

# Nemzeti Népegészségügyi és Gyógyszerészeti Központ



**NNGYK**  
NEMZETI NÉPEGÉSZSÉGÜGYI  
ÉS GYÓGYSZERÉSZETI KÖZPONT

**Interreg**  
AUSTRIA-HUNGARY



Co-funded by  
the European Union

**PollenCare**  
A GREEN AND RESILIENT BORDER REGION



## Módszertani útmutató

A *természetes gyógytényezőkről* szóló 509/2023. (XI. 20.) Korm. rendelet szerint elkészítendő intézkedési tervhez, a gyógyhely és a védőterület allergén pollenterhelésének csökkentése céljából

**Első kiadás**

**BUDAPEST**

**2026.**

Összeállította a  
Nemzeti Népegészségügyi és Gyógyszerészeti Központ  
Közegészségügyi Laboratóriumi Főosztálya.

\*\*\*

**A módszertani levél tartalmát, irányvonalát és a részletes szabályozást összeállította:**

**Dr. Magyar Donát,** aerobiológus, Nemzeti Népegészségügyi és Gyógyszerészeti Központ Közegészségügyi Laboratóriumi és Módszertani Főosztály

A módszertani levél elkészítését szakmai segítségével, véleményezésével támogatta:

**Dr. Orlóci László, ELTE Fűvészkert** igazgató, címzetes egyetemi docens, a Magyar Díszkertészek Szövetségének elnöke

**Bardóczi Sándor Róbert,** főtájépítész, tájépítészeti osztályvezető, Budapest Főváros Főpolgármesteri Hivatal, Várostervezési Főosztály, Tájépítészeti Osztály

**Ócsvári Gábor,** erdőmérnök, a Magyar Faápolók Egyesületének minősített szakértője

\*\*\*

## Tartalom

Előszó.....	4
Alkalmazott rövidítések.....	4
Fogalommeghatározások.....	4
Bevezetés.....	5
Módszertani leírás.....	7
Általános alapelvek.....	7
Munkafolyamatok áttekintése.....	8
1.Fakataszter elkészítése.....	9
2.Térképes ábrázolás.....	11
3. Zöldfelület minősítés.....	13
3.1. A tervezett gyógyhely és védőterületének rövid bemutatása.....	13
3.2.Anyag és módszer.....	13
3.3. Eredmények.....	13
3.4.Értékelés.....	14
4. Intézkedési terv.....	18
4.1. Ütemterv.....	18
4.2.Intézkedések.....	18
4.3.Lakossági tájékoztatás.....	22
Irodalomjegyzék.....	22
Zöldfelület kialakítás, telepítés során figyelembe veendő főbb jogszabályok és előírások.....	23

## Előszó

A települések allergén pollenkibocsátásának csökkentése érdekében a Nemzeti Népegészségügyi és Gyógyszerészeti Központ 2026-ben szükségesnek látta a jelen iránymutatás kiadását, amely egyben a *természetes gyógytényezőkről* szóló 509/2023. (XI. 20.) Korm. rendeletben (a továbbiakban: 509/2023. Korm. rendelet) meghatározott feladatok végrehajtásának módszertani útmutatója is.

## Alkalmazott rövidítések

CARE-S: CAtegorization System for REgulation of Allergenic Plants by Strength of Evidences

## Fogalommeghatározások

**Taxon:** A biológiai rendszertanban taxonnak nevezik az élőlények egyazon kategóriába sorolt és közös gyűjtőnévvel ellátott csoportját. Jelen dokumentumban elsősorban a növényfajok, fajták és kertészeti változatok gyűjtőneveként használjuk ezt a kifejezést.

**Potenciális allergenitás:** A növényeknél a potenciális allergenitást a pollen allergizáló képessége, a pollen terjedési módja és a virágzat tulajdonságai határozzák meg. A növények potenciális allergizáló hatását tehát az adott taxonra jellemző stabil genetikai tulajdonságok határozzák meg: képes-e allergén anyagot termelni, és azt nagy mennyiségben belélegezhető formában a levegőbe juttatni? (A potenciális allergenitáson kívül megemlítenéd még az epidemiológiai allergenitás, amely figyelembe veszi azokat a tényezőket is, amelyek időben és térben változékonyak: a növény földrajzi elterjedtségét, a növénypopuláció méretét, a kitétség mértékét [a pollenkoncentrációt, pollenszezon hosszát], az allergiások számát. Belátható, hogy az epidemiológiai allergenitás csak később, a növény jelentős elterjedése után mutatkozik meg; prevenció szempontból tehát a potenciális allergenitást kell figyelembe venni (Magyar és mtsai 2020a)).

**CARE-S index:** Potenciális allergenitást kifejező index, amely a növénytaxonokat 6 kategóriába sorolja (0: „nem allergén”, 1: „kis mértékben”, 2: „mérsékelten” 3: „erősen” és 4: „nagyon erősen allergén”, és

„nem ismert”). A CARE-S index erős tudományos bizonyítékokon alapuló, jogszabályokban való alkalmazás igényével létrehozott eszköz (Magyar és mtsai 2020b, 2022).

**Növénylista:** Növénytaxonokat és azok CARE-S index szerinti allergenitását tartalmazó lista, amelyet a Magyar Díszkertészek Szövetsége által rendszeresen frissített faj- és fajtaválaszték alapján a Nemzeti Népegészségügyi és Gyógyszerészeti Központ (a továbbiakban: NNGYK) készít. A klímaváltozással erősen átalakul a dísznövények és városi sorfák piaci kínálata, ezért a termelők (díszkertészek, növénynemesítők), felhasználók (tájépítészek, kertészek, növényvédelmi szakemberek) és egészségügyi szakértők rendszeresen áttekintik a kertészeti árudák, faiskolák piaci kínálatát. A különböző szakmai szempontok integrálásával biztosítható, hogy a növényválaszték mind az egészségügyi szempontoknak, mind pedig a klímaváltozás kihívásainak megfeleljen. Elérhetősége: <https://efop180.antsz.hu/temak-konyezetegeszsegugy/allergenek-a-levegoben/allergenek-hogyan-valasszunk-kertunkbe-fakat-cserjeket.html#>

