
F.2 DENDORLOGICKÝ PRŮZKUM

II/360 TRNAVA - RUDÍKOV, 1. STAVBA

STUPEŇ PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE:

Dokumentace pro provádění stavby

DATUM:

07/2021

KRAJ VYSOČINA



Sweco Hydroprojekt a.s.

Ústředí Praha
Táborská 31, Praha 4
www.sweco.cz

ČÍSLO ZAKÁZKY: 12-0111-0103
ARCHIVNÍ ČÍSLO: 005381/21/1

Dendrologické a Biologické zhodnocení dřevin a navržení vhodné technologie jejich ošetření, za účelem zlepšení jejich provozní bezpečnosti a biologické hodnoty

(Lokalita: komunikace II/360 úsek Rudíkov - Trnava)



Profilace zpracovatelů hodnocení

Ing. Jiří Rozsypálek

- Zaměstnanec MENDELU, odborná profilace: fytopatologie, mykologie, arboristika, hodnocení dřevin, ochrana lesa

Ing. Petr Martinek

- Zaměstnanec MENDELU, odborná profilace: entomologie, ochrana lesa, lesnická zoologie

Ing. Michal Prouza

- Zaměstnanec MENDELU, odborná profilace: chiropterologie, dendrologie, ochrana lesa, lesnická fytopatologie

Vypracoval: Ing. Jiří Rozsypálek

V Brně dne 23. 10. 2020

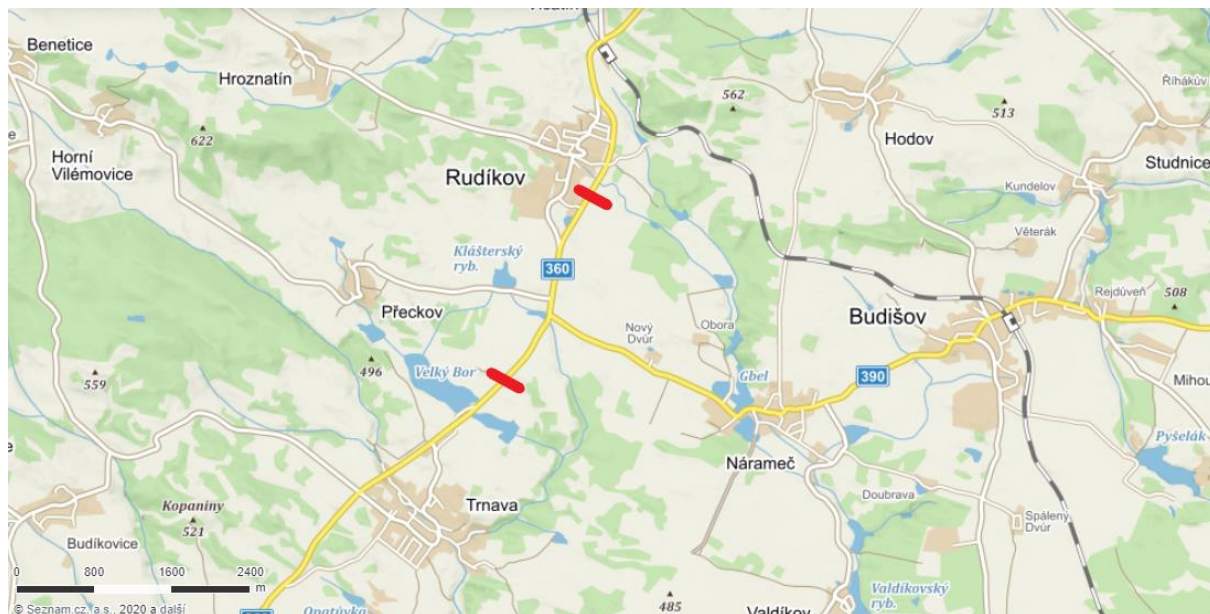
1. ÚVOD	3
2. METODIKA PRÁCE	5
HODNOCENÉ PARAMETRY NA DŘEVINÁCH.....	5
<i>Metodika hodnocení biologické hodnoty.....</i>	<i>7</i>
NÁVRH OŠETŘENÍ DŘEVIN.....	8
MAPOVÉ PODKLADY (ZÁKRES HODNOCENÝCH STROMŮ)	9
FOTODOKUMENTACE	9
3. VÝSLEDKY	10
DENDROLOGICKÉ A BIOLOGICKÉ HODNOCENÍ DŘEVIN	10
HODNOCENÍ BIOLOGICKÉ HODNOTY DŘEVIN.....	33
<i>Druhy bezobratlých a dalších organismů, které byly přímo pozorovány na lokalitě</i>	<i>33</i>
4. ZÁVĚR	34
ARBORISTICKÉ HODNOCENÍ.....	34
BIOLOGICKÁ HODNOTA DŘEVIN	35
5. PŘÍLOHY	36
FOTODOKUMENTACE	36

1. Úvod

Předmětem tohoto posudku je zhodnotit aktuální stav dřevin (dendrologické a biologické hodnocení) lemujících silnici II/360 v úseku mezi obcemi Rudíkov a Trnava (N 49°16.84902', E 15°56.74768'; 460 až 515 m n. m), na základě tohoto hodnocení poté určit optimální technologii ošetření pro každou dřevinu. Pro toto hodnocení byly zadavatelem tohoto posudku (Ing. Marek Sáček, zastupující společnost Sweco Hydroprojekt a.s.) vybrány dřeviny, které vyrůstají v bezprostřední blízkosti zadaného úseku komunikace. Hodnocené dřeviny se nacházejí roztroušeně po obou stranách silnice spojující obce Rudíkov a Trnava. Na komunikaci podél které tyto dřeviny rostou byl v době hodnocení (19. až 21. 8. 2020) zaznamenán spíše slabý provoz (10 až 30 automobilů za hodinu) především nákladních, ale také osobních automobilů. Důvodem velmi nízké frekvence automobilů byl především fakt, že silnice byla v době šetření za obcí Rudíkov uzavřena. Dá se tedy předpokládat, že za běžného provozu je zde frekvence pohybu automobilů daleko vyšší. Četnost cyklistů a chodců byla také nízká. Vzhledem k blízkosti těchto stromů (rostou často přímo u krajnice, nebo v těsné blízkosti komunikace) vyžadují intenzivní arboristickou péči, která zajistí jejich provozní bezpečnost. Zároveň však vzhledem ke stáří a dimenzi některých dřevin na lokalitě nesmí arboristické zásahy narušit, či jakkoli negativně ovlivnit potenciální biotopy zvláště chráněných druhů živočichů (dále jen ZCHD), kteří se v lokalitě vyskytují, či mohou vyskytovat. Z těchto důvodů bylo provedeno detailní zhodnocení dřevin a byl vyhotoven návrh péče. Při kterém jsme se zaměřili na nalezení optimálního řešení pro zachování jak provozní bezpečnosti na dané lokalitě, tak biologické hodnoty a kontinuity ZCHD potenciálně se vyskytujících na těchto dřevinách. V případě nutnosti přistoupit k odstranění dřeviny jsou vždy v poznámce uvedeny důvody tohoto kácení a pokácení dřeviny je schváleno hodnotitelem biologické hodnoty. K pokácení dřeviny na níž se nacházejí habitaty zvyšující její biologickou hodnotu je přistoupeno pouze tehdy, pokud se v jejím bezprostředním okolí nachází další dřeviny se stejnými habitaty, její odstranění tak nesníží celkovou biologickou hodnotu lokality.

Na vybraném úseku bylo k hodnocení vybráno 125 dřevin. Mezi hodnocenými stromy výrazně převažují listnaté dřeviny (118 listnatých ku sedmi jehličnatým). Nejvíce zastoupeným druhem je zde lípa srdčitá (*Tilia cordata* Mill.) v počtu 90 jedinců. Hojně zastoupena je i bříza bělokorá (*Betula pendula* Roth.) v počtu 10 kusů a slivoň švestka (*Prunus domestica* L.) v počtu 7 dřevin. Dále je na lokalitě zastoupeno ještě pět druhů listnáčů v počtu jednoho až šesti jedinců. Jehličnaté dřeviny jsou zastoupeny třemi druhy, borovice lesní (*Pinus sylvestris* L.) v počtu pěti kusů, duoglaska tisolistá (*Pseudotsuga menziesii* Mirb.) a borovice černá (*Pinus nigra* Arn.)

v počtu jednoho jedince. Z hlediska věkového složení dřevin převažují dřeviny senescentní a dospělé.



Obr. 1: Hodnocený úsek silnice II/360 (ohraňčen červenou barvou).

2. Metodika práce

Před provedením terénního průzkumu byly podrobně prostudovány všechny dostupné informace, které poskytuje odborná literatura, týkající se zájmových dřevin, spektra chorob, defektů a zvláště chráněných druhů (dále jen ZCHD) na nich se vyskytujících.

