo nežádoucímu rozlévání řeky do zastavěného okolí (Wittman, 2008).

3.1.5 Problémy krajiny

Hlavní problémy ovlivňující stabilitu krajiny

Hlavním problémem je lidská činnost. Vrána (1998) tuto činnost a s ní spojené problémy rozvádí do deseti bodů:

1. „narušené látkové a energetické toky v krajině (transportní procesy, eroze)
2. narušený hydrologický režim v území a vodohospodářská bilance krajiny
3. zhutněné podbrázdí, špatná kvalita zemědělských půd
4. nemožnost plnohodnotného využití znečištěných půd
5. kontaminace povrchových vod plošnými a bodovými zdroji
6. kontaminace podzemních vod plošnými a bodovými zdroji a starými zátěžemi
7. absence nárazníkových zón
8. zatížení prostředí odpady (látkovými a energetickými)
9. rozkolísání druhové skladby živočichů a rostlin
10. přerušení migračních cest liniovými stavbami“.

Eroze půdy způsobené splaveninami ze zemědělských pozemků nebo vlivem výstavby způsobují nejen materiální škody, ale také snižují úrodnost půdy, obsah organického materiálu a jsou také příčinou změny její struktury. Tyto procesy mají následně vliv na vodní hospodářství, jelikož splavy zanášejí vodní toky, snižují kvalitu vody např. přísunem toxických látek nebo pesticidů, majících vliv na eutrofizaci nebo zarůstání toků způsobující kyslíkovou dysbalanci. Protierozní odolnost půdy je také snižována častým pojezdem těžké zemědělské techniky, kdy dochází ke zhutňování podbrázdí a tím pádem ke snížení povrchové retence. Za absenci nárazníkových zón se považuje nepřítomnost přechodové zóny

(angl. buffer zone nebo riparian zone), která odděluje vodní těleso od okolního prostředí. (Vrána, 1998).

V přirozené krajině zřídka dochází k ostrým hranicím mezi těmito dvěma prostředími a bez její přítomnosti může dojít ke snazšímu znečištění a zanášení toku. Zeleň v nárazníkové zóně též slouží jako útočiště řadě rostlinných i živočišných druhů, které jsou s tímto ekosystémem spojeny a výsadba zároveň snižuje erozi břehů (Hawes, Smith, 2005).

Kvůli likvidaci životního prostředí dochází k úbytku přirozeně se vyskytujících druhů, které jsou na danou lokalitu vázané např. pouze v určitém období svého vývoje. Vrána (1998) uvádí jako příklad likvidace ptáků hnízdících v dutinách starých stromů, které byly odstraněny v důsledku zmlazování porostů. Tímto odlivem druhů dochází ke zvyšování počtu takových rostlin nebo živočichů, kteří jsou na nové podmínky lépe adaptovaní, nejsou ohroženi svými přirozenými „nepřáteli“ a díky odsunu konkurence dosahují větších zásob zdrojů.

Další překážkou kladenou lidskou činností je narušení nebo přerušení migračních cest živočichů. Hlavní příčinou je výstavba komunikací nebo jiných liniových staveb, které oddělují místa se zdroji potravy s místy určenými k odpočinku nebo rozmnožování (Vrána, 1998).

Hluk

Semotánová (2000) upozorňuje na výskyt hluku v krajině, který je způsobován nejenom společenskými zařízeními, ale i komunikacemi nebo průmyslovými provozy. Zdůrazňuje, že se věnuje pozornost hluku ve městech, ale stejný problém v krajině je již na okraji zájmu. Hluk se v krajině šíří mnohem rychleji a dále než ve městech a společně s různými škodlivinami zahlcuje přírodní plochy. Semotánová (2000) nabádá k uchování přirozených zvuků v krajině jako je šumění lesa, kostelní zvony, zvuky vody a především typického ticha adekvátní tvorbou krajiny (správné plánování výstavby komunikací nebo předcházení umístování hlučných provozů v blízkosti vodní plochy) a také informování veřejnosti. Tím se mj. splní i jeden ze základních požadavků zdravého životního stylu.

3.1.6 Ochrana krajiny

Dle Evropské úmluvy o krajině (2000) je pojem "ochrana krajiny" definován určitým jednáním, které vede k zachování a udržení důležitých nebo typických vlastností krajiny, odůvodněné jejím dědičným významem, který vychází z jejího přírodní uspořádání a/nebo z lidské činnosti.

ČR dělí ochranu přírody v rámci zákona do dvou celků: velkoplošná a maloplošná chráněná území. Mezi velkoplošná území patří národní parky a chráněné krajinné oblasti. Do maloplošných chráněných území spadá národní přírodní památky, přírodní památky a přírodní rezervace. Jedná se o zvláště chráněná území (Zákon 114/1992).

Národní přírodní památka je útvar o menší rozloze, který zahrnuje geologické, geomorfologické, části ekosystémů se vzácnými nebo ohroženými druhy národního nebo mezinárodního významu. V případě přírodní památky se jedná o stejný útvar, ovšem pouze regionálního charakteru. Naopak přírodní rezervace je malé území, kde se vyskytují pro danou geografickou oblast typické nebo důležité ekosystémy (Zákon 114/1992).

Dle Ložka (2007) patří k problémům současné ochrany přírody samovolné změny v chráněných územích, které mohou způsobit vyhynutí nejenom jednotlivých druhů, ale i celých společenstev, které byly primárním cílem ochrany. Některými důvody mohou být změny ve využívání chráněných zón, např. skalních pastvin, které v dnešní době zarůstají, nebo nekontrolované šíření nežádoucích druhů rostlin i živočichů. Proto Ložek (2007) nedoporučuje nechávat chráněná území přirozenému vývoji, ale naopak tento vývoj usměrňovat vhodnými zásahy tak, aby se uchoval původní cíl ochrany.

Financování ochrany přírody

Mezi národní programy financování patří Grantová řízení pro nevládní a neziskové organizace (NNO) s horním limitem 200 – 300 tisíc Kč na jeden projekt a Státní fond životního prostředí ČR, který zahrnuje např. Program na pomoc po povodních, na podporu výkupů pozemků ve zvláště chráněných územích, na podporu druhové diverzity neprodukčních rostlin nebo Program zeleň do měst a jejich okolí.

Mezi evropské programy financování patří Finanční mechanismy EHP a Norska, Program LIFE, Program švýcarsko-české spolupráce, Fond soudržnosti a dále programy na podporu veřejné správy a administrativy ve spojení s financováním projektů ochrany přírody, mezi které patří Phare/Transition Facility, Program Transition Facility a Revolvingový fond Ministerstva životního prostředí poskytující půjčky a granty formou nevratné podpory (MŽP, 2015).

3.2 Park – příměstský park

Wittman (2012) uvádí, že rozvojovou prioritou měst je jejich environmentální kvalita. Tato priorita je nadčasová. Při tvorbě veřejných míst je důležité vycházet z potřeb obyvatel

nebo návštěvníků, použít optimální podmínky provozu, udržitelné formy dopravy a upřednostňovat přirozený pohyb lidí a to vše na základě přirozených hodnot prostředí a genia loci.

Samotný park je ČSN 839001 definován jako „objekt zeleně, ztvárněný do charakteristického kompozičního celku o výměře nad 0.5 ha a minimální šířce 25m“. Parky lze rozlišovat na městské parky, rekreační parky, přírodní rezervace a plochy s řízeným managementem. Mezi funkce městského parku náleží funkce ekologická, rekreační, hygienická, prostorotvorná a také ekonomická. Parky proto mají nezastupitelný vliv na udržitelný vývoj a kvalitu městského prostředí (Wittman, 2012).

3.2.1 Vznik příměstských parků

Idea městského systému vznikla již v 19. století a jejím průkopníkem byl Charles Eliot, který jako první založil zelený systém vnitřních a vnějších parků města Boston. Součástí těchto systémů bylo např. vytvoření promenád vedoucích k atraktivním přírodním celkům nebo které napojovaly parky s loukami, sloužící rekreaci a sportu, přičemž se počítalo s propojením se systémem příměstských parků (Kupka, 2006).

Samotné příměstské parky začaly vznikat v reakci na zvyšující se mobilitu obyvatel velkých měst. V první řadě se jednalo o výstavbu železnic, díky kterým se staly některé menší obce, vesnice nebo turistické lokality pro návštěvníky dostupnější. Následoval rozvoj automobilové dopravy v 70. letech 20. století a společně se zdokonalováním městské i příměstské dopravy se příměstské rekreační oblasti stávaly často středem zájmu obyvatelstva (Kupka, 2006).

Na konci 19. století dochází na popud lesnického spolku Hubertus k plošnému zalesňování Prahy a jejího okolí lesnickými dřevinami a keři. Jednalo se především o holé vrchy nebo stráně a celá akce byla odůvodněna tvrzením, že zalesňování těchto ploch má zkrášlit pražské okolí a zpříjemnit obyvatelům pobyt v přírodě. Po 1. světové válce tyto aktivity ustaly a zalesňovací komise již usilovala o vytvoření zeleného pásu kolem Prahy. Její snahy ale narážejí na odpor mnohých soukromých majitelů žádaných pozemků. Po čase dochází k přeměně řady pražských příměstských parků na lesoparky (Kupka, 2006).

Příkladem zdárně vydařeného zeleného pásu kolem metropole je Vídeň se svým systémem lesů a pásů luk („Wald- und Wiesenguertel“) o rozloze 10 700 ha, který má za cíl chránit přírodu a dát jí prostor k vyrovnání se s rozšiřujícím se městem. Tento pás existuje dodnes a jako nezastavitelné území je chráněno několika zákony (Kupka, 2006).

3.2.2 Definice příměstského parku

Zpráva Evropské komise (2004) definuje příměstský park těmito body:

- Příměstské volné prostory jsou neurbanizované plochy, které se nacházejí v oblasti vlivu města. Jsou obklopeny zemědělskou nebo přírodní půdou, která je někdy poškozená, ale může být obnovena. Mohou se zde mozaikově objevovat zastavěné plochy.
- Příměstské přírodní prostory (PNS) jsou neurbanizované plochy v oblasti městského vlivu, na kterých se nachází spontánní vegetace nebo jiné přírodní prostředí (voda, skála), někdy v kombinaci se zemědělskou půdou. Urbanizované plochy zabírají pouze malou část území, pokud se zde vůbec nacházejí.
- Příměstské přírodní parky jsou plochy chráněné před urbanizací a jsou určeny k zachování biodiverzity a pro veřejnost mají mít především výchovný cíl. Jsou ve správě neziskových organizací, které jsou zodpovědné za zachování chráněné oblasti, její udržování a výzkum. Půda může patřit soukromým vlastníkům, veřejným orgánům i sdružením.

Typologie prostředí příměstských parků:

1. hornatá a kopcovitá krajina
2. pobřeží
3. údolní nivy a mokřady
4. malá údolí a kopce
5. pláně

3.2.3 Funkce příměstských parků

Definované funkce příměstských parků mohou, ale nemusí být spojené s lidskou aktivitou, a proto mohou mít ekonomickou, sociální nebo pouze symbolickou hodnotu (FEDERNATUR, 2004).

Přírodní funkce

Mezi přírodní funkce příměstského parku se řadí regulace znečištění a živin ve vodě v nivních oblastech (např. v mokřadech nebo litorálech). Zeleň zároveň udržuje stabilní mikroklima, chrání před erozí nebo sesuvy půdy (na březích řek nebo ve středomořských horách) a rozsáhlejší lesní porosty redukuje hluk z měst. V neposlední řadě je důležitá

ekologická role v ochraně přírody, geologické i paleontologické dědictví oblasti, jejichž zdrojem je právě město samotné (FEDERNATUR, 2004).

Sociální funkce

Příměstské parky poskytují řadu aktivit v rámci kontrolovaného rybaření (eventuálně lovu kachen apod.), pozorování přírody, vzdělávání (komentované prohlídky, festivaly) nebo rekreace a sportu. Poslední zmíněný typ funkčnosti plní hlavní sociální funkci těchto parků. Příkladem mohou být Amsterodamské lesy, které ročně přivítají cca. 4.5 milionu návštěvníků, kteří v lesním parku tráví čas běháním, ježděním na kole nebo na kolečkových bruslích, veslováním apod. Tyto aktivity jsou zpravidla bezplatné, organizovaný sport jako je golf, tenis nebo projížďky na lodích jsou poskytovány za poplatek (FEDERNATUR, 2004).

Tyto parky mohou mít také vliv na zdraví a identitu společnosti, která se může cítit být zodpovědná za okolní přírodní prostředí a jeho kvalitu. Dle zprávy evropské komise má příroda pozitivní vliv na pacienty ze specializovaných zdravotních center jako je domov důchodců, psychiatrická léčebna apod., pro jejichž pacienty jsou návštěvy parků spojené např. se sportovními aktivitami velmi přínosné (FEDERNATUR, 2004).

Ekonomické funkce

Mezi ekonomické aktivity oblastí patří produkce a skladování pitné vody v místech, kde se vyskytují např. minerální prameny (např. Xarxa v Římě), zemědělství nebo chov ohrožených druhů hospodářských zvířat a profesionální rybaření ve spojení s lokálními obchody nebo trhy nebo výroba energie pomocí větrných, vodních nebo solárních elektráren. V neposlední řadě se jedná i o samotný turismus, který poskytuje nová pracovní místa a další ekonomické příležitosti, podporuje rozvoj oblasti nebo přitahuje nové návštěvníky do daného města (FEDERNATUR, 2004).

Jedním z nepřímých ekonomických benefitů příměstských parků je jejich zásadní vliv na hodnotu okolních nemovitostí a také na zvýšení prestiže sídel firem zejména prostřednictvím reklamy a marketingu, jelikož příroda je v současné době velmi produktivní „značka“ (FEDERNATUR, 2004).

Analýza vybraných evropských příměstských parků

Z analýz 23 příměstských evropských parků jasně vyplývá, že se jedná o multifunkční místa s 22 funkcemi v průměru, a nikdy se proto nejedná pouze o přírodní nebo rekreační park. Čím dále od centra města a čím větší plocha parku, tím více funkcí park zahrnuje. Mezi

nejčastější funkce patří rekreace a sport, biodiverzita a vzdělávací akce. Podrobnější údaje lze nalézt v následujících třech tabulkách (FEDERNATUR, 2004).

Přírodní funkce								
Název funkce	Redukce odpadů	Regulace znečištění	Produkce kyslíku	Stabilizace mikroklimatu	Ochrana půdy proti erozy	Redukce hluku	Bio-diverzita	Význačná fauna a flora
Počet parků	15	9	15	14	14	14	23	15

Tabulka č. 1: Přehled uplatnění přírodních funkcí ve vybraných příměstských parcích

Sociální funkce							
Název funkce	Relaxace	Sport	Rekreační rybaření	Lov	Pozorování přírody	Vzdělávací aktivity	Rovnováha vůči městu
Počet parků	23	20	12	9	20	23	18
Název funkce	Efekt bariéry	Občanská identita	Životní styl	Kvalita krajiny	Kulturní nebo historické bohatství	Vědecký výzkum	
Počet parků	15	16	14	21	20	16	

Tabulka č. 2: Přehled uplatnění sociálních funkcí ve vybraných příměstských parcích

Ekonomické funkce					
Název funkce	Pitná voda	Zemědělství	Lesnictví	Profesionální rybolov	Turismus
Počet parků	11	16	10	4	21
Název funkce	Lom	Výroba energie	Firemní značka	Reklama	
Počet parků	10	7	16	17	

Tabulka č. 3: Přehled uplatnění ekonomických funkcí ve vybraných příměstských parcích

3.2.4 Negativní vlivy společnosti na příměstské parky

V řadě případů si společnost přírodní hodnoty území neváží. V některých oblastech se často nacházejí skládky odpadů nebo výpusti odpadních vod, které musejí být kontrolovány nebo by se měly najít způsoby, jak tyto odpady eliminovat (např. přírodní čistička vody z dešťů, která přitéká z měst, více odpadkových košů atd.). Dalším velkým problémem je hustá síť dopravní, technické i telekomunikační infrastruktury, která využívá výhod volných prostor stejně tak jako výše zmíněné skládky. Tyto sítě přivádějí do klidných příměstských oblastí hluk, znečištění, přerušování přirozených migračních cest zvířat i rostlin nebo degradaci okolní krajiny. Proto je důležité jasně stanovit, které části infrastruktur jsou nezbytné, které je možné vést pod zemí a které již neplní svůj účel, a tedy by měly být odstraněny (FEDERNATUR, 2004).

3.2.5 Příměstský park jako součást městského zeleného pásu

V kapitole 3.2.1. Kupka (2006) naznačil, že příměstské parky mají být od začátku koncipovány jako součást tzv. „green beltu“ neboli zeleného pásu města.

Rouse a Bunster-Ossa (2013) stanovují 6 principů plánování a navrhování zelené infrastruktury:

1. multifunkčnost
2. propojenost
3. obyvatelnost
4. odolnost
5. identita
6. návratnost investic

Zelená infrastruktura je nejefektivnější, pokud je napojená na okolní krajinu, a to nejen z ekologického, ale i z rekreačního hlediska. Příkladem může být řeka vytvářející koridor, který propojuje město, příměstskou zónu a venkov na regionální úrovni. Taková infrastruktura má pozitivní dopad i na zdraví lidí, jelikož její vegetační pokryv čistí vzduch, zvyšuje vlhkost vzduchu, v zastavěných zónách prokazatelně snižuje okolní teplotu nebo chrání před povodněmi absorbováním vody v říčních nivách a v jejich okolí (Rouse a Bunster-Ossa, 2013).

Neméně důležitá je i identita a vnímání lokality nebo určitého místa. Správně navržené prvky zvyšují atraktivitu místa např. pro rekreaci, ale i zájem o investování do zlepšování kvality prostředí (Rouse a Bunster-Ossa, 2013).

3.3 Krajinotvorné programy

Hendrych (2013) ve své koncepci zdůrazňuje nutnost propojení historie a kulturních dějin dané krajiny, bez nichž by vznikala nesourodá směs typů vegetace narušující její přirozený charakter. Analýzy se mají opírat např. o ikonografii, historická mapování nebo staré letecké snímky, která ukazují staré cestní sítě, stromořadí, dále rozptýlenou zeleň nebo aleje, a pomáhají tak v plánech na rehabilitaci krajiny. Plánované zásahy do krajiny v rámci krajinného plánování nesmí snižovat kulturně historické, estetické a přírodní hodnoty krajiny.

Hendrych (2013) dále rozebírá součásti regulativů, mezi které mají patřit:

„A – Kulturně historická analýza dotčeného území

B – Analýza přírodních hodnot dotčeného území (ÚSES, VKP, pedologie, hydrologie...)

C – Prostorová analýza dotčeného území, estetické hodnoty (krajinařsko-estetické a kompoziční vztahy, vizuální dominanty, kompoziční vazby...)

D – Stanovení programu péče, ochrany, obnovy a správy dotčeného území

E – Průkazné přílohové materiály, historické a současné mapy, fotografická dokumentace, letecké snímkování, ikonografie etc.

F – Krajinná diagnóza a zhodnocení“

Při navrhovaných zásazích do krajiny se musí respektovat měřítko, výhledy, struktura krajinotvorných prvků, historický charakter aj. Využití a zásahy do daného území mají proto vést ke zlepšení nebo obnově typického a historického stavu krajiny a musí s ním být v souladu. Tyto zásahy musí být vždy založeny na důkladných analýzách a průzkumech, které jsou součástí návrhové dokumentace, a nové výsadby musí být složeny z původních druhů a kultivarů dřevin (Hendrych, 2013).

