

PŘÍLOHA 1 – INVENTARIZACE DŘEVIN A NÁVRH PĚSTEBNÍCH OPATŘENÍ

objednatel:
Obec Butoves
Butoves 47, 506 01 Jičín

zhotovitel:
Ing. Markéta Pyciaková
Lomnická 436, 509 01 Nová Paka
IČ: 74944029

LISTOPAD 2023

1. ÚVOD

OBSAH:

textová část

- metodika hodnocení
- soupiska dřevin

grafická část:

- situace M 1 : 200

Dendrologický průzkum (Inventarizace dřevin) byl proveden v listopadu 2023. Na základě dendrologického průzkumu byl v rámci navrhovaných pěstebních opatření zohledněn biologický potenciál hodnocených dřevin a jejich pozitivní vliv na biodiverzitu v širším řešeném území.

2. METODIKA HODNOCENÍ DŘEVIN

Cílem dendrologického průzkumu (Inventarizace dřevin) bylo zjistit aktuální stav dřevin - stromů zejména z pěstebního a kompozičního hlediska. Na základě posouzení kvalitativních atributů zastoupených dřevin. Hodnocené dřeviny byly dle metodiky přiřazeny k vegetačním prvkům.

Terminologická poznámka:

- Vegetační prvek (VP) je základní prostorotvorná složka díla zahradní či krajinářské tvorby. Vegetační prvek je určen fyziologií (vzhledem), prostorovým uspořádáním rostlin a způsobem pěstování. Pro účely této metodiky hodnocení dřevin za vegetační prvek považován dřevinný vegetační prvek (DVP), který je tvořen výhradně dřevinami popřípadě dřevnatějšími bylinami (např. rod *Rubus*).
- Jednoduchý vegetační prvek je tvořen pouze jedním jedincem konkrétního taxonu (botanického rodu-druhu-poddruhu nebo kultivaru).
- Složený vegetační prvek je soubor jedinců stejné životní formy.
- Kombinovaný vegetační prvek je soubor jedinců různé životní formy.
- Dendrologický potenciál objektu je celková schopnost existujících dřevinných vegetačních prvků konkrétního objektu (nebo jeho části) zajistit stabilitu cílové kompozice (stávající, změněné, nové) v uvažovaném časovém horizontu.

Dendrologický průzkum a hodnocení potenciálu byly provedeny převážně dle metodických principů publikovaných v práci ŠIMEK (2001), PEJCHAL, ŠIMEK (2001). Kapitola obsahuje především vymezení v objektu zastoupených VP a upřesnění metodiky hodnocení jednotlivých VP včetně popisu jejich hodnocených atributů, dosažených hodnot a případného komentáře. Návrh pěstebních opatření byl stanoven s využitím Arboristických standardů Agentury ochrany přírody a krajiny ČR SPPK A02 002 Řez stromů a SPPK C02 005 Péče o funkční výsadby ovocných dřevin.

2.1. Vymezení dřevinných vegetačních prvků (DVP)

Popisy DVP obsahují základní charakteristiku VP a vymezení vůči jiným VP.

Soliterní strom - primární, jednoduchý vegetační prvek. Jednotlivě rostoucí strom všech výškových kategorií, listnatý, stálezelený nebo jehličnatý. V ideálním případě jedinec není v korunovém prostoru v dotyku s žádným jiným stromem. Důležitou vlastností u solitéry je rovněž prostor, který ji obklopuje.

Skupina stromů - primární, složený vegetační prvek. Soubor stromů, zpravidla s jednoduchou prostorovou strukturou. Soubory stromů, u kterých se jedinci v různé míře navzájem ovlivňují. Jedinci vytvářející porostní okraj vytváří zpravidla větší korunový prostor vegetačního prvku než jedinci uvnitř skupiny. Míra zápoje skupiny ovlivňuje fyziologický vzhled jednotlivých stromů a zčásti i světelné podmínky uvnitř skupiny stromů, které mají vliv na charakter podrostu. Uvedené charakteristiky vymezují tento vegetační prvek vůči porostu dřevin – mají tedy význam především při klasifikaci vegetačních prvků. Strom ve skupině stromů je sekundárním VP podílejícím se na tvorbě skupiny stromů.

Stromořadí - primární, složený vegetační prvek. Liniové uspořádání stromů vymezené jednotnou funkcí a stejným kompozičním cílem. Nejčastěji rozdělujeme stromořadí podle pěstebního tvaru na tvarované a volně rostlé. Stromořadí je definováno jednotnou funkcí a stejným kompozičním cílem. Strom ve stromořadí je sekundárním VP.

Soliterní keř - primární, jednoduchý vegetační prvek. Jednotlivě rostoucí keř všech výškových kategorií, listnatý, stálezelený nebo jehličnatý.

Skupina keřů - primární, složený vegetační prvek. Soubor keřů, zpravidla s jednoduchou prostorovou strukturou, které se v závislosti na míře zápoje vzájemně ovlivňují.

Živý plot – tvarovaný nebo volně rostlý primární, složený vegetační prvek. Soubor keřů, s jednoduchou prostorovou strukturou, které se vzájemně ovlivňují a požadovaná míra zápoje je vysoká.

Nárost dřevin - nárost je růstová fáze dřeviny vzniklá přírodním vysemeněním nebo výmladností. Nárost je vymezen již růstově zabezpečenými jedinci. Nálet je tvořen dřevinami v rané růstové fázi a s nediferencovanou korunou. Nálety a nárosty bodové jsou tvořeny jednou rostlinou. Plošné nálety a nárosty jsou tvořeny souborem jedinců. Samostatný nálet dřevin jako první růstová fáze dřeviny vzniklá přírodním vysemeněním nebyl předmětem hodnocení.

