

Dendrologický průzkum – rekonstrukce náměstí Dr. E. Beneše ve Varnsdorfu (východní část)

Zadavatel: Město Varnsdorf, Nám. Dr. E. Beneše 470, 407 47 Varnsdorf

Účel průzkumu: Skácení stromů z důvodu kompletních stavebních úprav náměstí a dopravního prostoru přilehlých ulic (v PD uvedeny prvky pro bezbariérové užívání stavby, výsadba dřevin, nový mobiliář, rekonstrukce stávajícího veřejného osvětlení, osvětlení kostela, nové odvodnění plochy náměstí a připojení vodovodu a kanalizace pro budoucí vodní prvek). Dle územního plánu se jedná o zastavitelnou plochu dopravní infrastruktury). Hodnocené dřeviny jsou s tímto záměrem v kolizi s výjimkou lípy č. 24.

Metodika provedení hodnocení zdravotního stavu:

Fyziologické charakteristiky byly zjištěny dle SPPK A01 001 Hodnocení stavu stromů

A/ Fyziologické stáří

- 1 - mladý jedinec ve fázi ujímání - jedinec s výškou do 1 m odrůstající konkurenci trav a keřů nebo nově vysazený strom ve fázi procesu ujímání.
- 2 - aklimatizovaný mladý strom - mladý ujemutý jedinec ve fázi utváření architektury koruny.
- 3 - dospívající jedinec - dospívající jedinec s dotvářením charakteristických znaků s trvalými preferencemi výškového přírůstu.
- 4 - dospělý jedinec - dospělý strom s většinou ukončenou fází výškového přírůstu. Délkový přírůst dále probíhá, ale již nemá charakter dynamické změny výšky jedince, ale spíše zvětšování objemu koruny.
- 5 - senescentní jedinec - strom vykazující známky senescence nejčastěji indikované následujícími parametry: obvodové odumírání koruny s nahrazováním asimilačního aparátu vývojem sekundárního obrostu níže v koruně patrné známky osídlení dalšími organismy, podíl odumřelého a rozkládajícího se dřeva v koruně, častá přítomnost prvků se zvýšeným biologickým potenciálem (viz 8.3.4).

B/ Vitalita

- 1 = výborná až mírně snížená - hustě olistěná kompaktní koruna bez známek prosychání na periferii (možné výjimky při růstu v částečném zástínu), ve vrcholové partii dlouhodobý vývoj makroblastů z vrcholového i postranních pupenů (bez výjimky u jedinců s fyziologickým stářím 1-3), bez spontánního vývoje sekundárních výhonů (možné výjimky při výrazné změně poměrů osvětlení – redukce koruny, uvolnění z porostu apod.), u neopadavých jehličnanů počet ročníků jehličí odpovídající taxonu.
- 2 = zřetelně snížená - stagnace růstu, prosychání koruny na periferních oblastech koruny. Patrná defoliace koruny s její možnou fragmentací na periferii, prosychání bočních partií koruny nevyvolané zástínem s tendencí jejího dalšího prosychání (většinou se netýká vrcholové partie), ve vrcholové partii koruny častý vývoj brachyblastů z postranních pupenů, možný spontánní vývoj sekundárních výhonů v koruně, na kmeni či v okolí báze kmene i bez změn stanovištních poměrů, snížený počet ročníků jehličí u neopadavých jehličnanů.

3 = výrazně snižená - začínající ústup koruny. Významná defoliace koruny (až do cca 50 %), koruna významně fragmentovaná, dynamické prosychání nevyvolané zástínem s tendencí dalšího sestupu; často suchá vrcholová partie koruny, brachyblasty se vyvíjí jak z postranních, tak i z vrcholových pupenů, u neopadavých jehličnanů pouze 1-2 ročníky jehličí.

4 = zbytková - větší část koruny odumřelá, defoliace koruny významně nad 50 %, pouze některé části koruny vykazují živý asimilační aparát, většina koruny odumřelá.

5 = suchý (mrtvý) strom - zcela odumřelý jedinec.

