



Diplomní projekt

Blatná - život s vodou

II. díl_Návrhová část

Bc. Sára Ředinová

Diplomní projekt

Blatná - život s vodou

II. díl_Návrhová část

Vypracovala

Bc. Sára Ředinová

Vedoucí práce

doc. Ing. Klára Salzmann, Ph.D.

Ing. Zuzana Bečvářová

Ing. Tomáš Pozdech

ČVUT Fakulta architektury

Ústav krajinářské architektury

Ateliér Salzmann + Bečvářová + Pozdech

2023/2024



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE FAKULTA ARCHITEKTURY	
AUTOR, DIPLOMANT: Bc. Sára Ředinová 2023/2024, LS	
NÁZEV DIPLOMOVÉ PRÁCE: BLATNÁ - ŽIVOT S VODOU (ČJ)	
(AJ) BLATNA - LIFE WITH WATER	
JAZYK PRÁCE: ČESKÝ JAZYK	
Vedoucí práce:	doc. Ing. Klára Salzmann, Ph.D. Ústav: 15120 Ústav KA
Oponent práce:	Ing. Iva Škrovová
Klíčová slova (česká):	Blatná, modrozelená infrastruktura, vodní systém, vodní toky, vodní plochy, povodňový park, prostupnost, cestní síť, liniová zeleň, zasakovací pásy, biodiverzita, ekologické hodnoty, krajinářská architektura, přírodě blízká krajina, údolní nivy, obytnost krajiny, plovoucí mokřady, břehový porost, tůň, meandry
Anotace (česká):	Návrhová část navazuje na analytickou část, kde se stanovil základní charakter území - vodní systém. Práce reaguje na problémy řešeného území, jedná se především o ne-přístupnost vody, nedostatek cestní sítě a nedostačující propojení krajiny se sídlem. Koncepce celé práce představuje vize území a typy revitalizací na vybraných úsecích krajiny.
Anotace (anglická):	The design part follows on from the analytical part, where the basic character of the territory - the water system - was established. The work responds to the problems of the area being addressed, mainly the non-availability of water, the lack of a road network and insufficient connection between the landscape and the settlement. The concept of the entire work represents the vision of the territory and types of revitalization in selected sections of the landscape.

Prohlášení autora

Prohlašuji, že jsem předloženou diplomovou práci vypracoval samostatně a že jsem uvedl veškeré použité informační zdroje v souladu s „Metodickým pokynem o etické přípravě vysokoškolských závěrečných prací.“

V Praze dne 22.5.2024

podpis autora-diplomanta *Řediná*

České vysoké učení technické v Praze, Fakulta architektury

2/ ZADÁNÍ diplomové práce

Mgr. program navazující

jméno a příjmení: Sára Ředinová
datum narození: 30.5.2000
akademický rok / semestr: 2023/2024 Letní semestr
obor: Krajinářská architektura
ústav: 15120 Krajinářská architektura
vedoucí diplomové práce: doc. Ing. Klára Salzmann, Ph.D.
téma diplomové práce: Blatná – život s vodou

zadání diplomové práce:

1/ popis zadání projektu a očekávaného cíle řešení

Cílem diplomové práce je hledání nového vztahu mezi městem Blatná a místním hydrologickým systémem, který je tak charakteristický pro jižní Čechy. Vznikne koncepce propojení města a vodních ploch a toků jako zásadního systému veřejného prostoru a systému sídelní zeleně. Součástí návrhu bude také návrh zlepšení prostupnosti a obytnosti města a vytvoření lepších podmínek pro místní biodiverzitu.

2/

Pro AU/ součástí zadání bude jasně a konkrétně specifikovaný stavební program

Pro D/ součástí zadání budou jasně a konkrétně specifikované jednotlivé fáze projektu, které jsou nezbytnou součástí řešení

3/ popis závěrečného výsledku, výstupy a měřítka zpracování

Závěrečný výsledek se bude odvíjet od zpracovaných analýz a od koncepce území vyjadřující záměr. Měřítka práce budou vycházet z potřeb konkrétních výkresů a map.

4/ seznam dalších dohodnutých částí projektu (model)

Model území

Datum a podpis studenta 14.2.2023 *Řediná*

Klára Salzmann

Datum a podpis vedoucího DP 12.02.2024

Datum a podpis děkana FA ČVUT

registrováno studijním oddělením dne

15/2/24 *Komý*

I. Slaváček

Obsah

Podklady a otevřená data	8	Vodní tok v krajině	64
Úvod	9	Vizualizace	66
_SHRNUTÍ ANALÝZ		Vodní tok přiléhající k zástavbě	68
Širší vztahy	12	Vodní tok v zastavěném území I.	70
Současný vztah	14	Vodní tok v zastavěném území II.	72
Prostupnost území	16	Povodňový park	74
NE - Přístupnost vody	18	Fotografie	76
Fotografie	20	Povodňový park I. - přírodní park	78
Vymezení údolní nivy	22	Vizualizace	80
SWOT analýza	24	Povodňový park II. - rekreační park	82
Problémová mapa	26	Vizualizace	84
Návrh	28	Schematické řezy	86
		Vodní tok v zámeckém parku	88
_VIZE PRO ÚZEMÍ		_VODNÍ PLOCHY	
Vize návrhu	32	Vodní plocha u města I.	92
Cíle návrhu	33	Vodní plocha u města II.	93
		Plovoucí mokřady	94
_CELKOVÁ KONCEPCE ÚZEMÍ		_ZÁVĚR	
Koncepce území	36	Závěr	98
Pěší prostupnost krajinou	36	Poděkování	99
Modrozelená infrastruktura	36	Zdroje	100
Revitalizace vodních toků a ploch	37		
Typy revitalizace	38		
Cestní síť + zasakovací pásy	38		
Obytnost krajiny	39		
Doplnění stromořadí podél komunikací	39		
Vodní tok v krajině	40		
Vodní tok v zastavěném území	42		
Vodní tok v zámeckém parku	44		
Vodní plochy	45		
Prvky revitalizace	46		
_REVITALIZACE			
_ROZHRANÍ SÍDLA A KRAJINY			
Cestní síť + zasakovací pásy	52		
Doplnění stromořadí podél komunikací	54		
Vizualizace	56		
_VODNÍ TOKY			
Vodní toky	60		
Druhové složení břehového porostu	60		
Vývoj meandrů	62		
Tůň	63		

Podklady a otevřená data

Při tvorbě diplomové práce byly využívány mapová data ze serverů:

- Geoportal ČÚZK
- VUMOP
- Mapy. cz
- Google/maps.com
- Město Blatná

Data byla zpracována v počítačových programech:

- Autocad
- Adobe Illustrator
- Adobe InDesign
- Adobe Photoshop

Fotografie sloužící k referencím byly použity z těchto serverů:

- Pinterest
- Google obrázky
- Landezine
- Mise klima



Úvod

„Voda je kolébkou všeho života jen tehdy, když se v přírodě pohybuje přirozeným způsobem.“
Viktor Schauberger

Cílem diplomové práce je najít způsob, jak propojit potřeby lidí v urbanizovaném světě a krajiny se zaměřením na vodní systém. Vodní systém se skládá z vodních toků, vodních ploch a modrozelené infrastruktury. S vodou se setkáme i na orné půdě, kde dochází ke špatnému hospodaření a vzniká vodní eroze. Modrozelená infrastruktura by měla propojovat sídlo s krajinou a vytvářet nové biokoridory, které budou podporovat biodiverzitu.

Důraz bude kladen i na prostupnost a obytnost krajiny. Zpřístupnění samotné krajiny je velmi důležité k vytvoření harmonického vztahu mezi lidmi a přírodou. Díky obytnosti se lidé mohou častěji do krajiny vracet a začít se vzdělávat o správném fungování přírodního společenství.

Diplomová práce bude řešit problémy území tak, aby se okolní krajina zapojila do veřejného prostoru v intravilánu. Aby vznikly nová útočiště pro zvířata. Díky správně vybranému přírodě blízkému systému revitalizací se může vytvořit kvalitní ekologické prostředí, které bude vhodné pro lidi, zvířata i rostliny.

_SHNRNUTÍ ANALÝZ

Širší vztahy

Blatná je jihočeské město, ležící v údolí mezi pahorky. Většina půdy slouží k zemědělství. Územím protéká řeka Lomnice, která se u zámeckého parku slévá se Závišínským potokem. Krajina je oblíbeným místem pro rekreaci a chataření.

Blatná je jihočeské město, ležící mezi městy Písek, Strakonice a Příbram. Jméno získala od blat, ve kterých byla založena. Město leží v údolí mezi pahorky, které pozvolna přecházejí v lesní masiv Brd.

Blatensko je krajina s velkým počtem rybníků, z nichž většina byla vybudována v 15. a 16. století. Mezi největší rybníky patří Labuť (1) v Myšticích (severovýchod od Blatné) a Velká Kuš (2) (jihozápad od Blatné). Nejvýznamnějším vodním tokem v krajině je řeka Lomnice (3), která pramení v Brdech jako Smolivecký potok. V Blatné v zámeckém parku se spojí se Závišínským potokem (2. nejvýznamnější tok v krajině), odkud městem protéká do krajiny.

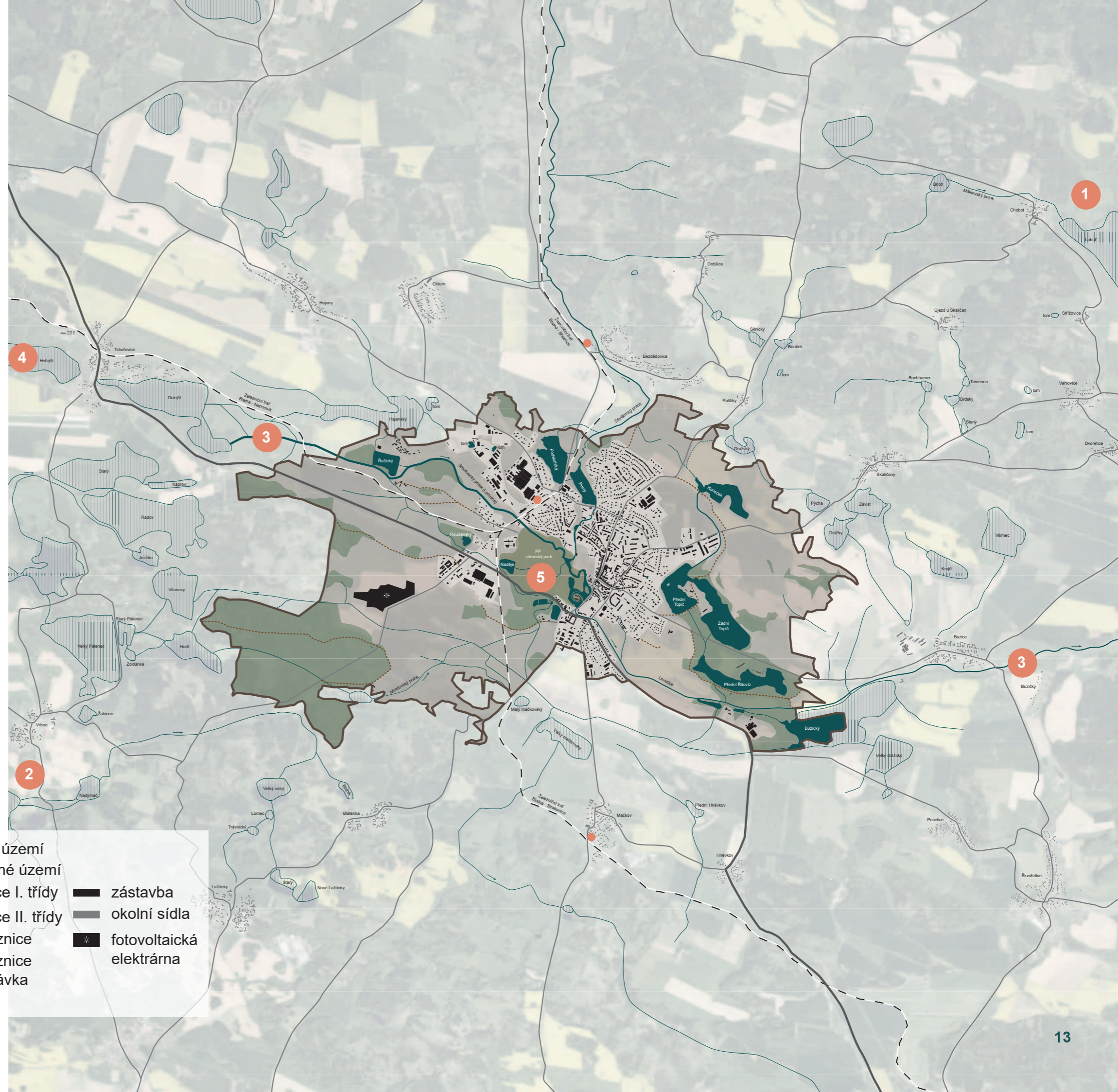
Okolí Blatenska je historicky zemědělskou oblastí, většinu území zabírají pole, louky a lesy. Zajímavostí je velký počet nalezišť nerostných surovin, především železné rudy, která se dodnes těží. V zámeckém parku jsou pozůstatky rýžoviště zlata. Krajina je oblíbeným místem pro rekreaci a chataření.

V okolí nalezneme několik významných lokalit Natura 2000. Mezi chráněné území patří např. PP Nový rybník u Lnář, PR Hořejší rybník (4) a přímo v řešeném území je PP Blatná - zámecký park (5). Kde pod ochranu spadá brouk páchník hnědý a pták strakapoud prostřední.

Legenda

řešené území	vodní plocha v řešeném území	zemědělská půda	vodní plocha mimo řešené území	silnice I. třídy	zástavba
zalesněná půda	vodní tok	PP zámecký park	směr toku	silnice II. třídy	okolní sídla
zpevněný povrch	pěší cesty	železnice	fotovoltaická elektrárna	železnice zastávka	

M 1:20000



Současný stav

Krajina je členitá, najdeme zde zastoupení zemědělských i vodních ploch. Okolí Blatné je velmi ovlivněno a přeměněno intenzivním hospodařením.

Krajina poměrně členitá, najdeme zde zastoupení zemědělských i vodních ploch, které jsou charakteristickým prvkem Blatenska. Okolí Blatné je velmi ovlivněno a přeměněno intenzivním hospodařením. Zemědělská půda je zde ohrožena především vodní erozí.

Největší změnu můžeme pozorovat ve vodních tocích. Veškeré toky byly v minulém století narovnány nebo zatrubněny, kvůli rozrůstající se poptávce po výstavbě města a rozšíření orné půdy. Rybníky jsou využívány na chov ryb a jsou téměř nepřístupné pro obyvatele. Pro dva nejvýznamnější toky v území (Lomnice a Závšínský potok) je vymezena aktivní zóna záplavového území. Aktivní zóny záplavového území zasahují do zastavěného území velmi zřídka.

Kolem řešeného území je na pahorcích patrný přechod mezi tmavými brdskými lesy do lesů světlejších.

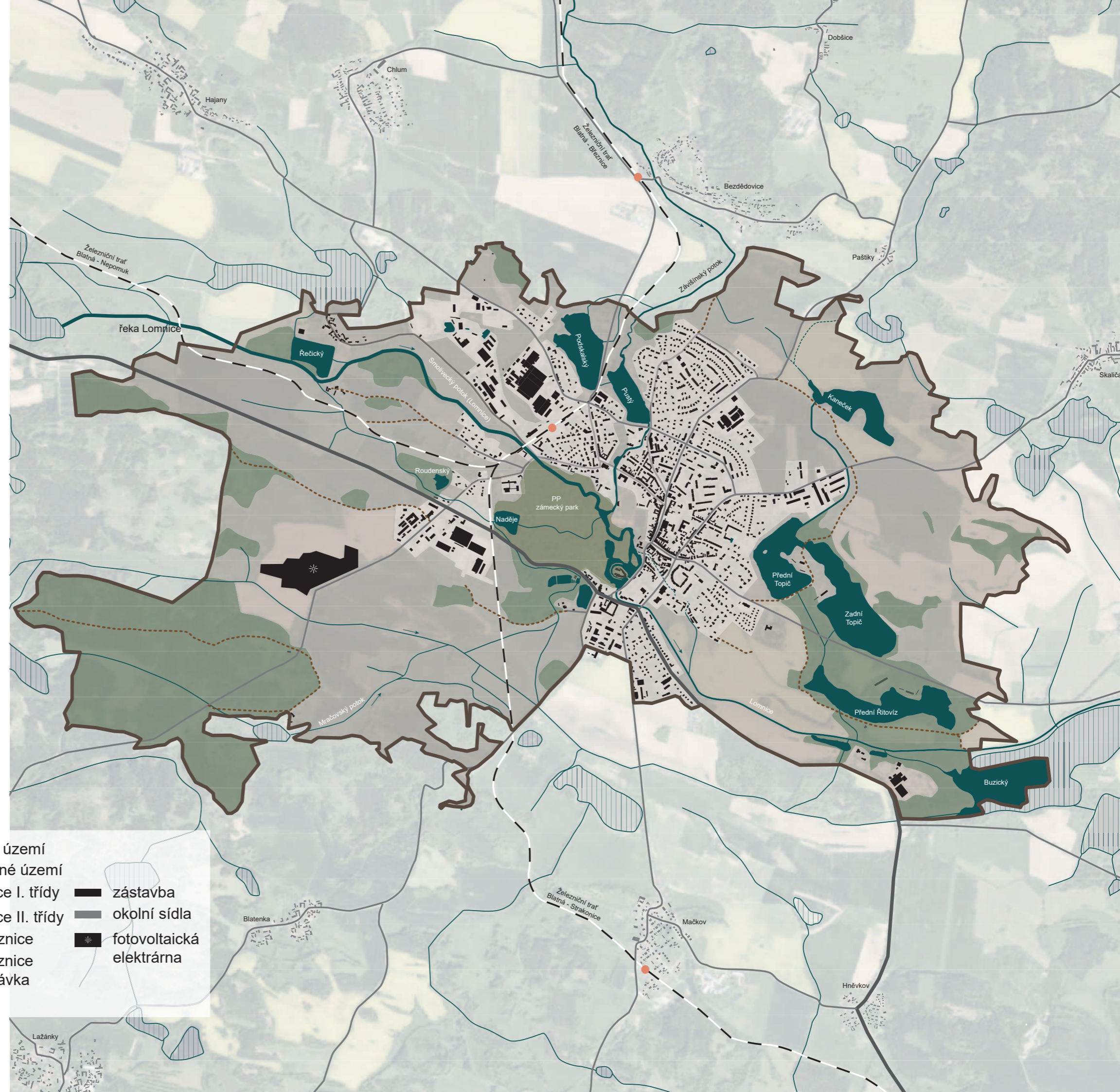
V řešeném území nalezneme pouze jednu PP - zámecký park. Lokalita je zároveň evropsky významnou lokalitou na ochranu brouka páchníka hnědého a ptáka strakapouda prostředního. V zámeckém parku zároveň nalezneme odkaz na historii v podobě blat, ty se dříve nacházely na většině území.

Blatná je malé město, které je velmi dobře prostupné pěší. Z centra na okrajové části je to 15 minut chůze. Okolní krajina je špatně prostupná, chybí ucelená cestní síť, která by propojila krajinu se sídlem.

Legenda

- | | | |
|-----------------|--------------------------------|--------------------------|
| řešené území | vodní plocha v řešeném území | zástavba |
| zemědělská půda | vodní plocha mimo řešené území | okolní sídla |
| zalesněná půda | vodní tok | fotovoltaická elektrárna |
| PP zámecký park | směr toku | železnice |
| zpevněný povrch | pěší cesty | železnice zastávka |
| | | silnice I. třídy |
| | | silnice II. třídy |

M 1:1500



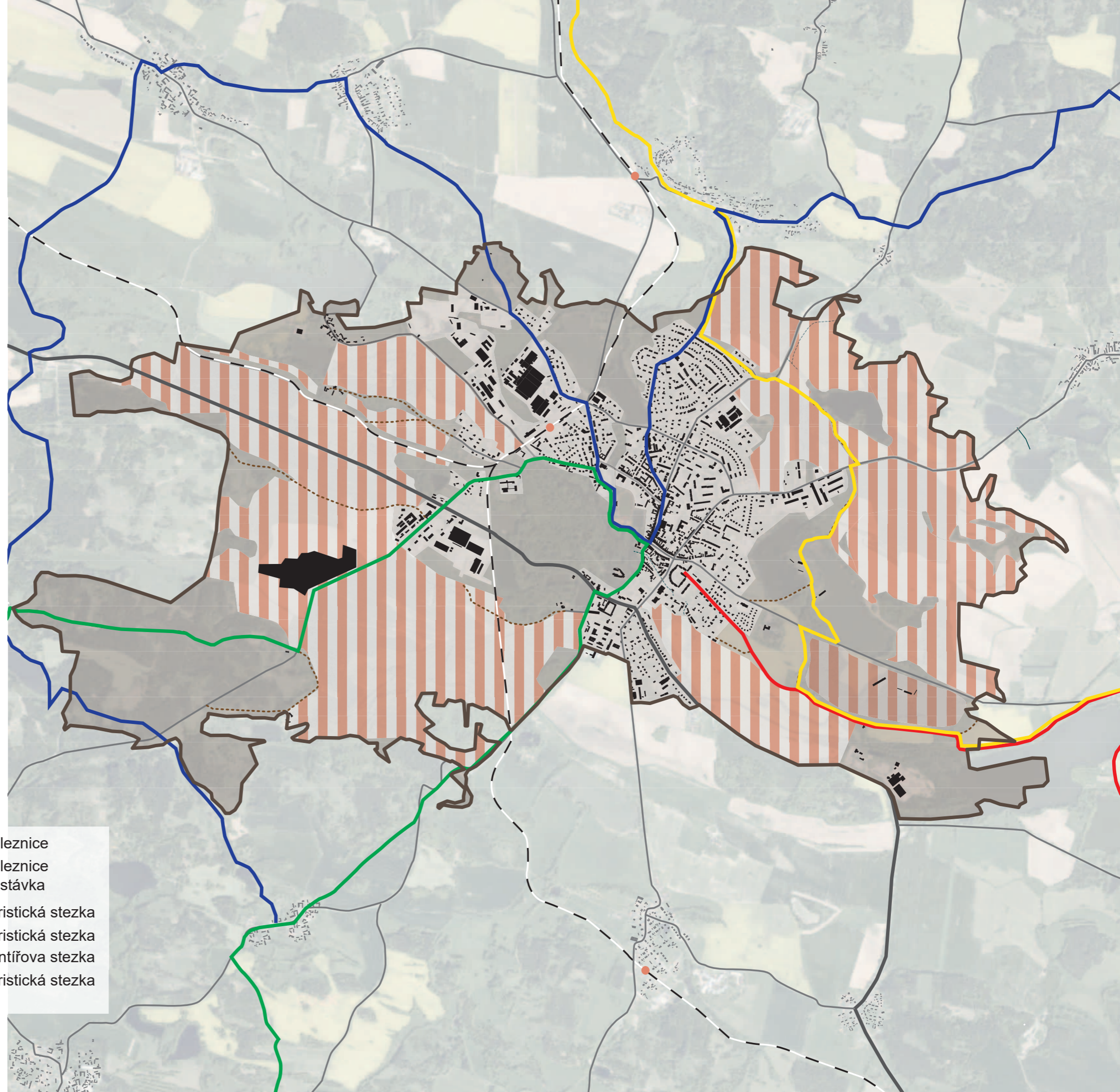
Prostupnost území

Pěší prostupnost je zde podprůměrná. Nedostatek cest pro pěší, nutí obyvatelé využívat k rekreaci pozemní komunikace. Do budoucna bude území hůře čitelné kvůli naplánovaným přeložkám komunikací.