**Védőterület:** a gyógyhely határától számított minimum 300 m széles sáv.

## Bevezetés

Becslések szerint az allergiás megbetegedések előfordulása növekvő tendenciát mutat: jelenleg az európai országok lakosságának mintegy 30–40%-a szenved valamilyen allergiában. Az allergén növényzet a városi lakosság mindennapjait jelentősen megnehezíti, ugyanakkor ezen a területen az egyéni kezdeményezések önmagukban csak korlátozott eredményt hozhatnak. A városok zöldterületein korábban jelentős mennyiségű allergén növényt ültettek, mivel a közegészségügyi szempontok hosszú ideig nem jelentek meg a települési zöldfelület-gazdálkodási koncepciókban, illetve a zöldfelületek tervezésében, kialakításában és fenntartásában. Az allergénmentes vagy alacsony allergenitású növények a kertészeti kínálatban sem kaptak hangsúlyt. Az allergenitás hagyományosan nem szerepelt a városi növénytelepítések során figyelembe vett kiválasztási szempontok között, amelyek elsősorban a várostűrésre, talajigényre, aszálytűrésre, növényvédelemre vagy a lombkorona alakjára fókuszáltak. Az allergiával élők érdekeit képviselő közegészségügyi szakma és a fák megőrzésében érdekelt kertészeti szakma között több országban is konfliktus alakult ki. Egyes nyugat-európai országokban – megfelelő jogszabályi keretek hiányában – ez spontán szerveződő fakivágási akciókban is megnyilvánult.

Ezt megelőzendő Magyarországon párbeszéd indult a szakterületek között, amelynek eredményeként sikerült a különböző szempontokat összehangolni és mindkét fél számára elfogadható, szakmailag megalapozott megoldást kialakítani. A közös munka eredménye az 509/2023. Korm. rendelet, amely a települések gyógyhellyé minősítésének folyamatába beépíti az allergén növények arányának fokozatos csökkentését.

A klímaváltozással a növényzet átalakulóban van; a magasabb hőmérsékletet kedvelő és a szárazságot jobban tűrő növényzet válik uralkodóvá. Az éghajlatváltozás jelentős hatással van a pollenallergiában szenvedőkre, mivel emelkedő átlaghőmérséklet kedvez az allergiát okozó, invazív növényfajok megjelenésének, terjedésének, pollentermelésének, és hosszabb pollenszezont eredményez, következésképpen meghosszabbodik az allergiás tünetekkel terhelt időszak. Az enyhébb téli hőmérséklet miatt a pollenszezon korábban kezdődik és tovább tart. A klímaváltozás azonban nem csak a természetes növénytakarót érinti. A városi zöldfelületeken mesterségesen létrehozott és fenntartott növényzetet is a klímaváltozáshoz való alkalmazkodásnak megfelelően kell kialakítani. Fontos, hogy a klímaváltozással szükségszerűen megjelenő új növények közül tudatosan válogassunk, mi döntsük el, melyik taxont szaporítsuk és ültessük, tehát ne az egészsége ártalmas taxonokból alakítsuk ki a városi zöldfelületeket. Az allergén növényeket kiváltó alternatívák (ti. a nem allergén növények) megjelenése a kertészetek kínálatában csak akkor várható, illetve akkor fenntartható, ha a kereslet részéről erre igény jelentkezik. E rendszerben az igényt a szabályozás tartja fenn, amely kellő rugalmassággal ugyan, de előírja a kertészetekből nagy tételben növényeket vásárló önkormányzatok részére az allergén taxonok fokozatos cseréjét nem allergén taxonokra. A tájékoztatás lehetővé teszi a termelőknek a felkészülést, az új piaci igényekre való átállást, a faiskolai anyagok előnevelését, a biztonságos gazdasági átmenetet, a készlet fokozatos cseréjét.

Magyarország egyes térségeiben a gazdaság egyik fő hajtóereje az egészségturizmus, mely részben a gyógyfürdők, gyógyhelyek köré összpontosul, részben az erre épülő egészségügyi szolgáltatások vonzerejének köszönheti létét. E régiók gazdasága és fejlődése nagymértékben függ az idelátogató hazai és külföldi vendégektől, akik gyógyulásuk, vagy egészségük megóvása érdekében keresik fel a térséget. A gyógyhelyeket látogató vendégeknél joggal merül fel az igény, hogy itt tartózkodásuk alatt megfelelő, egészséges környezetben tartózkodjanak, további betegségek, elsősorban allergia, asztma kialakulásának, állapotromlásának kockázata

nélkül. A gyógyhelyi szolgáltatások nagyszámú célközönsége egészségtudatos, akiket különösen érzékenyen érint, ha a környezetükben egészségre ártalmas pollenadó növények találhatóak. Egyes gyógyhelyeinken allergén pollent ontó fákkal teleültetett zöldfelületek jöttek létre tájékozatlanság és szabályozatlanság eredményeként. Jó példa erre, hogy az egyik kiemelkedő gyógyhely sétányaira a nagyon erősen allergizáló lándzsáslevelű égert telepítették. Máshol a légzésterápiás intézmények, gyógyszállók teraszai előtt a nyír szórja allergén virágpórát. Az allergénmentes városi növényzet kialakításával a gyógyhelyek egészségvédő hatása és elismertsége várhatóan növekszik, a kivételes termál- és gyógyvízkincs mellett új vonzerőként jelenik meg az egészséges környezet, mely új marketingelemként alkalmazható. Mindez növeli a belföldi és külföldi vendégek számát, meghosszabbítja a tartózkodási időt, stabilizálja a vendégkört és magas visszatérési arányt eredményez. A lakosságban és a gazdaság szereplői között nő a turizmusra épülő vállalkozási kedv. A lakosság tájékoztatása révén növekszik az egészségmegőrzésre, életmódváltásra való igény, erősödik a környezet minőségét értékelő tudat. Fontos cél tehát az allergénterhelés jelentős csökkentése a gyógyhelyek zöldfelületének átalakításával.

