



Technická univerzita vo Zvolene
T.G.Masaryka 24
96001 Zvolen
IČO: 00 397 440
IČ DPH: SK2020474808
tel.: 421 905 220 925
e-mail: modransky@tuzvo.sk
www.tuzvo.sk

dňa: 14.9.2023

vybavuje: Ing. Juraj Modranský, PhD.

e-mail: modransky@tuzvo.sk

Ing. arch. Zuzana Gombalová

Mestský Úrad

Československej armády 26

974 01 Banská Bystrica

Názov: Dendrologický posudok

Predmetom dendrologického posúdenia je zistenie stavu drevín – stromov **v areáli Mestského parku v Banskej Bystrici** metódou dendrokvalitatívneho hodnotenia, vrátane diagnostiky stavu kmeňa akustickým tomografom. Posúdenie stromov bolo vykonané na základe požiadavky v zmysle poskytnutých podkladov (tabuľky z inventarizácie a mapový podklad s polohou drevín). Posudzovaných bolo spolu 53 drevín – stromov v zmysle objednávky č.20231208.

Základné údaje o pozemku :

1. Kraj: Banskobystrický
2. Okres: Banská Bystrica
3. Obec, mesto: Banská Bystrica
4. Katastrálne územie: Banská Bystrica
5. Parcela číslo: 2690/1

Vypracoval :

Ing. Dušan Daniš, PhD.

autorizovaný krajinný architekt 0068KA, odborne spôsobilá osoba pre vyhotovovanie dokumentácie ochrany prírody a krajiny podľa § 55 zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov vedená v zozname odborne spôsobilých osôb MŽP SR pod číslom F-104/2011

Ing. Juraj Modranský, PhD.

dendrológ, vedúci Katedry plánovania a tvorby krajiny, Technickej univerzity vo Zvolene.

Materiál a podklady:

1. Výkres_Invent_BB_mestskyPark.pdf – súbor pdf poskytnutý zadávateľom s označením a polohou stromov z pôvodného podkladu: Hodnotenie stromov - aktualizácia / mestský park Banská Bystrica, Ing. Martin Kolník / VELES / november 2022;
2. Tabuľka najnutnejšievyruby_nove.pdf – súbor pdf poskytnutý zadávateľom obsahujúci čísla stromov na posudzovanie a údaje o stromoch z inventarizácie z pôvodného podkladu: Hodnotenie stromov - aktualizácia / mestský park Banská Bystrica, Ing. Martin Kolník / VELES / november 2022;
3. Tabuľka pristrojova kontrola_nove.pdf – súbor pdf poskytnutý zadávateľom obsahujúci čísla stromov na posudzovanie a údaje o stromoch z inventarizácie z pôvodného podkladu: Hodnotenie stromov - aktualizácia / mestský park Banská Bystrica, Ing. Martin Kolník / VELES / november 2022;
4. Katastrálna mapa predmetného priestoru – elektronicky dostupná na internete: <https://zbgis.skgeodesy.sk>
5. Terénny prieskum

Metodika:

Pre potreby posúdenia stavu vybraných stromov v Mestskom parku v Banskej Bystrici sme v dňoch dňa 21. až 23. augusta 2023 vykonali podrobný prieskum spojený s inventarizáciou, vizuálnym posúdením stavu drevín, vrátane zisťovania stavu vnútorného prostredia stromu tomografom ARBOTOM Impulse tomograph fy RINN TECH.

Metodický postup pozostával z viacerých krokov:

- Inventarizácia zahŕňajúca určenie obvodu kmeňa ($O_{1,3}$) – vo výške kmeňa 1,3 m, metrom s presnosťou na 1 cm, určenie zdravotného stavu, sadovníckej hodnoty, sadovníckej perspektívy

Zdravotný stav bol posudzovaný podľa MODRANSKÉHO (2012)¹:

1 (zdravotný stav výborný) – dreviny zdravé, prípadný výskyt hubových ochorení alebo živočíšnych škodcov je obmedzený len na asimilačné orgány, a to v rozsahu, ktorý je z hľadiska poškodzovania dreviny zanedbateľný, tvorba kalusu pri orezávaných jedincoch alebo po prípadnom poškodení je dobrá,

2 (zdravotný stav dobrý) – dreviny zdravé s výskytom hubových ochorení alebo živočíšnych škodcov na asimilačných orgánoch v rozsahu, ktorý môže viesť k oslabeniu jedinca (v značnom rozsahu) až dreviny, ktorých zhoršenie zdravotného stavu sa prejavuje defoliáciou koruny, ktorá nepresahuje 25%, alebo prítomnosť výtoku živice malej intenzity na kmeni po oreze ihličnanov, tvorba kalusu pri orezávaných jedincoch alebo prípadnom poškodení je dobrá,

3 (zdravotný stav zhoršený) – dreviny so zhoršeným zdravotným stavom, kde defoliácia presahuje 25%, alebo je zrejmé preschnutie koruny v minimálnom rozsahu (do 10%), alebo prítomnosť poranení s iniciálnym štádiom vzniku dutiny na kmeni alebo hrubých konároch, alebo výtok živice veľkej intenzity na kmeni, alebo tvorba kalusu pri orezávaných jedincoch alebo prípadnom poškodení je slabá až žiadna,

4 (zdravotný stav zlý) – dreviny s výrazne zlým zdravotným stavom, kde preschnutie koruny je v rozsahu do 50 %, alebo prítomnosť dutiny na kmeni alebo hrubých konároch, ktoré nepresahujú rozsah 2/3 ich hrúbky, alebo prítomnosť plodníc parazitických drevokazných húb na kmeni alebo hrubých konároch,

5 (zdravotný stav veľmi zlý) – dreviny s výrazným presychaním až hynúce jedince.

¹ MODRANSKÝ, J., 2012: Parky a biometricky významné dreviny južného Zemplína. Zvolen : Technická univerzita vo Zvolene, 2012: 185 pp.

- Pre určenie sadovnickej hodnoty používame metodiku MACHOVEC, 1987². Podľa jej modifikácie (MODRANSKÝ, 2007³) členíme dreviny do týchto 5 kategórií:

1 – absolútne zdravá drevina, nepoškodená, habitus zodpovedajúci druhu, kultivaru, v plnom raste a vývoji, koruna najmenej ½ výšky stromu,

2 – dreviny zdravé, alebo nepatrne poškodené, s tvarom typickým pre daný taxón, alebo malými tvarovými odchýlkami, ma dobrý predpoklad pre ďalšiu existenciu,

3 – dreviny s narušeným tvarom koruny, koruna pomerne krátka, nepravidelná alebo netypická, drevina prevažne zdravá, alebo čiastočne poškodená, vyžaduje úpravu a ošetrovanie,

4 – drevina netvárna, poškodená, deformovaná, neperspektívna, zdravotne závadná, neestetická, určuje sa k postupnej alebo okamžitej likvidácii,

5 – drevina výrazne chorá, úplne suchá, alebo usychajúca, ohrozuje bezpečnosť chodcov či dopravy, výrazne narušuje kompozíciu aleje, alebo parkovú úpravu, určuje sa na okamžitý vyrub.

- Určenie sadovnickej perspektívy. Tento ukazovateľ hodnotia napr. MODRANSKÝ, 2007 ako životnosť alebo PEJCHAL (1997)⁴ ako vitalitu. Pod sadovníckou perspektívou (životnosťou, funkčnou stabilitou, vitalitou) rozumieme spravidla schopnosť dreviny plniť svoje ekologické, environmentálne a estetické funkcie. Je to subjektívna veličina, pre stanovenie ktorej vyhodnocujeme prejavy a ukazovatele drevín, napr. charakter vetvenia kostrových konárov, presychanie koruny, prítomnosť poranenia koreňových nábehov alebo kmeňov alebo kostrových konárov a reakcia na poranenie alebo prítomnosť infekcie v mieste poranenia, tvorba výmladkov, spôsob a miesto mechanického poškodenia, rozsah, lokalizáciu a charakter hniloby či dutiny, prítomnosť plodníc drevokaznej huby, prípadne jej vlastnosti, naklonenie stromu a umiestnenie ťažiska stromu, ďalej vhodnosť výsadby vzhľadom na ekologické nároky (priestor, svetlo a iné) podľa individuálnej náročnosti druhu a kombináciu týchto faktorov. Do úvahy je potrebné zobrať aj prípadné ďalšie vzájomné vzťahy medzi drevinami, čiže alelopatické vzťahy, prítomnosť negatívnych faktorov životného prostredia a antropické vplyvy na konkrétne jedince, napr. polohu dreviny citlivej na emisie v blízkosti frekventovanej cestnej komunikácie, nevhodnosť výsadby z hľadiska vzdialenosti k budove, asphaltovej komunikácii, elektrickému vedeniu, výkopu v blízkosti dreviny, ďalej zvýšené nebezpečenstvo olamovania konárov atraktívnych drevín vrátane posúdenia vplyvu fenofázy v čase poškodenia alebo výsadbu svetlomilnej dreviny na zatienené stanovište, príliš hustú výsadbu, ktorá v budúcnosti znemožní optimálny rast jedincov, ale aj ďalšie skutočnosti, ktoré môžu mať negatívny vplyv na prirodzený rast. Do úvahy sa berú aj pozitívne vplyvy (ošetrovanie alebo vhodné biotechnické opatrenia na zlepšenie stavu dreviny. MODRANSKÝ (2012) definuje tento ukazovateľ nasledovne:

1 (výborná perspektíva) – drevina schopná dlhodobej existencie s potenciálom dlhodobo si udržať súčasný zdravotný stav a sadovnícku hodnotu. Takéto jedince môžu tvoriť základ, ktorý sa pri prípadnej revitalizácii či rekonštrukcii dendrologického objektu (parku) nemení, ale ponecháva sa spravidla bez zásahu.

2 (dobrá perspektíva) – drevina schopná dlhodobej existencie s potenciálom strednodobo až dlhodobo si udržať súčasný zdravotný stav a sadovnícku hodnotu. Perspektívu dreviny znižujú buď príznaky, ktoré pri dlhodobej prezentácii môžu drevinu v priebehu rokov oslabiť (napr. biotický škodcovia, sadovnícky neošetrené zlé vetvenie, mechanické poškodenie alebo poškodzovanie a pod.), alebo vlastnosti, ktoré za určitých okolností znamenajú pre jedinca riziko poškodenia (napr. zle umiestnené ťažisko, mierny náklon, výsadba realizovaná bez akceptovania nárokov druhu a pod.).

3 (zhoršená perspektíva) – drevina schopná strednodobej existencie (niekoľko desiatok rokov) so zníženou schopnosťou udržať si súčasný zdravotný stav a sadovnícku hodnotu. Drevine možno v niektorých

² MACHOVEC, J. 1987. Hodnocení vzrostlé zeleně v městských pracích. In: Životné prostredie, vol. 21, 1987, no. 3, pp. 134–139.

³ MODRANSKÝ, J., 2007: Introdokované dreviny v parkových objektoch juhovýchodného Slovenska a ich zdravotný stav. Dizertačná práca, TU vo Zvolene: 184 pp.

⁴ PEJCHAL M. 1997. Hodnocení vitality stromu. In: Mestský park. Nitra: VES SPU, pp. 9- 38.

prípadoch správnym ošetrovaním zlepšiť sadovnícku hodnotu a pomôcť pri udržaní si zdravotného stavu. Táto kategória drevín spravidla pri revitalizácii či rekonštrukcii dendrologického objektu vyžaduje náklady na ošetrovanie alebo sa ponecháva na dožitie bez väčších zásahov.

4 (zlá perspektíva) – drevina bezprostredne ohrozená úhynom, len s perspektívou krátkej existencie (niekoľko rokov, prípadne desiatok rokov) s perspektívou zhoršovania zdravotného stavu a sadovníckej hodnoty. Ošetrovanie za účelom zlepšenia sadovníckej hodnoty a udržania zdravotného stavu má len krátkodobý efekt alebo je zbytočné. Takto hodnotené dreviny nemôžeme vnímať ako stabilné časti výsadiieb, v historických objektoch sa vyskytujú najmä v rozpadávajúcich sa kompozíciách a pri revitalizácii či rekonštrukcii dendrologického objektu sa ich zotrvanie musí hodnotiť aj z hľadiska bezpečnosti a buď ostávajú na dožitie alebo sú nahrádzané novými jedincami.

5 (veľmi zlá perspektíva) – drevina bezprostredne ohrozená úhynom, bez perspektívy ďalšej existencie vykazujúca najhoršie známky zdravotného stavu a sadovníckej hodnoty. Takéto jedince sa spravidla navrhujú na výrub, pokiaľ nemajú výnimočnú historickú hodnotu, alebo iný dôležitý pamätný význam.

Pre zistenie stavu a kvality sme vykonali meranie kmeňa stromovým impulzným tomografom ARBOTOM®, ktorý je vyvinutý na posúdenie vnútorného stavu stromov. Je založený na princípe načasovania stresových vln. Rýchlosti impulzov v dreve vysoko korelujú s hustotou materiálu, a preto sa dá použiť na zhromaždenie informácií o jeho kvalite. Husté drevo prenáša stresové vlny lepšie ako drevo, ktoré je poškodené rozpadom alebo prasklinami. Každý senzor ARBOTOM® je vybavený vibrometrom a elektronickou reguláciou pre analýzu prichádzajúcich impulzov priameho prenosu v reálnom čase. Jednoduchým pribitím senzorov kladivom sa vytvoria stresové vlny cestujúce drevom. Zaznamenaná sa čas, počas ktorého sa stresové vlny pohybujú medzi senzormi, a prenesie sa do rýchlostí. Zhromažďovanie rýchlostí impulzov v matici umožňuje ich prezentáciu ako líniovú alebo povrchovú grafiku⁵. V časti „Vyjadrenie“ tohto posudku prezentujeme prierezy tomografického šetrenia v základnej grafike v spektrálnom zobrazení, ktoré najlepšie znázorňuje vnútorné prostredie kmeňa.

Stabilitu stromov a najmä ich pevnosť neovplyvňuje len drevo kvalitou, ale aj svojou geometrickou formou. V porovnaní s kruhovým prierezom eliptický prierez môže niesť rôzne zaťaženia, v závislosti od smeru sily. Môžete to porovnať s doskou, ktorá unesie vyššie zaťaženie na jej úzkej strane ako na širokej strane. V stavebníctve je tento účinok opísaný ako „moment odporu“. To sa líši v závislosti od formy vzorky a smeru zaťaženia. Veľký moment odporu je preto indikátorom veľkej schopnosti stromu odolávať silnému zaťaženiu vetrom. Vnútorný rozpad znižuje plochu prierezu kmeňa alebo vetvy a preto znižuje moment odporu. Ak rozpad dosiahne 50% polomeru, výsledné napätie v ohybe je takmer neovplyvnené. Pri 30% zvyškovej hrúbke steny, napätie vonkajších vlákien sa zvýši takmer o jednu tretinu. Pri 10% zvyškovej hrúbke steny, napätie dosiahne 3-násobok množstva, ktoré sa objavuje v kmeni pri rovnakom zaťažení. Na stromoch s nekruhovými prierezmi, sa výpočet stáva ešte komplexnejším. Je potrebné spomenúť, že sa tu hovorí iba o relatívnych zmenách. Absolútne napätie v ohybe môže byť vypočítané iba ak je ohybový moment, teda množstvo a výška zaťaženia vetrom známa. V praxi posudzovania stromov to znamená, že na vyhodnotenie bezpečnosti musí byť známa forma kmeňa, ako aj forma a miesto rozpadu. Mechanický graf ARBOTOM® je založený na tomto koncepte. Umožňuje to hodnotenie a vizuálnu prezentáciu relatívneho momentu odporu pre stromy s akoukoľvek geometriou prierezu. Poškodené oblasti ako aj rôzne napätie a pevnosť v tlaku dreva (kompresia pevnosť je v priemere polovica pevnosti v ťahu dreva) sa berú do úvahy.⁶

⁵Lambda Life, a.s., 2012, ex Frank Rinn, Heidelberg: ARBOTOM, 3D impulzný tomograf. Verzia pre Microsoft Windows: 53pp.

⁶ Lambda Life, a.s., 2012, ex Frank Rinn, Heidelberg: ARBOTOM, 3D impulzný tomograf. Verzia pre Microsoft Windows: 53pp.

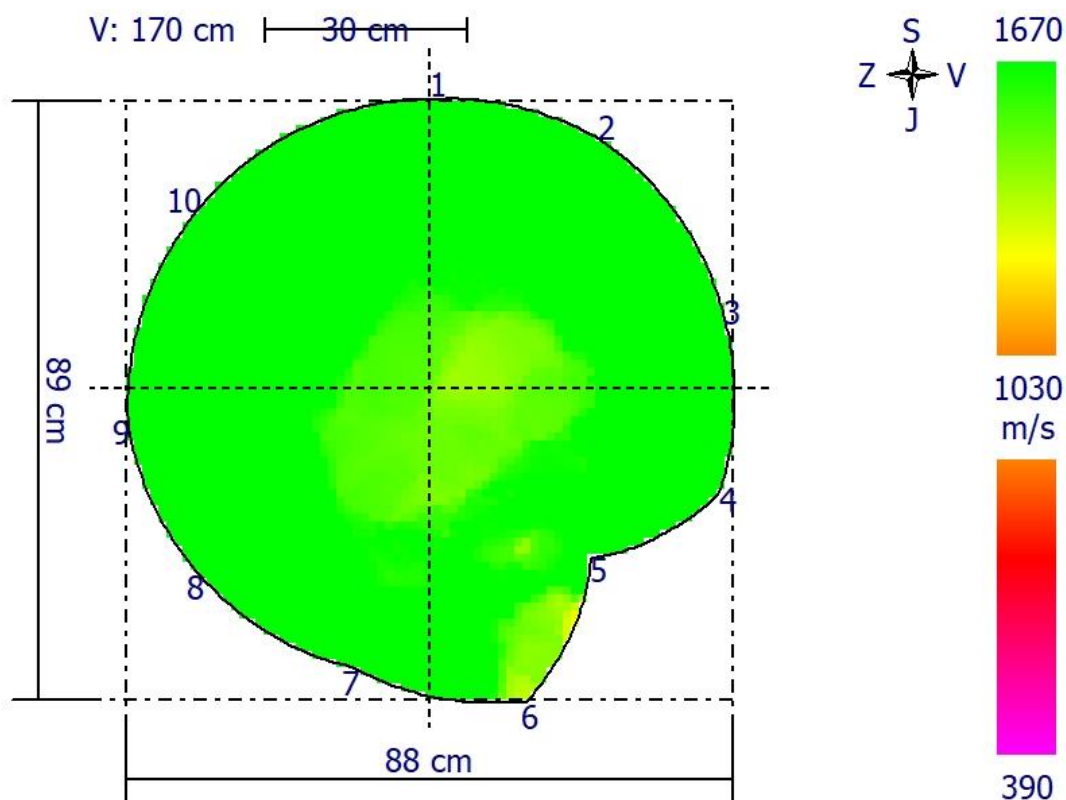
Vyjadrenie :

Na základe terénneho prieskumu v dňoch 21. až 23. august 2023 sme vypracovali dendrologický posudok na vybrané dreviny - stromy v Mestskom park v Banskej Bystrici. Dôvodom spracovania posudku je zhodnotenie prevádzkovej bezpečnosti posudzovaných jedincov, ktoré svojim umiestnením v mestskom parku môžu byť potenciálne rizikové z hľadiska pohybu osôb.

1. časť – posúdenie drevín na základe tabuľky „najnutnejsievyruby_nove.pdf“

Posudzovaná drevina 1 (ID 9):

ID	Druh	Obvod vo výške 1,3 m	Poznámka
9	<i>Acer pseudoplatanus</i> L.	289 cm	Stav: Vysychajúci jedinec, odozva na zmladenie žiadna, drobné dutiny na kmeni a kostrových konároch, prítomné plodnice na báze kmeňa, pravdepodobná infekcia koreňov, tomograf umiestnený na okraji dutiny na kmeni. Zdravotný stav: 4 Sadovnícka hodnota: 4 Sadovnícka perspektíva: 4 Návrh na základe vizuálneho posúdenia: výrub alebo dekapitácia koruny na úrovni 70 %.

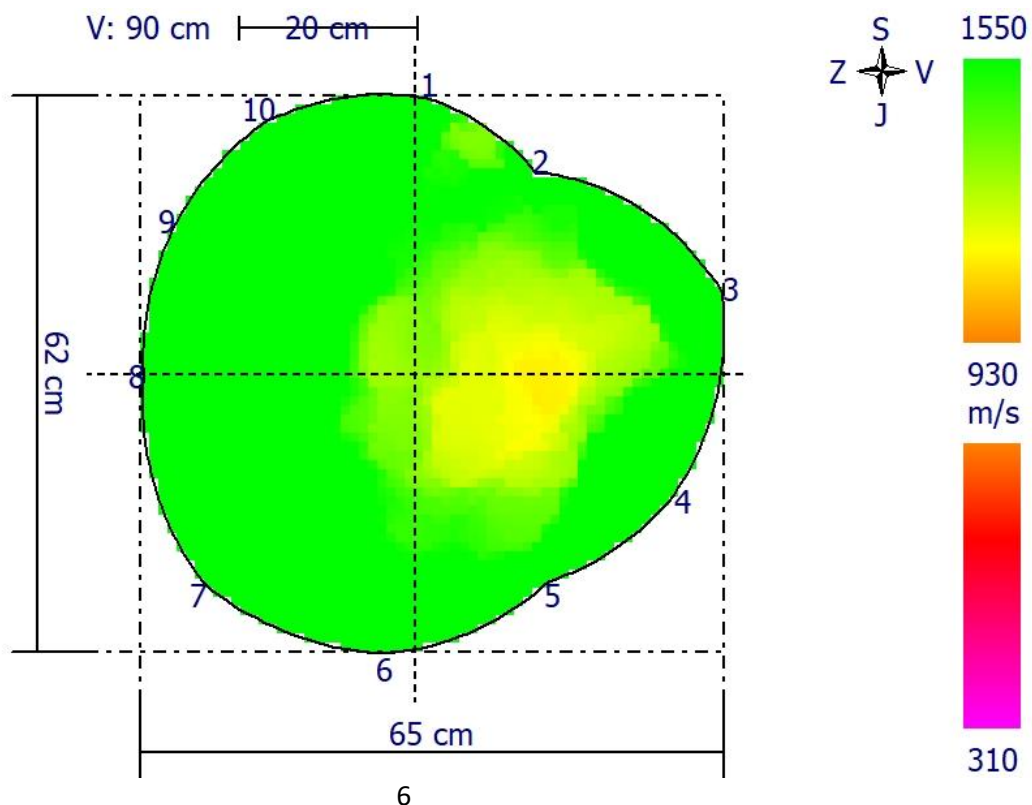


Na základe detekcie vnútorného prostredia dreviny sme zistili, že vnútorné pletivá jedinca vykazujú len minimálne zmeny štruktúry dreva. Na mieste nad dutinou kmeňa je pozorovateľné nevýrazné narušenie rýchlosti šírenia zvuku, podobne ako aj v centrálnej časti kmeňa. Znížená rýchlosť šírenia zvuku však naznačuje nízku vitalitu jedinca.

Výsledok hodnotenia: Na základe vizuálneho posúdenia a výstupov z tomografu konštatujeme, že rapídne usychanie javora je spôsobené hnilobou koreňov, resp. bázy kmeňa. Táto hniloba nezasahuje do vyšších partií kmeňa. Aj napriek tomu, že evidujeme prítomné dutiny kmeňa a kostrových konárov, ktoré nespôsobujú zníženie stability stromu, strom odporúčame na výrazný zásah. Minimálnym opatrením je dekapitácia koruny na úroveň 70 % koruny, ale toto opatrenie zrejme nezastaví ďalšie presychanie koruny. Strom aj po takomto zásahu ostane potenciálnym ohrozením a v priebehu niekoľkých rokov predpokladáme výrazné mechanické oslabenie koreňov a vývin dutiny na báze kmeňa, s potenciálnym zlyhaním jedinca. Odporúčame výrub dreviny.

Posudzovaná drevina 2 (ID 13):

ID	Druh	Obvod vo výške 1,3 m	Poznámka
13	<i>Acer pseudoplatanus</i> L.	192 cm	<p>Stav: Vrchná polovica koruny preschnutá na 100 %, odozva na zmladenie žiadna, po reze netvorí kalus. Spodná časť koruny je sekundárna. Ostré vetvenie 3 metre nad zemou, bez formovania tlakovej vidlice. Prítomné odumieranie kôry a dutina na báze kmeňa zasahujúca cca do 10 % hrúbky jedinca. Pravdepodobná infekcia koreňov, bez prítomnosti plodníc huby na báze kmeňa. Tomograf umiestnený 20 cm nad dutinu pre zistenie jej rozsahu.</p> <p>Zdravotný stav: 4 Sadovnícka hodnota: 4 Sadovnícka perspektíva: 3</p> <p>Návrh na základe vizuálneho posúdenia: odstránenie preschnutých častí koruny a čiastočná redukcia sekundárnej koruny, prípadne výrub (nemožno očakávať zlepšenie stavu).</p>

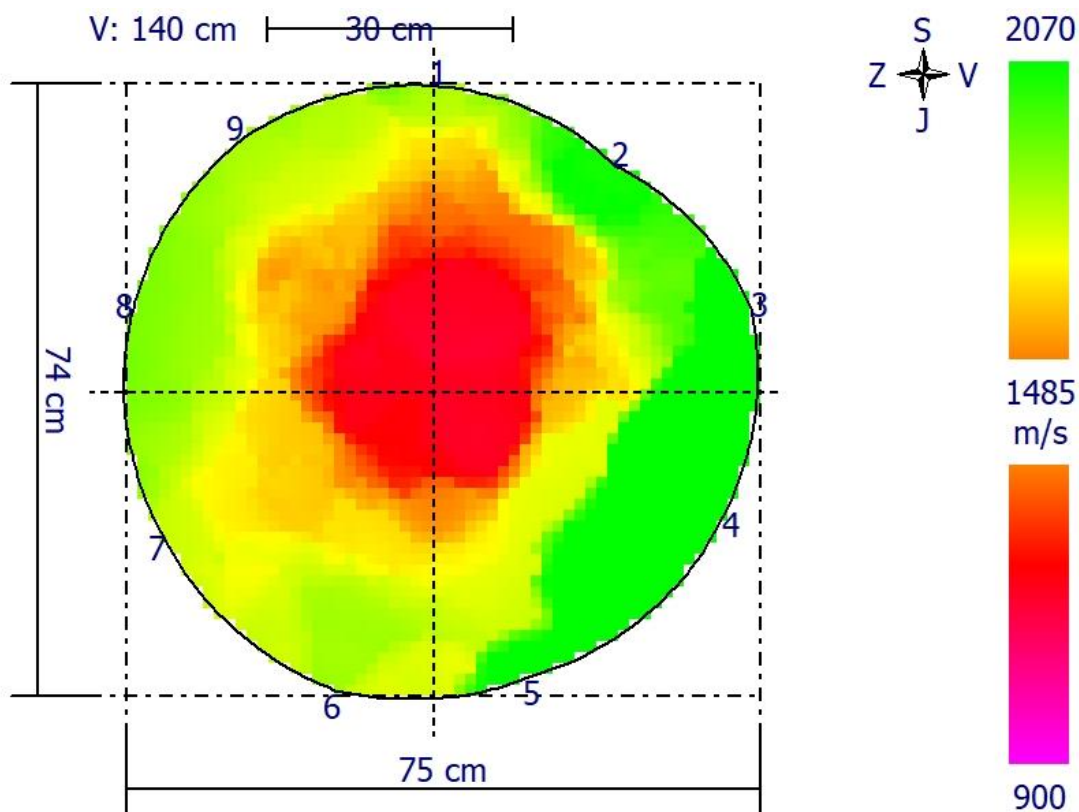


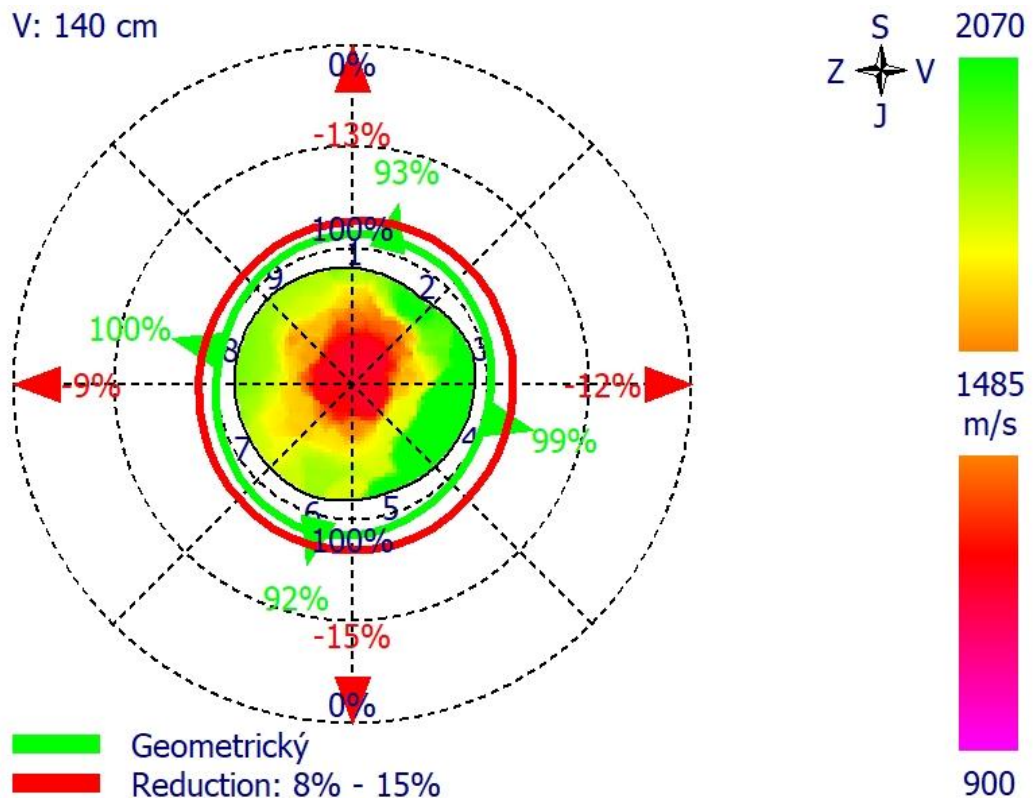
Na základe detekcie vnútorného prostredia dreveny sme zistili, že infekcia (hniloba) vizuálne prítomná na báze kmeňa sa len malom rozsahu prejavuje vyššie na kmeni. Evidentná je jej prítomnosť vo vnútornom prostredí stromu, ale jej rozsah podľa tomografu nepredstavuje výraznejšie narušenie stability stromu. Znížená rýchlosť šírenia zvuku však naznačuje nízku vitalitu jedinca.

Výsledok hodnotenia: Na základe vizuálneho posúdenia a výstupov z tomografu konštatujeme, že postupné usychanie javora je spôsobené hnilobou na báze kmeňa, pravdepodobne následkov infekcie koreňov. Táto hniloba len minimálne zasahuje do vyšších partií kmeňa. Na strome odporúčame realizovať výraznú redukciu koruny (odstránenie preschnutých častí a redukciu sekundárnej koruny). Tieto opatrenia zvýšia bezpečnosť priestoru, ale nezastavia postupné odumieranie jedinca. Strom aj po takomto zásahu ostane potenciálnym ohrozením a v priebehu niekoľkých rokov predpokladáme výrazné mechanické oslabenie koreňov a vývin dutiny na báze kmeňa, s potenciálnym zlyhaním jedinca. Zvážiť treba aj výrub dreveny.