3.4 Říční systémy a jejich revitalizace

Jedním z cílů revitalizace říčních toků je snaha udržet odtok vody v povodí delší dobu, zlepšení průtoku a zajištění dobrých podmínek pro oživení daného toku. Toho je dosahováno meandrujícími trasami toku, snížením podélného sklonu dna nebo vhodným vegetačním doprovodem. Tyto výsadby se mají primárně řídit již vypracovaným územním systémem ekologické stability pro dané území (pokud je k dispozici), který navrhuje lokální nebo regionální biocentra, biokoridory a jejich interakční prvky. Doporučuje se vysazovat zeleň do

skupin, v heterogenním složení dle lokality a v různých sponech pro větší podíl ekotonů.¹ (Vrána, 1998).

Kromě výsadby stromů a keřů by měl být ve vzdálenosti minimálně 15 m od břehové čáry ponechán travnatý pás (možno s porostem) sloužící jako filtr zachycující splaveniny. Břehová čára je zákonem „O vodách“ (z. č. 254/2001 Sb.) definována hladinou vody, která zpravidla stačí protékat tímto korytem, aniž by se vylévala do přilehlého území (Vrána, 1998).

3.4.1 Vegetační doprovod vodních toků

Tento typ vegetace spadá dle Vrány (1998) do kategorie rozptýlené zeleně rostoucí mimo ucelené lesní celky a splňuje několik funkcí:

1. Funkce protiabrazní: kořeny vysazených dřevin zpevňují břehy koryta a prorůstají i do zóny údolní nivy, kde vytvářejí vhodné podmínky pro růst vodní nebo mokřadní vegetace. Tato vegetace tlumí nápor proudící vody, chrání před vlnobitím a mimo jiné chrání před vodou přitékající z okolních pozemků.
2. Funkce protideflační: poskytuje ochranu před zanášením materiálem přenášeným větrem (např. semena rostlin, ochranné prostředky aj.).
3. Funkce ochranná: chrání před zarůstáním vodní hladiny a oteplováním vody stíněním.
4. Funkce kvality vody: pomáhá odstraňovat organické látky ve vodě.
5. Funkce útočiště: pro živočichy žijící v okolí vodního toku. Tím pádem pomáhá k udržení rovnováhy mezi predátory a kořistmi.
6. Funkce estetická: vegetace podél toků vytváří velmi důležitý krajinný prvek a jako dominanta ovlivňuje celkový charakter okolní krajiny.²
7. Funkce přirozeného biokoridoru: vegetační doprovod vytváří přirozené podmínky pro migrační cesty živočichů i rostlin a zároveň je nedílnou součástí systému ÚSES.
8. Funkce rekreační: vytváří základní podmínky pro vytvoření klidových zón podél toku, a to především v blízkosti větších sídel nebo nádrží.

¹ Ekoton: „Přechodové prostředí, které je vždy z hlediska druhové diverzity bohatší a velmi cenná“ (Vrána, 1998).

² Údolní nivy jsou vedeny dle zákona o ochraně přírody (z. č. 114/1992 Sb.) jako významný krajinný prvek, který má svou právní ochranu.

9. Funkce hygienická: doprovodná vegetace zachycuje prachové částice i jiné formy znečištění. Jak již bylo zmíněno výše, vytváří částečně protihlukovou a vizuální bariéru a celkově pozitivně působí na psychiku člověka.

3.5 Rekreace

Kyselka (2007) popisuje důležitost rekreace pro obyvatele s ohledem na zlepšení nebo uchování duševního zdraví nebo regeneraci tělesných sil. Rozlišuje několik typů rekreace, které lze v našich podmínkách provozovat:

- rekreace krátkodobá

Jedná se o rekreaci, která probíhá před/po pracovní době a zahrnuje činnosti jako je čtení knih, venkovní procházky nebo provozování sportu či jiných koníčků. Z toho důvodu je důležité mít vhodné prostory k provozování těchto činností co nejbližší svého bydliště. Mezi ně patří městské parky, lesy, společenská zařízení nebo sportovní plochy. Z pravidla se nejedná o finančně náročnou rekreaci.

- rekreace střednědobá

Jinými slovy rekreace víkendová. Tento způsob rekreace už často vyžaduje využití některých z dopravních prostředků nebo využití ubytovacího a stravovacího zařízení. V ČR patří mezi nejtypičtější víkendovou rekreaci pobyt na chatách či chalupách, ale patří sem i vícedenní výlety do turisticky atraktivních lokalit nebo kempování u jezera. Pěší turistika je značně podpořena kvalitní sítí turistických stezek, které jsou v ČR hojně využívány a mají zde silnou tradici. Na ně navazují také naučné stezky nebo v posledních letech velmi populární cyklostezky. Finančně je tato rekreace také přijatelná a zajímavostí je, že často probíhá v blízkosti bydliště. Problémem některých rekreačních oblastí je ovšem jejich neorganizovanost.

- rekreace dlouhodobá

Tato rekreace je klasifikována jako jedno- a vícetýdenní a liší se podle své finanční náročnosti. Mezi nákladnější patří dovolené v zahraničí (pobytové nebo poznávací zájezdy), levnější variantou je dovolená v tuzemsku. Situaci domácích dovolených ztěžuje nedostatečná popularizace jednotlivých lokací nebo rezervy ve službách.

3.5.1 Vlivy rekreační funkce parků

Dolesh a kol. (n.d.) popisuje řadu přínosů parků pro městské obyvatele. Mezi ně patří uvědomění si základních hodnot, jako je důležitost přírody ve svém okolí nejenom z ekologického, ale i psychologického hlediska. Parky poskytují prostor pro fyzickou aktivitu, která zlepšuje zdraví nebo snižuje riziko obezity, vytvářejí příjemná místa pro setkávání a umožňují provozovat volnočasové aktivity, jež mohou přispět k redukci stresu. Tato pozitiva neplatí pouze pro dospělé, ale i pro dospívající mládež a děti.

Parky mají ekonomické benefity pro blízká zastavěná území, kdy zvyšují hodnotu pozemku, a drobní podnikatelé využívají výhod turismu v podobě např. obchodů nebo kaváren. Nemalý význam představují parky také pro místní komunity a jejich aktivity (Dolesh a kol., n.d.).

V neposlední řadě přispívají parky k uchování zeleně v industrializované krajině, filtrují vodu nebo mohou posloužit jako ochrana před povodněmi. Větší celky jsou často součástí přírodních rezervací, které jsou propojeny systémem ÚSES. Na základě toho se mohou stát součástí vzdělávacích programů pro veřejnost a všeobecné osvěty o životním prostředí, kterého si následně informovaní místní obyvatelé více váží (Dolesh a kol., n.d.).

Shultis (2001) podotýká, že je potřeba nalézt rovnováhu mezi přitáhnutím návštěvníků do konkrétní oblasti a zachováním chráněných celků a přírody v současném stavu. Lidé v rámci rekreace využívají řadu technologií, které narušují fungování i atmosféru místa (ježdění na motocyklech, snaha přiblížit se autem co nejbližší, hlasité používání rádií, syntetické materiály). Tím dochází ke znečištění prostředí. Psychologické trávení volného času se mění na jeho trávení technologické (Hill and McLean, 1999).

Shultis (2001) zdůrazňuje, že menší citová vazba člověka k danému místu může vyústit v kritický vztah k zemi v budoucnu, což může mít efekt i na dlouhodobou ochranu území.

3.5.2 Rekreace a pohybové aktivity

Buchberger a Pavlů (2000) zveřejnili ve sborníku z konference „Vliv přírody na zdraví člověka“ studii týkající se srovnání věkové struktury obyvatelstva s jejich venkovními pohybovými aktivitami. Uvádějí prognostický odhad, že do roku 2020 vzroste počet obyvatel nad 60 let z 1.8 milionu v roce 2000 na 2.6 milionu a že dojde naopak k poklesu počtu osob do 14 let z 1.85 milionu na 1.5 milionu, při prodloužení průměrného věku o 2 roky. Nejvíce jsou dle studie aktivní lidé ve věku od 15 do 34 let, přičemž u starších lidí ubývají pohybové

aktivity i z důvodu častých zdravotních potíží. U lidí ve věku 75+ let se jedná zejména o problémy s klouby (52 % u mužů, 73 % u žen) a nohama celkově (58 % u mužů, 67 % u žen).

Další problém v současném trendu pohybových aktivit je využívání krytých nebo umělých sportovišť, čímž zároveň klesá doba strávená v přírodě i přesto, že se pracovní doba obecně zkracuje a lidé mají více volného času. Lidé více využívají motorizované dopravní prostředky, což má za následek znečištění prostředí, hluk i růst úrazovosti či úmrtí.

Na druhou stranu Buchberger a Pavlů (2000) uvádějí negativní vliv venkovního pobytu obyvatel na ochranu přírody, kdy jejich neřízenými aktivitami dochází k erozím půd, narušování nebo ničení vegetace, znečišťování krajiny, rušení místní fauny nebo nepříznivé změně obrazu krajiny. Proto dodávají, že je potřeba najít rovnováhu mezi jednotlivými stavy a najít optimální řešení pro tvorbu a rozvoj atraktivních pobytových aktivit obyvatel.

Strejčková (2000) dále rozvádí toto téma názorem, že člověk se stále více odcizuje přírodnímu prostředí, izoluje se v umělých prostorech a upevňuje si vztahy s nimi (např. v tělocvičnách nebo fitness centrech). To podle autorky probíhá již od dětského věku, kdy jsou děti tzv. „pasivními hosty“ přírody a nemají dostatek možností si okolí prozkoumat nebo se o něj starat, ve školách se neprovozuje práce na pozemcích a venkovních vycházek je minimum. To vede k odcizení se přírodě v pozdějším věku, chybí jim vůle k jednání nebo jsou nerozhodnutelní k uskutečnění nějakého činu. Strejčková ovšem zdůrazňuje, že kontakt musí probíhat s kvalitním přírodním prostředím a ne s prostředím znečištěným nebo život ohrožujícím. Dále autorka uvádí údaje z časopisu Nature, podle kterého až 80 % civilizačních chorob vychází ze špatného životního stylu a z výzkumu Wiliama Nelsona z USEPA zjistila, že městský člověk tráví pouze 2 % svého času v přírodě.

4 Analýzy

4.1 Širší vztahy

Řešené území se nachází na území hlavního města Prahy v jeho severní části. Projekt je zaměřen na pravý břeh řeky Vltavy s přihlédnutím na území levého břehu pro zachování celistvosti území a pro řešení návrhu Sedleckého parku. Průměrná nadmořská výška je 200 m n.m. a celková plocha řešeného území činí 24.92 ha a zahrnuje celou oblast Podhoří, Zámky, Prahy-Sedlec po hranici hlavního města Prahy se Středočeským krajem. V rámci programu projektu a širších vztahů jsou zahrnuty i spádové katastrální území Bohnice, Sedlec a Trója.



Obr.č. 1: Lokalizace řešeného území

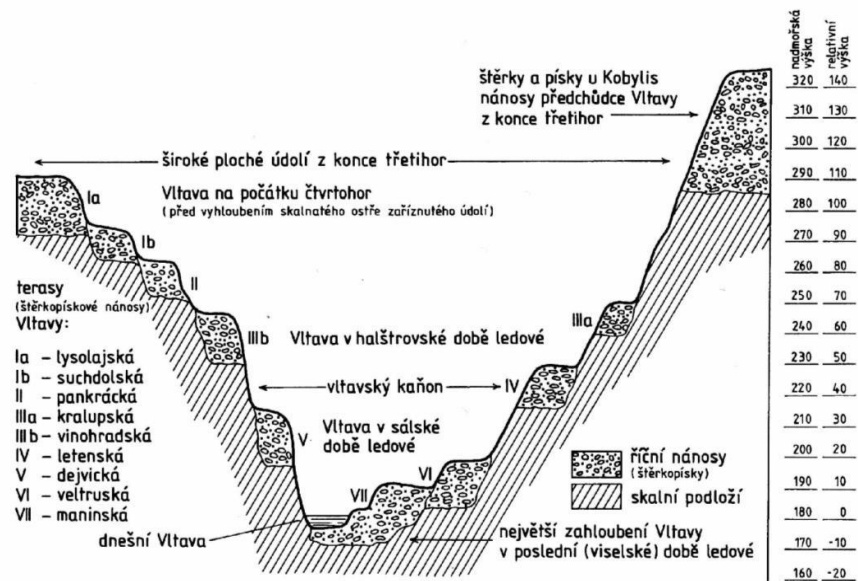
Celkový počet obyvatel ke dni 1. 1. 2010 činil 26 872. Území má vysoký rekreační potenciál především kvůli řece Vltavě, blízkosti centra Prahy a napojení na Středočeský kraj. Zároveň je cenným ekologickým územím a také archeologickou lokalitou. Jednotlivé rekreační cíle jsou zobrazeny na mapě č. 1.

4.2 Geomorfologie a geologie

Regionální členění: Český masiv – krystalinikum a prevariské paleozoikum – středočeská oblast (bohemikum) – Barrandien

Stratigrafie: proterozoikum

Skupina: kralupsko-zbraslavská



Obr.č. 2: Schéma kaňonu Vltavy s terasami

Zdroj: <http://www.scientica.cz>

Skalní útvary na řešeném území pocházejí ze svrchního proterozoiku; spadají do období starohor (cca před 2,5 miliardami až 542 milióny lety), což řadí zdejší horniny do nejstarších na území hlavního města Prahy.

Z horninového hlediska se jedná převážně o kyselé droby, prachovce a břidlice, což poukazuje na sedimentární původ (výjimku částečně tvoří území Bohnického potoka, kde lze nalézt i cedič). Na některých místech se objevují žíly porfyru, které ovlivňují složení současné vegetace díky svému zásaditému složení (převaha alkalického živce) (Chlupáč, 1999).

Nejmladší z těchto sedimentů se nacházejí na horních terasách a pochází z dob tzv. mindelské doby ledové, tj. před 400 000 lety. Celkově bylo území zaplaveno mořem až do třetihor. V této poslední fázi zde docházelo k velké písčité sedimentaci, která byla činností řeky postupně odnášena a došlo k definitivnímu odhalení starších hornin z období proterozoiku, které byly následně rozrušovány vodní erozí řek Labe a Berounky a později, po pohybu kontinentů, i řekou Vltavou. Ve čtvrtohorách v dobách ledových (kterých bylo dle teras přibližně 11) řeka postupně vyhlubovala své koryto až do dnešní hloubky 100 m (Rosendorf, 2007).

4.3 Pedologie

Dle Culka (1996) jsou půdy řípského bioregionu nejvíce zastoupeny ve skupině černozemí na spraších. Půda na skalách je minimálně ovlivněna lidskou činností a ovlivňuje ji horninové složení převážně kyselé povahy (břidlice, droby s výjimkou alkalických žil způsobených porfyry). Je mělká, suchá, kamenitá s nízkým obsahem humusu (tzv. rankerová). Na mírných svazích a v údolích se nachází kambizemě. Rozšíření kambizemě v území je graficky znázorněno na mapě č. 2.

Kambizem je nejvíce zastoupeným typem půdy v ČR. Často se vykytuje na svazích, má nízký profil a je skeletová. Dochází k velkému vnitřnímu zvětrávání, kdy dochází k přeměně primárních minerálů a vzniku jílovitých částí. Kambizemě i černozemě mají mírně kyselý až zásaditý charakter s rozmezím pH 5,7-7,0 (Němeček, J. a kol., 2001).

4.4 Biogeografie

Území spadá do následujícího biogeografického členění:

Provincie: Středoevropský listnatý les

Podprovincie: Hercynská

Bioregion: Řípský

Biochora: -2UM: Výrazná údolí v drobách v suché oblasti

Řípský bioregion charakterizuje Culek (1996) jako oblast opukové tabule s teplomilnou faunou a florou bukovo-dubového vegetačního stupně (stupeň 2). V kaňonech Vltavy se také vyskytují pozůstatky teplomilné stepní a lesní vegetace se zastoupením několika českých endemitních druhů rostlin nebo středočeských endemitních druhů hmyzu. Největší území tohoto regionu v současné době pokrývá orná půda, eventuálně kulturní lesy se zastoupením borovice nebo zbytky dubohabřin.

-2UM: Výrazná údolí v drobách v suché oblasti:

-: suchá oblast

2: buko-dubový vegetační stupeň

U: výrazně zaříznutá údolí

M: neutrální až slabě kyselé sedimenty: droby a slepence a břidlice Českého masivu (Culek, 2005).

4.5 Vegetace

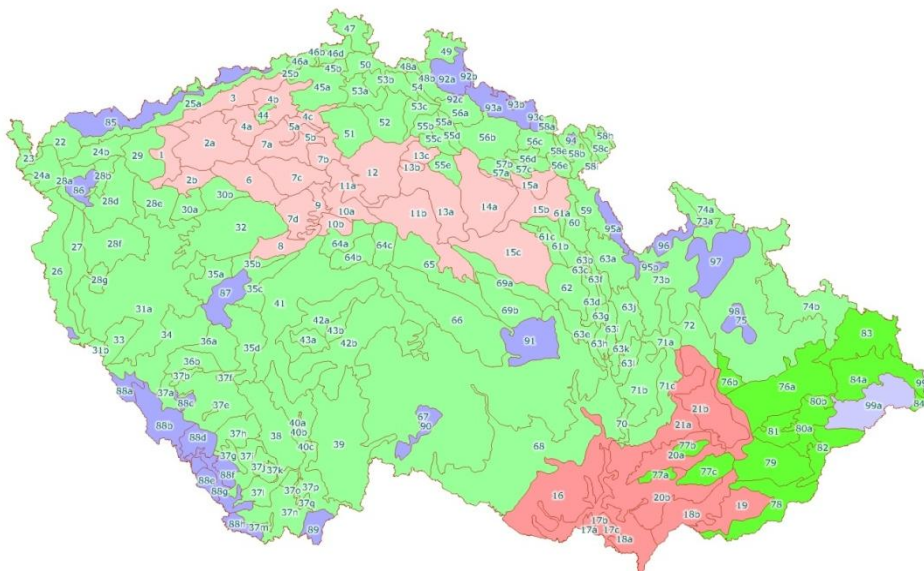
Dle Skalického (1998) se bukodubový vegetační stupeň nejčastěji nachází v nížinách do nadmořské výšky 400 m. Řešená oblast patří díky své nadmořské výšce do výškového vegetačního stupně planárního (150-210 m n.m.).

Fytogeografické členění:

Oblast: Thermophycum

Obvod: Thermobohemicum

Celá oblast zasahuje do fytogeografické oblasti **Thermophytica**, které je charakteristické ekosystémem teplomilných rostlin, což je zčásti dáno jižní svažitostí terénu a následným vznikem xertermní hranice lesa, jelikož v těchto oblastech dochází k přirozenému bezlesí či lesostepím.



Obr. č. 3: Mapa fytogeografického členění vegetace ČR (zdroj: CENIA, AV ČR)

Potenciální přirozené vegetace ČR

Řešená oblast zahrnuje z největší části skupinu Jilmových doubrav (*Quercus-Ulmetum*). Na vrcholech skal dominuje břeková doubrava (*Sorbo torminalis-Quercetum*) a v údolí Drahaňského potoka lipová doubrava (*Tilio betuletum*). Skupiny vegetace jsou znázorněny v příloze č. 3.

Jilmové doubravy (*Querc-Ulmetum*)

Druhové složení této skupiny vychází z lokality úvalů řek, kde dochází k občasnému zaplavování nebo hladina spodní vody je zde cca 1 m pod povrchem s častými výkyvy během roku. Typické je třípatrové společenstvo topolových nebo jilmových doubrav, kdy ve stromovém patře převažuje dub letní (*Quercus robur*), jasan ztepilý (*Fraxinus excelsio*), javor klen (*Acer pseudoplatanus*) a javor mléč (*Acer platanoides*), eventuálně ve vlhčích oblastech olše lepkavá (*Alnus glutinosa*), vrba křehká (*Salix fragilis*) a topol černý (*Populus nigra*), v suchých oblastech také habr obecný (*Carpinus betulus*) (Neuhäuslová et al., 1997).

