

Přírodní sever Napajedla

Liliana Podvojská

Bakalářská práce
2020



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta multimediálních komunikací

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta multimediálních komunikací
Ateliér Prostorová tvorba

Akademický rok: 2019/2020

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE (projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: **Liliana Podvojská**
Osobní číslo: **K17100**
Studijní program: **B8206 Výtvarná umění**
Studijní obor: **Multimédia a design – Prostorová tvorba**
Forma studia: **Prezenční**
Téma práce: **Přírodní sever Napajedla**

Zásady pro vypracování

1. Rozbor zadaného prostorového úkolu a vymezení jeho problematičnosti
2. Známé příklady stejných nebo podobných řešení (min. 3 příklady, včetně osobního vyhodnocení)
3. Historiografie daného problému
4. Koncept a vývoj návrhu (včetně osobního stanoviska)
5. Průvodní zpráva popisující vybrané a schválené řešení
6. Výkresová část a obrazová dokumentace
7. Dokladová část
8. Fyzický model vybraného řešení

Forma zpracování bakalářské práce: **Tištěná/elektronická**
Jazyk zpracování: **Slovenština**

Seznam doporučené literatury:

HENDRYCH, Jan. Tvorba krajiny a zahrad: historické zahrady, parky a krajina jako významné prvky kulturní krajiny; jejich proměny, hodnoty, význam a ochrana. 2., přepr. vyd. Praha: Vydavatelství ČVUT, 2000. ISBN 80-01-03163-2
LAILACH, Michael a Uta GROSENICK. *Land art*. Hong Kong: Taschen, c2007, 94 s. ISBN 9783822856130.
NEUFERT, Ernst. Navrhování staveb, 2. české vydání, Praha: Consult invest. 2000. ISBN: 80-191486-6-6
NORBERG-SCHULZ, Christian. Genius loci: krajina, místo, architektura. 2. vyd. Praha: Dokořán, 2010. ISBN 978-80-7363-303-5

Vedoucí bakalářské práce: **Ing. arch. Kamil Kolářek**
Ateliér Prostorová tvorba

Datum zadání bakalářské práce: **1. prosince 2019**

Termín odevzdání bakalářské práce: **15. května 2020**

doc. Mgr. Irena Armutidisová
děkanka



Ing. arch. Kamil Kolářek
vedoucí ateliéru

Ve Zlíně dne 14. prosince 2019

PROHLÁŠENÍ AUTORA BAKALÁŘSKÉ / DIPLOMOVÉ PRÁCE

Beru na vědomí, že

- bakalářská/diplomová práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému a bude dostupná k nahlédnutí;
- na moji bakalářskou/diplomovou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, zejm. § 35 odst. 3;
- podle § 60 odst. 1 autorského zákona má UTB ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- podle § 60 odst. 2 a 3 mohu užít své dílo – bakalářskou/diplomovou práci - nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen s předchozím písemným souhlasem Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše);
- pokud bylo k vypracování bakalářské/diplomové práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tj. k nekomerčnímu využití), nelze výsledky bakalářské/diplomové práce využít ke komerčním účelům;
- pokud je výstupem bakalářské/diplomové práce jakýkoliv softwarový produkt, považuji se za součást práce rovněž i zdrojové kódy, popř. soubory, ze kterých se projekt skládá. Neodevzdání této součásti může být důvodem k neobhájení práce.

Prohlašuji, že:

- jsem na bakalářské/diplomové práci pracoval samostatně a použitou literaturu jsem citoval. V případě publikace výsledků budu uveden jako spoluautor.

Ve Zlíně dne: 29.6.2020

Jméno a příjmení studenta: Liliána Podvojská

podpis studenta

ABSTRAKT

Táto bakalárska práca sa zaoberá návrhom prírodného kúpaliska a rekultiváciou jazera a jeho okolia, ktoré vzniklo po ťažbe štrkopiesku v meste Napajedla. Cieľom práce je vytvoriť príjemné a atraktívne miesto, ktoré ponúkne rôzne aktivity na kúpanie, rekreáciu, šport a oddych.

Kľúčové slová: Napajedla, Spytihnev, Topolná, prírodné kúpalisko, exteriér, rekreácia, šport, relax, plávanie, cyklotrasa

ABSTRACT

This bachelor thesis deals with design of a natural swimming pool and the reclamation of the lake and its surrounding, which was created after the extraction of gravel- sand in the town Napajedla. The aim of the work is to create a pleasant and attractive place that offers various activities for swimming, recreation, sports and relaxation.

Keywords: Napajedla, Spytihnev, Topolna, natural swimming pool, exterior, recreation, sport, relax, swimming, bike trail

Touto cestou by som sa chcela poďakovať pánovi Ing. arch. Kamilovi Koláčkovi a pánovi Ing. Radkovi Otevřelovi, Ph.D, za konzultácie, cenné rady a inšpirácie. Ďalej by som sa chcela poďakovať pánovi Akad. arch. Milanovi Navarovi za to, že sa ujal oponentúry tejto práce.

„The art work is not put in a place, it is that place. ”

Umelecké dielo nie je dané na miesto, je ním to miesto.

(Michael Heizer)

Prehlasujem, že odovzdaná verzia bakalárskej práce a verzia elektronická nahraná do IS/STAG sú totožné.

29. 7. 2020 v Zlíne

.....

Liliana Podvojská

OBSAH

ÚVOD	11
I TEORETICKÁ ČÁST	12
1 NAPAJEDLA	13
1.1 MESTO NAPAJEDLA	13
1.2 HISTÓRIA MESTA	13
1.3 ANALÝZA RIEŠENÉHO ÚZEMIA	14
1.3.1 Fotodokumentácia súčasného stavu.....	15
1.4 ŤAŽBA ŠTRKOPIESKU MEDZI NAPAJEDLAMI A SPYTIHNEVOM.....	17
1.4.1 Cemex	18
1.5 ŠIRŠIE VZŤAHY.....	18
1.5.1 Spytihnev	19
1.5.2 Toplná.....	20
1.6 ŽIVOTNÉ PROSTREDIE.....	20
1.6.1 Flóra.....	21
1.6.2 Fauna.....	22
2 REŠERŠ	24
2.1 SLOVENSKO	24
2.1.1 Šútovské jazero.....	24
2.1.2 Kaďa v Liptovskom Jáne	25
2.1.3 Bobria hrádza	25
2.2 ZAHRANIČIE.....	26
2.2.1 Blue lagoon	26
2.2.2 Jazero Hevíz	27
3 TVORBA KRAJINY	29
3.1 DROBNÉ STAVBY V PRÍRODE NA REKREÁCIU	29
3.1.1 Rozhľadňa	29
3.1.2 Mólo.....	30
3.1.3 Kiosk.....	31
3.2 TIENIACE TECHNIKY	31
3.2.1 Pergoly.....	31
3.2.2 Treláže	32
3.2.3 Zeleň	32
3.3 DUBOVÉ DREVO	32
4 KOREŇOVÁ ČISTIČKA ODPADOVÝCH VÔD	34
5 PARKOVACIE PLOCHY	36
5.1 POVRCHY PRE PARKOVACIE PLOCHY VO VEREJNOM PRIESTORE	36

6	KOMUNIKÁCIE	38
6.1	MIESTNE KOMUNIKÁCIE	38
6.2	PRÍSTUPOVÁ CESTA	38
6.3	CYKLOTRASY.....	38
6.4	MLATOVÉ CESTY.....	39
7	KONTAJNEROVÁ MODULÁRNA ARCHITEKTÚRA	41
7.1	MODULÁRNE STAVBY.....	41
7.2	KONTAJNEROVÉ STAVBY	41
7.3	SYSTÉM KOMA.....	41
7.4	PRÍKLADY REALIZOVANÝCH KONTAJNEROVÝCH STAVIEB	42
7.4.1	Minimod.....	42
7.4.2	Containhotel	42
7.4.3	Resto MuvBox.....	43
8	KONCEPT.....	45
II	PRAKTICKÁ ČÁST.....	47
9	CIEĽ PROJEKTU	48
10	TECHNICKÉ RIEŠENIE OBJEKTU	49
10.1	CHARAKTERISTIKA ÚZEMIA	49
10.2	PRÍSTUP DO ÚZEMIA	49
10.2.1	Príjazdová cesta.....	49
10.2.2	Parkovisko.....	50
10.2.3	Komunikácie pre peších a cyklistov.....	50
10.3	ÚPRAVA VEGETÁCIE.....	50
10.4	ROZMIESTNENIE OBJEKTOV A ICH ÚČEL.....	50
10.4.1	Bufet - kiosk.....	50
10.4.2	Mólo – Promenáda.....	51
10.4.3	Prístavné mólo.....	52
10.4.4	Verejná toaleta.....	53
10.4.5	Odpočívadlo	54
10.4.6	Rozhľadňa	55
10.4.7	Outdoorové cvičisko.....	56
10.4.8	Plážové ihrisko	57
10.4.9	Kamienková pláž.....	57
	ZÁVER	58
	ZOZNAM POUŽITEJ LITERATÚRY.....	59
	ZOZNAM OBRÁZKOV	62
	ZOZNAM PRÍLOH	63

ÚVOD

Táto záverečná práca sa venuje rekultivácii bývalého ťažebného priestoru v okolí mesta Napajedla. Cieľom návrhu je vytvorenie prírodného kúpaliska s možnosťou občerstvenia, relaxácie, športového vyžitia a rekreácie. Zároveň najst' ekonomicky nenáročné riešenie, ktoré by razantne nenarúšalo prírodný ráz krajiny.

Teoretická časť práce sa preto zaoberá rekreáciou a možnosťami trávenia voľného času v prírode. Rozoberá jednotlivé prvky a na príkladoch realizácií ukazuje ich možné riešenia. Zároveň sa venuje analýze daného miesta a jeho okolia, v ktorej rozoberá históriu, územie a charakter krajiny.

Praktická časť sa venuje návrhu jednotlivých komponentov, ktoré slúžia pre potreby plánovaných návštevníkov. Zaoberá sa návrhom pešej a cyklistickej trasy, ako aj návrhom príjazdovej cesty a parkovacej plochy. Ďalej sa venuje návrhu športových stanovišť pozdĺž celého jazera za cieľom prilákania športových nadšencov.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 NPAJEDLA

1.1 Mesto Napajedla

Mesto Napajedla sa nachádza na hraniciach Hornomoravského a Dolnomoravského úvalu, na rieke Morava, ktorá tvorí osu napajedelského katastru. Nachádza sa v okrese Zlín v Zlínskom kraji, 13 kilometrov juhozápadne od Zlína o rozlohe 19,8 km² v nadmorskej výške 200 m. n. m. Žije tu okolo 7 700 obyvateľov. Susedí s obcami Spytihnev, Halenkovice, Žlutava, Otrokovice, Pohořelice, Komárov a Topolná. Mestu dominuje priemyselný charakter, vďaka rozvoju podniku Fatra, a. s. a Slavia, a. s. Ďalším významným podnikom je Žrebčín Napajedla, a. s. Mesto leží na rozhraní troch regiónov – Valaška, Slovákia a Hané. Toto územie je obývané už od staršej doby kamennej. Napajedla sa ako jediné v Česku nachádzajú na území štyroch geomorfologických oblastí. Zo severnej časti tu zasahujú Západné Vnekarpatiské zníženie (celok Hornomoravský úval), z východnej časti sú to Slovensko-moravské Karpaty (celok Vizovická vrchovina), z južnej časti sem zasahuje Juhomoravská panva (celok Dolnomoravský úval) a zo západnej časti sú to Stredomoravské Karpaty (celok Chřiby) (1).

Miesto, označované ako Napajedelská brána, tvorilo pre človeka už od dôb praveku a stredoveku strategicky dôležitý bod. Údolie rieky Morava s priaznivými životnými podmienkami, nachádzajúcimi sa na obchodnej ceste, vytváralo predpoklady pre trvalé osídlenie. Názov mesta už sám o sebe vypovedá jeho význam. Po stáročia využívali obchodné a vojenské karavany brod na rieke Morava pri ceste z Baltského mora do Stredomoria a naspäť. Pri zastavení nechali kone napájať sa pri brehu rieky a v okolitých lesoch nachádzali pre seba potravu (2).

