

Zpráva o provedení tahové zkoušky

Předmět: Provedení přístrojové metody - tahové zkoušky - za účelem zjištění statických poměrů kořenového systému, u stromů rostoucích ve městě Brně, k. ú. Tuřany, parcela č. 26

Zpracovatel: Ing. Kateřina Novotná, Ing. Jozef Kasala, Ing. Lucie Brzoňová

Veřejná zeleň města Brna, p. o.

Kounicova 1013/16a

602 00 Brno

Tel: +420 603 584 940, Email: novotna@vzmb.cz

Datum provedení tahových zkoušek: 29. 11. 2023 – 5. 3. 2024

Datum zpracování protokolu: 5. 3. 2024

Popis měření tahové zkoušky: Přístrojové hodnocení stromů slouží k ověření statických poměrů vybraných stromů. Tahová zkouška (Fakopp Pulling Test for Root Evaluation) prověřuje odolnost kořenů proti vývratu pomocí simulované zátěže. Výslednou hodnotou je číslo ve škále 0 a výše. Stromy s nižší hodnotou jak 1, 00 jsou označeny jako nestabilní. Stromy s hodnotou 1,00 - 1, 50 mají sníženou stabilitu, nad hodnotu 1,5 jsou stabilní.

Obr. 1: Lokalizace stromu a směr tahové zkoušky (zdroj: <https://gis.brno.cz/ost/pasport-zelene/> ze dne 28. 2. 2024)



***Aesculus hippocastanum* - jírovec maďal gis č. 1**

Hodnocený jírovec se nachází na hřbitově v k. ú. Tuřany. Strom roste na extrémním stanovišti. Velká část kořenového prostoru (cca 1/3) je tvořena asfaltovou komunikací pro pěší. Část plochy cca 15% je tvořeno ztuhlou zeminou bez vegetačního krytu. Zbytek kořenového prostoru je pod obrubami a v plochách hrobů. K pohřbívání došlo v letech 1954 – 1986, z toho lze usuzovat na pravidelné poškozování kořenů neznámého rozsahu. U paty kmene byly zjištěny poškozené drobné povrchové kořeny. V blízkosti stromu jsou hodnotné cíle pádu – pravidelný pohyb osob, náhrobky a hroby.

V době realizace přístrojového měření nebyly na kmenech detekovány zbytky plodnic, výletových otvorů, probíhajících infekcí, případně jiných poranění. V koruně stromu drobné zavalené dutiny po dřívějších řezech.

Dendrometrické parametry:

Obvod kmene: 1,49 m

Výška: 12,6 m

Nasazení koruny: 2,5 m

Plocha koruny: 62 m²

Fyziologické stáří – 4 (dospělý jedinec)

Fyziologická vitalita – 2 (zřetelně snižená)