## **Módszertani leírás**

### **Általános alapelvek**

Virágzásuk idején a pollenadó fák jelentős mértékben hozzájárulhatnak az allergénterheléshez. Könnyű belátni, hogy e fák nem allergizáló taxonokra történő cseréje alacsonyabb allergénterhelést eredményez. Az allergén pollen kibocsátás csökkentése érdekében tehát figyelembe kell venni a telepítendő taxonok allergénitását a városi zöldterületek tervezésénél. **Fontos alapelv, hogy már meglévő allergén fák kivágása nem javasolt**, viszont a hosszú távú cseréjük nem allergizáló (0-ás és 1-es kategóriájú) taxonokra ajánlott. E folyamat akár több évet, akár évtizedes időszakot jelenthet, a fák élettartamát is figyelembe véve. **Az 509/2023. Korm. rendeletben előírt intézkedési terv elkészítésénél fő szempontként kell megjelenítenie annak, hogy egy olyan, a gyakorlati munkaszervezésben használható, jól áttekinthető anyag jöjjön létre, amely segíti a települést a terv tudatos, hosszú távú végrehajtásában.** Az intézkedési terv megalapozásánál az elsődleges feladat a 2., 3. és 4. kategóriájú taxonok nagyobb egyedszámú állományainak (tehát a fő allergénforrásoknak) az azonosítása, a prioritásként való kezelése, ez alapján a munkálatok időbeli ütemezése. Az ütemtervben tehát kapjanak elsőbbséget azok a zöldfelület fenntartási munkák, amelyek a fő allergénforrások cseréjére fókuszálnak.

**A nem allergén vagy kis mértékben allergén taxonokat** (CARE-S 0-ás és 1-es kategóriába eső) **javasoljuk** ültetésre.

**A mérsékelten allergén taxonok** (CARE-S 2-es kategória) **telepítése szintén nem kívánatos, de bizonyos korlátozásokkal továbbra is folytatható**, mivel az allergén pollenadó taxonok nem zárhatók ki teljes mértékben a közterületekről a biológiai sokféleség megőrzése érdekében. A lecsökkent biodiverzitás révén megnövekedne a növényállományok sérülékenysége. Gyógyhelyeken a 2-es kategóriába sorolt taxonok telepítése esetén csak alacsony elegyarány ajánlott. A mérsékelten allergén fák és cserjék közül a hazánkban gyakori nemzetségekbe (*Carpinus*, *Fraxinus*, *Morus*, *Populus*) tartozó fajok is csak kis mennyiségben ültethetők a településeken. Az ajánlott mennyiség legfeljebb 10 db, 2-es kategóriába sorolt, azonos nemzetségbe tartozó faegyed ültetése hektáronként. Összefüggő állományok, fasorok telepítése kerülendő gyógyhely minősítésű területeken, más településeken szintén nem ajánlott a sűrűn lakott vagy nagy forgalmú területeken, iskolák, óvodák, bölcsődék, nyugdíjas otthonok, szabadtéri sportlétesítmények, egészségügyi ellátórendszer létesítményei 200 m-es körzetében (a 200 m-es távolságot Skjøth és mtsai (2013) számításai alapján adtuk meg). Kétlakiság esetében csak a női ivarú egyed választható. Ajánlott a hosszú távú cseréjük 0-ás vagy 1-es kategóriájú taxonokra. A mérsékelten allergén fák és cserjék közül a hazánkban még nem meghonosodott fák és cserjék (*Cupressus*, *Olea*, *Ostrya*) ültetése kerülendő.

**Az erősen és nagyon erősen allergén** (CARE-S 3-mas és 4-es kategóriába sorolt) taxonok további ültetése belterületen **kerülendő**. Javasolt e fajok további ültetésének azonnali hatályú rendelettel való tiltása. Ismételten hangsúlyozzuk, hogy már meglévő fák kivágása nem javasolt, viszont a hosszú távú cseréjük ajánlott nem allergizáló (0-ás és 1-es kategóriájú) taxonokra.

### **Munkafolyamatok áttekintése**

Az intézkedési terv elkészítésének munkafolyamata az alábbiak főbb lépésekben történik:

1. fakataszter elkészítése terepi munka során,
2. fakataszter térképes ábrázolása,
3. zöldfelület minősítése az adatok elemzése és értékelése alapján, főbb allergénforrások megnevezése, a gyógyhely és a védőterület együttes besorolása alacsony, közepes vagy magas potenciális allergén kibocsátási kategóriába,

4. intézkedési terv elkészítése ütemtervvel, amely a főbb allergénforrások előre sorolásával és nagyobb rendszerességgel történő felülvizsgálatával biztosítja az allergén fajok hosszú távú cseréjét; mindemellett szükséges a lakossági tájékoztatók kiadása.

A munkafolyamat lépései részletesen az alábbiakban olvashatók.

### **1. Fakataszter elkészítése**

A fa és cserje egyedek felméréséről tartalmazó kataszter elkészítésének minimumfeltételeit az 509/2023. Korm. rendelet 8. melléklet 1. pontja írja elő:

*„1. A fakataszternek legalább az alábbiakat kell tartalmaznia táblázatos formában:*

*1.1. A fa és cserje egyedi azonosító száma*

*1.2. A faj és a fajta magyar és latin megnevezése a fajta megjelölésével, amennyiben ismert*

*1.3. A fa és cserje magassága*

*1.4. A fa törzsének magassága vagy koronamagassága*

*1.5. A fatörzs átmérője*

*1.6. A lombkorona átmérője*

*1.7. A fák és cserjék egyedi azonosító száma térképen is feltüntetve.”*

*Továbbá, az MSZ 12703:2025 Belterületi fák nyilvántartása és a fák értékének meghatározása c. szabvány szerint:*

*„5.3. A fa állapotát jellemző adatok*

*5.3.1. A gyökérzet állapota*

*5.3.2. A törzs állapota*

*5.3.3. A korona állapota*

*5.3.4. A fa ápoltsága*

*5.3.5. A fa életképessége és egészségi állapota”*

A terepi munkát a növények vegetációs időszakában végezzük, mivel a növénytaxonok meghatározása többnyire ekkor lehetséges.

Javasolt, hogy a fakatasztert a Magyar Építész Kamara kamarai tagsággal és tervezési jogosultsággal rendelkező tájépítész vagy a Magyar Faápolók Egyesületének névsorában szereplő faápoló - favizsgáló szakmérnök együttesen végezze.

