

Zöldfelület-nyilvántartás, fakataszter



Zöldfelület-gazdálkodási alapfogalmak

Zöldfelület: A települések közigazgatási határain belül, ill. azokon kívül lévő olyan területi elemek, amelyeket döntően **növényzet fed**, a létük célja pedig különböző lehet. *Általánosabb fogalom: minden növényzettel fedett terület.*

- **Alkalmazásának célja szerint megkülönböztethető:**

- Gazdasági célú (pl. erdő- és mezőgazdaság stb.)
- Kondicionáló célú (pihenést, felüdülést szolgáló, pl. park stb.)

- **Területi elhelyezkedés, terület felhasználás szerint:**

- Közterületi (közkert, közpark, arborétum, sportpálya, temető, utak zöldsávjai stb.)
- Egyéb területi (magánkert, magánerdő, honvédségi terület, stb.)

A település zöldfelületi rendszere: A helyi építési szabályzatban, a szabályozási tervben, gondoskodni kell a település igazgatási területén a klimatikus viszonyok megőrzésére, javítása érdekében a *telkek növényzettel fedett részéből, a zöldterületekből és erdőkből álló egységes zöldfelületi rendszer* kialakításáról.



Margitsziget



Pilis-hegység

Zöldterület: Terület-felhasználási kategória: Az az állandóan növényvel fedett közterület, amely a települések **közigazgatási területén** helyezkedik el. A lakosság egészségének megőrzésére, felüdülésre, és a település szerkezetének tagolására szolgál. Legjellemzőbb példája a **közkert, közpark**. Tulajdonosa általában az önkormányzat, de végső soron az, aki az ingatlan-nyilvántartásba be van jegyezve. *Röviden: telepített növényzettel fedett közterület.*

Forgalomképtelen önkormányzati vagyon: nem adható el és nem terhelhető jelzáloggal! Pl. utcák, terek stb.



Margitsziget: *Maclura pomifera*



Gellért-hegy Jubileumi park

Zöldfelületgazdálkodási alapfogalmak

- **Zöldfelület-gazdálkodás:** A települések zöldfelületeire vonatkozó tervezési, építési, fenntartási, üzemeltetési, felújítási, fejlesztési, forrásbiztosítási, ellenőrzési, igazgatási hatósági feladatok összessége.
- **Zöldfelület-fenntartás:** Önkormányzati feladat, a zöldfelületeknek a szakmai szempontok szerinti jó karbantartása, a mindenkor érvényes jogszabályok betartásával. **Biztosítsa, hogy a területen lévő növényzet és épített elemek jelenbeli funkcióképességét a jövőben is megtartsa ill. fejlessze.**
- **Zöldfelület-üzemeltetés:** A rendeltetésszerű használathoz szükséges szervezetek és szolgáltatások ellátása. A használhatóság teljes körű biztosítása.
- **Zöldfelületek védelme:** A használat miatti károsodások megelőzése.
 - **Hagyományos védelem:** kerítéssel, tilalmi táblákkal, parkőrrel stb.
 - **Megelőző védelem:** szakszerű területkialakítás, várható terhelésre méretezés, környezettudatos nevelés stb.
 - **Hatósági védelem: jogi védelem:** szankcionálás eszközei: védetté nyilvánítás, fakivágások, rongálások elleni hatósági védelem.

A faállomány védelmének alapja:

„A fás szárú növények védelméről szóló 346/2008. (XII. 30.) Kormányrendelet”



Zöldterületek nyilvántartása

Zöldterületek nyilvántartása (leltár): A meglévő területek nagyságának pontos, naprakész ismerete. A nyilvántartás az objektumok mellett azok értékét is tartalmazza.

Zöldterületi ingatlanvagyon: A települések zöldterületi (élő és művi elemei) alkotják a vagyoni kört.

Adatait a vagyonleltár „Z” lapja (zöldterületi betétlapja) tartalmazza, ahol a földterület típusát (pl. közpark, játszótér) és nagyságát, valamint az épített elemek és a növényzet értékét tüntetik föl.

Az „F” lapon (földterületi betétlap) viszont a terület (telek) piaci értékét tüntetik föl.

A parkterületek nyilvántartása, területi alapú, de mennyiségi és minőségi elemeket is tartalmaz. A gyepes felületeket, virágágyakat, talajtakarókat, cserjefoltokat területi alapon (m^2) tartják nyilván. A fákat darabszám szerint $4 m^2$, a szoliter cserjéket $1 m^2$, a sövényeket $0,5 m^2/fm$ területtel veszik nyilvántartásba.

Ssz.	Könyv.d.	Biz.szám	Szöveg	Bruttó növ. Ért.cs. növ.	Bruttó csökk. Ért.cs. csökk.	Bruttó egy. Ért.cs. egy.	Nettó egy. Becsült érték
5	2003-JUN-30		Értékcsökkenés	190987		20069600	19870613
6	2003-AUG-01		Értékcsökkenés	35191		20069600	19835422
7	2003-AUG-31		Értékcsökkenés	32991		20069600	19802431
8	2003-SZE-05		Értékcsökkenés	5499		20069600	19796932
9	2003-SZE-10		épület felújítás	100		20069700	19797032

"Z" zöldterület betétlap

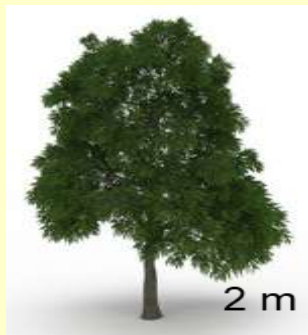
Burkolatok lap
Parkfelszerelési tárgyak lap



1 m

1 m

1 m



2 m

Zöldfelületek nyilvántartása

Fakataszter fontossága:

- A nyilvántartás önkormányzati feladat, kormányrendelet az önkormányzatok ingatlanvagyon nyilvántartási és adatszolgáltatási rendjéről: 147/92. (XI.6.) korm. rendelet és módosítása: 48/2001. (III.27.) +1/2002. : **együttes irányelv az önkormányzati ingatlanvagyon egységes és egyedi értékeléséhez**

