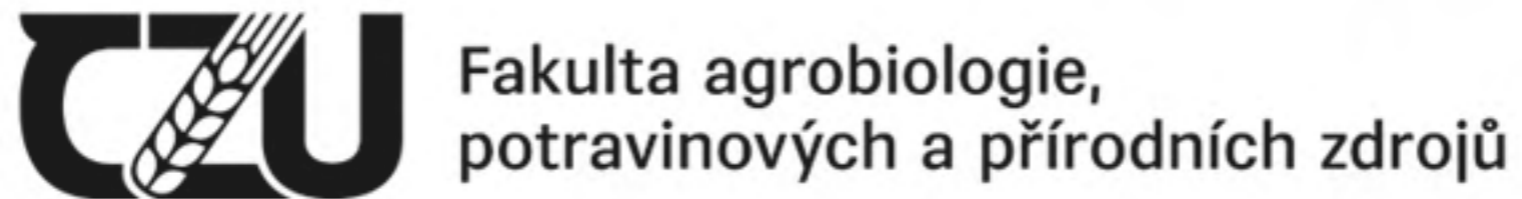


Česká zemědělská univerzita v Praze
Fakulta agrobiologie, potravinových a přírodních zdrojů
Katedra zahradní a krajinné architektury



Revitalizace vodní plochy ve městě Dobříš
Bakalářská práce

Autor práce: Nelly Baslová
Studijní program: Krajinářská architektura
Vedoucí práce: Ing. Jiří Grulich

© 2024 ČZU v Praze

ČESTNÉ PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že svou bakalářskou práci „Revitalizace vodní plochy ve městě Dobříš“ jsem vypracovala samostatně pod vedením vedoucího bakalářské práce a s použitím odborné literatury a dalších informačních zdrojů, které jsou citovány v práci a uvedeny v seznamu literatury na konci práce. Jako autorka uvedené bakalářské práce dále prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušila autorská práva třetích osob.

V Praze dne 28. 4. 2024

Nelly Baslová

PODĚKOVÁNÍ

Ráda bych touto cestou poděkovala Ing. Jiřímu Grulichovi za odborné vedení mé bakalářské práce a vstřícnost během konzultací. Dále děkuji odborným konzultantkám Mgr. Evě Jakubcové, Ph.D. a Ing. Yulianě Kostyunichevě, DiS. za jejich ochotu, čas a cenné rady. Poděkování patří také mé rodině a přátelům, kteří mě v době studia a psaní bakalářské práce podporovali.

SOUHRN

Bakalářská práce se zabývá návrhem krajinářské studie revitalizace rybníku Papež a jeho přilehlého okolí v intravilánu města Dobříš.

Teoretická část je zpracována v podobě literární rešerše, která pojednává o Dobříši a dobříšské historii, o Dobříšském zámku a o řešeném rybníku Papež. Dále se zaměřuje na vztah člověka k vodě a význam mokřadních ekosystémů. V poslední kapitole literární rešerše je uvedeno několik inovativních a inspiračních projektů ze světa i České republiky, které jsou úzce spjaty s vodním prostředím.

Následuje část analytická, která vyhodnocuje dostupné podkladové údaje o řešeném území. V rámci analýz jsou zpracovány identifikační údaje, územní plán a sním související dokumentace. Na základě opakovaného pozorování je vyhodnocen stávající stav území a jeho využití návštěvníky. Následuje historický vývoj řešeného území, klimatické a přírodní podmínky, dendrologický průzkum, širší vztahy a doprava, občanská vybavenost a SWOT analýza. Poslední část tvoří fotodokumentace stávajícího stavu.

Na základě literární rešerše a podkladových údajů je zpracován projekt, který předkládá návrh revitalizace řešeného území se zaměřením na propojení šedé, modré a zelené infrastruktury a posílení biodiverzity. V návrhu jsou využívány propustné a polopropustné povrchy, přírodní materiály, plovoucí mokřadní ekosystémy, stromořadí a další navrhované vegetační úpravy, které podporují myšlenku konceptu.

KLÍČOVÁ SLOVA

vodní plocha, revitalizace, veřejný prostor, zeleň, Dobříš, rybník Papež

SUMMARY

The bachelor thesis deals with the design of a landscape study of the revitalization of the Papež pond and its adjacent surroundings in the town of Dobříš.

The theoretical part of the study is devoted in the form of a literature search, which presents Dobříš and Dobříš history, Dobříš Castle and the lake Papež. It also focuses on the relationship between man and water and the importance of wetland ecosystems. In the last chapter of the literature research, several innovative and inspiring projects from the world and the Czech Republic that are closely linked to the water environment are presented.

This is followed by an analytical section that evaluates the available background data on the study area. The analyses include identification data, the land use plan and related documentation. Based on repeated observations, the existing condition of the area and its use by visitors is evaluated. This is followed by the historical development of the study area, climatic and natural conditions, dendrological survey, wider relationships and transport, amenities and SWOT analysis. The last part consists of photographic documentation of the existing situation.

On the basis of the literature search and background data, a project is developed, it presents a proposal for the revitalization of the area in question, focusing on the interconnection of grey, blue and green infrastructure and the enhancement of biodiversity. The design utilizes permeable and semi-permeable surfaces, natural materials, floating wetland ecosystems, tree lanes, and other vegetative treatments are proposed to support the concept idea.

KEY WORDS

water surface, revitalization, public space, greenery, Dobříš, lake Papež

OBSAH

| | | | | | |
|--|-----------|--|-----------|-------------------------------|-----------|
| 01. ÚVOD | 08 | 04. ZHODNOCENÍ PODKLADOVÝCH ÚDAJŮ | 28 | 05. PROJEKT | 54 |
| 02. CÍL PRÁCE A METODIKA | 10 | 04.01. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE | 30 | 05.01. KONCEPT | 56 |
| 03. LITERÁRNÍ REŠERŠE | 12 | 04.02. ÚZEMNÍ PLÁN | 32 | 05.02. ARCHITEKTONICKÁ STUDIE | 58 |
| 03.01. VYMEZENÍ POJMŮ | 14 | 04.03. ZÁKLADNÍ ČLENĚNÍ ÚZEMÍ | 34 | 05.03. ZONACE | 60 |
| 03.01.01. Veřejný prostor | 14 | 04.04. TECHNICKÁ INFRASTRUKTURA | 35 | 05.04. ŘEZOPOHLEDY | 62 |
| 03.01.02. Zeleň | 14 | 04.05. SOUČASNÝ STAV | 36 | 05.05. PLOVOUCÍ OSTROVY | 64 |
| 03.01.03. Zeleno-modro-šedá infrastruktura | 14 | 04.06. HISTORIE | 37 | 05.06. TRVALKOVÁ VÝSADBA | 68 |
| 03.01.04. Biodiverzita | 14 | 04.07. KLIMATICKÉ PODMÍNKY | 38 | 05.07. KVĚTNATÁ LOUKA | 70 |
| 03.02. MĚSTO DOBŘÍŠ | 15 | 04.08. PŘÍRODNÍ PODMÍNKY | 40 | 05.08. VÝSADBA DŘEVIN | 72 |
| 03.02.01. Historie | 15 | 04.09. DENDROLOGICKÝ PRŮZKUM | 43 | 05.09. VIZUALIZACE | 78 |
| 03.02.02. Časová osa | 16 | 04.10. ŠIRŠÍ VZTAHY | 46 | 05.10. TECHNICKÁ ZPRÁVA | 82 |
| 03.02.03. Zámek Dobříš | 18 | 04.11. DOPRAVA | 47 | 05.11. MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ | 86 |
| 03.02.04. Rybník Papež | 19 | 04.12. OBČANSKÁ VYBAVENOST | 48 | 05.12. EKONOMICKÁ ROZVAHA | 87 |
| 03.03. VODA A ČLOVĚK | 20 | 04.13. SWOT ANALÝZA | 49 | 06. DISKUZE | 88 |
| 03.03.01. Voda v krajině | 20 | 04.14. FOTODOKUMENTACE | 50 | 07. ZÁVĚR | 90 |
| 03.03.02. Voda ve městě | 20 | | | 08. SEZNAM LITERATURY | 92 |
| 03.04. MOKŘADY | 21 | | | 09. GRAFICKÉ ZDROJE | 94 |
| 03.04.01. Ramsarská úmluva | 21 | | | | |
| 03.04.02. Mokřadní rostliny | 21 | | | | |
| 03.04.03. Plovoucí mokřadní ekosystémy | 21 | | | | |
| 03.05. INSPIRAČNÍ PROJEKTY | 22 | | | | |
| 03.05.01. Little Island | 22 | | | | |
| 03.05.02. Wild Mile Floating Park | 23 | | | | |
| 03.05.03. Killingworth Lake | 23 | | | | |
| 03.05.04. Land on Water | 24 | | | | |
| 03.05.05. Copenhagen Islands | 25 | | | | |
| 03.05.06. Sluishuis | 26 | | | | |
| 03.05.07. Vestecký rybník | 26 | | | | |
| 03.05.08. Naučná stezka Olšina | 27 | | | | |



ÚVOD

S rostoucí populací roste i poptávka po nových stavebních pozemcích. Dochází ke zvětšování sídel a ploch s nepropustnými povrchy, degraduje půda, vznikají tepelné ostrovy především v centrech velkých měst a výpar vody je čím dál větší. Výstavba nových domů probíhá i okolo řešeného území, které skýtá možnosti vybudování velkého rekreačního celku s přírodě blízkým charakterem. Do dnešního dne nebyl naplněn velký potenciál tohoto krajinářsky zajímavého místa.

Problémem udržitelné městské pohody a příjemného klimatu se zabývají architekti, urbanisté a krajináři na celém světě. Jedno z řešení problému nabízí hospodaření s dešťovou vodou v rámci zeleno-modro-šedé infrastruktury, která navrácí do sídel zeleň tradičními i moderními způsoby.

Tato bakalářská práce představuje návrh krajinářské studie na revitalizaci rybníka Papež, jejíž účelem je poskytnout návštěvníkům Dobříše přírodě blízké zázemí pro sport a rekreaci. Návrh respektuje organické linie, které se obtáčí kolem břehů rybníka. Tyto linie dál využívá a promítá v přirozeně klikaté cestní síti.

Návrh nepředstavuje jen estetické řešení prostoru, ale příležitost pro zvýšení biodiverzity a zmírnění dopadu lidských nezmarů, díky citlivému propojení zelené, modré a šedé infrastruktury s využitím stávajících vegetačních a architektonických prvků a nových plovoucích mokřadních ekosystémů.

CÍL PRÁCE A METODIKA

CÍL PRÁCE

Cílem bakalářské práce je analyzovat dosavadní stav rybníku Papež ve městě Dobříš a vytvořit projekt, který se bude zabývat revitalizací této vodní plochy a následném využití v souladu s jejím potenciálem.

Důraz bude také kladen na estetiku řešeného území a jeho propojení s okolím za použití vegetačních a architektonických prvků v rámci modro-zelené infrastruktury.

METODIKA

Náplní metodiky bakalářské práce bude rešerše literatury, analýza řešeného území a prozkoumání současného využití rybníku Papež rezidenty města Dobříš i jeho návštěvníky.

Dále bude provedena inventarizace stávající vegetace a architektonických prvků.

Na základě použité metodiky a nových poznatků bude následně vytvořen projekt v podobě studie řešeného území v návaznosti na okolní krajinu a architekturu.

Studie bude vytvořena spolu s osazovacím plánem řešeného území. Součástí studie budou nově navržená pobytová místa na vodní hladině i mimo ni včetně dalších vegetačních a architektonických prvků.



LITERÁRNÍ REŠERŠE
TEORETICKÁ ČÁST

03. | LITERÁRNÍ REŠERŠE

01. VYMEZENÍ POJMŮ

03.01.01. VEŘEJNÝ PROSTOR

Veřejný prostor je místem nebo oblastí, která je otevřená a volně přístupná veřejnosti zdarma bez komerčních záměrů a bez ohledu na pohlaví, rasu, náboženské vyznání nebo socioekonomickou úroveň (Paudel & Pant 2023).

03.01.02. ZELEŇ

Souhrnné označení vegetace v krajinářské tvorbě a územním plánování. Zeleň zahrnuje louky, trávníky, trvalkové výsadby, stromy a keře, nikoliv však lesy, ty jsou pro svou funkci navrhovány samostatně (Mareček 2005).

Zeleň ve městě má nezastupitelnou hodnotu. Propojuje volnou krajinu s prostředím, které pro své potřeby osídlil člověk a změkčuje vymezené linie městské zástavby. Poskytuje prostor pro rekreaci obyvatel a místo pro setkávání. Vytváří pásma klimatické pohody snížením hluku, zlepšováním mikroklimatu, významným ochlazováním městského prostoru a spotřebou CO₂ za vzniku O₂ (AUÚP 2011; Hendrych 2018).

03.01.03. ZELENO-MODRO-ŠEDÁ INFRASTRUKTURA

Města s vysokou hustotou zalidnění se skládají ze zelené, modré a šedé infrastruktury, která je předmětem územního plánování. V důsledku rychlé urbanizace došlo k nárůstu nepropustných ploch, což vede k tvorbě městských tepelných ostrovů.

Jako zelenou infrastrukturu označujeme plochy pokryté vegetací, jako jsou dřeviny, květiny a travnaté povrchy. Díky vegetaci je městský prostor ochlazován pomocí transpirace, absorpce tepla a zastínění listů. V posledních letech je zelená infrastruktura navrhována současně s modrou infrastrukturou, která zahrnuje umělé i přirozené vodní plochy. Součástí modré infrastruktury jsou jezera, rybníky, nádrže, řeky, potoky a další drobnější vodní plochy, například tůně, pítka a fontány.

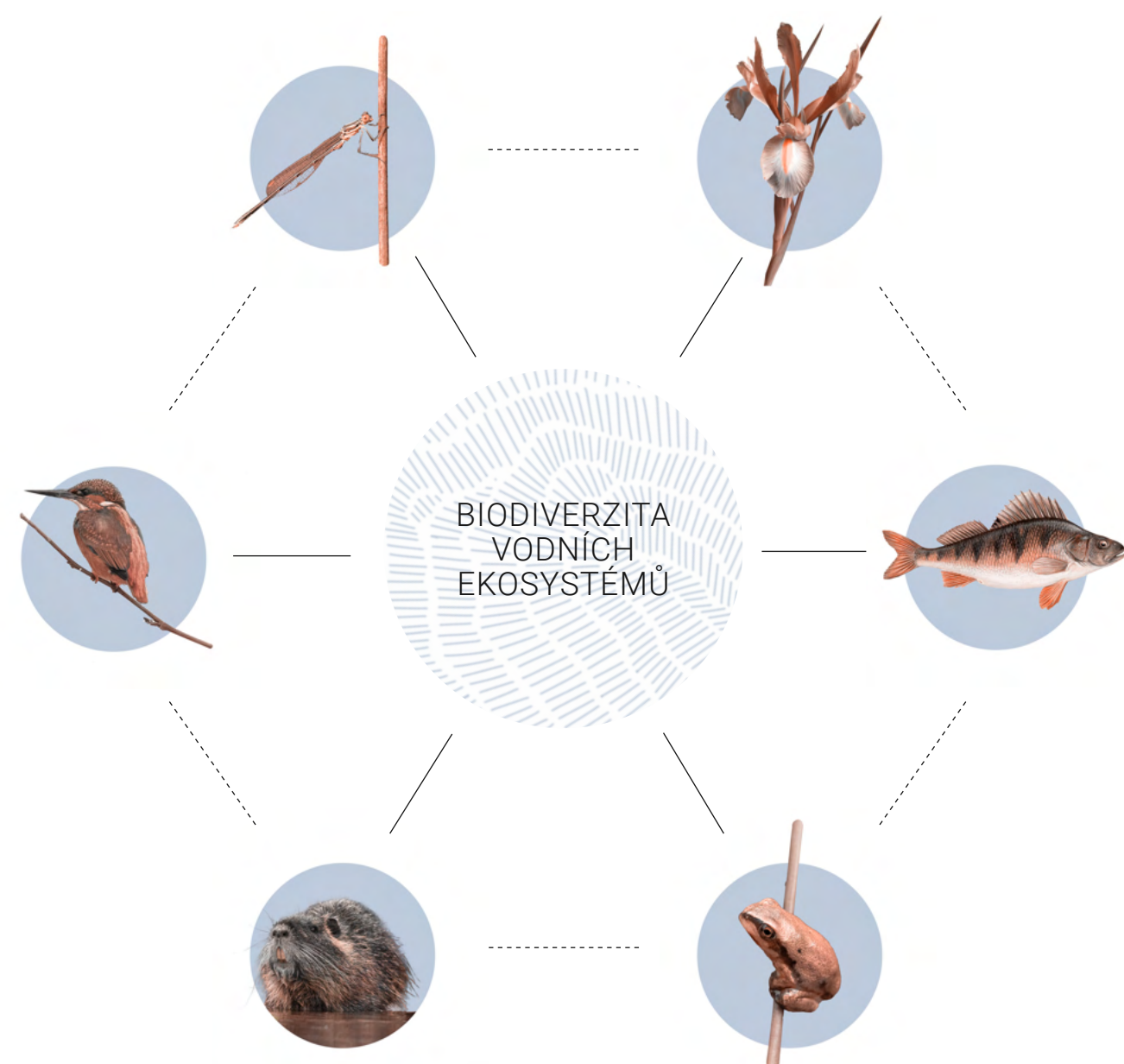
Šedá infrastruktura označuje zastavěné plochy, především budovy, komunikace, parkoviště a další pozemky bez vegetačního pokryvu (He et al. 2023).

03.01.04. BIODIVERZITA

Biodiverzita označuje druhovou pestrost a rozmanitost, kterou je potřeba studovat, zkoumat a především chránit.

Vzhledem k rostoucí lidské populaci dochází k rozšiřování měst, což má za následek výrazné zhoršování životního prostředí, nejvíce znatelný je problém v tropických oblastech, kde dochází k rychlému nešetrnému odlesňování za účelem zisku větších ploch především pro zemědělskou produkci a zástavbu.

Ohrožený je celý ekosystém, který denně nenávratně přichází o několik desítek druhů rostlin i živočichů (Wilson 1998).



Obr. 1: Biodiverzita vodních ekosystémů (zdroj: autor práce & Jindřich Pavelka)

03. | LITERÁRNÍ REŠERŠE

02. MĚSTO DOBŘÍŠ

03.02.01. HISTORIE

Historie města sahá až do roku 921, kdy zemřel kníže Vratislav, kterému náleželo dobříšské panství. Dobříš vedla historicky významná obchodní cesta jménem „Zlatá stezka“, která spojovala Bavorsko s Prahou. Stezce se také říkávalo „Solná“, tento název pravděpodobně získala v roce 1130, ve kterém bylo obnoveno knížetem Soběslavem právo na vybírání dávky ze soli na Zlaté stezce.

První dochovaná písemná zmínka o Dobříši pochází z roku 1252, kdy král Václav I. vydal čtyři listiny královských svobod pro Plaský klášter, ve kterém je místo nazýváno „villa Dobres“. Názvem villa bylo označováno malé opevněné místo nebo dvorec. Tyto listiny jsou uloženy v archivu ve Vídni.

Po Václavu I. se stal majitelem panství král Václav II., ten v dobříšských lesích rád jezdil na lov divoké zvěře. Až do roku 1306, ve kterém zemřel král Václav III., patřilo dobříšské panství rodu Přemyslovců.

Zápis o loveckém hrádku, který byl vystavěn na skále nad Zámeckým rybníkem, se nachází v listině z roku 1321 o vysazení vsi Dobříš emfyteutickým právem, za panování Jana Lucemburského, hrad je popisován jako nepatrná stavba patřící k Tetínu (Průša 2002).

Na místě původního loveckého hrádku dnes stojí hrad Vargač s barokním štítem, který byl později využíván jen jako sýpka velkostatku a ve 20. století byl vyztužen železobetonem, čímž byla poničena jeho historická hodnota, sloužil dlouho jen jako skladiště státního statku.

Během 14. století jezdila česká šlechta s oblibou na lov divoké zvěře do dobříšských lesů, a tak v roce 1367 přenesl král Karel IV. úřad nejvyššího lovčího království Českého do Dobříše. Královský hrad Dobříš byl přestavěn z dřevěného hrádku na kamenný a společně s Karlštejnem byl udržován jako jedno ze sídel krále Karla IV.

V 15. století, v období husitských válek, když roku 1421 táhlo vojsko Pražanů a Jana Žižky na Plzeň, byl hrad husity napaden a vypálen spolu s podhradím. Dobříš se po této události stala zástavním zbožím, bylo tomu tak od roku 1422 až do roku 1569, kdy došlo k vyplacení a česká královská koruna převzala Dobříš opět pod svou správu.

Ve stejném roce byla Dobříš od Maxmiliána II. povýšena na město, bylo jí uděleno právo pečeti a také některé hospodářské výsadby a císař Rudolf II. pak městu udělil znak.

Královským majetkem přestala Dobříš být v okamžiku prodeje dobříšského panství v roce 1630 pánu Brunovi Filipovi z Mansfeldu, jehož potomci vlastní mnoho dobříšských majetků až do dnešního dne. V období probíhající třicetileté války byla Dobříš několikrát zplányrována, stejně jako celé její okolí a velmi špatně se z toho vzpamatovala. Nebyly to jen následky války, ale hlavně časté požáry, které pustošily středověká města, která byla z velké části vystavěna ze dřeva, požár se tak velmi špatně hasil a rychle se šířil z budovy na budovu.

V roce 1771 došlo ke spojení rodů sňatkem knížat z rodů Mansfeld a Colloredo. Za správy rodu Colloredo-Mannsfeld docházelo k rozvoji zemědělství a průmyslu v oblasti hutnictví, pivovarství, lihovarství a dřevařství a Dobříš začala opět pomalu vzkvétat.

Městskou samosprávu zaručila úprava v právu až v roce 1849. Později, v 19. století, roku 1865 byla zahájena na Dobříšsku výroba rukavic, která město Dobříš významně proslavila.

Období druhé světové války Dobříš tvrdě zasáhlo. Byl popraven tehdejší oblíbený starosta Alois Scharta i se svou rodinou, po odmítnutí přejmenování ulic. Všichni židovští občané byli odvezeni do Terezína, odkud se většina z nich už domů nevrátila.

Po konci druhé světové války se Dobříš začala pomalu dávat do pořádku. Opět vzkvétat průmysl a zemědělství. Začala výstavba nových škol a došlo i k rozvoji sportovního a kulturního zázemí obce (Olič et al. 1998; Hrušková & Mařík 2010).

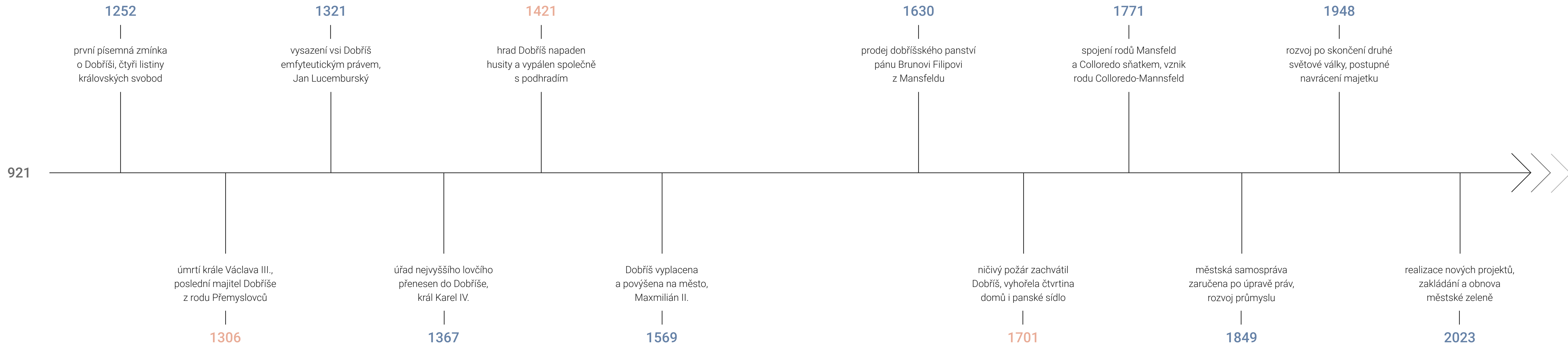


Obr. 2-4: Historické fotografie Dobříše (zdroj: mestodobris.cz)

03. | LITERÁRNÍ REŠERŠE

02. MĚSTO DOBŘÍŠ

03.02.02. ČASOVÁ OSA



03. | LITERÁRNÍ REŠERŠE

02. MĚSTO DOBŘÍŠ

03.02.03. ZÁMEK DOBŘÍŠ

Kulturní památka zámek Dobříš je v soukromém vlastnictví rodu Colloredo-Mannsfeld. Rokokový zámek s krásnými exteriéry i interiéry je pro svůj vzhled zcela nezaměnitelný s jakýmkoliv jiným zámekem nejen v České republice.

Jedná se o velmi vyhledávanou památku. Návštěvníci si mohou projít vnitřní expozice, Francouzský park a Oranžérii, na kterou navazuje celoročně přístupný anglický park (Colloredo-Mannsfeld c2022).

Zámek se stal majetkem rodu Mansfeld v roce 1630, ve kterém zámek odkoupil od císaře Ferdinanda II. nejvyšší královský lovcí Bruno Mansfeld. Na konci 17. století, okolo roku 1676, byl po škodách, které napáchala třicetiletá válka, původní renesanční zámek přestavěn na barokní sídlo s navazující barokní zahradou. Další velkou ránu utřil zámek v roce 1720, kdy došlo k velkému požáru města, který zničil i téměř celé sídlo s částí zahrady, a tak v roce 1745 začaly rozsáhlé opravy a záchrana zámku, který v té době patřil Pavlu Františku Mansfeldovi. Novou podobu zámku navrhl pro rodinu Mansfeldů francouzský architekt Jules-Robert de Cotte. Zámek, tak jak ho známe i dnes, byl dokončen roku 1765.

Mansardová střecha, délka jednotlivých křídel a samotné členění zámku nezapře francouzský původ návrhu. Díky propojení s původními přísně barokními prvky a umístěním zámku, dostal půdorys stavby tvar písmene U. Nejlépe zachovanou částí je střed jižního křídla s hlavním sálem nad salou terrenou. Ve výzdobě sálu se odráží tehdy nastupující rokoko.

V roce 1771 došlo ke spojení rodů Mansfeld a Colloredo díky sňatku Isabelly, dcery Jindřicha Pavla Františka Mansfelda, s Františkem Gundakarem Colloredem. Podmínkou tohoto sňatku bylo zachování jména Mansfeld, a tak vznik nového přídomku Colloredo-Mannsfeld stvrdila v roce 1775 císařovna Marie Terezie.



Obr. 6–8. Historické fotografie zámku (zdroj: zamekdobris.cz)
Obr. 9–11. Zámecké parky (zdroj: zamekdobris.cz)

Zámek byl majetkem rodu Colloredo-Mannsfeld až do roku 1942, ve kterém byl zámek vyvlastněn německými nacisty, po odmítnutí Vikarda Colloreda-Mannsfelda přihlásit se k Němcům. Celý rodový majetek byl následně konfiskován ve prospěch Říše a zámek sloužil jako letní sídlo zastupujícího říšského protektora Kurta Daluega. Vikard Colloredo-Mannsfeld pracoval jako lesní dělník a na konci druhé světové války se přidal do odboje.

Do Dobříše se Vikard Colloredo-Mannsfeld vrátil v roce 1945, bohužel ale nestihl vyřešit spor o vlastnictví zámku, jelikož krátce po svém návratu, roku 1946, zemřel. Po druhé světové válce byl zámek konfiskován a využíván téměř padesát let jako Domov spisovatelů.

O vrácení do soukromého vlastnictví požádal roku 1992 starší bratr Vikarda Jeroným Colloredo-Mannsfeld. Restituční spor se táhl několik dlouhých let. Do vlastnictví rodiny byl navrácen zámek s oběma parky až v roce 1998 na základě rozsudku Ústavního soudu ze dne 30. ledna.

Po úmrtí Jeronýma Colloreda-Mannsfelda zdědil zámek jeho synovec Ing. Jerome Colloredo-Mannsfeld, který je současný majitelem (Hrušková & Mařík 2010; Colloredo-Mannsfeld c2022).



Pohádkovou atmosféru dotváří zmiňované zámecké parky. **Francouzský park** navazuje na osu zámku. Je složen z pěti teras o celkové ploše 2 hektary.

Anglický park o rozloze necelých 30 hektarů se rozkládá na východním a západním břehu Hušského rybníka. Součástí anglického parku je také zámecká Oranžerie a přilehlý skleník (Colloredo-Mannsfeld c2022).

03. | LITERÁRNÍ REŠERŠE

02. MĚSTO DOBŘÍŠ

03.02.04. RYBNÍK PAPEŽ

Rybník Papež tvoří část rybníční soustavy, nacházející se v intravilánu města Dobříš. Voda se do rybníku pomalu vlévá v podobě Trnovského potoka, spojující jej přes Koryto a Pilský potok s Hušským rybníkem u zámku Dobříš, ze kterého odtéká dál jako Sychrovský potok.

Rybník spadá do rybníční správy, která patří Colloredo-Mannsfeld spol. s.r.o. Rybníční správa obstarává celkem 338 hektarů rybníků na Zbirožsku a Dobříšsku. Rybářská střediska Zbiroh i Dobříš se zaměřují na chov tradičních druhů ryb.

Rybníční správa Dobříš hospodaří celkem na 7 rybnících o celkové výměře vodní plochy 100 hektarů. Největším z rybníků je Hušský rybník u zámeckého parku s rozlohou 34 hektarů. Následuje rybník Papež, který má 17,5 hektaru a rybník Strž o rozloze 17 hektarů. Pod správu spadá i Přírodní rezervace Pařezitý, která je velká 10 hektarů.

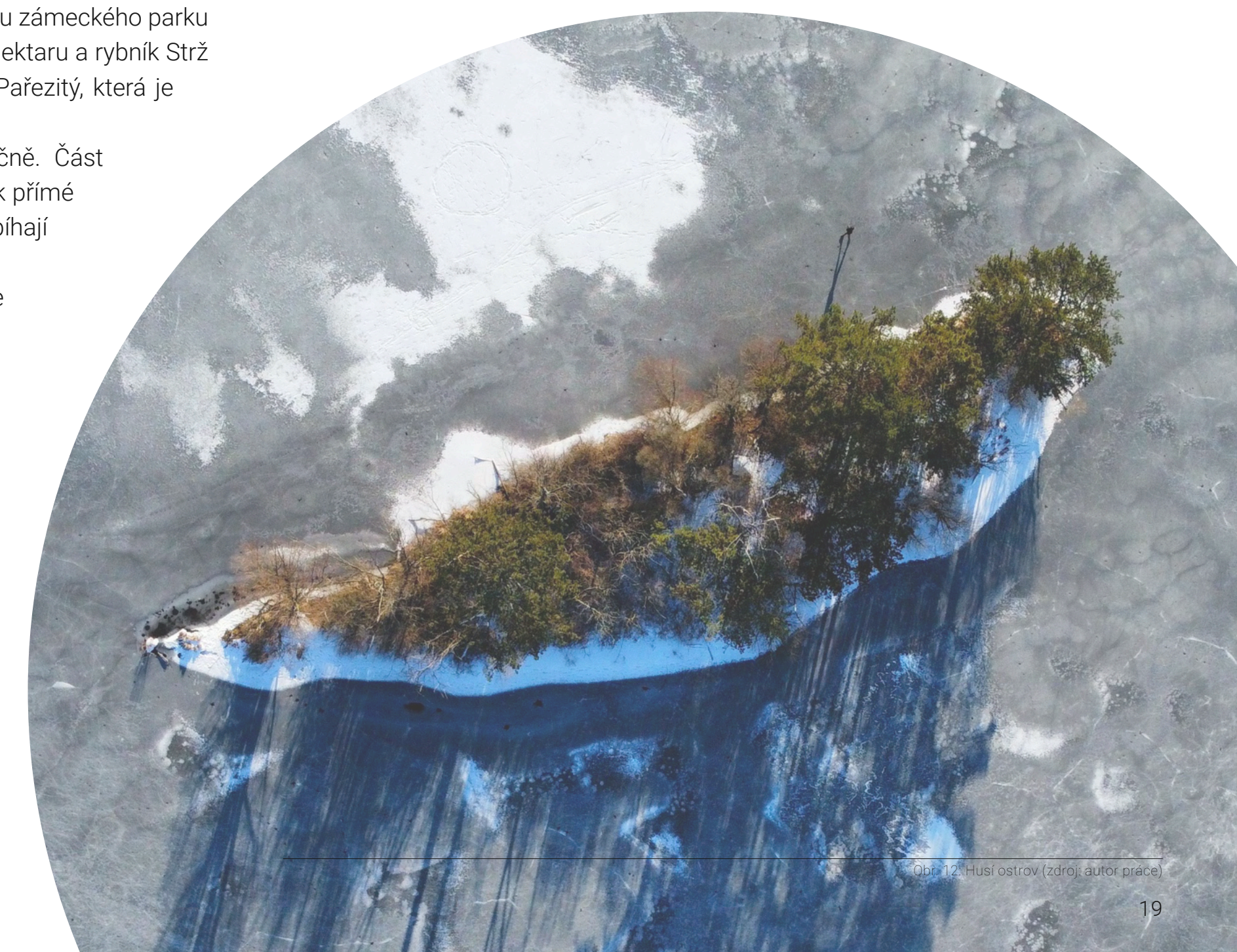
Výroba Rybníční správy Dobříš činí 500–600 q ryb ročně. Část produkce ryb jde na zarybňování tuzemských vodních ploch a k přímé spotřebě, zbylé ryby putují na zahraniční trh. Tradiční výlovy probíhají na podzim a je možné si při nich zakoupit živé ryby.

Na rybník Papež je možné si zakoupit pověření ke sportovnímu rybolovu od rekonstrukce vypouštěcího zařízení, která proběhla v roce 2016. Ve sportovním revíru Papež se loví metodou „chyť a pusť“. V rybníce jsou chováni především kapři, v menší míře pak amuři, líni, štiky, candáti, sumci, okouni, plotice a perlíni.

Hloubka rybníka Papež se pohybuje mezi 1 až 5 metry. Většina břehů je dobře přístupná, ale západní břeh rybníka je po celý rok podmáčený (Colloredo-Mannsfeld c2022).

Rybník Papež je velmi oblíbeným místem odpočinku, rekreace a sportovního vyžití především pro obyvatele Dobříše. Celoročně je místech častých procházek, v letních měsících je navštěvován plavci a v zimě, po zámru hladiny, se na něm prohání bruslaři.

Uprostřed východní části rybníka se nachází **Husí ostrov**, který je většinu roku přístupný pouze z vody. Na ostrov je možné dojít, pokud významně klesne hladina vody, nebo v mrazivých dnech po ledě. Díky špatné přístupnosti poskytuje ostrov místo pro klidné hnízdění mnoha druhů nejen vodních ptáků.



Obr. 12. Husí ostrov (zdroj: autor práce)

03. | LITERÁRNÍ REŠERŠE

03. VODA A ČLOVĚK

03.03.01. VODA V KRAJINĚ

Povrch planety Země pokrývá z více než 71 % voda, a ačkoliv si jako lidstvo velmi dobře uvědomujeme, že bez vody by na Zemi nebyl život, alespoň ne v podobě, jakou tak dobře známe, a že bez vody bychom nebyli *my*... dopouštíme se závažných chyb, které vedou k výraznému úbytku vody v krajině.

Pro více místa pro zástavbu a budování nových developerských projektů jsou ničeny lesy, louky, remízky, vysoušeny vodní plochy. Krajina je přetvářena kvůli lidské pohodlnosti do podoby, která je jí zcela cizí, nepřírozená, studená a pustá.

Skvělou ukázkou, jak nenahraditelnou funkci má voda v krajině přetvářené člověkem jsou rybníky, kolem kterých se hemží život.

První zmínky o zakládání malých vodních nádrží pochází z konce 10. století. Původní nádrže se zakládaly pro uchování ryb ulovených ve vodních tocích. Rybníkářství se začalo rozmáhat se zvyšující se poptávkou ryb pro konzumní účely.

Rybníky ale již od počátku neměly pouze funkci chovnou, ale zároveň sloužily jako retenční nádrže. Měly také odvodňovat krajinu, která byla zamokřená stojatými vodami a nebyla lépe využitelná. V blízkosti rybníků také vznikaly stavby různého charakteru, často to byly mlýny, které vodu využívaly z energetických důvodů.

Už od jejich prvních vzniků naplňovaly rybníky skutečně nejrůznější funkce a byly zcela nezastupitelné. Jejich víceúčelovost se odrážela na kultuře přetvářené krajiny se vzájemným prolínáním s nedalekými sídly. V dnešní době se začíná rozmáhat obnovování rybníků hlavně pro retenci vody v krajině (Němec 2006).



Obr. 13: Koloběh vody (zdroj: autor práce)

03. | LITERÁRNÍ REŠERŠE

04. MOKŘADY

03.04.01. RAMSARSKÁ ÚMLUVA

Mokřady jsou životně důležité pro zachování fungujících ekosystémů na Zemi. Jsou místem velké rozmanitosti a zajišťují přežití nespočtu druhů rostlin i živočichů. Zásobují nás sladkou vodou, potravinami, stavebními materiály. Mají také velkou zásluhu na zmírňování a zpomalování klimatických změn.

V reakci na stále ubývající plochu mokřadů byla 2. 2. 1971 uzavřena Ramsarská úmluva, ve které se 172 zemí celého světa zavazuje k ochraně mokřadů. Úmluva zahrnuje a definuje pojem mokřadů jako všechna jezera a řeky, podzemní prameny, bažiny, močály, vlhké louky, rašelinště, ústí řek, přílivové a odlivové oblasti, mangrovové porosty, pobřežní oblasti, korálové útesy a také všechna místa, která byla vytvořena člověkem, jako jsou rybníky, nádrže a rýžoviště (UNESCO 1971).

03.04.02. MOKŘADNÍ ROSTLINY

Rostliny vhodné pro použití v uměle vytvořených mokřadních ekosystémech se dělí podle jejich přirozeného výskytu na rostliny ponořené, jako je *Ranunculus aquatilis*, který roste v mělčích oblastech pod hladinou vody. Dále na rostliny s listy plovoucími na hladině, za zmínku stojí nádherně kvetoucí *Nuphar lutea* a *Nymphaea alba*. Rostliny plovoucí na hladině, mezi které řadíme například *Trapa natans*.

Poslední a nejpočetnější skupinou jsou rostliny pobřežní a mokřadní, které rostou na podmáčených stanovištích, ale jsou schopny pustit kořeny do vodního sloupce, jsou tak vhodné pro umělé plovoucí ostrovy. Do této skupiny rostlin patří *Typha angustifolia*, *Typha minima*, *Butomus umbellatus*, *Caltha palustris*, *Calla palustris*, *Iris pseudocarus*, *Iris versicolor*, *Juncus effesus*, *Lythrum salicaria* a *Myosotis palustris* (Zimmermann 2015).