Terénní část měření a hodnocení byla prováděna 19. až 21. 8. 2020. Hodnocení dřevin bylo prováděno dle vizuálně patrných symptomů (např.: poškození koruny, kmene, báze, povrchových kořenů, plodnice dřevních hub, atd.) Závažnost a rozsah vyskytujících se defektů byl posuzován ve vztahu k biometrickým a biomechanickým parametrům stromu. V případě že byla na dřevině objevena infekce způsobovaná dřevními houbami, byl co nejpřesněji určen druh houby způsobující tuto infekci a vzhledem k jeho vlastnostem byla určena závažnost a rozsah probíhající infekce pro celkovou stabilitu dřeviny. Použitá metodika arboristického hodnocení dřevin je v souladu s arboristickým standardem SPPK A01 001:2018 (Hodnocení stavu stromů). Detailní vysvětlení a popis dílčích indikátorů hodnocených v Kvalitativním hodnocení naleznete právě v tomto standardu a jeho přílohách. U hodnocených parametrů, které se od standardu odlišují, nebo jdou nad rámec standardu (např: biologická hodnota), je uvedeno detailní vysvětlení těchto parametrů v metodice tohoto posudku.

Hodnocené parametry na dřevinách

Dendrometrické veličiny

Obvod kmene: byl měřen pásmem ve výšce 1,3 metru s přesností na 1 cm.

Výška stromu: byla měřena pomocí Elektronického výškoměru s přesností na 1 m.

Výška nasazení koruny: byla změřena pomocí výškoměrné latě s přesností na 10 cm.

Průměrná šířka koruny: byla změřena pomocí pásma s přesností na 1 m.

Kvalitativní arboristické hodnocení

Fyziologické stadium představuje zařazení stromu do kategorie podle vývojového stadia jedince:

1. výsadba (nálet) ve stadiu aklimatizace
2. aklimatizovaná výsadba (nálet), jedinec v období dynamického růstu
3. mladý strom dorůstající rozměrů dospělého jedince
4. dospělý strom, projevuje se stagnace růstu
5. senescentní až senilní jedinec, ústup koruny až odumírající či mrtvý strom

Zdravotní stav je charakteristikou definující mechanické poškození jedince. Hlavním významem této charakteristiky je vyjádření provozní bezpečnosti stromu:

1. zdravotní stav výborný až dobrý
2. zdravotní stav zhoršený (nalezeny defekty a poškození malého rozsahu)
3. zdravotní stav výrazně zhoršený (nalezeny defekty a poškození středního rozsahu)
4. zdravotní stav silně narušený (nalezeny defekty a poškození velkého rozsahu)
5. havarijní jedinec

Fyziologická vitalita stromu je souhrnný parametr, který popisuje životaschopnost jedince, tzn. dynamiku průběhu jeho fyziologických funkcí:

1. vitalita výborná až mírně zhoršená
2. vitalita zhoršená (koruna začíná prosychat na periferii)
3. vitalita výrazně zhoršená (prosychání dynamicky pokračuje, větší suché větve)
4. vitalita zbytková (olistění ostrůvkovité, koruna tvořena často sekundárními výhony)
5. odumřelý strom

Perspektiva představuje odhad délky ponechání stromu na stanovišti na základě hodnocení jeho zdravotního stavu a vitality:

- a. dlouhodobě perspektivní strom (nad 10 let)
- b. krátkodobě perspektivní strom (do 10 let)
- c. neperspektivní

Stabilita stromu hodnotí úroveň rizika selhání stromu vývratem, zlomem kmene nebo odlomením významné části koruny. Při vizuálním hodnocení stavu stromů je součástí šetření pouze hodnocení odolnosti proti zlomu. Odolnost proti vyvrácení je hodnocena jen na základě vizuálně patrných symptomů. Náplní hodnocení stability stromu je kvantifikace rozsahu zjištěných defektů, nikoli předvídání okamžiku selhání:

1. výborná až mírně narušená
2. zhoršená, narušení stability stromu (nutná periodická kontrola vývoje)
3. výrazně zhoršená, středně závažné defekty (nutnost sanace defektu/ů)
4. Silně narušená, významné a rozsáhlé defekty (pokud není možná sanace defektu, nutné odstranění stromu)
5. havarijní stav, rozpadající se koruna či kmen (nutné odstranění stromu)

Provozní bezpečnost hodnotí riziko ohrožení bezprostředního okolí stromu v jeho dopadové vzdálenosti v důsledku možného mechanického selhání dřeviny. V rámci hodnocení provozní bezpečnosti dřeviny je odhadem určena velikost škod vzniklých v případě selhání stromu (hodnota okolních cílů pádu v dopadové vzdálenosti) a tato hodnota je porovnána s aktuální stabilitou stromu:

1. optimální (cíle pádu nejsou nijak ohroženy)
2. mírně snížená (cíle pádu jsou mírně ohroženy, riziko je buď zanedbatelné, nebo snadno odstranitelné)
3. snížená (cíle pádu jsou ohrožené, riziko je již zanedbatelné a vyžaduje řešení)
4. špatná (cíle pádu jsou významně ohroženy, řešení situace vyžaduje radikální zásah do koruny stromu, popřípadě odstranění stromu)
5. havarijní stav (významné ohrožení cílů pádu, nutné odstranění stromu)

Metodika hodnocení biologické hodnoty

Biologické hodnocení dřevin a navržených zásahů na nich probíhalo při terénní pochůzce (19. až 21. 8. 2020). Byl zjišťován konkrétní vliv plánované péče o předmětnou lokalitu na vybrané druhy ze skupiny ZCHD živočichů a také byla determinována přítomnost jedinců bezobratlého hmyzu a dalších organismů, které se vyskytují na lokalitě. Pokud to podmínky dovozovaly, byly dále vyhledávány specifické pobytové znaky výše zmíněných druhů živočichů (především druhy entomofauny), či jejich tzv. „deštníkových druhů“. Metoda terénní pochůzky byla zvolena pro svoji „neinvazivní“ formu a byla provedena dle upravené metodiky z Metodického pokynu MŽP (např. postihnout pouze hiemální aspektu atp.). Metoda jednorázové pochůzky byla užita na základě propozic a časových dispozic objednatele a zadavatele tohoto hodnocení. Navržené zásahy (viz tabulková část dokumentu), tj. řezy na stromech, odstranění sekundárního obrostu (výmladky), kácení dřevin, redukce větví atp. se týkají dřevin na zadaném úseku. Výše jmenovanými zásahy nesmí být narušen aktuální ani budoucí výskyt ZCHD živočichů, např. bezobratlých. Obecně je nutné zachování největšího počtu biologicky cenných dřevin, či jejich částí, a to při zachování dostatečné míry provozní bezpečnosti na lokalitě.

Hodnocení biologické hodnoty dřevin, tento parametr byl hodnocen pro možnost zhodnotit nejen současný biologický potenciál, ale také zachování kontinuity této hodnoty do budoucna. Pro hodnocení byla vytvořena šestistupňová metodika (podrobnosti k této části posouzení jsou uvedeny níže):

0. Dřevina bez významu pro aktuální i budoucí biologický potenciál lokality,
1. Dřevina bez aktuálního významu pro biologickou hodnotu lokality, ale s potenciálem zvýšení biologické hodnoty do 100 let,
2. Dřevina s malým aktuálním významem pro biologickou hodnotu lokality, ale s potenciálem zvýšení biologické hodnoty do 50 let,
3. Dřevina s malým aktuálním významem pro biologickou hodnotu lokality, ale s potenciálem zvýšení biologické hodnoty do 25 let,
4. Dřevina s aktuálně již středním významem pro biologickou hodnotu lokality, ale s potenciálem zvýšení biologické hodnoty do 5–10 let,
5. Dřevina se sníženým až středním významem pro aktuální biologický potenciál lokality, bez potenciálu na dalšího zvyšování biologické hodnoty této dřeviny,
6. Dřevina aktuálně prokazatelně hostící některého ze zvláště chráněných druhů bezobratlých dle platné legislativy ČR, či jejich tzv. deštníkových druhů, nebo souvisejících odborných pramenů.

Návrh ošetření dřevin

Technologie ošetření je uváděna oficiální zkratkou definující jednotlivé technologie péstebních opatření na dřevinách. Seznam využívaných zkratek je uveden v arboristickém standardu AOPK, SPPK A01 001:2018 (Hodnocení stavu stromů). Konkrétně se jedná o tabulky v příloze číslo 9. „Technologie péstebních opatření na dřevinách“ uvedené na stranách 38 až 40. V případě navržení speciálních, nebo nadstandartně intenzivních technologických postupů, které nejsou v tomto standardu definovány, je v poznámce vždy detailně popsán způsob, jímž má být zásah proveden a jsou zde uvedeny důvody, které vedly k navržení této technologie ošetření dřeviny.

Naléhavost zásahu, všechny navržené technologie zásahu se rozdělují do tříd naléhavosti podle jejich důležitosti. Účelem je možnost finanční optimalizace zásahu. Následné provedení všech navržených zásahů v jednom kroku (bez ohledu na naléhavost) není technologickou chybou. Skutečnou etapizaci prováděných prací stanovuje investor (vlastník stromů).

