



Treewalker
profesionální arboristika

Protokol měření akustickým tomografem č. 044- 058-16

20.května 2016

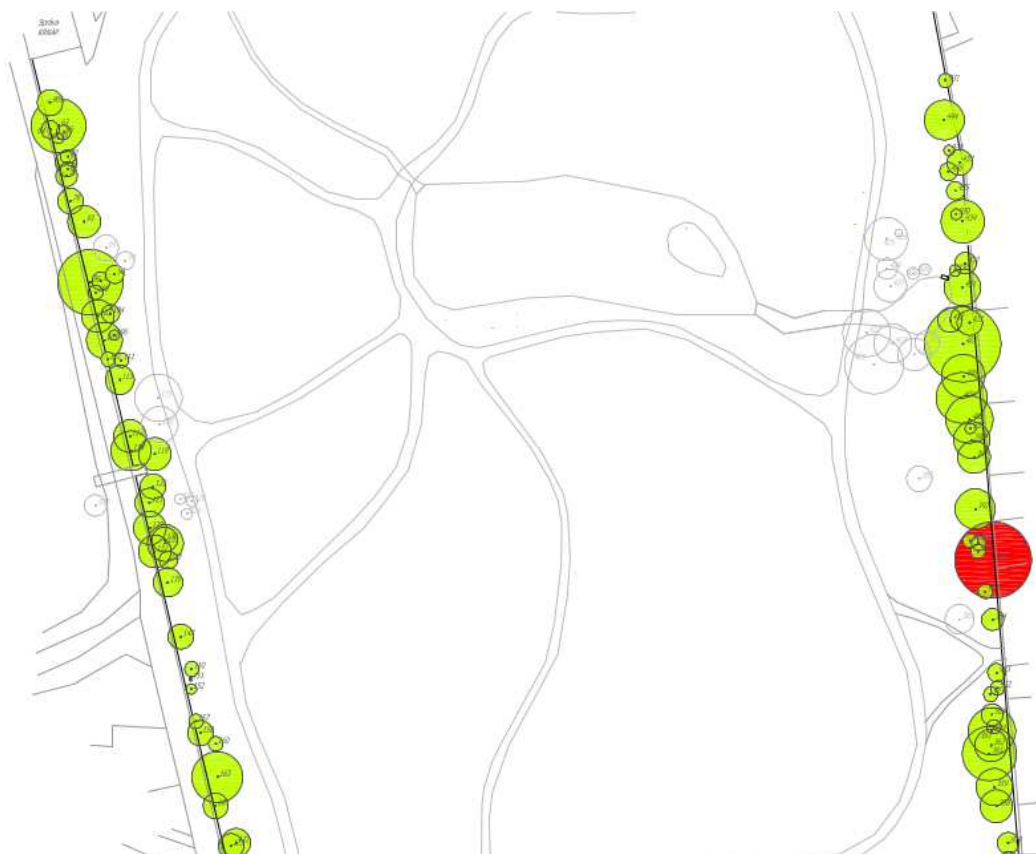
Lokalita: Vrchlabí_Zámecký park

Objednatel: Správa Krkonošského národního parku
Dobrovského 3
543 01 Vrchlabí

Zhotovitel: Treewalker, s. r. o.
Bystrá nad Jizerou 1
513 01 Semily
IČ: 274 99 511
DIČ: CZ274 99 511
www.treewalker.cz

Zpracoval: David Hora, DiS.
Certifikovaný konzultant v oboru arboristika (CČA 0011)
tel.: +420 775 224 770
e-mail: david.hora@treewalker.cz

Obr. 1 - Lokalizace stromu



Taxon: *Fagus sylvatica* – buk lesní

Lokalita	Vrchlabí_Zámecký park
Datum měření	4. května 2016 15:26
Inventarizační číslo stromu	385
Číslo projektu	044-58-16
Obvod stromu v 1,3 m	425
Počet měřených vrstev	1

