# SZAKDOLGOZAT

**Juhász Nóra Laura**

**2025.**

**Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem**

**Budai Campus**

**Tájépítészeti, Településtervezési és Díszkertészeti Intézet**

**Tájrendező- és kertépítő mérnök alapképzési szak**

# Etyek közösségi-településképi szempontból értékes faegyedeinek kataszterezése

**Belső konzulens:** dr. Nádasy László Zoltán

**Beosztás:** egyetemi adjunktus

**Belső konzulens tanszéke/intézete:**
Tájvédelmi és Tájrehabilitációs Tanszék;
Tájépítészeti, Településtervezési és
Díszkertészeti Intézet

**Készítette:** Juhász Nóra Laura

**Budapest,**

**2025.**

# Tartalomjegyzék

1. Bevezetés ... 3
1.1. Motiváció és téma indoklása ... 3
1.2. Kutatási kérdések és célok bemutatása ... 3
1.3. Kutatási kérdések ... 4
1.4. Alkalmazott módszertan ... 4
1.5. Kataszterezés ... 5
2. Szakirodalmi áttekintés ... 9
2.1. A vizsgálati terület lehatárolása ... 9
2.2. A vizsgálati terület természeti és kulturális jellemzői ... 10
3. Etyek tájalakulása ... 12
3.1. A település táji változásai a történelem során ... 12
3.2. Etyek története ... 14
3.3. A jelenlegi településképi és természetvédelmi szabályozások Etyeken ... 14
4. Etyek faállományának kialakulása ... 16
5. A településképi jelentőségű fák ... 19
5.1. Bevezető ... 19
5.2. Településközponti karakter ... 19
5.3. Történeti karakter ... 23
5.4. Kertvárosi karakter ... 26
5.5. Új lakóövezeti karakter ... 28
5.6. Közösségi funkciójú zöldfelületek ... 31
5.7. Az egész vizsgálati terület ... 33
6. Közösségi felmérés ... 36
7. Emberi és természeti hatások ... 40
7.1. Magán területek és közterületek jelentősége ... 40
7.2. Veszélyeztető tényezők ... 40
7.3. Természeti veszélyeztető tényezők ... 41
7.4. Településépítési beavatkozások, burkolási nyomás, kertátalakítások ... 42
7.5. Önkormányzati / fenntartási kihívások ... 44
8. A megőrzést szolgáló javaslati megoldások ... 46
9. Értékes faegyedekkel kapcsolatos koncepcionális javaslatok ... 48
10. Összefoglalás ... 51

11. Mellékletek ..... 53
11.1. Irodalomjegyzék ..... 53
11.2. Programok, tervek, kézikönyvek ..... 54
11.3. Internetes Források ..... 54
11.4. Kép/Ábra jegyzék ..... 56
11.5. További mellékletek megnevezése sorrendben. ..... 57

# 1. Bevezetés

## 1.1. Motiváció és téma indoklása

Etyeken születtem és nőttem fel, ezért erős személyes kötődés fűz a településhez és annak természeti környezetéhez. Szakdolgozatom témaválasztásakor tudatos döntés volt részemről, hogy olyan kutatással foglalkozzak, amely helyi szinten is releváns, és hozzájárulhat Etyek településképének mélyebb megértéséhez, illetve hosszú távú értékvédelméhez.

Már a tanulmányaim korábbi szakaszában is foglalkoztam a települési fák táji, ökológiai és esztétikai jelentőségével. Különösen érdekesnek találtam az egyedi faegyedek szerepét, amelyek nemcsak a zöldfelületi rendszer részei, hanem karakteresen alakíthatják egy település vagy utcakép megjelenését is. „A fák településképi szerepe” című kurzus megerősítette bennem azt a látásmódot, hogy a fák nem kizárólag ökológiai tényezőként értelmezhetők, hanem vizuálisan is önálló térformáló elemként, amelyek térbeli elhelyezkedése, mérete és vizuális jelenléte is értéket hordoz.

Ettől kezdve egyértelművé vált számomra, hogy Etyek településszerkezete, történeti fejlődése és jellegzetes arculati sokszínűsége megfelelő lehetőséget biztosít egy olyan terepi alapú kutatáshoz, amely az értékes faegyedeket nem kizárólag dendrológiai, hanem kifejezetten településképi szempontból vizsgálja.

## 1.2. Kutatási kérdések és célok bemutatása

Kutatásom elsődleges célja Etyek településképi szempontból értékes faegyedeinek szisztematikus azonosítása, dokumentálása és az egyedi fákra való koncepcionális javaslat. Célom nem szimplán egy leltár elkészítése, hanem egy módszertani alapokon nyugvó, átfogó fa kataszter megteremtése, amely meghaladja a szokásos, csupán botanikai vagy kezelési célokat szolgáló adatgyűjteményeket. A kutatás elsősorban a fák településképi értékére összpontosít: arra, hogy egy adott fa milyen mértékben befolyásolja a település vizuális megjelenését, egyediségét és a környezeti összképet.

További cél az értékesnek ítélt faegyedek térbeli eloszlásának vizsgálata magán- és közterületi viszonylatban. Ez lehetővé teszi, hogy feltárjam, a településképi szempontból meghatározó fákra milyen szabályozásokat lehet kitűzni, mennyire kell védeni a közterületi érétkes fákat- amikre ráhatása lehet az önkormányzatnak, illetve milyen mértékben vannak kitéve beépítési,

kertépítészeti beavatkozásoknak. A kutatás része továbbá a veszélyeztető tényezők azonosítása — például a fák életkora és állapota, telekalakítási nyomások, ingatlanfejlesztési trendek vagy a klímaváltozás hatásai —, valamint ezen hatások várható következményeinek feltérképezése.

Szakdolgozatom fakatasztere alapul szolgálhat a helyi döntéshozatal számára, a településképi arculati kézikönyv jövőbeli frissítéséhez, illetve lakossági tájékoztató vagy oktatási kezdeményezésekhez. Fontosnak tartottam, hogy a dolgozat ne csupán elméleti megközelítésben maradjon, hanem olyan eredményeket is felmutasson, amelyek később ténylegesen hasznosíthatók lehetnek akár a települési döntéshozatalban, akár a lakosság szemléletformálásában.

## 1.3. Kutatási kérdések

K1: Mely konkrét fák esetében lehet indokolt a helyi védelem Etyeken, és milyen szempontok alapján?

K2: Milyen fafajok alkotják Etyek jellegzetes településképének alapját?

K3: A településképi szempontból kiemelkedő faegyedek elhelyezkedése hogyan oszlik meg magán- és közterületek között?

K4: Milyen mértékben vannak kitéve az értékes faegyedek különböző környezeti és emberi hatásoknak Etyeken?

K5: Milyen tulajdonságok határozzák meg egy faegyed értékét, és ezek hogyan befolyásolják annak megítélését?

## 1.4. Alkalmazott módszertan

A kutatás első lépéseként áttekintettem az Etyeken jelenleg érvényben lévő szabályozási dokumentumokat — többek között a Településképi Arculati Kézikönyvet (Papp et al. 2017), a településkép-védelmi önkormányzati rendeletet és a helyi építési szabályzatot. Ennek célja az volt, hogy kiderítsem, egyáltalán megjelennek-e bennük az egyedi fákra vonatkozó előírások, illetve létezik-e formális keret a településképi szempontból értékes fák védelmére. Ezt követően az országos jogszabályi hátteret is áttekintettem, főleg a településkép-védelem eszközeire fókuszálva, amelyek az utóbbi években jelentősen fejlődtek.

A történeti háttér feltárásához archív légifelvételeket és régi fotókat elemeztem. Ezek segítségével vizsgáltam, hogy a jelenleg értékesnek tartott faegyedek korábbi időszakokban is jelen voltak-e, illetve fennmaradásuk mennyire tekinthető folytonosnak. Ez nemcsak történeti érdekességet jelent, hanem fontos jelzésértékkel bír a fák településkép-formáló szerepének és esetleges sérülékenységének megítélésében.

A kutatás fontos része volt a lakossági nézőpont bevonása is. A felmérésben helyi lakosok és külső résztvevők jelölhették meg azokat a faegyedeket, amelyeket településképi szempontból kiemelkedőnek tartanak. Ezzel a módszerrel azt kívántam vizsgálni, hogy az értékes fák megítélése mennyiben tekinthető közösen érzékelt értéknek, illetve mennyiben függ az egyéni ízléstől vagy a helyi identitáshoz való kötődéstől. A vizsgálat Etyek központjának mintegy 11 hektáros, jól körbejárható területén zajlott, ahol a résztvevők szabadon megnevezhették az általuk legjelentősebbnek tartott fákat. Az eredmények értelmezésekor nemcsak a legtöbbet említett faegyedek azonosítása volt fontos, hanem az is, hogy milyen szempontok alapján születtek ezek a választások. A felmérés ilyen módon nemcsak megerősítette a fakataszter szakmai alapjait, hanem olyan faegyedekre is rámutatott, amelyek háttérben maradnának, mégis erős érzelmi vagy közösségi jelentőséggel bírnak.

## 1.5. Kataszterezés

A fakataszter elkészítésének alapját az Etyeki Településképi Arculati Kézikönyv kategóriarendszere adta, amely hat, jól elkülöníthető településképi karakterre osztja a belterületet (Papp et al. 2017). Ez a felosztás lehetővé tette, hogy a fák vizsgálata ne elszigetelten, hanem a településszerkezeti és történeti kontextusukban történjen, figyelembe véve a különböző korok építési stílusait, a térformákat és a láthatósági viszonyokat.

Az előzetes faazonosítás nagy felbontású Google Earth-felvételek alapján történt, elsősorban a lombkorona mérete és a fa településen belüli elhelyezkedése alapján (URL1). Olyan egyedeket kerestem, amelyek már távolról, a légifelvételen is kiemelkednek környezetükből, tehát várhatóan településképi értéket hordoznak. Ebben a fázisban még nem vizsgáltam, hogy köz- vagy magánterületen állnak-e — kizárólag a méret volt a döntő szempont.

A kiválasztott fákat QGIS-ben pontszerűen rögzítettem, így jött létre egy első, még előzetes adatbázis. Ez a digitális ponttérkép később terepi felmérés során pontosításra és szűkítésre került.

Hat napot szántam arra, hogy gyalogosan végigjárjam Etyek teljes belterületét, és minden előzetesen kijelölt pontot ellenőrizzek. A bejárás során fényképezőgépet, jegyzetfüzetet és mobiltelefont használtam, hogy rögzítsem az észrevételeket, illetve a térképen folyamatosan frissítettem a listát. Sok új fa is bekerült, ugyanakkor több előzetesen kijelölt egyed kikerült, mert a helyszínen kiderült, hogy már nem áll, vagy nem látható közterületről.

A kataszterbe kerülés feltételei két szinten épültek egymásra: először a kötelező alapfeltételek, láthatóság és állapot, majd az ezeken túlmutató különleges értékeket meghatározó tényezők, esztétika, lokáció és kontraszt alapján.

1. Láthatóság a közterületről

A legfontosabb kritérium az volt, hogy a fa vizuálisan érzékelhető legyen a közterületről. A vizsgálat célja ugyanis nem a település teljes faállományának leltározása volt, hanem azoknak az egyedeknek az azonosítása, amelyek településképi szereppel bírnak. Hiába található egy hatalmas, idős diófa egy hátsókertben, ha azt a járókelő nem látja, nem formálja a közterületi arculatot.

2. Fizikai állapot

A kataszterbe kizárólag egészséges vagy legfeljebb 25%-os lombveszteségű egyedek kerülhettek be. Egy beteg, kiszáradt, gombás vagy szerkezetileg sérült fa nemcsak esztétikailag rontja a környezetét, de rövid távon is veszélyt jelenthet, ezért belátható időn belül kivágásra kerül. A terepi bejárás során minden fánál megvizsgáltam a koronát, a törzs épségét, valamint a repedések, sebek, üregek jelenlétét. Ilyen súlyosan károsodott egyed szerencsére nem volt jellemző a vizsgálati területen.

1. Esztétikai érték

Ez volt a legösszetettebb, és részben szubjektív elem. Az esztétikai érték nem pusztán a fa egészségét vagy méretét jelenti, hanem azt, hogy milyen vizuális hatást gyakorol a környezetére. Ide tartozik a forma, a korona kiterjedése, az árnyékoló képesség, valamint az is, mennyire „vonja magára a tekintetet”. Az esztétikai döntés sokszor akkor volt igazán fontos, amikor egy-egy területen több, hasonló adottságú fa közül kellett kiválasztani, melyik kerüljön a kataszterbe. Jó példa erre a Magyarkút környéke, ahol egy idős fűzfa és egy hársfa közül az előbbi került be, mert karakteresebb, egyedibb megjelenésével vizuálisan meghatározóbb. Ezt a későbbi közösségi felmérés is megerősítette, hiszen a résztvevők

többsége is a fűzfát emelte ki kedvelt elemként.

2. Lokáció és térbeli szerep

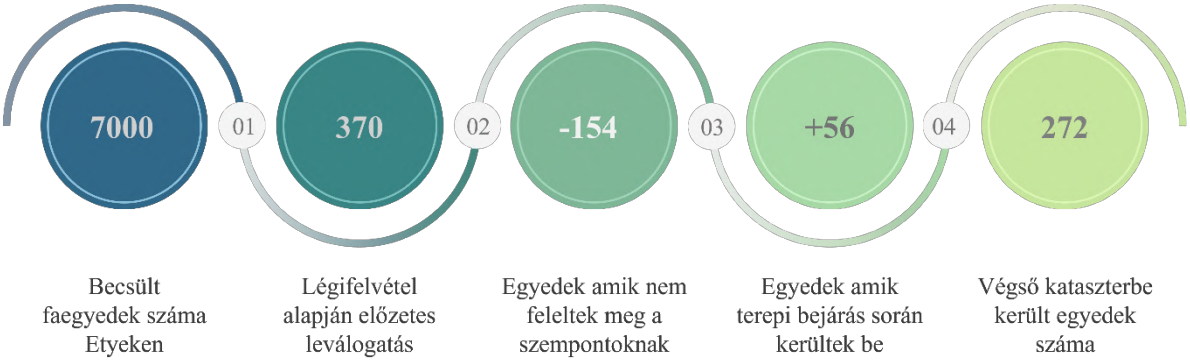
A fa elhelyezkedése — például egy kereszteződés, templomkapu, tér, közösségi intézmény vagy jellegzetes utcaszakasz mellett — önmagában is növeli annak jelentőségét. Az ilyen helyen álló egyedek gyakran térszervező és vizuális hangsúlypontként működnek, ezért külön figyelmet kaptak.

3. Kontraszt a környezethez képest

Ezt a szempontot akkor alkalmaztam, amikor egy szinte teljesen fátlan utcaszakaszon mégis feltűnt egy-egy terebélyes fa. Ezek a példányok akkor is bekerültek a kataszterbe, ha máskülönben nem voltak különlegesek, mert jelenlétük önmagában is meghatározta a tér hangulatát. Sok esetben elképzeltem, milyen lenne a hely, ha ezt a fát kivágnák — ha az utcakép ezzel látványosan elszegényedett volna, az egyed bekerült a listába.

A terepi tapasztalatok rávilágítottak a légifelvételek korlátaira. Az örökzöld fajok kisebb lombátmérője, a lombtalan időszakban készült felvételek, illetve az új beépítések mind befolyásolták az előzetes becslést. Több értékes egyed csak a helyszínen vált felismerhetővé, míg mások – például korábban kivágott fák – kikerültek az adatbázisból.

A teljes vizsgálati területen mintegy 7000 faegyedet becsültem meg, ezek közül 370-et jelöltem be előzetesen a térképen, és végül 272 fa felelt meg minden szempontnak. A végleges adatbázisban rögzítettem minden egyed faját, méretét, láthatóságát, állapotát és településképi szerepét.




*1. ábra A kataszterezés lépései, saját ábra*

A cél nem csupán egy pillanatfelvétel létrehozása volt, hanem egy olyan dinamikus, ismételhető rendszer, amely később összehasonlító elemzésekre és fejlesztési javaslatokra is

alapot adhat.

A kiválasztási rendszer felépítése kétlépcsős módszertanra épült: először az objektíven mérhető állapotjellemzőket (láthatóság, egészségi állapot), majd az esztétikai és településképi hatást vizsgáló, inkább kvalitatív tényezőket értékeltem. Ez a megközelítés illeszkedik a Nádasy–féle vizuális értékelési logikához, amely a fák településképi szerepét a látvány, egyediség és téralakítási hatás hármasában értelmezi (Nádasy 2022).

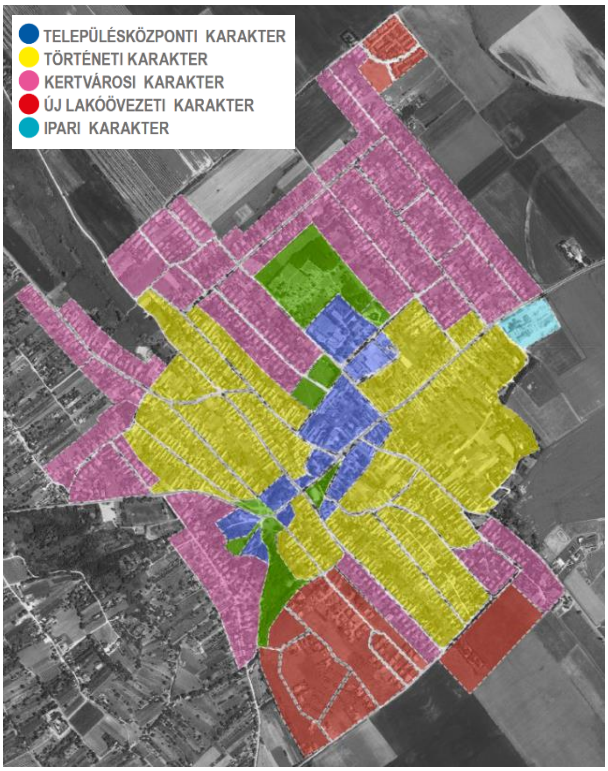
A szubjektív elemek elkerülhetetlenek egy ilyen jellegű kutatásban, de a rendszeres, egységes szempontrendszer alkalmazása biztosítja az összehasonlíthatóságot és az ismételhetőséget. A módszer előnye, hogy rugalmasan alkalmazható bármely településre, mégis elegendően szigorú ahhoz, hogy a végeredmény szakmailag megalapozott és értelmezhető legyen.

# 2. Szakirodalmi áttekintés

## 2.1. A vizsgálati terület lehatárolása

A vizsgálati terület Etyek belterületének egy közel 2 km²-es része, amely a település történeti központját és annak közvetlen környezetét foglalja magába. Etyek Fejér vármegyében, a Zsámbéki-medence peremén, az Etyeki-dombság lábánál fekszik, Budapesttől mintegy 25 km-re nyugatra (URL2). A nagyközség 4510 főt számlál, és településszerkezetét máig a történeti fejlődés iránya határozza meg (URL3). Ennek tengelye a Budapest felé vezető Kossuth Lajos utca, amelyhez hagyományosan fésűs jellegű, kapuáthajtós parasztházakkal beépített mellékutcák csatlakoznak (Pomsár 2018). Ez a történeti beépítési mód ma is jól érzékelhető, kompakt és egységes utcaképet eredményez.

A 20. század második felétől megjelenő kertvárosias, nagyobb telkes családi házas beépítések — elsősorban a település déli és nyugati irányában — már lazább, széttartóbb karaktert mutatnak (Pomsár 2018). A belterület így több, egymástól jól elkülönülő karakterzónára osztható:




*2. ábra Eltérő karakterű településrészek forrás: (Papp, Nemcsák, Wittek 2017)*

- **településközponti** (a történeti mag, elsősorban a Kossuth Lajos utca mentén),
- **kertvárosias** (nagyobb telkes, családi házas beépítések),

- **történeti karakter** (az első kialakult utcák mentén)
- **új lakóövezeti** (21. századi fejlesztések, lazább, széttartóbb szerkezet),
- **ipari-gazdasági** területek,
- valamint a közösségi funkciójú **zöldfelületek, közparkok és temető**

Ezek a korábban említett Etyek TAK kategóriái. Az ipari-gazdasági területeket nem vontam be a vizsgálatba, mivel ezeken a zónákban nem található olyan jellegű faállomány, amely indokolttá tenné a kataszterezésük szükségességét (Papp et al. 2017).

## 2.2. A vizsgálati terület természeti és kulturális jellemzői

Etyek táji karakterét alapvetően a kedvező természeti adottságok formálták. A település a Zsámbéki-medencében, enyhén hullámos, löszös-dombvidéki környezetben fekszik, ahol a jó vízáteresztő képességű lösztalaj és a homokos–kavicsos üledék (URL4) már évszázadok óta ideális feltételeket biztosít a szőlőművelés számára (URL5). Ehhez a kedvező helyzethez a klíma is hozzájárul, amely az országos átlagnál hűvösebb, így különösen kedvező feltételeket teremt a szőlőtermesztéshez és a pezsgőalapbor készítéséhez. Nem véletlen, hogy a Törley pezsgőbirtokok is éppen ezen adottságok miatt települtek ide (Mikházy et al. 2018). A külterületek nagy része mezőgazdasági hasznosítású, amit az is jelez, hogy a MATRT 28. § által meghatározva kiváló és jó termőhelyi adottságú szántók találhatók itt (Etyek Településszerkezeti terv 2019). Erdőterületek csak mozaikszerűen jelennek meg, többnyire másodlagosan kialakult akácosok, tölgyesek és kőrises foltok formájában (URL6). A belterület közösségi funkciójú zöldfelületi aránya alacsony, körülbelül 6%, ugyanakkor a vizsgálati területen belül található egy kisebb, spontán módon erdősödő, részben mocsaras folt is.

Az elmúlt évtizedekben a hagyományos átmeneti zóna a lakóterület és a szőlőhegyek között több ponton „összefolyni” látszik. A lakóterületek terjeszkedése egyre közelebb kerül a pincesorokhoz, helyenként már közvetlenül érintve azokat, ami erős karakterváltást eredményez, különösen a vizsgálati terület peremén (URL1). A település központjában található ex lege védett forrás táplálja a Boti-tavat, a 70-es években mesterségesen létrehozott, kb. 21 hektáros vízfelületet, amely mára markáns tájképi elemként jelenik meg (URL7).

Etyek településképi karakterének egyik legfontosabb része a sváb betelepülés öröksége. Az oldalhatáron álló parasztházak nemcsak építészeti értéket képviselnek, hanem a helyi

gazdálkodás és térhasználat jellegzetes lenyomatai is (URL13). Ehhez szervesen kapcsolódik a szőlő- és borkultúra évszázados jelenléte, amely a pincesorokban és présházakban ma is meghatározza a település arculatát. A borkultúra szerepe az utóbbi időben tovább erősödött a gasztronómiai események, borfesztiválok és kulturális rendezvények révén (DRO 2018).

Az elmúlt évek központi arculatformáló fejlesztései — elsősorban a turisztikai vonzerő növekedése gyanánt— várhatóan a jövőben a belterületi faállomány javára is válhat és hatással lehet. A minőségi közterületek kialakítása ugyanis kedvezőbb feltételeket teremthet a faállomány fennmaradásához.

Összességében Etyek belterülete ma is jól felismerhető módon tükrözi a természeti adottságok és a történetileg kialakult településszerkezet együttes hatását — ezért indokolt a következő fejezetben a település tájalakulását történeti nézőpontból is áttekinteni.

# 3. Etyek tájalakulása

## 3.1. A település táji változásai a történelem során

Térképes elemzést készítettem, hogy a vizsgálati terület és környékének a tájváltozását tudjam szemügyre venni. A második katonai térképpel kezdem, tehát az **1819**-es évtől, mert az eddigi visszatekintés elég ahhoz, hogy egy rálátást kapjak arra, hogy milyen tényezők befolyásolták a változásokat és azok milyen irányban haladtak (URL8).

