

# *Fák állapotfelmérése és kezelési javaslata a Budapest, Városligeti fasor 5. sz. ingatlanon*



készítette:

## ***Garden Faápoló Kft.***

✉ 1214 Budapest, II. Rákóczi Ferenc út 324.

☎ : 06-1-277-95-35

fax : 06-1-425-37-11

@ : [faapolas@gmail.com](mailto:faapolas@gmail.com)

2021. április 7.



A dokumentum újrahasznosított papírra készült

Fürjesné Péntek Katalin (Budapest-Fasori Református Egyházközség) felkérésére megvizsgáltam a Budapest, Városligeti fasor 5. sz. ingatlanon kijelölt fák egészségi és statikai állapotát.

### **A feladat**

A fa egészségi állapot felmérése és szükség esetén FAKOPP 3D műszeres vizsgálata.

### **Az értékelés módszere**

A kiértékelést a Magyar Faápolók Egyesülete által 2013-ban kiadott „Útmutató a fák nyilvántartásához és egyedi értékük kiszámításához” alapján végeztük.

„A fák állapotának meghatározásához a Radó Dezső által 1998-ban honosított (1999-ben megjelent), az Európai Unióban általánosan elfogadott modell alkalmazását javasoljuk.

*„A fasorok állapot-felmérésének módszere az Európai Unió Erdészeti és Fagazdálkodási Bizottságának 1984-ben elfogadott ötlépcsős modelljén alapszik, amellyel a mérsékelt égöv fafajait vizsgálják. Az ötlépcsős modell azt jelenti, hogy 1 - 5 értékszámval látják el a fasorok egyedeinek részeit (gyökér, törzs, korona, az ápolás mértéke, életképesség), és ezen értékszámok számtani átlagából állapítják meg a faegyed állapotát.” [RADÓ, 1999].*

Az állapotfelvételkor a számértékeket szöveges állapotmeghatározások alapján adjuk.

A módszer honosítása során az EU-ban alkalmazott számsorrendet Radó megfordította (nálunk az 5 a legjobb állapotot jelző érték). A korona és a koronaalap értékelése sem külön-külön, hanem együttesen történik.

Az utóbbi évek során a számítógépes adatfeldolgozás miatt az eredeti módszer kiegészítése került, bekerült a „0” érték, mert a kiszedésre váró tuskó vagy üres fahely nem jelölhető az eredeti meghatározások alapján. A kataszterprogramok megkövetelik, hogy az értékjelölő mezőkbe adat kerüljön, ennek hiányában az összesített adatok nem jeleníthetők meg. Néhány, az elmúlt évek gyakorlatában felmerült kisebb probléma, hiányosság, félreérthető magyarázat megoldására tett javaslatunk bekerült a jelenlegi ajánlásba, ezeket a szövegben külön jelezzük.” [SZALLER, 2013]

## A gyökérzet állapota

A gyökérzet feltárás nélküli vizsgálata, a talajfelszín szemrevételezése a legmeghatározóbb vizsgálati szempont. A gyökérnyak alakja, sérülései utalnak a leginkább a talajban futó gyökérzet egészségi állapotára, ezért (ahogyan Radó Dezső összevonta a korona és a koronaalap állapotértékelését) javasolt, hogy a gyökérzet és a gyökérnyak vizsgálata együttesen adja meg a gyökérzet állapotértékét.

A gyökérzet állapota	
Értékelés	Osztályzat
Láthatóan fejlett gyökérzet, optimális termőhelyen, ép gyökérnyak	5
A gyökérzet fejlődése kismértékben gátolt, elfogadható	4
A gyökérzeten és/vagy a gyökérnyakon látható kisebb károsodások (sebek és korhadások)	3
Gyökérzeten és/vagy a gyökérnyakon látható erős felszíni károsodás, jelentősen kedvezőtlen termőhelyen	2
A gyökérzet erős, legalább 50 %-os károsodása, nagyon rossz feltételekkel rendelkező termőhelyen	1
Elhalt gyökérzet, üres fahely	0

## A törzs állapota

A törzs állapotának változása erősen hat a fa egészének egészségi állapotára. A farész korhadása esetén a fa statikai állapota romlik, a szállítószövetek károsodása esetén a tápanyagforgalom korlátozódik. A törzs vizsgálatokor figyelembe kell venni a koronaalap állapotát is.