A terepen felvett adatokat Excel fájlban rögzítjük, amelynek

– első munkalapja tartalmazza a szerzők nevét, elérhetőségét;

- a táblázat két külön munkalapon tartalmazza a gyógyhelyen és a védőterületen gyűjtött adatokat;
- munkalaponként minden egyedre vonatkozóan a fa/cserje egyedi azonosítóját;
- az egyed potenciális allergénitását az NNGYK által megadott növénylista alapján;
- a lágyszárú növénytaxonokat nem kell kataszterbe foglalni;
- azokat a taxonokat, amelyek nem szerepelnek az NNGYK által megadott növénylistában, külön meg kell jelölni, „nem szerepel az NNGYK listájában” megjegyzéssel a rovatban (felhívjuk a figyelmet, hogy ez esetben előbb ellenőrizték a latin nevek szinonimáit);
- amennyiben a kertészeti változat, vagy fajta nem azonosítható, az azonosítást fajszinten vagy nemzetségszinten kell elvégezni;
- rögzítjük továbbá az egyed fakataszter szerinti adatait (a Korm. rendeletben előírt paraméterekkel, további részleteket l. Szaller 2013);
- a fa helyét, amelyet olyan módon kell megadni, hogy azt egyértelműen meg lehessen határozni, az felkereshető legyen. Amennyiben lehetséges, a fa helyét pontos GPS koordinátával adjuk meg;
- amennyiben nem áll rendelkezésre GPS koordináta, az egyed helyét a közterületi részegység megnevezésével rögzítjük. A közterületi részegység megnevezése az alábbi szempontok szerint történjen:

Parkok esetén az adott park közterületi elnevezése (pl. Szabadság tér, Városliget) szerepeljen.

Utak, utcák, kerékpárutak, fasorok és más vonalas létesítmények esetén a minősítendő terület megnevezhető a közterület nevével (pl. Andrássy út).

Különálló (szoliter) egyedek adatfelvétele esetén a részegységnél a „különálló egyed” megnevezés szerepeljen.

Egyéb zöldterület (cserjés, bokorfás, erdős területek 10 faegyed/100 nm-nél nagyobb sűrűségű állományai) esetében a fás szárú növények egyedenkénti kataszterezése nem cél, ez csak szoliter fák, idős fák, különleges értékű fák, a ligetes fásítás, a parkosított terület, illetve fasorok esetében szükséges. Egyéb zöldterületeknél az alábbi eljárás javasolt: a kataszterben a területet poligonnal jelöljük, a fajok egyedszámát adják meg. Az egyedek megszámlálását elősegíti, ha az egyedek itt is kapnak egyedi azonosítót, (pl. azonosítószámmal ellátott címkét). A lehatárolt területek kapjanak egyedi

azonosítót. A gyepes, egynyári, évelő, cserjés, facsoportos, erdős területeket a zöldfelületi kataszterben kell felvételezni területi (nem pontszerű) adatként.

Egyéb zöldterületeken az alábbi adatokat kell megadni:

- a helyszínt lehatároló poligon azonosító száma
- a poligon által kiadott méret (m<sup>2</sup>)
- megnevezés: pl.: gyep, cserjefolt, évelőfolt, facsoport, erdő
- fásszárú egyedek száma, fajonként
- allergén egyedek aránya (amennyiben az összefüggő erdős élőhelyfoltban szakmai okokból indokolt módon az egyedszám megállapítása nem lehetséges, ott csak az adott élőhelyfoltban található allergén egyedek becsült aránya kerüljön meghatározásra).
- adatkezelő (üzemeltető) megnevezése

Opcionálisan a zöldfelület kataszteri adat tartalmazhatja még:

- a kezelő megnevezését
- üzemeltető megnevezését
- helyrajzi számot
- zöldértéket
- ápolásra és fenntartásra vonatkozó információkat
- védettségre vonatkozó adatokat
- egyéb szükségesnek vélt adatokat

5000 nm alatti magánterületekre a felmérés nem terjed ki.

Az Excelben rögzített adatokat mellékeljék az intézkedési tervhez.

A terepi munka során készült fényképfelvételeket mellékeljék a beadványhoz.

## **2.Térképes ábrázolás**

A fák és cserjék helyzetét eredménytérképe(ke)n jelölik az alábbiak szerint:

- a térképen meg lehessen különböztetni a gyógyhelyet és a védőterületet.
- a térképen legyenek rajta a fák/cserjék az egyedi azonosítójukkal, vagy az adatbázisban megadott rövid sorszámmal.
- a térképen a fákat/cserjéket potenciális allergénitásuk szerint színkódolva, körökkel jelenítsék meg az alábbiak szerint:



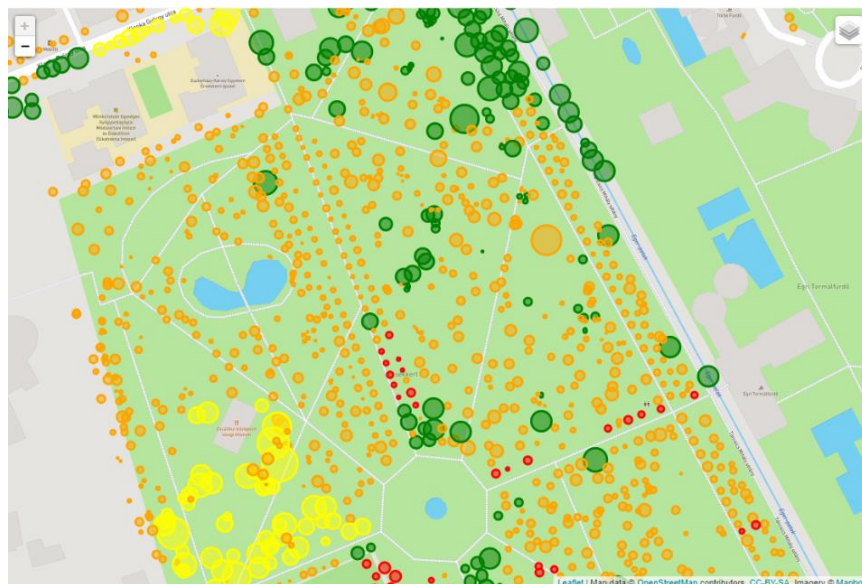
Azok a taxonok, amelyek nem szerepelnek az NNGYK által megadott listában, fekete színnel jelölendők.

Opcionálisan a körök mérete a lombkorona átmérőnek megfelelő méretben is ábrázolhatók.

Amennyiben a felmérés eredménye több térképen jeleníthető meg, az első térkép egy magyarázó térkép legyen, amelyen azonosíthatók a további térképekkel ábrázolt részterületek.

