

# Odborný dendrologický posudek č. 1/2024

posouzení provozní bezpečnosti dvou stromů v Brně - Líšni a  
návrh opatření na zlepšení bezpečnosti v jejich okolí

**Odběratel:** Statutární město Brno, Dominikánské nám. 196/1, 60200  
Brno 2

**Příjemce:** Statutární město Brno, Městská část Brno - Líšeň, Jírova 2,  
628 00 Brno

**Objednávka ze dne 31. 1. 2024.**

**Vypracoval:** Ing. Hynek Šmerda, bytem Nížkovice 189, 683 56  
Nížkovice, soudní znalec v oboru ekonomika, odvětví  
ceny a odhady, se specializací pozemky a trvalé porosty a  
v oborech ochrana přírody, lesní hospodářství a  
myšlivost,  
( tel.: 731428361, e-mail: [Hynek\\_Smerda@seznam.cz](mailto:Hynek_Smerda@seznam.cz) )

**Účel posudku:** posouzení provozní bezpečnosti a perspektivy dvou  
stromů rostoucích na pozemcích objednatele, podle jeho  
zadání a návrh opatření na zlepšení bezpečnosti v jejich  
okolí.

**Posudek byl vypracován dne:** 15. února 2024.

Posudek byl zadavateli předán v jednom vyhotovení.

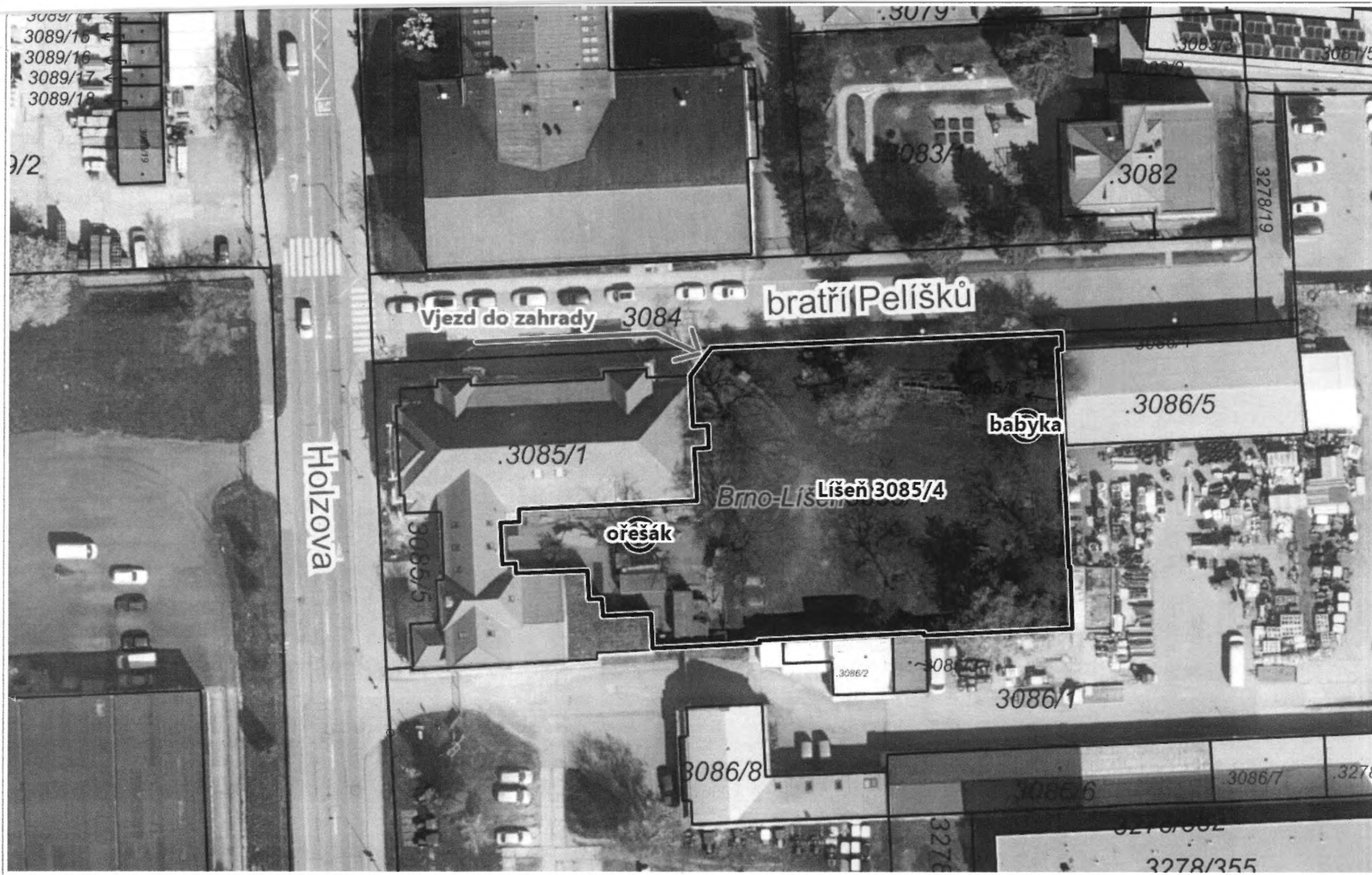
Celkem posudek obsahuje 27 stran, včetně přílohy.