A törzs állapota	
Értékelés	Osztályzat
A törzs nem károsult	5
Kisméretű károsodás (néhány felszíni seb)	4
A törzs egyértelmű károsodása (néhány felszíni seb és korhadási helyek)	3
A törzs erős károsodása (több nagyfelületű seb, mély bekorhadások)	2
A törzs előrehaladottan károsult, elhalt, korhadt (a törzs olyan mértékben károsult, hogy statikai vagy tápanyagtápanyagellátási funkcióit nem képes ellátni)	1
Üres fahely	0

## A korona állapota

A korona értékelése a legnehezebb feladat, hiszen a közelebbi vizsgálat az elhelyezkedésből adódóan nehézkes. Az állapotértékelés során az elsődleges szempont a valós és az ideális lombtömeg arányának meghatározása.

A korona állapota	
Értékelés	Osztályzat
A korona formája (a fajra jellemzően) ép, a lombvesztés nem haladja meg a 10 %-ot.	5
A lombvesztés 11-25 százalék közötti	4
Jelentős a lombvesztés (26-50%)	3
Erős koronakárosodás (50% felett)	2
Elhalt korona, teljes lombvesztés	1
Üres fahely	0

## A fa ápoltságának mértéke

A fa ápoltságának mértékét az ideális fenntartáshoz viszonyítva kell megadni. Optimálisan ápolta a fa, ha minden élettani igénye ki van elégítve, ennek következtében a fajra/fajtára jellemző növekedési eréllyel rendelkezik, az ápolási munkákat időben és jó minőségben elvégezték, a fenntartó mindent megtett a fa állapotának fenntartása érdekében.

Az ápoltságának mértéke	
Értékelés	Osztályzat
Optimálisan ápolta fa	5
A fa kismértékű ápoláshiányt mutat	4
A fa közepes mértékű ápoláshiányt mutat	3
A fa jelentős mértékű ápoláshiányt mutat	2
A fa elhanyagolt állapotban van (rajta ápolási munkát nagy valószínűséggel még egyáltalán nem, vagy nagyon hosszú ideje nem végeztek)	1
Üres fahely	0

## Élteképesség értéke

A módszert eredetileg a fásori fák életképességének vizsgálatára fejlesztették ki. A vizsgálatkor elsősorban a korona felépítését és a fa vitalitását vették szemügyre.

„Az út menti fasorok életképessége a fasort alkotó fák egyedi életképességétől függ. Különösen az idős fasorok esetében nagyon eltérő az állományon belüli életképesség”

Az életképesség és egészségi állapot értékelése [MFE ajánlás 2012]	
Értékelés	Osztályzat
A fa kitűnő egészségi állapotú	5
Beavatkozással a fa élettartama a termőhely által meghatározott maximális életkort megközelíti	4
A fa a termőhely által meghatározott életkor előtt lecserélendő	3
Egy évtizeden belül lecserélendő	2
Sürgősen lecserélendő az állapota vagy károkozás veszélye miatt (a károkozás veszélye csak a fa kivágásával kerülhető el)	1
Üres fahely, tuskó	0

[SZALLER, 2013]

### A felmérés módszere:

A vizsgált fáról egyedi *Favizsgálati adatlapot* készítettem. Megvizsgáltam a fánál a gyökérzet-, gyökérnyaki rész-, a törzs-, a koronaalap- és a korona állapotát.

### A műszeres favizsgálati adatlap (FAKOPP 3D) felépítése:

A fejléc alatt a felmérés időpontja, a fa azonosításához szükséges adatok, és a fa jellemző méretei, mellette a fa értéke található.

Az táblázat felső része a fa állapotát leíró adatokat, az alsó rész a fa megtartásához szükséges kezeléseket tartalmazza.

Az adatlap jobb oldalán egy egész alakos fotó, alatta a műszeres mérés helyét ábrázoló kép látható.

A képek alatt az *EU-módszer szerinti értékelés* összegzése látható. (100% a teljesen egészséges fa)

Lejjebb a FAKOPP 3D vizsgálat eredménye látható.

Szükség esetén a vizsgálati eredmény alatt az eredmény felhasználásával végzett statikai értékelés alapján meghatározott biztonsági tényező látható. A biztonsági tényező a vizsgált keresztmetszeten a fa terhelhetőségének és a

meghatározott sebességű szél (120 km/h) nyomása által fellépő terhelésnek az arányát mutatja. A számításban lévő közelítések miatt a már biztonságos érték 150% feletti.

