

OBSAH ÚZEMNÍ STUDIE „VODNÍ NÁDRŽ MASARYKOVA, MODŘICE“

TEXTOVÁ ČÁST

1. Úvod a zadání územní studie
2. Analýza územních a urbanistických vazeb
3. Vyhodnocení ploch zeleně (inventarizace zeleně)
4. Koncepce uspořádání území: prostorové, funkční a provozní řešení plochy NS, RH a P/p10 dle platného územního plánu
5. Návrh na doplnění vegetačních prvků v řešeném území
6. Návrh ploch pro oddych a relaxaci občanů, prostupnost území pro pěší a cyklisty
7. Návrh využití plochy pro výběh a výcvik psů
8. Návrh mobiliáře
9. Technologie výsadby vegetačních prvků
10. Přílohy: tabulka inventarizace zeleně; propočet odhadovaných nákladů

GRAFICKÁ ČÁST

Výkres č. 1: Širší územní vztahy I. – vztah k územnímu plánu

Výkres č. 2: Širší územní vztahy II. – krajinně ekologické souvislosti

Výkres č. 3: Inventarizace zeleně

Výkres č. 4: Úpravy a rozšíření vegetačních prvků u vodní nádrže Masarykova v Modřicích –
mapa vegetace

Vizualizace návrhů:

- I. Pohled na psí výběh/hřiště pro psy
 - II. Pohled na pobytovou louku s herním prvkem/lanovkou
 - III. Pohled na grilovací kout s přístřeškem
 - IV. Pohled na odpočívadlo na břehu vodní nádrže
 - V. Pohled na solitérní vrbu bílou - pěší cesta kolem vodní nádrže
 - VI. Pohled na dubovou alej v pozadí pěší cesty
 - VII. Pohled na hlavaté vrby - úprava existující skupiny vrby jívy (*Salix caprea*) řezem na hlavu
 - VIII. Pohled k aleji dubů
 - IX. Pohled k aleji dubů, molo
-
- A) POSTER 1: Širší vztahy a ukázky vybraných aktivit v území
 - B) POSTER 2: Úpravy a rozšíření vegetačních prvků v řešeném území

1. ÚVOD A ZADÁNÍ ÚZEMNÍ STUDIE

Územní studie byla zadána Městským úřadem Modřice, náměstí Svobody 93 v srpnu roku 2017 podle § 6 odst. 2 zák. č. 183/2006. Cílem územní studie je zdůraznit význam veřejného prostranství v okolí vodní nádrže Masarykova pro kvalitu života ve městě.

Dalším cílem územní studie je zajistit propojení jednotlivých přírodních, historických a kulturních prvků města do jednoho funkčního celku. Tento záměr je v souladu s platným územním plánem i se Strategickým plánem rozvoje města Modřice na roky 2008 – 2025.

Významným cílem územní studie je zajistit revitalizaci stávající zeleně, včetně návrhu jejího případného doplnění.

Rozsah územní studie je graficky vymezen výřezem z hlavního výkresu platného územního plánu města Modřice mezi místními tratěmi Lány – V jezírkách – Za mlýnem.

Funkční vlastnosti řešeného území výrazně ovlivňují vodohospodářské objekty:

- ▣ Přízřenický náhon/Svratecký náhon/Mlýnský náhon¹
- ▣ Moravanský potok
- ▣ Vodní nádrž Masarykova s tůněmi

Mezi vzájemně propojenými vodotečemi (Přízřenickým náhonem a Moravanským potokem) vznikla v posledních letech pozoruhodná soustava několika vodních prvků, které významně posilují jak biologickou rozmanitost území, tak i jeho hydrologickou bilanci (vodní nádrž Masarykova s tůněmi). Současně lze lokalitu považovat za významný prvek protipovodňové ochrany města Modřice díky její významné rozlivové kapacitě.

Součástí projektu vodní nádrže (Ing. Luděk Halaš, projekty VH staveb, rok 2010) byl i návrh doprovodných výsadeb, které však nebyly plně realizovány. Důležitou součástí zadání této územní studie je proto i návrh na úpravu a rozšíření vegetačních prvků u vodní nádrže a všech dalších vodních prvků v lokalitě Masarykova. Pro zhodnocení současného stavu vegetace byla zpracována inventarizace zeleně (viz kap. 3).

