

# Eliminace šíření jmelí bílého v Třinci

---

## PRŮVODNÍ A TECHNICKÁ ZPRÁVA

---

**SAFE TREES, s.r.o.**

Hlinky 162/92  
603 00 Brno

e-mail: [info@safetrees.cz](mailto:info@safetrees.cz)

web: [www.safetrees.cz](http://www.safetrees.cz)



## Obsah

PRŮVODNÍ ZPRÁVA .....	3
Identifikační údaje.....	3
Cíl dokumentace.....	4
Průzkumy a podklady .....	4
Lokalizace a popis řešeného území .....	4
Základní údaje o návrhu opatření .....	5
Zdůvodnění potřeby realizace opatření .....	9
Posouzení a popis možných negativních vlivů opatření v průběhu realizace na přírodu a krajinu .....	9
TECHNICKÁ ZPRÁVA .....	12
Obecné podmínky pro realizaci vegetačních úprav.....	12
Dendrologický průzkum .....	13
Metodika dendrologického průzkumu .....	13
FOTODOKUMENTACE.....	16

## PRŮVODNÍ ZPRÁVA

### Identifikační údaje

---

**Akce:** Eliminace šíření jmelí bílého v Třinci

**Dotčené území:** Třinec

**Zadavatel:** **Statutární město Třinec**  
Jablunkovská 160  
739 61 Třinec  
IČ: 00 297 313  
Tel.: +420 558 306 111  
E-mail: sekretariat@trinecko.cz

**Zhotovitel:** **SAFE TREES, s.r.o.**  
Hlinky 162/92, 603 00 Brno  
IČ: 26935287  
E-mail: [info@safetrees.cz](mailto:info@safetrees.cz)  
web: [www.safetrees.cz](http://www.safetrees.cz)

**Vedoucí  
zpracovatelského  
týmu:** Ing. Jaroslav Kolařík, PhD.

**Vypracoval:** Ing. Bc. Jiří Poulík  
Ing. Aleš Fišr

**Datum:** 01-07/ 2020

## Cíl dokumentace

---

Projektová dokumentace „Eliminace šíření jmelí bílého v Třinci“ se zabývá zmapováním stromů s výskytem jmelí bílého, a to v rámci území města Třinec, na vybraných pozemcích ve vlastnictví statutárního města Třinec a jiných vlastníků. Jedná se o tato katastrální území: Lyžbice, Třinec, Dolní Líštná, Kanská, Oldřichovice u Třince, Nebory, Kojkovice u Třince, Horní Líštná, Karpentná, Guty.

Cílem projektu je na základě dendrologického průzkumu provést posouzení výchozího stavu před realizací opatření vedoucí k omezení nadměrného šíření jmelí bílého, zdůvodnění potřeby realizace opatření a posoudit případné negativní vlivy, které mohou nastat v průběhu realizace opatření. Dále pak v rámci návrhu péstebních opatření, navrhnout vhodný způsob zásahu a specifikovat rozsah a způsob provedení řezu.

## Průzkumy a podklady

---

- inventarizace stromů, plán péče a návrh ošetření, která byly zpracována firmou Safe Trees, s.r.o. v březnu až dubnu 2020
- konzultace se zástupci investora
- biologický průzkum, který byl zpracován Mgr. Adrián Czernik v měsících duben až červenec 2020
- související platné ČSN a standardy

## Lokalizace a popis řešeného území

---

### Lokalizace a popis řešeného území

Na základě požadavků zadavatele bylo v městě Třinec vymezeno zájmové území, které se nachází v těchto katastrálních územích: Lyžbice, Třinec, Dolní Líštná, Kanská, Oldřichovice u Třince, Nebory, Kojkovice u Třince, Horní Líštná, Karpentná, Guty.

### Přírodní podmínky lokality

#### Poloha a základní údaje

Bioregion se nachází ve střední části českého Slezska, zabírá západní část geomorfologického celku Ostravská pánev a střední pás Moravské brány. Potenciální vegetaci tvoří podmačené dubové bučiny, luhy a olšiny. Charakteristické je silné narušení území těžbou uhlí, průmyslem, dopravními stavbami a hustým osídlením.

#### Horniny a reliéf

Bioregion převážně budují kvartérní sedimenty – fluvialní písek a štěrk, písčito – hlinitý až hlinito – písčité sediment. Pokryvné útvary a postvariské migmatity.

V části Horní Líštná – převládá drobně – středně rytmický flyš, tmavý vápnitý jílovec, pelosiderity, uprostřed pískovce hradištského typu.