Měření:

Vrstva #'1'

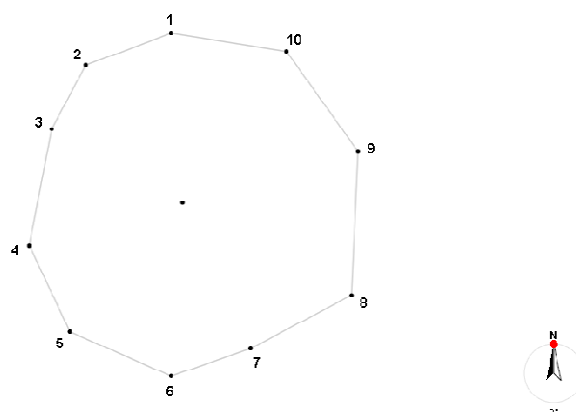
Sensor Geometry

Height	30 cm
Scheme	Irregular
Sensor count	10

Sensor position data

1 - 2	34
1 - 3	57
1 - 4	94
1 - 5	117
1 - 6	127
1 - 7	120
1 - 8	118
1 - 9	82
1 - 10	43
6 - 2	119
6 - 3	102
6 - 4	71
6 - 5	41
6 - 7	31
6 - 8	73
6 - 9	108
6 - 10	128
PD	0
BT	0