A biztonsági tényező mellett a vizsgálat rövid összegzése található.

### Favizsgálati adatlap értelmezése.

Az állapot felvételi rész:

*dátum:* a felmérés ideje

*hely:* a felmérés helye

*azonosító:* a fa sorszáma

*latin név*

*magyar név*

*törzs átmérő:* 1,30 m magasan két irányban mért átlag, vagy körméretből számolt.

*korona átmérő:* a korona vetületének legnagyobb értéke (a statikai értékeléshez szükséges)

*a fa magassága*

*a törzs magassága:* a statikai értékeléshez szükséges

*a fa értéke:* a Magyar Faápolók Egyesülete által kidolgozott módszer alapján (<https://faapolok.hu/faertekszamitas/>)

Az állapotot leíró rész és a kezeléseket tartalmazó rész kiválasztásos rendszerű. Ami az adott fára vonatkozik, az a kategória van kiemelve színes háttérrel és fekete színű betűvel. A többi, a fára nem jellemző kategória színe szürke.

### Gyökér és környezet állapota:

*feltöltésben:* a törzs mellett a talajfelszín megemelték.

*lehordásban:* a törzs mellett a talajfelszín lekopott, vagy eltávolították.

*talajzárás:* a fa környezetének „burkolata”.

*talajszennyezés:* ha megállapítható.

*gyökérsérülés közmű:* ha megállapítható

*gyökérsérülés:* ha látható.

*gyökérnyaki sérülés:* kéregsérülés, kismértékű korhadás.

*gyökérnyaki odvasodás:* már kialakult odú.

*talajfelszín a gyökér megemelte:* A gyökér a járdát, burkolatot, stb. megemelte. Természetes vastagodási folyamat, nem a fa megdőlésére utal.

*gyökérzet a helyéről kimozdult:* Külső erő hatására a fa tengelye a függőlegestől eltért, a gyökérzet a dőlés irányával ellenkező oldalon megemelkedett. Fokozott a kifordulás veszélye.

### Törzs állapota:

*kéregsérülés:*

*fagyrepedés:* téli napsütésben a kéreg egyenlőtlen felmelegedésekor keletkező repedés.

*fatest sérülése:* mechanikai behatásra keletkezett sérülés.

*korhadás:* gombák által okozott felszíni fatest elhalás.

*odvasodás:* kialakult odú.

*ferde növekedés:* a törzs függőlegestől eltérő növekedése, általában a környezet árnyékolása miatt. Egészséges fa a húzott oldali és a nyomott oldali szövetek eltérő sűrűségével kompenzálja a külpontos terhelést.

*csavarodott növekedés:* A törzs növekedése közben a tengelye körül csavarodik. Jellemző például a vadgesztenyére.

*több törzs:* a talajszint közelében elágazó törzs, vagy tuskósarjából kialakult csokor.

**Koronaalap állapota** (a törzs és a korona határa) :

*fatest sérülése:* mechanikai behatásra keletkezett sérülés.

*korhadás:* gombák által okozott felszíni fatest elhalás.

*odvasodás:* kialakult odú.

*villás elágazás:* a törzs két egymással közel párhuzamosan fejlődő vázágra válik szét. Fokozott a széthasadás veszélye.

*egy pontból több vázág:* azonos a villás elágazással, csak több vázág fejlődött ki.

*víz-zsák:* ágelágazásoknál kialakult lefolyástalan terület, ahol a csapadék összegyűlhet. Az odvasodás kialakulásának kedvez.

**Korona állapota:**

*féloldalas:* a korona erősen aszimmetrikus.

*külpontos:* a korona súlyvonala messze van a gyökérszártól.

*száraz ágak:* a koronában elszáradt ágak vannak

*sérült vázág:*

*odvas vázág:*

*visszavágott:* a koronát korábban visszavágták, vagy visszatörött

*légvezeték a koronában:* a koronába belelóg valamilyen közmű biztonsági zónája

**A javasolt kezelések:**

**Gyökér kezelése:**

*tápanyag-utánpótlás:* tápanyagban szegény talaj esetén

*talajszellőztetés:* tömörödött, vagy gázzal telítődött talaj esetén

*talajcsere:*

*gyökérkezelés:* gyökérsérülés esetén

*gyökér metszés:* épületalapok, járdák stb. védelmében, de csak korona könnyítéssel együtt végezhető.