Klimatická oblast MT9 (dle Quitta)

Pro mírně teplou oblast MT9 je charakteristické dlouhé, teplé suché až mírně suché léto. Jaro a podzim jsou krátké a mírně teplé. Zima je krátká, mírná, suchá. Průměrná roční teplota se pohybuje v intervalu 7–8 °C, srážkový úhrn ve vegetačním období 400–450 mm.

Půdy

Z půd mají naprostou převahu pseudogleje, v členitějších úsecích vystupují víceméně nasycené hnědé půdy, většinou v různé míře oglejené. V bioregionu zcela dominují pseudoglejové luvizemě přecházející často do luvizemních pseudoglejů.

Biota

Bioregion leží v mezofytiku ve fytogeografickém okrese 84 a.

Vegetační stupně (Skalický): suprakolinní

Potenciální lesní vegetaci dominují dubové bučiny (*Carici-Quercetum*), pro podmáčená místa byly typické bažinné olšiny svazu *Alnion glutinosae*, na lokálně zrašeliněných půdách byly pravděpodobně přítomny i primární rašelinné březiny svazu *Betulion pubescentis*.

## **Základní údaje o návrhu opatření**

---

Celkem bylo zhodnoceno **552 stromů**.

**Dle stupně kolonizace stromů poloparazitickými keři – konkrétně jmelím bílým (*Viscum album*) byly stromy rozděleny do těchto kategorií:**

**R – ojedinělý výskyt** jmelí, zejména na tenkých větvích periferie koruny. Do 5 % objemu asimilačního aparátu.

**O – příležitostný výskyt** jmelí na periferii i v centrální části koruny na tenkých i silných větvích (průměr nad 10 cm). Mezi 6 a 10 % objemu asimilačního aparátu.

**F – významná kolonizace** s růstem jmelí i na silných větvích a kmeni stromu. Mezi 11 a 30 % objemu asimilačního aparátu.

**A – silná kolonizace** – napadení mezi 31 a 50 % objemu asimilačního aparátu.

**D – velmi silná kolonizace** – napadení nadpolovičního objemu asimilačního aparátu. Jmelí obrůstá kosterní větve a kmen.

U jedinců s nižším stupněm kolonizace (kategorie R a O), kdy je jmelí lokalizované především na tenkých větvích, je odpovídajícím řešením realizace řezů (např. zdravotní řez S-RZ).

U jedinců s vyšším stupněm napadení a růstem keřů jmelí na silných větvích je nutné kombinovat navržená mechanická ošetření (zdravotní řez, obvodovou redukci, sesazovací řez, stabilizaci sekundární koruny, popouštěcí řez) s chemickým ošetřením, případně preferovat ošetření chemické, které při své realizaci současně nepůsobí úbytek asimilačního aparátu u hostitelského stromu.

Stromy se špatným zdravotním stavem a nízkou perspektivou jsou navrženy ke kácení.

**Přehled navržených ošetření:**

Technologie
S-KPP (Postupné kácení s překážkou v dopadové ploše)
S-KPV (Postupné kácení s volnou dopadovou plochou)
S-KSP (Kácení stromů s přetažením)
S-KV (Kácení stromů volné)
S-OV (Odstranění výmladků)
S-RLLR (Lokální redukce z důvodu stabilizace)
S-RLPV (Úprava průjezdného či průchozího profilu)
S-RLSP (Lokální redukce směrem k překážce)
S-RO (Redukce obvodová)
S-RS (Řez sesazovací)
S-RV (Řez výchovný)
S-RZ (Řez zdravotní)
S-TP (Přístrojový test stromu)
S-TVL (Specializovaný průzkum stromu detailní s využitím lezecké techniky)
S-VDH (Instalace dynamické vazby v horní úrovni)
S-VK (Detailní revize již instalované vazby s využitím lezecké techniky)
S-VSD (Instalace statické vazby v dolní úrovni)

Řez stromů je potřeba provádět dle platných oborových standardů (**SPPK A02 002 – Řez stromů** a **SPPK A02 009 – Speciální zásahy na stromech**).

Udržovací zásahy jako např. RZ je optimální realizovat v době vegetace, zatímco zásahy spojené s výraznější redukcí asimilačního aparátu (RO, SSK, RS) je naopak vhodné provádět v období vegetačního klidu tak, aby strom mohl při rašení adekvátně reagovat na úbytek hmoty koruny.