03.04.03. PLOVOUCÍ MOKŘADNÍ EKOSYSTÉMY

Plovoucí ostrovy se přirozeně vyskytují na vodních plochách různého charakteru. Spodní část ostrovů tvoří organická rohož, která je nosičem rostlin. V horní části rohože se nachází kořenová zóna, pod kterou se rozkládá rostlinový dendrit za vzniku vrstvy rašeliny, jejíž tloušťku udává hloubka zakořenění rostlin. Pod vrstvou rašeliny je volný vodní sloupec a u dna se vytváří vrstva aktivního bahna nad původním podpovrchovým materiálem (Naichia Yeh et al. 2015).

Umělé plovoucí ostrovy jsou inovativní způsob, jakým lze navrácet druhovou rozmanitost mokřadních ekosystémů na místa, ze kterých lidskou činností postupem času vymizely. Podporují filtraci vody a jsou výborným komponentem projektů pro lepší hospodaření s dešťovou vodou (Biomatrix Water c2024).



Obr. 14: Plovoucí mokřadní ekosystém (zdroj: autor práce)

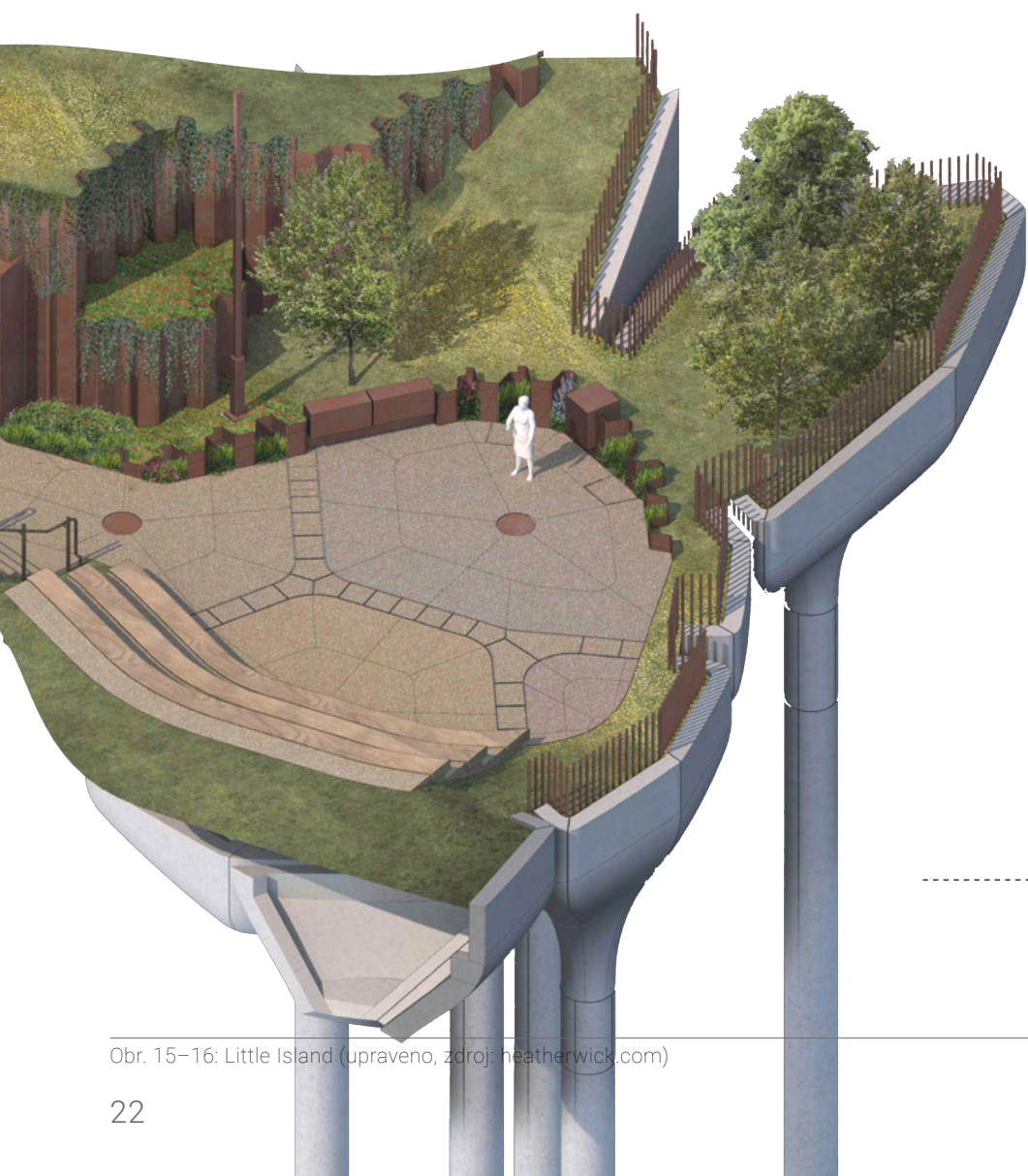
03. | LITERÁRNÍ REŠERŠE

05. INSPIRAČNÍ REALIZACE

Vybráno bylo několik realizací projektů, které jsou velmi inspirativní a výjimečné svým vzhledem, technologií i designem. Tyto projekty navrácí zeleň a život do osídlované krajiny neotřelým způsobem. Vymezuji člověku hranice, ale vpouští ho i do míst, která byla špatně prostupná a ukazují mu tak skryté krásy krajiny, čímž utváří pozitivnější vztah společnosti i každého jedince k celému ekosystému.

03.05.01. LITTLE ISLAND

Little Island, v překladu „Malý ostrov“, je unikátní veřejný park, nacházející se v New Yorku na řece Hudson. Plán o výstavbě nového veřejného prostoru, který nahradí část nábřeží Pier 54, oznámily v listopadu roku 2014 společnosti Hudson River Park Trust a Barry Diller/Diane von Furstenberg. Poprvé byl park otevřen pro veřejnost 21. května v roce 2021.



Obr. 15–16: Little Island (upraveno, zdroj: heatherwick.com)

Návrh konstrukce a samotné podoby celého parku je dílem Thomase Heatherwicka a jeho ateliéru Heatherwick Studio, ve kterém se zabývají využitím pozůstatků bývalých mol na západní straně Manhattanu, ze kterých dnes zbyly jen piloty vykukující nad hladinu vody.

Park byl postaven na místě bývalého mola Pier 54, jehož původní konstrukce pod vodou byla zachována pro útočiště, které poskytuje zdejší fauně a flóře. Celý park stojí na 280 betonových pilotech, tyčících v různé výšce nad hladinou řeky. V místě styku se piloty spojují do 132 větších betonových nosných struktur, jejichž tvar byl inspirován tulipány. Každý „tulipán“ je unikátní a má rozdílnou nosnost, aby udržel půdu a navržené vegetační úpravy i technické prvky parku. Díky této nosné konstrukci dostává ostrov velmi dynamický tvar.

Součástí mola, vsazeného do výsadby rostlin, je amfiteátr s 687 místy k sezení a intimním pódium. Amfiteátr poskytuje dechberoucí výhled na řeku Hudson a za ní se rozprostírající město New York.

Autorkou krajinářských úprav je Signe Nielsen z MNLA. Navržená krajina poskytuje návštěvníkům jedinečný zážitek při procházkách parkem. Vysazeno bylo více než 350 rostlinných druhů, aby bylo dosaženo rozmanité kompozice, která je působivá ve všech ročních obdobích. Stromy, kterých v parku roste 114, tvoří kostru vegetačních úprav.

Na jaře návštěvníky doprovází parkem kvetoucí cibuloviny, kterých bylo vysazeno přes 66 000 kusů. V létě zní šum listů a line se vůně květů trvalkové výsadby. Na podzim se park zahalí do zlatavých až červených odstínů padajícího listí a v zimě v kompozici vyniknou stálezelené rostliny (Little Island c2023; Hudson River Park Friends & Hudson River Park Trust c2024).



03.05.02. WILD MILE FLOATING PARK

Wild Mile Floating Park je nově vznikající veřejný park podél nábřeží kanálu North Branch Canal na řece Chicago. Wild Mile je velmi unikátní a vůbec první plovoucí eko-park na světě.

Park budují společnosti Biomatrix Water a Urban Rivers, které na jaře tohoto roku zahájily další fázi výstavby. Cílem celého projektu je zařazení zdravých vodních ekosystémů do městského prostoru.

Plovoucí park je přikotven ke dnu řeky i k nábřeží a může se pohybovat s klesající a stoupající vodní hladinou, odolá i při velkých záplavách. Díky univerzální technologii plovoucích parků a mokřadních lávek Biomatrix Water je tento nový princip použitelný pro města s říční sítí po celém světě.

Návštěvníci si mohou užít park kdykoliv během celého roku, ať už pěšky nebo na lodi, jelikož je otevřen dvacet čtyři hodin denně a sedm dní v týdnu. Prostor byl navržen pro rekreaci a setkávání komunity, ale i pro výzkum a vzdělávání žáků.

Své jméno, které znamená v překladu „Divoká míle“, dostal park díky návrhu vegetace, který je rozvolněný se zaměřením na přírodní charakter výsadby. Stanoviště imitují přirozený ekosystém mokřadů, které by se v oblasti Chicaga mohly přirozeně vyskytovat, pokud by na místě nebylo vybudováno město.

Materiály použité na výrobu plovoucích mokřadů jsou šetrné k životnímu prostředí a zvolené druhy mokřadních rostlin jsou původní ve státě Illinois. Konstrukce ostrovů umožňuje prorůstání kořenů rostlin přímo do řeky, kde kořenový systém poskytuje útočiště pro mladé ryby a drobné říční živočichy, jako jsou sladkovodní mlži, kteří byli z jejich přirozeného prostředí, vytlačeni kvůli přeměně přirozeného dna řek v rámci industrializace a rozvoje říční dopravy ve městech. Tito mlži mají nezastupitelnou roli v ekosystému, za den jsou schopni přefiltrovat deset litrů vody.



Kořeny rostlin slouží také jako vodní filtr, který je schopen zachycovat odpadní látky v řece a zlepšovat regulaci hladiny fosforu a dusíku (Shaw 2024; Wild Mile c2024).

03.05.03. KILLINGWORTH LAKE

Souostroví tří plovoucích ekosystémů se nachází na jezeře Killingworth v Newcastleu. Bylo zkonstruováno a nainstalováno v březnu roku 2019 týmem Biomatrix Water ve spolupráci s Northumbrian Water, ESH Construction, Stantec Consulting, North Tyneside Council a Environment Agency.

Instalace souostroví je součástí většího projektu na efektivnější využívání dešťové vody, zmírnění povodní a posílení kvality životního prostředí.

Vegetace, s jejíž výsadbou pomáhali žáci základní školy Westmoor, byla již po roce od realizace neuvěřitelně zapojená. Díky vtažení místní komunity do realizace projektu se obyvatelé města cítí s místem více propojeni a často jej navštěvují.

Ostrovky dále květuji bez většího lidského přičinění díky výsadbě původních pobřežních rostlin a hemží se hnízdícím ptactvem (Shaw 2019; Shaw 2020).



Obr. 17–19: Wild Mile Floating Park (zdroj: archdaily.com)
Obr. 20–22: Killingworth Lake (zdroj: biomatrixwater.com)

03. | LITERÁRNÍ REŠERŠE

05. INSPIRAČNÍ REALIZACE

03.05.04. LAND ON WATER

Land on Water, česky „Země na vodě“, je systém jednoduchých plovoucích modulů z recyklovaného vyztuženého polymeru, které jsou pevné a odolné, lze je snadno přepravovat a sestavovat na místě do libovolných útvarů, poskytujíc tak nové a univerzálně využitelné plochy.

Jedná se o inovativní projekt aplikovatelný po celém světě z dánského architektonického studia MAST, které se specializuje na nový udržitelný způsob využití vodních ploch. Řeší problémy spojené s globálním oteplováním a rizika zvyšování hladiny moří, jako jsou záplavy měst. Současná řešení zahrnující plastové pontony a betonové základy s polystyrenovou výplní nejsou v dlouhodobém měřítku ekonomicky, a především ekologicky přijatelné.

Pomocí plovoucího systému modulů lze na vodě postavit téměř cokoliv, jako již vznikající plovoucí parky, domy, kempy, pobytová mola nebo sauny. Díky projektu Land on Water již vzniklo na světě několik úchvatných realizací.

Land on Water slibuje zlepšení vodního prostředí díky ideálním podmínkám, které moduly poskytují pro podvodní život a růst řas, a tak se stává vhodnou šetrnou alternativou k plánovaným plovoucím městům, ve kterých se mnohdy opakují chyby urbanistů, kterých se dopouštěli ve 20. století (MAST c2023).

Dříve čistě vizionářské myšlenky se díky podobným projektům začínají pomalu přetvářet ve skutečnost.



03.05.05. COPENHAGEN ISLANDS

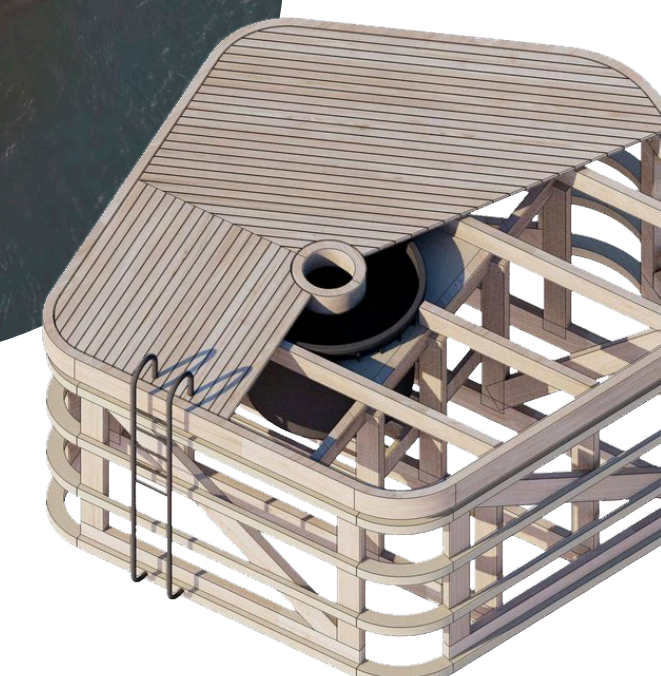
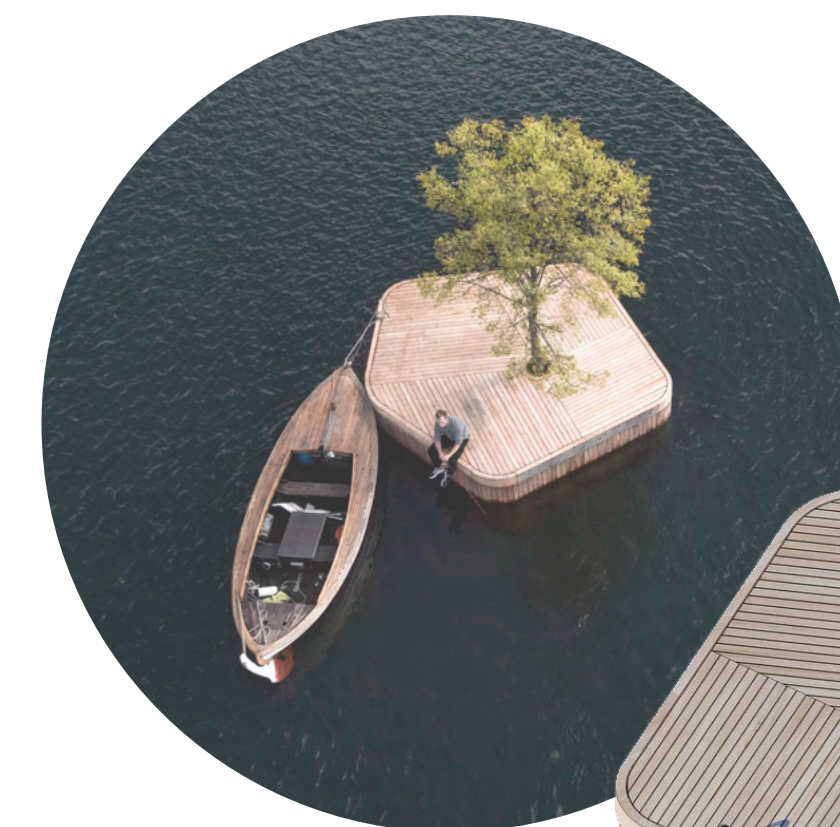
Inovativní projekt Copenhagen Islands, v českém překladu „Kodaňské ostrovy“, má za úkol do města dostat nový pobytový prostor, který budou moci využívat obyvatelé i návštěvníci Kodaně. Návrh souostroví získal ocenění v taipei international design awards za veřejný prostor a také cenu za sociální design.

Návrh je dílem australského architekta Marshalla Blechera pod taktovkou dánského architektonického studia MAST. (MAST c2023).

Jak už název napovídá, jedná se o uměle vybudované plovoucí souostroví, jehož výstavba momentálně probíhá v Kodaňském přístavu. Projekt vznikl v reakci na rychle se rozrůstající šedou zástavbu na nábřežích Kodaně, která by mohla významně ohrozit tamní ekosystém a průzračně čisté vody, které si každý den vychutnávají tisíce lidí. Projekt přináší zpět do přístavu neustále se vyvíjející zelený prostor, jenž nese endemické rostliny, stromy a traviny, poskytuje nové životní prostředí pro ptactvo a hmyz. Pod hladinou naleznou útočiště ryby a měkkýši.

Plovoucí souostroví vybalancovává zastavěné plochy a navrácí lidem potřebný veřejný prostor, který je masivními developerskými projekty často opomíjen a vytlačován do postranní. Jednotlivé ostrůvky jsou rozestě podél přístavu a nabízí návštěvníkům plovoucí zahrady, plovoucí saunu, plovoucí potápěčskou plošinu, plovoucí farmy na chov mušlí a mnoho dalšího. Ať už plavci, kajakáři, jachtaři nebo rybáři, každý si najde na plovoucím souostroví to své.

Ostrovy jsou skládány ručně v loděnicích tradičními technikami pro stavbu lodí za použití pouze recyklovaných materiálů, nebo materiálů pocházejících z udržitelných zdrojů (MAST c2023).



Pilotním ostrůvkem je **KBHØ1**, který byl v přístavu ukotven v roce 2018. Jeho pobytovou základnu tvoří ručně vyrobená dřevěná plošina o rozloze 20 m². Ve středu plošiny se majestátně tyčí vysazená lípa. Jednoduchá metafora neobydleného ostrova poskytuje unikátní prožitky a nabádá k zamyšlení. Kostrukce ostrůvku je ke dnu připevněna pomocí kotvícího systému zakončeného řetězem, který umožňuje přirozený houpatý pohyb na vodní hladině (MAST c2023).

03. | LITERÁRNÍ REŠERŠE

05. INSPIRAČNÍ REALIZACE

03.05.06. SLUISHUIS

Residenční plovoucí komplex s názvem Sluishuis, volně přeložený jako „Zámecký dům“, se nachází ve čtvrti IJburg Steigereiland v Amsterdamu. Komplex byl dostavěn v roce 2022. Návrh je dílem BIG Landscape v čele s dánským architektem Bjarke Ingelsem.

Rozloha Sluishuis je 49 000 čtverečných metrů, které nabízí celkem 442 nízkoenergetických bytových jednotek, veřejnou pobytovou střechu, přístav pro kotvení plachetnic. Součástí projektu je i komplexní program na zlepšení kvality vody.

Podél pohledových stran budovy a ve vnitřním přístavu se nachází zahrady s tamními druhy rostlin. Zeleň propojuje celou budovu a prochází přes střešní terasy sž do integrovaných květináčů doplňující atmosféru mola (BIG c2023).

Po 400 metrů dlouhém molu návštěvníci dorazí k rekreačním a pobytovým místům na hladině vody. Podél promenády je speciálně vyhrazeno na 30 míst pro hausbóty. Po řece IJ a IJmeer je možné se dopravit do centra Amsterdamu za necelou půl hodinu plavby.

Celý koncept zapadá do vodní krajiny a propojuje s ní ekologické bydlení, rekreaci a užitek v jednom uceleném veřejném prostoru. (Sluishuis c2024).



03.05.07. VESTECKÝ RYBNÍK

Volnočasový areál v okolí Vesteckého rybníka je jedním z velmi oblíbených míst pro rekreační vyžití nejen obyvatel Vestce. Rybník se nachází asi 13 kilometrů od centra hlavního města Prahy, tudíž je oblíbeným místem na výlety i pro Pražany. V areálu vznikalo v průběhu let mnoho nových funkčních celků a jednotlivých prvků.

Asi nejatraktivnějším místem pro návštěvníky Vestce je lávka přes Vestecký rybník a několik vyhlídkových mol, která se tyčí nad hladinou rybníka.

Jedním z nejnovějších projektů Vestce je iHřiště, které bylo spuštěno v roce 2021. Jedná se o interaktivní hřiště, jež je možné objevovat pomocí mobilního telefonu a GPS. V lesoparku za rybníkem se nachází další stanoviště iHřiště, ale také venkovní trampolíny, malá lezecká stěna, skluzavka zapuštěná do terénu, ping-pongový stůl, hudební nástroje a kamenná expozice.

V areálu se nachází také Sportoviště obce Vestec s fotbalovým hřištěm, venkovní krytou halou a venkovní posilovnou.

Za rybníkem se rozkládá velká pobytová louka s pódiem, veřejným grilovištěm. Přilehlé workoutové hřiště je doplněné pítky a mlhovačem, které ocení lidé především během parných letních dnů. Vedle louky roste ovocný sad.

Od rybníka vede cyklostezka směrem na Kunratice, na které se nachází 1,4 kilometru dlouhá naučná stezka o Sluneční soustavě s modely planet a Slunce, kterou ocení především mladší návštěvníci Vestce (Obec Vestec c2021).



03.05.08. NAUČNÁ STEZKA OLŠINA

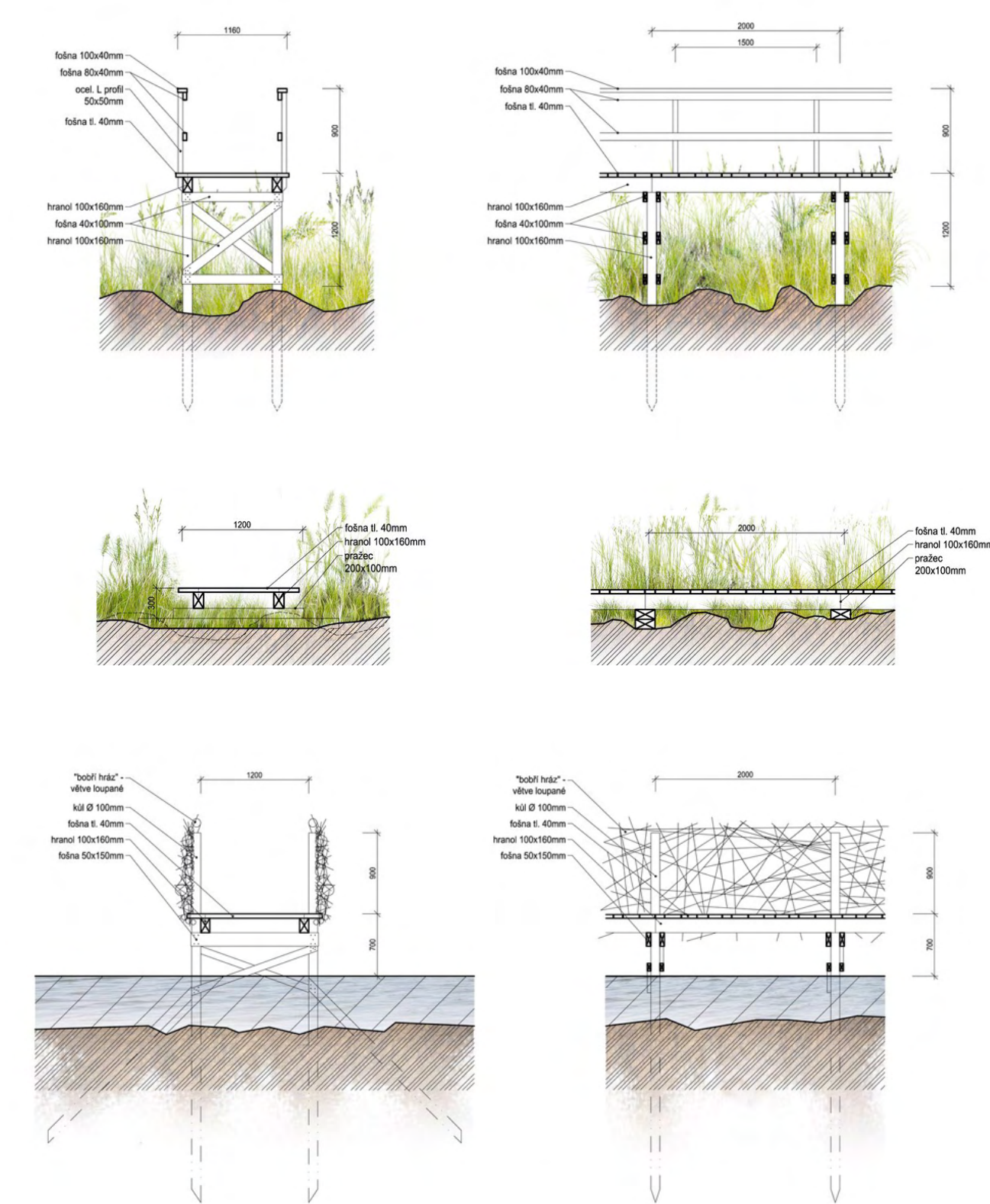
Naučná stezka Olšina vede okolo stejnojmenného rybníka v CHKO Šumava nedaleko vodní nádrže Lipno na bývalém území vojenského újezdu. Stezka provází návštěvníky krajinou mokřadů lesů a rašeliníšť a vypráví o tamní přírodě a historii. Projekt byl vytvořen v roce 2017 a realizován o dva roky později, veřejnosti byla stezka zpřístupněna v roce 2020. Na stezce dlouhé přes sedm kilometrů návštěvníci stráví dvě až tři hodiny (Vojenské lesy a statky ČR c2024).

Autorem stezky jsou Vojtěch Rýzner a Jan Kačer z architektonického studia Reaktor. Součástí návrhu je dřevěný chodník, tyčící se nad zarostlým mokřadem a vedoucí až do lesa, který místy přechází v nivní louku. Z hlavní stezky odbočují dva dřevěné chodníky vynesené v podobě mol až nad hladinu samotného rybníka. Na hladině se nachází i plovoucí platforma, na kterou se lze dostat pomocí voru.

Celý návrh byl inspirován přírodou a na stezce se nachází hned několik prvků s přírodní tematikou a naučné cedule. Přes přítok rybníka, říčku Olšina, vede lávka, jejíž zábradlí je tvořeno neopracovanými kulatinkami a větvemi stromů, připomínající bobří přehradu. Podél cest se nachází malé vyhlídky na rybník s mokřady, jednou z nich je vyhlídka ve tvaru ptačího hnízda, odkazující na Ptačí oblast Boletice. Některá prkna dřevěných chodníků jsou nahrazena naučnými kovovými prvky s odlitky zvířecích stop (Studio Reaktor c2024).



TECHNICKÁ DOKUMENTACE



Obr. 31–33: Sluishuis (zdroj: Ing. Yuliana Kostyunicheva, DiS.)
Obr. 34: Vestecký rybník (zdroj: autor práce)

Obr. 35–36: Naučná stezka Olšina (zdroj: studio-reaktor.com)
Obr. 37–39: Technická dokumentace (zdroj: ceskacenaarchitekturu.cz)



ZHODNOCENÍ PODKLADOVÝCH ÚDAJŮ
ANALYTICKÁ ČÁST

04. | ZHODNOCENÍ PODKLADOVÝCH ÚDAJŮ

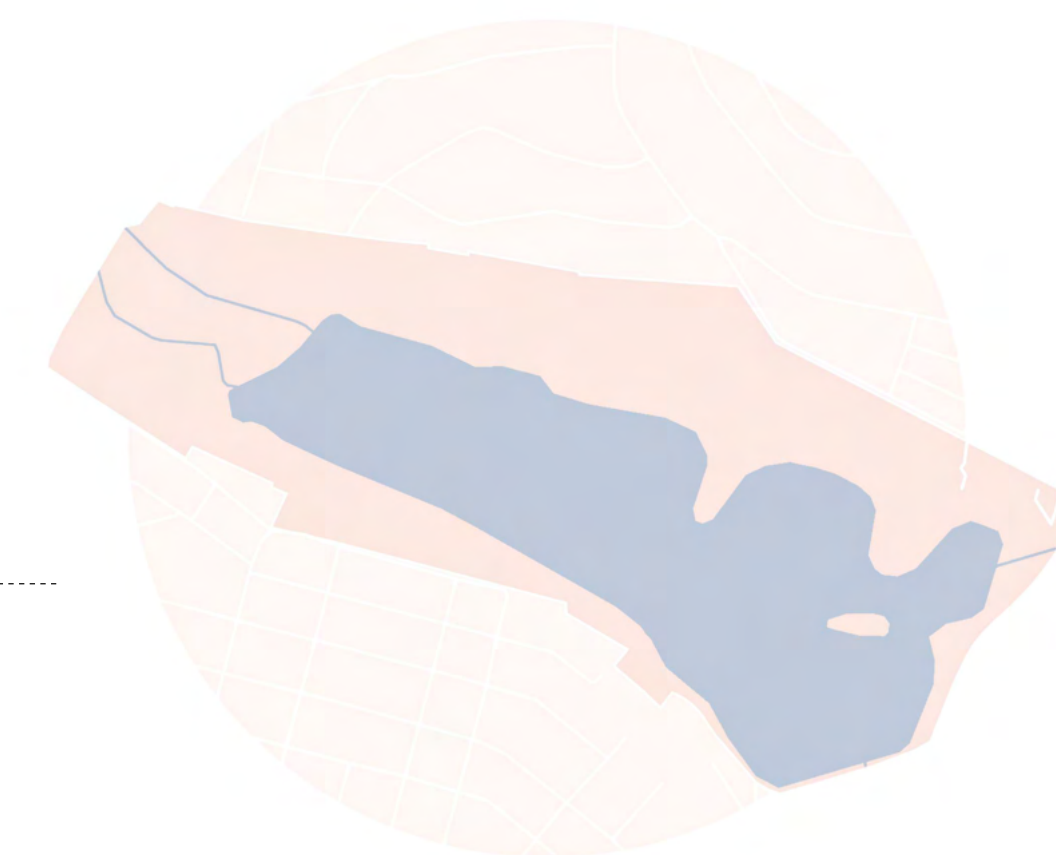
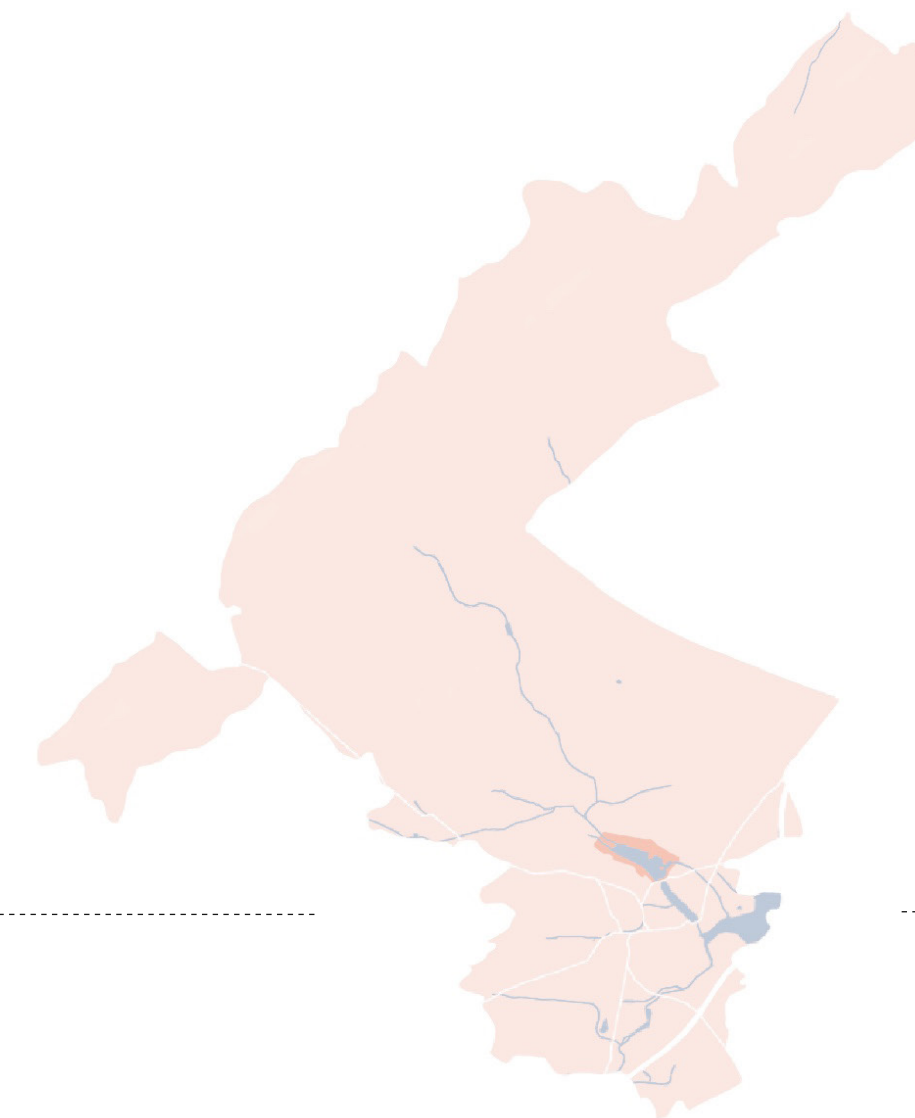
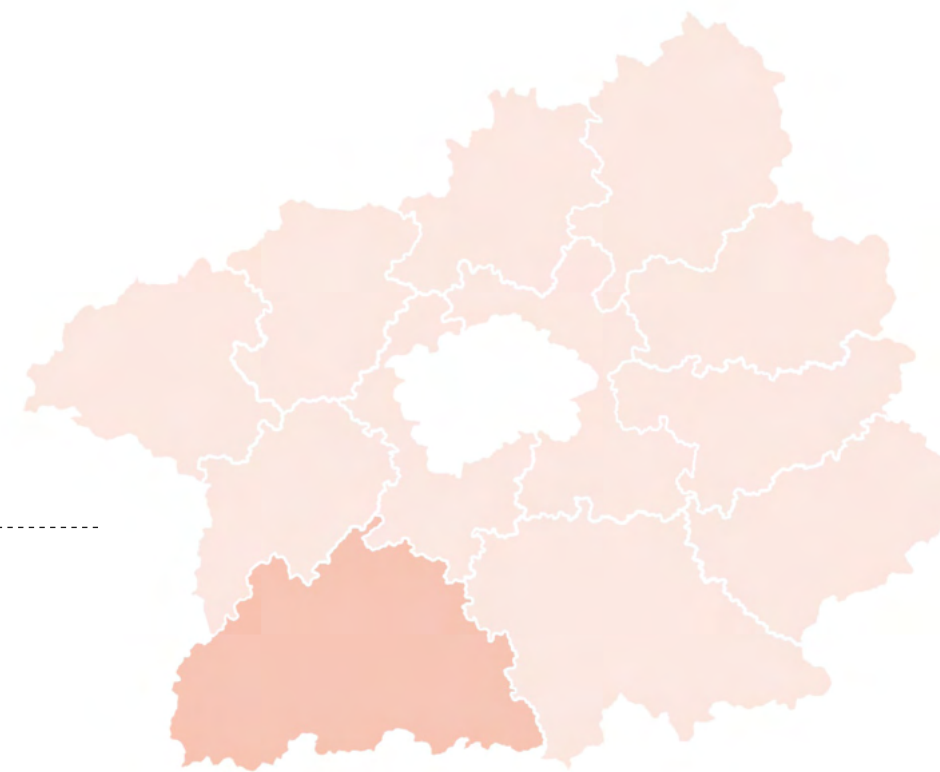
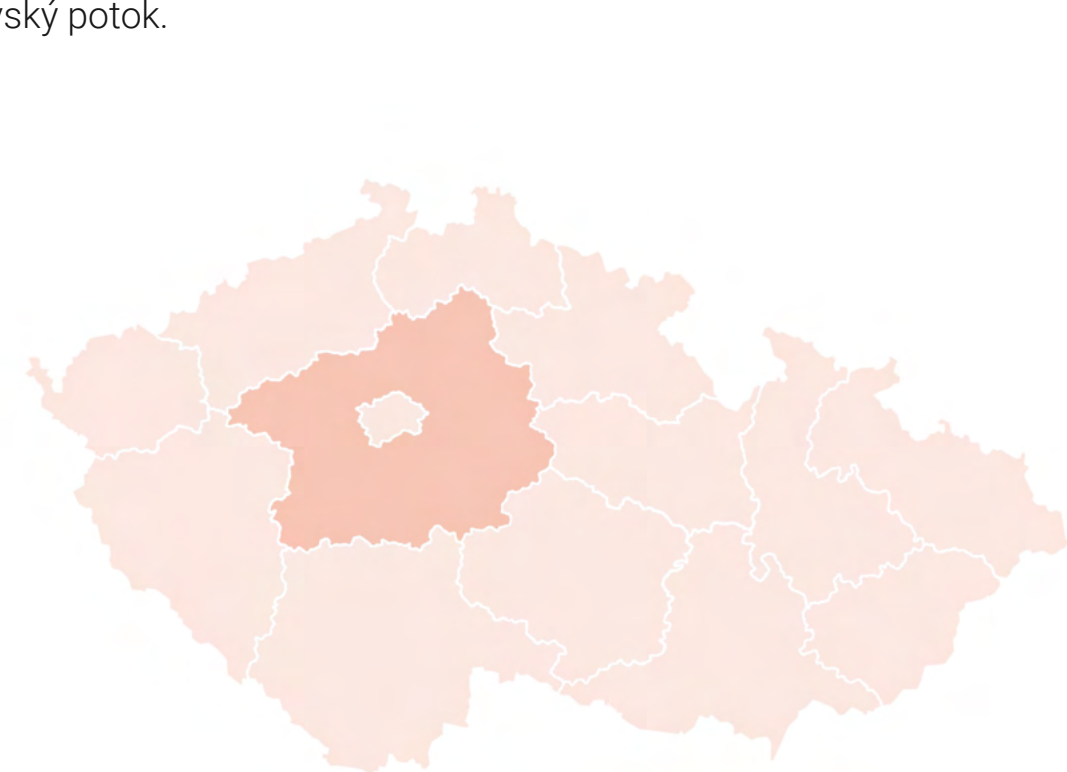
01. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Kraj: Středočeský
Okres: Příbram
Obec: Dobříš, 263 01
Katastrální území: Dobříš [627968]
Katastrální výměra: 53,41 km²
Rozloha řešeného území: 338 780 m²
Nadmořská výška: 371 m

Parcelní číslo: 133, 1258/1, 1258/3, 1261/1, 1261/2, 1261/11, 1261/12, 1262/1, 1262/9, 1262/64, 1262/69, 1262/70, 1262/72, 1262/94, 1262/95, 1291/6, 1291/29, 1291/30, 1291/38, 1291/39, 1291/40, 1299/1, 1299/2, 1299/3, 1299/4, 1299/5, 1307/66, 1307/79, 1307/80, 1307/137, 1307/147, 1307/148, 1307/149, 1307/150, 1307/151, 1307/152, 1307/153, 1307/154, 1307/155, 1307/156, 1307/157, 1307/177, 1311/5, 1319/3, 1319/9, 1319/10, 1319/14, 1319/15, 1319/16, 1319/17, 1319/18, 1319/19, 1319/20, 1319/21, 1319/22, 1320/1, 1320/4, 1320/7, 1320/8, 1320/9, 1320/10, 1320/11, 1320/12, 1320/13, 1320/14, 1320/15, 1320/16, 1320/17, 1320/18, 1320/19, 1321/3, 1321/4, 1322/6, 1325, 2452/83, 2476/1, 2478/7, 2634/1, 2634/2, 2643/2, 2643/3, 2643/8, 2643/9, 2643/10, 2643/26, 2643/27, 2643/28, 2820/39

Řešené území se nachází v intravilánu města Dobříš ve Středočeském kraji v podhůří Brdské vrchoviny 40 km směrem na jihozápad od Prahy a 16 km od Příbrami. Dobříš je obcí s rozšířenou působností, poskytuje přirozené centrum pro své okolí. Pro svou historii, okolní krajinu a pracovní příležitosti je atraktivním místem pro bydlení v blízkosti hlavního města.