2.2. Jednotlivě hodnocené stromy – solitérní stromy, stromy ve skupině stromů, stromy ve stromořadí

2.2.1. Základní údaje

Zkratka vegetačního prvku (VP) - označení primárního složeného vegetačního prvku, jehož je konkrétní jedinec součástí: solitérní strom (S), skupina stromů (SS), stromořadí (ST)

Pořadové číslo vegetačního prvku (VP) - číselné označení složeného vegetačního prvku – v konkrétním případě tedy stromořadí nebo skupiny stromů. Po každý složený vegetační prvek je založena samostatná číselná řada.

Pořadové číslo jedince - každý z hodnocených jedinců (solitérní strom, strom ve skupině stromů, strom ve stromořadí) je v databázi i na výkresové části veden pod konkrétním pořadovým číslem. Číselná řada je průběžná, společná pro všechny jednotlivě hodnocené stromy.

Taxon - názvy taxonu jsou uvedeny v principu podle:

- KOBLÍŽEK, J. *Jehličnaté a listnaté dřeviny našich zahrad a parků*. Tišnov : Freedom DTP studio a nakladatelství SURSUM, 2000.
- ERHARDT, W. aj. Zander : *Handwörterbuch der Pflanzennamen*. Stuttgart : Ulmer, 2002.
- *List of names of woody plants*. Boskoop : Applied Research for Nursery Stock, 2000.

Pěstební tvar - označení pěstebního tvaru jedince: T - tvarovaný strom, bez označení - strom netvarovaný, volně rostlý

Počet kusů - u solitérních stromů dosahuje logicky vždy hodnoty 1. U stromů ve skupině stromů a stromů ve stromořadí může dosahovat při zjednodušeném hodnocení libovolných hodnot – tedy tolik jedinců, jenž vykazují shodné střední hodnoty atributů.

Při zjednodušeném hodnocení sdružujeme jedince shodných (podobných) vlastností (sekundární VP) do jedné položky. V grafickém výstupu není zaznamenán polohopis jedinců (sekundárních VP) – jedinci jsou lokalizováni v rámci hranice primárního VP tedy skupiny stromů, stromořadí.

2.2.2. Taxační údaje

Výška - výška dřeviny je uvedena v metrech a je zjišťována optickým výškoměrem Haglöf Electronic Clinometer.

Báze koruny - za bázi koruny jsou považovány zemi nejbližší se nacházející normální výhony s živými listy nebo místo nasedání nejnižší postavené živé větve na kmeni, pokud je blíže k zemi než zmíněné výhony s listy. Údaj vyjadřuje výšku báze v metrech.

Šířka koruny - je zjišťována kolmým průmětem koruny k zemi (pozor – u nakloněných jedinců se tento údaj neshoduje s průměrem koruny měřeným kolmo na kmen). Uvedena celková šířka (průměr) koruny v metrech. U korun s nepravidelným obrysem koruny je udávána průměrná hodnota.

Výčetní tloušťka kmene - tloušťka (průměr) kmene ve výšce 1,3 m od země v celých centimetrech. Tloušťka je měřena kolmo na kmen, na svažitém terénu je výška od země stanovena v místě osy kmenu. U vícekmenných jedinců je uveden aritmetický průměr výčetních tlouštěk všech reprezentativních kmenů. Počet kmenů a případně i jednotlivé tloušťky kmenů jsou uvedeny v poznámce soupisek stromů.

2.2.3. Popisné údaje

Věkové stadium - pro každé věkové stadium je charakteristický soubor znaků. Význam hodnocení věkového stadia je především v následném poznání dendrologického potenciálu celého objektu. Zastoupení jedinců jednotlivých věkových stadií je základní charakteristikou objektu. Rovněž druh poškození resp. soubor znaků určitého poškození je často vázán nejen na určitý taxon, ale i věkové stadium.

Pro potřeby tohoto hodnocení je použita následující klasifikace věkových stadií:

Věkové stadium	Označení	Charakteristické znaky	Poznámka
1	Nová výsadba	převládají znaky a projevy ujímání	obdobně platí i pro jedince zapěstované z nárostů
2	Odrostlá výsadba	ujatá výsadba doposud nestabilizovaná znaky intenzitní péče nebo její absence zakládání architektury koruny	obdobně u jedinců zapěstovaných z nárostů převládají znaky spojené se zakládáním primární struktury koruny s nutností intenzitní péče
3	Stabilizovaný, dospívající jedinec	dotváření typických charakteristik pro daný taxon (habitus, borka) výrazný prodlužovací růst, často začátek plodnosti	
4	Dospělý jedinec	vyvinutý jedinec s charakteristickými znaky taxonu	rozlišení třetího a čtvrtého věkového stadia je často komplikované, je nutno přihlídnout ke zvláštnostem jednotlivých taxonů
5	Přestárlý jedinec	rozpad struktury jedince s doprovodnými projevy (úbytek kosterních větví, nástup přirozených patogenů)	

2.2.4. Kvalitativní údaje

Vitalita – je chápána jako životaschopnost, obranyschopnost vůči patogenům a nepříznivým vlivům okolí. Je jedním z velmi cenných hodnocených atributů, kterým posuzujeme určitou vývojovou tendenci jedince. Některé ukazatele vitality je možno kvantifikovat. Vitalita byla hodnocena jako souborná hodnota bez specifikace dílčích ukazatelů vitality (např. olistění, tvarové změny větví, prosychání) . Hodnocení se opíralo především o posouzení olistění a tvarových změn větvení.