C/ Zdravotní stav

1 = výborný až dobrý - bez patrných mechanických poškození kmene a silnějších větví (možná přítomnost ran po vhodně prováděném řezu), bez přítomnosti silných suchých větví v koruně (nad 50 mm), žádné symptomy infekce dřevními houbami (výjimečně možná přítomnost saprofytů na odumřelém dřevě), případné defektní větvení (i v kosterním větvení) pouze ve stádiu vývoje.

2 = zhoršený - mechanické narušení významného charakteru. Možná přítomnost poškození na kmeni či větší poškození větví, patrné symptomy infekce dřevními houbami v počátečních fázích vývoje, možná přítomnost silných suchých větví, vylomené či zlomené silnější větve, možná přítomnost ojedinělých výletových otvorů v koruně, vyvíjející se defektní větvení (tlaková vidlice) v kosterním větvení, možná 8 přítomnost trhlin na kmeni či v kosterních větvích, možná přítomnost „rakovinných“ útvarů, nerovnovážený přírůst podnože a roubu, případně patrná inkonzistence v oblasti spoje.

3 = výrazně zhoršený - přítomnost poškození obvykle snižujících dožití hodnoceného jedince. Mechanická poškození kmene se symptomy aktivně probíhající infekce dřevními houbami, rozsáhlejší dutiny, významnější výskyt výletových otvorů ve více úrovních, rozsáhlejší symptomy infekce po délce kosterních větví, odlomená část koruny, vyvinuté tlakové vidlice v kosterním větvení či ve větvení silných větví, podezření na zásah do mechanicky významného kořenového talíře. Jednotlivé zásadní defekty nejsou funkčně propojeny, nevyskytují ve vzájemné kombinaci. Při souběhu více než 2 výše popsaných defektů přechod na zdravotní stav 4.

4 = silně narušený - Souběh defektů či přítomnost poškození výrazně snižujících dožití hodnoceného jedince. Rozsáhlé dutiny ve kmeni, symptomy infekce či rozsáhlého narušení mechanicky významného kořenového talíře, vyvinuté tlakové vidlice s prasklinami či se symptomy infekce dřevními houbami, odlomená podstatná část koruny, stromy se zásadně zhoršenou perspektivou v důsledku mechanických poškození. Obecně se jedná o souběh více závažných defektů.

5 = kritický/rozpadlý strom - celkově se rozpadající či rozpadlý strom (torzo).

D/Stabilita

1 = výborná až dobrá (nenarušená)-bez zjištěného výskytu staticky významných defektů.

2 = zhoršená-přítomné staticky významných defektů ve fázi vývoje, dosud bez předpokládaného rizika selhání, rozsah defektů lze většinou řešit běžnými pěstebními zásahy (například S-RZ, S-RV) bez nutnosti speciálních zásahů stabilizačních.

3 = výrazně zhoršená - zjištěný výskyt jednoho vyvinutého defektu s předpokládaným vlivem na pravděpodobnost selhání stromu, možný výskyt více staticky významných

defektů ve fázi vývoje, častá potřeba realizace speciálního stabilizačního zásahu (stabilizační řezy, bezpečnostní vazby apod.).

4 = silně narušená-zjištěný souběh několika vyvinutých staticky významných defektů, nutná realizace speciálního stabilizačního zásahu s alternativou kácení stromu, stabilizační zásahy je často potřeba realizovat v takovém rozsahu, že mohou sekundárně negativně ovlivňovat perspektivu jedince.

5 = kritická - stromy, které bezprostředně hrozí pádem nebo rozlomením, stabilizaci nelze provést pomocí nedestruktivního pěstebního zásahu.

E/Provozní bezpečnost

(provozní bezpečnost je syntetická hodnota vyjadřující míru ohrožení cíle pádu, jejíž odvození je výsledkem individuálního přístupu autora na základě zjištěných kvalitativních skutečností (zejména hodnota cíle pádu a stabilita).