Z keřového patra převažuje *Cornus sanguinea*, *Prunus padus subsp. padus*, *Sambucus nigra* nebo *Sambucus racemosa*. V bylinném patře se nachází řada druhů, nejčastěji vlhkomilných jako je např. *Aegopodium podagraria*, *Anthriscus Galium aparine*, *Geum urbanum*, *Glechoma hederacea* nebo *Urtica dioica* (Hrčka, 2007).

V oblasti převažuje stepní charakter, jehož původ lze dohledat až ve čtvrtohorách. Některé ze zdejších rostlin pochází z jižní Evropy. Do oblasti dnešního parku Drahaň-Trója se dostaly vlivem změny klimatu v dobách ledových a meziledových. Přirozená migrace rostlin skončila s rozšířením lesů, což mělo za následek odizolování jednotlivých společenstev. Lesy také vytlačily skalní vegetaci na úbočí skal s jižní/jihozápadní expozicí, kde panují nejvhodnější mikroklimatické podmínky. Tyto oblasti byly v pozdější době přeměněny hlavně člověkem na pastviny pro ovce a kozy, čímž došlo k dalšímu narušení společenstev (Hrčka, 2007).

V 15. až 17. století přibyly vinice a sady a následkem tohoto způsobu hospodaření byly další eroze. V 19. století došlo v rozsáhlému zalesňování trnovníkem akátem. Tato výsadba se začala rušit až v 70. letech 20. století a dále se odstraňovaly husté porosty trnky obecné nebo hlohu obecného, aby se podpořilo šíření přirozených skalních společenstev (Hrčka, 2007).

Na mírných svazích se sprašemi se nachází společenstva trýzele škardolistého (*Erysimum crepidifolium*) a kostřavy walliské (*Festuca valesiaca*). Často se tu také vyskytuje kokořík lékařský (*Polygonatum officinale*), čistic prímý (*Stachys recta*) nebo kavyl tenkolistý (*Stipa stenophylla*), z dřevin dub zimní (*Quercus petraea*) nebo dřívěš obecný (*Berberis vulgaris*). Ve strmých svazích s mělkou sušovitou půdou se vyskytuje společenstvo *Allysum montanum* a mochny písečné. Jedná se o druhově velmi bohaté společenstvo, které zahrnuje koniklec luční (*Pulsatilla pratensis*), vlnici chlupatou (*Oxytropis pilosa*), česnek tuhý (*Allium*

strictum) nebo rozchodník skalní (*Sedum reflexum*). Výjimečné je společenstvo kakostu krvavého, které se jinde v Praze nevyskytuje

Doprovodnými druhy jsou třešeň křovitá (*Prunus fruticosa*), žluťucha menší (*Thalictrum minus*), mateřídouška (*Thymus angustifolius*), trávnička obecná (*Artemisia vulgaris*) nebo tařice skalní (*Aurinia saxatilis*). Sklaník celokrajný (*Cotoneaster integerrimus*) roste typicky na strmých skalách a na skeletových půdách, v oblasti lze nalézt také kapradinu sleziník severní (*Asplenium septentrionale*). Společenstvo tařice skalní a kostřavy sivé je jediným společenstvem, které je původní a rostlo zde ještě před prvními aktivitami člověka.

V Bohnickém údolí přechází stepní vegetace do porostů dubů s teplomilnými jeřáby. Na teplejších polohách lze nalézt svídu krvavou (*Cornus sanguinea*), lísku obecnou (*Corylus avellana*) nebo hloh jednosemenný (*Crataegus monogyna*) (Hrčka, 2007).

4.6 Fauna

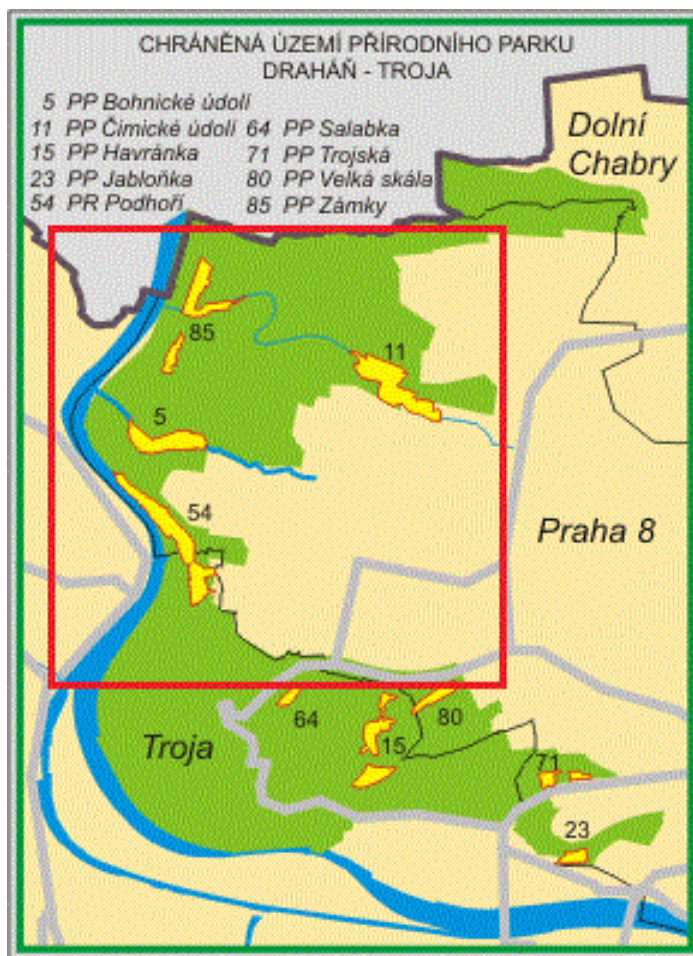
Nejpočetnější jsou bezobratlí, kteří jsou vázáni na místní stanoviště a biotopy. Mezi živočichy převažuje teplomilný hmyz a plaz. Příkladem je škvornatka severní (*Catajapyx aquilonaris*), která žije v Čechách jen v Praze a okolí. Dále paličatka (*Corynis obscura*) nebo saranče modrokřídle (*Oedipoda caerulea*). Z motýlů to je otakárek ovocný (*Iphiclides podalirius*) či lišaj pryšcový (*Hyles euphorbiae*).

V Podhoří lze dokonce narazit na sklípkana pontického (*Atypus muralis*). V létě lze na rozpálených asfaltových silnicích nalézt vyhřívající se užovku hladkou (*Coronella austriaca*), zmiji obecnou (*Vipera berus*) nebo i ještěrku zelenou (*Lacerta viridis*). Housenky v Bohnickém údolí se žíví hlavně rozchodníky. V blízkosti potoka byli ojedinele pozorováni jedinci mloka skvrnitého (*Salamandra salamandra*) nebo čolka obecného (*Lissotriton vulgaris*).

Ze savců jsou v oblasti pozorovány lasice kolčavy (*Mustela nivalis*) nebo lasice hranostaje (*Mustela erminea*) (Rosendorf, 2006).

4.7 Chráněné oblasti

Na území se nachází řada chráněných oblastí, jak je vidět i z následujícího obrázku. Nachází se zde také nadregionální biokoridor a biocentrum (viz. příloha č. 3).



Obr. č. 4 Mapa přírodního parku Drahaň-Trója s vyznačením řešeného území
Zdroj: <http://envis.praha-mesto.cz>

Nature 2000

V rámci NATURE 2000 se v oblasti vyskytuje evropsky významná lokalita: Kaňon Vltavy u Sedlce nacházející se v nadmořské výšce 175 – 258 m n.m. Jedná se o přírodní rezervaci o rozloze 34.7508 ha a předmětem ochrany jsou zde skalní masivy v údolí řeky, konkrétně Baba, Podbabské skály, Podhoří, Sedlecké skály a Zámky a s nimi spojená xerothermní společenstva fauny a flóry, která mají spojitost s tzv. říčním fenoménem.

Státem chráněné památky

Pravý břeh řešeného území spadá celou svou plochou do přírodního parku Drahaň-Trója, který byl založen v roce 1990 a zabírá plochu 579 ha.

Pro tento park jsou charakteristické skalní útvary, na kterých se nacházejí stepi exothermní vegetace (jako jsou např. mahalebka obecná nebo dřín jarní) či např. teplomilná vřesoviště.

Dalšími podoblastmi, které mají přímý vliv na Severní kaňon, jsou přírodní rezervace Podhoří, přírodní park Bohnické údolí, přírodní park Zámky a přírodní park Čimické údolí.

Bohnické údolí

Údolí zabírá plochu o rozloze 4,59 ha (včetně ochranného pásma 38.59 ha) a bylo vyhlášené přírodní památkou (dále jen PP) roku 1988. Na území vytvořeném tokem Vltavy v pleistocénu se vyskytují prvohorní břidlice a na horních terasách jsou dodnes k nalezení zbytky valounů. Cílem ochrany této památky je především zachování teplomilných společenstev, která se v oblasti vyskytují od dob pravěku. Tehdy byly okolní svahy při novém osídlování odlesňovány a využívány pro pastvu, jelikož se na svazích vyskytovala půda chudá pro provozování zemědělství.

Svahy údolí byly od 14. do 19. století vzhledem k výhodné jižní expozici a absenci okolní vegetace využívány jako vinice. Pozůstatky těchto vinic jsou patrné dodnes. Od 80. let 20. století počala obnova PP odstraňováním trnovníku akátu (*Robinia pseudoacacia*), který zde byl v minulosti hojně vysazován. Na severní straně údolí je v současné době hřbitov zajatců 1. světové války, jehož interiér je ovšem velmi poničen (Rosendorf, 2007).

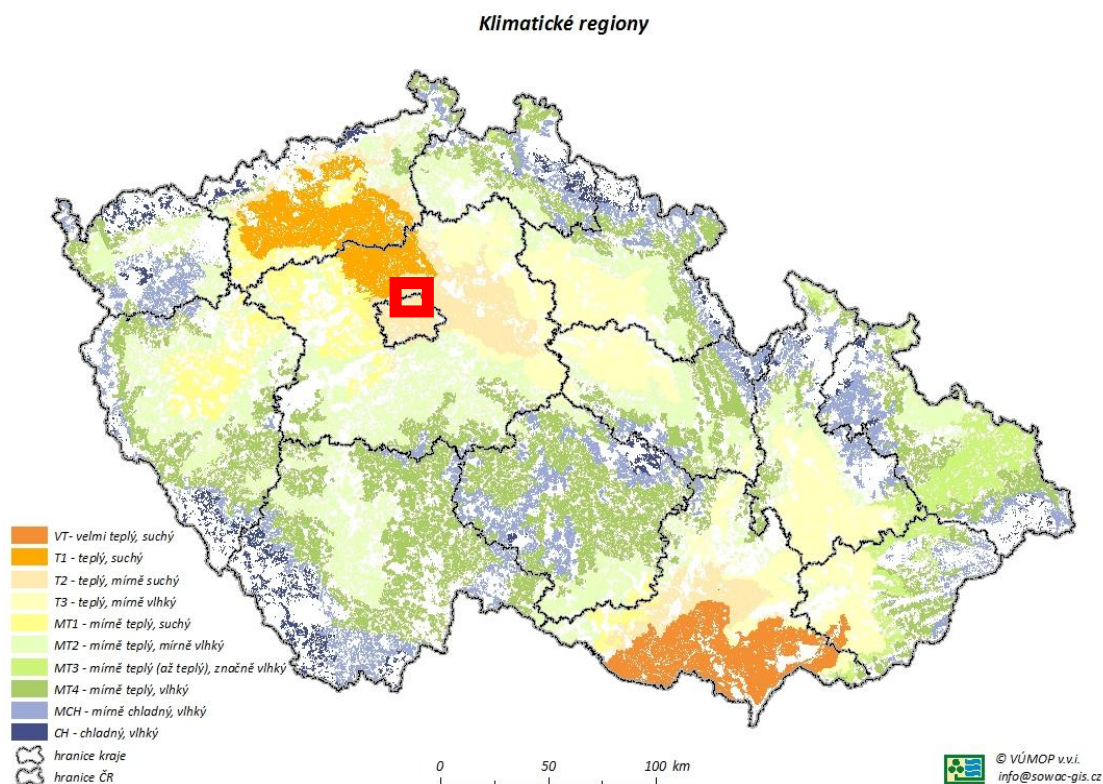
Podhoří

Přírodní rezervace Podhoří zaujímá rozlohu 8.45 ha (s ochranným pásmem 9.38 ha) a byla založena 1. 10. 1982. Ekologicky nejcennější je velký skalní profil, kde jsou díky lomu odhaleny žíly kyselých vyvřelin. Je doloženo, že pravý břeh byl osídlený již od 6 tis. př. n. l. Za mladší doby kamenné zde bylo vybudováno první neolitické sídliště, dnes pod názvem „Na farkách“, které bylo později obýváno lidmi bylanské kultury. Podhoří si zachovává svůj přírodní charakter a také je domovem vzácných teplomilných druhů (Rosendorf, 2006).

Zámky

Tato PP zaujímá plochu 5.23 ha (s ochranným pásmem 25.95 ha) a byla také založena 1. 10. 1982. Území je obýváno od 3500 let př. n. l. a zažilo největší rozkvět v době Slovanů, tj. v 6. – 8. století n. l. PP Zámky byla rozdělena zámeckou roklí, kde byla v roce 1870 otevřena první továrna na dynamit (Rosendorf, 2007).

4.8 Klima

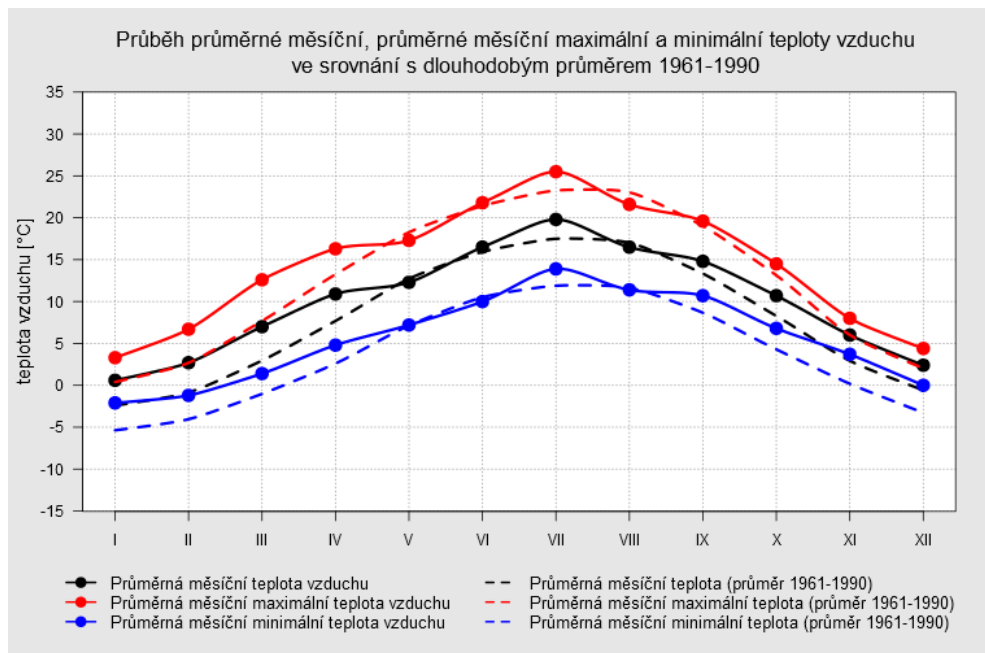


Obr. č. 5: Mapa klimatických regionů ČR
Zdroj: www.bpej.vumop.cz

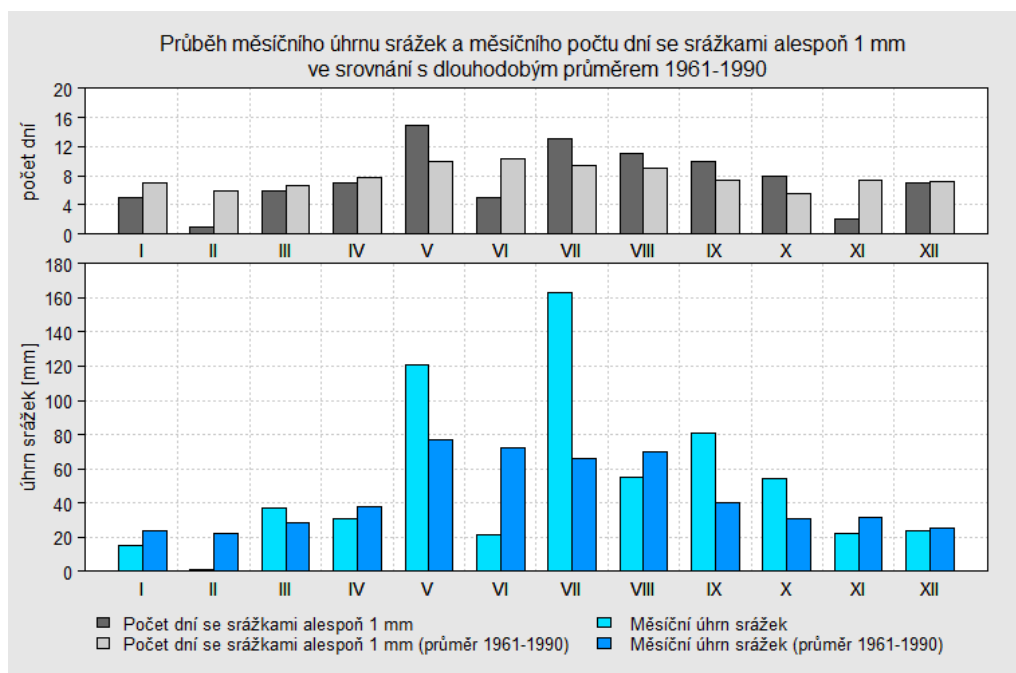
Řešená oblast spadá dle Quitta (1971) do klimatické oblasti T2-teplé, mírně suché. Té odpovídá klimatická třída 1 klimatické regionalizace Moravce a Votýpky (1998).

Teplé klima je charakteristické dlouhým, suchým létem a krátkou, mírně teplou a suchou zimou, při které často nedochází k dlouhodobé sněhové pokrývce. V tomto regionu převažuje západní proudění větrů, ale v chráněných místech se projevují teplotní inverze. Průměrné roční teploty se pohybují mezi 9 – 10 °C a průměrný roční úhrn srážek je mezi 450 až 550 mm (ČMHÚ). Dle přílohy č. 2 je největší úhrn srážek v měsících květen až srpen.

Z tabulky průměrné teploty vzduchu vyplývá, že nejteplejším měsícem je červenec s průměrnou teplotou 20 °C a nejchladnějším je měsíc leden s 0 °C.



Obr. č. 5: Srovnání průběhu teploty vzduchu z roku 2014 s dlouhodobým průměrem 1691-1990, Stanice Praha-Ruzyně, Zdroj: <http://chmu.cz>



Obr. č. 7: Srovnání průběhu úhrnu srážek z roku 2014 s dlouhodobým průměrem 1691-1990, Stanice Praha-Ruzyně, Zdroj: <http://chmu.cz>

Vzhledem k reliéfu oblasti (údolí řeky) se zde uplatňuje tzv. údolní fenomén. Díky němu pronikají z jihu na sever na osluněné straně teplomilné druhy a na její zastíněné straně naopak migrují druhy stínomilné.

4.9 Hydrologie

Hlavním vodním tokem je řeka Vltava s délkou toku v řešeném území 3,4 km (měřeno od přívozu Podhoří po přítok Drahaňského potoka). Jejimi přítoky jsou zprava Bohnický potok, Čimický potok a Drahaňský potok.