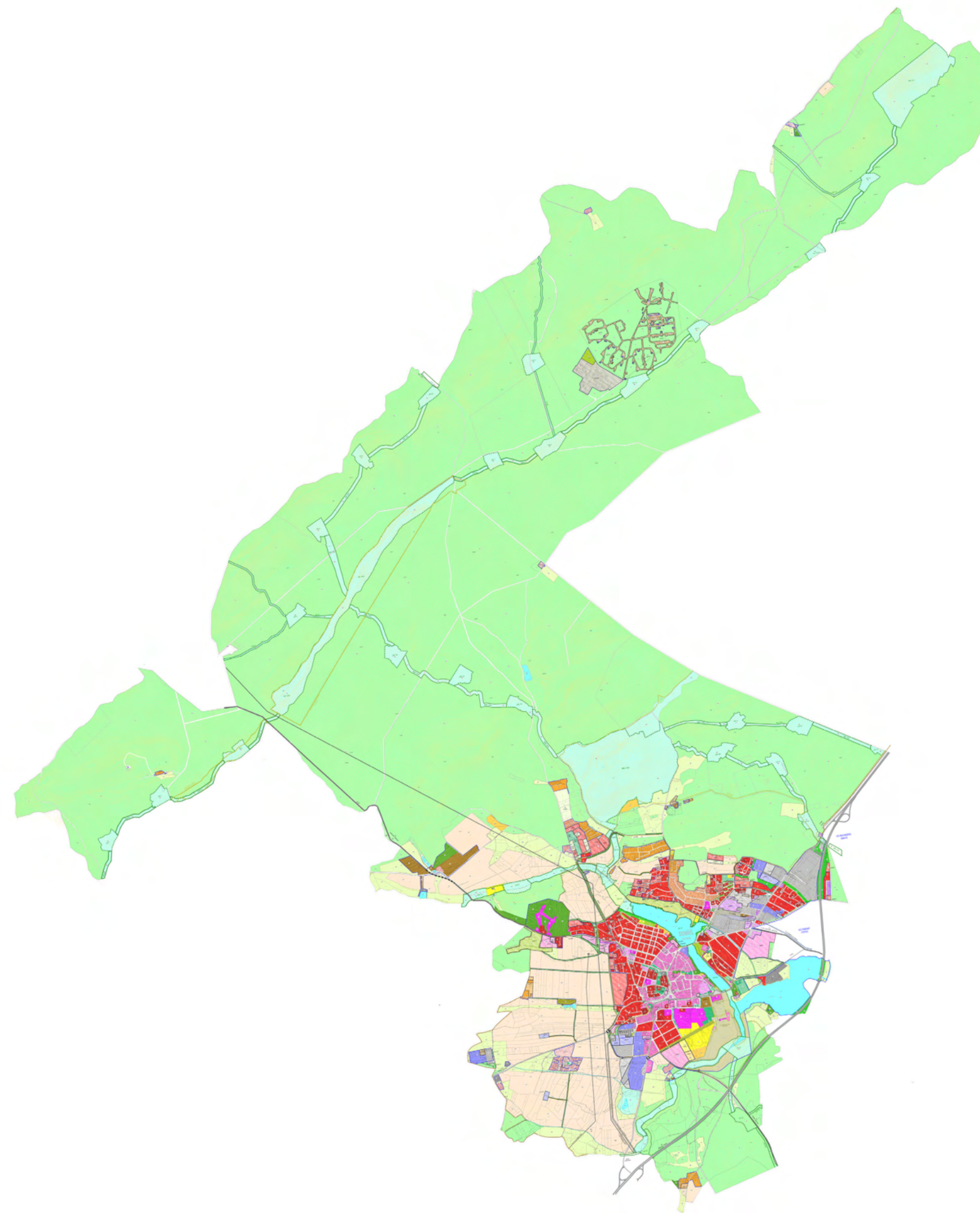
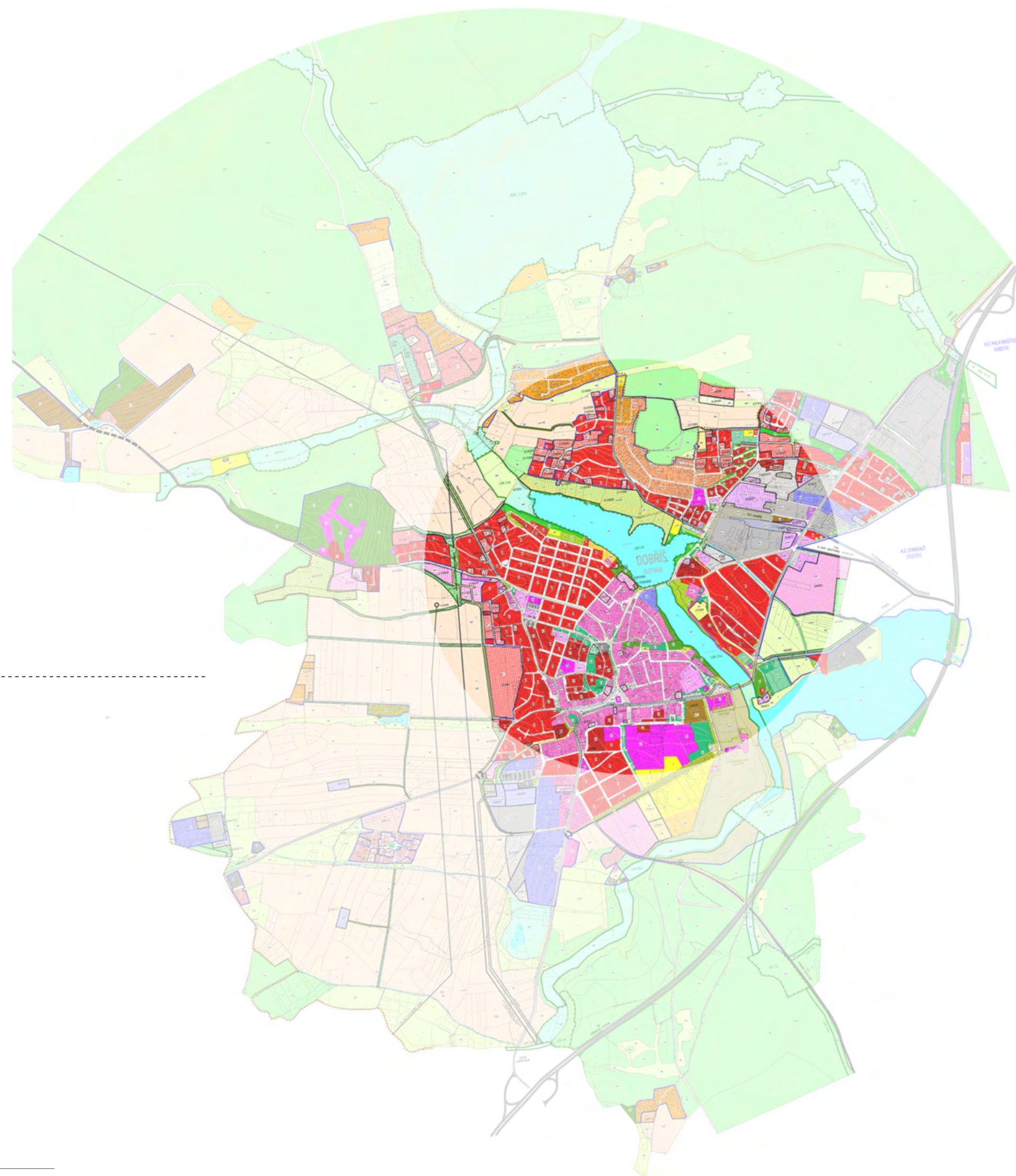
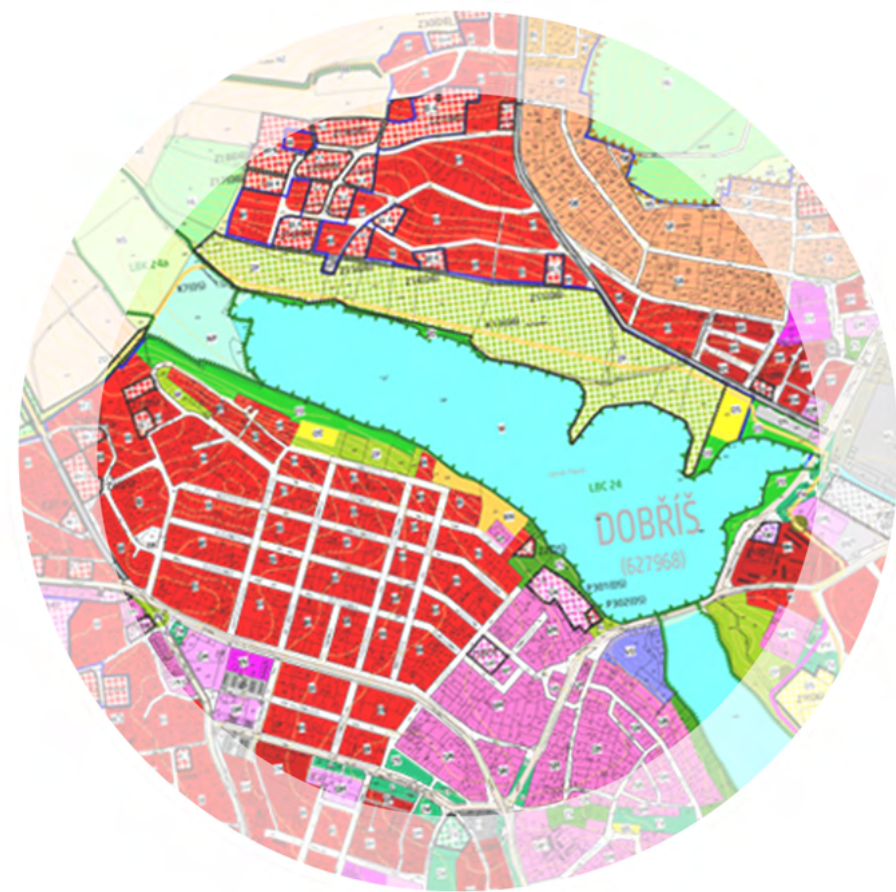
Rybník Papež, středobod řešeného území, je součástí rybníční soustavy, s kterou jej spojuje Trnovský potok přes Koryto a Pilský potok až k přírodní památce Dobříšský park u zámku Dobříš, kde se voda vlévá do Huťského rybníka a pokračuje dál jako Sychrovský potok.



04. ZHODNOCENÍ PODKLADOVÝCH ÚDAJŮ

02. ÚZEMNÍ PLÁN

Pořizovatel: Městský úřad Dobříš
 Oprávněná úřední osoba pořizovatele: Ing. Markéta Malá
 Zpracovatel: ATELIÉR VORLÍČEK s.r.o.
 Datum zpracování: 11/2023



PLOCHY S ROZDÍLNÝM ZPŮSOBEM VYUŽITÍ

| PLOCHY STABILIZOVANÉ | PLOCHY ZMĚN | |
|-----------------------|----------------------|---|
| [Red solid] | [Red grid] | BYDLENÍ V BYTOVÝCH DOMECH |
| [Red solid] | [Red grid] | BYDLENÍ V RODINNÝCH DOMECH - MĚSTSKÉ A PŘÍMĚSTSKÉ |
| [White solid] | [Red grid] | BYDLENÍ V RODINNÝCH DOMECH - VENKOVSKÉ |
| [Orange solid] | [Orange grid] | REKREACE - PLOCHY STAVEB PRO RODINNOU REKREACI |
| [Green solid] | [Green grid] | REKREACE - ZAHRÁDKOVÉ OSADY |
| [Yellow solid] | [Yellow grid] | REKREACE - NA PLOCHÁCH PŘÍRODNÍHO CHARAKTERU |
| [Magenta solid] | [Magenta grid] | OBČANSKÉ VYBAVENÍ - VEŘEJNÁ INFRASTRUKTURA |
| [Light magenta solid] | [Light magenta grid] | OBČANSKÉ VYBAVENÍ - KOMERČNÍ ZAŘÍZENÍ MALÁ A STŘEDNÍ |
| [Yellow solid] | [Yellow grid] | OBČANSKÉ VYBAVENÍ - TĚLOVÝCHOVNÁ A SPORTOVNÍ ZAŘÍZENÍ |
| [Green solid] | [Green grid] | OBČANSKÉ VYBAVENÍ - HRBITOVY |
| [Light grey solid] | [Light grey grid] | VEŘEJNÁ PROSTRANSTVÍ |
| [Light grey solid] | [Light grey grid] | VEŘEJNÁ PROSTRANSTVÍ - PLOCHY MÍSTNÍCH OBSLUŽNÝCH KOMUNIKACÍ, KOMUNIKACE PRO PĚŠÍ A CYKLISTY (VE VÝKRESU NEZNAČENO) |
| [Magenta solid] | [Magenta grid] | PLOCHY SMÍŠENÉ OBYTNÉ V CENTRU MĚSTA |
| [Pink solid] | [Pink grid] | PLOCHY SMÍŠENÉ OBYTNÉ MĚSTSKÉ |
| [Light pink solid] | [Light pink grid] | PLOCHY SMÍŠENÉ OBYTNÉ VENKOVSKÉ |
| [Purple solid] | [Purple grid] | PLOCHY SMÍŠENÉ OBYTNÉ KOMERČNÍ |
| [Orange solid] | [Orange grid] | PLOCHY SMÍŠENÉ OBYTNÉ REKREAČNÍ |
| [Grey solid] | [Grey grid] | DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURA SILNIČNÍ |
| [Light grey solid] | [Light grey grid] | DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURA DRÁŽNÍ |
| [Dark grey solid] | [Dark grey grid] | TECHNICKÁ INFRASTRUKTURA - INŽENÝRSKÉ SÍTĚ |
| [Grey solid] | [Grey grid] | VÝROBA A SKLADOVÁNÍ - LEHKÝ PRŮMYSL |
| [Blue solid] | [Blue grid] | VÝROBA A SKLADOVÁNÍ - DROBNÁ A ŘEMESLNÁ VÝROBA, VÝROBNÍ SLUŽBY |
| [Brown solid] | [Brown grid] | VÝROBA A SKLADOVÁNÍ - ZEMĚDĚLSKÁ A LESNÍ VÝROBA |
| [Light brown solid] | [Light brown grid] | VÝROBA A SKLADOVÁNÍ - SKLADOVÁNÍ |
| [Dark brown solid] | [Dark brown grid] | VÝROBA A SKLADOVÁNÍ - PLOCHY SMÍŠENÉ VÝROBNÍ, TECHNOLOGICKÉ PARKY |
| [Green solid] | [Green grid] | ZELEŇ NA VEŘEJNÝCH PROSTRANSTVÍCH |
| [Dark green solid] | [Dark green grid] | ZELEŇ SOUKROMÁ A VYHRAZENÁ |
| [Light green solid] | [Light green grid] | ZELEŇ OCHRANNÁ A IZOLAČNÍ |
| [Yellow-green solid] | [Yellow-green grid] | ZELEŇ PŘÍRODNÍHO CHARAKTERU |
| [Light green solid] | [Light green grid] | ZELEŇ SE SPECIFICKÝM VYUŽITÍM - ZÁMEČKÝ PARK |
| [Cyan solid] | [Cyan grid] | PLOCHY VODNÍ A VODOHOSPODÁŘSKÉ |
| [Light orange solid] | [Light orange grid] | PLOCHY ZEMĚDĚLSKÉ |
| [Light green solid] | [Light green grid] | PLOCHY LESNÍ |
| [Light cyan solid] | [Light cyan grid] | PLOCHY PŘÍRODNÍ |
| [Light green solid] | [Light green grid] | PLOCHY SMÍŠENÉ NEZASTAVĚNÉHO ÚZEMÍ |

04. | ZHODNOCENÍ PODKLADOVÝCH ÚDAJŮ

03. ZÁKLADNÍ ČLENĚNÍ ÚZEMÍ

Pořizovatel:
 Oprávněná úřední osoba pořizovatele:
 Zpracovatel:
 Datum zpracování:

Městský úřad Dobříš
 Ing. Markéta Malá
 ATELIÉR VORLÍČEK s.r.o.
 11/2023

LEGENDA ZÁKLADNÍHO ČLENĚNÍ:

- HRANICE ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ
- ZASTAVĚNÉ ÚZEMÍ (K 31.03.2021)
- ZASTAVITELNÉ PLOCHY (PLOCHY ZMĚN)
- PLOCHY PŘESTAVBY
- PLOCHY ZMĚN V KRAJINĚ (KÓDEM PLOCHY OZNAČENY JEN HLAVNÍ ZÁMĚRY)
- PLOCHY VYMEZENÉ PRO ZPRACOVÁNÍ ÚZEMNÍ STUDIE
- SEKTORY ÚZEMÍ (DĚLENÍ POUZE PRO POTŘEBY ÚP)
- VEŘEJNÉ PROSPĚŠNÉ STAVBY A VEŘEJNÉ PROSPĚŠNÁ OPATŘENÍ (PRO PŘEHLEDNOST ZAKRESLENO POUZE VE VÝKR. Č. B9 - VPS A VPO)
- KORIDORY NAVRŽENÉ DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURY
- OKRUŽNÍ PĚŠÍ A CYKLOSTEZKA (DOBRŠKÉ ZELÉNO KOLŮ)
- KORIDORY NAVRŽENÉ TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY
- ÚSES - HRANICE BIOCENTER
- ÚSES - HRANICE BIOKORIDORŮ
- ÚSES - EVROPSKY VÝZNAMNÁ LOKALITA
- ÚSES - PŘÍRODNÍ PARK

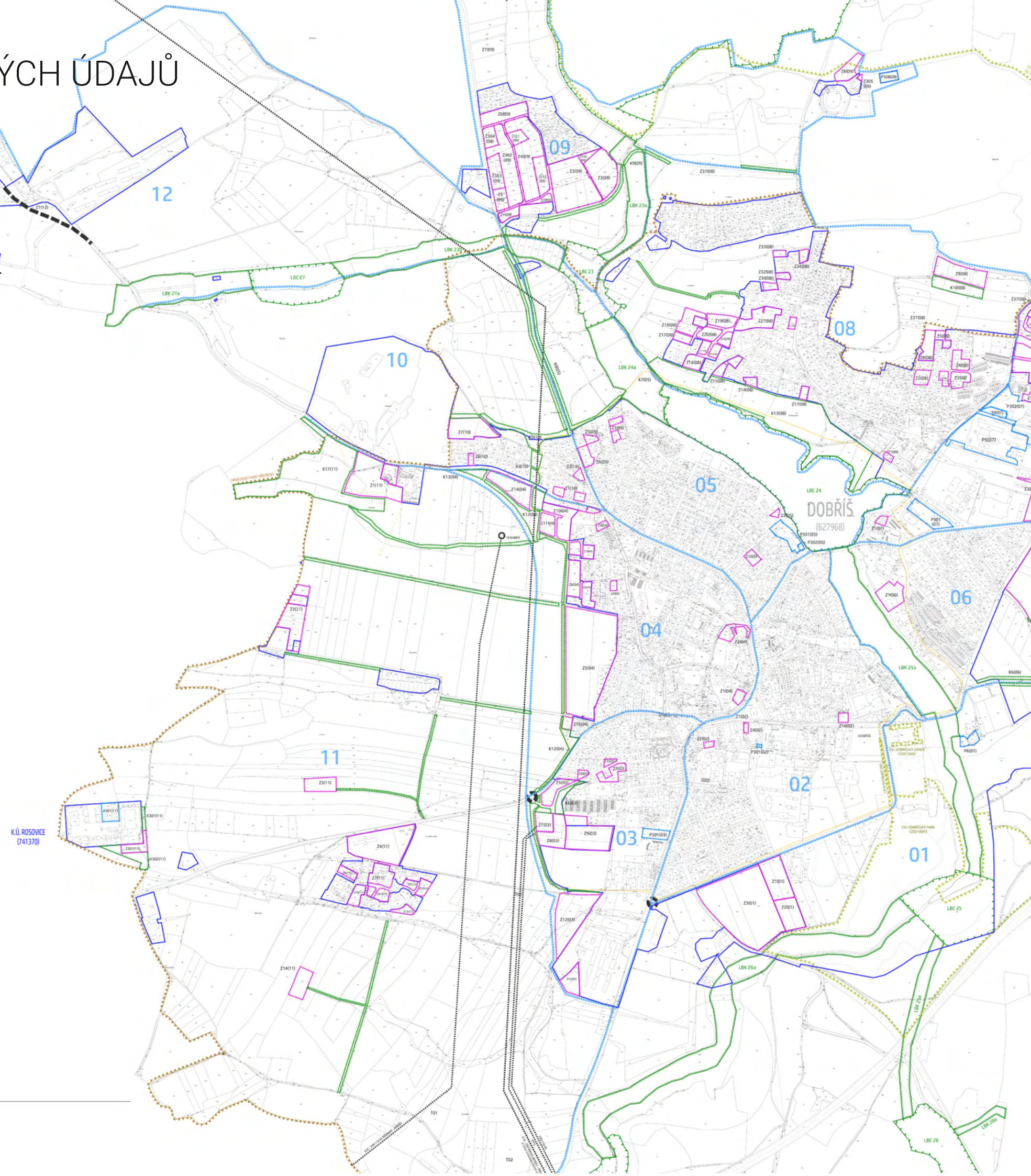
SEKTORY MĚSTA

- SEKTORY MĚSTA (DĚLENÍ POUZE PRO POTŘEBY ÚP) - HRANICE
- SEKTORY MĚSTA (DĚLENÍ POUZE PRO POTŘEBY ÚP) - OZNAČENÍ

SEKTORY MĚSTA:
 - PRACOVNĚ VYMEZENÉ ČÁSTI ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ (POUZE PRO POTŘEBY ÚZEMNÍHO PLÁNU) PRO ROZDĚLENÍ A SNAŽÍ IDENTIFIKACI NÁVRHOVÝCH LOKALIT - JEDNOTLIVÝCH ZMĚN.
 NAPŘ. Z10103 Z10 - ČÍSLO PLOCHY ZMĚNY V RÁMCI SEKTORU (03) - OZNAČENÍ SEKTORU

VYMEZENÍ SEKTORŮ:
 01 - ZÁMEČKÝ OBVOD VČETNĚ SPORT. AREÁLU V LIPKÁCH, ČOV, HRBITOVA
 02 - CENTRUM A MALÁ STRANA (MEZI RYBNÍKY KORYTO, UL. PART. SVOBODY, MÍROVYM NÁM., PŘIBRAMSKOU AUL. V LIPKÁCH
 03 - JIH MĚSTA VČETNĚ JIŽNÍ PRŮMYŠLOVÉ ZÓNY (MEZI PETROVICOVOU, MÍROVYM NÁM., A ROSOVICKOU)
 04 - ZÁPAD MĚSTA - SÍDLIŠTNÍ A RODINNÁ ZÁSTAVBA ZA NÁMĚSTÍM, SLOVANKA (MEZI PETROVICOVOU, MÍROVYM NÁM. A ROSOVICKOU)
 05 - SEVER MĚSTA - RODINNÁ ZÁSTAV. PÁPEŽENKA, KOLO (MEZI UL. PART. SVOBODY, PETROVICOVOU, BRODSKOU A RYBNÍKEM PÁPEŽEM)
 06 - OD LINGUSE K PRACHANĚ (MEZI RYBN. KORYTO, UL. ZA PIVOVAREM, SILNICI OD PRACHANÝ DO ST. HUTĚ A SILN. OD HRBITOVA DO ST. HUTĚ)
 07 - SEVERNÍ PRŮMYŠLOVÁ ZÓNA (OD KODETKY UL. PRAŽSKOU, ZA BENTELEMEM KOLEM VOJ VĚTRNÍK, UL. RAVICKÁRSKOU, ZA PIVOVAREM, DUB. KÁSTĀNY A KRÁSNÝ ŽVOT)
 08 - VĚTRNÍK, ZA PÁPEŽEM, VLÁŠKA
 09 - BRODCE
 10 - SANATORIUM VĚTNĚ ZÁSTAVBY POD SANATORIEM (MEZI HOSTOMICKOU SILNICÍ A BRODSKOU UL.)
 11 - SV. ANNA (UHOZÁPADNÍ ČÁST ÚZEMÍ, JIŽNĚ OD HOSTOMICKÉ SILNICE, K LOMU JEZÍRKO)
 12 - TRNOVÁ
 13 - HRĚBENY, VČ. BÝVALÉ VOJENSKÉ ZÁKLADNY

Obr. 42: Základní členění území (upraveno, zdroj: mestodobris.cz)



04. | ZHODNOCENÍ PODKLADOVÝCH ÚDAJŮ

04. TECHNICKÁ INFRASTRUKTURA

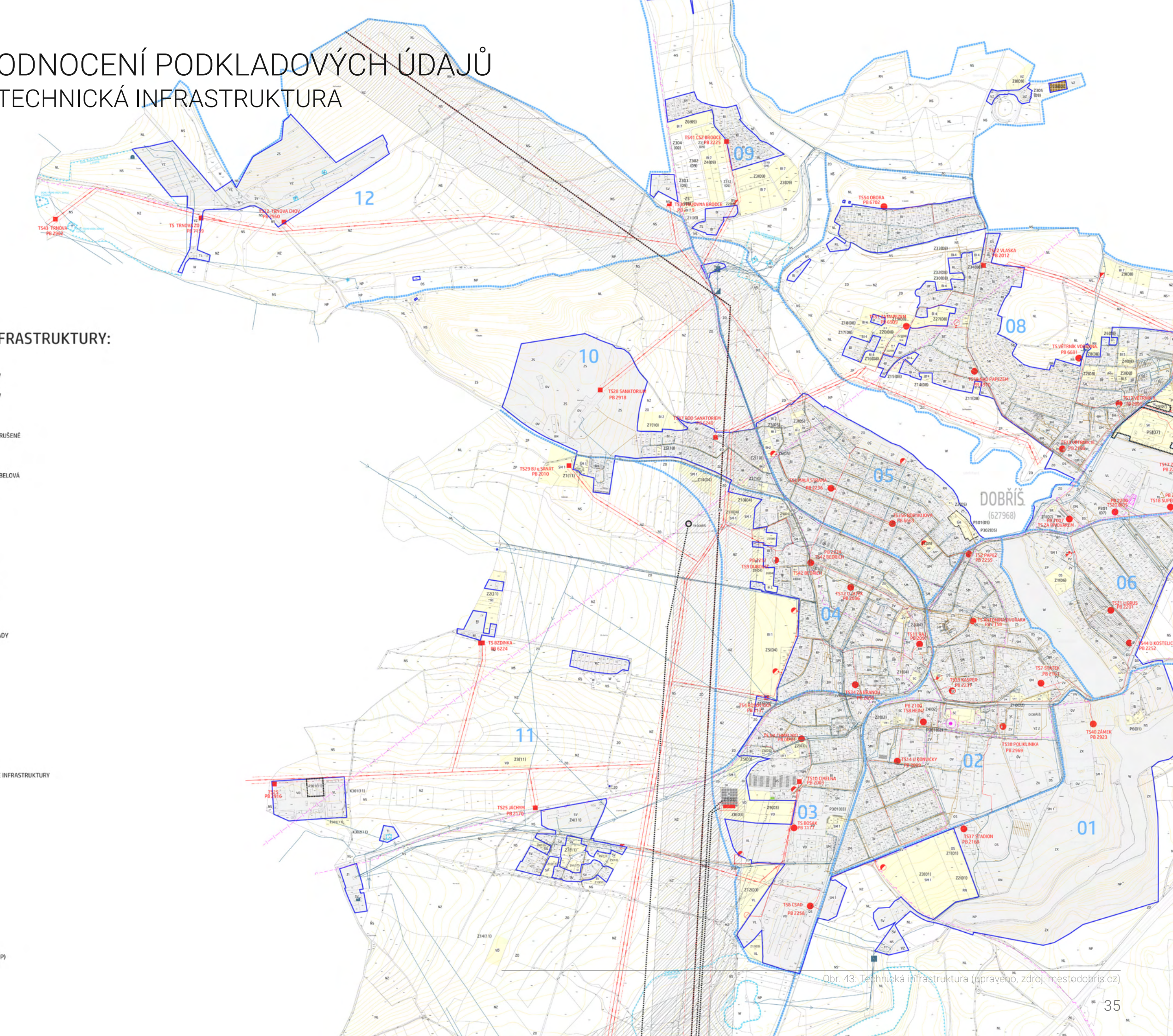
LEGENDA TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY:

- | STAV | NÁVRH ÚP | |
|------|----------|--|
| | | VENKOVNÍ VEDENÍ EL. ZVN 400 KV |
| | | VENKOVNÍ VEDENÍ EL. VN 110 KV |
| | | VENKOVNÍ VEDENÍ EL. VN 22 KV |
| | | VENKOVNÍ VEDENÍ EL. VN 22 KV - RUŠENĚ |
| | | KABELOVÉ VEDENÍ EL. VN 22 KV |
| | | TRAFOSTANICE - STOŽÁROVÁ, KABELOVÁ |
| | | TRANSFORMOVNA 110/22 KV |
| | | RR PÁPISSEK TELEKOMUNIKACÍ |
| | | VTL PLYNOVOD |
| | | VTL/STL REGULAČNÍ STANICE |
| | | VÝZNAMNÉ ZDROJE TEPLA |
| | | ENERGETICKÁ CENTRÁLA BIOD |
| | | ČIŠTÍRNA ODPADNÍCH VOD |
| | | HLAVNÍ VODOVODNÍ PŘÍVODNÍ RÁDY |
| | | VODOVODNÍ RÁDY |
| | | VODOJEM |
| | | OPRAVNA VODY |
| | | ČERPAČI STANICE |
| | | KANALIZAČNÍ RÁDY |
| | | ČOV |
| | | KORIDORY NAVRŽENÉ TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY |

OSTATNÍ JEVY

- HRANICE ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ
- ZASTAVĚNÉ ÚZEMÍ (K 31.03.2021)
- ZASTAVITELNÉ PLOCHY
- ZASTAVITELNÉ PLOCHY
- SEKTORY ÚZEMÍ (DĚLENÍ POUZE PRO POTŘEBY ÚP)

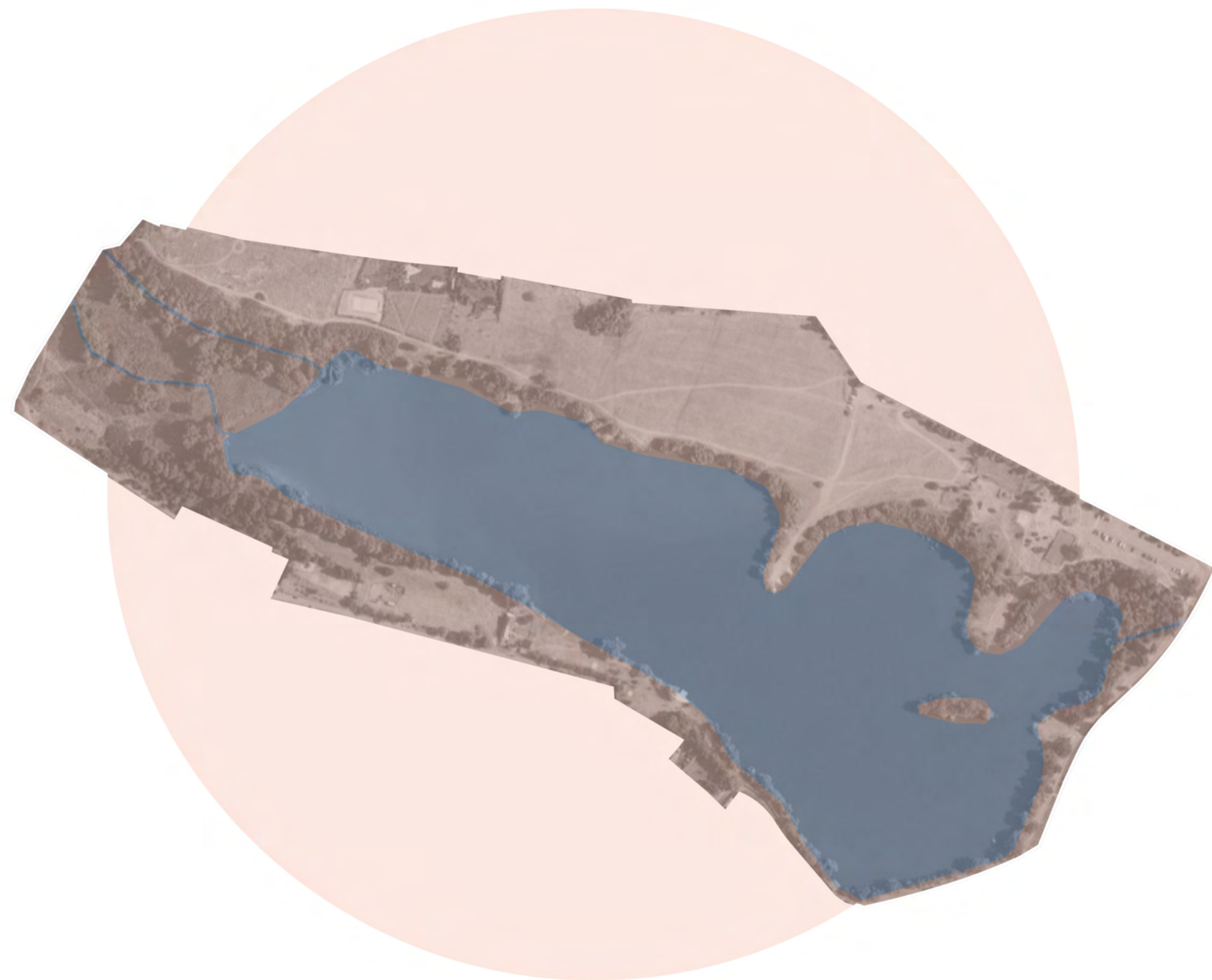
Obr. 43: Technická infrastruktura (upraveno, zdroj: mestodobris.cz)



04. | ZHODNOCENÍ PODKLADOVÝCH ÚDAJŮ

05. SOUČASNÝ STAV

ORTOFOTO



Rybník Papež a jeho břehy s přilehlou loukou navazují na zástavbu obytných domů. V reakci na rostoucí počet rodinných domů byla vystavěna dvě dětská hřiště na protilehlých koncích rybníka. Nově, v roce 2023, vzniklo také pumptrackové hřiště na severozápadním břehu rybníka v návaznosti na větší ze dvou hřišť.

Řešeným územím neprochází žádná oficiálně zřízená cestní síť, která by je spojovala s okolními komunikacemi. Chodník vede pouze podél hlavních komunikací a v západní části za rybníkem stojí lávka přes Trnovský potok napojená na povalový chodník, který usnadňuje průchod podmáčenou krajinou. Samotný rybník pak lemují pouze vyšlapané nebezpečné pěšiny.

Z uskutečněných pozorování vyplývá, že mnoho lidí rybník a jeho břehy využívá především pro rekreaci, procházky se psy a jako místo sportovního vyžití. Celoročně, ale především v letních měsících, je rybník Papež navštěvován plavci, pro které bylo na jižním břehu zřízeno pár vstupů do vody, molo a malá venkovní převlékárna. Pokud v zimních měsících rybník zamrzne, je využíván jako plocha pro lední bruslení. Jelikož se jedná o sportovní revír, je rybník Papež vyhledávaný také v menší míře rybáři.