0. zásahy s nutností okamžitého provedení (riziko z prodlení)
1. realizovat v první etapě prací (zásahy s vysokou prioritou)
2. realizovat ve druhé etapě prací (zásahy potřebné)
3. realizovat ve třetí etapě prací (zásahy k provedení v delším časovém horizontu)

Mapové podklady (zákres hodnocených stromů)

Tento posudek vychází z mapových podkladů vytvořených firmou Sweco Hydroprojekt a.s. Stejně tak číslování hodnocených stromů bylo převzato z těchto podkladů uvedených v dalších částech projektové dokumentace.

Fotodokumentace

Byla pořizována průběžně v rámci terénního šetření. Všechny pořízené fotografie nemohly být vzhledem ke značnému rozsahu (v průběhu hodnocení bylo pořízeno 211 fotografií) uvedené v tomto posudku, proto bylo vybráno pouze několik fotografií (uvedeny v příloze tohoto posudku) nejlépe dokumentující současný stav dřevin a ostatní fotografie jsou v případě potřeby k dispozici u autora posudku (jirkarozsypalek@seznam.cz).

3. Výsledky

Dendrologické a biologické hodnocení dřevin

Tab 1: Hodnocení dřevin a návrh ošetření

Číslo dřeviny	Taxon	Obvod kmene (cm)	Výška (m)	Nasazení koruny (m)	Průměr koruny (m)	Fyz. stáří	Vitalita	Zdravotní stav	Stabilita	Provozní bezpečnost	Biologická hodnota	Perspektiva	Technologie ošetření	Naléhavost	Poznámka
1	<i>Tilia cordata</i>	15	3,5	2	2	2	1	2	1	1	2	a	S-RV	1	mírně odřená báze kmene, růstové defekty ve fázi vývoje
2	<i>Tilia cordata</i>	17	4	2	3	2	1	1	1	1	2	a	S-RV	3	růstové defekty ve fázi vývoje řešitelné řezem
3	<i>Tilia cordata</i>	14	3	2	1,5	2	2	2	1	1	2	a	S-RV	1	mírně odřená báze kmene, růstové defekty ve fázi vývoje
4	<i>Tilia cordata</i>	14	3,5	2	2	2	1	1	1	1	2	a	S-RV	2	růstové defekty ve fázi vývoje řešitelné řezem
5	<i>Tilia cordata</i>	13	3,5	2	2	2	2	1	1	1	2	a	S-RV	3	růstové defekty ve fázi vývoje řešitelné řezem, mírně snížená vitalita
6	<i>Tilia cordata</i>	12	3	2	1,5	2	2	2	1	1	2	a	S-RV	2	růstové defekty ve fázi vývoje řešitelné řezem, mírně snížená vitalita, mechanické poškození báze kmene
7	<i>Tilia cordata</i>	13	3	2	1,5	2	2	2	1	1	2	a	S-RV	2	růstové defekty ve fázi vývoje řešitelné řezem, mírně snížená vitalita, mechanické poškození báze kmene

Číslo dřeviny	Taxon	Obvod kmene (cm)	Výška (m)	Nasazení koruny (m)	Průměr koruny (m)	Fyz stáří	Vitalita	Zdravotní stav	Stabilita	Provozní bezpečnost	Biologická hodnota	Perspektiva	Technologie ošetření	Naléhavost	Poznámka
8	<i>Tilia cordata</i>	12	3,5	2	2	2	1	1	1	1	2	a	S-RV	3	růstové defekty ve fázi vývoje řešitelné řezem
9	<i>Tilia cordata</i>	15	3	2	2	2	2	2	1	1	2	a	S-RV	2	růstové defekty ve fázi vývoje řešitelné řezem, mírně snížená vitalita, mechanické poškození báze kmene
10	<i>Tilia cordata</i>	14	2,5	2	2	2	3	3	1	1	2	b	S-KV	1	rozsáhlé poškození kmene, výrazně snížená vitalita
11	<i>Pinus nigra</i>	26	3,5	0,5	3,5	2	1	1	1	1	2	a	Bez zásahu	x	Dřevina bez jakýchkoliv defektů či poškození
12	<i>Malus domestica</i>	100	4	2	3	5	4	4	5	5	4	c	S-KV	0	odumírající jedinec, výrazné mechanické poškození kmene a báze kmene, Cossus cossus - drvopleň obecný v kmeni, prasklé defektní větvení kosterních větví
13	<i>Malus domestica</i>	88	4	2	5	5	3	3	2	3	3	b	S-KV	3	výrazné mechanické poškození na kmeni a bázi kmene, prosychající koruna, sekundární výmladky na kosterních větvích
14	<i>Prunus domestica</i>	113	6	x	x	5	5	5	3	4	4	c	S-KV	1	mrtvý jedinec, hniloba v kmeni na tahové straně, plodnice <i>Phellinus pomaceus</i> - ohňovec ovocný
15	<i>Prunus domestica</i>	104	6	x	x	5	5	5	3	4	0	c	S-KV	1	mrtvý jedinec, prasklé defektní větvení kosterních větví
16	<i>Prunus domestica</i>	79	4	2	4	5	4	4	3	4	4	c	S-KV	1	odumírající jedinec, dutina v kmeni - 1/2 odumřelá

Číslo dřeviny	Taxon	Obvod kmene (cm)	Výška (m)	Nasazení koruny (m)	Průměr koruny (m)	Fyz stáří	Vitalita	Zdravotní stav	Stabilita	Provozní bezpečnost	Biologická hodnota	Perspektiva	Technologie ošetření	Naléhavost	Poznámka
17	<i>Prunus domestica</i>	94	6	x	x	5	5	5	3	4	4	c	S-KV	1	mrtvý jedinec
18	<i>Prunus domestica</i>	113	6	x	x	5	5	5	4	5	4	c	S-KV	0	mrtvý jedinec, rozpadající se kmen
19	<i>Prunus domestica</i>	63	4	2	4	4	3	3	2	3	3	b	Bez zásahu	x	drobné mechanické poškození na bázi kmene, lokální dutina menších rozměrů v kmeni, roní pryskyřici, drobné suché větve v koruně
20	<i>Prunus domestica</i>	154	7	2	7	5	4	4	4	5	4	c	S-KV	0	rozpadající se a infikovaný kmen, defektní větvení kosterních větví, sekundární výmladky na bázi
21	<i>Fraxinus excelsior</i>	160	13	4	14	4	3	2	3	4	3	b	S-RZ	1	mechanické poškození na bázi kmene, zlomená větev a středně velké suché větve v koruně
22	<i>Aesculus hippocastanum</i>	144	12	2	9	3	1	2	1	2	3	a	S-RZ	2	lokální dutina po odstranění větvi, vývoj růstových defektů, přehuštěná koruna
23	<i>Betula pendula</i>	82	10	x	x	5	5	5	4	2	0	c	S-KV	2	mrtvý jedinec, náklon kmene mimo cestu, odlomená kosterní větev
24	<i>Betula pendula</i>	91	10	3	7	4	2	3	3	3	3	b	S-RB	3	jedinec roste na kamenitém podloží, zlomený terminál
25	<i>Fraxinus excelsior</i>	116	10	2	10	3	2	2	3	4	2	a	S-RZ; S-RO 10%	1	jedinec roste na kamenitém podloží, drobné mechanické poškození na bázi kmene, drobné suché větve v koruně
26	<i>Fraxinus excelsior</i>	19	4	1	1	2	1	2	1	1	1	a	S-RV	1	drobné mechanické poškození na bázi kmene, kodominantní vrchol

Číslo dřeviny	Taxon	Obvod kmene (cm)	Výška (m)	Nasazení koruny (m)	Průměr koruny (m)	Fyz stáří	Vitalita	Zdravotní stav	Stabilita	Provozní bezpečnost	Biologická hodnota	Perspektiva	Technologie ošetření	Naléhavost	Poznámka
27	<i>Fraxinus excelsior</i>	25	4	1	3	2	1	1	1	1	1	a	S-RV	1	drobné mechanické poškození na kosterní větvi
28	<i>Salix caprea</i>	3	3	0	4	2	1	1	1	1	1	a	Bez zásahu	x	keřovitý růst
29	<i>Betula pendula</i>	3	3	0	2	2	1	2	1	1	1	a	Bez zásahu	x	dvojkmen, růstové defekty ve vývoji
30	<i>Pseudotsuga menziesii</i>	3	2	0	2	3	3	3	1	1	0	b	Bez zásahu	x	živý kodominant
31	<i>Betula pendula</i>	79	12	3	5	5	4	3	3	4	3	c	S-KV	1	zvýšený půdní profil, výrazně prosychající koruna a pahýly po odlomených větvích, výrazné napadení <i>Scolytus ratzeburgii</i> - bělokaz březový
32	<i>Betula pendula</i>	66	10	2	2	5	4	4	4	5	3	c	S-KV	0	téměř odumřelý jedinec - pouze jedna živá větev, otevřená dutina v kmeni, napadení <i>Scolytus ratzeburgii</i> - bělokaz březový
33	<i>Pinus sylvestris</i>	116	13	2	9	4	2	2	2	3	2	b	S-RB	1	v koruně - selhaná větev v torzi, mírně prosychající koruna, četné růstové defekty a pahýly
34	<i>Betula pendula</i>	6	2	0	1	2	1	2	1	1	1	a	S-KV	1	jedinec v minulosti přišel o terminál nyní náhrada - tvoří dvoják
35	<i>Pinus sylvestris</i>	6	2	0	1	2	1	2	1	1	1	a	S-KV	1	kodominantní terminál
36	<i>Fraxinus excelsior</i>	16	3	1	2	2	1	1	1	1	1	a	S-KV	1	jedinec roste ve skupině jasanů, v rámci výchovného řezu vybrat jednoho ze silných jedinců