2. ANALÝZA ÚZEMNÍCH A URBANISTICKÝCH VAZEB

Charakter a budoucí vývoj lokality ovlivňují čtyři skupiny faktorů:

- ▣ Urbanistický a kulturní vývoj města Modřice jako autonomního historického sídelního útvaru s významnou tradicí a historií.
- ▣ Prostorová a funkční vazba na Brněnskou sídelní aglomeraci, která do značné míry vývoj města Modřice ovlivňuje – pracovní příležitosti v Brně, technická vybavenost ve vazbě na Brno, dopravní obslužnost ... atd.
- ▣ Tyto faktory ale nepřinášejí jen výhody. Město Modřice je sevřeno dvěma dálnicemi (D2 a I/52), železničním koridorem, řekou Svratkou a řekou Bobravou do uzavřeného a izolovaného celku. Možnosti pro krátkodobou každodenní rekreaci, procházky s dětmi, výlety na kole tak jsou velmi ztíženy.

¹ Různé kartografické podklady pracují s různými názvy. Povodí Moravy s.p. v kategorizaci vodních toků uvádí název „Přízřenický náhon“.

- ▣ Vývoj komerčních aktivit v shopping parcích Oplympia I., Olympia II. a Avion izolaci města Modřice zesiluje - těžiště komerčního, finančního a společenského života se přesunuje na okraj území mimo hlavní sféru života obyvatel Modřic.

Pod vlivem všech těchto okolností vzrůstá zájem veřejné správy i občanů města o lokální pozoruhodnosti a zajímavosti. Využití, rozvíjení a obnova přírodních zajímavostí severní větve Dyjsko-svrateckého úvalu může výrazně zvýšit nejen ekologickou stabilitu území, ale i jeho atraktivitu pro každodenní rekreaci obyvatel Modřic.

Širší územní a urbanistické vazby popisují v územní studii dva výkresy:

- a) Výkres „Širší vztahy I. – vztah k územnímu plánu“
- b) Výkres „Širší vztahy II. - krajinně ekologické souvislosti“

První z výkresů širších vztahů (Vztah k územnímu plánu) potvrzuje regulační podmínky pro dotčené plochy s rozdílným využitím:

- ▣ RH – plocha rekreace hromadné
- ▣ NS – plocha smíšená nezastavěného území
- ▣ Plocha P/p10 – pěší komunikace, cyklostezka

Druhý z výkresů širších vztahů (Krajinně ekologické souvislosti) dokumentuje vodohospodářské poměry v území (rozsah Q_{100} , rozsah aktivní povodňové zóny), přírodní prvky v území (VKP) a skladebné části územního systému ekologické stability krajiny. Výkres dokumentuje, že z hlediska ochrany přírody a krajiny řešené území bezprostředně sousedí s několika velmi zajímavými lokalitami: s evropsky významnou lokalitou (EVL) „Modřické rameno“² a s biotopy L 2.4. a V 4.1. Tyto biotopy však nezasahují přímo do řešeného území, proto zde jejich charakteristiku neuvádíme.

Koncepce uspořádání krajiny v řešeném území je předmětem kap. 4. průvodní zprávy územní studie.

3. VYHODNOCENÍ PLOCH ZELENĚ (INVENTARIZACE)

Inventarizace zeleně popisuje dřeviny, které se nacházejí v zájmovém území.

Severní hranici zájmového území tvoří částečně Moravský potok. Břehový porost Moravského potoka podél katastrální hranice (mimo řešené území) je nesouvislý, prořídlý, nacházejí se zde především vrby bílé (85% stromového patra) s průměry kmenů 50 – 60 cm, dále myrobalány, ořešáky královské, pajasany a bezy černé. Zachovalejší břehový porost Moravského potoka se nachází mezi nově zbudovaným propustkem a soutokem se Svrateckým náhonem. Porost se nachází v řešeném území a je podrobně popsán v inventarizační tabulce v příloze průvodní zprávy (porost **P a**).

Inventarizace dále popisuje mladé výsadby dřevin, které byly vysazeny při stavbě vodní nádrže a informativně i soukromé pozemky v řešeném území, které zarůstají náletovými dřevinami.

Dřeviny jsou popsány v tabulkové části inventarizace na základě terénního průzkumu a označeny v situaci 1:500 Inventarizace zeleně (výkres č. 3). Zákres v situaci spolu s popisem v inventarizační tabulce umožňuje identifikaci dřevin v terénu. Stromy jsou označeny evidenčním číslem, porosty a skupiny stromů písmeny („skupiny stromů“ nevytvářejí na rozdíl od „porostů“ korunový zápoj). Dřeviny nejsou geodeticky zaměřeny.