*gyökérszártól való távolítás:* az odvasodás megelőzése érdekében

*gyökérszártól való távolítás:* a további odvasodási folyamat lelassítása érdekében

*öntözés:*

### **Törzs kezelése.**

*kéregkezelés:* az odvasodás megelőzése érdekében

*fagyrepedés kezelése:*

*fatest kezelése:* az odvasodás megelőzése érdekében

*odvak kezelése:* a további odvasodási folyamat lelassítása

érdekében

*statikai megerősítés:* szakszerű statikai megerősítéssel a fa kidőlését vagy eltörését lehet megelőzni.

### **Koronaalap kezelése**

*fatest kezelése:* az odvasodás megelőzése érdekében

*odvak kezelése:* a további odvasodási folyamat lelassítása

érdekében.

*statikai megerősítés:* koronaalapi odvasodások esetén a vázágak leszakadása előzhető meg.

### **Korona kezelése**

*gallyzás:* száraz ágak, a koronában keresztbe növő ágak eltávolítása, épületek, építmények védelmében ágak szakszerű levágása.

*korona ritkítása:* a korona ágrendszerének alakítása

*korona könnyítése:* a korona arányos visszavágása, különös tekintettel a külpontosság csökkentésére, az esetleges koronaalapi odvasodás figyelembevételével. A korona legfeljebb 30%-os csökkentését jelenti.

*ifjítás:* új koronaszerkezet kialakítása a korona erőteljes (30%-nál nagyobb) visszavágásával, általában a sérült, odvas, veszélyes vázágak miatt. A beavatkozás veszélye a keletkezett nagy metszési felületek bekorhadása. Az ifjított fa gyakori, folyamatos ápolást igényel.

*vázág sérülés kezelése:* az odvasodás megelőzése érdekében

*vázág odvasodás kezelése:* a további odvasodási folyamat lelassítása érdekében.

*statikai megerősítés:* vázágak letörése előzhető meg. A legkorszerűbb fakötözési módszer a COBRA technika, melynek legfőbb előnye, hogy gyorsan felszerelhető, roncsolás mentesen rögzíthető és a kötés követi a vázág vastagodását.

A törzsön belüli odvasodás, korhadás felderítésére, méretének meghatározásához FAKOPP 3D műszeres mérést végeztem.

A műszeres favizsgálat lehetővé teszi a fák törzsében, vázágaiban lévő korhadások, üregek felderítését.

A vizsgálat a fa keresztmetszetének állapotáról készít színes képet a hang fában történő terjedési idejének mérése segítségével.

A képen jól láthatók a fa üregei, odvasodásai.

A műszeres vizsgálat eredménye alapján a vizsgált keresztmetszet inercianyomatéka meghatározható. Ennek segítségével a fa, mint egyik végén befogott tartó, mechanikai elemzése elvégezhető. A koronára ható szélnyomás terhelése és a fa terhelhetőségének aránya a biztonsági tényező.



A szélnyomás által létrehozott forgatónyomaték a gyökfőnél a legnagyobb, ezért a mérést legtöbbször ott kell elvégezni. Ettől akkor térek el, ha máshol feltételezhető az odvasodás. Mivel az eljárás nem jár sérüléssel, mint a próbafúrások, vagy növedékfúróval végzett vizsgálatok, ezért biztonságosan lehet vizsgálni a beteg törzsű fákat is.