Číslo dřeviny	Taxon	Obvod kmene (cm)	Výška (m)	Nasazení koruny (m)	Průměr koruny (m)	Fyz. stáří	Vitalita	Zdravotní stav	Stabilita	Provozní bezpečnost	Biologická hodnota	Perspektiva	Technologie ošetření	Naléhavost	Poznámka
37	<i>Tilia cordata</i>	110	6	2	8	5	4	3	3	4	4	c	S-KV	1	infekce dřevními houbami, asymetrická koruna, 60 % koruny odumřelé, zbytek živé koruny tvořen sekundárními výmladky
38	<i>Tilia cordata</i>	116	10	3	7	4	2	2	2	3	3	a	S-RZ	1	lokální otevřená dutina v kosterní větvi, pahýly po odlomených větvích v koruně, prosychání na periferiích koruny
39	<i>Tilia cordata</i>	160	9	1	9	5	3	4	4	5	4	b	S-RB; S-RLPV	0	infikované řezné rány, asymetrická koruna, defektní větvení kosterních větví, výletové otvory v kosterní větvi, napadení <i>Cossus cossus</i> - drvopleň obecný, vrůstá do vozovky
40	<i>Tilia cordata</i>	135	8	3	9	5	4	3	3	4	4	c	S-KV	3	sekundární výmladky na bázi, kmeni a kosterních větvích, výrazně prosychající koruna - velké suché větve a pahýly, napadení <i>Cossus cossus</i> - drvopleň obecný
41	<i>Betula pendula</i>	88	10	1	5	5	4	3	3	4	3	c	S-KV	1	odumírající jedinec, vrchní (primární) část koruny suchá - koruna tvořena sekundárními výmladky
42	<i>Pinus sylvestris</i>	135	15	2	10	4	1	3	3	4	2	a	S-RB; S-VSV (1x lano, v dolní úrovni koruny)	1	defektní větvení kosterních větví, smykové selhání větve v koruně, ve spodní části koruny středně velké suché větve

Číslo dřeviny	Taxon	Obvod kmene (cm)	Výška (m)	Nasazení koruny (m)	Průměr koruny (m)	Fyz stáří	Vitalita	Zdravotní stav	Stabilita	Provozní bezpečnost	Biologická hodnota	Perspektiva	Technologie ošetření	Naléhavost	Poznámka
43	<i>Pinus sylvestris</i>	82	11	2	5	3	2	2	2	2	1	a	Bez zásahu	x	drobné mechanické poškození na kmeni a kořenech, náklon kmene mimo cestu, mírně prosychající koruna
44	<i>Betula pendula</i>	69	11	4	3	5	4	4	4	5	0	c	S-KV	0	téměř odumřelý jedinec - živé pouze sekundární výmladky v koruně
45	<i>Pinus sylvestris</i>	104	13	4	6	4	2	2	3	4	3	a	S-RB; S-RLPV	1	drobné mechanické poškození na bázi kmene, výrazně asymetrická koruna, v minulosti došlo k odumření terminálu, ve spodní části koruny středně velké suché větve, vrůstá do vozovky
46	<i>Tilia platyphyllos</i>	201, 179, 107	12	2	15	4	1	3	3	3	3	a	S-RZ; S-RLLR 10% infikovaných a přetížených větví	1	defektně větvený trojkmen, sekundární výmladky na bázi a kmeni, kodominantní a křížící se větve v koruně - přehuštěná koruna, mírně přetížené kosterní větve
47	<i>Tilia cordata</i>	154	10	2	9	4	1	3	3	4	3	a	S-RZ	1	sekundární výmladky na bázi, defektní větvení kosterních větví, kodominantní a křížící se větve v koruně - přehuštěná koruna, zlomená a zavěšená větev v koruně
48	<i>Tilia cordata</i>	126	12	2	9	4	1	2	2	3	3	a	S-RZ; S-VDH (1x lano)	1	lokální otevřená dutina v kosterním větvení, kodominantní a křížící se větve v koruně, růstové defekty ve vývoji

Číslo dřeviny	Taxon	Obvod kmene (cm)	Výška (m)	Nasazení koruny (m)	Průměr koruny (m)	Fyz stáří	Vitalita	Zdravotní stav	Stabilita	Provozní bezpečnost	Biologická hodnota	Perspektiva	Technologie ošetření	Naléhavost	Poznámka
49	<i>Tilia cordata</i>	122	11	2	7	4	2	3	2	3	3	a	S-RZ	2	extrémní mechanické poškození na kmeni a bázi kmene, sekundární výmladky na bázi, růstové defekty ve vývoji
50	<i>Tilia cordata</i>	122	13	2	6	4	1	3	3	4	3	a	S-RZ; S-VDH (1x lano)	1	řezné rány na kmeni, defektní větvení kosterních větví , růstové defekty ve vývoji
51	<i>Tilia cordata</i>	132	11	3	8	4	2	3	3	4	3	b	S-RZ; S-RO 10%	1	infekce v kmeni a kosterních větví, prosychající koruna, kodominantní a křížící se větve v koruně, mechanické poškození větví
52	<i>Tilia cordata</i>	160	11	2	9	4	1	3	3	4	3	a	S-RZ; S-VDH (1x lano)	1	sekundární výmladky na bázi, výrazně poškozený kmen - nehoda, defektní větvení kosterních větví , růstové defekty ve vývoji
53	<i>Tilia cordata</i>	141	10	3	8	4	1	3	3	4	3	a	S-RZ; S-RO 10%	1	na kmeni výletové otvory od <i>Lamprodila rutilans</i> - krasec lipový, defektní větvení kosterních větví v níž je lokální infekce, pahýly a řezné rány po odstraněných větvích, přehuštěná koruna
54	<i>Tilia cordata</i>	173	9	2	12	4	1	2	3	3	3	a	S-RZ; S-RLLR 10% z důvodu symetrizace koruny	1	sekundární výmladky na bázi, přehuštěná asymetrická koruna nad pole, přetížené větve, růstové defekty ve vývoji

Číslo dřeviny	Taxon	Obvod kmene (cm)	Výška (m)	Nasazení koruny (m)	Průměr koruny (m)	Fyz stáří	Vitalita	Zdravotní stav	Stabilita	Provozní bezpečnost	Biologická hodnota	Perspektiva	Technologie ošetření	Naléhavost	Poznámka
55	<i>Tilia cordata</i>	154	11	2	9	4	1	2	2	3	3	a	S-RZ	2	sekundární výmladky na bázi, lokální infekce v horní části kmene, rána na kmeni po odstranění kosterní větve, přehuštěná koruna, růstové defekty ve vývoji
56	<i>Tilia cordata</i>	148	10	2	9	4	1	3	3	4	4	b	S-RZ; S-RO 10%	1	sekundární výmladky na bázi a kmeni, výletové otvory od <i>Lamprodila rutilans</i> - krasec lipový a otevřená dutina na kmeni, přehuštěná a mírně prosychající koruna s pahýly po odlomených větvích
57	<i>Tilia cordata</i>	126	6	1	8	4	3	3	2	3	3	b	Bez zásahu	x	na kmeni výletové otvory od <i>Lamprodila rutilans</i> - krasec lipový, náklon kmene, přehuštěná koruna, v minulosti provedena výrazná redukce - primární koruna odstraněna - jedinec vytvořil sekundární korunu ze sekundárního obrostu (výmladků)
58	<i>Tilia cordata</i>	141	10	1	10	4	2	2	2	3	3	a	S-RZ	2	sekundární výmladky na bázi, řezné rány na kmeni, přehuštěná koruna, růstové defekty ve vývoji, drobné suché větve v koruně