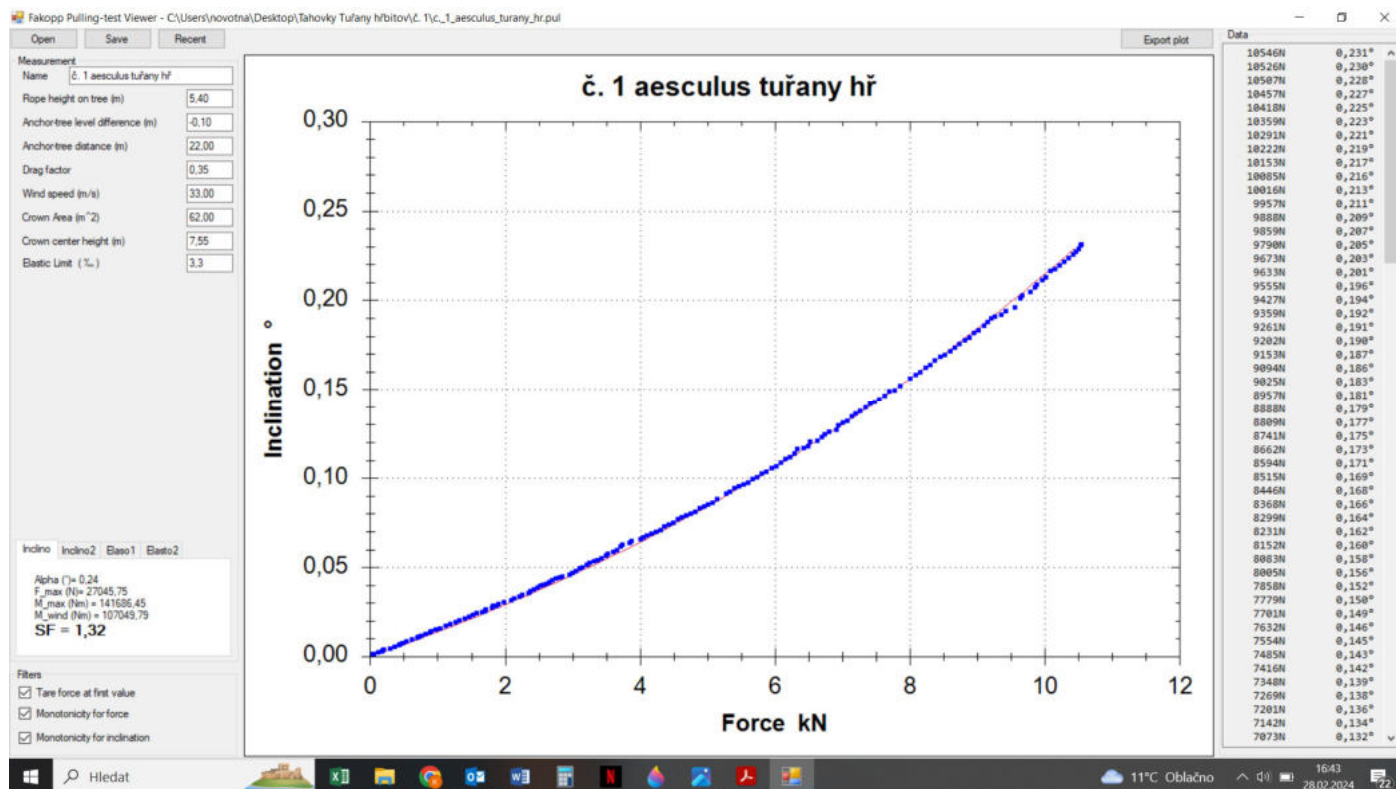
Zdravotní stav – 2 (zhoršený)

Stabilita – 4 (silně narušená)

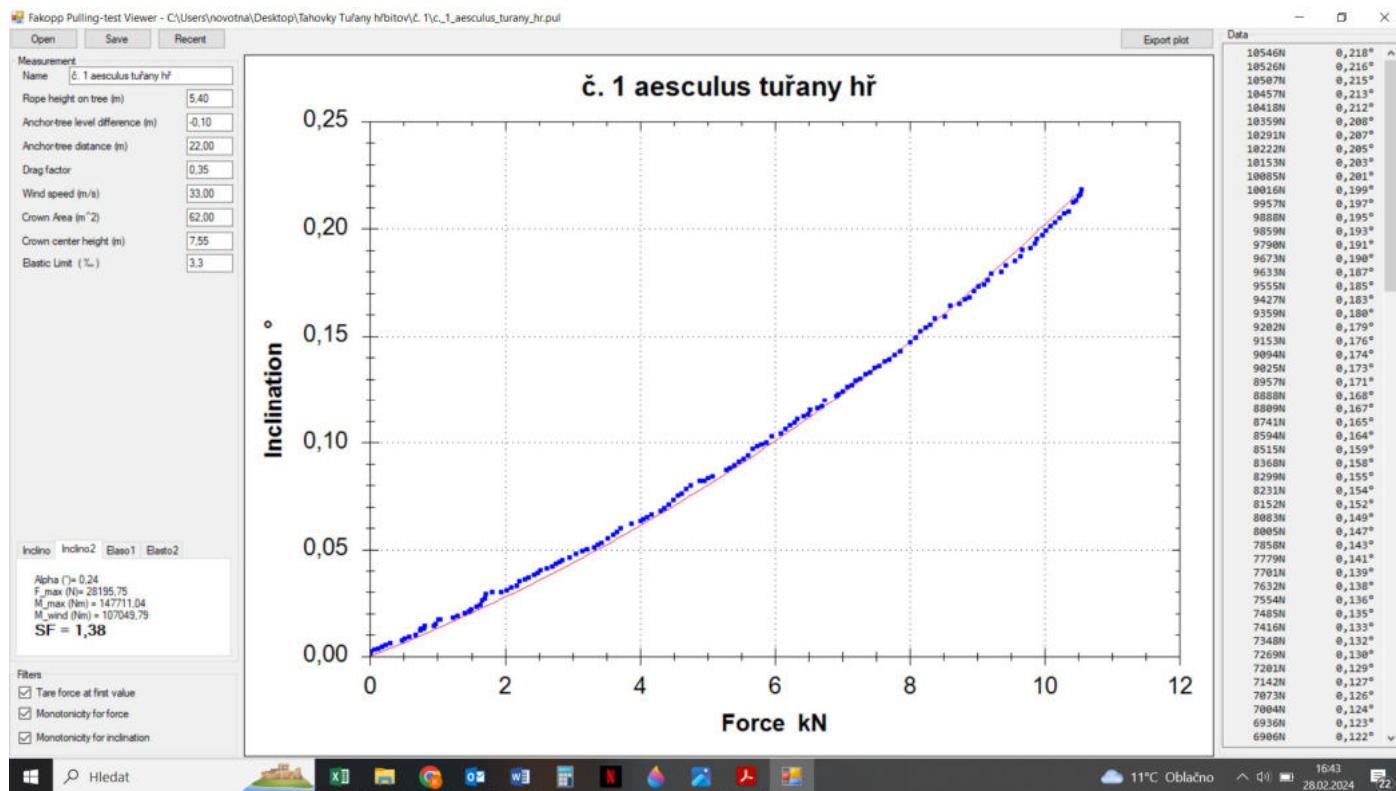
Hodnocení provedeno podle SPPK 01 001:2014 Hodnocení stavu stromů