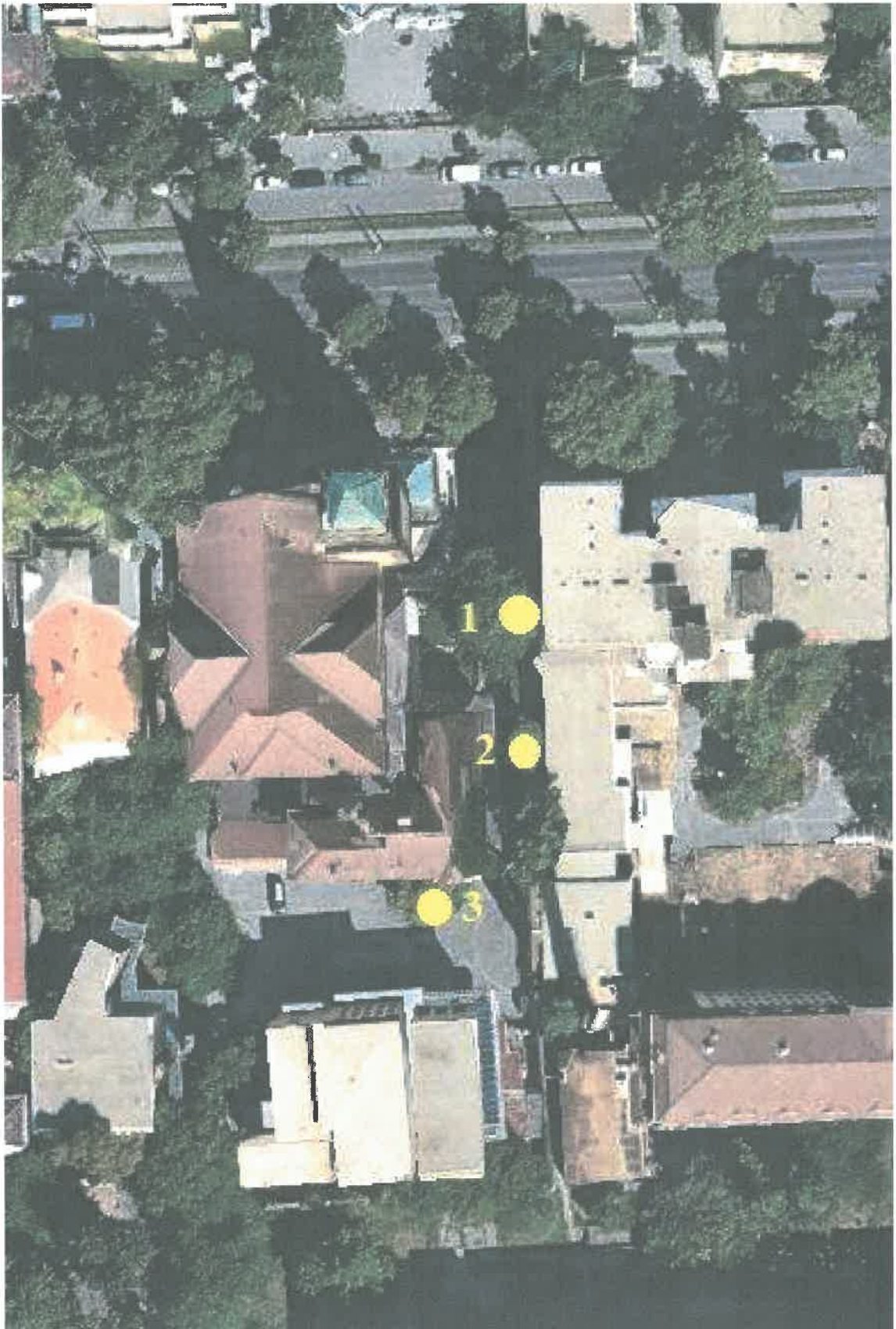
A keresztmetszetről kapott kép adatai a színek alapján egyszerűen értelmezhetők. Zöld az egészséges, sárgán át a pirosig a korhadt, a kék az üreges szövetet jelezi.

A műszer érzékelőit a fa kérgébe szúrom. Az érzékelőket számítógépre csatlakoztatom. Az érzékelőket végig kopogtatom. A számítógép összegyűjti a keltett hangok célba érésének idejét. Az adatok értékelésének eredménye a vizsgált keresztmetszet relatív hangsebesség térképe.

A vizsgálat eredményeképpen a fa belsejébe látunk.