A zöldfelületi elemekről, s azon belül a fákról nyilvántartást kell készíteni: = tulajdonleltár, vagyonleltár

A nyilvántartás részei:

1. A helyszín felülnézeti ábrázolása, részletekkel
2. A fák pontos helye, mennyisége, faja, fajtája, fontosabb méretei, állapota, környezete
3. Minden fához alapadatok és kezelési információ megadása



Ferencváros fakataszterének részlete

A fakataszter adattartalma, egyedi fanyilvántartási lapok

- **Fa faj, fajtája** (magyarul, latinul)
- **Fa méretei:** átmérő, famagasság, koronaátmérő, törzsmagasság
- **Fa állapota** (gyökérzet-, gyökérnyaki rész-, a törzs-, a korona-alap és a korona állapot)
- **Kezelésre vonatkozó információkat** (pl. kezelés, s sürgőssége)
- **Helymeghatározás**
- **Egyéb információk**
(pl. környezetről, légvezeték....)



Jelenlegi rendszerek:

- Papír alapú- hagyományos nyilvántartás
- Összetettebb: Digitális (excel), pl. Greenformatic, Parkinfo térinformatikai rendszerekbe illeszthetőség! + egyéb zöldfelületi elemek
- Ingatlanvagyon kataszteri rendszer
- NINCS!!!!

Elkészítéshez:

- Szemrevételezés, mérőeszközök
- Drón, GPS, google eszközök



Javaslat a szabályozás egyértelmű egységesítésére, jogszabályba foglalására.
Zöldfelületgazdálkodásra vonatkozó **KERETTÖRVÉNY: folyamatban**

Sajnos gyakran hiányos vagyonleltár

Laczkó Mária főkertész asszony, Hévíz:

„Csak az intenzíven gazdálkodó nagyobb településeken létezik zöldfelületi nyilvántartás, fakataszter, pedig a település értékeinek, zöldvagyonának meghatározása e nélkül lehetetlen. Az önkormányzati vagyonleltárban létezik ugyan a földterületi és a zöldterületi katasztert nyilvántartó „F” és „Z” betétlap, az azonban általában csak a helyrajzi számokhoz tartozó területeket tartalmazza. Nincs, aki kitöltse, vezesse a fákra vonatkozó nyilvántartást.”



Hévíz

A fanyilvántartások, fakataszterek adattartalma

FŐKERT Nonprofit Zrt.+Magyar Faápolók Egyesülete által javasolt!

- Szakemberek összefogása nyomán 2013-ban jelent meg, Szaller Vilmos szerkesztette, az MFE adta ki.
- Alapja: dr. Radó Dezső és EU-s direktívák
- Parki és fasori állomány felvételezésére is alkalmas
- Visszamenőleg is igazolhatók az elvégzett faápolási munkák
- Az egyszerűsített fakataszterhez nem szükséges informatikai háttér
- Az összetettebb, teljes körű fakataszterekkel adatbázisok hozhatók létre, számítások
- Adatközlések, faérték-számítások

Útmutató a fák
nyilvántartásához
és
egyedi értékük
kiszámításához

Magyar Faápolók Egyesülete



2013



Fel kell venni a fakataszterbe:

- Minden **fává fejlődő, ültetett** fás szárú növényt átmérőtől függetlenül,
- Minden magról kelt „magoncot” 10 cm törzsátmérő fölött .



Margitsziget-
Ősplatán

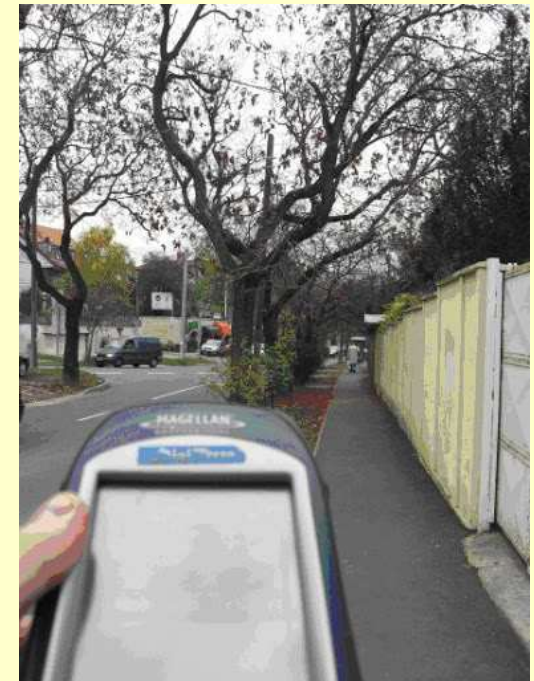
Adatok 1. A fa helyének megadása

Pontosan, egyértelműen, visszakereshetően: egyedi azonosító vagy kód

- pontos helyszín feltüntetése, sorszám, házszám, hrsz., stb.
- tábla, jelölő címke
- RFID chip -rádiótechnológia
- gps koordináták – korlátok!



!!!!



Adatok 2. A fa fizikai azonosítói, egyedi adatai

- Faj, fajta
- Méretek:
 - törzsátmérő – 1m magasságban
 - famagasság
 - koronaátmérő



Dr. Rácz István



Margitsziget- Hét Vezér platán

Adatok 3. A fa fő részeinek állapota

A fa állapotfelmérése és értékelése

Európai Uniós direktívák (1995) a fák állapotértékelésére
Radó Dezső átdolgozott rendszere (1999) nyomán

Öt fokú skálán (1-5) értékeli a fák egészségi állapotát a

- gyökérzetre,
- törzsre,
- lombkoronára állapotára
- az ápolás mértékére
- az életképességre vonatkozóan.

Ezek átlaga adja az állapot-osztályzatot. Max. $25/5=5$.