1.2 História mesta

Prvá písomná zmienka o meste pochádza až z roku 1355. Dokument obsahoval záznam zo súdneho sporu v ktorom sedliak umučil sluhu. Napajedla najprv fungovalo ako osada, neskôr v 14. storočí sa z neho stalo mestečko a následne na to v 19. storočí bolo povýšené na mesto cisárom Františkom Jozefom I. Napajedla vďaka svojej strategickej polohe prislúchalo k starodávnym dedičným panovníckym majetkom a neskôr bolo lákavým záložným panstvom. Nad týmto územím dlhodobo panoval rod Žerotínov. Neskôr sa ujal vlády rod Rottalovcov, ktorý mesto výrazne zväčšil. Rottalovský erb teraz zdobí vstupné brány dvoch

najvýznamnejších budov v Napajedlach, a to je kostol sv. Bartolomeja a Napajedelský zámok, ktoré boli za ich vlády postavené. K najväčšiemu kultúrnemu a hospodárskemu rozmachu došlo za vlády rodu zo Stockau. V tomto období došlo k založeniu miestneho žrebčína, ktorý slúžil na chov anglických plnokrvníkov. Tradícia tohto chovu v Napajedlach trvá dodnes bez prerušenia viac ako 130 rokov. Taktiež sa zaslúžili o bohaté využívanie miestnych sirných lání s liečivou vodou, ktoré lákali návštevníkov zo širokého okolia. Najväčší hospodársky rast nastal vďaka grófovi Jiřímu zo Stockau v prvej polovici 19. storočia, kedy nechal postaviť tehelňu, cukrovar, modernizoval miestny pivovar a ďalšie.

Priemysel sa v tomto meste rozratal aj naďalej. V 20. storočí bola postavená novo renesančná radnica na Masarykovom námestí, ktorá vznikla za účelom mestskej reprezentácie. V roku 1900 tu vznikla továreň na hospodárske stroje bratov Paříkov, ktorá sa stala najvýznamnejším výrobným podnikom na strednej a južnej Morave v tej dobe. Následne v roku 1946 bol podnik zoštatnený a v Napajedlach pretvorený na závod Slavia, ktorý sa špecializoval na výrobu naftových motorov. Zánik firmy nastal v 90. rokoch minulého storočia.

Ďalšou firmou, ktorá vznikla v tomto období, presnejšie v roku 1935 bola firma Fatra. Táto firma bola ako v minulosti tak aj dnes veľmi významná pre mesto Napajedla. V období kedy bola založená sa špecializovala na produkciu ochranných odevov, plynových masiek a gumených výrobkov. O 5 rokov neskôr začala spracovávať plasty. Mimo iné významné plastové produkty sa stala aj séria plastových zvieratiek určených pre deti, ktoré navrhla dvojica dizajnérov Libuša Niklová a Alfréd Kluga. Tieto produkty sú aj v tejto dobe súčasťou jednej z expozícií Napajedelského múzea.

V roku 1998 bola prehlásená časť mesta za mestskú pamiatkovú zónu, ktorej súčasťou sú početné kultúrne pamiatky. Patrí k nim napríklad kostol sv. Bartolomeja, kalvária, zámok, mestská radnica a iné (3).

1.3 Analýza riešeného územia

Riešená oblasť sa nachádza v okolí rozsiahlych jazier, ktoré vznikli po ťažbe štrkopiesku. Tieto jazerá sa nachádzajú juhovýchodne od slepého ramena Nemecké, ktoré leží na hranici katastrálneho územia Napajediel a Spytihnevu.

Zaujmová oblasť je ortograficky súčasťou Dyjsko-moravskej nivy patriacej do celku

Dolnomoravského úvalu. Nachádza sa vo výške 183 m. n. m. Typ tejto krajiny spadá do poľnohospodárskeho regiónu A, t.j. oblasť nížinného typu poľnohospodárstva. Oblasť sa vyznačuje bez vymedzeného georeliéfu, ktorý južne v miernom spáde nadväzuje na poľnohospodársky využívanú krajinu rozsiahlych riečnych nív a východne zasa nadväzuje na plošiny a pahorkatiny. Terén krajiny je rovinného charakteru, bez značných vyvýšení alebo znížení (4).



Obr. 1: Situačná mapa - riešená oblasť

1.3.1 Fotodokumentácia súčasného stavu



Hlavný vstup do územia



Pohľad od hlavného vstupu



Pohľad na jazero od okolitých jazier



Pohľad na jazero od žrebčína

Obr. 2: Fotodokumentácia súčasného stavu

1.4 Ťažba štrkopiesku medzi Napajedlami a Spytihnevom

Už od roku 1967 prebieha v nive Moravy medzi Napajedlami, Spytihnevom a Topolnou ťažba nivných štrkopieskov. Vyťažený priestor jednotlivých ložísk dnes zaberajú z väčšej časti ťažebné jazerá Šoulet, Bezedné, U jezu, Topolná a malé jazero nachádzajúce sa južne od Bezedného bez pomenovania. Mocnosť vrstvy pôdy týchto hlinito- ílovitých návozov je premenlivá a miestami dosahuje až 8m. Najväčší rozsah ťažieb v záujmovej oblasti realizovalo bývalý JZD AK Slušovice v 70. až 80. rokoch v ťažebnom priestore Napajedla – Spytihnev. Vzniknuté vodné plochy sa po týchto ťažbách vyznačujú absenciou litorálneho pásma a neupravenými brehmi, ktoré neumožňujú prirodzený rozvoj spoločenstiev (5).

Ložisko Spytihnev je najvýznamnejšou lokalitou ťažby štrkopiesku v Napajedelskej bráne. V súčasnosti sú tri ložiská štrkopiesku vyťažené a nové ťažebné miesto by malo byť Napajedla IV C. Na nevýhradné ložisko štrkopiesku Spytihnev II – Napajedla nadväzuje svojou južnou časťou ložisko Napajedla – sever, čo je riešená oblasť. Ložisko Napajedla – sever, ktoré zaberá plochu okolo 600x850 m, leží v severovýchodnom výbežku Dolnomoravského úvalu. Práve v tejto riešenej oblasti prebieha od roku 1992 činnosť vykonávaná hornickým spôsobom. Štrkopiesok sa ťažil mokrou cestou za pomoci plávajúceho rýpadla. Získanú surovinu dopravovali cez odvalovací dopravný pás bagra pomocou sústavy plávajúcich prepravných pásov. Väčšina vyťaženého priestoru bola následne rekultivovaná, alebo v nich rekultivácia stále prebieha. Prázdne vyťažené plochy sa naplnili vodou a vznikli tak vodné nádrže. Terén okolo brehov jazier bol upravený. Vo

väčšej časti sùše sa uskutočnila rekultivácia s cieľom dosiahnuť trvalé trávnaté porasty. V menšej časti sùše zas prebehla rekultivácia za účelom listatých lesných porastov.

Ťažbu štrkopiesku v oblasti Spytihnev – Napajedla vykonáva firma CEMEX Sand, k. s. Pozemky určené na ťažbu sú v prenájme alebo vo vlastníctve firmy. Tie následne po ukončení ťažby prejdú do vlastníctva susedných miest a obcí alebo fyzických osôb. Taktiež sa po ťažbe odstránia všetky technologické zariadenia ako sú pasové dopravníky, drtičky, triedičky a iné (6).

1.4.1 Cemex

Cemex je mexická nadnárodná spoločnosť v oblasti stavebných materiálov so sídlom v San Pedre, v Mexiku. Vyrába a distribuuje cement, hotový betón a kamenivo vo viac ako 50 krajinách. Firma vznikla v roku 1906 ako malá lokálna spoločnosť. Postupom času sa rozrástla na jedného z popredných dodávateľov stavebného materiálu po celom svete. V súčasnosti zamestnáva vyše 43 000 pracovníkov a momentálne je druhá najväčšia spoločnosť v oblasti stavebných materiálov na svete. Pôsobí na štyroch kontinentoch so 66 cementárňami, 2000 betonárkami na prípravu betónu, 400 lomov, 260 distribučných stredísk a 80 námorných terminálov (7).

V Českej republike začala firma pôsobiť od roku 2005, kedy odkúpila britskú spoločnosť RMC Group a jej české príbuzné spoločnosti. V súčasnej dobe pôsobí v Českej republike ako jeden z popredných poskytovateľov stavebných riešení. Prevádzkuje tu 70 betonární, 10 štrkovní, 5 kameňolomov, 1 cementáreň s cementovou mlynicou a výrobu na špeciálne prísady do betónu. Firma ponúka moderné výskumné a diagnostické laboratória betónu a kameniva. Taktiež disponuje najmodernejšími poznatkami a technológiami vďaka spolupráci s vývojovými strediskami. Momentálne zamestnáva firma Cemex 1 300 pracovníkov v Českej republike (8).

1.5 Širšie vzťahy

Najvýznamnejším prvkom v území je z hľadiska širších vzťahov cesta I. triedy I/55, ktorá vedie od Olomouca po Břeclav, kde ďalej pokračuje cez hranice s Rakúskom v hraničnom priechode Poštorná ako cesta B 47. Z hľadiska riešeného územia sa nachádza západne od jazera. Na túto cestu je podľa plánov Riaditeľstva ciest a diaľnic naplánovaná prestavba na rýchlostnú komunikáciu R 55, ktorá sčasti využije stávajúcu trasu. Vzhľadom na to, že to

bude rýchlostná komunikácia, bude k nej obmedzený prístup s križovatkami v určitých vzdialenostiach. Momentálna trasa cesty I/55 bude pre priamu obsluhu územia ponechaná, alebo sčasti modifikovaná. Následne na to bude premenovaná na cestu II/655 a bude spadať pod majetok Zlínskeho kraja.

Východne od zavodnenej plochy vedie cesta III. triedy III/49724, ktorá prepojuje Napajedla a Bílovice.

Z hľadiska železničnej dopravy sa v okolí nachádzajú západne od riešeného územia železničné zastávky Napajedla a Spytihnev.

V okolí riešeného územia je výrazným dopravným systémom hlavne lodná doprava, ktorá je reprezentovaná riekou Morava a najmä Baťovým kanálom. Prvotne bol tento kanál vybudovaný na prepravu uhlia z juhu Moravy do Zlína. V súčasnosti slúži pre turistickú dopravu s možnosťou zapožičania obytnej lode aj bez špeciálneho povolenia.

V Otrokoviciach, severne od riešeného územia sa nachádza najbližšie letisko.

Nemotoristická doprava je z hľadiska širších vzťahov zastúpená hlavne cyklistickou dopravou. Územím vedie cyklotrasa č. 47, ktorá prevažne vedie popri rieke Morava a Baťovho kanálu a prepojuje tak Hodonín s Olomoucom. V riešenom území táto trasa využíva mostný objekt hate. V tomto priestore sa z trasy 46 odpája trasa 5015. Tá vedie cez Spytihnev, ďalej pokračuje cez Halenkovice a končí v obci Kvasice, kde znova naväzuje na trasu 46.

Cez riešené územie vedie jediná turistická trasa „žltá“, ktorá cez Karlovice prepojuje Napajedla a Zlín (4).

1.5.1 Spytihnev

Obec Spytihnev leží na pravom brehu rieky Morava v severnej časti Dolnomoravského úvalu, 4 km na juh od mesta Napajedla. Spadá pod okres Zlín a leží v nadmorskej výške 186 m. n. m. Na východnej strane sa neďaleko katastru obce rozprestiera prírodný park Chříby.

Prvá písomná zmienka o tomto meste pochádza z roku 1131. Za zakladateľa obce je považovaný knieža Břetislav I., ktorý sa v tej dobe postaral o obnovu vtedy zničených

kostolov, opravu hradieb starých miest a hradov a o založenie nových miest ako boli Spytihnev a Opava. Tieto mestá boli obohnané pevnou stenou z dôvodu obrany hraníc pred Uhrami a Poliakmi. Názov mesto dostalo po najstaršom synovi kniežat'a Břetislava I. Spytihneva II. V polovici 12. storočia dosiahla obec vysoké postavenie. Spytihnevský kostol sa stal strediskom cirkevnej správy.