	Celková délka toku (km)	Plocha povodí (km ²)	Správce toku	Kvalita vody	Poznámka
Vltava	430	28 090	Povodní Vltavy	Třída III (znečištěná voda)	Kvalita vody měřena v roce 2011-2012 na území hl.m.Prahy
Bohnický potok	1.22	/	Hlavní město Praha	/	
Čimický potok	2.98	/	Hlavní město Praha	Třída IV (silně nečistá voda)	Kvalita vody měřena v roce 2001 u ústí do Vltavy
Drahaňský potok	4.03	6,7	Hlavní město Praha	Třída V (velmi nečistá voda)	Kvalita vody měřena u ústí do Vltavy (období 2012—2013)

Tabulka č. 4: Přehled vodních toků a jejich kvality vody

Kvalita vody je hodnocena dle ČSN 75 7221 a vychází z údajů informačního portálu hlavního města Prahy a ročenky odboru životního prostředí hl. m. Prahy z roku 2012.

Vltava

Informace o znečištění pocházejí z profilu 1046 Praha-Libčice, který je nejbližší řešenému území. Analýza vody ukazuje na zvýšený obsah biochemické spotřeby kyslíku, celkového organického uhlíku, absorbovatelných organických halogenů, celkového fosforu

o skupině jakosti III. a dále zvýšený obsah chlorofylu-a ze stejné třídy. Vltava není i z toho důvodu vhodná ke koupání.

Čimický potok

Potok obsahuje zvýšené množství dusitanů v hodnotě 10 mg/l (v letech 2001 – 2005) a proto byl zařazen do IV. třídy jakosti. Dále u něj byl naměřen zvýšený obsah síranů a v souvislosti se zmíněnými dusitany i vyšší vodivost. Ostatní ukazatele jsou v limitu, a tudíž je kvalita toku až na zmíněné výjimky vyhovující. Od roku 2005 na toku neprobíhají z důvodu nízké hladiny vody měření.

Drahaňský potok

Dle průzkumů společnosti Aquatest a.s. je zdrojem znečištění potoka rekultivovaná skládka v Dolních Chabrech, ze které prosakuje skládková voda.

V potoku se vyskytují zvýšené koncentrace N-NO₃, saturace vody kyslíkem a zvýšený obsah organických látek. Meziročně ovšem dochází k mírnému zlepšování stavu.

N-NO₃ je dusičnanový dusík, který vzniká nitrifikací amoniakálního dusíku a jeho zdrojem jsou např. odtoky čistíren nebo zemědělství (hnojení). Způsobují např. eutrofizaci povrchových vod nebo jsou v trávicím traktu živočichů redukovány na dusitany, které mohou mít při další přeměně karcinogenní účinky a u kojenců mohou způsobit i udušení. Přijatelná hranice je <3 mg/l. Drahaňský potok v letech 2012 – 2013 obsahoval v průměru 14 mg N-NO₃/l.

Kvalita vody Bohnického potoka nebyla prováděna z důvodu malého množství vody, jelikož v letních měsících téměř vysychá.

Třídy jakosti vody dle ČSN 75 7221:

I. tř. neznečištěná voda (vhodná pro vodárenské účely, potravinářský průmysl, koupaliště, chov lososovitých ryb, má velkou krajínotvornou hodnotu)

II. tř. mírně znečištěná voda (vhodná k vodárenským účelům, chovu ryb, vodním sportům, zásobování průmyslu, má krajínotvornou hodnotu)

III. tř. znečištěná voda (jen pro zásobování průmyslu, pro vodárenství podmíněně, není-li vhodnější zdroj, má malou krajínotvornou hodnotu)

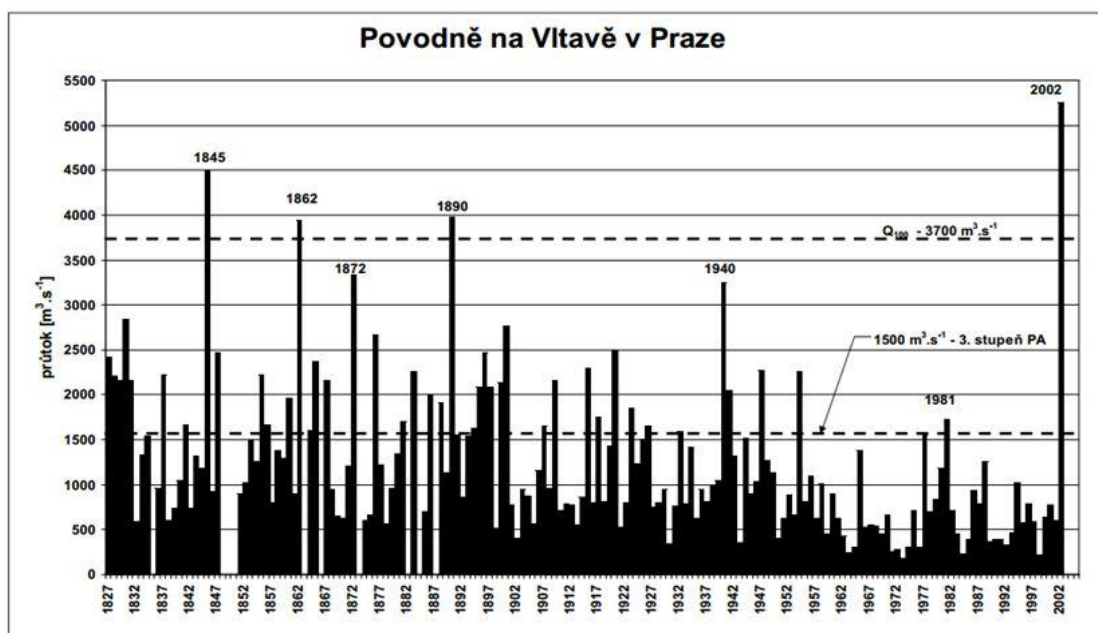
VI. tř. silně znečištěná voda (obvykle jen pro omezené účely)

V. tř. velmi silně znečištěná voda (obvykle se nehodí pro žádný účel)

Průměrný dlouhodobý průtok Vltavy v Praze je 147,5 m³/s. Pro srovnání, 14. 8. 2002 při pětisetleté povodni byl průtok nejbližší stanicí Praha-Chuchle 5 160 m³/s.

Co se splavnosti pro lodní dopravu týče, patří úsek dolní Vltavy do 4. kategorie vodní cesty a minimální podjezdná výška je 4.5 m.

4.9.1 Povodně



GRAF 1: Povodně v Praze na Vltavě za poslední dvě století. (Zpravodaj MŽP, říjen 2002).

Obr. č. 6: Graf povodní v Praze od roku 1827, Zdroj: <http://www.pravybreh.cz>

Řešené území spadá dle map (v příloze č. 4) záplavového území do kategorií B, C a D.

Kategorie B – neprůtočné území

V území lze v přístavech krátkodobě skladovat materiál určený pro lodní přepravu. Ze stavebního hlediska zde může probíhat výstavba zázemí pro sportovní a rekreační plochy nebo pro zoologickou zahradu, ale není možné stavět bytové jednotky, školní budovy, budovy pro zdravotnictví a sociální péči a jiné. V oblasti se nesmí vyskytovat skládky odpadu nebo hromadné podzemní garáže. Mimo jiné se nesmí provádět úpravy terénu, které by mohly zhoršovat odtokové poměry.

Kategorie C – průtočné území

Je zakázáno v tomto území umisťovat trvalé nebo dočasné stavby, přičemž výjimku tvoří stavby sloužící pro údržbu vodních toků nebo jako protipovodňová ochrana. Na základě speciálního povolení lze ovšem stavět nezbytné liniové komunikace, přístavy a budovy, které tvoří zázemí rekreačních a sportovních zařízení, nebo ZOO. Do kategorie C spadá zákaz plošné výsadby nízké zeleně (keřové a bylinné plochy) a provádění takových terénních úprav, které mohou mít za následek zhoršení odtoku vody z území při povodních. Nesmí se zde zřizovat tábory, kempy nebo sklady potravin či nebezpečného materiálu.

Kategorie D – aktivní zóna

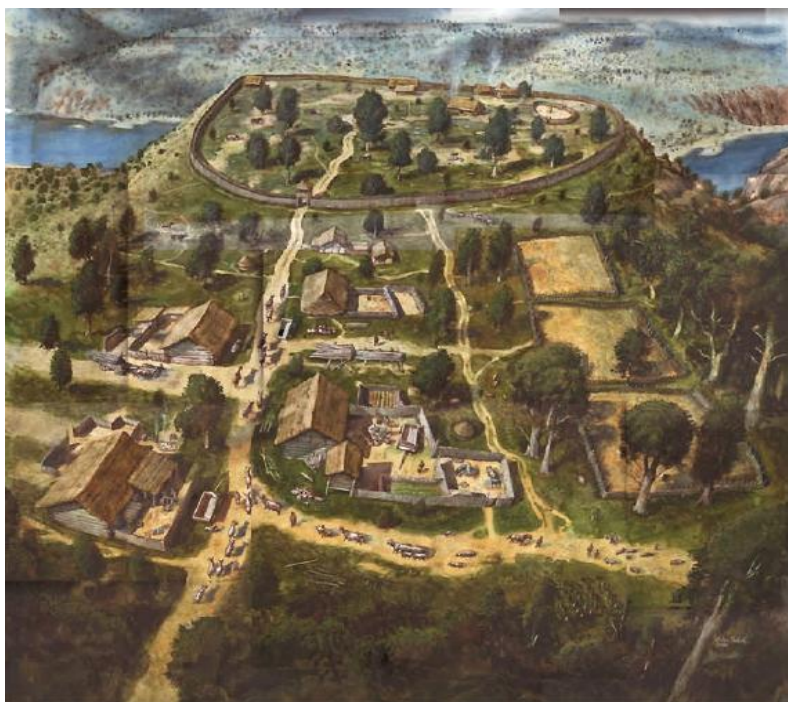
Určení podmínek výstavby a využití území se řídí podle stanov vodního zákona (z. č. 254/2001 Sb.), par. 67, odst. 1-3. V této zóně se nesmí umisťovat stavby, které například pozitivně neupravují vodní tok, jeho průtočnost nebo potřebné stavby technické a dopravní infrastruktury. Nesmí zde probíhat těžba a je zakázáno provádět takové terénní úpravy, které zhoršují odtok povrchové vody, nesmí se zde skladovat snadno odplavitelný materiál nebo nebezpečné látky, stavět dočasná ubytovací zařízení, ploty a podobné pevné překážky.

4.10 Historie území

4.10.1 Počátky osídlení

Před 700 tisíci lety se na území objevili první pravěcí lovci. Tehdy nebyla Vltava zdaleka tak zařízlá do terénu jako nyní, proto lze nalézt pozůstatky těchto pravěkých kultur na vrcholcích skalních svahů. Pozůstatky neandrtálců ze středního paleolitu (cca 250 000 až 50/40 000 lety) byly nalezeny v bývalé Hergetově cihelně v Sedlci na levém břehu Vltavy. Jednalo se např. o kamenné nástroje nebo pozůstatek ohniště. V té době se ale pravěcí lidé často stěhovali (živil se především lovem) a vliv na jejich migraci měly i doby ledové (Rosendorf, 2007).

Významný příliv obyvatel nastal až v neolitu (5 600 – 4 200 př. n. l.), kdy došlo k zásadní změně v získávání obživy: k přechodu z lovu na zemědělství. To umožnilo lidem usadit se a vytvářet trvalejší osady, po kterých je dodnes dochována řada pozůstatků. Příkladem může být **osada na Farkách**.



Obr. č. 9: Rekonstrukce pravěkého osídlení
Autor: Libor Balák
Zdroj: www.troja.cz

Archeologická lokalita na Farkách se nachází na ostrožně pravého břehu Vltavy a dodnes je výhodným strategickým bodem díky západní straně ostrožny, chráněné svahem. Dále poskytuje vhodnou půdu k obdělávání a blízký zdroj pitné vody.

Památky nejstaršího osídlení této lokality spadají až do mladší doby kamenné (5 500 – 2 200 př. n. l.) a následně se zde střídaly další kultury. Z dob věteřovské kultury (v době cca 1800 – 1600 př. n. l.) byly průzkumem nalezeny stopy mělkého příkopu a palisádového hrazení podél osady, zásobní jámy, kamenné nástroje nebo keramika. Za bylanské kultury (předchůdci Keltů v 6. až 5. st. př. n. l.) bylo hrazení na třech stranách posilněno kůlovou dřevěnou hradbou a západní strana směrem k Vltavě byla nechaná volně přístupná, jelikož byla chráněna příkrým svahem údolí. Místní obyvatelé zde podle nálezů chovali hospodářská zvířata, nalezeny byly i zahloubené části tehdejších obydlí, fragmenty bronzových ozdob, hliníkových předmětů nebo součásti tkalcovského stavu. Celková rozloha osady zabírala přibližně 1 ha.

Nejranější památky sahají do doby laténské (cca 420 př. n. l.). V současné době se na místě nachází prostý skanzen, dokumentující část opevnění sídla. Nachází se v těsné blízkosti Bohnického sídliště a jedná se o poměrně frekventované místo.

Lokalita hradiště Zámky se nachází na další skalnaté ostrožně nad bývalým lomem, v blízkosti Drahaňského potoka a uzavřeného areálu Dynamitky.



Obr.č. 10: Grafické znázornění hradiště Zámky
Žlutá čára: hranice hradiště Zámky, žlutá přerušovaná: původní opevnění;
Zdroj: Brožura Přírodní památka Zámky, Rosendorf, 2007

První známky osídlení se datují do mladší doby kamenné, největší rozkvět osady však nastal s příchodem Slovanů cca v 6. století, kdy se Zámky staly důležitým centrem Pražské kotliny.

Sídliště bylo obeháno palisádovým hrazením, polským plotem na hraně skalnatého výběžku a valy, které jsou dodnes patrné na severní přístupové cestě. O 200 let později dochází k přestavbě na opevněné hradiště, ale s příchodem křesťanství do Čech slábne význam těchto hradišť v okolí současné Prahy a požár v 9. století definitivně ukončuje existenci tohoto hradiště. Roli hlavního centra v lokalitě přebírá Levý Hradec, kde je v 10. století vybudována nejstarší křesťanská rotunda a především centrum Přemyslovské moci, než se tento slavný rod přesunul na místo budoucího pražského hradu (Laštovka, 1999).

Podle archeologických průzkumů se v období příchodu Slovanů nacházela hradiště téměř na každém skalnatém výběžku v této lokalitě. Některá byla signalizační, na některých sídlila i vojenská posádka pro ochranu sousedních hradišť před nepřítelem (Laštovka, 1999).

4.10.2 Středověk (476-1492)

Následný vývoj území lze sledovat podle jednotlivých center nových osídlení v blízkosti řeky v Podhoří a Zámčích na pravém břehu a Sedlce na břehu levém.

O **Podhoří** není z této doby k dispozici velké množství podkladů. Údolní niva, která se v době povodní vylévala do svého okolí, pravděpodobně neumožňovala kvalitní bydlení a stavbu trvalejších budov.

Počátky obce **Sedlec** spadají do doby kolem roku 970, kdy byla osada potvrzena Břetislavem I. jako majetek kláštera Ostrova u Davle. Dvorec se nacházel v kopcích, což stěžovalo podmínky pro zemědělství. Od doby Karla IV. se zde nacházela vinice (Bedrníček, 2006).

V těsné blízkosti Sedlce také vedla od počátku středověku přemyslovská stezka tzv. Via Magna, spojující Pražský hrad s Levým Hradcem a se severskými zeměmi. Tato cesta, kterou se vydávali obchodníci nebo i členové na zemský sněm,³ vedla ze Žalova podél únětického potoka ke Kozím hřbetům, podél pramenného potoka (rokle Kozích hřbetů), lysolajským údolím, přes Podbabu na Pražský hrad (Laštovka, 1999).

O obci **Bohnice** jsou první písemné zmínky z roku 1158 při příležitosti vysvěcení kostela sv. Petra a Pavla. Tehdy se věnovala především zemědělství a také vinařství a to až do 19. století (Bedrníček, 2006).

Původní název **Troje** byl Zadní Ovenec. Poprvé se o ní dovídáme z roku 1197. Po třicetileté válce zde stálo pouhých 9 domů. Rozmach průmyslu v nedaleké Libni umožnil i rozvoj Troje, a to i přesto, že měla špatný přístup do Prahy. Přední Ovenec je dnes známa pod názvem Bubeneč (Holec, 1996).

³ Na jednom takovém byl v roce 982 zvolen i první český biskup Vojtěch.

4.10.3 Novověk (od roku cca 1500 až nyní)



Obr. č. 11: „V ohbí řeky“, obraz Zdenky Braunerové zachycující usedlost Tříkrálka a přívozní pramici na pravém břehu někdy koncem 19. či počátkem 20. století
Zdroj: www.artopos.net

Kolem roku 1600 byl v Sedlci postaven dům č. 1, v roce 1650 obytný dům č. 7, který byl v roce 1840 přestavěn do podoby klasicistního zámku (Laštovka, 1999).

Po třicetileté válce v roce 1648 zbyly v Sedlci čtyři domy, čtyři zahradnické domky, čtyři zříceniny a – jelikož tehdy patřila k Sedlci také osada Podbaba – řada poničených zpustlých budov (Bedrníček, 2006).

Rozkvět nastal v 18. století. Obec těžila ze své polohy, jak je vidět již na mapě 2. vojenského mapování v příloze č. 7: nacházela se na křižovatce cest směrem na Suchdol a Únětice, na sever do Roztok a na jih do hlavního města. V místech dnešní ulice Kamýcká se na začátku táhlého kopce doprovázeného alejí směrem na Suchdol nacházel hostinec. V roce 1845 bylo poprvé provedeno sčítání lidu a celkový počet zde byl 152 obyvatel.

V období novověku se rozvíjí i oblast Podhoří a Zámků. V Podhoří je doloženo pěstování vinné révy a s ním spojená výstavba viničních domů. Jedním z nich je tzv. Sklenářka, vybudovaná v první polovině 17. století, kde býval vinný lis. Následně přibyla v 19. a 20. století řada vil se zahradami pod úpatím strmých kopců, vinné sklepy (octárna), novorenesanční vila Podhorského zámečku nebo kaple sv. Václava z roku 1865. O pět let později v roce 1870 byla otevřena první továrna na dynamit, vlastněná Aloisem Nobelem.

Díky továrně se zvýšil počet pracovních míst pro místní obyvatele, ale pouze do roku 1922, kdy byla továrna uzavřena. Tehdy se vesnice Bohnice připojila k tzv. Velké Praze. Na začátku 20. století se začaly stavět nové dělnické domky lidí, kteří přijížděli do Prahy za prací. Výstavba sídliště nastala v 70. letech 20. století a zabrala plochu 466 ha.

Zámky – Tříkrálka jsou známé díky přívozu, který spojoval pravý břeh se Sedlcem. Dle Fojtíka (2007) jsou zmínky o tomto přívozu, který sloužil i k převozu zemřelých do Bohnického hřbitova, až z roku 1892.

4.11 Obyvatelstvo

V tabulce č. 5 je znázorněn vývoj obyvatel dotčených městských částí od roku 1845. Data z některých let, především do roku 1890, chybí nebo jsou nepřesná.