² Pro lokalitu existuje více topografických a topomastických názvů, viz pozn. ¹

Tabulková část inventarizace obsahuje následující údaje :

- Evidenční označení dřeviny
- Název dřeviny – vědecký a český název
- Základní dendrometrické údaje pro stromy:
 - ✓ obvod kmene (cm) – měřený ve výčetní výšce tj. ve 130 cm nad zemí, větví-li se strom pod stanovenou výší, měří se průměr pod prvním větvením
 - ✓ výška stromu (m)
 - ✓ výška koruny (m)
 - ✓ průměr koruny (m) – vychází z měření ve dvou na sebe kolmých rovinách
 - ✓ výška nasazení koruny (m) – písmeno z znamená nasazení koruny u země
- Vitalita (životaschopnost) - je dána genetickou výbavou a souhrnem faktorů prostředí. Projevuje se zdravotním stavem, odolností vůči chorobám a škůdcům, výkonností v růstu, v rozmnožování, vývoji a šíření, regenerační schopnosti a celkovou přizpůsobivostí k prostředí. Vitalita byla hodnocena vizuálně. Statická a fyziologická vitalita na sobě bývají nezávislé. Celkový stupeň vitality určuje složka v horším stavu:
 - 1 optimální vitalita (stromy bez výraznějších poškození, jen nepatrné odchylky od normálu, s dlouhodobou perspektivou)
 - 2 mírně snížená vitalita (stromy mírně poškozené, mírné odchylky od normálu, možný návrat ke stupni 1, předpoklad dlouhodobé existence)
 - 3 středně snížená vitalita (stromy výrazně poškozené, vykazující výrazné odchylky od normálu, jejich existence však není bezprostředně ohrožena, předpoklad střednědobé existence)
 - 4 silně snížená vitalita (stromy velmi silně poškozené, nebo s velmi silnými odchylkami od normálu, jejich existence je bezprostředně nebo v krátkém časovém období ohrožena)
 - 5 žádná vitalita (stromy bez životních projevů, vyvrácené, zlomené)
- Sadovnická hodnota – představuje komplexní výsledné hodnocení dřeviny; zahrnuje estetické a kompoziční vlastnosti dřeviny, její zdravotní a pěstební stav, perspektivu vývoje a přizpůsobení stanovišti. Je vyjadřována v těchto hodnotách:
 - 1 velmi hodnotný strom, typický vzhled, charakteristické znaky příslušného taxonu, pěstebně a kompozičně plnohodnotný
 - 2 nadprůměrně hodnotný strom, plně odpovídající pěstebním a kompozičním potřebám, strom plně vitální a zdravý
 - 3 průměrně hodnotný strom s předpokladem dlouhodobé existence, případně se sníženou vitalitou a zdravotním stavem, ale pěstebně a kompozičně využitelný
 - 4 podprůměrně hodnotný strom s předpokladem krátkodobé existence nebo pěstebně (častěji kompozičně) neperspektivní jedinec
 - 5 velmi málo hodnotný strom nebo jedinci odumírající, příp. odumřelí
- Poznámka a doplňující údaje

ZÁVĚR INVENTARIZACE – VYHODNOCENÍ PLOCH ZELENĚ

Mladé výsadby stromů, které byly vysazeny do oblouku při stavbě vodní nádrže (stromy č. 8 až č. 17) bohužel nejsou kvalitním školkařským materiálem, mají často chybějící či zaschlý terminál a nehodí se jako alejové stromy. Přesto je možné je využít k doplnění břehového porostu Svrateckého náhonu. Jedná se o duby a jasany, tedy o dřeviny tvrdého luhu, které v břehovém porostu nejsou zastoupeny a obohatí jej. Vzhledem k velikosti sazenic, nedávne

výsadbě a průměrné vitalitě je zde velká pravděpodobnost ujmoutí stromků při přesazení k náhonu.

Mladé stromy evidenční číslo **18 a 19** - kvalitní, vitální, solitérní stromy dubu letního *Quercus robur* budou ponechány v místě stávající výsadby.

Nejzachovalejší část břehového porostu Moravanského potoka (evidenční označení **P a**) tvoří přirozený předěl, oddělující přírodě blízkou zónu v okolí vodní nádrže od rekreační pobytové louky, kde bude místo pro piknik a jednoduché sportovní hry. Narušený pravobřežní břehový porost Svrateckého náhonu (**P b** a **P c**) bude doplněn respektive předsazen rozvolněným porostem z dřevin tvrdého luhu (dub, jasan...).

Stávající mladé skupiny stromů z vrby jívy a vrby bílých (**S a**, **S b**) budou využity takto: vrby jívy budou seřezávány v tříletých cyklech a postupně se z nich zapěstují vrby hlavaté. Vrby bílé budou pěstovány dále bez řezu a vytvoří dominantu skupině stromů.