**DE MA MFE ajánlás: üres tuskó, fahely: 0,
valamint a fa védettségének és településen
belüli elhelyezkedésének figyelembe vétele**

(segíti a számítógépes adatfeldolgozást is)

A gyökérszet állapota

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



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 oly mértékben károsult, hogy statikai vagy tápanyagellátási funkcióját nem képes ellátni)	1
Üres fahely	0



A korona állapota

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



Az ápoltságának mértéke

Értékelés	Osztályzat
Optimálisan ápolt 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



X

Az életképesség értékelése (RADÓ)	
Fasori fák értékelése	Osztályzat
Élettartama vágásérettségig becsülhető (70, illetve 90 év)	5
Beavatkozással megközelítheti a vágásérettséget	4
Egy évtizeden belül lecserélendő	3
Rövidesen lecserélendő	2
Sürgősen lecserélendő állapota vagy károkozása miatt (baleset vagy építmény-rongálás veszélye)	1

MFE javaslat

Az életképesség és egészségi állapot értékelése	
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 állapota vagy károkozás veszélye miatt (a károkozás veszélye csak a fa kivágásával kerülhető el)	1
Üres fahely, tuskó	0



A faállapot felmérés osztályozási kategóriái (Radó, 1999, illetve Magyar Faápolók egyesülete, 2014)

Értékelés	Osztályzat
A gyökérzet és a termőhely állapotának osztályozása	
Láthatóan fejlett gyökérzet, optimális termőhelyen, ép gyökérnyak	5
A gyökérzet fejlődése kismértékben gátolt, elfogadható termőhelyen, a gyökérnyak nem sérült	4
A gyökérzeten és/vagy a gyökérnyakon látható károsodások (sebek és korhadások), csekély hibákkal rendelkező termőhelyen	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 fatörzsállapot osztályozása	
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 oly mértékben károsult, hogy statikai vagy tápanyag-ellátási funkcióját nem képes ellátni)	1
Üres fahely	0
A korona állapotának osztályozása	
A korona formája (a fajra jellemzően) ép, a lombveszteség nem haladja meg a 10%-ot	5
A lombveszteség 11–25 % közötti	4
Jelentős a lombveszteség (26-50%)	3
Erős koronakárosodás (50% felett)	2
Elhalt korona, teljes lombveszteség	1
Üres fahely	0
Az ápolás mértékének osztályozása	
Optimálisan ápolt 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 nem, vagy nagyon hosszú ideje nem végeztek)	1
Üres fahely	0
A fák életképességének osztályozása	
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 állapota vagy károkozás veszélye miatt (a károkozás veszélye csak a fa kivágásával kerülhető el)	1
Üres fahely, tuskó	0

A fák korának meghatározása



Miért lehet szükség a korbecslésre?

- A kivágásra ítélt fa megvédése céljából
- Régi park rekonstrukciójánál
- Egy terület növényanyagának értékbecslésénél



A szőkedencsi hárs

Lombos fáknál 20 éves korig visszakövethető az évi növekmény, várható élettartam:

- **1. Pionírok:**

- Fűz: 60-80 év
- Óshonos nyár: 120-140 év (P. alba, P. nigra)
- Nyír: 50-60 év

- **2. Előfutárok:**

- Acer: 100-120 év
- Tilia: 120-150 év
- Fraxinus: 100-150 év
- Ulmus: 60-120 év
- Prunus, Malus, Pyrus: 30-60 év
- Sorbus: 40-120 év

- **3. Klimax fajok:**

- Quercus: 100-200 év
- Fagus: 170-200 év

Cserjék kormeghatározása ritkán:

ifjulás folyamatos (2-5 évente), nehéz a saccolás, esetleg sarjtelep alapján



Fagus sylvatica

A korbecsléshez alkalmazható módszerek

- Évgyűrűk meghatározása-Pressler-fúró !RONCSOL!
- Régi növénylisták, történeti adatok
- A kéreg barázdáltságának változásaiból
- Törzsmérő alapján, de a termőhely jelentős befolyása!!!
- Fenyők: örvös elágazásúak (*Pinaceae*, *Taxaceae*, *Taxodium*, *Metasequoia*, *Sequoiadendron*): 1 év alatt 1 örv
- *Cupressaceae*: 1 év alatt 1-2 növekedési ciklus

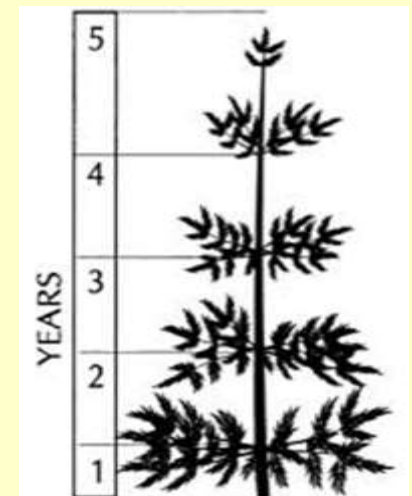


Figure 2-12. Count the whorls of branches to determine the age of a conifer.

- Egyszerű módszer: A talajtól 1,5 méteres magasságban meg kell mérni a fa kerületét. Ezután el kell osztani el 2,5-tel, kb. ennyi idős a fa. (Pl. Kerület=75 cm, $75/2,5=30$ év) –
Forrás: Horváth Miklós: Árnyékban és fényben (Pont kiadó, 1995).
- Több ezer mérés alapján fajokra bontva határozták meg az átlagos törzsgyarapodás mértékét.