A térképe(ke)t mellékeljék az intézkedési tervhez.

Az eredménytérképre példaként Eger belvárosáról előállított eredménytérképet mutatunk be az 1. ábrán.



1.ábra: Részlet Eger város zöldterület minősítésére vonatkozó értékelésből. Az egyes színek a fák és cserjék potenciális allergénitása szerint vannak megadva (Szilágyi 2020).

### 3. Zöldfelület minősítés

A felvett kataszter adatbázis és az eredménytérképek alapján végezzenek helyzetelemzést, ezt kiértékelve készítsék el a zöldfelület minősítést, amely megalapozza az intézkedési tervet.

A zöldfelület minősítést szöveges dokumentációként készítendő el, amelynek első oldala tartalmazza a szerzők nevét, elérhetőségét, és a következő (3.1-3.4.) fejezeteket tartalmazza:

#### 3.1. A tervezett gyógyhely és védőterületének rövid bemutatása

E fejezetben adjanak rövid (legfeljebb 1 oldalas) összefoglalást a gyógyhely és védőterületének méretéről, botanikai jellemzőiről.

#### 3.2. Anyag és módszer

E fejezetben elegendő hivatkozni az 509/2023. Korm. rendelet által előírt és a jelen útmutatóban javasolt módszerekre. Amennyiben a jelen útmutatóhoz képest eltérő módszertant alkalmaztak, azt e fejezetben tüntessék fel.

#### 3.3. Eredmények

Az eredmények fejezetén belül a tervezett gyógyhelyre és a védőterületre külön (lehetőleg külön alfejezetben) készítsenek rövid elemzést, amelyben a fakataszter alapján adják meg a faegyedek számát és arányát a potenciális

allergenitásuk szerint kördiagrammon. A kördiagrammon számszerűen is jelenítsék meg az értékeket. A potenciális allergenitás színkódjait következetesen használják kördiagrammokon. A fontosabb eredményeket röviden szöveges formában is emeljék ki.

A felvett növényadatok alapján sorolják fel az 5 leggyakoribb taxont külön-külön a tervezett gyógyhelyen és annak védőterületén.

A felvett növényadatok alapján sorolják fel az 5 leggyakoribb taxont a magas és nagyon magas allergenitású taxonok közül, külön-külön a tervezett gyógyhelyen és annak védőterületén.

Ha van olyan részterület (pl. park, fasor), amely a többitől jelentősen eltérő növényzettel rendelkezik, azok külön jellemezhetők az ott található 2-3 leggyakoribb fásszárú taxon megemlítésével.

Az eredménytérképen kirajzolódhatnak **főbb allergénforrások, amelyek:**

- **jól körülhatárolható, azonos fajösszetételű, összefüggő állományok, facsoportok, vagy**
- **keresztutak, keresztutcák által szakaszolt fasorok**
- **melyekben 75%-nál nagyobb arányban található 2-es, és/vagy 25%-nál nagyobb arányban található 3-mas vagy 4-es besorolású allergén egyedek.** E főbb allergénforrásokat külön fel kell sorolni, megnevezve őket oly módon, hogy az eredménytérképen jól azonosíthatók legyenek.

Amennyiben az eredménytérképen nem rajzolódnak ki jól körülhatárolható, azonos fajösszetételű, összefüggő állományok, facsoportok, fasorok, hanem az allergén egyedek szórványosan fordulnak elő, az egész terület egy egységként kezelendő.

### **3.4. Értékelés**

E fejezetben, a gyógyhelyre és a védőterületre vonatkozóan állapítsák meg a potenciális allergén kibocsátás mértékét.

**Alacsony potenciális allergén kibocsátás** állapítható meg, ha a fásszárú egyedek kevesebb, mint 10%-a tartozik az erős vagy nagyon erős potenciális allergenitású kategóriába a gyógyhelyen, vagy annak védőterületén (Magyar és mtsai 2020).

**Közepes potenciális allergén kibocsátás** állapítható meg, ha 11-34%-a tartozik az erős vagy nagyon erős potenciális allergenitású kategóriába a gyógyhelyen, vagy annak védőterületén;

**Magas potenciális allergén kibocsátás** állapítható meg, ha 34% feletti az erős vagy nagyon erős potenciális allergenitású kategóriába tartozó fa és cserje egyedek aránya a gyógyhelyen, vagy annak védőterületén.

Ha a gyógyhely közepes vagy magas allergén kibocsátású területnek minősül, az NNGYK az engedély megadását további feltételhez köti.