Žádné ze stávajících dřevin nebudou odstraněny, vyjma pajasanu žlaznatého (invazní dřevina, evidenční číslo **20**).

4. KONCEPCE USPOŘÁDÁNÍ ÚZEMÍ: PROSTOROVÉ, FUNKČNÍ A PROVOZNÍ ŘEŠENÍ³

(plochy NS, RH a P/p10 dle platného územního plánu)

V souladu s prostorovou koncepcí územního plánu územní studie rozvíjí čtyři témata:

- ▣ rozvoj přírodních prvků kolem vodních nádrží a tůní - plocha rekreace (RH)
- ▣ vybavení rekreačních ploch na pobytových loukách – plocha nezastavitelných území smíšených (NS)
- ▣ úpravu městského pozemku pro psí hřiště/cvičiště - plocha nezastavitelných území smíšených (NS)
- ▣ úprava nové pěší a cyklistické trasy přes náhon směrem k cyklistické trase Bobrava – s vybudováním nového mostního objektu v trase ploch P/p10 (s možným napojením na Greenway 5005 K-M-W (Brno-Vídeň)

Pro každou z těchto aktivit je vymezeno územní studií rozdílné území. Pro jejich realizaci existuje řada omezení: nadzemní elektrické vedení VVN a VN, aktivní povodňová zóna, území rozlivu stoleté vody Q₁₀₀. Přesto však územní studie přináší určité náměty na vzájemný průnik oprávněných zájmů v území i omezujících podmínek pro jejich uplatnění.

Jak vyplývá už z názvu územní studie, dominantním přírodním prvkem v řešeném území je vodní nádrž Masarykova s přidruženou soustavou tůní.

Nádrž je koncipována jako neprůtočná tokem se zemní sypanou hrází. Hloubka je proměnlivá, plynule přechází od nejhlubší části u výpusti až po mělčí část na výtopě, břehy jsou ve sklonu cca 1:3 – 1:5. Průměrná hloubka zdrže je při zásobní hladině 1,5 m. Zdrojem vody pro nádrž je Moravanský potok, odběrné místo pro vodu je v oblouku před propustkem. Nádrž je vybavena požerákem, zaústěným do Svrateckého/Přízřenického/Mlýnského náhonu, dále je zajištěna bezpečnostním přelivem s vyústěním do náhonu.

³ Inventarizace zeleně je obsahem výkresu č. 3 (situace v měř. 1:500). Koncepce návrhu je obsahem výkres č. 4 – mapa vegetace (situace v měř. 1:500).

Bezprostředně za vodní nádrží se nacházejí dvě izolované vodní tůně (bez přímého napojení na vodní tok) o ploše 50 m² a 360 m². Zvodnění tůní je zajištěno z podzemní vody a zadrženy srážkami. Třetí vodní tůň o ploše 570 m² je zemní kopaná, její zvodnění je zajištěno přes kamennou průceznou hrázku přímo z vodní nádrže.

Přístup k nádrží je umožněn přejezdem přes propustek DN 400 na Moravanském potoce. Přejezd je zpevněn silničními panely.

Vlastní Přízřenický náhon vzniká na jezu Svratka Borač – ústí na km 40,8. Původně sloužil k zásobování vodou mlýnů v Modřicích, jejichž existenci stále dokládají názvy místních tratí. Dnes již náhon tuto funkci neplní, ale díky bohatým břehovým a doprovodným dřevinným porostům se stal významným prvkem druhového bohatství této části Dyjsko-svrateckého úvalu. Je významnou skladebnou částí územního systému ekologické stability krajiny (viz výkres č. 2. (Širší vztahy II.), součástí systému NATURA 2000 a významným krajinným prvkem ex lege.

5. NÁVRH NA DOPLNĚNÍ VEGETAČNÍCH PRVKŮ V ŘEŠENÉM ÚZEMÍ

Návrh na úpravu a doplnění zeleně v řešeném území je založen na odlišných skupinách **vegetačních prvků**. Tyto prvky se liší jak odlišným projevem v prostoru, tak i odlišnými nároky na péči a pěstební opatření. Z toho pak vyplývá finanční náročnost pěstební péče a provozu. Většina vegetačních prvků je realizována na ploše RS (viz kategorizace ploch v kap. 4).

Aleje, stromořadí

Podél stezky pro pěší a cyklisty v blízkosti Svrateckého náhonu je navržena alej z dubu letního (*Quercus robur*). Spon stromů v řadách je 8 m, vzdálenost řad od sebe 5 m, stromy budou vysazeny do trojsponu.