V řešeném území neprochází trasa žádné dálnice či rychlostní komunikace. Cestní síť tvoří páteřní komunikace E/49. Tuto hlavní komunikaci doplňují silnice II. a III. třídy a účelové komunikace. Do budoucna jsou naplánovány dvě přeložky komunikací, které vytvoří pevnou bariéru a území rozdělí na několik menších částí. Jelikož budou komunikace často využívány, jejich okolí se stane špatně prostupným a nepřehledným. Přes území vede železniční trať, která na jihu rozděljuje území na dvě části.

Pěší prostupnost je zde podprůměrná. Většina turistických tras vede po pozemní komunikaci. Chybí cestní síť, která by propojila sídlo s krajinou. Nedostatek cest pro pěší, nutí obyvatelé využívat k rekreaci pozemní komunikace a dochází k nepříjemným střetům mezi lidmi a automobily. Velkým problémem jsou také bloky orné půdy, které se stávají neprostopným územím.

Řešené území se dělí na dvě části, východní strana je poměrně dobře čitelná, krajina je snadno prostupná. Východní strana je velmi limitována bloky orné půdy a hustému systému komunikací, do budoucna toto území bude ještě hůře čitelné kvůli naplánovaným přeložkám komunikací.



Legenda

- | | | |
|-----------------|--------------------------|--------------------|
| řešené území | fotovoltaická elektrárna | železnice |
| zemědělská půda | pěší cesty | železnice zastávka |
| zpevněný povrch | silnice E/49 | turistická stezka |
| zástavba | silnice II. třídy | turistická stezka |
| okolní sídla | neprostopná krajina | Vintířova stezka |
| | | turistická stezka |

M 1:1500



NE - Přístupnost vody

I přes to, že Blatná vznikla na blatech, tak obyvatelé města nemají přístup k vodě. Veškeré vodní toky jsou nepřístupné a rybníky slouží pro chov ryb.

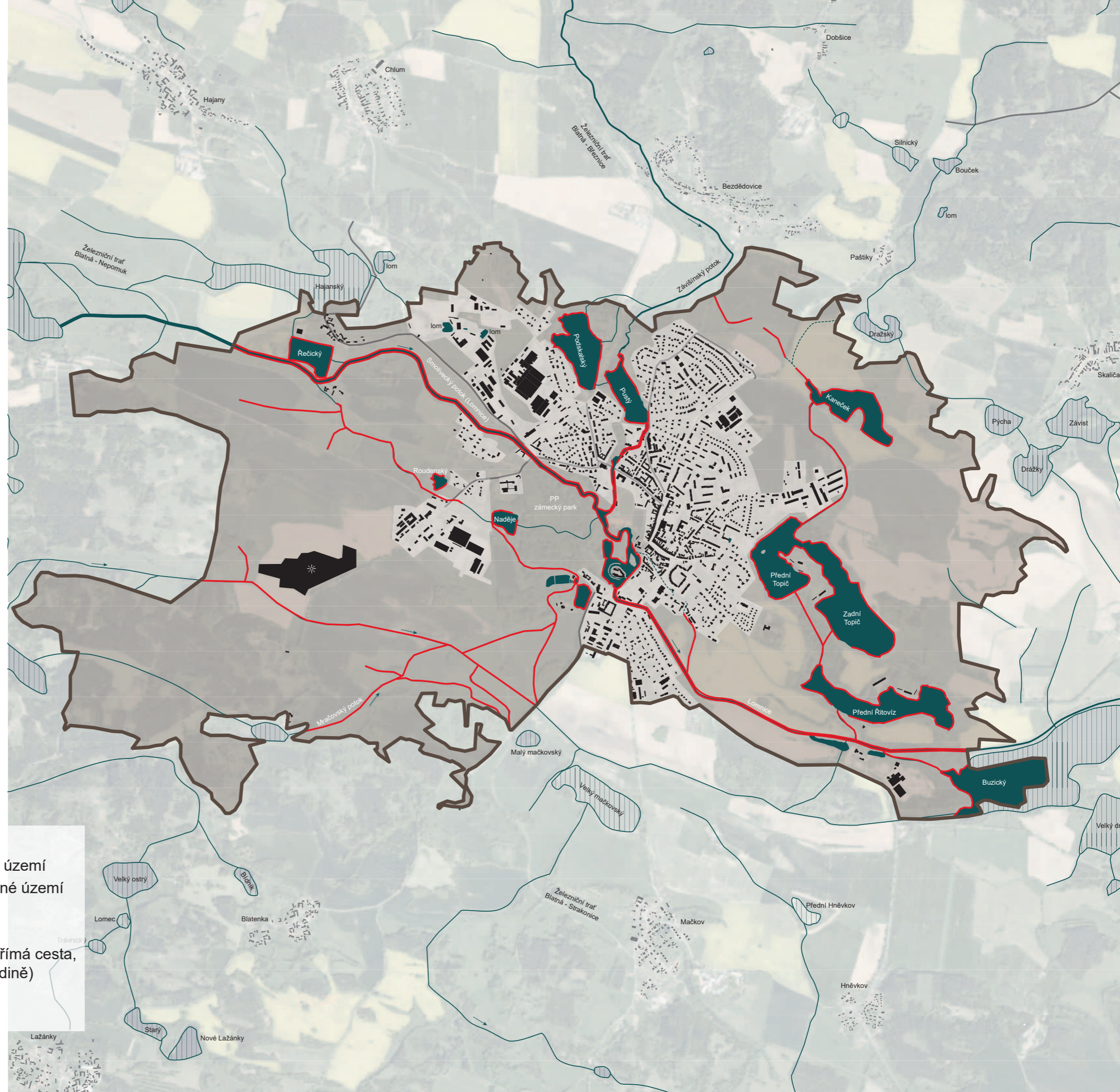
Blatná, krajina rybníků. Okolo řešeného území se nachází nespočet rybníků a vodních toků.

Nejvýznamnější vodní tok je řeka Lomnice. Ta pramení v Brdech jako Smolivecký potok, protéká přes vesnice až do Blatné, kde v zámeckém parku stéká se Závěšinským potokem, ten pramení na úbočí Třemšína. Poté proudí zbytkem města a nakonec ústí do Otavy v Orlické přehradě. Nejvýznamnější rybníky u Blatné jsou rybník Pustý, který se nachází na severu města a slouží jako k rekreaci. Dalším oblíbeným rybníkem je Přední Topič.

I přes to, že Blatná vznikla na blatech, tak obyvatelé města nemají přístup k vodě. Veškeré vodní toky jsou nepřístupné. Ve městě je řeka Lomnice a Závěšinský potok obehnan plotem nebo kamennou zdí.

Toky v krajině jsou taktéž nepřístupné. Nacházejí se většinou mezi zemědělskou půdou bez přístupové cesty. Rybníky jsou většinou přístupné pouze pro rybáře, dříve sloužily všem obyvatelům města na rekreaci, nyní jsou pouze na chov ryb.

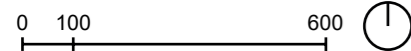
Přístupnost vody je velkým problémem v celém řešeném území. Návrh se zaměřuje na revitalizaci vodního systému. Díky tomu se zvýší ekologická a rekreační hodnota území.



Legenda

- řešené území
- zpevněný povrch
- zástavba
- okolní sídla
- fotovoltaická elektrárna
- směr toku
- vodní plocha v řešeném území
- vodní plocha mimo řešené území
- vodní tok
- nepřístupná voda (k vodě nevede žádná přímá cesta, bez přístupu v vodní hladině)

M 1:1500



NE - Přístupnost vody

Voda ve městě

mapa - umístění fotografií



1 - řeka Lomnice, tok od zámku přes zástavbu do volné krajiny - kamenná zeď



2 - Závišínský potok, který protéká celým městem a slévá se s řekou Lomnicí u zámku - kamenná zeď + zarostlé břehy bez cesty



3 - Závišínský potok pod kostelem u zámku, kvalitní cestní síť



4 - rybník Pustý, hráze podél komunikace a v pozadí travnatá pláž, přístup pouze z pláže a betonových schodů na hrázi

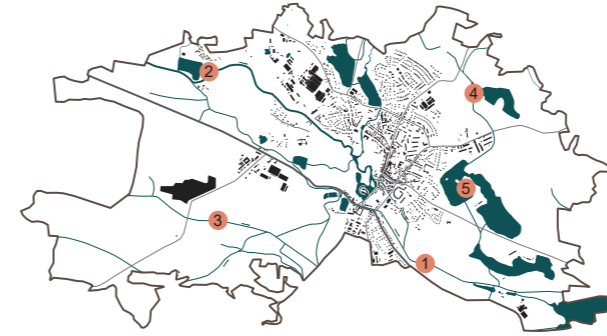


5 - zatruběný potok u zámku - zde nepřipadá v úvahu žádná revitalizace (hustě zastavěná oblast)



Voda v krajině

mapa - umístění fotografií



a Lomnice mezi zemědělskou půdou



ní tok s občasnou vegetací mezi ělskou půdou



4 - Kaneček - cestní síť, ale přímý přístup k vodě chybí



5 - Přední Topič s cestní sítí, ale přímý přístup k vodě chybí kvůli soukromým pozemkům



Vymezení údolní nivy


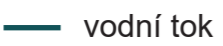




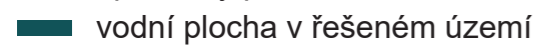

Údolní nivy jsou velmi ekologicky bohaté. Hrají zásadní roli ve fungování vodních ekosystémů. Významná niva je podél řeky Lomnice, ta prochází celým řešeným územím a vytváří základní kostru krajiny.

Údolní niva je nízko položená oblast přiléhající k vodnímu toku, která je pravidelně zaplavována. Tyto záplavové oblasti jsou velmi dynamické a ekologicky bohaté. Hrají zásadní roli ve fungování vodních ekosystémů. Ke vzniku záplavového území dochází postupným ukládáním sedimentů nesených řekou. Během povodní se řeka vylévá z břehů a ukládá sediment, živiny a organickou hmotu na přilehlou nivu. Tento proces vytváří úrodné půdy a podporuje různorodá rostlinná a živočišná společenstva. Záplavové oblasti poskytují ekosystémové služby, včetně filtrace vody, doplňování podzemní vody a stanoviště pro divokou zvěř. Slouží také jako přirozené nárazníky proti povodňové vodě a pomáhají snižovat dopad povodní na přilehlé komunity. Lidské aktivity na Blatensku významně ovlivnily mnoho říčních záplavových oblastí, což vedlo ke ztrátě přirozeného prostředí.

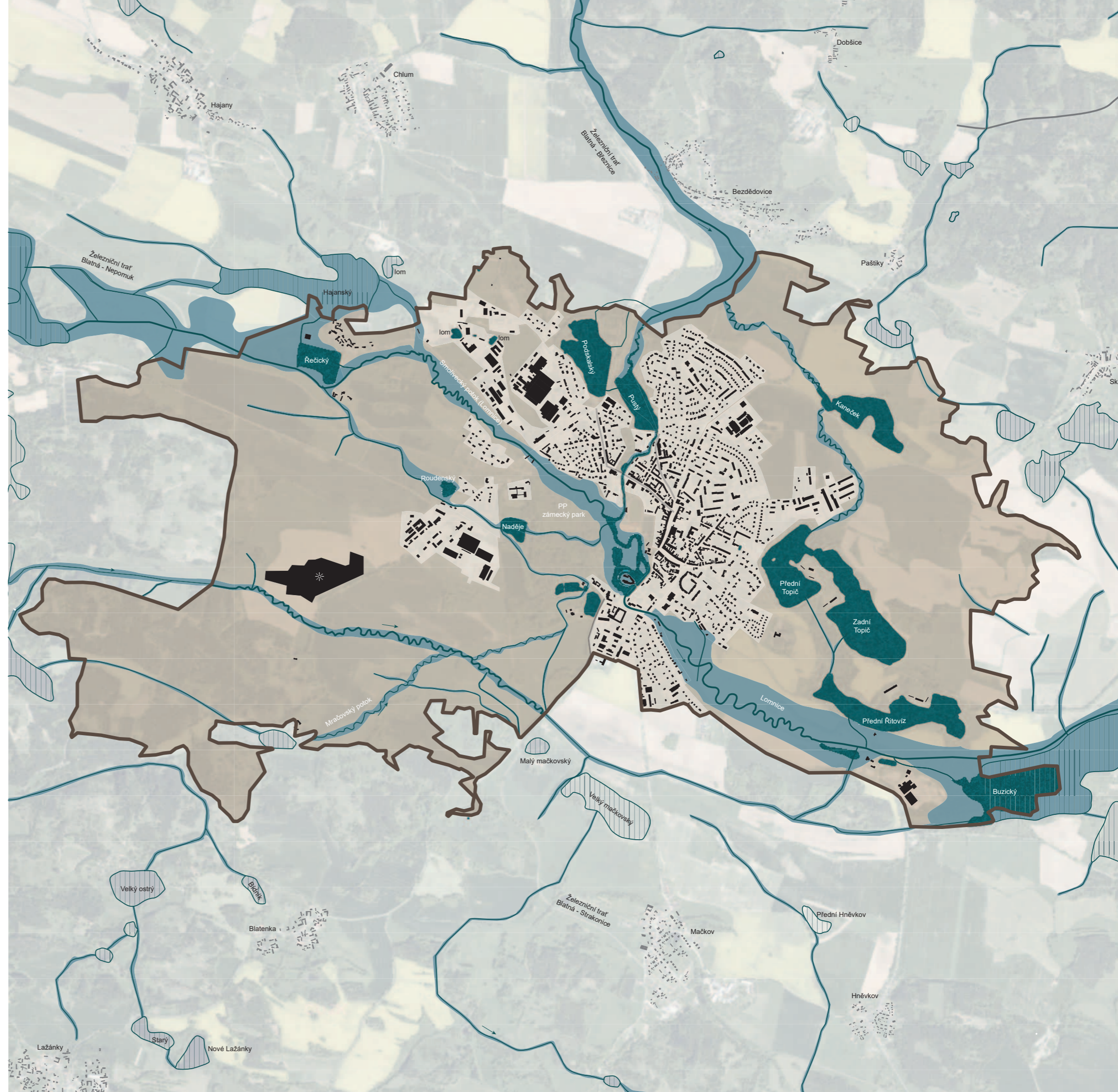
Ke správnému fungování údolní nivy je potřeba zajistit kultivaci břehového porostu, rozvolnění koryta a meandrování. Ke správě nivy patří také zamezení orání k břehové hraně a hospodaření.

Významná niva je podél řeky Lomnice, ta prochází celým řešeným územím a vytváří základní kostru krajiny. Většina niv bude v návrhu doplněna cestní sítí a vegetací.

Legenda

- | | |
|---|---|
|  řešené území |  vodní tok |
|  zemědělská půda |  směr toku |
|  zpevněný povrch |  údolní niva |
|  vodní plocha v řešeném území | |
|  vodní plocha mimo řešené území | |

M 1:20000



SWOT analýza



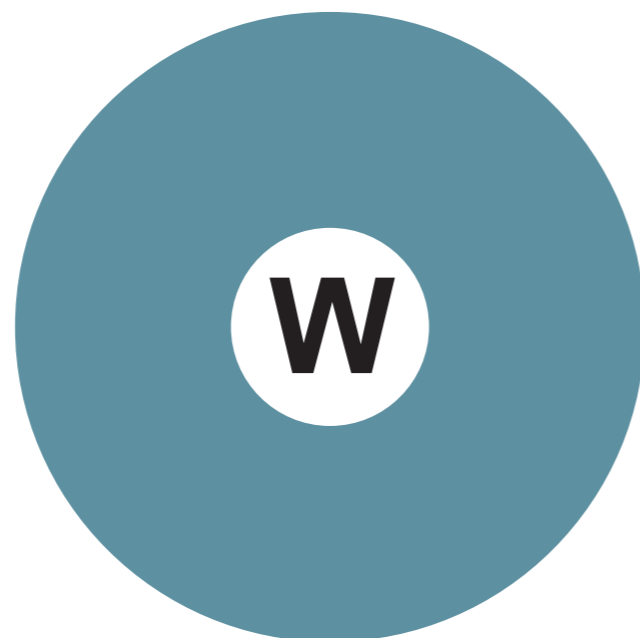
SILNÉ STRÁNKY

Rozmanitá krajina

Nalezneme zde lesy, louky, ornou půdu a vodní toky s rybníky. Celkově se jedná o krajinu s bohatým potočným systémem. Oblast je také bohatá na přírodní krásy, v okolí města nalezneme několik památných stromů a jednu PP zámecký park. Blatensko je taktéž známo díky velkému počtu kamenných lomů, kde se dodnes těží železná ruda.

Docházková vzdálenost

Významná výhoda území je docházková vzdálenost. Město i krajinu je možné projít pěšky či projet na kole. Město je dostupné z centra na okrajové části za pouhých 15 minut. Z centra je hranice řešeného území dostupná za 45 minut poklidné chůze. Okolní krajina je hojně využívána na procházky a rekreaci, je potřeba v návrhu tento druh dopravy podpořit.



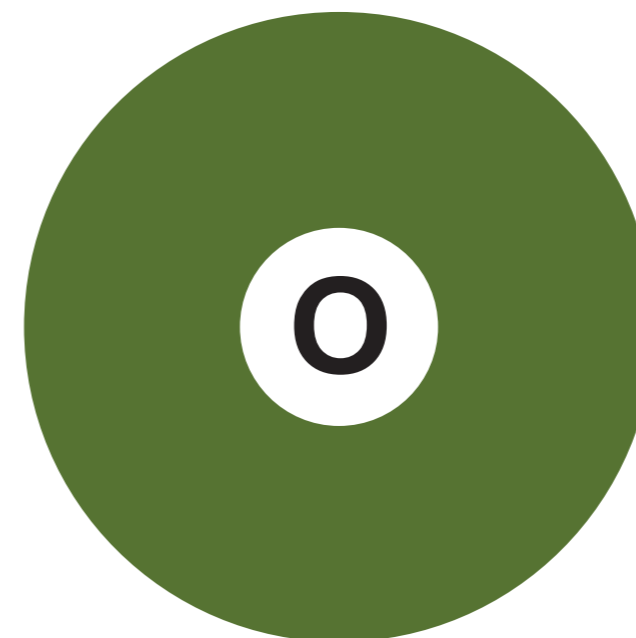
SLABÉ STRÁNKY

Slabá MZI v sídle a v krajině

I když je sídlo zasazeno v rozmanité krajině, je zde velmi slabé propojení sídla s krajinou. Ve městě ani v krajině se nedostatečně pracuje s modrozelenou infrastrukturou. V samotném městě chybí prvky MZI, nalezneme zde pár stromořadí a okrasných záhonů. Krajina je kvůli urbanizaci a rozvoji zemědělství potlačována.

Velké bloky zemědělské půdy

Blatensko je zemědělská oblast, nalezneme zde velké procento orné půdy. Ta je téměř po celém obvodu města a v pár místech zasahuje až na hranici rodinných domů. Zemědělská půda není dobře obohospodařována, jsou zde velké orné bloky s mizivým procentem remízků a zelených pásů. Kvůli tomu zde dochází k vodní erozi a vytváří se nevhodná krajina pro zvířata. Je potřeba orné bloky zmenšit a doplnit o vhodnou vegetaci, která podpoří biodiverzitu. Práce s ornou půdou zahrnuje i revitalizace vodních toků.



PŘÍLEŽITOSTI

Odkazy na historii

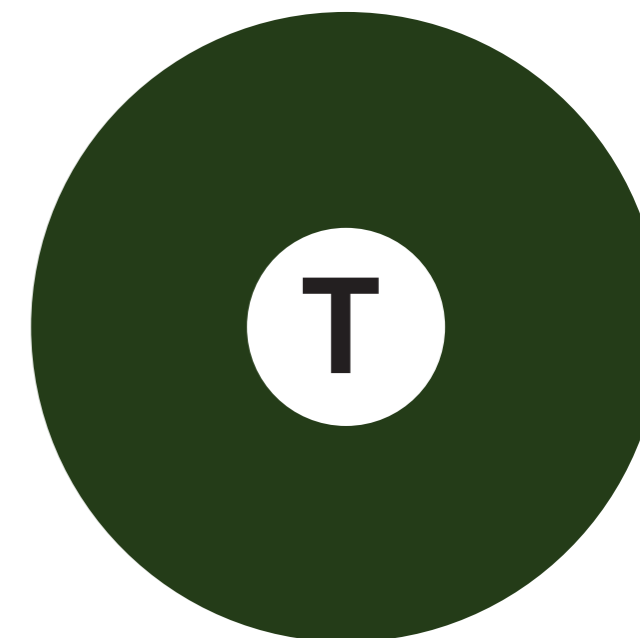
Jedná se především o vodní systém a prostupnost krajiny. Dříve byla krajina rozdělena na menší celky. V dnešní době není možné tento ráz krajiny navrátit, je potřeba vzít dobré příklady z historie a aplikovat je na dnešní trend.

Stabilní vodní systém

Blatná je území rybníků a vodních toků. Na území je velmi dobrý základ vodního systému, je potřeba s ním začít pracovat a podpořit jeho stav a budoucí vývoj. Důležité je vymezení a správné hospodaření v údolní nivě. To zvýší ekologickou hodnotu území.

Dostatečná prostupnost krajiny

Území je vhodné na pěší i cyklo rekreaci. Chybí zde cestní síť, která by propojila sídlo s krajinou. Cestní síť v krajině vytvoří nové koridory doplněné vegetací.



HROZBY

Oddělené sídlo od krajiny

Mizivé propojení města s krajinou. Rozhraní jsou většinou ploty soukromých pozemků a pole.

Neprostupnost krajinou

Cestní síť pro pěší je nahrazena cestní sítí pro zemědělské stroje. Na východní straně území se planují dvě přeložky komunikací, které velmi silně zasáhnou do podoby krajiny.

Ztráta biodiverzity v krajině

Bez správného zásahu dojde k úpadku biodiverzity. Je potřeba vytvářet nové modrozelené koridory.

Úpadek vodního systému

Potlačováním krajiného charakteru dojde k úpadku vodního systému, na který je vázán celý vznik Blatenska. Je potřeba vodu podporovat navrátit systém přírodního společenství.