Cíl pádu – vzhledem k pravidelnému pohybu lidí a vozidel po náměstí lze cíl pádu klasifikovat druhým nejvyšším stupněm tj. 2

F/Perspektiva

1 = dlouhodobě perspektivní = strom na stanovišti vhodný a udržitelný v horizontu desetiletí,

2 = krátkodobě perspektivní (perspektiva dočasná) = strom na stanovišti dočasně udržitelný, případně ve stavu, kdy nelze očekávat dlouhodobou perspektivu,

3 = neperspektivní = strom na stanovišti nevhodný, případně s velmi krátkou předpokládanou dobou ponechání (předržení).

G/ Habitus

Analytické posouzení habitu stromu a jeho estetičnosti.

0 = bezvadný pro taxon přirozeně vyvinutý habitus koruny

1 = pro taxon přirozeně vyvinutý habitus se známkami možných problémů či s odstranitelnými vadami

2 = pro taxon nepřirozený habitus porušený fyziologicky nebo dědičně vyvinutými vadami (kondominance a další vady větvení), sekundární řezy, přiměřeně posunutá těžiště atd. Habitus je v souladu s udržitelným či napravitelným stavem

3 = habitus neudržitelný (nízký podíl asimilačních orgánů v koruně, vysoká těžiště, tahové či tlakové vidlice v kombinaci s předchozími vadami, výrazně asymetrická koruna atd.)

Stupeň hodnocení:

Vizuální.

Směr číslování – javory 1 – 23 od ulice Národní ke kostelu a podél fary k ulici Legii, dále od východního rohu ZŠ k západnímu rohu budovy MěÚ.

Tab. 1 – základní dendrometrické charakteristiky.

Č.	Taxon	d _{1.3} cm	h m	Nasazení koruny m	Průměr koruny max. m	Průmět koruny m ²	Ovalita kmene	Asymetrie koruny
1	A.platanoides	28	3,5	2	5	15	ano	ano
2	A.platanoides	25	3,5	2	4	10	ne	ano
3	A.platanoides	25	4	2,5	5,5	17	ano	ne
4	A.platanoides	28	4	2	6	18	ano	ano
5	A.platanoides	36	5,5	2	5	15	ano	ano
6	A.platanoides	36	6	2,5	4	11	ano	ano
7	A.platanoides	33	5	2	3,5	7	ano	ano
8	A.platanoides	28	5	2,5	6	18	ano	ano
9	A.platanoides	39	5,5	2,5	6,5	21	ano	ano
10	A.platanoides	28	4,5	2	5	13	ano	ano
11	A.platanoides	9	3	1,8	2	2	ne	ne
12	A.platanoides	40	6	2,8	6,5	24	ano	ano
13	A.platanoides	35	4	2	4,5	16	ano	ano
14	A.platanoides	37	5,5	2,5	6	18	ano	ano
15	A.platanoides	8	2,2	1,5	2	1,5	ne	ne
16	A.platanoides	8	2,5	1,6	2,5	1,5	ne	ne
17	A.platanoides	8	2,5	1,6	2,5	1,5	ne	ne
18	A.platanoides	9	2,5	1,6	2,5	1,5	ne	ne
19	A.platanoides	8	2,5	1,6	2,5	1,5	ne	ne
20	A.platanoides	14	3	1,8	3,5	9	ne	ne
21	A.platanoides	12	3	1,8	3,5	8	ne	ne
22	A.platanoides	12	3	1,8	3,5	8	ne	ne
23	A.platanoides	12	3	1,8	3,5	9	ne	ne
24	Tilia cordata	90	16	3,5	12	71	ne	ne

Komentář:

A.platanoides = Acer platanoides „Globosum“

Původní výsadba č. 1 - 10, 12 - 13. Odhadované stáří cca 70 let.

První dosadba č. 20 – 23. Odhadované stáří 25 let

Druhá dosadba č. 11, 14 – 19. Odhadované stáří 15 let.

Vše roubovanci.