Pěšina na východní hranici psího výběhu/psího hřiště bude lemována stromořadím z malokorunných okrasných třešní *Prunus serrulata* 'Accolade' (spon 8 m).

Stromové kytice

V lužních porostech (v okolí vodní nádrže a v pobytové louce) jsou navrženy stromové kytice. Princip stromové kytice spočívá ve výsadbě stromů po obvodu kružnice ve velmi těsném sponu tak, aby v dospělosti stromy tvořily zdání mohutného solitérního stromu (koruny se vyvíjejí vně kruhu, růst korun dovnitř je přirozeně potlačen – nedostatek světla, konkurence). Jde o výrazný prostorotvorný prvek, pod kytice lze umístit kruhové lavice či půllavice k sezení.

Technologie výsadby: sesazení 5 kusů stromů stejného druhu po obvodu kružnice s průměrem cca 1,5 m. Druhové složení: dub letní *Quercus robur*, jasan úzkolistý *Fraxinus angustifolia*.

Solitérní stromy

Solitérní stromy v loukách jsou typickým znakem harmonické kulturní krajiny v lužních polohách. V okolí vodní nádrže (prostor typu přírodě blízký) jsou navrženy solitéry: *Salix alba* 'Tristis' (tzv. smuteční vrby), duby a jilmy; v prostoru pro aktivní trávení volného času např. na jaře bíle kvetoucí kultivar třešně *Prunus avium* 'Plena'.

Skupinová výsadba dřevin

V jižním cípu pobytové rekreační louky je navržena skupina stromů s podrostem keřů, směrem ke středu louky se výsadby postupně rozvolňují a přecházejí v solitérní stromy.

Druhové složení: lípa srdčitá, javor babyka, jilm habrolistý, jilm ladní, habr obecný, ptačí zob, brslen bradavičnatý, střemcha obecná. Podíly jednotlivých druhů ve společenstvu uvádí výkres č. 4 - „Mapa vegetace“.

Izolační pás

Na severní hranici zájmového území je navržen izolační pás z vyšších a nižších dřevin (vrba nachová, ptačí zob, jilm ladní, jilm vaz, lípa malolistá ...). Izolační pás nebude souvislý, aby se netvořily překážky odtoku povrchových vod při rozlivu. Pohledovou clonu směrem k Přízřenicím bude tvořit především dubová alej vysazená v trojsponu. Podíly jednotlivých druhů ve společenstvu uvádí výkres č. 4 - „Mapa vegetace“.

Stávající výsadby, které byly při inventarizaci vyhodnoceny jako kompozičně využitelné, návrh územní studie upravuje takto:

Tvarované porosty vrb hlavatých

Ze stávajících mladých skupinových výsadeb vrb jív a vrb bílých (2 skupiny po 7 kusech jív a 1 kusu vrby bílé) postupně zapěstovat řezem tříletých výhonů jív tvarované vrby hlavaté. Vrby bílé budou pěstovány dále bez řezu a vytvoří dominantu skupině.

Stávající výsadby (stromy č. 8 až č. 17, vysazeny v ose budoucí dubové aleje) budou přesazeny k břehovým porostům Svrateckého náhonu. Stromy mají nízko zapěstovanou korunu, proschlé terminály, jedná se tedy o nevhodný školkařský materiál do aleje.

6. NÁVRH PLOCH PRO ODDYCH A RELAXACI OBČANŮ, PROSTUPNOST ÚZEMÍ PRO PĚŠÍ A CYKLISTY

Nezpevněná stezka pro pěší a cyklisty

Jako stezka již v současnosti funguje polní cesta z Masarykovy ulice směrem k vodní nádrži. Cesta je využívána soukromými zemědělci, turisty, rybáři. Přístup k nádrži je umožněn přejezdem přes propustek na Moravanském potoce, který je zpevněn silničními panely. Návrh stezky dále pokračuje podél severní hranice řešeného území, nově navrženou dubovou alejí a bude zakončen dřevěnou lávkou přes rameno Svratky, propojující lokalitu s cyklistickou stezkou „Bobrava“ na pravém břehu Svratky. Prostřednictvím existujících mostních objektů pod soutokem Svratky a Svitavy nad obchodním centrem Olympia I. nebo mostním objektem na ulici Chrlické u obchodního zahradního centra Brabec lze cyklistické trasy napojit i na mezinárodní cyklistickou trasou Greenway 5005 K-M-W z Brna do Vídně.

Poznámka: lávka přes Svratecký náhon není zatím realizována, ale je součástí územního plánu města Modřice.