04. | ZHODNOCENÍ PODKLADOVÝCH ÚDAJŮ

06. HISTORIE

ARCHIVNÍ MAPY



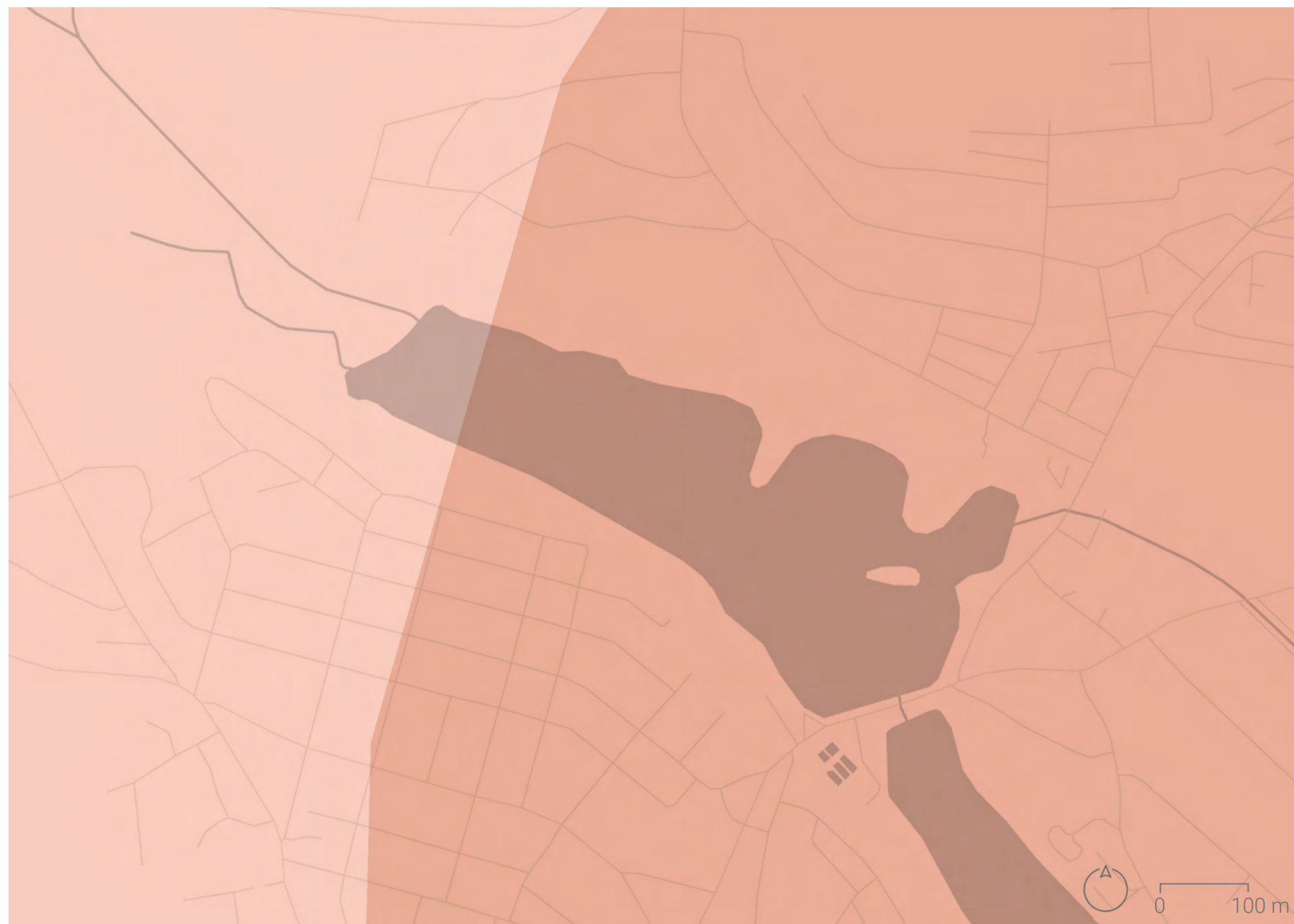
LETECKÉ SNÍMKOVÁNÍ



04. ZHODNOCENÍ PODKLADOVÝCH ÚDAJŮ

07. KLIMATICKÉ PODMÍNKY

KLIMATICKÁ OBLAST



LEGENDA

- MT11 - mírně teplá klimatická oblast
- MT10 - mírně teplá klimatická oblast

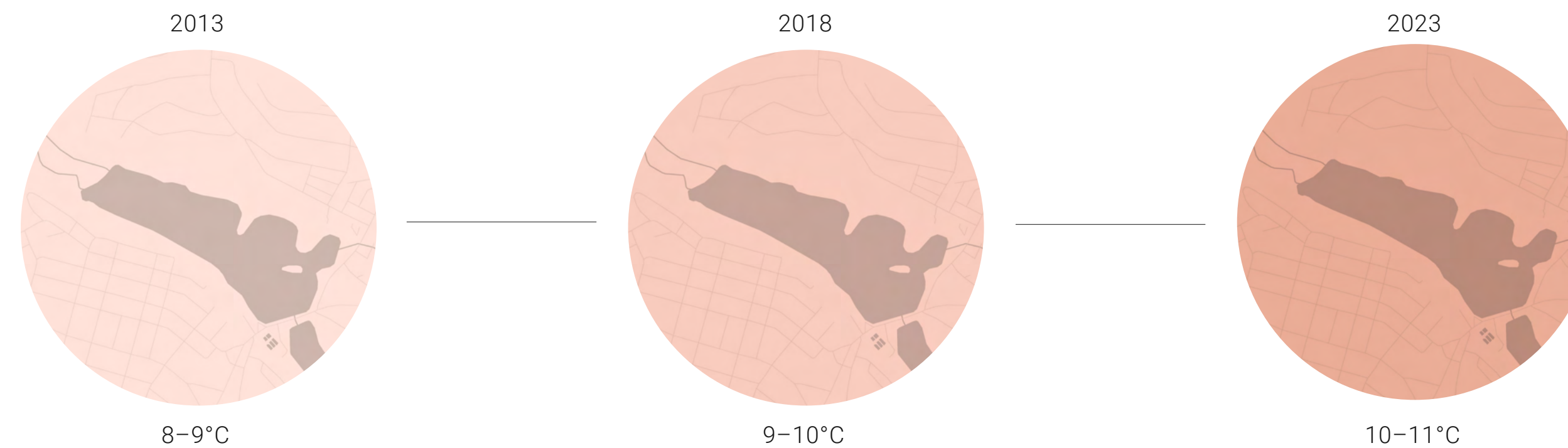
Řešené území spadá do mírně teplé klimatické oblasti MT10 a MT11 podle klasifikace Evžena Quitta z roku 1971.

Mírně teplá klimatická oblast na území České republiky převládá a plošně souhlasí se středními polohami. Počet letních dní se v této klimatické oblasti pohybuje mezi 40–50 dny a dnů s mrazem je 110–130. Roční úhrn srážek je 550–700 mm a ve vegetační období činí úhrn srážek 350–450 mm.

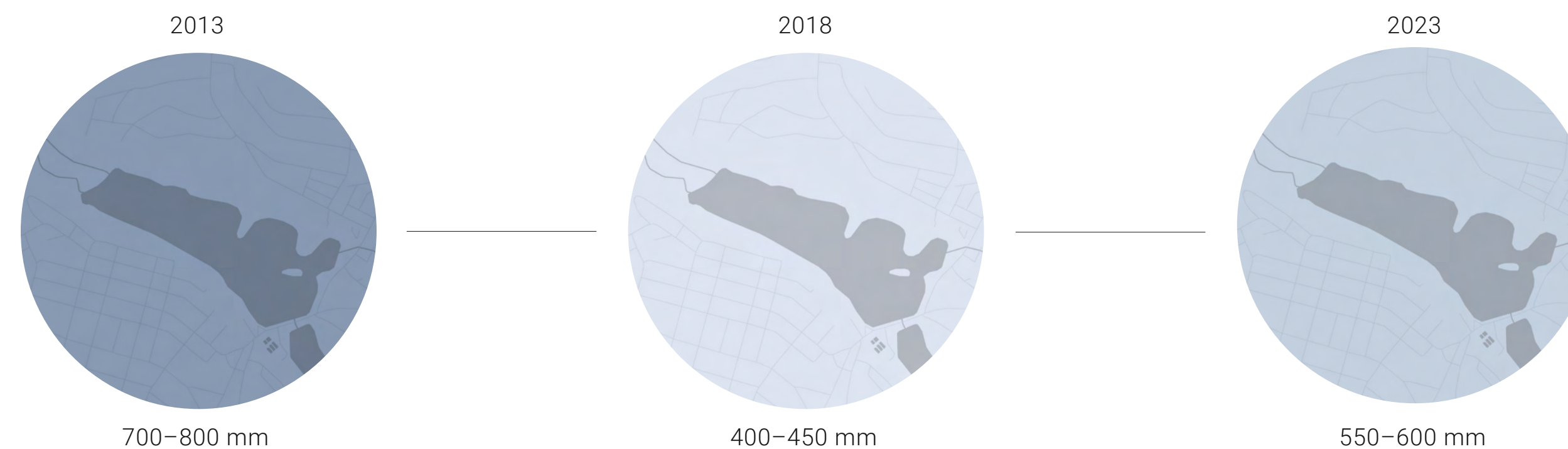
Klimatická oblast MT10 se vyznačuje mírně teplým a krátkým jarem, Po létě, které je naopak dlouhé, suché a teplé, nastává mírně teplý a krátký podzim. Zima je obvykle mírně teplá, velmi suchá a krátká.

Pro klimatickou oblast MT11 platí podobné klimatické podmínky. Jaro je mírně teplé a krátké, léto je opět dlouhé, suché a teplé. Po mírně teplém a krátkém podzimu nastává zima, která je mírně teplá, velmi suchá a krátká, s krátkým trváním sněhové pokrývky (Hruban 2019).

PRŮMĚRNÁ ROČNÍ TEPLOTA VZDUCHU



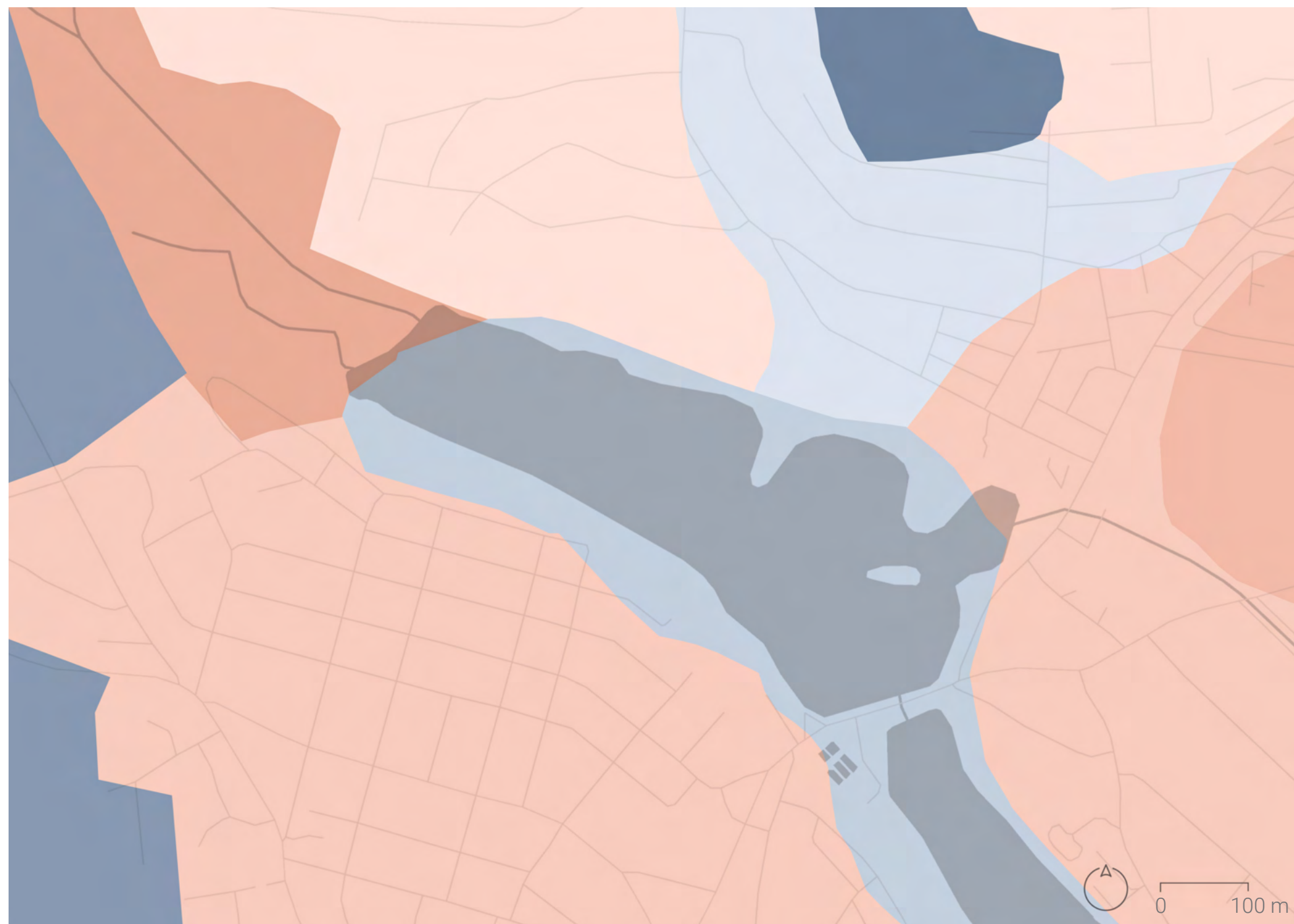
ROČNÍ ÚHRN SRÁŽEK



04. ZHODNOCENÍ PODKLADOVÝCH ÚDAJŮ

08. PŘÍRODNÍ PODMÍNKY

KRAJINNÝ POKRYV



LEGENDA

- různorodé zemědělské plochy
- průmyslové nebo obchodní zóny
- obytné plochy
- pastviny
- plochy umělé, nezemědělské zeleně
- pevninské vody
- orná půda
- lesy

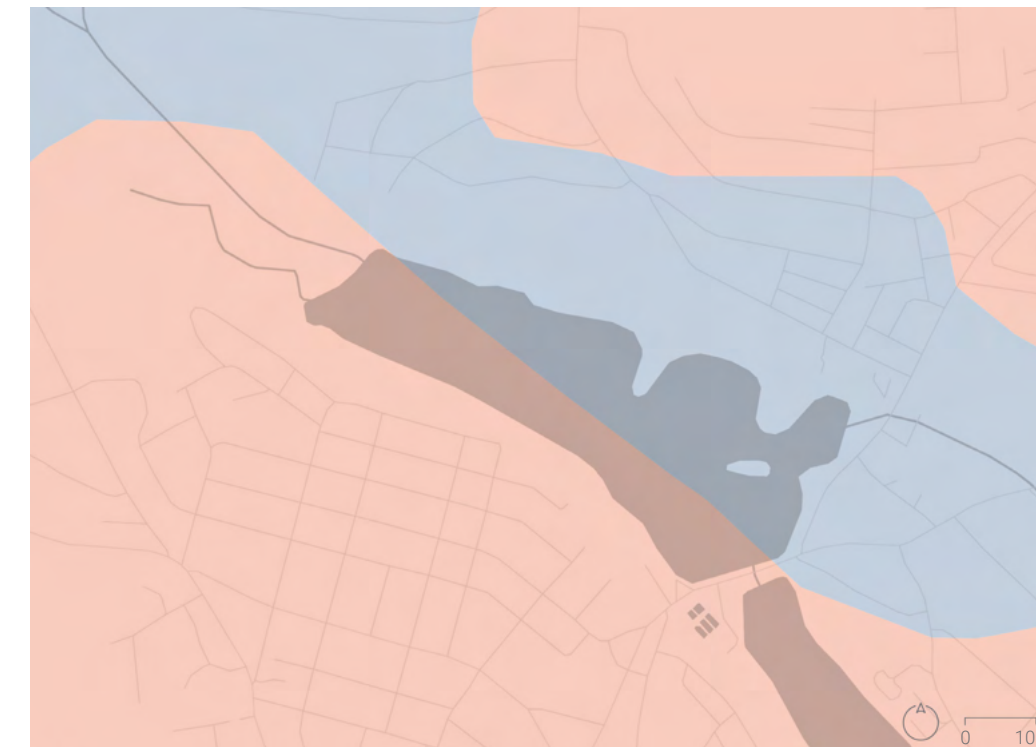
Obr. 58: Krajinný pokryv (zdroj: autor práce, MapoMat)

Dle aktualizované databáze krajinného pokryvu zemského povrchu Corine Land Cover z roku 2012 se na řešeném území nachází různorodé zemědělské plochy, obytné plochy, pastviny, plochy nezemědělské zeleně a pevninské vody.

Dalšími přiléhajícími plochami jsou především průmyslové a obchodní zóny, orná půda a lesy.

Od roku 1970 nedošlo na území k radikálním změnám. Došlo ale k rozšíření různorodých zemědělských ploch, obytných ploch a výstavbě nových průmyslových a obchodních zón.

GEOBOTANICKÁ MAPA



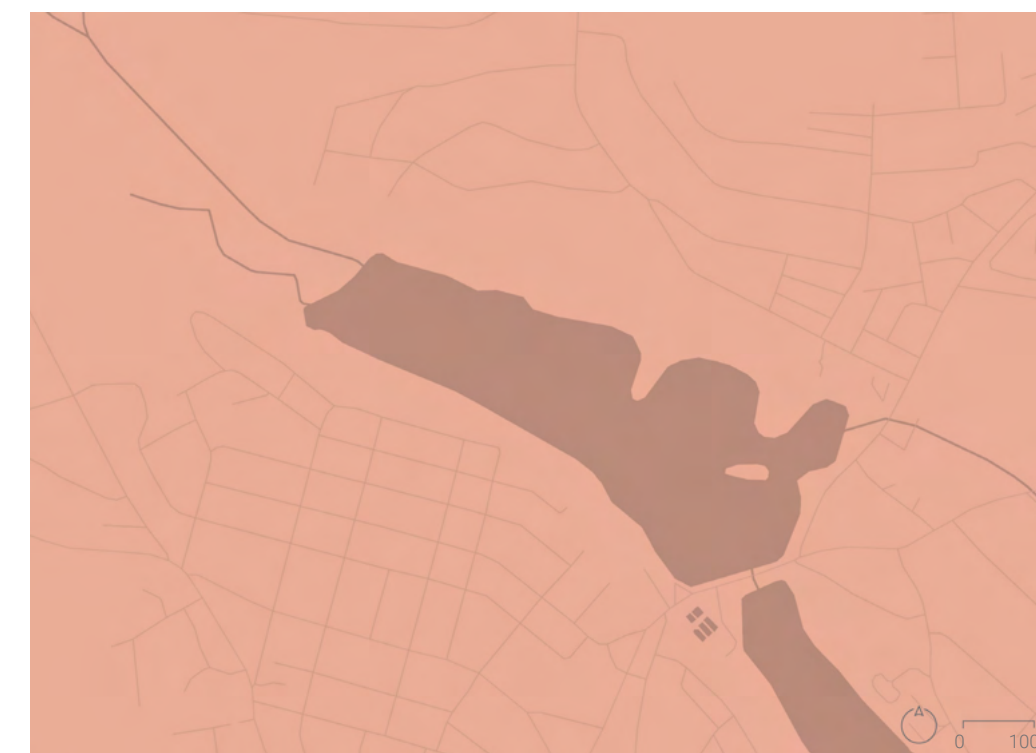
LEGENDA

- luhy a olšiny (AU)
- dubo-habrové háje (C)

Vegetace svazu *Alnion incanae* (AU) je na území České republiky rozšířena v nivách vodních toků a na svahových prameništích od nížin až do hor. Svaz zahrnuje druhově pestrá a produktivní lesní společenstva. Ve stromovém a keřovém patře se nejčastěji uplatňuje *Alnus glutinosa*, *Fraxinus excelsior* a *Prunus padus subsp. padus*. V nížinných luzích se pak vyskytuje *Quercus robur*, rod *Ulmus*, *Acer campestre* a *Acer platanoides*.

Svaz *Carpinion betuli* (C) se nachází na mezických stanovištích s dobrou mineralizací živin. Zahrnuje háje s dominancí *Carpinus betulus*, smíšené porosty s *Quercus petraea* nebo *Quercus robur*. Častou příměsí je *Tilia cordata* a ve vyšších polohách i *Fagus sylvatica* nebo *Abies alba*. Keřové patro může být vyvinuto různě v závislosti na zastínění. Zatímco v hustých porostech téměř chybí, ve světlých lesích může mít vysokou pokryvnost (Pladias c2014–2024).

POTENCIÁLNÍ PŘIROZENÁ VEGETACE



LEGENDA

- černýšová dubohabřina

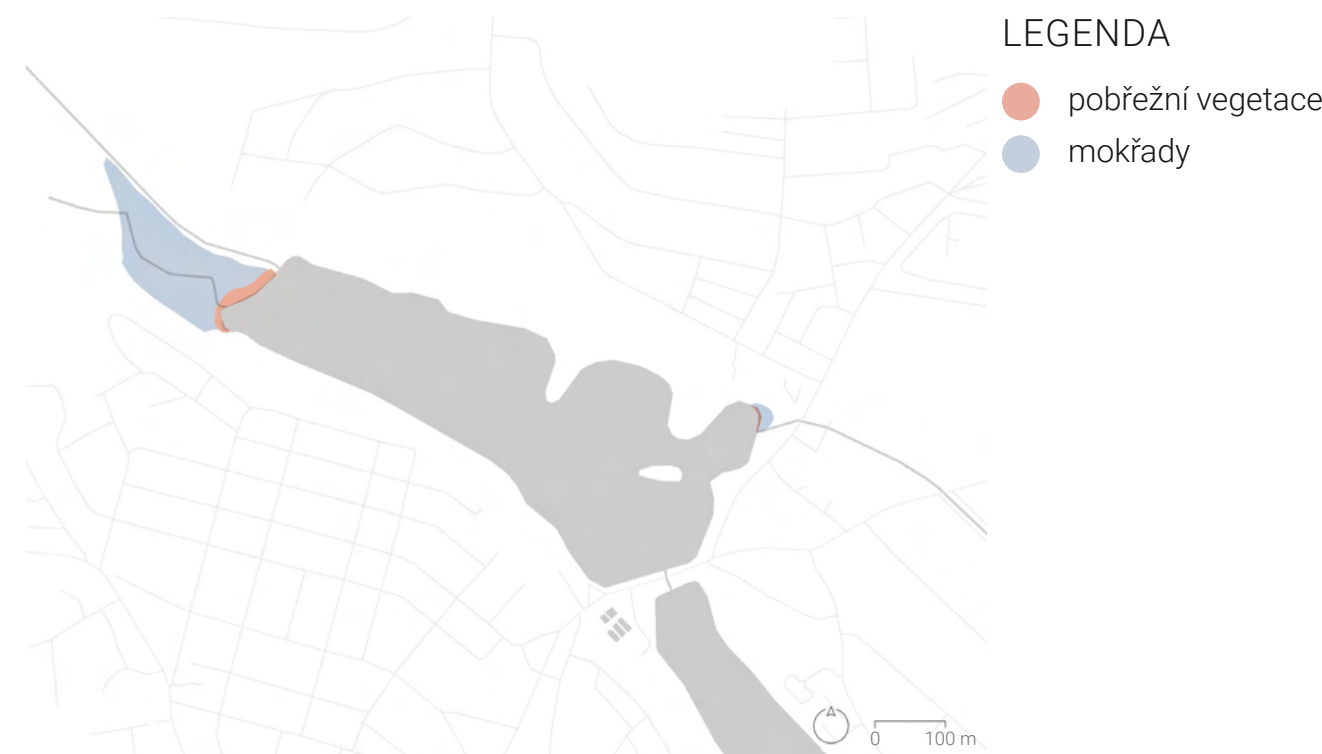
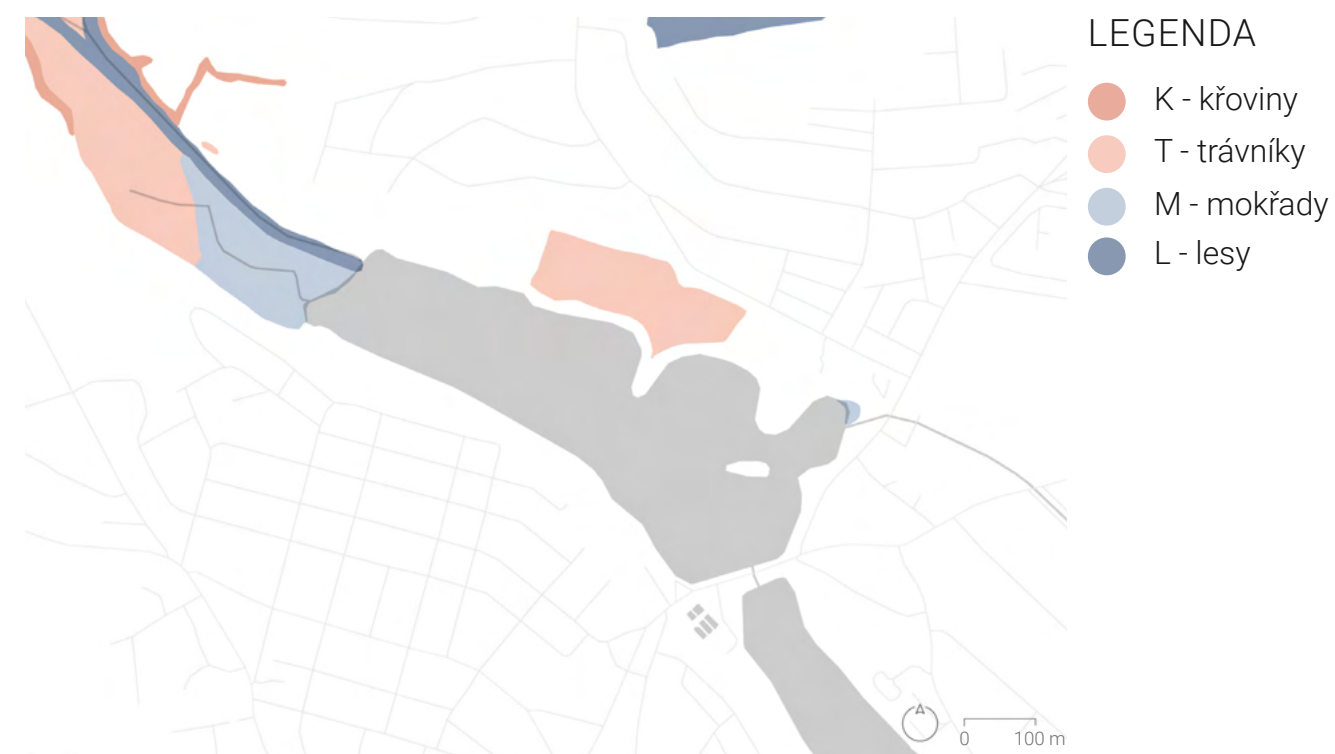
Lesy, s významným zastoupením stromů *Carpinus betulus*, *Quercus petraea*, *Quercus robur* a častou příměsí *Tilia cordata*, které se nachází na stanovištích bohatých na živiny, zpravidla v teplejších oblastech, ve kterých může docházet i k dočasnému lokálnímu zamokření. V keřovém patře se vyskytuje *Cornus sanguinea*, *Corylus avellana* a *Lonicera xylosteum*. V bylinném patře má významnější indikační hodnotu zejména *Hepatica nobilis* a dále se vyskytují hájové druhy, jako je *Anemone nemorosa*, *Hieracium murorum*, *Lathyrus vernus*, *Melica nutans*, *Poa nemoralis*, *Pulmonaria officinalis* a *Tanacetum corymbosum*. Mechové patro je vyvinuto sporadicky (Chytrý et al. 2010).

Obr. 59: Geobotanická mapa (zdroj: autor práce, MapoMat)
Obr. 60: Potenciální přirozená vegetace (zdroj: autor práce, MapoMat)

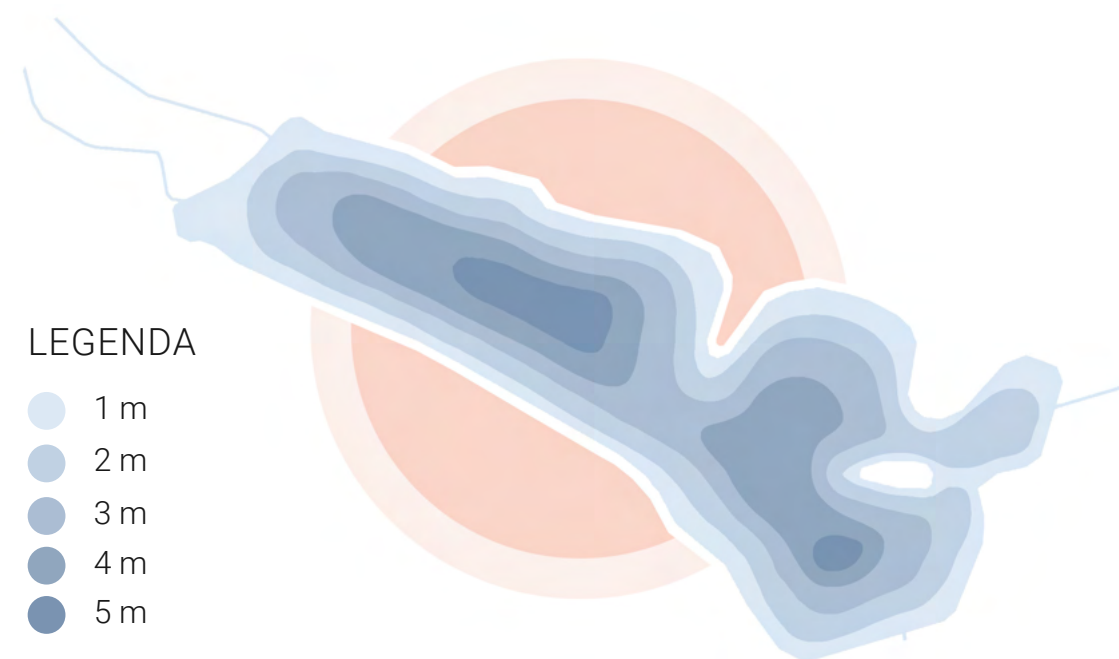
04. ZHODNOCENÍ PODKLADOVÝCH ÚDAJŮ

08. PŘÍRODNÍ PODMÍNKY

FORMAČNÍ SKUPINY BIOTOPŮ



ILUSTRACNÍ HLOUBKA RYBNÍKA



PŮDNÍ PODMÍNKY

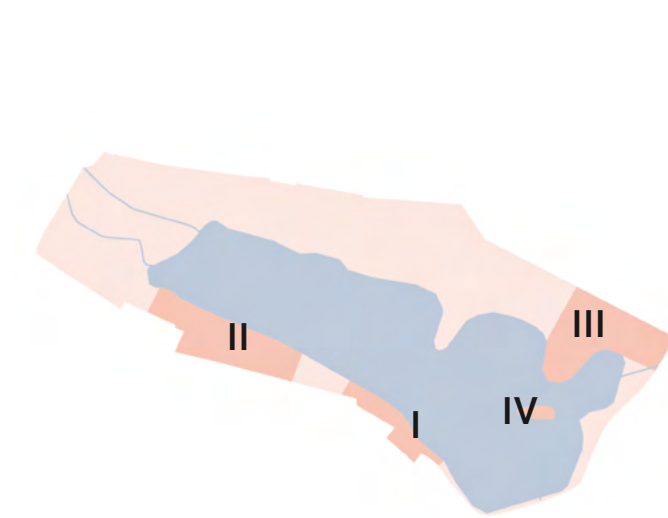
Na území se nachází především kambizemě, ale také rankery, litozemě a gleje. Konkrétně se jedná o bonitované půdně ekologické jednotky 4.26.01, 4.37.16, 4.38.16, 4.39.29, 4.39.49, 4.67.01 a 4.68.11 (VÚMOP c2022).

Půda v oblasti břehů rybníka je přirozeně mírně vlhká, ale v závislosti na střídání ročních období a především na počasí se může měnit v průběhu celého roku. V letních měsících dochází k výraznému výparu vody a půda vzdálenější od břehů rybníka poměrně rychle vysychá. Mikroklimatické podmínky související s půdními podmínkami se pak mohou v každém vegetačním období mírně lišit, ale může dojít i k výraznější odchylce.

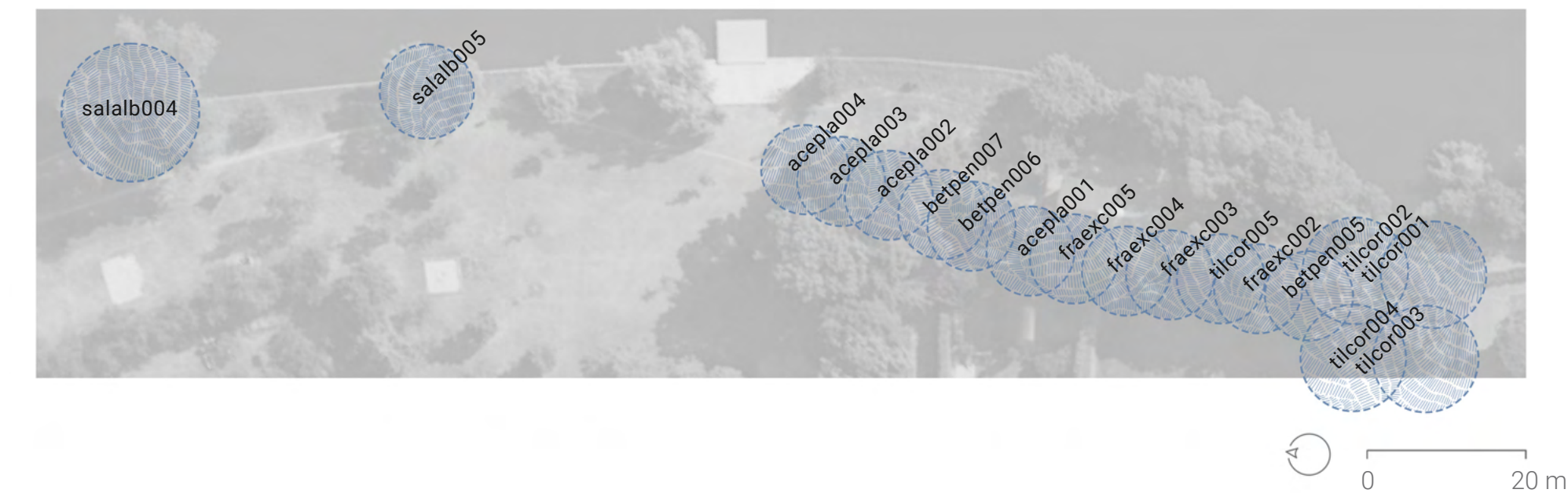
Ve východní části řešeného území je půda celoročně zamokřená, ale záplavy nehrozí, jelikož řešené území leží mimo aktivní zónu záplavového území (VÚV TGM c2002–2023).