Vzhľadom na pozíciu Spytihnevu, mesto už odpradáva trápili živelné pohromy ako boli záplavy. Tento ničivý živel spôsobil to, že sa dochovalo veľmi málo arhceologických pamiatok oproti iným mestám. Medzi najvýznamnejšie nálezy patria zostatky spytihnevského hradišťa. Inými nálezmi zas boli pozostatky zakladateľov kostola, na ktoré sa narazilo pri regulačných prácach v 30. rokoch 20. storočia (9).

1.5.2 Topolná

Obec Topolná leží v Dolnomoravskom úvale, 10 kilometrov severovýchodne od Uherského Hradišťa. Prvá písomná zmienka pochádza z roku 1318, kedy český kráľ Ján Luxemburský súhlasil s výmenou niekoľkých obcí na jihlavsku za obce Topolná, Spytihnev a Skalka u Kyjova. Výmena nastala medzi olomouckým biskupstvom a Jánom z Hradca (Jindřichova). Biskupovia predávali dedinu do zástavy rôznym šľachtickým rodom až do roku 1582. Vtedy ju po období veľkých sporov predali Zdeňkovi z Vartenberka, ktorý bol majiteľom napajedelského panstva. Neskôr tu panoval rod Rottalov, ktorým dedina patrila do roku 1848.

Dedina v stredoveku trpela plenením a mnohými nájazdmi kočovných turkotatarských kmeňov. Niekoľkokrát bola vypálená a obyvateľstvo sa tak muselo ukrývať v okolitých lesoch.

Topolná patrila už odpradáva medzi typické poľnohospodárske dediny. V minulosti disponovala veľkým dvorom, ktorý patril napajedelskému panstvu. V rokoch 1923 a 1926 boli pozemky dvora čiastočne rozdelené medzi topolských občanov a zvyšok o rozlohe 117 hektárov bol predaný Františkovi Nesvadbovi, ktorý tu hospodáril do roku 1947 (10).

1.6 Životné prostredie

V okolí Napajediel sa na malej ploche sústreďuje veľké množstvo rastlinných a živočíšnych druhov. Údolím rieky Morava sa od dávnych čias šíri teplomilné rastliny a živočíchy smerom do severných častí Českej republiky. Napajedelská brána je pre mnoho panenských druhov prirodzenou severnou hranicou rozšírenia. Na severných svahoch vrchov Chříby

a Vizovickej pahorkatiny sa na rozdiel od Napajedelskej brány, stretávame s druhmi charakteristickými pre podhorské a horské oblasti. Tie tu zostali z predchádzajúcich dôb zaľudnenia. Ďalším faktorom, ktorý má dopad na prírodu v Napajedlách je ten, že sa na Morave prelínajú atlantické druhy zo západu s kontinentálnymi druhmi z východu.

Centrálным vodným tokom celého územia je rieka Morava, ktorá pramení na južných svahoch Králického Snežníka vo výške 1 380 m. n. m. a ďalej pokračuje Branenskou vrchovinou, Mohelnickou brázdou, Hornomoravským a Dolnomoravským úvalom a nakoniec ústi v Bratislave vo výške 136 m. n. m. Celková dĺžka toku rieky je 353,1 km. Vodná plocha je o rozlohe 26 579,7 km². Tok rieky v oblasti Napajediel patrí do pleskáčového pásma. Voda v týchto úsekoch tečie rovnomerne vo svojich korytách, je kalná a ukladá množstvo splavenín. Jej dno je preto bahnitého charakteru. V priebehu 20. storočia boli vykonané najväčšie úpravy toku Moravy. Rieka bola regulovaná, jej koryto bolo napriamené a predchádzajúce zákruty boli odrezané od hlavného toku. Vzniklo tak veľké množstvo slepých ramien, z ktorých značná časť bola zavezená a uchovali sa len niektoré. Mnoho z nich je teraz využívaných k chovu rýb.

Zachovalé slepé ramená rieky sú v súčasnosti najzaujímavejším útvarom v Napajedlách. Kľudné stojaté vody slepých ramien a ich pobreží sú významným útočiskom výskytu rastlín a živočíchov, ktoré sú viazané na vodné a mokradné biotopy.

1.6.1 Flóra

Prvotným fenoménom krajiny na tomto území boli lužné lesy, ktoré mali pestrú drevinnú skladbu. Tieto lesy však boli neskôr vyrúbané a pozostatky z nich sa rozprestierajú medzi Otrokovcami a Tlumačovom. Druhá zachovalejšia časť lesov leží medzi Babicemi a Knežpolí.

V lužných lesoch sa na druhovej skladbe drevín podieľajú hlavne dub letný (*Quercus robur*), jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*) a jaseň úzkolistý (*Fraxinus angustifolia*). Na miestach s vyššou hladinou podzemnej vody môžeme nájsť topoľ biely (*Populus alba*), topoľ čierny (*Populus nigra*), alebo topoľ osikový (*Populus tremula*). Na miestach s najväčšou vlhkosťou sa vyskytujú vrby (*Salix*) a jelše (*Alnus*). V krovinnej úrovni lužných lesov je hlavnou zložkou baza čierna (*Sambucus nigra*). Bylinná úroveň je bohato vyvinutá. Najčastejšími druhmi sú napríklad hluchavka škvrnitá (*Lamium maculatum*), kozonoha hostcová

(*Aegopodium podagria*), blyskáč cibulnatý (*Ficaria verna*), medvedí cesnak (*Allium ursinum*) a ďalšie. Na vyvýšených suchších miestach rastú na jar krivec žltý (*Gagea lutea*), konvalinka voňavá (*Convallaria majalis*), či chochlačka plná (*Corydalis solida*) a mnoho ďalších. V tejto oblasti lužných lesov patrí medzi vzácnejšie bylinné druhy pižmovka mošusová (*Adoxa moschatellina*). Zaujímavá je tým, že pomocou svojho hnilobného zápachu vábi včely, muchy, mravce a iný hmyz. Obzvlášť chráneným druhom v lužných lesoch je známa snežienka jarná (*Galanthus nivalis*). Okolo lesných tóní a na ďalších vlhkých, chvíľami zaplavovaných miestach rastie kosatec žltý (*Iris pseudacorus*).

Vegetácia lužných lesov je závislá na vysokom stave podzemnej vody a jarné záplavy jej v dobe vegetačného klúdu neškodia. Opakom sú však letné záplavy. Vtedy dlho stojaca voda úplne zničí časť rastlinného krytu. Zbytok lužného lesa v Zlínskom kraji slúži dnes predovšetkým na ochranu zdrojov pitnej vody, záujmy lesného hospodárstva ustupujú do úzadia.

Na lužné lesy nadväzovali dubo - hrabové háje, ktoré v minulosti pokrývali ich priľahlé svahy. Prevažne boli tvorené dubom (*Quercus*) a hrabom (*Carpinus*), ku ktorým sa primiešali iné druhy stromov ako napríklad breza (*Betula*), lipa (*Tilia*) a buk (*Fagus*). Hlavne v jarnom období ich dotvárali bohaté bylinné podrasty. Dnes tu namiesto lesov ležia polia, lúky, pasienky, sady a záhradkárske kolónie. Pokiaľ je niekde na blízku lesný porast, jeho druhová skladba je silno ovplyvnená a pozmenená výsadbou borovice, smreku, smrekovca, agátu a ďalších drevín. V týchto lesoch sa na mnohých miestach v nepreniknuteľných húštinách vyskytujú maliník a ostružina a potlačujú tak všetky bylinné druhy.

1.6.2 Fauna

Lesy sú osídlené obrovským množstvom najrôznejších druhov bezstavovcov. Medzi základné druhy patria hrobárik (*Nicrophorus*), bystruška kožovitá (*Carabus coriaceus*), bystruška fialová (*Carabus violaceus*), bystruška záhradná (*Carabus hortensis*), mravec lesný (*Formica rufa*) a fúzač obyčajný (*Corymbia rubra*).

Medzi typické druhy žiab žijúcich v tomto okolí patrí rosnička zelená (*Hyla arborea*), ktorá pobýva na stromoch. Ďalšími druhmi sú skokan ostropyský (*Rana arvalis*), ktorý je v období párenia celý tmavomodro zafarbený, skokan hnedý (*Rana temporaria*) a skokan štíhly (*Rana*

dalmatina). Zaujímavosťou ich života sú ďaleké presuny. Zvyknú prezimovať spoločne až v stovkách prevzdušnených potokoch.

Z dravcov sa v oblasti Napajediel najhojnejšie vyskytuje myšiak hôrný (*Buteo buteo*). Ďalším lesným dravcom je jastrab krahulec (*Accipiter nisus*) a jastrab veľký (*Accipiter gentilis*). Zo vzácne hniezdiacich dravcov bol v tomto okolí pozorovaný sokol lastovičiar (*Falco subbuteo*). Medzi najvzácnejšie pozorované dravce v tomto okolí patrí orol malý (*Hieraetus pennatus*), ktorý sem zalieta z juhovýchodnej Európy. Sova obyčajná (*Strix aluco*) je najčastejší druh sovy v lesoch. Hniezdi najčastejšie v dutinách stromov, ktoré obýva veľa rokov. Druhou veľmi početnou sovou je myšiarka ušatá (*Asio otus*). Hniezdi na okrajoch lesov najčastejšie v opustených hniezdach vrán a strák. Tento stály vták, zvykne prezimovať vo veľkom kídli v lužných lesoch alebo na okraji mesta. Medzi najvzácnejší druh v okolí Napajediel patrí kivičok vrabčí (*Glaucidium passerinum*) (1).

2 REŠERŠ

2.1 Slovensko

2.1.1 Šútovské jazero

Nazývané aj Kľačianske jazero vzniklo po zatopení kameňolomu Rieka v Malej Fatre. Disponuje krásnou priehľadnou tyrkysovou vodou, kde v najhlbších miestach dosahuje hĺbku až 15 metrov. Jazero nemá prítok ani odtok vody, okolo neho sa rozprestiera niekoľko pláží, z ktorých je ľahký prístup k vode. No nachádzajú sa tu aj malé pláže ku ktorým je ťažký prístup, ale čo človek neprekoná keď chce trochu viac kľudu. Pri jazere sa nachádza malý bufet s rýchlym občerstvením. Neďaleko jazera sa v lesoch Malej Fatri nachádza Šútovský vodopád a autocamping Trusalova, kde návštevníci môžu prespať a stráviť tak viac dní pri tomto krásnom jazere (11).



Obr. 3: Šútovské jazero, Kľačovany

2.1.2 Kad'a v Liptovskom Jáne

Na južnom konci obce Liptovský Ján sa nachádza bezplatný prírodný kráter nazývaný Kad'a s príľahlým plytkým bazénikom. Vyviera tu mineralizovaná termálna voda, ktorá pomáha pri liečbe rôznych ochorení. Voda v tejto Kadi má okolo 20 stupňov Celzia, preto je prístupná ako v lete tak aj v zime. Odporúčaná dĺžka kúpeľa v Kadi je 20 minút. Po relaxe v perličkovom kúpele si návštevník môže zaplávať v bazéne, ktorý je s prameňom priamo spätý. Dno prameňa je štrkovité. Okolie Kade je trávnaté a čisté s malým bufetom, toaletami a prezliekarňami. Blízko vstupu do areálu sa nachádza altánok, v ktorom vyviera prameň minerálnej vody (12).



Obr. 4: Kad'a, Liptovský Ján

2.1.3 Bobria hrádza

V západnej časti Malých Karpát sa rozprestiera vodná nádrž Kuchyňa, kde ponad jej hladinou vedie drevený most. Tento most o dĺžke 300 metrov s vysutými latkami sa od brehu nádrže ďalej napája na drevenú lávku a chodník, ktoré vedú príľahlým lesom. Projekt citlivo zasadený do okolitej prírody je súčasťou náučného chodníka Bobria hrádza, ktorého dĺžka je 1800 metrov. Jednoduchý a zároveň zaujímavý nápad sa stal lákadlom nie len pre

obyvateľov mesta Kuchyňa, ale aj pre turistov a rýbarov. Je to efektívny nápad ako pozdvihnúť lokálny turistický ruch bez masívnej investície. Názov náučného chodníka vychádza od výskytu bobra v okolí nádrže (13).