Bodové hodnocení vitality ve stupnicí:

Stupeň 1	stromy plně vitální
Stupeň 2	stromy s mírně sníženou vitalitou, projevy snížení vitality mohou být dočasné
Stupeň 3	stromy se středně sníženou vitalitou, při omezení vnějších negativních vlivů lze očekávat dílčí zlepšení
Stupeň 4	stromy se silně sníženou vitalitou nelze zpravidla očekávat zlepšení
Stupeň 5	stromy bez projevů fyziologické vitality

Zdravotní stav - v tomto hodnocení vyjadřuje aktuální odchylku (resp. stupeň poškození) od normálu, vztaženou k jednotlivým hodnoceným atributům nebo entitě jako celku.

Celkové hodnocení zdravotního stavu vychází z posouzení závažnosti poškození hodnoceného dílčími charakteristikami. Tyto dílčí znaky mají kumulativní charakter a celkový zdravotní stav je posuzován nejen podle „dílčích poškození“, ale rovněž je zohledňován vliv jejich společného výskytu (kumulace poškození) na existenci jedince.

Bodové hodnocení zdravotního stavu ve stupnici:

Stupeň 1	stromy bez poškození nebo stromy mírně poškozené, předpoklad dlouhodobé existence
Stupeň 2	stromy výrazně poškozené, existence však není bezprostředně ohrožena
Stupeň 3	stromy velmi silně poškozené, existence je bezprostředně (nebo během poměrně krátkého období) ohrožena

Při stanovování této veličiny bylo mimo jiné vycházeno z toho, že u stupně 3 je třeba navrhovaná péstební opatření provést okamžitě, u stupně 2 pak toto není obvykle nezbytně nutné (pokud ano, uvedeno v poznámce). U obou stupňů (především u jedinců se sníženou statickou stabilitou) předpokládáme potřebu pravidelné vizuální kontroly ze země v intervalu 1 – 2 roky podle závažnosti poškození a změn stavu jedince. Po mimořádných situacích, například silné vichřici, je třeba provést kontrolu jedince ihned po události.

Dílčí charakteristiky zdravotního stavu

Pro hodnocení dílčích charakteristik zdravotního stavu, kterými jsou poškození kmene, poškození koruny, výskyt hnilob a dutin, výskyt suchých větví, snížení statické stability, byla použita jednotná stupnice:

Stupeň 1	poškození nebo defekty minimálního rozsahu bez významnějšího vlivu na existenci jedince
Stupeň 2	poškození nebo defekty významného rozsahu, existence není bezprostředně ohrožena, často je však podmíněna realizací péstební opatření
Stupeň 3	poškození nebo defekty kritického rozsahu, existence je bezprostředně (nebo během poměrně krátkého období) ohrožena

U jednotlivých charakteristik jsou uvedeny příklady nejčastěji se vyskytujících hodnot, které tyto výše uvedené obecné stupně poškození dosahují.

Poškození kmene

Mechanické poškození kmene (včetně kořenového náběhu) zasahující do kambia nebo případně do hlubších vrstev dřeva. K poškození dochází často vlivem provozu (parkování, nehody), stavební činností, neopatrným dosekáváním okrajů trávníku mechanizací, popřípadě záměrnou destrukcí, absencí péče apod. Poškození představuje především vstupní bránu pro infikování dřevokaznými houbami popř. může bezprostředně souviset s ohrožením statiky stromu. Použitá tabulka bodového hodnocení je uvedena níže:

Stupeň	Příklad
1	oděrky, nebo drobné již zahojené poškození, nezahojené jizvy po odstraněných větvích
2	větší poranění, pravděpodobně se zahojí nebo větší množství menších ran
3	poškození velkého rozsahu, včetně velkých ran např. po odstranění dvojáku, terminálu apod.

Poškození koruny

Mechanické poškození korunové části stromu obdobného rozsahu jako u předchozí charakteristiky. K poškození dochází nejčastěji nevhodným zásahem, stavební činností, cílenou destrukční činností popřípadě neodborným zásahem. Použitá tabulka bodového hodnocení:

Stupeň	Příklad
1	nepodstatné zlomy nebo pahýly v koruně, velké množství starých, částečně zahojených ran
2	ojedinělé poškození většího rozsahu, popř. podstatná část kosterních větví a terminálního výhonu, slabě poškozena
3	poškození kosterních větví a terminálního výhonu velkého rozsahu ohrožuje jedince

Výskyt hnilob a dutin

Při posuzování zvažujeme především rozsah, závažnost a lokalizaci s přihlédnutím k hojivým procesům probíhajícím v blízkosti dutiny a okolnímu prostředí. Dále je přihlíženo k taxonu postiženého jedince a jeho přirozeným biologickým vlastnostem:

Stupeň	Příklad
1	počáteční stadia tvorby dutin – trhliny, růstové vady, mokvání
2	kmenové dutiny (tvrdá hniloba) neohrožující jedince, četné dutiny v koruně, velmi četný výskyt drobných dutin, mokvání ve vidlicích, houbové infekce v počátečním stádiu vývoje
3	kmenové dutiny (měkká hniloba, houbové infekce v rozvinutém stádiu vývoje s výskytem plodnic) ohrožující jedince, velké dutiny v koruně nebo při větvení v náběhu, mokvání ve vidlicích

Výskyt suchých větví

Hodnocení výskytu suchých větví v koruně je často dokladem zanedbané péče o jedince. Příčiny výskytu mohou být i v souladu s principy růstu v koruně - tyto je třeba odlišovat u každého konkrétního taxonu od ostatních suchých větví. Opožděné odstranění suchých větví může být významným zdrojem infekce.