ROK	SEDLEC	SUCHDOL	BOHNICE	TROJA
1845	152	x	x	x
1869	x	346	385	x
1880	x	426	424	x
1890	362	518	548	x
1900	x	747	679	x
1910	1019	960	2264	x
1921	1259	924	3150	x
1925	1321	x	x	x
1930	x	2475	4797	x
1950	x	3850	4586	1036
1961	x	4297	2704	1265
1970	423	4583	1908	1870
1980	372	4640	20561	13801
1991	369	4328	20395	12399
2001	432	4533	18834	11900
2011	518	6464	17416	2474

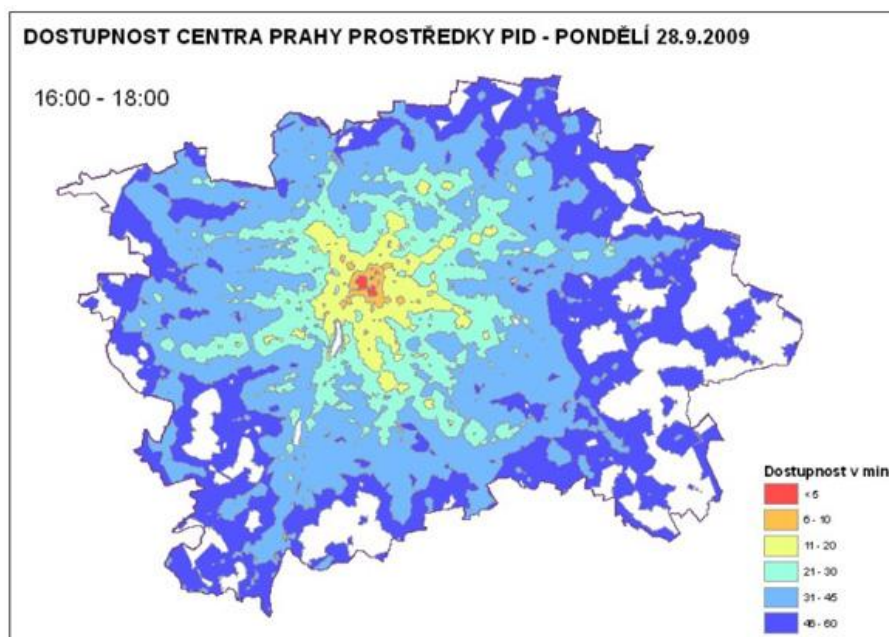
V Sedlci lze pozorovat prudký nárůst obyvatel. Důvodem může být jak výstavba dynamitky v roce 1870 a provoz železnice, který byl zahájen již v roce 1850.⁴ Sedlec byl v té době také oblíbenou rekreační oblastí pro blízkou Prahu, a proto vzrostl i počet místních penzionů. V Praze-Suchdole se zdvojnásobil počet obyvatel ve 30. letech 20. století a do roku 2001 se ustálil na cca 4500. V posledních 15 letech se tento počet navýšil o dalších 2000 lidí z důvodu výstavby nových bytových fondů.

Nejdramatičtější změnu lze v městské části Bohnice pozorovat v 80. letech 20. století, kdy byla ukončena výstavba sídliště Bohnice s kapacitou až 20 000 lidí. Z malé vesnice s 1908 obyvateli se rázem stala městská část s 20 561 obyvateli, která razantně změnila vzhled okolní krajiny i severovýchodní horizont Prahy. Podobnou změnu lze pozorovat i v městské části Trója.

4.12 Doprava

Hlavní spojení městskou hromadnou dopravou je přívoz spojující levý a pravý břeh a dále autobus PID. Jedna ze zastávek autobusu linky 112 se nachází v Podhoří a projíždí přes Tróju kolem Zoologické zahrady z Nádraží Holešovice, kam se také vrací. Druhá zastávka autobusové linky 236 končí v zastávce Zámky u městského útulku a projíždí sídlištěm Bohnice a kolem Botanické zahrady zpátky do Podhoří. Tyto spoje nejsou velmi frekventované (přes den jezdí jednou za hodinu), ale jsou jedním z mála spojení místních obyvatel s ostatními částmi Prahy.

⁴ Vlaková zastávka byla ale v Sedlci vybudována až v roce 1879.



Obr. č. 12: Mapa dostupnosti centra Prahy pomocí PID
Zdroj: www.geoportalpraha.cz

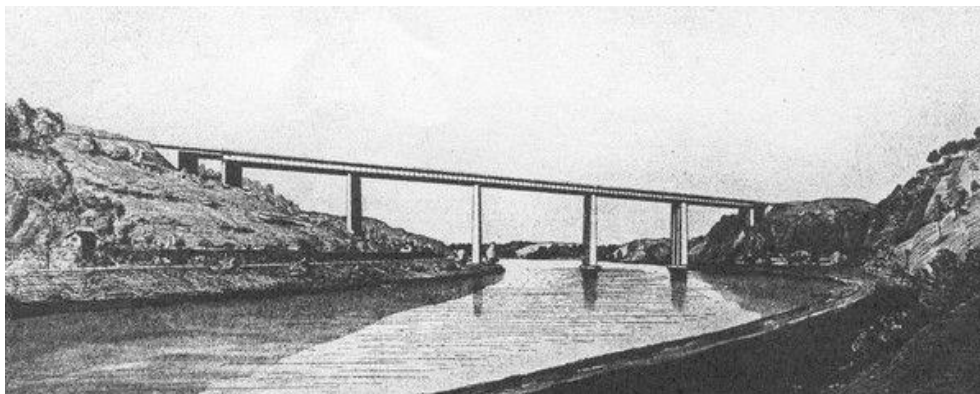
Pravý břeh lemuje cyklostezka A2 vedoucí z Kralup nad Vltavou přes hlavní město do Zbraslavi. Její celková délka je 29.8 km. Tato cyklostezka navazuje u hranic s Prahou na dálkovou eurocyklotrasu č. 7, která spojuje severní cíp Norska se Sicílií. Vede přes Copenhagen v Dánsku, Berlín, Prahu, Vídeň, Řím a Vallettu na Sicílii. Praha je také křižovatkou eurocyklotrasy č. 4 spojující Kyjev s Brestem na západním pobřeží Francie.

Populární je přívoz Podbaba a Zámky. Má velmi frekventovaný jízdní řád, ale prakticky vyjíždí, kdykoliv přijdou cestující. Přívoz zde má také svou dlouhou historii a dodává místu romantického ducha. Je též jediným spojením mezi pravým a levým břehem. Nejbližší most pro pěší se nachází v parku Stromovka. Auta mohou projíždět přes nově otevřený Trojský most a dále až v Kralupech nad Vltavou.

Automobilová doprava je na pravém břehu poměrně omezená, jelikož se nejedná o průjezdnou oblast. Od Podhoří podél Vltavy směrem k Troji vede pěší cesta, od Zámků taktéž. Často zde projíždí automobily městské policie, která zde má služebnu, a také zásobování místních menších občerstvovacích zařízení.

Na levém břehu je doprava velmi frekventovaná. V blízkosti přívozu má zastávku devět autobusových linek, nedaleko v Sedlci se nachází železniční stanice a vede zde silnice II. třídy směrem na Suchdol a především směrem na Roztoky u Prahy a Kralupy nad Vltavou.

Na obr. č. 12 je zřetelně vidět výhoda tohoto druhu spojení, které umožňuje spojení s centrem i v době tzv. špičky (tedy mezi 16.00 – 18.00 hod) do 20 – 30 minut.



Obr. č. 13: Vizualizace navrhovaného mostu, 30. léta 20. století
Zdroj: www.dalnice.com

Dle aktuálního návrhu metropolitního plánu se počítá s výstavbou tzv. Suchdolského mostu, který by spojoval městské části Bohnice a Suchdol a měl by se stát součástí Pražského okruhu. Výstavba tohoto mostu je v jednání již od 30. let 20. století, kdy se objevily první návrhy na přemostění Vltavského údolí v severní části Prahy, jak je vidět na obr. č. 13. V současné době převažuje varianta výstavby mostu v oblasti Suchdola, tzv. jižní varianta. Ta má vést přes chráněné území Čimické údolí, tunelem přes PP Zámky a jako most dále pokračovat přes Vltavu na levý břeh, kde se u Roztockého háje zahlubí pod povrch jako 2 km dlouhý most, který má podle plánu končit za obcí Suchdol před Horoměřicemi. S tím nesouhlasí místní obyvatelé, kteří si podali stížnost k soudu o nevhodnosti umístění stavby a neprovedení posouzení jejího vlivu na životní prostředí. Soud v lednu 2015 vydal rozhodnutí o zastavení územního řízení stavby SOKP 519, která vede přes katastrální území Suchdol, Bohnice, Čimice a dál do Ďáblic. Důvodem bylo mimo jiné nedodání prokázání, že je navrhovaná stavba v souladu s platným územním plánem a to zejména v rámci funkčního využití dotčených ploch.

Tato jižní varianta je tedy v současné době pozastavena a stěžovatelé (městská část Suchdol a Dolní Chabry a několik občanských sdružení) upřednostňují severní variantu, která by oproti jižní variantě nevedla přes chráněná území a v těsné blízkosti sídel, byla by ekonomičtější, ale na druhou stranu delší.

4.13 Občanská vybavenost a služby

V řešeném území se na levém břehu v Sedlci nachází soukromá anglická škola Riverside School a mateřská a státní základní škola Sedlec. Na pravém břehu je v sídlišti

Bohnice pět mateřských škol, sedm základních škol a tři gymnázia. V Bohnicích sídlí také známá psychiatrická léčebna, dále jedna poliklinika.

V řešeném území se také nachází pobočka městské policie, pošta, řada obchodů a restauračních zařízení (v sídlišti Bohnice) a jeden obchod se smíšenými potravinami v Praze-Sedlci. V blízkosti řeky V Podhoří se nachází několik menších občerstvení, která jsou ovšem otevřená především v letní sezóně kvůli rekreačním sportovcům.

V rámci městské hromadné dopravy je oblast obsluhována autobusovými linkami a přívozem.

Nejvíce služeb se nachází na sídlišti Bohnice, v Sedlci ani v Podhoří se až na jednu výjimku nenachází žádné obchody ani restaurace nebo hospody.

4.14 Rekrece

Mezi největšími turistickými cíli v lokalitě je pražská Zoologická zahrada a Botanická zahrada společně se skleníkem Fata Morganou. Roční návštěvnost zoologické zahrady je 1 268 000 návštěvníků a botanické zahrady cca 300 000 lidí. Malý zlomek z nich ovšem pokračuje svojí cestu po toku Vltavy k severní hranici hl. města. Dále je to Trojský zámek, v jehož areálu se odehrává řada společenských událostí, výstavy a koncerty. Vzdálenějšími rekreačními cíli je nově otevřený aquapark Šutka v Bohnicích/Ďáblicích, nebo střelnice u Sedlce. Velký rekreační potenciál má dominanta vybrané lokality, řeka Vltava. Ta je však minimálně využívána, výjimečně lze spatřit soukromé motorové lodě, neaktivněji na ní působí přívoz v Podhoří-Podbabě a Zámčích-Sedlci. V jejím okolí je ovšem velmi frekventovaná cykloturistika a in-line skating na asfaltové cestě kopírující pravý břeh řeky. V některých místech ovšem cesta kapacitně nevyhovuje provozování těchto sportů a dochází zde ke kolizím a střetům zájmů.

Lokalitu protíná několik turistických stezek: modrá, žlutá, červená a zelená.

Modrá stezka vychází z historického jádra Bohnic, kde se nachází známý kostel sv. Petra a Pavla nebo původní statek z 18. století, „Statek Vraných“. Stezka spojuje sídliště Bohnice se zajímavou vyhlídkou nad Bohnickým údolím na řeku Vltavu, dále pokračuje 1,3 km podél řeky a u ústí Drahaňského potoka se stáčí směrem k Čimicím.

U ústí Drahaňského potoka začíná žlutá stezka. Ta míjí archeologickou památku hradiště Zámky a pokračuje údolím k Drahaňskému mlýnu až na nedalekou autobusovou zastávku Čimice, odkud pokračuje jako zelená stezka do obce Klecany.

Na protějším břehu je významná žlutá turistická stezka kopírující naučnou stezku Roztocký háj-Tiché údolí do Roztok u Prahy.

Důležitou roli zde má také cyklostezka A2 evropského rozsahu, která spojuje svou trasou Norsko s Itálií a v úseku Nelahozeves-Troja kopíruje červenou turistickou stezku.

Součástí turistiky jsou i sakrální stavby (kaple, kostel) zobrazené na mapě širších vztahů č. 1.

4.15 Metropolitní plán

Aktuální územní plán byl schválen v roce 1999 s účinností od 1. 1. 2000 a jeho výstupy jsou v příloze č. 3-6. Koncepce odůvodnění návrhu metropolitního plánu byla vydána v roce 2014 IPR Praha. Nejedná se o závazné regulativy, ale je podkladem pro projednání možností návrhu a různých způsobů řešení. Má představovat ideální plán budoucího rozvoje hlavního města a řídí se čtyřmi základními pravidly.

Prvním je pravidlo nepřekročitelnosti první čáry, čímž se myslí ekonomická a přirozeně ekologická hranice města. Ta je dále dělena na zastavitelné a nezastavitelné území. Druhým pravidlem je vymezení krásných veřejných prostranství, vytvářejících obraz města a ovlivňujících kvalitu života a vybavení města. Třetí pravidlo reguluje výškovou kompozici města určením v plánu a také v prostoru. Poslední, čtvrté pravidlo, se týká účelného načasování jednotlivých kroků, a tedy nastavení priorit předurčujících rozvoj jednotlivých částí území.

Koncepce si dává za úkol zastavit rozpínání města do krajiny, jelikož nemá dostatečnou hustotu zástavby, dějů a osídlení. Dále zkvalitnit periferie, např. paneláková sídliště, která často mají dodnes nedokončenou kompozici, s možností zapojení nových vrstev městského života do okrajových částí města. Koncepce podporuje zakládání nových parků a jejich vzájemné propojování a předpokládá, že klíčem k obrazu Prahy jsou ostré kontrasty parků a husté okolní zástavby. Nejenom parky díky svému vysokému rekreačnímu potenciálu zkvalitňují život obyvatel města, ale také v návaznosti vytvářejí tzv. zelený pás, který odděluje aglomeraci od okolní krajiny a stanovuje tak hranici města. Dle konceptu je jeho hlavní silou provázanost a nezastavitelnost.

Samostatná kapitola se týká také řeky Vltavy, která od pradávna formovala topografii Prahy a vytváří základní pohledový horizont. Pocit z města je pocitem z řeky. Vltava se také nesmí stát bariérou města, ale má oba břehy naopak spojoval. Proto je potřeba vybudovat

nové mosty v návaznosti na provázanost celého systému, tzn. bez prosazování pouze lokálních zájmů.

Autoři koncepce zdůrazňují, že krajina na území hl. města Prahy je krajinou kulturní, protože je pozměněná člověkem, ale v jejím rámci se mohou vyskytovat přírodě blízké ekosystémy (Koucký, 2014).

4.16 Plány péče

Plán péče o Čimické údolí (platnost 2010-2019)

Hlavním předmětem ochrany je údolí Čimického potoka s luční údolní nivou. Mezi nejrozsáhlejší chráněná společenstva patří např. sv. *Arrhenatherion* nebo sv. *Alyso-Festucion pallentis*. Zachovat se má také skalní vegetace a fragmenty stepí a lesostepí.

Plán počítá s odstraňováním nepůvodních dřevin, případnou obnovou ovocných sadů, omezením motorové dopravy, omezením turistiky nebo její usměrněním, a to především v oblastech vřesovišť, kde dochází k jejich poškozování, zakládání ohnišť a pohazování odpadků. Dalšími kroky je rozšíření pastvy, údržba stávající cestní sítě bez jejího rozšiřování a informování veřejnosti o chráněném území.

Plán péče o Zámky (platnost 2010-2019)

Hlavním předmětem ochrany jsou horniny skalních výchozů a společenstva s nimi spojená a dále historická památka v podobě pozůstatků slovanského hradiště. Mezi nejrozsáhlejší chráněná společenstva patří např. sv. *Festuco-Brometea* nebo sv. *Festucion valesiaceae*. Plán počítá s ochranou a udržením teplomilných stepních společenstev, s odstraňováním nepůvodní vegetace, s každoročním odstraňováním křovin a zlepšením značení.

Plán péče o Bohnické údolí (platnost 2010-2019)

Hlavním předmětem ochrany jsou především skalnaté svahy břidlice se skalními společenstvími (svaz *Festucion valesiaceae*) a teplomilnými živočichy na jižních straně. Mezi nimi např. *Anthericum liliago*, *Geranium sanguineum* nebo *Clematis recta*. Cílem je zachování xerothermních druhů a zachování skalních stepí, čehož lze dosáhnout pravidelným odstraňováním dřevin a podporou pastvy koz a ovcí na svazích.

Území bylo dříve zemědělsky obhospodařované, v předminulém století se zde nacházely i vinice a sady. V 19. století se zde hojně vysazovaly trnovníky akáty, a to z protierozního důvodu. Trnovník se zde nekontrolovaně rozšířil a ohrožoval přirozenou

vegetaci. V plánu je i odstraňování trnky obecné (*Prunus spinosa*), kvůli které zanikají skalní stepi.

V oblasti dochází také k poškozování severovýchodního okraje údolí, kde se nachází zbytky dřevěného altánu a který je častým cílem vycházek obyvatel z nedalekých Bohnic.

Plán péče o Podhoří (platnost 2009-2018)

Ochrana se týká skal na pravém břehu údolí Vltavy s výchozy proterozoických hornin a žil i s bohatě rozšířenými teplomilnými společenstvy s výskytem chráněných a ohrožených druhů.

Cílem plánu je dlouhodobě a postupně zlepšovat stav rostlinných společenstev a přibližovat jejich druhové složení. Je podstatné udržovat bezlesí s minimálním výskytem křovin na skalách.

V území je reprezentativní společenstvo hercynské skalní vegetace s kostřavou sivou (svaz THA *Alyso-Festucion pallentis*, z fytofágních brouků se zde vyskytuje 22 reliktních). Opuštěný lom v severní části umožňuje výzkum typického sledu souvrství drob, prachovců a břidlic kralupsko-zbraslavské skupiny. Viditelné jsou terasové uloženiny řeky a v údolí Podhořského potoka se vyskytují plochy kryté spraší.

4.17 SWOT analýza

Pozitiva	Negativa
zájem obyvatel MC Troja o zdejší krajinu	neinformovanost/slabá
zachovalé hodnoty-kulturní i přírodní	nedostatečná pozornost věnovaná veřejnému prostoru
biodiverzita	rozpočet
oblíbený rekreační cíl	
blízkost centra Prahy	
Příležitosti	Hrozby
osvěta	zástavba
zapojení parku do systému zeleně Prahy	degradace biotopů
zlepšení rekreačního využití	neřízený rekreační rozvoj

zlepšení kvality veřejných prostranství

vnitřní prostupnosti území

doprava

Zdroj dat: Koncept strategického plánu rozvoje příměstské krajiny Trojské kotliny, Špoula (2008)

4.18 Příměstské parky Prahy

Praha má na svých hranicích několik oblastí, které se řadí do tzv. zeleného prstence a které svými funkcemi zcela nebo částečně plní roli příměstského parku.

Název parku	Rozloha
Klánovice-Čihadla	2222,8 ha
Milíčovský les	81,97 ha
Modřanská rokle-Cholupice	1707,5 ha
Radotínský a Chuchelský háj	1395 ha
Prokopské a Dalejské údolí	224,5 ha
Divoká šárka-Lysolaje	1005 ha

Tabulka č. 6: Přehled příměstských parků Prahy a jejich rozlohy

Ve všech případech se jedná o chráněné oblasti a ve většině případů se jedná o lesoparky. Nejvíce je řešené oblasti svojí krajinou příbuzný Radotínský a Chuchelský háj, který má ve své blízkosti cyklo a in-line stezku podél Vltavy a nabízí svým návštěvníkům řadu služeb i atraktivních lokací k rekreaci. Park je velmi populární především v letní sezóně a je hojně navštěvován.