Obr. 5: Bobria hrádza, Kuchyňa

2.2 Zahraníe

2.2.1 Blue lagoon

Modrá lagúna je umelovytvorené jazierko na lávovom poli v meste Grendavik na polostrove Reykjanes. Nachádza sa v juhozápadnej časti Islandu, asi 45 km od hlavného mesta Reykjavik. Horúca voda, ktorou je jazero napustené pochádza z blízkej geotermálnej elektrárne Svatsengi, ktorá bola postavená v roku 1976. Pôvodne toto jazierko spolu s ďalšími drobnými jazierkami vzniklo za účelom odvodu zbytkovej vody z elektrárne. Po niekoľkých rokoch sa v ňom začali ľudia kúpať a po zaznamenaní liečebných účinkov vody sa stalo toto miesto veľmi populárne a vyhľadávané. Liečivá voda dosahuje teplotu až 39 stupňov Celzia a je bohatá na minerálne látky ako oxid kremičitý a síra. V roku 1992 vznikla spoločnosť Blue Lagoon, ktorá v okolí jazier vybuodovala terajšie kúpele, reštauráciu a hotel. Žiaden z bazénov nie je krytý a fungujú celoročne, dokonca aj v zimných mesiacoch. Túto

lokalitu, ktorú v minulosti navštevovali len domáci, v súčasnosti ročne navštívi 1,3 milióna návštevníkov (14).



Obr. 6: Blue lagoon, Island

2.2.2 Jazero Hevíz

Jazero Hevíz je najväčšie termálne jazero v Európe. Nachádza sa v Maďarsku vo východnej časti mesta Hevíz. Rozloha jazera je približne 4,4 ha a hĺbka vody je 38m. Okolie jazera obklopuje 50 ha lesa, ktorý zabezpečuje jazero pred ruchom a zaručuje jedinečnú mikroklimu. Teplota vody sa v lete pohybuje medzi 33-35 stupňov Celzia, v zime je to 26-28 stupňov Celzia. Jazero napájajú dva pramene, ktoré vyvierajú z hĺbky zeme. Prameň vyviera z podvodnej jaskyne s teplotou vody 40 stupňov Celzia vo veľkom objeme vody za sekundu, vďaka čomu sa voda v jazere mení takmer každých 48 hodín.

Dno jazera je rašelinové, z ktorého sa vyplavujú vzácne zlúčeniny. Voda obsahuje vápnik, horčík a síru. Vďaka prítomnosti radónu je jazero mierne radioaktívne (15).



Obr. 7: Jazero Hevíz, Maďarsko

3 TVORBA KRAJINY

„Krajina nie je prostredím diela, ale súčasťou diela. ” (16 s. 38)

Každá krajina, všeobecný prírodný priestor, má svoju identitu vyplývajúcu z miestnych podmienok. Jej charakteristickými umelými súčasťami sú prvky, ktoré ju premieňajú na kultúrnu krajinu. Tieto prvky sú napríklad domy, stavebné diela, cesty atď.

Veľmi často dochádza ku vizuálnemu znečisteniu krajiny. Mnoho nových stavieb často pôsobí na svoje prostredie drtivo, ako svojim merítkom, tak aj absenciou pozitívneho charakteru a rešpektu architektúry a urbanizmu k rázu krajiny. Častým výsledkom je potom nevratná strata kultúrnych, prírodných a estetických hodnôt krajiny (17).

3.1 Drobné stavby v prírode na rekreáciu

Vhodnou voľbou umiestnenia návštevníckej infraštruktúry môžeme riadiť ľudské aktivity a tým docielime, že väčšina návštevníkov sa pohybuje v nami určenými miestach. Pozitívnou stránkou tohto koordinovania je, že vytvoríme lokality atraktívne pre turistov a oddialíme ich od miest, v ktorých chceme ochrániť prírodu a živočíchov pred narušením (18).

Umelé miesta sa k prírode vzťahujú v zásade tromi spôsobmi. Po prvé, človek chce prírodnú štruktúru spresniť, tj. chce vizualizovať svoje pochopenie prírody a vyjadriť tak existencionalnu oporu, ktorú našiel. Za druhé, človek chce doplniť danú situáciu tým, že pridáva to, čo jej chýba. A po tretie, človek chce symbolizovať svoje pochopenie prírody. Symbolizácia znamená, že zažité významy sú preložené do iného média. Prírodný charakter je napríklad preložený do stavby, ktorej vlastnosti nejakým spôsobom tento charakter vyjavujú. „Jinými slovy, člověk přijímá okolní prostředí a soustřeďuje je do staveb a věcí.“ (19 s. 16)

3.1.1 Rozhľadňa

Alebo aj výhliadková veža je stavba prístupná pre verejnosť. Obsahuje vyhliadkový priestor väčšinou nad úrovňou terénu. Často ponúka panoramatický rozľad, ale nemusí tomu tak byť. Slúži ako stretávacie miesto, cieľ výletov a iné. Je postavená ako samostatná účelová stavba, alebo ako súčasť druhej stavby (20).



Obr. 8: Rozhl'adna, Spišský Hrhov



Obr. 9: Pinohuacho Observation Deck, Chile



Obr. 10: Storyboard on the Landscape, Kanada



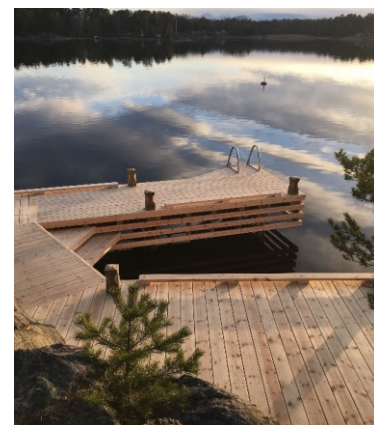
Obr. 11: Pozorovateľňa Durch, Česko

3.1.2 Mólo

Je vyvážovacia štruktúra vo forme pevnej alebo plávajúcej stavby, vyčnievajúca z brehu. Slúži ako prístupová plocha k ukotveniu plavidiel na vodnej ploche alebo ako promenáda tvoriaca chodník nad vodnou hladinou (21).



Obr. 12: Paprocany Lake Shore, Poľsko



Obr. 13: Mólo, Štokholm

3.1.3 Kiosk

Je to samostatne stojací stánok nevelkých rozmerov zväčša o pôdoryse 3x 3m, ktorý ponúka na predaj drobný tovar. Obsluhu v stánku väčšinou tvorí jeden až dvaja ľudia. Ide o akýkoľvek stánok, ktorý ponúka občerstvenie, služby, predaj tovaru atď. Sú považované za stavby, ktoré sú mobilné (22).



Obr. 14: Sculptural park kiosk, Londýn



Obr. 15: Zmrzlináreň Lodovnia, Poľsko



Obr. 16: Container fastfood, Rusko

3.2 Tieniace Techniky

Tieň alebo polotieň ocení každý človek počas letných horúcich dní. Okrem klasických slnečníkov a markíz existujú aj ďalšie spôsoby ako vytvoriť príjemný tieň v prírode.

3.2.1 Pergoly

Pergoly slúžia ako tieniaci prvok v záhrade. Sú budované ako samostatne stojace konštrukcie na stĺpkach. Často používaným materiálom na výrobu je drevo alebo hliník. Pergola nie je len technická záležitosť. Po estetickej stránke sa dá upraviť rôznymi spôsobmi. Môžu sa po nich ťahať popínavé rastliny ako napríklad vinič alebo vistéria. Týmto spôsobom sa zväčší

tieniaca plocha a navyše to splýva s prostredím krajiny. Pergola sa môže taktiež prekryť rákosovými dielcami, snopmi slamy, rohožami, či textíliou (23).

3.2.2 Treláže

Treláž je prvok záhradnej architektúry, ktorý sa prevažne používa v záhradách a slúži hlavne na dekoratívne účely. Je obvykle vyrobená z dreva, bambusu alebo kovu. Často slúži ako podpora pre popínavé rastliny. Vyžaduje hlboké ukotvenie do zeme, pretože pri náporu veľkého vetra hrozí narušenie stability. Väčšinou sa kotví v kovových pätkách, ktoré sú položené do základov zo suchého betónu (24).

3.2.3 Zeleň

Stromy poskytujú prirodzený tieň a izoláciu. To je dôvod, prečo je ich možné použiť ako tienidlo vo verejnom priestore. Je však potrebné vziať do úvahy za ako dlho strom vyrastie do dostatočnej výšky, aby mohol slúžiť ako tienidlo. Na vytvorenie tieňa je potrebné aby bola koruna stromu vo výške aspoň 5 m a to si vyžaduje čas. Existujú aj rýchlorastúce stromy, avšak aj tie potrebujú čas na rast a to je minimálne 5 rokov. Medzi vhodné okrasné stromy patria: Magnólia, Javor, Drieň, Jarabina, Okrasná čerešňa, Judášovec kanadský, Breza atď (25).

3.3 Dubové drevo

Hlavným cieľom návrhu je, aby prvky v areáli veľmi nenarúšali okolitú prírodu, ale aby do nej zapadali. Práve kvôli tomu je väčšina komponentov navrhnutá z prírodného materiálu a to z dubového dreva.

Kvôli všestrannému využitiu je dubové drevo obľúbenou voľbou ako v nábytkárstve tak aj v stavebníctve. V oblasti stavebníctva sa využíva pri výrobe mostových konštrukcií, lodí, podpier k mostom či mlynských kolies, no využíva sa aj v iných odvetviach ako je napríklad gastronómia. Tu sa z neho vyrábajú sudy na whiskey, víno či iné destiláty. V nábytkárskom priemysle sa využíva najmä pre pevnosť, primárnu tvrdosť a trvanlivosť. V porovnaní s inými drevinami je dubové drevo najodolnejšie voči poveternostným podmienkam a práve preto, je pre jeho vlastnosti vyhľadávanou drevinou. Toto drevo vzhľadom na trvanlivosť má osobitnú vlastnosť, a to reakciu na vlhkosť a vodu. Vďaka uzatvorenej štruktúre buniek drevo skvelo odoláva striedaniu sucha a vlhka. V póroch jadra je zapustená tylóza a vďaka tomu je drevo nepriepustné voči tekutinám. Keď drevo navlhne, stmavne a ešte viac stvrdne.

To je dôvod, prečo sa využíva na výrobu produktov, ktoré sú v neustálom zaťažení striedaním vlhka a sucha.

Vzhľad dreva má charakteristickú svetlohnedú farbu s kruhovými pórmí a pravidelnými ročnými kruhmi. Typické sú hrubozrnné vlákna, ktorými prenikajú tmavé, tenké línie čiar, charakteristické pre všetky druhy dubov. Výrazné cievy v dreve sú viditeľné voľným okom. Všetky tieto aspekty majú vplyv na vzhľad dreva, jeho sfarbenie a celkovú štruktúru. Ďalšími činiteľmi vplývajúcimi na vzhľad dreva je úprava dreva, ako sušenie alebo povrchové ošetrovanie (26).

4 KOREŇOVÁ ČISTIČKA ODPADOVÝCH VÔD

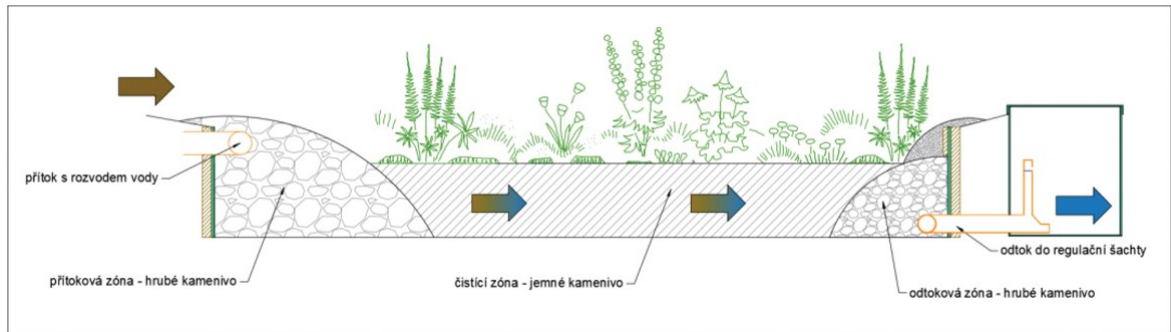
Súčasťou návrhu prírodného kúpaliska sú aj sociálne zariadenia a kiosk s občerstvením, ktorých samozrejmosťou je čistá tečúca voda. Avšak je potrebné myslieť aj na odpadovú vodu, ktorá bude vznikáť. Keďže sa snažím docieľiť aby návrh značne nenarušoval prírodné okolie, chcem sa vyhnúť kanalizácii. Preto som zvolila prírodný a šetrný spôsob ako sa zbaviť odpadovej vody, je ňou koreňová čistička odpadových vôd. Vodu, ktorá sa zbaví nečistôt znova použijem na splachovanie verejných toaliet a tým vzniká nevyčerpatelný zdroj vody.