A térkép alapján egyértelműen látható, hogy az agrárgazdálkodás a tájhasználat domináns formája. A településmagot szinte teljesen szántóterületek övezik, e mellett már a második katonai felmérés idején jól azonosíthatók az Öreghegy és Újhegy szőlősei, ami azt bizonyítja, hogy Etyeken már ekkorra stabil, többgenerációs múlttal rendelkező szőlőkultúra működött (Szabó 2008).

A település szerkezetileg is nagymértékben hasonlít a mai alapformájára. A Budapest és Alcsút irányába futó országút, a mai Kossuth Lajos utca ekkor is domináns tengely, amihez az oldalutcák kapcsolódnak. A falumag legkorábbi utcái — Magyar utca, Deák Ferenc utca és Kossuth Lajos utca — már az első katonai felmérésen is megjelentek, és a második felmérés idejére kiegészültek további utcákkal: a Horváth utca, a Hegyköz utca, a Felsőhegy utca és a Kender utca is jól kirajzolódik (Geng 2005). A beépítés egyenletes, szalagtelkes és többirányú utcahálózatra felfűzött (Lőricz 1999), ami azt jelenti, hogy Etyek településszerkezete lényegében már 150–200 évvel ezelőtt kialakult. A térképen egyértelműen látszik, hogy a korabeli úthálózat a Magyar-kút környékére szerveződik, ekkorra már kirajzolva a település funkcionális központját (URL8). (11.5.1. Melléklet)

A következő időszak vizsgálata a negyedik katonai felmérés (**1941**) térképe alapján történt, amely már a két világháború közötti modernizálódó agrárfalu képét mutatja (Dövényi 2012). Ekkorra Etyek jelentős területi bővülésen megy keresztül: több új utca (például Temető utca, Honvéd utca, Mester utca, Körpince köz, Palatinus utca) is beépül, elsősorban déli és keleti irányban. A korábbi kompakt településmag kifelé terjeszkedni kezd, és a lakóterület fokozatosan megközelíti a szőlőhegyeket — ez már előrevetíti a későbbi összeépülés folyamatát (URL9).

A településszerkezet alaplogikája továbbra is változatlan marad: a fésűs, szalagtelkes beépítés a domináns (Lőrincz 1999). Ugyanakkor az utcahálózat már nem kizárólag rácsos jellegű, a

domborzathoz való igazodás sokkal hangsúlyosabban jelenik meg. Különösen az Újhegy irányába bővülő lakóterületeken figyelhető meg, hogy az utcák vonalvezetése a domborzati formákat követi.

Tájhasználati szempontból továbbra is agrárdominancia érvényesül, de a szőlősök egyre nagyobb arányban vannak jelen. Az Öreghegy szőlőterületei ekkorra szinte teljesen „megteltek", míg az Újhegy kifejezetten látványos növekedést mutat. A szőlőültetvények mentén kialakuló cserjés–bozótos sávok tudatos talajerózió- és vízmosás-védelmi szerepet töltenek be — vagyis a szőlőművelés ekkorra már nemcsak gazdasági, hanem tájfenntartó funkcióval is bír.

Ezzel párhuzamosan a belső gyep- és rétfoltok aránya csökken, helyükön egyre inkább lakó- és gazdasági udvarok jelennek meg. Ez azt jelzi, hogy a településnövekedés ekkor már részben a belső tartalékterületek beépítésével is zajlik (URL9). (11.5.2. Melléklet)

Az **1970**-es esztendők térképi adatai alapján (URL 10) Etyek esetében egy alapvetően szilárd és stabil, jól funkcionáló mezőgazdasági szerkezet tárul elénk, amelyben elsődlegesen továbbra is a szőlőkultúra és a szántóföldi gazdálkodás dominál amit az M3 mellékletben látható (Geng 2005).

A településperemről szinte teljesen eltűnnek a nagyobb összefüggő gyepes területek, amelyek az előző időszakban még átmeneti zónák voltak a lakott terület és a külterületi szántók között. Ezzel szemben a településmag belsejében újra mozaikos, kisebb méretű gyepfoltok jeletek meg, amelyek ekkor még haszon célt szolgáltak; gazdasági udvar, jószág itatás/etetés tér, kertudvar funkció, nem közösségi vagy rekreációs szerepkört szolgáltak (URL10).

A szőlőgazdálkodás presztízse továbbra is kiemelkedően erős növekedési fázisban van ebben az időszakban. Újabb szőlőültetvények jelennek meg az Újhegy vonalán, valamint még a Boti-tó túlpartján, a völgy szemközti oldalán is felfedezhetők friss telepítések (URL11). (11.5.3. Melléklet)

A rendszerváltás utáni évtizedekben a lakóterületek növekedése rendkívül felgyorsul, és a lakott terület kiterjedése mára gyakorlatilag megduplázódott. A belső tartalékterületek beépültek, a településperem korábbi átmeneti gyepterei és gazdasági udvarai átalakultak, valamint a szőlőhegyek és a lakóterület közötti határ több helyen elmosódott. (11.5.4. Melléklet)

## 3.2. Etyek története

Etyek térsége már az őskortól kezdve lakott volt: a Kakukk-hegy és a Kálvária-domb környékén i. e. 9000-től folyamatos emberi jelenlét igazolható, majd a 1–4. század között római település működött itt. A honfoglalást követően a falu a Csák nemzetség birtokába került, utána a 14. századtól a székesfehérvári káptalan tulajdona volt egészen a török uralom időszakáig (Geng 2005).

A falu lélekszáma a török korban erősen megfogyatkozott, majd 1720 körül kezdtek el német családokat betelepíteni, elsősorban Württemberg környékéről. A 18. század közepére Etyek már vegyes magyar–német nemzetiségű és vallásilag katolikus többségű faluvá vált (Szabó 2008).

A 19–20. század fordulójára Etyek jelentős szőlő- és borgazdálkodó településsé fejlődött. A gazdasági életet nagybirtokok (például Metternich, Székesfehérvári Káptalan) és több száz kisebb parasztbirtok határozták meg. 1927-ben Etyekhez csatolták Bot községet (Geng 2005).

A második világháborút követően szomorú tragédia következett be: 1946 márciusáig a németajkú lakosság 80%-át (kb. 2300 főt) kitelepítették Németországba, helyükre az ország különböző térségeiből és Erdélyből érkeztek magyar családok (Szabó 2008).

A szocializmus időszakában termelőszövetkezetek, állami birtokok és gépállomás szervezték a mezőgazdasági munkát. A rendszerváltás után Etyek teljes infrastruktúrája kiépült.

## 3.3. A jelenlegi településképi és természetvédelmi szabályozások Etyeken

A településkép védelméről szóló 2016. évi LXXIV. törvény nyomán az etyeki önkormányzat is megalkotta azokat a helyi szabályozási eszközöket, amelyek célja a település egyedi arculatának és értékeinek megőrzése. Ennek keretében lehetőség nyílt helyi védelem alá vonni olyan épületeket, köztéri elemeket és táji objektumokat, amelyek identitáshordozó szerepet töltenek be, és meghatározzák Etyek karakterét.

A Településképi Arculati Kézikönyv nem jogszabály, hanem ajánlásokat megfogalmazó szemléleti dokumentum, amely az itt élők és az építtetők számára irányt mutat a településképhez illeszkedő építészeti és környezeti beavatkozásokhoz. Bár elsődlegesen az épített környezetre fókuszál, egyértelműen kiemeli a zöldfelületek és a természetes táji elemek megőrzésének fontosságát is, hangsúlyozva, hogy a településkép védelme közösségi

felelősség (Papp et al. 2017).

Természetvédelmi szempontból Etyek határában található a Natura 2000 hálózathoz tartozó Szentgyörgypuszta különleges természetmegőrzési terület, továbbá több tájképvédelmi térség is érinti a külterületeket (URL12). A belterület központi részén ex lege védelem alatt álló forrás található, amelyre országosan védett természeti területre vonatkozó szabályok érvényesek (Településkép védelmi rendelet 2019).



*3. ábra Ex-lege védelem, Magyar-Kút, saját fotó*

Fontos megjegyezni, hogy a belterületi faállományra vonatkozó konkrét, részletes helyi szabályozás jelenleg nem áll rendelkezésre, a dokumentumok elsősorban ajánlási szinten fogalmaznak meg irányelveket a tájidegen, inváziós fajok kerülésére (például *Acer negundo, Ailanthus altissima, Robinia pseudoacacia*), illetve a településképbe illeszkedő taxonok alkalmazására (például *Acer platanoides, Betula pendula, Fraxinus angustifolia subsp. pannonica*) (Településkép védelmi rendelet 2019). A közterületi fásítások és köztérmegújítások tekintetében a tájépítész szakmai jelenlétének elvárása hangsúlyosan megjelenik, ugyanakkor a faegyedek egyedi védelmére vonatkozó formális előírások hiánya hosszú távon településképi szempontból kihívást jelenthet.

# 4. Etyek faállományának kialakulása

Ha azt nézzük, hogy milyen hosszú múltja van a településnek, több száz évre visszamenően már rendes településmagja volt, feltételezhetnénk, hogy a növény különösen a faállományon ez látszódna; hogy a faluközpontban, ami már 200 éve is faluközpont volt vagy az első utcákban idős, terebélyes történelmi fák állnának. Ehhez képest, ha ma végigmegyünk a főbb utcákon, a nagyobb, idősebb példányok becsült életkora – a Magyar Faápolók Egyesülete által használt fa-korbecslő módszer szerint – ritkán haladja meg az 50 évet (URL14). A legidősebb diófák is legfeljebb ezt a kort közelítik, a sorfák, egyéb díszfák pedig többnyire 30-40 évesek, egy pár kivételével. A terepi bejárások során valójában nem találkozni igazán matuzsálemi korú egyedekkel. Felmerülhet a kérdés, hogy hol vannak ezek a fák, ha egyáltalán voltak? Erre kerestem a választ.

A 20. század közepéig a falusi lakosság faültetési szemlélete alapvetően haszonelvű volt. Nem az esztétikai érték dominált, hanem az, hogy a fa árnyékot adjon, termést hozzon, takarmányt vagy tüzelőt biztosítson (URL15). A beltelkeken, utcákon a házak elé leginkább gyümölcsfákat ültettek: almát, körtét, szilvát, cseresznyét, meggyet, diót – olyanokat, amelyek évről évre élelmiszert biztosítottak a családnak (URL16). A gyümölcsfák azonban jellemzően rövidebb életűek, mint a klasszikus dísz- vagy sorfák. A legtöbb alma- és körtefa stb. 20-30 évig hozta intenzíven a termést, utána még pár évtizedik élt és gyakran ki is vágták, miután terméketlenné vált (Jenser, Nagy, Török, Víg 1989). Ez magyarázza, hogy ma ennyire kevés az igazán idős, gyümölcsfajból származó fa a falusi településmagokban, mára már ki kellett vágni őket vagy maguktól kiszáradtak/elpusztultak.

A diófát (*Juglans regia*) azonban külön kategóriaként kell említenünk, mivel a paraszti porta egyik gyakori és értékes udvari fája volt. A törzse elég magas ahhoz, hogy a haszonállatok ne érjék el az ágait (URL17), nagy, mély árnyékot adott, és emellett hosszú életű – sok példány a 80–150 évet is megérhette. Ezért is találunk ma is sok, viszonylag idős diófát Etyeken – főként kertekben, utcafrontokon. Ezek nem csupán ökológiai, hanem településképi szempontból is meghatározók (URL18).

Az előkertek szerepe régen eltért a hátsó, gazdasági udvarétól. Az előkert volt az a kis terület, amit nem lehetett érdemben gazdasági célra használni, ezért ezt hagyták meg reprezentatív funkcióra. Az előkertekben főként virágokat ültettek (körömvirág, mályva, tátika), mellettük néhány illatos vagy virágzó cserje (rózsa, levendula) jelent meg (URL19). A hangsúly tehát

nem a fákon, hanem alacsonyabb, látványos, jól gondozható növényeken volt – gyakran az ablak alá ültetve. A hátsó udvar ezzel szemben az állattartás és a raktározás helye volt, itt álltak az istállók, ólak, a trágyadomb – ide valóban nem illettek dísznövények, sokszor még fa sem, legfeljebb gazdasági okból (Mednyánszky 2018).

Mindez összességében azt jelenti, hogy a falusi faállomány múltbeli szerkezete döntően a haszonelvű ültetési logikát követte: nem a hosszú életű, impozáns díszfák domináltak, hanem azok a fajok, amelyek gyorsan, kézzelfogható értéket adtak. Ez nemcsak Etyeken volt így, hanem általánosan jellemző volt a magyar falusi településekre. A közterületi fasorok ritkák voltak, vagy gyümölcsfákból álltak például eper, szilva, meggy (URL16) az utcafásítás mint település-szépítési gyakorlat csak a 20. század második felében terjedt el Etyeken (URL20).

A második világháború után, különösen az 1948-ban elinduló téeszesítési folyamat alapvetően átalakította a falusi gazdálkodás szerkezetét és ezzel együtt a vidéki élet mindennapi kereteit (Beluszky, Sikos 2007). A termelés egyre inkább a kollektív gazdaságokba szerveződött, ami a korábbi, önellátó háztáji gazdálkodás fokozatos háttérbe szorulását eredményezte. A paraszti porták gazdasági funkciói ennek következtében részben átrendeződtek: az állattartás, a takarmány-előállítás szerepe csökkent, sok esetben kikerült az udvarról. A telekhasználatban fokozatosan előtérbe került a lakókörnyezeti, kényelmi és reprezentatív szempont, a falvak funkcionális és térszerkezeti átalakulása az urbanizálódás irányába mutatott. A lakosság nagy része már nem közvetlenül a saját gazdaságából élt, hanem fizetett munkavállalóként dolgozott (a termelőszövetkezetben vagy ipari munkahelyen), így a háztáji gazdálkodás elvesztette korábbi létfenntartó szerepét. Ezzel párhuzamosan a porták, udvarok és előkertek funkciója is megváltozott, mert már nem a mindennapi megélhetést szolgálták, hanem az új életformát tükrözték (Romsics 2023). Az utcafronton is elterjedtté vált a díszfák ültetése — egyrészt azért, mert kevesebb gondozást igényeltek és nem szemeteltek annyira, másrészt pedig a termő gyümölcs tulajdonjogával kapcsolatos konfliktusok megelőzése céljából (URL21).

Ezzel egy időben megkezdődött a közterek fásítása is. A település egyik legkorábbi, dokumentálható fasora a katolikus templom előtti főút mellett létesült; becsült kora mintegy 50 év (URL20). A bejárások alapján a legidősebb egyedek a Magyarkút környékén találhatók — itt áll a legidősebb ismert fa is, amelynek becsült életkora eléri a 90 évet.



*4. ábra Etyek a 20. század közepén forrás: URL29*



*5. ábra Etyek napjainkban forrás: URL30*

# 5. A településképi jelentőségű fák

## 5.1. Bevezető

Az előzmények ismeretében most rátérek az általam készített fakataszter eredményeinek bemutatására. A felmérés során összesen 272 olyan faegyedet azonosítottam, amely településképi szempontból értékesnek tekinthető. Ahhoz azonban, hogy ezek térbeli eloszlását és szerepét jól érthetően meg lehessen mutatni, először a TAK-ban korábban kijelölt településképi karakterzónák szerint elemzem a faállományt (történeti mag, településközponti, kertvárosias, új beépítésű és zöldterületi részek).

Így nem egy egységes tömegként, hanem jól elkülönülő szerkezetek mentén vizsgálható, hogy Etyek különböző részein milyen funkciót töltenek be a fák, mennyire látható a történeti folytonosság, és hol jelennek meg újabb, már tudatos településkép-formáló ültetések.

Ezt követően készítek egy összegző értelmezést is, hogy a különböző karakterekből hogyan tevődik össze a faállomány, amely már az egész vizsgálati területre, tehát Etyek belterületére kiterjed, és rávilágít a hangsúlyokra, hiányokra és jövőbeli lehetőségekre is.

## 5.2. Településközponti karakter

A településközponti zóna Etyek legforgalmasabb, legnagyobb vizuális kitettségű területe, ahol a közösségi életet meghatározó intézmények és szolgáltatások koncentrálódnak. Ide tartozik a Sarlós Boldogasszony-templom környezete, a Kossuth Lajos utca és a Hősök tere közötti szakasz, valamint a Körpince utca és a köré szerveződő szolgáltatási gócpontok. A beépítés döntően zártsorú vagy utcavonalra merőleges tornácos hosszúházak formáját követi, ami erős, karakteres térfalakat eredményez (Meggyesi 2006).

A zártsorú beépítés miatt a telekhatárok mögötti fák többsége közterületről nem, vagy csak részben látható. Míg műholdképen több nagy lombkoronájú példány is látszik, terepi bejárás során ezek egy része rejtve marad, vagy csak a lombozat felső része érzékelhető. Emiatt több potenciálisan értékes fa nem kerülhetett be a kataszterbe, mivel településképi szempontból nem tekinthetők „észlelhető egyednek” a közterületről.

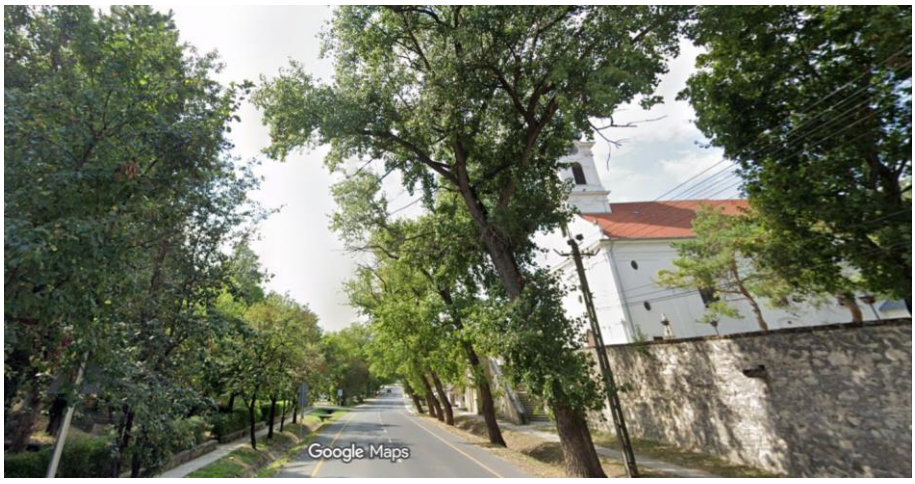
A könyvtár és a Magyar-kúttal ellentétes oldal területén sűrű, összefüggő faállomány található, amely önmagában markáns településképi tömböt alkot, de egyedenként nehezen

értelmezhető. Hasonló helyzettel több ponton is találkoztam: vannak olyan facsoportok, amelyek összességükben meghatározóak, de irracionális lenne minden egyedet külön felvenni a kataszterbe.

A Magyar-kút térsége ebben kivételt jelent: bár itt is sűrű az állomány, a fajösszetétel és a vizuális érzékelhetőség elég változatos ahhoz, hogy több fa egyedenként is jól azonosítható legyen. Ezen a területen négy olyan fát emeltem be a kataszterbe, amelyek esztétikai értékük, lokációjuk és lokális identitásbeli szerepük alapján kiemelkedőek – köztük a felmérés során legidősebbnek becsült *Populus nigra* példányt.

A Kossuth Lajos utcai szakaszon a templom irányába haladva egyáltalán nem jelennek meg fák a közterületi oldalon, kivéve a buszmegálló mellett álló magányos *Acer pseudoplatanus* egyedet. Elhelyezkedése és a környező burkolt felületektől való kontrasztos megjelenése miatt ez a fa azonnal egyértelmű településképi értékként jelent meg. Hasonlóan nehezen belátható területet jelent az iskola, óvoda és az ezekhez kapcsolódó intézményi telkek együttese, ahol több potenciális fa sem volt értelmezhető egyedként a kataszter szempontjából.

Az egyik legjelentősebb településképi elemet a katolikus templom előtti *Populus nigra* fasor jelenti, amely mára már csak hat egyedből áll, de a „foghíjjak” a faegyedek között, arra engedtek következtetni, hogy a templom telekhatár mentén végig húzódott és ezt légifelvételek megerősítették (URL20). Bár a fasor ma töredékes, karakterformáló szerepe továbbra is vitathatatlan: az utcakép ritmusát adja, térfalat képez, és vizuálisan lezárja a településközpont tengelyét. Ez a hat egyed ezért egyértelműen egyedként kezelendő, és a kataszter legfontosabb történeti értéket hordozó fái közé tartozik.




*6. ábra Populus nigra, fasor forrás:URL2*

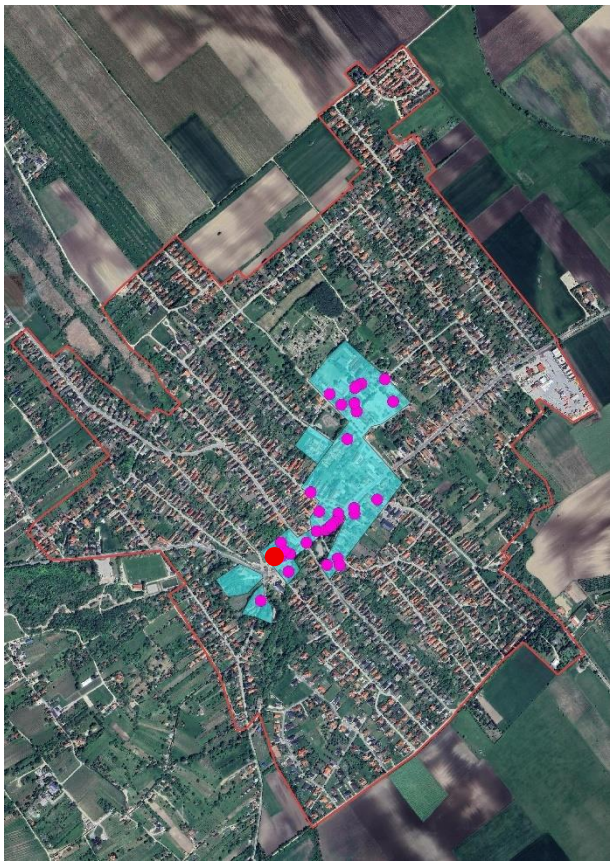
A területen található két további kisebb fasor közül egyik sem tekinthető településképi szempontból meghatározó elemnek: mindkettő olyan lokációban áll, ahol a közlekedési irányok, vizuális fókuszpontok és használati terek alapján korlátozott a megjelenésük. Ezek faj- és formaazonosságuk miatt együtt értelmezhetők, de szerepük inkább másodlagos a település szerkezetében.

Külön figyelmet igényel az *Acer negundo* kérdése, amely invazív fajként szakmailag vitatható megítélés alá esik, ugyanakkor ebben a településképi kontextusban – lokáció, méret és közösségi emlékezet szempontjából – mégis értékesnek minősült. A Magyar utcában álló példány esztétikai ereje, téralakító hatása és jellegzetes kontrasztja miatt a kataszterbe került, függetlenül attól, hogy botanikai besorolása alapján nem tekinthető őshonos vagy preferált fajnak.



*7. ábra Acer negundo, Magyar utca, saját fotó*

Összességében megállapítható, hogy a településközponti karakterterületen a 33 azonosított faegyed túlnyomó többsége közterületen vagy intézményi telkeken áll; mindössze öt példány található magánterületen, és ezek közül is három valójában templomkertekhez tartozik, tehát funkcionálisan szintén félig közösségi használatú helyen áll. Ez jól mutatja, hogy ebben a zónában a fák szerepe elsődlegesen közterületi, településképi reprezentációhoz kötődik – nem pedig háztáji, privát funkcióhoz.