5 Vlastní projekt

5.1 Výchozí stav

5.1.1 Kompoziční pojetí projektu

Mezi nejvýznamnější krajinné prvky oblasti patří řeka Vltava a její niva, které jsou centry celého projektu, dále skalnaté masivy v jejím údolí a jednotlivá menší údolí místních potoků na pravém břehu řeky. Z toho důvodu míří většina pohledových os právě na tyto skály z pravého břehu, čehož v maximální míře využívá nové navržený Sedlecký park. Údolí Bohnického, Čimického a bezejmenného potoka jsou napojeny na hlavní turistické okruhy dílčími stezkami a umožňují návštěvníkům snadný přístup k těmto dominantám, které projekt upřednostňuje. Stezky dále vedou k významným archeologickým nebo kulturním místům, nacházejícím se v severní části území, především v katastrálním území Bohnice.

Hlavní pohledové osy jsou vyznačeny a rozlišeny v příloze č. 27.

5.1.2 Turistické okruhy

Oblastí vedou dvě turistické stezky. Červená trasa začíná u Trojského zámku, podél Vltavy kopíruje trasu cyklostezky A2 až do Kralup nad Vltavou, kde pokračuje na levém břehu do Roudnice nad Labem. Kratší modrá stezka začíná u Bohnického zámku, pokračuje Bohnickým údolím k Vltavě a u ústí Drahaňského potoka se před Čimické údolí vrací na sídliště Čimice. Délka červené trasy je v řešené oblasti 3 km, modrá trasa měří 3.2 km. Turistické trasy jsou dobře značeny, v některých částech jsou ovšem přerušené nebo nevedou k zajímavým turistickým cílům jako je např. Bohnická vyhlídka, kde se nacházelo hradiště Na Farkách.

Červená stezka funguje pouze lineárně bez možných odboček, modrá stezka funguje na principu nedokončené kruhové trasy, která viditelně chybí v oblasti vyhlídky nad Bohnickým údolím, a proto v této části vznikla řada živelných stezek, které mohou ohrožovat citlivá stepní společenstva.

Vzhledem k vedení stezek chráněnou oblastí přírodní rezervace Drahaň-Troja není na trasách dostatek informačních cedulí, které by návštěvníky upozorňovaly na důležitost oblasti, především z ekologického hlediska. Návštěvníci často ani nemají možnost se pomocí značení dozvědět, že se v přírodním parku nacházejí. Z terénního průzkumu je patrná nedostatečná údržba mobiliáře stezek (např. informační tabule nebo lavičky).

5.1.3 Rekreační okruhy

K rekreaci slouží především červená turistická stezka podél Vltavy, která zároveň funguje jako cyklostezka, jež protíná Evropu od severu k jihu. V roce 2008 proběhla cyklostezka rekonstrukcí a dostala nový asfaltový povrch. I přesto, že svými parametry odpovídá normě ČSN 73 6110 – Projektování místních komunikací, v letní sezóně často kapacitně nevyhovuje. Stezku využívají zároveň cyklisté, in-line bruslaři, uživatelé kolečkových bruslí, koloběžek, turisté nebo matky s kočárky a na některých místech se potkávají na minimální stanovené šířce 3 m, což může způsobovat nebezpečné situace. Jedná se např. o úsek před občerstvením u přívozu v Podhoří, kde má stezka mírné klesání a především bruslaři zde sjíždějí s větší rychlostí. Další nebezpečný úsek se nachází poblíž přívozu Zámky (v příloze č. 15 pod sekci A). Zde je cesta v rovině, ale na délce 400 metrů se zužuje ze 7 metrů na 3 metry. V této části není situace kvůli mírné zatáčce dostatečně přehledná a navíc se v cestě nacházejí výmoly. Nevyužívané jsou místní komunikace, kterými vedou oficiální turistické trasy a kde panuje minimální provoz.

Na levém břehu v Praze-Sedlci se nachází velká travnatá plocha s upravenou pěší cestou o šířce 3 m, na kterou se napojuje cyklostezka vedoucí směrem od Podbaby. Tato cesta je oproti pravému břehu minimálně využívaná a to i z důvodu chybějícího spojení. Výjimku tvoří přívoz Zámky a Podhoří s možností převozu kol. Přesun tímto prostředkem je ovšem při větším počtu cyklistů nedostatečný a velmi limitovaný.

Nebližší místa pro cyklisty a pěší k překročení Vltavy (bez využití přívozu):

Pravý břeh	Levý břeh	Délka trasy
Přívoz Podhoří		
	most v parku Stromovka	2 km
	pěší most v Řeži	11 km
Přívoz Zámky		
	most v parku Stromovka	3.7 km
	pěší most v Řeži	9.1 km

Tabulka č. 7: Přehled nejbližších mostů nebo lávek pro pěší

Dle průzkumu provedeného v srpnu 2014 v ulici v Zámčích je četnost výskytu jednotlivých rekreačních návštěvníků následující:

Datum a doba pozorování: 15.8.2014, 13:00-16:00	
Druh provozovaného sportu	Průměrný počet osob/hodinu
Cyklisté	282
In-line bruslaři	124
Chodci	24
Běžci	16
Automobily	3

Tabulka č. 8: Frekvence využívání jednotlivých druhů sportu nebo rekreačních aktivit

Skupina cyklistů zahrnuje i uživatele koloběžek, handbiků a podobných dopravních prostředků. Počasí bylo polojasné, kolem 15:00 se objevily menší přeháňky. Teplota se pohybovala kolem 20°C.

Za in-line a cyklistickou sezonu je pro potřeby této práce považováno období od poloviny dubna do poloviny října. Hlavní sezóna je určena na měsíce červen až září. Stanovení sezóny vychází především z vhodných klimatických podmínek pro provozování těchto rekreačních sportů. Průměrná dlouhodobá měsíční teplota vzduchu se v sezoně pohybuje od 10 do 20 °C.

5.1.4 Parkování

Parkování je v řešeném území problémové především v době hlavní sezóny. Nenachází se zde žádné veřejné parkoviště, jelikož všechny rodinné domy v oblasti mají vlastní garážové stání nebo soukromou plochu pro parkování. Návštěvníci tudíž parkují v přívozu Podhoří kolem bývalého domu převozníka a dále v okolí útulku v Zámčích. Celková kapacita těchto míst je při daných parametrech z normy ČSN 73 6056 „Norma pro odstavné a parkovací plochy“ 2.5 m x 5 m pro běžný osobní automobil při kolmém, případně podélném stání 22 míst (včetně soukromých ploch bez označení). Lidé proto ve většině případů parkují podél komunikací na trávnících, před rodinnými domy nebo na jakýchkoliv dostupných otevřených plochách s povolením vjezdu.

Nejbližšími veřejnými parkovišti jsou parkoviště ZOO Praha, která jsou však v době hlavní sezóny a za dobrého počasí i o víkendech kapacitně vyčerpána. Poplatek za hodinu parkování zde činí 100,- Kč.

5.1.5 Současné využití území

Řešená oblast má tři hlavní druhy využití: obytné, ekologické a rekreační.

Obytná část zahrnuje oblast Podhoří a menší Zámky s rodinnými domy a zahrádkami. V Podhoří se také nachází bývalá octárna, která dnes patří pražské Botanické zahradě, pokusné pozemky patřící České zemědělské univerzitě a kaple sv. Václava.

Mezi Podhořím a Zámky se nachází osm zčásti bývalých rybářských domků, dnes rodinných domů na úpatí skal.

V Zámčích je největším objektem zmiňovaný útulek pro psy, dále je zde sedm rodinných domů.

Vzhledem k nízkému počtu obyvatel se v řešené oblasti nenachází obchod, restaurační nebo kulturní zařízení či doktor. Za službami musí obyvatelé dojíždět na Prahu 8 do blízkého sídliště Bohnice.

Významné je **ekologické využití** území. Celá oblast spadá do areálu přírodní rezervace Drahaň-Trója, a to z důvodu ochrany krajinného rázu včetně ohrožených stepních suchomilných společenstev nebo významných archeologických lokalit. Dále se rozděluje do menších celků, přírodních památek, v údolích místních potoků. Důležitou roli také hraje samotná řeka Vltava a její údolní niva, která je vedena jako zákonem chráněný krajinný prvek, z části je součástí systému ÚSES a v neposlední řadě patří i do soustavy NATURA 2000.

Pro návštěvníky je důležité také **rekreační využití** kaňonu, kterému je uzpůsobena komunikace vedoucí podél řeky a její blízké okolí. Rekreace převládá na pravém břehu i přesto, že jsou zde podmínky pro ni, s výjimkou rekreačních sportů, méně uzpůsobeny než např. na volné ploše na levém břehu u Sedlce. Přílišná koncentrace návštěvníků v okolí řeky neprospívá životnímu prostředí. Na východní straně na skalách nebo v údolích potoků se nachází řada turisticky zajímavých lokalit, které nejsou pro návštěvníky dostatečně značeny nebo zviditelněny.

5.1.6 Současný technický stav cest a mobiliáře

Aktuálně se na trase podél řeky dlouhé 3 km vyskytuje několik kusů základního mobiliáře, jako jsou lavičky, koše nebo informační cedule/tabule (viz. tabulka č. 9). Počet odpočinkových míst by měl být vzhledem k vytížení oblasti vyšší. To se týká především laviček a košů na hlavních uzlech. Počet lamp veřejného osvětlení je v oblasti dostačující.

Typ mobiliáře	Počet ks
Lavičky	7
Odpadkové koše	4
Informační cedule	2
Stojany na kola	1
Venkovní tělocvična	1

Tabulka č. 9: Přehled počtu jednotlivých typů mobiliáře v řešeném území

Mobiliář je v dobrém stavu. Ve většině případů se jedná o klasické dřevěné lavičky, plastové odpadkové koše doplněné papírovými sáčky pro psy, cedule s podrobnými informacemi o historii oblasti, přírodě, cyklostezkách nebo místním přívozu. Veškeré prvky jsou ukotveny v betonovém základu.

Místní cesty určené pro rekreaci mají živičný povrch (asfalt) a většina z nich prošla v roce 2008 rekonstrukcí. Šířka cest se pohybuje od 3 metrů na většině úseků až po 7 metrů. Nejsou nijak rozlišeny na pásy pro cyklisty a pro chodce, podél trasy se pouze vyskytuje několik informačních cedulí pro cyklisty, většinou na rozcestích.

Během sezony je zde provozováno 5 menších občerstvovacích zařízení, z nichž jedno provozuje i servis kol a půjčování in-line bruslí. Všechna jsou mimo sezonu zavřená.

5.1.7 Hlavní uzly

Hlavní uzly se nacházejí na dvou místech – v Podhoří a Zámčích. Potkává se zde několik druhů dopravy: linky autobusové dopravy, automobily, přívozy, křižují se zde cyklistické a pěší trasy. Mezi důležitou vzdálenější křižovatkou lze považovat ústí Drahaňského potoka, které má důležitou roli hlavně v pěší turistice a ovlivňuje pohyb osob v řešené oblasti projektu.

Obě centra se i přes svou komunikační důležitost vyznačují nedostatečným vybavením pro návštěvníky.

V Zámčích je především útulek pro psy hlavního města Prahy, který není veřejnosti až na výjimečné akce volně přístupný (např. neumožňuje venčení psů). V jeho bezprostřední blízkosti se nachází konečná zastávka autobusu, který při nové vyjízdce pokračuje na sídliště Bohnice. Okolí zastávek zabírá z největší části nekvalitní asfaltová plocha. V místě je travnatý ostrůvek a starší autobusová zastávka. Zcela chybí doprovodný mobiliář, jako jsou lavičky, koše, informační tabule, které by umožňovaly snazší orientaci v turisticky atraktivní oblasti.

Toto centrum je důležitou křižovatkou různých typů cest. Na východní straně vede podél řeky cyklo a inline stezka, západním směrem pokračuje na rozcestí pěší stezka Bohnickým údolím až k vyhlídce a hřbitovu. Oblast spojuje s hustě obydleným sídlištěm Bohnice místní komunikace v ulici Bohnická.

V Podhoří je situace oproti Zámčkám lepší v tom ohledu, že je zde základní vybavení mobiliáře (lavičky, koše, info tabule), občerstvení a možnost parkování přímo u cyklotrasy. Na první pohled je ovšem patrná nedostatečná údržba nejen samotného vybavení, ale hlavně i blízkého okolí. Vyskytují se zde náletové dřeviny, v blízkosti řeky stojí ruina menší budovy, značení tras je nejasné, parkování aut nekontrolované a zelené plochy celkově dostatečně neudržované.

5.2 Návrh

5.2.1 Rekreační a turistické trasy

Nové trasování probíhá primárně v horní části řešeného území. Cílem je efektivní napojení sídliště Bohnice na údolí řeky Vltavy a umožnění jejím obyvatelům plného rekreačního využívání krajiny. V mapě v příloze č. 9 jsou živelné stezky předvedeny na oficiální stezky vedoucí přírodní rezervací, které mají za úkol především usměrnit návštěvníky a ochránit zdejší citlivou vegetaci před poškozením sešlapem nebo před spontánním rozdělováním ohnišť.

V zájmu zachování přírodního charakteru nebudou stezky zpevněny, pouze bude určena jejich pevná šířka na 2 metry a půda bude zhutněna. Na důležitých křižovatkách cest budou umístěny informační tabule, rozcestníky a odpadkové koše.

Jasným vymezením turistických a rekreačních cest dojde k vytvoření menších lokálních vycházkových okruhů A, B, C, D, které mají zároveň návaznost na regionální turistické trasy. **Okruh A** spojuje Podhoří, bývalé hradiště na Farkách a Bohnické údolí se sídlištěm Bohnice, **okruh B** prochází Bohnickým údolím na Bohnickou vyhlídku u hřbitova a vrací se směrem na Staré Bohnice. **Okruh C** spojuje hradiště Zámka, areál dynamitky a staré Bohnice, v jižní části využívá trasu červené turistické stezky. **Okruh D** obchází hradiště Zámky ze severní strany a pokračuje dále Čimickým údolím. V jeho polovině může návštěvník zvolit novou trasu vedoucí přes místní pole a pastviny zpět do starých Bohnic ke kostelu nebo pokračovat Čimickým nebo Drahaňským údolím podél mlýnu do samotných Čimic.

Všechny tyto lokální trasy lze proměnit v dálkové, jelikož poskytují možnost napojení na regionální turistické stezky vedoucí mimo území hlavního města Prahy.

K největší redukci živelných stezek dojde především v oblasti Bohnického údolí.

Nejvýznamnější nově vzniklá trasa měří 478 m a má zásadní vliv na pohyb návštěvníků v lokalitě. Jedná se o přeměnu živelné stezky podél bezejmenného potoka v tzv. Černé rokli, která spojuje samotné sídliště s řekou Vltavou. Trasa postupně klesá o 86 m a je přístupná spíše pro pěší, eventuálně pro cyklisty, kteří by své kolo přenášeli. Cesta bude v kritických úsecích vybavena dřevěným zábradlím a nově vybudovanými schodištními stupni. Stezka skončí v místech napojení Sedleckého mostu na pobřežní cestu.

5.2.2 Mobiliář

Mobiliář je pro projekt vybrán pouze v nezbytně nutném počtu. Vzhledem k častým povodním existuje riziko poškození nebo odnesení mobiliáře, proto bude veškerý použitý mobiliář přikotven do betonového základu a kde to situace umožňuje, také umístěn ve větší vzdálenosti od řeky (platí především pro Sedlecký park).

Pro zachování přírodního charakteru území je nejčastěji použit jako materiál kov a dřevo, přičemž kovové části by měly převažovat. Ve srovnání se dřevem mají větší životnost a jsou z hlediska péče a údržby vhodnější. Dřevěné prvky jsou použity z estetických důvodů.

Pro celou oblast je použit jednotný typ mobiliáře a to od firmy mmcité, které odpovídají požadovaným vlastnostem.

Díky lavičkám Integral není třeba zvlášť instalovat stojany na kola, poněvadž jsou součástí opěr laviček. Piknikové stoly jsou použity pouze v hlavním uzlu v Podhoří. Kovové koše jsou umístěny vždy v přímé blízkosti laviček nebo stolu.

Designově jednoduché informační tabule jsou použity na důležitých vstupech, jako je jižní a severní vstup do Sedleckého parku a při Sedleckém mostu nebo u areálu bývalé dynamiky, kde probíhá hranice hl. města Prahy. Místo info-tabulí je v Podhoří použita samotná multifunkční budova, na jejíchž zdech jsou umístěny cedule s aktuálními informacemi, okolními trasami nebo jízdním řádem přívozu.

Speciální součástí mobiliáře jsou veřejné uzamykatelné kovové skříňky na obuv nebo osobní věci, které lze odložit při sportování jako je jízda na kole, jízda na kolečkových bruslích nebo při hraní míčových her. Kapacita je 20 skříněk a jsou monitorovány kamerou pro případ krádeže. Jsou umístěny v těsné blízkosti jižního parkoviště Sedleckého parku.

V celém řešeném území jsou také navrženy dva wifi hot-spoty. I přesto, že má v dnešní době řada lidí internet v mobilu, existuje mnoho návštěvníků, kteří tuto možnost nemají a zajištění přístupu k aktuálním informacím přes veřejnou wifi síť může být velmi oceňovanou službou např. při zjišťování aktuálního stavu počasí, dopravních spojů nebo při urgentních osobních záležitostech, kvůli kterým nemusí návštěvníci tuto rekreační oblast opouštět. V Sedleckém parku může mít tato síť vliv i na strukturu návštěvníků, jelikož má potenciál přitáhnout i mladší generaci, která by jinak trávila čas na internetu v kavárnách nebo doma.

Nepostradatelnou součástí mobiliáře jsou veřejné toalety umístěné v modulových buňkách, které lze v případě povodní rozebrat a odvézt mimo záplavovou zónu. Příkladem jsou buňky v nedalekých Klecanech u Prahy. Toalety v oblasti zcela chybí a při letním počtu rekreatantů je tento stav zcela nevyhovující. Ukázky použitého mobiliáře jsou zobrazeny v příloze č. 23.

5.2.3 Hlavní uzly- nově vzniklé

Důležitými centry zůstává přívoz v Podhoří a Zámky. Jako další zásadní uzel je navrženo okolí bývalé dynamiky u ústí Čimického potoka, kde je hranice hlavního města Prahy a Středočeského kraje. V současné době je areál veřejnosti nepřístupný, bez aktivního využití a nachází se v soukromém vlastnictví. Areál bude sloužit jako informační či vzdělávací centrum ve spojení se svou zajímavou historií. Nachází se zde dostatek budov pro vytvoření hygienického zázemí pro návštěvníky, eventuálně možnost přespání ve formě

penzionu nebo hostelu. Dále se po odstranění některé z nejméně stabilních či vhodných budov vytvoří nová parkovací místa, která díky tomu nebudou zasahovat do travnatého pásu v bezprostřední blízkosti řeky a nebudou přetínat cyklistickou a in-line stezku. Před areálem vznikne důležitá křižovatka s největším významem pro pěší turistiku. Povede zde trasa podél bývalého lomu, odkrývající zajímavé geologické vrstvy a dále Čimickým údolím k bývalému hradišti Zámka. V těchto místech se napojí na nově navrhovaný okruh ke starým Bohnicím nebo po stávající modré turistické stezce do Čimic. Otevřením areálu veřejnosti se využije živelná stezka k vytvoření plnohodnotné turistické cesty podél Čimického potoka pod skalní plošinou Zámka, navazující na nově navrhovanou trasu D.

Dalším nově vzniklým centrem je křižovatka ulice V Podhoří a V Zámčích a dále pěší cesty kopírující tok bezejmenného potoka v tzv. Černé rokli. Tato cesta se stane důležitou pěší spojnici sídliště Bohnice a oblastí Podhoří a dále Prahy-Sedlce (díky nově navrženému mostu přes řeku).