Princíp koreňovej, vegetačnej čističky odpadových vôd funguje na rovnakom princípe ako prirodzené mokrade, kde prebiehajú samočistiace procesy. Je to plytké fóliové jazierko s uloženými vrstvami štrku a humusu, ktoré ležia na fólii. Nad touto vrstvou sú vysadené rastliny, ktoré spolu s baktériami žijúcimi v symbióze čistia vodu. Tento spôsob čistenia je čisto nezávislý od akéhokoľvek zdroja energie. Prevádzka koreňových čistiarní je automatická, bezhlučná, nevyžaduje žiadnu špeciálnu údržbu a nie je ju ani potrebné akokoľvek chrániť napríklad pred mrazmi. Vie vyčistiť vodu z toalety, kuchyne aj kúpeľne. Má dlhú životnosť a nízke prevádzkové náklady. Nezaťažuje životné prostredie, zadržiava v lokalite vodu, zlepšuje ovzdušie a nenarušuje ráz prostredia. Tieto čističky sú ideálne aj pre rekreačné objekty s nepravidelnou prevádzkou.

Základným princípom koreňovej čističky je prietok predčistenej odpadovej vody koreňovým filtrom. Spôsob tohto čistenia sa delí do dvoch stupňov - predčistenie a samotné čistenie.

V prvej fáze je voda predčistená v štrkovom poli, kde sa zbaví nečistôt a smeruje do jazierka. Prečistená voda najprv vteká do pulznej šachty, kde sa postupne zhromažďuje. Keď sa šachta naplní, je vypustená na koreňový filter, čo je druhá fáza čistenia. Ešte pred prietokom koreňovým filtrom musí byť voda zbavená mechanických nečistôt a prípadne anaeróbne prečistená. To prebieha v anaeróbnom separátore - viackomorovom septiku, alebo (v prípade obcí) v sedimentačných nádržiach. Koreňový filter je naplnený jemnými kamienkami, na povrchu ktorých sídlia baktérie, tie zaisťujú čistiaci proces. Rastliny vysadené na koreňovom filtri majú doplnkovú funkciu - čiastočne odsávajú živiny, dodávajú kyslík a v zime pôsobia ako tepelná izolácia. Na povrchu filtra je umiestnené rozvodné potrubie s niekoľkými otvormi. Vďaka väčšiemu množstvu naraz vypustenej vody a tomuto rozvodnému potrubiu, dôjde k rovnomernému rozdeleniu vody po povrchu filtra. Voda potom preteká súvrstvím

jemného štrku a piesku cez filtračný materiál osadený mokrad'ovou vegetáciou a zbavuje sa nečistôt. Pre zvýšenie účinnosti je možné vodu vertikálnym filtrom niekoľkokrát recirkulovať. Doba zdržania, po ktorú sa voda v systéme čistí je približne 10 dní (27).



Obr. 17: Koreňová čistička odpadových vôd

5 PARKOVACIE PLOCHY

Parkovisko je plocha určená na parkovanie vozidiel mimo cesty.

V návrhu som zvolila typ kolmého parkovania.

Tento spôsob státia umožňuje vchádzanie a vychádzanie z oboch smerov. Základný rozmer parkovacieho miesta je 2,50m x 5,00m. Možný počet tohto princípu státia vozidiel na 100m dĺžky v jednom smere je 40 aut (28).

5.1 Povrchy pre parkovacie plochy vo verejnom priestore

Asfalt – Najčastejšie používaný materiál, kvôli nízkej cene a ľahkej spracovateľnosti. Nevýhodou materiálu je znižovanie tuhosti pri vysokej teplote. To znamená, že po čase sa na vozovke vplyvom kolies vozidiel objavia koľajnice, viditeľné pruhy.

Betón – Nevýhodou tohto materiálu je jeho hmotnosť a tepelná odolnosť. Betón sa pri tuhnutí a tvrdnutí mení, s čím vznikajú praskliny. Ďalším negatívom materiálu je, že z estetického hľadiska sa nehodí do voľnej prírody.

Štrk – Výhodou tohto materiálu je nízka cena a dlhotrvácnosť. Navyše zapadá do prírodného prostredia. Je však potrebné aby mala dobre pripravený základ, inak nebude efektívna. Aby sa štrk po čase nevytlačil z cesty po bokoch, je potrebné použiť obruby, ktoré štrk zadržia.

Zámková dlažba – Nachádza široké uplatnenie pri spevnení plochy v záhradníckej a krajinskej architektúre. Výhodou tohto materiálu je široká škála farieb a tvarov. Je odolná voči mrazom a poveternostným vplyvom. Nevyžaduje častú údržbu (29).



Obr. 18: Zámková dlažba

Zatravnovacia dlažba – Je podkategória zámkovej dlažby. Na rozdiel od betónovej či asfaltovej plochy umožňuje až 90% pokrytie trávou, tým pádom je materiál takmer neviditeľný. Je trvácný, odolný voči poškodeniu a nepodlieha vplyvom počasia. Často sa využíva aj na spevnenie svahu s miernym sklonom. Miera zadržavania tepla a nahrievania

je oveľa nižšia ako pri predchádzajúcich príkladoch, takže nepraská ani nepremrza. Nosnosť materiálu je od 150 do 350 ton/m² (30).



Obr. 19: Zatravnovacia dlažba

6 KOMUNIKÁCIE

6.1 Miestne komunikácie

Súčasťou verejného priestoru všetkých miest a obcí sú miestne komunikácie. Verejný priestor slúži okrem dopravnej funkcie aj na iné funkcie, ako sú napríklad pobytová, estetická, sociálna a atď. To je dôvod prečo miestne komunikácie musia odrážať požiadavky funkčnosti okolitých plôch a objektov. Miestne komunikácie sa podľa dopravno – urbanistického riešenia delia do týchto štyroch skupín :

- A – rýchlostné (ďiaľnica, rýchlostná cesta)
- B – zberné (mestská trieda, zberná komunikácia mesta)
- C – obslužne (obslužna prístupová komunikácia a obytná ulica, obslužna zásobovacia a parkovacia ulica)
- D – nemotoristické (pešia zóna, obytná zóna, cyklistické komunikácie, chodníky a zariadenia)

Šírka pre jeden jazdný pruh skupiny C je 3,00 m. Pre obojsmerný jazdný pruh je daná šírka 3,50 m (31).

6.2 Prístupová cesta

Súčasná prístupová cesta k riešenému územiu je len pole, v ktorom sú vychodené koľajnice. Cesta vedie od hlavnej cesty z Napajediel, smer Topolná a končí pri navrhovanom parkovisku. Keďže sa jedná o cestu k hlavnému vstupu, určenú pre motorové vozidlá, je potrebné cestu spevniť, aby k nej bol lepší a pohodlnejší prístup. Dĺžka cesty k parkovisku je 480 m. Materiál vhodný na príjazdové cesty je rovnaký ako opisujem vyššie v kapitole 5.1 Povrchy pre parkovacie plochy vo verejnom priestore.

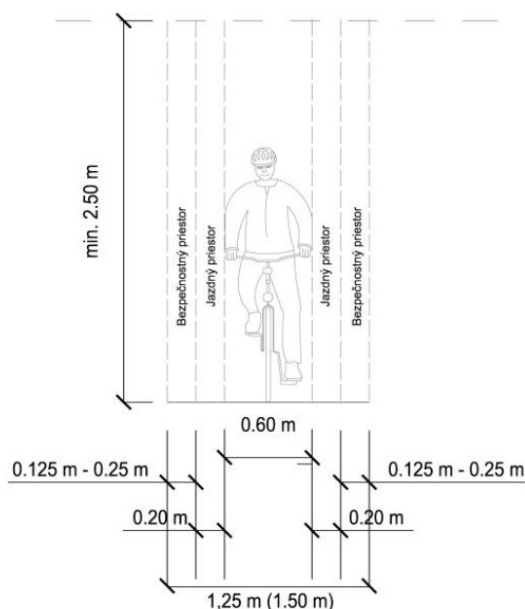
6.3 Cyklotrasy

Cykloturistická trasa je označenie trasy pre cyklistov v teréne. Je značená cykloturistickou značkou a doplnená orientačnými tabuľami. Jej prioritou je spájať turistické ciele.

Cyklistická cestička pozostáva z najmenej dvoch pruhov cyklistického pásu a je doplnená deliacimi pruhmi, ktoré oddeľujú oba smery od seba.

Cyklotrasy sa označujú štyrmi farbami, ktoré znamenajú určitý stupeň náročnosti. Červená farba je určená pre náročné trasy a cyklistov, ktorí sa venujú tomuto koníčku dostatočne dlhú dobu. Modrou farbou sa značia náročnejšie cyklistické trasy, ktoré požadujú technicky zdatných cyklistov. Zelená farba značí menej náročné cyklotrasy, ktoré sú určené prevažne na rekreáciu. Žltá farba značí ľahké trasy, krátke odbočky k rôznym zaujímavým cieľom, alebo spojky medzi ďalšími cyklotrasami (32).

Minimálna šírka jedného cyklistického pruhu je 1,25m. Optimálna šírka jedného cyklistického pruhu je 1,50m. Zároveň tento rozmer je odporúčaný pre jeden jazdný pruh, v ktorom je povolená jazda korčuliarom (33).



Obr. 20: Základné rozmery pre cyklotrasu

6.4 Mlatové cesty

Pre správne fungovanie a koordinovanie návštevníkov v areáli je potrebné vytvoriť spevnené trasy a plochy. Z toho dôvodu som sa rozhodla pre mlatové cesty, konkrétnejšie pre materiál Parkdecor. Je to relatívne nízkonákladový spôsob zakladania chodníkov a zároveň nenarušuje prírodný charakter okolia.

Mlatové cesty sú tvorené sypanou zmesou hrubšieho a jemnejšieho prírodného kameniva, ktoré sa po uložení na plochu mechanicky zhutni. Okraje upravených plôch sa niekedy spevňujú a vymedzujú oceľovou pásovinou, prípadne dubovými alebo bukovými trámami.

Spravidla nejde o zvýšené obrubníky, spevňujúce prvky skôr splývajú s terénom. Dôvodom je odolnosť voči prerastaniu trávnatých a zelených plôch.

Mlatové cesty a chodníky dnes nachádzajú široké využitie. Budujú sa ako parkové cesty pre peších, ale využívajú sa aj pre cyklotrasy, športoviská, súkromné príjazdové cesty a parkoviská. Materiál sa nepráši a vďaka svojim regeneračným vlastnostiam nezanecháva nerovnosti ani diery po častom užívaní.

Správny postup tvorenia mlatových ciest je nasledovný: najprv sa vybagruje zemina pod plánovanou cestou, následne na to sa povrch vyrovná a zhutni. Ďalej nastupuje ochranná 20 cm kamenná vrstva, ktorá sa tiež vyrovná a zhutni. Na ňu sa položí podkladová, 6 cm dynamická vrstva, ktorú je taktiež potrebné zarovnať a zhutniť. Poslednou vrstvou je obrusná 3- 4 cm vrstva, v tomto konkrétnom prípade vrstva Parkdecor, ktorá sa taktiež vyrovná a zhutni (34).



Obr. 21: Mlatová cesta

7 KONTAJNEROVÁ MODULÁRNA ARCHITEKTÚRA

7.1 Modulárne stavby

Prefabrikované alebo modulárne stavby sa stali novou alternatívou pre tradičné stavebné postupy. Ide o stavby, pozostávajúce z priestorových modulov. Z typologického hľadiska sa jedná o skeletové alebo rámové konštrukcie. Materiál používaný na výrobu konštrukcií má farebnú škálu, no najčastejšie sa používa oceľ a drevo. Obvodové steny pozostávajú z ľahkej sendvičovej konštrukcie. Tento stavebný systém je charakteristický pre jeho vysoký stupeň prefabrikácie, stavba je z väčšej časti vyrobená vo výrobnom závode a na mieste dochádza len k spojeniu jednotlivých častí a napojeniu na inžinierske siete. Z hľadiska architektúry majú jednoduchý až minimalistický tvar.