Stejně je to v případě chemického ošetření, které je rovněž nutné provádět v době vegetačního klidu, aby nedošlo k zasažení zelených listů, což by vedlo k jejich zásadnímu poškození. Při chemické aplikaci je potřeba dodržovat tento technologický postup:

- Pro ošetření stromů proti jmelí bílému je použit chemický prostředek: Růstový regulátor (CERONE 480 SL, s účinnou látkou ethephon [ethefon] - 480 g/l)
- Růstový regulátor se ředí vodou do cílové koncentrace v otevřené nádobě (2 - 10% účinné látky ethephon ve výsledném roztoku, tj. 2 až 10 objemových dílů ve finálním roztoku), k tomu se přidá smáčedlo ke snížení povrchového napětí roztoku v koncentraci 0,1 - 0,5% tj. 0,1 až 0,5 objemových dílů ve finálním roztoku.
- Po promíchání se roztok přeleje do nádrže zádového postřikovače. Postřikovač by měl mít minimálně 10l nádrž, aby aplikace na jeden strom mohla proběhnout bez přestávek na doplnění nádrže.
- Pomocí mobilní plošiny proběhne výstup co nejbližší k jednotlivým trsům jmelí. Pro detailnější aplikaci se používají postřikovací nástavce v délce 3 až 5 m.
- Pomocí nástavců stříkáme v maximální vzdálenosti 10-20 cm od povrchu trsů.
- Díky nadstavcům proběhne postřik trsů bez zbytečného rozptýlu roztoku. Tímto způsobem se roztok nešíří na delší vzdálenost a nepoškozuje ani stromy, ani životní prostředí.
- Ošetření lze provést pouze v období vegetačního klidu, aby nedošlo k poškození asimilačního aparátu dřeviny. Jako nejvhodnější se jeví předjaří, tedy doba před rašením pupenů.
- Optimální teplota aplikace je 10 stupňů Celsia. Aplikovat lze již při teplotě 4 stupňů.

- Dešťové nebo smíšené srážky 4 - 5 hodin po aplikaci snižuje účinnost přípravku a je potřeba se jim vyhnout. Aplikaci je provádět za bezvětří eventuálně slabém větru, tak aby nedocházelo k odnosu aplikovaného aerosolu.
- Osoba, která přípravek aplikuje musí vlastnit osvědčení o odborné způsobilosti pro nakládání s přípravky na ochranu rostlin I. stupně. Nadřízený pracovník, který řídí nakládání s přípravky a vykonává nad nimi i vlastní činnosti dohled, musí vlastnit osvědčení II. stupně.
- Daný technologický postup je předmětem patentové ochrany (užitého vzoru) vedeného pod číslem 32841, a je potřeba počítat s tím, že použití této technologie nese s sebou příslušné poplatky.

Z výše uvedených důvodů je velmi doporučeno sjednat technický dozor investora (TDI), jehož hlavní náplní bude právě kontrola termínů použití předepsaných technologií, správnost a úplnost jejich provedení.

Monitoring efektu ošetření je možné provést rok po realizaci, a to v období vegetačního klidu. Vhodné je jako součást monitoringu provést i doplnění a eventuální modifikaci následného plánu péče.

#### Sumarizace vegetačních úprav:

Název položky (dle % napadení koruny)	ks	OŘEZ		OŘEZ + POSTŘIK			KÁCENÍ	
Uznatelnost nákladů		ANO	ČÁST	ANO	NE	ČÁST	ANO	NE
Hodnocené dřeviny celkem	552							
Dřeviny k ošetření - sk. R (do 5 % objemu koruny)	179	124	51					4
Dřeviny k ošetření - sk. O (6 - 10 % objemu koruny)	152	102	44				1	5
Dřeviny k ošetření - sk. F (11 - 30 % objemu koruny)	117	61	44					12
Dřeviny k ošetření - sk. A (31 - 50 % objemu koruny)	93			25	25	23	20	
Dřeviny k ošetření - sk. D (nad 50 % objemu koruny)	11						11	
<b>CELKEM</b>	<b>552</b>	<b>287</b>	<b>139</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>23</b>	<b>32</b>	<b>21</b>

#### Zásady ošetření pro jednotlivé kategorie napadení jmelím:

Pokud jsou stromy z hlediska napadení v kategorii „R“, „O“ a „F“, pak u nich **není** navrženo chemické ošetření a odstranění jmelí je čistě mechanické za pomoci vhodných typů řezů. Výskyt jmelí na kosterních větvích a na kmenech v těchto kategoriích bude řešen vylamováním v místech vrůstání do dřeva. Pokud jsou stromy zařazené do kategorie „A“, pak se naopak s využitím chemického ošetření počítá, a to buď jako pomocné opatření doplňující řez v částech koruny, kde se nedá použít bez poškození stromu (např. kosterní větve, kmen) nebo hlavní opatření, kde by odstranění jmelí i z menších větví vedlo k velké celkové defoliaci stromu (více než 20 % hmoty objemu asimilačního aparátu).