Na navrhovanou nezpevněnou stezku může být za určitých okolností napojena i cesta do Přízřenic. Tento požadavek byl vznesen Přízřenicemi při projednávání územního plánu Modřic. Návrh uvažované trasy je zakreslen ve výkresu Mapa vegetace 1 : 500 (výkres č. 4). Pokud bude cesta do Přízřenic realizována, doporučujeme doprovodnou vegetaci formou zapěstované aleje nebo alespoň ovocného stromořadí.

Z hlediska zadání územní studie jde o plochy P/p10 a plochy NS.

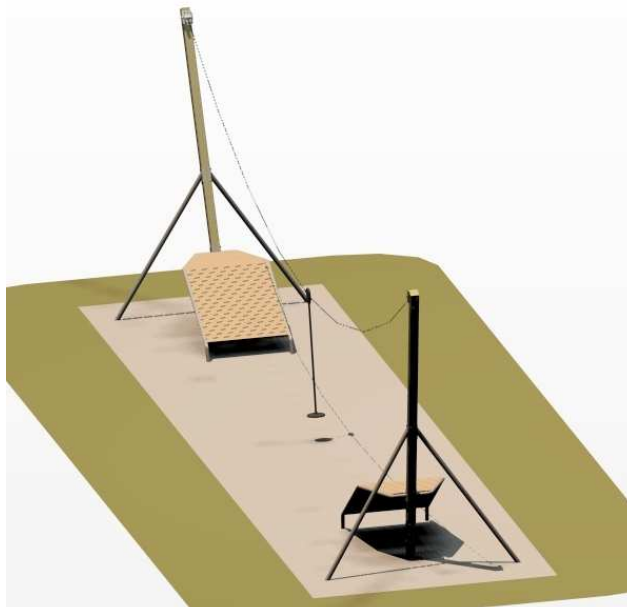
Pikniková (rekreační) louka: venkovní gril, přístřešek s lavicí a stolem, dětské herní prvky

(viz vizualizace II. a III. na posteru 1 a na posteru 2 ukázka přístřešku u grilu)

Pozemky města Modřice p.č. 460/20 a 460/21 jsou v současné době pravidelně koseny, aby se zabránilo zarůstání náletovými dřevinami. Územní studie navrhuje tento prostor využít k aktivnímu trávení volného času, tedy jako místo k jednoduchým sportovním hrám (badminton, házení létacím talířem apod.) a pikniku. Součástí návrhu je venkovní gril a přístřešek se stolem a lavicí pro cca 8 osob.

Z hlediska zadání územní studie jde o plochy NS. Herní prvky pro děti: na vizualizaci III. je znázorněna lanovka pro děti v délce 30 m. Příklady realizace dokumentuje následující fotografie a grafické schéma (fa Richter).

U-00112 PRASBORN • TELEFON +420-602-17800 • FAX 4101



Herní prvky pro děti - dalšími možnými herními prvky jsou např. "misky" (herní prvek fa Richter):



Venkovní gril v Brně na Kraví hoře u hvězdárny



7. NÁVRH VYUŽITÍ PLOCHY PRO VÝBĚH A VÝCVIK PSŮ/PSÍ HŘIŠTĚ

(viz vizualizace č. I. viz poster 1)

Psí výběh je umístěn na pozemku p.č. 460/9, který již v současnosti jako psí výběh funguje. V rámci územní studie navrhujeme psí výběh oplotit drátěným pletivem se dvěma brankami – od obytných domů a od nebezpečné cesty podél Moravského potoka. Oplocení bude na východní straně výběhu vedeno tak, aby stávající pěšina byla vně oplocení.

Navržené herní prvky pro psy: překlápědlo, lávka, slalom, přelézací střecha, proskakovadlo. Z vegetačních prvků bude psí výběh doplněn stromovou kyticí z dubu letního a solitérním stromem – okrasnou třešní, stávající ořešák bude ponechán. Pod oběma novými vegetačními prvky budou kruhové (obloukové) lavice pro posezení pejskařů. K pěšině je navrženo stromořadí z malokorunných okrasných třešní *Prunus serrulata* 'Accolade' (spon 8 m), které mimo jiné na podzim výrazně barví. Na začátek a konec stromořadí navrhujeme osadit psí pisoár, který by zabránil smáčení kmenů stromů psí močí.

Z hlediska zadání územní studie jde o plochy NS.

8. NÁVRH MOBILIÁŘE

Vizualizace č. IX. dokumentuje několik návrhů mobiliáře pro uvedenou lokalitu „Vodní nádrž Masarykova, Modřice“. Autorem návrhů je ing. Barbora Náhlíková.