7.2 Kontajnerové stavby

Táto podkategória priestorových modulov, využíva ISO kontajnery ako konštrukčné prvky. Medzi výhody tohto produktu patrí nízka cena, pomerne ľahká dostupnosť na trhu a hlavne pevné spoje konštrukcie. Ďalšími výhodami sú modularita, recyklácia, trvácnosť, mobilita, nízke náklady, rýchle zmontovanie alebo demontovanie.

Z hľadiska konštrukcie je kontajner nesmierne pevný, a to kvôli účelu pre ktorý bol navrhnutý. Musí odolať nakladaniu, vysokej záťaži naplnenia, nárazom a poveternostným podmienkam. Na rozdiel od bežných stavieb nepotrebujú mohutné základy. Pre jeden kontajner sa v závislosti od jeho rozmerov používajú minimálne štyri jednoducho vystúžené, železobetónové pätky. Avšak má aj svoje nevýhody ako je tepelná vodivosť. Oceľ je materiál, ktorý veľmi dobre vedie teplo a preto musia byť kontajnery omnoho efektívnejšie tepelne izolované ako stavby z iných materiálov (35) (36).

Na realizáciu môjho návrhu kontajnera ako prenosného bufetu som zvolila firmu Koma - Modular.

7.3 Systém KOMA

Konštrukčný systém KOMA je tvorený jednotlivými prefabrikovanými modulmi, ktoré sú osadené do pripraveného pozemku. Ide o modulárnu stavbu, ktorá môže byť tvorená jedným alebo viacerými modulmi. Taktiež sú rôzne varianty modulov a to je napríklad viacpodlažný, nízkoenergetický, štandardný... Tento systém je efektívny vďaka aspektom ako mobilita, cenová dostupnosť, rýchlosť (37).

7.4 Příklady realizovaných kontajnerových staveb

7.4.1 Minimod

Táto stavba o rozlohe 27 m² sa nachádza v Brazílii v meste Maquine. Návrh tejto stavby predstavuje inovatívnu, inteligentnú a udržateľnú alternatívu obydli. Vychádza z minimalistického modulu, ktorý je vyrobený prefabrikovaným spôsobom. Využíva technológiu oceľového rámu, ktorá umožňuje klientovi prispôbiť priestor svojim potrebám, vybrať si z rôznych povrchových úprav, ako aj možnosti automatizácie (38).



Obr. 22: Minimod, Brazília

7.4.2 Containhotel

Skupina architektov Artikul, navrhla malý mobilný hotel z použitých prepravných kontajnerov. Hotel leží na brehu rieky Labe pri meste Litomeřice v Českej republike. Úlohou architektov bolo navrhnuť mobilný, ľahko rozoberateľný sezónny hotel vyrobený z troch prepravných kontajnerov. Okrem toho mala byť budova v konečnom dôsledku sebestačná

a ekologická. Malý hotel s piatimi izbami pre celkom 13 hostí bol dokončený do štyroch mesiacov. Na prízemí sa nachádza sociálne zariadenie, technická miestnosť, komora a jedna štvorlôžková izba. Na poschodí sú štyri izby prístupné spoločnou terasou s výhľadom na rieku a okolitú krajinu. Všetky izby majú jednu úplne zasklenú stenu, takže aj napriek malej podlahovej ploche sú izby vzdušné a majú kontakt s okolitou krajinou. Povrchová úprava stien a stropov je vyrobená z brezovej preglejky. Kontajnery sú umiestnené iba na železničných podvaloch. Fungujú samostatne a autonómne a sú pripojené iba k miestnemu zdroju elektrickej energie. Kontajner so sociálnymi zariadeniami má zabudovanú vodnú nádrž na prívod sprch a umývadiel, ktoré sú vybavené vodovodnými kohútikmi. K dispozícii sú bez vody oddeľujúce toalety. Aby sa predišlo prehrievaniu miestností v lete, nad zasklenými stenami je pripevnená markíza a fasády sú prekryté slnečnými lúčmi vyrobenými z dosiek z odpadového dreva z neďalekej píly (39).



Obr. 23: Containhotel, Česká republika

7.4.3 Resto MuvBox

Daniel Noisieux, majiteľ známych reštaurácií Montreal Pizzaiolle, umiestnil svoju prvú koncepčnú reštauráciu v starom prístave v Montreale. Skutočnosť, že jeho Muvbox je

prenosný, znamená, že ho môže vyzdvihnúť a zobrať kamkoľvek chce - vonkajší festival, nové miesto konania, kongres. Spôsob otvárania reštaurácie spočíva v stlačení tlačidla. Reštaurácia prechádza z uzavretej tak tesnej polohy ako bubon do nasadenia za 1,5 minúty, a iba s 3 - 4 zamestnancami môže byť reštaurácia úplne otvorená a v prevádzke za 15 minút. Na konci noci je sňatie rovnako jednoduché a všetko je vo vnútri bezpečné a obsiahnuté.

Müvbox je skonštruovaný zo štandardného prepravného kontajnera a bol dovybavený modernou kuchyňou a sedením pre 28 osôb. Solárne panely na streche vytvárajú 40% spotreby energie v reštaurácii a zvyšných 60% pravdepodobne pochádza z propánu na palivo do kuchynských spotrebičov. Prepravný kontajner sa opätovne používa (40).



Obr. 24: Resto MuvBox, Kanada

8 KONCEPT

Svojim návrhom sa snažím docieľiť aby prvky, ktoré sa vyskytujú v rekreačnej oblasti čo najmenej narušovali prírodný ráz krajiny. Využitím týchto objektov by som chcela docieľiť miesto, kde sa človek zabavý a zároveň odreaguje. Miesto, o ktorom povie svojim známym a bude sa tu s radosťou vraciat. Primárne sa zameriavam na obyvateľov mesta Napajedla, ale verím, že toto miesto pritiahne aj návštevníkov z okolitých miest.

Pri parkovisku, ktoré vedie k hlavnému vstupu, je umiestnená jedna z viacerých rozhľadní kde si človek môže posediť, vychutnať si výhľad na jazero a schovať sa pred slnkom.

Blízko tohto vstupu sa nachádza stánok s občerstvením. Bufet je navrhnutý ako prepravný kontajner, ktorý sa počas prevádzky roztvorí a cez noc zatvorí a zamkne. Kontajner je vyrobený z ocele a preto aby nenarušal prostredie v ktorom sa bude nachádzať, ale doňho zapadal som pridala kombináciu dreva. Vonkajšia časť je obložená drevenými doskami, ktoré sú vkladané do špár plechovej steny. V stánku si návštevníci budú môcť objednať malé občerstvenie, zmrzlinu, či chladený drink. Pred stánkom leží drevená terasa na ktorej je rozmiestnené sedenie. Umelý tieň tu dotvára hliniková pergola. Hneď vedľa bufetu sa nachádza toaleta s umývadlami, kde je aj možnosť prezliecť sa. Umývadlá sú umiestnené z vonkajšej strany zariadenia aby si okoloidúci človek mohol nabrat' čistú vodu alebo sa osviežiť.

Obvod jazera lemujú dva chodníky. Jeden je určený pre chodcov a bežcov. Druhý je cyklochodník, určený pre cyklistov a korčuliarov.

Južne od stánku sa tiahne drevené mólo doplnené sieťami nad vodou, kde si človek ľahne a môže tu relaxovať a opaľovať sa. Druhé drevené mólo leží severne od stánku. Je to prístavné mólo s možnosťou vypožičania lodiek, paddleboardov či vodných bicyklov. Prístup k mólu tvoria drevené kaskády, ktoré návštevníci môžu využiť ako plochu na sedenie a opaľovanie.

Na poloostrove medzi dvoma mólami sa nachádza sedenie s ohniskom. Tu si návštevníci môžu opiecť jedlo, ktoré si prinesú so sebou, alebo si len tak posediť pri večernom ohni. Sedenie obklopujú veľké stromy, ktorých konáre vysia nad vodou so zavesenými lanami. Ľudia sa tak môžu vyblázniť a osviežiť sa skokom do vody.

Po obvodu jazera sa tiahne trasa na športové aktivity. Sú to zostavy na cvičenie pre deti aj dospelých, takže si môžu návštevníci spríjemniť prechádzku a urobiť niečo navyše pre svoje zdravie. Na tejto trase sú taktiež rozmiestnené odpočívadla a rozhľadne, ktoré sú situované smerom k jazeru s pekným výhľadom na okolitú prírodu. Sedenie pozostáva z drevených blokov, ktoré sú doplnené odpadkovými košami a stojanmi na bicykle.

V juhovýchodnej časti jazera sa nachádza sad ovocných stromov. Návštevníci si tak môžu spríjemniť návštevu jazera a vybrať sa s košíkom do sadov nazbierať zopár ovocia. Medzi ovocnými stromami sa nachádza jedna z rozhľadní s výhľadom na les, kde hniezdi nespočetné množstvo vtákov.

V severnej časti, pri vstupe od žrebčína sa rozprestiera kamenistá pláž. Pri nej sa nachádza druhá toaleta s umývadlami a automatmi na studené jedlo a nápoje. V okolí pláží sú rozmiestnené plážové kurty s možnosťou zahrať si volejbal, či badminton.

Po celej oblasti okolo jazera rastú farebné lúky, kde si návštevník môže spraviť piknik, rozložiť si deku a odpočívať vo vysokej tráve izolovaný od ostatných.

II. PRAKTICKÁ ČÁST

9 CIEĽ PROJEKTU

Cieľom projektu je rekultivácia prostredia okolitých jazier vzniknutých po ťažbe ťhrkopiesku. Okolie jazera by sa malo stať lákadlom pre okoloidúcich návštevníkov ale hlavne pre domácich obyvateľov mesta Napajedla. Toto miesto ponúka krásne podmienky pre vytvorenie príjemného a atraktívneho miesta, ktoré sa stane centrom stretávania sa ľudí.

Revitalizácia prostredia by taktiež napomohla cestovnému ruchu a návštevníckej infraštruktúre mesta. Vytvorením prírodného kúpaliska vznikajú možnosti občerstvenia, športu, odpočinku a inými aktivitami spojenými s rekreáciou.

Mohli by sa tu odohrávať rôzne podujatia pre obyvateľov mesta ako napríklad streetfood, ktorý by raz mesačne priniesol predajcov stánkov s pouličným občerstvením. No taktiež by mohli miestny obyvatelia predávať svoje produkty. Mohlo by tu vzniknúť aj letné kino či občasný hudobný koncert.

Vytvorením trás pre cyklistov, korčuliarov a bežcov by narástla navštevovanosť miesta. Lokalita by disponovala rôznymi aktivitami pre deti aj dospelých. Jazero by sa tak stalo pomyselným medzníkom medzi susednými mestami a obyvateľmi, ktorí touto lokalitou len prechádzali.

Ďalším cieľom návrhu je obnova pôvodnej vegetácie a vytvorenie priaznivých podmienok pre život živočíchov. Výsadba nových druhov rastlín a drevín by mohla pomôcť k vytvoreniu nového biocentra.

10 TECHNICKÉ RIEŠENIE OBJEKTU

10.1 Charakteristika územia

Riešená oblasť, Napajedla – sever, patrí pod správu mesta Napajedla. Ide o plochu 45.7 ha. Ťažbu štrkopiesku tu prevádzala firma CEMEX Sand, k. s. Pozemky pre ťažbu boli v jej vlastníctve alebo v prenájme. Po ukončení ťažby prešli do vlastníctva okolných miest a obcí alebo fyzických osôb.

Územie je prevažne tvorené trávnatými plochami a radmi stromov. V severnej časti okolo jazera sa nachádza orná pôda, kde vzniklo kukuričné pole. Vo východnej časti územia sa rozprestiera menší les, ktorý poskytuje domov mnohým druhom vtákov. Prírodný ráz krajiny je rovinného charakteru.