Výsledky měření tahové zkoušky: Tahová zkouška byla provedena jedním směrem (viz Obr. 1) k blízkému stromu (22 m). Nejdříve byla provedena zátěžová analýza (dává informaci stromu, že se něco děje) a poté proběhlo 1 měření přístrojovým testem. Inklinometr byl umístěn na bázi stromu ve směru tahu, druhý na bázi z boční strany. Elastometry byly umístěny ve výšce 0,37 m a 1,82 m. Hodnota měření inclinometru č. 1 je 1,32, inclinometru č. 2 je 1,38. Hodnota měření elastometru č. 1 je 2,17 a č. 2 je 4,26. Výsledná hodnota měření stromu vůči vývratu je **1,32 – nestabilní jedinec**. Hodnota měření vůči zlomu v místě měření je **2,17 – stabilní jedinec**.

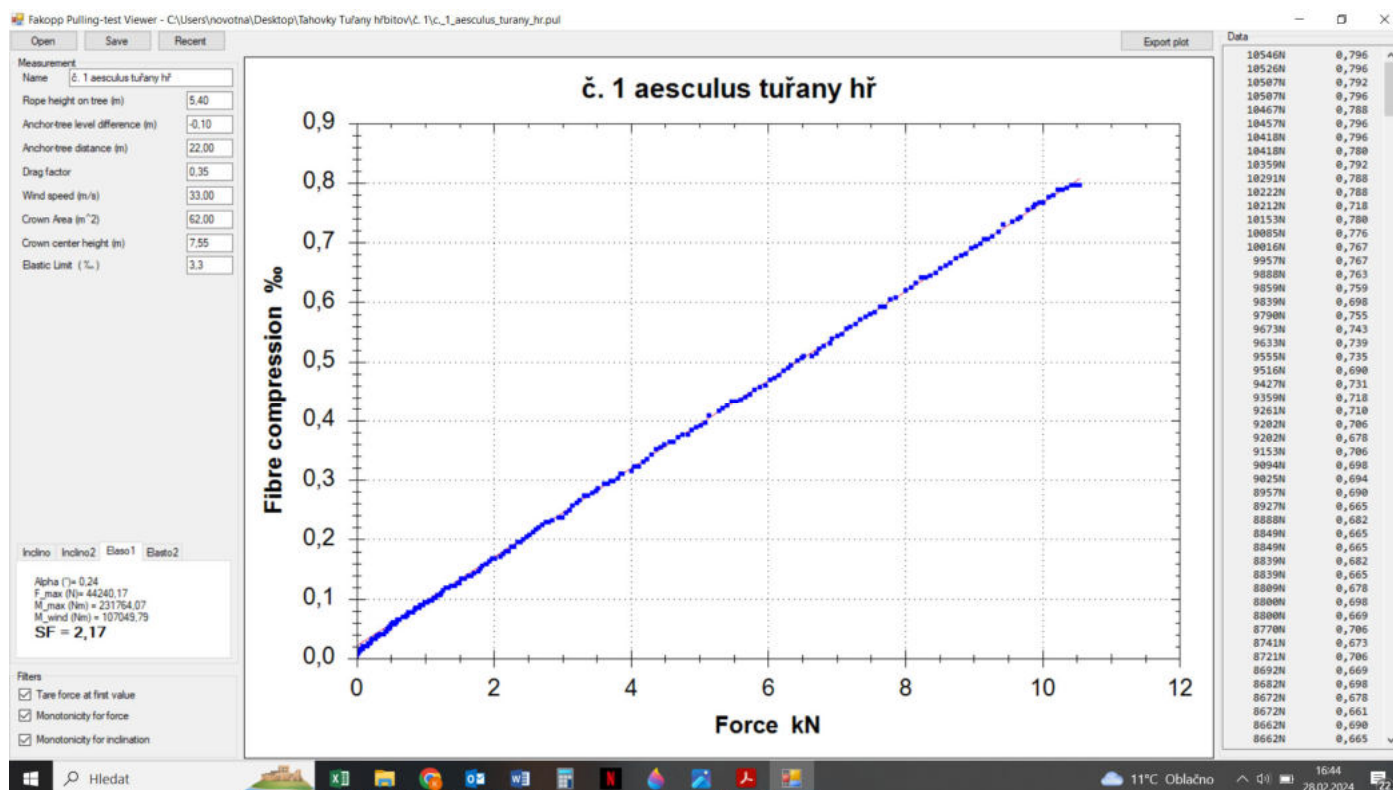
Obr. 2: 1. graf měření tahovou zkouškou (z programu PullingTest) - 1. měření