ODPOČÍVADLA - VARIANTA A, B

Moderní a neotřelý prvek mobiliáře, který svou jednoduchostí přirozeně zapadne do prostředí. Návrh počítá s jejich rozmístěním v okolí vodní nádrže – 2 kusy. Odpočívadlo má tvar krychle se dvěma otevřenými stranami (tj. je „průtočné“). Je konstruováno z trámů a sloupků, které jsou obloženy OSB deskami. Odpočívadla stojí na ocelových podnožích ve tvaru kvádru, které jsou kotveny do betonového základu. Uspořádání vnitřního prostoru o rozměrech 2 x 2 x 2 metry je velmi variabilní. Mohou sloužit k odpočinku, četbě, ale také jako herní prvek. Součástí odpočívadel mohou být informační desky s QR kódy – např. o přírodních zajímavostech v lokalitě.

POSEZENÍ U GRILU

Přístřešek se stolem a lavicí v piknikové louce je navržen ve stejném stylu jako odpočívadla; je též autorským návrhem Ing. Barbory Náhlíkové. Šířka a výška zůstávají 2 metry, délka je 3 m. Posezení je tvarově i konstrukčně řešeno stejně jako předchozí odpočívadla, je však dimenzován pro větší počet osob. Dřevěná konstrukce je kotvena přímo do betonového základu. Do vnitřního prostoru kvádru jsou umístěny dvě lavice pro osm až deset osob a ze stropu je na ocelové pásovině zavěšen stůl.

KRUHOVÉ (NEBO PŮLKRUHOVÉ - OBLOUKOVÉ) LAVICE

Lavice jsou navrženy pod některé stromové kytice. Konstrukčně jsou řešeny obdobně jako všechny předchozí prvky. Na ocelových podnožích leží dřevěná deska šířky 500 mm a tloušťky 50 mm. Sedák je vytvarován do půlobluku o poloměru 1 500 mm. Na lavici s tímto průměrem se může pohodlně posadit až 8 lidí.



DŘEVĚNÉ MOLO U VODNÍ NÁDRŽE (alternativní stavební prvek):

Dřevěná plocha (molo) se schodem na sednutí, vykonzolovaná nad vodní hladinu by umožnila bezprostřední kontakt s vodou. V územní studii je zmíněna jako alternativní, protože v současné době není možné zasahovat do vodní nádrže (nádrž je v tzv. době udržitelnosti, která je sledována dotačním programem, z něhož byla výstavba nádrže financována). Molo však může přispět k zatraktivnění lokality, přitom není nebezpečnou překážkou při rozlivu v době mimořádných průtoků nebo povodní.



LÁVKA PŘES MORAVANSKÝ POTOK

V současnosti je v místě těsně před soutokem Moravanského potoka a Svrateckého náhonu umístěna provizorní lávka, pravoděpodobně rybáři. Lávka je plně skryta v břehovém porostu potoka, což umocňuje romantickou atmosféru místa. Lávka navíc propojuje nejkratší možnou cestou obě části řešeného území – prostor městského typu (pikniková louka) s prostorem přírodě blízkým v okolí vodní nádrže (“svět před oponou a za oponou”). Lávka zároveň umožňuje vytvoření nejkratšího procházkového okruhu touto lokalitou.

Poznámka: realizace lávky byla konzultována s Povodím Moravy, s.p.; závod Dyje, s provozním technikem panem Havlíkem. Pokud bude lávka splňovat příslušné normy a bude nad úrovní hladiny stoleté vody Q_{100} je její umístění možné.

DALŠÍ PŘÍKLADY MOBILIÁŘE

Řešené území může být doplněno dalšími prvky mobiliáře, které budou ve stejném stylu jako předchozí odpočívadla. Prvky jsou tvořeny podnoží z oceli, na které jsou připevněny OSB desky nebo dřevěné hranoly sloužící k posezení nebo jako deska stolu.

Cílem návrhu mobiliáře bylo zvýšit atraktivitu a zvláštnost místa a pokud možno omezit tradiční formy posezení s „přírodním designem“ z půlkulatin, fošen a trámů.

9. TECHNOLOGIE VÝSADBY VEGETAČNÍCH PRVKŮ

Pozemky určené pro výsadbu jsou pravidelně obdělávány - koseny; není zde problém se zhutněním a zaplevelením půdy.