Táblázatok: dr. Radó Dezső: Bel- és külterületi fasorok EU-módszer szerinti értékelése (Lélegzet 1999. 7-8.szám melléklet; Józszainé dr. Párkányi Ildikó: Zöldfelület-gazdálkodás, parkfenntartás, Mezőgazda Kiadó, 2007



Szarvasi Arborétum

MFE: A fa ismert vagy becsült korától függő szorzó-szám

Értékelés	Együttható
10 éves fa esetében	10
20 éves fa esetében	40
30 éves fa esetében	80
40 éves fa esetében	160
50 éves fa esetében	300
60 éves fa esetében	500
70 éves fa esetében	700
80 éves fa esetében	850
90 éves fa esetében	1000
100 éves fa esetében	1150
110 éves fa esetében	1280
120 éves fa esetében	1400
130 éves fa esetében	1520
140 éves fa esetében	1630
150 éves fa esetében	1730
160 éves fa esetében	1810
170 éves fa esetében	1870
180 éves fa esetében	1920
190 éves fa esetében	1970
200 éves és idősebb fa esetében	2000

Radó:

A fák kora	Szorzó szám
4 éves szabványfa	1
10 éves	10
20 es	40
30 évs	84
40 éves	160
50 éves	300
60 éves	500
70 éves	700
80 éves	800
Egyedi, különleges	1000



2000



Margitsziget: Hét Vezér platán

Adatok 4. Kezelési javaslatok, illetve egyéb megjegyzések, észrevételek

- Pl. fenntartási, ápolási munkák, kezelések
- Esetleges kivágás
- Felülvizsgálat
- Telepítés



II. Optimális fakataszter

- Minden, a fával kapcsolatos adatot tartalmaz
 - naprakész
 - csak számítógépen
 - munkák tervezhetősége, ütemezhetősége
 - költségkalkulációk
 - fotódokumentáció

Plusz adatok az egyszerű kataszterhez képest

- *A fák besorolása a zöld területi elhelyezkedés szerint*
 - sorfa (fasori fa)
 - parkfa
 - szoliter fa
- *A fa környezetének jellege* (pl. fahely jellege, fahely védelmének, illetve a törzs védelmének jellege, légvezetékek, földben futó közművek, közeli tárgy felvételezése, a fa egészségi állapotát befolyásoló tényezők felvételezése, öntözés jellege, kiegészítő dokumentációk, pl. fotók, favizsgálati jegyzőkönyvek, rendkívüli eseményekhez kapcsolódó megjegyzések)
- *Beavatkozások*
- *Naplózás* (felvételezés dátuma és a felvételező neve, feladat és határideje, prioritás, favizsgálat eredménye, végzője, dátuma)
- *Egyéb adatok* a faérték-számításhoz, pl. dendrológiai érték, növekedési erély, faiskolai ár, élőhely minősége, koronaforma



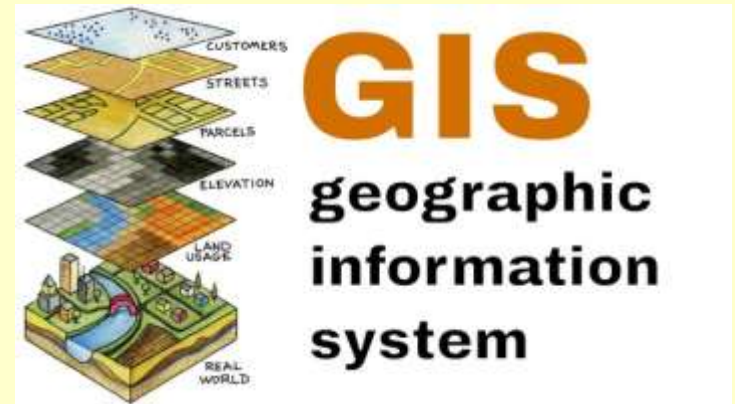


Hévíz

III. Az ideális fakataszterek és a jövő lehetőségei

Többszintű hozzáférés

- Nyilvános szint
- Felhasználói szint
- Adatgazdai szint



Sokféle kataszterező program hazánkban

A jövő: 3D GIS rendszerek

Speciális kamerák, illetve lézershkenner, precíziós navigáció, fényképezőgép





A BP Fatár alkalmazásban megtekinthető a FŐKERT Nonprofit Zrt. nyilvános fa- és parkkatasztere



Budapest

- Belvárosi fák
 - 0
 - 1001 - 9010
- Épületek
 - épületek
- Utcahálózat
 -



Szeged

Code	1088
Fafaj (latin)	Picea abies
Fafaj (magyar)	lucfenyo
Törzskörméret (cm)	50
Törzsmagasság (m)	0.8
Lombátmérő (m)	$d < 3$
Lombmagasság (m)	$5 < h < 10$
Gyökér fedettség	talajjal fedett
Fedetlen gyökér állapota	fedett gyoker
Törzs dőlése	kozel egyenes
Törzs egészségi állapota	egeszseges
Törzssérülés jellege	nem serult
Törzsszárazság	nincs szarazodasra
Üres fahelyek	-
Ágak állapota	ep korona
Lombkorona állapota	ep lombozat
Lombkorona-Vezeték	nincs akadalyozo legvezete
Elhelyezkedés	fuves terület
Közvetlen környezet	-
Fatükör kitöltés	-
Fatükör mérete	-
Tulajdonviszony	intezmenyi
Különleges érték	park resze

Levelvezés :: Bec 3 - Fakataszter Utmutató a fák 3 - Fakataszter Utmutató a fák nyit zöldterület bet fakataszter - G Wien Umw X

https://www.wien.gv.at/umweltgut/public/grafik.aspx?ThemePage=11

Legtöbbször látogatott SZIE Telefonkönyv és ... Bejelentkezés | SZIE ne... List of names - Naamli... Levelvezés :: A keresés e... Poszeidon - Bejelentke... 3rd Conference of East...

english | bosanski | hrvatski | srpski | türkçe

Stadt Wien

Themen Virtuelles Amt **Stadtplan** Video Mein Bezirk Kontakte zur Stadt Notrufe & Hotlines