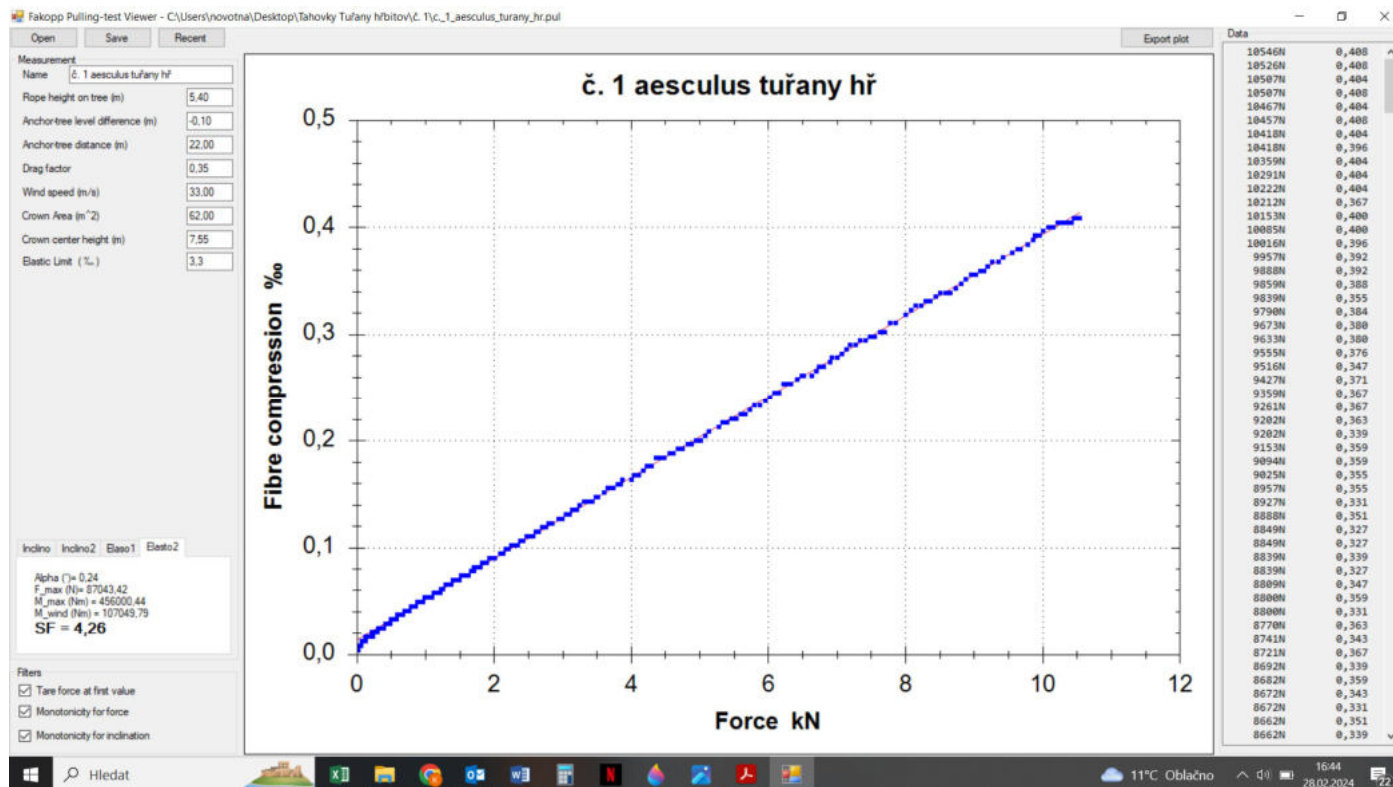
Obr. 3: 2. graf měření tahovou zkouškou (z programu PullingTest)