Stupeň	Příklad
1	četné prosychání slabších větví s přihlédnutím k přirozeným biologickým vlastnostem taxonu
2	prosychání částí kosterních větví nebo odumírající terminál
3	prosychání kosterních větví nad 50 %, suchý terminál

Snížení statické stability

Posuzováno je celkové snížení stability stromu. Jedná se o komplexní charakteristiku vztaženému k provozu osob a přítomnosti majetku v místě cíle pádu. Posuzovány byly níže uvedené skupiny atributů se zohledněním přirozených vlastností taxonu a věkového stadia:

- naklonění (posunutí těžiště) a chybné větvení - ve vztahu k možnému rozlomení, popř. nevhodné postavení kosterních větví
- prasklá větvení a torzní trhliny kmene a kosterních větví
- vliv hnilob, dutin – zejména jejich rozsah a umístění, stádium houbové infekce.

Bodové hodnocení vitality ve stupnici:

0	stromy bezpečné, bez vizuálně zjevných defektů a nevyžadující žádné zásahy k jejich stabilizaci
1	snížená stabilita, stromy s mírnými, případně se rozvíjejícími defekty
2	silně snížená stabilita, stromy s výraznými defekty, náchylné k selhání, zlomu či vývratu vyžadující rychlý zásah
3	stromy v havarijním stavu vyžadující okamžitý zásah k jejich stabilizaci, příp. kácení

Sadovnická hodnota - vyjadřuje celkovou hodnotu jedince z pohledu zahradní a krajinářské tvorby a vyjadřuje v podstatě biologický aspekt dendrologického potenciálu jedince. Tato hodnota je výslednicí hodnocení jeho několika vlastností v daném případě byl zohledněn: taxon, vývojové stadium, vitalita, zdravotní stav a umístění v kompozici.

Sadovnická hodnota (barva ve výkresu)	Popis
1 (červená)	velmi hodnotný strom, zcela zdravý, plně vitální, typický habitus a charakteristické znaky příslušného taxonu, pěstebně plnohodnotný

2 (modrá)	nadprůměrně hodnotný strom, plně odpovídající pěstební a kompozičním potřebám, převládají charakteristické znaky příslušného taxonu, strom vitální, zdravý, případné nedostatky významně nesnižují jeho hodnotu, výjimečně i strom 3 věkového stadia
3 (zelená)	průměrně hodnotný strom s předpokladem střední až dlouhodobé existence, případně se sníženou vitalitou a zdravotním stavem, pěstebně využitelný, všechny stromy 1 a 2 (3) věkového stadia – plně vitální, zdravé s typickými znaky taxonu
4 (hnědá)	podprůměrně hodnotný strom obvykle s předpokladem poměrně krátkodobé existence, pěstebně neperspektivní jedinec
5 (žlutá)	velmi málo hodnotný strom, jedinec odumírající nebo odumřelý, chybí předpoklady i pro krátkodobou existenci

Celkový potenciál skupiny (stromořadí) - u složeného VP je jeho celkový potenciál především dán:

- potenciálem jednotlivých exemplářů (sekundárních prvků), ze kterých složen – vyjádřeno sadovnickou hodnotou
- jejich významem a lokalizací v tomto (primárním) prvku

Do vzájemných souvislostí byla dána distribuce (poměrné zastoupení) sadovnických hodnot jedinců (vyjadřujících především míru stability/perspektivnosti) s distribucí jednotlivých věkových kategorií nebo vývojových (věkových) stádií jedinců (vyjadřujících především jejich současný význam v celku, jehož jsou součástí).

Celkový potenciál je vyjádřen stupnicí:

Stupeň 1	vysoký – složený vegetační prvek je dlouhodobě stabilní
Stupeň 2	snížený - složený vegetační prvek v částečném rozpadu, popř. rozpad je aktuálně nebo v blízké budoucnosti možný
Stupeň 3	nízký - složený vegetační prvek v rozpadu

Perspektiva - je souhrnná hodnota stromů na dané lokalitě doporučující míru ochrany a investic do pěstebních opatření

Kategorie A	stromy dlouhodobě perspektivní , vysoké kvality a hodnoty, nemají žádné zásadní příznaky jež by snižovali jejich dlouhodobé setrvání na lokalitě řádově v desítkách let; stromy zvláště chráněné (památné, VKP..)
Kategorie B	stromy střednědobě až dlouhodobě perspektivní, průměrné kvality a hodnoty, stromy s mírně zhoršenými parametry, jejichž vliv se dá běžnou péčí zmírnit či eliminovat
Kategorie C	stromy se sníženou perspektivou, nízké kvality a hodnoty, stromy s projevem stresu či obtížně stabilizovatelným poškozením nebo růstovým defektem

2.2.5. Doplnkové údaje

Poznámka - zachycuje údaje, významné pro hodnocení daného jedince, které však nezohledňuje žádná ze standardních charakteristik, např. viditelné poškození kořenů, počet a tloušťku jednotlivých kmenů u vícekmenných jedinců, poznámka k výskytu plodnic dřevokazných hub a pod.

2.3. Solitérní keře

2.3.1. Základní údaje

Zkratka vegetačního prvku - označení primárního vegetačního prvku, v daném případě: „K“

Pořadové číslo jedince - každý z hodnocených jedinců je v databázi i na výkresové části veden pod konkrétním průběžně řazeným pořadovým číslem.

Taxon - názvy taxonu jsou uvedeny v principu podle :

- KOBLÍŽEK, J. *Jehličnaté a listnaté dřeviny našich zahrad a parků*. Tišnov : Freedom DTP studio a nakladatelství SURSUM, 2000.
- ERHARDT, W. aj. Zander : *Handwörterbuch der Pflanzennamen*. Stuttgart : Ulmer, 2002.
- *List of names of woody plants*. Boskoop : Applied Research for Nursery Stock, 2000.