A műszer magyar fejlesztés. Dívós Ferenc munkája

# Térkép



# Favizsgálati adatlapok

# Garden Faápoló Kft

1214 Budapest, II. Rákóczi Ferenc út 324.

Távbeszélő: (1) 277-95-35, (1) 277-48-22 Távmásoló: (1) 425-37-11

Világháló cím: faapolas@gardenkft.hu, faapolas@gmail.com

Honlap: www.favizsgalat.hu

## Favizsgálati adatlap (FAKOPP 3D)

az adatlap a szakvélemény elválaszthatatlan része

dátum: 2021. április 6.  
hely: Budapest. Városligeti fasor 5.  
azonosító: 1  
tudományos név: Celtis occidentalis  
magyar név: nyugati ostorfa  
Ötörzs: 66 cm hfa:19m  
A fa értéke: 871 875 Ft

<b>Gyökér és környezet állapota</b>
feltöltésben
lehardásban
talajzárás: aszfalt, beton
talajszennyezés
gyökérzónában közmű
gyökérsérülés
gyökérműsérülés
gyökérműk odvasodás
a talajfelszínt a gyökér megemelte
gyökérzetet a helyéről kimozdult

**Radó-féle osztályzat (A): 3**

<b>Koronaalap állapota</b>
fatest sérülése
korhadás
odvasodás
villás elágazás
egy pontból több vágás
víz-zsák

**Radó-féle életképességi osztályzat (E): 3**

<b>Gyökér kezelése</b>
tápanyag-utánpótlás
talajszellőztetés
talajeserc
gyökérkezelés
gyökér metszés
gyökérműk sérülés kezelése
gyökérműk odvasodás kezelése
öntözés

**Koronaalap kezelése**

fatest kezelése
odvak kezelése
statikai megerősítés

<b>Törzs állapota</b>
kéreg-sérülés:
fagyrepedés
fatest sérülése
korhadás
odvasodás
ferde növekedés
csavarodott növekedés
több törzs

**Radó-féle osztályzat (B): 3**

<b>Korona állapota</b>
féloldalas
külpontos
száraz ágak
sérült vágás
odvas vágás
visszavágott
légvezeték a koronában

**Radó-féle osztályzat (C): 4**

**Radó-féle ápoltsági osztályzat (D): 3**

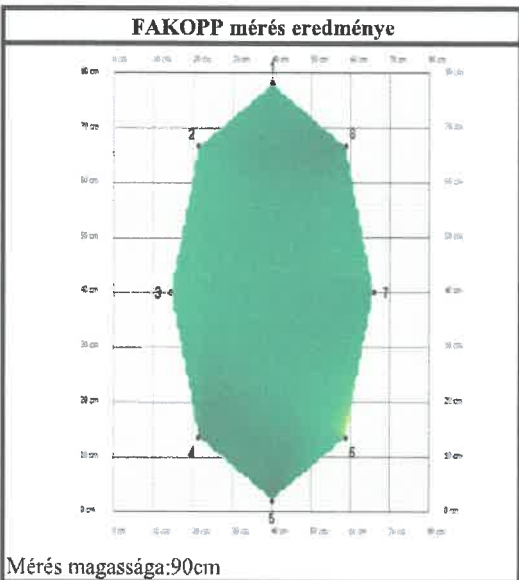
<b>Törzs kezelése</b>
kéregkezelés
fagyrepedés kezelése
fatest kezelése
odvak kezelése
statikai megerősítés

**Korona kezelése**

gallyzás
korona ritkítása
korona könnyítése: 15%
újítás:
vágás sérülés kezelése
vágás odvasodás kezelése
statikai megerősítés



**A fa EU-módszer szerinti értékelése**  
 $(A+B+C+D+E)/5=55\%$



A fa állapota jó, kezelést nem igényel.  
A fa kezelést igényel.

A fa jelen állapotában, a javasolt kezeléscsk elvégzése nélkül, veszélyes.

A fa veszélyes, kivágását javaslom.

# Garden Faápoló Kft

1214 Budapest, II. Rákóczi Ferenc út 324.

Távbeszélő: (1) 277-95-35, (1) 277-48-22 Távmásoló: (1) 425-37-11

Világháló cím: faapolas@gardenkft.hu, faapolas@gmail.com

Honlap: www.favizsgalat.hu

## Favizsgálati adatlap (FAKOPP 3D)

az adatlap a szakvélemény elváltas/hatatlan rész:e

dátum: 2021. április 6.  
hely: Budapest. Városligeti fasor 5.  
azonosító: 2  
tudományos név: Koelreuteria paniculata  
magyar név: bugás csörgőfa  
Ötörzs: 40 cm hfa:9m  
A fa értéke: 0 000 Ft