Stezka bude ze současných 0.5 m rozšířena na 1 m a v příkrých úsecích doplněna dřevěným zábradlím na straně blíže k potoku (viz. mapa přílohy č. 9). Na obou koncích stezky, a to především v její horní části v sídlišti Bohnice bude zřetelně umístěná cedule, informující návštěvníky o vstupu do chráněné rezervace s upozorněním, že stezka není vhodná pro hendikepované osoby nebo pro kočárky.

Povrch stezky zůstává přírodní, tzn. ve formě udusané půdy se zpevněním dřevěnými stupni jako schody v nejrizikovějších místech.

Místní potok bude ve své finální části, tzn. před cyklostezkou A2, opětovně veden přírodním tokem, nikoli potrubím, jak se v současnosti děje. Výjimku tvoří část, kde se tok kříží s uvedenou cyklostezkou. Ústí bude upraveno do přírodní formy a osázeno vlhkomilnými rostlinami pro poslední možnost zachycení nečistot z horního toku potoka.

Na břehu řeky bude dále pokračovat stezka pro pěší. Cyklisté využijí cestu v ulici v Zámčích směrem na Kralupy nad Vltavou a drží se v pravém pruhu. Značení je upozorní na obousměrný provoz.

Ve vzdálenosti 15 m od křižovatky se nachází odpočívadlo a počátek mostu pro přesun na levý břeh řeky a do místního parku.

Odpočívadlo sestává ze čtyř laviček z masivu, info tabule, dvou odpadkových košů a jednoho stojanu na kola s 6 stánkami.

5.2.4 Dopravní a rekreační uzel v Praze-Podhoří

Hlavní dominantou Podhoří je nová stavba budovy a úprava sousedící parkové plochy.

Multifunkční budova

Budova stojí na půdorysu původního domu převozníka a společně s krytým parkovacím stáním zabírá plochu 160 m². Ve spodním patře se nachází veřejná toaleta, přístupná i pro vozíčkáře a dále místo pro parkování pěti osobních automobilů. Parkování je chráněno z jižní a západní strany zdí z pohledového betonu, doplněné otvory ve tvaru větví stromů a keřů pro pocitové odlehčení monotónní plochy.

Z jižní a severní strany vede otevřené kovové schodiště, vybavené dřevěnými madly, na střechu budovy, která slouží pro pobyt návštěvníků, pro výhledy do okolní krajiny. Na střeše se nachází čtyři lavičky firmy mmcité. Na pobytové střeše se také nachází veřejný wifi router, pokrývající oblast budovy a severního parku. Celá plocha střechy je ohraničená kovovým zábradlím s dřevěným rozšířeným madlem ve výšce 1 m a profilem jednotlivých výplní navazuje na tvary ve stěně budovy (viz ilustrace č. 1).

Na schodištích jsou na stěnách umístěny historické fotografie Podhoří a Zámků, chronologicky od nejstarších po současné. Stěny mohou eventuálně sloužit jako galerie jiných děl.

Pro kompletní využití budovy jsou na jejích přízemních zdech umístěné informační tabule, poskytující turistické informace o okolí, dopravě, zajímavých zastávkách na trase nebo možnostech občerstvení. Odkazuje také na nedaleký nově navržený Sedlecký park a možnosti jeho využití či plánované akce a události, které se v parku během sezony odehrávají.

Okolí budovy

K budově vede upravená cesta od přívozu Podhoří. Cesta je v horní části prodloužena a navazuje na jižní schodiště. Zároveň je upraven její povrch dle její jižní části, a to kamennou nepravidelnou dlažbou. V části u silnice je díky cestám vytvořen malý ostrůvek velikosti 9x7x4 m, určený primárně pro in-linisty pro přezutí obuvi. K tomuto účelu sloužily nevhodně umístěné lavičky nad cestou vedoucí k přívozu, což mimo jiné vedlo k sešlapávání svahu živelnými stezkami.

Plocha je vybavena kačírkovým posypem frakce 8-16 mm v pískové barvě, dále třemi dřevěnými lavicemi s nízkou výškou sezení a keřovou výsadbou u jižní stěny budovy.

Svah nad přívozem je dosázen šesti kusy dřevin druhu *Populus tremula* střední velikosti s balem nebo v kontejneru.

Vzhledem ke zvýšené intenzitě výskytu rekreačních sportovců je na příjezdovou komunikaci vedoucí z východu od Zoologické a Botanické zahrady dodán retardér ve vzdálenosti 10 metrů od křižovatky a zároveň je z důvodu bezpečnosti po pravé straně vozovky směrem k přívozu barevně oddělen pás pro pěší o šířce 1 m. Dále je rozšířena samotná in-line a cyklostezka ze současných 3 m na 4 m šířky.

Pobytová plocha před místním občerstvením severně od budovy je dosázena pěti kusy stromů druhu *Fraxinus excelsior* a několika keři rodu *Salix*. Rozšířen je i počet dřevěných lavic v počtu šesti kusů, ve spodní části orientovaných převážně na sever s výhledem na řeku. V horní části jsou při cestě a naproti občerstvení umístěny dva piknikové dřevěné stoly.

K terénním změnám dochází pouze v těsné blízkosti budovy k vyrovnání přístupu ke schodišti a vstupu na toalety pomocí 0.8 m vysoké kamenné zídky.

Atraktivním prvkem je kamenná šlapáková cesta linoucí se esovitě svahem k břehu, kde pokračuje přes velké valouny až do vody a poskytuje tak snadný přístup k řece.

5.2.5 Sedlecký park

Celková rozloha nově navrženého parku je 4,34 ha. Nejvíce úprav je koncentrováno na jižním a severním konci z důvodu blízkosti dopravních spojů (severní část) a také díky jejich atraktivitě.

Využití parku

Navrhovaný park má plnit několik vzájemně se doplňujících funkcí. Jižní část je určena k vzdělávání, pozorování ptactva i života v řece a má také ekologický charakter. Oblastí probíhá krátká naučná stezka popisující zdejší faunu a floru, koloběh řeky, povodně nebo vznik zdejšího kaňonu Vltavy. Také je zde pro zpevnění břehů doplněna výsadba především keřového a bylinného patra vlhkomilnými dřevinami a rostlinami.

Střední část parku slouží hlavně k rekreaci jako pobytová louka a jsou zde ponechány volné otevřené plochy s výhledy na protější skalní masivy. Na západní straně je místní komunikace izolovaná skupinami stromů pro snížení hluku a zvýšení estetických hodnot okolní říční krajiny. Vzhledem k mírné svažitosti terénu směrem k řece lze tuto zónu využít i pro provozování letního kina.

V blízkosti této pobytové plochy je i parkoviště s kapacitou pěti parkovacích míst, dále je zde navržena veřejná toaleta ve formě mobilní buňky s dřevěným obložením, krytá výsadbou stromů, skříňky pro odložení věcí při přezouvání uživatelů in-line bruslí a dále čtyři lavičky Integral firmy mmcité se zabudovanými stojany na kola. Celé místo je pod dohledem bezpečnostní kamery a pokryté veřejnou wifi sítí pro zvýšení komfortu návštěvníků nejenom místního parku.

Park má být z části i prosperující, proto je v severní části na břehu řeky plánované umístění restauračního zařízení spojeného se zázemím pro půjčování in-line bruslí, dek, sportovního vybavení pro rekreační účely nebo eventuálně lodí s elektrickým motorem, které mají tichý chod. Toto zařízení je umístěno v blízkosti severního parkoviště a s dobrým výhledem do okolí. Plavidlo není fixně připoutáno ke břehu, a proto lze v případě nutnosti (např. hrozící povodně) objekt odvézt do nejbližšího přístavu.

Cestní síť

Nově je vybudována okružní trasa vedoucí od hlavního rozcestí z ulice Roztocká a končící u navrhovaného mostu přes řeku. Začátek trasy vedoucí po břehu má šířku 1.5 m a jedná se o přirozený nezpevněný povrch. Cesta poté přechází v nekrytou kovovou lávku (taktéž o šířce 1.5 m, s oboustranným dřevěným zábradlím), vedoucí přes řeku po jejím kraji až do oblasti samotné bermy. Tam se mění na povalový dřevěný chodník a kopíruje stávající vegetaci až k zmíněnému mostu. Celková délka trasy činí 500 m.

Dále jsou navrženy dvě spojovací cesty od mostu k cestě páteřní, kdy jedna z nich dále pokračuje k nejbližšímu parkovišti nebo zastávce autobusu a v severní části další dvě, vedoucí od restaurace. Zbývá stávající cestní síť je kvalitní, vyhovuje rozměrově a pro účely a fungování parku je dostačující.

Most

V jižní části parku je navržen betonový jednoobloukový most o celkové délce 117 m, průjezdné šířce 3 m a podjezdové výšce 5 m, tudíž by měl být mimo ohrožení před poškozením do výšky hladiny řeky dvacetileté povodně. Zábradlí je kovové s nočním modrým LED osvětlením. Most je napojen na okružní cesty na obou stranách řeky a stává se důležitou spojnici obou břehů, díky které vznikne kompletní okruh v oblasti od Prahy-Sedlce po Trojský most. Zároveň zavádí návštěvníky i do části Sedleckého parku, který mohou plnohodnotně využívat k pobytu a relaxaci a pravý břeh naopak využít pro sport nebo cyklistickou dopravu.

Jedním z důvodů výstavby mostu je i vyvážení cyklistické dopravy na obou březích. Za městskou částí Sedlec dochází ke spojení vozovky s cyklostezkou na úzkém profilu, přitom na pravém břehu je cesta uživatelsky více přívětivá a bezpečná. To se ovšem týká osob, které pokračují do Husince, Řeže a dále směrem na Kralupy nad Vltavou, kde se nachází nejbližší přejezd přes most. Lidé, kteří se potřebují na kole dostat pouze do Roztok u Prahy musí použít stezku na levém břehu nebo v Roztokách využít služeb převozníka.

Mobiliář

V parku je umístěno minimum kusů mobiliáře, konkrétně devět kusů laviček, jedenáct odpadkových košů, tři informační tabule, pět cedulí naučné stezky. Většina mobiliáře je umístěna v jižní části parku, která funguje jako důležitá spojnice v rámci rekreačního okruhu severního kaňonu i samotného parku.

Mobiliář pochází od firmy mmcité a Siacity a kombinuje kov a dřevo. Charakteristickým znakem je multifunkčnost vybavení, a to především laviček, navržených jak pro sezení, tak i odložení jízdních kol.

K info-tabulím budou připojeny plastové kryté přihrádky s informačními letáky o oblasti a přírodním parku Drahaň-Troja nebo o plánovaných společenských akcích nebo poznávacích vycházkách.

Kromě samotného mobiliáře jsou po parku rozmístěny tři skupiny lomových kamenů, které jsou propojovacím prvkem se skalami na protějším břehu a zvyšují estetický dojem parku.

Výsadba

Doplněno je především stromové patro složené z místních druhů, které primárně tvoří izolační pás u ulice Roztocká. Stromy budou minimálně středně vysoké a dodané s balem nebo kontejnery. Podél řeky je doplněna výsadba křovin rodu Salix pro zpevnění břehů.

V jižní části je v oblasti litorálu navržena výsadba vodních a vlhkomilných druhů rostlin. Vegetace, která se nachází na území parku, odpovídá druhovému složení vegetačního stupně dubo-bukového a biotopu jilmové doubravy. Detailní výsadbové plány by byly zpracovány ve vyšším stupni projektové dokumentace.

5.2.6 Úprava cyklostezek

Vzhledem ke kapacitnímu přetížení stezky v období sezóny je navrženo několik změn v trasování cest pro jednotlivé skupiny uživatel. Jednotlivé změny jsou označeny v mapě v příloze č. 15.

Sekce A patří z hlediska obslužnosti k nejrizikovějším úsekům. Její 360 m dlouhý úsek sice splňuje normu šířky cesty 3 metry, ale neumožňuje případné odkročení nebo objetí jiné osoby do stran kvůli pevným bariérám, jako je zeď kolem rodinného domu na jedné straně a svodidla u břehového svahu na straně druhé. Na obou koncích se cesta rozšiřuje až na 7 metrů, což může vést při vyšší koncentraci sportovců i ke kolizím z důvodu zvýšení rychlosti, předjíždění, rozvolnění řady apod.

Po celé délce úseku budou odstraněna svodidla a cesta pro pěší bude vedena nově vybudovaným pásem blíže ke břehu. Na levé straně cesty po směru toku řeky bude vybudováno nové kovové zábradlí s výškou 1 metru. Pro zpevnění cesty široké 1 metr bude navržena nepravidelná kamenná dlažba.

V sekci B probíhá in-line stezka zároveň s cestou pro pěší. Cyklistická doprava je odkloněna na vedlejší místní komunikaci, proto není potřeba provádět úpravy této cesty, která bude pouze bílým (modrým) pruhem vizuálně oddělena na dvě poloviny pro jasné označení směru provozu.

K technickým změnám nedochází ani **v sekci C**, určené pouze pro cyklisty. Na této místní komunikaci pouze přibude označení cyklistické stezky na jednotlivých křižovatkách v bodech C1-C6. Jelikož se nejedná o frekventovanou cestu, není potřeba vymezení speciálního pruhu pouze pro cyklisty.

Sekce D díky svým podmínkám umožňuje oddělení stezky pro pěší a ponechání cesty pro in-linisty a cyklisty. Původní cesta bude oddělena na dva pruhy pro obousměrný provoz a pěší stezka bude probíhat po její levé straně ve směru toku řeky. Cesta bude odtravněna, zarovnána a půda uválcována bez dalších úprav povrchu. V úsecích D1-D2 a D3-D4 po pravé straně proběhne výsadba stromů druhů *Alnus incana*, *Fraxinus excelsior*, *Acer pseudoplatanus* a *Salix alba*. Výsadba slouží jako optická bariéra mezi jednotlivými typy cest a doplňuje stávající roztroušenou výsadbu podél řeky. Použity budou pouze středně velké či vyšší sazenice v kontejneru nebo s balem.

Sekce E počítá pouze s pěším využitím. Vede podél řeky travní plochou suché bermy a pod útlukem se znovu napojuje na in-line stezku směrem k objektu bývalé dynamitky. Tato část bude doplněna výsadbou dřevin druhu *Alnus incana*, *Quercus robur* a *Salix alba*. Cyklisté využijí krátký úsek **sekce F** směrem k útulku, kde bude opět cesta rozdělena středovým pruhem pro usměrnění provozu.

Převýšení cyklostezek na celé trase od Podhoří po hranici hl. města Prahy je do 5 m.

5.2.7 Poznámka k parkování

V oblasti není dostatek prostoru pro vybudování nových parkovacích míst, pokud se nemá zasahovat do zelených ploch nebo pokud nemá docházet k možným kolizím parkujících aut s rekreanty. Výjimku může tvořit dopravní uzel v Zámčích, kde se dá kompozičními změnami získat několik parkovacích míst. Z toho důvodu se projekt snaží maximálně zjednodušit návštěvníkům užívání městské hromadné dopravy, přívozů nebo využívání vlastních dopravních prostředků a vytváří nová pěší spojení pro místa, kam by se lidé běžně dopravovali např. automobily.

5.2.8 Kapacita území

Kapacita území vychází z možností rekreačních a stravovacích zařízení, počtu odpočinkových míst a dopravy.

Sedlecký park může pojmout v maximální míře 300 až 400 lidí v době pořádání např. kulturních událostí, přičemž se počítá s kapacitou 48 lidí v restauračním zařízení, max. 200 až 300 lidí na volných pobytových plochách, mezi které patří i sportovní rekreanti a dále 23 parkovacích míst.

Na pravém břehu mohou jednotlivá občerstvovací zařízení pojmout cca 90 návštěvníků, parkovací plochy při plném obsazení 32 lidí, odpočinkové plochy 32 lidí. Vzhledem k průměrnému počtu návštěvníků v hlavní sezóně je maximální kapacita rekreační oblasti pravého břehu 500 osob.

5.2.9 Ekonomická rozvaha

Vzhledem k rozsáhlosti území a k náročnosti výstavby některých prvků je vhodné rozdělit celý projekt do několika etap. V první etapě by došlo k přetrasování cyklostezek a doplnění značení, jelikož nedochází k výstavbě nových cest a proto jsou náklady minimální. V druhé etapě by došlo k vybudování mostu přes Vltavu, který spojuje oba břehy a umožňuje tak přesun rekreačních sportovců na pobytové plochy parku a ve třetí etapě by se vytvořil Sedlecký park. Konkrétně se jedná o vybudování lávek v litorálu, vybudování naučné stezky, umístění mobiliáře a značení. Podobné změny by proběhly i v oblasti Podhoří po výstavbě multifunkční budovy pro návštěvníky. V poslední fázi se doporučuje provést dovýsadba dřevin a křovin, které by mohly být v dřívějších fázích poškozeny stavbou.

Nejnákladnější je předpokládaná stavba mostu a budovy v Podhoří, které nelze financovat z dotačních programů nebo fondů na rozdíl od úpravy cyklostezek⁵ nebo vegetačních prvků.⁶

Druhou nákladnou položkou je vybavení mobiliáře, mobilní buňky toalety, úprava pěších stezek a stavební práce s nimi spojené. Jejich počet je proto omezen na nezbytně nutný pro navrhovanou kapacitu území. Projekt naopak počítá s minimem terénních úprav.

Vzhledem k navrženým změnám se počítá se zatraktivněním území a s přitáhnutím většího počtu návštěvníků, kteří by mohli částečně financovat následnou údržbu formou podílu z ceny výukových programů, vycházek, pořádaných kulturních nebo společenských akcí, provozování letního kina nebo pasivní formou dárcovských sms na péči a ochranu lokality nebo odklizení následků povodní. Vzhledem k nízkému počtu výsadeb keřů a nulové výsadbě květinových záhonů se předpokládá nízká náročnost na údržbu parku a cyklostezek. Nové výsadby stromů budou jednou ročně kontrolovány, trávník v parku sedmkrát ročně sečen, a to pouze na území pobytové plochy a v blízkosti laviček nebo cest. Ostatní plochy jsou ponechány svému přirozenému stavu.

Ze zvýšené návštěvnosti budou také profitovat menší živnostníci v blízkém okolí, jako jsou např. opravny kol, půjčovny sportovního vybavení, hostince, občerstvení, eventuálně ubytovací zařízení.

⁵ Příspěvek na výstavbu a údržbu cyklistických stezek pro rok 2015/2016.

⁶ PPK (chráněná území) - Obnova a péče o krajinné prvky; Dotace na regeneraci urbanizované krajiny; POPFK (115 164) - - Břehové porosty – zakládání, obnova a údržba; aj.

6 Diskuze

V jedné z prvních kapitol Malá (2003) popisuje některé hlavní problémy krajiny a mimo jiné mezi nimi privatizaci obzoru, kdy dochází k narušování přirozeného obzoru lidskou činností, nejčastěji výstavbou. To se odehrává i v Trojské kotlině, která je disturována linií panelového sídliště Bohnice. Vzhledem k měřítku výstavby zde v současné době není řešení, kterým by se situace spravila nebo vyřešila.

Wittman (2008) upozorňuje na fenomén minulé doby a to časté narovnávání vodních toků, které má negativní vliv na průběh povodni. Niva Vltavy je zde ale zachována ve svém přirozeném stavu a umožňuje rozlévání řeky do okolí, čímž se zpomaluje povodňová vlna a snižuje se její rychlost i síla. Výsadba vhodné vegetace také umožňuje pozdržet vodu v místě nivy, ale v severním kaňonu je výsadba minimální. Proto byla navržena výsadba především na levém toku řeky v oblasti Sedleckého parku.