**R – ojedinělý výskyt** jmelí, zejména na tenkých větvích periferie koruny. Do 5 % objemu asimilačního aparátu.

Bude se řešit v rámci zdravotního řezu. Výskyt jmelí na kosterních větvích a na kmenech bude řešen vylamováním v místech vrůstání do dřeva. Stromy se špatným zdravotním stavem a nízkou perspektivou jsou navrženy ke kácení.

**O – příležitostný výskyt** jmelí na periferii i v centrální části koruny na tenkých i silných větvích (průměr nad 10 cm). Mezi 6 a 10 % objemu asimilačního aparátu.

Bude se řešit v rámci zdravotního řezu. Výskyt jmelí na kosterních větvích a na kmeni bude řešen vylamováním v místech vrůstání do dřeva. Stromy se špatným zdravotním stavem a nízkou perspektivou jsou navrženy ke kácení.

**F – významná kolonizace** s růstem jmelí i na silných větvích a kmeni stromu. Mezi 11 a 30 % objemu asimilačního aparátu.

Bude se řešit v rámci zdravotního řezu. Výskyt jmelí na kosterních větvích a na kmeni bude řešen vylamováním v místech vrůstání do dřeva. Stromy se špatným zdravotním stavem a nízkou perspektivou jsou navrženy ke kácení.

**A – silná kolonizace** – napadení mezi 31 a 50 % objemu asimilačního aparátu.

Na tenkých a koncových větvích se bude řešit zdravotním řezem, zbylé části koruny se budou ošetřovat postřikem. Stromy se špatným zdravotním stavem a nízkou perspektivou jsou navrženy ke kácení.

**D – velmi silná kolonizace** – napadení nadpolovičního u asimilačního aparátu. Jmelí obrůstá kosterní větve a kmen.

Všechny stromy jsou navrženy na kácení.

Ve všech kategoriích pak mohou být stromy navrženy ke kácení i z jiných důvodů, než je napadení jmelím – jedná se o stromy se špatným zdravotním stavem a vitalitou. Stromy, jejichž zdravotní stav nebo vitalita má hodnotu 4 nebo 5 jsou až na výjimky navrženy ke kácení. Výjimku tvoří významnější stromy, které má smysl zachovat na stanovišti co nejdéle (5 ks) a je u nich navrženo ošetření.

Číslo objektu	Ve skupině ploch	Na ploše	Napadení jmelím	Taxon	Výška	Průměr kmene	Fyziologické stáří	Perspektiva
40	TŘINEC – STROMY	garážoviště za tratí – u Beránka	A	Tilia cordata (lípa malolistá)	18	111	5 (senescentní jedinec)	b (krátkodobě perspektivní)
9	TŘINEC – STROMY	Slezská	R	Tilia cordata (lípa malolistá)	15	45	4 (dospělý jedinec)	b (krátkodobě perspektivní)
337	TŘINEC – STROMY	Koperníkova - kpt. Nálepky	O	Tilia cordata (lípa malolistá)	15	81	5 (senescentní jedinec)	b (krátkodobě perspektivní)
69	TŘINEC – STROMY – JINÝ VLASTNÍK	Komenského – sídliště – pravá strana – jiný vlastník	A	Tilia cordata (lípa malolistá)	19	64	5 (senescentní jedinec)	b (krátkodobě perspektivní)
2	6. Oldřichovice – hřbitovy	6 b. Oldřichovice (stromy)	O	Tilia cordata (lípa malolistá)	21	76	5 (senescentní jedinec)	a (dlouhodobě perspektivní)

## Zdůvodnění potřeby realizace opatření

---

Projekt návrhu opatření na omezení nadměrného šíření jmelí bílého je třeba provést z důvodu:

### **Špatného zdravotního stavu a vitality dřevin napadených jmelím bílým.**

U větší části hodnocených dřevin bylo v rámci dendrologického průzkumu zjištěno zhoršení jejich celkového stavu. Příčinou zhoršeného stavu je kolonizace korun stromů poloparazitickými keři – konkrétně jmelím bílým (*Viscum album*), které odebírají hostiteli vodu a minerální látky z transpiračního proudu, ale samy jsou schopné fotosyntézy.