*8. ábra A településközponti fák, piros kör 9. ábra; saját ábra; Részletes ábra 11.5.6. Melléklet*

Ez a karakterterület talán a legösszetettebb Etyeken, mivel egyszerre jelennek meg benne történeti, közigazgatási, közösségi és forgalmi funkciók, amelyek együtt adják a falu vizuális és térszerkezeti centrumát. A területen leggyakrabban előforduló fajok közé tartozik a *Populus nigra* (8 egyeddel), *Juglans regia* (5 egyed), az *Acer pseudoplatanus* (3 egyed), valamint kisebb számban megjelenik a *Picea abies*, *Pinus nigra*, és *Acer negundo* (2 egyed). Innen kifelé haladva már fokozatosan lazul a térszerkezet, és más karakterek válnak meghatározóvá, amelyek eltérő faállományi mintázatokat rajzolnak ki.



*9. ábra Populus nigra a Magyar-Kútnál, saját fotó*

## 5.3. Történeti karakter

Az etyeki történeti karakterű utcák beépítése szorosabban követi a hagyományos faluszerkezet logikáját. Két alapvető telepítési forma figyelhető meg. Az egyik a zártsorú beépítés, ahol a nagyobb tömegű épületek szinte hézagmentesen sorolódnak egymás mellé, az udvarokat nagyméretű, gyakran kétszárnyú kapuk zárják le. Ezek utcai traktusa többnyire az úttal párhuzamos tengelyű, nyeregtetővel fedett, a házak alaprajza pedig I, L vagy U alakú (Meggyesi 2006). A másik, gyakoribb típus az oldalhatáron fekvő, hosszanti telekszerkezetre illeszkedő, mélyen hátranyúló ház, ahol a lakótömb szinte végigköveti a telek hosszát. Az épületek tájolása és kialakítása alkalmazkodik a domborzati adottságokhoz, a helyiségek ablakai jellemzően az udvarra néznek, amelyet sok esetben a szomszéd ház tűzfala határol (Papp et al. 2017).

Ez a karakterterület az előző központi zónához képest sokkal egységesebb megjelenésű: klasszikus, jól leolvasható, falusias utcaképet mutat. A fakataszter készítése során itt sokkal kevesebb értelmezési dilemma adódott – a faegyedek többsége egyértelműen elkülöníthető és önállóan kezelhető volt. A legnagyobb kihívást továbbra is a beláthatóság jelentette: a házak mögötti udvarokban lévő fák jelentős része nem látható közterületről, ezért ezek nem

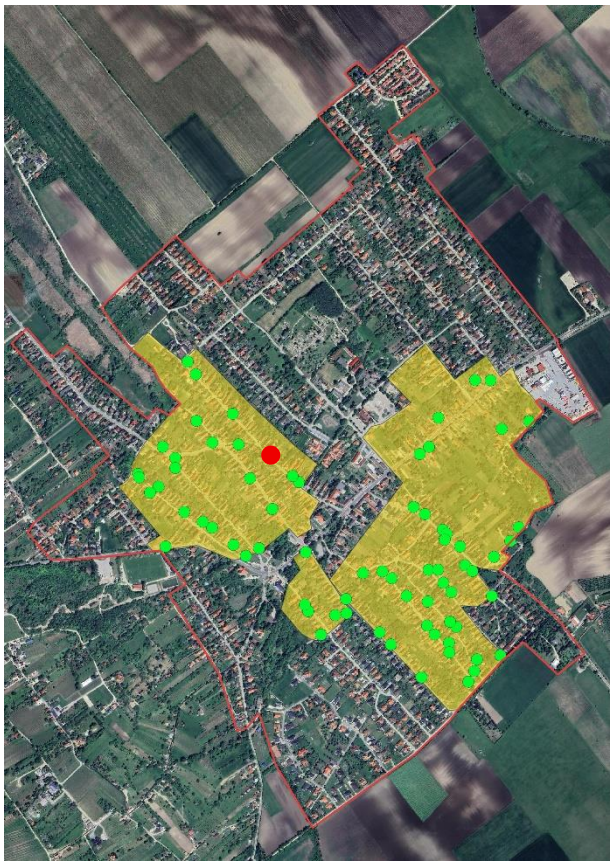
kerülhettek be a kataszterbe. A hosszú, keskeny telkek miatt a házak szorosan állnak egymás mellett, ami térben erősen korlátozza a nagyobb méretű fák megjelenését.

A legnehezebben belátható terület a Kossuth Lajos és a Deák Ferenc utca közötti szakasz volt, részben a domborzati helyzet miatt – a telkek egyik oldalról sem közelíthetők meg vizuálisan. Hasonlóan szűk térérzetet mutat a Kender utca, valamint a Felső-, Közép- és Alsóhegy utca térsége, ahol nemcsak a házak állnak sűrűn, de az utcák is szokatlanul keskenyek. Ezeken a helyeken a fák számára fizikailag is kevés rendelkezésre álló tér maradt.




*10. ábra Középhegy utca, látható a keskeny út és a fátlan útszél forrás: URL2*

A faállomány itt nagyrészt magánterületeken helyezkedik el – a 63 azonosított egyedből mindössze 26 áll közterületen. A domináns faj a *Juglans regia*, amely 36 egyeddel szerepel a kataszterben; több esetben idős, karakteres példányokról van szó. Emellett jelentősebb számban jelenik meg a *Picea abies* (11 egyed), valamint kisebb számú, de karakterformáló fajok, mint a *Picea pungens* (5 egyed), a *Betula pendula*, a *Tilia cordata* és a *Tilia tomentosa* (3–3 egyed), illetve a *Pinus nigra* és a *Salix alba* (2–2 egyed). Ebben a karakterben viszonylag kevés olyan fa található, amely megfelel a vizsgálati szempontoknak, ugyanakkor az idősebb példányok jelentős tájképi és helyi identitáshordozó értéket képviselnek.



*11. ábra Történeti karakter fái, piros kör 12. ábra; saját ábra; Részletes ábra 11.5.7. Melléklet*



*12. ábra Magyar utca idős hárs, saját fotó*

## 5.4. Kertvárosi karakter

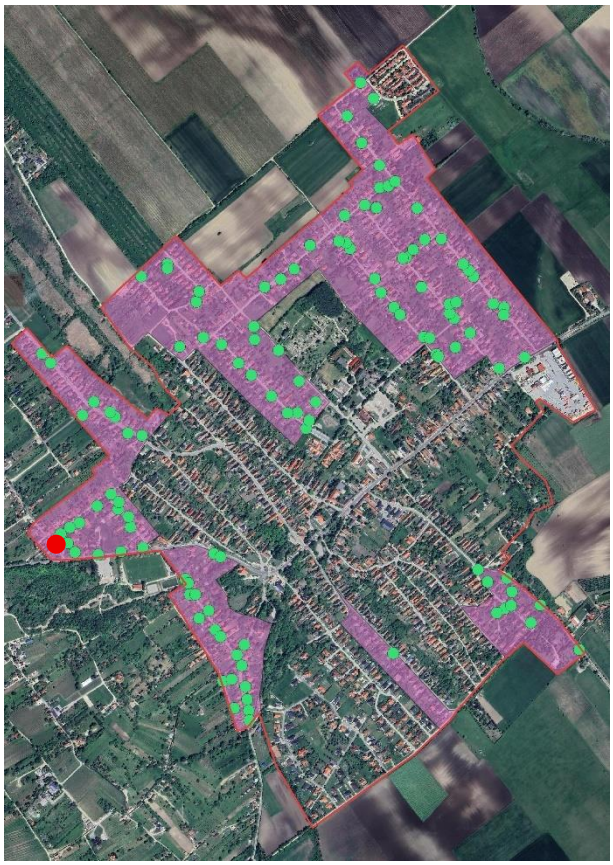
A 20. század második felében Etyek lakóterülete tervszerű településrendezés eredményeként tovább bővült (Papp et al. 2017). Az újonnan kialakított utcák már szabályosabb szerkesztésű tömbök mentén jöttek létre: a telkek rövidebbek és szélesebbek lettek, az utcák többnyire derékszögben csatlakoznak egymáshoz, így a történeti részek organikus szerkezetével szemben itt egy sokkal kiegyensúlyozottabb, áttekinthetőbb utcakép jelenik meg. A vízelvezetés továbbra is nyílt árkokkal megoldott, de a beépítés már modernebb: az oldalhatáron álló nyeregtetős házak mellett egyre több szabadon álló (Meggyesi 2006), többszintes „kockaház” is megjelenik (Papp et al. 2017).

Ez a terület egyértelmű átmenetet képez a történeti mag és az új beépítésű lakóövezetek között. Az utcák részben még a régi szerkezethez kapcsolódnak, részben már az újabb telekalakítás logikáját követik – ezért indokolt külön zónaként kezelni. Ugyanakkor az előző karakterterületekhez képest itt sokkal nagyobb a belátható ság: a szélesebb telkek és a lazább beépítés miatt a fák jóval nagyobb arányban érzékelhetők a közterületről. Nem véletlen, hogy ebben a zónában azonosítottam a legtöbb településképi jelentőségű faegyedet: összesen 121 darabot.




*13. ábra Temető utca, szélesebb út, fás útszél forrás:URL2*

A faállomány itt változatos korú, mivel a történeti beépítés és a későbbi kertvárosias fejlődési hullám rétegei egymásra rakódtak. Az Öreghegyi út, a Venyige utca vagy az Újhegyi út térsége jól mutatja ezt az állapotot, amit a tájalakulás elemzésnél említettem, a présházak és a lakóházak funkciója fokozatosan összemosódott, a korábban elkülönülő szőlőhegyi gazdasági és lakófunkció mára több helyen egymásba olvadt. A szélesebb utcák, nagyobb kereszteződések és szellősebb telekosztás miatt itt már karakteres, jól érzékelhető közterületi faegyedek jelennek meg, sok esetben hangsúlyos sarok- vagy tengelyfaként.



*14. ábra Kertvárosi karakter fái, piros kör 14. ábra; saját ábra; Részletes ábra 11.5.8. Melléklet*

Az itt azonosított 121 faegyedből 67 közterületen áll, ami arányaiban is a legerősebb közterületi jelenlétet jelzi az összes karakterzóna közül. A domináns taxon egyértelműen a *Juglans regia*, amelyből 50 egyed került a kataszterbe – vagyis az összes fa több mint egyharmada diófa (a 121-ből). Emellett jelentősebb számban jelenik meg a *Betula pendula* (13 egyed), a *Picea pungens* (11 egyed), a *Picea abies* (10 egyed), valamint a *Pinus nigra* (5 egyed). A fajösszetétel jól tükrözi a lakótér- és tájhasználati átmenetet: a díszítő és árnyékot adó funkciók egyszerre vannak jelen, és a faállomány a település legdinamikusabban változó övezetét rajzolja ki (Papp et al. 2017).



*15. ábra Horváth utca, terebélyes dió forrás: URL2*

## 5.5. Új lakóövezeti karakter

A legújabban kialakított lakóövezetek Etyek peremén helyezkednek el, részben még beépülés alatt álló területeken. Ilyen a Kerekdomb néven ismert Pipacs utca – Eperfás utca – Nagygödör utca által határolt rész, ahol a beépítés modern, szabadon álló családi házas jellegű. A telkek itt szélesebbek, az utcák tágasabbak, mert szabályozás szinten is szélesebbeket kell kialakítani, füvesített sávval kísérve (Pomsár 2006) – elvileg ideális adottságokkal a közterületi fák megjelenéséhez.

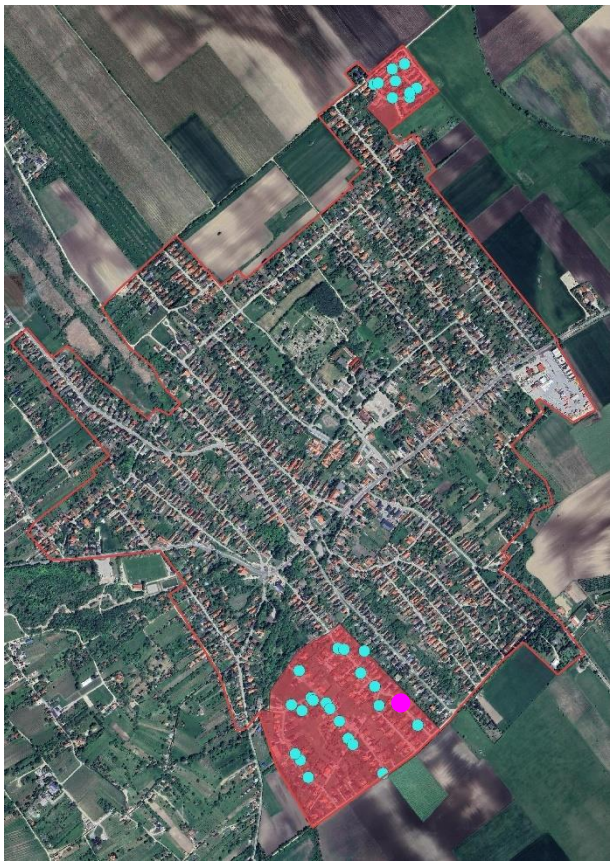
Ehhez képest a faállomány szinte feltűnően alacsony. A beépítés fiatal kora miatt a terület még nem rendelkezik kialakult zöldfelületi struktúrával, így gyakorlatilag minden nagyobb méretű fa automatikusan vizuális jelentőséget kapott, és bekerült a kataszterbe. A helyszíni bejárás során szinte „kereste a szem” a feltörő fákat – a fás elemek ritkasága miatt nem igazán volt mérlegelési helyzet: ami elérte a településkép szempontjából értékelhető szintet, az szerepelt is a listán.




*16. ábra Jázmin utca, kimagasló fák hiánya forrás: URL2*

A többi vizsgált eltérő karakterű területhez képest a jelentősnek ítélt példányok aránya messze itt a legmagasabb: az üres telkeken spontán megjelenő, várhatóan beépülés előtt álló fák nélkül számolva megközelíti a 80%-ot. Ez éles kontrasztban áll a történeti vagy központi karakterterületekkel, ahol ez az arány 10% alatt maradt. A faállomány átlagos magassága itt mindössze 5,5 méter, szemben a többi zóna 9 méteres átlagával – ez jól jelzi, hogy a fák még nem töltik be térszervező szerepüket.

A 33 kataszterbe került faegyed közül a leggyakoribb taxon ebben a zónában a *Betula pendula* (5 egyed), ezt követi a *Fraxinus excelsior* (4 db), illetve három-három *Juglans regia* és *Acer platanoides* példány. A fák jelentős része fiatal telepítésből származik, sok esetben láthatóan az utóbbi évtizedben ültetett példányokról van szó. Az új beépítésű telkeknél feltűnő jelenség, hogy a frissen épült házak többségénél nem történt tudatos faültetés. Ha az utcafronton meg is jelenik néhány fiatal fácska, azok jellemzően kis termetű, alacsonyra növő díszfajok, melyek néhány méternél magasabbra várhatóan nem fejlődnek. A kertek többsége füvesített, esetleg alacsony évelőkkel vagy díszcserjékkel beültetett, de sok esetben egyetlen fa sincs az egész telken. Ez a tendencia az utóbbi évek új kertjeinél és kertátalakításainál is egyre gyakrabban megfigyelhető.



*17. ábra Új lakóövezet fái, magenta kör, 17. ábra; saját ábra; Részletes ábra 11.5.9. Melléklet*



*18. ábra Fiatal, alacsony kataszterbe került fa forrás: URL2*

A Szőlőhalom lakóparkban a helyzet némileg eltérő, mert itt a rendkívül szűk utcák és

minimális kertméretek miatt a faültetés szinte kizárólag közterületen valósulhat meg. A magánkertek sok esetben néhány négyzetméteres előkertre és egy alig érzékelhető hátsó udvarra korlátozódnak, így nem alkalmasak nagyobb fák befogadására – a fás karakter kialakítása ezért egyértelműen a közterületi ültetésekre marad. A kataszterbe bevett egyedek döntő többsége itt is utcai sorfa vagy előkert jellegű fa, jellemzően tudatos telepítési stratégia eredményeként.

## 5.6. Közösségi funkciójú zöldfelületek

A TAK önálló kategóriaként kezeli azokat a közösségi funkciójú zöldfelületeket, amelyek sem a történeti, sem a lakófunkciójú karakterterületekhez nem sorolhatók egyértelműen. Ide tartozik többek között az óvoda előtti játszótér, a temető, valamint az I. világháborús emlékművet övező kis park. Ugyanakkor fontos megjegyezni, hogy a TAK-ban szereplő kategória egyes részei – például a Kálvária-domb vagy a Kerekdomb és Vajda János utca közötti patakvölgy – a vizsgálat szempontjából nem voltak relevánsak. A Kálvária-domb kopár jellegű, cserjeszegéllyel kísért dombforma, míg a patak menti terület egy spontán erdősödő, mocsaras zóna, amely fizikai megközelíthetetlensége és rendezetlen, foltszerű fajösszetétele miatt nem volt értelmezhető faegyedekként.

Az óvoda előtti játszótér Etyek egyik legfontosabb közösségi helyszíne, folyamatos használatban lévő találkozási pont. Itt volt talán a legnehezebb eldönteni, hogy melyik faegyedek kerüljenek be a kataszterbe, mivel szinte minden fa funkcionális és „szükséges”. A közösségi tér jellegéből adódóan a fák hiánya azonnal érzékelhető, ezért a szelektálás inkább a vizuális dominancia és a téralakító erő alapján történt.




*19. ábra Óvoda előtti játszótér forrás:URL2*



*20. ábra Közösségi zöldfelületek fái, magenta kör 21. ábra; saját ábra; Részletes ábra 11.5.10. Melléklet*

A temető külön kihívást jelent, mivel a sírhelyek folyamatos bővítése miatt rendszeresen történik területrendezés és faeltávolítás. Ennek megfelelően csak azokat az egyedeket vettem fel a kataszterbe, amelyek már beépült, stabil sírsorok közötti, hosszabb távon megmaradó pozícióban állnak. A területen felmért 14 faegyedből a leggyakrabban előforduló faj a *Fraxinus excelsior* (4 egyed), ezt követi a *Populus nigra* (3 egyed), valamint jelen van két *Fraxinus ornus* is.



*21. ábra Terebélyes kőris az óvoda előtt, saját fotó*

## 5.7. Az egész vizsgálati terület

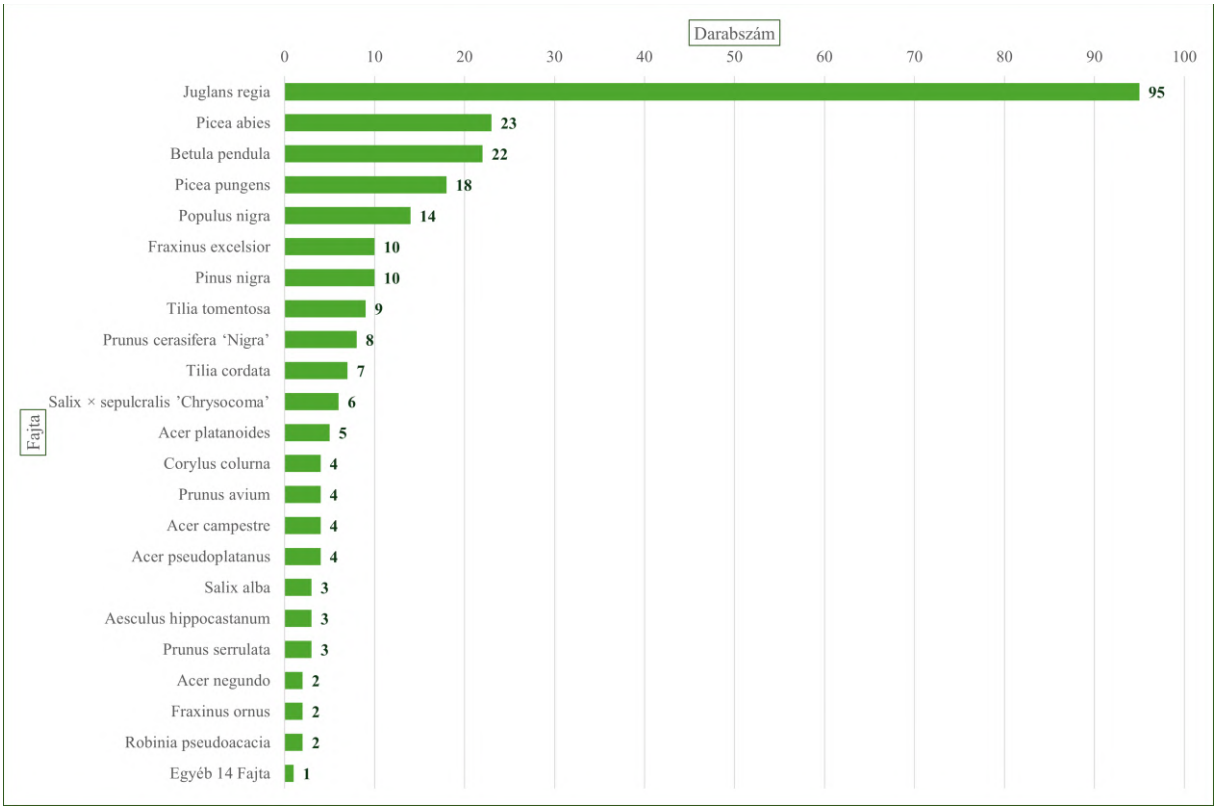
Miután a település különböző karakterterületeit önállóan vizsgáltam, most érdemes egyben is ránézni a teljes kataszterre, mint egységes településképi lenyomatra. A fakataszter a saját terepi megfigyeléseimen alapuló munka, így részben elkerülhetetlenül szubjektív. Ugyanakkor a kiválasztás szempontjai – lokáció, vizuális kontraszt és esztétikai hatás (Nádasy 2022)– végig következetesen érvényesültek, ami egy stabil értékelési rendszert biztosított.

A felmérés során viszont egyértelművé vált, hogy a fakataszter készítését erősen befolyásolja az évszak. Mivel a terepi munka teljes lombfakadás idején zajlott, a lombhullató fák vizuális ereje és jelenléte sokkal hangsúlyosabb volt, mint az örökzöldeké. Utóbbiak szerepe a téli időszakban válna igazán láthatóvá – ilyenkor derül ki, mennyire nélkülözhetetlenek a település karakterének meghatározásában. Valószínű, hogy egy téli felmérés esetén több örökzöld faj is nagyobb arányban került volna a kataszterbe.

A teljes, karakterzóna nélküli eloszlást vizsgálva jól kirajzolódnak Etyek belső szerkezeti erővonalai: a faegyedek legsűrűbben a történeti maghoz kapcsolódó átmeneti, majd a kertvárosias területeken jelennek meg, míg az új beépítésű zónák még erősen alulmaradtak

zöldfelületi értelemben. Összesen 153 fa található közterületen, ami jól mutatja, hogy a település vizuális szerkezetének jelentős része nyilvános térhez kötődik, nem magánkertekhez, ami egy jó dolog lehet, ha ezeknek az egyedeknek a kezeléséről, megtartásáról van szó.