Posouzení stavu stromů a návrh opatření ze dne 12. 2. 2024 na lokalitě Brno - Líšeň, ODP 1-2024.

Por. č.	Taxon	Char. stan.	Prům. kmen.	Výška tax.	Výška kmen.	Výška kor.	Prům. kor.	Exc. kor.	Tl. kůry	Fyz. stáří	Zdr. stav	Fyz. vital.	Prov. bezp.	Perspekt.	F a E význ.	Návrh opatř. a kontrol:	Komentář
1	<i>Acer campestre (L.)</i>	Š	50	17	2	15	13	2	2	4	3	2	4	4	3	KP - 3	Narušený kořenový systém ze strany budovy, excentricita, odřenina báze kmene s hnilobou, ohrožuje bezpečnost okolí - lze odstranit ve vegetačním klidu.
2	<i>Juglans regia (L.)</i>	Z	67	18	3	15	9	1	3	4	5	4	4	4	3	KP - 3 (RO - 2)	Po silném redukčním ořezu vytvořena nestabilní sekundární koruna kde hrozí odlomení větví, ohrožuje bezpečnost okolí - lze odstranit ve vegetačním klidu nebo silný ořez sekundární koruny.

Legenda:

<b>CHARAKTERISTIKA</b>	<b>FYZIOLOGICKÉ</b>	<b>ZDRAVOTNÍ</b>	<b>FYZIOLOGICKÁ</b>	<b>PROVOZNÍ</b>	<b>PERSPEKTIVA: (P)</b>	<b>FUNKČNÍ A</b>	<b>KÓDOVÉ OZNAČENÍ NÁVRHU OPATŘENÍ:</b>	<b>NALÉHAVOST OPATŘENÍ:</b>
<b>STANOVIŠTĚ:</b>	<b>STÁŘÍ: (FS)</b>	<b>STAV: (ZS)</b>	<b>VITALITA: (FV)</b>	<b>BEZPEČNOST: (PB)</b>	1 - dlouhodobě persp.	<b>ESTETICKÝ</b>	RV - řez výchovný	1 - neprodlené
N - neovlivněné	1 - mladý	1 - výborný	1 - výborná	1 - nenarušená	2 - sníž. persp. do 10 l.	<b>VÝZNAM: (FaEV)</b>	RZ - řez zdravotní	2 - v době vegetace
D - dobré	2 - dospívající	2 - solidní	2 - mírně narušená	2 - mírně naruš.	3 - výrazně snížená	1 - vynikající	RB - řez bezpečnostní	3 - v době vegetačního klidu
Z - zhoršené	3 - zralý strom	3 - zhoršený	3 - zřetelně naruš.	3 - narušená	perspekt. do 3 - 5 let	2 - solidní	RO - redukční řez obvodový	4 - do 1 roku
S - špatné	4 - stárnoucí	4 - výrazně zhorš.	4 - výrazně snížená	4 - nebezpeč.	4 - neperspektivní,	3 - snížený	RS - redukční řez sesazovací (hluboký řez kosterních větví)	5 - do 2 - 3 let
E - extrémní	5 - senescentní	5 - odumírající strom	5 - zbytková	5 - havarijní stav	odstranit do 1 - 2 let	4 - malý	RT - řez tvarovací	6 - do 5 let
					5 - neprodlené odstranit!	5 - minimální	RPB - redukce a regenerace senescentních stromů	
							BVD - instalace dynamické bezpečnostní vazby ve 2/3 výšky větví	<b>ČETNOST KONTROL:</b>
							KBV - detailní kontrola bezp. vazby s úpravou nosných prvků	A - po 1/2 roce
							ČD - opatrné čištění defektu kmene	B - po 1 roce
							STR - zakrytí dutiny kmene stříškou	C - po 2 - 3 letech
							UKP - uvolnění kořenového prostoru zatíženého materiálem	D - po 4 - 5 letech
							KS - kácení směrové, případně s přetažením stromu	E - za více než 5 let
							KP - kácení postupně ve ztížených podmínkách se spouštěním částí stromu	



## 5. Závěr

Na základě svých znalostí a osobních zkušeností jsem přesvědčen, že provozní bezpečnost posuzovaného stromu mohu s vysokou pravděpodobností posoudit na základě nepřímých metod, aniž by bylo nezbytné použít nákladné přístrojové testy. Základní podmínkou je brát mimořádný zřetel na přesnou identifikaci a lokalizaci nejvýznamnějších defektů stavu nadzemní část stromu a jeho stanoviště a tím nepřímo odvodit i stav kořenového systému. Symbiózou prováděných analýz výše uvedených údajů a charakteristik je možné se touto nepřímou metodou dobrat k poměrně průkazným argumentům.