Největším problémem koexistence s hostitelem je odebírání vody. Keřík jmelí vykazuje vyšší dynamiku transpirace než asimilační aparát hostitelské dřeviny, což způsobuje odběr vody ze stromu i v době, kdy je vodní bilance v depresi. Tímto způsobem vzniká hydrický stres, který strom není dlouhodobě schopen kompenzovat.

Jednotlivé trsy jmelí se v dospělosti spojují do „clusterů“, které trvale zatěžují nosnou větev. Tato „přidaná“ zátěž může způsobit selhání větví, které na ni nejsou morfologicky adaptovány. Problém je zvláště důležitý u dřevin rostoucích mimo les, kde je zachování provozní bezpečnosti prioritou.

Z těchto důvodů je třeba přistupovat k preventivnímu ošetření v rámci definovaných plánů péče.

## **Posouzení a popis možných negativních vlivů opatření v průběhu realizace na přírodu a krajinu**

---

V rámci inventarizace stromů proběhlo biologické posouzení dřevin včetně zaznamenání doprovodných organismů, do výskytové databáze na portále [www.stromypodkontrolou.cz](http://www.stromypodkontrolou.cz). Biologické posouzení projektu tvoří samostatnou dokumentaci a je nedílnou součástí této průvodní a technické zprávy. Příslušná dokumentace byla vytvořena jako podklad k žádosti o podporu z Operačního programu Životní prostředí – Prioritní osa 4

Ořez a kácení dřevin lze realizovat pouze v nezbytně nutných a odůvodněných případech na základě projednání s orgánem ochrany přírody dle § 8 zákona č. 114/1992 Sb. Z pohledu redukce dřevin je doporučeno tento záměr konzultovat s příslušnými orgány ochrany přírody a požádat o povolení ke kácení dřevin. Těmi jsou pro území ve volné krajině příslušné obecní a městské úřady, v jejichž správním území se záměr nachází. Dřeviny určené k ořezu na torzo, ale i zdravotní řezy větví by měly být prováděny v období vegetačního klidu nebo minimálně v mimohnízdním období, aby se minimalizovaly negativní vlivy. Mimohnízdní období u většiny běžných druhů ptáků je od 1.8. do 31.3. kalendářního roku (dále viz odstavec netopýři).

**S ohledem na možný zásah do biotopu (sídla) zvláště chráněných druhů živočichů je doporučeno požádat o udělení příslušných výjimek ze základních a ochranných podmínek. Udělení výjimek z ochranných podmínek zvláště chráněných druhů živočichů dle § 50 a § 56 zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny platném znění je v kompetenci Krajského úřadu Moravskoslezského kraje.**

Při realizaci zmírňujících či navržených biologických opatření je nutné provést biologický dozor a monitoring lokality. Biologický dozor je nutné provádět erudovaným biologem se zkušenostmi s biologickým dozorem (zoolog). Biologický dozor má však smysl provádět jen u dřevin s dutinami, kde by se mohli vyskytovat např., netopýři.

**Z pohledu nejmenšího dopadu jak na ptáky, tak netopýry je kácení na torzo a ořez dřevin s dutinami potřeba provádět v období od 1. září do 30. října nebo od 15. března do 1. dubna (toto druhé období je již méně vhodné pro ptáky).** V případě prvního uvedeného období jsou netopýři nejvíce tolerantní vůči rušení (mláďata z daného roku jsou již odrostlá, netopýři jsou ještě aktivní a využívají různé přechodné úkryty). Zároveň tento termín víceméně spadá do období vegetačního klidu stromů. Při kácení a ořezu dřevin je nezbytná přítomnost odborného biologického dozoru (zoolog, chiropterolog, entomolog), který bude dohlížet na ořez a kácení dřevin zejména těch s dutinami a dohlížet nad plněním případných udělených podmínek orgánů ochrany přírody.

Pokud z nějakého naléhavého důvodu bude nutné kácet a ořezávat dřeviny (v jiném období než od 1. září do 30. října, ve kterých jsou přítomny dutiny či praskliny, představující známé či pravděpodobné úkryty netopýrů, je vždy třeba postupovat opatrně. Dodržením následujících zásad lze výrazně omezit riziko přímého ohrožení netopýrů:

- Pokud je vchod do dutiny přístupný a má vhodný tvar, lze netopýry před kácením šetrně vystěhovat pomocí tzv. **jednosměrné uzávěry**. Do otvoru je třeba upevnit hladkou kovovou nebo plastovou trubku dlouhou cca 20 cm (vnitřní průměr min. 4 cm) tak, aby směřovala šikmo dolů, a zbytek otvoru ucpat. Tak mohou netopýři vyletět ven, sklon a hladké stěny trubky jim však znemožní návrat do úkrytu. Uzávěru ale nelze aplikovat v době výskytu nevzletných mláďat, která by v dutině zůstala a uhynula, a dále v období zimování, kdy netopýři svůj úkryt neopouštějí. Přijatelné období je tedy pouze cca od 1. září do 30. října nebo od 15. března do 1. dubna. Uzávěra musí být na výletovém otvoru umístěna minimálně 5 dní s příhodnými podmínkami pro aktivitu netopýrů – tj. dnů bez vytrvalého deště, silného větru a teplotou vzduchu nad 10 °C. Z dlouhodobých zkušeností je však toto opatření technicky a organizačně možné jen u pár dobře dostupných dřevin.
- V případě, že nelze použít jednosměrnou uzávěru, postupovat následovně: odříznutou část stromu s dutinou **spustit na zem** pomocí plošiny či lana (pokud možno ve vodorovné poloze) a nechat ji na bezpečném místě po dobu minimálně 24 hodin, s nezakrytým vstupním otvorem (netopýři budou mít možnost úkryt opustit).
- V místech výskytu dutin **vedte řez** v předpokládaném zdravém dřevě **nad a pod dutinou**, raději ne skrz dutinu.
- Netopýři někdy osídlují praskliny vzniklé prnutím nakloněného kmene – při kácení postupujte tak, aby nedošlo k náhlému uvolnění tlaku a uzavření praskliny, a tím k usmrcení netopýrů.
- Pokud se pravděpodobný úkryt netopýrů nachází v kmeni stromu a nelze proto spustit odříznutou část kmene na zem tak, aniž by došlo k jejímu otočení vzhůru nohama či náhlému otřesu, je v některých případech lepší pokácet celý strom, např. do svahu.
- Po celou realizaci je nutné zajistit odborný biologický dozor (erudovaný zoolog), který dohlédne na plnění podmínek vydaných OOP, bude provádět odchyt a transfer zvířat z prostoru staveniště (aleje) do blízkých ekologických vhodných ploch., popřípadě do záchranné stanice (např. netopýři).
- Z prováděného biologického dozoru musí být veden deník a zápisy, ze kterých bude zřejmé, kdo dozor prováděl, datum dozoru, čas a počasí během kontroly. Jaká opatření byla prováděna, jaké druhy živočichů byly zaznamenány, popřípadě transferovány, jejich početnost a kam byly přenášeny v rámci dozoru, doplněna bude také relevantní fotodokumentace.

- Navržená opatření platí pouze pro dřeviny, u kterých je zřejmé, že budou káceny, či bude proveden razantní redukční ořez s kmeny a větvemi kde jsou dutiny, ostatní dřeviny je možno ořezávat a ošetřovat dle potřeby bez těchto speciálních opatření (ve vztahu k netopýrům).

Na základě předpokládaných přímých a nepřímých vlivů byla navržena opatření pro zmírnění dočasných nebo dlouhodobých negativních účinků na biotu území. Při dodržení navržených opatření v kapitole 8. Navrhovaná opatření dokumentu „Eliminace šíření jmelí bílého v Třinci“, lze považovat projekt za přínosný jak pro konkrétní dřeviny, tak obecně pro ptáky a netopýry, neboť ošetřením dřevin dojde ke zlepšení zdravotního stavu, prodloužení životnosti jednotlivých dřevin a zvýšení bezpečnosti jak dřevin, tak celých porostů, které mohou dlouhodobě pak poskytovat ptákům a netopýrům biotopové a potravní zdroje.

## TECHNICKÁ ZPRÁVA

### Obecné podmínky pro realizaci vegetačních úprav

**Před započítím veškerých prací budou seznámeni všichni členové pracovního týmu, kteří se zúčastní realizace vegetačních úprav s touto technickou zprávou a budou se řídit pokyny zde stanovenými. Veškeré změny při realizaci musí být konzultovány s autorem projektové dokumentace.**

Protože stromy byly při dendrologickém průzkumu hodnoceny pouze ze země, může při samotné realizaci určených pěstebních opatření dojít k potřebným úpravám, a to na základě kontroly, kterou provede arborista přímo v koruně.

**Práce na ošetření stromů bude provádět kvalifikovaná osoba v oboru arboristika, optimálně s certifikací Evropský arborista (ETW) nebo obdobnou.**

Před zahájením prací na stromech, kterým přesahuje koruna na sousední pozemek, bude zástupce zhotovitele předem informovat majitele sousedních pozemků a seznámí majitele s pracemi a riziky prací. Případně se s ním domluví na postupu prací na jeho pozemku.