Stadtplan Kulturgut Umweltgut **Flächenwidmung** Daten & Nutzung ViennaGIS

Wien Umweltgut: Baumkataster

Feedback Link/Einbetten Druckversion (PDF) Druckversion (HTML) Hilfe

Adresse eingeben

erweiterte Suche

Karteninhalt

- Naturschutz - Schutzgebiete, Schutzobjekte
- Tiere, Pflanzen und ihre Lebensräume
- Bäume und Grünflächen in Wien**
 - Baumkataster (Wiener Stadtgärten)
 - Kronendurchmesser 0 - 6 m
 - Kronendurchmesser 7 - 15 m
 - Kronendurchmesser größer 15 m
 - öffentlich zugängliche Grünflächen >
 - Gründachpotenzialkataster
 - Fassaden-Begrünung
- Weinbau in Wien
- Gewässer und Boden
- Energie
- Nachhaltige Entwicklung
- Saubere Stadt
- Luft und Klima
- Umweltfreundlich unterwegs >
- Grundstücksdaten

Suche: Ergebnis >

Grundstückssuche >

Karte vergrößern Karte Karte s/w Luftbild Adressen

Baumkataster

Baumnummer:	1003
Gebiet:	MA 28 - Straße, Grünanlage
Straße:	Friedrich-Schmidt-Platz
Art:	Tilia x vulgaris (Holländische Linde)
Pflanzjahr:	1947
Stammumfang:	166 cm
Kronendurchmesser:	10-12 m
Baumhöhe:	11-15 m

© Stadt Wien, Rathaus, A-1010 Wien · Impressum · Datenschutz · Barrierefreiheit

Maßstab ca. 1:500 Schmidgasse

Bécs

Faérték-számítási módszerek



A fák értéke

- Környezeti érték- a fák a csökkenő zöldfelületek legértékesebb elemei – biológiai értékeik főként a városokban - legolcsóbb

klímaberendezésként

- Téralkotó szerepük
- Esztétikai érték
- Pszichikai érték
- Gazdasági érték: **VAGYONTÁRGY** - „Használatuk” során értékük egyre nő



Margitsziget



Alsótekeresi Faiskola Kft.



Andrássy út

A fák értékségének kifejezhetősége

- A koros fák kivágása különösen nagy veszteség-80-100 év lombtömege
- A fák-faállomány értékének pénzbeni kifejezhetősége
- A fák jelentős beruházást jelentenek
- Önálló vagyontárgyak-leltár
- Telepítésükre és fenntartásukra fordított pénz
- Döntéshozók számára is fontos



Margitsziget

- **Faanyagban kifejezhető érték**-faanyag mennyisége (fűrészáru, feldolgozott faanyag)- korral nő
- **Tulajdonként megnyilvánuló érték** – ingatlanok értéke nő, ha fa nő rajtuk (akár 20 %-al értékesebb telekár)
- Jogügyletek során kifejeződő faérték
- Biztosítási ügyek (fák biztosítása is)
- Környezeti érték-környezetalakítás
- Zöldterületek hasznosságához kapcsolódó érték

A fák értékváltozása jól nyomon követhető: NŐ!



Debrecen, Pallagi úti platán fasor

A fák és zöldfelületek értékelésének szükségessége

- Vagyonkataszter készítésekor, döntéselőkészítés során
- Fakivágás és fákkal kapcsolatos szabálysértések során
- Jogviták esetén



Szatmárnémeti



Debreceni Nagyerdő- Medgyessy-sétány

- Szakszerű felmérések szükségessége
- Szakvélemények elkészítése
- Engedélyek, illetve fapótlási kötelezettség – önkormányzatonként más



Mekkora egy fa értéke?

- Elv: amennyiért pótolni lehet
- Gyakorlat: különböző faérték-becslési, -számítási módszerek



A faértékelés módszerei

- A kezdetek Amerikából, Ausztráliából
- Erdészeti faértékelés a faanyag alapján: fakihozatal, faanyag értéke
- Az előállításba, ültetésbe, nevelésbe, fenntartásukba fektetett költségek alapján (kamatos kamattal növelve a fenntartás napi értékre számítható), pl. Koch-módszer, Németország, 2002
- **A környezet-alakító hatás alapján: lombozat**
- **A fa környezeti és egészségügyi érték!**
a hatások számszerűsítése, befolyásolói:
 - - asszimilációs produktumok mérhető
 - - ökológiai és egészségügyi funkciók értéke (oxigén, pára, árnyék....)
 - - ápolásra fordított összeg
 - - esztétikai funkciók értéke
 - - nevezetes fák, védett fák értéke

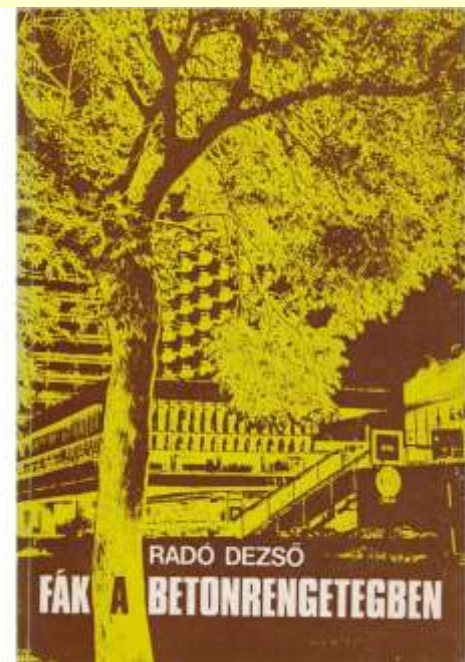


Parrotia persica, Budai Arborétum

Dr. Radó Dezső (1922-2001)