Tabulka 2 - fyziologické a analytické charakteristiky

Číslo	F.stáří	Vitalita	Zdravotní stav	Stabilita	Cíl pádu/ stabilita	Perspektiva	Habitus	Poznámka
1	4	2	3	2	2/2	3	1	
2	4	2	2	2	2/2	2	0	
3	4	3	3	2	2/3	3	1	
4	4	2	3	2	2/2	3	1	
5	4	3	3	2	2/3	3	1	
6	4	2	3	2	2/2	2	1	
7	4	3	3	2	2/3	2	1	
8	4	2	3	2	2/3	3	1	
9	4	2	3	2	2/4	3	1	
10	4	2	2	2	2/2	2	1	
11	2	1	1	1	2/1	1	0	Možnost přesazení.
12	4	2	3	2	2/3	3	1	
13	4	2	3	2	2/3	3	1	
14	4	2	3	2	2/3	3	1	
15	2	1	1	1	2/1	1	0	Možnost přesazení.
16	2	1	1	1	2/1	1	0	Možnost přesazení.
17	2	1	1	1	2/1	1	0	Možnost přesazení.
18	2	1	1	1	2/1	1	0	Možnost přesazení.
19	2	1	1	1	2/1	1	0	Možnost přesazení.
20	3	1	1	1	2/1	1	0	
21	3	1	1	1	2/1	1	0	
22	3	1	1	1	2/1	1	0	
23	3	1	1	1	2/1	1	0	
24	5	2	3	2	2/3	3	2	

Komentář:

Možnost přesadby v případě, že bude nalezena vhodná lokalita pro přemístění, bude zaručeno vyzdvížení s velkým balem po odstranění dlažby, okamžitý přenos a zajištění na místě přenosu. Doporučený termín – listopad, březen.

Cíl pádu – dle metodiky QTRA (Quantified Tree Risk Assessment)

Stupeň 2 = silně frekventované prostory, parkoviště, možnost vzniku škod na zdraví a majetku, zejména na vozidlech.

2/1 provozní bezpečnost nenarušená

2/2 provozní bezpečnost mírně narušená

2/3 provozní bezpečnost narušená

2/4 provozní bezpečnost narušená

V daném místě se jedná zejména o možnost rozlamování korun a jejich pád na vozidla či chodce vzhledem k silnému narušení partie větvení koruny.

Tabulka 3 - defekty jednotlivých dřevin

Č.	Defekt
1	Výrazná asymetrie koruny, prosychání, dutina v rozvětvení – vyhnívající suky, odřené náběhy.
2	Mírná asymetrie koruny, dutina v rozvětvení, vyhnívající suky.
3	Prosychání koruny.
4	Mírná asymetrie koruny, mrazová kýla, odřené náběhy, dutina v rozvětvení.
5	Mírná asymetrie koruny, prosychání, mrazová kýla, otevřená dutina v koruně s dřevomorem kořenovým, exsudáty na kmeni.
6	Mírná asymetrie koruny. Odřené náběhy.
7	Výrazná asymetrie koruny po odstranění její části, prosychání
8	Mírná asymetrie koruny, mrazová kýla
9	Mírná asymetrie koruny. Točitost kmene, reakční dřevo – vývoj lišt, polodutina kmene se závrtů tesaříků, rozměr 100 x 20 cm - z JV, mravenci . Stav po vylomení části koruny. Zčernání spodní části dutiny – dřevomor kořenový.
10	Mírná asymetrie koruny, prosychání
11	-
12	Mírná asymetrie koruny, prosychání, mrazová kýla, odřeniny kmene mechanické, exsudáty na kmeni
13	Výrazná asymetrie koruny po odstranění její části, prosychání, odřeniny kmene mechanické, exsudáty na kmeni.
14	Mírná asymetrie koruny, prosychání, výrazná ovalita, výklon horní části kmene k SZ . Dutina kmene otevřená 25 x 5 s kalusem. Drť – mravenci.
15	-
16	Prosychání. Odřenina kmene, dříve závrt drvopleně.
17	-
18	-
19	-
20	-
21	-
22	-
23	-
24	Stav po obvodové redukci, silná výmladnost na pni, možnost infekce kořenového systému. Mírně prosychající koruna ve vnitřní partii. Vývoj sekundárních korunek na koncích redukovaných větví.