**Použitá technologie ošetření bude vycházet z arboristického standardu SPPK A02 009:2019 – Speciální zásahy na stromech, AOPK ČR, Mendelova univerzita v Brně, 2019.**

**Technika prováděných řezů bude vycházet z arboristického standardu SPPK A02 002:2015 I. Revize 2015 – Řez stromů, AOPK ČR, Mendelova univerzita v Brně, 2015.**

**Chemické ošetření dřevin včetně příslušné odborné způsobilosti pro nakládání s přípravky bude vycházet z ustanovení zákona č. 326/2004 Sb., o rostlinolékařské péči a o změně některých souvisejících zákonů v platném znění. V plné míře bude rovněž respektována etiketa přípravku (CERONE 480 SL) pro ošetření proti jmelí.**

- Osoba, která přípravek aplikuje musí vlastnit osvědčení o odborné způsobilosti pro nakládání s přípravky na ochranu rostlin I. stupně. Nadřízený pracovník, který řídí nakládání s přípravky a vykonává nad nimi i vlastní činnosti dohled, musí vlastnit osvědčení II. stupně.
- Daný technologický postup je předmětem patentové ochrany (užitého vzoru) vedeného pod číslem 32841, a je potřeba počítat s tím, že použití této technologie nese s sebou příslušné poplatky.

Zhotovitel uvede všechny povrchy dotčené realizací do původního stavu.

Zhotovitel bude při provádění vegetačních úprav respektovat obecně závazné právní předpisy, normy a vybrané ČSN, technické podmínky a schválené standardy péče o přírodu a krajinu týkající se prací souvisejících s realizací této projektové dokumentace.

Realizace vegetačních úprav bude dále prováděna v souladu s platnými zákony, vyhláškami, normami a technickými předpisy z oblasti bezpečnosti práce.

## Dendrologický průzkum

Dendrologický průzkum byl zpracován na základě podrobného terénního průzkumu firmou SAFE TREES, s.r.o., Brno. Součástí dendrologického průzkumu je i návrh péstebních opatření.

Celkem bylo v rámci dendrologického průzkumu zhodnoceno 552 stromů. S přehledem je nejpočetněji zastoupeným druhem *Tilia cordata* (lípa malolistá) s 333 kusy. Níže je uvedena tabulka se zastoupením 11 nejčtetnějších druhů, které jsou napadené jmelím:

Taxon	Počet
<i>Tilia cordata</i> (lípa srdčitá)	333
<i>Acer platanoides</i> (javor mléč)	57
<i>Acer pseudoplatanus</i> (javor klen)	46
<i>Tilia platyphyllos</i> (lípa velkolistá)	31
<i>Crataegus monogyna</i> (hloh jednosemenný)	10
<i>Malus</i> sp. (jabloň)	7
<i>Acer campestre</i> (javor polní)	6
<i>Sorbus aucuparia</i> (jeřáb ptačí)	6
<i>Acer platanoides</i> 'Crimson King' (javor mléč, červenolistá forma)	5
<i>Acer platanoides</i> 'Schwedleri' (javor mléč, červenolistá forma)	5
<i>Tilia x vulgaris</i>	5

## Metodika dendrologického průzkumu

U stromů byly zaznamenány tyto parametry:

### Determinace taxonu

Při určování druhu hodnocených stromů byla použita botanická nomenklatura dle publikace Květena ČR (1.-5. díl).

### Obvod kmene

Obvod kmene měřený ve výšce 1,3m.

### Průměr

Průměr kmene byl měřený ve výšce 1,3 m s přesností 2 cm.

### Výška

Výška stromu byla odhadnuta v metrech s přesností dle SPPK A001:2018

### Průměr koruny

Průměr koruny byl odhadnutý v metrech s přesností dle SPPK A001:2018

### Plocha koruny

Údaj určený jako součin průměru koruny a její výšky, která se určí jako rozdíl mezi výškou stromu a spodním okrajem koruny.

Spodní okraj koruny

Jedná se o vzdálenost roviny proložené spodní částí koruny od země, tedy od podstavy. Přičemž by mělo platit, že prostor nad touto rovinou je zcela nebo téměř zcela vyplněn větvemi. Hodnota spodního okraje koruny slouží k výpočtu objemu koruny.

Fyziologické stáří

Jedná se o zařazení stromu do kategorie podle vývojového stádia jedince.

- 1 mladý jedinec ve fázi aklimatizace
- 2 aklimatizovaný mladý strom
- 3 dospívající jedinec
- 4 dospělý jedinec
- 5 senescentní jedinec

Perspektiva

Odhad perspektivy jedince na základě jeho zdravotního stavu a vitality.