Číslo dřeviny	Taxon	Obvod kmene (cm)	Výška (m)	Nasazení koruny (m)	Průměr koruny (m)	Fyz stáří	Vitalita	Zdravotní stav	Stabilita	Provozní bezpečnost	Biologická hodnota	Perspektiva	Technologie ošetření	Naléhavost	Poznámka
59	<i>Tilia cordata</i>	104	6	1	9	4	3	2	2	3	3	a	S-RB	2	sekundární výmladky na bázi, v minulosti provedena výrazná redukce - primární koruna odstraněna - jedinec vytvořil sekundární korunu ze sekundárního obrostu (výmladků), mírně prosychající koruna
60	<i>Tilia cordata</i>	119	11	2	7	4	2	2	2	3	3	a	S-RZ; S-RO 10%	1	sekundární výmladky na bázi, na kmeni výletové otvory od <i>Lamprodila rutilans</i> - krasec lipový, částečně odumřelý kmen, vysoké těžiště a přehuštěná koruna, četné růstové defekty
61	<i>Tilia cordata</i>	132	7	2	7	4	3	3	2	3	3	b	S-RB	1	sekundární výmladky na bázi, výletové otvory od <i>Lamprodila rutilans</i> - krasec lipový, v minulosti provedena výrazná redukce - primární koruna odstraněna - jedinec vytvořil sekundární korunu ze sekundárního obrostu (výmladků)
62	<i>Tilia cordata</i>	151	11	1	10	4	2	3	3	4	3	a	S-RZ; S-RO 10%; S-RLPV	1	částečně odumřelý kmen s otevřenou dutinou, náklon nad cestu, infekce ve větvení (defektní) kosterních větví, kodominantní a křížící se větve v koruně, vrůstá do vozovky

Číslo dřeviny	Taxon	Obvod kmene (cm)	Výška (m)	Nasazení koruny (m)	Průměr koruny (m)	Fyz. stáří	Vitalita	Zdravotní stav	Stabilita	Provozní bezpečnost	Biologická hodnota	Perspektiva	Technologie ošetření	Naléhavost	Poznámka
63	<i>Tilia cordata</i>	148	8	2	10	4	2	3	2	3	3	a	S-RZ; S-RLLR 10% infikovaných a přetížených větví	1	v minulosti provedena redukce, infikované řezné rány po odstranění kosterní větve - nejspíše houbou <i>Pleurotus</i> sp. - hlíva, přetížené a infikované kosterní větve v koruně, drobné suché větve
64	<i>Tilia cordata</i>	132	8	1	10	5	3	3	3	4	3	b	S-RZ; S-RLLR 20% z důvodu symetrizace koruny	1	mechanické poškození na bázi kmene, sekundární výmladky na bázi a kořenech, asymetrická koruna nad cestu, defektní větvení kosterních větví, odumřelý terminál, přetížené větve a velké suché větve v koruně
65	<i>Tilia cordata</i>	163	8	2	9	5	3	4	3	4	3	b	S-RZ; S-RO 10%	1	částečně odumřelý kmen (cca 1/3 odumřelá), na kmeni výletové otvory od <i>Lamprodila rutilans</i> - krasec lipový, kodominantní a křížící se větve v koruně, četné suché větve v koruně
66	<i>Tilia cordata</i>	170	11	1	9	4	2	3	3	4	3	a	S-RZ; S-RLLR 10% přetížených větví	2	na kmeni výletové otvory od <i>Lamprodila rutilans</i> - krasec lipový, přetížené větve v koruně, prosychání na periferiích koruny
67	<i>Tilia cordata</i>	170	10	2	10	4	2	3	3	4	3	b	S-RZ; S-VDH (1x lano)	1	převládá sekundární koruna tvořena výmladky, infekce v koruně - v řezech <i>Polyporus</i> sp.

Číslo dřeviny	Taxon	Obvod kmene (cm)	Výška (m)	Nasazení koruny (m)	Průměr koruny (m)	Fyz stáří	Vitalita	Zdravotní stav	Stabilita	Provozní bezpečnost	Biologická hodnota	Perspektiva	Technologie ošetření	Naléhavost	Poznámka
68	<i>Tilia cordata</i>	163	11	2	9	4	3	4	4	4	4	b	S-RZ; S-RO 20%	1	výrazné mechanické poškození kořenů - způsobené frézováním příkopů, výmladky na bázi kmene, na kmeni výletové otvory od <i>Lamprodila rutilans</i> - krasec lipový, defektní větvení kosterních větví, prosychání na periferiích koruny
69	<i>Tilia cordata</i>	122	8	3	9	5	4	4	4	5	4	c	S-KV	0	téměř odumřelý jedinec, lokální dutina a výletové otvory od <i>Lamprodila rutilans</i> - krasec lipový na kmeni
70	<i>Tilia cordata</i>	166	9	1,5	10	4	2	2	3	3	4	a	S-RZ	2	mechanické poškození kořenů - způsobené frézováním příkopů, výmladky na bázi kmene, vyhnílý řez po odstraněné větvi, prosychající koruna, růstové defekty ve vývoji
71	<i>Tilia cordata</i>	144	8	2	8	5	4	3	3	4	3	c	S-KV	3	mechanické poškození kořenů - způsobené frézováním příkopů, částečně vyhnílé řezy, defektní větvení kosterních větví
72	<i>Tilia cordata</i>	126	8	2	6	5	4	4	4	5	4	c	S-KV	0	částečně odumřelý kmen (1/4), na kmeni výletové otvory od <i>Lamprodila rutilans</i> - krasec lipový, dutina - po odřezané kosterní větvi, prasklé defektní větvení kosterních větví, sekundární koruna tvořena výmladky

Číslo dřeviny	Taxon	Obvod kmene (cm)	Výška (m)	Nasazení koruny (m)	Průměr koruny (m)	Fyz. stáří	Vitalita	Zdravotní stav	Stabilita	Provozní bezpečnost	Biologická hodnota	Perspektiva	Technologie ošetření	Naléhavost	Poznámka
73	<i>Tilia cordata</i>	154	8	2	6	5	4	5	5	5	4	c	S-KV	0	sekundární výmladky na bázi kmene, na kmeni výletové otvory od <i>Lamprodila rutilans</i> - krasec lipový, prasklé defektní větvení kosterních větví, na odumírající větví plodnice <i>Schizophyllum commune</i> - klanolístka obecná, velké suché větve v koruně, sekundární koruna tvořena výmladky
74	<i>Tilia cordata</i>	166	9	2	7	5	4	5	5	5	5	c	S-KV	0	částečně dutý (cca 50 %) a infikovaný kmen s plodnicemi <i>Schizophyllum commune</i> - klanolístka obecná, <i>Cossus cossus</i> - drvopleň obecný v kmeni, prasklé defektní větvení kosterních větví
75	<i>Tilia cordata</i>	135	4	2	4	5	4	5	5	5	0	c	S-KV	0	rozpadající se kmen s plodnicemi <i>Schizophyllum commune</i> - klanolístka obecná, odumírající vrchol, sekundární výmladky v koruně
76	<i>Tilia cordata</i>	122	7	2	4	5	4	5	5	5	4	c	S-KV	0	na kmeni výletové otvory od <i>Lamprodila rutilans</i> - krasec lipový, plodnice <i>Schizophyllum commune</i> - klanolístka obecná a <i>Cossus cossus</i> - drvopleň obecný, odumírající vrchní část koruny - sekundární koruna tvořena výmladky, pahýly po odlomených větvích

Číslo dřeviny	Taxon	Obvod kmene (cm)	Výška (m)	Nasazení koruny (m)	Průměr koruny (m)	Fyz. stáří	Vitalita	Zdravotní stav	Stabilita	Provozní bezpečnost	Biologická hodnota	Perspektiva	Technologie ošetření	Naléhavost	Poznámka
77	<i>Tilia cordata</i>	119	3	2	2	5	4	5	5	5	4	c	S-KV	0	rozpadající se kmen s plodnicemi <i>Schizophyllum commune</i> - klanolístka obecná, živé pouze - sekundární výmladky na bázi a jeden v koruně
78	<i>Tilia cordata</i>	160	9	2	7	5	3	3	3	4	4	c	S-KV	3	extrémní napadení <i>Lamprodila rutilans</i> - krasec lipový, výrazně prosychající sekundární koruna tvořena výmladky
79	<i>Tilia cordata</i>	129	5	2	3	5	4	4	4	5	4	c	S-KV	0	výrazné mechanické poškození na kmeni a bázi kmene, extrémní napadení <i>Lamprodila rutilans</i> - krasec lipový, živá pouze sekundární koruna
80	<i>Tilia cordata</i>	148	6	3	6	5	4	4	4	5	4	c	S-KV	0	výrazné mechanické poškození na bázi kmene, mechanické poškození kořenů - způsobené frézováním příkopů, na kmeni výletové otvory od <i>Lamprodila rutilans</i> - krasec lipový, suchá primární část koruny - živá sekundární koruna tvořena výmladky
81	<i>Fraxinus excelsior</i>	94	5	3	6	5	4	4	4	5	2	c	S-KV	0	mechanické poškození na bázi kmene, mechanické poškození kořenů - způsobené frézováním příkopů, na kmeni <i>Cossus cossus</i> - drvopleň obecný, 80 % koruny odumřelé - zbytek tvoří sekundární koruna, infekce <i>Armillaria</i> sp.