V oblasti lze pozorovat tři problémy z výčtu zmiňovaných Vránou (1998), a to kontaminaci povrchových vod plošnými a bodovými zdroji, což se týká všech tří potoků. Tato kontaminace je způsobena hlavně splavy z polí nebo ze zemědělských podniků. Dále lze pozorovat rozkolísání druhové skladby živočichů a rostlin. Do této kategorie lze zahrnout dřívější výsadbu nevhodných druhů, které se postupně samovolně šířily a vytlačovaly původní druhy nebo narušování společenstev aktivitou návštěvníků. Návrh proto počítá s usměrněním pohybu těchto návštěvníků v přírodním parku a také upozorněním na fakt, že se nacházejí v takovéto chráněné lokaci.

Při tvorbě parku Wittman (2012) vychází z potřeb návštěvníků, využití optimálních podmínek provozu, udržitelné formy dopravy, jejíž součástí je i upřednostňování peších. Toho plně využívá řešený projekt v první řadě přetrasováním cyklo a inline stezek a poskytnutím více prostoru chodcům tak, aby byla jejich cesta bezpečná a příjemná s možností řady odboček, zkrácením trasy nebo doplněním odpočívadel.

Norma ČSN 839001 určuje základní podmínky pro definování parku a to min. šířku 25 m, rozlohu 0.5 ha a plnění ekologických, rekreačních, hygienických, ekonomických a prostorotvorných funkcí. Tyto všechny požadavky zcela splňuje nový Sedlecký park. Mezi ekologické funkce patří vytvoření litorálního pásma v jižní části a doplnění břehových

výsadeb pro zpevnění břehu a poskytnutí úkrytu pro místní živočichy jako je např. ledňáček říční. Rekreční funkce jsou jasně definovány pobytovou zónou, celkovým trasováním cest a umístěním mobiliáře v parku. Hygienická funkce je dána výsadbou stromů u západní strany parku v blízkosti silnice, která ve špičce způsobuje nadměrný hluk. Prostorotvorná funkce určuje park jako důležitou křižovatku na kraji města Prahy či cílovým bodem při vycházkách na okruhu vedoucí od nejbližšího parku Stromovka. Ekonomická funkce je plněná provozováním restauračního zařízení přímo v rámci parku a jeho plánovanými výdělečnými činnostmi jako jsou komentované vycházky nebo edukační programy pro školy.

Princip vzniku příměstských parků, který zmiňuje Kupka (2006), byl podpořen rozvojem dopravy a je aplikovatelný i pro příměstský park Drahaň-Troja. Železnice na levém břehu začala fungovat v roce 1879 se zastávkou Sedlec, čímž se z této lokality stala atraktivní rekreační zóna blízké Prahy na konci 19. a počátku 20. století.

Nejvíce definicím příměstského parku FEDERNATUR (2004) ve vztahu k řešené lokalitě odpovídá tvrzení, že se jedná o neurbanizované plochy v blízkosti měst, na kterých se nachází spontánní vegetace nebo jiné přírodní útvary, přičemž urbanizované plochy zabírají pouze malou část parku. Největšími zastavenými plochami je oblast Podhoří.

Typologie daná FEDERNATUR (2004) dělí příměstské parky na 5 typů. Park Drahaň-Troja je jednoznačně parkem údolních niv a mokřadů.

Přírodní funkci park plní v rámci ochrany přírody nebo ochrany geologických a paleontologického dědictví. Konkrétně se jedná o obnažené horniny proterozoiku nebo fragmentů slovanských sídlišť. Z vyjmenovaných přírodních funkcí ve vybraných 23 evropských parcích lze v území uplatnit redukci hluku, biodiverzitu a ochranu význačné fauny a flory. Návrh ve svých širších souvislostech také řeší sociální funkci parku, kterou může být dle FEDERNATUR (2004) např. jeho využití pacienty ze zdravotnických center. V tomto případě je řešeno napojení psychiatrické léčebny na turistický okruh vedoucí schůdnými cestami do atraktivních přírodních nebo historických míst. Z pohledu ekonomického plní v současné době pouze funkci turismu.

Sociální funkce jednoznačně převažují a zahrnují rekreaci, sport, relaxaci, pozorování přírody, zachování psychické rovnováhy vůči městu, hodnotu kvality krajiny a historického bohatství nebo vědecký výzkum.

Dle Kyselky (2007) lze v řešeném území provozovat krátkodobou a střednědobou rekreaci. Do střednědobé rekreace jsou zahrnuty víkendové pobyty, kterým oblast nabízí řadu turisticky zajímavých míst a tras, ale vzhledem k nízké možnosti ubytování se nejedná o lokalitu cílovou, ale pouze průchozí nebo průjezdnou. To by se dalo změnit přeměnou některých nevyužívaných budov (dynamitka) nebo budov ve vlastnictví státu se zajímavou historií (octárna) a vysokou ubytovací kapacitou, které by přitáhly nové návštěvníky.

Návrh pracuje pouze se severní částí přírodního parku Drahaň-Troja, jelikož se svým charakterem liší od jižní, spíše kulturní, části. Přesto je potřeba do budoucna řešit lokalitu jako celek s jednotným konceptem, programem, plánem péče, mobiliářem a trasováním, aby se vytvořila ucelená příměstská zóna s logickými vazbami na hlavní město a jeho systém zeleně s pokračováním do Středočeského kraje.

7 Závěr

Cílem této práce byla optimalizace využití území v lokalitě severního kaňonu Vltavy. Ta má sice vysoký turistický potenciál a je velmi atraktivní, ale přesto v současné době kapacitně ani vybavením nevyhovuje, špatná je i návaznost jednotlivých stezek. Jeden z nedostatků se týká i cyklostezek, které se začaly před několika lety na základě dotací z EU hojně vystavovat, ale pro nedostatek financí se již nevěnovala pozornost jejich okolí.

Projekt tedy navrhuje změnu trasování cyklostezek a turistických cest v území severního kaňonu a dále zahrnuje i úpravu veřejných prostor, které jsou nezbytnou součástí těchto tras. Provedlo se propojení obou břehů v oblasti Sedlce pěším a cyklistickým mostem pro snazší přesun návštěvníků do jednotlivých lokací. Navržené změny spojovací pěší trasy Bohnice-údolí Vltavy nemají pouze přivést návštěvníky z blízkého sídliště Bohnice, které je skalními masivy izolované od Vltavského údolí, ale také odlehčit v letní sezóně přetíženou trasu podél řeky a přivést návštěvníky do míst, která jsou před nimi skrytá v údolích nebo na vrcholcích skal.

Dále byla navržena přestavba hlavního dopravního uzlu v Podhoří s úpravou prakové plochy a nakonec vytvoření centrálního parku v Praze Sedlci, jako posledního parku před hranicí Prahy, který má sloužit i jako startovní i uvítací bod pro návštěvníky hlavního města nebo naopak Středočeského kraje.

Většina změn je provedena na základě koncepce rozvoje Trojské kotliny, na kterou řešené území navazuje, a také na základě plánů péče o jednotlivé přírodní památky nebo rezervace a jejich doporučení.

8 Seznam použité literatury

Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky [on-line]. 2012 [cit 2015-01-22]. Dostupné z <<http://mapy.nature.cz>>

Bedrníček, P. 2006. Obce vůkolní před branami měst pražských. Volvox globator. Praha. 285 s. ISBN: 80-7207-593-4

Buchberger, J., Pavlů, D., Semotánová, M., Strejčková, E. 2000. Vliv přírody na zdraví člověka. TIS. Praha. 128 s. ISBN 80-902641-1-5

CENIA. Ministerstvo vnitra. Ministerstvo životního prostředí [on-line]. 2010 – 2014 [cit 2014-25-10]. Dostupné z <<http://geoportal.gov.cz/web/guest/map>>

Culek, M. (ed.). 1996: Biogeografické členění České republiky. Enigma. Praha. 244 s. ISBN: 8085368803

Culek, M. (ed.). 2005. Biogeografické členění České republiky II. díl. AOPK ČR. Praha. 800 s. ISBN: 8086064824

Česko. Zákon č. 114 ze dne 19. února 1992 o ochraně přírody a krajiny. In: Sbírká zákonů České republiky. 1999. částka 5. s. 196-247. Dostupné také z: <<http://portal.gov.cz/app/zakony/zakon.jsp?page=0&nr=114~2F1992&rpp=15#seznam>>

Český hydrometeorologický ústav [on-line]. 2015 [cit 2015-02-19]. Dostupné z <<http://portal.chmi.cz>>

Český úřad zeměměřický a katastrální Copyright © [on-line]. 2012 [cit 2014-12-18]. Dostupné z <<http://archivnimapy.cuzk.cz/>>

ČSN 73 6056. Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel. 2011. Český normalizační institut. 24 s.

ČSN 73 6110. Projektování místních komunikací. 2006. Český normalizační institut. 128 s.

ČSN 75 7221. Jakost vod - Klasifikace jakosti povrchových vod. 1998. Český normalizační institut

ČSN 839001. Sadovnictví a krajinářství - Terminologie - Základní odborné termíny a definice. 1999. Český normalizační institut. 36 s.

Dolesh, R., Vinluan, M., Phillips, M. n.d. Top ten reasons parks are important [online]. 2014. [cit 2015-01-14]. Dostupné z <<http://www.boardmanpark.com/Data/Sites/1/Assets/pdf/top-10-reasons-parks-are-important.pdf>>

Evropa. Evropská úmluva o krajině ze dne 20. října 2000. Florencie. 8 s. Dostupné také z: <[http://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/evropska_umluva_o_krajine_smlouva/\\$FILE/OZV_cesky_text_EoUK_20120125.pdf](http://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/evropska_umluva_o_krajine_smlouva/$FILE/OZV_cesky_text_EoUK_20120125.pdf)>

FEDERNATUR. 2004. The place of periurban natural spaces for sustainable city. [online] FEDERNATUR. 39 s. [cit. 2014-08-12]. Dostupné z <http://ec.europa.eu/environment/urban/pdf/report_en.pdf>

Hendrych, J. 2013. Koncepce péče, ochrany a obnovy kulturně historického rázu krajiny v rámci programů péče o krajinu. In: Tábor, I. Metodické podklady pro navrhování a realizaci výsadbových opatření v rámci krajinotvorných programů. Příloha č.1 k pokynu č. 1/2003 ředitele odboru ekologie krajiny a lesa MŽP. VÚKOZ. Průhonice. 52 s. ISBN: 8085116316

Holec, F. 1996. Kronika královské Prahy a obcí sousedních IV. Nakladatelství Lidové noviny. Praha. 262 s. ISBN: 80-7106-165-4

Hrčka, D. 2007. Rostliny přírodního parku Drahaň-Troja. Grada. Praha. 244 s. ISBN: 80-903697-2-3

Chlupáč, I. 1999. Vycházky za geologickou minulostí Prahy a okolí. 2. uprav. vyd. Academia. Praha. 279 s. ISBN 802000680x.

Institut plánování a rozvoje hlavního města Prahy [on-line]. 2013 [cit 2014-09-03] Dostupné z <<http://www.iprpraha.cz>>

Koucký, R. 2014. Územní plán hlavního města Prahy: metropolitní plán: koncept odůvodnění. Institut plánování a rozvoje hlavního města Prahy, Kancelář metropolitního plánu. Praha. 1000 s. ISBN: 808793119X

Kupka, J. 2006. Zeleň v historii města. ČVUT. Praha. ISBN: 80-01-03443-7

- Kyselka, I. 2007. Architektura krajiny a rekreace, architektura a urbanismus krajiny a zeleně. VŠB Ostrava. 182 s. ISBN 978-80-248-1642-5
- Laštovka, V. 1999. Kapitoly z minulosti Suchdola a Sedlece. Scriptorium. Praha. 214 s. ISBN: 80-86197-04-2
- Ložek, V. 2007. Zrcadlo minulosti: Česká a slovenská krajina v kvartéru. Dokořán. Praha. 216 s. ISBN: 978-80-7363-095-9
- Malá, L. 2003. Současné problémy kulturní krajiny [online]. MendelNet 03. 6.11.2003. [cit. 2015-03-08]. Dostupné z <<https://mnet.mendelu.cz/mendelnet2003/obsahy/fyto/mala.pdf>>
- Ministerstvo životního prostředí. 2015. Národní programy [online]. MŽP 2015. [cit 2014-12-04]. Dostupné z <<https://www.sfzp.cz>>
- Ministerstvo životního prostředí. 2000. Téma pro 21. století: kulturní krajina, aneb, Proč ji chránit? MŽP. Praha. 243 s. ISBN 80-7212-134-0.
- Moravec, D., Votýpka, J. 1998. Klimatická regionalizace České republiky. Karolinum - nakladatelství Univerzity Karlovy. Praha. 87 s. ISBN 80-7184-417-9
- Němeček, J. a kol. 2001. Taxonomický klasifikační systém pud České republiky. ČZU Praha. 79 s. ISBN 80-238-8061-6.
- Neuhäuslová, Z., Blažková, D., Grulich, V., Husová, M., Chytrý, M., Jeník, J., Jirásek, J., Kolbek, J., Kropáč, Z., Ložek, V., Moravec, J., Prach, K., Rybníček, K., Rybníčková, E. & Sádlo, J. 1998. Mapa potenciální přirozené vegetace České republiky - Textová část. Academia. Praha. ISBN: 80-200-0687-7
- Norberg-Schulz, Ch. 2010. Genius loci - Krajina, místo, architektura. Dokořán. Praha. 219 s. ISBN: 978-80-7363-303-5
- Quitt, E. 1971. Klimatické oblasti Československa. Studia Geographica 16. Brno. 73 s.
- Rosendorf, P. 2006. Přírodní rezervace Podhoří. Ekocentrum Křivatec. Praha. 12 s.
- Rosendorf, P. 2007. Přírodní památka Bohnické údolí. Ekocentrum Křivatec. Praha. 12 s.
- Rosendorf, P. 2007. Přírodní památka Zámky. Ekocentrum Křivatec. Praha. 12 s.

- Rouse, D. C., Bunster-Ossa, I. F. 2013. Green infrastructure: A landscape approach. American Planning Association. American Planning Association. Chicago. 157 p. ISBN: 978-1-611900-62-0
- Shultis, J. 2001. Consuming Nature: The Uneasy Relationship Between Technology, Outdoor, Recreation and Protected Area [online]. Geogre Wright Foun. Vol. 18. [cit. 2015-02-18]
Dostupné z <<http://www.georgewright.org/181shultis.pdf>>
- Skalický, V. 1988. Regionálně fytogeografické členění. In: Hejný S. a Slavík B.: Květena ČSR I., Academia, Praha, textová část, s. 103-121.
- Špoula, Š. 2008. Koncept strategie plánu příměstské krajiny Trojské kotliny [online]. 2012. [cit 2013-08-20]. Dostupné z <<http://www.mctroja.cz/art/389/files/strategicky-plan-s.spoula.pdf>>
- Švehla, P., Jeníček, P., Habart, J., Hanč, A., Balík, J. 2010. Testování vlivu vybraných faktorů na průběh nitrifikace kalové vody. Chemické listy 104. 343-348
- Vrána, K., Dostál, T., Zuna, J., Kneder, J. 1998. Krajinné inženýrství. Český svaz stavebních inženýrů. Praha. ISBN: 80-902460-4-4.
- Witman, M. 2012. Urbánní prostředí v souvislostech. Akademické nakladatelství CERM. Brno. 107 s. ISBN: 978-80-7204-802-1
- Wittman, M. 2008. Fenomén vodního prvku v kontextu rozvoje současných měst. Habilitační práce. Vysoké učení technické v brně. Fakulta architektury. Ústav teorie. 84 s.
- Zlatník, A. 1976. Přehled skupin typů geobiocénů původně lesních a křovinných ČSSR. Zpr. Geogr. úst. Čs. akad. věd., č 13, sv. 3/4, s. 55–64. Brno

9 Seznam obrázků a tabulek použitých v textu

- Obr. č. 1: Lokalizace řešeného území
- Obr. č. 2: Schéma kaňonu Vltavy s terasami
- Obr. č. 3: Mapa fytogeografického členění vegetace ČR
- Obr. č. 4: Mapa přírodního parku Drahaň-Trója s vyznačením řešeného území
- Obr. č. 5: Mapa klimatických regionů ČR
- Obr. č. 6: Srovnání průběhu teploty vzduchu z roku 2014 s dlouhodobým průměrem 1691-1990
- Obr. č. 7: Srovnání průběhu úhrnu srážek z roku 2014 s dlouhodobým průměrem 1691-1990
- Obr. č. 8: Graf povodní v Praze od roku 1827
- Obr. č. 9: Rekonstrukce pravěkého osídlení
- Obr. č. 10: Grafické znázornění hradiště Zámky
- Obr. č. 11: „V ohbí řeky“, obraz Zdenky Braunerové
- Obr. č. 12: Mapa dostupnosti centra Prahy pomocí PID
- Obr. č. 13: Vizualizace navrhovaného mostu, 30. léta 20. století
- Tab. č. 1: Přehled uplatnění přírodních funkcí ve vybraných příměstských parcích
- Tab. č. 2: Přehled uplatnění sociálních funkcí ve vybraných příměstských parcích
- Tab. č. 3: Přehled uplatnění ekonomických funkcí ve vybraných příměstských parcích
- Tab. č. 4: Přehled vodních toků a jejich kvality vody
- Tab. č. 5: Vývoj obyvatel v letech 1845-2011
- Tab. č. 6: Přehled příměstských parků Prahy a jejich rozlohy
- Tab. č. 7: Přehled nejbližších mostů nebo lávek pro pěší
- Tab. č. 8: Frekvence využívání jednotlivých druhů sportu nebo rekreačních aktivit
- Tab. č. 9: Přehled počtu jednotlivých typů mobiliáře v řešeném území

10 Seznam samostatných příloh

- Příloha č. 1: Mapa širších vztahů (rekreace a volný čas)
- Příloha č. 2: Mapa půd, klimatických podmínek
- Příloha č. 3: Mapa ÚSES, potenciální přirozené vegetace a biokoridoru/center
- Příloha č. 4: Mapa vodohospodářská a záplavového území
- Příloha č. 5: Mapa dopravy a veřejně prospěšných staveb
- Příloha č. 6: Mapa využití ploch a zastavitelného území
- Příloha č. 7: Mapy I.-III. vojenského mapování
- Příloha č. 8: Mapa stabilního katastru a historické fotografie
- Příloha č. 9: Mapa turistických a rekreačních tras
- Příloha č. 10: Komentovaná fotodokumentace 1-4
- Příloha č. 11: Komentovaná fotodokumentace 5-8
- Příloha č. 12: Komentovaná fotodokumentace 9-12
- Příloha č. 13: Komentovaná fotodokumentace 13-16
- Příloha č. 14: Komentovaná fotodokumentace řešených detailů
- Příloha č. 15: Mapa navrhovaného trasování cyklostezek
- Příloha č. 16: Mapy, řezy a fotografie řešení cyklostezek
- Příloha č. 17: Mapa původního stavu uzlu-Podhoří
- Příloha č. 18: Mapa navrhovaného stavu uzlu-Podhoří
- Příloha č. 19: Řezopohled navrhovaného uzlu, vizualizace č. 1
- Příloha č. 20: Mapa původního stavu Sedleckého parku
- Příloha č. 21: Mapa navrhovaného stavu Sedleckého parku
- Příloha č. 22: Řezopohled navrhovaného stavu Sedleckého parku

Příloha č. 23: Vizualizace č. 2- Litorál

Příloha č. 24: Vizualizace č. 3- Most

Příloha č. 25: Vizualizace č. 4- Restaurace v parku

Příloha č. 25: Přehled vybraného mobiliáře

Příloha č. 25: Mapa kompozičních os a lokalizace řešených detailů