Obr. 2. – Pozice snímačů vrstva 1



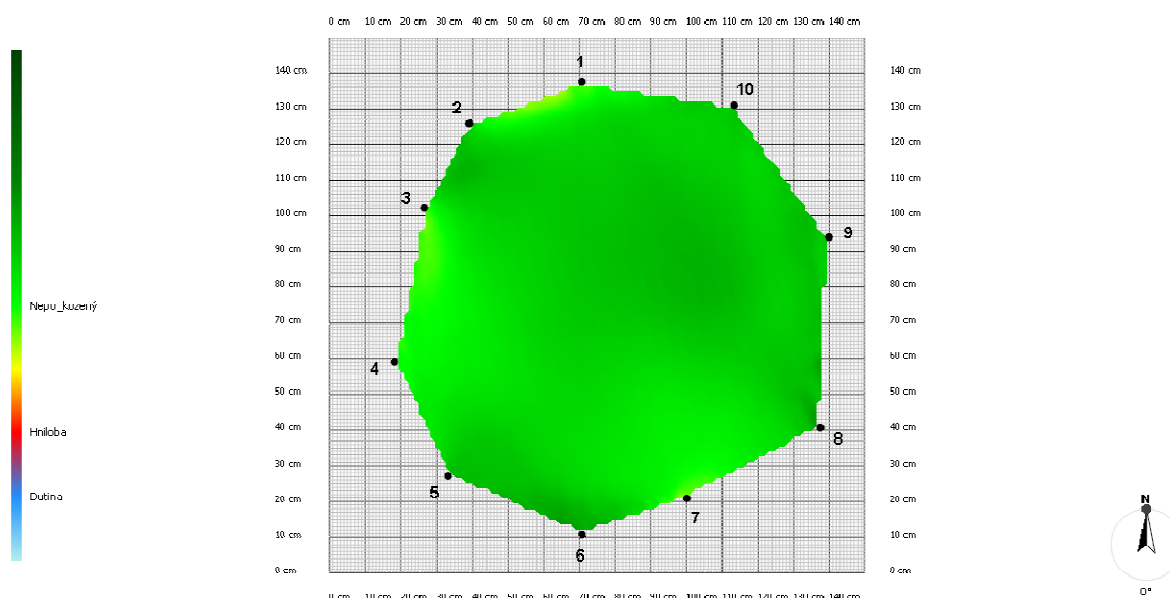
Časové údaje

μs	307±3	399±2	615±2	716±2	748±3	724±3	686±2	527±3	312±3
306±4		192±1	484±5	626±4	710±4	717±8	740±6	649±4	512±4
401±4	194±1		369±9	545±9	658±5	682±10	751±15	681±6	583±3
614±2	485±2	358±3		269±1	462±1	585±1	740±3	734±4	722±2
714±5	626±4	532±8	270±4		278±3	454±2	661±4	731±10	761±8
743±1	710±0	649±1	461±0	277±0		231±1	491±1	675±1	753±1
727±8	720±8	672±8	587±5	454±2	232±2		330±5	559±5	686±7
688±2	742±1	739±4	744±2	663±2	497±1	330±1		351±1	602±1
528±0	650±1	675±1	737±2	733±3	678±1	556±2	351±1		320±1
311±1	510±3	579±2	720±2	762±4	758±4	682±2	602±2	319±2	

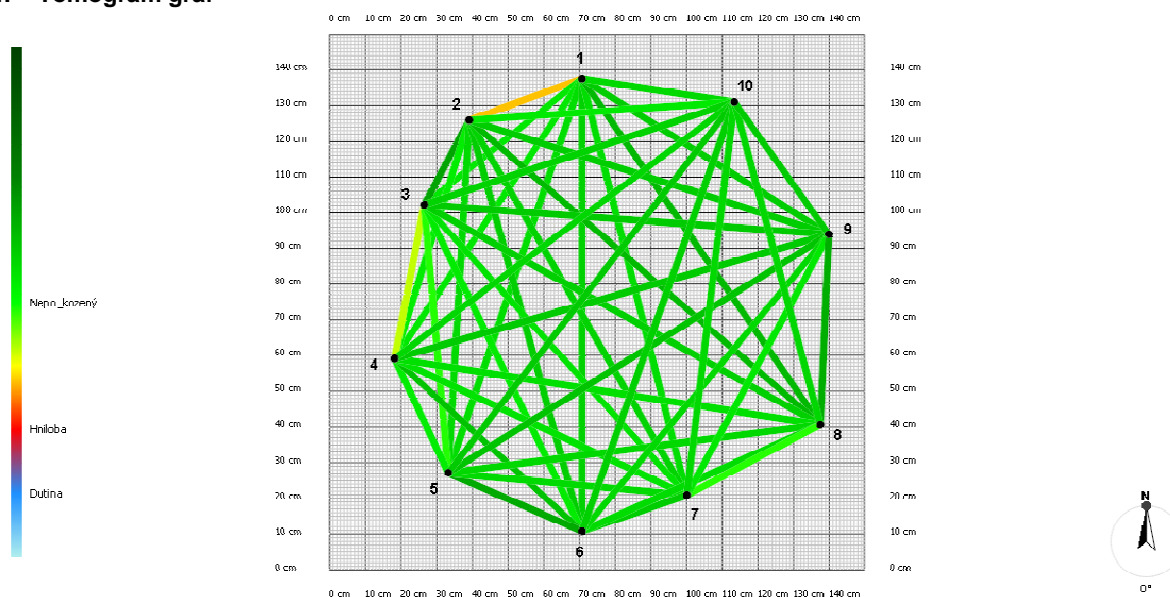
Tomogramy

m/s	1405	1718	1715	1746	1786	1750	1859	1799	1761
1405		1924	1699	1759	1794	1779	1857	1799	1711
1718	1924		1498	1619	1705	1730	1789	1803	1780
1715	1699	1498		1704	1828	1733	1739	1807	1766
1746	1759	1619	1704		1903	1759	1764	1824	1806
1786	1794	1705	1828	1903		1796	1751	1759	1788
1750	1779	1730	1733	1759	1796		1617	1715	1764
1859	1857	1789	1739	1764	1751	1617		1893	1771
1799	1799	1803	1807	1824	1759	1715	1893		1803
1761	1711	1780	1766	1806	1788	1764	1771	1803	