A teljes kataszter taxonómiai összetétele alapján a *Juglans regia* messze a legdominánsabb faj amit az alábbi sorrend követ:

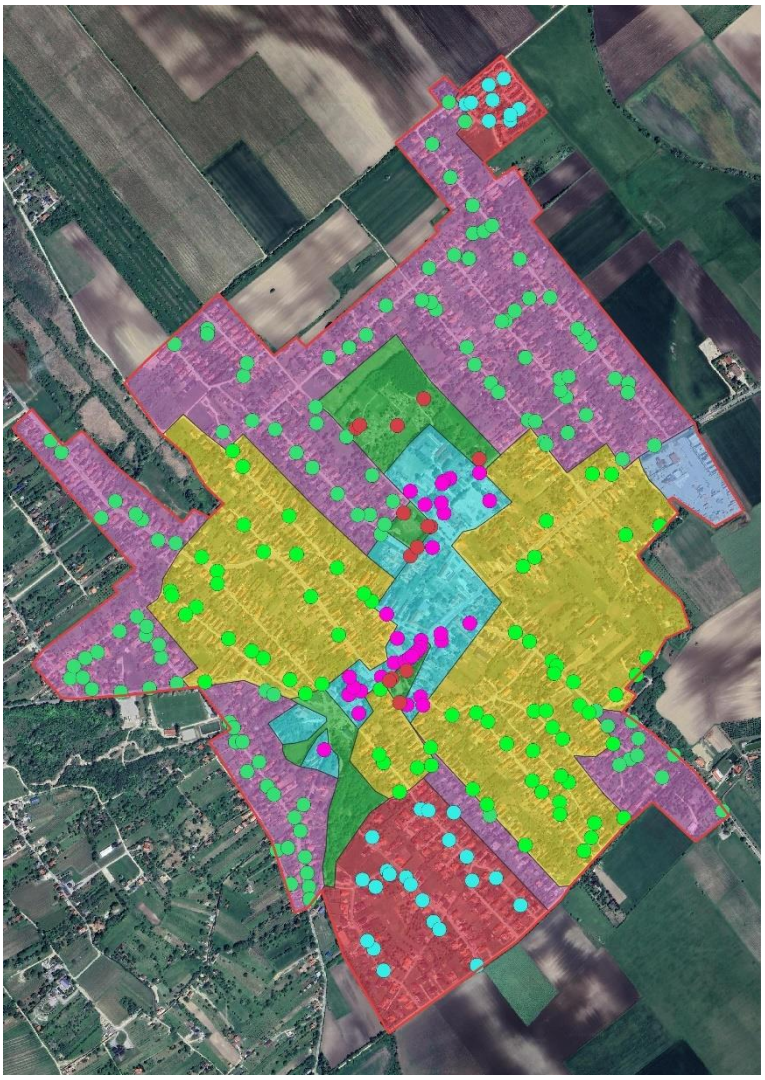



*22. ábra Kataszter fajok száma, saját ábra*

A további 14 fajta:

*Thuja plicata* 'Zebrina', *Tilia platyphyllos, Prunus serrulata* 'Kanzan', *Pyrus communis, Acer platanoides* 'Crimson King', *Acer saccharinum, Paulownia tomentosa, Pinus strobus, Cupressus arizonica, Cupressus sempervirens, Populus × canadensis, Prunus domestica, Pinus sylvestris, Platanus x hispanica,* 11.5.5. Melléklet

Ez a fajeloszlás egyértelműen megmutatja, hogy Etyek faállománya alapvetően dióközpontú, de egy sokszínű, több korszakot és kertészeti szemléletet tükröző, rétegzett rendszer rajzolódik ki. A kertvárosiasodó átmeneti területeken hagyományos diófák keverednek újonnan telepített díszfákkal, míg az új lakóterületeken a fa jelenléte még csak kezdeti, jelzésszerű állapotban van. Ez a többirányú fejlődési dinamikájú faállomány jelzi, hogy a településkép jelenleg is aktív formálódás alatt áll.



*23. ábra Teljes vizsgálati terület fái, karakterenként; saját ábra; Részletes ábra 11.5.11-12. Melléklet*

# 6. Közösségi felmérés

A közösségi felmérés célja az volt, hogy a helyi lakosok és külsős résztvevők véleményén keresztül feltárjam, mely fák számítanak településképi vagy érzelmi szempontból értékesnek Etyeken, és mennyiben egyeznek ezek a szakmai kataszterem eredményeivel. Fontos volt számomra, hogy a lakossági nézőpont segítségével egy szélesebb, közösségi alapú értékrendet ismerjek meg, amely a helyi identitás és a mindennapi térhasználat szempontjából is releváns. A cél tehát az volt, hogy összevethetővé váljanak a szakmai és a szubjektív, lakossági értékítéletek, és így egy árnyaltabb képet kapjak arról, mit tekint a közösség valóban értékesnek.

A felmérésben résztvevőket arra kértem, hogy válasszanak ki legfeljebb tíz olyan fát, amelyet különösen fontosnak tartanak, rögzítsék ezek koordinátáit és készítsenek egy fényképet is, hogy az azonosítás egyértelmű legyen. A kérdőívben opcionálisan indoklást is adhattak, miért azt a fát választották – szerencsére csak 1–2 esetben nem éltek ezzel a lehetőséggel, így szinte minden válaszadó megfogalmazott valamilyen személyes vagy esztétikai értékelést. Kértem továbbá, hogy jelezzék, Etyeken élnek-e, illetve rendelkeznek-e tájépítészeti, kertészeti vagy faápoló szakirányú végzettséggel. A válaszok alapján senki sem volt szakmabeli, ami kifejezetten előnyös volt abból a szempontból, hogy így a visszajelzések teljesen laikus, „külső szemmel” születtek, tehát a településképi észlelés természetes módon jelenhetett meg. (Nádasy 2022)

A résztvevőket arra is kértem, hogy a fák értékelése során az egész éves megjelenést vegyék figyelembe, tehát ne csupán a virágzás idején mutatott szépség vagy éppen a lombhullás határozza meg az ítéletet. Fontos instrukció volt továbbá, hogy egyedekként vizsgálják a fákat, ne csoportokat vagy fasorokat válasszanak, hiszen a kutatás célja az egyedi értékek azonosítása volt (Nádasy 2022).

A felmérés helyszíne a saját vizsgálatom során kijelölt „Településközponti karakter” terület volt, néhány kisebb módosítással. A Kálvária-domb két oldalán fekvő foltokat (a könyvtár környéke és a Vajda János utca első szakasza) kihagytam, valamint a Kossuth Lajos utca túlsó oldalát a Deák Ferenc utca irányában is kizártam. Ezzel szemben hozzáadtam az óvoda előtti játszóteret, pumpapályát és a bitumenes focipályát, hogy a terület egy összefüggő, jól bejárható zónát alkosson. Ez a döntés azért is született, hogy a résztvevők ne kallódjanak el kis zsákutcákban, hanem körbejárható, átlátható útvonalon tudják elvégezni a feladatot. A hozzáadott részek egyébként is népszerű, közösségileg aktív helyszínek, így természetes volt,

hogy ezek is a vizsgálat részét képezzék.

Összesen 32-en küldték vissza a válaszaikat, közülük 18 helyi lakos, 14 pedig más településről származott. Ez utóbbi különösen hasznos volt, mert így külső szemlélők véleményét is megismerhettem, akik nem személyes kötődés, hanem vizuális benyomás alapján választottak. A kitöltők között akadt, aki csak 1-2 fát küldött, de hat résztvevő élt a maximális 10 fa lehetőségével is. A válaszokból összesen 72 fa került be a közösségi értékelésbe. Ezek közül 30 fa volt, amelyet csupán egy ember választott, a többit, vagyis 42 egyedet legalább ketten is bejelöltek. (11.5.12-13. Melléklet)




*24. ábra Kitöltők lakóhely szerinti megoszlása, saját ábra*



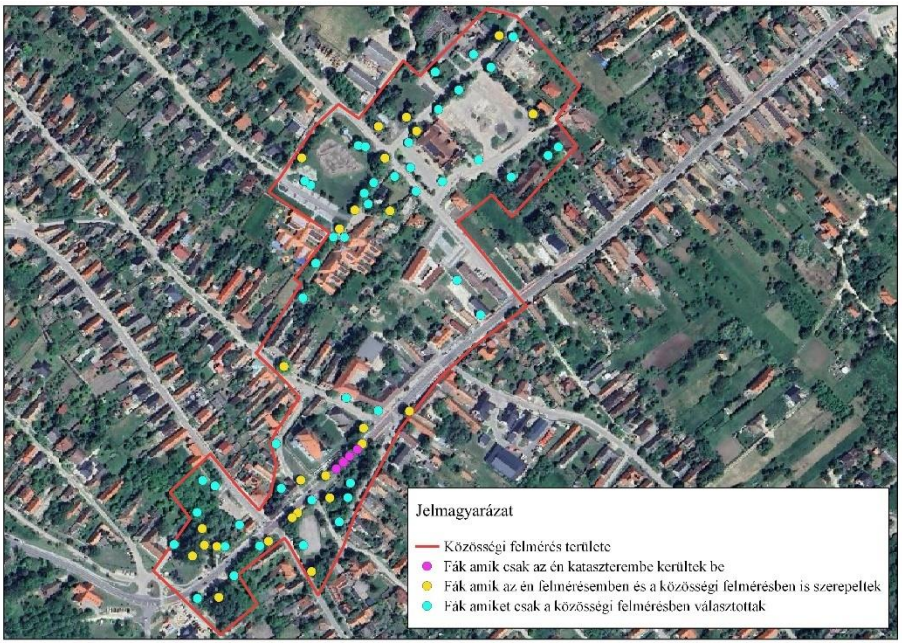

*25. ábra Válaszadók korosztály szerinti eloszlása, saját ábra*




*26. ábra A kitöltők nem szerinti eloszlása, saját ábra*

Az én saját kataszterem ugyanezen a területrészben 30 fát tartalmazott, így jól összevethetővé vált a két adatcsoport.

A beérkezett koordináták és fényképek alapján minden fát azonosítottam, és az egyes példányok sorsát is nyomon követtem. A felmérés lezárása után egyetlen fa, a játszótér sarkán álló *Broussonetia papyrifera* került kivágásra, miután egy vihar kettészakította a törzsét. Érdekesség, hogy többen is megemlítették ezt a fát a kedvenceik között, ami jól mutatja, hogy a közösségi értékérzékelés sokszor megelőzi a szakmai reakciót.




*27. ábra A közösségi felmérés és a saját kataszter összehasonlítása saját ábra*

A felmérés során öt résztvevő külön visszajelzett emailben, hogy nehezen tud választani, mert „túl sok a lehetőség”, és pontosabb iránymutatást szeretne arról, mit nézzen. Ez is megerősítette, hogy a legtöbb ember nem rendelkezik tudatos szempontrendszerrel a fák értékeléséhez, de éppen ez volt a cél: látni, milyen érzelmi vagy esztétikai alapokon választanak, ha nincsenek befolyásolva.

Az eredmények összességében nagyon kiegyensúlyozott képet mutattak: nem volt lényeges különbség a helyiek és a külsősök választásai között. A különbség inkább az indoklásokban jelent meg. A helyiek sok esetben személyes, érzelmi okokat jelöltek meg: gyerekkori emlékek, családi kötődés, helyi történetek. Például az egyik válaszadó ezt írta:

„Személyes kötődés, sokat játszottunk régen ennél a fánál.”

Érdekes módon ugyanezt a fát három másik, nem helyi résztvevő is megjelölte, de teljesen más indokokkal: „terebélyes lomb”, „magasság”, „fontos árnyékforrás”. Ez jól mutatja, hogy ugyanazt az értéket más-más szemszögből is felismerhetjük – az egyik esetben érzelmi, a másikban vizuális, funkcionális szempontok alapján.

Azok a fák, amelyeket csak egy ember választott, jellemzően nagyon szubjektív indokok miatt kerültek be: „kedvenc fafajom”, „a házunk előtt áll”, „viccesen néz ki”. Ezek önmagukban is érdekesek, de nem képeztek közösségi mintát, ezért az elemzésben elsősorban a 42, többszörösen említett fát vettem figyelembe.

A választások mögött álló indokok három fő típusba sorolhatók, amelyek szinte teljesen

megegyeznek a kataszter szempontjaival:

- az esztétikai érték (például „szép”, „különleges forma”),
- a lokáció, funkcionális szerep („árnyékot ad a játszótéren”, „központi helyen áll”),
- valamint a kontraszt a környezethez képest („kevés fa van a környéken, ez kiemelkedik”).

Ez azt mutatja, hogy a laikus szemlélet természetes úton is ugyanazokra a vizuális és funkcionális jegyekre reagál, mint a szakmai értékelés.
Külön öröm volt látni, hogy nem volt olyan fa az én felmérésemből, amit legalább ketten ne választottak volna a közösségi felmérésben is (kivétel a templom előtti fasor, de direkt kértem, hogy ne fasorként, hanem egyedekként tekintsenek rájuk, így abból a 2 végén álló egyedet jelölték csak meg a közösségi felmérésben, mint értékes egyed) — ez megerősíti, hogy a szakmai szemlélet és a közösségi érzékelés közel áll egymáshoz.

A legtöbb szavazatot a Magyarkútnál álló *Populus nigra* kapta (11 szavazat), ezt követte a buszmegállóban álló *Acer platanoides* (9 szavazat), a Magyar utcai *Acer negundo* (8 szavazat), a játszótéri *Juglans regia* (7), a Magyarkút melletti *Platanus* × *hispanica* (7), az óvoda előtti *Fraxinus excelsior* (6), a játszótéri *Corylus colurna* (6) és a katolikus templom előtti *Aesculus hippocastanum* (6).
Ezek a fák a település legjellegzetesebb, legkarakteresebb pontjain helyezkednek el, ami alátámasztja a korábbi megállapítást: a lokáció és a vizuális dominancia kulcsszerepet játszik a fák értékelésében.

Összességében a közösségi felmérés rendkívül hasznosnak bizonyult. Egyrészt megerősítette a kataszterben rögzített értékeket, másrészt rámutatott, hogy a közösségi véleményben az esztétikai, funkcionális és érzelmi tényezők természetes módon keverednek. Ez a tapasztalat jól mutatja, hogy egy jövőbeli faértékelési vagy zöldfelület-fejlesztési folyamatban a lakosság bevonása nemcsak indokolt, hanem szakmailag is megalapozott döntéseket segíthet elő.

# 7. Emberi és természeti hatások

## 7.1. Magán területek és közterületek jelentősége

Miért is van jelentősége annak, hogy egy fa magánterületen vagy közterületen áll? Ennek elsősorban a fenntartás, a jogi védelem és a társadalmi érzékelhetőség szempontjából van meghatározó szerepe. Közterületen az önkormányzatnak lehetősége van szabályozni, védeni, sőt adott esetben kötelezően fenntartani a fát; míg magánterületen legfeljebb ajánlást fogalmazhat meg – a döntés a tulajdonos kezében marad. Ha a fa ráadásul egy udvar belsejében áll, ahová közterületről nem lehet belátni, a beavatkozás gyakorlatilag ellenőrizhetetlenné válik.

A felelősségvállalás szintje is eltér. Egy fa főszabályként ahhoz az ingatlanhoz tartozik, amelyen áll – a gondozásáért és a mulasztásból eredő károkért az ingatlan tulajdonosa, vagyonkezelője vagy használója felel (URL22). Közterületi fák esetében az állam vagy az illetékes települési önkormányzat a felelős, és a jogszabályok még azt is kimondják, hogy a közút határától számított kétméteres sávon belül minden fa közterületi felelősségnek minősülhet akkor is, ha fizikailag már egy másik ingatlanon áll (URL23).

Ugyanakkor a közösségi érték szintje szintén meghatározó különbség: egy közterületen álló fa eltűnése az egész település számára észlelhető hiány – míg egy magánkertben kivágott egyed sokszor láthatatlan marad a közösség számára. Ez nem jelenti azt, hogy a magánterületi fák kevésbé fontosak lennének: egy régi diófa egy udvarban akár erősebb érzelmi kötődést válthat ki a helyiekből, mint egy újonnan telepített sorfa. A két kategória inkább funkcionálisan és felelősség szempontjából különül el, nem értékbeli hierarchiában.

Mindezek miatt bármilyen jövőbeni tervezésnél, fejlesztésnél vagy fenntartási intézkedésnél első lépésként vizsgálni kell, hogy a fa milyen tulajdonviszony alatt áll, mennyire látható közterületről, és milyen mértékben tekinthető közösségileg érzékelhető vagy érzelmileg jelentős értéknek. A kataszter adatai alapján Etyeken jelenleg 153 olyan fa található, amely közvetlenül önkormányzati felelősségi körbe tartozik (ideértve néhány templomkerti, félig közösségi használatú helyszínt is).

## 7.2. Veszélyeztető tényezők

A felmérés során kizárólag egészséges, ép állapotú – legfeljebb 11–25% lombveszteséget mutató – faegyedeket vettem fel a kataszterbe. A súlyosan károsodott, láthatóan visszafogott

vitalitású vagy várhatóan rövid távon kivágásra kerülő fákat nem soroltam be, részben esztétikai okokból, részben azért, mert nem képviselnek hosszú távon is fenntartható településképi értéket. Mindez azonban nem jelenti azt, hogy a kataszterben szereplő fák ne lennének kitéve a jövőben különböző veszélyeztető tényezőknek. A következő alfejezetek ezeknek a hatásoknak a feltárására fókuszálnak.

## 7.3. Természeti veszélyeztető tényezők

Az első és legkevésbé kiszámítható veszélyforrás a természeti eredetű, időjárási szélsőségek kategóriája. Ezek közül Etyeken a leggyakrabban tapasztalható károsító tényezők az erős szélviharok, a villámcsapás, valamint az egyre hosszabb ideig tartó száraz, forró időszakok. A helyiek visszajelzései és saját terepi tapasztalataim szerint szinte minden nagyobb nyári vihart követően rendszeresen megfigyelhetők letört ágak és leszakadt koronadarabok az utcákon. A széllökések által okozott károk napjainkban egyre jelentősebb problémát jelentenek, mivel a klímaváltozás következtében nő a viharok gyakorisága és intenzitása (Lindner et al. 2020). A fák szerkezeti stabilitását a hő- és vízstressz is gyengíti, így a korábban ellenálló egyedek is sérülékenyebbé válnak. Bár a szélkárok teljes mértékben nem előzhetők meg, kockázatuk szakszerű koronaritkítással és folyamatos fenntartással mérsékelhető (Molnár V. et al. 2025).

A villámcsapás szintén tipikusan olyan esemény, amely előre nem modellezhető. Egyes esetekben a fa törzsét egyszerűen kettéhasítja, máskor „csak” égési sebet ejt a kérgen vagy a koronarészeken — mindkét eset hosszú távon veszélyezteti a fa életét, és a favizsgálatok szerint gyakran késleltetett pusztulást indít el, nem azonnali elhalást (Lukács 2025).

A klímaváltozás hatása különösen a szárazságon keresztül érzékelhető. Az elmúlt években Etyeken is szembetűnően nőtt a tavaszi és nyári csapadékmentes időszakok hossza és intenzitása (URL24), ami a fákon korai levélfonnyadást, részleges koronaelszáradást, véghajtás-száradást okozott. A levélperzselődés (napégés) egyre gyakoribb jelenség. Ezzel szemben a téli fagykárok és hónyomás– korábban az egy jelentős kockázat – az elmúlt évtizedek klímaváltozása miatt háttérbe szorultak (URL25).

A biotikus tényezők, tehát a betegségek és kártevők szintén komoly szereplői ennek a veszélyeztetettségi körnek. Etyeken nem tapasztaltam súlyosan elszaporodott fagyöngyöt vagy iszalagot, ugyanakkor a *Hedera helix* (borostyán) több idős fán megjelenik. Bár nem klasszikus élősködő, hosszú távon fullasztó hatású lehet, árnyékolással és statikai túlterheléssel károsíthatja a fát (Lukács 2025).



*28. ábra Borostyánnal befutott fa, saját fotó*

A legsúlyosabb jelenlegi fenyegetés azonban egyértelműen a dióburok-fúrólégy (*Rhagoletis completa*), amely országosan 2018 óta robbanásszerű terjedést mutat, és Etyek dió-domináns faállománya miatt különösen kritikus veszélyforrás. A nyüvek a dió zöld burkában okoznak roncsolást, ami a termés minőségi és piacképességi értékét drasztikusan rontja, és korai terméshullást is kiválthat (Kiss et al. 2023)

## 7.4. Településépítési beavatkozások, burkolási nyomás, kertátalakítások

Az emberi eredetű beavatkozások Etyeken jelenleg legalább akkora veszélyt jelentenek a faállományra, mint a természeti tényezők. Ezek közül az egyik leggyakrabban tapasztalható a légvezetékek alatti fák rendszeres visszavágása. A metszés sokszor nem előzetes favizsgálaton vagy szakmai tervezésen alapul, hanem kényszermegoldásként történik: hirtelen, nagy felületű koronaeltávolítással, amely a fa egészségi állapotát és esztétikai értékét egyaránt jelentősen rontja. Mivel ezek a fák közterületen állnak, a beavatkozás többnyire utólag észlelhető, a szolgáltató által történik, aki nem hibáztatható, amiért a munkáját végzi (Lukács 2025).



*29. ábra Felső vezeték és fenyő találkozása, saját fotó*

Szintén komoly problémát jelent a burkolt felületek kiterjedésének növekedése. Több helyen megfigyelhető, hogy járdafelújítás vagy parkolóépítés során az út menti zöldsávokat teljesen leburkolják, ezzel megszüntetve a faültetés lehetőségét. A kivitelezés során alkalmazott tömörítés – amely a térkőalap teherbírásának biztosítása miatt szükséges – azonban a meglévő fák gyökérzetét is súlyosan károsítja. A túlzott talajtömörödés csökkenti a gyökerek levegő- és vízellátását, gátolja azok természetes növekedését, hosszú távon pedig a fák egészségi állapotának romlásához vezet (C. Y. 2019). Ez történt például a Kossuth Lajos utcában az iskola előtt, ahol korábban mintegy kétméteres füves sáv választotta el a járdát az úttesttől — ma ez teljes egészében szürke térkővel burkolt. Hasonló beavatkozás zajlott a Körpince utca sarkán lévő szolgáltatósor előtt is, ahol egykor idős fák között lehetett parkolni, mára viszont betonburkolat váltotta fel a zöldfelületet (URL20).

A főút mentén a fák hiánya részben a BUBA (Balaton–Budapest kerékpárút) miatt kialakított útszélesítés következménye: az egyik oldalon vízelvezető árok, a másikon minimális zöldsáv maradt — mindezt tovább nehezíti a felsővezetékek jelenléte, amelyek gyakorlatilag kizárják a jövőbeli faültetést (URL2).

Az utóbbi évek zöldfelületi fejlesztéseinél pedig jól érzékelhető tendencia, hogy a faültetés

háttérbe szorul a burkolatok, parkolóhelyek vagy díszcserjés ágyások javára. Az említett szolgáltatósorral szemben felszabadult telek például ideális lett volna fasor telepítésére, ehelyett parkolóhelyeket és levendulaágyásokat alakítottak ki. Fenntartási szempontból munkaigényesebb (metszés, minden egyed rendszeres körbe nyírása), és szakmai nézőpontból nem is indokolható ilyen helyen. Közösségi szempontból alacsony funkcionális értékkel bír, hiszen egy levendulaágyás sem árnyékot, sem leülési lehetőséget, sem valódi tartózkodóteret nem nyújt. Esztétikai értelemben sem pótolja a fás, árnyékot adó elemeket — inkább dekorációs jellegű, mint közösségi értékű megoldás. Hasonlóan problémás volt a katolikus kert „felújítása" is, ahol idős gesztenyefákat és történeti elemeket távolítottak el, a területet pedig egyszerűen füvesítették (URL1) — ezzel a hely használhatósága és mikroklimatikus értéke is csökkent (Meili et al. 2021).

Bár a magánkertekre közvetlen szabályozás nem terjed ki, a terepi megfigyeléseim alapján egyre gyakoribb, hogy az újabb lakóövezetekben a gyepdomináns kertkialakítási szemlélet válik jellemzővé. Ez különösen azokon a területeken figyelhető meg, ahol eleve alacsony a faállomány (új lakóövezeti területek). Ez sok esetben a meglévő fák eltávolításával is együtt járhat, ami miatt a beavatkozások hatása nemcsak a köz-, hanem a magánterületeken is érzékelhető.