Problémová mapa

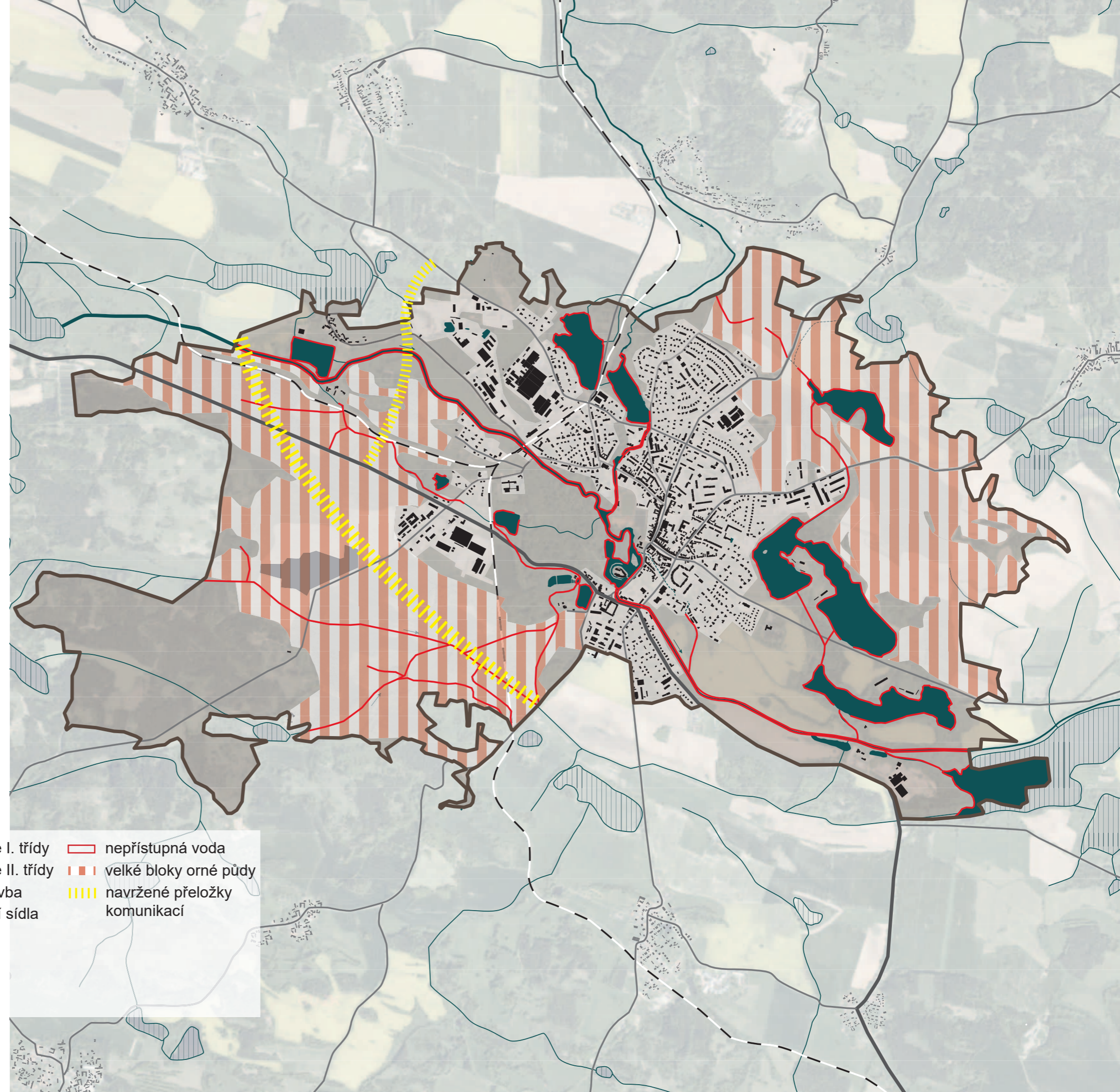
Na mnoha místech nedochází k propojení sídla s krajinou. Největšími problémy v řešeném území je nepřístupný vodní systém a neprostupná krajina kvůli velkým blokům orné půdy.

Blatná je malebné město zasazené v rozmanité krajině, od které se začíná distancovat. Na mnoha místech nedochází k propojení sídla s krajinou, vznikají pevné bariéry, ať už se jedná o ploty u soukromých zahrad, kamenné zdi podél vody ve městě, či nedostatečná cestní síť v krajině. Velkým problémem je na západní straně hustá síť pozemních komunikací, které se mají do budoucna ještě rozšířit o dvě přeložky.

Ve městě ani v krajině nejsou vhodná místa pro podporu biodiverzity a pro boj s klimatickými změnami. V dnešní době je potřeba, aby se přirozený projev krajiny podporoval.

Největšími problémy v řešeném území je nepřístupný vodní systém, který je potlačován. Chybí vymezení údolních niv, kde by se voda mohla rozlévat a zvyšovat ekologickou hodnotu krajiny.

Dále je to neprostupná krajina kvůli velkým blokům orné půdy, také je zde minimum remízů a líniové zeleně. Chybí zde cestní síť, která by propojovala celé území.



Legenda

- | | | | |
|--------------------------------|-----------|-------------------|------------------------------|
| řešené území | vodní tok | silnice I. třídy | nepřístupná voda |
| zemědělská půda | směr toku | silnice II. třídy | velké bloky orné půdy |
| zpevněný povrch | železnice | zástavba | navržené přeložky komunikací |
| vodní plocha v řešeném území | | okolní sídla | |
| vodní plocha mimo řešené území | | | |

M 1:1500



_VIZE PRO ÚZEMÍ

Vize návrhu

1

REVITALIZACE

Revitalizace zajistí vytváření vhodných podmínek pro obnovu a celkový rozvoj modrozelené infrastruktury v sídle i v krajině. Díky správně vybranému přírodě blízkému systému zajistíme kvalitní ekologické prostředí, které bude vhodné pro lidi, zvířata i rostliny.



2

BIODIVERZITA

Biodiverzita je důležitá pro zdravé fungování krajiny jako celku. Podporuje odolnost a různorodost ekosystémů od nejmenších organismů, až po skupiny stromů a lidí.



3

OBYTNOST

Zpřístupnění krajiny zajistí dostatek vhodného místa pro rekreaci a díky nově vybudované cestní síti se usměrní pobyt a pohyb lidí v krajině.

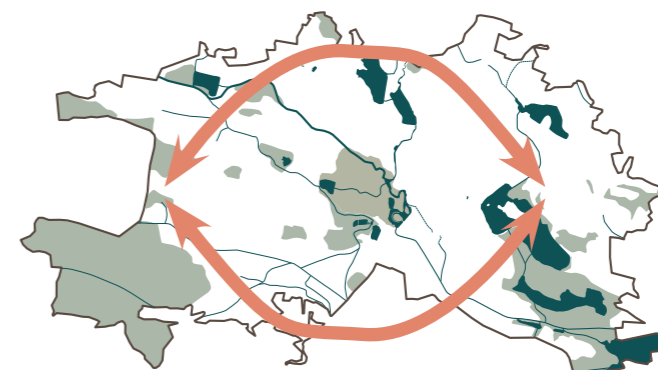


Cíle návrhu

1

MODROZELENÝ PÁS

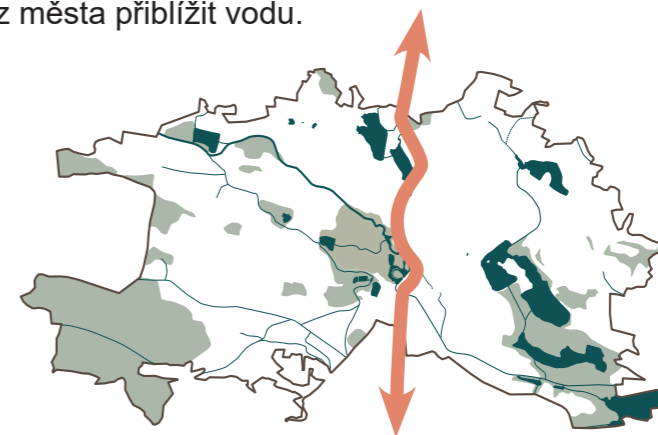
Modrozelené pásy zajistí celkové zlepšení stávajícího stavu se zaměřením na vodní systém. Jedná se o vymezení údolních niv, doplnění cestní sítě s liniovou zelení a zmenšení orné půdy pomocí zasakovacích pásů.



2

OSA 1

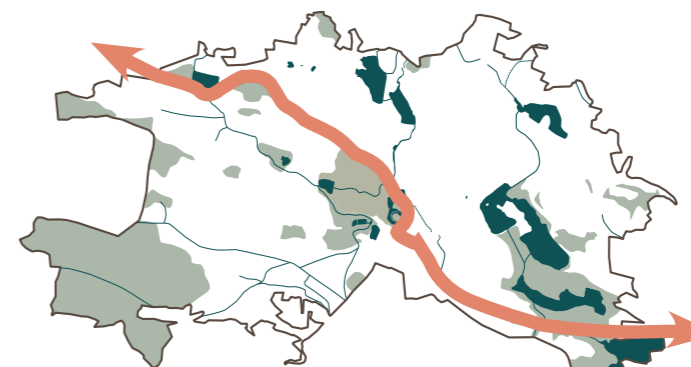
Osa 1 vede přes Závišínský potok, rybník Pustý až k zámeckému parku. Zde je potřeba pracovat s vodou a se zelení v zastavěném území, kde dochází k častějšímu pohybu lidí. Zároveň je to vhodné místo jak lidem z města přiblížit vodu.



3

OSA 2

Osa 2 vede přes celý tok řeky Lomnice v řešeném území. Tím vzniká hlavní páteř celého území. Břehy řeky nabízí dostatek prostoru pro podporu biodiverzity a vzniku nové modrozelené infrastruktury v krajině. Zároveň řeka vytváří prostor vhodný pro rekreaci.



_ KONCEPCE ÚZEMÍ

Návrh

Většina vodních toků je navržena k revitalizaci, podél řeky Lomnice je navržený povodňový park. Krajinu doplňuje cestní síť s liniovou zelení a orná půda je rozdělena pomocí zasakovacích pásů.

Návrhové řešení reaguje na všechny problémy, které se v území nachází. Jedná se především o podpoření vodního systému. Většina vodních toků je navržena k revitalizaci, to znamená vymezení údolní nivy, dále rozvolnění koryta a doplnění břehového porostu. Vegetace je vybrána s ohledem na potenciálně přirozenou vegetaci. Vymezením nivy se určí prostor pro rozliv vody.

Podél řeky Lomnice je navržený povodňový park, který se dělí na dvě části - I. část je přírodní II. část je rekreační. Tyto dvě části parku budou propojeny přes stávající zámecký park, kterým protéká řeka Lomnice. Zámecký park slouží jako středový krajinný prvek, ve kterém nalezneme hustý vodní systém, který odkazuje na historickou podobu vody v území.

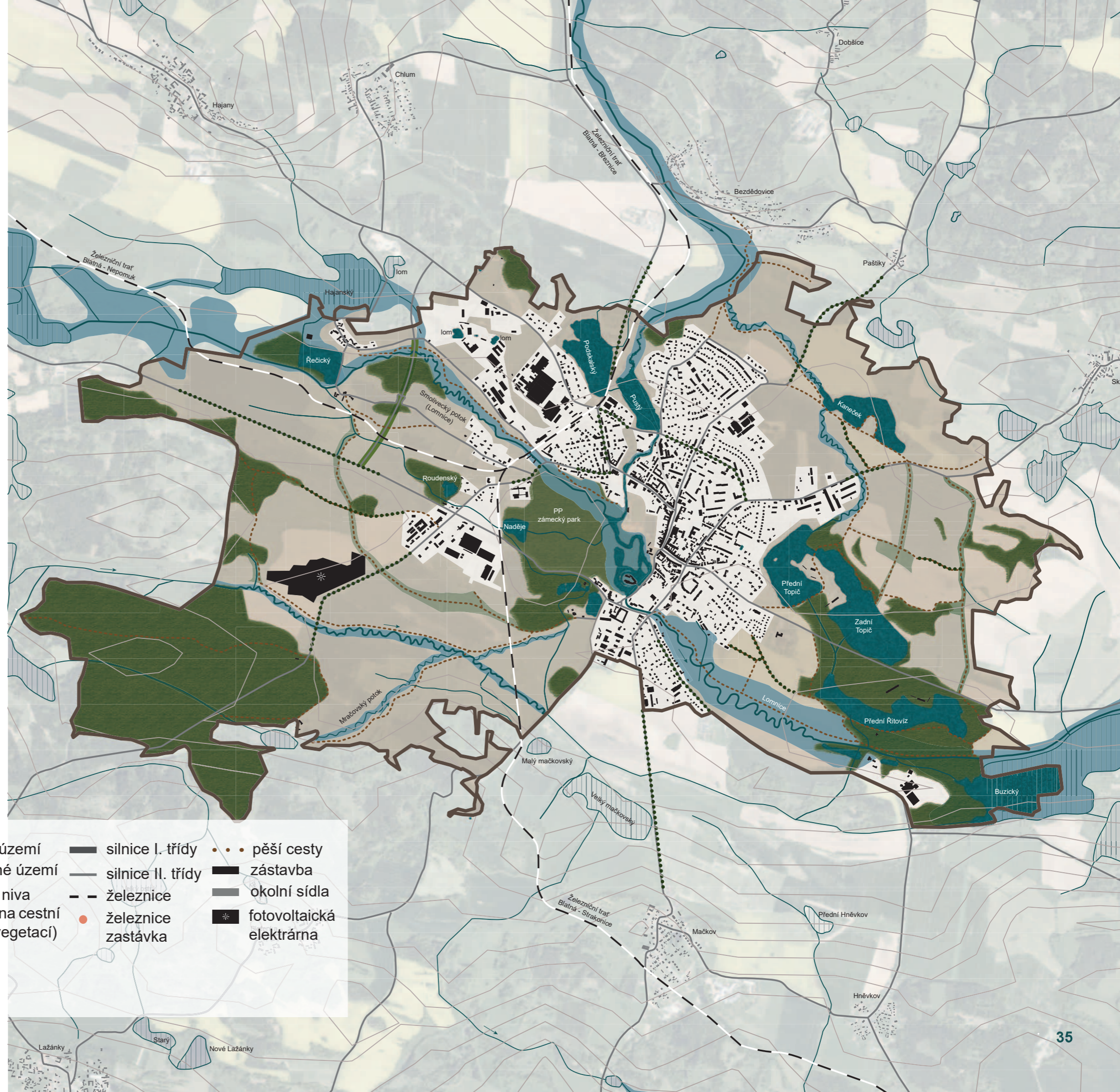
Cestní síť je dalším velmi důležitým prvkem v krajině. Navržené cesty propojují sídlo s krajinou a vodním systémem. Cesty budou doplněny o liniovou zeleň. Návrh řeší i rozdělení orné půdy pomocí cest a zasakovacích pásů. Propojení sídla s okolní krajinou napomůže také doplněné stromořadí podél komunikací.

Návrh koncepčně řeší výraz krajiny a propojení sídla s krajinou. Velká váha je kladena na podporu biodiverzity. Veškeré záměry jsou navrženy s přírodním charakterem, aby se udržela stabilita krajiny, která v dnešní době na řešeném území upadá.

Legenda

- | | | | | |
|--|---|------------------------------|--------------------|--------------------------|
| řešené území | aleje | vodní plocha v řešeném území | silnice I. třídy | pěší cesty |
| zemědělská půda | vodní plocha mimo řešené území | vodní tok | silnice II. třídy | zástavba |
| zalesněná půda | vodní tok (doplněna cestní sítí a vegetací) | údolní niva | železnice | okolní sídla |
| PP zámecký park | směr toku | | železnice zastávka | fotovoltaická elektrárna |
| zpevněný povrch | | | | |
| navržená vegetace (zasakovací pásy, liniová zeleň) | | | | |

0 100 600 M 1:20000



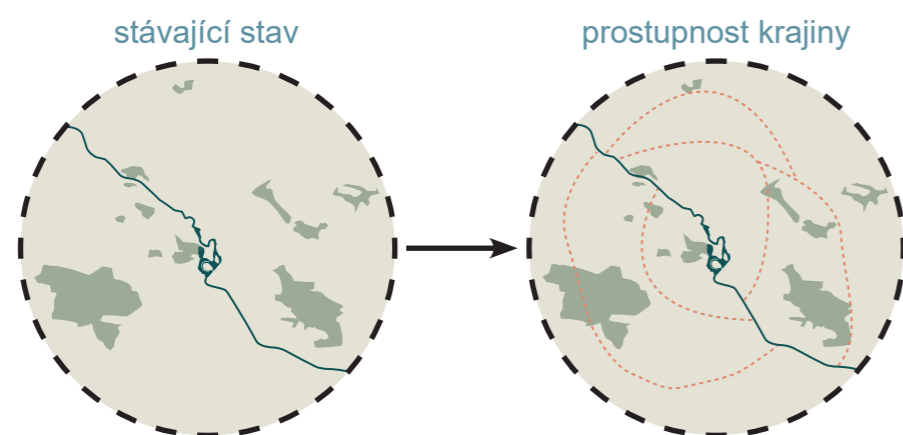
Koncepce území

1

PĚŠÍ PROSTUPNOST KRAJINOU

V okolí města nalezeneme rozmanitou krajinu, která je přístupná pouze z oken automobilů. Cestní síť v území je velmi slabá, nedochází k napojování stávajících cest a chybí celkové propojení sídla s krajinou. Krajina je oblíbeným zázemím pro cyklovýlety a pro pěší, ale kvůli nedostačující síti cest dochází ke střetu výletníků s automobily.

Cestní síť by měla propojit sídlo s krajinou a vytvořit novou kostru v krajině, která bude sloužit k pohodlné a bezpečné prostupnosti. Pobyt v přírodě může podpořit poznávání nových míst. Prostupnost můžeme dělit na pěší, cyklo a automobilovou. V návrhu se řeší převážně pěší a cyklo, ta dokáže obyvatele města přitáhnout přímo do přírody a bude vhodným prvkem pro budování nových vztahů mezi lidmi a přírodou. Prostupnost krajiny by se měla řešit v kontextu širšího měřítka, aby se využil potenciál území s ohledem na ochranu přírodních a kulturních hodnot.

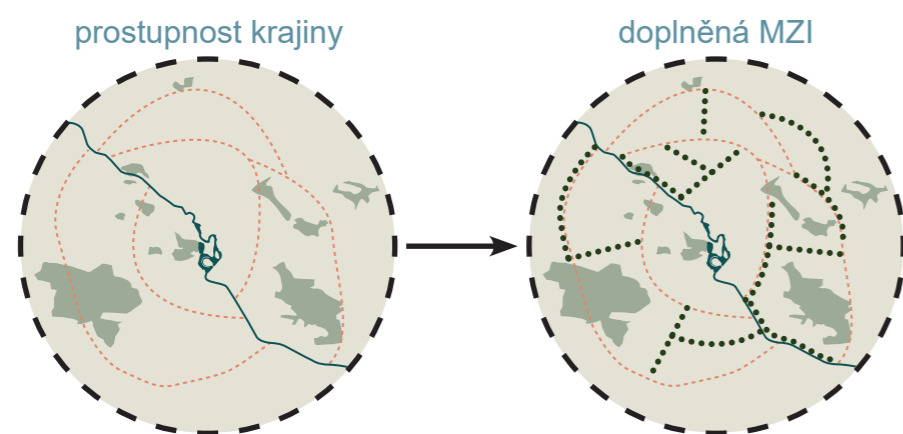


2

MODROZELENÁ INFRASTRUKTURA

MZI je velmi důležitý prvek, je to vzájemné propojení přírodních systémů a lidských společenství s cílem dosáhnout hospodaření s půdou a vodou. V řešeném území se s MZI téměř nepracuje.

Po vytvoření vhodné cestní sítě, se systém doplní o prvky podporující ekologii a stabilitu krajiny. Jedná se především o doplnění stromořadí, remízů a zasakovacích pásů. Skladba vysokokmenů, keřů a úpravy vodního systému vytvoří krajinu vhodnou pro udržení ekologické hodnoty. Vzniknou nová místa pro úkryt divoké zvěře. Díky doplnění cestní sítě vegetací, se prostupnost krajiny stane atraktivnějším místem pro rekreaci.



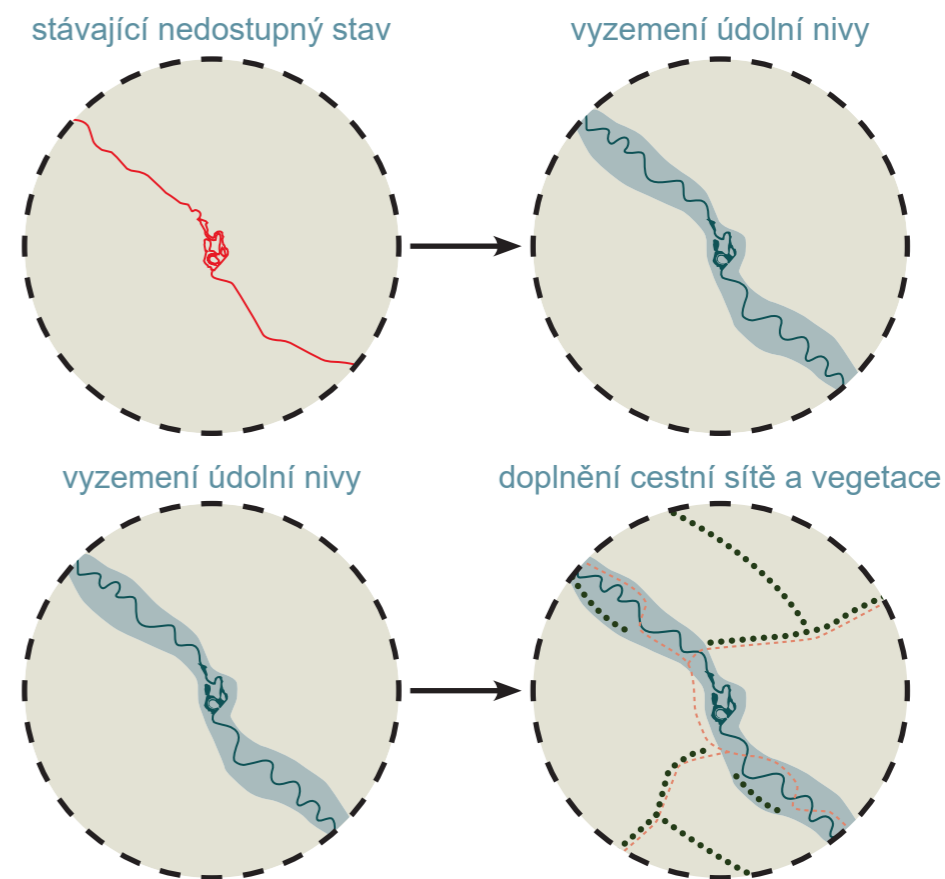
3

REVITALIZACE VODNÍCH TOKŮ A PLOCH

Vodní systém je základní kostra řešeného území. Na území nalezneme několik vodních toků, které se dříve meandrovaly přes celé území. Nejvýznamnějším tokem je řeka Lomnice, která protéká územím od západu na východ. Větší část toku je v krajině, ale řeka se střetává i s městem, kde je převážně ohraničena plotem nebo kamennou zdí. I když je to tak významný krajinný prvek, tak voda zůstává upozadněná. Vznikají hluchá místa, kde voda pouze protéká a nevytváří ekologický prvek. V krajině jsou toky většinou narovnané a situovány mezi ornou půdou, kde dochází ke špatnému hospodaření s dešťovou vodou a toky pomalu umírají. Všechny rybníky v řešeném území se udržují pro chov ryb, opět nejsou přístupné pro obyvatele města a pro divokou zvěř.

Je potřeba vodní systém Blatenska opět vyzdvihnout a vytvořit přirozené prostředí jak pro samotnou vodu, tak pro krajinu. Díky přírodě blízkým opatřením je možné vodu opět probudit a vytvořit nové kosterní síť krajiny, které budou sloužit jako důležité prvky v udržení stability krajiny a v biodiverzitě. Voda se může také stát zajímavým prvkem pro rekreaci, kde se budou scházet obyvatelé města a okolních sídel. Vhodně zvolený pobřežní porost zajistí nový úkryt pro zvířata a vytvoří se místa pro vznik nových organismů.

Při práci s vodou bude velmi důležité si vymezit údolní nivu, která nám stanoví hlavní prostor pro rozliv vody. Tento prostor se může doplnit cestní sítí a vegetací. Na vymezení údolních niv dále závisí celkový koncept krajiny. Od vody se převážně odvíjí cestní síť a MZI, která u vodního systému, začíná a přes vegetaci se rozrůstá po celém řešeném území.