Posudzovaná drevina 3 (ID 21):

ID	Druh	Obvod vo výške 1,3 m	Poznámka
21	<i>Acer pseudoplatanus</i> L.	241 cm	Stav: Vysychajúci jedinec, odozva po dekapitácii koruny je slabá, prakticky bez tvorby kalusu. Mechanické poškodenie konárov. Prítomnosť plodníc na báze kmeňa a v blízkosti kmeňa, infekcia koreňov. Zdravotný stav: 4 Sadovnícka hodnota: 4 Sadovnícka perspektíva: 5 Návrh na základe vizuálneho posúdenia: výrub



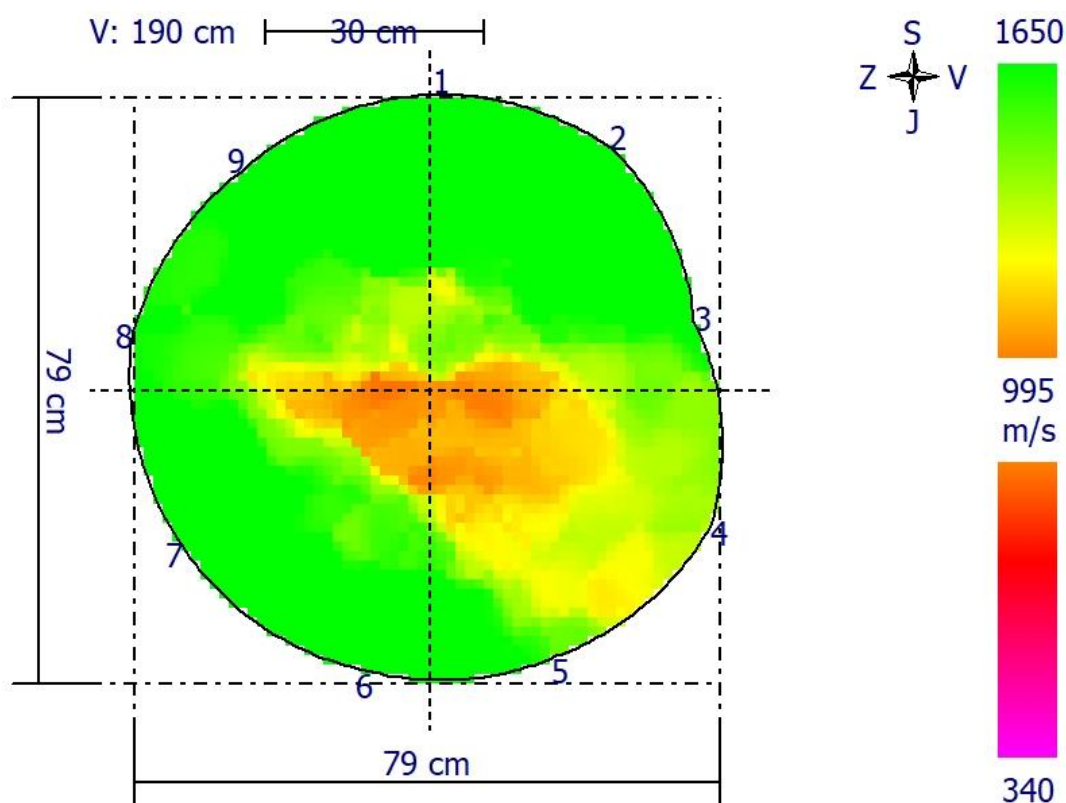


Na základe výsledkov tomografického zisťovania môžeme konštatovať, že vnútorné prostredie stromu vykazuje rozsiahlu hnilobu v centrálnej časti kmeňa a s postupným šírením k obvodu kmeňa. Z hľadiska výpočtu stability stromu však tento rozsah a umiestnenie hniloby nepredstavuje riziko pre bezprostredné zlyhanie jedinca, pevnosť dosahuje 92 % - 100 % a potreba redukcie koruny je na základe rozsahu hniloby stanovená na len na 9 – 15 %.

Výsledok hodnotenia: Na základe vizuálneho posúdenia a výstupov z tomografu konštatujeme, že usychanie javora je spôsobené hnilobou na báze kmeňa a infekciou koreňov. Hniloba výrazne zasahuje do vyšších partií kmeňa. Strom odporúčame na výrub. Pri udávanej výške stromu 25 m predpokladáme možné zlyhanie jedinca.

Posudzovaná drevina 4 (ID 58):

ID	Druh	Obvod vo výške 1,3 m	Poznámka
58	<i>Acer pseudoplatanus</i> L.	244 cm	<p>Stav: Koruna stromu presychajúca od okraja do vnútra, preschnutie na úrovni 45 – 50 % koruny. Presychanie kostrových konárov a tenkých konárov aj vo vnútri koruny. Prítomné plodnice drevokaznej huby na kmeni. Vidlicové vetvenie 3,5 m nad zemou v súčasnosti bez tvorby tlakovej vidlice. Odozva na rez žiadna, bez tvorby kalusu. Bez viditeľných dutín na kmeni, či konároch, ale prítomnosť dutiny na báze kmeňa v iniciálnom štádiu.</p> <p>Zdravotný stav: 4 Sadovnícka hodnota: 4 Sadovnícka perspektíva: 3 Návrh na základe vizuálneho posúdenia: redukcia koruny na úroveň 50 % alebo výrub</p>



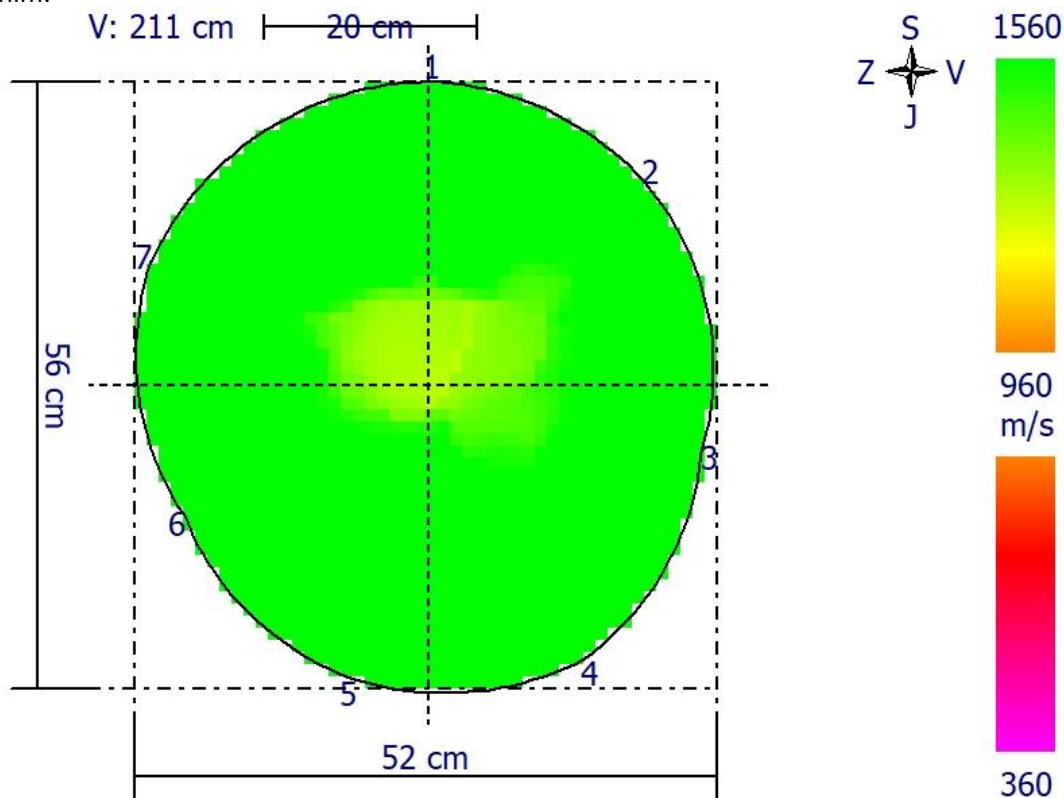
Na základe výsledkov tomografického zisťovania môžeme konštatovať, že v centrálnej časti kmeňa sa objavuje hniloba, ktorá sa rozrástá k okraju kmeňa v juhozápadnom smere. Samotné umiestnenie a rozsah dutiny nepredstavuje riziko pre bezprostredné zlyhanie jedinca.

Výsledok hodnotenia: Na základe vizuálneho posúdenia a výstupov z tomografu konštatujeme, že strom má nízku vitalitu a plodnice húb vystupujúce pomerne vysoko po kmeni znamenajú, že prakticky žiadnym zásahom nie je možné doceliť zlepšenie stavu jedinca. Pri ponechaní stromu na dožitie odporúčame 50% redukciu koruny, resp. je potrebné zvážiť aj výrub dreviny.

Posudzovaná drevina 5 (ID 62):

ID	Druh	Obvod vo výške 1,3 m	Poznámka
62	<i>Acer pseudoplatanus</i> L.	186 cm	<p>Stav: Výrazne preschnutá pôvodná koruna. Po odstránení časti presychajúcej koruny vytvorená menšia sekundárna koruna. V korune zlomené suché kostrové konáre s dutinami. Strom nie je bezprostredným ohrozením do zhrubnutia konárov sekundárnej koruny.</p> <p>Zdravotný stav: 4</p> <p>Sadovnícka hodnota: 4</p> <p>Sadovnícka perspektíva: 3</p> <p>Návrh na základe vizuálneho posúdenia: odstránenie suchých častí koruny, zlomených konárov a výhľadovo redukcia sekundárnej koruny.</p>

Tomografické zisťovanie bolo zamerané na zistenie vnútorného prostredia kmeňa v priestore pod hlavným rozkonárením.



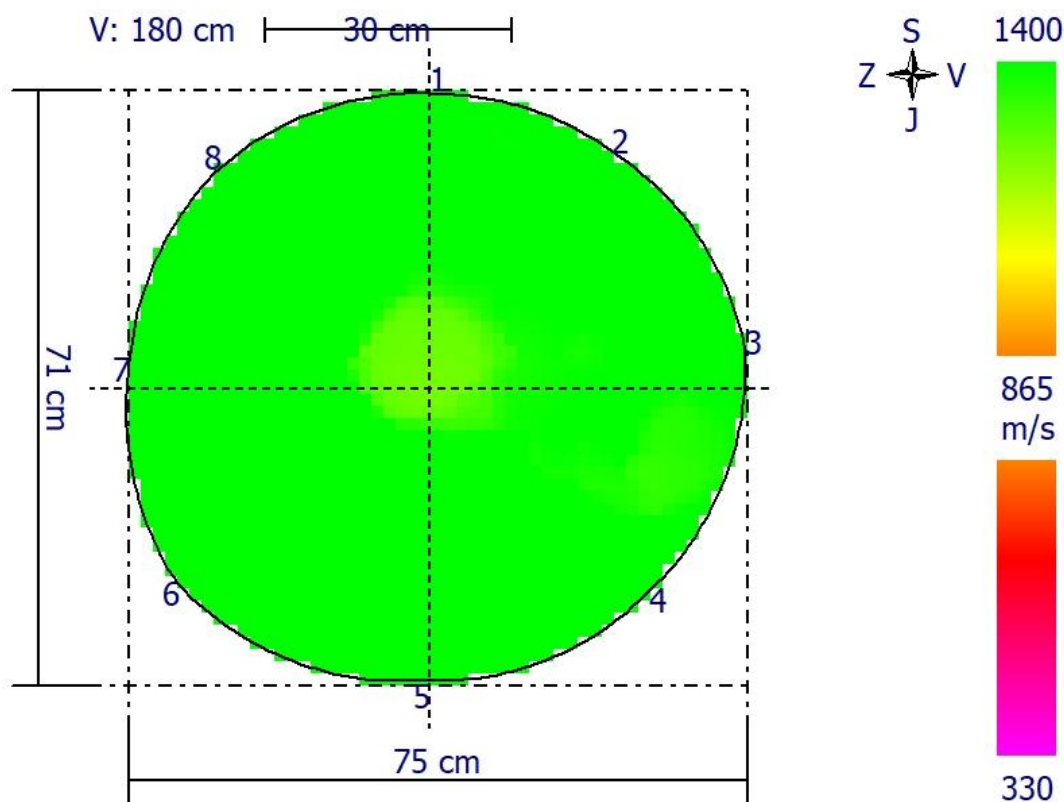
Na základe výsledkov tomografického zisťovania môžeme konštatovať, že v centrálnej časti kmeňa sa objavujú znaky začínajúcej hniloby, a to v prakticky zanedbateľnom rozsahu.

Výsledok hodnotenia: Na základe vizuálneho posúdenia a výstupov z tomografu konštatujeme, že presychanie stromu pravdepodobne súvisí s poškodením koreňovej sústavy. Príznaky môžu byť príznakom extrémneho sucha v predchádzajúcom období, ale rovnako to môže byť prejavom začínajúcej infekcie koreňov. Strom nie je bezprostredným ohrozením. Nižšia rýchlosť šírenia zvuku môže naznačovať zníženú vitalitu jedinca. Strom odporúčame po odstránení suchých a zlomených konárov ponechať na dožitie. V tom prípade bude potrebné v priebehu 3 rokov uskutočniť odľahčenie kostrových konárov sekundárnej koruny.

Posudzovaná drevina 6 (ID 64):

ID	Druh	Obvod vo výške 1,3 m	Poznámka
64	<i>Tilia platyphyllos</i> Scop.	221 cm	<p>Stav: Takmer celá koruna stromu predstavuje sekundárnu korunu po odlomení (rozpade) terminálneho kmeňa cca 6 metrov nad zemou. Výrazné a početné mechanické poškodenia kmeňa, dutiny v iniciálnom štádiu vo vyšších častiach koruny na kmeni, na kostrových konároch a po mechanickom poškodení aj na báze kmeňa.</p> <p>Zdravotný stav: 4</p> <p>Sadovnícka hodnota: 4</p> <p>Sadovnícka perspektíva: 2</p> <p>Návrh na základe vizuálneho posúdenia: Po úprave sekundárnej koruny je strom vhodný na ponechanie na dožitie, a to so strednodobou perspektívou v desiatkach rokov, pri dodržaní pravidelnej kontroly stavu sekundárnej koruny v 5-ročných intervaloch.</p>

Tomograf bol inštalovaný tesne pod priestorom založenia sekundárnej koruny kvôli potvrdeniu, či vyvráteniu prítomnosti a rozsahu dutiny.



Na základe výsledkov tomografického zisťovania môžeme konštatovať, že kmeň v oblasti založenia sekundárnej koruny je prakticky bez poškodenia.

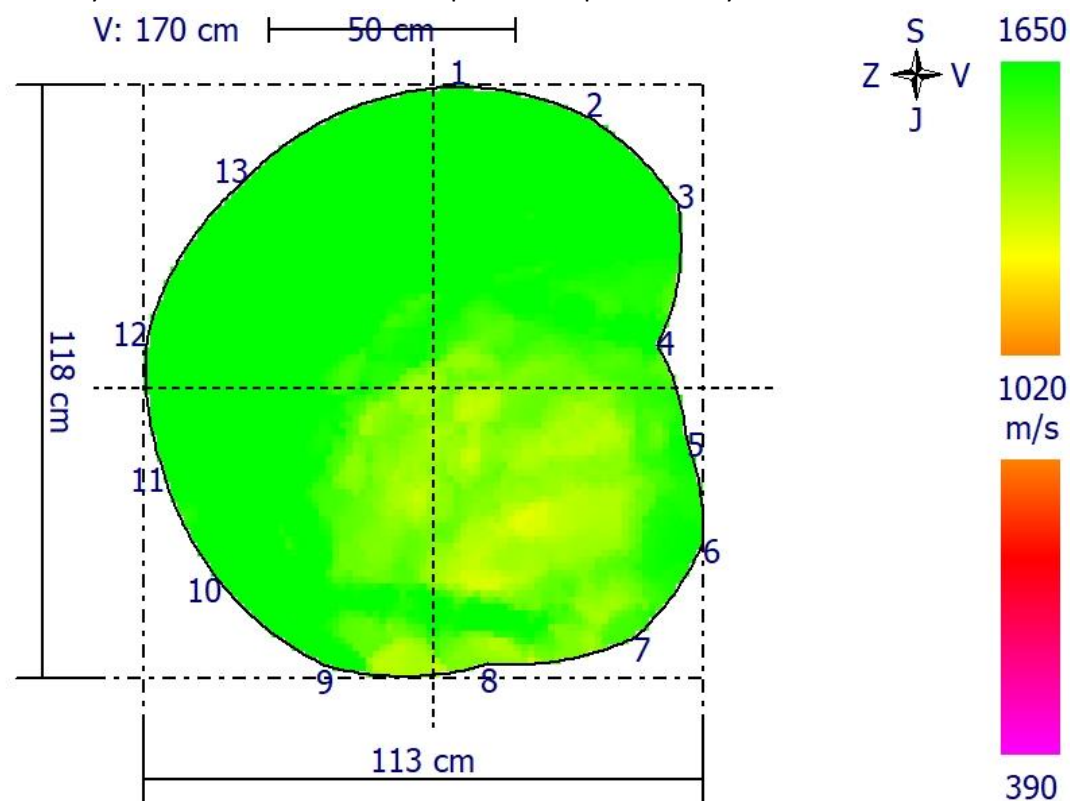
Výsledok hodnotenia: Na základe vizuálneho posúdenia a výstupov z tomografu konštatujeme, že pri strom je vhodný na ponechanie na dožitie. Nevyhnutným opatrením je čiastočná redukcia sekundárnej

koruny a jej zapestovanie do požadovaného tvaru. Konáre sekundárnej koruny v okolí zlomu terminálu (kmeňa) je potrebné odstrániť a ak je v mieste zlomu kmeňa hniloba, je potrebné kmeň znížiť.

Posudzovaná drevina 7 (ID 73):

ID	Druh	Obvod vo výške 1,3 m	Poznámka
73	<i>Acer pseudoplatanus</i> L.	375 cm	Stav: Mŕtvy jedinec. Po dekapitácii koruny nedošlo k očakávanému zmladeniu. 50 % odkôrnenie kmeňa. Plodnice na kmeni. Početné výletové otvory hmyzu. Zistená prítomnosť roháča a hniezdičov. Zdravotný stav: 5 Sadovnícka hodnota: 4 Sadovnícka perspektíva: 5 Návrh na základe vizuálneho posúdenia: Ponechanie ako biotopu alebo výrub.

Tomograf bol inštalovaný na zistenie stavu kmeňa ako potenciálu pre živočíchy.



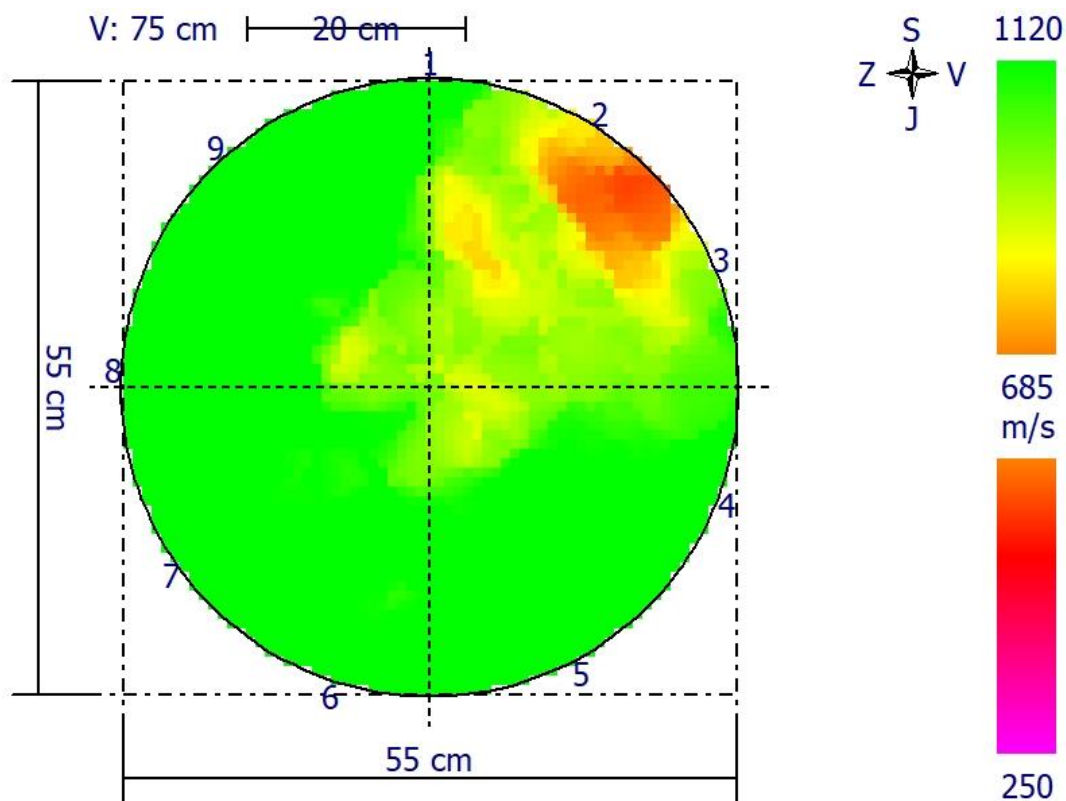
Na základe výsledkov tomografického zisťovania môžeme konštatovať, že kmeň vykazuje len nepatrné známky narušenia. Príčiny uschnutia stromu zrejme treba hľadať v oblasti koreňov.

Výsledok hodnotenia: Strom navrhujeme ponechať ako biotop alebo výrub.

Posudzovaná drevina 8 (ID 79):

ID	Druh	Obvod vo výške 1,3 m	Poznámka
79	<i>Tilia platyphyllos</i> Scop.	178 cm	<p>Stav: V priebehu vegetačného obdobia rýchlo usychajúci jedinec. Preschnutie zhruba 40 % a výrazná defoliácia. Chýbajúce kalusovanie po oreze naznačuje malú vitalitu. Chradnúci bez zjavnej príčiny. Plodnice na báze kmeňa naznačujú možnú infekciu koreňov. Prítomnosť hniezdičov 3 m nad zemou v dutine. Dutina na severnej strane kmeňa.</p> <p>Zdravotný stav: 4 Sadovnícka hodnota: 4 Sadovnícka perspektíva: 4</p> <p>Návrh na základe vizuálneho posúdenia: Výrazná redukcia presychajúcej koruny a ponechanie na dožitie alebo výrub.</p>

Tomograf inštalovaný cca 80 cm nad zemou na preverenie hniloby v nižších častiach kmeňa kvôli zisteniu potenciálu na zapestovanie sekundárnej koruny.



Na základe výsledkov tomografického zisťovania môžeme konštatovať, že dutina na severnej strane kmeňa sa šíri pozdĺž kmeňa, má len nepatrný rozsah a preniká čiastočne do stredu kmeňa. Z tomografu vyplýva možnosť zapestovania sekundárnej koruny.

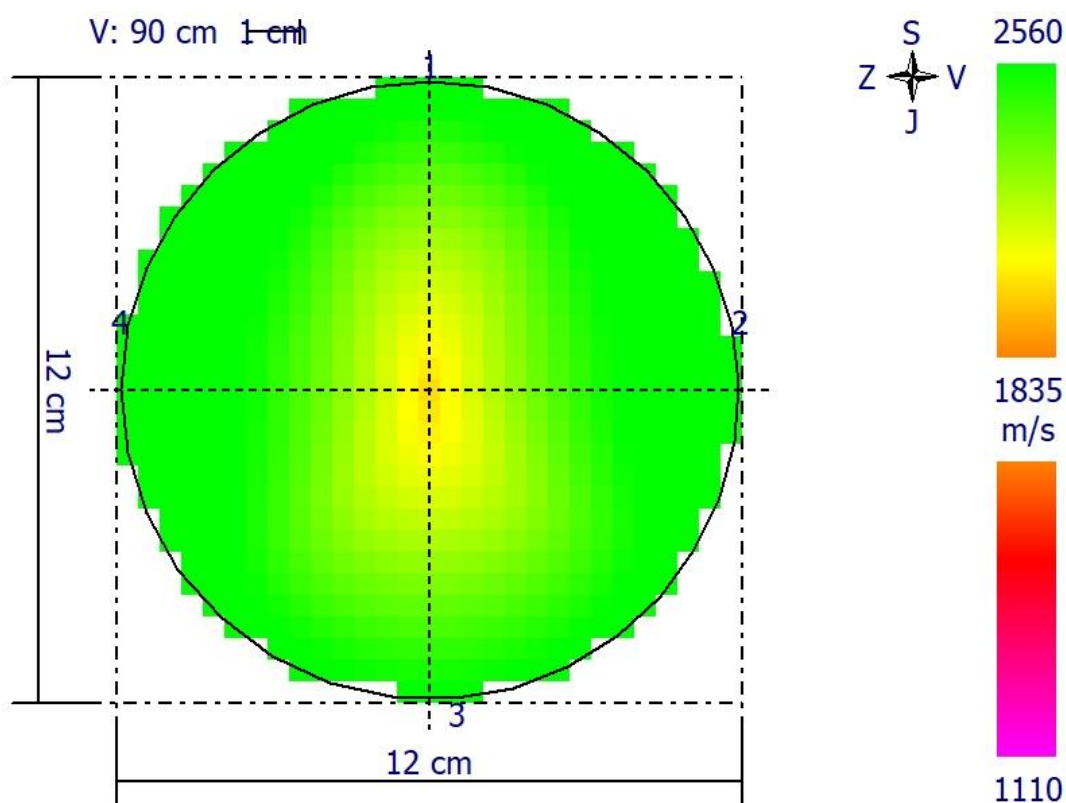
Výsledok hodnotenia: Vzhľadom na vizuálne symptómy postupného a zrejme dosť radikálneho usychania stromu a prakticky zanedbateľný nález na základe tomografického šetrenia je problematické jednoznačne definovať odporúčania k skúmanému jedincovi. Pri minimálnom prístupe odporúčame redukciu koruny na 10 až 12 metrov v snahe podnietiť strom k založeniu nižšej a hustejšej sekundárnej

koruny. Pri takomto postupe však vzhľadom na prítomnosť usychajúcich plodníc na báze kmeňa je možné očakávať aj ďalšie chradnutie jedinca, vedúce ku konečnému odstráneniu jedinca. Výrub je možné zvážiť už aj v tomto období, pretože perspektívu stromu odhadujeme na menej než 10 rokov.

Posudzovaná drevina 9 (ID 96):

ID	Druh	Obvod vo výške 1,3 m	Poznámka
96	<i>Robinia pseudoacacia</i> L.	39 cm / 21 cm	Stav: Dvojkmeň. Zatičený. Mierne vychýlené ťažisko. Presychanie tenkých konárov v korune zo strany susedného stromu. Zdravotný stav: 2 Sadovnícka hodnota: 3 Sadovnícka perspektíva: 3 Návrh na základe vizuálneho posúdenia: Ponechať bez zásahu.

Dva samostatné kmene od úrovne zeme. Skúmanie tomografom bolo uskutočnené len na mohutnejšom kmeni, menší bol neskúmateľný tomografom.

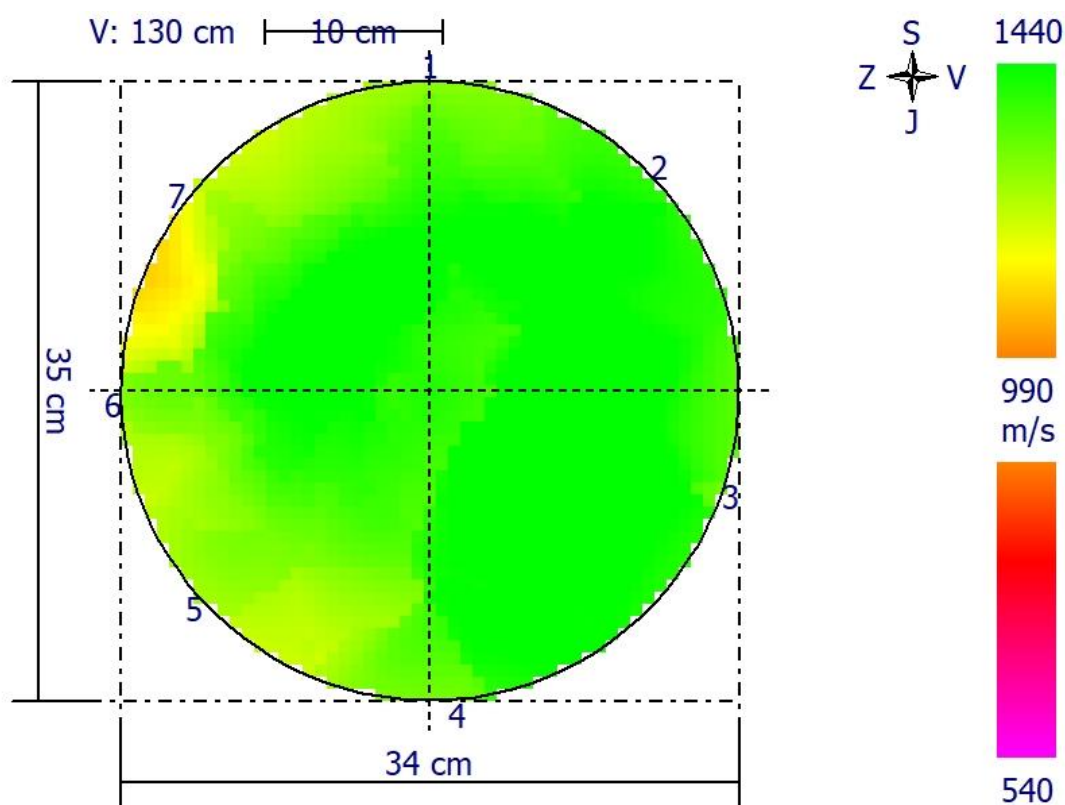


Na základe výsledkov tomografického zisťovania môžeme konštatovať, že uprostred kmeňa je badať zníženie prenosu rýchlosti zvuku, čo môže súvisieť s počiatočným vznikom hniloby. Rozsah je zanedbateľný vo vzťahu k stabilite jedinca.

Výsledok hodnotenia: Jedinec je silno zatienený a preto horšie prosperuje. Výrubom jedinca by mohlo prísť k podnieteniu koreňovej výmladnosti. Navrhujeme jedinec ponechať bez zásahu, prípadne odstrániť slabší z kmeňov. Strom má potenciál dlhodobej až strednodobej existencie.

Posudzovaná drevina 10 (ID 106):

ID	Druh	Obvod vo výške 1,3 m	Poznámka
106	<i>Picea pungens</i> Engelm.	110 cm	Stav: Čiastočné preschnutie koruny a výrazná defoliácia. Koruna dosť preriedla. Usychanie najmä obvodové. Lykožrút. Zdravotný stav: 3 Sadovnícka hodnota: 3 Sadovnícka perspektíva: 4 Návrh na základe vizuálneho posúdenia: Strom napriek súčasnemu hodnoteniu priemernými hodnotami definitívne uschne na poškodenie lykožrútom. Výrub.