Obr. 4: 3. graf měření tahovou zkouškou (z programu PullingTest),

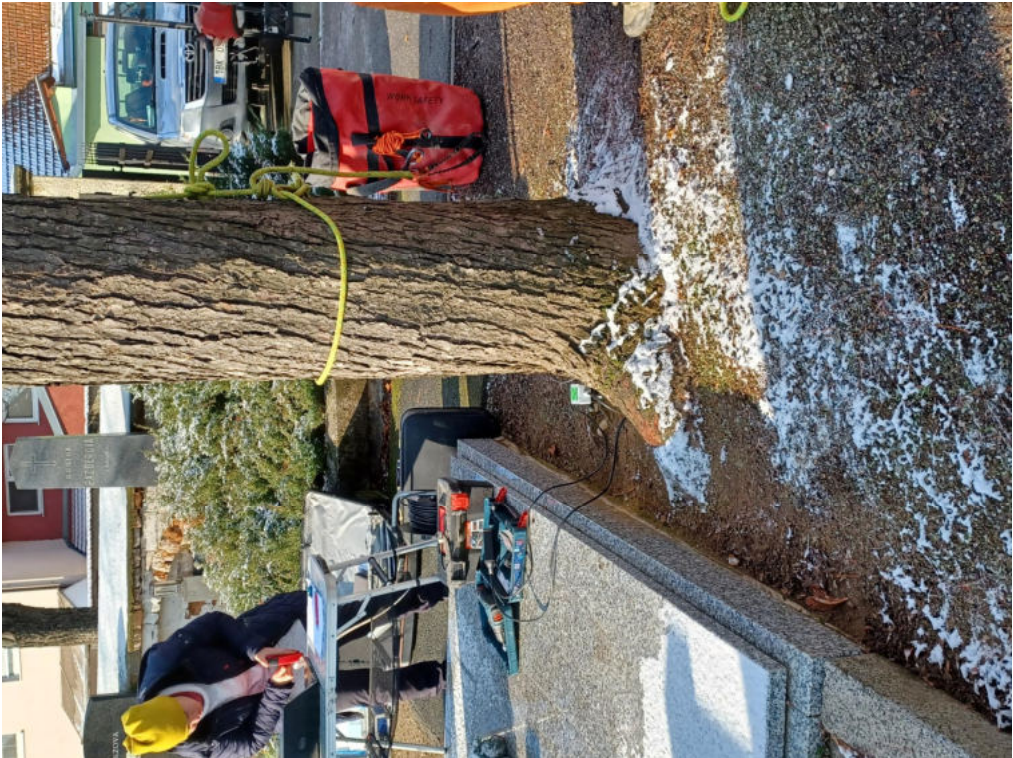


Obr. 5: 4. graf měření tahovou zkouškou (z programu PullingTest),



Obr. 6: Fotodokumentace stromu (foto: K. Novotná)







Doporučení: Po vizuálním zhodnocení nadzemní části stromu a po provedení přístrojového testu je strom vyhodnocen jako jedinec nestabilní v kořenovém systému, ale odolný vůči zlomu v místě měření.

Vzhledem k jeho aktuálnímu zdravotnímu stavu a po vizuálním zhodnocení, doporučujeme strom pokácet.