Obecné hodnocení:

Jedná se o klasickou městskou výsadbu na frekventovaném stanovišti bez zajištění dostatečného průsaku vody v okolí stromu. Okolí je zpevněno dlažbou, kořenový systém u nejstarších stromů ji nadzvihá. Nejmarkantnější je tento jev u lípy. Vsakování vody je omezené, okolo stromů je prostor bez dlažby do 1 m². Z toho důvodu celoživotně všechny dřeviny velmi trpí suchých letech nedostatkem srážek. Lepší situace je pouze u mladších stromů, kterým zatím přísun srážek víceméně ještě dostačuje.

Vegetační stupeň (3) jakož i půdní podmínky (kambizem modální mesobazická na neoprotezoických granodioritech) jsou pro dané druhy vyhovující.

Stanovení péče o strom č. 24

(standard SPPK A02 010 Péče o dřeviny kolem veřejné dopravní infrastruktury)

- a) nutnost zvětšení volné půdní plochy v okolí stromu min. na plochu 4 x 4 m,
- b) pravidelná redukce výmladků na pni z důvodu lepší přehlednosti bazální oblasti kmene z důvodu potřeby kontrol výskytu kořenových parazitů,
- c) prosvětlení koruny + zdravotní řez ve středu koruny,
- d) instalace bezpečnostních vazeb elastických, nosnost 2t, výška instalace cca 2/3 výšky,
- e) pravidelná redukce výmladků sekundárních korun na úroveň řezu. Momentálně již akutní stav. Interval opakování zásahu 5 -7 let.

Dne 31.7.2024

Příloha: Fotodokumentace s popisem



Č. 1 - 3.



Č. 4 – 6.



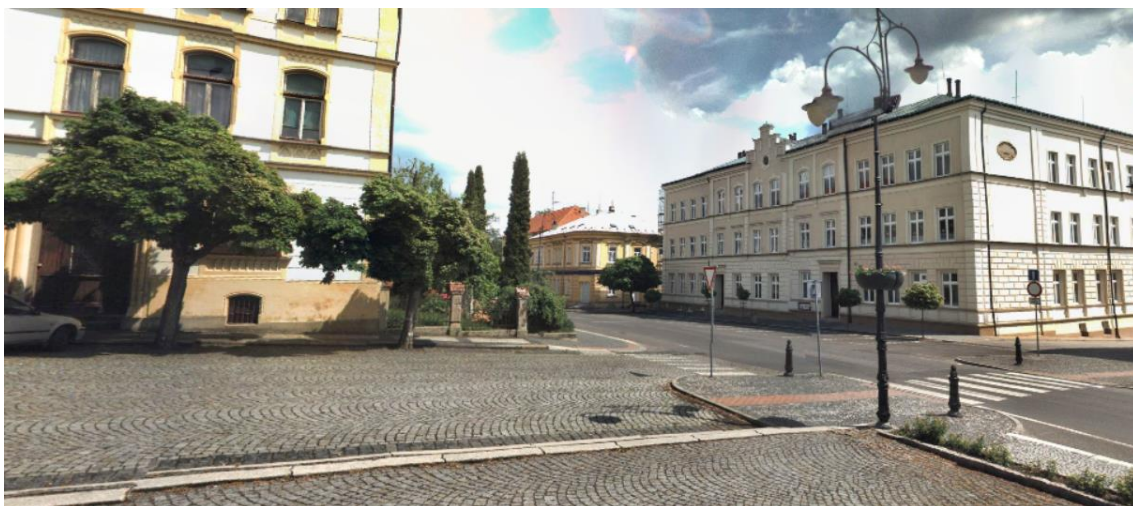
Č. 6 a 7. Narušení koruny odstraněním její ½ u č. 7.