04. ZHODNOCENÍ PODKLADOVÝCH ÚDAJŮ

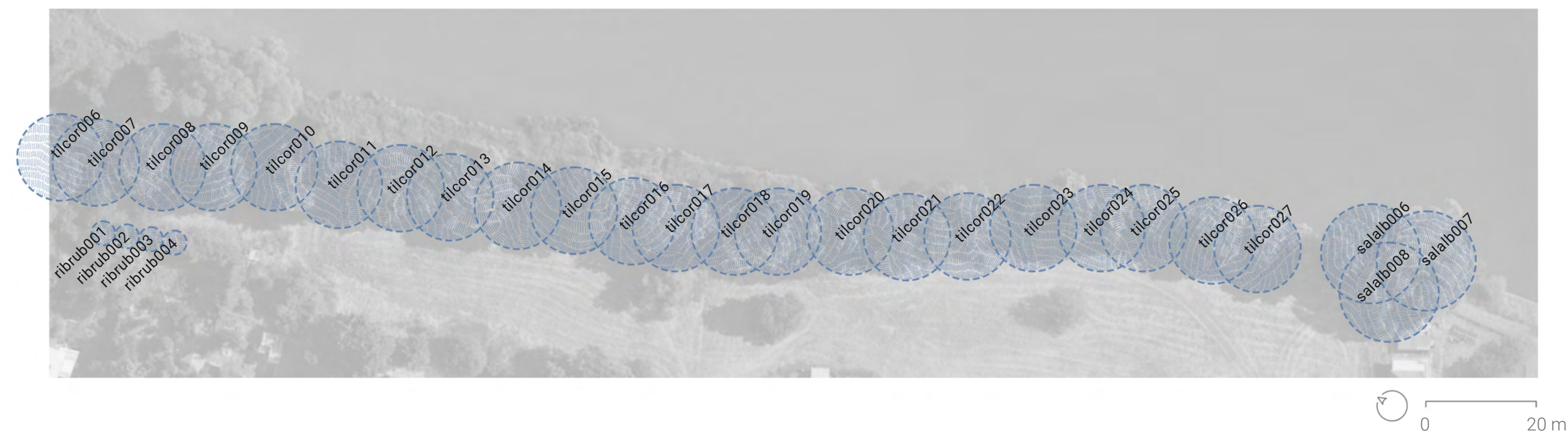
09. DENDROLOGICKÝ PRŮZKUM



INVENTARIZAČNÍ PLÁN I



INVENTARIZAČNÍ PLÁN II



Obr. 61–62: Formační skupiny biotopů (zdroj: autor práce, gis.kr-stredocesky.cz)
 Obr. 63: Ilustrační hloubka rybníka (zdroj: autor práce, lesyzbihroh.cz)

Obr. 64–65: Inventarizační plán I–II (zdroj: autor práce)

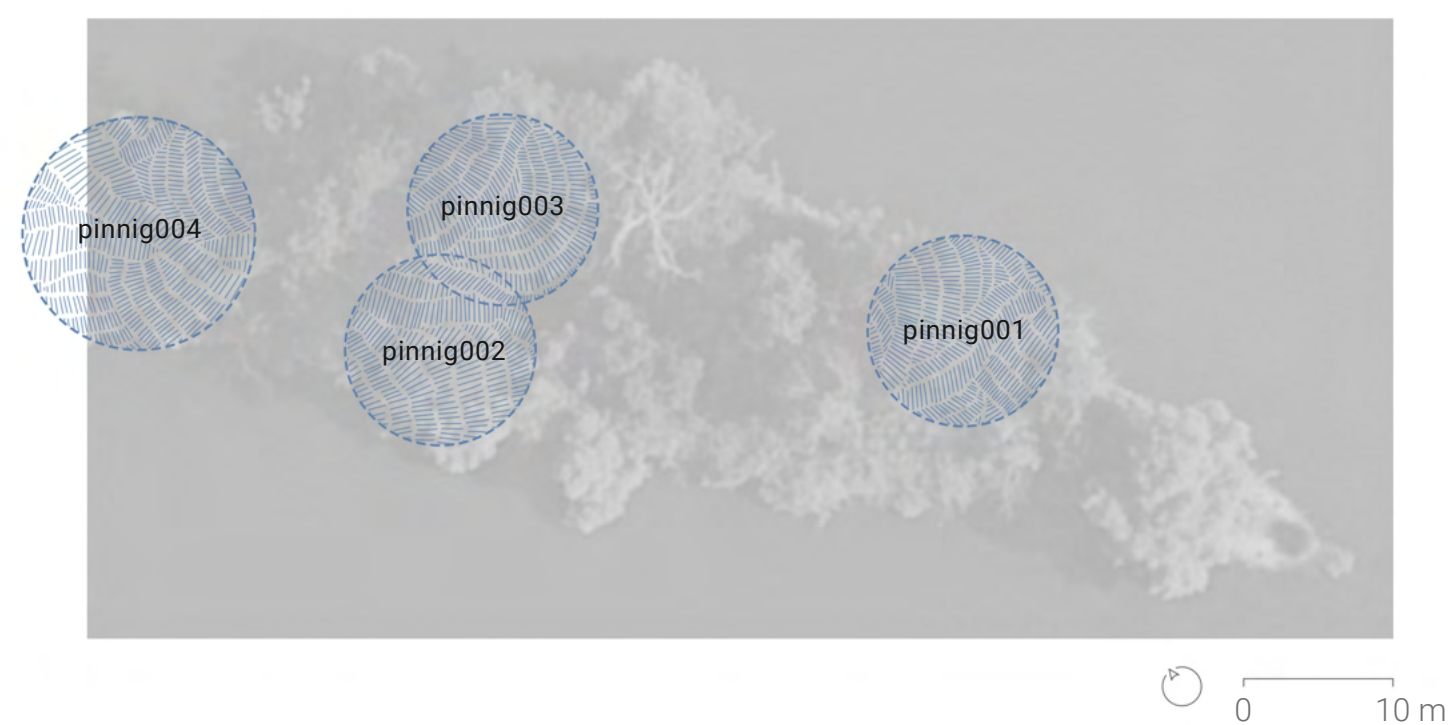
04. ZHODNOCENÍ PODKLADOVÝCH ÚDAJŮ

09. DENDROLOGICKÝ PRŮZKUM

INVENTARIZAČNÍ PLÁN III



INVENTARIZAČNÍ PLÁN IV



SOUVISLÝ POROST DŘEVIN LEMUJÍCÍ BŘEHY RYBNÍKA

| | | | |
|---------------------------|-----|-------------------------------|----|
| <i>Salix alba</i> | 17% | <i>Betula pendula</i> | 3% |
| <i>Alnus glutinosa</i> | 12% | <i>Fraxinus excelsior</i> | 3% |
| <i>Prunus padus</i> | 11% | <i>Rubus fruticosus</i> | 3% |
| <i>Corylus avellana</i> | 8% | <i>Sorbus aucuparia</i> | 3% |
| <i>Prunus cerasifera</i> | 7% | <i>Aesculus hippocastanum</i> | 2% |
| <i>Prunus avium</i> | 6% | <i>Quercus robur</i> | 2% |
| <i>Sambucus nigra</i> | 6% | <i>Malus domestica</i> | 1% |
| <i>Crataegus monogyna</i> | 5% | <i>Prunus cerasus</i> | 1% |
| <i>Acer platanoides</i> | 4% | <i>Ribes rubrum</i> | 1% |
| <i>Tilia cordata</i> | 4% | <i>Rosa canina</i> | 1% |

INVENTARIZAČNÍ TABULKA DŘEVIN

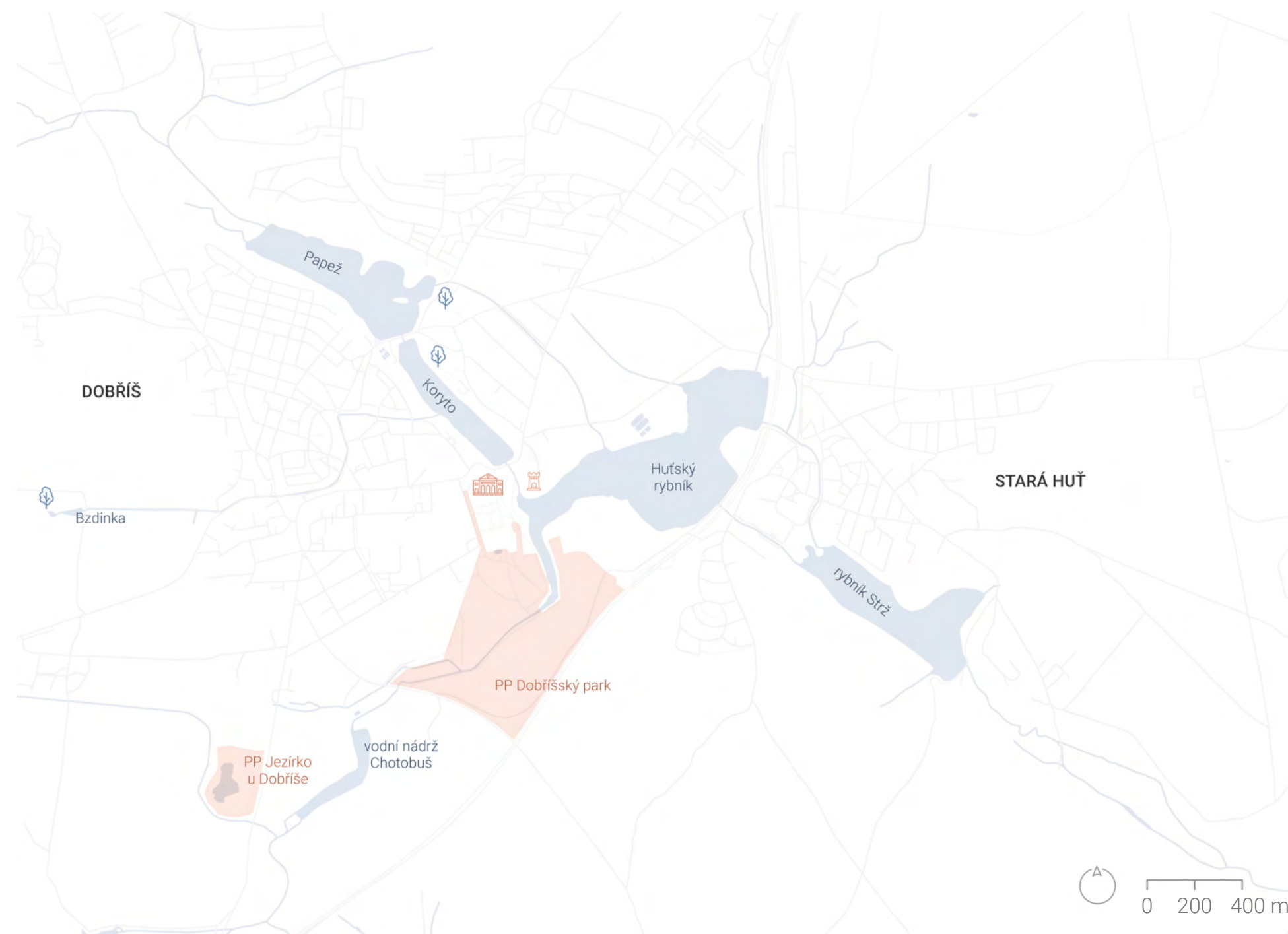
| Kód dřeviny | Název dřeviny | Obvod kmene (cm) | Šířka koruny (m) | Výška (m) | Věk | Sadovnická honota |
|-------------|---------------------------|------------------|------------------|-----------|-------|-------------------|
| acecam001 | <i>Acer campestre</i> | 55 | 4 | 3,5 | 20-40 | 2 |
| aceneg001 | <i>Acer negundo</i> | 93 | 8 | 4 | 20-40 | 1 |
| aceneg002 | <i>Acer negundo</i> | 83 | 6 | 6 | 20-40 | 1 |
| aceneg003 | <i>Acer negundo</i> | 52 | 3 | 3,5 | 20-40 | 1 |
| aceneg004 | <i>Acer negundo</i> | 25 | 2,5 | 3 | 20-40 | 1 |
| aceneg005 | <i>Acer negundo</i> | 97 | 7,5 | 8 | 20-40 | 1 |
| aceneg006 | <i>Acer negundo</i> | 46 | 4 | 4 | 20-40 | 1 |
| aceneg007 | <i>Acer negundo</i> | 69 | 3 | 4 | 20-40 | 2 |
| aceneg008 | <i>Acer negundo</i> | 70 | 6 | 8 | 20-40 | 2 |
| aceneg009 | <i>Acer negundo</i> | 79 | 7 | 8 | 20-40 | 2 |
| acepla001 | <i>Acer platanoides</i> | 66 | 5 | 7 | 20-40 | 2 |
| acepla002 | <i>Acer platanoides</i> | 117 | 10 | 10,5 | 40-60 | 3 |
| acepla003 | <i>Acer platanoides</i> | 85 | 5 | 11 | 20-40 | 2 |
| acepla004 | <i>Acer platanoides</i> | 63, 64 | 8 | 8 | 20-40 | 2 |
| acesac001 | <i>Acer saccharinum</i> | 131 | 10 | 13 | 40-60 | 4 |
| acesac002 | <i>Acer saccharinum</i> | 155 | 9 | 12 | 40-60 | 3 |
| alnglu001 | <i>Alnus glutinosa</i> | 13 | 1 | 4 | 0-20 | 3 |
| alnglu002 | <i>Alnus glutinosa</i> | 30 | 1,5 | 3,5 | 0-20 | 3 |
| alnglu003 | <i>Alnus glutinosa</i> | 12 | 1 | 4,5 | 0-20 | 3 |
| alnglu004 | <i>Alnus glutinosa</i> | 12 | 1 | 4 | 0-20 | 3 |
| alnglu005 | <i>Alnus glutinosa</i> | 17 | 1 | 5 | 0-20 | 3 |
| betpen001 | <i>Betula pendula</i> | 84 | 4,5 | 12 | 20-40 | 3 |
| betpen002 | <i>Betula pendula</i> | 13, 19, 10 | 2 | 2 | 0-20 | 1 |
| betpen003 | <i>Betula pendula</i> | 59 | 6 | 12 | 20-40 | 3 |
| betpen004 | <i>Betula pendula</i> | 71 | 6 | 10 | 20-40 | 1 |
| betpen005 | <i>Betula pendula</i> | 89 | 6,5 | 8 | 20-40 | 2 |
| betpen006 | <i>Betula pendula</i> | 68 | 7 | 8 | 20-40 | 3 |
| betpen007 | <i>Betula pendula</i> | 58 | 4,5 | 8 | 20-40 | 2 |
| cramon001 | <i>Crataegus monogyna</i> | 48 | 5 | 6,5 | 0-20 | 2 |
| cramon002 | <i>Crataegus monogyna</i> | 46 | 3,5 | 6,5 | 0-20 | 2 |
| fraexc001 | <i>Fraxinus excelsior</i> | 40 | 3 | 8 | 0-20 | 2 |
| fraexc002 | <i>Fraxinus excelsior</i> | 109 | 10 | 9 | 40-60 | 2 |
| fraexc003 | <i>Fraxinus excelsior</i> | 61 | 6,5 | 9 | 20-40 | 3 |
| fraexc004 | <i>Fraxinus excelsior</i> | 70 | 7,5 | 7 | 20-40 | 2 |
| fraexc005 | <i>Fraxinus excelsior</i> | 40 | 2 | 7 | 0-20 | 1 |
| pinnig001 | <i>Pinus nigra</i> | 104 | 8,5 | 16 | 20-40 | 3 |
| pinnig002 | <i>Pinus nigra</i> | 116 | 9 | 18 | 20-40 | 4 |
| pinnig003 | <i>Pinus nigra</i> | 99 | 8 | 17 | 20-40 | 4 |
| pinnig004 | <i>Pinus nigra</i> | 140 | 10 | 23 | 20-40 | 4 |
| pruavi001 | <i>Prunus avium</i> | 28 | 3 | 4 | 0-20 | 2 |
| prucer001 | <i>Prunus cerasus</i> | 41 | 4 | 5 | 0-20 | 2 |

| Kód dřeviny | Název dřeviny | Obvod kmene (cm) | Šířka koruny (m) | Výška (m) | Věk | Sadovnická honota |
|-------------|----------------------|--------------------|------------------|-----------|--------|-------------------|
| querob001 | <i>Quercus robur</i> | 55 | 5 | 8 | 20-40 | 2 |
| querob002 | <i>Quercus robur</i> | 110 | 7 | 14 | 40-60 | 3 |
| ribrub001 | <i>Ribes rubrum</i> | / | 0,32 | 0,1 | 0-20 | 3 |
| ribrub002 | <i>Ribes rubrum</i> | / | 0,14 | 0,96 | 0-20 | 3 |
| ribrub003 | <i>Ribes rubrum</i> | / | 0,21 | 1,04 | 0-20 | 3 |
| ribrub004 | <i>Ribes rubrum</i> | / | 1,18 | 0,27 | 0-20 | 3 |
| salalb001 | <i>Salix alba</i> | 97, 103, 134 | 13 | 14 | 100+ | 2 |
| salalb002 | <i>Salix alba</i> | 169, 153, 116, 143 | 15 | 15 | 100+ | 2 |
| salalb003 | <i>Salix alba</i> | 204 | 6 | 7,5 | 80-100 | 1 |
| salalb004 | <i>Salix alba</i> | 322 | 15 | 14,5 | 100+ | 3 |
| salalb005 | <i>Salix alba</i> | 59, 54 | 7,5 | 7,5 | 40-60 | 3 |
| salalb006 | <i>Salix alba</i> | 253 | 17,5 | 13,5 | 80-100 | 1 |
| salalb007 | <i>Salix alba</i> | 316 | 17,5 | 18 | 100+ | 1 |
| salalb008 | <i>Salix alba</i> | 302 | 18 | 15 | 100+ | 3 |
| tilcor001 | <i>Tilia cordata</i> | 174 | 13 | 17 | 60-80 | 3 |
| tilcor002 | <i>Tilia cordata</i> | 176 | 12,5 | 18 | 60-80 | 3 |
| tilcor003 | <i>Tilia cordata</i> | 146 | 11 | 18,5 | 60-80 | 3 |
| tilcor004 | <i>Tilia cordata</i> | 163 | 12 | 15,5 | 60-80 | 3 |
| tilcor005 | <i>Tilia cordata</i> | 86 | 6 | 8 | 20-40 | 3 |
| tilcor006 | <i>Tilia cordata</i> | 172 | 12 | 17 | 60-80 | 2 |
| tilcor007 | <i>Tilia cordata</i> | 235 | 12 | 18 | 80-100 | 3 |
| tilcor008 | <i>Tilia cordata</i> | 192 | 14 | 17,5 | 60-80 | 3 |
| tilcor009 | <i>Tilia cordata</i> | 178 | 13,5 | 16,5 | 60-80 | 2 |
| tilcor010 | <i>Tilia cordata</i> | 199 | 15 | 16,5 | 60-80 | 2 |
| tilcor011 | <i>Tilia cordata</i> | 176 | 12 | 17 | 60-80 | 3 |
| tilcor012 | <i>Tilia cordata</i> | 145 | 8,5 | 16 | 40-60 | 3 |
| tilcor013 | <i>Tilia cordata</i> | 203 | 13 | 17 | 60-80 | 3 |
| tilcor014 | <i>Tilia cordata</i> | 170 | 12 | 16 | 60-80 | 2 |
| tilcor015 | <i>Tilia cordata</i> | 206 | 10 | 15 | 60-80 | 3 |
| tilcor016 | <i>Tilia cordata</i> | 267 | 12,5 | 18 | 60-80 | 3 |
| tilcor017 | <i>Tilia cordata</i> | 171,5 | 12 | 17 | 60-80 | 3 |
| tilcor018 | <i>Tilia cordata</i> | 186 | 11,5 | 17 | 60-80 | 3 |
| tilcor019 | <i>Tilia cordata</i> | 169 | 11 | 15 | 60-80 | 3 |
| tilcor020 | <i>Tilia cordata</i> | 222 | 13,5 | 16 | 80-100 | 2 |
| tilcor021 | <i>Tilia cordata</i> | 205 | 14 | 17 | 60-80 | 3 |
| tilcor022 | <i>Tilia cordata</i> | 149 | 12 | 16 | 40-60 | 3 |
| tilcor023 | <i>Tilia cordata</i> | 142 | 11,5 | 16 | 40-60 | 3 |
| tilcor024 | <i>Tilia cordata</i> | 212 | 13 | 16 | 80-100 | 3 |
| tilcor025 | <i>Tilia cordata</i> | 140 | 10 | 13 | 40-60 | 3 |
| tilcor026 | <i>Tilia cordata</i> | 183 | 12 | 13 | 60-80 | 2 |
| tilcor027 | <i>Tilia cordata</i> | 148 | 10 | 16 | 40-60 | 3 |

* Pozn.: Sadovnická hodnota: 5 – nejlepší, 1 – nejhorší

04. | ZHODNOCENÍ PODKLADOVÝCH ÚDAJŮ

10. ŠIRŠÍ VZTAHY



LEGENDA

- PP – přírodní památka
- vodní plocha
- zámek Dobříš
- památný *Quercus*
- hrad Vargač

Obr. 68: Širší vztahy (zdroj: autor práce, mapy.cz)

Řešené území s Rybníkem Papež navazuje na rybníční soustavu, která se v Dobříši nachází.

Nedaleko řešeného území nalezneme hned dvě přírodní památky – PP Dobříšský park a PP Jezírko u Dobříše. V Dobříši je i několik památných stromů druhu *Quercus robur*, ale také památné aleje z druhů *Aesculus hippocastanum* a *Tilia cordata*.

Město je známé pro své kulturní památky, především zámek Dobříš a hrad Vargač, které jsou v dochozí vzdálenosti od řešeného území. Za návštěvu ale stojí i o něco vzdálenější altán Králova stolice.

Samotné město Dobříš sousedí s obcí Stará Huť na rychlostní komunikaci D4, která vede z Prahy do Příbrami. Trasa silnice přibližně odpovídá trase historické Zlaté stezky, která spájí Prahu se západní polovinou Jihočeského kraje (Město Dobříš c2024).

VZDÁLENOST

- Praha 40 km
- Příbram 17 km
- Písek 60 km
- Strakonice 70 km

04. | ZHODNOCENÍ PODKLADOVÝCH ÚDAJŮ

11. DOPRAVA



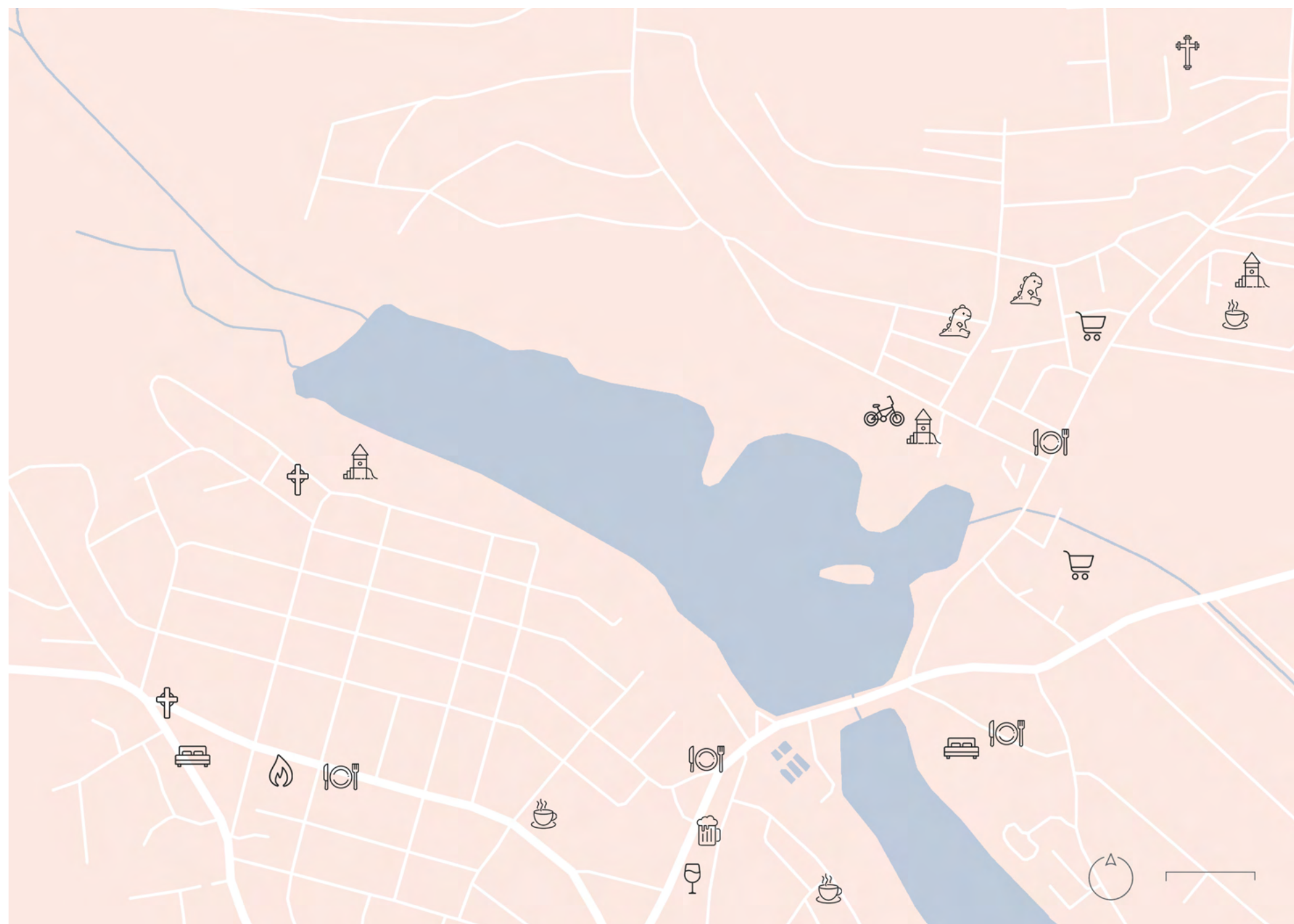
LEGENDA

- silnice
- - - železnice
- ⋯ cyklostezky
- turistické trasy
- rozcestník
- lávka
- autobusová zastávka
- vlaková stanice
- P parkoviště

Obr. 69: Doprava (zdroj: autor práce, mapy.cz)

04. | ZHODNOCENÍ PODKLADOVÝCH ÚDAJŮ

12. OBČANSKÁ VYBAVENOST



LEGENDA

- | | | | |
|------------|------------------|----------------|------------------|
| obchod | kavárna, čajovna | pumtrack | hasičská stanice |
| ubytování | pivnice | mateřská škola | hřbitov |
| restaurace | vinárna | dětské hřiště | pomník |

Obr. 70: Občanská vybavenost (zdroj: autor práce, mapy.cz)

Obec Dobříš disponuje výbornou občanskou vybaveností, díky které poskytují velmi příznivé podmínky pro bydlení osob všech věkových kategorií. Podle Českého statistického úřadu žilo v Dobříši k 1. lednu roku 2023 8 831 obyvatel.

V Dobříši se nachází několik mateřských škol, základní školy i školy střední. Pro děti a mladistvé bylo zřízeno mnoho hřišť a sportovních areálů. Vodní plochy, které zahrnuje dobříšská rybníční soustava poskytují zázemí pro relaxační i sportovní vyžití občanů Dobříše během celého roku.

Vybavenost Dobříše nabízí i mnoho restauračních zařízení: restaurace, hospody, cukrárny, kavárny, vinárny, pivnice, bary a stánky prodávající občerstvení.

Kultura je velmi pestrá, především díky zámku Dobříš, který láká společně se zámeckou Oranžérií, Francouským a Anglickým parkem obyvatele obce, ale i další návštěvníky nejen z České republiky. Zámek Dobříš navíc pořádá v sezóně i mnoho zajímavých veřejných akcí, jako jsou koncerty, výstavy a vernisáže.

04. | ZHODNOCENÍ PODKLADOVÝCH ÚDAJŮ

13. SWOT ANALÝZA

S

STRENGTHS
SILNÉ STRÁNKY

- prostorné rovinaté území
- body zájmu v blízkém okolí
- výborná občanská vybavenost
- jedinečná krajina
- nedaleko od hlavního města

W

WEAKNESSES
SLABÉ STRÁNKY

- rovný přítok rybníka
- nedostatek vegetačních prvků
- nepropojená cestní síť
- nevyužívaná travnatá plocha
- neudržovaná pobřežní vegetace

O

OPPORTUNITIES
PŘÍLEŽITOSTI

- retence vody v krajině
- ozelenění území
- propojení cestní sítě
- zvýšení biodiverzity
- pobytová a rekreační místa

T

THREATS
HROZBY

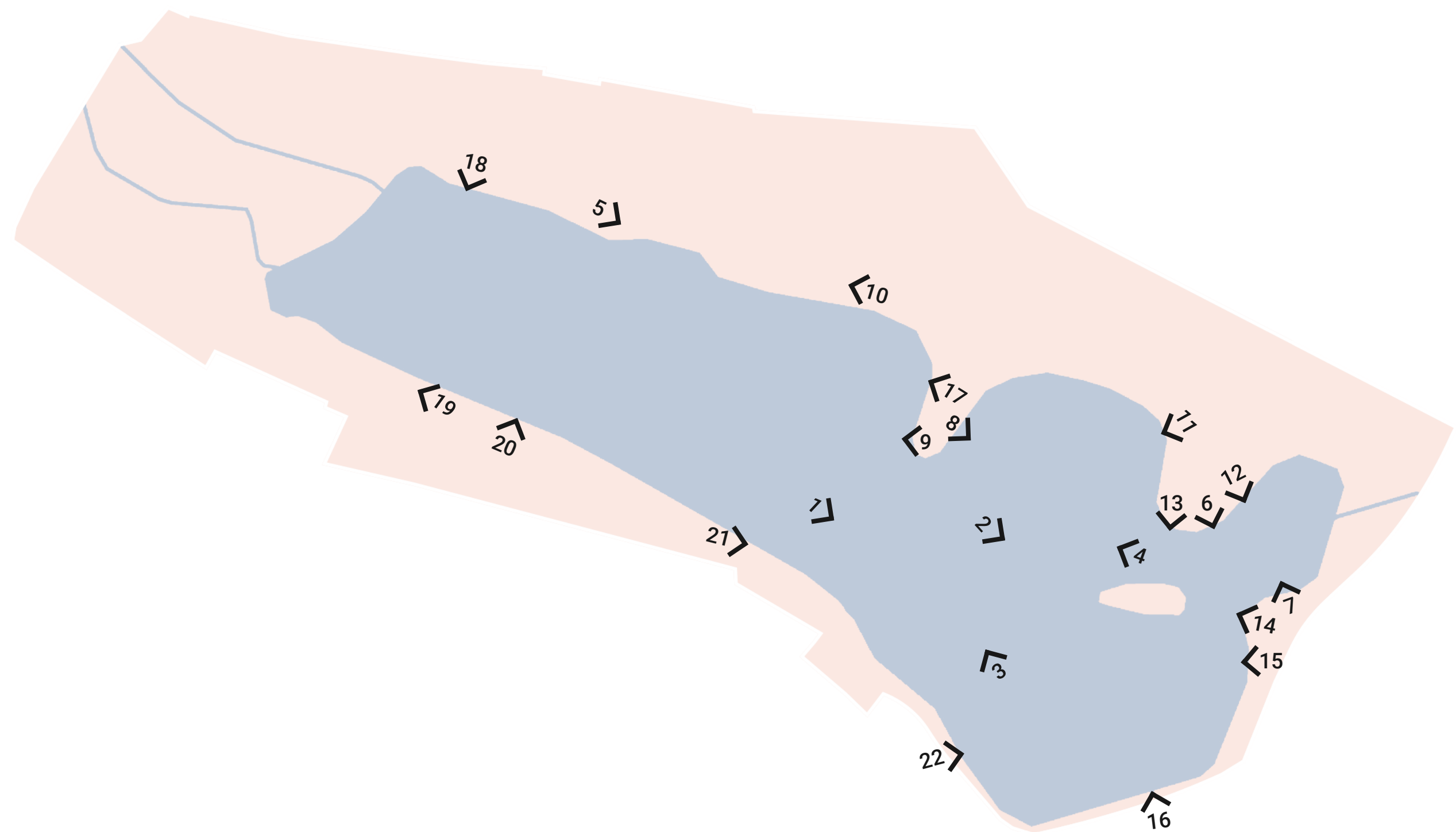
- nedostatek vody
- náklady na údržbu
- neúnosná návštěvnost
- nevyužívání pobytových míst
- vandalismus

Obr. 71: SWOT (zdroj: autor práce)

04. | ZHODNOCENÍ PODKLADOVÝCH ÚDAJŮ

14. FOTODOKUMENTACE

SMĚR POHLEDŮ FOTODOKUMENTACE



Obr. 72: Směr pohledů fotodokumentace (zdroj: autor práce)

RYBNÍK PAPEŽ Z PTAČÍ PERSPEKTIVY

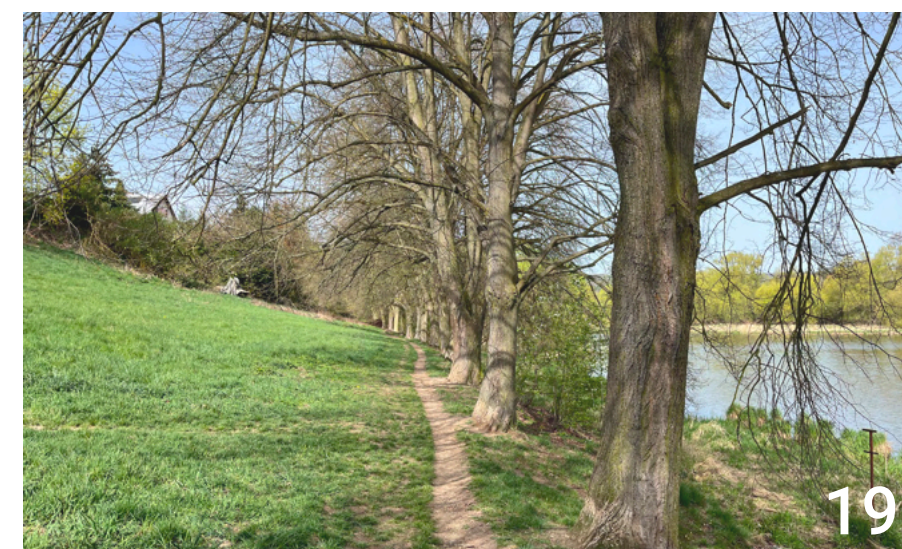


Obr. 73-76: Fotodokumentace 1-4 (zdroj: autor práce)

04. | ZHODNOCENÍ PODKLADOVÝCH ÚDAJŮ

14. FOTODOKUMENTACE

VÝHLEDY Z BŘEHŮ RYBNÍKA



Obr. 77–85: Fotodokumentace 5–13 (zdroj: autor práce)

Obr. 86–94: Fotodokumentace 14–22 (zdroj: autor práce)

05

PROJEKT
NÁVRHOVÁ ČÁST

05. | PROJEKT

01. KONCEPT

IDEA KONCEPTU

Řešené území se nachází v klidné části v intravilánu Dobříše. Ačkoliv z místa sálá klid, břehy omývané rybníkem Papež ostře navazují na zástavbu obytných domů, čímž je narušeno umocnění příjemných prožitků. Chybí zde zeleň, která by orámovala celé území a volněji jej navázala na komunikace, jež území obklopují.

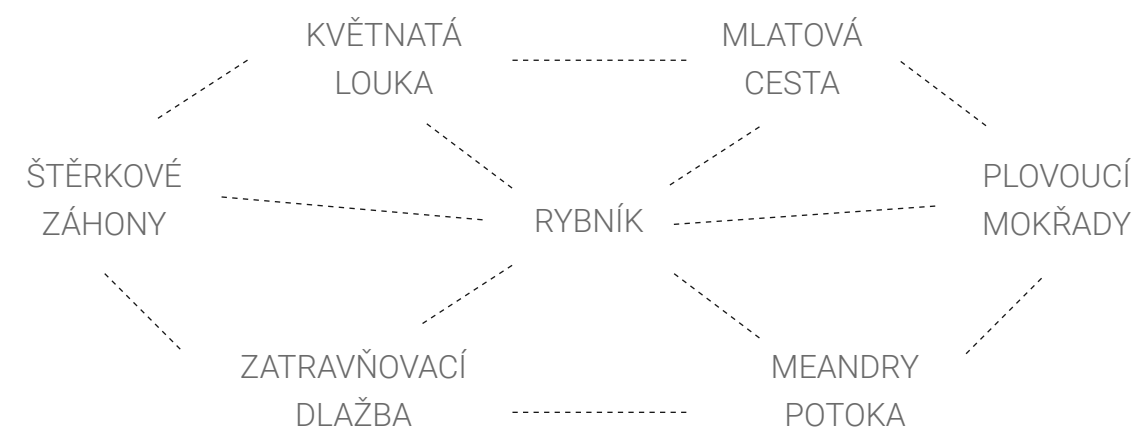
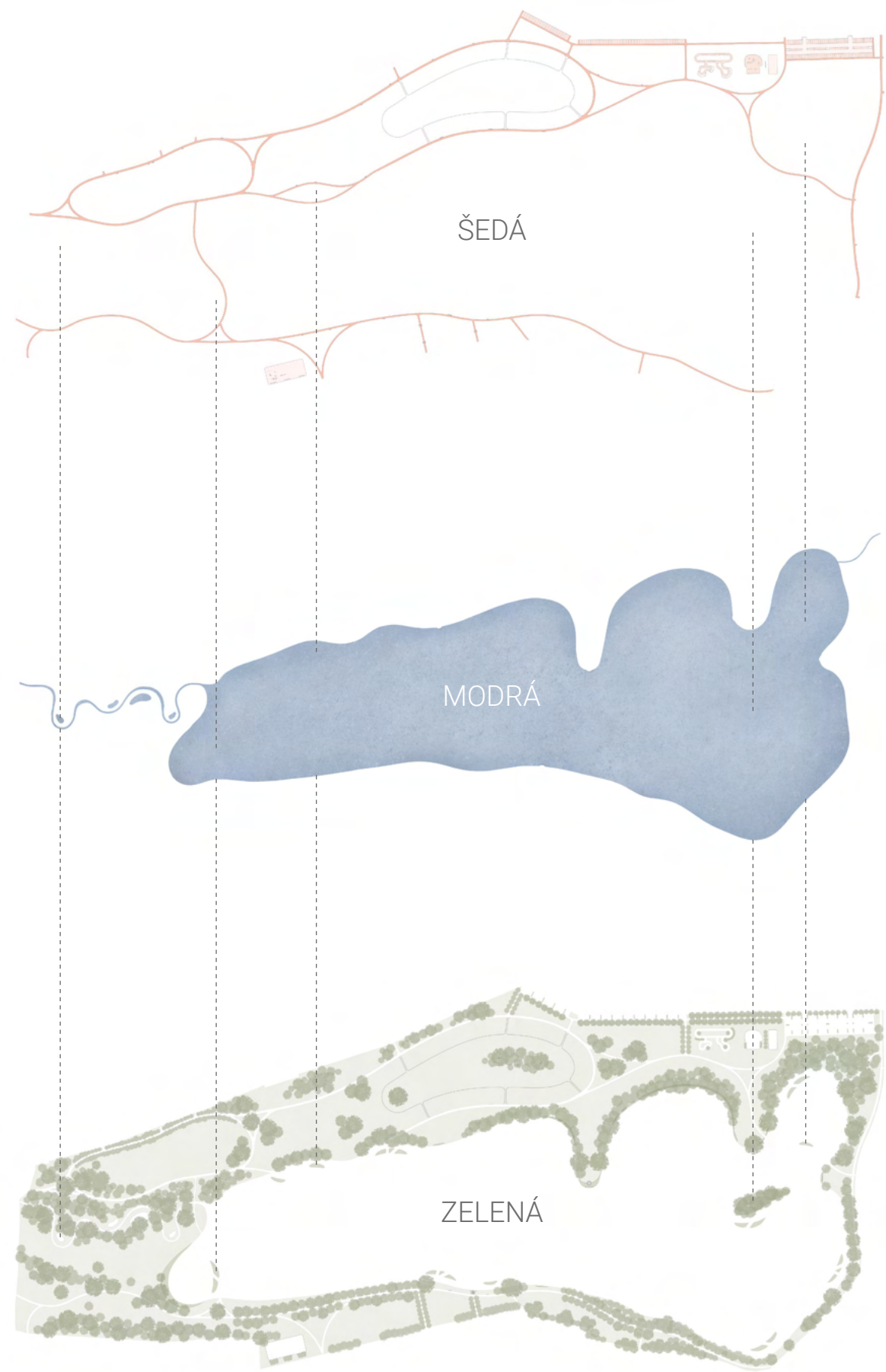
Hlavním záměrem konceptu bylo propojení šedé, modré a zelené infrastruktury, jejíž hranice jsou v současné době příliš hmatatelné. Jednotlivé části infrastruktury jdou spíše proti sobě než ruku v ruce.

Důraz je kladen na vytvoření harmonického návrhu, který nabídne lidem přírodě blízké prostředí v městské zástavbě, do kterého se budou rádi vracet a které jim poskytne prostor se na chvíli zastavit a odpočinout si od strastí každodenního života.

Cestní síť udává řád celému konceptu, lemuje jednotlivé funkční celky a vzájemně je propojuje. Cesty se stáčí v organických tvarech inspirovaných břehy rybníka a reagují na pěšinky, které vyšlapali lidé, jež místo navštěvují. Cestní síť je napojena na stávající komunikace a zapadá tak do velkého infrastrukturního celku. Lávky vynesené nad rybníkem přinesou jedinečné zážitky a bližší kontakt s vodou. Povalový chodník umožní projít se suchou nohou přes špatně prostupné území.

Vegetační úpravy vytváří nové pohledy a oddělují jednotlivé funkční celky celého konceptu. Stávající liniové výsadby dřevin jsou doplněny, aby ucelily a sjednotily pohledy a orámovaly souměrně průhledy.

Zajímavým estetickým a funkčním řešením jsou navržené plovoucí ostrovy, které doprovází břehy rybníka.