V posudku neuvádím případy zanedbatelného vlivu dřeviny na okolí nebo kdy k posuzování některého z jeho aspektů nejsem věcně příslušný (speciální hygienická hlediska apod.), případně, kdy zde nebyl shledán takový vliv na okolí, aby musel být řešen konkrétními opatřeními.

**V souladu s § 49 a zejména § 50 zákona č. 114/1992 Sb. jsem bral ohled při hodnocení stavu stromů na případný výskyt zvláště chráněných druhů živočichů (dále ZCHD), neboť chráněn je i jejich biotop.**

Při hodnocení potenciálního výskytu zvláště chráněných druhů jsem věnoval zvýšenou pozornost zejména stromům s největším biologickým potenciálem, které jsou zvláště chráněnými druhy preferovány. O výskytu ZCHD mohou svědčit níže uvedené okolnosti, které by bylo třeba zaznamenat při nálezů do hodnotícího protokolu. :

- pohyb ptáků, netopýrů či brouků, kteří jsou ZCHD,
- přítomnost ptačího hnízda,
- přítomnost osídlené dutiny (pohyb, přítomnost trusu nebo zvukových projevů),
- přítomnost velkých požerků a nebo výletových otvorů hmyzu,
- přítomnost dutiny s troudem (zejména jsou-li v ní larvy, zbytky těl či trus brouků),
- zvukové projevy mláďat i dospělých.

Žádné ZCHD ani jejich pobytové znaky jsem však na posuzovaných taxonech nenalezl.

Pro systematický pohled na hodnocení stavu stromů bylo důležité se zabývat jednotlivými typy defektů a jejich vlivem na mechanické vlastnosti odděleně, i když se objevují v nejrůznějších variantách. Důležitým faktem je rozsah a lokalizace defektu. V některých případech bylo nezbytné využít některou ze speciálních metodik, jako je např. navrtání stromu.

Odolnost proti vyvrácení je v rámci hodnocení statických poměrů stromů nejhůře hodnotitelnou charakteristikou. Hodnotit vizuálními metodami statickou stabilitu stromu z hlediska stavu jeho kořenového systému je velmi obtížné, vzhledem k jejich nepřístupnosti a ke značné variabilitě jejich rozlohy. Stav kořenového systému je proto vždy

posuzován podle nepřímých metod a proto je nezbytné brát na jeho provedení zvláštní zřetel, především z hlediska pečlivé identifikace nejvýznamnějších symptomů.

Metoda je založenou na komplexní analýze nepřímých identifikačních znaků stavu nadzemní části stromů a jejich životního prostředí. Hodnocení statických poměrů a provozní bezpečnosti stromů bylo odvozené z analýzy stavu a odhalení defektů nadzemních částí. Důslednou identifikací veškerých příznaků poškození nebo zhoršení zdravotního stavu nadzemních částí vyšetřovaného stromu bylo možné nepřímou metodou poměrně reálně posoudit i stav kořenového systému.

Nejprve je třeba zodpovědně rozhodnout, zda je řešení defektů stromů vůbec možné. Poté se volí optimální opatření, nejčastěji způsob řezu s ohledem na cíl. Tento rozhodovací proces je ovlivněn především:

- požadovanou funkcí stromu
- biologickými potřebami stromu
- aktuálním zdravotním stavem, vitalitou a provozní bezpečností stromu
- možnými negativními důsledky vyplývajícími z případného řezu
- osobními znalostmi a zkušenostmi a navrhovaným způsobem řezu
- technickým a technologickým vybavením, jež je k dispozici
- konkrétními organizačními aspekty, jež s řezem souvisí
- požadavky jiných oborů a názory veřejnosti
- platnou legislativou.