*30. ábra Légifotók az alacsony faállományról forrás: URL1*

## 7.5.Önkormányzati / fenntartási kihívások

Etyeken jelenleg nem átlátható, hogy pontosan ki felel a közterületi fák fenntartásáért. Természetesen az önkormányzat a törvényes felelős, azonban a gyakorlatban ez általában alvállalkozón keresztül valósul meg: közbeszerzés vagy pályázat útján egy külsős kertészeti

cég kapja meg a zöldfelületek kezelését. A probléma nem önmagában ebből fakad, hanem abból, hogy erről nincs elérhető, nyilvános információ, és nem látszik, hogy létezne szakmailag megalapozott, következetes faállomány-kezelési rendszer.

Ennek hatása a terepen is tetten érhető. Ha például egy vihar során egy jelentős fa ága letörik és az úttestre zuhan, a helyiek gyakran saját kezűleg húzzák félre, hogy járható legyen az út — az elszállítás általában meg is történik rövid időn belül. Ami viszont elmarad, az a szakszerű utókezelés: a fa törzsén maradt nagyfelületű seb például sokszor úgy marad, ellátatlanul, ami hosszú távon a fa egészségi állapotának romlásához vezethet.

Ugyanerre utal az is, hogy Etyeken jelenleg nincs hivatalos, publikus fakataszter, így nincsen kijelölt rendszer arra, hogy mely fák kiemelten értékesek, melyek igényelnének rendszeres ellenőrzést vagy preventív beavatkozást. A fenntartás inkább „eseti" jellegűnek tűnik, mintsem stratégiai szintűnek.

Mindez azt is eredményezi, hogy szakszerűtlen beavatkozások is előfordulnak — például, ha egy lakót zavar egy a háza előtt álló fa, és „saját kezébe veszi az ügyet". Az ilyen indokolatlan vagy hibás metszés gyakran visszafordíthatatlan károsodást okoz, és végső soron a fa kivágása lesz az egyetlen megoldás.

Az eddigiek alapján jól látható, hogy Etyek faállományát nem csupán a természeti hatások, hanem legalább ugyanekkora mértékben az emberi beavatkozások is veszélyeztetik — sokszor nem szándékosan, hanem következetlen vagy rövid távú döntések következményeként. Éppen ezért válik kulcsfontosságúvá, hogy a település ne utólag reagáljon a problémákra, hanem előre lássa és kezelni tudja őket. Ehhez pedig elengedhetetlen egy olyan hivatalos, átlátható fakataszter, amely nem csupán nyilvántartás, hanem egyben iránytű is a fenntartás, a védelem és a fejlesztés számára.

A következő lépés ezért az, hogy ne csak a problémákat lássuk, hanem meg is keressük azokat a szakmailag helyes válaszokat és jó gyakorlatokat, amelyek mentén Etyek hosszú távon is élhető, zöld település maradhat.

# 8. A megőrzést szolgáló javaslati megoldások

A természeti eredetű veszélyekre (vihar, szél, villámcsapás, aszály) való felkészülés valóban korlátozott – ezek ellen nem lehet teljesen védekezni, de a károk mértéke jelentősen csökkenthető, ha a fák gondozása nem csak reakciószerű, hanem előre tervezett. Viharkárokat például utólag kezelni lehet, de csökkenteni is lehetne az esélyüket szakszerű ápoló metszéssel, statikai ellenőrzéssel, szükség esetén korona-tehermentesítéssel. Letört ágak esetén elengedhetetlen a metszlap kialakítása és a sebzések tiszta körbevágása, hogy a fa ne elhalt felülettel, hanem aktív gyógyulással reagáljon. Ugyanilyen fontos az utóellenőrzés, nem csak az azonnali kármentés – a következő években figyelni kell, lezáródik-e a seb, nem indul-e el korhadás (Lukács 2020).

A kiemelt természeti vagy esztétikai értéket képviselő fák esetében ma már alkalmazhatók kifejezetten számukra tervezett villámvédelmi rendszerek. Az ilyen rendszerek nemcsak a fák megóvását, hanem a tűzesetek és személyi sérülések megelőzését is szolgálják– ez Etyek esetében is indokolt lehet a legidősebb, legjelentősebb fák esetében (Mitolo et al. 2021).

A szárazság hatása szintén mérsékelhető lenne rendszeres, célzott öntözéssel, ami nem nagy teljesítményű locsolást, hanem gyökérzónába juttatott kisebb vízmennyiséget jelent. A klímaváltozás miatt ez nem luxus, hanem faélettani szükséglet – és egy kataszter pontosan kijelölné, mely fák kritikusak, azaz „nem hagyhatók magukra” (Lukács 2020).

Mivel Etyeken kiemelkedően nagy számban fordul elő *Juglans regia*, külön figyelmet igényel a dióburok-fúrólégy okozta kártétel is. A kártevő elsősorban a termést érinti, nem magát a fa életképességét veszélyezteti, viszont jelentősen ronthatja a dió minőségét és mennyiségét. A védekezés jelenleg több alkalmat igényel július és augusztus folyamán, általában 10 napos ütemezésben, 4–6 kezeléssel, időjárástól függően (URL26). Fontos, hogy a település figyelje és kövesse az újabb, fejlődő védekezési módszereket, mivel a probléma országos szinten is kutatott, és folyamatosan jelennek meg korszerűbb megoldások. A lényeg, hogy ez egy kezelhető probléma, de csak akkor, ha tudatosan foglalkoznak vele.

Az emberi eredetű beavatkozásokra — szemben a természeti tényezőkkel — sokkal közvetlenebb módon lehetne megoldásokat adni, mégis ezek azok a területek, ahol gyakran az anyagi vagy kényelmi szempontok megelőzik a hosszú távú, zöldfelületi szemléletet.

A felsővezetékek alá eső fákra külön fenntartási programot kell kialakítani. Ennek része egy előre ütemezett, szakszerű metszési terv, hogy a szükséges beavatkozások megelőzzék a szolgáltató által végzett, sokszor túlzó csonkítást. Új ültetésnél kifejezetten kis termetű,

vezeték-kompatibilis fajokat kell választani, hogy a konfliktus a jövőben se jelentkezzen (Lukács 2025).

A zöldfelületi fejlesztéseknél szemléletváltásra lenne szükség: nem minden „rendezett” vagy „új” felület jelent valódi előrelépést. A faültetés nem kiegészítő opció, hanem alapvető zöldfelületi infrastruktúra, amely árnyékol, hűt, megtartja a csapadékot, és hosszú távon értéket teremt (Grandin et al. 2022). Egy térkövezett felület ezzel szemben rövid távon olcsóbbnak tűnik, de mikroklimatikusan káros, használhatóság szempontjából kevéssé értelmezhető és később költségesen visszafordítható csak.

A fakataszter nem pusztán adminisztratív nyilvántartás — hanem döntéstámogató rendszer, amely megakadályozza, hogy a faállomány fenntartása esetleges, utólagos vagy kárelhárítási logikára épüljön. Egy jól működő kataszter jelöli ki, mely fák igényelnek rendszeres megfigyelést, melyek számítanak településképileg kiemelt értéknek, és melyek vannak potenciális veszélyben például kártevő, statikai gyengülés, gyökérzóna-terhelés miatt (URL27).

Egy ilyen rendszer segítségével nem akkor kezdődik el a cselekvés, amikor már megtörtént a baj, hanem időben előre jelezhetővé válnak a problémák. Egy beavatkozás például nem ott kezdődik, hogy „letört egy ág”, hanem ott, hogy már korábban felismerhető, ha egy fa koronája túlterhelt, vagy ha a lombkorona aszimmetrikusan fejlődik.

# 9. Értékes faegyedekkel kapcsolatos koncepcionális javaslatok

Etyek belterületén jelenleg, mint azt a korábbi fejezetekben bemutattam, nincs szabályozás, kataszter vagy kifejezetten a fákra irányuló zöldinfrastruktúra-fejlesztési program. Emiatt most még kezdeti, de fontos lépések tehetők abba az irányba, hogy a település zöldfelületi rendszere fejlődjön.

A fakataszter elkészítése már egy biztos alapot jelent: a 272 nyilvántartott faegyed közül több is olyan, amely nemcsak esztétikai vagy ökológiai, hanem erős közösségi és identitásbeli értéket is hordoz. Nyilvánvaló, hogy a teljes faállományra egyszerre nem lehet kiterjeszteni a fokozott figyelmet, viszont néhány kiemelt példány kijelölése elindíthatna egy olyan folyamatot, amelyből később egy átfogó helyi program is kinőhet.

Ezek az első lépések alapozhatnák meg azt, amit nevezhetnénk „Etyek nevezetes fái" kezdeményezésnek, a FŐKERT hasonló koncepciójának mintájára (URL28). Ennek célja nem a jogi értelemben vett helyi védelem, hanem egy közösségi alapú szemléletformálás, amely segítené megerősíteni a település lakóinak kötődését a zöldfelületekhez, konkrétabban a fákhoz.

A koncepció lényege az lenne, hogy a közösségi felmérésben is kiemelt fákat az önkormányzat szimbolikusan megjelölné – akár kisméretű fémtáblákkal vagy diszkrét, esztétikus információs elemekkel. Ezeken szerepelhetne a fa faja, becsült kora, rövid leírása és jelentősége, illetve egy QR-kód, amely egy online felületre vezetne, ahol további információk, régi fotók, sőt akár lakossági történetek is megjelenhetnének.

Az ilyen típusú jelölés kettős célt szolgálna: egyrészt láthatóvá tenné, hogy a település odafigyel saját értékeire, másrészt közösségi büszkeséget is teremtene.
A „nevezetes fa" státusz nem járna jogi kötöttséggel, mégis morális felelősséget és fokozott figyelmet generálna a lakosságban és az önkormányzatban egyaránt.
Ha ezek a fák bekerülnének a Településképi Arculati Kézikönyv jövőbeli frissítésébe, az már egy hivatalos, dokumentált elismerést is jelentene – egy új eszközt a településképi értékek megőrzésére.

A közösségi felmérés eredményei és saját megfigyelésem alapján több fa is ideális kiindulópont lenne.
Első körben a templom előtti, hat fából álló fasor javasolható, amely történeti és városképi

szempontból is kiemelkedő, és méltó lenne egy rövid ismertető táblára. Emellett az alábbi egyedeket jelölném, amelyek kezdetnek megfelelő választások lennének:

- a Magyarkútnál álló *Populus nigra*, amely a legtöbb (11) szavazatot kapta,
- a buszmegállóban álló *Acer platanoides*,
- az óvoda előtti *Fraxinus excelsior*,
- az Alcsúti út és Kender utca sarkánál álló *Salix* × *sepulcralis* 'Chrysocoma',
- valamint a Hősök terén álló *Aesculus hippocastanum*.



*31. ábra Nevezetsnek jelölt fák 1. forrása: URL2; 2, 3, 4, 5, 6 saját fotó*

Ezek a fák nemcsak esztétikai és ökológiai, hanem településképi és szimbolikus értékkel is bírnak. A központi területen elhelyezkedve egy kezdeti hálót alkotnának, amelyhez később több fa is csatlakozhatna. Hosszabb távon ez a kezdeményezés kiváló alap lehetne egy helyi zöldinfrastruktúra-stratégia kidolgozásához, és ösztönözhetné a települést arra, hogy hosszú távon is foglalkozzon a faállomány védelmével.

Összességében tehát ezek a javaslatok nem adminisztratív korlátozásokat, hanem közösségi lehetőségeket teremtenének. A cél nem az, hogy a fákra tiltások és szabályok vonatkozzanak, hanem az, hogy a lakók megértsék, miért értékesek ezek az egyedek, és ennek tudatában vigyázzanak rájuk. Ezzel párhuzamosan az önkormányzat is nagyobb figyelmet fordíthatna rájuk, és kidolgozhatna egy tudatos fenntartási programot.
Ha Etyeken elindulna ez a QR-kódos, táblákkal kísért, közösségi alapú program, azzal nemcsak a fák kapnának figyelmet, hanem a település arculatának fejlesztése is.

# 10. Összefoglalás

Kutatásom célja Etyek belterületének településképi szempontból értékes faegyedeinek felmérése és kataszterezése volt. Az egyedi fák kiválasztásához több szempontot alkalmaztam: a közterületről való láthatóság, a fizikai állapot, az esztétikai érték, a lokáció és a környezeti kontraszt alapján értékeltem minden egyedet. A vizsgálati területet az Etyeki Településképi Arculati Kézikönyv kategóriarendszere alapján öt fő karakterzónára osztottam: településközponti, történeti, kertvárosi, új lakóövezeti és közösségi funkciójú zöldfelületekre.

A munka kezdetén történeti-tájhasználati elemzést készítettem 1841-től napjainkig, amelyből kiderült, hogy Etyek fejlődését mindvégig az agrárgazdálkodás, különösen a szőlő- és borkultúra határozta meg. A település szerkezetében és zöldfelületeiben is jól nyomon követhetők ezek a folyamatok. A faállomány történeti vizsgálata rávilágított arra, hogy a korábbi falusi környezetben a faültetés elsősorban haszonelvű volt, így a mai idős fák többsége (különösen a diófák) ennek az örökségnek a maradványa.

A terepi felmérés során 272 olyan faegyedet azonosítottam, amelyek megfeleltek a kataszterbe kerülés kritériumainak. A leggyakoribb faj a *Juglans regia* (95 egyeddel), ezt követte a *Picea abies* (23), a *Betula pendula* (22), a *Picea pungens* (18) és a *Populus nigra* (14). Az értékes fákra ható veszélyeztető tényezők közül a klímaváltozás okozta száradás és viharkárok, valamint az emberi beavatkozások — például a felsővezetékek és burkolt felületek — jelentik a legnagyobb problémát. Bár a klímaváltozást nem tudjuk megállítani, hatásai mérsékelhetők tudatos fajválasztással és fenntartással, míg az emberi eredetű károk csökkentéséhez szemléletváltásra és felelősebb tervezésre van szükség.

A kutatás részét képezte egy közösségi felmérés is, amelyben a résztvevők saját értékítéletük alapján választották ki a szerintük legértékesebb fákat. Az eredmények összevetése a szakmai kataszterrel azt mutatta, hogy a lakossági és szakmai szemlélet között számos átfedés létezik: az emberek ösztönösen felismerik a településkép szempontjából meghatározó egyedeket, még ha nem is tudatos szempontok mentén értékelnek.

A kutatás eredményeként javaslatot tettem egy „Etyek Nevezetes Fái” program elindítására, amely 11 kiemelkedő faegyedet emelne közösségi szimbólummá. A program célja, hogy ezek a fák kis fémtáblával jelölve nemcsak információt, hanem érzelmi kötődést is közvetítsenek az itt élők felé, ezáltal erősítve a közösségi felelősségvállalást és a helyi identitást.

Összességében elmondható, hogy a fakataszter nem csupán egy leltár, hanem egy olyan eszköz, amely segíti Etyek településképének tudatos alakítását, és alapot nyújthat a jövőbeni döntéshozatalhoz, szabályozási tervekhez és szemléletformáló kezdeményezésekhez is. A kutatás eredményei hozzájárulhatnak ahhoz, hogy a település zöldfelületi értékei megőrizhetők, sőt, tovább erősíthetők legyenek, miközben a helyi közösség is aktív részese marad a táj és a település arculatának alakításában.

# 11. Mellékletek

## 11.1. Irodalomjegyzék


Beluszky Pál–Sikos T. Tamás (2007): Változó falvaink. A magyarországi falvak típusai a harmadik évezred kezdetén. *Tér és Társadalom*, 21(3), 1–29.

C. Y. Jim (2019): Resolving intractable soil constraints in urban forestry through research–practice synergy. Socio-Ecological Practice Research (2019) 1:41–53 https://doi.org/10.1007/s42532-018-00005-z

Dövényi Zoltán (2012): A Kárpát-medence földrajza, Budapest: Akadémiai Kiadó

Dr. Jenser Gábor, Nagy Pál, Török László, Víg Péter (1989): Gyümölcstermesztés, Budapest: Mezőgazdasági Kiadó

Geng Antal (2005): Etyek története, Etyek: Szerzői magánkiadás

Gwendoline Grandin, Gaëtane Deboeuf De Los Rios, Marc Barra (2022): Guidelines for a 'depaving' and 'regreening' strategy in cities. REGREEN - Fostering nature-based solutions for equitable, green and healthy urban transitions in Europe and China (H2020 project) DOI:10.5281/zenodo.7308388

Kiss Máté, Sörös Csilla, Gutermuth Ádám, Ittzés András, Szabó Árpád (2023): A Promising Approach for Managing the Walnut Husk Fly (Rhagoletis completa). *Horticulturae* 2023, *9*(6), 655; https://doi.org/10.3390/horticulturae9060655

Lőrincz László (1999): Életmódtörténet II. Középkor, Budapest: AKG Kiadó

Lukács Zoltán (2020): Faápolás, Budapest: Garden Kft.

Lukács Zoltán (2025): Favizsgálat, Budapest: Garden Kft.

Marcus Lindner, Matej Schwarz, Peter Spathelf, Johannes H.C. de Koning, Robert Jandl, Igor Viszlai, Michal Vančo (2020): Adaptation to Climate Change in Sustainable Forest Management in Europe. Slovak Republic: FOREST EUROPE Liaison Unit Bratislava

Massimo Mitolo, E. Pons, Gaetano Zizzo (2021) Protection of trees against lightning strikes as a measure to prevent fires and loss of human life. ELETTRONICO. - (2021), pp. 1-6. DOI:10.1109/ICPS51807.2021.9416630

Mednyánszky Miklós (2018): A parasztudvarok gazdasági építményei, Budapest: Terc Kiadó

Meggyesi Tamás (2006): Településfejlesztés, Egyetemi jegyzet Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem

Mikházy Zsuzsanna, Sallay Ágnes, Máté Klaudia, Csemez Attila (2018): A borturizmus múltja, jelene és jövőjeaz Etyek-Budai borvidéken. *Turizmus bulletin,* 18(1):4-16 DOI:10.14267/TURBULL.2018v18n1.1

Molnár V. Attila, Kis Szabolcs, Bak Henrietta, Nagy Tímea, Takács Attila, Mark C. Mainwaring, Nagy Jenő (2025): Storm-Induced Wind Damage to Urban Trees and Residents' Perceptions: Quantifying Species and Placement to Change Best Practices. *Plants* 2025, *14*(21), 3366; https://doi.org/10.3390/plants14213366

Nádasy László Zoltán (2022) Települési faegyedek településképi jelentősége, Doktori (PhD) értekezés, Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem Tájépítészeti és Tájökológiai Doktori Iskola

Naika Meili, Gabriele Manoli, Paolo Burlando, Jan Carmeliet, Winston T.L. Chow, Andrew M. Coutts, Matthias Roth, Erik Velasco, Enrique R. Vivoni, Simone Fatichi (2021): Tree effects on urban microclimate: Diurnal, seasonal, and climatic temperature differences explained by separating radiation, evapotranspiration, and roughness effects. *Urban Forestry & Urban Greening* volume 58, 126970 https://doi.org/10.1016/j.ufug.2020.126970

Romsics Ignác (2023): Magyarország története a XX. században, Budapest: Helikon Kiadó

Szabó Erika (2008): Otthonom: Etyek. Etyek: Szerzői magánkiadás

## 11.2. Programok, tervek, kézikönyvek

DRO Studio Szolgáltató és Tanácsadó Bt. (2018) Etyek Településfejlesztési Koncepciója Megbízó: Etyek Község Önkormányzata 26 p.

Etyek Településszerkezeti terv (2019) Etyek Nagyközség Önkormányzata Képviselő-testületének határozata 41 p.

Papp Linda, Nemcsák László, Wittek Krisztina (2017): Etyek Településképi Arculati Kézikönyv, Megbízó: Etyek Község Önkormányzata, 116 p.

Pomsár És Társai Építész Iroda Kft. (2018) Települési Örökségvédelmi Hatástanulmány, Megbízó: Etyek Nagyközség Önkormányzata 101 p.

Pomsár és Társai Építész Iroda Kft.. (2006) Etyek Településrendezési Terve, HÉSZ-1. megbízó: Etyek Község Önkormányzata, 22 p.

Településkép védelmi rendelet (2019) Etyek Nagyközség Önkormányzata Képviselő-testületének önkormányzati rendelete 34 p.

## 11.3. Internetes Források

URL1-Google Earth
https://earth.google.com/web/search/Etyek/@47.46363564,18.75474654,167.46194351a,25158.01805184d,35.00000001y,0h,0t,0r/data=CoUBGkUSPwokMHg0NzZhMGM3Y2ZkZTcwYmRkOjB4NDAwYzQyOTBjMWUzNjgwGZwMM9nkuEdAIagDtAggwDJAKgVFdHllaxgCIAEiJgokCUts-0VBuEdAEQK8u-rpt0dAGcKPYGp4wTJAIbptlslLvzJAKhAIARIKMjAyNC0wNS0wMRgBQgIIAToDCgEwQgIIAEoNCP_____wEQAQ?authuser=0 [2025. szeptember 30.]

URL2-Google Térkép, Google Streetview https://www.google.com/maps/?hl=hu [2025. szeptember 30.]

URL3-Központi Statisztikai Hivatal, Helységnévtár
https://www.ksh.hu/apps/hntr.telepules?p_lang=HU&p_id=02316 [2025. október 01.]

URL4- Szabályozott Tevékenységek Felügyeleti Hatósága-Magyarország felszíni földtana
https://map.hugeo.hu/fdt100/ [2025. szeptember 30.]

URL5-Borászportál, Etyek-Budai borvidék https://www.boraszportal.hu/magyarorszag-borvidekei/etyek-budai-borvidek-2 [2025. október 11.]

URL6-MÉTA, Magyarország Élőhelyeinek Térképi Adatbázisa, DUNÁNTÚLI KÖZÉPHEGYSÉG - földrajzi kistájak növényzete https://novenyzetiterkep.hu/node/400#5.3.21. [2025. október 11.]

URL7-Etyeki Horgász Egyesület https://etyekihe.hu/ [2025. október 11.]

URL8- Arcanum-Térképek Magyar Királyság (1819–1869) - Második katonai felmérés
https://maps.arcanum.com/hu/map/secondsurvey-hungary/?layers=osm%2C5&bbox=2078486.8205859116%2C6013484.145757321%2C2102660.0307810986%2C6021987.765154047 [2025. május 15.]

URL9- Arcanum-Térképek Magyarország Katonai Felmérése (1941) https://maps.arcanum.com/hu/map/hungary1941/?bbox=2078472.4898094297%2C6007603.2723674495%2C2175165.330590178%2C6041617.749954352&map-list=1&layers=29 [2025. május 15.]

URL10-Magyar Elektronikus Könyvtár, Állattartó Gazdaságok http://mek.niif.hu/02100/02152/html/02/298.html#302 [2025. október 07.]

URL11-Lechner Tudásközpont, Geoshop, EOTR- egységes országos térképrendszer 1 : 25 000 topográfiai térkép https://geoshop.hu/map [2025. május 15.]

URL12-Natura2000, Szentgyörgypuszta https://natura.2000.hu/hu/teruletek/hudi20049 [2025. október 07.]

URL13-Task, Sváb parasztporták https://www.taks.hu/index.php/svab-oeroekseg/92-svab-paraszt-portak [2025. október 15.]

URL14-Magyar Faápolók Egyesülete, Faérték számító https://faapolok.hu/faertekszamitas/ [2025. szeptember 09.]