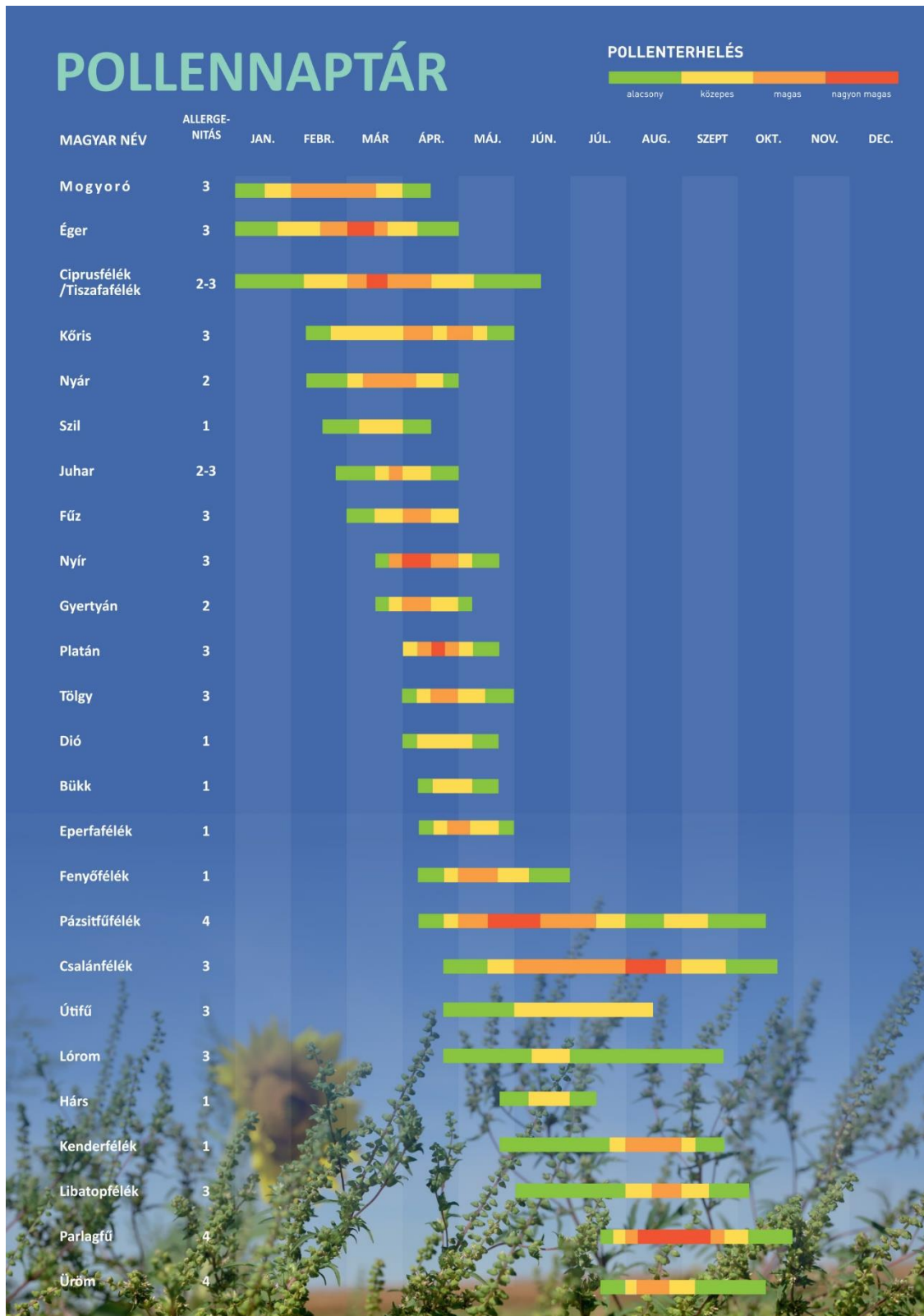
**Alacsony potenciális allergén kibocsátás esetén** ezen állapot fenntartása mellett a betegek tájékoztatása a pollenszezonban nem kötelező érvényű, de prevenció jelleggel ajánlott, amelyhez javasolt az NNGYK által kiadott, hivatalos polleninformációra mutató link elhelyezése a gyógyhely és/vagy az önkormányzat hivatalos honlapján:

<https://efop180.antsz.hu/polleninformaciok>

**Közepes allergén kibocsátás esetén a gyógyhelynek nyilvános tájékoztatót kell közzé tennie a területen található 5 leggyakoribb, „magas” és „nagyon magas” allergenitású növény virágzásakor, azok pollenszezonjában, amelyben felhívja a betegek figyelmét a gyógyhely területén jelentkező allergiakockázatra.** A tájékoztató szövege: „a [dátum] –től [dátum] -ig terjedő pollenszezonban [xy] gyógyhelyen allergiás tünetek alakulhatnak ki a [az 5 leggyakoribb, „magas” és „nagyon magas” allergenitású növény neve] pollenre érzékeny allergiásoknál. Az aktuális pollenterhelésről a Nemzeti Népegészségügyi és Gyógyszerészeti Központ által kiadott napi pollenelőrejelzés alapján tájékozódhat, melyet ezen a linken érhet el: <https://efop180.antsz.hu/polleninformaciok>”. A fenti szöveget az önkormányzat és/vagy a gyógyhely hivatalos honlapján kell közzétenni.

**Magas allergén kibocsátás esetén a gyógyhelynek nyilvános tájékoztatót kell közzé tennie a területen található 5 leggyakoribb, „magas” és „nagyon magas” allergenitású növény virágzásakor, azok pollenszezonjában, amelyben felhívja a betegek figyelmét a gyógyhely területén jelentkező magas allergiakockázatra.** A tájékoztató szövege: „a [dátum] –től [dátum] -ig terjedő pollenszezonban [xy] gyógyhelyen magas allergiakockázat jelentkezik, emiatt erős allergiás tünetek alakulhatnak ki a [az 5 leggyakoribb, „magas” és „nagyon magas” allergenitású növény neve] pollenre érzékeny allergiásoknál. Az aktuális pollenterhelésről a Nemzeti Népegészségügyi és Gyógyszerészeti Központ által kiadott napi pollenelőrejelzés alapján tájékozódhat, melyet ezen a linken érhet el: <https://efop180.antsz.hu/polleninformaciok>”. A fenti szöveget az önkormányzat és/vagy a gyógyhely hivatalos honlapján kell közzétenni.

A növények pollenszezonjáról az NNGYK által kiadott pollennaptár alapján tájékozódhat:



2. ábra: Magyarországi pollennaptár a Nemzeti Népegészségügyi és Gyógyszerészeti Központ mérései szerint.

Forrás: <https://www.nnk.gov.hu/index.php/kozegeszsegugyi-laboratoriumi-foosztaly/kornyezetegeszsegugyi-laboratoriumi-osztaly/levegohigienes-laboratorium/polleninformaciok/tajekoztato-anyagok/1292-pollennaptar.html>

#### **4. Intézkedési terv**

Az intézkedési terv szöveges dokumentációként készítendő el, amelynek első oldala tartalmazza a szerzők nevét, elérhetőségét. Az intézkedési tervet tervezésre jogosult tájépitész faápoló favizsgáló szakmérnökkel közösen készítse el. Az intézkedési terv tartalmazzon egy időbeni ütemtervet és az intézkedések leírását.

##### **4.1. Ütemterv**

A zöldterületek potenciális allergenitáson alapuló minősítésével kapott eredmények alapján az intézkedési területeket rangsorolják, és a felállított fontossági sorrendben tervezik meg az intézkedések időbeli ütemezését. A rangsorolás szempontjai:

- a) Az intézkedési területek rangsorolásában kapnak elsődlegességet a gyógyhelyen lévő allergénforrások, szemben a védőterületen lévő forrásokkal.
- b) Emellett a fő allergén forrásként azonosított kiemelt kockázatú területek kibocsátását is figyelembe kell venni az ütemterv elkészítésénél.
- c) Állapítsanak meg intézkedési határidőket. A kockázati szintek alapján felállított prioritások tükröződjének az intézkedési határidőkben. A magasabb prioritású helyszínek intézkedési határideje előzze meg az alacsonyabb rangúakét.
- d) Állapítsanak meg felülvizsgálati időpontokat. A kockázati szintek alapján felállított prioritások itt is jelenjenek meg. A magasabb prioritású helyszíneken a környezetbiztonsági favizsgálatok 2-3 évente történjenek meg, az alacsonyabb prioritású helyszíneken a felülvizsgálati periódus 5-6 év legyen.