Obr. 3. – Tomogram vrstva 1



Obr. 4. – Tomogram graf



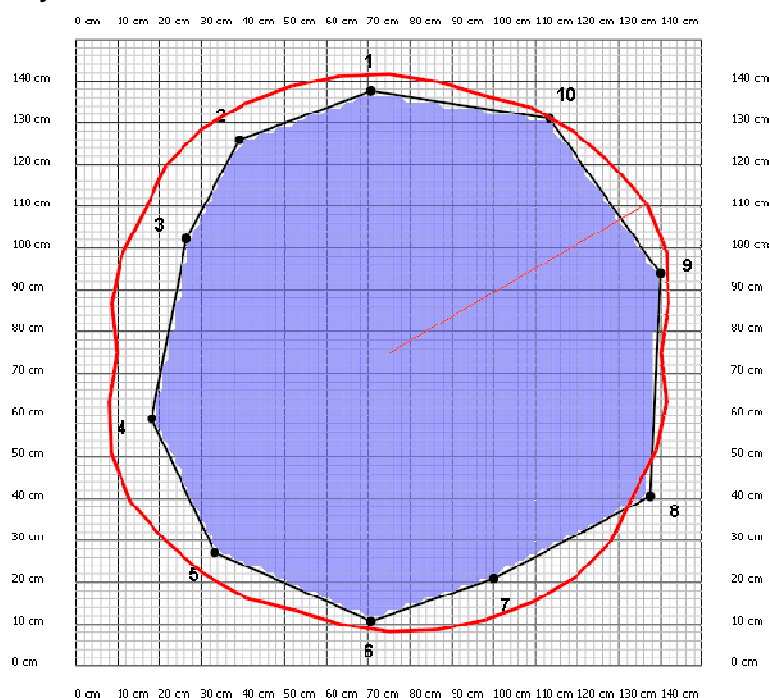
Biomechanika:

Koruna stromu	
Plocha koruny	351,25 m ²
Vzdálenost od báze kmene do ...	
... vrcholu koruny	28 m
... středu koruny	18 m
Kmen stromu	
Stupně náklonu kmene	90 °
Vítr	
Rychlost větru	33,0 m/s
Větrná zátěž	60983 N
Koeficient aerodynamického odporu	0,25
Mez úměrnosti	23 MPa

Název vrstvy	Výška	Plocha defektu	Bezpečnostní faktor	Nebezpečí selhání stromu
Vrstva #'1'	0 cm	0 %	479 %	Nízké nebezpečí selhání

Bezpečnostní faktor: 479 %

Obr. 5 – Mapa měřené vrstvy



Obr. 4 – Pohled na kmen v místě měření

Vyhodnocení měření

U stromu nebyla v místě měření detekována žádná dutina ani rozložené dřevo. Vypočtená odolnost proti zlomu je dostatečně vysoká - 479 % při rychlosti větru 33 m/s.

Doporučení zásahu

Z hlediska stability kmene není vyžadován žádný stabilizační zásah. Případné ošetření stromu realizovat dle plánu péče, navíc doporučuji mírnou symetrizaci koruny a lokální odlehčení velkých vodorovných větví se zvýšeným rizikem tzv. náhlého pádu větve v létě.



Obr. 5 – Schéma výpočtu stability stromu



Závěrečná ustanovení

Protokol měření stromů dokladuje průběh měření a jeho výsledky akustickým tomografem Fakopp. Odolnost zlomu je kalkulována v místě měření a výsledky měření jsou interpretovány vzhledem k celkovému stavu stromu. Měření je interpretováno spolu s vizuálním hodnocením nadzemních částí stromu z hlediska provozní bezpečnosti, vitality stromu a jeho perspektivy k jejich aktuálnímu stavu. Měření nenahrazuje komplexní posudek stromu.

Stav kořenové soustavy je vyhodnocen pouze na základě vizuálně patrných znaků neručí za bezpečnost v případě jejího selhání vývratem.

V Bystré nad Jizerou, 20.5.2016

David Hora, DiS.