URL15-Arcanum, A gyümölcs felhasználása és jelentősége a népéletben https://www.arcanum.com/hu/online-kiadvanyok/MagyarNeprajz-magyar-neprajz-2/ii-gazdalkodas-4/paraszti-gazdalkodas-378/gyumolcskultura-917/a-gyumolcs-felhasznalasa-es-jelentosege-a-nepeletben-975/ [2025. október 13.]

URL16-Arcanum, Gyümölcsfajtáink https://www.arcanum.com/hu/online-kiadvanyok/MagyarNeprajz-magyar-neprajz-2/ii-gazdalkodas-4/paraszti-gazdalkodas-378/gyumolcskultura-917/gyumolcsfajtaink-926/ [2025. október 13.]

URL17-Arcanum, A gyümölcshöz való jog. Gyümölcsfák és gyümölcsösök https://www.arcanum.com/hu/online-kiadvanyok/MagyarNeprajz-magyar-neprajz-2/ii-gazdalkodas-4/paraszti-gazdalkodas-378/gyumolcskultura-917/a-gyumolcshoz-valo-jog-gyumolcsfak-es-gyumolcsosok-958/ [2025. október 13.]

URL18-Orosz Péter, Könyv a dióról https://dioskonyv.hu/ [2025. október 14.]

URL19-Növényvédőszer Kft. Újra terjedőben van a paraszti kertek növényvilága https://www.novenyvedoszer.hu/gazdaportal/ujra-terjedoben-van-a-paraszti-kertek-novenyvilaga [2025. október 15.]

URL20-Fentrol.hu légifotók https://www.fentrol.hu/hu/legifoto/177862?r=1&c=2087154.610436:6015290.0903635:8 [2025. október 04.]

URL21-Agrárszektor, Egyre több ilyen fa van a magyar településeken: rengeteget ültetnek belőlük https://www.agrarszektor.hu/noveny/20240817/egyre-tobb-ilyen-fa-van-a-magyar-telepuleseken-rengeteget-ultetnek-beloluk-50150 [2025. október 04.]

URL22-Kúria, XXVI. számú Polgári Elvi Döntés a kültelki közút szélére ültetett fák tulajdonjogáról, kezeléséről, fenntartásáról és pótlásáról https://kuria-birosag.hu/hu/elv_dont/xxvi-ped [2025. október 13.]

URL23-Wolters Kluwer, 1988. évi I. törvény a közúti közlekedésről https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=98800001.tv [2025. október 13.]

URL24-Nemzetei Agrárgazdasági Kamara, Éven és napon belüli változások a csapadék érkezésében https://www.nak.hu/szolgaltatasok/jeger/109135-even-es-napon-beluli-valtozasok-a-csapadek-erkezeseben [2025. szeptember 02.]

URL25- European data journalism network-A Europe with less and less snow https://www.europeandatajournalism.eu/cp_data_news/a-europe-with-less-and-less-snow/ [2025. szeptember 02.]

URL26-Édenkert, A dióburok-fűrólégy: így tudsz ellene védekezni https://www.edenkert.hu/novenydoktor/novenyvedelem/dioburok-furolegy-ellen-vedekezes-20250710/7503/ [2025. november 01.]

URL27-Magyar Faápolók Egyesülete, kataszter https://faapolok.hu/kataszterkeszites/ [2025. október 01.]

URL28-Budapesti Közművek, Főkert-Nevezetes fák https://fokert.budapestikozmuvek.hu/nevezetes-fak [2025. október 20.]

URL29-Bicske anno, Etyek https://bicskeanno.hu/jaras/etyek [2025. október 04.]

URL30-Etyeki könyvtár, Érték-élmény -inspiráció - helytörténeti tábor https://etyekikonyvtar.hu/etyek-regen-es-most/# [2025. október 04.]

## 11.4. Kép/Ábra jegyzék

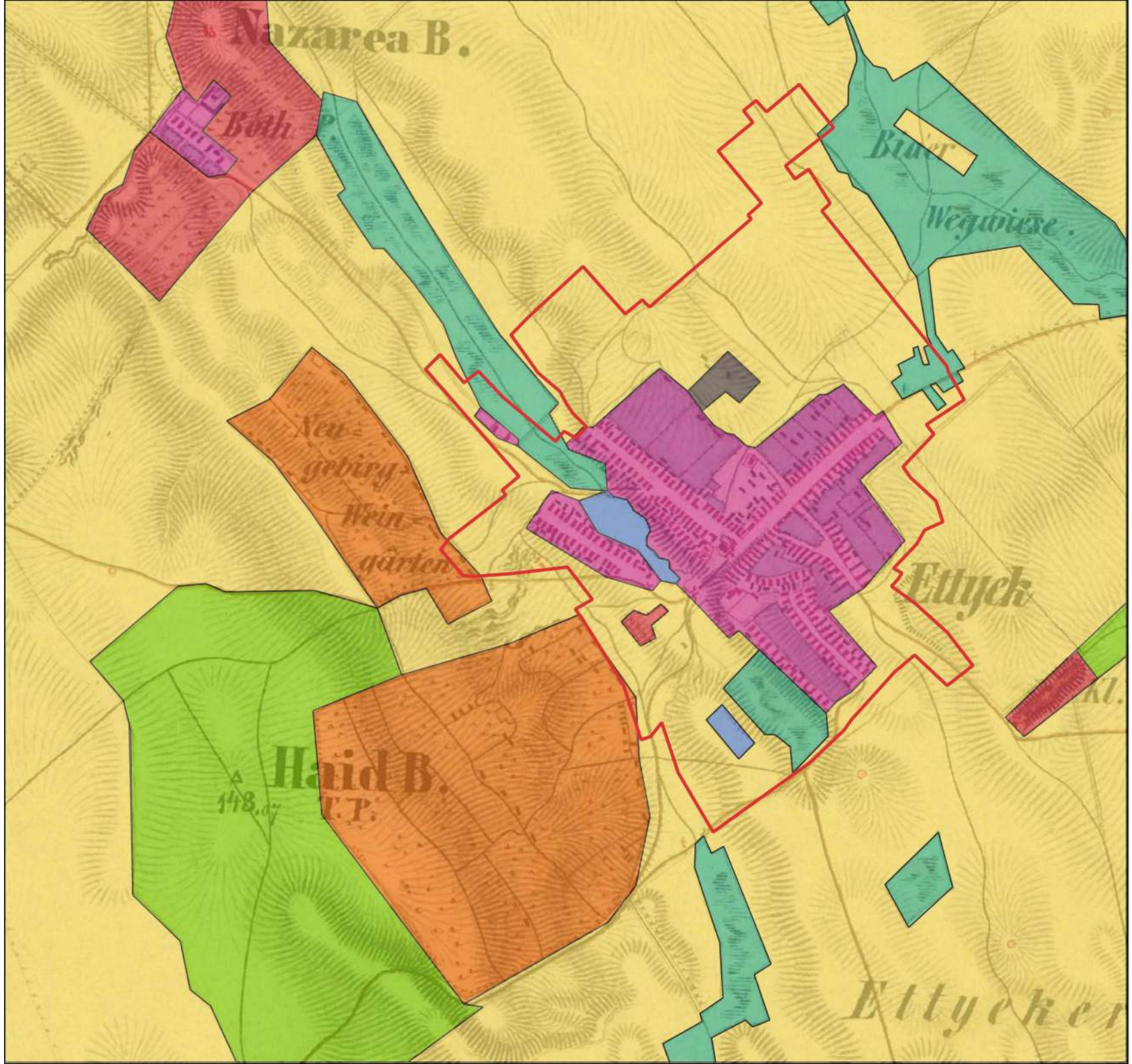
1. ábra A kataszterezés lépései, saját ábra ..... 7
2. ábra Eltérő karakterű településrészek forrás: (Papp, Nemcsák, Wittek 2017) ..... 9
3. ábra Ex-lege védelem, Magyar-Kút, saját fotó ..... 15
4. ábra Etyek a 20. század közepén forrás: URL29 ..... 18
5. ábra Etyek napjainkban forrás: URL30 ..... 18
6. ábra Populus nigra, fasor forrás:URL2 ..... 20
7. ábra Acer negundo, Magyar utca, saját fotó ..... 21
8. ábra A településközponti fák, piros kör 9. ábra; saját ábra; Részletes ábra 11.5.6. Melléklet ..... 22
9. ábra Populus nigra a Magyar-Kútnál, saját fotó ..... 23
10. ábra Középhegy utca, látható a keskeny út és a fátlan útszél forrás: URL2 ..... 24
11. ábra Történeti karakter fái, piros kör 12. ábra; saját ábra; Részletes ábra 11.5.7. Melléklet ..... 25
12. ábra Magyar utca idős hárs, saját fotó ..... 25
13. ábra Temető utca, szélesebb út, fás útszél forrás:URL2 ..... 26

14. ábra Kertvárosi karakter fái, piros kör 14. ábra; saját ábra; Részletes ábra 11.5.8. Melléklet ..... 27
15. ábra Horváth utca, terebélyes dió forrás: URL2 ..... 28
16. ábra Jázmin utca, kimagasló fák hiánya forrás: URL2 ..... 29
17. ábra Új lakóövezet fái, magenta kör, 17. ábra; saját ábra; Részletes ábra 11.5.9. Melléklet ..... 30
18. ábra Fiatal, alacsony kataszterbe került fa forrás: URL2 ..... 30
19. ábra Óvoda előtti játszótér forrás:URL2 ..... 31
20. ábra Közösségi zöldfelületek fái, magenta kör 21. ábra; saját ábra; Részletes ábra 11.5.10. Melléklet ..... 32
21. ábra Terebélyes kőris az óvoda előtt, saját fotó ..... 33
22. ábra Kataszter fajok száma, saját ábra ..... 34
23. ábra Teljes vizsgálati terület fái, karakterenként; saját ábra; Részletes ábra 11.5.11-12. Melléklet ..... 35
24. ábra Kitöltők lakóhely szerinti megoszlása, saját ábra ..... 37
25. ábra Válaszadók korosztály szerinti eloszlása, saját ábra ..... 37
26. ábra A kitöltők nem szerinti eloszlása, saját ábra ..... 37
27. ábra A közösségi felmérés és a saját kataszter összehasonlítása saját ábra ..... 38
28. ábra Borostyánnal befutott fa, saját fotó ..... 42
29. ábra Felső vezeték és fenyő találkozása, saját fotó ..... 43
30. ábra Légifotók az alacsony faállományról forrás: URL1 ..... 44
31. ábra Nevezetsnek jelölt fák 1. forrása: URL2; 2, 3, 4, 5, 6 saját fotó ..... 49

## 11.5. További mellékletek megnevezése sorrendben.

1. Első Katonai felmérés (1819-1869) URL8 alaptérkép; saját ábra
2. Magyarország Katonai Felmérése (1941) URL9 alaptérkép; saját ábra
3. EOTR- egységes országos térképrendszer 1 : 25 000 topográfiai térkép URL11 alaptérkép; saját ábra
4. Google Satellite alaptérkép URL1; saját ábra
5. A kataszterezett fák táblázata; Sorszám, Fajta, X-koordináta, Y-koordináta, Magasság méterben, Közterületen helyezkedik e el, Karakter; saját készítésű táblázat
6. Településközponti értékes fái Google Satellite alaptérkép URL1; saját ábra
7. Történeti településrész értékes fái Google Satellite alaptérkép URL1; saját ábra

8. Kertvárosi településrész értékes fái Google Satellite alaptérkép URL1; saját ábra
9. Új lakóövezeti településrész fái Google Satellite alaptérkép URL1; saját ábra
10. Közösségi funkciójú zöldfelületek fái Google Satellite alaptérkép URL1; saját ábra
11. Teljes vizsgálati terület értékes fái Google Satellite alaptérkép URL1; saját ábra
12. „Teljes vizsgálati terület értékes fái" jelmagyarázat; közösségi felmérésben szereplő fák
13. A közösségi felmérésben szereplő számok adatai; Sorszám; Hányan választották azt a fát; Fajta; X-koordináta, Y-koordináta; saját készítésű táblázat




# Második katonai felmérés 1819–1869 tájhasználat

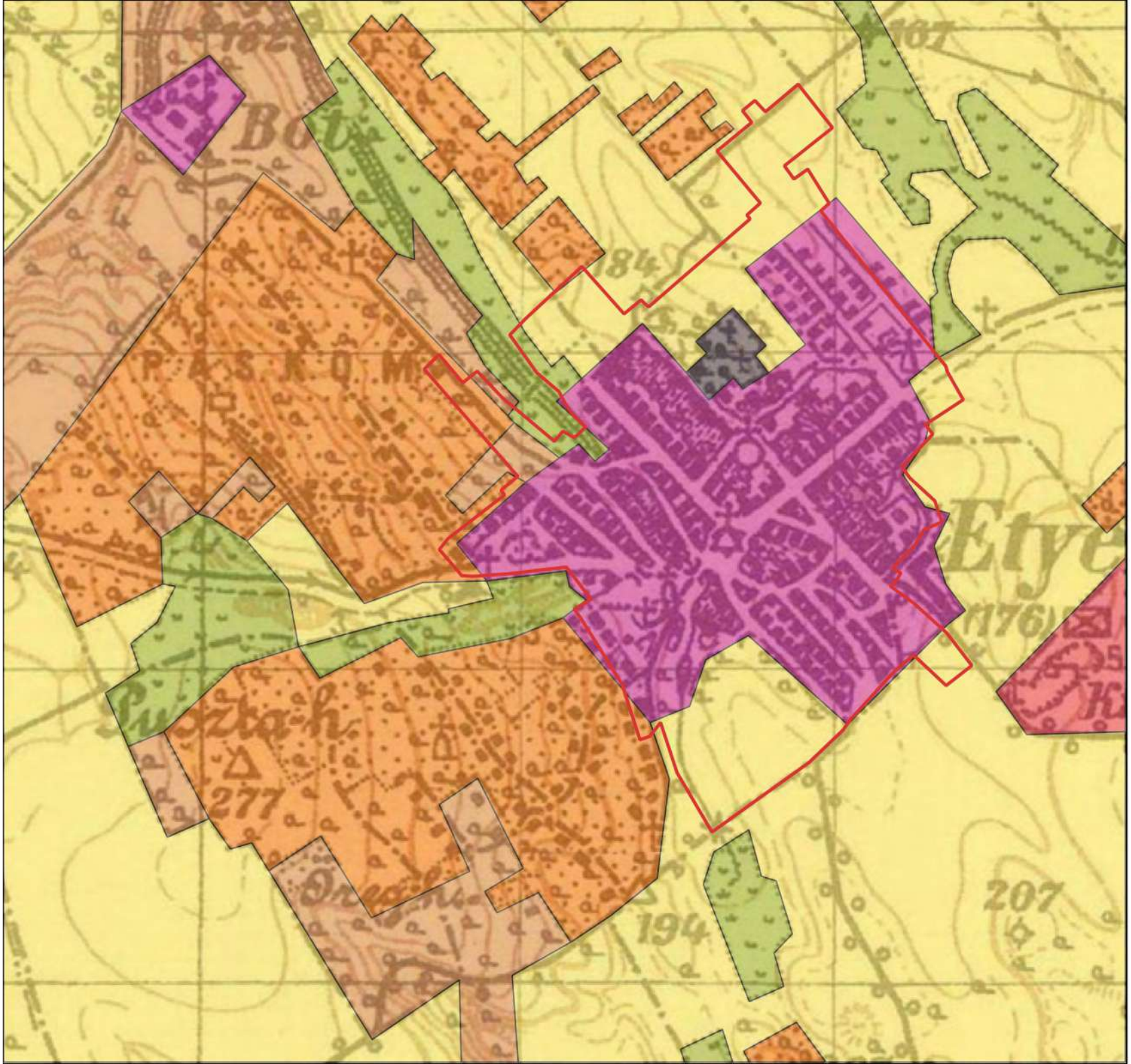
Vizsgálati terület határa

Jelmagyarázat

- Cserjés, bozótos
- Egyéb (ipar, üzem...)
- Erdő
- Gyep
- Lakó
- Szántó
- Szőlő, pince
- Temető
- Víz
- Vizenyős, nádas

M 1:16 000

0 250 500 m



# Negyedik Katonai felmérés 1941 tájhasználat

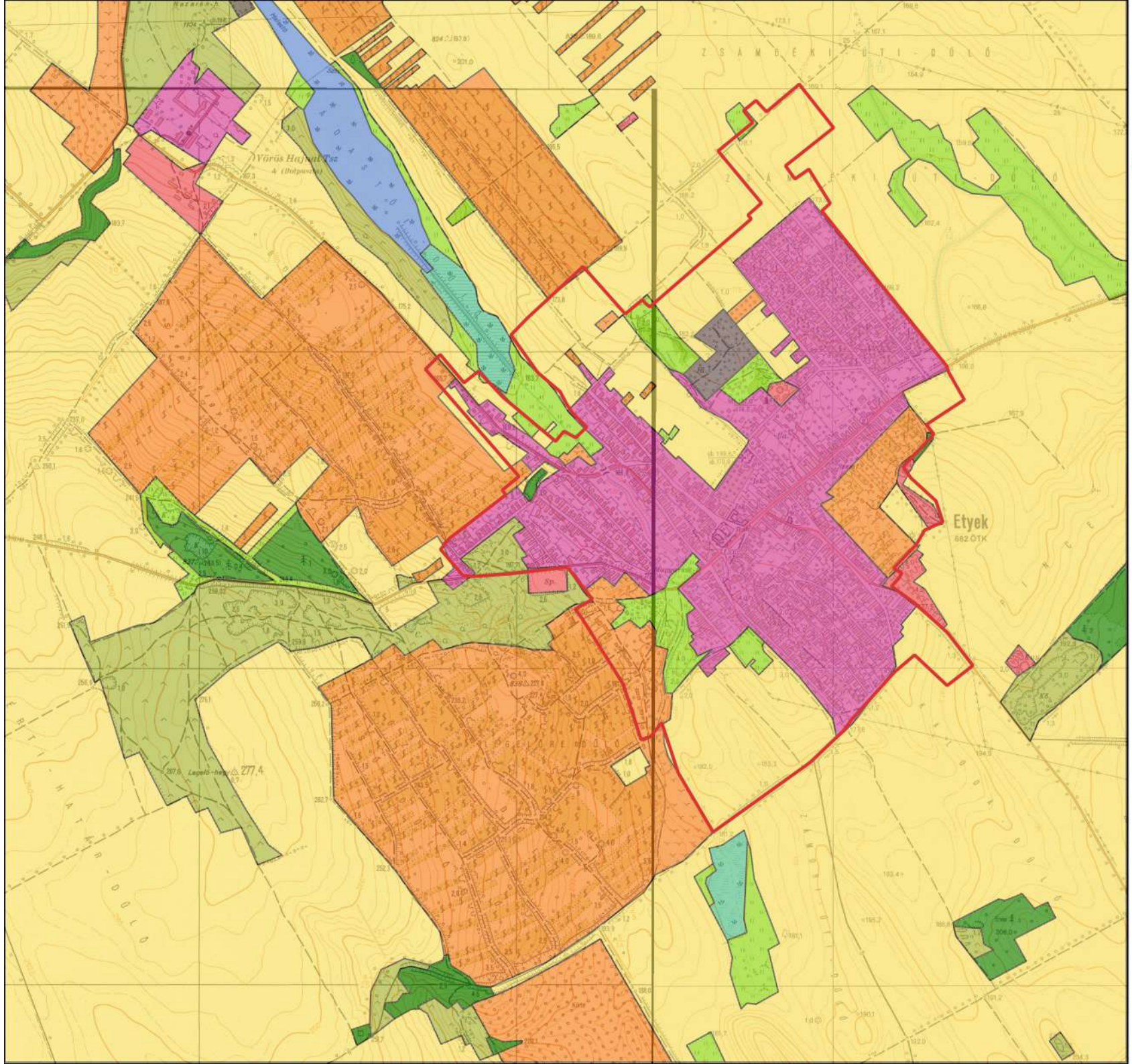
Vizsgálati terület határa

Jelmagyarázat

- Cserjés, bozótos
- Erdő
- Gyep
- Lakó
- Szántó
- Szőlő
- Temető
- Víz
- Vizenyős
- Üde rét/id. vízjárásos

M 1:16 000

0 250 500 m




# 1970-es tájhasználat

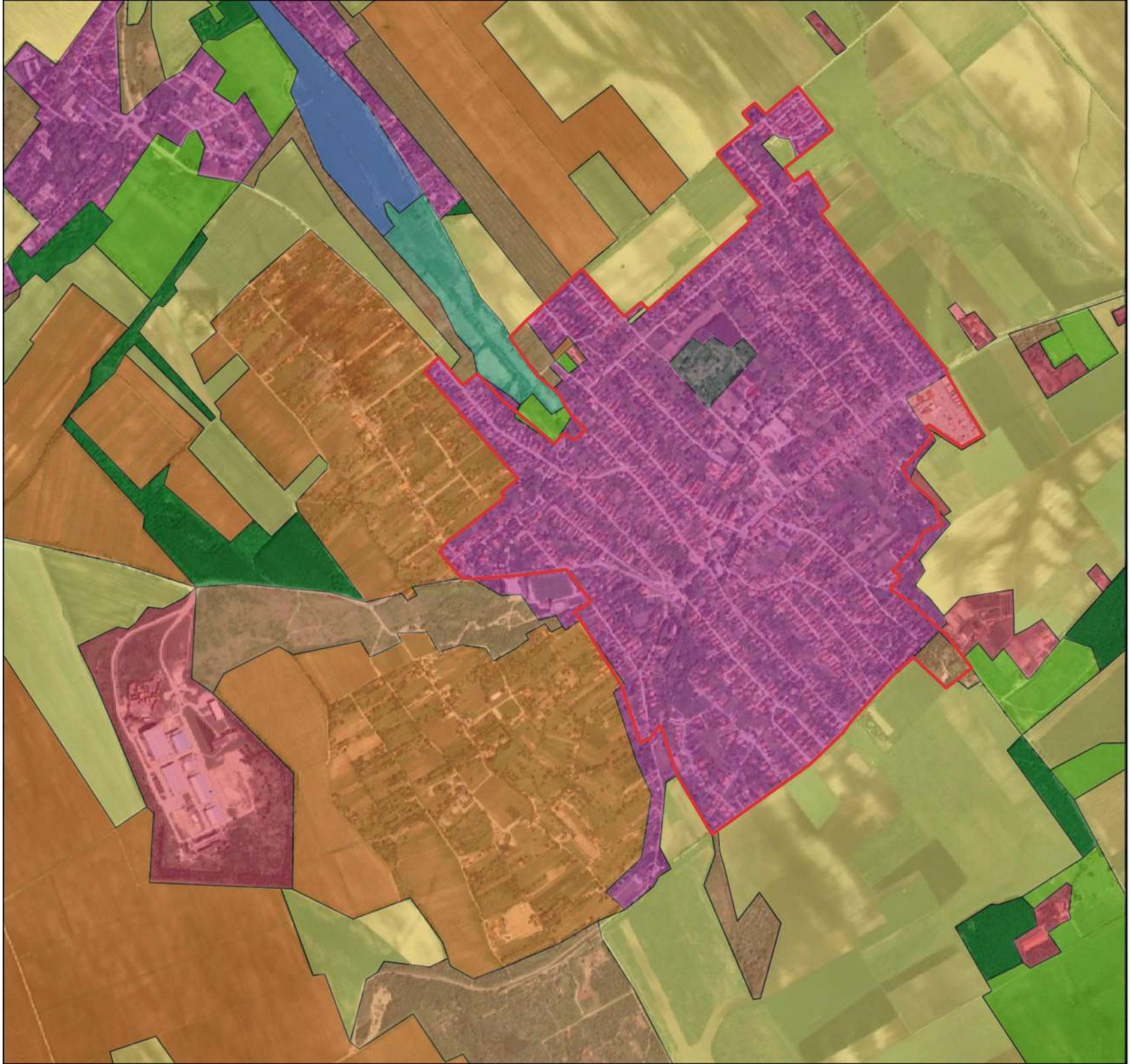
Vizsgálati terület határa

Jelmagyarázat

- Cserjés,Bozótos
- Erdő
- Gyep
- Lakó
- Szántó
- Szőlő
- Temető
- Víz
- Vizenyős
- Üde rét/id. vízjárásos
- Egyéb