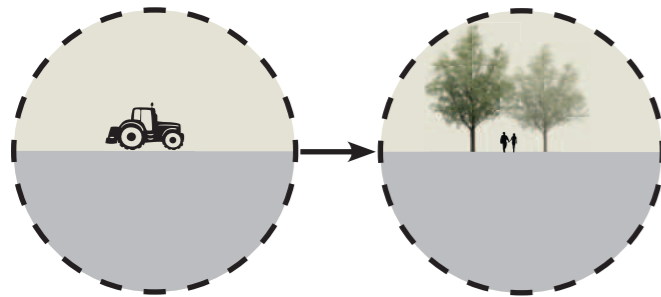
Typy revitalizace

1

CESTNÍ SÍŤ+ ZASAKOVACÍ PÁSY

Prostupnost krajiny je mizivá, na území nalezneme několik turistických tras a dvě cyklotrasy. S cestou se dá pracovat jako s propojujícím prvkem, který slouží jako základní kostra pro modrozelenou infrastrukturu. Každá nově navržená cesta bude doplněná o stromořadí s podrostem nebo zasakovacím pásem. Lepší prostupnost zajistí i rozdělení orné půdy pomocí zasakovacích pásů, ve kterých povede cesta.

CESTNÍ SÍŤ

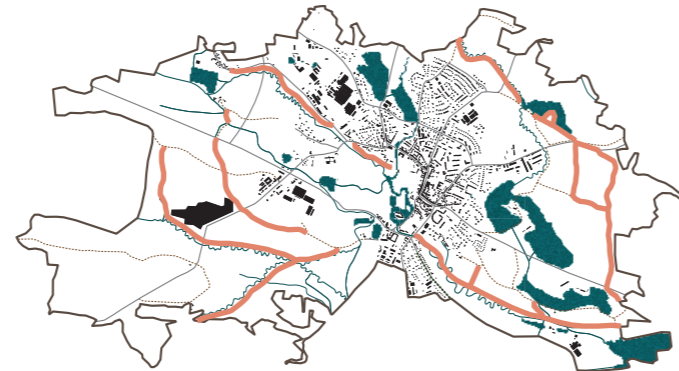


REFERENCE

revitalizace krajiny, Vohančice



protierozní úpravy, Dubenec



revitalizace krajiny, Ořechov



zasakovací pás, Ořechov



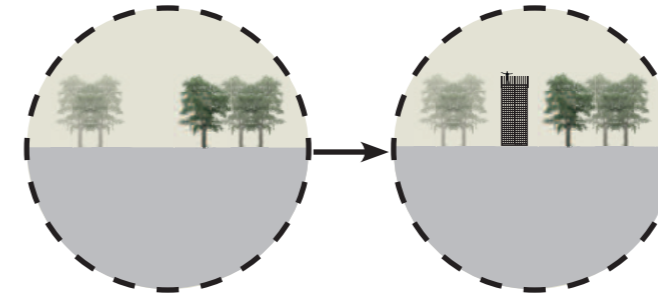
zdroj všech fotografií: <https://miseklima.msk.cz/>

2

OBYTNOST KRAJINY

Obytnost je malá složka prvků, které krajinu ztraktivní pro obyvatele města. Jedná se především o mobiliář nebo o malé stavby - altán, rozhledna, piknikový stůl. Veškeré doplnění krajiny by mělo odpovídat charakteru místa a nenarušovat stabilitu a krajiny. Jednotlivá zastavení mohou sloužit k rekreaci, ale také k edukaci turistů o místní fauně a floře.

OBYTNOST KRAJINY



REFERENCE

biocentrum, Kobyly



zdroj fotografie: <https://miseklima.msk.cz/>



Szlak nad stawem Browarnym, Polsko



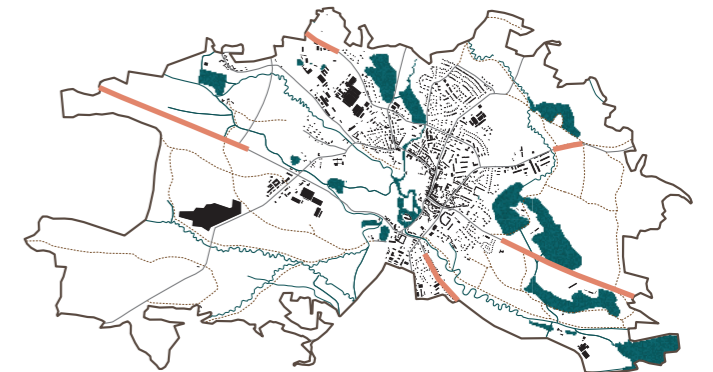
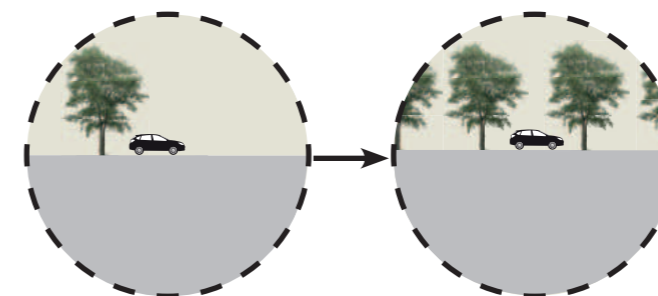
zdroj fotografie: <https://www.pinterest.co.uk/>

3

DOPLNĚNÍ STROMOŘADÍ PODÉL KOMUNIKACÍ

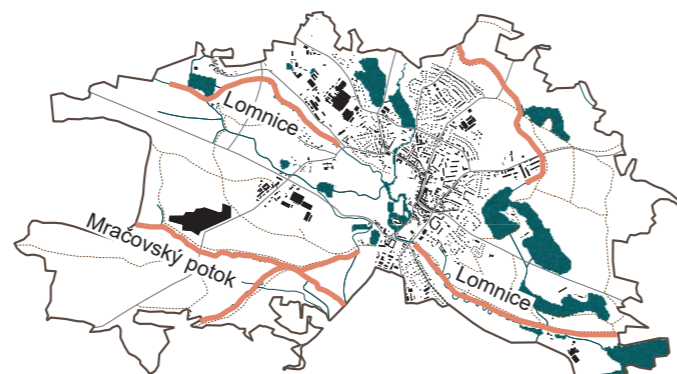
Kolem komunikací nalezneme stromořadí, které jsou většinou ve špatném stavu a pomalu se rozpadají, proto je potřeba stromořadí zrevitalizovat. Stromy u komunikací poskytují stín, slouží jako větrolamy nebo v zimě zamezují velkému zasněžení vozovky. Při výsadbě stromů podél vozovek je nezbytné vzít v úvahu faktory, jako je výběr druhů, podmínky místa, požadavky na údržbu a kompatibilita se stávající infrastrukturou. Správné plánování a řízení jsou zásadní pro zajištění dlouhodobého úspěchu a udržitelnosti v oblasti výsadby stromů. Stromořadí podél silnic a cest propojuje sídlo s krajinou a řešené území s okolí krajinou.

STROMOŘADÍ PODÉL KOMUNIKACÍ



VODNÍ TOK V KRAJINĚ

Cílem návrhu je znovu obnovení charakteru prostředí, vymezení údolních niv, které stanovují území vhodné pro vývoj vody. Nivy budou doplněny o cestní síť, která zpřístupní vodní systém obyvatelům města.



VLASTNOSTI VODNÍCH TOKŮ V KRAJINĚ

Fungování ekosystému a podpora biodiverzity

Obnova přirozeného vodního toku podporuje rozmanitá stanoviště a podporuje bohatou škálu rostlinných a živočišných druhů. Zdravé ekosystémy podporují odolnost druhů, genetickou rozmanitost a ekologickou rovnováhu, což přispívá k dlouhodobé udržitelnosti krajiny. Přirozený tok vody udržuje základní ekosystémové služby, včetně čištění vody, koloběhu živin a úrodnosti půdy. Tyto služby jsou zásadní pro lidské blaho, poskytují čistou vodu, úrodnou půdu a stabilní klima.

Protipovodňová ochrana

Obnovením přirozených drenážních vzorců a hydrologických procesů může proudění vody pomoci zmírnit riziko povodní v městské krajině a chránit životy a majetek před katastrofami souvisejícími s vodou.

Zlepšení kvality vody

Obnovení toku vody pomáhá zlepšit kvalitu vody snížením znečištění, sedimentace a odtoku živin, čímž chrání veřejné zdraví a vodní ekosystémy.

Rekreace a estetika

Obnovené vodní toky vytvářejí rekreační příležitosti pro obyvatele měst, turistiku a pozorování vodních ptáků. Zároveň zvyšují estetickou hodnotu krajiny.

REVITALIZACE

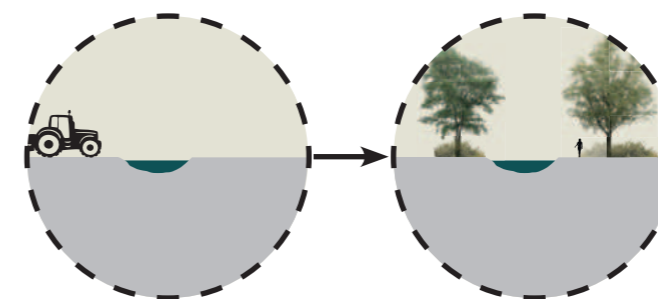
Péče o zdraví ekosystému prostřednictvím obnovy přirozeného vodního toku je nezbytná pro vytvoření odolné, prosperující krajiny. Přijetím integrovaných strategií, které upřednostňují zachování biologické rozmanitosti, odolnost vůči klimatu a zapojení komunity, mohou města razit udržitelnou cestu vpřed a zajistit blahobyt jak lidí, tak životnímu prostředí. Obnova pobřežních zón podél vodních toků prostřednictvím správně vybrané vegetace může omezit erozi vodních břehů. Obnova meandrů a tůní zvyšuje zadržování vody, kontrolu povodní a biologickou rozmanitost. Vybudované mokřady ukládají a čistí vodu a zároveň poskytují stanoviště pro rozmanitou flóru a faunu.

VYMEZENÍ ÚDOLNÍ NIVY

Údolní nivou se rozumí půda sousedící s vodním tokem. Je to oblast, kde dochází k periodickým záplavám. Údolní nivy se vytvářejí přirozeným procesem ukládání sedimentů v průběhu času. Údolní nivy hrají zásadní roli v celkovém zdraví říčních ekosystémů a zajišťují různé ekologické funkce. Slouží jako stanoviště pro rostliny a živočichy, podporují bohatou biologickou rozmanitost a usnadňují koloběh živin. Údolní nivy navíc přispívají ke zmírnění povodní tím, že absorbují přebytečnou vodu během období vysokého průtoku.

MRAČOVSKÝ POTOK

_extenzivní extravilánové prostředí



REFERENCE

revitalizace potoka Rokytka, Praha



zdroj fotografie: <https://www.praha-priroda.cz/>

Kozmické louky, Opava



zdroj fotografie: <https://miseklima.msk.cz/>

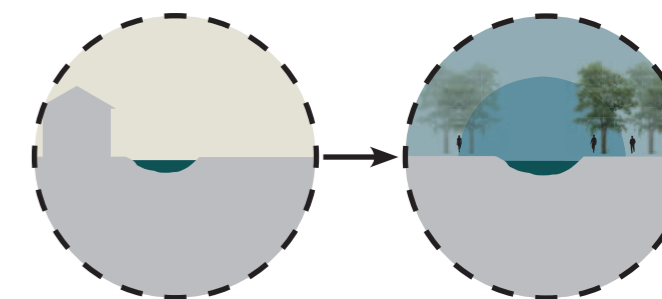
revitalizace přítoku Bartošovického potoka, Orlické hory



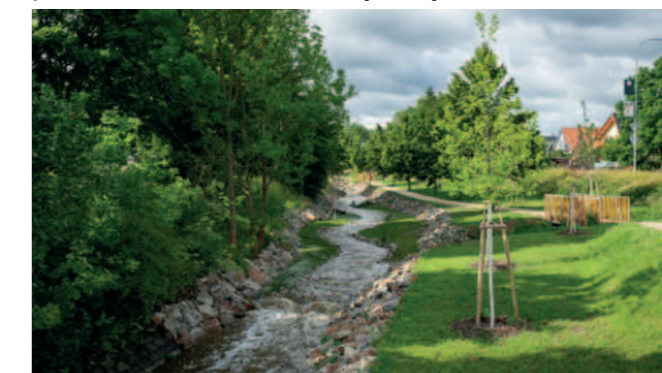
zdroj fotografie: <https://miseklima.msk.cz/>

ŘEKA LOMNICE - POVODŇOVÝ PARK

_intenzivní extravilánové prostředí



park u Rakováčku, Rokycany



zdroj fotografie: <https://miseklima.msk.cz/>

park Mariacela, Brno



zdroj fotografie: <https://miseklima.msk.cz/>

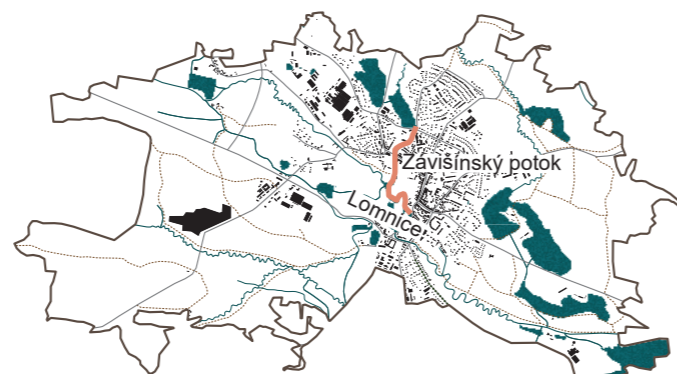
Milli river park and Greenway, USA



zdroj fotografie: <https://landezine.com/>

VODNÍ TOK V ZASTAVĚNÉM ÚZEMÍ

Vodní toky ve městech jsou důležitým faktorem při boji proti klimatickým změnám. Voda dokáže zmírnit tepelné ostrovy. Zároveň je to velmi atraktivní prvek pro obyvatele měst.



VLASTNOSTI VODNÍCH TOKŮ V ZASTAVĚNÉM ÚZEMÍ

Ochrana rozmanitosti

Vodní toky podporují rozmanitá stanoviště pro rostliny, zvířata a vodní organismy. Úsilí o revitalizaci může pomoci zachovat a obnovit stanoviště a tím zvýšit biologickou rozmanitost v městských oblastech.

Protipovodňová ochrana

Správně udržované vodní toky slouží jako přirozené protipovodňové systémy tím, že absorbují přebytečnou vodu během silných srážek a snižují riziko povodní v městských oblastech.

Kvalita vody

Revitalizace vodních toků zahrnuje provádění opatření ke snížení znečištění a sedimentace a tím zlepšení kvality vody. Čisté vodní toky prospívají nejen vodnímu životu, ale také zvyšují estetickou hodnotu městské krajiny.

Rekreace a atraktivita

Revitalizované vodní toky poskytují příležitosti pro rekreační aktivity, jako je rybaření, pěší turistika a přímý kontakt s vodou, což přispívá ke zdraví a pohodě obyvatel města. Navíc zvyšují vizuální přitažlivost městských oblastí a vytvářejí zelené plochy pro relaxaci a zábavu.

REVITALIZACE

Revitalizace vodních toků a ploch v zastavěném území je náročná práce, která vyžaduje mnohostranný přístup zahrnující spolupráci mezi úřady, obyvateli města nebo organizacemi. Obnova vodního systému se může dělit na různé fáze.

Obnova přírodě blízké podoby

Sanace degradovaných vodních toků, včetně odstraňování invazních druhů, výsadby původní vegetace a obnovy přirozených hydrologických vzorců.

Práce s dešťovou vodou

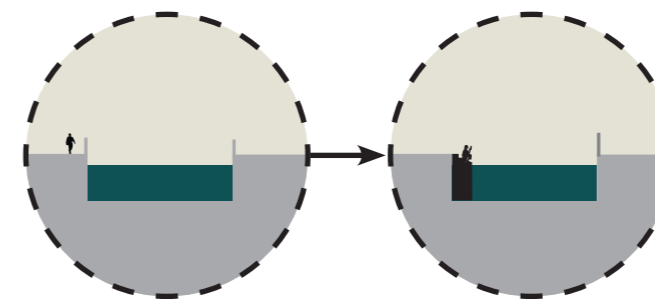
Integrace technik modrozelené infrastruktury, jako jsou například propustné chodníky a dešťové zahrady, za účelem řízení odtoku dešťové vody a snížení znečištění vstupujícího do vodních toků.

Zapojení obyvatel města

Zapojení místních komunit prostřednictvím vzdělávání, informačních programů a dobrovolnických iniciativ s cílem zvýšit povědomí o důležitosti revitalizace vodních toků.

ZÁVIŠÍNSKÝ POTOK

_intenzivní intravilánové prostředí



REFERENCE

řeka Avon, Nový Zéland



řeka Neckar, Německo



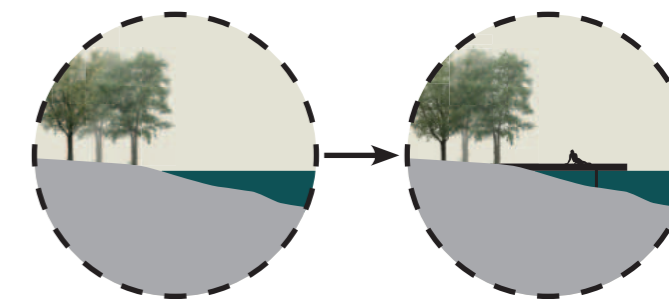
řeka Cheonggyecheon, Jižní Korea



zdroj všech fotografií: <https://landezine.com/>

ŘEKA LOMNICE

_extenzivní intravilánové prostředí



Hostivařská přehrada, Praha



řeka Vltava, České Budějovice



Humber Arboretum, Kanada



zdroj všech fotografií: <https://www.google.com/>

VODNÍ PLOCHA V ZASTAVĚNÉM ÚZEMÍ

Práce s dešťovou vodou

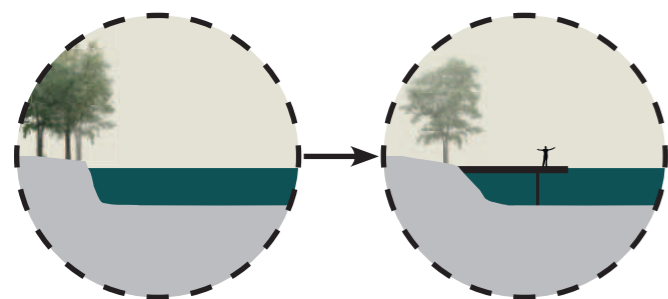
Dobře udržované městské rybníky slouží jako efektivní systémy hospodaření s dešťovou vodou tím, že zachycují a filtrují dešťovou vodu, snižují odtok a snižují riziko povodní v zastavěných oblastech.

Rekreace a atraktivita

Revitalizované městské rybníky poskytují obyvatelům rekreační příležitosti, včetně rybaření, pozorování ptactva a klidných procházek, čímž se zvyšuje kvalita života a blahobyt městských komunit. Zároveň udržení modrozelených ploch uprostřed rozrůstající se městské zástavby přispívají k estetické přitažlivosti čtvrtí a poskytují obyvatelům přírodní útočiště pro relaxaci a zábavu.

RYBNÍK PUSTÝ

_intenzivní intravilánové prostředí

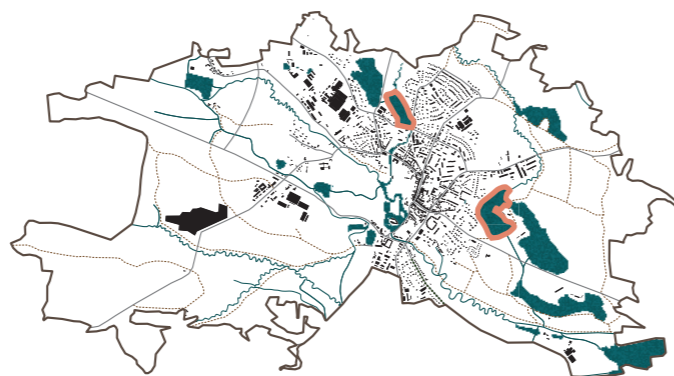


REFERENCE

Gorky park, Moskva

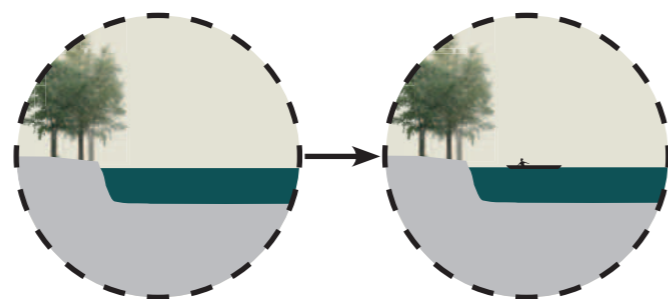


jezero Hammarby, Švédsko



RYBNÍK PŘEDNÍ TOPIČ

_extenzivní intravilánové prostředí



Vestecský rybník, Praha



Fjord park, Dánsko



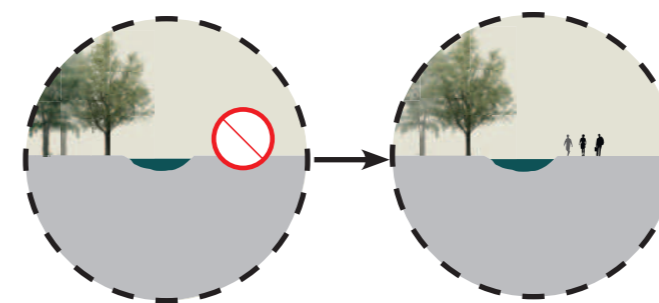
zdroj všech fotografií: <https://www.google.com/>

VODNÍ TOK V ZÁMECKÉ PARKU

Zámeckým parkem protéká řeka Lomnice. Celý zámecký park je v soukromém vlastnictví a do parku a k řece je možné se dostat až po zaplacení vstupného. Vodní systém v parku je velmi unikátní jelikož odkazuje na historickou podobu všech vodních toků v řešené území - blata. V návrhu se řeší zpřístupnění části vodního toku pro všechny bez vstupného. Je potřeba změnit hranice parku a posunout vstupní turnikety tak, aby hranici mezi soukromým a veřejným prostorem vytvářela samotná řeka Lomnice.

Zpřístupnění řeky se napomůže prostupnosti územím, vytvoří se spojující bod městských částí a zároveň se vytvoří základ pro budoucí povodňový park, který se přes park bude napojovat na jednotlivé části.

ŘEKA LOMNICE V ZÁMECKÉM PARKU



FOTOGRAFIE STÁVAJÍCÍHO STAVU



Prvky revitalizace

1

REVITALIZACE VODNÍHO TOKU

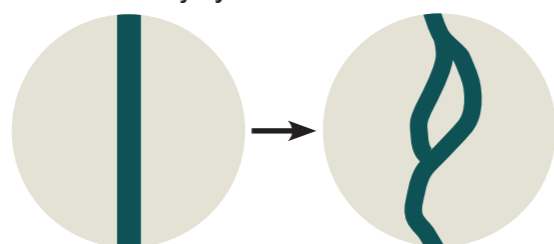
Jako revitalizace se v současné době považuje především odstranění tvrdého opevnění koryta toku, jeho vymělčení a rozšíření. V ideálním případě alespoň omezené umožnění transformace a vlastního vývoje trasy.