##### **4.2. Intézkedések**

E fejezetben szerepeljen az általános, egyedi és egyéb intézkedések felsorolása, részletezése külön (lehetőleg külön alfejezetben) a gyógyhelyre és a védőterületre vonatkozóan, valamint külön a főbb allergénforrásokra vonatkozóan. A fenti fejezetek általános felépítése:

**Általános intézkedések** az allergén kibocsátás csökkentésére. Itt elegendő hivatkozni az 509/2023. (XI. 20.) Korm. rendelet által előírtakra. Az általános

intézkedések végén tüntessék fel a hatályba lépés időpontját<sup>i</sup> és a végrehajtásért felelős megnevezését<sup>ii</sup>.

**<sup>i</sup>Hatályba lépés időpontja:** dátum szerint kell megadni. Az általános intézkedések esetében javasolt az azonnali, vagy minél előbbi hatályba lépés. Az egyedi intézkedések határidejét az ütemtervben meghatározott dátum szerint kell megadni.

**<sup>ii</sup>Végrehajtásért felelős:** adja meg az intézkedések végrehajtásával és a zöldfelületek fenntartásával megbízott szervezet(ek) és vezetőik neveit, elérhetőségét.

**Egyedi intézkedéseket a térképen azonosítható módon megnevezett főbb allergén források** kibocsátásának csökkentésére vonatkozóan a korm. rendelet 8. mellékletének 2.3.2. vagy 2.3.3 pontjai **szerint kell megadni.**

**Ha az allergénforrásban 25%-nál nagyobb arányban található 3-mas vagy 4-es besorolású allergén egyedek, a korm. rendelet 8. melléklet 2.3.2. pontjának megfelelően a „potenciális allergenitás szempontjából 3. és 4. besorolású fajok és fajták cseréjének hosszú távú<sup>iii</sup> ütemezését”** kell intézkedési tervbe foglalni. **Ekkor javasolt az MSZ 12703:2025 szabvány szerint meghatározott életképesség kategóriát egy osztállyal csökkenteni az allergén egyedek esetén.**

**Ha 75%-nál nagyobb arányban található 2-es besorolású egyedek a 2.3.3. pont alkalmazását kell tervezni („potenciális allergenitás szempontjából 2. besorolású fajok és fajták esetén összefüggő<sup>iv</sup> állományok, fasorok telepítésének kerülését. Kétlakiság esetében csak a női ivarú egyed választható. Ajánlott a 2. besorolású fajok és fajták a hosszú távú<sup>iii</sup> cseréje 0. vagy 1. kategóriájú fajokra”). Ekkor javasolt az életképesség kategóriát egy osztállyal csökkenteni az allergén egyedek esetén.**

Amennyiben egyedi intézkedést megkívánó főbb allergén források nem találhatóak a területen ezt meg kell említeni a szövegben.

Fák kivágásáról minősített faápoló szakmérnök hozzon döntést. A favizsgálatok elvégzésére a Magyar Faápolók Egyesülete névsorában feltüntetett szakembereket javasoljuk.

**A faápoló szakértő a faegyed értékének figyelembevételével annak sorsára vonatkozóan egyedi javaslatot tehet a fa további megtartása érdekében.**

Fák kivágása kiváltható egyéb allergénmentesítést eredményező faápolási technikákkal, pl. injektálás, metszés, stb.

<sup>iii</sup>A „faegyedek hosszú távú cseréje” vagy „cseréjük hosszú távúütemezése” a korm. rendeletben az alábbiak szerint értendő: A kiöregedett, vagy egyéb elkerülhetetlen okból kivágásra ítélt faegyedek kivágásakor a megüresedett fahelyre 0. vagy 1. kategóriájú taxonokat kell ültetni. Ne rendeljék el a gyógyhely vagy annak védőterületén meglévő fák kivágását csupán a potenciális allergenitásuk alapján.

Az allergén növényzet hosszú távú cseréje a zöldfelület és a faállomány ápolását és megújítását célzó intézkedésekbe kell integrálni, ezért az intézkedéseket a Zöldfelület kezelési és fenntartási tervben ajánlott rögzíteni. A terv 10 éves időtávlatban számol, a meghatározott célokhoz és feladatokhoz igazítottan éves ciklusokra felosztva tervezi a zöldfelületi karbantartási feladatokat.

<sup>iv</sup>Az 509/2023. Korm. rendelet 8. mellékletben szereplő kitétel (miszerint „*az alábbi feladatokat, intézkedéseket kell az intézkedési tervben rögzíteni... 2.3.3. A potenciális allergenitás szempontjából 2. besorolású fajok és fajták esetén összefüggő állományok, fasorok telepítésének kerülését*”) az alábbiak szerint értendő: ugyanazon taxon, potenciális allergenitás szempontjából 2. besorolású egyedeinek aránya az adott útszakaszon vagy az állományban ne érje el a 10%-ot, és az egyedek ne legyenek szomszédosak.

### **Ajánlott intézkedések jó gyakorlatok alapján:**

a) Az intézkedési tervben ajánlott további faültetések és védő erdősávok ültetését megadni. A telepítések tervezése tájépítészeti szempontok mentén történjen. A telepítések célja:

- a gyógyhely körül kialakítandó zöld gyűrű, amely megfelelő légtisztító hatást fejt ki, javítva a gyógyhely általános levegőminőségét;
- egyedi védőhatás kémiai légszennyezőforrások esetén. A légszennyező források és gyógyhely közé telepítendő védősávok tervezésénél az uralkodó szélirányt kell figyelembe venni;
- ezen főbb allergénforrások esetében szintén védősáv ültethető, amelyek lecserélése az allergén fák egészségi állapota, kora, egyedi védelme, stb. alapján 5-10 éves távlatban nem valószínűsíthető;
- védősáv fajösszetételének kidolgozásánál azt is vegyük figyelembe, hogy mely növényfajok lombozata képes hatékonyan szűrni a szállóport ill. pollent.