M 1:16 000

0 250 500 m



# Jelenlegi tájhasználat 2025

Vizsgálati terület határa

- Cserjés, bozótos
- Egyéb (ipar, üzem...)
- Erdő
- Gyep
- Lakó
- Szántó
- Szőlő, pince
- Temető
- Víz
- Vizenyős, nádas

M 1:16 000

0 250 500 m

| Sorszam | Fajta | x_koordina | y_koordina | m_magassag | Kozterulet | Karakter |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Betula pendula | 628122.669 | 233366.020 | 8.00 | Igen | kertvarosi_karakter |
| 2 | Acer campestre | 628151.041 | 233329.377 | 7.50 | Igen | kertvarosi_karakter |
| 3 | Juglans regia | 628204.151 | 233249.132 | 9.00 | Nem | kertvarosi_karakter |
| 4 | Juglans regia | 628222.241 | 233258.255 | 10.00 | Igen | kertvarosi_karakter |
| 5 | Juglans regia | 628281.922 | 233205.686 | 9.50 | Igen | kertvarosi_karakter |
| 6 | Juglans regia | 628178.794 | 233235.526 | 8.00 | Igen | kertvarosi_karakter |
| 7 | Juglans regia | 628209.447 | 233340.007 | 8.50 | Nem | kertvarosi_karakter |
| 8 | Prunus serrulata | 628224.676 | 233299.266 | 8.00 | Nem | kertvarosi_karakter |
| 9 | Juglans regia | 628310.023 | 233259.221 | 9.00 | Nem | kertvarosi_karakter |
| 10 | Populus nigra | 628427.761 | 233124.784 | 10.50 | Igen | kertvarosi_karakter |
| 11 | Picea abies | 627866.590 | 233113.420 | 8.50 | Igen | kertvarosi_karakter |
| 12 | Juglans regia | 627238.960 | 233338.280 | 8.50 | Igen | kertvarosi_karakter |
| 13 | Corylus colurna | 627248.856 | 233325.293 | 10.50 | Igen | kertvarosi_karakter |
| 14 | Picea pungens | 627253.340 | 233290.891 | 9.00 | Nem | kertvarosi_karakter |
| 15 | Acer platanoides 'Crimson King' | 627270.347 | 233291.277 | 6.50 | Igen | kertvarosi_karakter |
| 16 | Picea pungens | 627310.392 | 233242.729 | 9.00 | Nem | kertvarosi_karakter |
| 17 | Juglans regia | 627281.325 | 233219.382 | 10.00 | Nem | kertvarosi_karakter |
| 18 | Picea pungens | 627329.719 | 233184.285 | 8.50 | Nem | kertvarosi_karakter |
| 19 | Juglans regia | 627345.799 | 233163.876 | 7.00 | Igen | kertvarosi_karakter |
| 20 | Aesculus hippocastanum | 627395.584 | 233108.601 | 8.00 | Igen | kertvarosi_karakter |
| 21 | Juglans regia | 627409.732 | 233076.055 | 8.50 | Igen | kertvarosi_karakter |
| 22 | Picea abies | 627420.864 | 233012.972 | 9.00 | Igen | kertvarosi_karakter |
| 23 | Prunus serrulata 'Kanzan' | 627426.121 | 232974.396 | 7.00 | Nem | kertvarosi_karakter |
| 24 | Juglans regia | 627430.604 | 232941.077 | 11.00 | Igen | kertvarosi_karakter |
| 25 | Juglans regia | 627432.692 | 232911.314 | 10.50 | Igen | kertvarosi_karakter |
| 26 | Pyrus communis | 627387.158 | 232947.803 | 6.00 | Nem | kertvarosi_karakter |
| 27 | Juglans regia | 627353.375 | 233029.593 | 8.50 | Igen | kertvarosi_karakter |
| 28 | Juglans regia | 627379.968 | 233035.082 | 9.00 | Nem | kertvarosi_karakter |
| 29 | Aesculus hippocastanum | 627417.385 | 233139.524 | 11.00 | Igen | kertvarosi_karakter |
| 30 | Juglans regia | 627326.008 | 233414.427 | 8.50 | Igen | kertvarosi_karakter |
| 31 | Betula pendula | 627345.721 | 233404.996 | 9.00 | Igen | kertvarosi_karakter |
| 32 | Picea abies | 626807.742 | 234018.813 | 8.00 | Nem | kertvarosi_karakter |
| 33 | Picea pungens | 626833.485 | 233990.365 | 10.00 | Nem | kertvarosi_karakter |
| 34 | Juglans regia | 626929.578 | 233832.349 | 8.00 | Nem | kertvarosi_karakter |
| 35 | Betula pendula | 626963.748 | 233872.549 | 8.00 | Nem | kertvarosi_karakter |
| 36 | Juglans regia | 627028.067 | 233827.401 | 11.00 | Igen | kertvarosi_karakter |
| 37 | Betula pendula | 627012.915 | 233841.317 | 11.50 | Nem | kertvarosi_karakter |
| 38 | Picea pungens | 627066.643 | 233778.002 | 10.00 | Nem | kertvarosi_karakter |
| 39 | Tilia cordata | 627109.085 | 233771.122 | 8.50 | Igen | kertvarosi_karakter |
| 40 | Tilia tomentosa | 627015.853 | 233593.780 | 8.00 | Igen | kertvarosi_karakter |
| 41 | Tilia cordata | 626973.875 | 233558.296 | 9.00 | Igen | kertvarosi_karakter |
| 42 | Betula pendula | 626920.456 | 233507.660 | 9.50 | Nem | kertvarosi_karakter |
| 43 | Pinus nigra | 626891.388 | 233493.281 | 10.00 | Igen | kertvarosi_karakter |
| 44 | Juglans regia | 626854.977 | 233444.809 | 9.50 | Igen | kertvarosi_karakter |
| 45 | Juglans regia | 626863.558 | 233473.877 | 8.50 | Igen | kertvarosi_karakter |
| 46 | Betula pendula | 626907.159 | 233418.447 | 11.00 | Nem | kertvarosi_karakter |
| 47 | Pinus nigra | 626885.513 | 233446.433 | 5.00 | Igen | kertvarosi_karakter |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 48 | Prunus cerasifera ‘Nigra’ | 626976.967 | 233411.490 | 6.00 | Igen | kertvarosi_karakter |
| 49 | Juglans regia | 627046.002 | 233420.380 | 8.00 | Igen | kertvarosi_karakter |
| 50 | Picea abies | 627112.022 | 233432.285 | 9.00 | Nem | kertvarosi_karakter |
| 51 | Picea pungens | 627074.297 | 233494.981 | 8.50 | Nem | kertvarosi_karakter |
| 52 | Picea abies | 627068.576 | 233525.904 | 10.00 | Nem | kertvarosi_karakter |
| 53 | Juglans regia | 627037.112 | 233548.710 | 8.00 | Igen | kertvarosi_karakter |
| 54 | Juglans regia | 627039.277 | 233570.046 | 9.00 | Nem | kertvarosi_karakter |
| 55 | Juglans regia | 627603.849 | 233792.381 | 8.00 | Igen | kertvarosi_karakter |
| 56 | Acer pseudoplatanus | 627612.894 | 233816.810 | 7.50 | Nem | kertvarosi_karakter |
| 57 | Picea pungens | 627577.488 | 233840.080 | 8.00 | Nem | kertvarosi_karakter |
| 58 | Prunus avium | 627547.802 | 233838.997 | 6.00 | Igen | kertvarosi_karakter |
| 59 | Prunus avium | 627499.253 | 233890.175 | 7.00 | Igen | kertvarosi_karakter |
| 60 | Juglans regia | 627348.968 | 234045.794 | 8.00 | Igen | kertvarosi_karakter |
| 61 | Juglans regia | 627438.876 | 233953.644 | 7.50 | Igen | kertvarosi_karakter |
| 62 | Juglans regia | 627400.146 | 233989.514 | 8.00 | Igen | kertvarosi_karakter |
| 63 | Picea pungens | 627293.848 | 234067.053 | 9.00 | Nem | kertvarosi_karakter |
| 64 | Juglans regia | 627272.744 | 234174.510 | 7.00 | Nem | kertvarosi_karakter |
| 65 | Pinus nigra | 627106.456 | 234251.623 | 5.00 | Igen | kertvarosi_karakter |
| 66 | Betula pendula | 627185.696 | 234288.344 | 7.00 | Nem | kertvarosi_karakter |
| 67 | Juglans regia | 627185.541 | 234275.975 | 8.00 | Nem | kertvarosi_karakter |
| 68 | Betula pendula | 627281.083 | 234206.022 | 6.00 | Nem | kertvarosi_karakter |
| 69 | Juglans regia | 627222.813 | 234039.561 | 7.50 | Nem | kertvarosi_karakter |
| 70 | Robinia pseudoacacia | 627446.457 | 234099.962 | 6.00 | Igen | kertvarosi_karakter |
| 71 | Tilia tomentosa | 627448.675 | 234060.825 | 8.00 | Igen | kertvarosi_karakter |
| 72 | Populus nigra | 627520.817 | 234028.081 | 9.00 | Igen | kertvarosi_karakter |
| 73 | Tilia tomentosa | 627582.783 | 233935.196 | 10.00 | Igen | kertvarosi_karakter |
| 74 | Juglans regia | 627633.009 | 233872.186 | 8.00 | Nem | kertvarosi_karakter |
| 75 | Prunus cerasifera ‘Nigra’ | 627478.810 | 234219.459 | 5.00 | Igen | kertvarosi_karakter |
| 76 | Tilia tomentosa | 627527.470 | 234243.332 | 8.00 | Igen | kertvarosi_karakter |
| 77 | Picea pungens | 627568.433 | 234273.989 | 8.50 | Nem | kertvarosi_karakter |
| 78 | Prunus cerasifera ‘Nigra’ | 627616.180 | 234344.957 | 6.00 | Nem | kertvarosi_karakter |
| 79 | Juglans regia | 627736.590 | 234335.173 | 8.50 | Igen | kertvarosi_karakter |
| 80 | Juglans regia | 627810.950 | 234244.115 | 9.00 | Igen | kertvarosi_karakter |
| 81 | Juglans regia | 627724.588 | 234352.915 | 7.50 | Igen | kertvarosi_karakter |
| 82 | Picea abies | 627702.672 | 234357.872 | 7.00 | Nem | kertvarosi_karakter |
| 83 | Picea pungens | 627868.872 | 234158.014 | 12.00 | Igen | kertvarosi_karakter |
| 84 | Picea pungens | 627829.736 | 234202.500 | 10.00 | Nem | kertvarosi_karakter |
| 85 | Picea abies | 627887.266 | 234135.706 | 11.00 | Nem | kertvarosi_karakter |
| 86 | Tilia cordata | 627958.234 | 234068.652 | 8.00 | Igen | kertvarosi_karakter |
| 87 | Betula pendula | 627976.368 | 234065.260 | 9.00 | Nem | kertvarosi_karakter |
| 88 | Salix × sepulcralis ’Chrysocoma’ | 627997.110 | 234016.209 | 10.00 | Igen | kertvarosi_karakter |
| 89 | Salix × sepulcralis ’Chrysocoma’ | 628002.720 | 234009.165 | 10.50 | Igen | kertvarosi_karakter |
| 90 | Salix × sepulcralis ’Chrysocoma’ | 628054.250 | 234037.604 | 8.00 | Nem | kertvarosi_karakter |
| 91 | Juglans regia | 628050.336 | 234124.226 | 9.00 | Igen | kertvarosi_karakter |
| 92 | Juglans regia | 628036.508 | 234139.751 | 8.50 | Igen | kertvarosi_karakter |
| 93 | Pinus nigra | 628098.474 | 234080.785 | 7.00 | Nem | kertvarosi_karakter |
| 94 | Betula pendula | 628035.790 | 234167.929 | 8.00 | Nem | kertvarosi_karakter |
| 95 | Juglans regia | 628056.663 | 234173.539 | 9.00 | Igen | kertvarosi_karakter |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 96 | Juglans regia | 627952.168 | 234219.198 | 8.50 | Nem | kertvarosi_karakter |
| 97 | Betula pendula | 627904.813 | 234308.299 | 7.00 | Igen | kertvarosi_karakter |
| 98 | Juglans regia | 627926.925 | 234332.368 | 7.00 | Nem | kertvarosi_karakter |
| 99 | Juglans regia | 627961.757 | 234362.634 | 8.00 | Nem | kertvarosi_karakter |
| 100 | Prunus avium | 627895.290 | 234306.929 | 6.00 | Igen | kertvarosi_karakter |
| 101 | Juglans regia | 627816.103 | 234458.519 | 8.50 | Nem | kertvarosi_karakter |
| 102 | Picea abies | 627719.827 | 234435.559 | 7.50 | Nem | kertvarosi_karakter |
| 103 | Juglans regia | 627780.619 | 234467.259 | 7.00 | Igen | kertvarosi_karakter |
| 104 | Prunus cerasifera ‘Nigra’ | 627826.083 | 234519.181 | 5.50 | Igen | kertvarosi_karakter |
| 105 | Juglans regia | 627852.174 | 234524.203 | 7.00 | Igen | kertvarosi_karakter |
| 106 | Juglans regia | 627872.199 | 234538.097 | 7.00 | Igen | kertvarosi_karakter |
| 107 | Betula pendula | 627825.235 | 234586.822 | 6.50 | Nem | kertvarosi_karakter |
| 108 | Corylus colurna | 627771.487 | 234654.398 | 7.00 | Nem | kertvarosi_karakter |
| 109 | Salix alba | 627727.654 | 234735.019 | 7.00 | Nem | kertvarosi_karakter |
| 110 | Juglans regia | 627768.095 | 234836.383 | 7.50 | Igen | kertvarosi_karakter |
| 111 | Betula pendula | 627806.971 | 234789.028 | 6.00 | Nem | kertvarosi_karakter |
| 112 | Juglans regia | 627938.862 | 234457.345 | 8.00 | Igen | kertvarosi_karakter |
| 113 | Juglans regia | 628011.721 | 234364.525 | 8.50 | Nem | kertvarosi_karakter |
| 114 | Juglans regia | 628109.041 | 234251.290 | 8.00 | Igen | kertvarosi_karakter |
| 115 | Juglans regia | 628094.560 | 234269.684 | 6.50 | Igen | kertvarosi_karakter |
| 116 | Juglans regia | 628077.862 | 234288.861 | 7.00 | Igen | kertvarosi_karakter |
| 117 | Juglans regia | 628200.686 | 234157.036 | 7.00 | Igen | kertvarosi_karakter |
| 118 | Picea abies | 628168.202 | 234168.483 | 7.50 | Nem | kertvarosi_karakter |
| 119 | Picea abies | 628199.512 | 234135.022 | 8.00 | Nem | kertvarosi_karakter |
| 120 | Acer platanoides | 628263.109 | 234007.436 | 6.00 | Igen | kertvarosi_karakter |
| 121 | Pinus nigra | 628186.254 | 233974.170 | 6.00 | Nem | kertvarosi_karakter |
| 122 | Juglans regia | 627750.042 | 233535.029 | 8.50 | Nem | telepuleskozponti_fak |
| 123 | Acer pseudoplatanus | 627748.310 | 233552.346 | 8.00 | Igen | telepuleskozponti_fak |
| 124 | Picea abies | 627818.443 | 233577.826 | 7.00 | Nem | telepuleskozponti_fak |
| 125 | Juglans regia | 627699.700 | 233400.206 | 8.00 | Igen | telepuleskozponti_fak |
| 126 | Juglans regia | 627667.107 | 233380.724 | 9.00 | Igen | telepuleskozponti_fak |
| 127 | Acer pseudoplatanus | 627701.060 | 233536.080 | 8.50 | Nem | telepuleskozponti_fak |
| 128 | Picea abies | 627705.328 | 233379.549 | 9.00 | Igen | telepuleskozponti_fak |
| 129 | Acer negundo | 627635.844 | 233482.182 | 6.00 | Igen | telepuleskozponti_fak |
| 130 | Corylus colurna | 627643.575 | 233541.244 | 8.50 | Igen | telepuleskozponti_fak |
| 131 | Platanus x hispanica | 627555.383 | 233413.657 | 7.50 | Igen | telepuleskozponti_fak |
| 132 | Populus nigra | 627526.378 | 233405.122 | 15.00 | Igen | telepuleskozponti_fak |
| 133 | Prunus cerasifera ‘Nigra’ | 627605.045 | 233447.734 | 5.00 | Igen | telepuleskozponti_fak |
| 134 | Populus nigra | 627550.745 | 233359.913 | 13.00 | Igen | telepuleskozponti_fak |
| 135 | Salix × sepulcralis ’Chrysocoma’ | 627538.376 | 233422.872 | 7.50 | Igen | telepuleskozponti_fak |
| 136 | Juglans regia | 627528.233 | 233447.981 | 8.50 | Igen | telepuleskozponti_fak |
| 137 | Acer negundo | 627617.909 | 233599.503 | 10.00 | Igen | telepuleskozponti_fak |
| 138 | Tilia cordata | 627728.242 | 233760.178 | 9.50 | Nem | telepuleskozponti_fak |
| 139 | Fraxinus excelsior | 627674.931 | 233896.424 | 9.50 | Igen | telepuleskozponti_fak |
| 140 | Betula pendula | 627710.306 | 233864.264 | 7.50 | Nem | telepuleskozponti_fak |
| 141 | Acer pseudoplatanus | 627756.196 | 233843.731 | 9.00 | Igen | telepuleskozponti_fak |
| 142 | Picea pungens | 627749.640 | 233868.469 | 11.00 | Igen | telepuleskozponti_fak |
| 143 | Cupressus sempervirens | 627770.544 | 233927.470 | 8.00 | Igen | telepuleskozponti_fak |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 144 | Pinus nigra | 627755.083 | 233920.389 | 9.50 | Igen | telepuleskozponti_fak |
| 145 | Pinus nigra | 627751.619 | 233914.946 | 10.00 | Igen | telepuleskozponti_fak |
| 146 | Acer platanoides | 627841.790 | 233940.922 | 9.50 | Igen | telepuleskozponti_fak |
| 147 | Picea pungens | 627866.281 | 233873.510 | 9.00 | Igen | telepuleskozponti_fak |
| 148 | Juglans regia | 627467.129 | 233272.247 | 8.50 | Igen | telepuleskozponti_fak |
| 149 | Picea pungens | 628160.179 | 233937.553 | 7.50 | Nem | torteneri_karakter |
| 150 | Juglans regia | 628002.850 | 233824.643 | 8.00 | Nem | torteneri_karakter |
| 151 | Picea abies | 627974.574 | 233737.075 | 9.00 | Nem | torteneri_karakter |
| 152 | Picea abies | 627946.689 | 233715.256 | 8.50 | Nem | torteneri_karakter |
| 153 | Juglans regia | 628113.705 | 233938.238 | 7.00 | Nem | torteneri_karakter |
| 154 | Tilia tomentosa | 627928.197 | 233555.285 | 10.50 | Igen | torteneri_karakter |
| 155 | Prunus domestica | 627962.050 | 233533.565 | 5.00 | Igen | torteneri_karakter |
| 156 | Betula pendula | 628016.254 | 233486.405 | 10.00 | Igen | torteneri_karakter |
| 157 | Tilia tomentosa | 628028.191 | 233474.664 | 10.50 | Igen | torteneri_karakter |
| 158 | Juglans regia | 628068.502 | 233436.114 | 9.00 | Igen | torteneri_karakter |
| 159 | Betula pendula | 628021.734 | 233456.270 | 8.00 | Nem | torteneri_karakter |
| 160 | Juglans regia | 628083.667 | 233379.073 | 9.00 | Nem | torteneri_karakter |
| 161 | Tilia cordata | 628105.388 | 233361.755 | 11.00 | Igen | torteneri_karakter |
| 162 | Picea abies | 628164.093 | 233286.221 | 10.50 | Nem | torteneri_karakter |
| 163 | Picea abies | 627775.662 | 233355.688 | 7.00 | Nem | torteneri_karakter |
| 164 | Juglans regia | 627834.171 | 233360.972 | 9.00 | Nem | torteneri_karakter |
| 165 | Pinus nigra | 627861.958 | 233340.229 | 8.50 | Nem | torteneri_karakter |
| 166 | Picea abies | 627906.965 | 233286.514 | 8.00 | Nem | torteneri_karakter |
| 167 | Juglans regia | 627968.899 | 233197.185 | 7.50 | Igen | torteneri_karakter |
| 168 | Juglans regia | 627991.794 | 233170.181 | 9.00 | Igen | torteneri_karakter |
| 169 | Juglans regia | 628034.942 | 233145.035 | 10.00 | Nem | torteneri_karakter |
| 170 | Juglans regia | 628035.725 | 233116.368 | 8.50 | Igen | torteneri_karakter |
| 171 | Juglans regia | 628093.451 | 233027.625 | 8.00 | Nem | torteneri_karakter |
| 172 | Salix alba | 628111.259 | 233059.717 | 7.50 | Nem | torteneri_karakter |
| 173 | Juglans regia | 628119.086 | 233095.136 | 9.00 | Nem | torteneri_karakter |
| 174 | Fraxinus excelsior | 628056.663 | 233193.663 | 10.50 | Nem | torteneri_karakter |
| 175 | Juglans regia | 628037.877 | 233208.828 | 8.00 | Nem | torteneri_karakter |
| 176 | Juglans regia | 627970.758 | 233269.783 | 9.00 | Nem | torteneri_karakter |
| 177 | Picea pungens | 627973.400 | 233365.375 | 8.50 | Nem | torteneri_karakter |
| 178 | Juglans regia | 628001.970 | 233366.157 | 10.00 | Nem | torteneri_karakter |
| 179 | Juglans regia | 628042.085 | 233298.157 | 8.00 | Nem | torteneri_karakter |
| 180 | Picea pungens | 628017.820 | 233326.140 | 9.50 | Nem | torteneri_karakter |
| 181 | Picea abies | 628189.825 | 233107.464 | 10.00 | Nem | torteneri_karakter |
| 182 | Juglans regia | 627952.070 | 233041.617 | 8.00 | Igen | torteneri_karakter |
| 183 | Betula pendula | 627724.295 | 233277.513 | 8.50 | Igen | torteneri_karakter |
| 184 | Robinia pseudoacacia | 627825.757 | 233176.785 | 7.00 | Igen | torteneri_karakter |
| 185 | Juglans regia | 627859.855 | 233140.045 | 9.00 | Igen | torteneri_karakter |
| 186 | Juglans regia | 628170.600 | 233404.805 | 10.50 | Igen | torteneri_karakter |
| 187 | Pinus nigra | 628219.716 | 233452.454 | 8.00 | Igen | torteneri_karakter |
| 188 | Juglans regia | 628245.351 | 233493.743 | 9.00 | Nem | torteneri_karakter |
| 189 | Juglans regia | 628194.082 | 233791.084 | 8.50 | Nem | torteneri_karakter |
| 190 | Juglans regia | 628276.464 | 233813.685 | 7.50 | Nem | torteneri_karakter |
| 191 | Tilia cordata | 627725.909 | 233234.511 | 5.00 | Nem | torteneri_karakter |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 192 | Populus nigra | 627691.640 | 233228.714 | 11.00 | Nem | torteneri_karakter |
| 193 | Juglans regia | 627648.786 | 233170.009 | 8.50 | Nem | torteneri_karakter |
| 194 | Picea abies | 627610.260 | 233240.822 | 8.00 | Nem | torteneri_karakter |
| 195 | Picea abies | 627599.840 | 233260.635 | 9.50 | Nem | torteneri_karakter |
| 196 | Juglans regia | 627582.082 | 233630.623 | 8.50 | Igen | torteneri_karakter |
| 197 | Tilia tomentosa | 627498.427 | 233711.783 | 9.00 | Igen | torteneri_karakter |
| 198 | Tilia cordata | 627562.930 | 233648.895 | 7.50 | Igen | torteneri_karakter |
| 199 | Prunus cerasifera ‘Nigra’ | 627382.705 | 233836.751 | 7.00 | Igen | torteneri_karakter |
| 200 | Juglans regia | 627271.092 | 233956.033 | 8.00 | Igen | torteneri_karakter |
| 201 | Juglans regia | 627246.693 | 233993.787 | 10.00 | Igen | torteneri_karakter |
| 202 | Juglans regia | 627502.060 | 233549.464 | 7.00 | Nem | torteneri_karakter |
| 203 | Picea pungens | 627435.136 | 233641.924 | 8.50 | Nem | torteneri_karakter |
| 204 | Juglans regia | 627321.285 | 233750.308 | 8.00 | Nem | torteneri_karakter |
| 205 | Prunus avium | 627400.317 | 233743.997 | 7.50 | Nem | torteneri_karakter |
| 206 | Juglans regia | 627273.220 | 233815.324 | 9.00 | Nem | torteneri_karakter |
| 207 | Salix alba | 627209.379 | 233703.051 | 8.50 | Igen | torteneri_karakter |
| 208 | Juglans regia | 627171.661 | 233737.393 | 7.50 | Nem | torteneri_karakter |
| 209 | Juglans regia | 627209.452 | 233673.185 | 9.00 | Nem | torteneri_karakter |
| 210 | Picea abies | 627461.920 | 233430.843 | 9.00 | Nem | torteneri_karakter |
| 211 | Juglans regia | 627422.294 | 233407.508 | 7.00 | Igen | torteneri_karakter |
| 212 | Juglans regia | 627385.017 | 233440.823 | 8.00 | Nem | torteneri_karakter |
| 213 | Juglans regia | 627320.368 | 233493.144 | 8.50 | Nem | torteneri_karakter |
| 214 | Acer campestre | 627292.410 | 233510.682 | 8.00 | Nem | torteneri_karakter |
| 215 | Picea pungens | 627236.787 | 233540.254 | 9.00 | Nem | torteneri_karakter |
| 216 | Juglans regia | 627159.076 | 233617.011 | 9.50 | Nem | torteneri_karakter |
| 217 | Picea abies | 627133.246 | 233598.593 | 8.00 | Nem | torteneri_karakter |
| 218 | Picea abies | 627096.849 | 233654.949 | 10.50 | Nem | torteneri_karakter |
| 219 | Juglans regia | 627100.518 | 233644.529 | 9.00 | Igen | torteneri_karakter |
| 220 | Juglans regia | 627180.026 | 233435.943 | 8.00 | Igen | torteneri_karakter |
| 221 | Juglans regia | 627700.040 | 233128.456 | 4.50 | Igen | uj_lakoovezet |
| 222 | Acer saccharinum | 627718.470 | 233125.364 | 6.50 | Igen | uj_lakoovezet |
| 223 | Fraxinus excelsior | 627768.194 | 233054.118 | 7.00 | Nem | uj_lakoovezet |
| 224 | Prunus cerasifera ‘Nigra’ | 627810.744 | 233013.547 | 4.00 | Igen | uj_lakoovezet |
| 225 | Salix × sepulcralis ’Chrysocoma’ | 627779.573 | 233120.416 | 7.00 | Nem | uj_lakoovezet |
| 226 | Paulownia tomentosa | 627824.040 | 232955.907 | 4.00 | Igen | uj_lakoovezet |
| 227 | Acer platanoides | 627881.433 | 232962.153 | 3.50 | Igen | uj_lakoovezet |
| 228 | Betula pendula | 627940.619 | 232896.721 | 6.00 | Nem | uj_lakoovezet |
| 229 | Pinus sylvestris | 627583.090 | 233061.168 | 6.00 | Nem | uj_lakoovezet |
| 230 | Acer campestre | 627619.022 | 232979.532 | 5.50 | Igen | uj_lakoovezet |
| 231 | Betula pendula | 627624.898 | 232971.368 | 7.00 | Nem | uj_lakoovezet |
| 232 | Fraxinus excelsior | 627559.589 | 232958.133 | 6.00 | Igen | uj_lakoovezet |
| 233 | Cupressus arizonica | 627591.377 | 232940.817 | 5.50 | Nem | uj_lakoovezet |
| 234 | Prunus serrulata | 627664.417 | 232964.009 | 5.00 | Igen | uj_lakoovezet |
| 235 | Prunus serrulata | 627675.858 | 232946.383 | 5.00 | Igen | uj_lakoovezet |
| 236 | Juglans regia | 627704.184 | 232908.224 | 7.00 | Igen | uj_lakoovezet |
| 237 | Betula pendula | 627730.777 | 232856.583 | 6.00 | Nem | uj_lakoovezet |
| 238 | Prunus cerasifera ‘Nigra’ | 627744.878 | 232838.277 | 3.50 | Igen | uj_lakoovezet |
| 239 | Juglans regia | 627835.544 | 232750.951 | 8.50 | Igen | uj_lakoovezet |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 240 | Populus × canadensis | 627610.472 | 232738.984 | 6.00 | Igen | uj_lakoovezet |
| 241 | Pinus strobus | 627586.623 | 232791.398 | 8.00 | Nem | uj_lakoovezet |
| 242 | Fraxinus excelsior | 627570.968 | 232810.531 | 6.00 | Nem | uj_lakoovezet |
| 243 | Betula pendula | 627808.455 | 234831.490 | 7.00 | Igen | uj_lakoovezet |
| 244 | Betula pendula | 627821.443 | 234835.046 | 7.00 | Igen | uj_lakoovezet |
| 245 | Thuja plicata 'Zebrina' | 627864.348 | 234790.749 | 3.50 | Nem | uj_lakoovezet |
| 246 | Acer campestre | 627937.133 | 234819.856 | 5.00 | Nem | uj_lakoovezet |
| 247 | Fraxinus excelsior | 627915.641 | 234792.334 | 6.50 | Igen | uj_lakoovezet |
| 248 | Acer platanoides | 627900.489 | 234892.988 | 5.60 | Igen | uj_lakoovezet |
| 249 | Tilia platyphyllos | 627915.951 | 234805.786 | 6.00 | Nem | uj_lakoovezet |
| 250 | Tilia tomentosa | 627863.768 | 234877.836 | 6.00 | Nem | uj_lakoovezet |
| 251 | Acer platanoides | 627873.123 | 234841.424 | 5.00 | Igen | uj_lakoovezet |
| 252 | Juglans regia | 627724.295 | 233810.701 | 9.00 | Igen | zold |
| 253 | Fraxinus excelsior | 627716.957 | 233812.022 | 10.00 | Igen | zold |
| 254 | Fraxinus excelsior | 627674.909 | 233740.328 | 12.00 | Igen | zold |
| 255 | Fraxinus excelsior | 627691.472 | 233761.055 | 9.50 | Igen | zold |
| 256 | Corylus colurna | 627658.765 | 233843.502 | 7.00 | Igen | zold |
| 257 | Fraxinus ornus | 627543.704 | 234048.676 | 5.50 | Igen | zold |
| 258 | Fraxinus ornus | 627553.096 | 234056.161 | 5.00 | Igen | zold |
| 259 | Tilia tomentosa | 627643.429 | 234055.134 | 8.50 | Igen | zold |
| 260 | Pinus nigra | 627707.124 | 234120.003 | 12.00 | Igen | zold |
| 261 | Fraxinus excelsior | 627840.971 | 233974.708 | 11.00 | Igen | zold |
| 262 | Aesculus hippocastanum | 627665.682 | 233462.709 | 12.00 | Igen | zold |
| 263 | Populus nigra | 627630.679 | 233444.510 | 8.00 | Igen | zold |
| 264 | Populus nigra | 627624.295 | 233438.199 | 8.50 | Igen | zold |
| 265 | Populus nigra | 627649.318 | 233385.805 | 13.00 | Igen | zold |
| 266 | Salix × sepulcralis 'Chrysocoma' | 627603.003 | 233418.470 | 8.50 | Igen | torteneri_karakter |
| 267 | Populus nigra | 627662.546 | 233486.354 | 11.00 | Igen | telepuleskozponti_fak |
| 268 | Populus nigra | 627672.740 | 233493.459 | 10.50 | Igen | telepuleskozponti_fak |
| 269 | Populus nigra | 627678.919 | 233498.093 | 11.50 | Igen | telepuleskozponti_fak |
| 270 | Populus nigra | 627699.771 | 233518.945 | 11.00 | Igen | telepuleskozponti_fak |
| 271 | Populus nigra | 627690.967 | 233509.677 | 11.50 | Igen | telepuleskozponti_fak |
| 272 | Populus nigra | 627684.634 | 233503.499 | 10.50 | Igen | telepuleskozponti_fak |