+

- lepší zadržení vody v krajině
- větší objem vody v korytě
- zlepšení ekologického stavu vodního toku
- zlepšení ekologického stavu okolní krajiny

-

- špatná dostupnost pozemků podél vodního toku - není kam rozvolnit koryto



2

REVITALIZACE ÚDOLNÍ NIVY

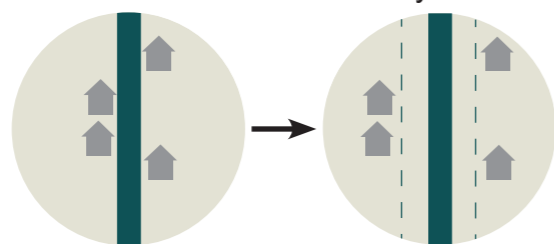
Existuje celá řada způsobů jak lze revitalizaci provést. V zásadě se jedná o opatření navazující na revitalizaci vodního toku, která vede ke snížení kapacity koryta a tedy častému vybřežování vody do nivy. Aby vybřežení přineslo další efekty, je snahou nivu také revitalizovat. Základní opatření je zvýšení drsnosti jejího povrchu a vytvoření retenčních přirozených prvků. Revitalizace má velký ekologický a krajinnotvorný efekt, který se dá podpořit na každém vodním toku.

+

- volný rozliv vody
- hospodaření v nivě
- bohaté přírodní prostředí

-

- často je špatně zvolena morfologie nivy
- omezení hospodářského využití v území nivy



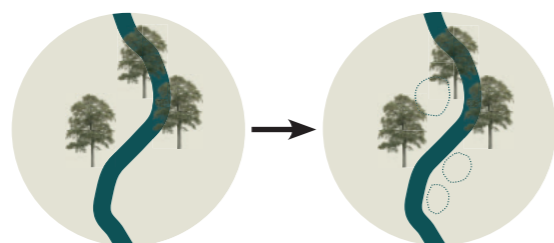
3

RETENČNÍ TŮNĚ

Jedná se o menší zahloubené uměle vytvořené prostory, obvykle v nivě vodního toku, které mají za cíl zachycovat vodu při vzniklém povrchovém odtoku. Tůně mají rovněž důležitý ekologický význam. Tůně představují v rámci celého povodí jen malý retenční prostor. Pokud jsou dostatečně hluboké, mohou mít i trvalou vodní hladinu a pak se posouvají na pomezí tůně a trvalého mokřadu.

+

- podpora biodiverzity



4

LINIOVÁ ZELENĚ

Jedná se o jednořadý nebo víceřadý pás vegetace, případně pás podél vodních toků, ploch, komunikací a pozemků. Je tvořen stromy, keři a bylinnými složkami. Vegetace produkuje kyslík, pohlcuje oxid uhličitý, stíní půdní povrch a hlavně zlepšuje mikroklima prostředí. Významnou funkcí je také vytváření životních podmínek pro různé druhy živočichů.

+

- zvýraznění krajinných prvků
- zvýšení rozmanitosti krajiny
- členění krajiny na menší plochy
- ochlazová a čištění vzduchu
- vytváření stínu
- ochrana proti větrné erozi, vodní erozi, zápachu a hluku
- zpevnění půdy

-

- pravidelná údržba v prvních 5 - 7 letech po výsadbě
- potřeba ochrana proti zvěři
- potřeba péče - doplnění dřevin, likvidace nežádoucích druhů (např. invazivní dřeviny)



5

ZASAKOVACÍ PÁS

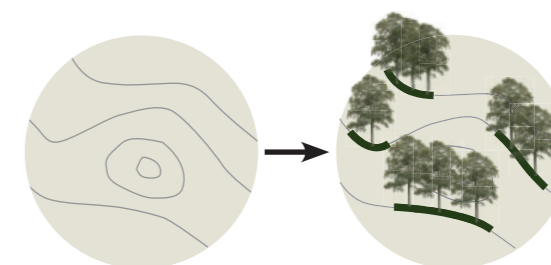
Zasakovací pásy jsou liniové prvky ochrany. Jedná se o ideálně po vrstevnici vedené travnaté pásy s možností dosadby stromů. Zasakovací pásy travní, křovinné, popř. lesní, se navrhují buď na svažitéch pozemcích podél vrstevnic, kde se střídají s plodinami nedostatečně chránícími půdu před erozí nebo podél cest.

+

- zvýšení rozmanitosti krajiny
- snížení povrchového odtoku vody
- zlepšení vodního režimu v půdě
- podpora biodiverzity
- útočiště pro zvířata

-

- zábor zemědělské půdy



_REVITALIZACE

_ROZHRANÍ SÍDLA A KRAJINY

_FUNKCE KRAJINY

Zdravá krajina je pestrý a odolný souhrn prvků, kde nalezneme biologickou rozmanitost, přirozeně tekoucí vodu, zdravou půdu a hlavně prosperitu všech druhů zvířat, rostlin i lidí.

Cestní síť + zasakovací pásy

Stávající stav

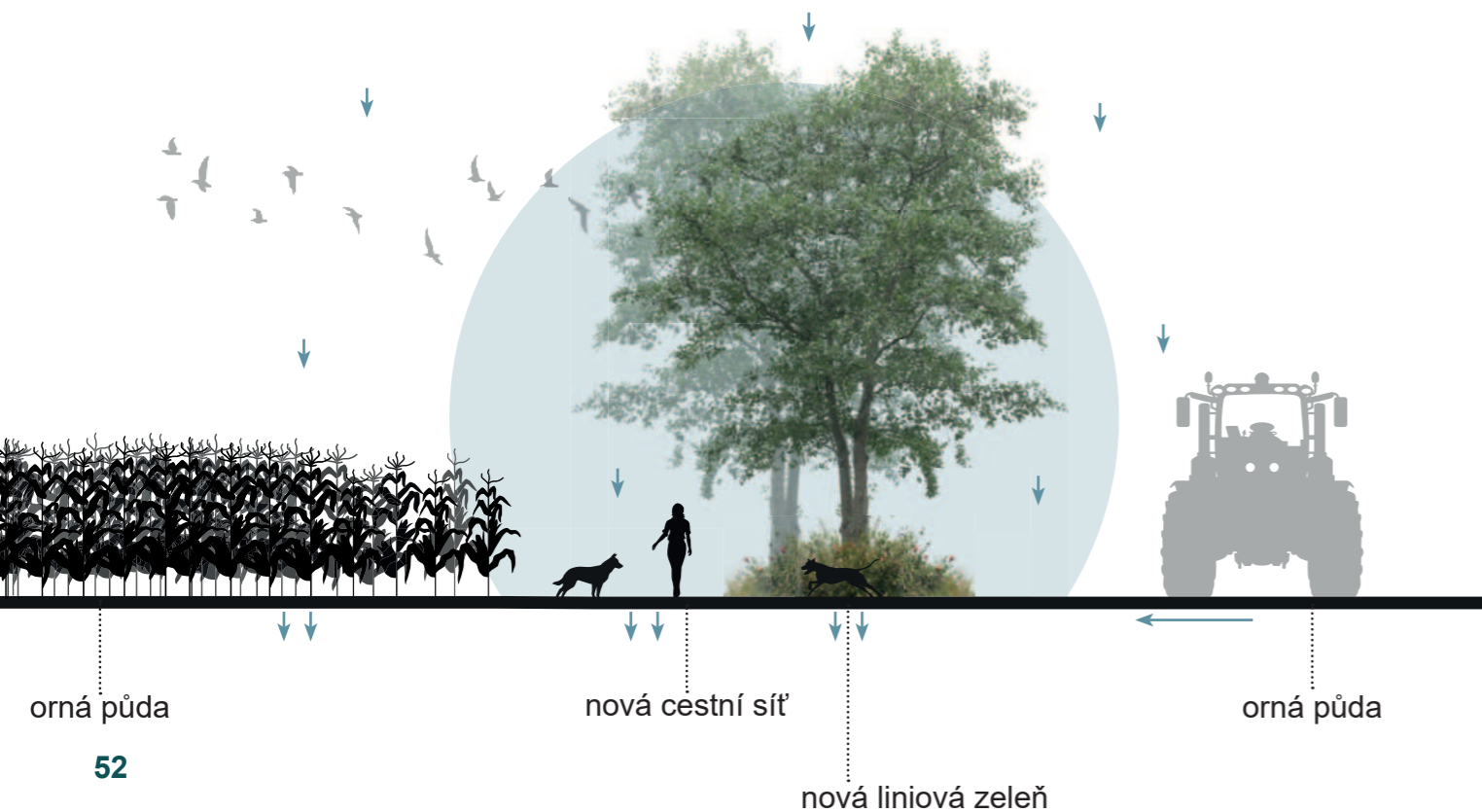
Území kolem Blatné je velmi špatně prostupné, chybí cestní síť, která propojí samotné sídlo s krajinou. Špatná prostupnost není pouze kvůli nedostatku pěších cest, ale také kvůli velkým blokům orné půdy. Většina území slouží k zemědělství, kde se dává přednost traktorům před cesty pro pěší. Zároveň orná půda trpí na vodní erozi v důsledku malého procenta vegetace a remízů.

Návrh

V celém řešeném území je navržena nová cestní síť, která navazuje na stávající cesty. Umístění cest je navrženo tak, aby bylo prostupné celé území a vznikl okruh kolem města. Cesty budou z přírodních materiálů (např. štěrk, mlat), aby se podpořilo vsakování dešťové vody. Podél cest bude doplněna liniová zeleň s ohledem na potenciální přirozenou vegetaci. Větší hustota výsadby zeleně bude probíhat ve volné krajině, u křížení cest s pozemní komunikací či na území s výhledem bude vegetace řidší. Liniová zeleň podrostlá zasakovacím pásem keřového a bylinného patra.

Zasakovací pásy slouží k zachytávání dešťové vody a stékající vody z orné půdy, díky tomu se omezí vodní eroze a vznikne nové útočiště pro zvířata.

Schematický řez A-A'



Doplnění stromořadí podél komunikací

_přesah mimo řešené území

V řešeném území se nachází pár starých stromořadí podél silnic. V současné době se jich i spousta nových vysazuje buď podél silnic nebo podél polních cest. Většinou jsou stromořadí staré a prořídle. V dnešní době stromořadí podél silnic z české krajiny mizí, stromy jsou brány jako pevné překážky při automobilových nehodách. Ale i tak ve velké míře spojují sídlo s krajinou. Stromořadí jsou významnou spojnici mezi jednotlivými prvky biodiverzity - meze, remízky a lesy.

Doplnění vegetačních ostrůvků odsazených od silnice



Stromy udržují silniční a sídelní hygienické podmínky, zachytávají částice prachu. Také vytváří stín a zamezují přehřátí vozovky, v zimě zabraňují velkému nánosům sněhu a silnému větru.

Další způsob jak navrátit vegetaci podél silnic, jsou vegetační ostrůvky se stromy odsazené od vozovky.

Příklady druhové skladby aleje

1



Fraxinus excelsior

2



Tilia platyphyllos

3



Malus

4



Sorbus

zdroj všech fotografií: <https://www.google.com/>

Doplnění dřevin k silnici





_VODNÍ TOKY

_FUNKCE VODNÍHO TOKU

Zdravé vodní toky v krajině i ve městě udržují ekologickou stabilitu a vytvářejí vlastní ekosystémy, které jsou plné rozmanitých rostlinných a živočišných druhů. Snižují rizika povodní a vytvářejí modrozelené koridory v krajině.

Vodní toky

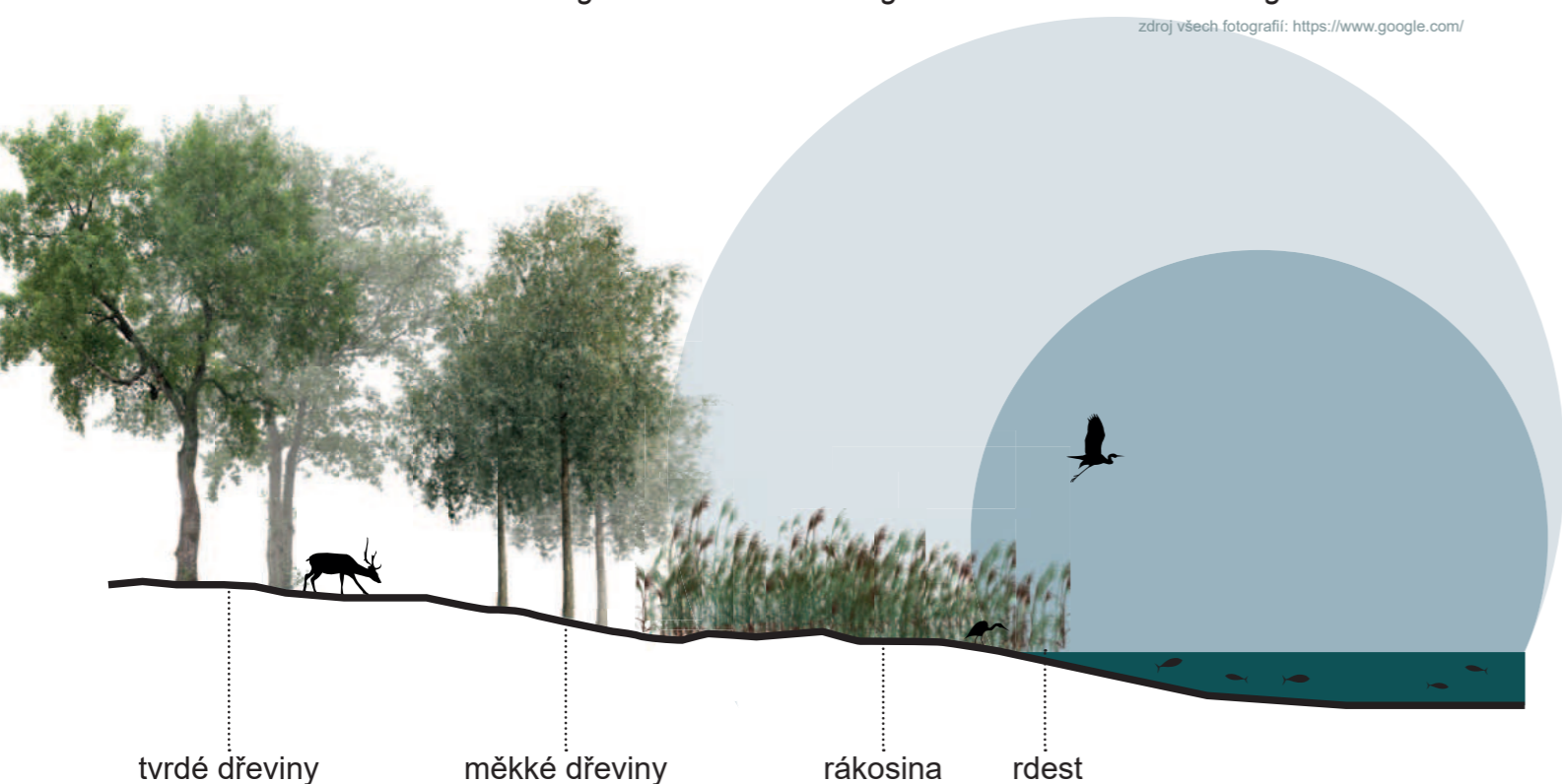
Druhové složení břehového porostu

Břehové porosty jsou velmi cenným prvkem v krajině. Vyskytují se jak u horských bystřin, tak i u údolních niv - to je případ krajiny kolem Blatné. Porosty mají různé ekologické podmínky a druhové složení. Stromy rostoucí v blízkosti hladiny vodního toku mají zvláštní význam pro morfologický a ekologický stav, vývoj a stabilitu vodního toku. Dokáží stabilizovat průběh břehových linií a podporují břehový vývoj. Zároveň dokáží ovlivňovat povodňové proudění, podporují tlumivý povodňový rozliv do nivních území a zachycují splávi. Rostliny rostoucí nejbližší u koryta vodního toku jsou zdrojem ekologicky významné dřevní hmoty.

Funkce břehových porostů

- zpomalení odtoku vody, ochrana vody před znečištěním, ochrana břehů, retence dešťové vody
- stínění vodní hladiny, zdroj biodiverzity, zvyšování kvality vody
- úkryt pro živočichy, biokoridory

Příklady druhového složení porostů (s ohledem na STG)



Břehový porost se koriguje podle umístění vodního toku - volná krajina a zastavěné území. V práci se setkáváme s oběma typy.

Volná krajina

- přírodě blízký vodní tok
- členité koryto
- přirozeně malá vodní kapacita a hloubka
- členité porosty přírodního rázu

Zastavěné území

- upravený tok - regulace toku
- stabilní koryto
- protipovodňové opatření
- podřízené porosty

Obnova porostu

Obnova břehových porostů zahrnuje úpravu stávajících porostů a výsadbu nových porostů. Revitalizace břehů a vodních toků má za cíl přiblížit se co nejvíce k přírodnímu rázu území. To časem zajistí zlepšení funkcí ekosystémů.

Struktura porostu

1
Výběr hlavních (stabilizačních druhů)
Dřeviny charakteristické pro dané území podle STG (skupiny typů geobiocénů). V řešeném území se jedná dubobukový vegetační stupeň.

2
Optimalizace složení a struktury porostu
Rozmístění různých taxonů dřevin musí odpovídat požadavkům stanoviště - výška, šířka břehu, hladina podzemní vody.

3
Zohlednění vlivu patogenů
Rozhlednění významu invazivních dřevin.

4
Dosadba dřevin
Dřeviny se dovysazují podle druhového spektra stávajících dřevin a převážně jsou vybrané dřeviny stabilizačně účinné.

Typy výsadby

A - podél vodního toku

- vegetace kopíruje tvar toku
- nesmí být v jedné linii

B - v potoční nivě

- vegetace kopíruje tvar toku
- hustá výsadba

C - v potoční nivě

- vegetace kopíruje tvar toku
- doplněná výsadba do školek

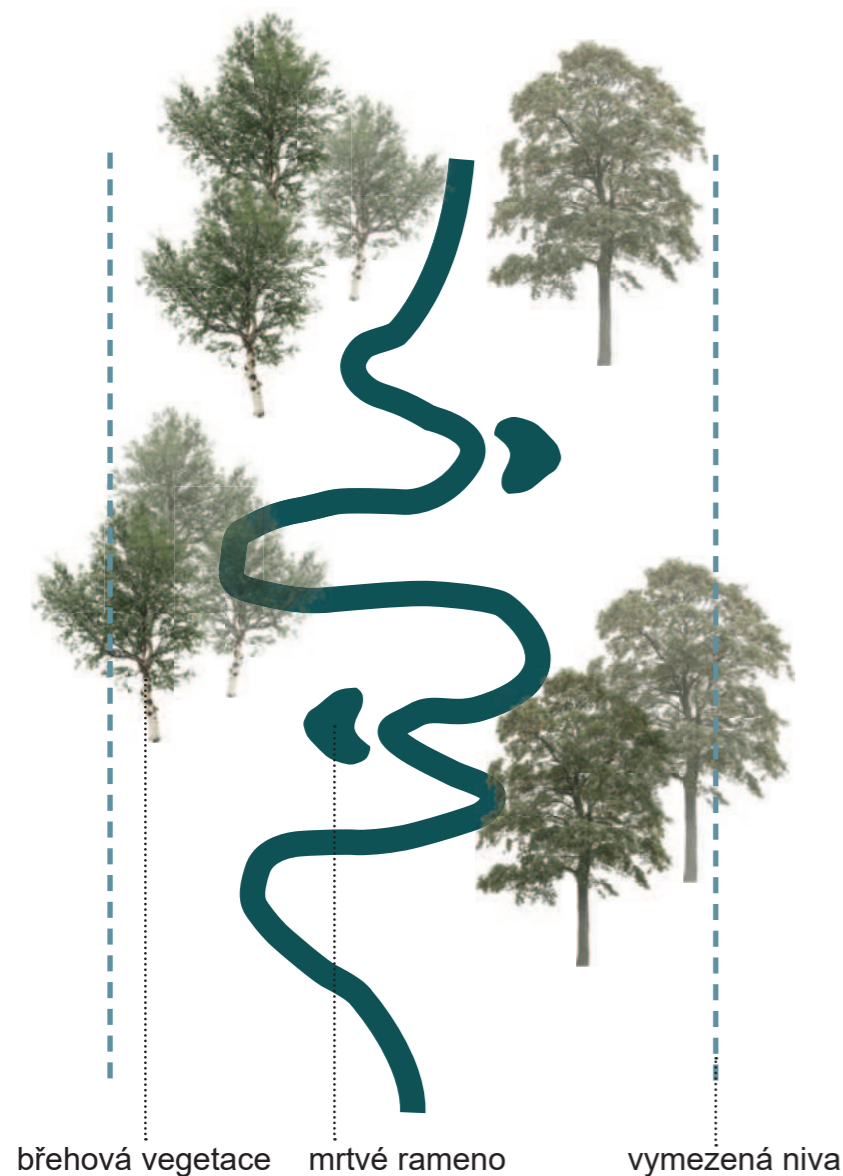


Vývoj meandrů

Meandr je oblouk vodního toku. Rozdělují se dva typy: meandry volné (oblouky řeky v široké nivě) nebo na meandry údolní (zákruty údolí). V řešeném území jsou navrženy meandry volné.

Meandry jsou běžným rysem krajiny tvarované tekoucí vodou. Meandry se obvykle vyvíjejí v oblastech s relativně nízkými sklony. Proces vývoje meandru začíná nerovnostmi v korytě nebo březích. Tyto nepravidelnosti mohou vznikat v důsledku změn ve složení sedimentu, změn rychlosti proudění nebo přítomnosti překážek, jako jsou kameny či padlé stromy. Jak voda protéká kanálem, vyvíjí erozní síly na vnějším břehu jakýchkoli ohybů přítomných v cestě řeky. Tato eroze prohlubuje a rozšiřuje vnější břeh, zatímco na vnitřním břehu dochází k ukládání sedimentů, což vede k postupné migraci meandrové smyčky směrem k vnějšímu břehu. Postupem času tento proces eroze a ukládání sedimentů způsobuje, že se meandrová smyčka zvětšuje. Jak se smyčka rozšiřuje směrem ven, stává se nakonec tak výraznou, že řeka protíná úzkou šíji pevniny mezi ohyby a vytváří mrtvé rameno. Postupem času se z mrtvého ramene stane tůň či mokřady.

Vývojem meandrů se v dnešní době může dopomoci několika způsoby, pro toto řešené území je jako reference vybraná ekologická obnova švýcarské řeky Aire. Kde se pomocí vytváření půdy podpoří přirozený tok a vývoj vodního toku.