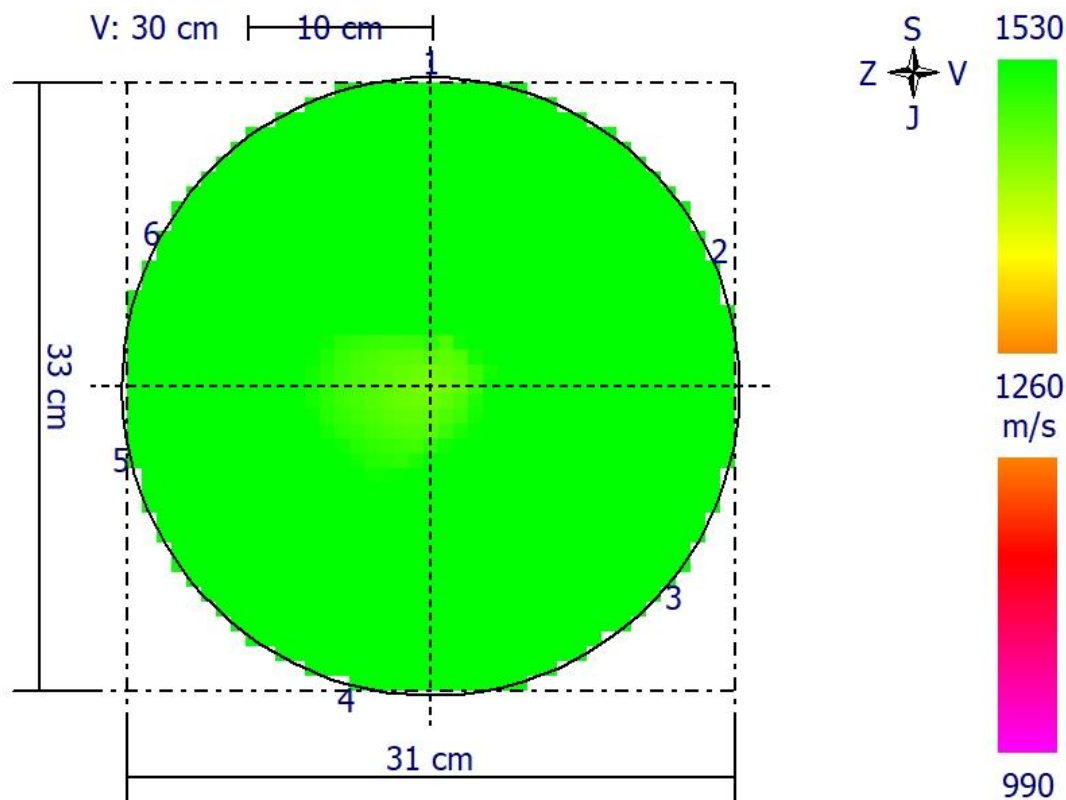


Na základe výsledkov tomografického zisťovania môžeme konštatovať, začínajúcu hnilobu na okraji kmeňa, ktorá nemá výraznejší vplyv na stabilitu jedinca.

Výsledok hodnotenia: Jedinec po napadnutí lykožrútom pravdepodobne v priebehu 1 – 2 rokov uhynie. Vzhľadom na postupne klesajúcu sadovnícku hodnotu stromu navrhujeme jeho výrub.

Posudzovaná drevina 11 (ID 127):

ID	Druh	Obvod vo výške 1,3 m	Poznámka
127	<i>Acer pseudoplatanus</i> L.	98 cm	<p>Stav: Rozsiahle preschnutie koruny (zhruba 2/3) v hornej časti, suché tenké konáre aj v spodnej tretine stromu. Koruna je len sekundárna. Minimálne prírastky, kalusovanie po reze žiadne alebo veľmi slabé. Mierne vtlačený kmeň z východnej strany. Vysychá bez zjavnej príčiny.</p> <p>Zdravotný stav: 4</p> <p>Sadovnícka hodnota: 4</p> <p>Sadovnícka perspektíva: 4</p> <p>Návrh na základe vizuálneho posúdenia: Strom výrazne redukovať a ponechať na dožitie so sekundárnou korunou. Opatrenie má len krátkodobý efekt, preto je možné zvážiť aj výrub jedinca.</p>



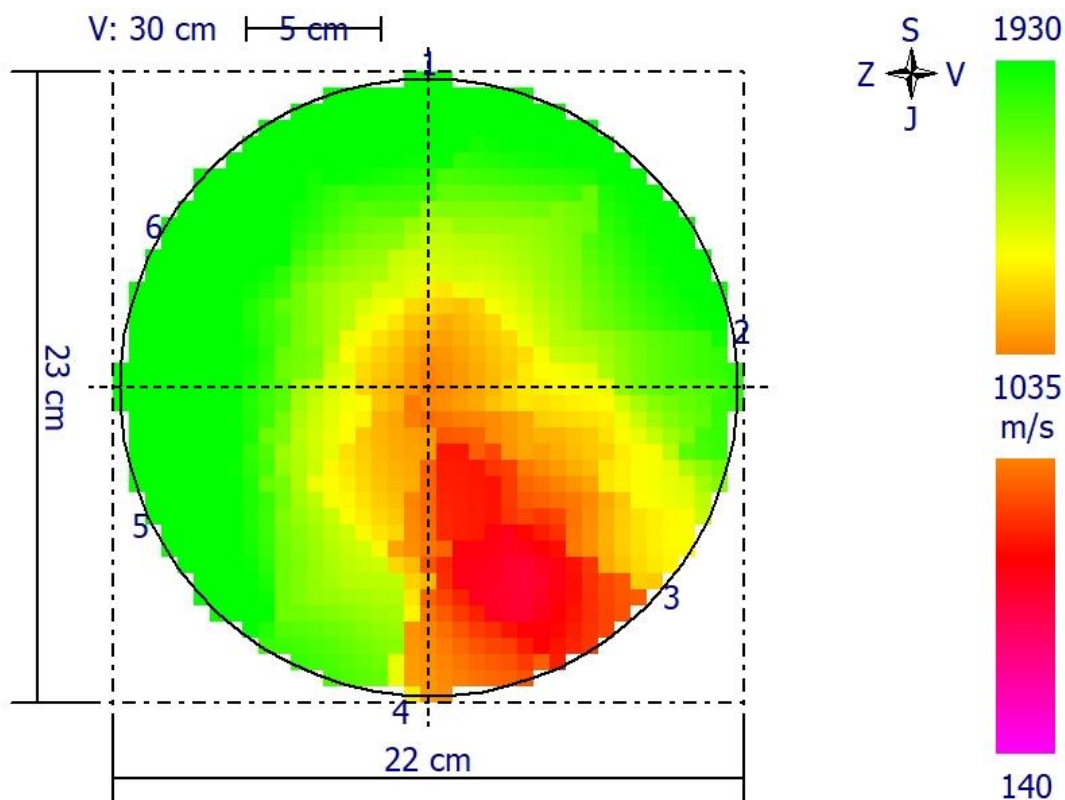
Tomografické šetrenie neodhalilo príčinu chradnutia stromu. Ani v spodnej časti kmeňa, kde sme predpokladali aspoň mierne narušenie pletív hnilobou od koreňov, nevykazuje poruchy na priereze kmeňa.

Výsledok hodnotenia: Redukcia koruny na nepoškodené konáre sekundárnej koruny a ponechanie na dožitie s krátkodobou perspektívou alebo výrub jedinca.

Posudzovaná drevina 12 (ID 131):

ID	Druh	Obvod vo výške 1,3 m	Poznámka
131	<i>Ulmus glabra</i> Huds.	54 cm	<p>Stav: Strom v podkladoch určený nesprávne ako Robinia pseudoacacia, zrejme v bezlistom stave podľa kôry. Úplne zatienený, pozvoľna chradnúci strom s dutinami v iniciálnom štádiu po oreze. Dutina na báze kmeňa. Priemerné až dobré kalusovanie. Lokálne predčasné žltnutie konárov v korune, ale tracheomykóza nepotvrdená. Sekundárny vrchol.</p> <p>Zdravotný stav: 4</p> <p>Sadovnícka hodnota: 3</p> <p>Sadovnícka perspektíva: 4</p> <p>Návrh na základe vizuálneho posúdenia: Vzhľadom na menšie rozmery jedinca a umiestnenie je možné jedinec ponechať na dožitie.</p>

Tomograf inštalovaný 30 cm nad zemou nad dutinou na preverenie rozsahu poškodenia kmeňa hnilobou na báze kmeňa.



Tomografické šetrenie odhalilo šírenie hniloby od bázy kmeňa vyššie pozdĺž kmeňa. Hniloba sa šíri od obvodu smerom do stredu kmeňa. Jej rozsah a umiestnenie neznamenaajú pri menších rozmeroch stromu výraznejšie narušenie stability jedinca.

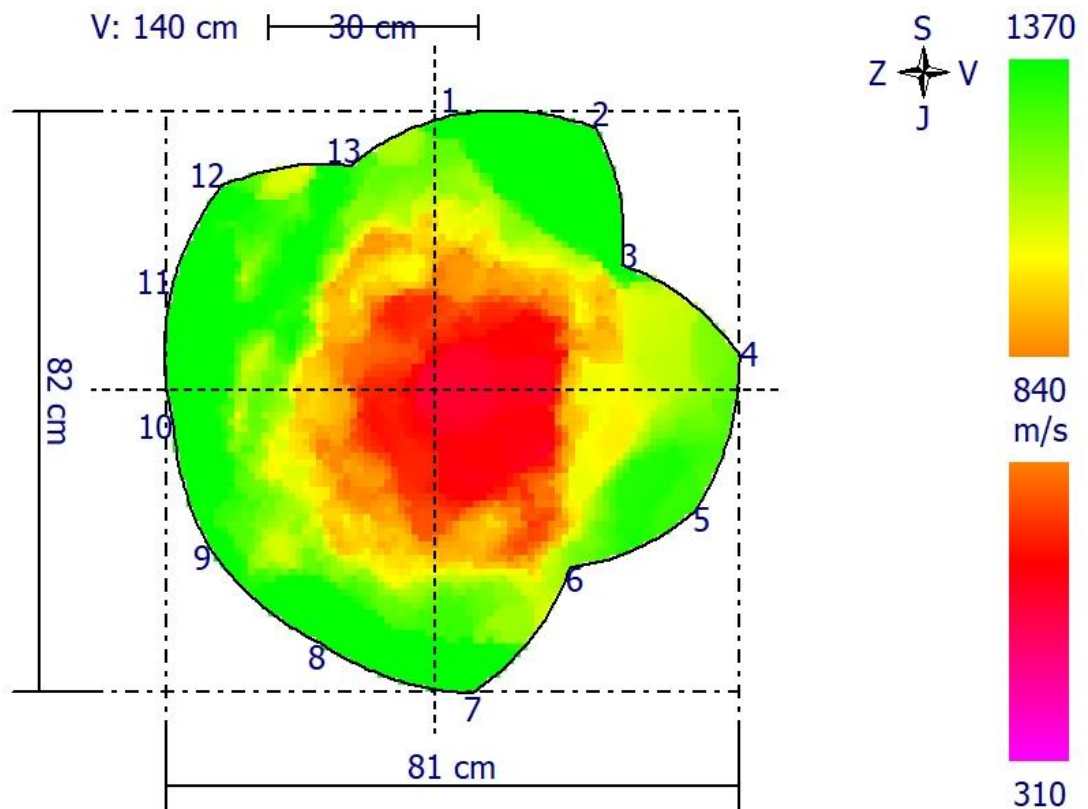
Výsledok hodnotenia: Na základe vizuálneho posúdenia a výstupov z tomografu konštatujeme, že napriek výraznej hnilobe kmeňa v spodnej časti kmeňa strom nie je bezprostredným ohrozením priestoru. Vzhľadom na úplné zatienenie jedinca nepredpokladáme jeho výrazný rast. Stabilita stromu je mierne

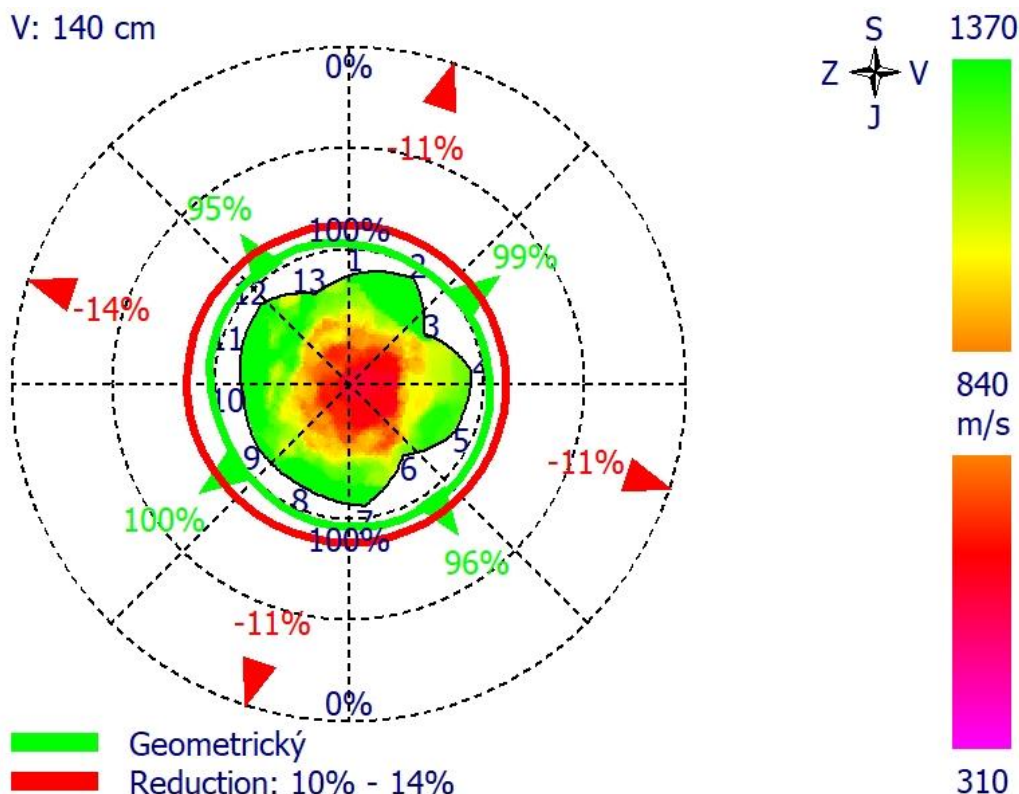
znížená, zvýšiť sa dá 25 % redukciou koruny v severnej časti stromu (oproti dutine), čo však nepovažujeme vzhľadom na tvar koruny a stav stromu za nevyhnutné. Strom má krátkodobú až strednodobú perspektívu. Pri ponechaní odporúčame kontrolu o 5 rokov.

Posudzovaná drevina 13 (ID 158):

ID	Druh	Obvod vo výške 1,3 m	Poznámka
158	<i>Aesculus hippocastanum</i> L.	263 cm	<p>Stav: Pôvodne značne košatý strom po čiastočnej dekapitácii koruny, redukované dva hlavné kostrové konáre z troch v polovici výšky stromu. Ostré vetvenie vo výške 4,5 m s postupným vznikom tlakovej vidlice. Slabá reakcia na radikálny rez, len minimálnou tvorbou sekundárnej koruny. Prítomná (zrejme) rozsiahlejšia mokrá hniloba prejavujúca sa výtokom z kmeňa na JV strane kmeňa. Mierne točitý rast kmeňa od bázy až nad ostré vetvenie kostrových konárov. Zhrubnuté koreňové nábehy (zrejme prirodzené).</p> <p>Zdravotný stav: 4 Sadovnícka hodnota: 3 Sadovnícka perspektíva: 4</p> <p>Návrh na základe vizuálneho posúdenia: Ponechanie v súčasnom stave. Zváženie bezpečnostnej väzby pri vývine mohutnejšej sekundárnej koruny.</p>

Tomograf inštalovaný na zistenie rozsahu vnútornej hniloby kmeňa.





Tomografické šetrenie odhalilo rozsiahlu hnilobu uprostred kmeňa s jej postupným rozširovaním k obvodu, pričom na SV a JV orientovanej časti kmeňa zasahujú poškodené pletivá prakticky až k okraju. Centrálne umiestnená hniloba nemá zatiaľ väčší vplyv na stabilitu stromu. Použitý software odporúča redukciu koruny na úrovni 11 – 14 %.

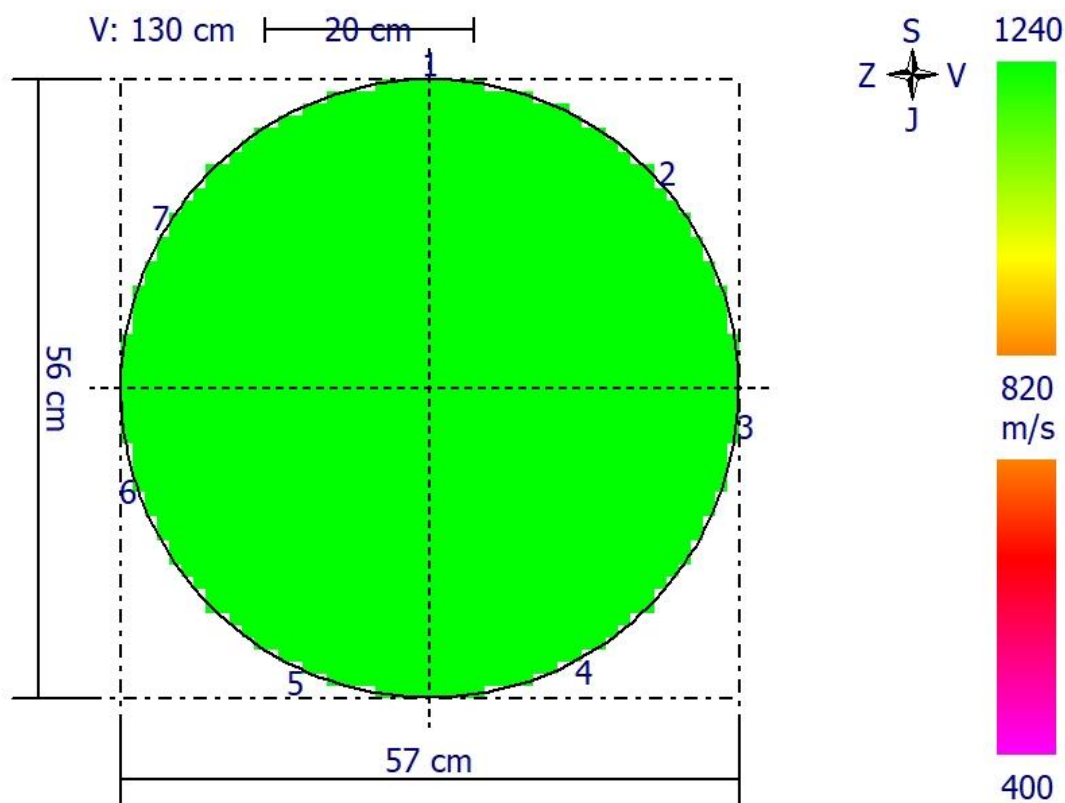
Výsledok hodnotenia: Na základe vizuálneho posúdenia a výstupov z tomografu konštatujeme, že skúmaný jedinec môže predstavovať mierne bezpečnostné riziko, a to najmä s potenciálom zlyhania kostrového, na ktorom nebola vykonaná redukcia výšky. Toto riziko je na jednej strane umocnené ostrým vetvením s postupnou tvorbou tlakovej vidlice, ale zároveň je kompenzované mohutnými vrstvami zdravého dreva, o ktoré sa jednotlivé kostrové konáre opierajú, čo súvisí aj s točitým rastom. Na strome odporúčame vykonať redukciu najvyššieho konára o 25 % a strom ponechať na dožitie. Pre zníženie rizika zlyhania je vhodné inštalovať dynamické väzby v hornej časti redukovaných konárov. Nevyhnutná je kontrola po 3 rokoch, ktorá by mala zistiť intenzitu rastu a bezpečnosť sekundárnej koruny. Predpokladáme však, že vzhľadom na súčasnú reakciu na rez bude rast sekundárnej koruny pomalý a v ďalšom období bude dochádzať len k veľmi pomalému zhoršovaniu stavu. Potrebu prípadnej redukcie sekundárnej koruny, ak vôbec, očakávame najskôr za 7 až 8 rokov. Strom bude mať po vykonaní opatrení zrejme až strednodobú perspektívu, odhadom aj 15 – 20 rokov. Aj po vykonaní redukcie v korune ostane jeho sadovnícka hodnota nezmenená.

Posudzovaná drevina 14 (ID 162) a 15 (ID 165):

ID	Druh	Obvod vo výške 1,3 m	Poznámka
162	<i>Acer pseudoplatanus</i> L.	neurčený	Stav: Drevina po výrube. Prítomný iba peň pôvodného jedinca.
165	<i>Acer pseudoplatanus</i> L.	neurčený	Stav: Drevina po výrube. Prítomný iba peň pôvodného jedinca.

Posudzovaná drevina 16 (ID 182):

ID	Druh	Obvod vo výške 1,3 m	Poznámka
182	<i>Picea abies</i> (L.) H.Karst.	187 cm	<p>Stav: Mierne preriedla koruna, dekolorovaná (žltkastý odtieň), z vnútornej strany skupinovej výsadby výrazne preschnutá . Zlom konárov v 2/3 výšky koruny. Bez terminálu. Celkové preschnutie cca 40 %. Prítomnosť lykožrúta.</p> <p>Zdravotný stav: 4</p> <p>Sadovnícka hodnota: 3</p> <p>Sadovnícka perspektíva: 4</p> <p>Návrh na základe vizuálneho posúdenia: Strom napriek v súčasnosti priemernej hodnote sadovníckej hodnoty bude rapídne vysychať. Výrub.</p>



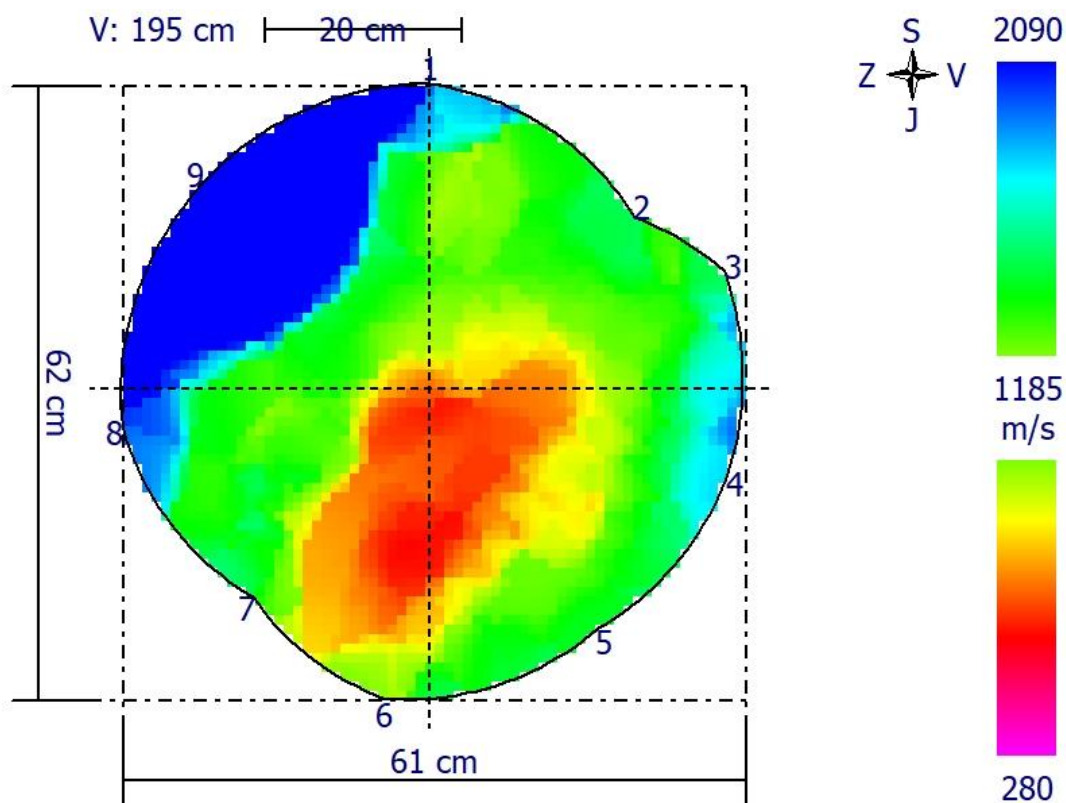
Tomografické šetrenie neodhalilo žiadne poškodenia kmeňa.

Výsledok hodnotenia: Jedinec po napadnutí lykožrútom pravdepodobne v priebehu 1 – 2 rokov uhynie. Vzhľadom na predpokladané postupné presychanie a klesajúcu sadovnícku hodnotu stromu navrhujeme jeho výrub.

Posudzovaná drevina 17 (ID 220):

ID	Druh	Obvod vo výške 1,3 m	Poznámka
220	<i>Robinia pseudoacacia</i> L.	202 cm	<p>Stav: Ostré vetvenie hlavných kostrových konárov vo výške 3,5 metra. V mieste vetvenia rozštiepenie vidlice a infekcia. Na severnej strane kmeňa pozdĺžna prasklina. Ostré vetvenia aj vysoko v korune. Koruna stromu príliš vysoko nasadená, asi na 20 % presychajúca. Dutina zjavná aj na kostrových konároch nad rozštiepením.</p> <p>Zdravotný stav: 4</p> <p>Sadovnícka hodnota: 3</p> <p>Sadovnícka perspektíva: 4</p> <p>Návrh na základe vizuálneho posúdenia: Strom bezprostredne ohrozený zlyhaním mohutných kostrových konárov, nebezpečný. Výrub.</p>

Tomografické šetrenie zamerané na zistenie rozsahu dutiny (hniloby) smerom nadol.



Tomografickým šetrením sme zistili výrazné narušenie vnútorného prostredia aj vo vzdialenosti 1,5 m od rozštiepenia a viditeľnej dutiny. Na základe snímky predpokladáme vnútornú dutinu s rozpadom dreva v centrálnej časti kmeňa a jej rozširovanie prakticky až k okraju kmeňa v J a JV smere. Hnilobou oslabené drevo pozorujeme vo väčšej časti prierezu kmeňa. Zdravé pletivá sú sústredené len na SZ časť kmeňa a v menšom rozsahu aj v Z časti kmeňa. šetrenie neodhalilo žiadne poškodenia kmeňa.

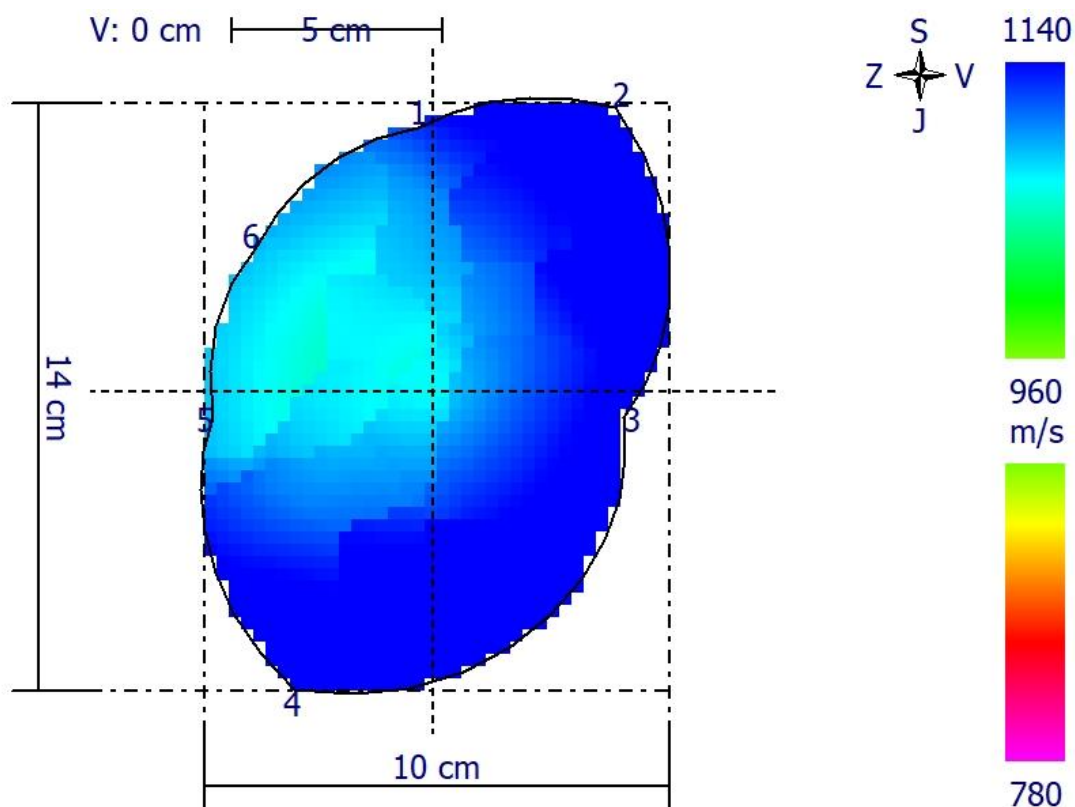
Výsledok hodnotenia: Na základe vizuálneho posúdenia a výstupov z tomografu konštatujeme, že jedinec je bezprostredne ohrozený zlyhaním. Zdravé časti kmeňa nedokážu dlhodobo udržať hmotnosť mohutných kostrových konárov, kde po čiastočnom rozštiepení došlo k narušeniu ich prirodzenej integrity.

Navrhujeme okamžitý bezpečnostný výrub jedinca. Vzhľadom na vlastnosti dreveny môže dôjsť po výrube k intenzívnemu koreňovému zmladeniu, preto odporúčame po výrube na zdravé časti pletív aplikáciu herbicídu.

Posudzovaná drevina 18 (ID 260):

ID	Druh	Obvod vo výške 1,3 m	Poznámka
260	<i>Tilia × europaea</i> L.	42 cm	<p>Stav: Strom napohľad zdravý s nerovnomernou a malou korunou. Výrazne posunuté ťažisko. Prítomnosť dutiny v iniciálnom štádiu bez zjavnej infekcie.</p> <p>Zdravotný stav: 2</p> <p>Sadovnícka hodnota: 3</p> <p>Sadovnícka perspektíva: 2</p> <p>Návrh na základe vizuálneho posúdenia: Ponechanie bez zásahu, prípadne úprava koruny. Hoci stabilitu stromu môžeme považovať za zníženú, vzhľadom na menšie rozmery jedinca nepredstavuje nebezpečenstvo.</p>

Tomografické šetrenie tesne nad zemou by malo potvrdiť stabilitu stromu napriek posunutému ťažisku.