Obr. 95: Schéma konceptu (zdroj: autor práce)

FUNKČNÍ ROZDĚLENÍ PLOCH



LEGENDA

- | | |
|---|---|
| I odpočinek pod korunami stromů | VII pěšina lipovou alejí |
| II travnatá plocha aktivního využití | VIII vstup do rybníka pro plavce |
| III květnatá louka | IX prostor veřejného ohniště |
| IV psí louka s agilitu prvky | X pumptrack a dětské hřiště |
| V údolí meandrů potoka | XI ozeleněné parkoviště |
| VI stezka skrze mokřady | XII ostrov vodního ptactva |



Obr. 96: Funkční rozdělení ploch (zdroj: autor práce)



LEGENDA

-  RYBNÍK
-  MEANDR POTOKA
-  TRAVNATÁ PLOCHA
-  KVĚTNATÁ LOUKA
-  POBŘEŽNÍ POROST
-  TRVALKOVÁ VÝSADBA
-  PLOVOUCÍ OSTROV
-  DŘEVINA
-  MLATOVÁ CESTA
-  POVALOVÝ CHODNÍK
-  LÁVKA
-  VEŘEJNÉ OHNIŠTĚ
-  PŮLKRUHOVÉ MOLO
-  SCHODIŠTĚ
-  PUMPTRACK
-  DĚTSKÉ HŘIŠTĚ
-  SPORTOVIŠTĚ
-  PARKOVIŠTĚ

POPIS NÁVRHU

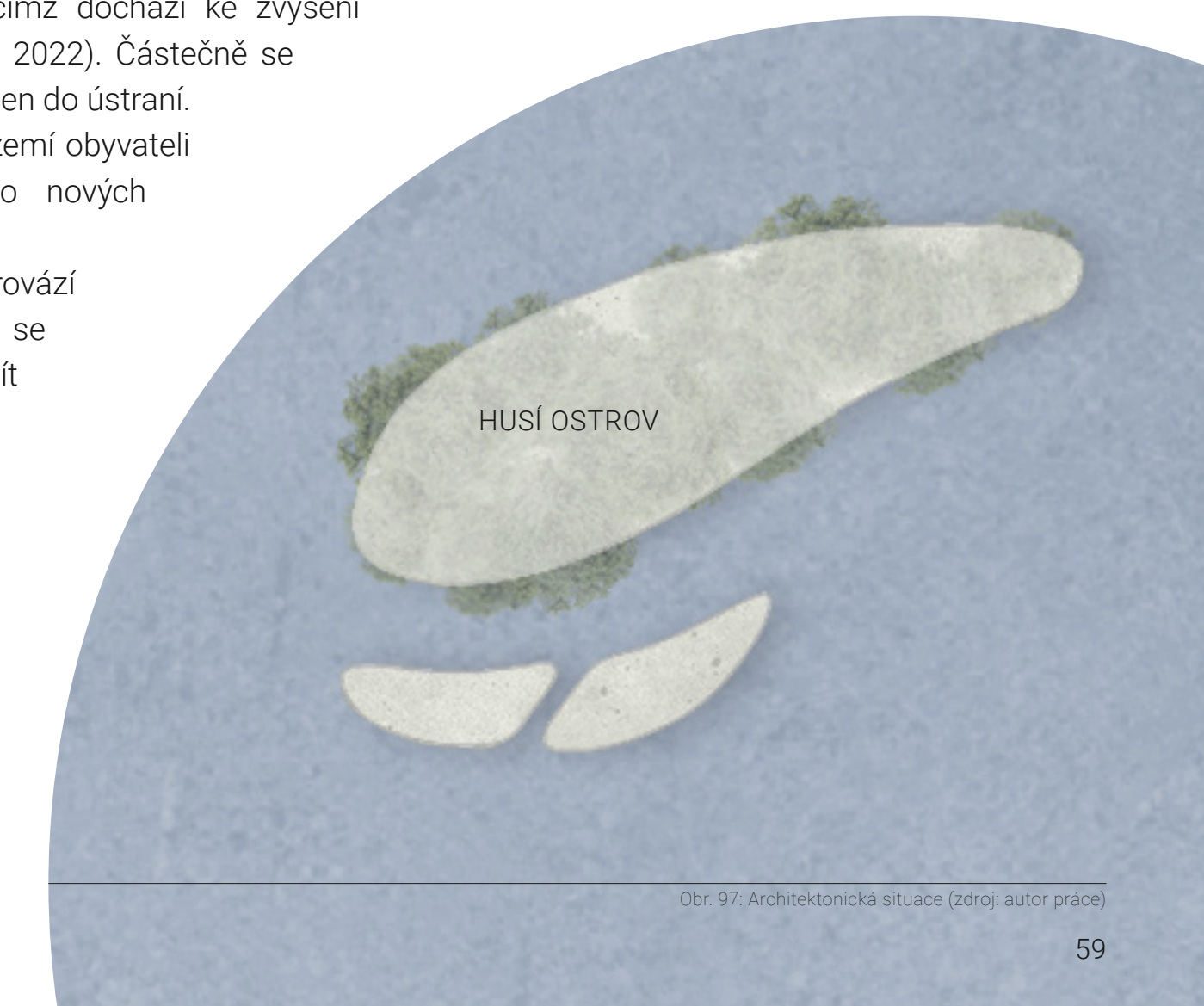
Návrh se zabývá revitalizací rybníka Papež a jeho blízkého okolí nacházejícího se ve městě Dobříš. Řešené území je vsazeno do zástavby obytných domů, která kolem břehů rybníka začala růst ke konci druhé poloviny 19. století. Rybník a jeho břehy byly ale z krajinářského a architektonického pohledu trochu opomíjeny, ačkoliv se jedná o jedinečnou a nedílnou součást Dobříše. Do dnešního dne nebyl naplněn velký potenciál tohoto dechberoucího místa.

V návrhu jsou zachovány výjimečné výhledy z okolních domů na rybník a jsou podpořeny výsadbou dřevin, která skrývá nežádoucí prvky a zároveň poskytuje rezidentům větší soukromí při pohledu od rybníka na zástavbu. Navrhované vegetační prvky podtrhují linie rybníka a dodávají místu přírodnější ráz. Pod korunami ve větru šepotajících stromů se stačí posadit, na chvíli se zastavit a vychutnat si atmosféru místa.

Důležitým aspektem celého návrhu jsou plovoucí ostrovy osázené pobřežními rostlinami, které fungují jako uměle vytvořená mokřadní společenstva. Tvarosloví jednotlivých ostrovů a ostrovních celků bylo inspirováno Husím ostrovem, který osamoceně vystupuje nad hladinu ve východní části rybníka před budovou bývalého pivovaru. Plovoucí ostrovy napomáhají zlepšení kvality vody v rybníku, díky kořenům rostlin, které fungují jako médium pro růst řas, jež asimilací vytvářejí kyslík, který je důležitý pro bakteriální rozklad organických látek (Park et al., 2008; Park et al., 2018). Na ostrovech nalezne klidný, lidmi nerušený, úkryt mnoho živočišných druhů, čímž dochází ke zvýšení biodiverzity v městském prostředí (Middleton, 2022). Částečně se tak navrácí život tam, kde byl činností lidí vytlačen do ústraní.

V reakci na využívání prostor řešeného území obyvateli i návštěvníky Dobříše je navrženo mnoho nových pobytových míst, ale i soukromějších zákoutí.

Cestní síť spletená v organických liniích provází návštěvníky prostorem, dovoluje jim přiblížit se vodní hladině díky navrženým lávkám a projít se skrze podmáčenou západní část území po povalovém chodníku. Rekreační plocha v centru návrhu poskytuje dostatek prostoru pro aktivní vyžití i klidné posezení. Navržena jsou pro veřejnost také půlkruhová dřevěná mola osázená vlhkomilnými rostlinami a kruhové ohniště, které je zapuštěné do terénu, aby nerušilo panoramatický pohled na vodní hladinu.



05. | PROJEKT 03. ZONACE

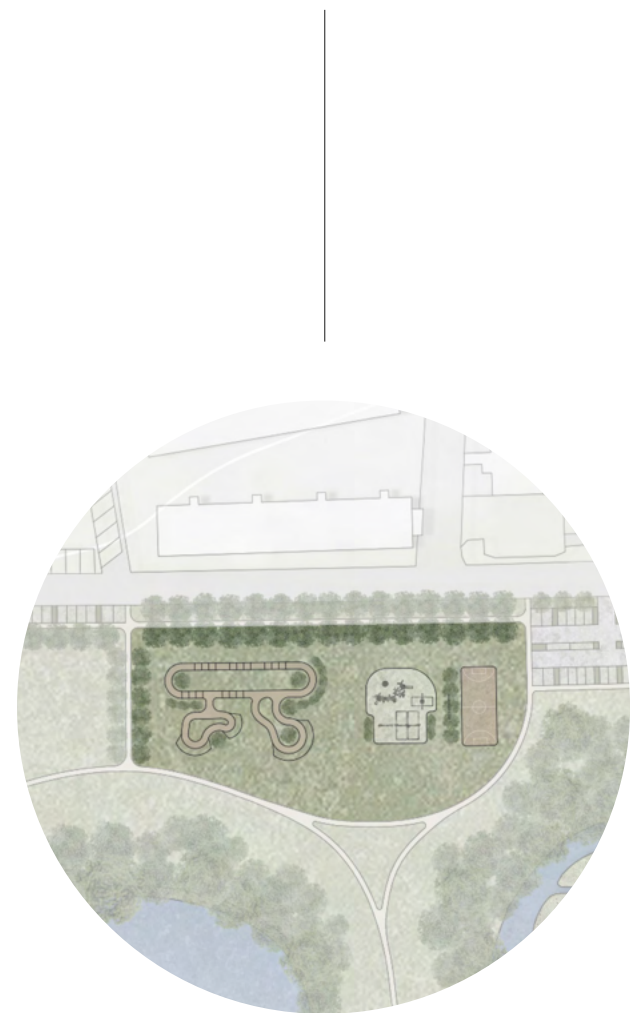
ZELENÉ PARKOVIŠTĚ

Původní parkoviště je v návrhu rozšířeno podél hlavní komunikace. Navrženo je 110 stání pro osobní automobily, ze kterých jsou 4 stání vyhrazena pro osoby se zdravotním postižením. Další 19 parkovacích stání je zvětšeno, vyhovujíc tak parkování lehkých užitkových vozidel, jedno z těchto stání je upraveno pro osoby se zdravotním postižením. Všechna stání jsou vydlážděna zatravněvací dlažbou, komunikace je oddělena linií výsadbou *Crataegus laevigata* 'Plena'.



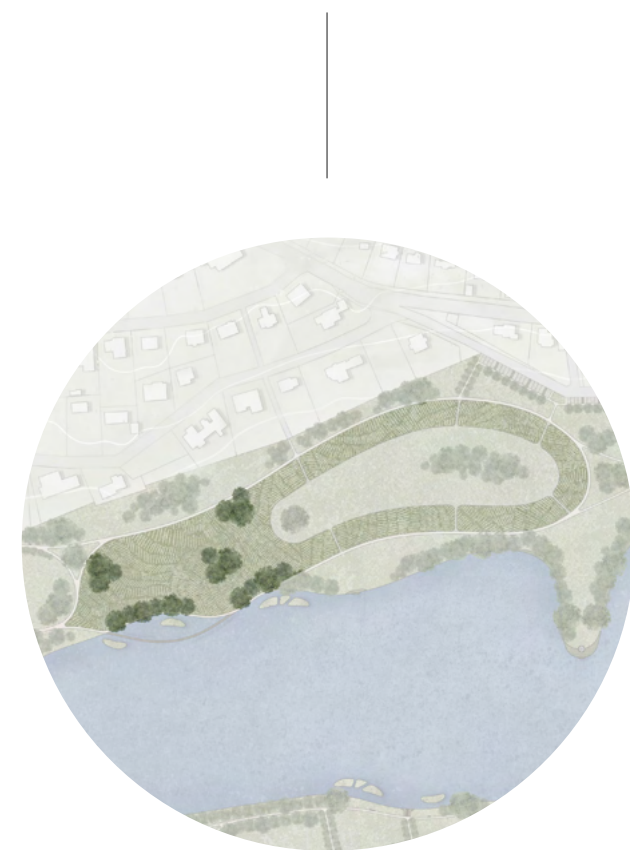
PLOCHA AKTIVIT

Stávající pumptrack, který byl zhotoven v srpnu roku 2023 je zachován, poskytuje prostor pro nové zážitky a obohacuje plochu hřišť, která na místě již dříve stála. Návrh také počítá s modernizací dětského hřiště a přilehlého sportoviště. Plocha aktivit je vymezena linií výsadbou *Acer campestre* a *Crataegus laevigata*, které fungují jako zelená clona zachytávající prachové částice a tlumící hluk z komunikace.



KVĚTNATÁ LOUKA

Louka je složena z několika druhů osiv, díky čemuž je velmi druhově pestrá. Směs obsahuje mnoho nektarodárných květin, stará se tak o větší druhovou rozmanitost nejen rostlin, ale i živočichů především z třídy hmyzu. Luční porost je extenzivní a významně snižuje výpar vody z půdy během horkých letních dnů na rozdíl od intenzivních travnatých ploch. Návštěvníky louka uchvátí od května až do září, kdy se rozzáří květy žlutých, oranžových, červených, růžových a fialových odstínů barev.



REKREAČNÍ PLOCHA

Květnatou loukou návštěvníky provedou vysekané pěšiny do pomyslného srdce návrhu, kde se rozprostírá velkorysá travnatá plocha, poskytující dostatek prostoru pro rekreaci. V prosluněných dnech nabídne stín zelený slunečník tvořený výsadbou listnatých dřevin, pod kterými jsou umístěné půlkruhové lavičky.



PSÍ LOUKA

Prostorná travnatá plocha je navržena tak, aby vytvořila oddělený prostor pro ničím nerušené venčení čtyřnohých mazlíčků. Nabízí nejen rozlehlý prostor pro výcvik, ale také agility překážky pro aktivnější psí plemena. V severní části je louka oddělena od rodinných domů alejí dřevin z rodu *Prunus*, aby nerušila klid zdejšího prostředí. Na jaře navíc tato alej rozkvetne ještě před vyrašením listů drobnějšími bílými květy s příjemnou vůní lákající nejen návštěvníky, ale především hmyz.



MEANDRY POTOKA

Přítokem rybníka je Trnovský potok, který se líně line údolím. Navrženy jsou nové meandry potoka, dodávající větší dynamiku. Meandry jsou doprovázeny i tůňkami. Prostor tak nabývá přírodě bližšímu charakteru. Břehy jsou lemovány přirozeně se vyskytující vegetací, které v bylinném patře z jara dominuje bílé kvetoucí *Anemone nemorosa*. Navržená cestní síť, provázející údolím Trnovského potoka, je napojena na stávající lávku a povalový chodník za hranici řešeného území.



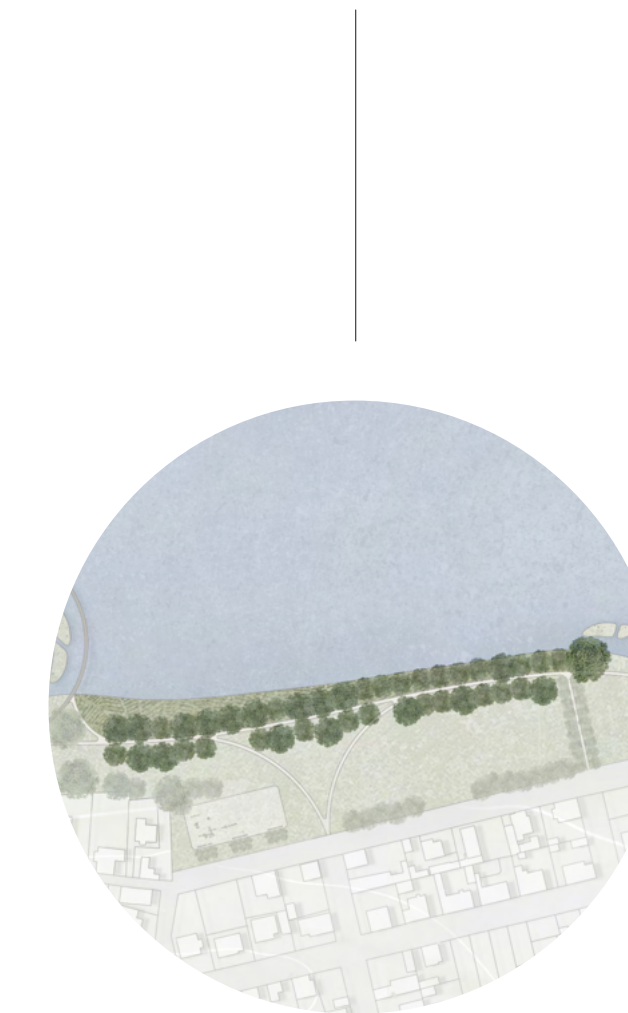
POVALOVÝ CHODNÍK

Skrz zamokřenou západní část řešeného území návštěvníky vede povalový chodník z dubového dřeva, který je vynesena nad hladinu rybníka, který je vynesena nad hladinu rybníka v podobě lávky, přes kterou se klikatí až k Trnovskému potoku, kde je slyšet šum listí a pomalu tekoucí vody. Cestou je možné tiše pozorovat život ukrývající se v pobřežním porostu a na vodě se pohupující plovoucí ostrovy, poskytující útočiště především pro vodní ptactvo.



LIPOVÁ ALEJ

Stávající stromořadí, které je jedním z dominantních prvků celého území je doplněno o druhou řadu *Tilia cordata*. Lipová alej odděluje cestu vedoucí podél břehu rybníka od okolní zástavby rodinných domů a navozuje pocit soukromí. Po mlatové cestě návštěvníci dorazí až na rozcestí, kde se rozhodnou, zda se vydají po lávce přes rybník, nebo půjdou dál do údolí přes povalový chodník.



05. | PROJEKT

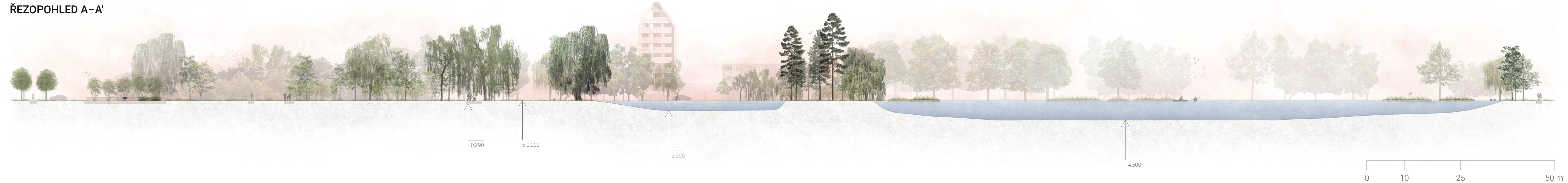
04. ŘEZOPOHLEDY



ŘEZOPOHLED B-B'



ŘEZOPOHLED A-A'



Obr. 99-100: Řezopohled A-A', B-B' (zdroj: autor práce)

05. PROJEKT

05. PLOVOUCÍ OSTROVY

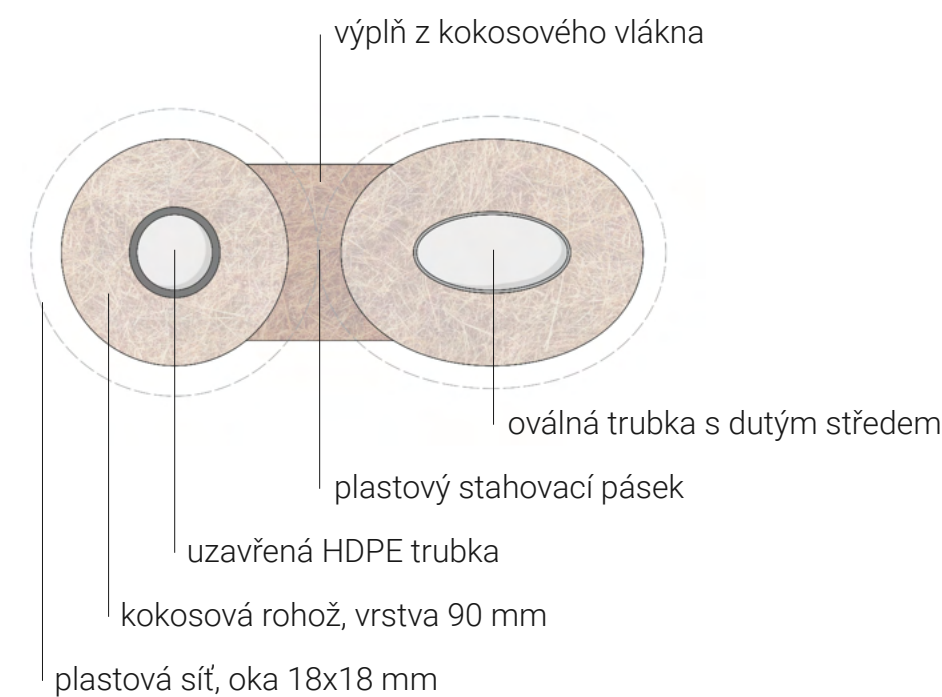
KONSTRUKCE PLOVOUCÍCH OSTROVŮ

Konstrukce plovoucích ostrovů je založená na technologii firmy Biomatrix Water Solutions - Floating Ecosystem Modules. Jedná se o univerzální systém plovoucích modulů, které je možné libovolně nakonfigurovat podle stanovištních podmínek.

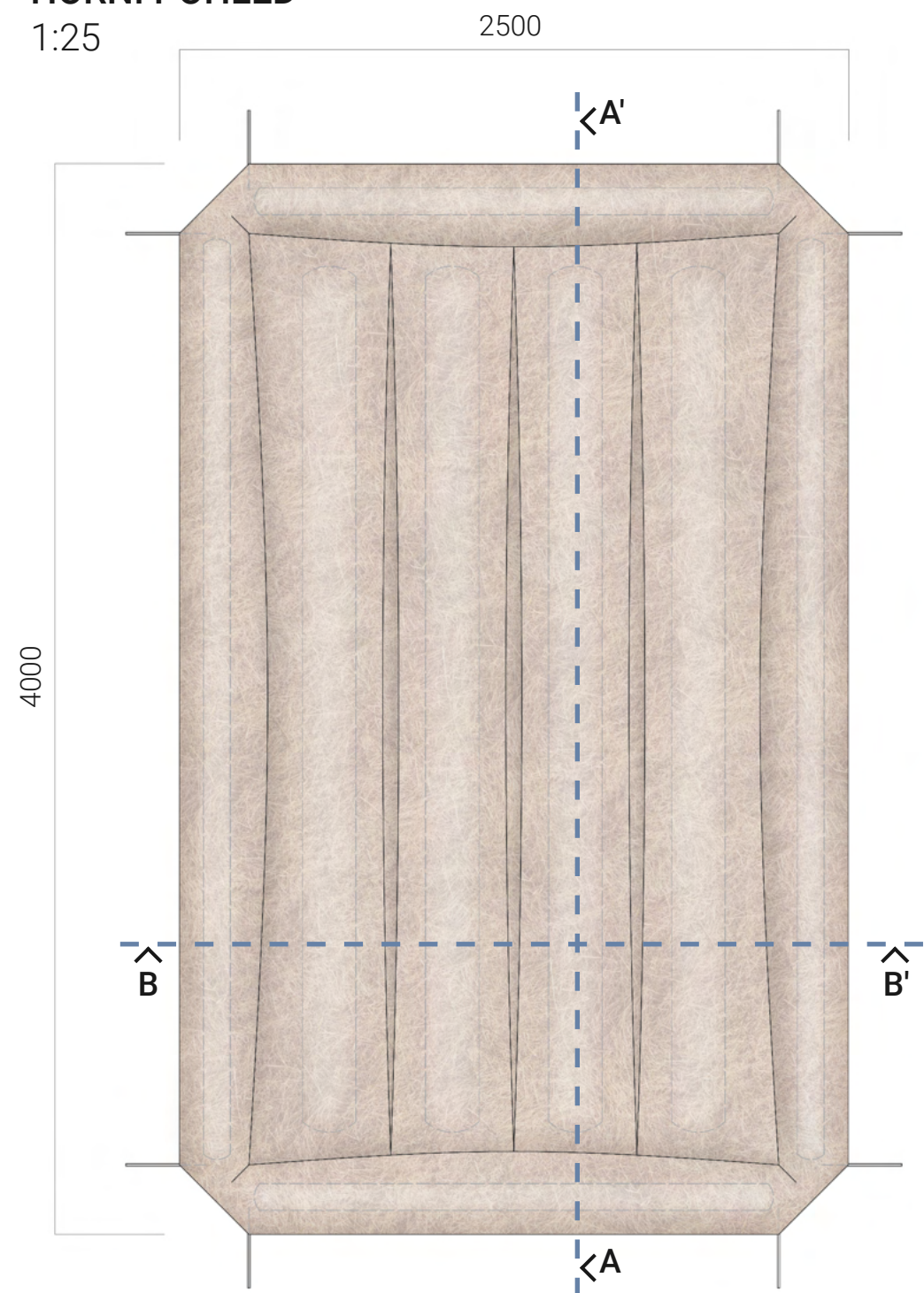
Použité materiály jsou netoxické a odolné vůči působení vnějších vlivů. Základ konstrukce tvoří HDPE trubky, které jsou použity na obvodové polštáře plovoucích modulů. Jednotlivé HDPE trubky jsou obaleny vrstvou kokosové rohože a zafixovány plastovou sítí, aby nedocházelo k rychlému vymývání materiálu. Polštáře jsou k sobě upevněny plastovými stahovacími pásky a mezery mezi polštáři jsou vyplněny kokosovým vláknem, které poskytuje základ substrátu pro prokořnění rostlin do vodního sloupce.

Moduly jsou spojeny dohromady do navržených ostrovních celků pomocí přírubových spojů a šroubů z nerezové oceli s možností nastavení tuhosti, otočení a naklopení.

DETAIL I 1:10



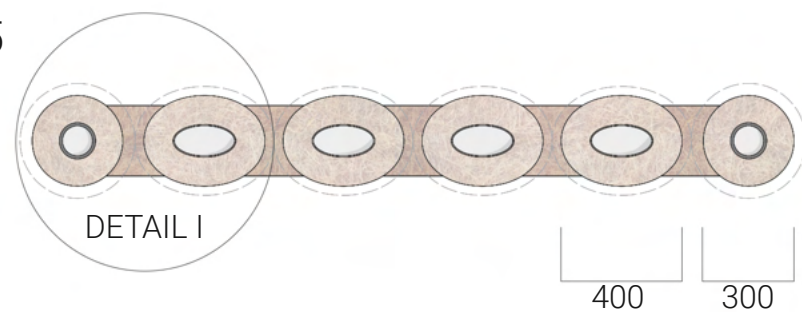
HORNÍ POHLED 1:25



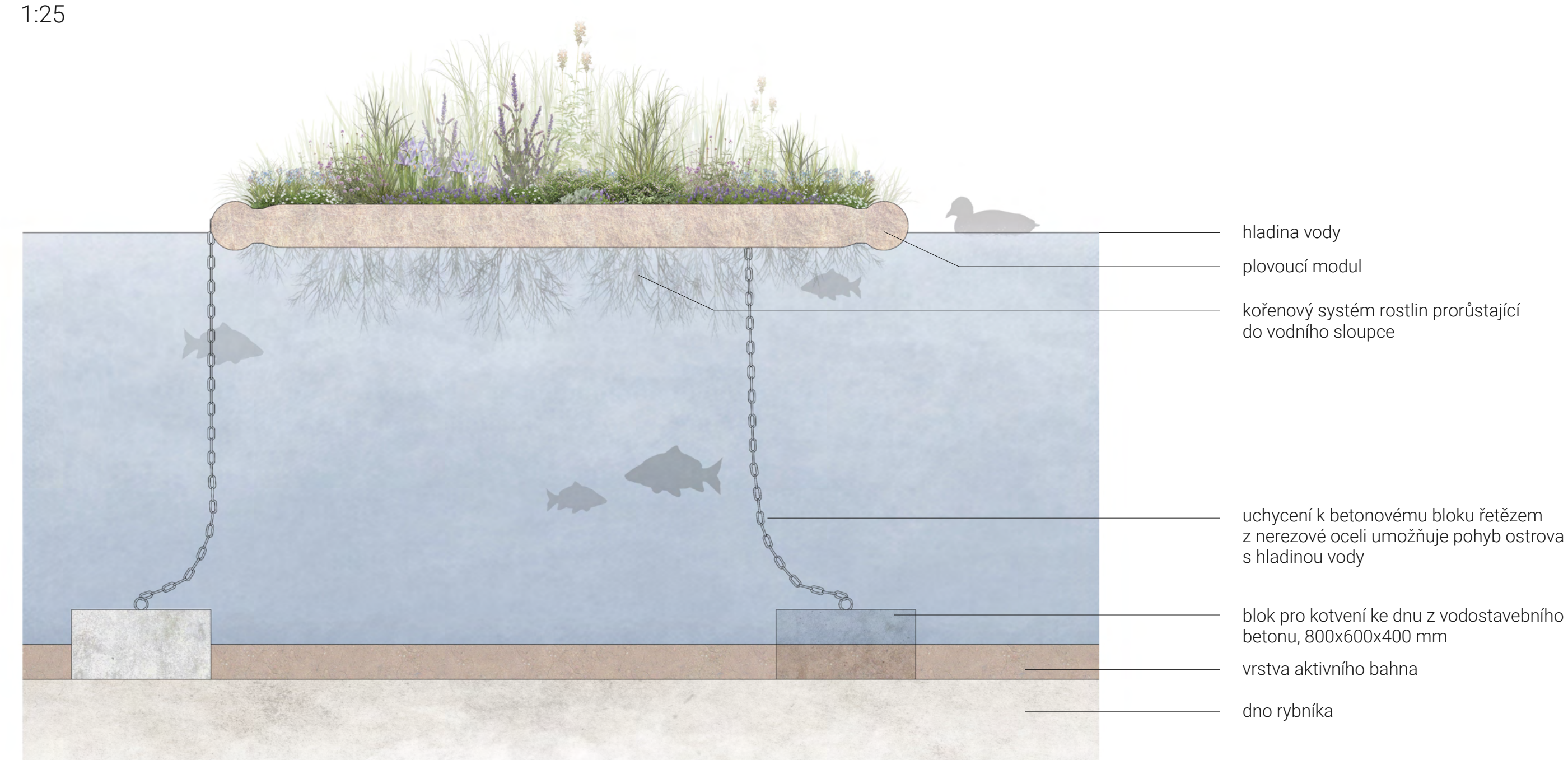
ŘEZ A-A' 1:25



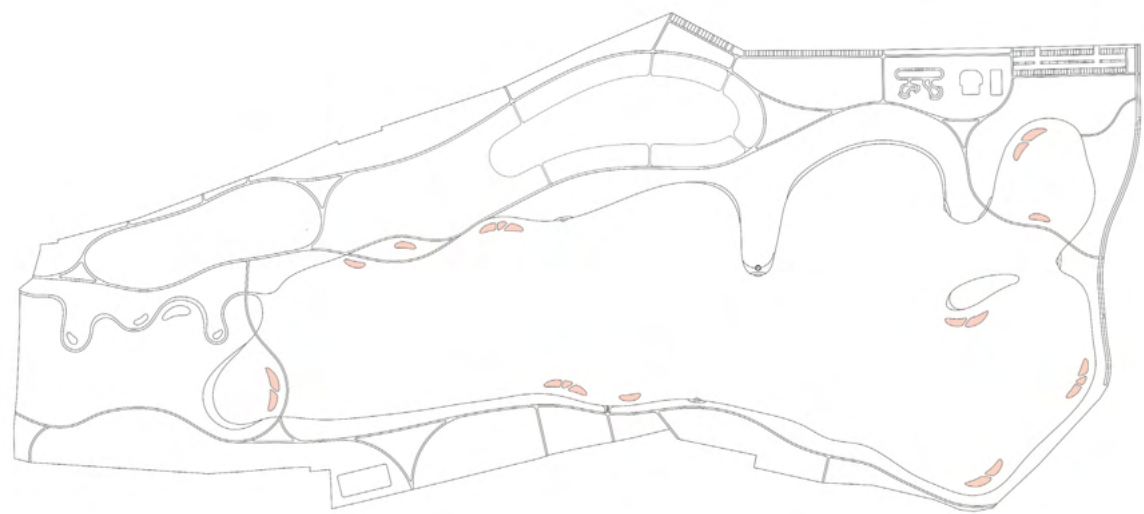
ŘEZ B-B' 1:25



KOTVENÍ KE DNU 1:25



05. | PROJEKT 05. PLOVOUCÍ OSTROVY



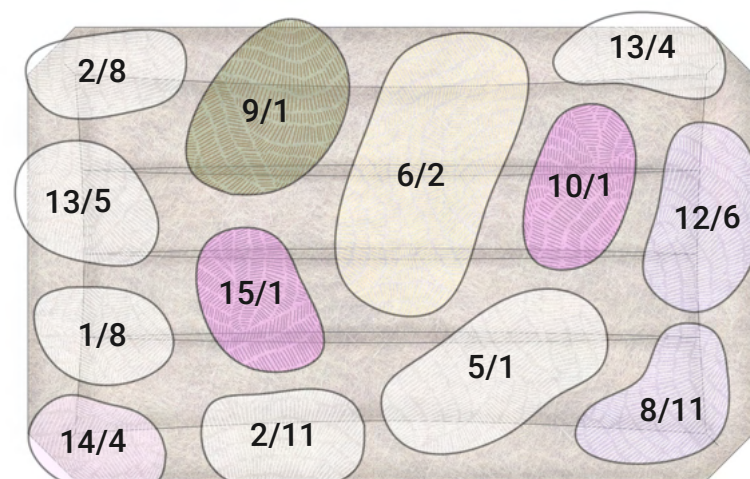
Výsadba navržená pro plovoucí ostrovy je tvořena z rostlin, které přirozeně vyhledávají podmáčená a zamokřená stanoviště a jsou často součástí mokřadních ekosystémů. Vybrány byli nenáročné druhy rostlin, které vytvoří zelenou kostru plovoucích ostrovů, ale i druhy, jež jsou pěstovány pro své květy. Barevně je sortiment laděn do bílé, růžové a fialové. Nejpůsobivější budou v červnu a červenci.

SORTIMENT

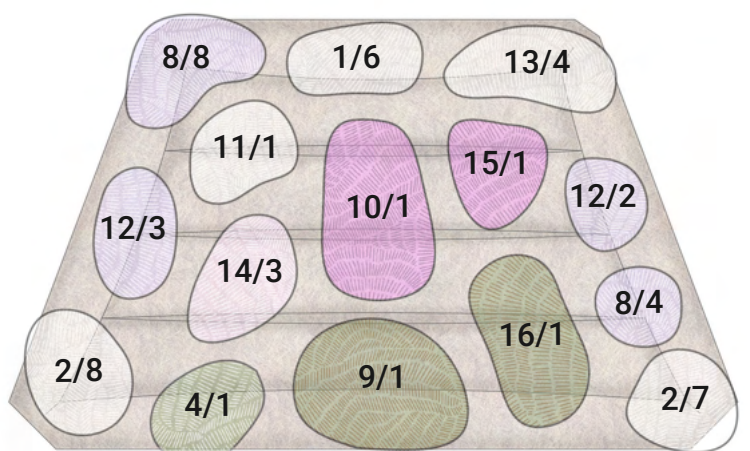
| NÁZEV LATINSKY | NÁZEV ČESKY | VELIKOST | DOBA KVETENÍ | | | | | | | | | |
|---|-----------------------------------|----------|--------------|---|----|-----|------|----|---|----|--|--|
| | | | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | | |
| 1 <i>Baldella ranunculoides</i> | Kopinatka pryskyřníkovitá | 0,2 m | | | | | | | | | | |
| 2 <i>Caltha palustris</i> 'Alba' | Blatouch bahenní 'Alba' | 0,2 m | | | | | | | | | | |
| 3 <i>Carex nigra</i> | Ostřice obecná | 0,7 m | | | | | | | | | | |
| 4 <i>Eleocharis palustris</i> | Bahnička mokřadní | 0,8 m | | | | | | | | | | |
| 5 <i>Filipendula ulmaria</i> 'Plena' | Tužebník jilmový 'Plena' | 1,2 m | | | | | | | | | | |
| 6 <i>Iris pseudacorus</i> 'Creme de la Creme' | Kosatec žlutý 'Creme de la Creme' | 1,2 m | | | | | | | | | | |
| 7 <i>Iris pseudacorus</i> 'Spartacus' | Kosatec žlutý 'Spartacus' | 1,2 m | | | | | | | | | | |
| 8 <i>Iris setosa</i> 'Nana' | Kosatec 'Nana' | 0,2 m | | | | | | | | | | |
| 9 <i>Juncus effusus</i> | Sítina rozkladitá | 1,2 m | | | | | | | | | | |
| 10 <i>Lythrum salicaria</i> | Kyprej vrbice | 1,0 m | | | | | | | | | | |
| 11 <i>Lythrum salicaria</i> 'Alba' | Kyprej vrbice 'Alba' | 1,0 m | | | | | | | | | | |
| 12 <i>Myosotis palustris</i> | Pomněnka bahenní | 0,3 m | | | | | | | | | | |
| 13 <i>Myosotis palustris</i> 'Alba' | Pomněnka bahenní 'Alba' | 0,3 m | | | | | | | | | | |
| 14 <i>Persicaria amphibia</i> | Rdesno obojživelné | 0,3 m | | | | | | | | | | |
| 15 <i>Stachys palustris</i> | Čistec bahenní | 1,0 m | | | | | | | | | | |
| 16 <i>Typha minima</i> | Orobinec nejmenší | 0,8 m | | | | | | | | | | |

Obr. 106: Osazovací plán modulů (zdroj: autor práce)
Tab. 3: Sortiment plovoucích ostrovů (zdroj: autor práce)

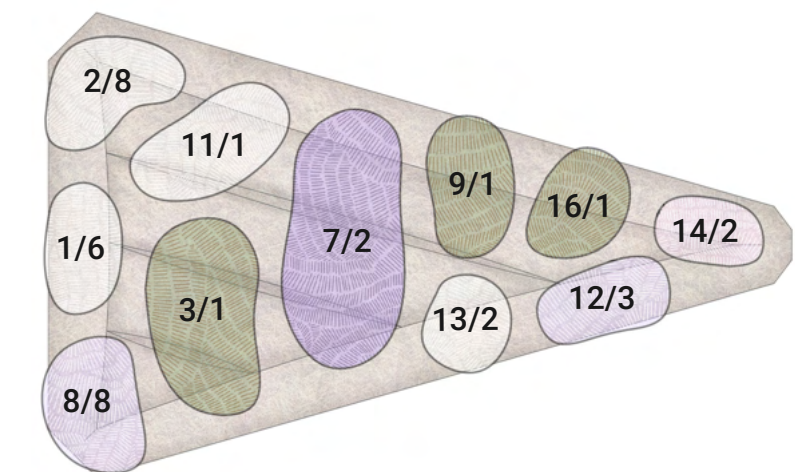
OSAZOVACÍ PLÁN MODULŮ



obdélníková základna



lichoběžníková základna



trojúhelníková základna

VÝMĚRA MODULŮ



9,9 m²



7,7 m²



5,9 m²

KLAD MODULŮ DO OSTROVNÍCH CELKŮ



samostatný ostrov, 37,1 m²



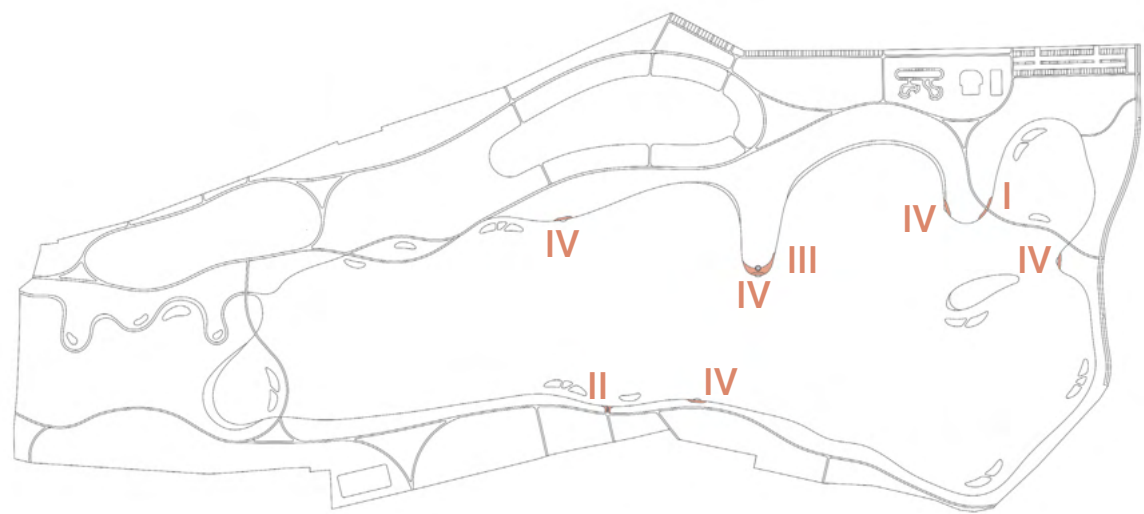
souostroví ze dvou ostrovů, 70,6 m²



souostroví ze tří ostrovů, 80,5 m²

05. | PROJEKT

06. TRVALKOVÁ VÝSADBA



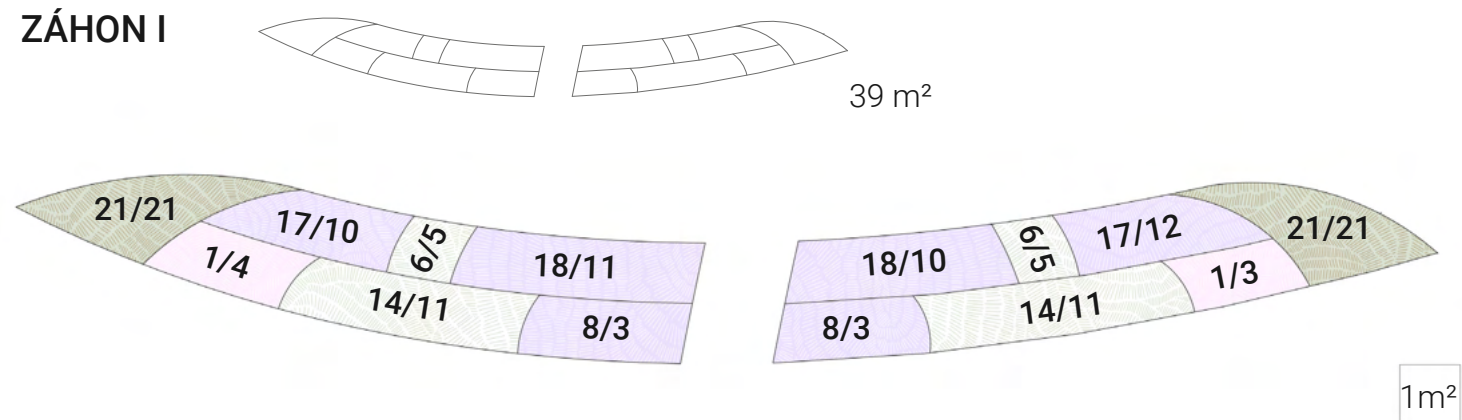
Trvalková výsadba je navržena do podoby čtyř typů záhonů. Zvolený sortimet je složen z pobřežních a vlhkomilných rostlin, které nebudou příliš náročné na údržbu a ozvláštňují pusté břehy rybníka.