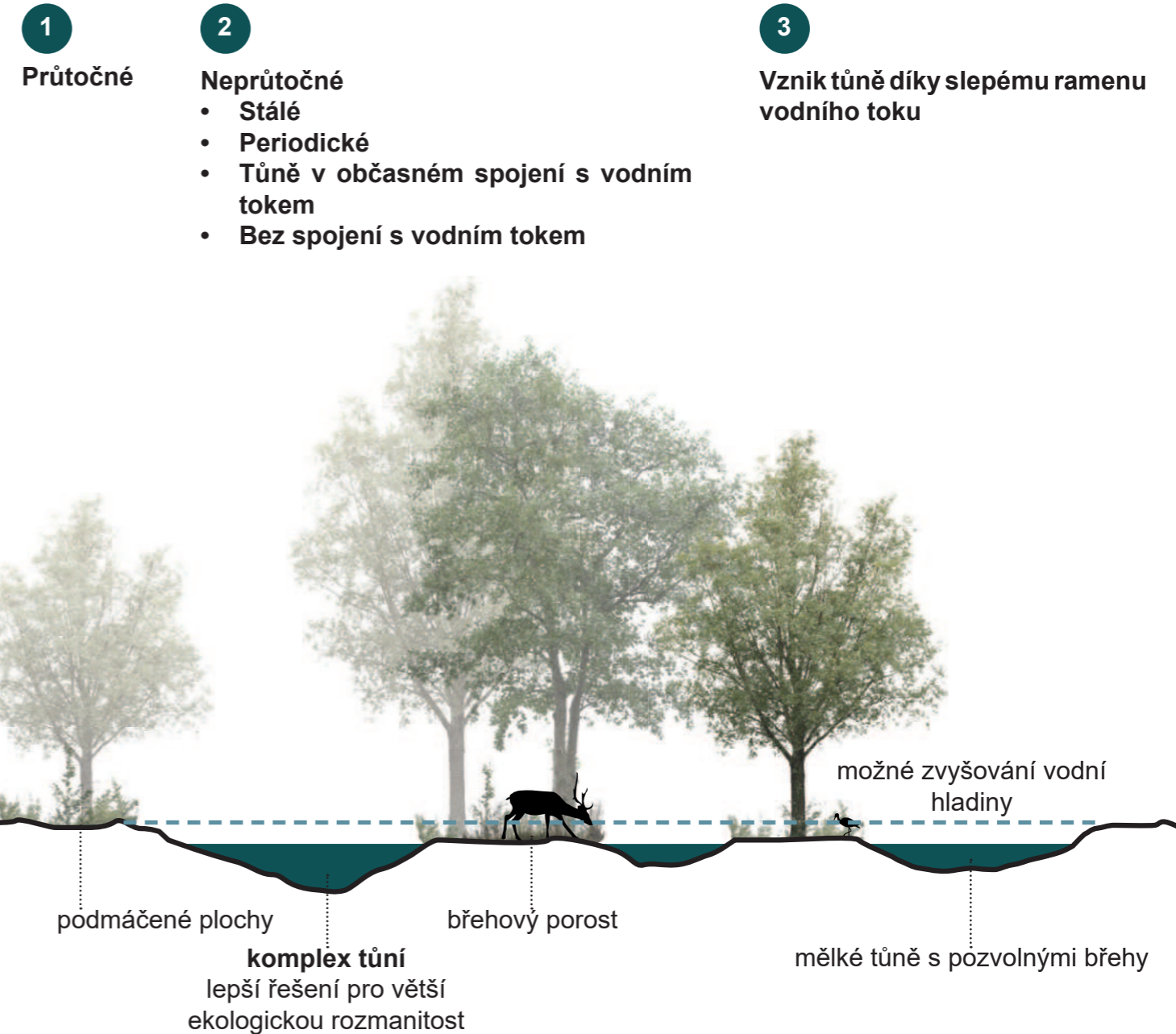
Tůň

Tůň je sladkovodní ekosystém, který se vyskytuje v nivách vodních toků. Je to malá vodní plocha, která není spojená s vodním tokem. Ekosystém tůň je plný velkého množství rostlinných i živočišných druhů. Tůň vzniká nejčastěji oddělením mrtvého ramene od vodního toku nebo zatopením terénní deprese vzniklé během zatopení. Tůň se postupem času vyvíjí a kvůli spadnému listí a dříví z okolních dřevin se pomalu zmenšuje a snižuje se její hloubka, kdy nakonec dojde k pozvolnému zániku. V řešeném území je vytipováno pár míst podél řeky Lomnice, kde je často podmáčená půda a jsou terénní deprese. Zároveň na vybudování tůň se může využít mrtvé koryto stávajícího vodního toku, poté co se napřímený tok deformuje na meandrový tok.

Funkce tůň

- vodní biotopy v krajině
- podpora lokálních organismů - brouci, vodní měkkýši, vážky
- zadržení vody v krajině

Typy tůň



Vodní tok v krajině

Stávající stav

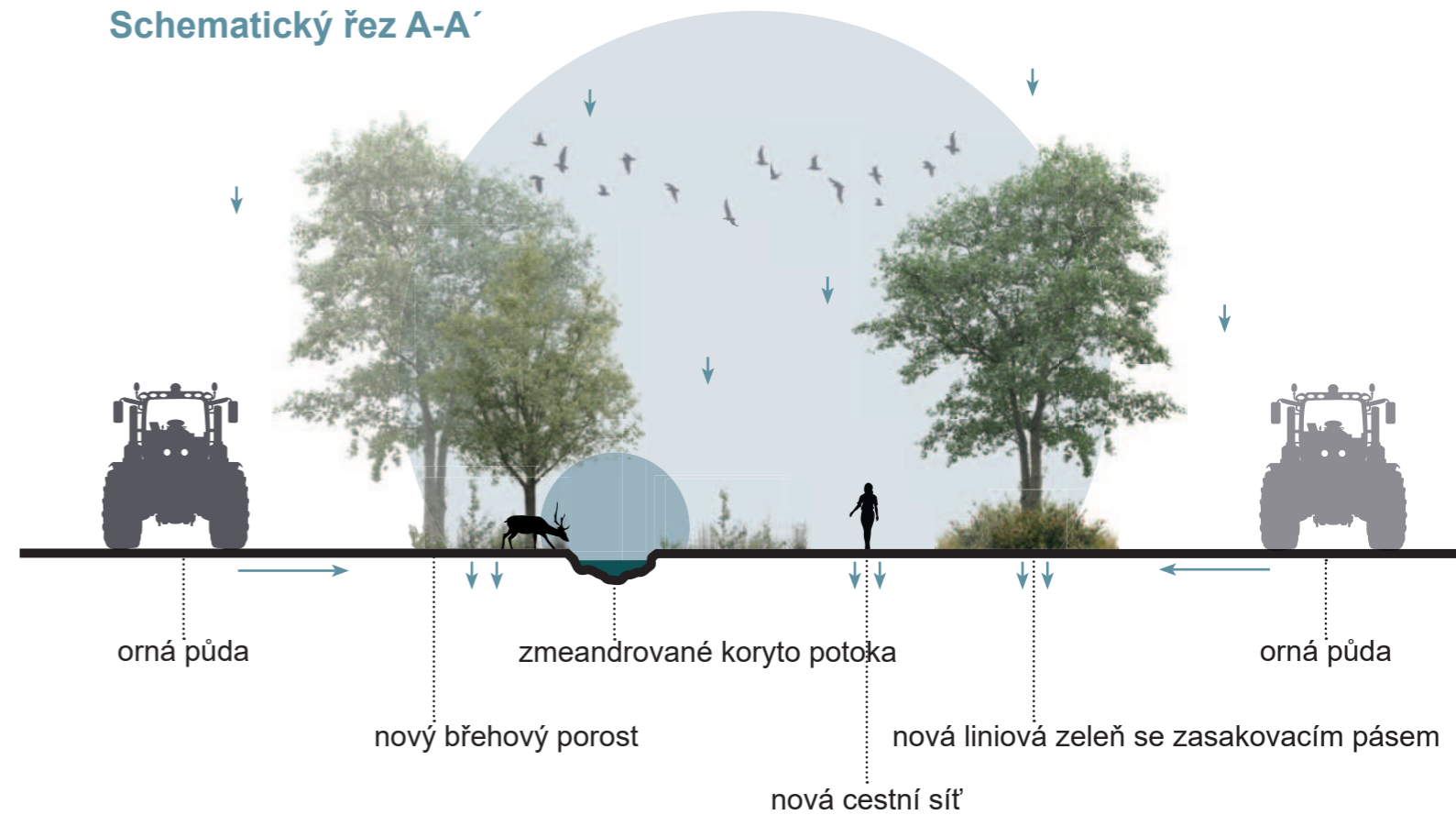
Na Blatensku je nespočet vodních toků, revitalizace je schematicky navržena na Mračovský potok. Ten protéká jižní částí územím a protíná zemědělskou půdu. V dnešní době je většina toku narovnána. Stejně jako zbytek vodní soustavy je i tento potok nepřístupný. Podél toku není žádná vegetace ani cestní síť, pouze vyprahlá zemědělská půda.

Návrh

Návrh řeší vodní tok komplexně. Vymezením nivy se vyhraní území, na kterém dojde ke zrušení orné půdy. Pole se nahradí zmeandrováním tokem, který bude doplněn o břehový porost a vodní rostliny. Jelikož je potřeba vodní systém přiblížit lidem, i zde bude na tok napojena cestní síť, která bude lemována linií zelení a zasakovacím pásem. Pás a vegetace pomůže ke vsakování dešťové vody z okolních polí a zamezí se vodní a větrné erozi.

Takto zrevitalizovaná krajina dokáže přitáhnout divokou zvěř a obyvatele přilehlých sídel. Podpoří se biodiverzita krajiny a vzniknou osy modrozelené infrastruktury, které budou protínat celé území. Z celého systému časem vzniknou biokoridory pro faunu a floru.

Schematický řez A-A'



zdroj fotografií: <https://www.google.com/>, <https://miseklima.msk.cz/>



Legenda

- řešené území
- stávající koryto potoka
- navržený tok
- cestní síť
- nová vegetace

M 1:890





Vodní tok přiléhající k zástavbě

Stávající stav

Kolem Blatné se nacházejí vodní toky, které přiléhají k zástavbě. Většinou jsou toky narovnané a jejich okolí není nijak koncepčně řešeno. Tento konkrétní vodní tok teče podél průmyslové areálu a spojuje dva rybníky - Přední Topič a Kaneček. Podél potoka je hranice (oplocení) zástavby a tak se vodní tok nemá kam rozvíjet.

Okolí vodního toku je často využíváno k procházkám a rekreaci. Celá délka toku je schovaná v husté vegetaci.

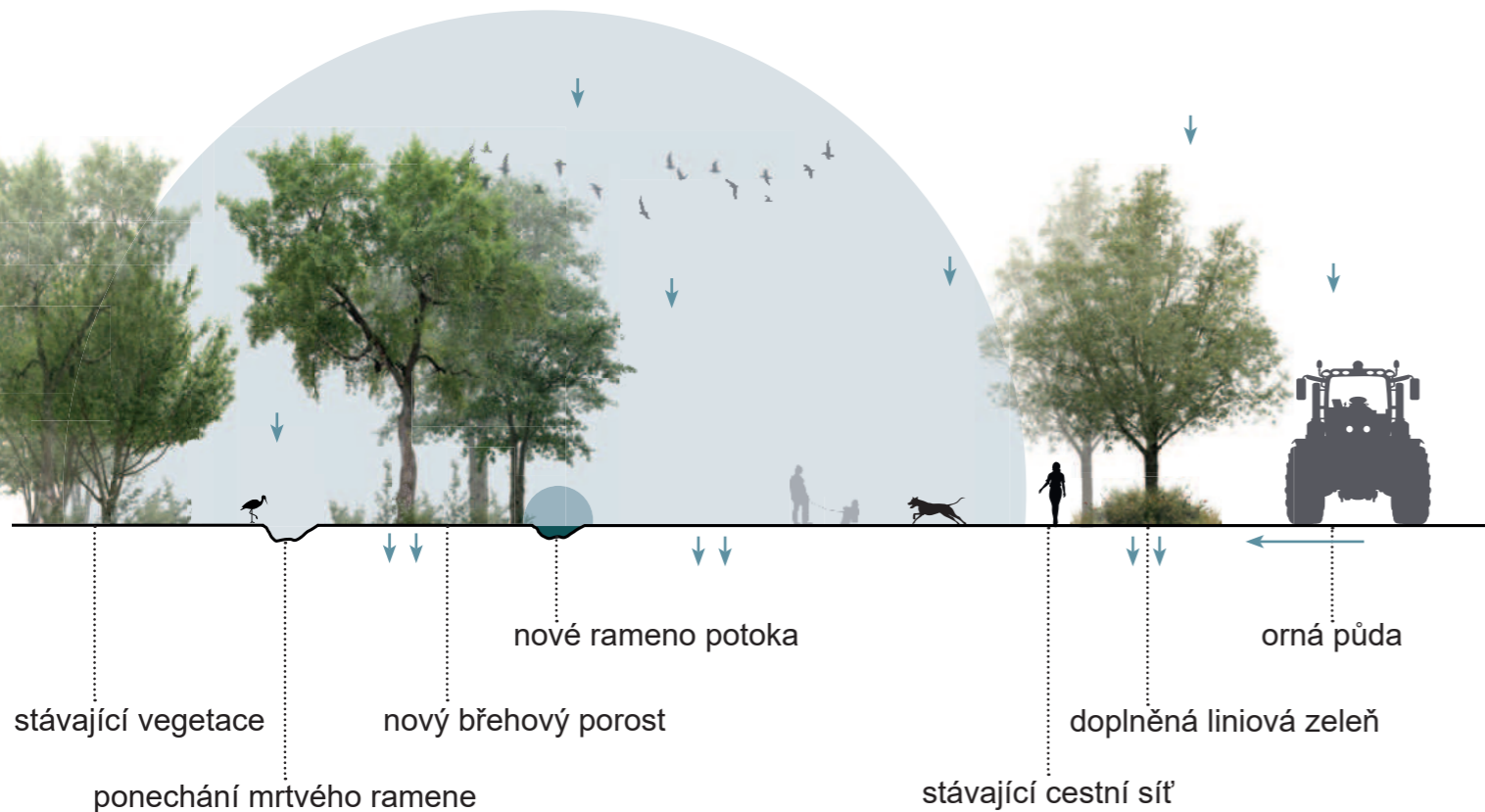
Návrh

Návrh vymezuje nivu, která se rozpíná od hranice zástavby až na stávající polní cestu. Vymezením nivu dostává vodní tok prostor k rozlivu. Téměř celá niva je celoročně velmi mokrá, vzrostlé dřeviny vytvářejí dostatek stínu a voda nemá šanci se rychle odpařovat. Díky těmto podmínkám je niva vhodná na vybudování tůň, tím se ještě více podpoří ekologická hodnota místa a vytvoří se nové útočiště pro faunu a floru.

Zmeandrovaný vodní tok je navržen s doplněním vhodné břehové vegetace. Tím získáme přírodě blízký úsek. Mrtvé stávající koryto potoka se může ponechat a časem bude sloužit buď jako tůň, nebo jako malý polder. Revitalizovaný úsek vodního toku podpoří místní biodiverzitu a stane se atraktivním jak pro obyvatele města, tak pro zvířata.

Cestní síť v okolí bude doplněna linií zelení se zasakovacím pásem, ta vytvoří malý zelený biokoridor a bude zachytávat vodu z orné půdy.

Schematický řez A-A'



Vodní tok v zastavěném území I.

Stávající stav

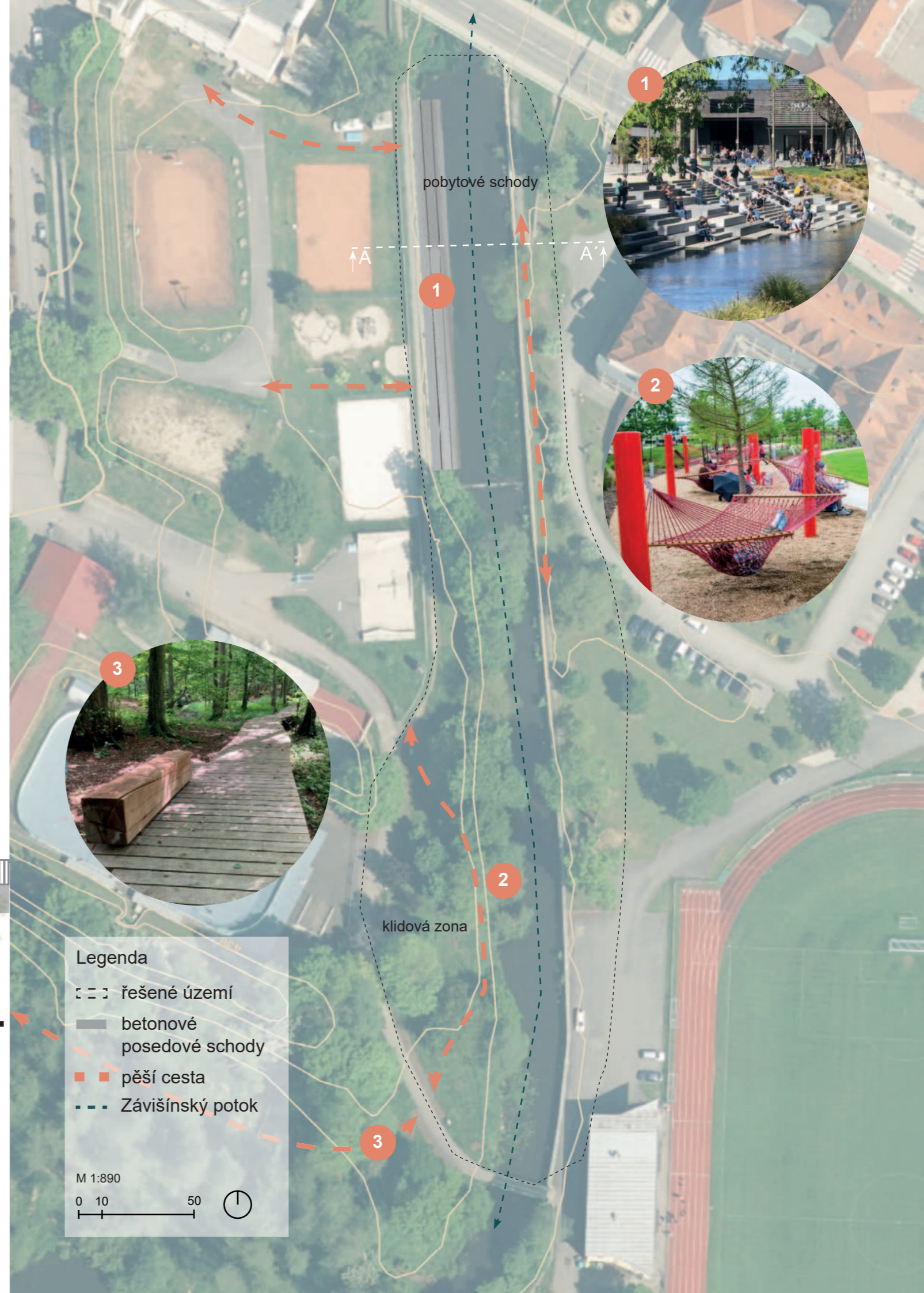
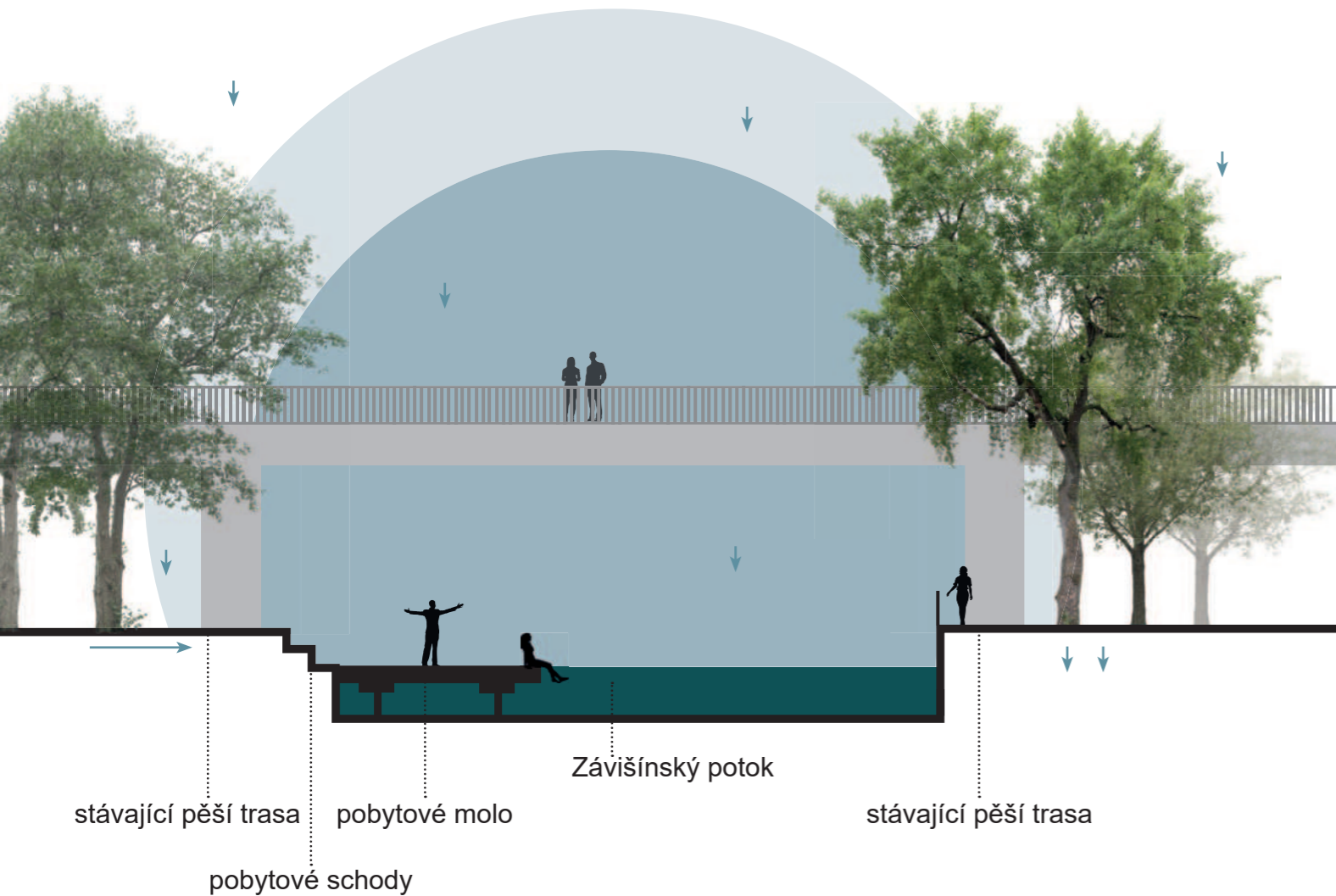
Městem protéká Závišínský potok, který přes rybník Pustý, Husovy sady a zámecký park vytváří modro zelenou osu protínající část města. V dnešní době je tento úsek potoka obehnan kamennou zdí nebo divokou vegetací. Obyvatelé města nemají žádný přístup k vodě. Na severu v parku je přístup k vodě umožněn méně hustou vegetací, to ale většinou využívají rybáři. Tento úsek prochází kolem základní školy, domova důchodců a kolem sportovního a dětského hřiště. Nabízí se zde možnost propojení rekreačního areálu s vodou. Zároveň je to časté místo pro procházky a pro odpočinek ve městě.

V celém řešeném území chybí propojení lidí s vodou a potok protékající přímo sídlem je toho velkým důkazem.

Návrh

Návrh řeší otázku propojení vody s rekreačním areálem, také je to místo na které je vidět z okolních budov a z přilehlého mostu. Řešené území se díky návrhu změnilo na rekreační vodní zónu, kde se pracuje s pobytovými schody, které přivedou obyvatele až k hladině potoka. Také se navrhuje cestní propojení potoka s okolím. Na jihu se nachází zarostlý břeh, který se může navrhnout jako odpočinková zóna s mobiliářem a s houpacími sítěmi. Pohled do koruny stromů a pohled na tekoucí vodu dokáže uklidnit a vznikne zde městská oáza.

Tento úsek potoka bude propojen se zámeckým parkem, kde jsou navrženy povalové chodníky podél řeky Lomnice. Toto propojení zajistí celkové spojení městských částí.



Vodní tok v zastavěném území II.