Pěstební tvar - označení pěstebního tvaru jedince: T: tvarovaný keř, bez označení: keř netvarovaný, volně rostlý

2.3.2. Taxační údaje

Výška keře - vyjadřovaná s přesností na 0,5 m.

Šířka jedince - vzdálenost mezi dvěma tečnami vedenými rovnoběžně v protilehlých bodech okapové linie koruny keře.

2.3.3. Kvalitativní údaje

Sadovnická hodnota - byla použita stupnice pouze tří hodnot, vyjadřující celkový stav: 1) výborný, 2) uspokojivý, 3) nevyhovující

2.3.4. Doplnkové údaje

Poznámka - zachycuje údaje, významné pro hodnocení daného jedince, které však nezohledňuje žádná ze standardních charakteristik, především poznámka k identifikaci.

2.4. Skupiny keřů

2.4.1. Základní údaje

Zkratka vegetačního prvku - označení primárního vegetačního prvku, v daném případě: „SK“

Pořadové číslo - každý z hodnocených VP je v databázi i na výkresové části veden pod konkrétním průběžně řazeným pořadovým číslem.

Taxon - názvy taxonu jsou uvedeny v principu podle :

- KOBLIŽEK, J. *Jehličnaté a listnaté dřeviny našich zahrad a parků*. Tišnov : Freedom DTP studio a nakladatelství SURSUM, 2000.
- ERHARDT, W. aj. Zander : *Handwörterbuch der Pflanzennamen*. Stuttgart : Ulmer, 2002.
- *List of names of woody plants*. Boskoop : Applied Research for Nursery Stock, 2000.

Procentické zastoupení - zastoupení taxonu v druhové skladbě prvku primárního – vyjádřeno procentickým podílem.

Celková výměra - plocha skupiny vymezená okapovou linií keřů zařazených do skupiny (vyjádřeno v m²)

Celková pokryvnost - pokryvnost skupiny (vyjádřeno v %)

2.4.2. Taxační údaje

Výška - střední výška v metrech vyjadřovaná s přesností na 0,5 m.

2.4.3. Kvalitativní údaje

Sadovnická hodnota - byla použita stupnice pouze tři hodnot, vyjadřující celkový stav: 1) výborný, 2) uspokojivý, 3) nevyhovující

2.4.4. Doplňkové údaje

Poznámka - zachycuje údaje, významné pro hodnocení daného jedince, které však nezohledňuje žádná ze standardních charakteristik, např. viditelné poškození kořenů, tloušťku jednotlivých kmenů u vícekmenných jedinců a pod.

2.5. Živé ploty

2.5.1. Základní údaje

Zkratka vegetačního prvku - označení primárního vegetačního prvku, v daném případě: „ZP“

Pořadové číslo - každý z hodnocených VP je v databázi i na výkresové části veden pod konkrétním průběžně řazeným pořadovým číslem.

Taxon - názvy taxonu jsou uvedeny v principu podle :

- KOBLIŽEK, J. *Jehličnaté a listnaté dřeviny našich zahrad a parků*. Tišnov : Freedom DTP studio a nakladatelství SURSUM, 2000.
- ERHARDT, W. aj. Zander : *Handwörterbuch der Pflanzennamen*. Stuttgart : Ulmer, 2002.
- *List of names of woody plants*. Boskoop : Applied Research for Nursery Stock, 2000.

Procentické zastoupení - zastoupení taxonu v druhové skladbě prvku primárního – vyjádřeno procentickým podílem.

Délka - délka živého plotu (vyjádřeno v m)

Celková pokryvnost

Pokryvnost skupiny (vyjádřeno v %)

2.5.2. Taxační údaje

Výška - střední výška v metrech vyjadřovaná s přesností na 0,5 m.

Šířka - střední šířka v metrech.

2.5.3. Kvalitativní údaje

Sadovnická hodnota - byla použita stupnice pouze tří hodnot, vyjadřující celkový stav: 1) výborný, 2) uspokojivý, 3) nevyhovující

2.5.4. Doplnkové údaje

Poznámka - zachycuje údaje, významné pro hodnocení daného jedince, které však nezohledňuje žádná ze standardních charakteristik, např. viditelné poškození kořenů, tloušťku jednotlivých kmenů u vícekmenných jedinců a pod.

2.6. Nárosty dřevin

2.6.1. Základní údaje

Zkratka vegetačního prvku (VP)

Označení primárního vegetačního prvku, v daném případě: nárost dřevin (NR)

Pořadové číslo VP

Každý z hodnocených VP je v databázi i na výkresové části veden pod konkrétním průběžně řazeným pořadovým číslem.

Taxon

Názvy taxonu jsou uvedeny v principu podle:

- KOBÍŽEK, J. *Jehličnaté a listnaté dřeviny našich zahrad a parků*. Tišnov : Freedom DTP studio a nakladatelství SURSUM, 2000.

Ve několika případech, kdy taxony výše uvedená publikace neuvádí bylo použito:

- ERHARDT, W. aj. Zander : *Handwörterbuch der Pflanzennamen*. Stuttgart : Ulmer, 2002.
- *List of names of woody plants*. Boskoop : Applied Research for Nursery Stock, 2000.

Procentické zastoupení

Zastoupení taxonu v druhové skladbě prvku primárního – vyjádřeno procentickým podílem.

Celková výměra

Výměra skupiny vymezená okapovou linií keřů zařazených do skupiny (vyjádřeno v m²)

Celková pokryvnost

Pokryvnost skupiny (vyjádřeno v %)

Čistá výměra

Výměra skupiny vymezená okapovou linií dřevin po redukci celkovou pokrývností (vyjádřeno v m²), pro potřeby návrhu pěstebního opatření.

2.6.2. Taxační údaje

Výška

Střední výška v metrech vyjadřovaná s přesností na 0,5 m.