SORTIMENT

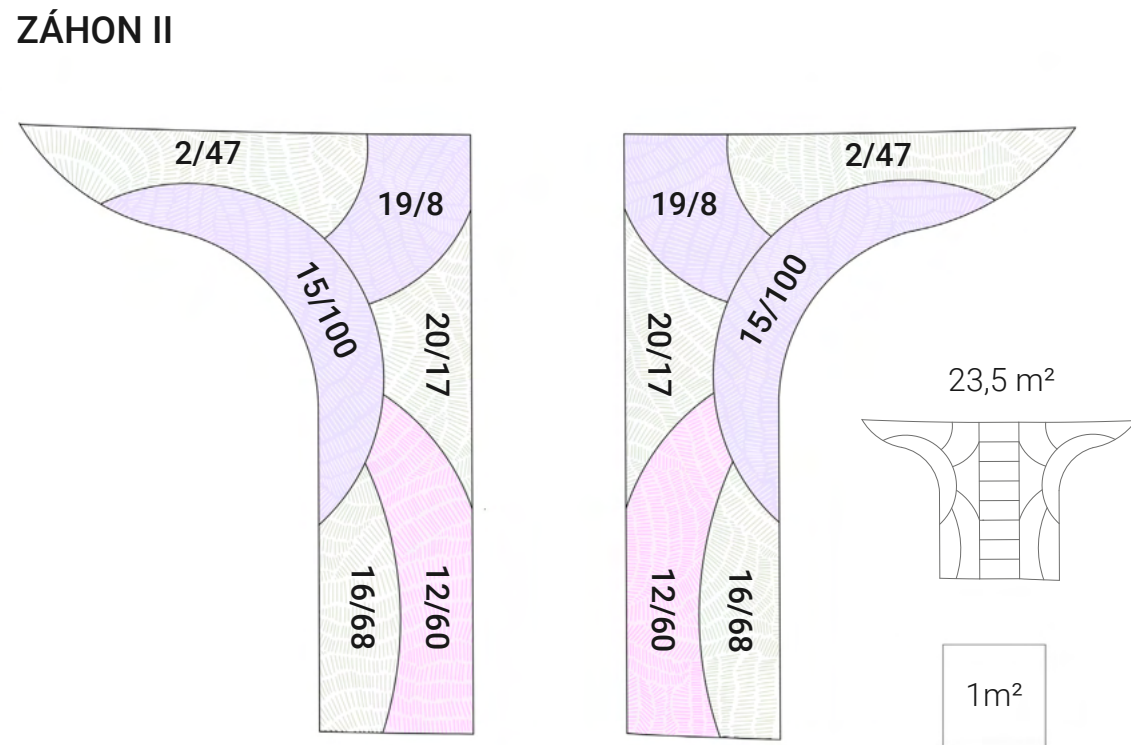
| NÁZEV LATINSKY | NÁZEV ČESKY | VELIKOST | DOBA KVETENÍ | | | | | | | | | | | | |
|--|----------------------------------|----------|--------------|----|---|----|-----|------|----|---|----|--|--|--|--|
| | | | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | | | | |
| 1 <i>Bistorta officinalis</i> 'Superbum' | Rdesno hadí kořen 'Superbum' | 0,8 m | | | | | | | | | | | | | |
| 2 <i>Caltha palustris</i> 'Alba' | Blatouch bahenní 'Alba' | 0,2 m | | | | | | | | | | | | | |
| 3 <i>Eriophorum angustifolium</i> | Suchopýr úzkolistý | 0,6 m | | | | | | | | | | | | | |
| 4 <i>Eupatorium cannabinum</i> | Sadec konopáč | 1,5 m | | | | | | | | | | | | | |
| 5 <i>Filipendula palmata</i> 'Kahome' | Tužebník 'Kahome' | 0,5 m | | | | | | | | | | | | | |
| 6 <i>Gratiola officinalis</i> | Konitruď lékařský | 0,5 m | | | | | | | | | | | | | |
| 7 <i>Iris ensata</i> 'Electric Rays' | Kosatec mečovitý 'Electric Rays' | 1,0 m | | | | | | | | | | | | | |
| 8 <i>Iris ensata</i> 'Fortune' | Kosatec mečovitý 'Fortune' | 1,0 m | | | | | | | | | | | | | |
| 9 <i>Iris ensata</i> 'White Ladies' | Kosatec mečovitý 'White Ladies' | 1,0 m | | | | | | | | | | | | | |
| 10 <i>Lychnis flos-cuculi</i> | Kohoutek luční | 0,5 m | | | | | | | | | | | | | |
| 11 <i>Lychnis flos-cuculi</i> 'Alba' | Kohoutek luční | 0,5 m | | | | | | | | | | | | | |
| 12 <i>Lychnis flos-cuculi</i> 'Nana' | Kohoutek luční | 0,2 m | | | | | | | | | | | | | |
| 13 <i>Lythrum salicaria</i> 'Blush' | Kyprej vrbovice 'Blush' | 0,5 m | | | | | | | | | | | | | |
| 14 <i>Lythrum virgatum</i> 'White Swirl' | Kyprej prutnatý 'White Swirl' | 0,6 m | | | | | | | | | | | | | |
| 15 <i>Mazus reptans</i> | Mazus plazivý | 0,1 m | | | | | | | | | | | | | |
| 16 <i>Mazus reptans</i> 'Albus' | Mazus plazivý 'Albus' | 0,1 m | | | | | | | | | | | | | |
| 17 <i>Mentha aquatica</i> | Máta vodní | 0,5 m | | | | | | | | | | | | | |
| 18 <i>Mimulus ringens</i> | Kejklířka škleblivá | 0,6 m | | | | | | | | | | | | | |
| 19 <i>Myosotis palustris</i> | Pomněnka bahenní | 0,3 m | | | | | | | | | | | | | |
| 20 <i>Myosotis palustris</i> 'Alba' | Pomněnka bahenní 'Alba' | 0,3 m | | | | | | | | | | | | | |
| 21 <i>Petasites hybridus</i> | Devětšil lékařský | 0,4 m | | | | | | | | | | | | | |
| 22 <i>Typha minima</i> | Orobinec nejmenší | 0,8 m | | | | | | | | | | | | | |

Obr. 107: Osazovací plán trvalek (zdroj: autor práce)
Tab. 4: Sortiment trvalek (zdroj: autor práce)

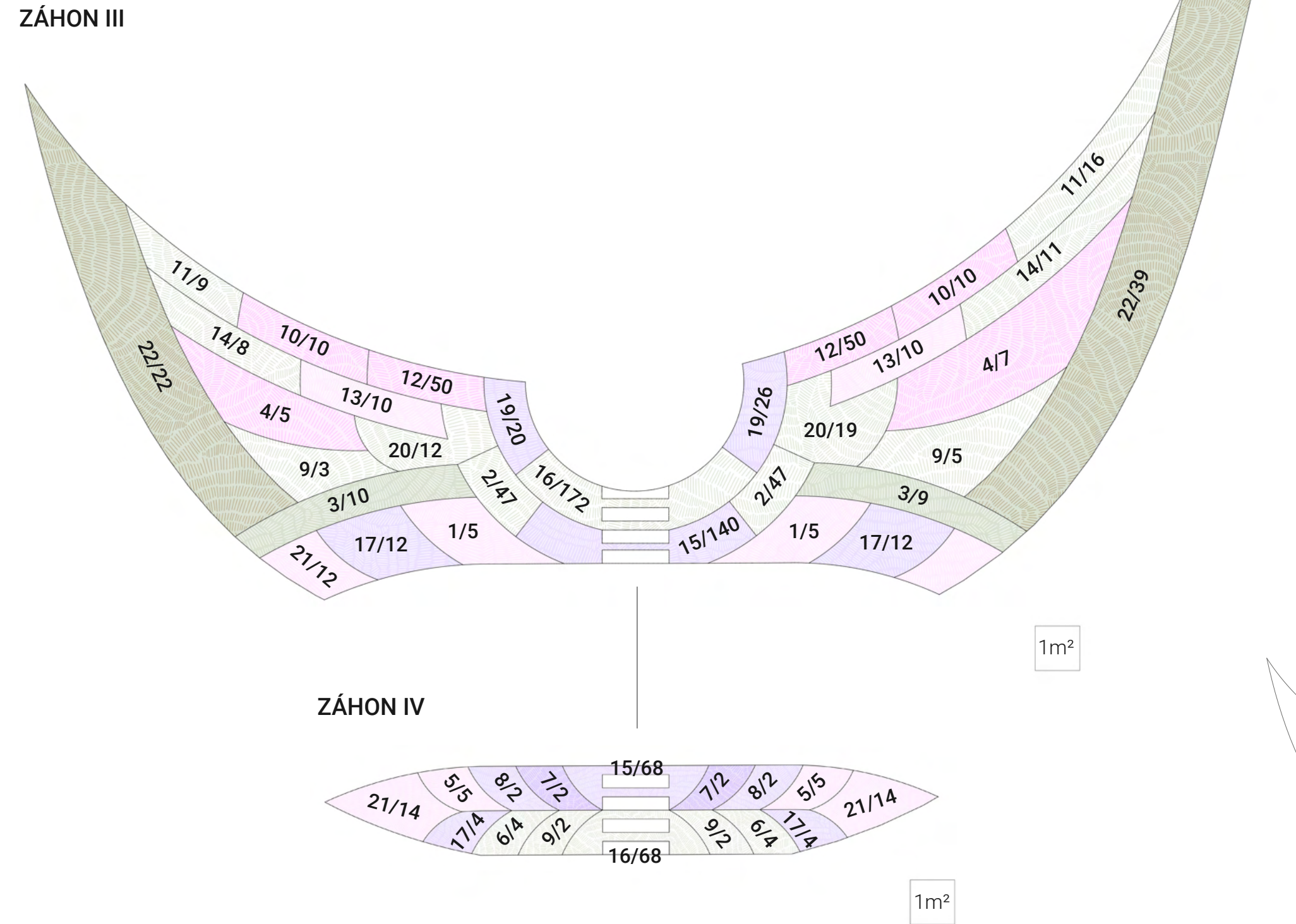
ZÁHON I



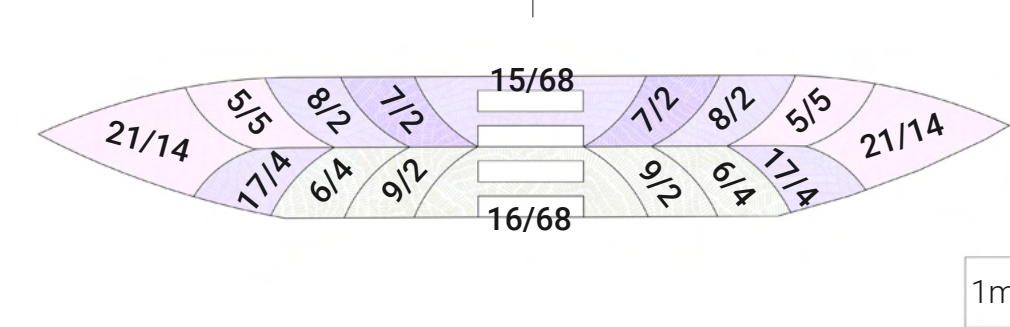
ZÁHON II



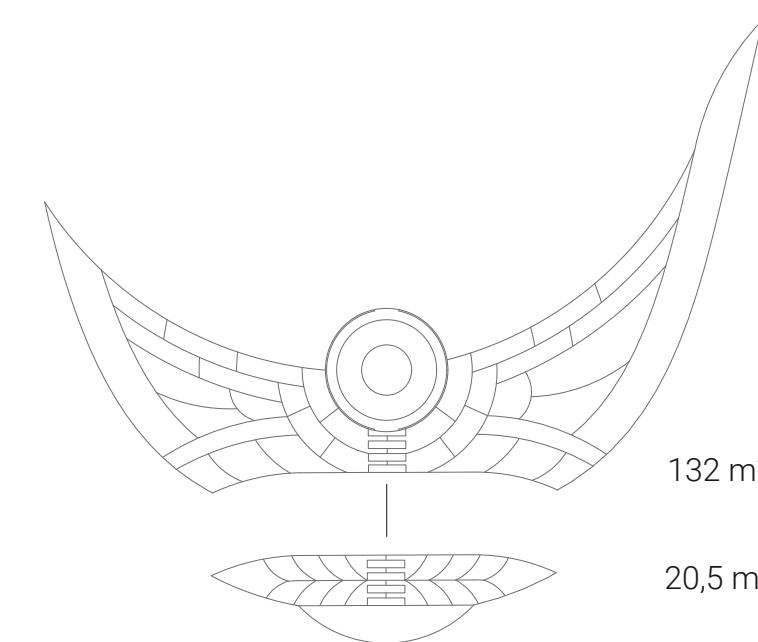
ZÁHON III



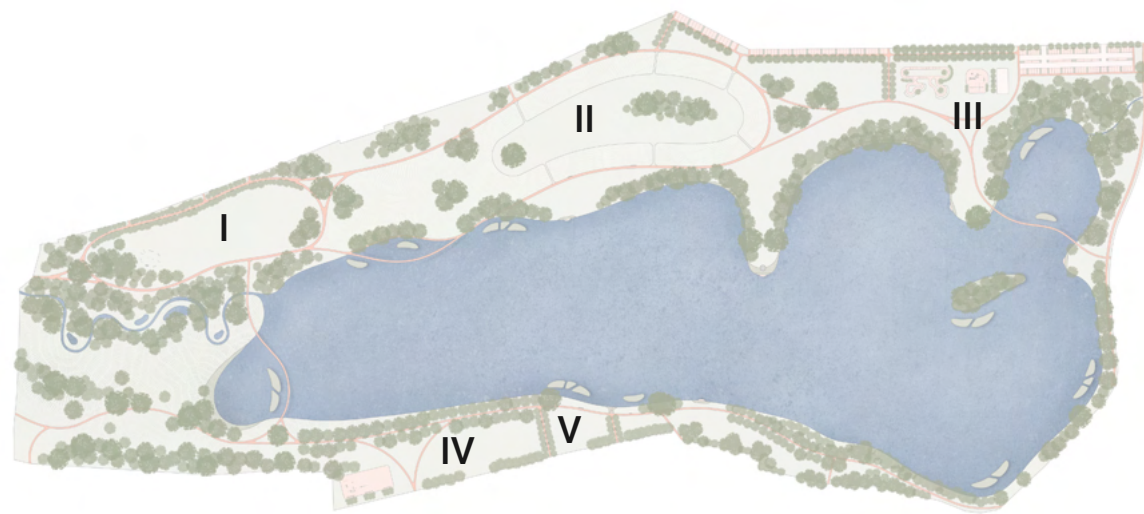
ZÁHON IV



Záhony jsou komponovány do bílé, růžové a fialové barvy květu, aby korespondovaly s navrženými rostlinami plovoucích ostrovů. Osazovací plán je vytvořen také s ohledem na výšku rostlin, prostřednictvím které dochází k oddělení jednotlivých architektonických prvků a cest, podél kterých jsou záhony navrženy.



05. PROJEKT 08. VÝSADBA DŘEVIN



Celkový počet navrhovaných dřevin: 391

SORTIMENT

Sortiment dřevin byl zvolený na základě analýz přírodních podmínek a provedení dendrologického průzkumu. Jedná se především o domácí druhy dřevin, které se v oblasti Dobříše přirozeně vyskytují.

| NÁZEV LATINSKY | NÁZEV ČESKY | VELIKOST | DOBA KVETENÍ | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------------|------------------------|-----------|--------------|-----|----|---|----|-----|------|--|--|--|--|--|
| | | | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | | | | | |
| 1 <i>Acer campestre</i> | Javor babyka | 5 - 10 m | | | | | | | | | | | | |
| 2 <i>Acer platanoides</i> | Javor mléč | 15 - 25 m | | | | | | | | | | | | |
| 3 <i>Acer pseudoplatanus</i> | Javor klen | 10 - 20 m | | | | | | | | | | | | |
| 4 <i>Alnus glutinosa</i> | Olše lepkavá | 10 - 20 m | | | | | | | | | | | | |
| 5 <i>Betula pendula</i> | Bříza bělokorá | 15 - 25 m | | | | | | | | | | | | |
| 6 <i>Corylus avellana</i> | Líska obecná | 2 - 4 m | | | | | | | | | | | | |
| 7 <i>Crataegus laevigata</i> | Hloh obecný | 3 - 6 m | | | | | | | | | | | | |
| 8 <i>Crataegus laevigata</i> 'Plena' | Hloh obecný 'Plena' | 5 - 10 m | | | | | | | | | | | | |
| 9 <i>Fraxinus excelsior</i> | Jasan ztepilý | 25 - 30 m | | | | | | | | | | | | |
| 10 <i>Prunus avium</i> | Třešeň ptačí | 15 - 20 m | | | | | | | | | | | | |
| 11 <i>Prunus avium</i> 'Plena' | Třešeň ptačí 'Plena' | 6 - 12 m | | | | | | | | | | | | |
| 12 <i>Prunus cerasifera</i> | Slivoň myrobalán | 3 - 6 m | | | | | | | | | | | | |
| 13 <i>Prunus cerasus</i> 'Favorit' | Višeň obecná 'Favorit' | 3 - 6 m | | | | | | | | | | | | |
| 14 <i>Prunus padus</i> | Střemcha obecná | 10 - 15 m | | | | | | | | | | | | |
| 15 <i>Quercus robur</i> | Dub letní | 25 - 30 m | | | | | | | | | | | | |
| 16 <i>Quercus robur</i> 'Pectinata' | Dub letní 'Pectinata' | 10 - 15 m | | | | | | | | | | | | |
| 17 <i>Rosa canina</i> | Růže šípková | 1 - 3 m | | | | | | | | | | | | |
| 18 <i>Rubus fruticosus</i> | Ostružiník křovitý | 1 - 2 m | | | | | | | | | | | | |
| 19 <i>Rubus tricolor</i> | Ostružiník | do 1 m | | | | | | | | | | | | |
| 20 <i>Salix alba</i> | Vrba bílá | 15 - 25 m | | | | | | | | | | | | |
| 21 <i>Salix caprea</i> | Vrba jiva | 6 - 12 m | | | | | | | | | | | | |
| 22 <i>Salix viminalis</i> | Vrba košíkářská | 4 - 8 m | | | | | | | | | | | | |
| 23 <i>Sambucus nigra</i> | Bez černý | 3 - 6 m | | | | | | | | | | | | |
| 24 <i>Sorbus aucuparia</i> | Jeřáb ptačí | 10 - 15 m | | | | | | | | | | | | |
| 25 <i>Tilia henryana</i> | Lípa Henryho | 10 - 15 m | | | | | | | | | | | | |
| 26 <i>Tilia cordata</i> | Lípa srdčitá | 25 - 30 m | | | | | | | | | | | | |

OSAZOVACÍ PLÁN I

| | | |
|----|----------------------------------|-------|
| 2 | <i>Acer platanoides</i> | 2 ks |
| 3 | <i>Acer pseudoplatanus</i> | 3 ks |
| 6 | <i>Corylus avellana</i> | 3 ks |
| 10 | <i>Prunus avium</i> | 5 ks |
| 12 | <i>Prunus cerasifera</i> | 72 ks |
| 13 | <i>Prunus cerasus</i> 'Favorit' | 17 ks |
| 14 | <i>Prunus padus</i> | 16 ks |
| 15 | <i>Quercus robur</i> | 2 ks |
| 16 | <i>Quercus robur</i> 'Pectinata' | 1 ks |
| 26 | <i>Tilia cordata</i> | 2 ks |



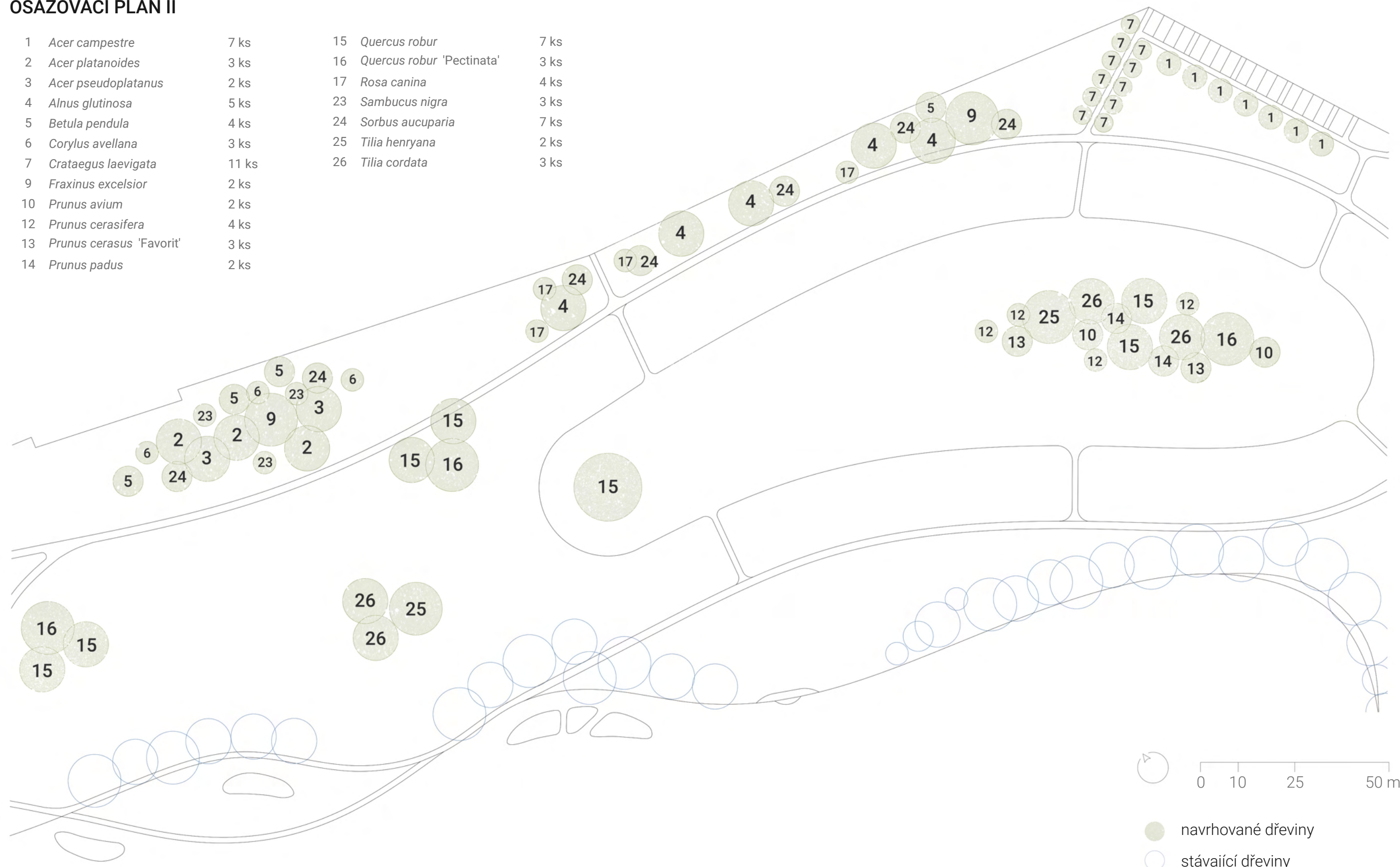
Tab. 8. Sortiment dřevin (zdroj: autor práce)
Obr. 109. Osazovací plán dřevin I (zdroj: autor práce)

05. | PROJEKT

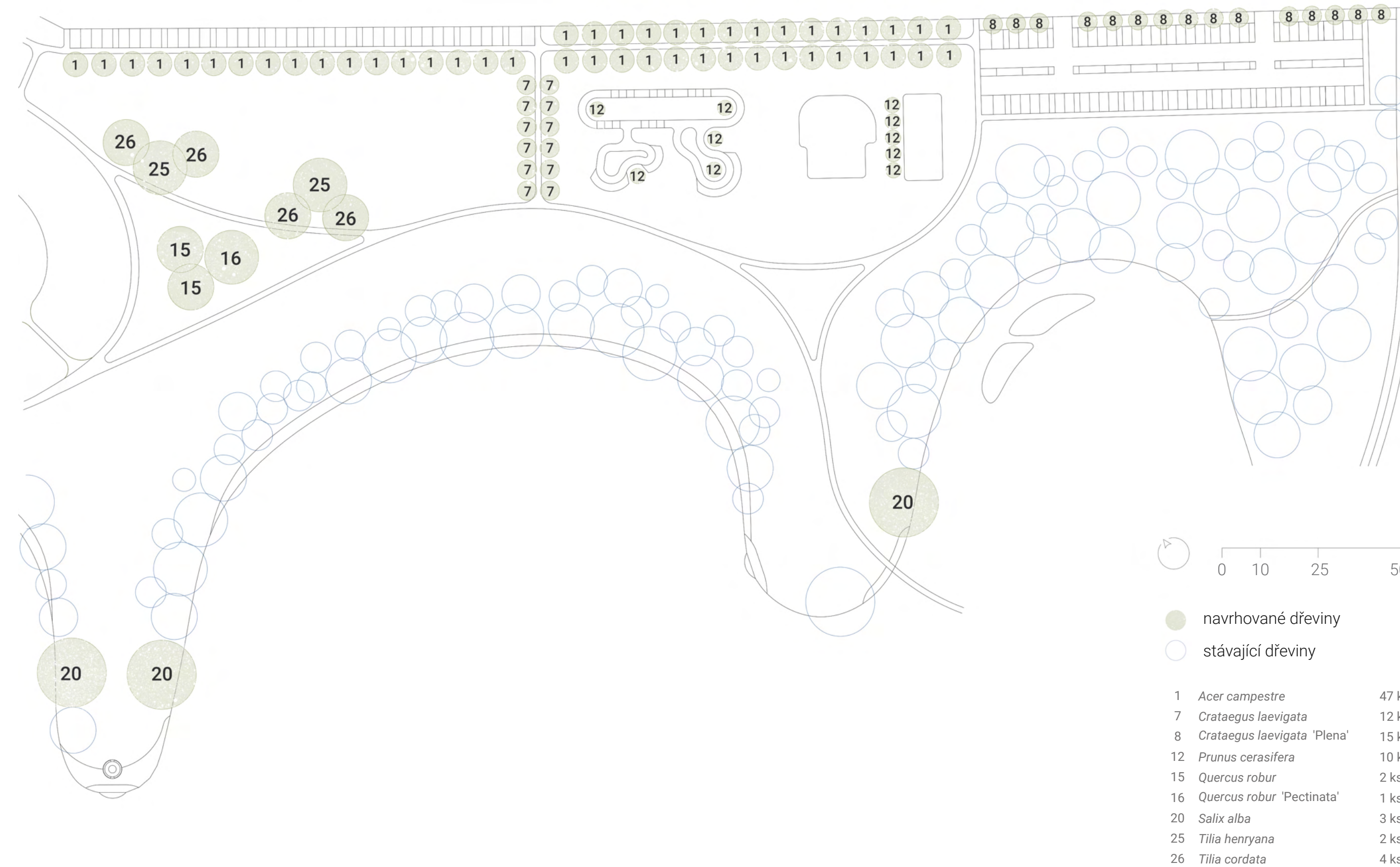
08. VÝSADBA DŘEVIN

OSAZOVACÍ PLÁN II

| | | | |
|------------------------------------|-------|-------------------------------------|------|
| 1 <i>Acer campestre</i> | 7 ks | 15 <i>Quercus robur</i> | 7 ks |
| 2 <i>Acer platanoides</i> | 3 ks | 16 <i>Quercus robur</i> 'Pectinata' | 3 ks |
| 3 <i>Acer pseudoplatanus</i> | 2 ks | 17 <i>Rosa canina</i> | 4 ks |
| 4 <i>Alnus glutinosa</i> | 5 ks | 23 <i>Sambucus nigra</i> | 3 ks |
| 5 <i>Betula pendula</i> | 4 ks | 24 <i>Sorbus aucuparia</i> | 7 ks |
| 6 <i>Corylus avellana</i> | 3 ks | 25 <i>Tilia henryana</i> | 2 ks |
| 7 <i>Crataegus laevigata</i> | 11 ks | 26 <i>Tilia cordata</i> | 3 ks |
| 9 <i>Fraxinus excelsior</i> | 2 ks | | |
| 10 <i>Prunus avium</i> | 2 ks | | |
| 12 <i>Prunus cerasifera</i> | 4 ks | | |
| 13 <i>Prunus cerasus</i> 'Favorit' | 3 ks | | |
| 14 <i>Prunus padus</i> | 2 ks | | |



OSAZOVACÍ PLÁN III

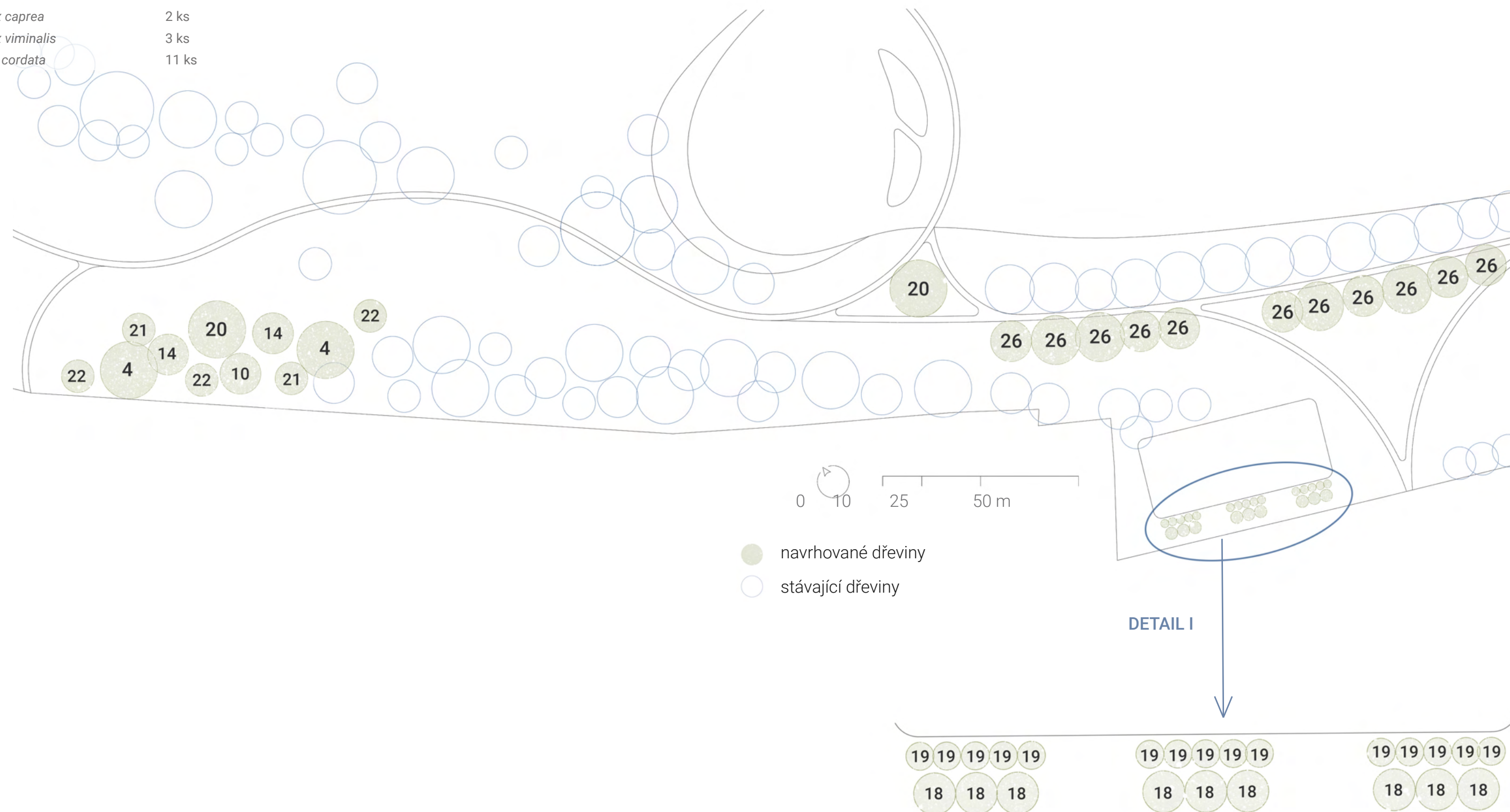


05. | PROJEKT

08. VÝSADBA DŘEVIN

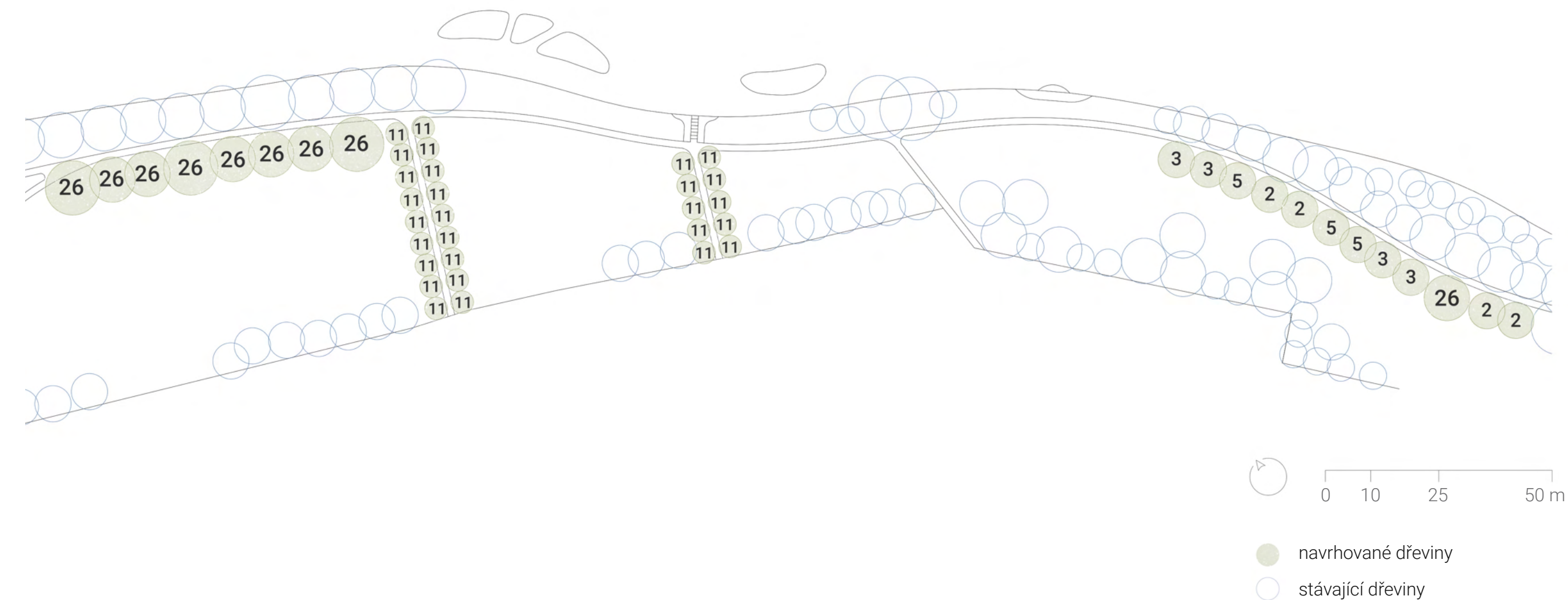
OSAZOVACÍ PLÁN IV

| | | |
|----|-------------------------|-------|
| 4 | <i>Alnus glutinosa</i> | 2 ks |
| 10 | <i>Prunus avium</i> | 1 ks |
| 14 | <i>Prunus padus</i> | 2 ks |
| 18 | <i>Rubus fruticosus</i> | 9 ks |
| 19 | <i>Rubus tricolor</i> | 15 ks |
| 20 | <i>Salix alba</i> | 2 ks |
| 21 | <i>Salix caprea</i> | 2 ks |
| 22 | <i>Salix viminalis</i> | 3 ks |
| 26 | <i>Tilia cordata</i> | 11 ks |



OSAZOVACÍ PLÁN V

| | | |
|----|-----------------------------|-------|
| 2 | <i>Acer platanoides</i> | 4 ks |
| 3 | <i>Acer pseudoplatanus</i> | 4 ks |
| 5 | <i>Betula pendula</i> | 3 ks |
| 11 | <i>Prunus avium</i> 'Plena' | 28 ks |
| 26 | <i>Tilia cordata</i> | 15 ks |



Obr. 112: Osazovací plán dřevin IV (zdroj: autor práce)
Obr. 113: Osazovací plán dřevin V (zdroj: autor práce)



LÁVKA PŘES RYBNÍK





VSTUP PRO PLAVCE



05. | PROJEKT

10. TECHNICKÁ ZPRÁVA

POSTUP PROVÁDĚNÍ PRACÍ

1. Vytyčení ploch
2. Probírka stávajících porostů
3. Ochrana stávajících dřevin
4. Zemní práce
5. Realizace zpevněných ploch
6. Jemné terénní úpravy
7. Instalace plovoucích ostrovů
8. Výsadba stromů, keřů a trvalek
9. Instalace mobiliáře

VÝKAZ VÝMĚR

| | |
|-------------------|------------------------|
| Rybník Papež: | 175 000 m ² |
| Travnaté plochy: | 134 071 m ² |
| Květnatá louka: | 21 146 m ² |
| Pobřežní porost: | 1 337 m ² |
| Plovoucí ostrovy: | 672 m ² |
| Trvalkové záhony: | 332 m ² |
| Mlatové povrchy: | 5 192 m ² |
| Dřevěné povrchy: | 1 030 m ² |



NORMY ČSN PRO OBOR SADOVNICTVÍ A KRAJINÁŘSTVÍ

- ČSN 83 9011 Technologie vegetačních úprav v krajině – Práce s půdou
- ČSN 83 9021 Technologie vegetačních úprav v krajině – Rostliny a jejich výsadba
- ČSN 83 9031 Technologie vegetačních úprav v krajině – Travníky a jejich zakládání
- ČSN 83 9051 Technologie vegetačních úprav v krajině – Rozvojová a udržovací péče o vegetační plochy
- ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích
- ČSN 46 4750 Trvalky a skalničky
- ČSN 46 4901 Osivo a sadba – Sadba okrasných dřevin
- ČSN 46 4902 Výpěstky okrasných dřevin – Společná a základní ustanovení
- ČSN 46 4910 Jehličnaté dřeviny
- ČSN 46 4920 Listnaté stromy
- ČSN 46 4930 Listnaté keře
- SPPK A01 002:2014 Ochrana dřevin při stavební činnosti pro minimalizování rizika poškození nadzemních částí stromu stavební činností a mechanismy
- SPPK A02 001:2012 Výsadba stromů
- SPPK A02 002:2013 Řez stromů
- SPPK A02 003:2013 Výsadba a řez keřů a lián

Realizace projektu vyžaduje kvalifikované provedení a dodržení všech stanovených standardů a norem.