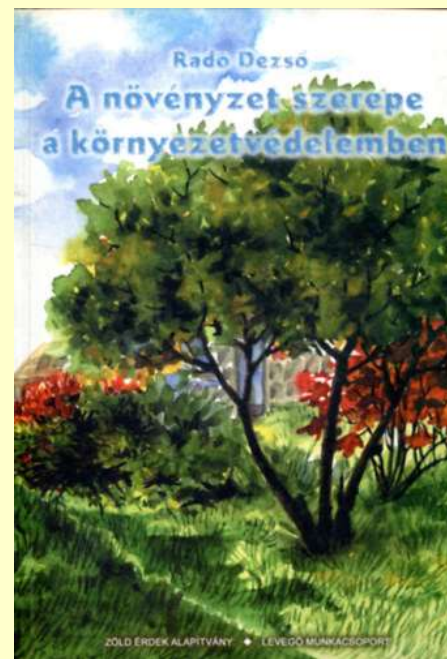
- kertészmérnök-közgazdász, c. egyetemi docens, a Fővárosi Kertészeti Vállalatnak 22 évig volt igazgatója
- 1984-ben történt nyugdíjba menetele után környezetvédelmi szakértőként a Budapesti Városvédő Egyesületben, és 1988-ban történt megalakulása óta a Levegő Munkacsoportnál tevékenykedett, ahol a Szakértői Testület elnökévé választották. Kutatási témája harminc éven keresztül a zöldfelületek környezeti és közgazdasági értékelése volt. A munkatársaival közösen kidolgozott módszereit országszerte alkalmazzák.
- Nagyszámú publikációja jelent meg a szaklapokban és napi sajtóban, sokszor szerepelt a rádióban és televízióban is. Idén látott napvilágot tizedik könyve “A növényzet szerepe a környezetvédelemben” címmel, amely megragadóan írja le a növények által mindannyiunknak nyújtott “szolgáltatásokat”. Szinte élete utolsó órájában fejezte be a fák védelméről szóló kormányrendelet szigorítására tett javaslatának kidolgozását.
- A főváros levegőjének, fáinak, növényeinek, tájainak talán leggondosabb, legharcosabb védelmezője, ismerője volt



1981



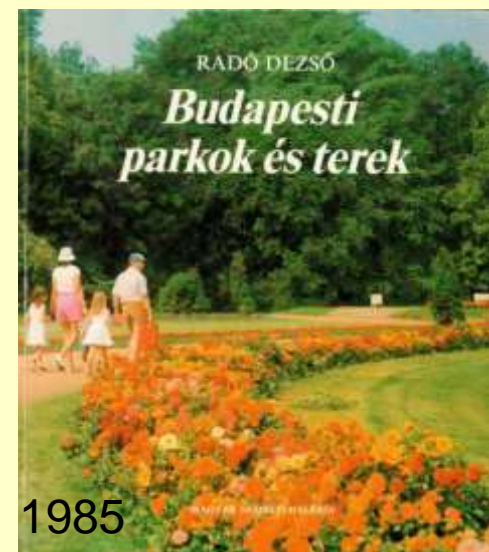
1988



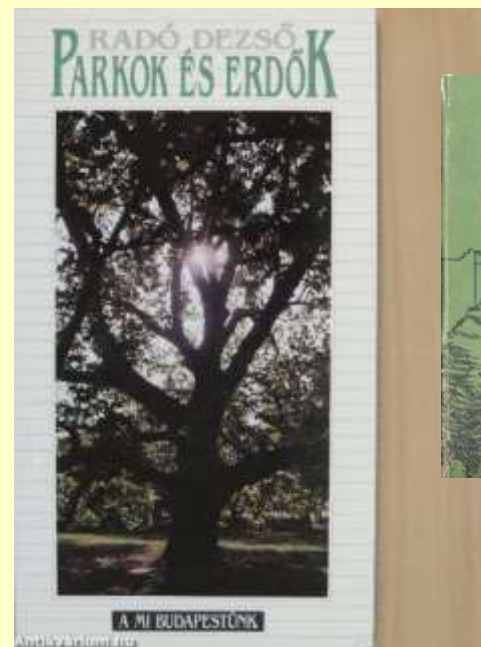
2001



1999



1985



A Radó-féle faérték-számítási módszer

Dr. Radó Dezső: 1981



- 20 éves levélszámlálási adatsor
- mérhető a **levélfelület** nagyságához kapcsolt O_2 - termelés és CO_2 - elnyelés, a por és egyéb szennyező anyagok megkötésének mennyisége
- egységnyi korona térfogaton belül azonos levélfelülettel lehet számolni
- a fák koronaterfogata, s a levélzet évente azonos mértékben nő, a növekedés egyenesen arányos függvénnyel leírható, így a kor és a befolyásoló környezet közötti összefüggés matematikailag is leírhatóvá vált
- **Függvény kidolgozása**
 - azt feltételezte, hogy a függvény indulóértéke megfelel a faiskolából kikerülő fa lombtömeg mennyiségének. Ezt behelyettesítve a fa árával, ami növekszik a függvény lefutásával, megkapjuk az értéknövekedést leíró függvényt.
 - a fa egészségi állapotát is figyelembe veszi
 - kiterjeszhető a zöldfelületek valamennyi növényére, így teljes körűen számba vehető
- **Hátránya**, hogy a függvény a végtelenbe tart, a fák növekedése azonban határozott ideig tart. A 70 évesnél idősebb fáknál nem számolt további értéknövekedéssel.

Radó-féle faérték-számítás

- **Alapja:** a lombtömeg
- **Számítása:** $A \times B \times C \times D$
- A= az ültetett méret faiskolai ára: 4 éves szabványcsemete ÁFÁS-s ára
- B= a fa életkorától függő együttható= korszorzó: lineárisan **70** éves korig (10-1000)
- C= a fa, a lombkorona állapotát mutató együttható (teljesen ép lombkorona : 1, kissé sérült, visszavágott lombkorona : 0,7, erősen sérült lombkorona : 0,4)
- D= a fa elhelyezkedését mutató együttható (fákban szegény belvárosi rész: 1,5 fákkal átlagosan ellátott terület: 1,0, külterület: 0,75)

Hátrányai:

- Lineáris értéknövekedéssel számol, pedig ez fajonként változó
- A kiinduló növényméret és ár ma már lényegesen nagyobb: irreálisan alacsony értéket ad
- Nem tartalmazza a telepítés-ápolás árát az eredésig
- Nem veszi figyelembe