10.2 Prístup do územia

Prístupov do riešeného územia je viacero. Prvý z nich je po ceste z Napajediel, smer Toplná. Návštevníci minú odbočku na miestny žrebčín a o niekoľko metrov za ním odbočia na poľnú cestu doprava. Tento vstup je určený predovšetkým pre motorizovaných návštevníkov, ale taktiež cyklistov. Návštevníci odstavia svoje vozidlo na určenom parkovisku, kde ich čaká krásny výhľad na jazero s atrakciami. Touto cestou sa dostanú priamo k centru diania.

Druhý prístup do územia vedie od Spytihnevu cez rieku Morava, návštevníci minú Spytihnev – prístav, prejdú okolo firmy Cemex a pokračujú po úzkej ceste vľavo, kde sa dostanú k južnej časti jazier Bezedný a Bezedno. Tu môžu odstaviť svoje vozidlo a pokračovať ďalej peši, alebo pokiaľ prišli na bicykli pokračujú ďalej po vychodenom chodníku až do areálu.

Taktiež je tu ďalšia prístupová cesta na územie a to predovšetkým pre cyklistov. Je to cyklotrasa, ktorá vedie pozdĺž Baťového kanálu a od nej odbočia k jazeru.

10.2.1 Príjazdová cesta

Príjazdová cesta, ktorá vedie od cesty Napajedla – Toplná, je prístupovou cestou do hlavného vstupu areálu a zároveň vstupnou cestou pre motorové vozidlá. Z tohto dôvodu je potrebné cestu spevniť. Materiál, ktorý som zvolila na jej realizáciu je štrk. Príjazdová cesta od hlavnej cesty až po parkovisko je dlhá 480 m a široká 7 m.

10.2.2 Parkovisko

Parkovisko sa nachádza na východnej strane jazera, pri hlavnom vstupe do areálu. Rozloha parkoviska je 3 100 m² s kapacitou 80 miest na kolmé státie.

10.2.3 Komunikácie pre peších a cyklistov

Okolo jazera vedú dve spevnené trasy. Jedna je mlatová cestička určená pre peších, ktorej šírka je 2m a dĺžka 2 km. Vedľa nej sa nachádza druhá, cyklotrasa určená pre cyklistov a korčuliarov. Táto cestička je smerom od jazera narozdiel od chodníka pre peších z dôvodu aby nedošlo ku kolízii, keď sa ľudia rozhodnú zísť z pešieho chodníka k jazeru. Cyklotrasa je doplnená zvýraznenými prechodmi na najfrekventovanejších miestach stretávania sa s prechádzajúcimi ľuďmi. Obojsmerná cyklotrasa je široká 3,00 m a dlhá 2,25 km, pričom šírka jedného pruhu je 1,50 m.

Od mlatovej cestičky vedú bočné chodníky, ktoré sú široké 1 m. Materiál, ktorý je použitý na realizáciu je kamenná dlažba so škárami.

10.3 Úprava vegetácie

Z hľadiska rekultivácie prebehne zatrávnenie celého územia, ktoré bude doplnené pestrou výsadbou rôznych druhov rastlín. Taktiež prebehne výsadba listnatých stromov obohatená o ovocné stromy. Stromy budú vysadené v skupinách ale aj ako jednotlivce, za účelom vytvorenia tieňa na slnečnej ploche. Súčasťou úpravy vegetácie je uloženie veľkých kusov kameňa pozdĺž návetrnej strany brehu jazera.

10.4 Rozmiestnenie objektov a ich účel

10.4.1 Bufet - kiosk

Zariadenie sa nachádza v severovýchodnej časti jazera, blízko vstupu od parkoviska smerom k jazeru. Objekt je navrhnutý pre rýchle občerstvenie návštevníkov jazera. Bufet pozostáva z dvoch častí. Jedna slúži na obsluhu zákazníka, druhá je zakrytá a slúži na uskladnenie zásob. K tejto časti vedie bočný chodník z hlavného chodníka určeného pre peších. Chodník slúži ako príjazdová cesta pre dopravu na doplnenie zásob a iných potrieb.

Pred bufetom sa nachádza drevené pódium so sedením, ktoré zatienuje hliniková pergola. Po nej sa budú ťahať popínavé rastliny, aby po čase zväčšili plochu zatienenia.

Súčasťou zariadenia je verejná toaleta slúžiaca ako pre verejnosť, tak aj pre zamestnancov bufetu. Pred toaletou sa nachádzajú umývadlá v sudoch, ktoré okrem hygienických potrieb slúžia aj pre potrebu osvieženia sa, či nabratia pitnej vody.

V objektoch bude zavedená elektrina aj pitná voda. Je tu možnosť napojenia na solárny panel na streche, alebo napojenia na elektrický stĺp, ktorý sa v blízkosti nachádza.

Obidva objekty sú navrhnuté ako prepravné kontajnery. Kontajner som zvolila kvôli odolnosti voči vandalizmu a taktiež pre jednoduchú manipuláciu a nenáročné zostavenie.

Rozmery:

Š 7900 x V 2020 / H 7800 (mm)



Obr. 25: Bufet- kiosk

10.4.2 Mólo – Promenáda

Mólo sa nachádza vo východnej časti jazera, v blízkosti bufetu. Je navrhnutý ako drevená pláž s pohodlným vstupom do vody. Pozdĺž okraja sú pripevnené siete na drevených trámoch. Návštevník si v nich môže poležať, len tak relaxovať a opaľovať sa.

Rozmery:

Š 135050/ H 2500 (mm)

Rozmer siete:

Š 1700/ H 1200 (mm)



Obr. 26: Mólo- Promenáda

10.4.3 Prístavné mólo

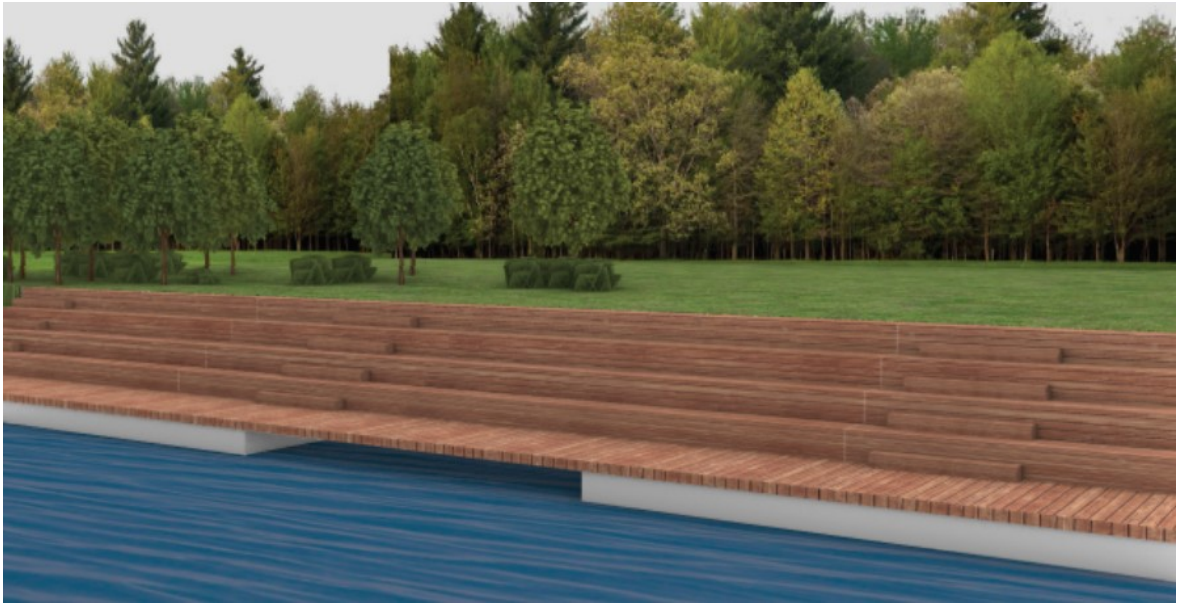
Prístavné mólo sa nachádza v severnej časti jazera, v blízkosti bufetu a druhého móla. Jeho primárna funkcia vychádza už z názvu. Návštevníci majú možnosť zapožičať si tu vodné bicykle, loďky či paddleboardy. Mólo je doplnené drevenými schodmi, ktoré slúžia ako plocha na sedenie, alebo opaľovanie.

Rozmery:

Š 70000 x V 1800/ H 4800 (mm)

Rozmer jedného stupňa:

Š 70000 x V 250/ H 410 (mm)



Obr. 27: Prístavné mólo

10.4.4 Verejná toaleta

Zariadenie je umiestnené v severnej časti jazera, v blízkosti kamennej pláže. Okrem svojho účelu slúži aj ako prezliakareň pre návštevníkov areálu. Pred toaletou sa z jednej strany objektu nachádzajú umývadlá v sudoch a z druhej strany sa nachádzajú automaty na jedlo a chladené nápoje.

Rozmery kontajneru:

Š 4270 x V 2591/ H 2438 (mm)

Jedna toaleta:

Š 900 x V 2591/ H 1100 (mm)



Obr. 28: Verejná toaleta

10.4.5 Odpočívadlo

Odpočívadlá sa nachádzajú pozdĺž jazera, v blízkosti chodníka a bufetu. Slúžia na odpočinok a opaľovanie.

Na poloostrove je usporiadané v kruhu a je doplnené ohniskom. Návštevníci si tak môžu opieť vlastné jedlo, alebo sa ohriať večer pri ohni.

Sedenie pozostáva z masívneho kusu dubového dreva, v tvare kvádra alebo kocky. Samostatné kusy sú doplnené stojanmi na bicykle. V blízkosti sedenia sa nachádzajú odpadkové koše.

Rozmery:

Š 2000 x V 450/ H 450 (mm)



Obr. 29: Odpočívadlo

10.4.6 Rozhl'adňa

Rozhl'adne sú rozmiestnené po celom území jazera, a to pri parkovisku. Tu je krásny výhľad na vodné plochy a okolitú prírodu. Ďalším miestom je oblasť pri ovocných sadoch. Z jednej strany je možnosť pozorovať vtáctvo, ktoré hniezdy v blízkom lese a z druhej strany si návštevníci vychutnávajú pohľad na ovocné sady a jazero. V najjužnejšom bode jazera sa nachádza ďalšia rozhl'adňa, ktorá stojí nad hladinou vody. Človek si tak môže prísť vychutnať výhľad a omočiť si nohy počas teplých dní. Severne od tohto bodu sa v západnej časti jazera nachádza ďalšia z rozhl'adní a posledná sa nachádza v severnej časti jazera, pozdĺž pohořelického potoka. Tu je krásny výhľad na miestny žrebčín, návštevníci môžu pozorovať pasúce sa kone len pár metrov od nich.

Rozhl'adňa vyzerá ako okno do sveta. Pozostáva z drevených hranolov, pripevnených k sebe. Okrem výhľadu, môže slúžiť aj ako posedenie, či ako útočisko pred slnkom a dažďom.

Rozmery:

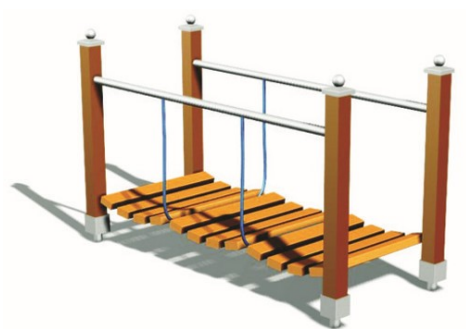
Š 3000 x V 2400/ H 2000 (mm)



Obr. 30: Rozhláďňa

10.4.7 Outdoorové cvičisko

Po obvode jazera sú rozmiestnené v odstupoch cca 150 m jednotlivé outdoorové zostavy na cvičenie pre deti aj dospelých. Detské gymnastické zostavy sú od firmy Plasystem a workoutové zostavy pre dospelých sú od firmy Ihriska-Bonita.



Obr. 31: Lanový chodník, Plasystem



Obr. 32: WP012SD - strieborná, Ihriska-Bonita

10.4.8 Plážové ihrisko

V okolí jazera sa nachádza niekoľko plážových ihrísk, a to pri kamienkovej pláži, pri prístavnom móle a pri drevenom móle so sieťami. Ihrisko je určené predovšetkým na hranie volejbalu, ale dá sa na ňom hrať aj bedminton.