- a dlouhodobě perspektivní – na stanovišti vhodný a dlouhodobě udržitelný
- b krátkodobě perspektivní – existence na stanovišti je dočasná
- c neperspektivní – nevhodný, určený k odstranění

Stabilita

- 1 Odhad možného ohrožení provozní bezpečnosti jedincem na základě pozorovatelných defektů větvení, infikace kmene, výskytu dutin či trhlin v kmenové i korunové části, příp. v důsledku viditelného narušení kořenového systému. Hodnotí se především odolnost proti zlomu, v oblasti odolnosti proti vyvrácení pouze vizuálně patrné symptomy.
- 2 výborná – bez zjištěného výskytu staticky významných defektů
- 3 dobrá – přítomné defekty ve fázi vývoje, rozsah defektů lze řešit péstebními zásadami bez nutnosti speciálních zásahů
- 4 zhoršená – možný výskyt defektu, často nutná realizace speciálního stabilizačního zásahu
- 5 výrazně zhoršená – několik staticky významných defektů, nutná realizace speciálního stabilizačního zásahu s alternativou kácení
- 6 havarijní strom – stabilizaci nelze provést pomocí nedestruktivního péstebního zásahu

Zdravotní stav

Souhrnná charakteristika definující stav mechanického poškození jedince. Hlavním významem je vyjádření provozní bezpečnosti stromu.

- 1 zdravotní stav výborný až dobrý
- 2 zdravotní stav zhoršený (mechanické narušení významného charakteru)
- 3 zdravotní stav výrazně zhoršený (poškození snižující dožití hodnoceného jedince)
- 4 zdravotní stav silně narušený (souběh defektů či poškození výrazně snižující dožití hodnoceného jedince)
- 5 havarijní jedinec/rozpadlý strom (akutní riziko rozpadu, případně rozpadlý jedinec)

Vitalita

Souhrnná charakteristika popisující životaschopnost (dynamiku průběhu fyziologických funkcí) stromu jako živého organismu. Zhoršení vitality může být způsobeno nevhodnými stanovištními poměry, napadením škůdci, příp. vlivem okolního porostu.

- 1 vitalita výborná až mírně snížená
- 2 zřetelně snížená (stagnace růstu, prosychání koruny na periferních oblastech koruny)
- 3 výrazně snížená (začínající ústup koruny, odumřelý vrchol koruny)
- 4 zbytková vitalita (větší část koruny odumřelá)
- 5 suchý strom

### Technologie

- kácení volné (S-KV)
- prostupné kácení s překážkou v dopadová ploše (S-KPP)
- postupné kácení s volnou dopadovou plochou (S-KPV)
- kácení s přetažením (S-KSP)
- odstranění pařezu frézováním (S-OF)
- odstranění výmladků (S-OV)
- řez bezpečnostní (S-RB)
- řez sesazovací (S-RS)
- redukce obvodová (S-RO)
- lokální redukce z důvodu stabilizace (S-RLLR)
- lokální redukce směrem k překážce (S-RLSP)
- lokální redukce pro zajištění podchodné/podjezdné výšky stromů (S-RLPV)
- řez výchovný (S-RV)
- řez zdravotní (S-RZ)
- instalace dynamické vazby – v horní (S-VDH) a v dolní (S-VDD) úrovni
- instalace statické vazby v dolní úrovni (S-VSD)
- detailní revize již instalované bezpečnostní vazby (S-VK)
- specializovaný průzkum stromu detailní s využitím lezecké techniky (S-TVL)
- přístrojový test (S-TP)

### Naléhavost

Navrhovaná naléhavost realizace zásahu.

- 1 akutní zásah – hrozí riziko z prodlení
- 2 naléhavý zásah – realizovat v první etapě prací
- 3 střední naléhavost – realizovat ve druhé etapě prací
- 4 malá naléhavost – realizovat ve třetí etapě prací

## FOTODOKUMENTACE

### Stupeň napadení R

Dolní Líštná extravilán – Dolní Líštná - stará cesta – strom č. 72



## Stupeň napadení O

Kojkovice hřbitovy – plocha 9b. Kojkovice (stromy) strom č. 17



## Stupeň napadení F

Horní Líštná – extravilán – k.ú. Horní Líštná - strom č. 8



## Stupeň napadení A

Kojkovice extravilán – Alej Kojkovice strom č. 1



## Stupeň napadení D

Kojkovice – extravilán – Alej Kojkovice – strom č. 62