<b>Gyökér és környezet állapota</b>
feltöltésben
lehordásban
<b>talajzárás: szűk fáverem</b>
talajszennyezés
gyökérszónában közmű
<b>gyökérsérülés</b>
gyökérsérülés
gyökérsérülés
gyökérsérülés
a talajfelszínt a gyökér megemelte
gyökérsérülés a helyéről kimozdult
<b>gyökérszónában gödör</b>
<b>Radó-féle osztályzat (A): 1</b>

<b>Törzs állapota</b>
kéregsérülés:
fagyrepedés
fatest sérülése
korhadás
<b>odvasodás</b>
ferde növekedés
esavarodott növekedés
több törzs
<b>Radó-féle osztályzat (B): 2</b>

<b>Koronaalap állapota</b>
fatest sérülése
<b>korhadás</b>
<b>odvasodás</b>
villás elágazás
egy pontból több vágás
víz-zsák

<b>Korona állapota</b>
<b>féloldalas</b>
külpontos
száraz ágak
<b>sérült vágás</b>
<b>odvas vágás</b>
visszavágtott
légvezeték a koronában
<b>Radó-féle osztályzat (C): 3</b>

<b>Radó-féle életképességi osztályzat (E): 1</b>
<b>Gyökér kezelése</b>
tápanyag-utánpótlás
talajszellőztetés
talajcsere
gyökérkezelés
gyökér metszés
gyökérsérülés kezelése
gyökérsérülés odvasodás kezelése
öntözés

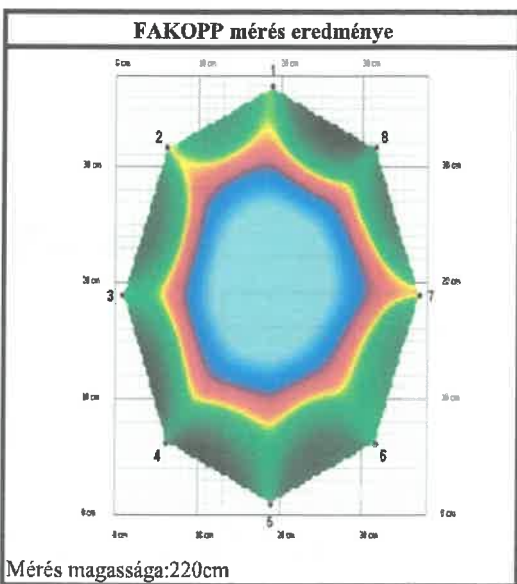
<b>Radó-féle ápoltsági osztályzat (D): 2</b>
<b>Törzs kezelése</b>
kéregkezelés
fagyrepedés kezelése
fatest kezelése
odvas kezelése
statikai megerősítés

<b>Koronaalap kezelése</b>
fatest kezelése
odvas kezelése
statikai megerősítés

<b>Korona kezelése</b>
gallyazás
korona ritkítása
korona könnyítése:
Íjtás:
vágás sérülés kezelése
vágás odvasodás kezelése
statikai megerősítés



A fa EU-módszer szerinti értékelése  
(A+B+C+D+E)/5=20%



A fa állapota jó, kezelést nem igényel.  
A fa kezelést igényel.  
A fa jelen állapotában, a javasolt kezelések elvégzése nélkül, veszélyes.  
**A fa veszélyes, kivágását javaslom.**

# Garden Faápoló Kft

1214 Budapest, II. Rákóczi Ferenc út 324.

Távbeszélő: (1) 277-95-35, (1) 277-48-22 Távmásoló: (1) 425-37-11

Világháló cím: faapolas@gardenkft.hu, faapolas@gmail.com

Honlap: www.favizsgalat.hu

## Favizsgálati adatlap (FAKOPP 3D)

az adatlap a szakvélemény elválaszthatatlan része

dátum: 2021. április 6.  
hely: Budapest. Városligeti fasor 5.  
azonosító: 3  
tudományos név: Tilia sp.  
magyar név: hárs  
Ötörzs: 34 cm hfa:9m  
A fa értéke: 450 000 Ft

Gyökér és környezet állapota	Törzs állapota
feltöltésben	kéregsérülés:
leltordásban	fagyrepedés
<b>talajzárás: szűk faverem</b>	fátest sérülése
talajszennyezés	korhadás
gyökérsérülés	odvasodás
gyökérsérülés	ferde növekedés
gyökérsérülés	csavarodott növekedés
gyökérsérülés	több törzs
a talajfelszínt a gyökér megemelte	
gyökérzet a helyéről kimozdult	
	<b>Radó-féle osztályzat (B): 5</b>