Číslo dřeviny	Taxon	Obvod kmene (cm)	Výška (m)	Nasazení koruny (m)	Průměr koruny (m)	Fyz stáří	Vitalita	Zdravotní stav	Stabilita	Provozní bezpečnost	Biologická hodnota	Perspektiva	Technologie ošetření	Naléhavost	Poznámka
82	<i>Tilia cordata</i>	163	6	2	4	5	4	5	5	5	4	c	S-KV	0	mechanické poškození na kmeni a bázi kmene, mechanické poškození kořenů - způsobené frézováním příkopů, na kmeni výletové otvory od <i>Lamprodila rutilans</i> - krasec lipový, primární koruna odumřelá - sekundární koruna tvořena výmladky, defektní větvení kosterních větví s infekcí dřevními houbami
83	<i>Tilia cordata</i>	201	6	2	8	5	4	5	5	5	4	c	S-KV	0	mechanické poškození na kmeni a bázi kmene, mechanické poškození kořenů - způsobené frézováním příkopů, na bázi plodnice <i>Ganoderma applanatum</i> - lesklokorka ploská, na kmeni otevřená dutina, primární koruna odumřelá - sekundární koruna tvořena výmladky
84	<i>Tilia cordata</i>	148	9	2	10	4	1	3	3	4	3	a	S-RZ; S-RO 10%; S-RLPV	1	sekundární výmladky na bázi, defektní větvení kosterních větví, přehuštěná koruna, vrůstá do vozovky, drobné suché větve v koruně
85	<i>Tilia cordata</i>	163	8	2	8	5	3	3	3	4	3	c	S-KV	3	na kmeni výletové otvory od <i>Lamprodila rutilans</i> - krasec lipový, náklon kmene nad cestu, defektní větvení kosterních větví, suché a vyhnílé větve v koruně

Číslo dřeviny	Taxon	Obvod kmene (cm)	Výška (m)	Nasazení koruny (m)	Průměr koruny (m)	Fyz stáří	Vitalita	Zdravotní stav	Stabilita	Provozní bezpečnost	Biologická hodnota	Perspektiva	Technologie ošetření	Naléhavost	Poznámka
86	<i>Tilia cordata</i>	160	7	2	8	4	2	3	3	4	4	b	S-RZ; S-RO 20%	1	na kmeni výletové otvory od Lamprodila rutilans - krasec lipový, přehuštěná koruna, infikovaná řezná rána - houbou Pleurotus sp. - hlíva, prosychání koruny na periferiích
87	<i>Tilia cordata</i>	141	8	2	9	4	2	3	2	3	3	a	S-RZ	1	sekundární výmladky na bázi, řezné rány na kmeni (začínají vyhnívat), defektní větvení kosterních větví, přehuštěná koruna
88	<i>Tilia cordata</i>	179	11	2	10	4	2	3	3	4	4	a	S-RZ; S-RLLR 20% infikovaných a přetížených větví	1	sekundární výmladky na bázi, mechanické poškození kořenů - způsobené frézováním příkopů, řezné rány na kmeni, hniloba v defektním větvení kosterních větví, infikované a přetížené větve v koruně
89	<i>Tilia cordata</i>	151	9	2	9	4	2	2	2	3	4	a	S-RZ; S-RO 10%	2	v minulosti došlo k poškození báze - zduření, kodominantní a křížící se větve v koruně, dlouhé přetížené větve v koruně
90	<i>Tilia cordata</i>	151	10	3	7	5	3	3	3	4	3	b	S-RZ; S-RO 20%	1	sekundární výmladky na bázi, mechanické poškození kořenů - způsobené frézováním příkopů, defektní větvení kosterních větví, výrazně prosychající koruna

Číslo dřeviny	Taxon	Obvod kmene (cm)	Výška (m)	Nasazení koruny (m)	Průměr koruny (m)	Fyz stáří	Vitalita	Zdravotní stav	Stabilita	Provozní bezpečnost	Biologická hodnota	Perspektiva	Technologie ošetření	Naléhavost	Poznámka
91	<i>Tilia cordata</i>	176	13	3	11	4	2	2	2	3	3	a	S-RZ; S-RO 10%	1	mechanické poškození kořenů - způsobené frézováním příkopů, asymetrická koruna, prosychání koruny na periferiích a středně velké suché větve směřující nad cestu
92	<i>Tilia cordata</i>	151	11	3	9	5	3	4	4	5	4	c	S-KV	0	na kmeni výletové otvory od <i>Lamprodila rutilans</i> - krasec lipový a plodnice <i>Schizophyllum commune</i> - klanolístka obecná a <i>Cossus cossus</i> - drvopleň obecný, infikované defektní větvení kosterních větví, výrazně prosychající koruna
93	<i>Tilia cordata</i>	154	9	2	9	4	2	3	3	4	3	b	S-RO 10%; S-RLPV	1	mechanické poškození na bázi kmene, mechanické poškození kořenů - způsobené frézováním příkopů, infikované defektní větvení kosterních větví, středně velké suché větve v koruně, vrůstá do vozovky
94	<i>Tilia cordata</i>	151	10	3	8	4	2	3	3	4	3	b	S-RZ; S-RO 10%	1	zvýšený půdní profil, mechanické poškození kořenů - způsobené frézováním příkopů, defektní větvení kosterních větví, středně velké suché větve v koruně

Číslo dřeviny	Taxon	Obvod kmene (cm)	Výška (m)	Nasazení koruny (m)	Průměr koruny (m)	Fyz. stáří	Vitalita	Zdravotní stav	Stabilita	Provozní bezpečnost	Biologická hodnota	Perspektiva	Technologie ošetření	Naléhavost	Poznámka
95	<i>Tilia cordata</i>	122	8	3	7	5	3	3	3	4	3	b	S-RZ	1	sekundární výmladky na bázi kmene, defektní větvení kosterních větví, na kmeni spála, v koruně pahýly a zlomy od odlomených větví
96	<i>Tilia cordata</i>	122	8	2	9	4	1	2	2	3	2	a	S-RZ; S-RLPV	1	přehuštěná koruna, vyhnílé řezy po odstraněných větvích, vrůstá do vozovky, růstové defekty ve vývoji
97	<i>Tilia cordata</i>	151	10	3	10	4	2	3	3	4	3	a	S-RZ; S-RO 10%	1	zvýšený půdní profil, výrazné mechanické poškození na kmeni, defektní větvení kosterních větví, velké řezné rány a středně velké suché větve v koruně
98	<i>Tilia cordata</i>	132	8	2	6	5	3	3	3	4	4	b	S-RB	1	sekundární výmladky na bázi kmene, částečně odumřelý kmen, vrchní část koruny výrazně prosychá
99	<i>Tilia cordata</i>	110	7	3	4	5	4	4	4	5	4	c	S-KV	0	sekundární výmladky na bázi kmene, částečně odumřelý kmen na němž jsou výletové otvory od <i>Lamprodila rutilans</i> - krasec lipový a plodnice <i>Schizophyllum commune</i> - klanolístka obecná, primární část koruny odumřelá - sekundární koruna tvořena výmladky

Číslo dřeviny	Taxon	Obvod kmene (cm)	Výška (m)	Nasazení koruny (m)	Průměr koruny (m)	Fyz stáří	Vitalita	Zdravotní stav	Stabilita	Provozní bezpečnost	Biologická hodnota	Perspektiva	Technologie ošetření	Naléhavost	Poznámka
100	<i>Tilia cordata</i>	141	8	3	7	5	4	4	4	5	3	c	S-KV	0	téměř odumřelý jedinec, sekundární výmladky v koruně a na bázi, na kmeni výletové otvory od <i>Lamprodila rutilans</i> - krasec lipový a plodnice <i>Schizophyllum commune</i> - klanolístka obecná
101	<i>Tilia cordata</i>	166	10	2	9	4	1	2	2	3	3	a	S-RZ; S-RLPV	2	mechanické poškození kořenů - způsobené frézováním příkopů, přehuštěná koruna, drobné suché větve v koruně, vrůstá do vozovky
102	<i>Tilia cordata</i>	163	10	2	10	4	1	3	3	4	3	a	S-RZ; S-VDH (1x lano); S-RLPV	1	sekundární výmladky na kmeni a bázi kmene, defektní větvení kosterních větví, drobné suché větve a řezné rány v koruně, vrůstá do vozovky
103	<i>Tilia cordata</i>	182	11	3	10	4	1	3	3	4	3	a	S-RZ; S-VDH (3x lana do trojúhelníku); S-RLPV	1	infikovaný kmen, defektní větvení kosterních větví které v minulosti částečně selhalo, drobné suché větve v koruně, vrůstá do vozovky
104	<i>Tilia cordata</i>	185	11	4	9	4	2	3	3	4	3	a	S-RZ; S-RO 20%; S-RLPV	1	infikovaný kmen, četné defektní větvení kosterních větví které v minulosti částečně selhalo, středně velké suché větve v koruně, vrůstá do vozovky