Stávající stav

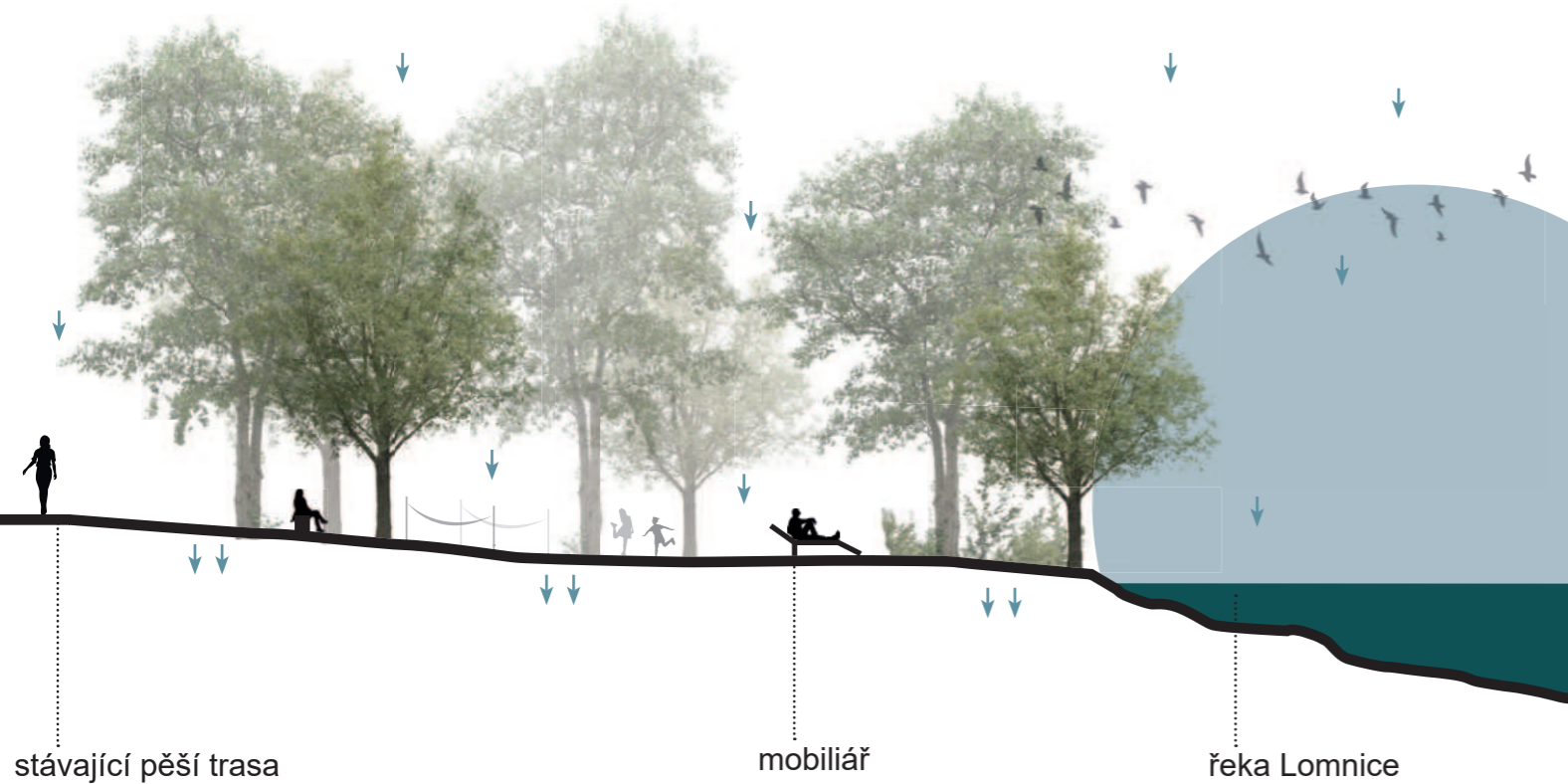
Dále se přesouváme po toku na hranici města s vodním zámekem, kde už jsou dva vodní toky - Závišínský potok a řeka Lomnice spojeny do řeky Lomnice. Z jedné strany je břeh na obecním pozemku, kde je veřejně přístupný a z druhé levé strany je břeh na soukromém pozemku v zámeckém parku. Břeh, který se řeší v návrhové části má zachovaný přírodní ráz a je doplněn o mlatovou cestu. Břeh vede podél sportovního arélu a pod kostelem. Opět se zde nabízí propojení vody s rekreací a pobytem.

V dnešní době se na břehu nachází dřevěný altán a několik míst pro rybáře, jinak břeh není nijak využíván.

Návrh

Návrh je v této části velmi jemný a nijak nezasahuje do tvarosloví území. Je zde navrženo vybudování pobytové zóny, která bude doplněna mobiliářem. Hladina vody může být opět přiblížena pomocí dřevěného mola.

Schematický řez A-A'



Legenda

- - - řešené území
- řeka Lomnice

M 1:890

0 10 50

Zpřístupnění vody v zámeckém parku

Stávající stav

Zámeckým parkem protéká řeka Lomnice, která se později na toku spojí se Závěšinským potokem a tvoří spolu řeku Lomnici. V parku řeka vytváří charakterické prvky pro zdější krajinu - blata, zamokřené půdy. Jelikož zámecký park patří soukromé osobě, tak se návštěvníci do parku dostanou pouze za poplatek. Zároveň park je velmi důležitý propojující vegetační prvek v celém řešeném území a nabízí propojení nejenom vodní soustavy, ale také městských částí. Bohužel, v dnešní době je park využíván především turisty za poplatek a obyvatelé města park nevyhledávají k rekreaci.

Návrh

Návrh reaguje na důležitost zámeckého parku v kontextu celého řešeného území. Navrhují park (potřeba svolení majitelů) rozdělit na dvě části - uzavřená za poplatek a neuzavřená pro obyvatele města. Hranici mezi soukromým a veřejným prostorem vytváří samotná řeka Lomnice, která je důležitým prvkem v biologické a ekologické rozmanitosti území.

Zpřístupněním severní části parku se zpřístupní samotná řeka, ale také nový zelený koridor, který bude propojuvat městské části a vznikne tu důležitý přechod mezi povodňovými parky (viz. další zásahy revitalizace). Zároveň se území propojí i s břehy podél Závěšinského potoka, kde je v rámci návrhu také řešena revitalizace.

Zámecký park spadá do přírodní památky a do soustavy chráněných území Natura 2000. Nalezneme zde evropsky chráněného brouka páchníka hnědého a ptáka strakapouda prostředního. Proto je také velmi důležité park alespoň z části otevřít obyvatelům, aby se zde mohla rozvíjet edukace o rozmanitosti místní krajiny.

Otevření a propojení parku s okolím bude kladným přínosem pro celé řešené území.

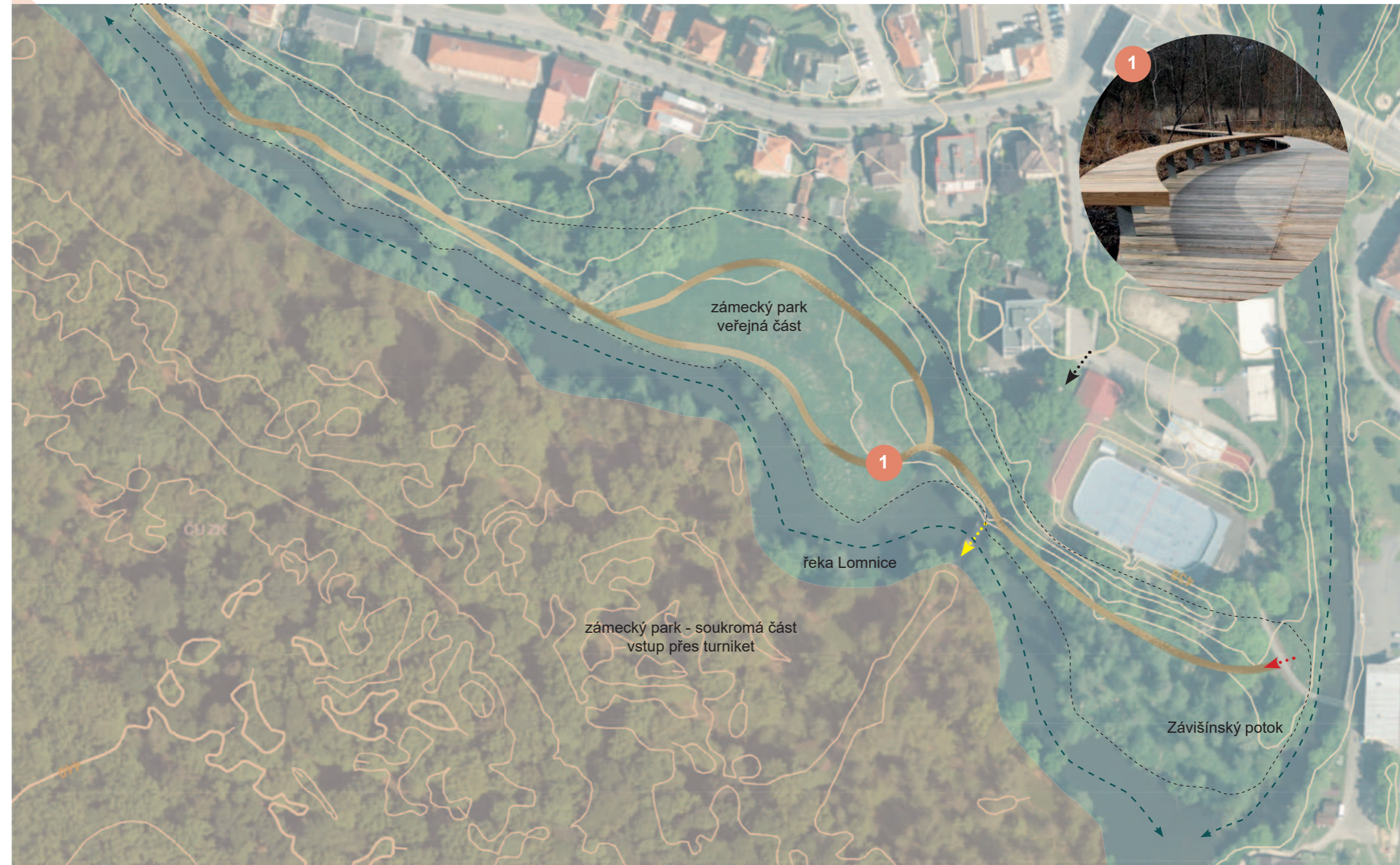
Schéma zámeckého parku a okolí

Legenda

- zámecký park vstup za poplatek (oplocen)
- návrh veřejná část bez poplatku, bez oplocení
- návrh soukromá část poplatek, oplocení



zdroj fotografie: <https://www.pinterest.co.uk/>



Povodňový park

Přírodě blízká protipovodňová a revitalizační opatření v korytech řek a záplavových územích zahrnují využití přírodních nebo na přírodě založených řešení ke zmírnění rizika povodní a zlepšení ekologického zdraví těchto oblastí.

Obnovení konektivity mezi řekami a jejich záplavovými oblastmi umožňuje, aby se voda během povodní rozšířila, čímž se snížily špičkové průtoky a minimalizovaly se škody na infrastruktuře. Cílem těchto opatření je podpořit odolnost vůči povodním a zároveň zlepšit celkové zdraví a fungování říčních ekosystémů. Často nabízejí více výhod, jako je ochrana biologické rozmanitosti, zlepšení kvality vody a možnosti rekreace.

Systém fungování parku:

1

Obnova záplavových území

Jedná se o obnovu přírodních rysů a funkcí záplavových území, které byly změněny nebo degradovány v důsledku lidské činnosti. Údolní niva by měla napodobovat přírodní formy a procesy. Obnova může zahrnovat vytvoření meandrů, přidání tůní a využívání přírodních materiálů.

2

Pobřežní zóny

Výsadba původní vegetace podél břehů řek a v záplavových oblastech může pomoci stabilizovat břehy, snížit erozi a absorbovat přebytečnou vodu během povodní. Břehová vegetace také poskytuje stanoviště pro zvířata a zlepšuje kvalitu vody filtrováním znečišťujících látek.

3

Zónování záplavových území a územní plánování

Implementace územních předpisů a zásad využití území, které omezují rozvoj v oblastech náchylných k záplavám, pomáhá minimalizovat vystavení riziku povodní a chrání přirozené funkce záplavových území. Zajišťuje také, že budoucí rozvoj bude odolný vůči záplavám a bude kompatibilní s ochranou ekosystémů.

4

Fauna

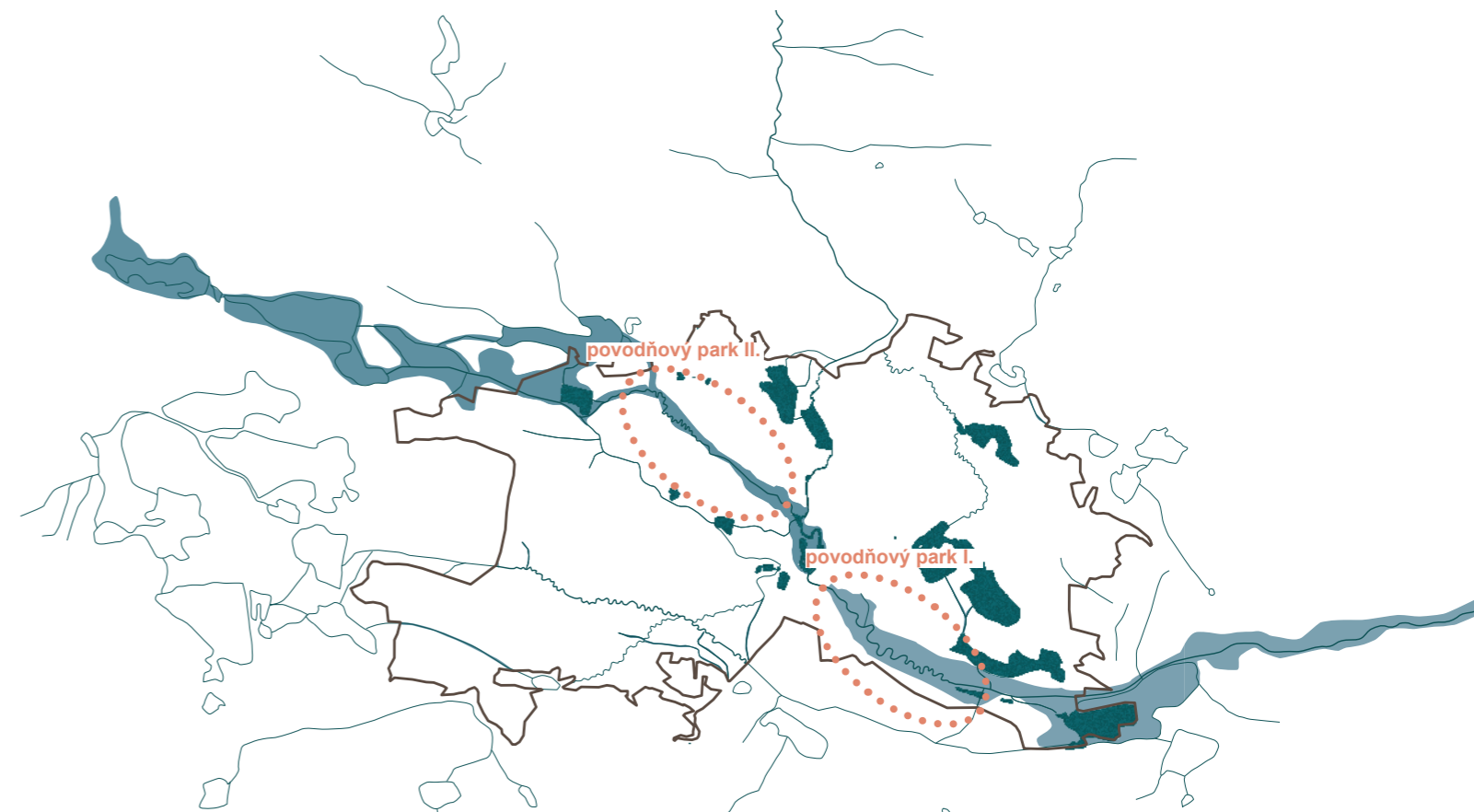
Zvířecí skladba bývá v potočních nivách velmi různorodá a dynamická. Konkrétní druhy závisí na rozmanitosti krajiny, sezoně a umístění v krajině. Z ptactva zde nalezneme například vodní ptactvo jako jsou kachny nebo volavky či dravci. Vodní prostředí mají velmi v oblibě hmyz a bezobratlí, kteří hrají důležitou roli v ekosystému a podporují širokou škálu výskytu zvířat.

5

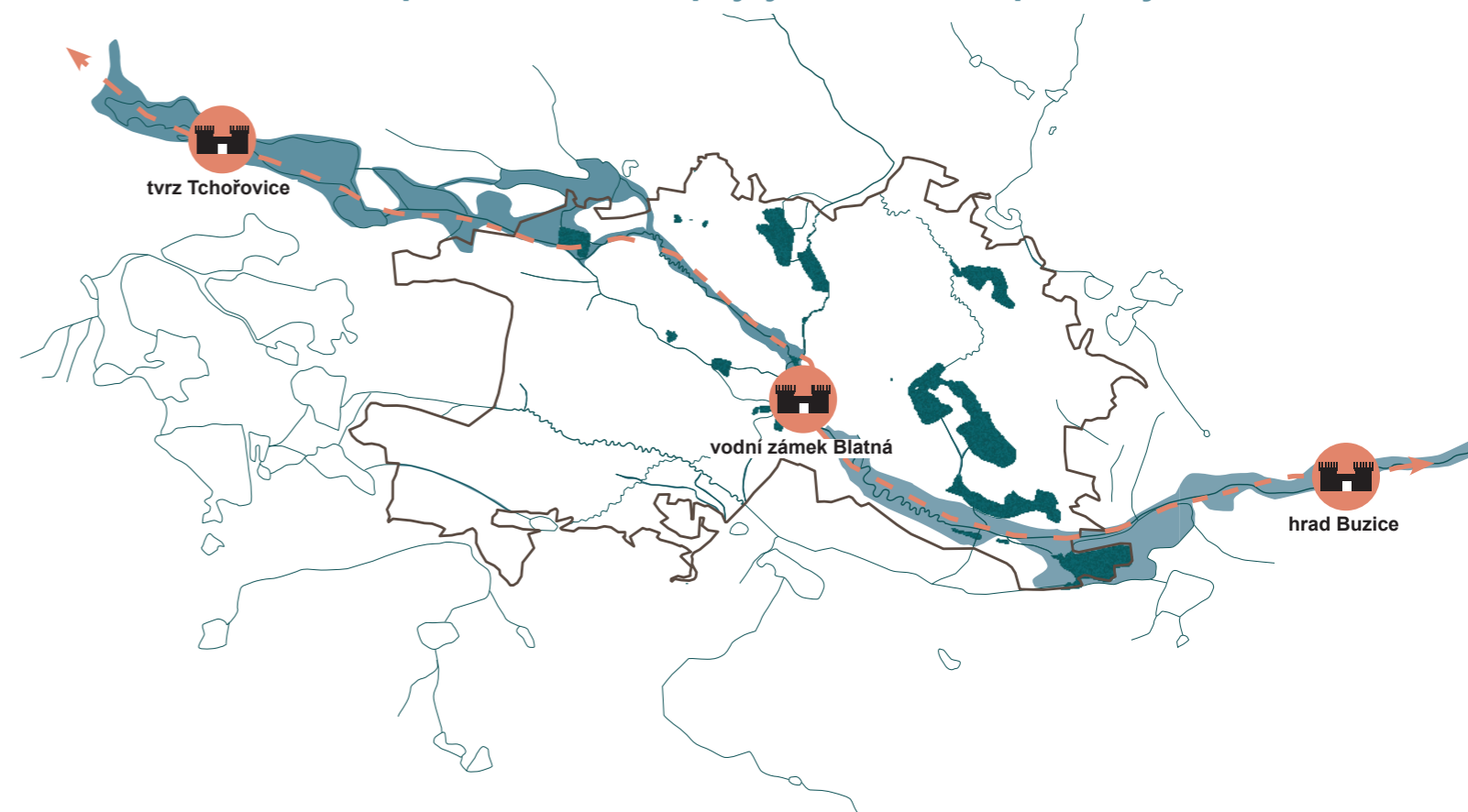
Rekreace

Kombinace přírodního a městského parku vytváří jedinečnou kombinaci možností rekreace. Nabízí se zde edukace o krajině a vodním systému, piknikové zóny, sportovní zóny, odpočinkové zóny s výhledem na vodu. Samotný vodní tok může být zařazen mezi hrací prvky jak pro děti, tak dospělé.

Vymezení parku



Turistická trasa - podél Lomnice spojující historické památky



Fotografie

Lomnice pod městem - Povodňový park I.

pohled od řeky na věž vodního zámku, rozhraní mezi sídlem a krajinou - parkoviště



pohled na řeku Lomnici - narovnaný vodní tok mezi zemědělskou půdou a zástavbou



půda podél vodního toku je zamokřená, potoční niva je vhodné území na tvorbu tůň



pohled na druhou stranu do krajiny, rozhraní mezi sídlem a krajinou - plot



řeka občas lemující se stromy, v pozadí zemědělská půda a silnice



pohled z dálky na město a na vodní zámek, kolem vodního toku pouze rovná zemědělská půda bez života



Lomnice za městem - Povodňový park II.

pohled na vodní tok v husté vegetaci rozhraní mezi sídlem a krajinou - plot



více západně začíná být půda velmi zamokřená, vhodné místo na tůň



vodní tok zarostlý břehovým porostem, zde dochází k slabému slunečního svitu



pohled na druhou stranu do krajiny, prázdná zemědělská půda bez života



napřímený vodní tok s břehovým porostem



rozvolněný vodní tok s břehovou vegetací, pozbytek toku je napřímený



Povodňový park I.

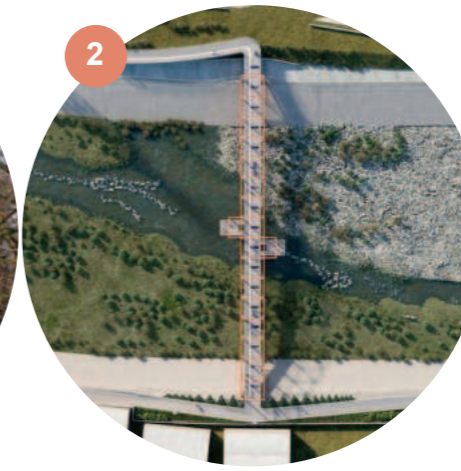
Přírodní park

Stávající stav

Vodní tok, který v této části propuje dvě sídla s krajinou protéká územím obrostlý hustou vegetací. Opět je tok narovnaný a více se s jeho nivou nepracuje. V budoucnu území protne nově navržená přeložka silnice a vznikne zde nepříjemný střet komunikace s krajinou. Proto je potřeba vymezit nivu, která vytvoří vhodný prostor pro pozdější vývoj vody. Podél břehu je dostatek břehové vegetace.

Návrh

Návrh vytváří druhou část povodňového parku, který se propojí přes zámecký park s II. částí povodňového parku. Vymezením nivy se vytvoří park doplněný cestní sítí, která protahuje park i pod nově navrženou most přeložky silnice. Tato část parku je více přírodě blízká a park je doplněn pouze malým mobiliářem. Je zde prostor pro vytvoření tůň a pro podporu biodiverzity.



zdroj všech fotografií: <https://www.google.com/>, <https://miseklima.msk.cz>, vlastní fotografie





Povodňový park II.