2.6.3. Kvalitativní údaje

Využitelnost

Při hodnocení nárostů byla použita stupnice pouze tří hodnot, vyjadřující využitelnost pro cílovou kompozici: 1) využitelný, 2) podmíněně využitelný, 3) nevyužitelný

2.7. Porosty dřevin

Cílem hodnocení bylo popsat aktuální stav porostů resp. porostních skupin a odhadnout odolnostní potenciál.

Jednotky prostorového členění:

Jednotky prostorového členění		Popis jednotek prostorového členění
POROST		soubor jedinců vymezený jednotnou funkcí a stejným pěstebním a kompozičním cílem vysoká homogenita pěstebního potenciálu porost se zpravidla člení na nižší jednotky nazývané porostní skupiny poznámka: porosty jsou označeny písmenem P a číslicemi
	POROSTNÍ SKUPINY	soubor jedinců, který je homogenní v druhovém složení nebo prostorové struktuře nebo v pěstebním či zdravotním stavu poznámka: porostní skupiny jsou označeny písmeny velké abecedy
	POROSTNÍ DETAIL	ve struktuře porostní skupiny výrazně odlišný (stavem či potenciálem) soubor jedinců často jako odezva na změnu biotopu (skalní výchoz, zamokření) poznámka: v řešeném objektu byly vymezeny obnovní detaily

2.7.1. Základní a taxační údaje

Zastoupení porostních pater v porostu

pokrývnost - vyjádřena procentickým podílem, (100% = plocha porostu)

- H 1/1 (hlavní etáž)
- H 1/2

- H 1/3
- do 1/3 (K – včetně keřového patra)

Zastoupení taxonů v porostních patrech

vyjádření procentického podílu jednotlivých taxonů na utváření porostního patra

Základní taxační charakteristiky pro dominantní taxony

- v.....střední výška (m)
- tl.....střední výčetní tloušťka kmene

Pokryvnost etáže a celková pokryvnost porostu

Vyjádřena procenticky

2.7.2. Kvalitativní údaje

Kromě výše uvedených primárních charakteristik byl dále stanoven pěstební a zdravotní stav porostní skupiny jako odvozená charakteristika, která dále zohledňovala vhodnost dřevinné skladby, výstavbu porostu, druh a stupeň zápoje.

Potenciál jednotlivých taxonů v porostu

byl hodnocen pěstební a zdravotní stav jednotlivých taxonů dřevin porostu s ohledem na vhodnost druhového složení porostů a jejich využitelnost v cílovém stavu porostů

Pěstební stav porostu

byl hodnocen především jako výslednice prostorové struktury porostu (popsaná výčtem výše uvedených charakteristik) a vhodnosti druhové skladby. Orientačně lze vztah těchto ukazatelů popsat následovně:

Pěstební stav porostu			
Druhová skladba	Prostorová struktura		
	vhodná	využitelná	rozpadlá
optimální	1	1	2
možná	1	2	3
nevhodná	2	3	3

Označení pěstebního stavu: 1.....optimální, 2.....dobrý, 3.....špatný

Kompoziční stav porostu

Vyjadřuje aktuální hodnocení stavu porostu vzhledem k jeho působení a využití v kompozici objektu.

- 1...plně vyhovující, 2....částečně vyhovující, 3....nevyhovující, nutno zhodnotit

Odolnostní potenciál

V daném případě pro účely hodnocení porostů dřevin mimo les vyjadřuje schopnost porostu kompenzovat účinky vnějších faktorů tak, že nedochází k narušování jeho struktury a funkční účinnosti - blíže viz Míchal I. a kol.: Obnova ekologické stability lesů. Academia 1992.

Je vyjádřen třibodovou stupnicí:

- 1.....stabilní porosty - velmi pravděpodobně jsou schopny odolat vnějšímu zásahu
- 2.....labilní porosty - ohrožené porosty, u kterých je nutno realizovat soubor péstebních opatření nebo založení obnovních detailů k posílení stability
- 3.....kriticky ohrožené porosty, nejsou schopny odolat vnějšímu zásahu

Odolnostní potenciál porostu byl hodnocen především jako výslednice prostorové struktury porostu (popsaná výčtem výše uvedených charakteristik) a vhodnosti druhové skladby.

2.8. Datové zpracování grafické části projektu

Grafická část inventarizace dřevin je zpracována na podkladu katastrální mapy a geodetického zaměření. Hodnocené dřeviny jsou lokalizovány značkou a označeny pořadovým číslem. Primární vegetační prvky (stromořadí a skupiny stromů), do kterých dřeviny náleží, jsou označeny zkratkou a pořadovým číslem.

3. PĚSTEBNÍ OPATŘENÍ

U hodnocených dřevin byly posouzeny všechny skupiny atributů (se zvláštním zřetelem na kvalitativní atributy) s přihlédnutím na konkrétní taxon a umístění jedince. Na základě tohoto posouzení bylo v případě nutnosti navrženo konkrétní péstební opatření (ošetření), které je nutno realizovat pro zajištění odpovídajícího péstebního stavu vegetačního prvku. Péstební opatření je soubor jednorázově provedených úkonů nutných k ovlivnění především kvalitativních atributů vegetačního prvku - především jeho péstebního stavu, druhové a prostorové skladby, růstu a vývoje.

Zhotovitel doporučuje, aby péstební opatření na dřevinách prováděla pouze osoba certifikovaná pro řez stromů (certifikáty ETW nebo CČA - Stromolezec), popř. osoba s adekvátní kvalifikací obdobného charakteru. Při realizaci řezu je požadováno dodržet kvalitativní a technologické ustanovení standardu řezu stromů (AOPK: SPPK A02 Řez stromů), není-li v projektu uvedeno jinak. Při realizaci řezu a likvidaci dřevní hmoty nesmí dojít k poškození dřevin určených k zachování a také ke zhutnění kořenových zón.