Číslo dřeviny	Taxon	Obvod kmene (cm)	Výška (m)	Nasazení koruny (m)	Průměr koruny (m)	Fyz stáří	Vitalita	Zdravotní stav	Stabilita	Provozní bezpečnost	Biologická hodnota	Perspektiva	Technologie ošetření	Naléhavost	Poznámka
105	<i>Tilia cordata</i>	217	11	3	10	4	1	3	3	4	3	a	S-RZ; S-RO 10%; S-RLPV	1	na kmeni výletové otvory od <i>Lamprodila rutilans</i> - krasec lipový, defektní větvení kosterních větví, drobné suché větve v koruně, vrůstá do vozovky
106	<i>Tilia cordata</i>	119	9	2	6	4	1	3	2	3	2	a	S-RZ	2	sekundární výmladky na kmeni a bázi kmene, defektní větvení kosterních větví, přehuštěná koruna
107	<i>Betula pendula</i>	41	6	x	x	5	5	5	4	2	0	c	S-KV	1	mrtvý jedinec
108	<i>Betula pendula</i>	35	3	x	x	5	5	5	2	1	0	c	S-KV	1	mrtvý jedinec - zbývá pouze kmen
109	<i>Tilia cordata</i>	163	8	3	8	4	1	4	4	4	4	b	S-RZ; S-RO 20%	1	infekce a dutina v kmeni, nalezeny hubky <i>Lymantria dispar</i> - bekyně velkohlavá na kmeni , defektní větvení kosterních větví , přehuštěná koruna
110	<i>Tilia cordata</i>	148	9	3	9	4	2	3	3	1	3	b	S-RZ; S-RO 10%	1	výrazné mechanické poškození na bázi kmene, několik defektních větvení, drobné suché větve v koruně
111	<i>Tilia cordata</i>	182	15	4	11	4	1	3	4	5	3	a	S-RZ; S-RO 10%; S-VDH (1x lano)	0	defektní větvení kosterních větví, vysoké těžiště koruny, středně velké rány na kmeni a drobné suché větve v koruně
112	<i>Tilia cordata</i>	179	11	2	9	4	2	3	3	4	3	a	S-RZ; S-RO 10%; S-RLPV	1	u báze dřevěný kříž, defektní větvení kosterních větví, prosychání na periferiích koruny, vrůstá do vozovky

Číslo dřeviny	Taxon	Obvod kmene (cm)	Výška (m)	Nasazení koruny (m)	Průměr koruny (m)	Fyz. stáří	Vitalita	Zdravotní stav	Stabilita	Provozní bezpečnost	Biologická hodnota	Perspektiva	Technologie ošetření	Naléhavost	Poznámka
113	<i>Tilia cordata</i>	223	12	3	10	4	2	4	4	5	6	b	S-RZ; S-RO 30%; S-RLPV	0	defektní větvení kosterních větví s rozsáhlou dutinou uvnitř které je hnízdo <i>Vespa crabro</i> - sršeň obecná, středně velké suché větve v koruně, vrůstá do vozovky
114	<i>Tilia cordata</i>	173	11	2	10	4	1	4	5	5	4	b	S-RZ; S-RO 10%; S-RLLR 20% z důvodu symetrizace koruny	0	otevřená dutina na kmeni, defektní větvení kosterních větví, asymetrická koruna
115	<i>Tilia cordata</i>	141	9	2	6	5	3	2	2	3	3	b	S-RB; S-RLPV	1	sekundární výmladky na bázi kmene, poškození na kmeni, 1/2 koruny odumřelá
116	<i>Tilia cordata</i>	119	4	2	3	5	4	4	4	5	3	c	S-KV	0	na kmeni výletové otvory od <i>Lamprodila rutilans</i> - krasec lipový a plodnice <i>Schizophyllum commune</i> - klanolístka obecná, primární koruna odumřelá - sekundární tvořena výmladky, vrůstá do vozovky
117	<i>Tilia cordata</i>	207	12	4	7	5	3	4	4	5	3	c	S-KV	0	mechanické poškození kořenů - způsobené frézováním příkopů, extrémní napadení <i>Lamprodila rutilans</i> - krasec lipový, na kmeni plodnice <i>Schizophyllum commune</i> - klanolístka obecná, primární koruna odumřelá - sekundární tvořena výmladky, velké suché větve a celkové prosychání koruny

Číslo dřeviny	Taxon	Obvod kmene (cm)	Výška (m)	Nasazení koruny (m)	Průměr koruny (m)	Fyz stáří	Vitalita	Zdravotní stav	Stabilita	Provozní bezpečnost	Biologická hodnota	Perspektiva	Technologie ošetření	Naléhavost	Poznámka
118	<i>Tilia cordata</i>	185	10	3	7	5	3	4	4	5	4	c	S-KV	0	na kmeni výletové otvory od <i>Lamprodila rutilans</i> - krasec lipový a plodnice <i>Schizophyllum commune</i> - klanolístka obecná, defektní větvení kosterních větví, primární koruna odumřelá - sekundární tvořena výmladky
119	<i>Tilia cordata</i>	163	9	2	5	5	4	5	4	5	4	c	S-KV	0	na kmeni výletové otvory od <i>Lamprodila rutilans</i> - krasec lipový a plodnice <i>Schizophyllum commune</i> - klanolístka obecná, otevřená dutina ve větvení, primární koruna odumřelá - sekundární tvořena výmladky
120	<i>Tilia cordata</i>	138	10	4	6	5	3	3	3	4	3	b	S-RB	1	sekundární výmladky na kmeni, mírné napadení <i>Lamprodila rutilans</i> - krasec lipový a plodnice , prosychající primární koruna
121	<i>Tilia cordata</i>	148	11	2	8	4	1	3	3	4	3	a	S-RZ	2	mechanické poškození báze kmene, mechanické poškození kořenů - způsobené frézováním příkopů, drobné suché větve a pahýly po odlomených větvích v koruně

Číslo dřeviny	Taxon	Obvod kmene (cm)	Výška (m)	Nasazení koruny (m)	Průměr koruny (m)	Fyz stáří	Vitalita	Zdravotní stav	Stabilita	Provozní bezpečnost	Biologická hodnota	Perspektiva	Technologie ošetření	Naléhavost	Poznámka
122	<i>Tilia cordata</i>	166	10	2	10	4	1	2	2	5	3	a	S-RZ	2	sekundární výmladky na bázi kmene, mechanické poškození kořenů - způsobené frézováním příkopů, drobné poškození na kmeni, možné částečně defektní větvení kosterních větví, růstové defekty ve vývoji
123	<i>Tilia cordata</i>	170	10	3	10	4	1	3	3	4	3	a	S-RZ	2	mechanické poškození kořenů - způsobené frézováním příkopů, výrazné mechanické poškození na kmeni, výletové otvory od <i>Lamprodila rutilans</i> - krasec lipový na kmeni, drobné suché větve a velké řezné rány v koruně
124	<i>Tilia cordata</i>	119	8	2	8	5	2	3	3	4	3	b	S-RLPV	2	mechanické poškození kořenů - způsobené frézováním příkopů, četné mechanické poškození na kmeni, sekundární koruna tvořena výmladky, vrůstá do vozovky
125	<i>Tilia cordata</i>	113	8	1	7	4	2	2	2	3	3	a	S-RZ; S-RLPV	2	mechanické poškození na bázi kmene, přehuštěná koruna, drobné suché větve v koruně, vrůstá do vozovky

Tab 2: Hodnocení porostních skupin dřevin s obvody kmene do 80 centimetrů

Číslo porostní skupiny	Druhové složení	Výměra (m ²)	Navrhovaná technologie ošetření	Poznámka
1	<i>Prunus spinosa</i> , <i>Cerasus avium</i> , <i>Betula pendula</i> , <i>Acer campestre</i> , <i>Rosa canina</i> , <i>Populus canescenc</i> , <i>Sambucus nigra</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> , <i>Rubus fruticosus</i>	682	S-KV	Přehuštěná skupina tvořená převážně keři a nálety dřevin s výrazně zdeformovaným habitem vlivem konkurence o světlo.
2	<i>Prunus spinosa</i> , <i>Cerasus avium</i> , <i>Betula pendula</i> , <i>Populus canescenc</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> , <i>pinus sylvestris</i>	823	S-KV	Hustá skupina tvořená převážně náletovými dřevinami ze skupiny listnáčů s příměsí borovice. U většiny dřevin jsou patrné četné růstové defekty a deformace přirozeného habitatu vlivem konkurence o světlo.
3	<i>Tilia cordata</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> , <i>Carpinus betulus</i> , <i>Prunus spinosa</i> , <i>Rubus fruticosus</i> , <i>Sambucus nigra</i>	210	S-KV	Náletové stromy menšího vzrůstu a keře tvořící porostní okraj větší skupiny dřevin. U většiny dřevin jsou patrné četné růstové defekty a deformace přirozeného habitatu vlivem konkurence o světlo.
4	<i>Sambucus nigra</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> , <i>Rubus fruticosus</i> , <i>Rosa canina</i> , <i>Cerasus avium</i>	480	S-KV	Skupina tvořená převážně náletovými keři menšího vzrůstu. Místy se zde vyskytují náletové dřeviny malého vzrůstu.
5	<i>Prunus spinosa</i> , <i>Cerasus avium</i> , <i>Malus sp.</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> , <i>Tilia cordata</i>	177	S-KV	Homogenní skupina keřů tvořená dominantně <i>Prunus spinosa</i> , pouze místy nálety jiných dřevin.