**V případech vysokého rizika zřejmého a bezprostředního ohrožení provozní bezpečnosti stavem stromu, jako je tomu ve všech posuzovaných případech, doporučuji jejich vykácení a nahrazení novými vhodnými parkovými dřevinami, ačkoli jsem si plně vědom, že tímto zásahem může dojít k dočasnému poklesu pozitivních ekologických funkcí lokality.**

Z hlediska odpovědnosti vlastníka nebo správce zeleně za škodu, jenž může vzniknout jiné osobě v důsledku špatného stavu jeho věci, však považuji bezpečnost v okolí stromů za prioritní a nadřazuji ji všem jejich ostatním funkcím. Obzvláště, když se v jejich okolí nalézají exponované komunikace, stavební objekty, různá občanská vybavenost a k tomu značná frekvence výskytu osob, jako je tomu v daném případě. Pokud jsou defekty stromů již tak rozvinuté, že jejich asanace a následná další péče by byla neúměrná efektu, který pro své okolí přináší, v porovnání s riziky, která představují a náklady na jejich eliminaci, považuji za objektivně nejrationálnější řešení jejich odstranění a nahrazení novou výsadbou odrostky vhodných parkových dřevin, často na vhodnějším místě lokality.

**Strom č. 1 - javor babyka** roste těsně vedle stavby a z této strany nemá vyvinutý kořenový systém. Lze se proto důvodně domnívat, že jeho kořenový systém je narušený. Vzhledem k náklonu stromu, odřenině a hnilobě báze kmene může být pro své okolí nebezpečný a proto jej lze odstranit a na vhodnějším stanovišti nahradit obdobnými dřevinami.

**Závažným negativem stavu strom č. 2 - ořešáku vlašského je v minulosti provedená silná obvodová redukce koruny, která vedla k probuzení sekundárních výhonů a vytvoření sekundární koruny.** Při diagnostice zdravotního stavu a bezpečnosti stromů je nutné této oblasti věnovat zvýšenou pozornost. U sekundárních korun lze totiž očekávat souběh hned několika defektů, přičemž část z nich je pro laika obtížně identifikovatelná vizuálním šetřením.

Na prvním místě se jedná o vlastní anatomii větevního nasazení sekundárních výhonů tvořících korunu. U běžných větví je větevní nasazení od vytvoření větve průběžně posilováno každoročním přírůstem větve vyššího a nižšího řádu, čímž dochází k vytváření pevného spojení formou větevního límečku. Tento typ spojení je pevný proto, že množství dřeva vytvářené oběma stranami spoje je přibližně shodné. Popsaný mechanismus je ale u sekundárních korun jiný. Zatímco tloušťkové přírůsty výhonů jsou značné, místa, na které tyto výhony nasedají, mají přírůst většinou omezený. Proto je u sekundárních korun již vlastní větevní nasazení oslabené a daný typ výhonů se může snadno vylamovat.

Další významný problém je infekce kosterních větví, která vzniká při ořezu, kdy dochází ke značnému množství ran. Ty jsou v průběhu krátkého času infikovány některou ze dřevokazných hub, jako se tomu stalo u posuzovaných stromů. Rozsah infekce je tím větší, čím starší části dřevního válce jsou při odstraňování výhonů obnažené. Pokud je koruna pravidelnou redukcí držena v malých rozměrech, infekce kosterních větví většinou statické poměry stromu neovlivňuje. Pokud je ovšem koruna ponechána samovolnému vývoji, jako je tomu v daném případě, vede nasazení nových větví často k jejímu rozpadu.

Třetím vlivem, významným z hlediska hodnocení statických poměrů sekundárních korun je, že vývoj tohoto typu korun není regulován rovnováhou fytohormonů jako u korun primárních. Mezi jednotlivými výhony nefunguje apikální kontrola a všechny výhony tak spolu soutěží o přístup ke světlu, aniž by byly nuceny k plagiotropnímu růstu. Výsledkem je, že úhly nasazení jednotlivých větví jsou velmi ostré a často se mezi nimi vytvářejí defektní typy větvení, tzv. tlakové vidlice s vrůstající kůrou. V důsledku již zmíněného dynamického přírůstu výhonů se dále zvyšuje riziko, které větvení představuje.

Při uvážení souběhu těchto defektů je zřejmé, že přerostlé sekundární koruny představují velice závažný faktor, výrazným způsobem zvyšující riziko selhání koruny stromu.

Další komplikací je fakt, že nebezpečnost situace zůstává pro laika skryta za kompaktním habitem vitálního stromu. Sekundární větvení se totiž vyznačuje zvýšeným růstem a vitalitou.

Řešení je přitom možné jen opakovanými a poměrně radikálními obvodovými redukcemi korun v intervalech do pěti let a v pokročilých stádiích dočasně dojištěnými bezpečnostní vazbou. **Z hlediska bezpečnosti okolí stromu bude pak postupem času nezbytné jeho pokácení.**

V Nížkovicích 15. února 2024



Ing. Hynek Š m e r d a.

**6. Příloha:** 7 fotografií - 1 list