Előnyei:

- 1982 óta országosan elfogadott, ismert és elismert
- Egyszerű, könnyű számítás,

Párkányi-féle faérték számítás: Jószainé dr. Párkányi Ildikó

- **Alapja:** szintén a **lombtömeg** (figyelembe veszi a fák eltérő növekedési habitusát és fajtól függő koronatérfogatát. Az egyes fafajokat koronaforma szerint 9 fő csoportba, azon belül pedig 3 alcsoportba sorolja.)
- **Számítása:** $A \times B \times C \times D$
- A= az ültetett méret faiskolai ára
- B= a fa életkorától függő együttható= korszorzó: **telítődési görbe szerint**
- C= a fa, a lombkorona állapotát mutató együttható (teljesen ép lombkorona : 1, kissé sérült, visszavágott lombkorona : 0,7, erősen sérült lombkorona : 0,4)
- D= a fa elhelyezkedését mutató együttható (fákban szegény belvárosi rész: 1,5 fákkal átlagosan ellátott terület: 1,0, külterület: 0,75)

Előnyei:

- Jobban leképezi a fák életmenetét
- Reálisabb árat, bekerülési értéket mutat

Hátrányai:

- Kissé komplikált
- Magas az így számolt érték, ez riasztja a döntéshozókat

Példa a fák értékszámítására Párkányi szerint

120 éves, csak csipkéspoloskától
kissé károsított platán, a
Margitszigeten

Faiskolai ár: **7000 Ft** X
korszorzó: **1738** X
lombkorona állapota: **1** X
területi szorzó: **1** = **12.166.000.-**

Ha ugyanez a fa egy kis parkban
áll sűrűn beépített részen, de
kissé sérült

Faiskolai ár: **7000 Ft** X korszorzó:
1738 X lombkorona állapota:
0,7 X
területi szorzó: **1,5** = **12.774.300.-**



A margitszigeti Ősplatán,
közel 200 éves

Egyéb módszerek

- Radó-Párkányi
- Javított Párkányi
- Sándor Gergő
- **Magyar Faápolók Egyesülete**

Mai magyar gyakorlat

- A rendszerváltásig országos szintű szabályozás
- 1990 után: önkormányzati hatáskörbe utalták
- Jelenleg Magyarországon minden nagyobb településnek van zöldfelületi rendelete: ennek része a fák (cserjék) védelme is
- A fapótlási elvek változatlanok (a törzsátmérőnek megfelelő átmérő-összeg pótlása)
- A pénzbeni kártérítésre többféle módszert alkalmaznak

A faérték-megállapítás jelenlegi módszerei

- A települések többségénél a Radó-módszer alkalmazása a kiindulás
- Módosítások gyakoriak:
 - - 12/14-es SZGY vagy 14/16-os FL
 - - az értékhez hozzáadják a szállítási, telepítési, ápolási költségeket is az eredésig
- Növekedési erély alapján szorzók alkalmazás Párkányi nyomán (gyors: 0,5, lassú:1)

Javaslat az egyszerű faérték-számításra

- Tökéletes módszer NINCS!
- Javaslat:
ésszerű és érthető kompromisszum a módszerek között
- Radó, de 12/14 –es FL fa legyen az alapja
- A telepítés költségét is bele lehessen számítani
- A gyors és lassú kategóriák elfogadhatók, taxononként némi módosításokkal
- Pozitív és negatív listák létrehozása az importtapasztalatok nyomán
- A javaslat: **Magyar Faápolók Egyesületének számítási módszerét**
- **Cél: egységes használat**





MAGYAR
FAÁPOLÓK
EGYESÜLETE



A Magyar Faápolók Egyesülete, faérték-számítási javaslatuk

A Magyar Faápolók Egyesülete által kidolgozott útmutató a fák nyilvántartásához és egyedi értékük kiszámításához

A Magyar Faápolók Egyesülete által kidolgozott módszer a hazánkban eddig alkalmazott értékszámítási módszerek egységesítésére készült el. Alapja a Radó-féle módszer, annak továbbfejlesztése. A jelenlegi gyakorlatnak megfelelően az EU-s kataszterrendszerrel harmonizál. Valamint figyelembe veszi a mai zöldterület fenntartási gyakorlatokat, és a faiskolákét is.



Az új, MFE által javasolt számítási képlet

$$\text{Faérték} = A \times B \times C \times D \times E \times M,$$

ahol:

A= faiskolai alapár

B= korszorzó

C= a fa védettségenek és településen belüli elhelyezkedésének szorzója

D= a korona állapot EU-s fakataszter felvételéhez rendelt együtthatója

E= a fa általános egészségi állapotát és életképességét jelölő együttható

M= a fafaj dendrológiai értékét jelölő szorzó

A: Faiskolai alapár

három, országos viszonylatban jelentősebb díszfaiskola kínálatában szereplő azonos fajú és fajtájú csemete bruttó átlagára

lombos fák esetében: 12/14 körméretű, minimum kétszer iskolázott földlabdás fa ár

magasra növvő örökzöldek esetében: legalább 140-160 cm magas, egyéb habitusú

örökzöldek esetében legalább 60-80 cm-es földlabdás vagy konténeres csemete ára

B: Korszorzó

"B" A fa ismert vagy becsült korától függő szorzószám	
Értékelés	Együttható
10 éves fa esetében	10
20 éves fa esetében	40
30 éves fa esetében	80
40 éves fa esetében	160
50 éves fa esetében	300
60 éves fa esetében	500
70 éves fa esetében	700
80 éves fa esetében	850
90 éves fa esetében	1000
100 éves fa esetében	1150
110 éves fa esetében	1280
120 éves fa esetében	1400
130 éves fa esetében	1520
140 éves fa esetében	1630
150 éves fa esetében	1730
160 éves fa esetében	1810
170 éves fa esetében	1870
180 éves fa esetében	1920
190 éves fa esetében	1970
200 éves és idősebb fa esetében	2000