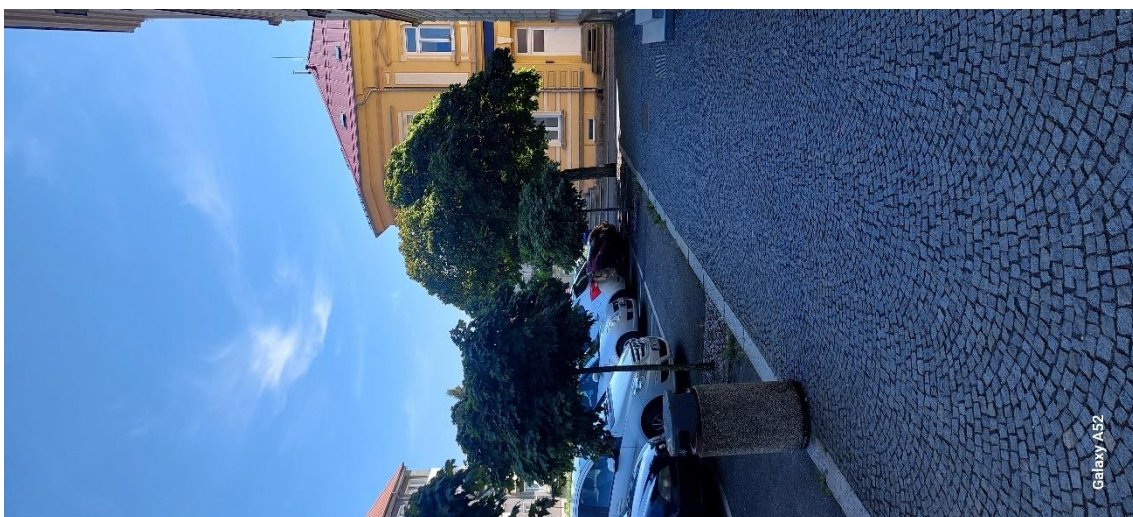
Č. 8 a 9.



Č. 10, 11.



Č. 12, 13



Č. 14-16.



Č. 16-19.



Č.20-23.



Dutina rozvětvení č. 1



Dutina rozvětvení č. 4.



Narůstající stroma dřevomoru č. 5.



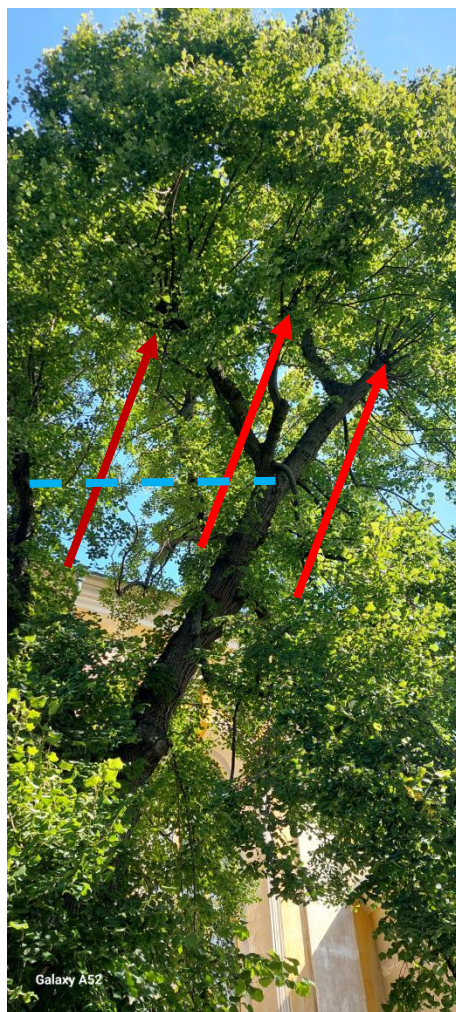
Dutina č. 9, stav po vylomení.



Dutina s drtí č. 14.



Dutina č. 12



Detaily sekundárních korun u č. 24 + rovina vazby.



Nadzdvihávání dlažby kořenovými náběhy u č. 24 + kořenová a pařezová výmladnost.