Radó-féle osztályzat (A): 3	Korona állapota
	féloldalas
	külpontos
<b>Koronaalap állapota</b>	<b>száraz ágak</b>
<b>fátest sérülése</b>	sérült vázág
korhadás	odvas vázág
odvasodás	visszavágott
villás elágazás	légvezeték a koronában
egy pontból több vázág	<b>ágacsonkok</b>
víz-zsák	
	<b>Radó-féle osztályzat (C): 3</b>

Radó-féle életképességi osztályzat (E): 3	Radó-féle ápoltsági osztályzat (D): 3
<b>Gyökér kezelése</b>	<b>Törzs kezelése</b>
tápanyag-utánpótlás	kéregkezelés
talajszellőztetés	fagyrepedés kezelése
talajesere	fátest kezelése
gyökérkezelés	odvas kezelés
gyökér metszés	statikai megerősítés
gyökérsérülés kezelése	
gyökérsérülés kezelése	
öntözés	
	<b>Korona kezelése</b>
	<b>gallyazás</b>

Koronaalap kezelése	Korona kezelése
fátest kezelése	korona ritkítása
odvas kezelése	korona könnyítése:
statikai megerősítés	ifjítás:
	vázág sérülés kezelése
	vázág odvasodás kezelése
	statikai megerősítés

A fa állapota jó, kezelést nem igényel.

A fa kezelést igényel.

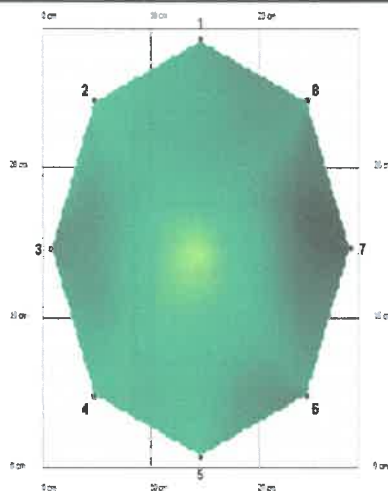
**A fa jelen állapotában, a javasolt kezelések elvégzése nélkül, veszélyes.**

A fa veszélyes, kivágását javaslom.



A fa EU-módszer szerinti értékelése  
(A+B+C+D+E)/5=60%

### FAKOPP mérés eredménye



Mérés magassága:220cm

# Összegzés

## I. sz Celtis occidentális

A fa az ingatlan szélén a beton kerítés tövéből nőtt ki. A fa környezetében aszfalt burkolat található.

A törzsön a korona késői megemelése miatt nagyméretű korhadásnak indult sebek láthatók



A fa koronája féloldalas, külpontos.



A töréskockázat csökkentése érdekében a korona ápoló metszése mellett 15% koronakönnyítés elvégzését is javaslom.



A dokumentum újrahasznosított papírra készült

A fa vizsgálatát két év múlva ismét el kell végezni. Akkor a műszeres vizsgálatot a sérülések szintjén is el kell végezni.

## 2. Koelreuteria paniculata

A fa a kerítés vonalában áll. A szomszédos ingatlanon végzett bontási és ásási munkálatok a fa gyökérzónájában komoly sérüléseket okoztak.



A törzs odvas, amit a műszeres vizsgálat is kimutatott. A korona-alap sérült, odvas. A koronarészek lehasadásának túl magas a kockázata.



**Mindezeket figyelembevéve, a fa a környezetét veszélyezteti ezért kivágását javaslom.**

## 3. Tilia sp.

A fa szűk faveremben áll.



A törzs ép. A korona-alapon korábbi áglevágások nyomaként ágcsomkok láthatóak.



A koronában visszaszáradások, ágtörések nyomai vannak.



A fa szakszerű gallyazását el kell végezni.  
A fa vizsgálatát háromévente meg kell ismételni.

**Garden Faápoló Kft.**  
1214 Új. II. Rákóczi F. út 324.  
Adószám: 14585476-2-43  
Bank: 11800109-50908752-49501006



Ócsvári Gábor  
erdőmérnök  
a Magyar Faápolók Egyesületének  
minősített szakértője  
17-18/007