C: A fa védettségének és településen belüli elhelyezkedésének szorzója

"C" A fa védettségétől és a településen belüli elhelyezkedésétől függő együttható

Értékelés	Osztályzat	Együttható
Védett fa	5	10
Védett területen álló fa	4	2,5
Jelentős városképi környezet	3	1,5
Magas laksűrűségű, környezetében ártalmakkal terhelt terület (lakótelep, ipari terület védőfasora) faállományának esetében	2	1
Kertes beépítésű, alacsony laksűrűségű terület faállományának esetében	1	0,5

D: A korona-állapot EU-s fakataszter felvételhez rendelt együtthatója

"D" A korona egészségi állapotát jelző együttható

Értékelés	Osztályzat	Együttható
A korona formája (a fajra jellemzően) ép, a lombveszteség nem haladja meg a 10 százalékot.	5	1
A lombveszteség 11–25 százalék közötti	4	0,75
Jelentős a lombveszteség (26-50%)	3	0,5
Erős koronakárosodás (50% felett)	2	0,25
Elhalt korona, teljes lombveszteség	1	0
Üres fahely	0	0

E: A fa általános egészségi állapotát és életképességét jelölő együttható

"E" Az életképesség és egészségi állapot értékelésének együtthatója

Értékelés	Osztályzat	Együttható
A fa kitűnő egészségi állapotú	5	1
Beavatkozással a fa élettartama a termőhely által meghatározott maximális életkort megközelíti	4	0,75
A fa a termőhely által meghatározott életkor előtt lecserélendő	3	0,5
Egy évtizeden belül lecserélendő	2	0,25
Sürgősen lecserélendő állapota vagy károkozás veszélye miatt (a károkozás veszélye csak a fa kivágásával kerülhető el)	1	0,1
Üres fahely, tuskó	0	0

M: A fafaj dendrológiai értékét jelző szorzó

**"M" A fafajok dendrológiai értékén alapuló
módosító tényező**

Értékelés	Együttható
Értékes fafajok	1
Közepesen értékes fafajok	0,75
Kevésbé értékes fafajok, invazív fafajok	0,5

MFE által kidolgozott módszer különbségei a Radó-féle módszerhez képest:

- Idős fákhhoz is kell rendelni korszorzókat, hogy az értékszámítást közterületeken lévő idős fákra is alkalmazni lehessen.
- Különbséget kell tenni, hogy maga a fa mint természeti érték áll védettség alatt, vagy a terület ahol a fa található. És ezek alapján az egyes területekhez szorzó számot rendeltek.
- Az elhelyezkedés és a védelem szorosan összefüggenek, ezért együtt kezelendők.
- Ma 12/14 cm törzskörméretű, legalább kétszer iskolázott, földlabdás fákat ültetnek.
- A faérték-számítás alapjául szolgáló kataszterben szereplő koronaállapot értékek mellé kiegészítő szorzót rendeltek. Így nem szükséges az értékszámításhoz külön koronaállapot meghatározás.
- A fa bármely részének állapota kihat a növény egészének általános állapotára, ezért szükséges ennek a figyelembe vétele is.
-

FAÉRTÉK



Applikáció: Google Play

Faérték

Faértékszámítás

Ökológiai szolgáltatás

A programról



Faértékszámítás

Fafaj

Acer platanoides

Korai juhar

A védettsége és településen belüli elhelyezkedése

Magas laksűrűségű, környezetben ártalmakkal terhelt területen álló fa

A koronaalap és a korona állapota

A lombvesztés 11 - 25% közötti

A fa egészségi állapota és életképessége

Beavatkozással még hosszú ideig megtartható

Faértékszámítás

A fa pontos kora ismert?

A fa előhelyi adottsága

A fa előhelyi adottságai jók

Törzsátmérő 1m-en

31 cm

A megadott adatok alapján a faátmérőhöz rendelt kor:

30 év

Faértékszámítás

A fa számított értéke:

506 250 Ft

Ökológiai szolgáltatások

A fa koronájának legfontosabb méretei

Teljes korona térfogat 696.56 m³

Aktív korona térfogat 626.9 m³

Aktív lombfelület 2507.6 m²

A fa legfőbb ökológiai szolgáltatásai
(Egy vegetációs időszakra számított értékek)

Jelenlegi CO₂ megkötés 305.14 kg

Jelenlegi O₂ termelés 336.18 kg

Jelenlegi por megkötés 2327.37 kg

Jelenlegi párolgatás 24308.09 l

LETÖLTHETŐ:

<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.treevalue>

Ajánlott irodalom

- Magyar Faápolók Egyesülete: <https://faapolok.hu/>
- Útmutató a fák nyilvántartásához és egyedi értékük kiszámításához: <https://faapolok.hu/wp-content/uploads/2014/05/Fakataszter-%C3%9Atnutat%C3%B3-20131.pdf>

- Szaller Vilmos: A Városliget fakatasztere: http://www.varosligetpark.hu/wp-content/uploads/2016/10/4_fo%CC%8Bkert_SZV.pdf

- Hungarogreen konferencia_2020. szeptember 8. <http://fakertesz.hu/index.php?op=dt&fbclid=IwAR2InexzT7qQU8wHyG7qqAqz1Va538QpOhOevZBv3is6anVguQBnRtATIQY>

- Józsaíné Párkányi Ildikó: zöldfelület-gazdálkodás. Parkfenntartás. Mezőgazda Kiadó, Budapest, 2007

- Dr. Schmidt Gábor (szerk.): Növények a kertépítészetben. Mezőgazda Kiadó, Budapest, 2003. vagy https://regi.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop425/2011_0001_521_Novenyek-a-kertepiteszetben/index.html

- Schmidt Gábor – Varga Gábor: Famutató. Fásítási útmutató tervezéshez, kivitelezéshez és fenntartáshoz. Hillebrand Nyomda, Sopron, 2004