Rozmery jedného plážového ihriska:

Š 9000 / H 18000 (mm)

10.4.9 Kamienková pláž

Nachádza sa v severnej časti jazera, pri vstupe od žrebčína. Zaberá plochu cca 650 m².

ZÁVER

Cieľom tejto bakalárskej práce bolo vytvoriť atraktívny návrh prírodného kúpaliska, ktorý je zameraný na rekultiváciu územia jazera v meste Napajedla. Samotný priestor upraviť a navrhnuť tak, aby spĺňal všetky požiadavky na rekreáciu, športové aktivity, odpočinok a relax. Zároveň vytvoriť miesto, ktoré bude späté s prírodou a nebude tak narušovať prírodný charakter krajiny.

ZOZNAM POUŽITEJ LITERATURY

1. Písková, Milada - Cekota, Vojtěch a kol. *Napajedla Příroda Dějiny Kultura*. Napajedla : Město Napajedla, 1998. 80-238-3059-7.
2. Historie města. *Napajedla.cz*. [Online] [Datum: 12. 11. 2019.] <https://www.napajedla.cz/cs/historie#top>.
3. Historie: Město Napajedla. *Ic.napajedla.cz*. [Online] [Datum: 12. 11. 2019.] <https://ic.napajedla.cz/cs/historie>.
4. *Cityplan. Využití ploch po těžbě šterkopísku Napajedla- Spytihněv, územné studie, II. etapa-čistopis.* . s.l. : spol. s. r. o. Jindrášská 17, 110 00 Praha 1 , 2012.
5. Šupková, Bc. Zdeňka. *Možnosti krajinářské tvorby v nivní krajině*. [Diplomová práce] 2009.
6. Těžebna písku Spytihněv - Historie těžby šterkopísku. [Online] [Datum: 26. 5 2020.] <http://m.taggmanager.cz/cs/4838>.
7. Profil společnosti CEMEX. *Cemex.cz*. [Online] [Datum: 3. 4 2020.] <https://www.cemex.cz/profil-spolecnosti-cemex>.
8. Cemex. *Wikipedia.org*. [Online] [Datum: 15. 1 2020.] <https://en.wikipedia.org/wiki/Cemex>.
9. Historie obce Spytihněv. *mistopisy.cz*. [Online] <https://www.mistopisy.cz/pruvodce/obec/7090/spytihnev/historie/>.
10. Historie obce Topolná. *mistopisy.cz*. [Online] <https://www.mistopisy.cz/pruvodce/obec/8658/topolna/historie/>.
11. Šútovske jazero - zatopený lom v Kral'ovanoch . *terchova.eu*. [Online] [Datum: 22. 6 2020.] <https://www.terchova.eu/co-vidiet-a-zazit/269-sutovske-jazero-zatopeny-lom-v-kralovanoch>.
12. Kad'a - termálny prameň v obci Liptovský Ján. *planetslovakia.sk*. [Online] [Datum: 21. 6 2020.] <https://www.planetslovakia.sk/relax/28-kada>.
13. Vodná nádrž Kuchyňa a Bobria hrádza. *planetslovakia.sk*. [Online] [Datum: 22. 6 2020.] <https://www.planetslovakia.sk/relax/81-vodna-nadrz-kuchyna>.
14. Taraba, Robert. Modrá lagúna – jedinečné kúpele, vytvorené vulkánom. *bubo.sk*. [Online] [Datum: 13. 7 2020.] <https://bubo.sk/blog/modra-laguna-jedinecne-kupele-vytvorene-vulkanom>.
15. Termálne jazero Hévíz. *wellnesstips.sk*. [Online] [Datum: 13. 7 2020.] https://www.wellnesstips.sk/kupele/heviz-termalne-jazero-vzdialenost-merana-od-stredu-jazera_60013_0_1.html.
16. Maria, Walter de. [aut. knihy] Michael Lailach. *Land art*. Hong Kong : Taschen, 2007, s. 38.
17. Hendrych, Jan. *Tvorba krajiny a zahrad: historické zahrady, parky a krajina jako významné prvky kulturní krajiny; jejich proměny, hodnoty, význam a ochrana*. Praha : ČVUT, 2005.
18. (Drobné) stavby pro rekreaci. [Online] [Datum: 5. 7 2020.] <http://utok.mendelu.cz/node/151>.
19. Norberg-Schulz, Christian. *Genius loci : krajina, místo, architektura*. Praha : Dokořán, 2010, s. 16.
20. Rozhl'adňa. *sk.wikipedia.org*. [Online] <https://sk.wikipedia.org/wiki/Rozh%C4%BEad%C5%88a>.
21. Časť vodnej plochy prístavu. Prvky prístavnej vodnej plochy na vnútrozemských vodných cestách. *ishvetsov.ru*. [Online] [Datum: 26. 6 2020.] <https://ishvetsov.ru/sk/chast-portovoi-akvatorii-elementy-akvatorii-porta-na-vnutrennih-vodnyh-putyah/>.

22. Kiosek. *cs.wikipedia.org*. [Online] [Datum: 15. 7 2020.] <https://cs.wikipedia.org/wiki/Kiosek>.
23. Čurda, Martin. PERGOLY. *pluska.sk*. [Online] 9. 3 2012. [Datum: 23. 7 2020.] <https://www.pluska.sk/izahradkar/okrasna-zahrada/rady-architekta/skraslite-zahradu-pergolou-altankom-alebo-trelazou.html>.
24. Treláž. *cs.wikipedia.org*. [Online] [Datum: 23. 7 2020.] <https://cs.wikipedia.org/wiki/Trel%C3%A1%C5%BE>.
25. Durdík, Jakub. 10 najkrajších okrasných stromov do záhrady. *chovatelahospodar.sk*. [Online] [Datum: 23. 7 2020.] <https://www.chovatelahospodar.sk/tema/10-najkrajcich-okrasnych-stromov-do-zahrady>.
26. Vlastnosti dubového dreva. *dubu.sk*. [Online] [Datum: 19. 6 2020.] <https://www.dubu.sk/vlastnosti-duboveho-dreva/>.
27. Kořenová čistička – funkce. *Kořenovky.cz*. [Online] [Datum: 2. 7 2020.] <http://www.korenova-cisticka.cz/o-korenovkach/fungovani/Korenova-cisticka%E2%80%93korenova-cistirna%E2%80%93funkce.html>.
28. [aut. knihy] Ernst Neufert. [ed.] Peter Neufert. *Navrhování staveb: zásady, normy, předpisy o zařízeních, stavbě, vybavení, nárocích na prostor, prostorových vztazích, rozměrech budov, prostorech, vybavení, přístrojích z hlediska člověka jako měřítko a cíle : příručka pro stavební odborníky, stavebníky*. Praha : Consultinvest, 2000.
29. Využitie a výhody dlažby. *termoplus.sk*. [Online] [Datum: 10. 7 2020.] <http://www.termoplus.sk/-zamkova-dlazba>.
30. Zatravnovače gardenGRID. *gardensystem.sk*. [Online] [Datum: 9. 7 2020.] https://www.gardensystem.sk/index.php?route=product/category&path=60&gclid=Cj0KCQjwgJv4BRCrARIsAB17JI4N7OEROrHIiXf9lCMBQipOvIXbE6UOqZGrQPE6YS28NEbVrvtEeAkaApkjEALw_wcB.
31. PROJEKTOVANIE MIESTNYCH KOMUNIKÁCIÍ. *ssc.sk*. [Online] [Datum: 25. 7 2020.] https://www.ssc.sk/files/documents/technicke-predpisy/rozborove_ulohy/ru_projektovanie_miestnych_komunikacii_2013.pdf.
32. Stratégia rozvoja cyklistickej dopravy acykloturistiky v Košickom samosprávnom kraji. *vucke.sk*. [Online] 10 2013. [Datum: 10. 7 2020.] https://web.vucke.sk/files/cestovny_ruch/strategia-rozvoja-cyklistickej-odopravy-cykloturistiky-ksk-2013.pdf.
33. TECHNICKÉ PODMIENKY NAVRHOVANIE CYKLISTICKEJ INFRAŠTRUKTÚRY. *ssc.sk*. [Online] 10. 6 2019. [Datum: 10. 7 2020.] https://www.ssc.sk/files/documents/technicke-predpisy/tp/tp_085.pdf.
34. Mlatové cesty a povrchy. *parkdecor.cz*. [Online] [Datum: 3. 7 2020.] <https://parkdecor.cz/mlatove-povrchy>.
35. Kontajnerova modularna architektura. *lha.sk*. [Online] [Datum: 26. 6 2020.] <http://lha.sk/kontajnerova-modularna-architektura/>.
36. Modulárne a kontajnerové stavby – netradičný spôsob výstavby. *asb.sk*. [Online] 29. 10 2012. [Datum: 28. 6 2020.] <https://www.asb.sk/architektura/rodinne-domy-architektura/montovane-domy/modularne-a-kontajnerove-stavby-netradicny-sposob-vystavby>.
37. KOMA Modular. *koma-modular.cz*. [Online] [Datum: 21. 6 2020.] <https://www.koma-modular.cz/o-firme/koma-system>.
38. Minimod / MAPA . *archdaily.com*. [Online] [Datum: 27. 6 2020.] <https://www.archdaily.com/476916/minimod-mapa>.
39. Containhotel / Artikel Architects. *archdaily.com*. [Online] [Datum: 26. 6 2020.] <https://www.archdaily.com/868446/containhotel-artikul-architects>.

40. Meinhold, Bridgette. Müvbox Fast Food Shipping Container Restaurant. *inhabitat.com*. [Online] [Datum: 28. 6 2020.] <https://inhabitat.com/muvbox-fast-food-shipping-container-restaurant/>.

41. Dobrocká, Dominika. Dobrenoviny. *dobrenovinky.sk*. [Online] [Datum: 22. 6 2020.] <https://www.dobrenoviny.sk/c/160736/unikatne-prirodne-kupaliska-ktore-ponuka-slovensko->.

ZOZNAM OBRÁZKOV

Obr. 1: Situačná mapa - riešená oblasť.....	15
Obr. 2: Fotodokumentácia súčasného stavu	17
Obr. 3: Šútovské jazero, Kral'ovany.....	24
Obr. 4: Kaďa, Liptovský Ján.....	25
Obr. 5: Bobria hrádza, Kuchyňa	26
Obr. 6: Blue lagoon, Island.....	27
Obr. 7: Jazero Hevíz, Maďarsko	28
Obr. 8: Rozhľadňa, Spišský Hrhov	Obr. 9: Pinohuacho Observation Deck, Chile. 30
Obr. 10: Storyboard on the Landscape, Kanada	Obr. 11: Pozorovateľňa Durch, Česko
.....	30
Obr. 12: Paprocany Lake Shore, Poľsko	Obr. 13: Mólo, Štokholm.....
30	
Obr. 14: Sculptural park kiosk, Londýn	Obr. 15: Zmrzlináreň Lodovnia, Poľsko ...
31	
Obr. 16: Container fastfood, Rusko	31
Obr. 17: Koreňová čistička odpadových vôd.....	35
Obr. 18: Zámková dlažba	36
Obr. 19: Zatrávňovacia dlažba	37
Obr. 20: Základné rozmery pre cyklotrasu	39
Obr. 21: Mlatová cesta	40
Obr. 22: Minimod, Brazília.....	42
Obr. 23: Containhotel, Česká republika	43
Obr. 24: Resto MuvBox, Kanada.....	44
Obr. 25: Bufet- kiosk.....	51
Obr. 26: Mólo- Promenáda	52
Obr. 27: Prístavné mólo.....	53
Obr. 28: Verejná toaleta.....	54
Obr. 29: Odpočívadlo	55
Obr. 30: Rozhľadňa	56
Obr. 31: Lanový chodník, Plasystem	Obr. 32: WP012SD - strieborná, Ihriska-Bonita
.....	56

ZOZNAM PRÍLOH

1. Technické výkresy:
 - Sprievodná správa
 - Mapy územia – širšie vzťahy, mapa areálu, návrh komunikácií
 - Výkresy prvkov
2. CD-ROM nosič
 - Obrazová dokumentácia
 - Informačný súbor