Hodnocení biologické hodnoty dřevin

Druhy bezobratlých a dalších organismů, které byly přímo pozorovány na lokalitě

Do pozorování jsou zařazeny především druhy, jejichž přítomnost byla stanovena na základě jejich charakteristických pobytových znaků i jejich přímého pozorování.

- bělokaz ovocný *Scolytus rugulosus* (P.W. J. Müller, 1818)
- bělokaz švestkový *Scolytus mali* (Bechstein, 1805)
- blánatka lipová *Oxycarenus lavaterae* (Fabricius, 1787)
- červotočovití - Anobiidae Stephens, 1830
- drvopleň hrušňový *Zeuzera pyrina* (Linnaeus, 1761)
- krascovití - Buprestidae Leach, 1815
- pozemka obecná *Raglius vulgaris* (Schilling, 1829)
- ruměnice pospolná *Pyrrhocoris apterus* (Linnaeus, 1758)
- atp.

Přítomnost živočichů z dalších skupin je uvedena níže.

- hraboš polní *Microtus arvalis* (Pallas, 1778)
- sýkora koňadra *Parus major*, Linnaeus 1758
- zajíc polní *Lepus europaeus* Pallas, 1778
- atp.

4. Závěr

Arboristické hodnocení

Celkem bylo na zadaném úseku silnice II/360 zhodnoceno 125 dřevin a pět porostních skupin dřevin s obvodem do 80 centimetrů. Hodnocení bylo zaměřeno na zhodnocení aktuálního stavu dřevin a na posouzení jejich biologické hodnoty, jakožto potenciálních biotopů pro ZCHD. Ze získaných dat je následně sestaven návrh ošetření těchto dřevin tak, aby bylo dosaženo co možná nejlepšího kompromisu mezi udržením přijatelné úrovně provozní bezpečnosti a perspektivy dřevin při současném zachování kontinuity populací ohrožených druhů živočichů s vazbou na tyto dřeviny.

Závažné problémy z pohledu stability a provozní bezpečnosti dřeviny, které je třeba co nejdříve vyřešit, neboť hrozí akutní riziko z prodlení byly nalezeny u dvaceti osmi dřevin (č. 12, 18, 20, 32, 39, 44, 69, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 79, 80, 81, 82, 83, 92, 99, 100, 111, 113, 114, 116, 117, 118 a 119). Nejčastějším důvodem doporučení ošetření či odstranění dřevin v nejdřívější možné době byl nález mohutných suchých větví nad tělesem vozovky spojený s velmi nízkou perspektivou dřeviny (odumřelé či odumírající stromy), dále pak rozsáhlé infekce dřevními houbami ve kmeni a kosterních větvích a významné napadení kůrovcem (*scolytus mali*). Celkem u 43 dřevin byly nalezeny defekty tak závažné a rozsáhlé, že je třeba tyto dřeviny v souladu s navrženou naléhavostí postupně pokácet. Nejčastější příčinou tohoto rozhodnutí byla jejich velmi nízká perspektiva zapříčiněná výrazně zhoršenou vitalitou. U 61 dřevin byly zjištěny významné defekty které je třeba vyřešit v první etapě prací, neboť hrozí riziko z dlouhodobého prodlení. Tyto dřeviny lze stabilizovat provedením navrženého ošetření. Bez navrženého zásahu bylo ponecháno sedm dřevin. U ostatních dřevin byly nalezeny drobné defekty a infekce, pro jejichž stabilizaci byla navržena vhodná technologie ošetření. Dřeviny na této lokalitě jsou převážně perspektivní 58 ze 125 hodnocených stromů. Dále se zde nachází 21 střednědobě perspektivních dřevin a 38 neperspektivních dřevin. S ohledem na toto zjištění doporučujeme zahájit v nejdřívější možné době obnovu hodnocených stromořadí, neboť je zde vysoké procento neperspektivních dřevin u kterých bylo z pravidla navrženo jejich odstranění a taktéž u střednědobě perspektivních dřevin se dá předpokládat nutnost odstranění do 10 let, díky čemuž by bez další výsadby mohlo dojít k rozpadu těchto stromořadí. Doporučujeme také dále sledovat vývoj objevených infekcí dřevními houbami v pravidelných alespoň pětiletých intervalech.

Biologická hodnota dřevin

Stav hodnocených dřevin na zadaném úseku silnice je z hlediska jejich významnosti pro populace ZCHD především málo či středně atraktivní. Některé dřeviny především lípy od čísla 90 do 125 (mimo lípy neperspektivní) již dosahují vyšších hodnot biologické hodnoty a je zde vysoká pravděpodobnost, že se bude jejich hodnota v budoucnu zvyšovat. V rámci terénního šetření byly na těchto stromech nalezeny symptomy přítomnosti uzavřených či částečně otevřených dutin, někdy spojených se zemí. Dále zde byly přítomny také výletové otvory datlovitých ptáků vhodné pro populace netopýrů, neboť se nacházeli v dostatečné výšce, aby byly kryty před predátory a další hodnotné habitaty, jako jsou praskliny v kůře, hnízdní dutiny či dendrotelmy. U těchto dřevin bylo v rámci návrhu technologie ošetření k jejich vyšší biologické hodnotě vždy přihlíženo a bylo vždy pokud to bylo možné s ohledem na provozní bezpečnost upřednostněno jejich zachování na lokalitě. Navržená ošetření jsou navržena tak aby nedošlo ke zničení cených habitatů.

Většina hodnocených dřevin na této ploše má nízkou biologickou hodnotu bez potenciálu dalšího zvyšování. To je způsobeno především druhovou skladbou a aktuálním stavem těchto dřevin. Jedná se převážně o dřeviny menšího vzrůstu se zbytkovou vitalitou, které jsou intenzivně napadány bělokazem švestkovým (*Scolytus mali*) a krascem lipovým (*Lamprodila rutilans*) díky čemuž dochází k jejich rychlému úhynu, aniž by zde došlo k vytvoření biologicky atraktivních habitatů, jako jsou pro bezobratlé dutiny či pro letouny výletové otvory či větší praskliny. Navíc se v drtivé většině případů jedná o dřeviny nízkého vzrůstu, které s ohledem na dostupnost predátorů neposkytují bezpečné habitaty pro ptactvo či letouny.

V případě řezů, které byly na lokalitě navrženy, bude ze stromů odstraněna dřevní hmota, která má nedostatečné dimenze pro možnost vytvoření nějaké větší dutiny, nebo jiného biologicky hodnotného habitatu, který by vytvořil dlouhodobě stabilní prostředí pro vzácnou faunu. Uvedenými řezy a dalšími zásahy bude na dřevinách naopak zachována aktuálně, nebo v budoucnu přítomná dřevní hmota, jejíž biologická hodnota je v některých případech již aktuálně zvýšená (viz výše). Kácení dřevin je orientováno především na dřeviny mrtvé, nebo na stromy, kde nelze očekávat výskyt některého ze ZCHD živočichů.

V Brně dne 23. 10. 2020


Ing. Jiří Rozsypálek
speciální průzkumy v arboristice
Chropýňská 1683/107
767 01 Kroměříž
mob. 739 441 051
IČ 08102944



Ing. Jiří Rozsypálek

5. Přílohy

Fotodokumentace



Obr. 2: Stará plodnice na řezné ráně dřeviny číslo 63.



Obr. 3: Četné výletové otvory krasce lipového na kmeni lípy číslo 56.



Obr. 4: Koruna lípy číslo 51 s patrným postupným periferním prosycháním.



Obr. 5: Odumřelá primární koruna lípy číslo 77.



Obr. 6: Celkový habitus lípy číslo 79.



Obr. 7: Koruna lípy číslo 83.



Obr. 8: Defektní neboli tlakové větvení kosterních větví u lípy číslo 91.



Obr. 9: Celkový habitus lípy číslo 100.



Obr. 10: Prosychající koruna lípy číslo 119.



Obr. 11: Mechanické poškození kmene lípy číslo 49.



Obr. 12: Habitus neperspektivní lípy číslo 72.



Obr. 13: Prasklý a částečně odumřelý kmen u lípy číslo 73.



Obr. 14: Celkový habitus neperspektivní lípy číslo 73.



Obr. 15: Báze kmene a kmen lípy 83 výrazně napaden infekcí dřevokaznou houbou, pravděpodobně lesklokorkou.



Obr. 16: Odumřelá bříza bělokorá číslo 107.