3.1. Návrh péstebních opatření

Seznam navržených péstebních opatření (soupiska nemusí obsahovat všechna péstební opatření uvedená v přehledu):

Odstranění jedince (ODS1) – odstranění jedince v běžných podmínkách bez bližší specifikace použité technologie.

Odstranění jedince ve ztížených podmínkách (ODS2) – odstranění jedince ve ztížených podmínkách bez bližší specifikace použité technologie.

Odstranění jedince v porostu dřevin (ODS) – odstranění jedince v porostu dřevin bez bližší specifikace použité technologie.

Odstranění nárostu nebo skupiny keřů (ODS) – cílem opatření je omezení působení konkurenčních dřevin. Podrobnosti technologie jsou součástí poznámky v soupiskách dřevin.

Řez výchovný - Cílem výchovného řezu je vytvoření charakteristické architektury a tvaru koruny, který je typický pro daný druh či kultivar a dává předpoklad vytvoření zdravé, vitální, funkční a stabilní koruny v období dospělosti stromu. Řez mladého stromu za účelem pěstování jeho koruny a přizpůsobení funkčním požadavkům stanoviště (např. úpravou podchodné, podjezdové výšky, redukcí koruny směrem k budovám, veřejnému osvětlení či jiným překážkám.)

Řez zdravotní - Cílem zdravotního řezu je zabezpečení dlouhodobé funkce a perspektivy stromu s udržení jeho dobrého zdravotního stavu, vitality a provozní bezpečnosti. Snažíme se o zachování architektury koruny žádoucí pro daný taxon. Řez zdravotní neřeší aktuální statické poměry celého jedince (jako například riziko vývratu, zlomu kmene, rozpadu koruny apod.). Zdravotní řez primárně řeší cíle řezu bezpečnostního.

Řez bezpečnostní – Jedná se o řez zaměřený pouze na zajištění aktuální provozní bezpečnosti stromu, neřeší však komplexní statické poměry celého jedince, jako například možnost vývratu, zlomu kmene, rozpad koruny apod. Vyznačuje se odstraňováním suchých větví s průměrem nad (3) 5 cm vč., (stabilizace) odlehčení větví se zřetelnými staticky významnými defekty, které bezprostředně ohrožují provozní bezpečnost. Odstraňování větví zavěšených či zlomených.

Redukční řezy lokální – řez zmenšující objem koruny nebo zkracující větve směrem k překážkám nebo z důvodu stabilizace. Nezahrnuje řez zdravotní. S ohledem na cíl řezu rozlišujeme 3 typy řezů lokálních:

- Redukce směrem k překážce
- Redukce z důvodu stabilizace
- Zvýšení průjezdného / průchozího profilu

Redukce obvodová – řez zmenšující objem koruny především ve svrchní třetině stromu za účelem zmenšení náporové plochy koruny stromu a snížení těžiště stromu. Nejvíce se zkracují větve v horní části koruny a směrem dolů se délka zkrácení zmenšuje.

Péče o nárost (PN) – sleduje zajištění podmínek pro růst a vývoj vybraného jedince. Může podle potřeby obsahovat výchovný řez, vyvázání k opoře, ochranu proti okusu a vytloukání zvěří.

Zmlazení keřů (ZL) – cílem je zlepšení fyziologické vitality a dosažení kompozičně působivého habitu keřů. Toho lze dosáhnout průklestem solitérních keřů nebo odstraněním celé nadzemní části keřů.

Návrh pěstebních opatření (ošetření) - zkratky nejčastějších typů pěstebních technologií dle standardu A 02:002 Řez stromů (viz tab. 2)

Zkratka technologie	Název technologie
Řez stromů:	
S-RV	Řez výchovný
S-RZ	Řez zdravotní
S-RB	Řez bezpečnostní
S-RLSP	Lokální redukce směrem k překážce
S-RLLR	Lokální redukce z důvodu stabilizace
S-RLPV	Úprava průjezdného či průchozího profilu
S-OV	Odstranění výmladků
S-RO	Redukce obvodová
S-SSK	Stabilizace sekundární koruny
S-RTHL	Řez na hlavu
Bezpečnostní vazby:	
S-VDD	Instalace dynamické vazby v dolní úrovni
S-VDH	Instalace dynamické vazby v horní úrovni
S-VSV	Instalace statické vazby vrtané
S-VSP	Instalace statické vazby podkladnicové
S-VK	Detailní revize již instalované vazby v místě instalace

Likvidace dřevní hmoty bude realizována štěpkováním. Štěpka bude deponována a následně kompostována v areálu Technických služeb Nová Paka. Ocenění dřevní hmoty (hroubí), vzniklé pokácením dřevin, je samostatnou přílohou projektové dokumentace a je zpracované osobou s příslušnou odborností (odborný lesní hospodář).