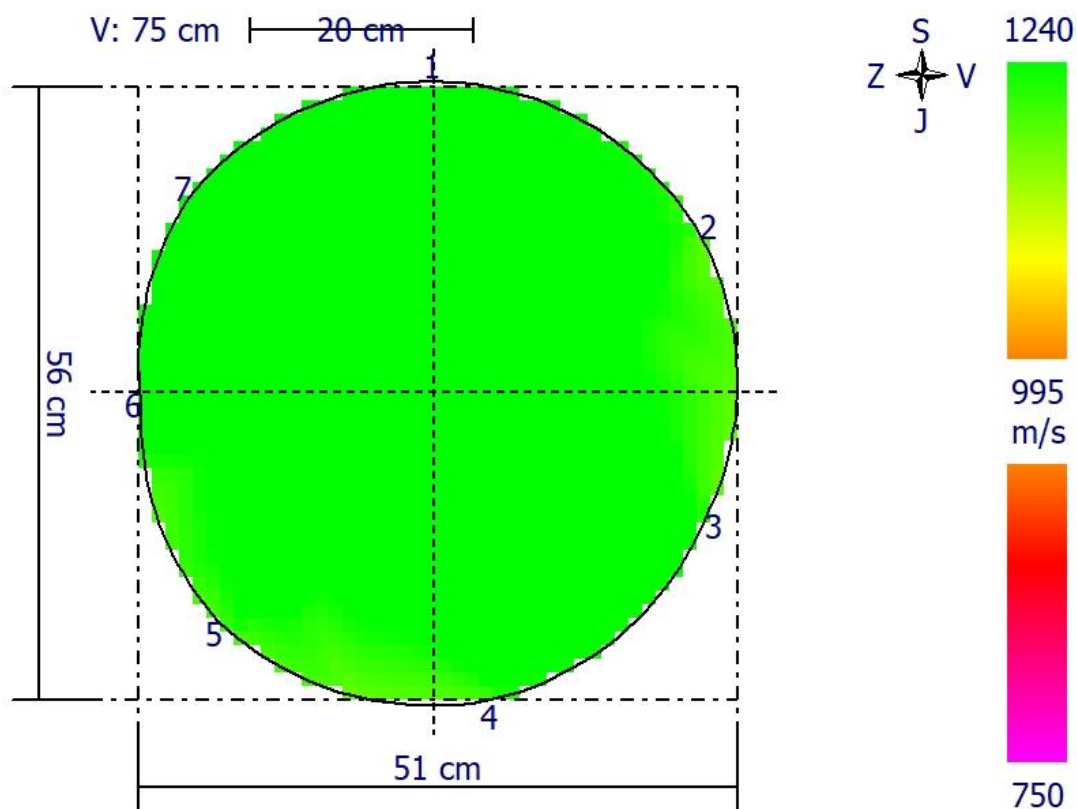
Tomografickým šetrením sme zistili rozvíjajúce sa poškodenie kmeňa v SZ časti, ktoré zasahuje od okraja kmeňa až do jeho stredu. Vzhľadom na minimálne zníženie rýchlosti zvuku kmeňom predpokladáme, že mechanické vlastnosti dreva zatiaľ nie sú výraznejšie narušené.

Výsledok hodnotenia: Na základe vizuálneho posúdenia a výstupov z tomografu konštatujeme, že jedinec nie je bezprostredne ohrozený zlyhaním. Hoci zdravé pletivá tvoria len zhruba 60 % prierezu kmeňa, nepredpokladáme v súčasnosti výraznejšie mechanické oslabenie. Vzhľadom na malé rozmery jedinca a osobitne vzhľadom na malú korunu navrhujeme strom ponechať bez zásahu. Zároveň odporúčame kontrolu za 5 – 7 rokov, ktorá by odporučila redukciu koruny, ak dôjde k výraznejšiemu rastu jej objemu, čo však nepredpokladáme.

Posudzovaná drevina 19 (ID 278):

ID	Druh	Obvod vo výške 1,3 m	Poznámka
278	<i>Picea abies</i> (L.) H. Karst.	168 cm	Stav: Výrazne presychajúci strom. Živá je len spodná tretina koruny, no i tu je výrazná defoliácia. Jednostranná koruna. Zdravotný stav: 4 Sadovnícka hodnota: 5 Sadovnícka perspektíva: 5 Návrh na základe vizuálneho posúdenia: Výrub.

Tomografické šetrenie by mohlo odhaliť príčinu vysychania.



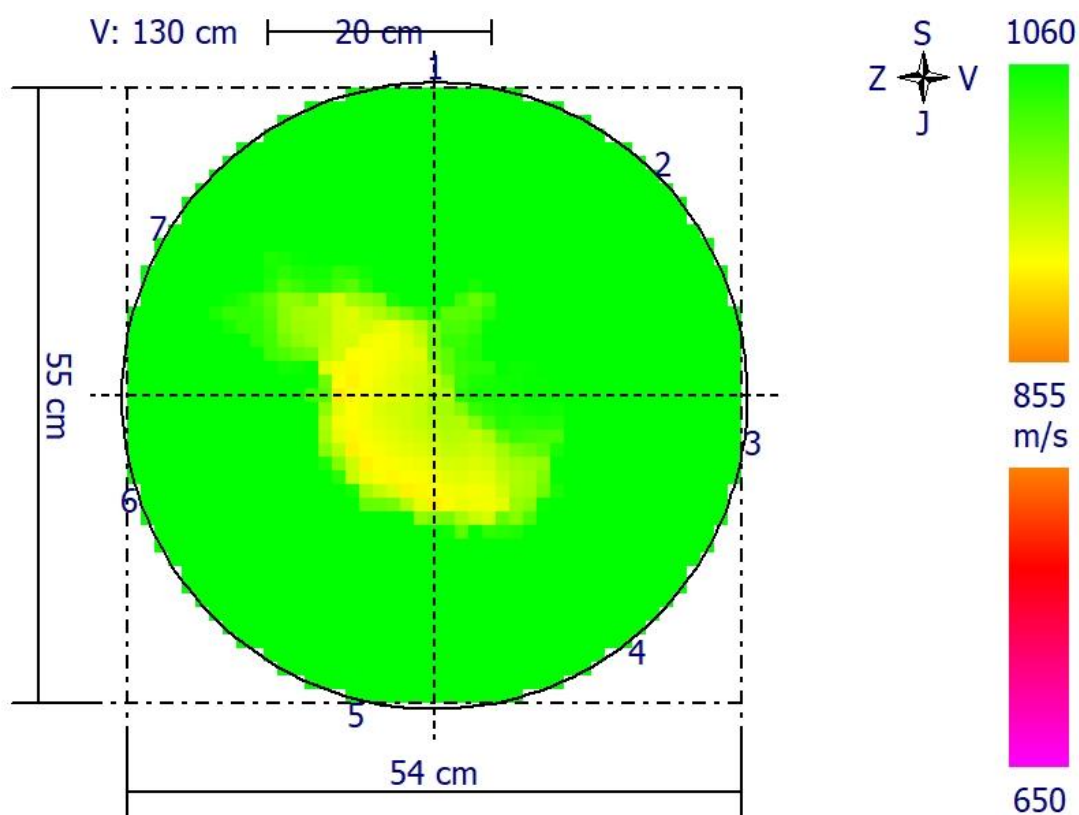
Tomografické šetrenie nezistilo žiadne poškodenie vnútorného prostredia kmeňa.

Výsledok hodnotenia: Vysychajúci strom bez zjavnej vizuálnej príčiny. Bez perspektívy zlepšenia stavu akýmkoľvek opatreniami. Výrub.

Posudzovaná drevina 20 (ID 300):

ID	Druh	Obvod vo výške 1,3 m	Poznámka
300	<i>Picea abies</i> (L.) H. Karst.	173 cm	Stav: V inventarizácii určený ako <i>Picea omorika</i> . Výrazne presychajúci strom. Živá je len spodná tretina koruny z J strany. Zdravotný stav: 4 Sadovnícka hodnota: 5 Sadovnícka perspektíva: 5 Návrh na základe vizuálneho posúdenia: Výrub.

Tomograf umiestnený vo výške 130 cm kvôli zisteniu prípadnej príčiny vysychania.



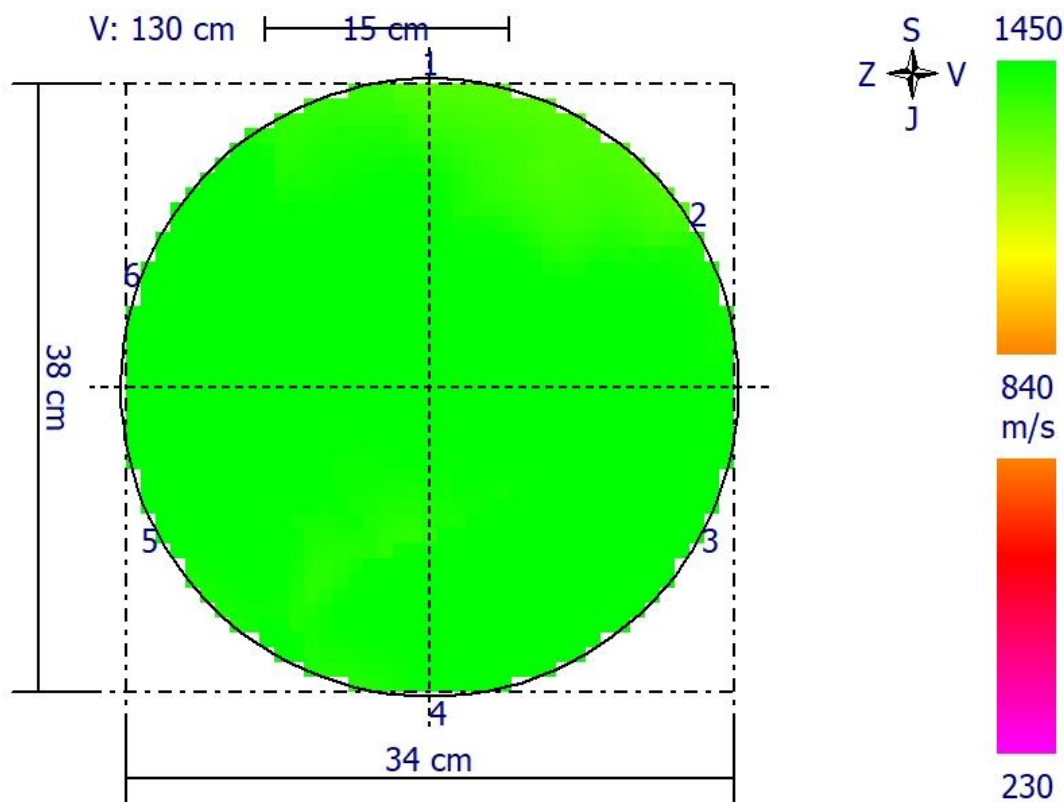
Tomografické šetrenie zistilo začínajúcu hnilobu uprostred kmeňa s malým rozsahom a bez postatného vplyvu na stabilitu stromu. Zistený výsledok nie je dôsledkom rapídneho usychania stromu.

Výsledok hodnotenia: Vysychajúci strom bez zjavnej vizuálnej príčiny. Bez perspektívy zlepšenia stavu akýmikoľvek opatreniami. Výrub.

Posudzovaná drevina 21 (ID 347):

ID	Druh	Obvod vo výške 1,3 m	Poznámka
347	<i>Picea abies</i> (L.) H. Karst.	119 cm	<p>Stav: Napohľad zdravý strom. Výrazne nahnutý vrcholec (cca 1/3 dĺžky) smerom do skupinovej výsadby. Narušené ťažisko, ale vrcholec opretý o susedný strom.</p> <p>Jednostranná koruna, vnútro v skupinovej výsadbe preschnuté.</p> <p>Zdravotný stav: 2</p> <p>Sadovnícka hodnota: 2</p> <p>Sadovnícka perspektíva: 2</p> <p>Návrh na základe vizuálneho posúdenia: Ponechanie bez zásahu. Výrubom by sa obnažilo vnútorné prostredie skupinovej výsadby, ktoré je preschnuté.</p>

Tomograf použitý na potvrdenie zdravotného stavu vo vnútri kmeňa.

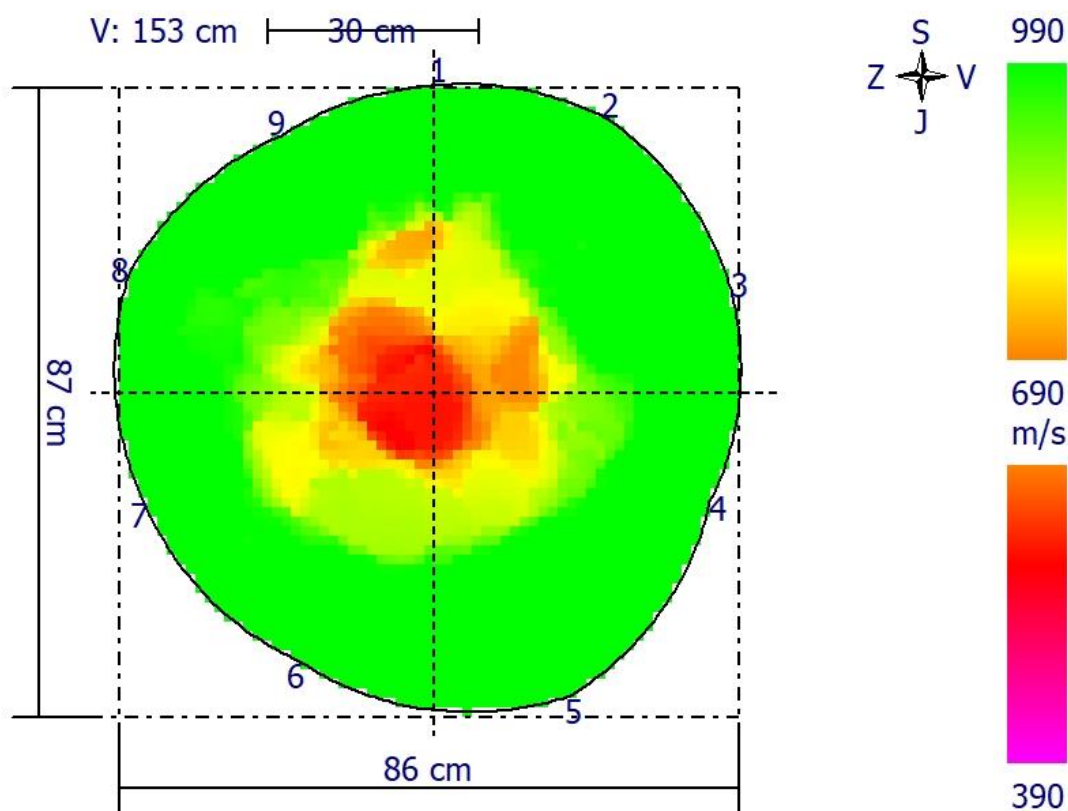


Tomografické šetrenie nezistilo žiadne poškodenie vnútorného prostredia kmeňa.

Výsledok hodnotenia: Strom z narušeným ťažiskom je naklonený až vo vrcholovej časti (cca 1/3), spodná časť kmeňa nie je naklonená. Naklonený vrchol je opretý o silnejší, mohutnejší jedinec a nepredpokladáme prakticky žiadne oslabenie stability niektorého z jedincov. Strom rastie v rámci skupiny ihličnanov, na ktorých sa zatiaľ neprejavuje napadnutie lykožrútom alebo rapidne usychanie z inej príčiny, ktoré ihličnany (predovšetkým smrek – *Picea sp.div.*) postihlo prakticky v celom Mestskom parku. V súčasnej dobe nevidíme dôvod na realizáciu akýchkoľvek zásahov, či opatrení na tomto jedinci, hoci do istej je možné predpokladať, že rozšírenie lykožrúta aj na doteraz zdravé jedince. Ponechať bez zásahu.

Posudzovaná drevina 22 (ID 365):

ID	Druh	Obvod vo výške 1,3 m	Poznámka
365	<i>Populus alba</i> L.	284 cm	<p>Stav: Vizuálne zdravý strom, ale s poruchami v korune. Zlom kostrových konárov v hornej časti koruny, niektoré voľne zavesené konáre v korune môžu byť pri veternom počasí nebezpečné. Preschnutie koruny (vrátane zlomov) do 25 %. Výrazne posunuté ťažisko stromu.</p> <p>Zdravotný stav: 2</p> <p>Sadovnícka hodnota: 3</p> <p>Sadovnícka perspektíva: 3</p> <p>Návrh na základe vizuálneho posúdenia: Odstránenie poškodených a polámaných konárov v korune, najmä uvoľnených, žiaduca čiastočná redukcia koruny na strane náklonu.</p>



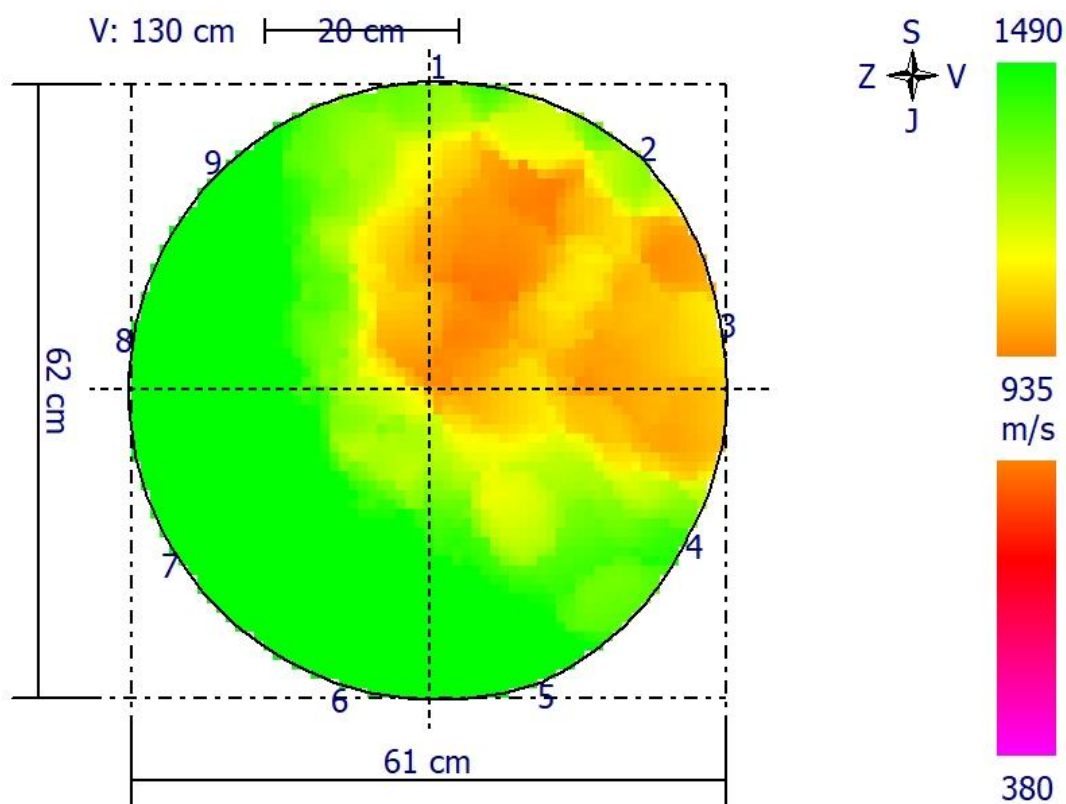
Tomografické šetrenie zistilo výraznú hnilobu uprostred kmeňa, zrejme s počiatkami tvorby vnútornej dutiny. Z hľadiska stability stromu je však rozsah a charakter poškodenia prakticky bezvýznamný, vypočítané oslabenie je na úrovni podľa smerov od 0 do 3 % a odporúčaná redukcia koruny je na úrovni 2 %.

Výsledok hodnotenia: Na základe zistených skutočností konštatujeme, že bezprostredným ohrozením sú najmä konáre, ktoré po ulomení visia v korune vysoko nad zemou a ich prípadný pád môže mať vážne následky. Strom je z hľadiska stability bezproblémový, ale i napriek tomu odporúčame 25 % redukciu koruny na strane náklonu. Súčasne konštatujeme, že ide o drevinu s mäkkým drevom, ktorá je v dospelosti prirodzene lámavá (čo potvrdzujú aj zlomy v korune), a tak odporúčame zvážiť aj odstránenie dreviny, hoci vzhľadom na ostatné zistené skutočnosti to nie je nevyhnutné.

Posudzovaná drevina 23 (ID 404):

ID	Druh	Obvod vo výške 1,3 m	Poznámka
404	<i>Fraxinus excelsior</i> L.	220 cm	<p>Stav: Čiastočne dekapitovaná koruna odstránila prípadné riziká spojené s tlakovou vidlicou vo výške 3 m. Dutinu (y) pozdĺž kmeňa, kostrových konárov prezrádzajú hniezdne otvory. Prítomné plodnice drevokazných húb. Preschnutie koruny na úrovni 50 %. Chradnúci strom. Početné vidlicové vetvenia v horných častiach koruny vyzerajú stabilne. Zhrubnutie koreňových nábehov.</p> <p>Zdravotný stav: 4</p> <p>Sadovnícka hodnota: 4</p> <p>Sadovnícka perspektíva: 4</p> <p>Návrh na základe vizuálneho posúdenia: Strom vyžaduje minimálne odstránenie suchých konárov, ale vzhľadom na krátkodobú perspektívu je možné uvažovať nad výrubom. Vzhľadom na pobytové znaky hniezdičov je vhodné zvážiť ponechanie jedinca ako torzo slúžiace ako biotop, vtedy nutné opatrenia na zamedzenie vtekania vody do rezom obnažených dutín.</p>

Tomografické šetrenie zamerané na zistenie vnútorného prostredia kvôli posúdeniu stability jedinca.



Tomografické šetrenie zistilo výraznú hnilobu zasahujúcu okolo 30 % prierezu kmeňa. Tento rozsah síce naznačuje, že len mierne zníženie stability jedinca, ale vzhľadom na to, že predpokladáme rovnaký (možno o niečo väčší) rozsah poškodenia aj vo vyšších častiach kmeňa a pri kostrových konároch, minimálnym

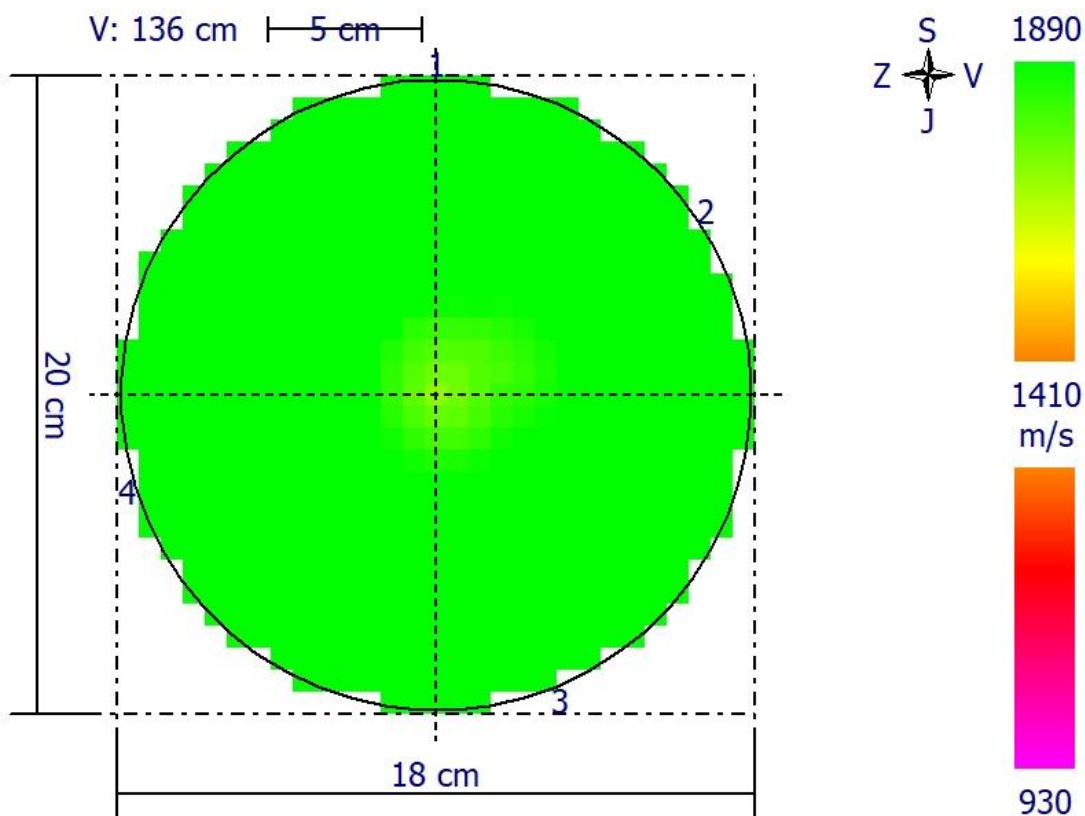
zásahom pre zabezpečenie priestoru je redukcia koruny na výšku 10 – 12 m, väčšia redukcia v časti koruny oproti dutine (hnilobe).

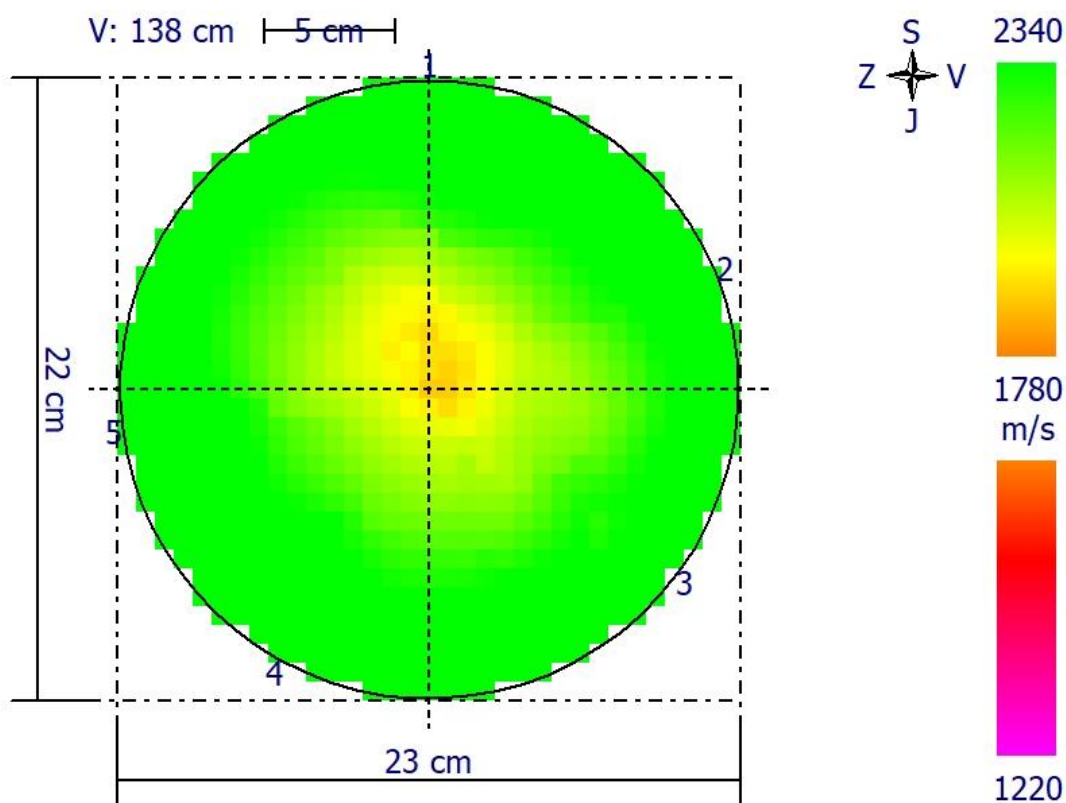
Výsledok hodnotenia: Pri stanovení záverečného výroku sa prikláňame k návrhu, ktorý sme formulovali v tabuľke podľa vizuálneho hodnotenia. V prípade ponechania jedinca ako biotopu je nutná redukcia koruny o 50 %, najmä výšková. Jedince v takomto stave sú štandardne odporúčané na výrub, potrebné je zvážiť investície do udržania existujúceho biotopu so zachovaním podmienok pre hniezdiče.

Posudzovaná drevina 24 (ID 423):

ID	Druh	Obvod vo výške 1,3 m	Poznámka
423	<i>Robinia pseudoacacia</i> L.	74 cm / 63 cm	Stav: Dvojkmeň. Vysoko nasadená koruna, dole kmeň odvetvený. Obidva kmene majú zle umiestnené ťažisko, jeden kmeň s výrazným odklonom (45 °). Prítomné presychanie drobných konárov (zatienené). Bezprostredné zlyhanie jedinca nehrozí. Zdravotný stav: 3 Sadovnícka hodnota: 3 Sadovnícka perspektíva: 3 Návrh na základe vizuálneho posúdenia: Výrub silno odkloneného konára alebo aj ponechanie bez zásahu.

Tomografické šetrenie na oboch kmeňoch zamerané na zistenie vnútorného prostredia kvôli posúdeniu stability jedinca, najmä kmeňa z výrazným odklonom.





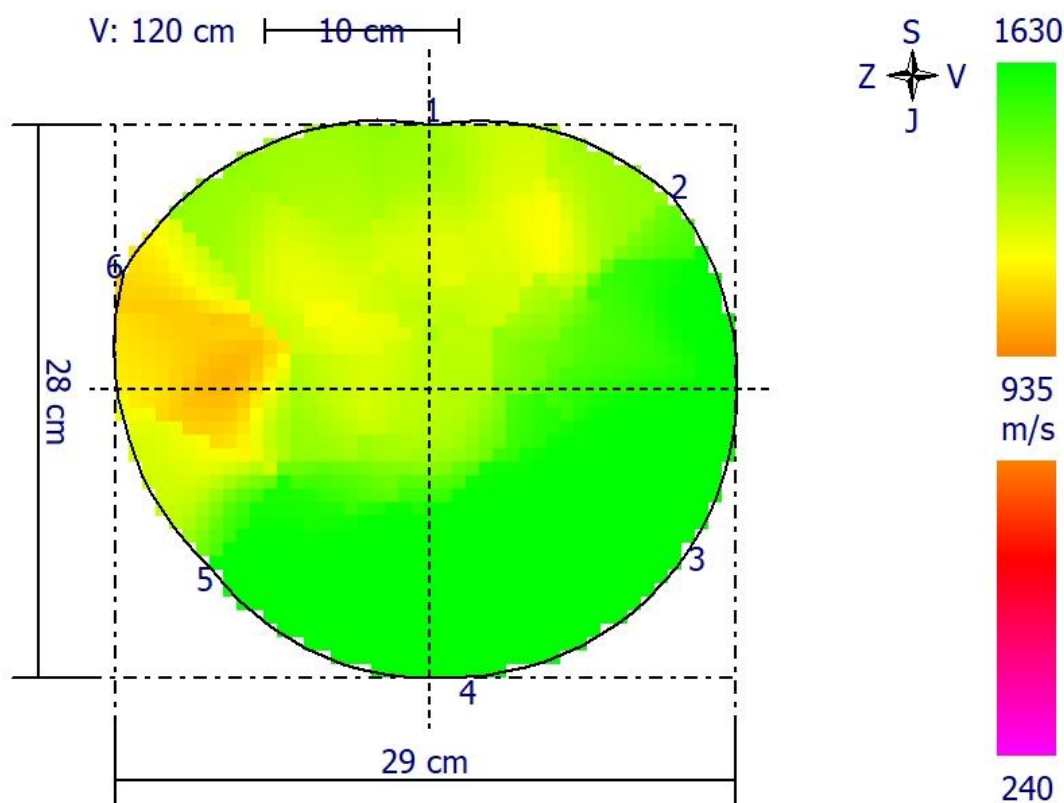
Tomografické šetrenie bolo vykonané na oboch kmeňoch. Tenší z kmeňov je bez akéhokoľvek náznaku poškodenia vnútorného prostredia, u hrubšieho z kmeňov sme zistili v centrálnej časti kmeňa zistili začínajúcu hnilobu. Na základe jej rozsahu a umiestnenia usudzujeme, že stabilita stromu (kmeňa) nie je narušená.

Výsledok hodnotenia: Posudzovaný jedinec má perspektívu strednodobej až dlhodobej existencie aj bez zásahov. Vzhľadom na to, že ide o druh, ktorý pri radikálnejšom zásahu má tendenciu tvorby koreňových výmladkov, navrhujeme jeho ponechanie bez zásahu. Aj kmeň s výrazným odklonom od vertikály považujeme za stabilný. Odporúčame kontrolu tomografom v rozmedzí 5 – 7 rokov.