DŘEVINY

V rámci prováděných úprav řešeného území dojde na základě dendrologického průzkumu k nutné probírce dřevin, které jsou biologicky, fyziologicky a mechanicky poškozeny nebo svým umístěním brání správnému růstu okolních dřevin pro nedostatek prostoru. Tato probírka bude provedena u porostů o celkové výměře 1,9 ha. Dřeviny budou pokáceny odborně a šetrně k ostatním rostlinám dle standartních postupů a náležitostí za dodržení norem, zákonů a nutných opatření. Kácení bude provedeno před zahájením ostatních prací.

Ochrana stávajících dřevin proti mechanickému poškození vyplývá z normy ČSN 83 9061 Ochrana při stavební činnosti a SPPK A01 002:2014 Ochrana dřevin při stavební činnosti pro minimalizování rizika poškození nadzemních částí stromu stavební činností. Pro zajištění dlouhodobě udržitelné existence stromů je nutné minimalizovat zásahy do prostoru, který je pro strom existenciálně důležitý. Ochanná pásma okolo stromů jsou průměty korun zvětšených o 1,5 m. V této oblasti je nutno se vyvarovat jakémukoliv pojezdu mechanizace či práce těžkých strojů, aby nedocházelo k utužování půdy. Práce v ochranném pásmu bude prováděna pouze ručně či lehkou technikou. Ornice v ochranném pásmu, především u kořenových náběhů se snímat nesmí. Při hloubení výkopů nesmějí být přerušeny kořeny o průměru větší než 3 cm. Kořeny je možné přerušit čistým řezem a řezná místa zahladit. Konce kořenů o průměru menší než 2 cm je nutno ošetřit růstovými stimulatory.

Výsadba listnatých dřevin je prováděna od září až do zámrazu půdy. Výsadbová jáma pro dřeviny má šířku minimálně 1,5krát větší, než je průměr kořenového balu. Bude vyměněno 50 % substrátu. Kořenový krček musí být usazen v rovině terénu nebo lehce nad terénem a nesmí být zasypán. Kořeny musí být po výsadbě překryty nejméně 20 mm silnou vrstvou zeminy. Stromy budou uvázány k bambusové tyči, aby nedošlo k jejich poškození.

Hnojení provádíme přírodním organickým hnojivem před záhlvkou v oblasti 1 m² kolem kmene. Výsadba bude zakončena záhlvkou, která bude provedena do otevřené jámy, aby se zabránilo vzniku vzduchových bublin.

Dřeviny jsou pravidelně kontrolovány, v případě potřeby je proveden řez výchovný, tvarovací, opravný, redukční, zdravotní či bezpečnostní. Místa řezu o průměru větší než 30 mm je nutné ošetřit, aby se předešlo vstupu patogenních organismů.

TRVALKOVÉ VÝSADBY

Pletí bude provedeno výhradně mechanicky, aby nedošlo k ohrožení ekosystému a vodních organismů. Následně bude založen šterkový záhon s jamkami pro výsadbu trvalek bez výměny substrátu, jamky mají budou vyhloubeny 1,5krát větší, než je kořenový bal vysazovaných rostlin. Trvalky budou vysázeny v období od začátku září do poloviny listopadu, po vysazení bude provedena řádná záhlvka. Záhon bude zamulčován 50 mm vrstvou kameniva frakce 16/32 a frakce 8/16.

Veškeré dokončovací práce na nově vysazených rostlinách budou probíhat až do předání zakázky zadavateli. Snahou je zajistit, aby byla zaručena správnost vývoje výsadeb. Rostliny, které se neujmuly budou nahrazeny. Zakázka je schopná převzetí tehdy, pokud je patrné na jednotlivých jedincích, že se ujmuli. Přípustné procento úhynu se trvalkové výsadby pohybuje kolem 5–10 %, ale podmínkou je, že konečná výsadba musí působit kompaktním dojmem.

Na začátku vegetačního období budou odstraněny odumřelé části rostlin. Pletí bude prováděno pouze mechanicky 4x ročně. Odstraněný materiál bude odvezen na sběrné místo.

PLOVOUCÍ OSTROVY

Založení plovoucích ostrovů proběhne odborně. Ostrovy budou rozmístěny na navrhovaná místa podél břehů rybníka a poté budou ukotveny pomocí betonových bloků ke dnu. Výsadba rostlin bude provedena i s původním substrátem, ve kterém byly rostliny doručeny, do výsadbových kapes mezi jednotlivými polštáři z kokosového vlákna zajištěných plastovou sítí.

Po dokončení plovoucí ostrovy nevyžadují takřka žádnou péči, bude ale prováděna kontrola uchycení vysazených rostlin, a pokud by došlo k odumření některých z rostlin, budou nahrazeny.

05. | PROJEKT

10. TECHNICKÁ ZPRÁVA

KVĚTNATÁ LOUKA

Založení květnaté louky proběhne v dubnu. Osivo musí být skladováno na suchém místě v uzavřených obalech. Před výsevem bude strhnut travní drn, zkyprěna a urovnaná vrstva do hloubky 5 mm. Osivo bude před výsevem promícháno a následně vyseto do připravené půdy do kříže dvěma směry. Vyseté osivo se mělce zapraví hráběmi a následně uválí.

Seč je prováděna kosou 2x ročně. První seč bude provedena do první poloviny června, druhá seč v září. Posekaná hmota se musí odklidit.

TRAVNATÉ PLOCHY

Seč trávníku se řídí podle platné normy ČSN 83 9051. Sečení travnatých ploch bude prováděno 2x měsíčně v období vegetace, tudíž 12x ročně. Posekanou hmotu je možné nechat na povrchu trávníku, pokud není delší než 100 mm. Za účelem provzdušnění trávníku je prováděna aerifikace do hloubky cca 100 mm. Po provzdušnění je nutné travnatou plochu zapískovat pískem o frakci 0,06/0,31.

ROZVOJOVÁ PÉČE

Rozvojová péče je vykonávána po dobu dvou let, přímo navazuje na péči dokončovací a podléhá normě ČSN 83 9051 - Rozvojová a udržovací péče o vegetační plochy. Jejím cílem je dosáhnout co nejlepšího stavu, kdy rostlinný jedinec nebo celek bude sám funkce schopný. Důležité je zohlednit bezpečnostní a manipulační požadavky.

UDRŽOVACÍ PÉČE

Navazuje na péči rozvojovou a řídí se normou ČSN 83 9051. Zajišťuje, aby rostliny vydržely na stanovišti, které odpovídá zhotovenému návrhu, po co nejdelší dobu zdravé, vitální a v neposlední řadě také esteticky uspokojivé.

MLATOVÉ CESTY

Vytyčení cest proběhne podle dokumentace pro provedení stavby. Následně bude sejmuta ornice do hloubky 290 mm. Dále bude provedeno zhutnění, příprava podloží a srovnání podkladové vrstvy. Pokládka jednotlivých vrstev začne štěrkodrtí frakce 0/32 ve vrstvě 150 mm, dále bude položeno drcené kamenivo frakce 8/16 ve vrstvě 100 mm, poslední vrstvu 40 mm bude tvořit mlatový kryt zrnitosti 0–4 mm v béžové barvě. Obruba cest bude vyhotovena z ocelové pásoviny a sklon od středu cesty k okrajům bude 2 %, aby voda neulpívala na povrchu, mohla odtékat a netvořily se tak na mlatových cestách kaluže.

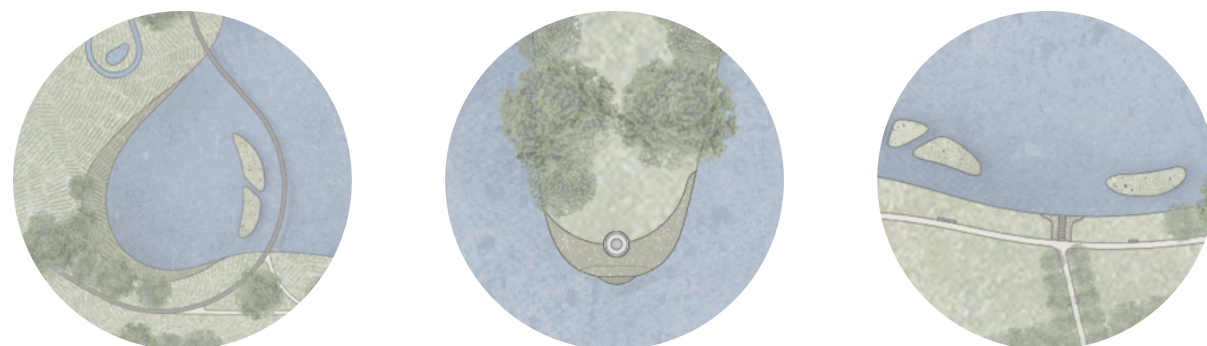
TECHNICKÉ PRVKY

Povalový chodník, lávky vedoucí nad hladinou rybníka a půlkruhová mola budou vyhotovena z dubového dřeva a nerezové oceli. Zvolené materiály odpovídají všem normám a standardům a nepodléhají rychlé zkáze ve vlhkém prostředí.

Veřejné ohniště bude zhotoveno na míru z vodostavebního betonu C30/37, lavice u ohniště je navržena z dubového dřeva a mísa ohniště bude z kovu s povrchovou úpravou odolávající žáru v barvě antracitu.

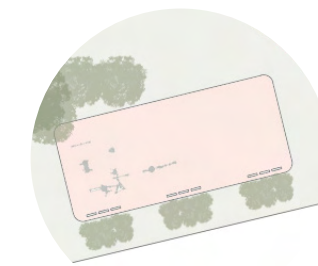
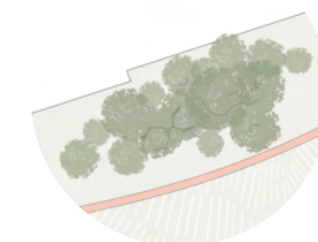
Zábradlí umožňující bezpečný vstup do rybníka bude vyhotoveno z kovu s povrchovou úpravou v antracitové barvě, navržena jsou také dubová madla poskytující pohodlí během horkých dní. Spojovací prvky budou z nerezové oceli.

V rámci navrhovaného mobiliáře budou po dokončení všech prací umístěny rovná, půlkruhová a kruhová posezení v podobě lavic s kovovou konstrukcí v barvě antracitu a sedáku z dubového dřeva.



HERNÍ PRVKY

Herní prvky jsou navrženy a následně i realizované firmou hřiště.cz, jedná se o řadu Woody Doo. Herní prvky podléhají normě ČSN EN 1176, která stanovuje všeobecné bezpečnostní požadavky na zařízení a povrchy veřejných dětských hřišť.



Herní prvky pod korunami stromů

- Balanceon 01
- Step Set
- Trintilo
- Ropeon 02
- Maky 11

Hřiště v ulici Nad Papežem

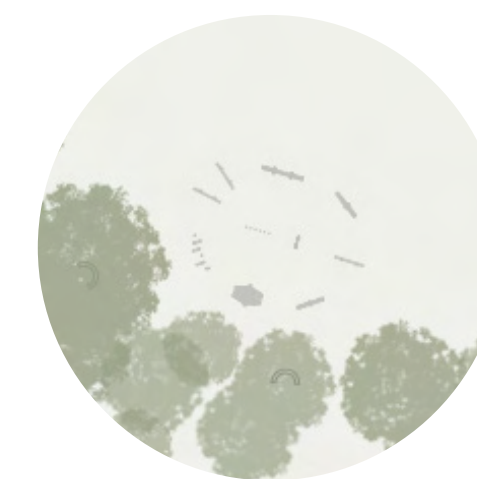
- Taweon 03
- Nesto 90
- Setu
- Lipo
- Karus

Hřiště v ulici U Plovárny

- Taweon 04
- Tanti 400
- Sesu
- Sesto
- Plat 2

AGILITY PŘEKÁŽKY

Agility překážky jsou navrženy a následně i realizované firmou hřiště.cz. Překážky jsou umístěny do prostoru s travnatým povrchem s dostatečnými rozestupy tak, aby nedocházelo ke zranění psů a jejich majitelů, kterému bylo možné předejít.



Agility hřiště na Psí louce

- Vertikální stojny
- Agili 01
- Agili 02
- Agili 04
- Agili 05
- Agili 06
- Agili 08
- Agili 09



05. | PROJEKT

11. MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ



MLAT

světlá béžová barva

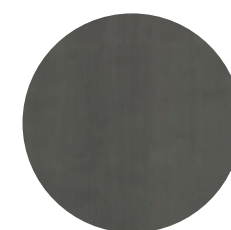
- hlavní cestní síť pro pěší
- zóna dětských hřišť



DŘEVO

dub v přírodní barvě

- povalový chodník
- lávka a pobytová mola nad vodní hladinou
- prvky dětského a agility hřiště
- mobilíář v podobě laviček a odpadkových košů



KOV

antracitová barva,
nerezová ocel

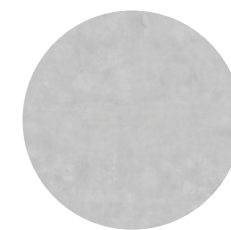
- zábralí u schodiště
- konstrukční rám mobiliáře
- řetěz pro ukotvení plovoucích ostrovů
- spojovací prvky



KÁMEN

štěrk různé frakce
v šedých ostínech

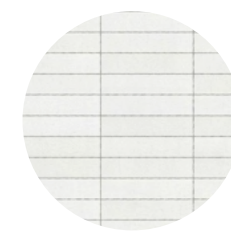
- spodní vrstva kameniva mlatových cest
- mulčování trvalkových záhonů



BETON

vodostavební beton
v šedé barvě

- konstrukce veřejného ohniště zapuštěného do terénu
- schodiště pro vstup do rybníka
- bloky pro kotvení plovoucích ostrovů



DLAŽBA

kámen a beton
v šedé barvě

- nášlapy umístěné v trvalkových záhonech
- zatravnovací dlažba použitá na parkovací stání

05. | PROJEKT

12. EKONOMICKÁ ROZVAHA

VEGETAČNÍ ÚPRAVY, VČ. SORTIMENTU

| POLOŽKA | MJ | MNOŽSTVÍ CELKEM | JEDNOTKOVÁ CENA | CENA CELKEM |
|---|----------------|-----------------|-----------------|--------------|
| Probírka porostů strojně, vč. vyklizení na štěpkovací místo | ha | 1,9 | 7 550 Kč | 14 345 Kč |
| Založení květnaté louky, vč. vytyčení | m ² | 21 146 | 72 Kč | 1 522 512 Kč |
| Výsadba dřevin, vč. vytyčení, vyhloubení výsadbových jam s výměnou 50 % substrátu, opory, hnojení a zálivky | ks | 391 | 2 349 Kč | 918 459 Kč |
| Výsadba trvalkových záhonů, vč. vytyčení, vyhloubení výsadbových jam, mulčování a zálivky | m ² | 332 | 1 120 Kč | 371 840 Kč |
| Výsadba rostlin na plovoucí moduly | ks | 4 391 | 68 Kč | 298 588 Kč |

ZALOŽENÍ NOVÝCH KOMUNIKACÍ A POVRCHŮ

| POLOŽKA | MJ | MNOŽSTVÍ CELKEM | JEDNOTKOVÁ CENA | CENA CELKEM |
|-----------------------------|----------------|-----------------|-----------------|--------------|
| Založení mlatových povrchů | m ² | 5 192 | 725 Kč | 3 764 200 Kč |
| Založení dlážděných povrchů | m ² | 1 923 | 1 340 Kč | 2 576 820 Kč |
| Dřevěná lávka, dubová | m ² | 403 | 9 000 Kč | 3 627 000 Kč |
| Povalový chodník, dubový | m ² | 627 | 6 500 Kč | 4 075 500 Kč |

TECHNICKÉ PRVKY A MOBILIÁŘ

| POLOŽKA | MJ | MNOŽSTVÍ CELKEM | JEDNOTKOVÁ CENA | CENA CELKEM |
|--|----------------|-----------------|-----------------|--------------|
| Plovoucí moduly, vč. kotvení ke dnu | m ² | 672 | 2 689 Kč | 1 807 008 Kč |
| Ohniště, vodostavební beton C30/37, dubové sedadlo, mísa kov. antracit | ks | 1 | 274 600 Kč | 274 600 Kč |
| Půlkruhové mo, dubové | ks | 5 | 32 000 Kč | 160 000 Kč |
| Lavice, kruhová, dubové sedadlo, kov. antracit | ks | 4 | 15 260 Kč | 61 040 Kč |
| Lavice, půlkruhová, dubové sedadlo, kov. antracit | ks | 8 | 12 400 Kč | 99 200 Kč |
| Lavice, oblá, dubové sedadlo, kov. antracit | ks | 8 | 8 300 Kč | 66 400 Kč |
| Lavice, rovná, dubové sedadlo, kov. antracit | ks | 44 | 5 980 Kč | 263 120 Kč |
| Odpadkový koš, kov. antracit | ks | 48 | 4 059 Kč | 194 832 Kč |

HŘIŠTĚ A HERNÍ PRVKY

| POLOŽKA | MJ | MNOŽSTVÍ CELKEM | JEDNOTKOVÁ CENA | CENA CELKEM |
|---------------------------------|----|-----------------|-----------------|-------------|
| Herní prvky pod korunami stromů | ks | 1 | 156 000 Kč | 156 000 Kč |
| Hřiště v ulici Nad Papežem | ks | 1 | 378 000 Kč | 378 000 Kč |
| Hřiště v ulici U Plovárny | ks | 1 | 282 000 Kč | 282 000 Kč |
| Agility hřiště na Psí louce | ks | 1 | 98 000 Kč | 98 000 Kč |

CELKOVÁ CENA

| | |
|--------------------------------------|----------------------|
| VEGETAČNÍ ÚPRAVY, VČ. SORTIMENTU | 3 125 744 Kč |
| ZALOŽENÍ NOVÝCH KOMUNIKACÍ A POVRCHŮ | 14 043 520 Kč |
| TECHNICKÉ PRVKY A MOBILIÁŘ | 2 926 200 Kč |
| HŘIŠTĚ A HERNÍ PRVKY | 914 000 Kč |

21 009 464 Kč

DISKUZE

V kontextu aktuálních problémů, se kterými se potýká stále rostoucí populace, dochází ke zvětšování zastavěné sídelní plochy s nepropustnými povrchy. Vzniká konflikt betonové zástavby měst a volné krajiny, která je vytlačována do ústraní.

V reakci na využívání prostoru řešeného území návštěvníky bylo navrženo mnoho nových obytných míst, ale i soukromějších zákoutí. V návrhu jsou zachovány významné výhledy z okolních domů na rybník, o které by bylo zcela nevhodné obyvatele připravit. Výhledy jsou podpořeny výsadbou dřevin, která skryje nežádoucí prvky a zároveň poskytne rezidentům větší klid a soukromí.

Navrhované vegetační prvky podtrhují linie rybníka, využívají je v dynamické kompozici a dodávají místu přírodnější ráz. Pod korunami šepotajících stromů se stačí posadit, na chvíli se zastavit a odpočinout si od každodenního shonu.

Plovoucí mokřadní ekosystémy napomáhají ke zlepšení kvality vody a mikroklimatu. Poskytují také poklidné útočiště pro živočichy osidlující břehy rybníka, čímž dochází ke zvýšení biodiverzity i v prostředí intravilánu města.

Cestní síť se klikatí v organických liniích, provázec návštěvníky prostorem. Dovoluje jim se přiblížit vodní hladině díky navrženým lávkám a projít se skrze podmáčenou západní část území přes povalový chodník, který vede až do údolí k meandrům šumícího potoka.

Rekreační travnatá plocha v centru návrhu poskytuje dostatek prostoru pro aktivní vyžití i klidné posezení, lemována je velkoryse navrženou medonosnou květnatou loukou, kterou v letních dnech rozezní bzučení opylovačů.

Navržena jsou půlkruhová mola osázená vlhkomilnými rostlinami, které mola oddělují od okolí a poskytují soukromí na břehu rybníka. Veřejné kruhové ohniště je zapuštěno do terénu, aby nerušilo panoramatický pohled na vodní hladinu.

ZÁVĚR

Bakalářská práce byla zpracována na téma revitalizace vodní plochy ve městě Dobříš. Řešeným územím byl rybník Papež a jeho přilehlé okolí.

První částí práce byla literární rešerše, zabývající se, mimo jiné, problematikou zeleno-modro-šedé infrastruktury a inovativním využitím vodních ploch, od kterých se následně odrážela i celková myšlenka konceptu.

Byla provedena analýza dosavadního stavu řešeného území, jeho návaznosti na okolí a využití návštěvníky. Na základě těchto analýz a vypracovaného dendrologického průzkumu byl navržen projekt v podobě studie, který respektuje řešené území a podtrhuje jeho nevídaný potenciál.

Vzhledem k rozsahu území byl kladen důraz na funkční celky, prostupnost území a propojení s okolím za použití vegetačních a architektonických prvků v rámci modro-zelené infrastruktury.

Navržená cestní síť je z polopropustného materiálu a v podobě dubových lávek a chodníků vynesena nad hladinu rybníka. Poskytuje tak ojedinělé zážitky na cestě přes řešené území, které doprovází plovoucí mokřady.

SEZNAM LITERATURY



AUÚP. 2011. Zeleň ve městě – město v zeleni: seminář AUÚP, 7.-8. října 2010, Praha-Troja. Ústav územního rozvoje, Brno.

BIG. c2023. Sluishuis Residences. Dostupné z: www.big.dk/projects/sluishuis-residences-7293, [cit. leden 2024]

Biomatrix Water. c2024. Dostupné z: www.biomatrixwater.com, [cit. duben 2024]

Colloredo-Mannsfeld. c2022. O zámku Dobříš. Dostupné z: www.zamekdobris.cz/o-zamku-dobris, [cit. duben 2024]

Colloredo-Mannsfeld. c2022. Zámecké parky. Dostupné z: www.zamekdobris.cz/parky, [cit. duben 2024]

Colloredo-Mannsfeld. c2022. Zámek Dobříš. Dostupné z: www.zamekdobris.cz, [cit. duben 2024]

Colloredo-Mannsfeld. c2022. Rybníční správa. Lesy Zbiroh. Dostupné z: www.lesyzbiroh.cz/rybnicni-sprava, [cit. duben 2024]

He M., Yuan C., Zhang X., Wang P., Yao C. 2023. Impacts of green-blue-grey infrastructures on high-density urban thermal environment at multiple spatial scales. *Urban Climate*, Wuhan.

Hendrych J. 2018. *Struktury urbanizované zeleně*. České vysoké učení technické, Praha.

Hruban R. 2019. Klimatické oblasti dle Evžena Quitta (1971). Dostupné z: www.moravske-karpaty.cz/prirodni-pomery/klima, [cit. duben 2024]

Hrušková M., Mařík Z. 2010. *Stromy nás povedou Dobříš a okolí*. Marie Hrušková, Praha.

Hudson River Park Friends & Hudson River Park Trust. c2024. Little Island. Dostupné z: www.hudsonriverpark.org, [cit. leden 2024]

Chytrý M., Kučera T., Kočí M., Grulich V., Lustyk P. 2010. *Katalog biotopů České republiky*. Hercynské dubohabřiny. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha.

Little Island. c2023. Design & Construction. Dostupné z: www.littleisland.org, [cit. leden 2024]

Mareček J. 2005. *Krajinářská architektura venkovských sídel*. Česká zemědělská univerzita, Praha.

MAST. c2023. About Us. www.mast.dk, [cit. leden 2024]

MAST. c2023. Copenhagen Islands www.mast.dk/copenhagen-islands, [cit. leden 2024]

MAST. c2023. KBHØ1. Dostupné z: www.mast.dk/kbh1, [cit. leden 2024]

MAST. c2023. Land on Water. Dostupné z: www.mast.dk/land-on-water, [cit. leden 2024]

Město Dobříš. c2024. O Dobříši. Základní údaje. Dostupné z: www.mestodobris.cz [cit. duben 2024]

Middleton B. A. 2022. Worldwide Wetland Loss and Conservation of Biodiversity and Ecosystem Services. *Encyclopedia of Inland Waters*. Elsevier Science.

Němec J. a kol. 2006. *Voda v České republice*. Consult, Praha.

Obec Vestec. c2021. Volný čas ve Vestci. Dostupné z: www.vestec.cz, [cit. leden 2024]

Olič, M. a kol. 1998. *Dobříš: město na Zlaté stezce*. Maroli, Praha.

Park J. B. K., Craggs R. J., Tanner C. C. 2018. Eco-friendly and low-cost Enhanced Pond and Wetland (EPW) system for the treatment of secondary wastewater effluent. *Ecological Engineering*.

Park N., Kim J. H., Cho J. 2008. Organic matter, anion, and metal wastewater treatment in Damyang surface-flow constructed wetlands. *Korea*.

Paudel U., Pant K. P. Understanding vitality of public space: A review with an example of capital city Kathmandu in Nepal. *Land Use Policy*, Nepal.

Pladias. c2014–2024. *Alnion incanae*. Pawłowski et al. 1928. Údolní jasanovo-olšové luhy a tvrdé luhy nížinných řek. Dostupné z: www.pladias.cz/vegetation, [cit. březen 2024]

Pladias. c2014–2024. *Carpinion betuli*. Issler. 1931. Dubohabrové háje. Dostupné z: www.pladias.cz/vegetation, [cit. březen 2024]

Průša O. 2002. *Historický kalendář města Dobříše 921–1986*. Městský úřad Dobříš, Příbram.

Stål Ö., Embrén B., Simonsen E., Larsson E. 2019. *Levande gaturum – en handbok i Blågröngrå system*. Edge, Uppsala kommun.

Shaw L. 2019. *A Fleet of Floating Islands for Killingworth Lake*. Biomatrix Water, Forres.

Shaw L. 2020. *Last Spring's Floating Islands Thrive in Killingworth Lake*. Biomatrix Water, Forres.

Shaw L. 2024. *Wild Mile Floating Park 2024*. Biomatrix Water, Forres.

Sluishuis. c2024. *Wonen aan het water in uw eigen Amsterdam*. Dostupné z: www.sluishuis.nl/wonen-aan-het-water, [cit. leden 2024]

Sluishuis. c2024 *Architectuur*. Dostupné z: www.sluishuis.nl/architectuur, [cit. leden 2024]

Studio Reaktor. c2024. *Naučná stezka Olšina*. Dostupné z: www.studio-reaktor.com, [cit. leden 2024]

Sýkorová M. 2022. *Voda ve městě: metodika pro hospodaření s dešťovou vodou ve vazbě na zelenou infrastrukturu*. Druhé rozšířené vydání. ČVUT ve spolupráci s UJEP, Praha.

United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. 1971. *Convention on Wetlands of International Importance especially as Waterfowl Habitat*. Ramsar, Iran.

Vojenské lesy a statky ČR. c2024. *Naučná stezka Olšina*. Dostupné z: www.vls.cz, [cit. leden 2024]

VÚMOP. c2022. *eKatalog BPEJ*. Dostupné z: www.bpej.vumop.cz, [cit. duben 2024]

Výzkumný ústav vodohospodářský T. G. Masaryka. c2002–2024. *Hydroekologický informační systém VÚV TGM*. Dostupné z: www.heis.vuv.cz, [cit. březen 2024]

Wild Mile. c2024. *Wild Mile Chicago. The World's First-Ever Floating Eco-Park*. Do-stupné z: wildmile.org, [cit. leden 2024]

Wilson E. O. 1998. *Biodiversity*. Harvard University, Cambridge.

Yeh N., Yeh P., Chang Y. H. 2015. *Artificial floating islands for environmental improvement*. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*.

Zimmermann A. 2011. *Constructing landscape: materials, techniques, structural components*. Birkhäuser, Basel.

TEORETICKÁ ČÁST

| | | |
|------------|---------------------------------|---|
| Obr. 1 | Biodiverzita vodních ekosystémů | Autor práce & Jindřich Pavelka 2024 |
| Obr. 2–4 | Historické fotografie Dobříše | Online. Dostupné z: https://www.mestodobris.cz/z-historie-mesta/gs-1343 , [cit. duben 2024] |
| Obr. 5 | Časová osa | Autor práce 2024 |
| Obr. 6–8 | Historické fotografie zámku | Online. Dostupné z: https://www.zamekdobris.cz/o-zamku-dobris/ , [cit. duben 2024] |
| Obr. 9–11 | Zámecké parky | Online. Dostupné z: https://www.zamekdobris.cz/parky/ , [cit. duben 2024] |
| Obr. 12 | Husí ostrov | Autor práce 2024 |
| Obr. 13 | Koloběh vody | Autor práce 2024 |
| Obr. 14 | Plovoucí mokřadní ekosystém | Autor práce 2024 |
| Obr. 15–16 | Little Island | Upraveno. Online. Dostupné z: https://www.heatherwick.com/project/pier55/ , [cit. duben 2024] |
| Obr. 17–19 | Wild Mile Floating Park | Online. Dostupné z: https://www.archdaily.com/987690/wild-mile-skidmore-owings-and-merrill , [cit. duben 2024] |
| Obr. 20–22 | Killingworth Lake | Online. Dostupné z: https://www.biomatrixwater.com/news/last-springs-floating-islands-thrive-in-killingworth-lake/ , [cit. duben 2024] |
| Obr. 23–27 | Land on Water | Online. Dostupné z: https://mast.dk/land-on-water , [cit. duben 2024] |
| Obr. 28 | Copenhagen Islands | Upraveno. Online. Dostupné z: https://mast.dk/copenhagen-islands , [cit. duben 2024] |
| Obr. 29–30 | KBHØ1 | Online. Dostupné z: https://mast.dk/kbh1 , [cit. duben 2024] |
| Obr. 31–33 | Sluishuis | Ing. Yuliana Kostyunicheva, DiS. 2022 |
| Obr. 34 | Vestecský rybník | Autor práce 2022 |
| Obr. 35–36 | Naučná stezka Olšina | Online. Dostupné z: https://www.studio-reaktor.com/projekty/naucna-stezka-olsina , [cit. duben 2024] |
| Obr. 37–39 | Technická dokumentace | Online. Dostupné z: https://ceskacenaazaarchitekturu.cz/rocniky/2022/naucna-stezka-okolo-rybniku-olsina-2 , [cit. duben 2024] |

ANALYTICKÁ ČÁST

| | | |
|------------|--------------------------|--|
| Obr. 40 | Schéma řešeného území | Autor práce 2023 |
| Obr. 41 | Územní plán | Upraveno. Online. Dostupné z: https://www.mestodobris.cz/assets/File.ashx?id_org=2796&id_dokumenty=490304 , [cit. prosinec 2023] |
| Obr. 42 | Základní členění území | Upraveno. Online. Dostupné z: https://www.mestodobris.cz/assets/File.ashx?id_org=2796&id_dokumenty=490311 , [cit. prosinec 2023] |
| Obr. 43 | Technická infrastruktura | Upraveno. Online. Dostupné z: https://www.mestodobris.cz/assets/File.ashx?id_org=2796&id_dokumenty=490309 , [cit. prosinec 2023] |
| Obr. 44 | Ortofoto | Upraveno. Online. Dostupné z: https://ags.cuzk.cz/geoprohlizec/ , [cit. únor 2024] |
| Obr. 45–47 | Archivní mapy | Upraveno. Online. Dostupné z: https://ags.cuzk.cz/archiv/ , [cit. únor 2024] |
| Obr. 48–50 | Letecké snímkování | Online. Dostupné z: https://ags.cuzk.cz/archiv/ , [cit. únor 2024] |
| Obr. 51 | Klima | Autor práce 2024, podklady: MapoMat 2.2.2 |
| Obr. 52–54 | Průměrná teplota vzduchu | Autor práce 2024, podklady dostupné z: https://www.chmi.cz/historicka-data/pocasi/mapy-charakteristik-klimatu , [cit. březen 2024] |
| Obr. 55–57 | Roční úhrn srážek | Autor práce 2024, podklady dostupné z: https://www.chmi.cz/historicka-data/pocasi/mapy-charakteristik-klimatu , [cit. březen 2024] |
| Obr. 59 | Geobotanická mapa | Autor práce 2024, podklady: MapoMat 2.2.2 |

ANALYTICKÁ ČÁST

| | | |
|------------|--------------------------------|--|
| Obr. 60 | Potenciální přirozená vegetace | Autor práce 2024, podklady: MapoMat 2.2.2 |
| Obr. 61–62 | Formační skupiny biotopů | Autor práce 2024, podklady dostupné z: https://gis.kr-stredocesky.cz/js/ozp_opk/ , [cit. duben 2024] |
| Obr. 63 | Ilustrační hloubka rybníka | Autor práce 2024, podklady dostupné z: https://lesyzbiroh.cz/rybnicni-sprava/ , [cit. únor 2024] |
| Obr. 64–65 | Inventarizační plán I.–II. | Autor práce 2024 |
| Obr. 66–67 | Inventarizační plán III.–IV. | Autor práce 2024 |
| Obr. 68 | Širší vztahy | Autor práce 2024, podklady dostupné z: https://mapy.cz/letecka?x=14.1704893&y=49.7897872&z=16 , [cit. duben 2024] |
| Obr. 69 | Doprava | Autor práce 2024, podklady dostupné z: https://mapy.cz/turisticka?x=14.1704893&y=49.7897872&z=16 , [cit. duben 2024] |
| Obr. 70 | Občanská vybavenost | Autor práce 2024, podklady dostupné z: https://mapy.cz/zakladni?x=14.1704893&y=49.7897872&z=16 , [cit. duben 2024] |
| Obr. 71 | SWOT | Autor práce 2023 |
| Obr. 72 | Směr pohledů fotodokumentace | Autor práce 2024 |
| Obr. 73–76 | Fotodokumentace 1–4 | Autor práce 2022, 2024 |
| Obr. 77–85 | Fotodokumentace 5–13 | Autor práce 2022, 2023, 2024 |
| Obr. 86–94 | Fotodokumentace 14–22 | Autor práce 2022, 2023, 2024 |

NÁVRHOVÁ ČÁST

| | | |
|--------------|--------------------------------------|------------------|
| Obr. 95 | Schéma konceptu | Autor práce 2024 |
| Obr. 96 | Funkční rozdělení ploch | Autor práce 2024 |
| Obr. 97 | Architektonická situace | Autor práce 2024 |
| Obr. 98 | Zonace | Autor práce 2024 |
| Obr. 99–100 | Řezpohled A–A', B–B' | Autor práce 2024 |
| Obr. 101–104 | Horní pohled, Řez A–A', B–B', Det. I | Autor práce 2024 |
| Obr. 105 | Kotvení ke dnu | Autor práce 2024 |
| Obr. 106 | Osazovací plán modulů | Autor práce 2024 |
| Obr. 107 | Osazovací plán trvalek | Autor práce 2024 |
| Obr. 108 | Květnatá louka | Autor práce 2024 |
| Obr. 109 | Osazovací plán dřevin I | Autor práce 2024 |
| Obr. 110 | Osazovací plán dřevin II | Autor práce 2024 |
| Obr. 111 | Osazovací plán dřevin III | Autor práce 2024 |
| Obr. 112 | Osazovací plán dřevin IV | Autor práce 2024 |
| Obr. 113 | Osazovací plán dřevin V | Autor práce 2024 |
| Obr. 114 | Vizualizace – lávka přes rybník | Autor práce 2024 |

GRAFICKÉ ZDROJE



NÁVRHOVÁ ČÁST

| | | |
|--------------|-----------------------------------|---|
| Obr. 115 | Vizualizace – vstup pro plavce | Autor práce 2024 |
| Obr. 116 | Řešený prostor | Autor práce 2024 |
| Obr. 117–119 | Technické prvky | Autor práce 2024 |
| Obr. 120–123 | Umístění herních prvků a překážek | Autor práce 2024 |
| Obr. 124 | Taweon 03 | Online. Dostupné z: https://www.hriste.cz/produkty/detska-hriste/woody-doo/taweon-03 , [cit. duben 2024] |
| Obr. 125 | Schéma materiálového řešení | Autor práce 2024 |

TABULKY

| | | |
|-----------|-------------------------------|------------------------------------|
| Tab. 1 | Souvislý porost dřevin | Autor práce 2024 |
| Tab. 2 | Inventarizační tabulka dřevin | Autor práce & Lucie Hybnerová 2024 |
| Tab. 3 | Sortiment plovoucích ostrovů | Autor práce 2024 |
| Tab. 4 | Sortiment trvalek | Autor práce 2024 |
| Tab. 5–7 | Sortiment květnaté louky | Autor práce 2024 |
| Tab. 8 | Sortiment dřevin | Autor práce 2024 |
| Tab. 9–13 | Ekonomická rozvaha | Autor práce 2024 |