Ing. Markéta Pyciaková

SOUPISKY DŘEVIN

Soupiska solitérních stromů, skupin stromů a stromořadí
Soupiska keřů, skupin keřů, živých plotů a nárostů

Rekonstrukce návsi obce Butoves

Soupiska solitérních stromů, skupin stromů a stromořadí - datum hodnocení 10.11.2023

Vegetační prvek	Číslo vegetačního prvku	Pořadové číslo jedince	Taxon	český název	Pozemek p.č.	název k.ú.	Pěstební tvar	Výška (m)	Báze koruny (m)	Šířka koruny (m)	Výčetní tloušťka (cm)	Věkové stádium	Vitalita	Zrávotní stav	Poškození kmene	Poškození koruny	Výskyt suchých větví	Výskyt hnilob a dutin	Statická stabilita	Pěstební stav	Sadovnická hodnota	Celkový potenciál VP	Referenční plocha koruny	Pěstební opatření 1	Poznámka - popis současného stavu	Poznámka - návrh opatření
S		1	<i>Tilia cordata</i>	lípa srdčitá	177/1	Butoves	T	6,0	1,8	6,0	41	4	2	2	1	1	-	2	1	1	3	25	RTHL	hlavový řez, 2-leté výhony	hlavový řez opakovat 1x za 3-5 let	
S		2	<i>Tilia cordata</i>	lípa srdčitá	177/1	Butoves	T	7,0	1,8	5,0	43	4	2	2	-	1	-	2	-	1	3	26	RTHL	jednostranná koruna ořezaná směrem k zahradě, hlavový řez, 2-leté výhony	hlavový řez opakovat 1x za 3-5 let	
S		3	<i>Tilia cordata</i>	lípa srdčitá	177/5	Butoves		4,0	1,5	1,5	7	2	3	1	-	-	-	-	-	-	4	4	RV	zapěstování průběžného kmene a zvednutí podchodné výšky koruny		
S		4	<i>Tilia cordata</i>	lípa srdčitá	177/5	Butoves		3,0	1,5	1,5	6	2	4	1	-	-	-	-	-	-	4	2	RV	zapěstování průběžného kmene a zvednutí podchodné výšky koruny		
S		5	<i>Acer pseudoplatanus</i>	javor klen	177/2	Butoves	T	9,0	2,3	7,0	45	4	2	2	-	1	1	2	-	-	3	47	RTHL	prováděný hlavový řez	hlavový řez opakovat 1x za 3-5 let	
S		6	<i>Prunus serrulata Cv.</i>	třešeň pilovitá	177/2	Butoves		5,0	1,8	6,0	33	4	3	1	1	1	1	-	-	-	4	19	RZ	nepravidelná koruna	při řezu korunu prosvětlit a symetrizovat, dlouhé větve odlehčit	
ST	1	7	<i>Prunus serrulata Cv.</i>	třešeň pilovitá	177/2	Butoves		4,0	1,8	4,5	18	4	4	2	1	2	2	-	-	-	4	3	10	RZ	výrazně snížená vitalita, defektní místo roubování	na dožití, nedoplňovat stromořadí, do budoucna nahradit jiným vhodnějším druhem
		8	<i>Prunus serrulata Cv.</i>	třešeň pilovitá	184/3	Butoves		4,5	1,8	5,0	22	4	3	2	1	2	1	-	-	-	4	14	RZ	defektní místo roubování		
		9	<i>Prunus serrulata Cv.</i>	třešeň pilovitá	184/3	Butoves		3,0	1,8	2,5	14	4	4	2	2	2	2	-	-	-	5	3	ODS	zbytková vitalita, proschlá koruna		
		10	<i>Prunus serrulata Cv.</i>	třešeň pilovitá	184/3	Butoves		5,0	1,8	5,0	28	4	4	2	1	1	2	-	-	-	4	16	RZ	výrazně snížená vitalita, proschlá koruna		
		11	<i>Prunus serrulata Cv.</i>	třešeň pilovitá	184/3	Butoves		3,5	1,8	2,0	12	3	2	1	-	-	-	-	-	-	4	3		později vysazený jedinec		
S		12	<i>Pseudotsuga menziesii</i>	douglaska	177/2	Butoves		15,0	1,0	8,0	43	3	2	1	-	-	-	-	-	-	3	112		snížená vitalita a řídká koruna, počet ročníků jehlic je snížený		

Rekonstrukce návsi obce Butoves

Soupiska keřů, skupin keřů, živých plotů a nárůstů

Vegetační prvek	Pořadové číslo veg. prvku	Taxon	český název	Pozemek p.č.	název k.ú.	Zastoupení taxonu (%)	Celková výměra (m ²)	Výška	Šířka keře	Pokryvnost (%)	Čistá výměra (m ²)	Sadovnická hodnota 1-3	Využitelnost 1-3	Pěstební opatření	Poznámka
SK	1	<i>Spiraea x vanhouttei</i>	tavolník	184/3	Butoves	100	34,0	1,5		100	34,0	2		ODS	
SK	2	<i>Corylus avellama</i>	líška	177/2,	Butoves	10	28,0	1,5		100	28,0	3		ODS	náletové dřeviny
		<i>Fraxinus excelsior</i>	jasan			10		2,0						ODS	
		<i>Rosa rugosa</i>	růže	80		1,0		ODS							
		<i>Tilia cordata</i>	lípa	+		1,0		ODS							
K	1	<i>Spiraea bumalda</i>	tavolník	177/2	Butoves		0,2	0,5	0,5		0,2	3		ODS	chmel
K	2	<i>Spiraea bumalda</i>	tavolník	177/2	Butoves		0,2	0,5	0,5		0,2	3		ODS	chmel
SK	3	<i>Spiraea bumalda</i>	tavolník	177/2	Butoves	100	6,6	1,0		80	5,3	2		ODS	
SK	4	<i>Juniperus x media 'Pfitzeriana Compacta'</i>	jalovec	177/2	Butoves	100	9,0	0,5		100	9,0	3		ODS	
SK	5	<i>Spiraea bumalda</i>	tavolník	177/4	Butoves	70	5,4	1,0		100	5,4	2		ODS	
		<i>Amorpha fruticosa</i>	netvařec			30		2,0						ODS	
K	3	<i>Corylus avellama</i>	líška	177/2	Butoves		20,0	8,0	5,0		20,0	2		ODS	přestárlý jedinec, pěstební a provozní důvod