Posudzovaná drevina 25 (ID 427):

ID	Druh	Obvod vo výške 0,95 m	Poznámka
427	<i>Prunus serrulata</i> Lindl.	* 92 cm	<p>Stav: Chorobné zhrubnutie bázy kmeňa. Dutina v mieste odstránenia kostrového konára. Jeden z kostrových konárov s dutinou v iniciálnom štádiu. Glejotok. Časť koruny vrastá pod susedné stromy a je značne zatienená. Chradnúci jedinec s perspektívou 10 až 15 rokov. Zlý stav nad štiepnym miestom.</p> <p>Zdravotný stav: 4 Sadovnícka hodnota: 3 Sadovnícka perspektíva: 3 Návrh na základe vizuálneho posúdenia: Ponechať na dožitie.</p>

Tomograf umiestnený 10 cm nad štiepnym miestom na posúdenie rozsahu dutiny.



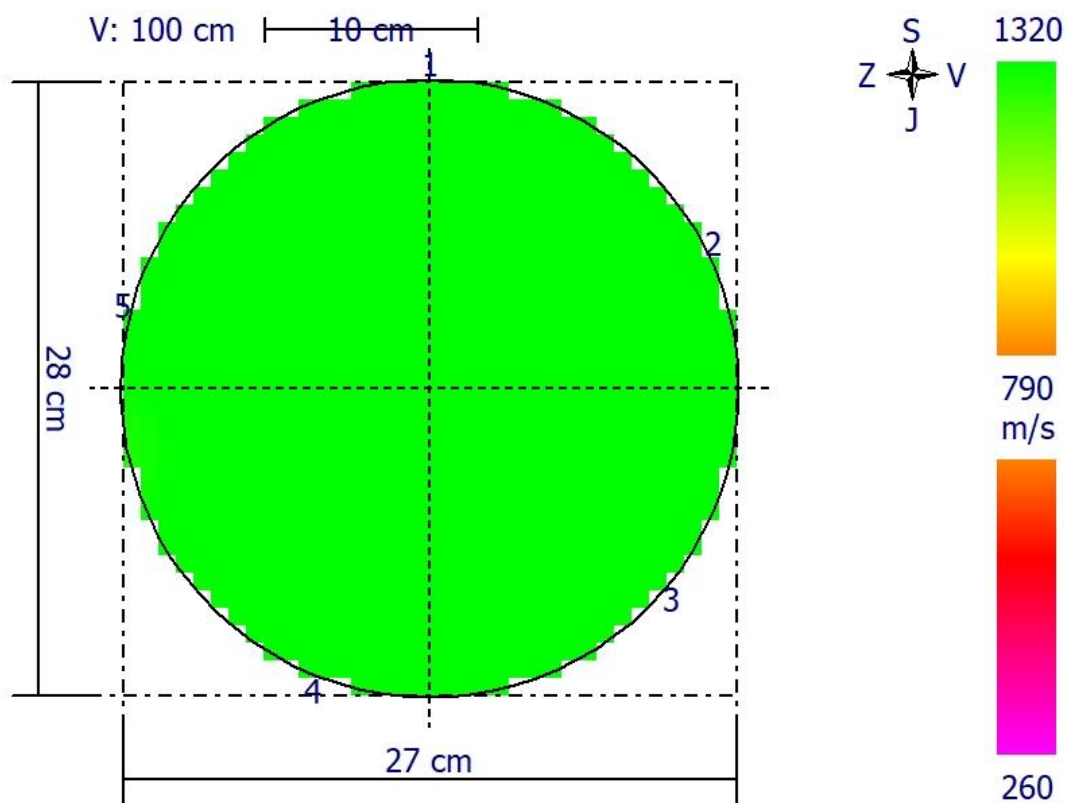
Tomografické šetrenie odhalilo rozsah poškodenia v okolí viditeľnej dutiny s postupným rozrastaním sa po severnej strane kmeňa. Vzhľadom na zmenu šírenia impulzov na sledovanom profile predpokladáme len minimálne oslabenie mechanických vlastností.

Výsledok hodnotenia: Na základe vizuálneho posúdenia a výstupov z tomografu konštatujeme, že v mieste štiepenia na vizuálne zjavnú dutinu nadväzuje hniloba, ktorá postupne prerastá kmeňom, najmä na severnej strane kmeňa. Strom vzhľadom na zatienenie nemá veľkú perspektívu mohutnejšieho rastu a vzhľadom na obmedzenú výšku a lokalizáciu v rámci parku nepredstavuje výraznejšie riziko. V mieste štiepenia však predpokladáme, že pri extrémnejších prejavoch počasia môže dôjsť k zlyhaniu jedného

z kostrových konárov alebo k vylomeniu štepenej koruny. Strom navrhujeme ponechať na dožitie, prípadne možno zvážiť aj výrub, ale skôr s kompozičných dôvodov než zdravotných. Jedinec má perspektívu krátkodobej existencie, okolo 10 rokov.

Posudzovaná drevina 26 (ID 489):

ID	Druh	Obvod vo výške 1,3 m	Poznámka
489	<i>Picea pungens</i> Engelm.	87 cm	Stav: Značné preschnutie koruny. Hynúci jedinec. Výrazná defoliácia. Zdravotný stav: 4 Sadovnícka hodnota: 4 Sadovnícka perspektíva: 5 Návrh na základe vizuálneho posúdenia: Ponechať na dožitie.



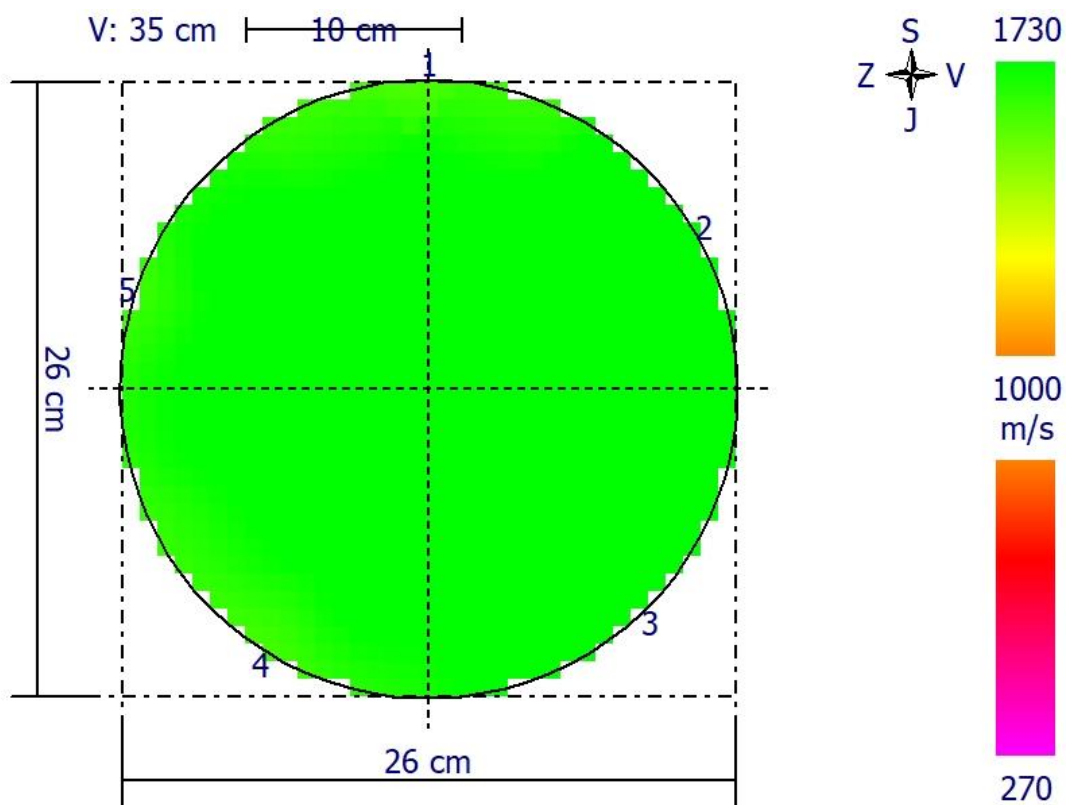
Tomografické šetrenie neodhalilo žiadne poškodenie kmeňa.

Výsledok hodnotenia: Napriek bezchybnému stavu kmeňa konštatujeme postupné odumieranie jedinca. Prítomnosť lykožrúta alebo inej príčiny hynutia jedinca sme nezistili a odporúčame výrub jedinca.

Posudzovaná drevina 27 (ID 503):

ID	Druh	Obvod vo výške 1,3 m	Poznámka
503	<i>Picea abies</i> (L.) H. Karst.	115 cm / 78 cm	Stav: Vizuálne zdravý jedinec. Mierne redšia koruna, zatienený. Hrča na kmeni vo výške 1,3 m nad zemou. Výrazné koreňové nábehy. Čiastočné preschnutie tenkých konárov prisúdené zatieneniu. Zdravotný stav: 2 Sadovnícka hodnota: 2 Sadovnícka perspektíva: 3 Návrh na základe vizuálneho posúdenia: Ponechať bez zásahu.

Kvôli výrazným koreňovým nábehom tomograf umiestnený v spodnej časti kmeňa kvôli odhaleniu prípadnej hniloby na báze kmeňa.



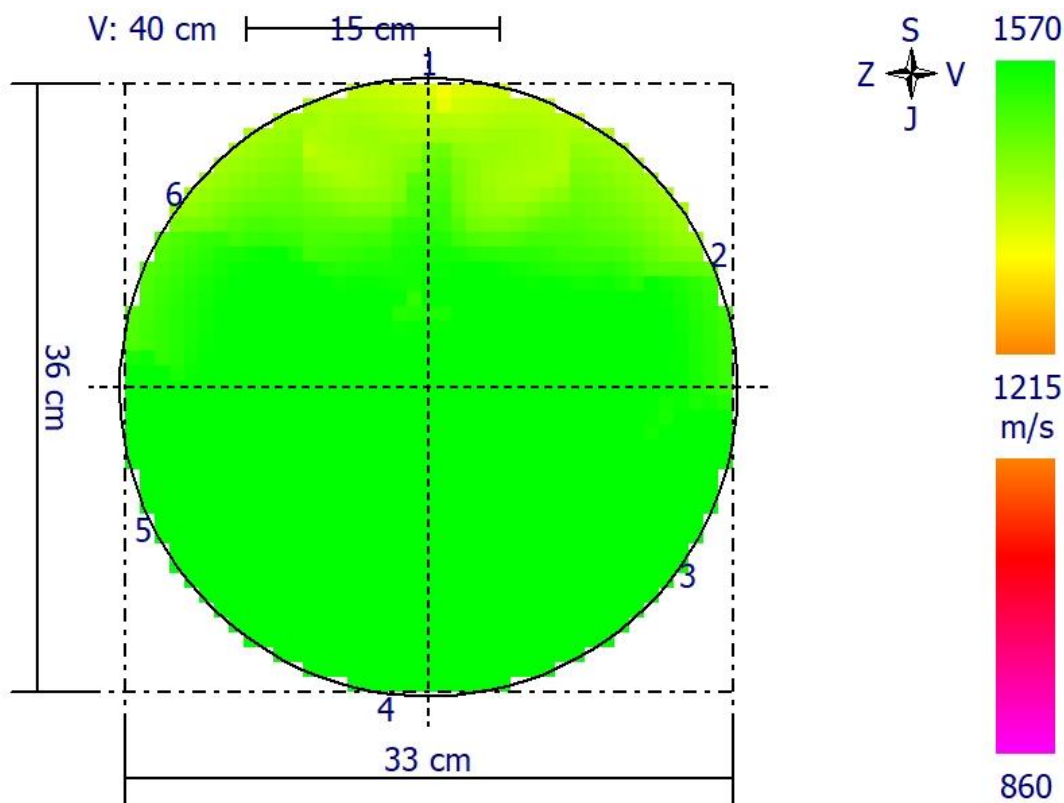
Tomografické šetrenie neodhalilo žiadne poškodenie kmeňa.

Výsledok hodnotenia: Na základe vizuálneho posúdenia a výstupov z tomografu konštatujeme, že ide o strom v dobrom stave. Navrhujeme ponechanie jedinca bez zásahu.

Posudzovaná drevina 28 (ID 504):

ID	Druh	Obvod vo výške 1,3 m	Poznámka
504	<i>Picea abies</i> (L.) H. Karst.	101 cm	Stav: Vizuálne zdravý jedinec. Mierne redšia koruna, zatienený. Mierne sploštený kmeň. Nerovnomerne zhrubnuté koreňové nábehy. Zdravotný stav: 1 Sadovnícka hodnota: 1 Sadovnícka perspektíva: 2 Návrh na základe vizuálneho posúdenia: Ponechať bez zásahu.

Kvôli nerovnomerne zhrubnutým koreňovým nábehom tomograf umiestnený v spodnej časti kmeňa pre odhalenie prípadnej hniloby na báze kmeňa.



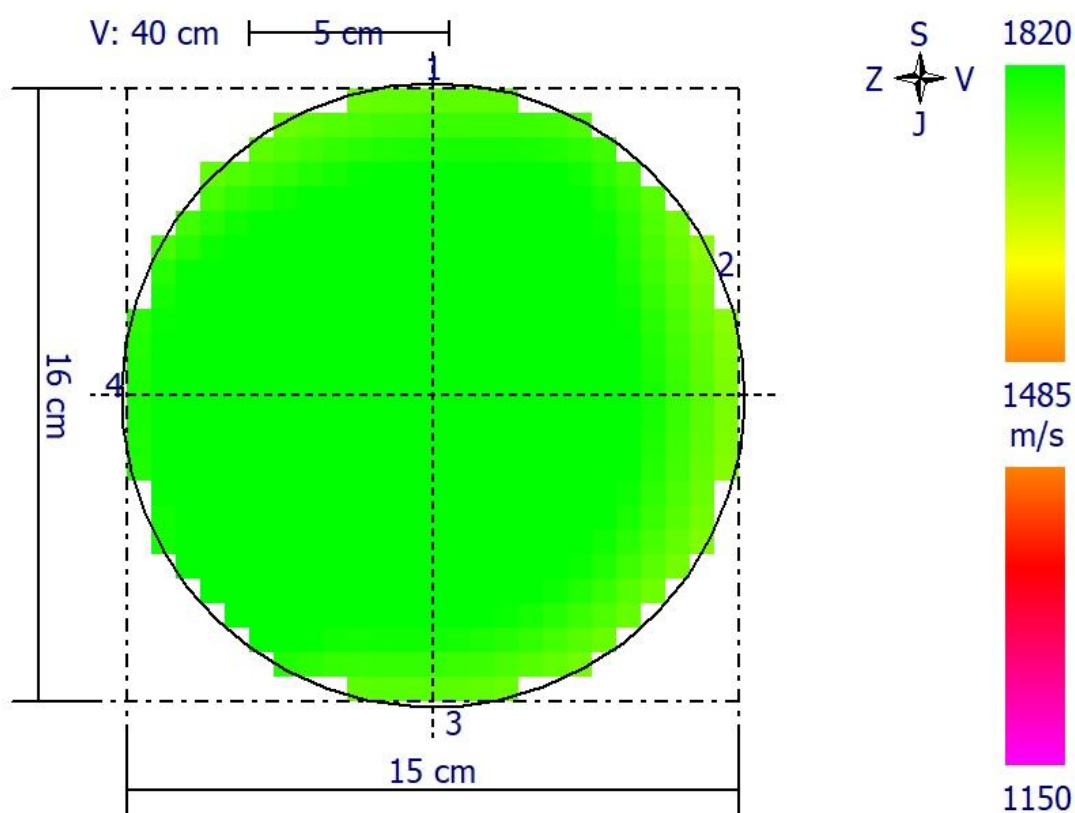
Tomografickým šetrením bolo zistené mierne narušenie pletív v severnej časti na obvode kmeňa. Môže ísť o fyziologickú poruchu, alebo aj začínajúcu infekciu.

Výsledok hodnotenia: Strom je v dobrom stave. Zistené skutočnosti nemajú vplyv na stabilitu jedinca. Strom má minimálne strednodobú perspektívu, odporúčame ho ponechať bez zásahu.

Posudzovaná drevina 29 (ID 505):

ID	Druh	Obvod vo výške 1,3 m	Poznámka
505	<i>Picea abies</i> (L.) H. Karst.	45 cm	Stav: Vizuálne zdravý jedinec. Úplne zatienený. Koruna mierne deformovaná rezom. Vrastá do susednej výsadby. Zdravotný stav: 1 Sadovnícka hodnota: 2 Sadovnícka perspektíva: 3 Návrh na základe vizuálneho posúdenia: Ponechať bez zásahu alebo zvážiť výrub z kompozičných dôvodov.

Tomograf umiestnený v spodnej časti kmeňa kvôli odhaleniu prípadnej hniloby na báze kmeňa.



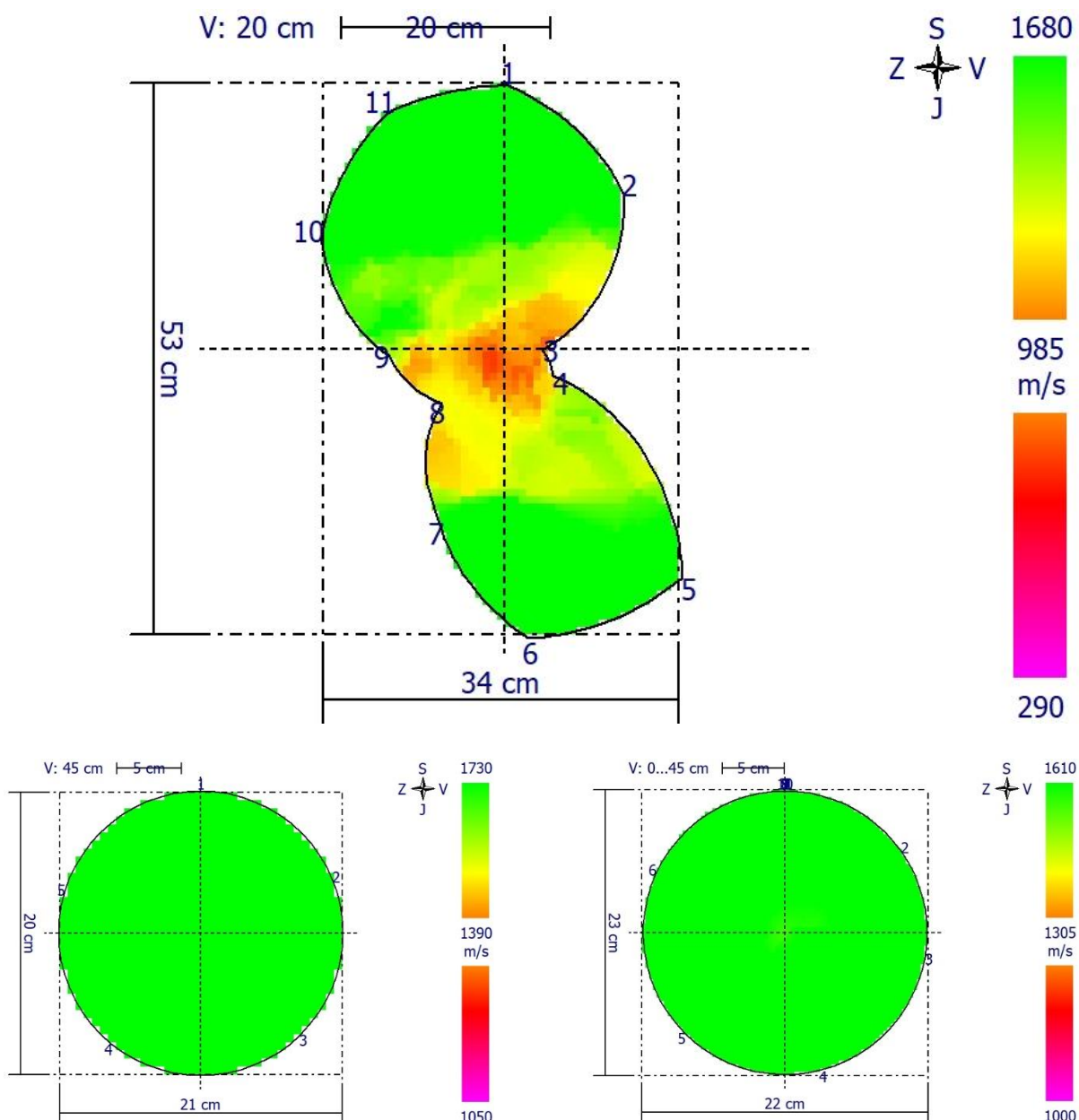
Tomografické šetrenie neodhalilo žiadne poškodenie kmeňa. Navyše vyššia rýchlosť šírenia impulzov v kmeni naznačuje dobrú vitalitu.

Výsledok hodnotenia: Strom je v dobrom stave. Jeho koruna však vrastá do susedného platanu a je čiastočne deformovaná. Zo zdravotného hľadiska ide o bezproblémový strom. Z kompozičného hľadiska však možno uvažovať aj o výrube.

Posudzovaná drevina 30 (ID 552):

ID	Druh	Obvod vo výške 1,3 m	Poznámka
552	<i>Acer platanoides</i> L.	62 cm / 62 cm	<p>Stav: Dvojkmeň s ostrým uhlom vetvenia 25 cm nad zemou. Bez tvorby tlakovej vidlice. Ťažisko oboch kmeňov v optimálnej polohe.</p> <p>Zdravotný stav: 1</p> <p>Sadovnícka hodnota: 2</p> <p>Sadovnícka perspektíva: 2</p> <p>Návrh na základe vizuálneho posúdenia: Ponechať bez zásahu. Kontrola vidlice za 5 – 7 rokov.</p>

Tomograf umiestnený v spodnej časti pod vetvením na spoločnú bázu a po náleze poškodenia aj na každý kmeň osobitne kvôli zisteniu, či sa poškodenie prenáša aj vyššie do kmeňov.



Tomografickým šetrením sme zistili hnilobu na spoločne báze kmeňa pod vetvením na dva samostatné kmene. Hniloba je lokalizovaná len pod vetvením a zatiaľ do samostatných kmeňov neprenikla. Zdravotný stav uvedený v tabuľke a zistený vizuálne však treba prehodnotiť na stupeň 3 – zhoršený.

Výsledok hodnotenia: Na základe vizuálneho posúdenia a výstupov z tomografu konštatujeme, že súčasný stav jedinca umožňuje jeho ponechanie vo výsadbe. Na vzhľade stromu sa zatiaľ neprejavujú žiadne príznaky súvisiace s hnilobou na báze kmeňa. Vzhľadom na dobre umiestnené ťažisko jednotlivých samostatných kmeňov a vzhľadom na to, že nejde o tlakové vetvenie v mieste hniloby, považujeme stabilitu stromu len za mierne zníženú, bez hrozby bezprostredného zlyhania stromu. Strom má strednodobú perspektívu existencie (v desiatkach rokov). Pri ponechaní jedinca vo výsadbe je potrebné počítať s postupným zhoršovaním stavu, znižovaním stability a s nevyhnutnosťou periodickej kontroly v intervale 5 rokov. Pri ponechaní jedinca odporúčame v horizonte 5 rokov inštalovať bezpečnostnú väzbu medzi kmeňmi, čo úplne eliminuje potenciálne riziko, ktoré sa bude vekom jedinca zvyšovať. Vzhľadom na kompozične nevýznamné umiestnenie stromu však treba zvážiť budúce náklady na údržbu jedinca, ktoré pri ponechaní budú v budúcich desaťročiach vznikať. Strom je možné v súčasnosti ponechať (na 5 až 7 rokov) aj bez zásahu s perspektívou budúceho výrubu.

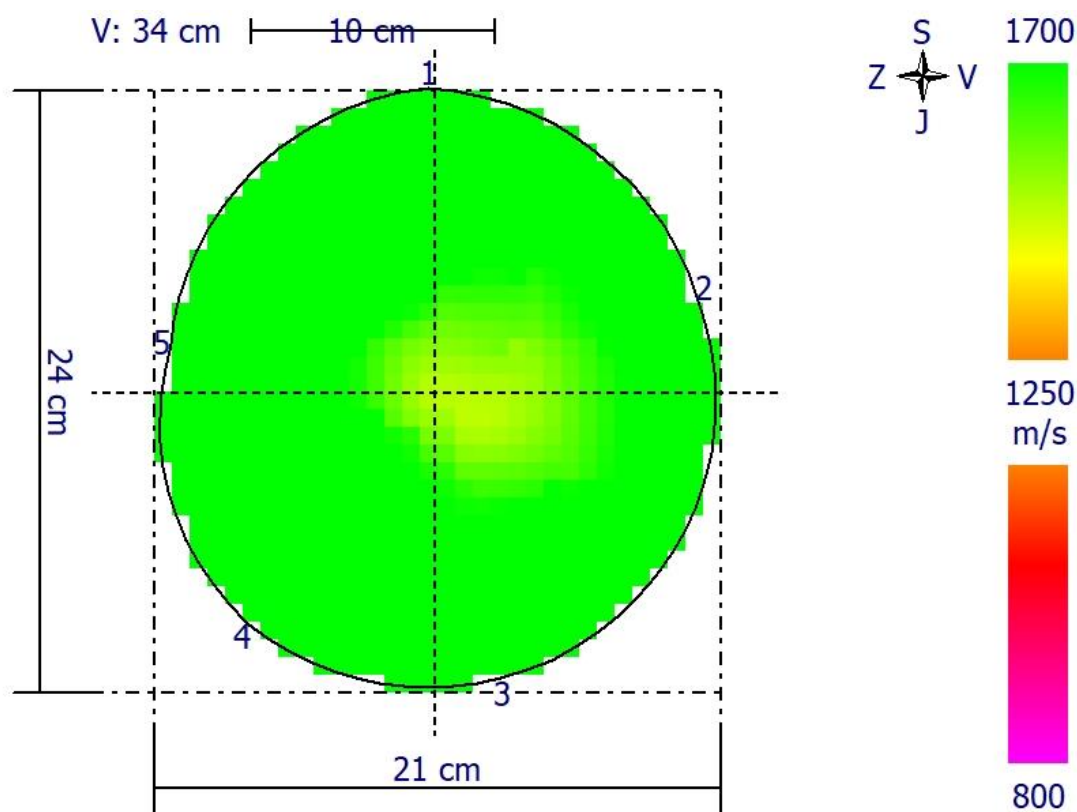
Posudzovaná drevina 31 (ID 584):

ID	Druh	Obvod vo výške 1,3 m	Poznámka
584	<i>Tilia tomentosa</i> Moench	88 cm	Stav: Rozsiahla dutina vo výške 190 – 290 cm nad zemou zasahujúca do 2/3 hrúbky kmeňa. Evidentne zhrubnuté koreňové nábehy, kmeň 30 cm nad zemou, okolie dutiny. Strom napriek poškodeniu nepresychá a má dobrú vitalitu. Umiestnenie jedinca je medzi vzrastlými stromami (vzdialenosť kmeňa 3, resp. 4 m od kmeňov iných stromov. Výborné kalusovanie v okolí dutiny znamená, že strom si udržiava relatívne dobrú stabilitu (st.3 -zhoršená). Zdravotný stav: 4 Sadovnícka hodnota: 2 Sadovnícka perspektíva: 3 Návrh na základe vizuálneho posúdenia: Ponechať na dožitie s čiastočnou redukciou koruny.

Tomografické šetrenie nebolo umiestnené v okolí dutiny, pretože tu je rozsah poškodenia vizuálne postrehnuteľný. Inštalácia senzorov tomografu bola prevedená v spodnej časti kmeňa na preverenie, či hniloba dosahuje aj spodné časti kmeňa, prípadne v akom rozsahu.

Posudzovaná drevina 32 (ID 598):

ID	Druh	Obvod vo výške 1,3 m	Poznámka
598	<i>Fraxinus excelsior</i> L.	61 cm	Stav: Náletová drevina k plotu, narúša oplotenie. Negatívny vplyv. Zdravý jedinec. Vidlicové ostré vetvenie vo výške 2,3 m nad zemou. Koreňové nábehy zhrubnuté, povrchovo uložený koreň v blízkosti kmeňa. Zdravotný stav: 1 Sadovnícka hodnota: 2 Sadovnícka perspektíva: 2 Návrh na základe vizuálneho posúdenia: Výrub náletovej dreviny s negatívnym vplyvom na stavbu (plot).



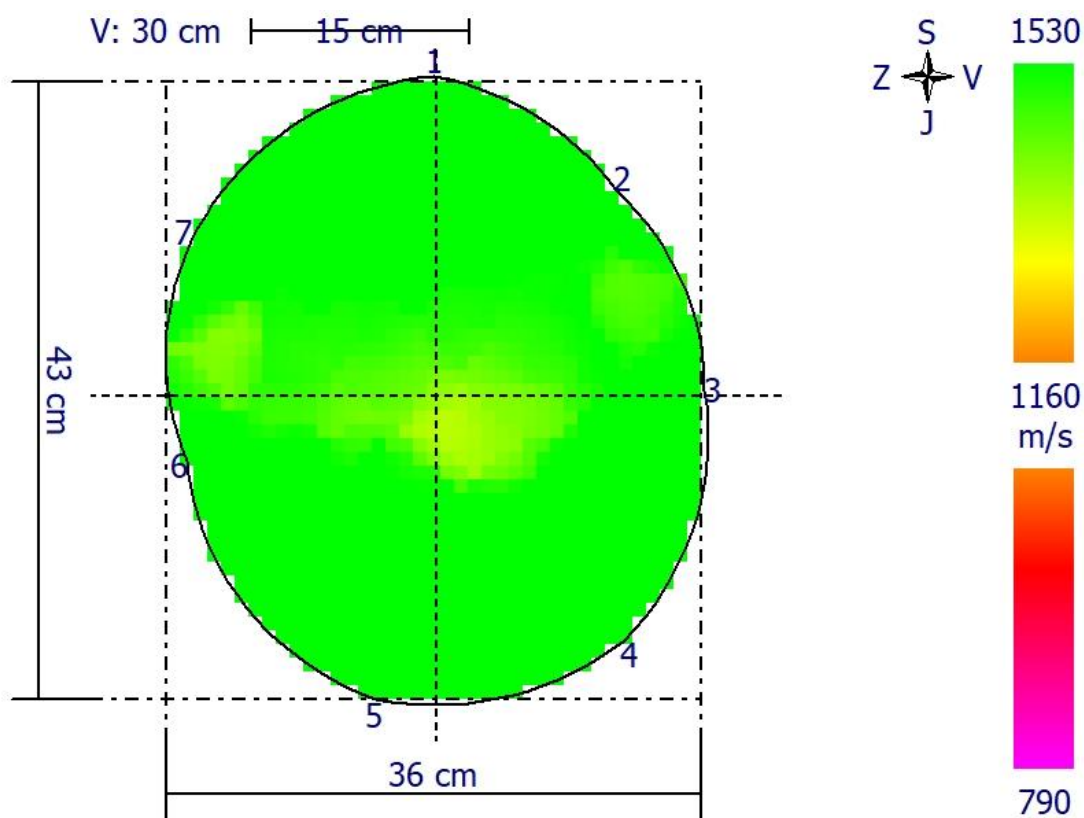
Tomografickým šetrením sme zistili nepatrné narušenie uprostred kmeňa, ktoré ale môže súvisieť s tvorbou prvých ročníkov jadrového dreva u odrastajúceho jedinca.

Výsledok hodnotenia: Zdravý odrastajúci strom zo spontánneho náletu s negatívnym vplyvom. Potenciálne v budúcnosti tvorba problematickej tlakovej vidlice v hlavnom rozkonárení. Strom považujeme z hľadiska umiestnenia za bezvýznamný. Napriek výbornému stavu navrhujeme výrub.