Výsadbový materiál

- stromy do alejí, solitéry a kytice – alejové stromy, koruna nasazena minimálně ve 220 cm, sazenice v pěšební kategorii /14 – 16 cm/ tj. obvod kmene v 1 m výšky od kořenového krčku; minimálně 3 x přesazované
- stromy do skupinových výsadeb – výpěstky pro volnou krajinu, sazenice v pěšební kategorii /10 – 12 cm/ tj. obvod kmene v 1 m výšky od kořenového krčku; minimálně 2 x přesazované
- přednost mají prostokořenné sazenice, s výjimkou dubů, u kterých je nutnost minimálně gelovaných kořenů; prostokořenné sazenice vykazují lepší ujímavost a prosperitu, ale výsadba je možná pouze v podzimním termínu v době, kdy jsou sazenice bez listů a nesmí dojít k vyschnutí kořenů; alternativou jsou sazenice se zemním balem
- volba mezi prostokořennými a obalovanými sazenicemi bude tedy záviset na době realizace a též schopnostech zahradníků (ti ručí v následujících 3 letech za výsadbu)

Příprava

- vytyčení technických sítí, resp. jejich ochranných pásem (optický kabel, VVN, VN)
- předvýsadbová příprava půdy: odstranění travního drnu, kultivátorování, urovnání terénu
- vytyčení výsadeb jednotlivých typů vegetačních prvků

Soliterní stromy, aleje, stromové kytice

- sazenice v pěšební kategorii /14 – 16 cm/
- vytyčení solitérů a kytic v terénu
- kytice: sesazení 5 kusů stromů stejného druhu po obvodu kružnice s průměrem cca 1,5 m
- úprava koruny a kořenů dřevin (komparační řez bez porušení terminálu); **u dubů neprovádět zásahy do koruny**, eventuálně až v následujícím vegetačním období
- při výsadbě bude do výsadbových jam přidán půdní kondicionér (především s obsahem hydroabsorbentů) v množství 0,5 kg/ strom

- kotvení stromů 2 kůly (stromy v kyticích), 3 kůly (solitérní stromy), upevnění úvazky
- zálivka stromů
- závlahové mísy u stromů tvarované tak, aby voda zasakovala do kořenového balu
- bandáž kmene (rákos, plastový chránič) po první větvení – ochrana proti korní spále a okusu zvěří
- ochrana pupenů proti okusu zvěří nátěrem či nástřikem
- mulčování výsadbové mísy štěpkou nebo borkou (vrstva 20 cm), **kořenový krček stromů nebude mulčem zahrnut – vzdálenost od krčku alespoň 15 cm!**

Stromy ve skupinách a v izolačním pásu

- sazenice v pěstební kategorii /10 – 12 cm/
- výsadba stromů do jamek (o velikosti min. 1,5 násobku šířky kořenového balu)
- úprava koruny a kořenů dřevin (komparační řez bez porušení terminálu); **u dubů neprovádět zásahy do koruny**, eventuelně až v následujícím vegetačním období
- kotvení 1 kůlem, uchycení úvazkem
- ochrana kmene proti okusu plastovým chráničem po první větvení
- ochrana pupenů proti okusu zvěří nátěrem či nástřikem
- mulčování výsadbových pásů štěpkou nebo borkou (vrstva 10 cm) – bez zahrnutí kořenových krčků!!

Keře

- výsadba do jamek, zálivka
- mulčování borkou nebo štěpkou zároveň se stromovými výsadbami
- koruny opadavých keřů budou po výsadbě upraveny tak, aby se podpořilo větvení

Rozvojová a udržovací péče (následná péče)

- kontrola stromů a keřů ve vývoji – výchovné zásahy, kontrola úvazků, mulče
- zvedání korun u stromů v alejích na podchodnou výšku tj. 2,5 m (odstraňovaný obrost nesmí přesáhnout průměr větve 3 cm)
- zálivka – v souladu s aktuálním stavem v lokalitě, resp. průběhu dešťových srážek v daném roce; zalévat jen v nutných případech (stromy ohroženy úhynem) – pak zalévat dostatečným množstvím vody a „méně často“, aby nedocházelo jen k růstu kořenů v blízkosti povrchu půdy (takové rostliny jsou v budoucnosti více ohroženy suchem, eventuelně mrazem); zálivková dávka ke stromu v aleji cca 60 – 80 l vody ke kořenům stromu
- pleť výsadeb (mulčováním výsadbových pásů bude zarůstání výsadeb omezeno)
- kůly u stromů budou ponechány alespoň 3 roky
- uhynulé stromy – solitérní, v alejích a kyticích – budou plně nahrazeny

Při realizaci vegetačních úprav musí být dodrženy oborové normy:

ČSN 83 9011 Práce s půdou

ČSN 83 9021 Rostliny a jejich výsadba

ČSN 83 9051 Rozvojová a udržovací péče o vegetační plochy

Zpracoval: Petr Kučera