Rekreační park

Stávající stav

Okolí Lomnice je v dnešní době vyprahlé a bez života. Vodní tok přechází od zámku podél zástavby, kde je skrytý za zábradlím až do volné krajiny. Kvůli urbanizaci a rozvoji zemědělství byl tok v minulém století narovnan. V dnešní době se v jeho přímém okolí nachází rodinná zástavba a orná půda. Potoční krajina je prázdná a bez života.

Návrh

Návrh reaguje na všechny špatné stránky současného stavu. Vymezí se niva, která bude sloužit jako povodňový park. Vodní tok se zmeandruje a doplní břehovým porostem. Mrtvé koryto stávajícího toku se může ponechat na tvorbu tůní či polderu. Přilehlá krajina bude sloužit obyvatelům města k rekreaci a k odpočinku. Celý park je pojat velmi přírodně, ať už se jedná o cestní síť nebo mobiliář. Veškeré záměry musí počítat s možným zaplavením. Tato revitalizace

navrátí ekologickou hodnoty a vznikne nové atraktivní místo pro lidi i zvířata. Podporou vodního systému zde vznikne další kostra modrozelené infrastruktury, která je propojená přes zámecký park do prvního povodňového parku. Zároveň jsou všechny tři parky propojené turistickou trasou, která vede podél celé Lomnice přes Tchořovice až do Buzic a vzniká tím koridor spojující řešené území s okolím. Povodňový park bude doplněn o rekreační zóny a edukační tabule o vodním systému.

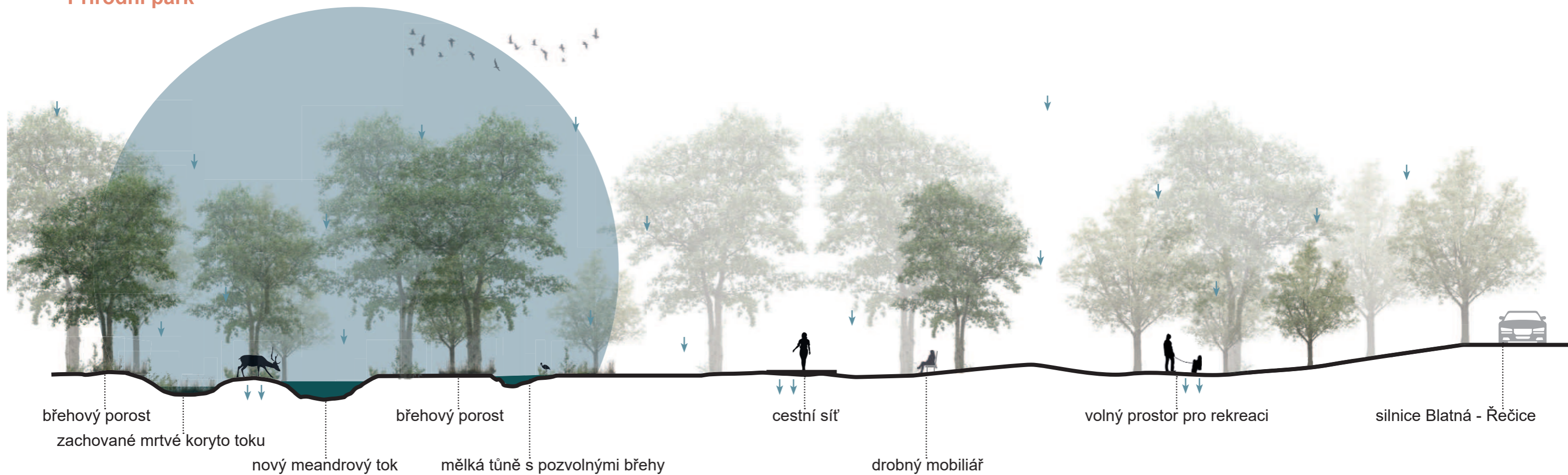
zdroj fotografií: <https://www.google.com/>, <https://miseklima.msk.cz/>, <https://www.ostrovsantos.cz/>, <https://www.pinterest.co.uk/>





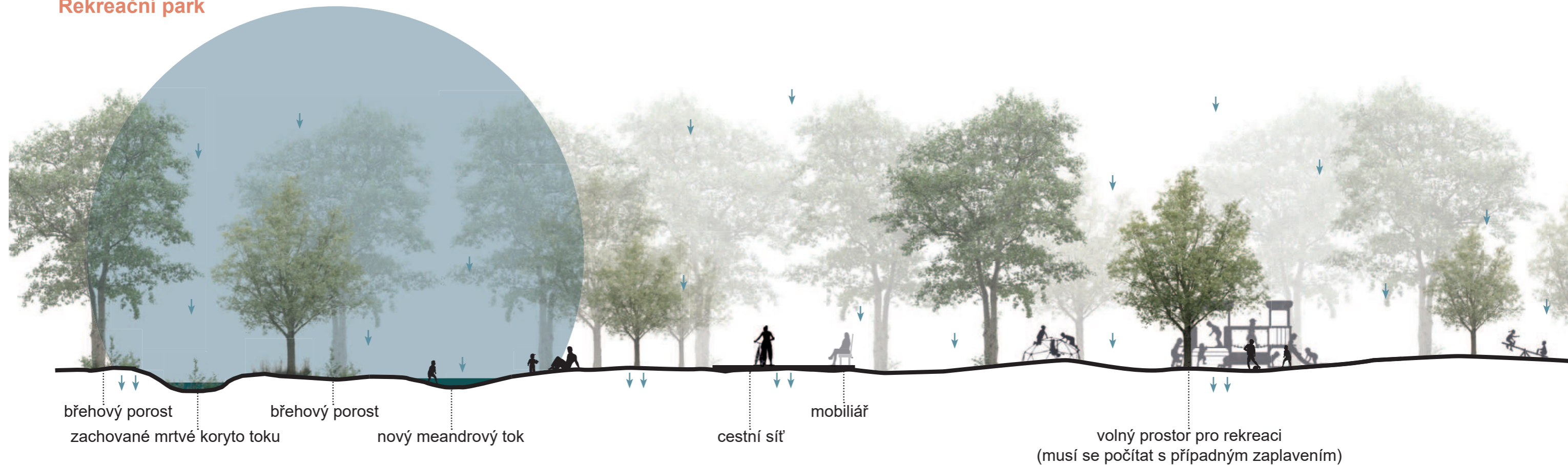
Schematický řez - povodňový park I.

Přírodní park



Schematický řez - povodňový park II.

Rekreační park



_VODNÍ PLOCHY

_FUNKCE VODNÍ PLOCHY

Zdravé vodní plochy udržují ekosystém s populacemi rostlin, hmyzu, ryb, obojživelníků a ptactva. Rybníky jsou cenným prvkem v krajině i v sídle, kde podporují ekologické hodnoty a vytvářejí místa k rekreaci.

Vodní plocha u města I.

Stávající stav

Rybník Pustý se nachází v zastavěném území. Podél břehu jsou travnaté pláže, které slouží k rekreaci k rybaření. Ke koupání je využíván velmi málo, kvůli špatnému stavu vody. V zimě plocha slouží k zimnímu bruslení. Jelikož se rybník nachází u rodinné zástavby a veřejného parku, může sloužit jako další veřejné místo, které by propojilo modrozelenou osu ve městě.

Návrh

Návrh jemně zvětšuje pobytové místo. Jedná se o dřevěné molo, které bude doplněno o schody do vody a případným uvazištěm pro šlapadla či malé lodičky.

Vodní plocha, především u přítoku je doplněna o plovoucí mokřady, které mají šanci vodu zlepšit a vyčistit. Zároveň si ale voda zachová svůj přírodní ráz.



Vodní plocha u města II.

Stávající stav

Rybník Velký Topič se nachází na konci města a slouží k častým návštěvám obyvatel města. Břeh celého rybníka je téměř nepřístupný, v dnešní době jsou pouze tři vlezly do vody, které slouží především pro obohospodařování vody. Na jihovýchodní straně se táhne hráz se stromořadím, odkud je výhled na celou vodní plochu a zástavbu přilehlého města.

Návrh

Rybník je doplněn opět o dřevěné molo, které vytvoří rekreační prostor, který v území velmi chybí. Molo přiblíží návštěvníky přímo k vodní hladině. Z mola budou schody do vody a uvaziště pro šlapadla či malé lodičky.

Vodní plocha je také doplněná o plovoucí mokřady, které vodu vyčistí a vytvoří nové útočiště pro ryby a vodní ptactvo.



Plovoucí mokřady

Plovoucí mokřady jsou umělé stavby vyrobené ze vznášejících se materiálů, jako je plastová pěna, korek nebo recyklovaný plast. Konstrukce mokřadů jsou navrženy, aby se vznášely na hladině vodních ploch. V mém případě je navrhuji na dva rybníky, které se nacházejí poblíž zástavby. Rostliny na plovoucích mokřadech pomáhají napodobovat funkce přirozených mokřadů, jako je filtrace vody, a tvorba stanovišť. Mokřady mohou být nákladově efektivním řešením pro zlepšení kvality vody a zlepšení vodních biotopů ve srovnání s tradičními inženýrskými přístupy. Nabízejí řadu výhod z hlediska ekosystémových služeb, které mohou poskytnout dlouhodobé ekonomické úspory a ekologické přínosy.

Příklady využití mokřadů:

1

Městské prostředí

Správně vybrané rostliny na plovoucích mokřadech absorbují z vody přebytečné živiny, jako je dusík a fosfor, to napomáhá zlepšit kvalitu vody snížením květů řas a znečištění živinami. Dále mokřadní rostliny mají schopnost izolovat oxid uhličitý z atmosféry prostřednictvím fotosyntézy. Začleněním plovoucích mokřadů do vodních útvarů může být uhlík zachycován a ukládán v biomase rostlin a v sedimentu pod nimi, což pomáhá zmírňovat změnu klimatu. V městských oblastech, kde je zeleň omezená, poskytují plovoucí mokřady způsob, jak začlenit přírodní prvky do zastavěného prostředí. Mohou být instalovány v městských rybnících, retenčních nádržích a nádržích na dešťovou vodu, pomáhají ozelenit městskou krajinu a zlepšit celkovou kvalitu života.

2

Nové stanoviště pro organismy

Plovoucí mokřady mohou zvýšit biologickou rozmanitost tím, že poskytují stanoviště pro různé druhy rostlin a živočichů. Různorodá rostlinná společenství na plovoucích mokřadech podporují řadu organismů, od mikroorganismů po hmyz, ryby a ptáky, což přispívá k celkovému zdraví ekosystému. Jednotlivé mokřady se dají přizpůsobit konkrétním druhům zvířat.

3

Dešťová voda

Plovoucí mokřady lze integrovat do systémů řízení dešťové vody, aby pomohly zachycovat a filtrovat odtok vody a omezovat tak dopad znečišťujících látek vstupujících do vodních toků.

4

Kontrola eroze

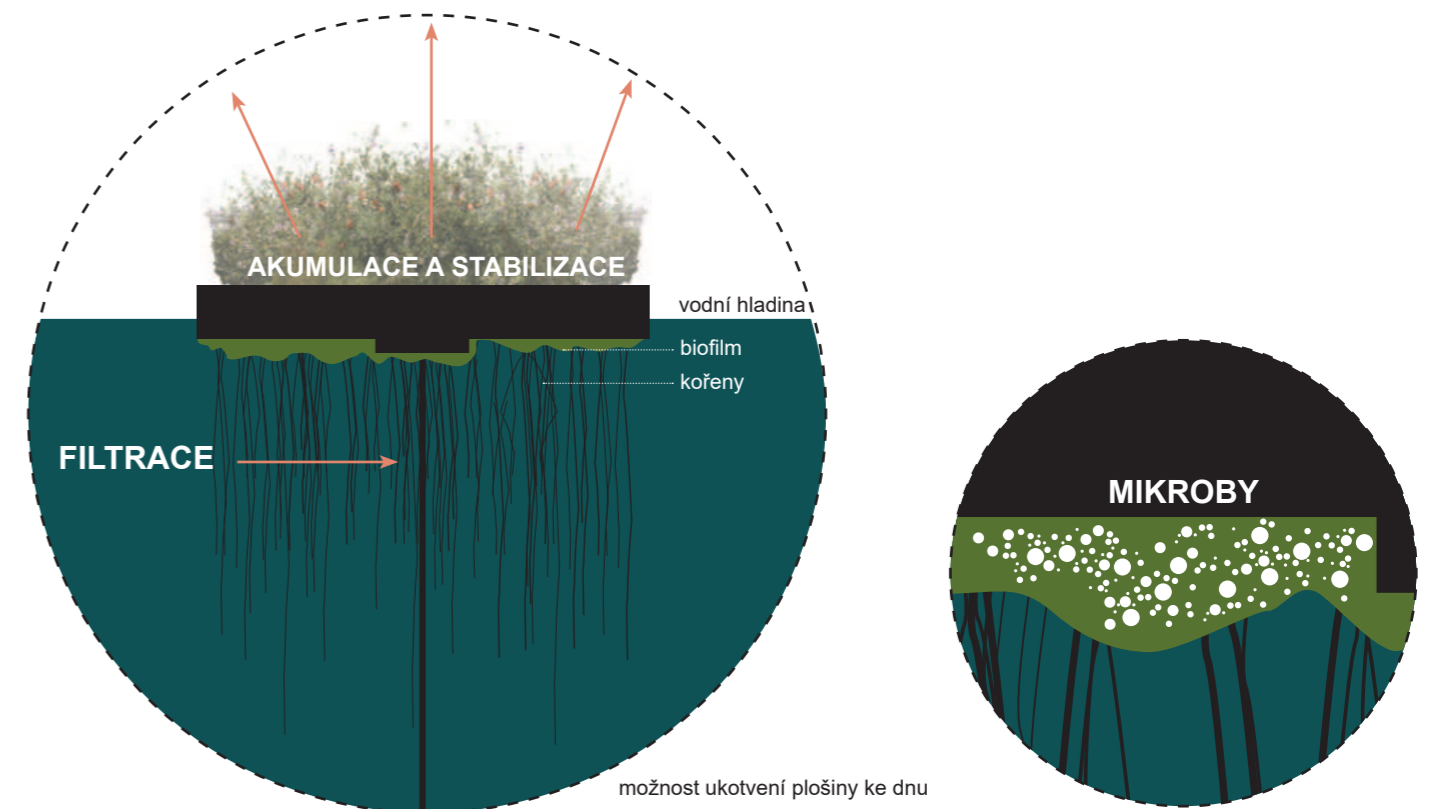
Kořeny mokřadních rostlin pomáhají vázat půdu dohromady a snižují erozi podél břehů.

5

Vzdělávací příležitosti

Plovoucí mokřady nabízejí vzdělávací příležitosti pro školy, komunitní skupiny a ekologické organizace. Mohou sloužit jako venkovní učebny, kde se studenti mohou dozvědět o ekologii mokřadů, managementu kvality vody a důležitosti ochrany přírodních stanovišť.

System fungování

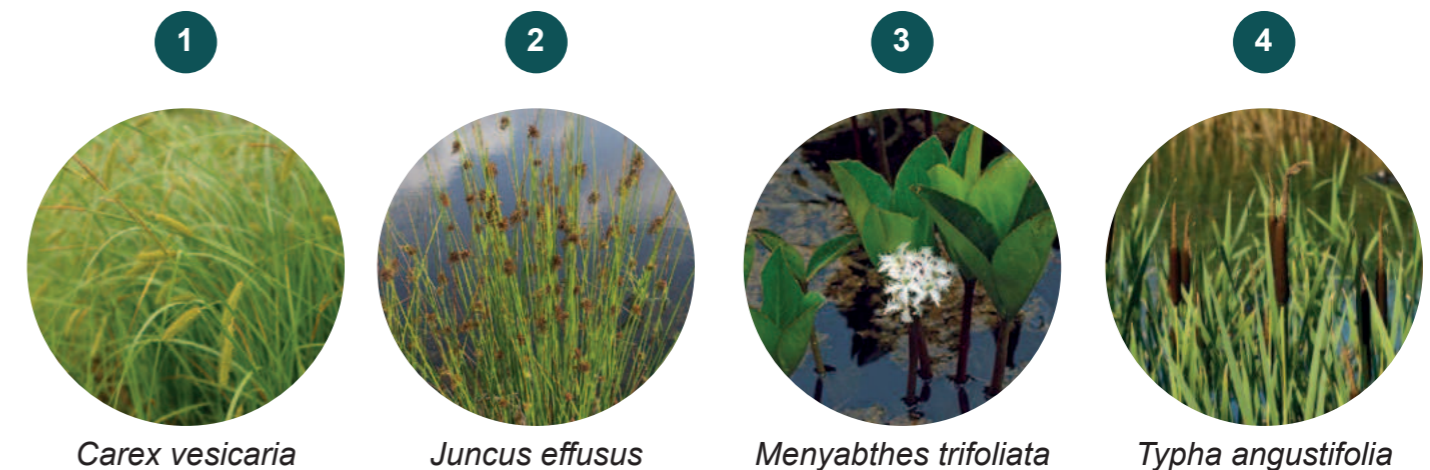


Podpora vodního života



zdroj všech fotografií: <https://www.google.com/>, <https://www.iisd.org/>

Ukázkové druhové složení mokřadů



_ZÁVĚR

Závěr

Návrh vnímá říční krajinu jako zásadní prvek ve zdravé krajině. Vodní systém je multifunkční soubor prvků, který vytváří ekosystémy a zvyšuje ekologické hodnoty území. Návrh přináší koncepční řešení revitalizace krajiny, která je s vodou velmi blízko spjata. Do vodního systému nespadá pouze samotný tok či vodní plocha, ale také modrozelená infrastruktura a práce s vodou na orné půdě. Důraz je také kladen na šetrné zásahy v údolní nivě, která představuje velmi bohatou krajinu. Veškeré zásahy musí počítat s možným zaplavením a jejich podoba tomu musí být přizpůsobená.

V celém území se řeší cestní síť a vytváří se nová centra zájmu. Zpřístupnění a obytnost krajiny má i své stinné stránky a je potřeba myslet na negativní dopad lidí v krajině. Mohou vznikat nová centra nepořádku a hluku. Při budoucím plánování krajiny, se musí stanovit jasný systém kontroly a hospodaření míst, kde bude docházet k častému výskytu lidí. Je důležité, aby se lidé naučili pracovat s krajinou tak, aby se zachovaly její hodnoty.

Práce může být podkladem k dalšímu vývoji krajiny a vodního systému v Blatné. Jednotlivé návrhy revitalizací mohou sloužit jako inspirace pro malé, ale významné zásahy, které vodu zpřístupní a podpoří ekologické hodnoty v celém území.

Poděkování

Na závěr bych zde ráda poděkovala nejprve vedoucím své práce doc. Ing. Kláře Salzmann, která ve mně vzbudila zájem o zkoumání krajiny ve větším měřítku. Dále je to Ing. Zuzana Bečvářová a Ing. arch. Tomáš Pozdech, všem třem jsem vděčná za dobré a užitečné rady, které jsem od nich v rámci vypracování práce dostala a hladce mě provázeli celým studiem posledního ročníku.

Velké poděkování patří i celé mé rodině a blízkým, kteří mi byli celou dobu studia velkou oporou a dodávali mi sílu a motivaci ve studování.

Nakonec bych ráda vyzdvihla celé studium na vysoké škole, které mi velmi otevřeno oči nejenom v oboru Krajinářské architektury.



Zdroje

_SHRNUTÍ ANALÝZ

- Diplomová práce, I. část analytické podklady, Bc. Sára Ředinová
- terénní průzkum
- vlastní fotografie
- <https://www.mesto-blatna.cz/>
- <https://ags.cuzk.cz/geoprohlizec/>
- <https://heis.vuv.cz>
- <https://mapy.cz/>

_CELKOVÁ KONCEPCE ÚZEMÍ

- vlastní fotografie
- <https://ags.cuzk.cz/geoprohlizec/>
- <https://ags.cuzk.cz/archiv/>
- <https://miseklima.msk.cz/>
- <https://www.praha-priroda.cz/vodni-plochy-a-potoky/vodni-toky/rokytka/revitalizace-a-opravy-na-rokytce/revitalizace-rokytka-v-behovicich/>

_REVITALIZACE

- vlastní fotografie
- terénní průzkum
- <https://ags.cuzk.cz/geoprohlizec/>
- <https://mapy.cz/>
- <https://miseklima.msk.cz/>
- <https://www.mzp.cz/>
- <https://mokrady.wbs.cz/>
- <https://www.fontes.cz/>
- <https://www.stavbaroku.cz/printDetail.do?Dispatch=ShowDetail&siid=1404>
- <https://www.vtei.cz/2023/04/planovane-revitalizace-vodnich-ekosystemu-v-praze-4/>
- <https://rostemeprobudoucnost.cz/jak-zadrzet-vodu-v-krajine-a-proc-je-to-zivotne-dulezite/>
- <https://landezine.com/river-restoration-landscape-between-the-ecology-and-aesthetics/>
- <https://landezine.com/buga-heilbronn-2019/>
- <https://www.iisd.org/story/floating-treatment-wetlands/>
- Karel Černý, Veronika Strnadová, Jiří Velebil, Adam Baroš, Pavel Bulíř 2013
Metodika - Obnova a dlouhodobá péče o břehové porosty
- Ing. Tomáš Just 2017
Dřeviny v říčním porostu a při vodohospodářských revitalizacích

OBRAZOVÉ PŘÍLOHY

- vlastní fotografie, terénní průzkum
- <https://landezine.com/buga-heilbronn-2019/>
- <https://landezine-award.com/zorrozaurre-waterfront/>
- <https://landezine.com/river-restoration-landscape-between-the-ecology-and-aesthetics/>
- <https://landezine.com/mill-river-park-and-greenway-by-olin/>
- https://www.architectmagazine.com/design/urbanism-planning/the-understated-elegance-of-seoul_o
- <https://miseklima.msk.cz/praxe/adaptace-krajiny-obce-vohancice/>
- <https://miseklima.msk.cz/praxe/obnova-krajiny-na-zaluci-u-blatnicky/>
- <https://miseklima.msk.cz/praxe/park-u-rakovacku-v-rokycanech/>
- <https://miseklima.msk.cz/praxe/protierozni-upravy-v-obci-dubeneč/>
- <https://miseklima.msk.cz/praxe/revitalizace-krajiny-a-hospodareni-s-vodou-v-orechove/>
- <https://www.biomatrixwater.com/casestudies/gallery/>
- <https://www.horydoly.cz/cykliste/nove-vyhliDKove-molo-v-hostivari.html>
- <http://www.naturabohemica.cz/aeshna-affinis/>
- <https://www.flora-cs.com/foto/cz/89406/>
- <https://www.praha-priroda.cz/vodni-plochy-a-potoky/vodni-toky/botic/revitalizace-a-opravy-na-botici/revitalizacni-protipovodnove-opatreni-u-kozinova-namesti/>
- <https://cz.pinterest.com/pin/367043438397183355/>
- <https://cz.pinterest.com/pin/547468898459926504/>
- <https://ru.pinterest.com/pin/175499716708626944/>
- <https://cz.pinterest.com/pin/13299761376977051/>
- <https://www.lifetreecheck.eu/cs/Databaze/2022/Revitalizace-pritoku-Bartosovickeho-potoka>
- <https://mesto-milovice.cz/tune-2/g-1247>
- <https://cs.m.wikipedia.org/wiki/Soubor:PotamogetonNatans.jpg>
- <https://en.m.wikipedia.org/wiki/File:JuncusEffusus.jpg>
- <https://www.ostrovsantos.cz/>
- <https://sucho.kraj-lbc.cz/budovani-tuni>