Posudzovaná drevina 33 (ID 599):

ID	Druh	Obvod vo výške 1,3 m	Poznámka
599	<i>Acer platanoides</i> L.	82 cm / 79 cm	<p>Stav: Dvojkmeň s vetvením 70 cm nad zemou. Vetvenie pod ostrým uhlom, formujúca sa tlaková vidlica. Slabý výtok na hrebene kôry na vidlici. Vizualne zdravý, v mieste orezu začínajúca tvorba dutín v iníciaľnom štádiu.</p> <p>Zdravotný stav: 3 Sadovnícka hodnota: 2 Sadovnícka perspektíva: 3 Návrh na základe vizuálneho posúdenia: Ponechanie bez zásahu, v budúcnosti inštalácia bezpečnostnej väzby medzi kmeňmi.</p>

Tomografické šetrenie bolo situované pod hlavné rozvetvenie jedinca kvôli dokázaniu, resp. vylúčeniu hniloby v tomto kritickom mieste.



Tomografickým šetrením sme zistili nepatrné narušenie uprostred kmeňa, ale čiastočne aj v západnej časti kmeňa. Predpokladáme, že aj keď nenápadné odchýlky, môžu súvisieť s malým výtokom na kmeni a v skutočnosti ide o začínajúcu infekciu v mieste problematického vetvenia, ktoré sa pomaly šíri aj smerom nadol do krátkeho spoločného kmeňa.

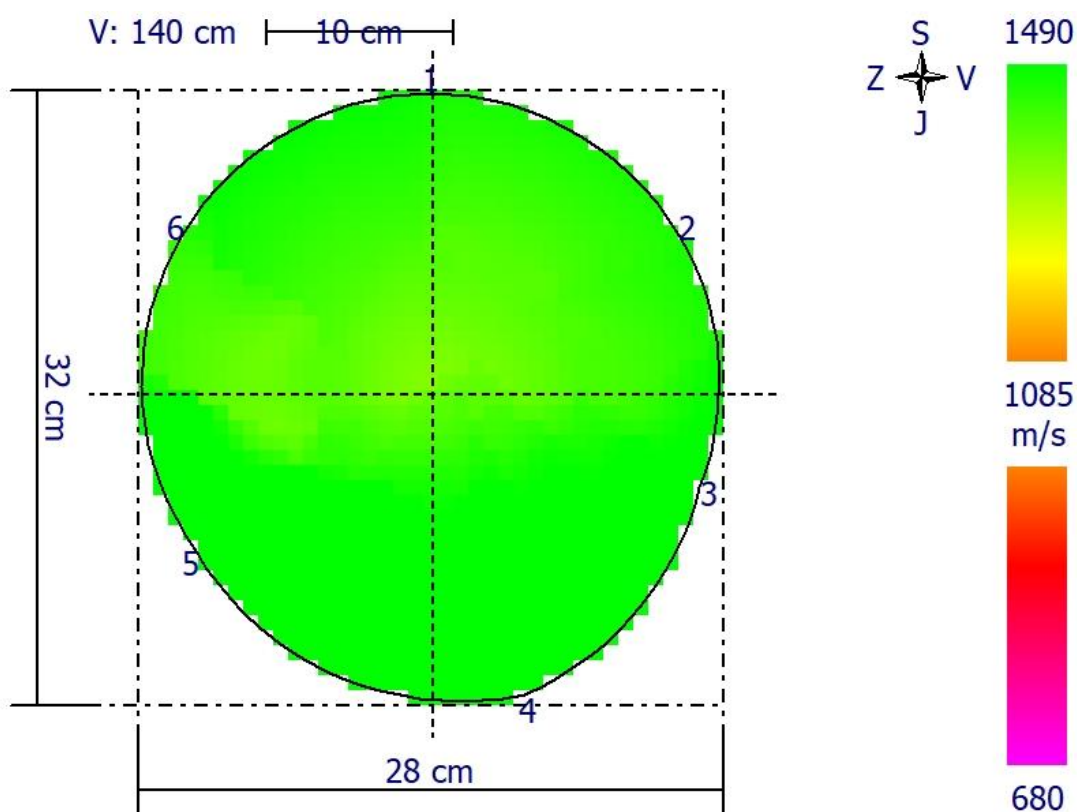
Výsledok hodnotenia: Dnes vizualne zdravý strom so začínajúcou infekciou v mieste problematického vetvenia. Stabilný strom s vyhlídkou postupne sa zhoršujúceho stavu a v priebehu pár rokov s potenciálom rozštiepenia v mieste vetvenia. Strom možno ponechať vo výsadbe s perspektívou niekoľkých desaťročí

s potrebou zriadenia bezpečnostnej väzby v priebehu nasledovných 5 – 7 rokov. Vzhľadom na význam a umiestnenie stromu je možné uvažovať aj nad preventívnym výrubom.

Posudzovaná drevina 34 (ID 600):

ID	Druh	Obvod vo výške 1,3 m	Poznámka
600	<i>Tilia × europaea</i> L.	94 cm	Stav: Vizuálne zdravý strom. Kalusovanie po oreze je primerané, čo svedčí o dobrej vitalite. Na spodných kostrových konároch prítomné infekcie malého rozsahu s perspektívou tvorby dutín. Zhrubnuté koreňové nábehy. Zdravotný stav: 2 Sadovnícka hodnota: 1 Sadovnícka perspektíva: 2 Návrh na základe vizuálneho posúdenia: Ponechanie bez zásahu.

Tomografické šetrenie zamerané na zistenie, resp. vylúčenie infekcie hlavného kmeňa.



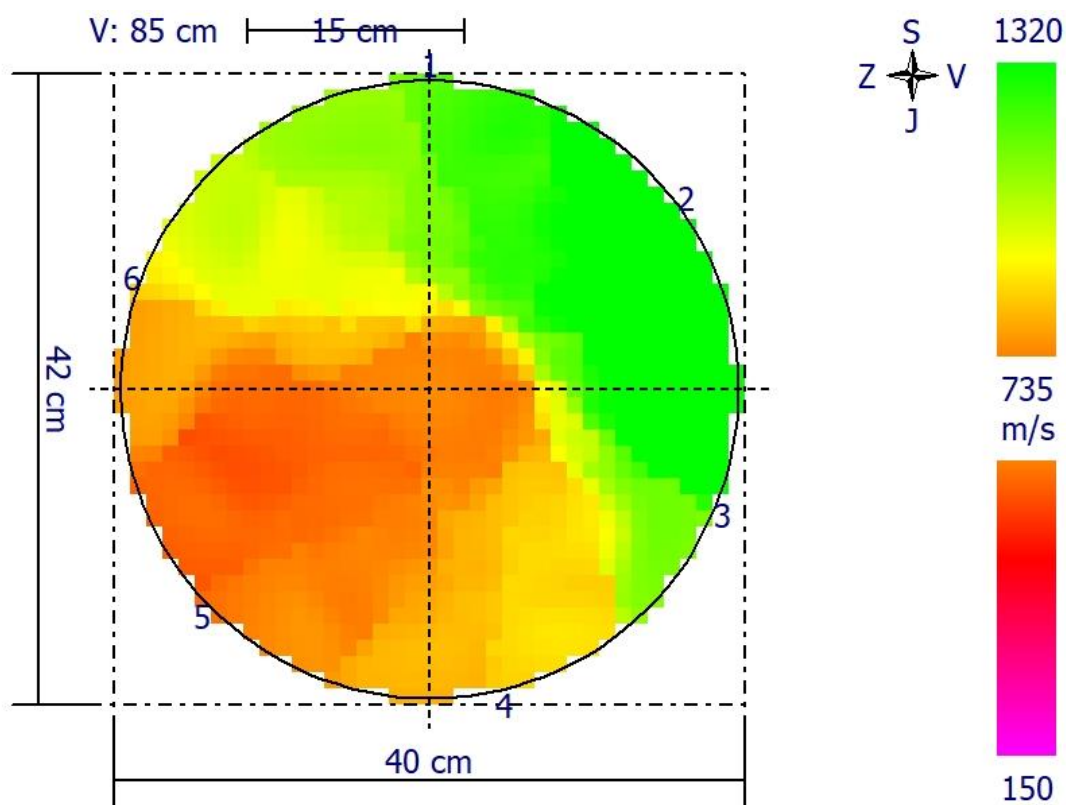
Tomografické šetrenie neodhalilo žiadne poškodenie kmeňa.

Výsledok hodnotenia: Strom je v dobrom stave. Drobné infekcie v iničiálnom štádiu tvorby dutín nie je prekážkou strednodobej perspektívy jedinca. Strom je možné ponechať bez zásahu a kontroly 7 – 10 rokov.

Posudzovaná drevina 35 (ID 601):

ID	Druh	Obvod vo výške 1,3 m	Poznámka
601	<i>Picea abies</i> (L.) H. Karst.	123 cm	Stav: Vysoko vyvetvená koruna. Zlomený terminál stromu. Mechanické poškodenie kmeňa vo výške 5 m bez infekcie. Nepravidelné zhrubnutie koreňových nábehov až do výšky 1,5 m. Negatívny vplyv na oplodenie. Zdravotný stav: 3 Sadovnícka hodnota: 3 Sadovnícka perspektíva: 3 Návrh na základe vizuálneho posúdenia: Ponechanie bez zásahu.

Tomografické šetrenie zamerané na zistenie, resp. vylúčenie infekcie hlavného kmeňa.



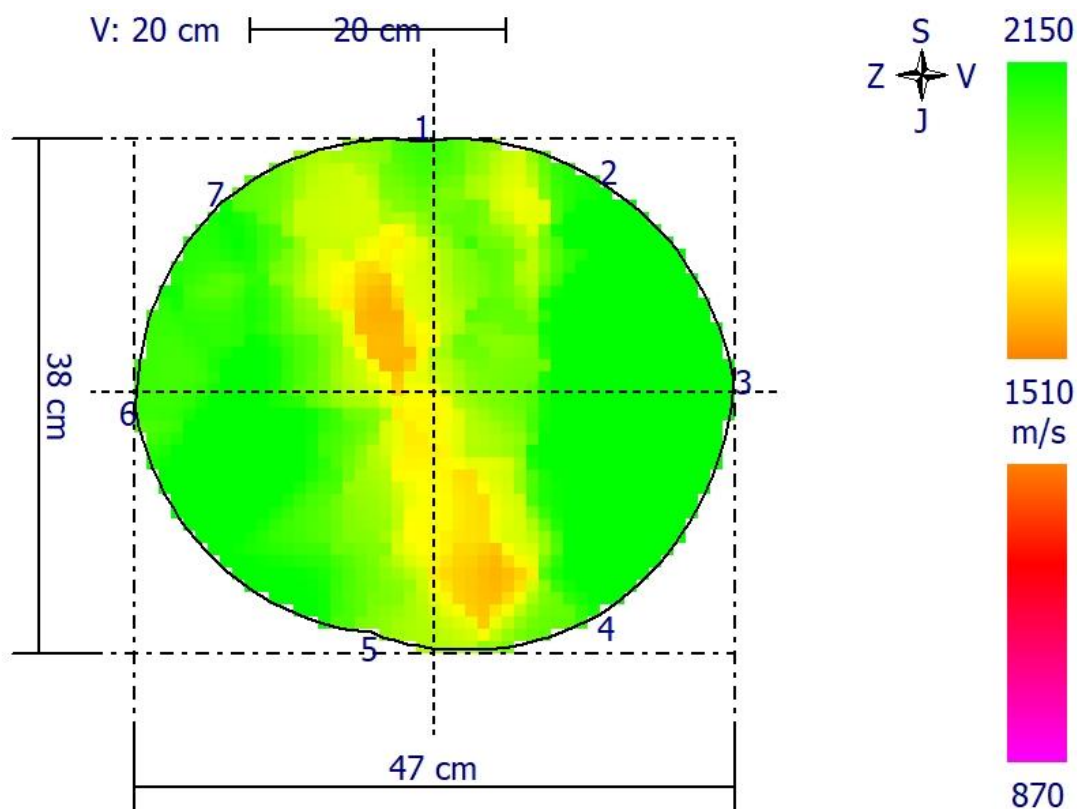
Tomografické šetrenie odhalilo príčinu rapídneho zhrubnutia koreňových nábehov. Infekcia od bázy kmeňa značného rozsahu.

Výsledok hodnotenia: Na základe vizuálneho posúdenia a výstupov z tomografu konštatujeme, že ide o ihličnan so zníženou stabilitou a s potenciálom zlyhania pri extrémnych prejavoch počasia. Vzhľadom na to, že strom má negatívny vplyv na oplodenie a rastie v rámci športového areálu, odporúčame zvážiť výrub jedinca. Za výrub hovorí aj fakt, že na stabilizáciu stromu by bola potrebná redukcia koruny o cca 30 %, čím by sa výrazne narušila sadovnícka hodnota jedinca.

Posudzovaná drevina 36 (ID 602):

ID	Druh	Obvod vo výške 1,3 m	Poznámka
602	<i>Acer platanoides</i> L.	68 cm / 61 cm	Stav: Vizuálne zdravý jedinec. Dvojkmeň s ostrým vetvením. Rozdvojenie pri zemi. Vetvenie je do budúcnosti problematické. Negatívny vplyv. Zdravotný stav: 1 Sadovnícka hodnota: 2 Sadovnícka perspektíva: 2 Návrh na základe vizuálneho posúdenia: Ponechanie bez zásahu.

Tomografické šetrenie zamerané na zistenie, resp. vylúčenie infekcie v mieste problematického vetvenia.

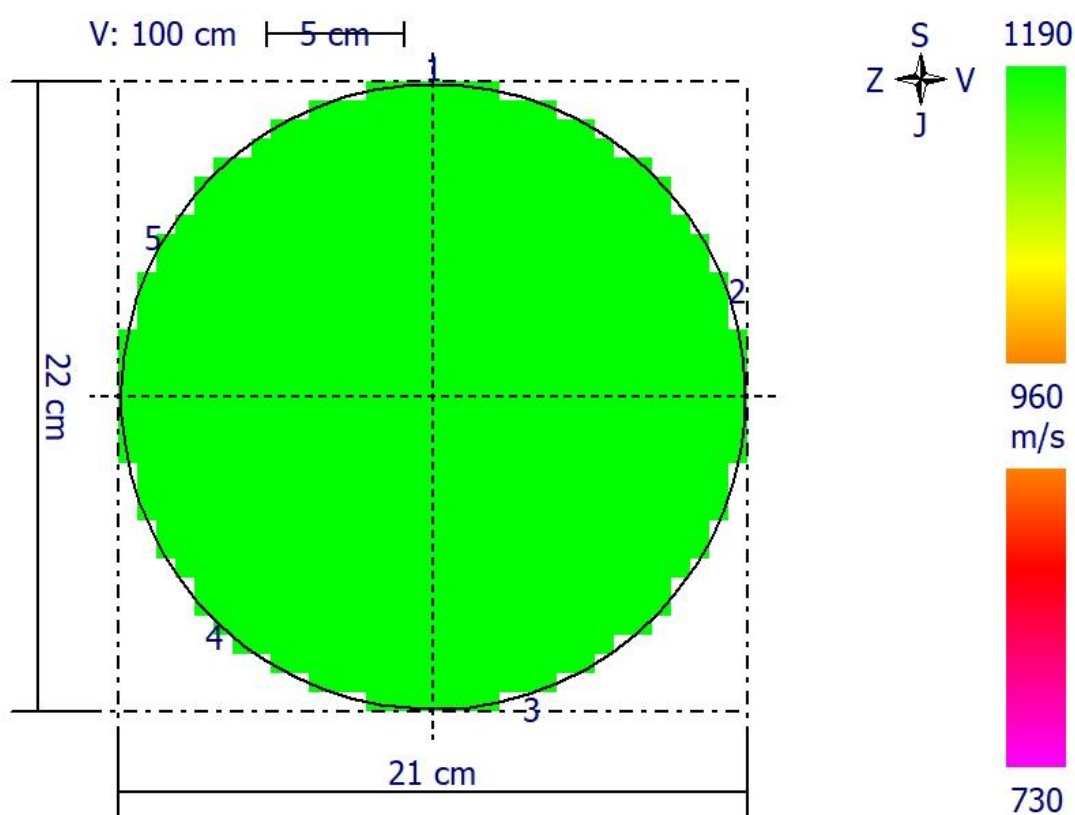


Tomografické šetrenie odhalilo infekciu v mieste rozvetvenia. Súčasný rozsah vnútorného poškodenia mierne znižuje stabilitu jedinca, ale k bezprostrednému zlyhaniu nehrozí.

Výsledok hodnotenia: Na základe vizuálneho posúdenia a výstupov z tomografu konštatujeme, že ide o strom, ktorý je vzhľadom na nižší vek v súčasnosti bezproblémový, ale s pribúdajúcim vekom a rozrastajúcim sa objemom koruny, pôjde v budúcnosti o jedinec s nevyhnutnou potrebou stabilizácie kmeňov bezpečnostnou väzbou. Vzhľadom na to, že pri jedinci bol zaznamenaný negatívny vplyv a vzhľadom na potenciál postupného zhoršovania stavu odporúčame v priebehu niekoľkých rokov (5 – 7) zvážiť výrub jedinca.

Posudzovaná drevina 37 (ID 603):

ID	Druh	Obvod vo výške 1,3 m	Poznámka
603	<i>Tilia × europaea</i> L.	69 cm	Stav: Vizuálne zdravý jedinec bez poškodení. Ostré vetvenie vo výške 7 m nad zemou, zatiaľ bez tlakovej vidlice. Mierne vychýlené ťažisko. Negatívny vplyv. Zdravotný stav: 1 Sadovnícka hodnota: 1 Sadovnícka perspektíva: 2 Návrh na základe vizuálneho posúdenia: Ponechanie bez zásahu.



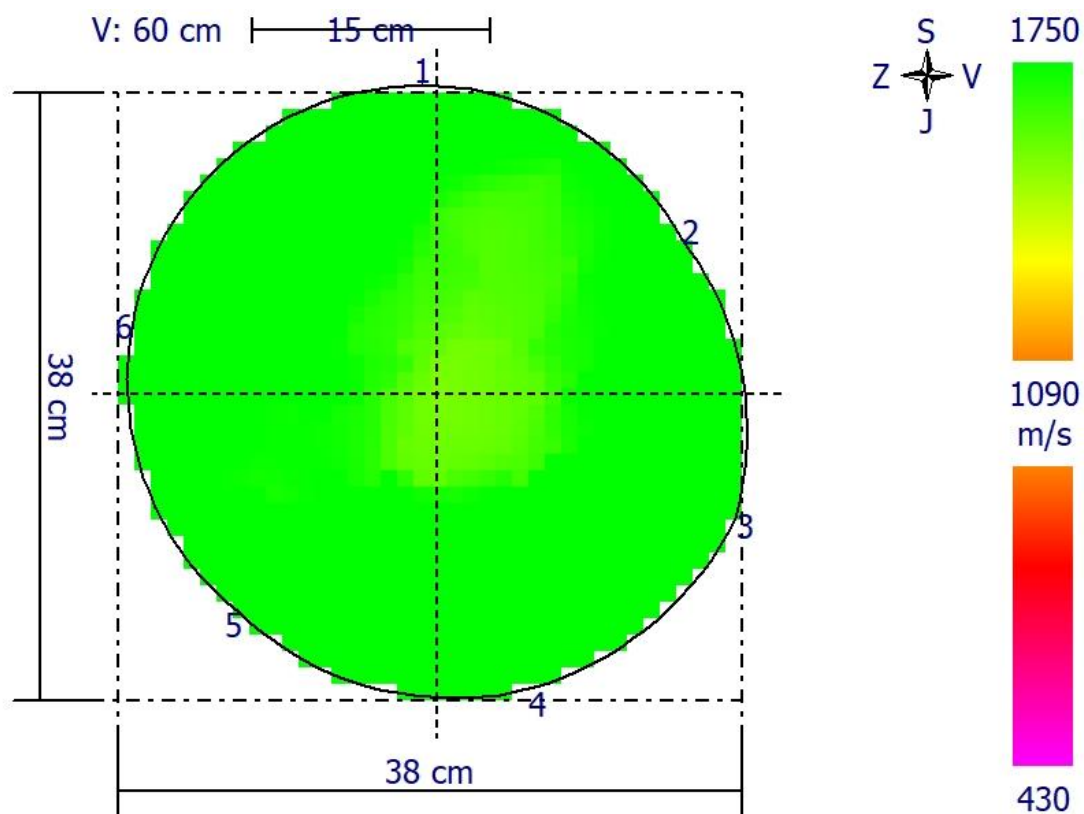
Tomografické šetrenie neodhalilo žiadne poškodenie kmeňa.

Výsledok hodnotenia: Strom je v dobrom stave. V rámci rastu jedinca hrozí v priebehu cca 10 rokov jeho vrastanie do múrika oplotenia. Strom je možné ponechať namieste, alebo zvážiť výrub z dôvodu negatívneho vplyvu. V prípade ponechania jedinca odporúčame odstránenie slabšieho konára v ostrom vetvení 7 metrov nad zemou.

Posudzovaná drevina 38 (ID 605):

ID	Druh	Obvod vo výške 1,3 m	Poznámka
605	<i>Acer pseudoplatanus</i> L.	80 cm / 70 cm	Stav: Vizuálne zdravý jedinec. Dvojkmeň s ostrým vetvením, potenciálne problematický v priebehu cca 10 rokov – tvorba tlakovej vidlice. Výrazné koreňové nábehy. Zatičený jedinec. Negatívny vplyv. Zdravotný stav: 1 Sadovnícka hodnota: 2 Sadovnícka perspektíva: 3 Návrh na základe vizuálneho posúdenia: Ponechanie bez zásahu.

Tomografické šetrenie zamerané na zistenie, resp. vylúčenie infekcie v mieste problematického vetvenia.



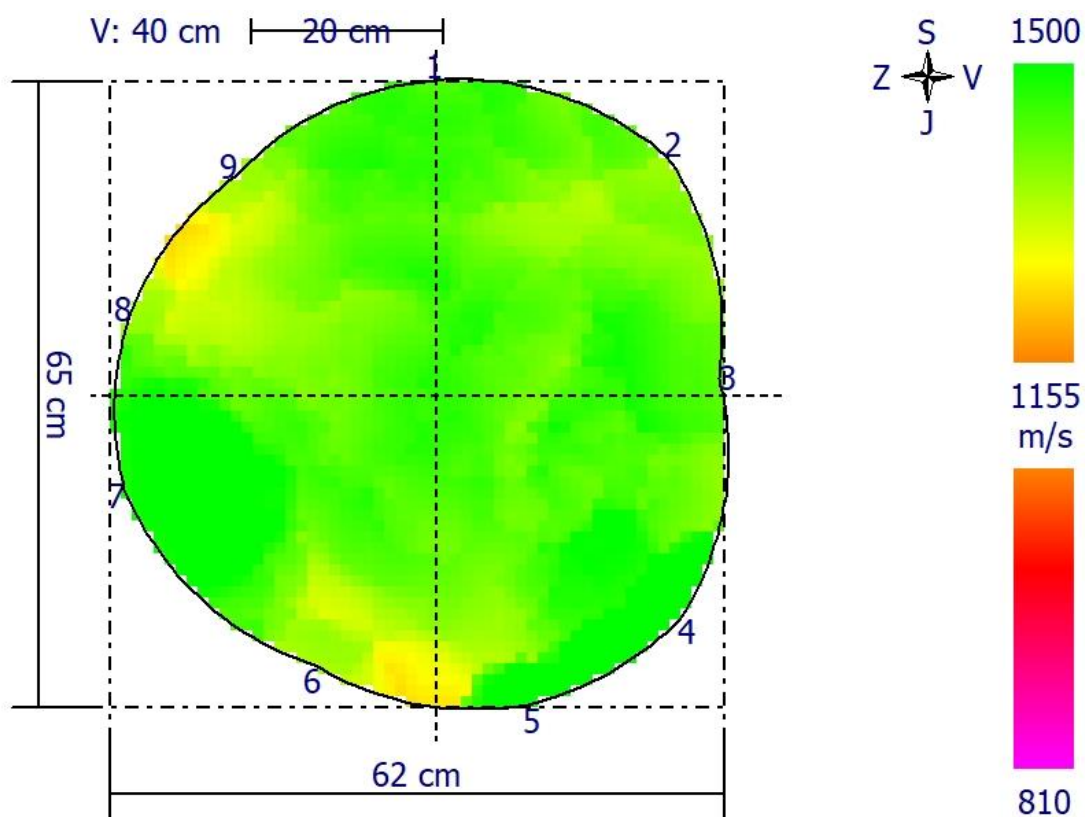
Tomografické šetrenie neodhalilo žiadne poškodenie kmeňa.

Výsledok hodnotenia: Strom je v dobrom stave. Predpokladáme v priebehu rastu stromu vznik tlakovej vidlice. Strom je dlhodobu perspektívny. Prípadný výrub jedinca kvôli negatívnemu vplyvu (vrastanie do oplotení) je možné riešiť v priebehu najbližšej dekády.

Posudzovaná drevina 39 (ID 607):

ID	Druh	Obvod vo výške 1,3 m	Poznámka
607	<i>Picea abies</i> (L.) H. Karst.	182 cm	Stav: Bez vizuálneho poškodenia. Vysoko vyvetvená koruna. Zhrubnuté koreňové nábehy. Negatívny vplyv. Zdravotný stav: 2 Sadovnícka hodnota: 2 Sadovnícka perspektíva: 2 Návrh na základe vizuálneho posúdenia: Ponechanie bez zásahu.

Tomografické šetrenie zamerané na zistenie vnútornej hniloby v spodnej časti kmeňa.



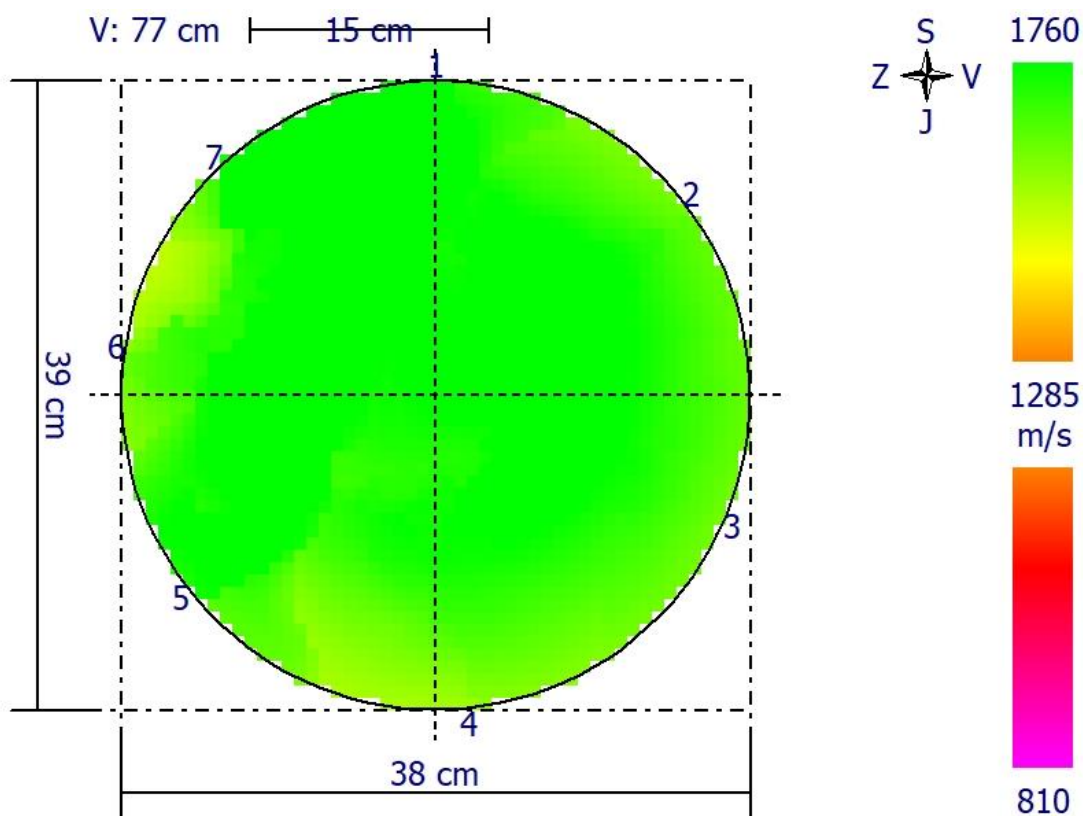
Tomografickým šetrením sme zistili narušenie pletív vo vnútornom prostredí, ktoré je sústredené po obvode kmeňa na J a SZ časti kmeňa a súvisí pravdepodobne s vyvetvovaním jedinca. Zistené skutočnosti nemajú podstatný vplyv na stabilitu stromu.

Výsledok hodnotenia: Strom je v dobrom stave. Strom je sadený v blízkosti múrika oplotenia. Zdravotný dôvod na výrub jedinca neexistuje. Strom je dlhodobo perspektívny. Prípadný výrub jedinca kvôli negatívnemu vplyvu (vrastanie do oplotenia) je možné riešiť v priebehu najbližšej dekády.

Posudzovaná drevina 40 (ID 608):

ID	Druh	Obvod vo výške 1,3 m	Poznámka
608	<i>Picea abies</i> (L.) H. Karst.	114 cm	Stav: Preriedla koruna, usychanie kostrových konárov. Vysokonasadená koruna kvôli vyvetveniu. Koruna jednostranná. Prekryv korún s inými výsadbami v okolí. Zhrubnutá báza kmeňa. Rozkladajúci sa peň na báze hodnoteného jedinca. Negatívny vplyv. Zdravotný stav: 2 Sadovnícka hodnota: 3 Sadovnícka perspektíva: 3 Návrh na základe vizuálneho posúdenia: Ponechanie bez zásahu.

Tomografické šetrenie zamerané na zistenie, resp. vylúčenie infekcie v mieste problematického vetvenia.



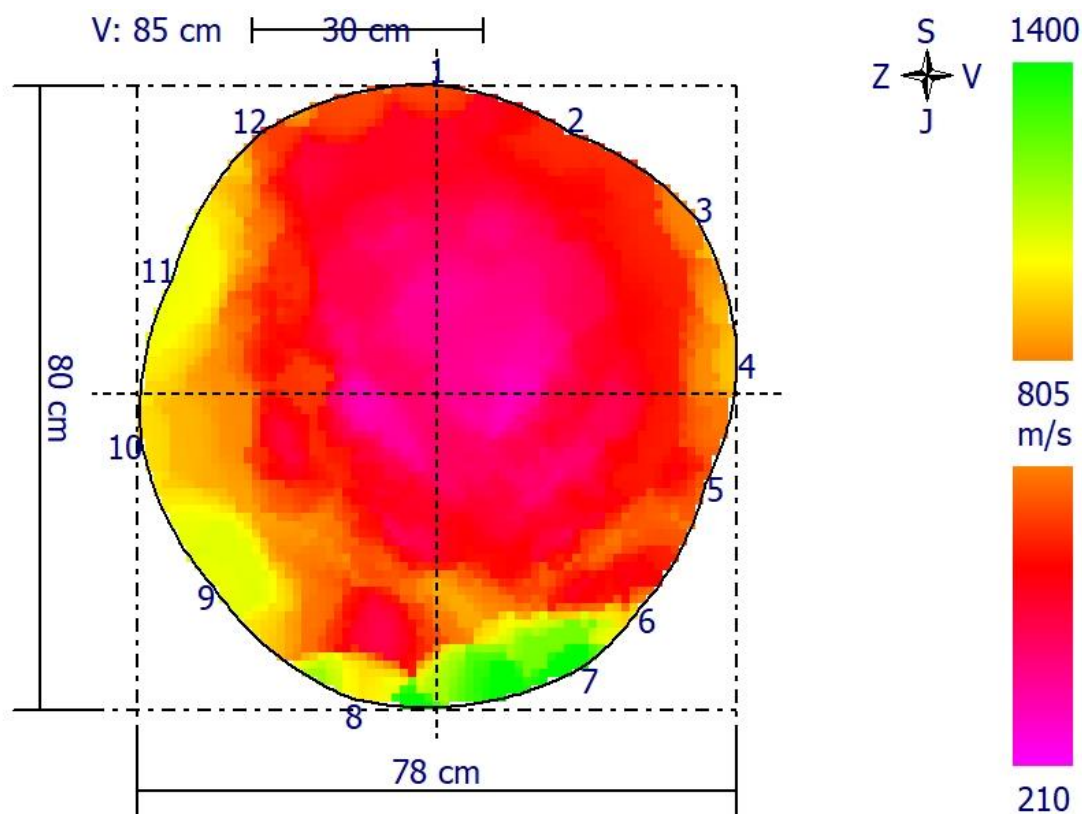
Tomografickým šetrením sme zistili minimálne narušenie pletív sústredené po obvode kmeňa na J a SZ časti kmeňa a súvisí pravdepodobne s vyvetvovaním jedinca. Zistené skutočnosti nemajú podstatný vplyv na stabilitu stromu.