Példa a védősáv összetételére:

Háromszintű védő növényssávot a légszennyező forrástól 5-6 m-re célszerű kialakítani. A védősáv javasolt hossza: merőleges szélirány esetén a felső lombkoronaszint (max. 20 m) magasságának 24-szerese, 45°-os szélirány esetén 12-szerese (280-480 m). Javasolt szélesség, lehetőség szerint: 10 m. A védősáv javasolt összetétele: Cserjeszint: 1. sor: japán gyöngyvessző (*Spiraea japonica*), 2. sor: gyepűrózsa (*Rosa canina*) Középső lombkoronaszint: mezei juhar (*Acer campestre*) és/vagy som (*Cornus mas*). Felső lombkoronaszint: japánakác (*Sophora japonica*). Fenyőfélék és ezüstfa vegyes ültetése kedvez a fák természetes pollenzűrő képességét elősegítő, hasznos mikroorganizmusok megjelenésének. A fenti példa csupán iránymutató jellegű, a pontos fajösszetételt a termőhelyi adottságok határozzák meg.

b) A forgalmas utakon ajánljuk az oszlopos növekedésű, 'columnare' fajokat a jobb átszellőztetés érdekében.

c) Zöldfalak, zöldtetők kialakítása szintén ajánlott.

e) Ajánlott az éves elvégzendő munkák részletezése (m<sup>2</sup>, darabszám, m<sup>3</sup>, munkaóra, tervezett bekerülési költség, anyag- és munkadíj kimutatások) évszakonkénti bontásban.

f) Tervezett fakivágások és pótlások kimutatása.

g) Tervezett zöldfelületi rekonstrukciók térképes ábrázolása, ütemterve.

h) Természeti védelem (országos, helyi, natura2000, ex lege) alatt álló területek vagy védett egyedek speciális kezelésére irányuló feladatok részletezése.

i) Telephelyen belüli erdőrészletek erdészeti feladatainak részletezése, az üzemtervezett erdők esetében az erdőgazdálkodó megnevezése és az üzemtervben részletezett feladatok bemutatása.

j) Szükségesnek tartott favizsgálatok ütemezése.

k) Javasolt továbbá, hogy zöldfelület kezelést végző cégek az éves beszámolójukban külön fejezetben legyenek kötelesek beszámolni a zöldfelület kezelési és fenntartási tervük éves előre haladásáról, a terv alapján elvégzett munkákról, különös tekintettel az allergén növényekre vonatkozó kimutatásokról.

l) Mindemellett a köztereken szükséges a megfelelően ütemezett gyommentesítés ill. kaszálás.

### **4.3.Lakossági tájékoztatás**

Az 509/2023. Korm. rendelet 8. mellékletének 2.3.4. pontja szerint a gyógyhelyen és a védőterületen élők figyelmét minden évben fel kell hívni a gyommentesítés és fűnyírás fontosságára. A fűnyírást ugyanakkor a talaj és a talajélet védelme miatt a nyári aszályos periódusban nem szabad túlzásba vinni, a cél a gyógyhelyek környezete esetében a fűfélék, és az allergén kétszikűek virágzásának a megakadályozása, de nem cél a növényzet kiégése, ezért azokon a területeken, ahol az öntözés nem biztosított, a fűnyírást 6-8 cm tarlómagasság alatt nem célszerű elvégezni a nyári időszakban.

Kérjük, erre konkrét tervet nyújtsanak be, amely tartalmazza a felhívások szövegét, a kihirdetések időpontját és a kihirdetés módját (megnevezve mely helyi TV, rádió, napilap, hirdetőtáblák, a település/önkormányzat hivatalos honlapja, hírlevele, Facebook csoportok, kertbarát körök, stb. vonhatók be a tájékoztatásba).

A lakossági felhívások ajánlott tartalmát és kibocsátásuk időpontját mellékeljük.

Az NNGYK weboldalán további tájékoztató anyagok is elérhetők, amelyekkel felhívható az allergiások figyelmére a tünetek mérséklésének lehetőségeire, az allergiával kapcsolatos információkra, tévhitekre. Ezek az anyagok szabadon felhasználhatók a lakosság tájékoztatására.

<https://efop180.antsz.hu/tajekoztatok-kornyezeteu/plakatok/129-levegominoseg.html>

### **Irodalomjegyzék**

Magyar Donát, Páldy Anna, Szigeti Tamás, Szilágyi Alexandra, Orlóci László (2020a) A potenciális allergenitás felhasználási lehetősége a zöldterületek minősítésében és az allergén terhelés szabályozásában. Egészségtudomány 64 (4) 57-80. DOI: 10.29179/EgTud.2020.4.57-80

Magyar, D., Páldy, A., Szigeti, T., & Orlóci, L. (2022) A regulation-oriented approach for allergenicity categorization of plants. Urban Forestry & Urban Greening, 70, 127530. <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2022.127530>



- 253/1997. (XII. 20.) Korm. rendelet az országos településrendezési és építési követelményekről (OTÉK)
- MSZ 12703:2025 Belterületi fák nyilvántartása és a fák értékének meghatározása
- Útügyi Műszaki Előírások
- 5/2004. (I. 28.) GKM rendelet a helyi közutak kezelésének szakmai szabályairól
- Közúti vasúti infrastruktúra tervezési irányelvek - országos érvényességű feltétfüzet (Sárga Könyv)
- 2007. évi LXXXVI. törvény a villamos energiáról
- 2/2013. (I. 22.) NGM rendelet (a villamosművek, valamint a termelői, magán- és közvetlen vezetékek biztonsági övezetéről)
- 123/1997 (VII. 18) Korm. rendelet a vízbázisok, a távlati vízbázisok, valamint az ivóvízellátást szolgáló vízi létesítmények védelméről
- 34/2008 (VII.15.) Főv. kgy. rendelet a fővárosi helyi közutak kezelésének és üzemeltetésének szakmai szabályairól, továbbá az útépitések, a közterületet érintő közmű-, vasút- és egyéb építések és az útburkolatbontások szabályozásáról
- 191/2009.(IX.15.) Korm. Rendelet az építőipari kivitelezési tevékenységekről