Výsledok hodnotenia: Strom je v mierne zhoršenom stave, čo sa prejavuje preriedlou korunou. Strom je sadený v blízkosti múrika oplotenia. Zdravotný dôvod na výrub jedinca neexistuje. Strom je strednodobo perspektívny. Prípadný výrub jedinca kvôli negatívne vplyvu (vrastanie do oplotenia) je možné riešiť v priebehu najbližšej dekády.

Posudzovaná drevina 41 (ID 652):

ID	Druh	Obvod vo výške 1,3 m	Poznámka
652	<i>Tilia cordata</i> Mill.	260 cm	<p>Stav: Presychajúca lipa. Koruna len sekundárna. Odozva na rez / polom minimálna. Chradnúci jedinec s presychaním z vrchnej časti koruny. Dutiny po oreze po celej dĺžke kmeňa, rôznej veľkosti (zhruba do 1/3 priemeru). Výrazné zhrubnutie kmeňa vo výške 2 až 2,5 metra. Kmeň vysoko vyvetvený, zlé možnosti ponechania jedinca rezom na torzo. Plodnice okolo výraznej otvorenej dutiny (1,3 až 3,5 m nad zemou). Nemá pňovú výmladnosť.</p> <p>Zdravotný stav: 4</p> <p>Sadovnícka hodnota: 4</p> <p>Sadovnícka perspektíva: 4</p> <p>Návrh na základe vizuálneho posúdenia: Možnosť dočasného ponechania na dožitie s redukciou sekundárnej koruny o 50 – 60 % alebo výrub.</p>

Senzory tomografu umiestnené pod dutinou. Pre zistenie rozsahu mimo otvorenej dutiny.



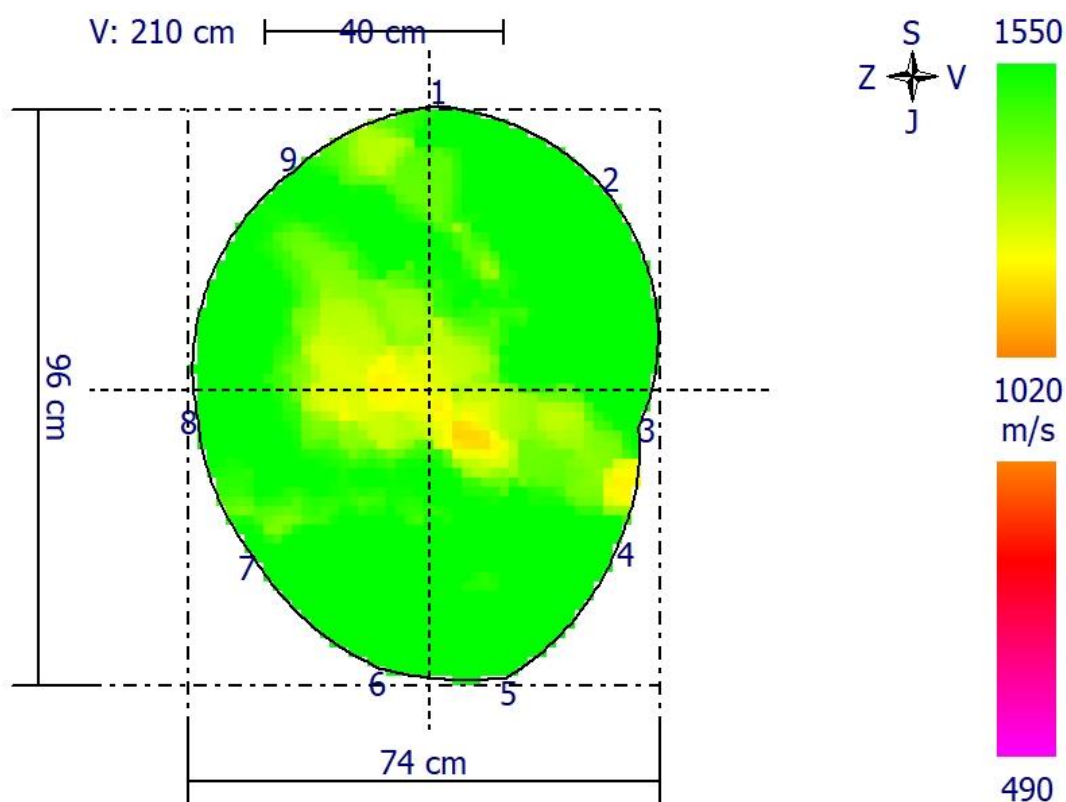
Šetrením sme zistili rozsiahlu dutinu a hnilobu kmeňa. Zdravé pletivá tvoria do 10 % prierezu kmeňa. Pre zabezpečenie aspoň stredného stupňa stability je potrebná viac než 50 % redukcia koruny.

Výsledok hodnotenia: Strom je v havarijnom stave. Sekundárna koruna nemá dostatočnú mechanickú oporu. Vzhľadom na chýbajúce pňové zmladenie nemožno očakávať dostatočnú reakciu na radikálny zmladzovací rez. Strom navrhujeme na výrub.

Posudzovaná drevina 42 (ID 698):

ID	Druh	Obvod vo výške 1,3 m	Poznámka
698	<i>Tilia platyphyllos</i> Scop.	202 cm	<p>Stav: Torzo lipy spílenej 3,5 m nad zemou. Sekundárna koruna nepravidelná s potrebou redukcie v priebehu 2 – 3 rokov a potom každých 5 rokov (pri súčasnej dynamike rastu). V korune predpoklad dutín na pôvodných konároch primárnej koruny.</p> <p>Zdravotný stav: 4</p> <p>Sadovnícka hodnota: 3</p> <p>Sadovnícka perspektíva: 3</p> <p>Návrh na základe vizuálneho posúdenia: Ponechanie ako biotop s dlhodobým manažmentom sekundárnej koruny.</p>

Tomografické šetrenie uskutočnené tesne pod založením sekundárnej koruny na preverenie rozsahu mechanickej podpory pre jej kotvenie a posúdenie stability.



Šetrením sme zistili minimálne narušenie pôvodného kmeňa stromu na úrovni založenia sekundárnej koruny. Poškodenie je sústredené len v centrálnej časti kmeňa a nepredstavuje relevantné mechanické oslabenie. Stabilita jedinca môže dosahovať najlepšie hodnoty.

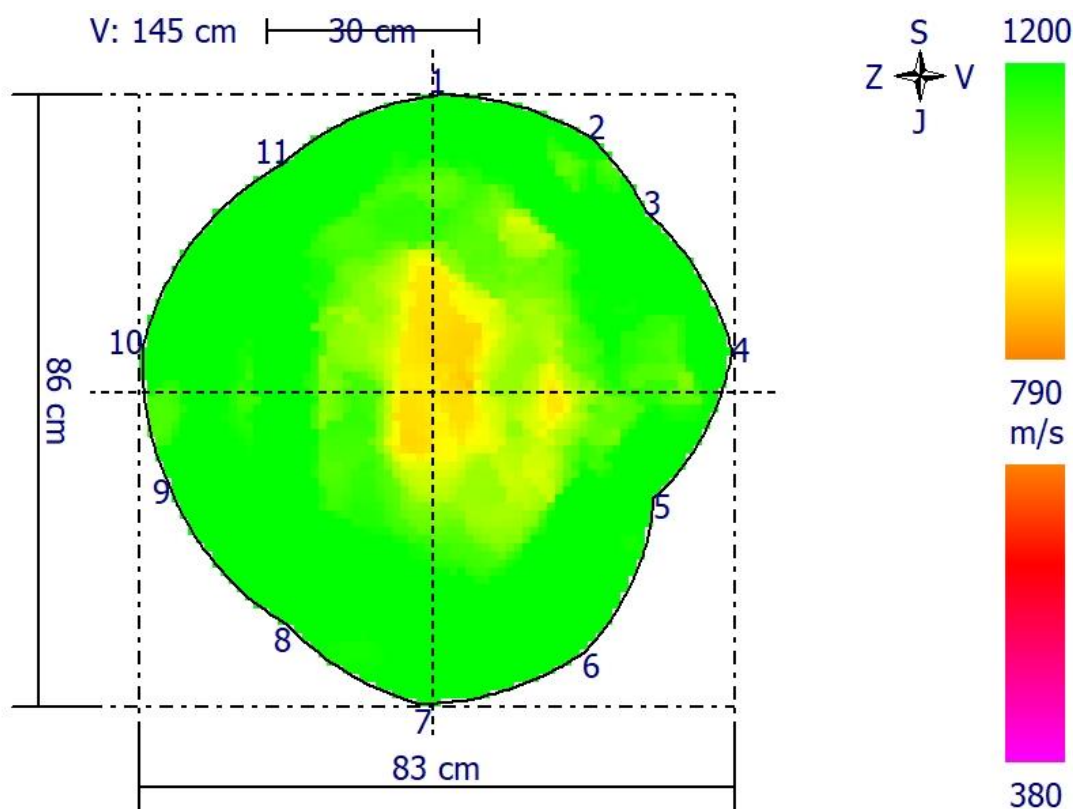
Výsledok hodnotenia: Strom napriek zlému zdravotnému stavu má potenciál pre strednodobú existenciu pri zabezpečení manažmentu sekundárnej koruny, ktorý sme spomenuli v tabuľke. Ide o jeden zo stromov, ktoré môžeme považovať za ideálne na dožitie s funkciou biotopu, pri zabezpečení požadovanej sadovníckej hodnoty. Sekundárna koruna by mala byť založená v výške 2 – 3 metre nad zemou. Vyššie časti koruny môžu byť rizikové, resp. by vyžadovali väčšie nároky na manažment.

2. časť – posúdenie drevín na základe tabuľky „pristrojova kontrola_nove.pdf“

Posudzovaná drevina 43 (ID 317):

ID	Druh	Obvod vo výške 1,3 m	Poznámka
317	<i>Tilia platyphyllos</i> Scop.	264 cm	<p>Stav: Hrčatý kmeň, nádory a dutinky po oreze kostrových konárov. Ostré vetvenie 3,5 metra nad zemou, potenciálne možné zlyhanie kostrového konára.</p> <p>Obvodové presychanie celej koruny, redukčný rez v minulosti so zodpovedajúcou odozvou.</p> <p>Zdravotný stav: 3</p> <p>Sadovnícka hodnota: 2</p> <p>Sadovnícka perspektíva: 3</p> <p>Návrh na základe vizuálneho posúdenia: Redukcia presychajúcej koruny, ponechanie na dožitie.</p>

Tomograf v mieste založenia koruny stromu za účelom potvrdenia, či vyvrátenia prítomnosti dutiny (hniloby) v mieste, kde možno dlhodobo počítať so sekundárnou korunou.



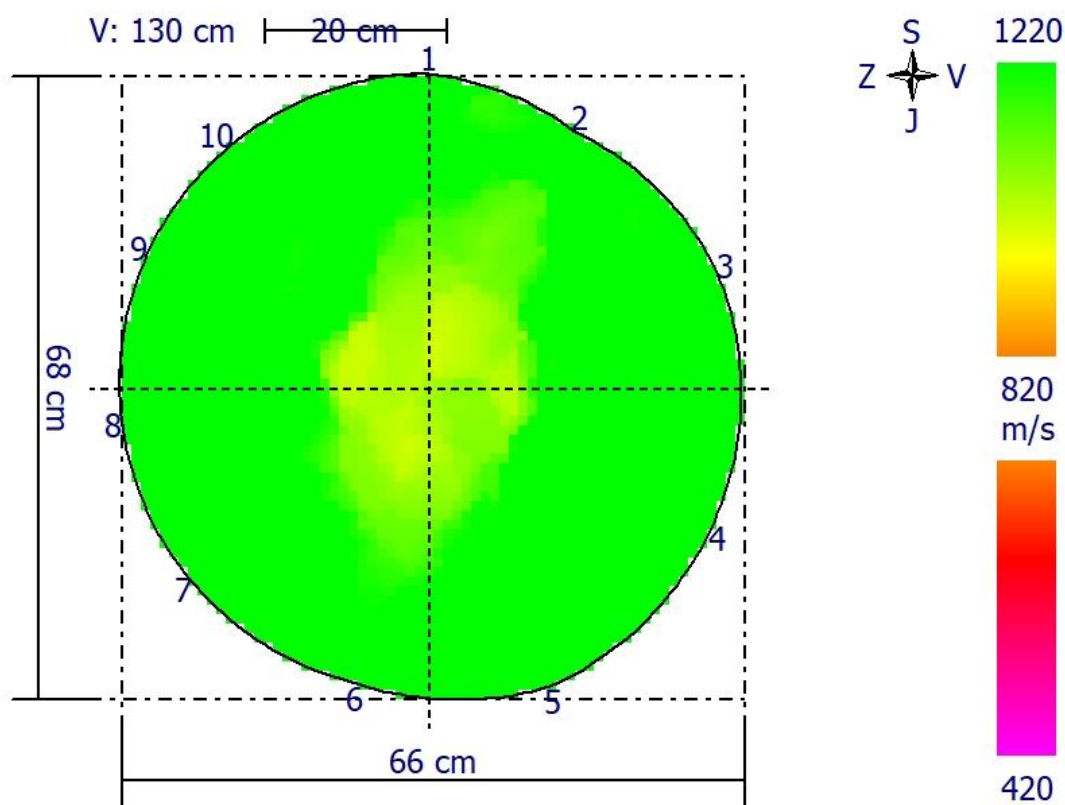
Šetrením sme zistili narušenie centrálnej časti kmeňa stromu, ktorá nemá zásadný vplyv na stabilitu jedinca. Hniloba na úrovni založenia koruny je zanedbateľná a umožňuje ponechanie jedinca.

Výsledok hodnotenia: Obvodové presychanie koruny stromu naznačuje problémy so zabezpečením dostatku vody a živín spôsobených najčastejšie problémom v oblasti koreňa alebo aj prirodzeným starnutím jedinca. Odporúčame v budúcnosti vykonať redukciu koruny o 25 %. Táto redukcia zároveň zníži riziko

možného zlyhania spomínaného vidlicového vetvenia. Strom má strednodobú perspektívu a pri zabezpečení pravidelnej starostlivosti môže byť desaťročia súčasťou parku.

Posudzovaná drevina 44 (ID 348):

ID	Druh	Obvod vo výške 1,3 m	Poznámka
348	<i>Tilia platyphyllos</i> Scop.	214 cm	<p>Stav: Na pohľad zdravý jedinec. Lokálne hrčatý kmeň. Predpoklad dutín v iniciálnom štádiu pod kalusom v mieste orezu konárov (zhrubnutie, hrče). Čiastočné presychanie tenkých konárov.</p> <p>Zdravotný stav: 2</p> <p>Sadovnícka hodnota: 2</p> <p>Sadovnícka perspektíva: 2</p> <p>Návrh na základe vizuálneho posúdenia: Ponechanie bez zásahu.</p>

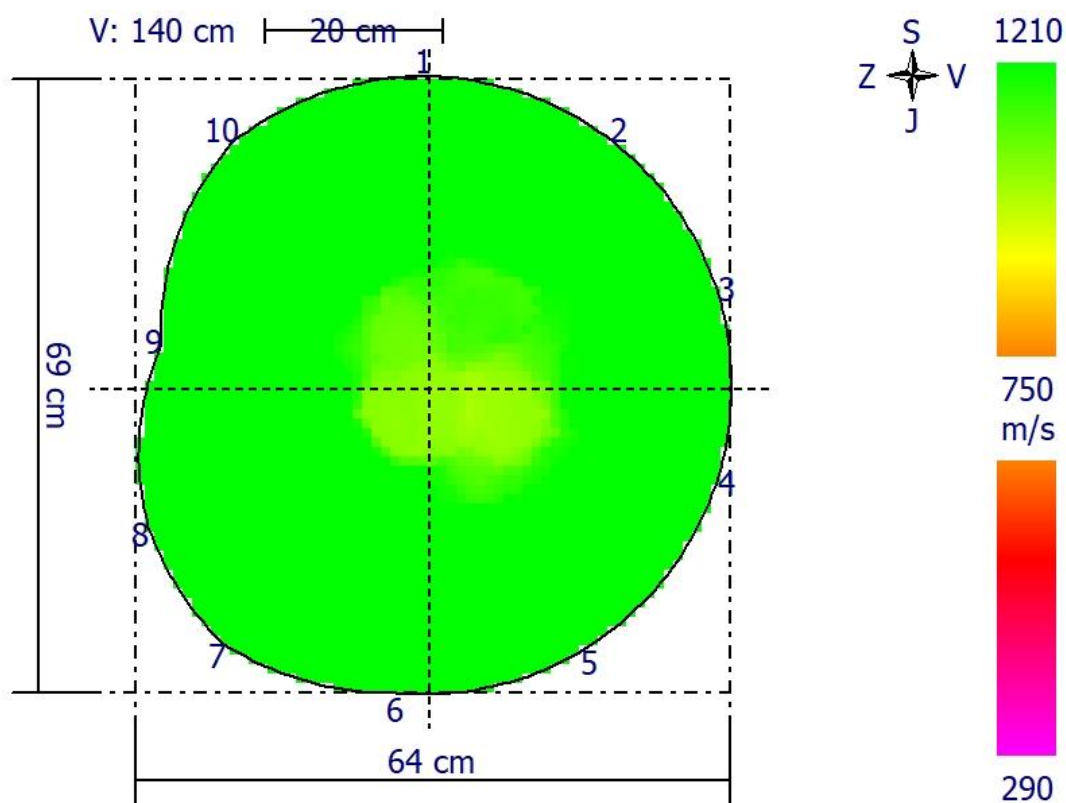


Šetrením sme zistili začínajúce poškodenie v centrálnej časti kmeňa. Rozsah a umiestnenie začínajúcej hniloby kmeňa nemá v súčasnosti vplyv na stabilitu jedinca.

Výsledok hodnotenia: Na základe vizuálneho posúdenia a výstupov z tomografu konštatujeme, že ide strom so strednodobou až dlhodobou perspektívou zotrvania vo výsadbách parku. Strom odporúčame ponechať bez zásahu.

Posudzovaná drevina 45 (ID 352):

ID	Druh	Obvod vo výške 1,3 m	Poznámka
352	<i>Tilia platyphyllos</i> Scop.	220 cm	<p>Stav: Vysoko vyvetvená koruna. Po oreze hrubších konárov dobrá tvorba kalusu, čo naznačuje dobrú vitalitu. Po staršom oreze tvorba dutín v iniciálnom štádiu. Vysoko v korune presychanie kostrových konárov.</p> <p>Zdravotný stav: 3</p> <p>Sadovnícka hodnota: 3</p> <p>Sadovnícka perspektíva: 2</p> <p>Návrh na základe vizuálneho posúdenia: Odstránenie suchých konárov z koruny, obvodová redukcia koruny o 20 %, kontrola o 5 rokov.</p>

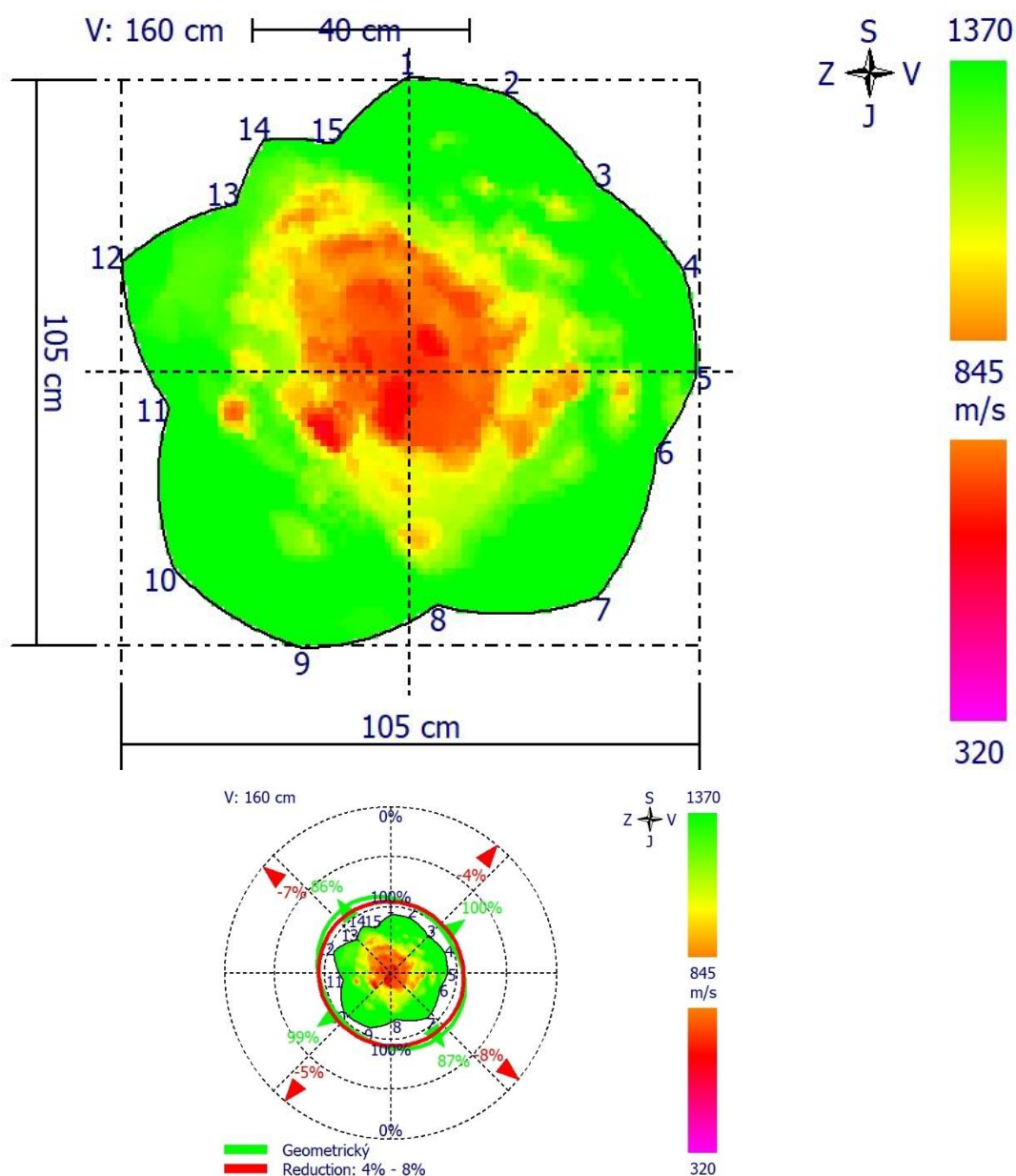


Šetrením sme zistili začínajúce poškodenie v centrálnej časti kmeňa. Rozsah a umiestnenie začínajúcej hniloby kmeňa nemá v súčasnosti vplyv na stabilitu jedinca.

Výsledok hodnotenia: Na základe vizuálneho posúdenia a výstupov z tomografu konštatujeme, že ide strom so strednodobou až dlhodobou perspektívou zotrvania vo výsadbách parku. Strom vzhľadom na čiastočné preschnutie konárov v hornej tretine stromu potrebuje jednorazový zásah v podobe odstránenia preschnutých častí a čiastočnú redukciu koruny. Vzhľadom na výsledky z tomografu je možné po jednorazovom zásahu ustúpiť aj s požiadavky pravidelnej kontroly.

Posudzovaná drevina 46 (ID 385):

ID	Druh	Obvod vo výške 1,3 m	Poznámka
385	<i>Aesculus hippocastanum</i> L.	340 cm	<p>Stav: Vizuálne zdravý košatý strom. Rany po oreze kostrových konárov prekryté kalusom na 100 %, ale predpoklad lokálnych infekcií pod kalusom. Drevo kmeňa točité s tvorbou pozdĺžnych brázd. Ostré vetvenie 5 metrov nad zemou vizuálne stabilné. V priestore koruny výkopové práce s čiastočným narušením koreňov.</p> <p>Zdravotný stav: 2</p> <p>Sadovnícka hodnota: 1</p> <p>Sadovnícka perspektíva: 2</p> <p>Návrh na základe vizuálneho posúdenia: Ponechanie bez zásahu.</p>

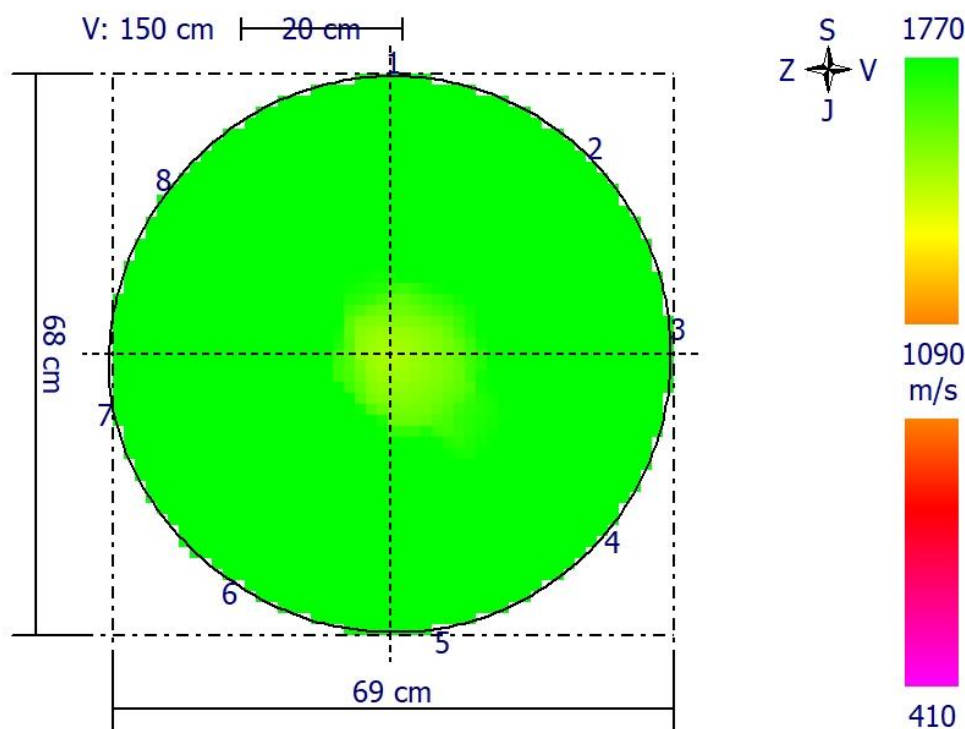


Šetrením sme zistili rozsiahle hniloby vo vnútri kmeňa, ktoré svojim rozsahom zaberajú približne tretinu prierezu. Obvodové pletivá sú zdravé a ich hrúbka je rôzna, najmenšia na SZ časti kmeňa, okolo 8 – 10 cm. Takýto rozsah poškodenia čiastočne znižuje stabilitu stromu. Na základe softwarových výpočtov, ktoré sú súčasťou tomografického vybavenia možno oslabenie stability odhadnúť na úrovni do 15 % v smere SZ – JV a odporúčanie redukcie koruny do 8 %.

Výsledok hodnotenia: Na základe vizuálneho posúdenia a výstupov z tomografu konštatujeme, že strom má vo vnútri kmeňa rozsiahlu hnilobu, ktorej rozsah čiastočne narúša stabilitu stromu. Hodnotenie zdravotného stavu je potrebné upraviť oproti vizuálnemu hodnoteniu na stupeň 3 – zhoršený až 4 - zlý. Za najväčšie je potrebné považovať vidlicové vetvenie v korune, ktoré leží nad centrálne umiestnenou hnilobou kmeňa. Odporúčame 20 % redukciu koruny. Strom nie je bezprostredne ohrozený zlyhaním za štandardných podmienok. Aj napriek tomu, že ide o krátkovekú drevinu, predpokladáme strednodobú perspektívu jedinca.

Posudzovaná drevina 47 (ID 432):

ID	Druh	Obvod vo výške 1,3 m	Poznámka
432	<i>Fraxinus excelsior</i> L.	218 cm	Stav: Presychajúci jaseň, asi 30 %m koruny, zhrubnutý koreňové nábehy, mechanické poškodenie kmeňa a koreňov, hniloba, pňové zmladenie, kalusovanie dobré, vidlicové vetvenie bezproblémové Zdravotný stav: 4 Sadovnícka hodnota: 4 Sadovnícka perspektíva: 4 Návrh na základe vizuálneho posúdenia: 40 % redukcia koruny alebo výrub.

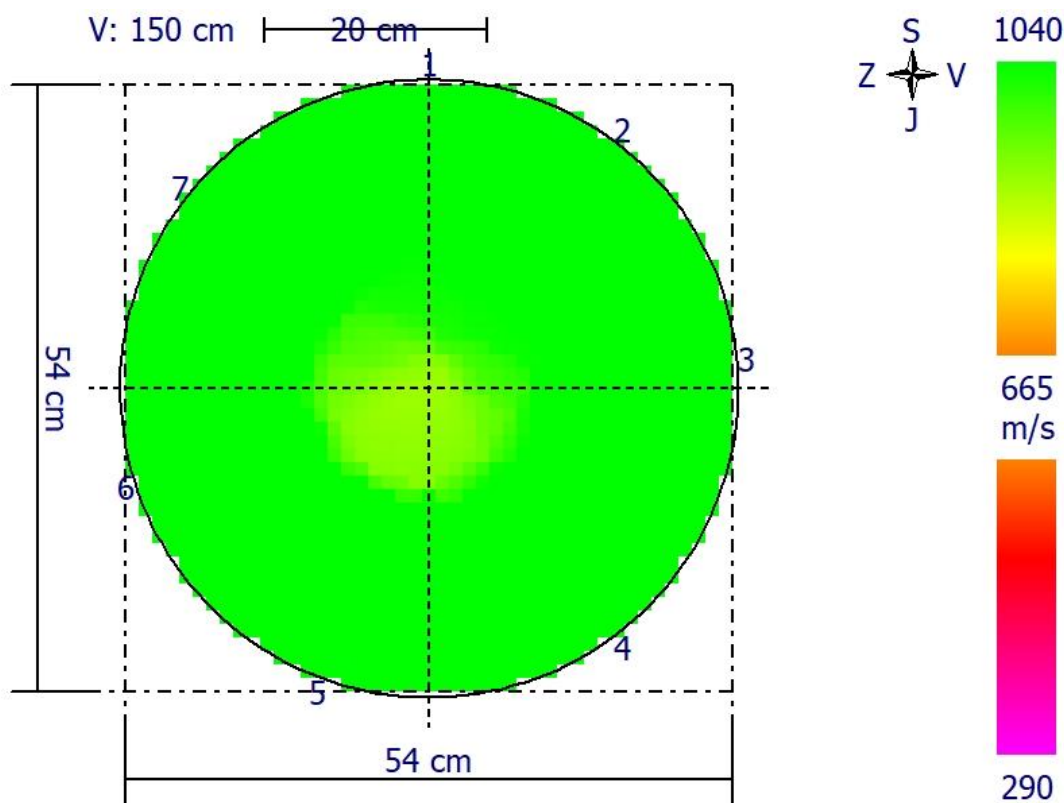


Šetrením sme zistili začínajúcu hnilobu v centrálnej časti kmeňa v rozsahu, ktorý považujeme za nepodstatné.

Výsledok hodnotenia: Na základe vizuálnych príznakov sa strom javí ako postupne vysychajúci. Vysychanie od obvodu je príznakom poškodenia koreňov, s ktorým sa v parku stretávame pri iných jedincoch; na tomto konkrétnom sú zatiaľ nepreukazné. Odporúčame vykonanie redukcie koruny v rozsahu asi 40 %, no nie je isté, či strom bude mať adekvátnu odozvu. Predpokladáme, že po redukčnom reze bude mať strom len krátkodobú perspektívu a v konečnom dôsledku ho čaká výrub v priebehu niekoľkých rokov.

Posudzovaná drevina 48 (ID 437):

ID	Druh	Obvod vo výške 1,3 m	Poznámka
437	<i>Tilia platyphyllos</i> Scop.	175 cm	<p>Stav: Vizuálne zdravý jedinec. Dutiny v mieste orezu konárov v iniciálnom štádiu. Tvorba kalusu primeraná. Vidlicové vetvenie 11 metrov nad zemou, bez narušenia stability jedinca. Mierne vychýlené ťažisko. Zhrubnutie koreňových nábehov na strane náklonu považujeme za prirodzené.</p> <p>Zdravotný stav: 2 Sadovnícka hodnota: 1 Sadovnícka perspektíva: 2 Návrh na základe vizuálneho posúdenia: Ponechanie bez zásahu.</p>

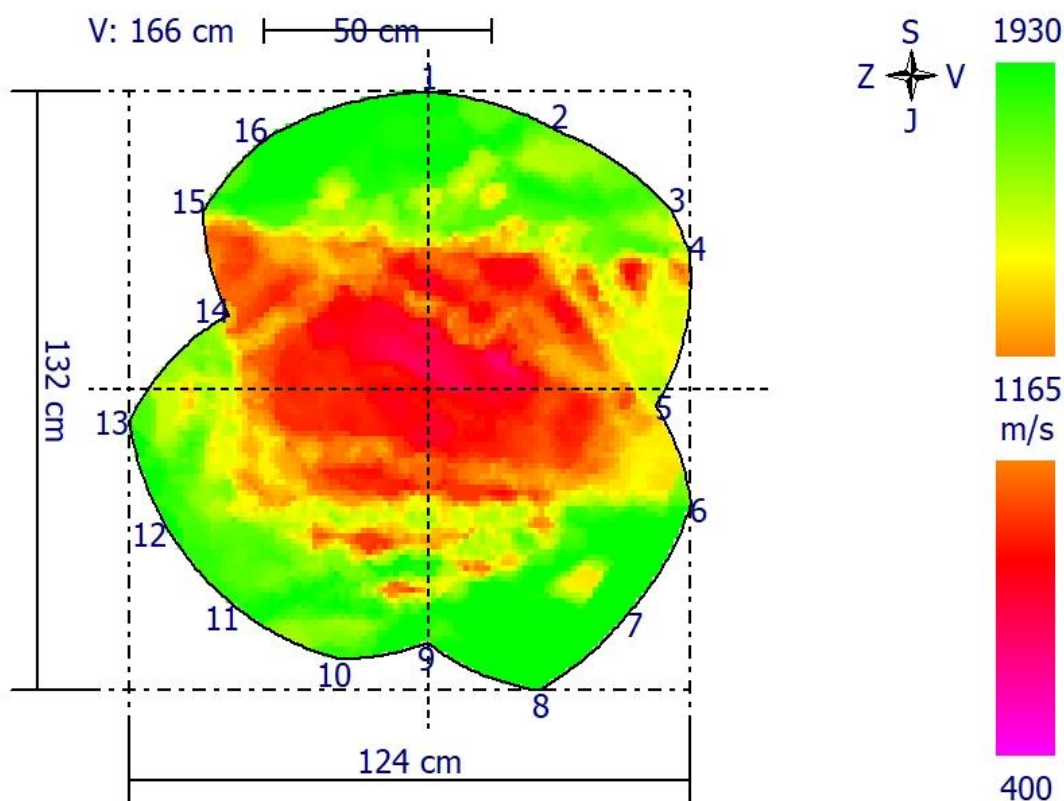


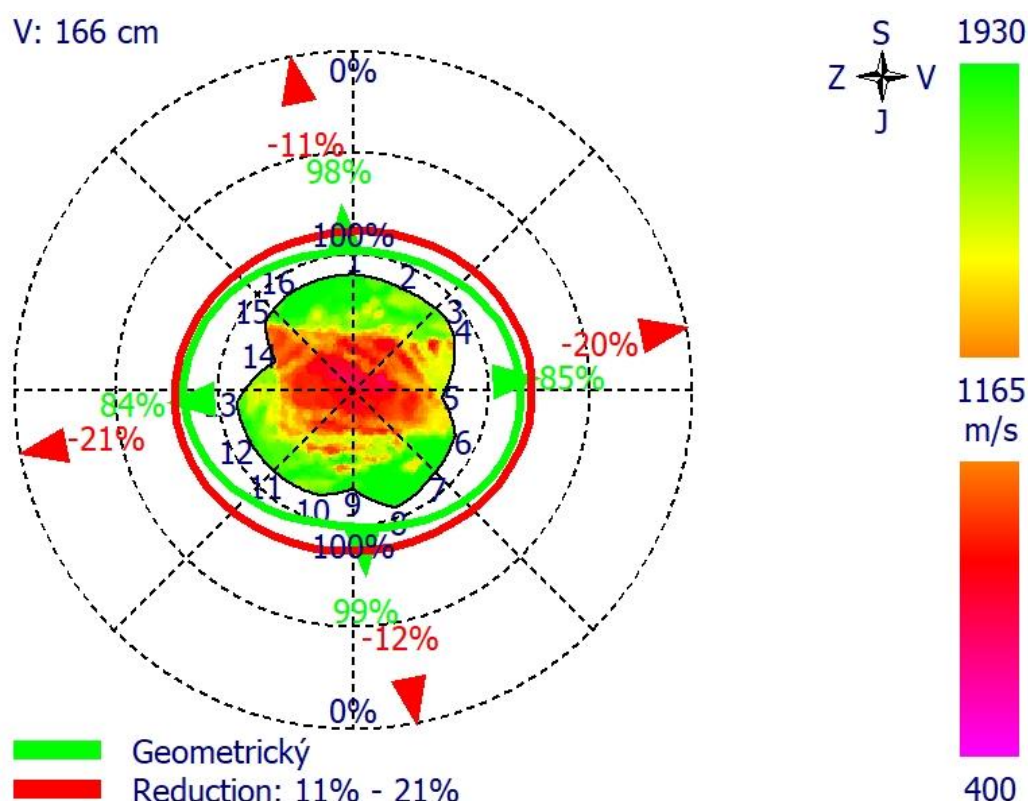
Šetrením sme nezistili žiadne poškodenie vnútorného prostredia kmeňa.

Výsledok hodnotenia: Strom v súčasnom stave považujeme na základe vizuálneho posúdenia a tomografického šetrenia za stabilnú súčasť výsadies v parku. Navrhujeme strom ponechať bez zásahu.

Posudzovaná drevina 49 (ID 441):

ID	Druh	Obvod vo výške 1,3 m	Poznámka
441	<i>Acer pseudoplatanus</i> L.	446 cm	<p>Stav: Mohutný košatý strom s presychajúcou korunou po obvode a zhora. Typické pre celý strom je veľmi ostré vetvenie takmer všetkých kostrových konárov miestami s náznakom tvorby hrebeňov kôry a vznikom tlakových vidliíc. Menšie dutiny po oreze zaznamenané na niektorých kostrových konároch a dutiny po oreze na kmeni v iniciálnom štádiu. Rakovinové bujnenie na kmeni malého rozsahu. Výrazné zhrubnutie koreňových nábehov. Točitý rast. Nerovnomerné zhrubnutie kmeňa. Zdravotný stav: 3 Sadovnícka hodnota: 3 Sadovnícka perspektíva: 3 Návrh na základe vizuálneho posúdenia: Čiastočná obvodová redukcia koruny.</p>





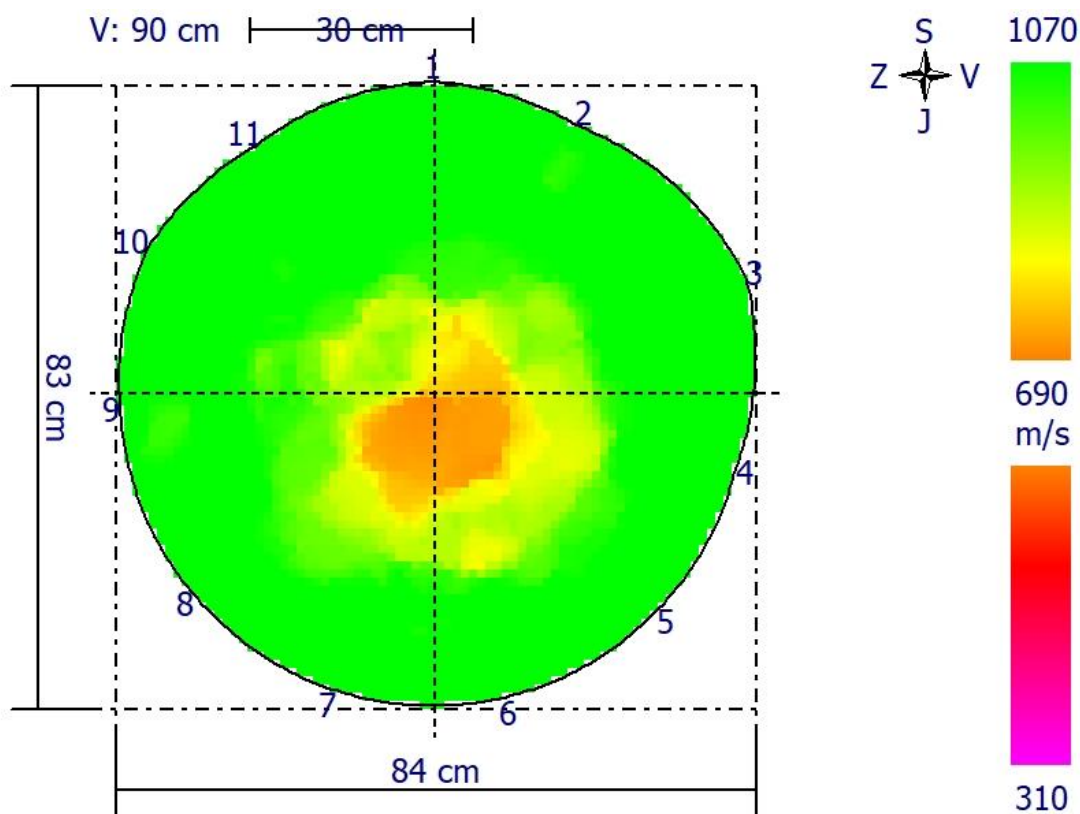
Šetrením sme zistili rozsiahle hniloby vo vnútri kmeňa, ktoré svojim rozsahom zaberajú približne 50 % prierezu kmeňa. Obvodové zdravé pletivá sú najmä na severnej a južnej strane kmeňa. Hniloba zasahuje až k obvodu v miestach ostrého vetvenia, čo značne destabilizuje korunu jedinca. Umiestnenie hniloby vytvára predpoklady pre zlyhanie koruny. Dutina tak prakticky rozdeľuje korunu na dve samostatné polovice, ktoré sú však čiastočne previazané zdravým drevom v rámci točitého rastu. Vypočítanú stabilitu a odporúčanie redukcie koruny udáva obrázok, ale na základe uloženia konárov v korune ich môžeme považovať za nedostatočné.

Výsledok hodnotenia: Na základe výstupov z tomografu konštatujeme pomerne vážne narušenie vnútorného prostredia kmeňa s vplyvom na stabilitu jedinca. Hodnotenie zdravotného stavu na základe vizuálneho posúdenia musíme upraviť na stupeň 4 – zlý. Zdravotný stav Stabilitu do istej miery zvyšuje točité drevo na obvode kmeňa a aj keď sú hlavné kostrové konáre založené nad rozsiahlou dutinou (hnilobou) tak vzhľadom na ich ťažisko, ktoré je v oboch prípadoch uložené optimálne, nepredpokladáme bezprostrednú hrozbu zlyhania koruny. Tú však možno očakávať pri extrémnych prejavoch počasia. Ako opatrenia na stabilizáciu koruny navrhujeme redukciu koruny o jednu tretinu a inštaláciu bezpečnostnej väzby medzi konármi hlavného vetvenia. Strom by pri periodickej kontrole a realizácii opatrení mohol mať strednodobú perspektívu existencie.

Posudzovaná drevina 50 (ID 626):

ID	Druh	Obvod vo výške 1,3 m	Poznámka
626	<i>Tilia platyphyllos</i> Scop.	156 cm	<p>Stav: Početné vidlicové vetvenia v korune. Najväčšie z nich (4 m a 5,5 m nad zemou) zatiaľ bez tvorby tlakovej vidlice. Niektoré konáre nad vetvením evidentne s dutinami (vletové otvory vtákov). Dutina na kmeni vo výške 30 až 50 cm.</p> <p>Zdravotný stav: 3</p> <p>Sadovnícka hodnota: 1</p> <p>Sadovnícka perspektíva: 2</p> <p>Návrh na základe vizuálneho posúdenia: Čiastočná obvodová redukcia koruny.</p>

Tomografické šetrenie na kmeni zhruba 10 cm nad dutinou malo preveriť rozsah a šírenie hniloby.



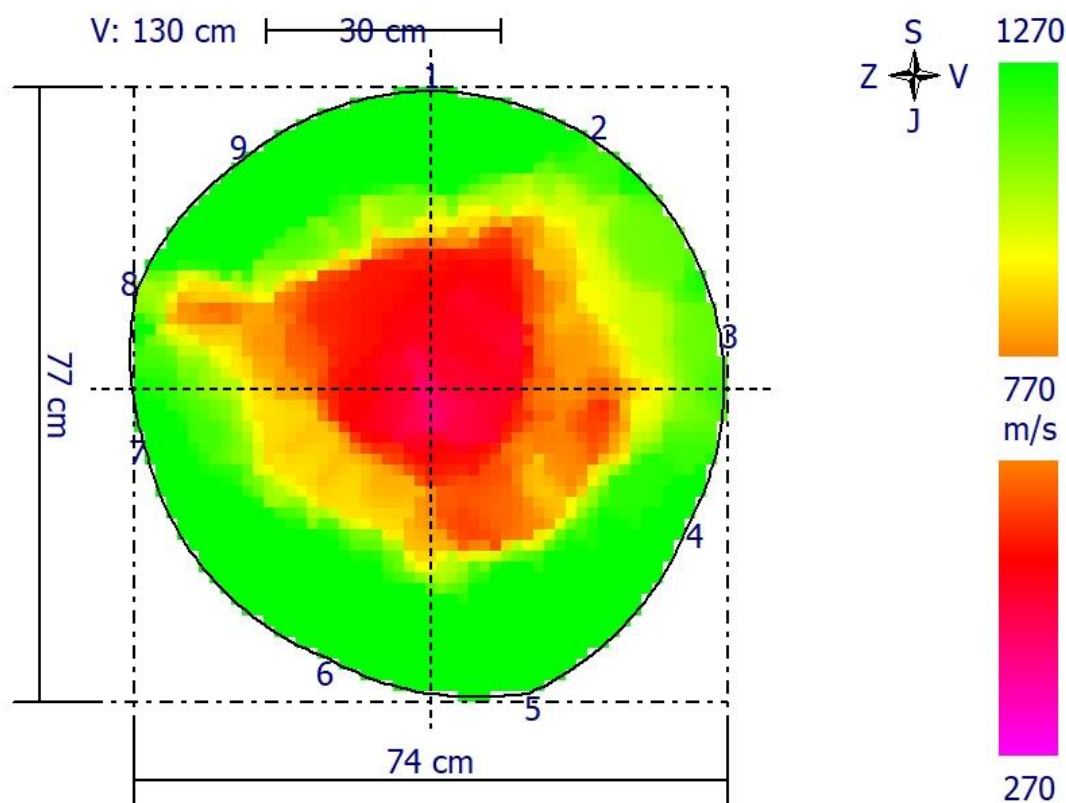
Tomografické šetrenie zistilo centrálne umiestnenú hnilobu kmeňa a dostatočne silné zdravé pletivá po obvode kmeňa.

Výsledok hodnotenia: Na základe výstupov z tomografu a vizuálneho hodnotenia stromu konštatujeme, že dutina v spodnej časti kmeňa zasahuje aj vyššie, ale v menšom rozsahu než sme očakávali. Aj napriek dutine považujeme strom ako celok za stabilnú súčasť výsadiel. Väčším rizikom môžu byť dutiny kostrových konárov vyššie v korune; veľkosť niektorých dutín umožňuje hniezdenie vtákov. Rozsah dutín v korune stromu nepoznáme, ale vzhľadom na početné vidlicové rozkonárenia v budúcnosti môžeme očakávať zhoršenie stability kostrových konárov. Keďže nepredpokladáme bezprostredné zlyhanie stromu alebo jeho časti, strom navrhujeme ponechať bez zásahu, ale je potrebné ho periodicky kontrolovať.

V horizonte 5 rokov očakávame potrebu vykonania čiastočnej obvodovej redukcie koruny, resp. aj inštaláciu bezpečnostných väzieb vo viacerých úrovniach pre stabilizáciu vidlicových vetvení.

Posudzovaná drevina 51 (ID 643):

ID	Druh	Obvod vo výške 1,3 m	Poznámka
643	<i>Tilia platyphyllos Scop.</i>	238 cm	<p>Stav: Jednostranná koruna prevažne nad cestou. Dobré kalusovanie po oreze, úplné prekrytie rezných plôch.</p> <p>Dutiny v iničiálnom štádiu formujúce sa po reze na kostrových konároch cca 6 metrov nad zemou. Vo výške 9 metrov formujúca sa tlaková vidlica. Čiastočné obvodové presychanie koruny (5%).</p> <p>Zdravotný stav: 3</p> <p>Sadovnícka hodnota: 2</p> <p>Sadovnícka perspektíva: 2</p> <p>Návrh na základe vizuálneho posúdenia: 20 % redukcia koruny nad telesom cesty a čiastočná redukcia vrchnej časti koruny.</p>

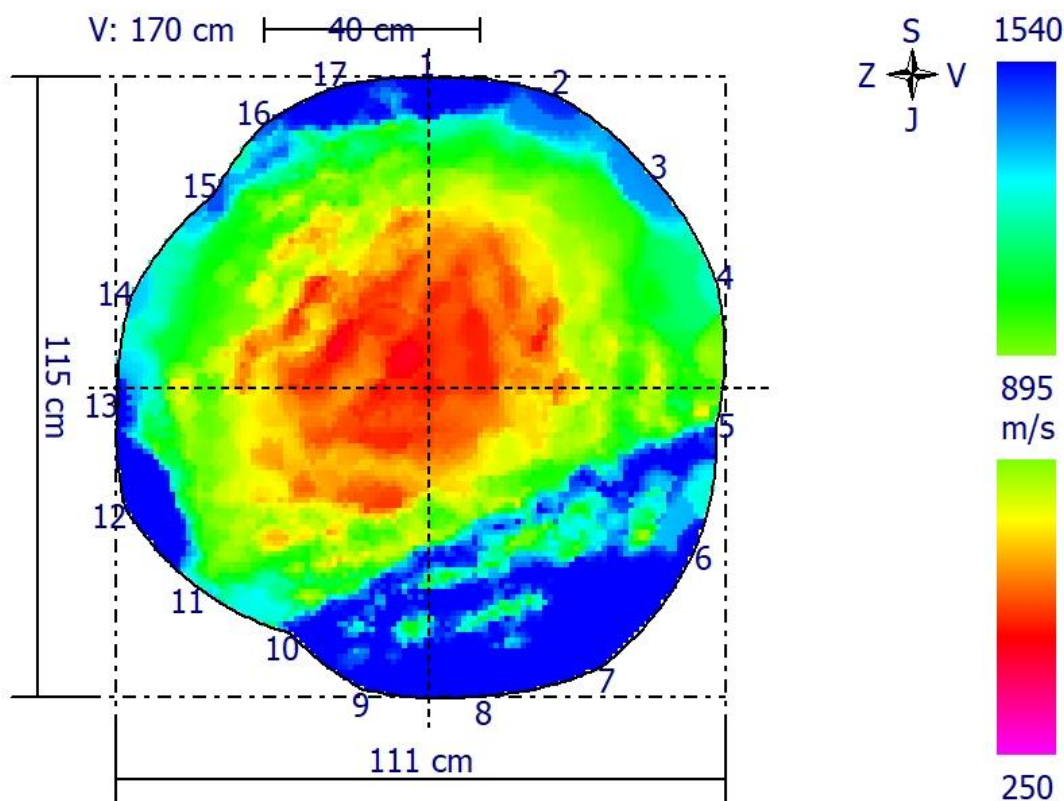


Tomografické šetrenie odhalilo rozsiahle poškodenie centrálnej časti kmeňa. Stredná časť kmeňa je pravdepodobne dutá a obklopená hnilobou, ktorá postupne prerastá k obvodu. Hrúbka zdravých pletív po obvode kmeňa nateraz zabezpečuje dostatočnú stabilitu jedinca. Prehodnotenie zdravotného stavu na stupeň 4 – zlý.

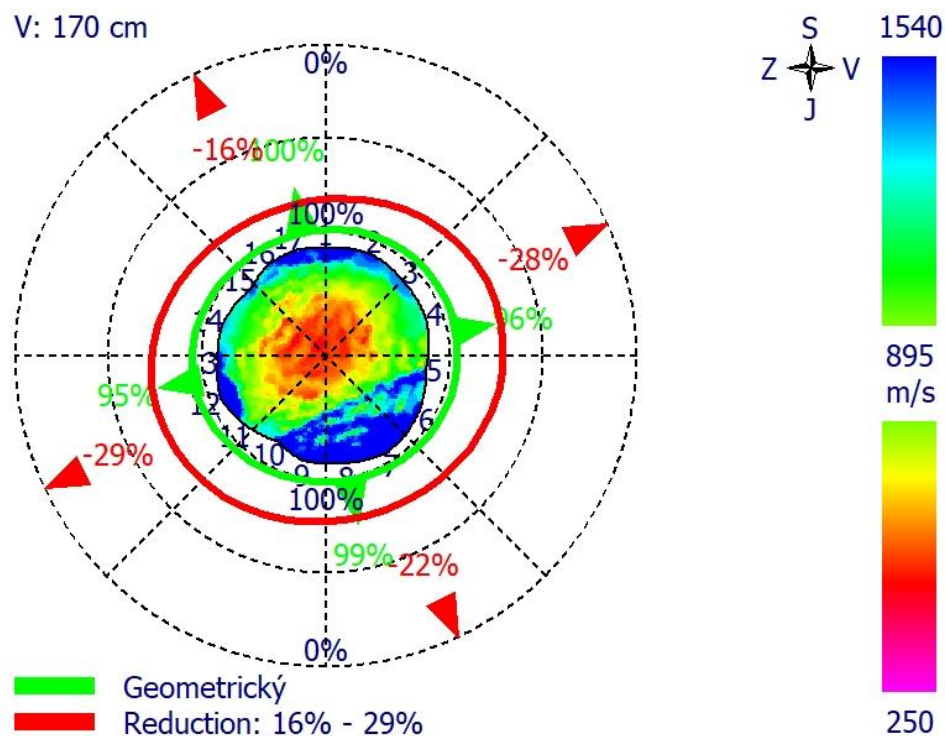
Výsledok hodnotenia: Vzhľadom na výsledky tomografického šetrenia odporúčame redukciu koruny nad cestou v objeme jednej tretiny a odľahčenie kostrových konárov s vidlicovým vetvením redukciou koruny o 20 %. Strom má perspektívu strednodobej existencie.

Posudzovaná drevina 52 (ID 644):

ID	Druh	Obvod vo výške 1,3 m	Poznámka
644	<i>Aesculus hippocastanum</i> L.	366 cm	<p>Stav: Mohutný košatý pagaštan s členitým kmeňom a výraznými koreňovými nábehmi, ktoré sú čiastočne mechanicky poškodené. Vnorené časti kôry na kmeni naznačujú prítomnosť hniloby pod povrchom. V spodnej tretine stromu je väčšina koruny sekundárna. V 4 metroch nad zemou je výrazné tlakové vetvenie s mohutným hrebeňom kôry na severnej i južnej strane. Jeden z kostrových konárov hlavného vetvenia má výraznejší odklon, teda posunutú ťažisko. Dutina na odklonenom konári menšieho rozsahu. V korune len minimálne presychanie, a to len na tenkých konároch. Prítomná nekróza kôry.</p> <p>Zdravotný stav: 4</p> <p>Sadovnícka hodnota: 2</p> <p>Sadovnícka perspektíva: 3</p> <p>Návrh na základe vizuálneho posúdenia: 20 % redukcia koruny, na odklonenom konári 30 % redukcia.</p>



Tomografické šetrenie odhalilo rozsiahle poškodenie vnútorného prostredia kmeňa. Rozvinutá hniloba v centrálnej časti sa rozrastá prakticky až k obvodovým častiam kmeňa, kde ostáva len niekoľko centimetrov zdravých pletív; na južnej strane kmeňa je zdravé obvodové pletivo hrubšie. Rozsah hniloby má vplyv na stabilitu jedinca.

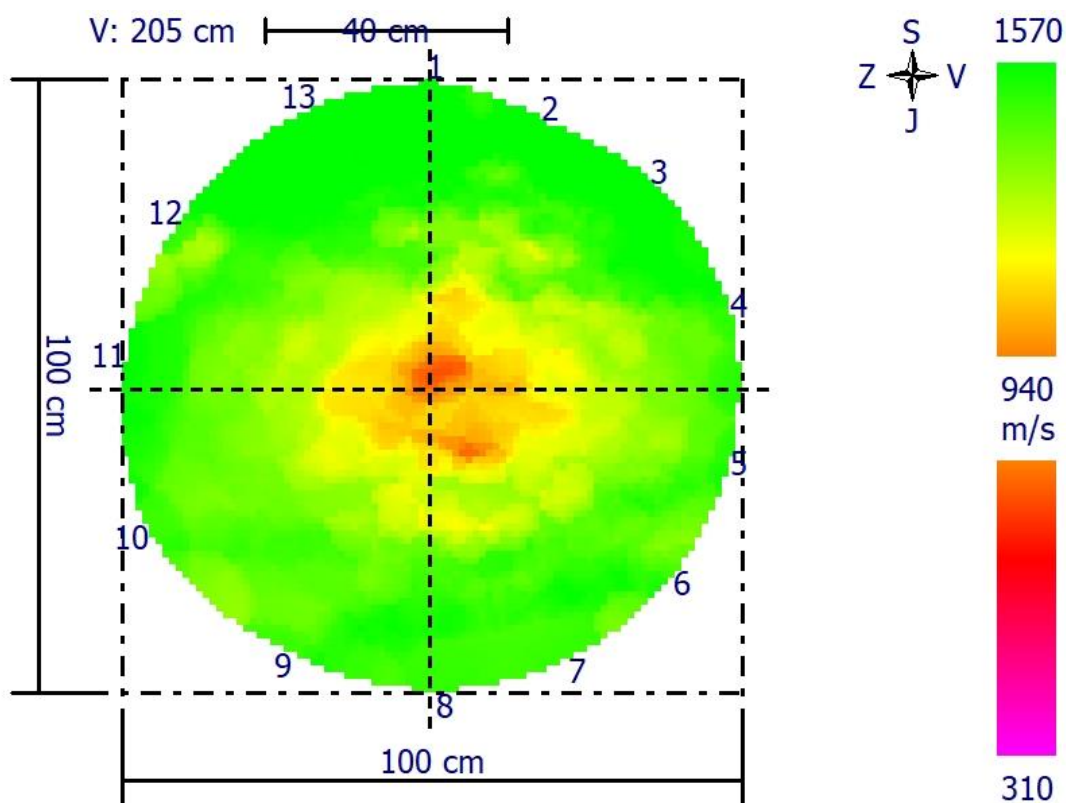


Výsledok hodnotenia: Na základe poznatkov tomografického šetrenia a vizuálneho posúdenia konštatujeme závažný stav jedinca. Vzhľadom na výrazné tlakové vetvenie nie je možné vylúčiť ani zlyhanie niektorého kostrového konára, najmä toho s výraznejším odklonom. Hoci tomograf nebolo možné umiestniť tak vysoko do koruny, predpokladáme, že dutina a hniloba je rozšírená pozdĺž celého kmeňa a zasahuje až do kostrových konárov, kde sa prejavuje aj viditeľnými dutinami. V kombinácii znakov rozsiahla hniloba a tlakové vetvenie navrhujeme 50 % redukciu odkloneného konára a tretinovú redukciu zvyšnej časti koruny. Napriek výbornému vzhľadu košatého stromu predpokladáme len krátkodobú perspektívu jedinca, resp. strednodobú pokiaľ by strom bol ponechaný ako biotop v stave torza.

Posudzovaná drevina 52 (ID 651):

ID	Druh	Obvod vo výške 1,3 m	Poznámka
651	<i>Tilia platyphyllos</i> Scop.	284 cm	<p>Stav: Strom po obvodovej redukcii koruny s adekvátnou odozvou. Prakticky všetky vetvenia sú vidlicové. Dobré kalusovanie. Čiastočne mierne hrboľatý kmeň. Prítomnosť dutín v iniciálnom štádiu na niektorých starších rezných ranách.</p> <p>Zdravotný stav: 2</p> <p>Sadovnícka hodnota: 2</p> <p>Sadovnícka perspektíva: 2</p> <p>Návrh na základe vizuálneho posúdenia: Ponechanie v súčasnom stave.</p>

Tomografické šetrenie pod spodným vidlicovým rozkonárením zamerané na zistenie, resp. vylúčenie prítomnosti poškodenia, ktoré by mohlo mať vplyv na stabilitu vetvenia.



Tomografické šetrenie odhalilo formovanie sa hniloby v centrálnej časti kmeňa pod vidlicovým rozkonárením, ale aj roztrúsené pletivá s postupnou stratou mechanických vlastností.

Výsledok hodnotenia: Na základe rozsahu hniloby a súčasného stavu stromu po obvodovej redukcii považujeme strom za dočasne stabilný. Popísané vlastnosti však predurčujú jedinca na postupné narastanie starostlivosti, resp. stratu optimálnej stability. Navrhuje ponechanie v súčasnom stave a kontrolu v horizonte 5 rokov.

Vo Zvolene 14.09.2023

Ing. Juraj Modranský, PhD.

Ing. Dušan Daniš, PhD.