Településközponti értékes fái
Google Satellite alaptérkép; saját ábra

Jelmagyarázat

Vizsgálati terület határa

Karakter

Településközponti

Fafajok

- Acer negundo
- Acer platanoides
- Acer pseudoplatanus
- Betula pendula
- Corylus colurna
- Cupressus sempervirens
- Fraxinus excelsior
- Juglans regia
- Picea abies
- Picea pungens
- Pinus nigra
- Platanus x hispanica
- Populus nigra
- Prunus cerasifera ’Nigra’
- Salix × sepulcralis ’Chrysocoma’
- Tilia cordata

M 1:6000

0 100 200 300 400 500 m

Történeti településrész értékes fái
Google Satellite alaptérkép; saját ábra

## Jelmagyarázat

Vizsgálati terület határa

Karakter

Történeti

Fafajok

- Acer campestre
- Betula pendula
- Fraxinus excelsior
- Juglans regia
- Picea abies
- Picea pungens
- Pinus nigra
- Populus nigra
- Prunus avium
- Prunus cerasifera 'Nigra'
- Prunus domestica
- Robinia pseudoacacia
- Salix × sepulcralis ’Chrysocoma’
- Salix alba
- Tilia cordata
- Tilia tomentosa

M 1:6000

0 100 200 300 400 500 m

Kertvárosi településrész értékes fái
Google Satellite alaptérkép; saját ábra

0 100 200 300 400 500 m

## Jelmagyarázat

Vizsgálati terület határa

Karakter
- Kertvárosi

Fafajok
- Acer campestre
- Acer platanoides
- Acer platanoides 'Crimson King'
- Acer pseudoplatanus
- Aesculus hippocastanum
- Betula pendula
- Corylus colurna
- Juglans regia
- Picea abies
- Picea pungens
- Pinus nigra
- Populus nigra
- Prunus avium
- Prunus cerasifera 'Nigra'
- Prunus serrulata
- Prunus serrulata 'Kanzan'
- Pyrus communis
- Robinia pseudoacacia
- Salix × sepulcralis ’Chrysocoma’
- Salix alba
- Tilia cordata
- Tilia tomentosa

M 1:6000

Új lakóövezeti településrész fái
Google Satellite alaptérkép; saját ábra

Jelmagyarázat

Vizsgálati terület lehatárolása

Karakter

Új lakóövezet

Fafajok

- Acer campestre
- Acer platanoides
- Acer saccharinum
- Betula pendula
- Cupressus arizonica
- Fraxinus excelsior
- Juglans regia
- Paulownia tomentosa
- Pinus strobus
- Pinus sylvestris
- Populus × canadensis
- Prunus cerasifera 'Nigra'
- Prunus serrulata
- Salix × sepulcralis ’Chrysocoma’
- Thuja plicata ’Zebrina'
- Tilia platyphyllos
- Tilia tomentosa

M 1:6000

0 100 200 300 400 500 m

Közösségi funkciójú zöldfelületek fái
Google Satellite alaptérkép; saját ábra

## Jelmagyarázat

Vizsgálati terület határa

Karakter

Közösségi funkciójú zöldfelületek

Fafajok

- Aesculus hippocastanum
- Corylus colurna
- Fraxinus excelsior
- Fraxinus ornus
- Juglans regia
- Pinus nigra
- Populus nigra
- Tilia tomentosa

M 1:6000

0 100 200 300 400 500 m

Teljes vizsgálati terület értékes fái
Google Satellite alaptérkép; saját ábra

M 1:6000

0 100 200 300 400 500 m

Az előző oldalon lévő "Teljes vizsgálati terület értékes fái" térképhez tartozó jelmagyarázat.

## Jelmagyarázat

Vizsgálati terület határa

Karakterek
- Településközponti
- Történeti
- Kertvárosi
- Új lakóövezeti
- Közösségi funkciójú zöldfelületek
- Ipari

Fafajok
- Acer campestre
- Acer negundo
- Acer platanoides
- Acer platanoides 'Crimson King'
- Acer pseudoplatanus
- Acer saccharinum
- Aesculus hippocastanum
- Betula pendula
- Corylus colurna
- Cupressus arizonica
- Cupressus sempervirens
- Fraxinus excelsior
- Fraxinus ornus
- Juglans regia
- Paulownia tomentosa
- Picea abies
- Picea pungens
- Pinus nigra
- Pinus strobus
- Pinus sylvestris
- Platanus x hispanica
- Populus × canadensis
- Populus nigra
- Prunus avium
- Prunus cerasifera ‘Nigra’
- Prunus domestica
- Prunus serrulata
- Prunus serrulata 'Kanzan'
- Pyrus communis
- Robinia pseudoacacia
- Salix × sepulcralis ’Chrysocoma’
- Salix alba
- Thuja plicata ’Zebrina'
- Tilia cordata
- Tilia platyphyllos
- Tilia tomentosa

0 50 100 150 200 250 m

M 1:2500

## Jelmagyarázat

Közösségi felmérés határa

Fafajok
- Acer campestre
- Acer negundo
- Acer platanoides
- Acer pseudoplatanus
- Aesculus hippocastanum
- Corylus avellana
- Corylus colurna
- Fraxinus angustifolia
- Fraxinus excelsior
- Fraxinus ornus 'Globosa'
- Juglans regia
- Malus sylvestris
- Picea abies
- Picea pungens
- Pinus nigra
- Platanus × hispanica
- Populus nigra
- Prunus cerasifera
- Robinia pseudoacacia
- Salix × sepulcralis ’Chrysocoma'
- Salix alba 'Tristis'
- Salix matsudana 'Tortuosa'
- Sophora japonica ‘Pendula’
- Thuja occidentalis
- Tilia cordata
- Tilia tomentosa

A körök lévő számok jelzik, hogy hányan választották az adott fát.

| Sorszam | hanyan_valasztották | Fajta | x_koordina | y_koordina |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 1 | Acer negundo | 627528.001 | 233447.916 |
| 2 | 1 | Corylus colurna | 627533.773 | 233481.081 |
| 3 | 1 | Fraxinus ornus 'Globosa' | 627782.270 | 233791.097 |
| 4 | 1 | Corylus colurna | 627504.057 | 233414.687 |
| 5 | 1 | Picea pungens | 627876.256 | 233861.204 |
| 6 | 1 | Picea abies | 627643.817 | 233789.168 |
| 7 | 1 | Robinia pseudoacacia | 627705.395 | 233767.815 |
| 8 | 1 | Fraxinus excelsior | 627650.940 | 233706.329 |
| 9 | 1 | Fraxinus excelsior | 627669.314 | 233733.391 |
| 10 | 1 | Pinus nigra | 627609.751 | 233519.086 |
| 11 | 1 | Malus sylvestris | 627797.376 | 233688.785 |
| 12 | 1 | Acer platanoides | 627841.152 | 233942.489 |
| 13 | 1 | Corylus avellana | 627855.479 | 233941.296 |
| 14 | 1 | Picea pungens | 627744.993 | 233857.872 |
| 15 | 1 | Sophora japonica ‘Pendula’ | 627819.689 | 233813.532 |
| 16 | 1 | Robinia pseudoacacia | 627637.641 | 233670.480 |
| 17 | 1 | Tilia tomentosa | 627684.304 | 233463.239 |
| 18 | 1 | Pinus nigra | 627675.300 | 233438.116 |
| 19 | 1 | Populus nigra | 627646.621 | 233386.556 |
| 20 | 1 | Populus nigra | 627550.412 | 233359.791 |
| 21 | 1 | Populus nigra | 627571.753 | 233435.057 |
| 22 | 1 | Acer negundo | 627566.133 | 233382.228 |
| 23 | 1 | Acer platanoides | 627638.163 | 233413.866 |
| 24 | 1 | Picea abies | 627754.917 | 233780.940 |
| 25 | 1 | Tilia cordata | 627727.956 | 233760.644 |
| 26 | 1 | Fraxinus ornus 'Globosa' | 627747.157 | 233831.581 |
| 27 | 1 | Fraxinus ornus 'Globosa' | 627749.146 | 233805.614 |
| 28 | 1 | Juglans regia | 627533.201 | 233431.127 |
| 29 | 1 | Fraxinus excelsior | 627701.192 | 233778.826 |
| 30 | 1 | Tilia tomentosa | 627799.241 | 233886.053 |
| 31 | 2 | Picea pungens | 627821.800 | 233652.869 |
| 32 | 2 | Acer pseudoplatanus | 627832.611 | 233909.624 |
| 33 | 2 | Tilia tomentosa | 627778.123 | 233865.931 |
| 34 | 2 | Populus nigra | 627632.160 | 233447.249 |
| 35 | 2 | Acer campestre | 627546.533 | 233475.402 |
| 36 | 2 | Prunus cerasifera | 627686.915 | 233478.336 |
| 37 | 2 | Prunus cerasifera | 627774.815 | 233904.708 |
| 38 | 2 | Salix alba 'Tristis' | 627902.464 | 233826.904 |
| 39 | 2 | Salix alba 'Tristis' | 627891.917 | 233818.249 |
| 40 | 2 | Juglans regia | 627711.042 | 233789.859 |
| 41 | 2 | Fraxinus excelsior | 627853.613 | 233795.763 |
| 42 | 2 | Corylus colurna | 627636.422 | 233815.663 |
| 43 | 2 | Populus nigra | 627699.103 | 233519.078 |
| 44 | 2 | Acer negundo | 627592.804 | 233413.193 |
| 45 | 2 | Populus nigra | 627626.564 | 233442.435 |
| 46 | 2 | Tilia tomentosa | 627715.891 | 233848.296 |
| 47 | 2 | Picea abies | 627639.472 | 233791.812 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 48 | 3 | Fraxinus excelsior | 627694.981 | 233828.405 |
| 49 | 3 | Acer negundo | 627528.234 | 233358.772 |
| 50 | 3 | Thuja occidentalis | 627680.589 | 233733.192 |
| 51 | 3 | Acer pseudoplatanus | 627755.589 | 233843.494 |
| 52 | 3 | Picea abies | 627814.537 | 233922.989 |
| 53 | 3 | Populus nigra | 627661.270 | 233486.021 |
| 54 | 3 | Salix matsudana 'Tortuosa' | 627556.665 | 233412.606 |
| 55 | 3 | Fraxinus angustifolia | 627715.717 | 233553.602 |
| 56 | 3 | Fraxinus excelsior | 627702.386 | 233827.203 |
| 57 | 4 | Juglans regia | 627615.157 | 233472.790 |
| 58 | 4 | Salix × sepulcralis ’Chrysocom | 627535.405 | 233413.950 |
| 59 | 4 | Aesculus hippocastanum | 627665.500 | 233463.073 |
| 60 | 4 | Salix × sepulcralis ’Chrysocom | 627601.858 | 233418.002 |
| 61 | 4 | Fraxinus excelsior | 627691.466 | 233761.581 |
| 62 | 4 | Prunus cerasifera | 627646.895 | 233460.717 |
| 63 | 4 | Fraxinus angustifolia | 627682.712 | 233566.709 |
| 64 | 4 | Robinia pseudoacacia | 627732.731 | 233796.361 |
| 65 | 6 | Fraxinus excelsior | 627675.547 | 233742.079 |
| 66 | 6 | Acer negundo | 627635.420 | 233481.478 |
| 67 | 6 | Acer pseudoplatanus | 627700.520 | 233535.369 |
| 68 | 7 | Platanus × hispanica | 627548.298 | 233412.597 |
| 69 | 7 | Juglans regia | 627722.640 | 233815.439 |
| 70 | 8 | Acer negundo | 627617.910 | 233599.277 |
| 71 | 9 | Acer pseudoplatanus | 627748.143 | 233552.946 |
| 72 | 11 | Populus nigra | 627523.065 | 233402.785 |

## NYILATKOZAT

JUHÁSZ NÓRA LAURA (név) (hallgató Neptun azonosítója: HIKRYE) konzulenseként nyilatkozom arról, hogy a szakdolgozatot áttekintettem, a hallgatót az irodalmi források korrekt kezelésének követelményeiről, jogi és etikai szabályairól tájékoztattam.

A záródolgozatot/szakdolgozatot/diplomadolgozatot/portfóliót a záróvizsgán történő védésre **javaslom / nem javaslom**[1].

A dolgozat állam- vagy szolgálati titkot tartalmaz: igen nem*[2]

Kelt: 2025. év 11. hó 05. nap

belső konzulens

[1] A megfelelő aláhúzandó.
[2] A megfelelő aláhúzandó.

**MATE Szervezeti és Működési Szabályzat**
**III. Hallgatói Követelményrendszer**
**III.1. Tanulmányi és Vizsgaszabályzat**
**6.13. sz. függeléke: A MATE egységes szakdolgozat / diplomadolgozat / záródolgozat / portfólió készítési útmutatója**
**4.2. sz. melléklete: Nyilatkozat a záródolgozat/szakdolgozat/diplomadolgozat/portfólió nyilvános hozzáféréséről és eredetiségéről (módosítva: 2025. október 16.)**

# NYILATKOZAT

## a szakdolgozat nyilvános hozzáféréséről és eredetiségéről

| | |
|---|---|
| A hallgató neve: | Juhász Nóra Laura |
| A Hallgató Neptun kódja: | HIKRYE |
| A dolgozat címe: | Etyek közösségi-településképi szempontból értékes faegyedeinek kataszterezése |
| A megjelenés éve: | 2025. |
| A konzulens intézetének neve: | Tájépítészeti, Településtervezési és Díszkertészeti Intézet |
| A konzulens tanszékének a neve: | Tájvédelmi és Tájrehabilitációs Tanszék |

Kijelentem, hogy az általam benyújtott szakdolgozat egyéni, eredeti jellegű, saját szellemi alkotásom. Azon részeket, melyeket más szerzők munkájából vettem át, egyértelműen megjelöltem, és az irodalomjegyzékben szerepeltettem. Továbbá kijelentem, hogy a dolgozat elkészítése során alkalmazott mesterséges intelligencia-eszközök (pl. szöveggenerálás, nyelvi javítás, fordítás, adatelemzés) használata nem helyettesítette a saját kutatási és alkotói munkámat, azok alkalmazását a források között vagy a módszertani részben feltüntettem, és a szakmai-etikai elvárásoknak megfelelően jártam el.

Ha a fenti nyilatkozattal valótlant állítottam, tudomásul veszem, hogy a záróvizsga-bizottság a záróvizsgából kizár és a záróvizsgát csak új dolgozat készítése után tehetek.

A leadott dolgozat, mely PDF dokumentum, szerkesztését nem, megtekintését és nyomtatását engedélyezem.

Tudomásul veszem, hogy az általam készített dolgozatra, mint szellemi alkotás felhasználására, hasznosítására a Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem mindenkori szellemitulajdon-kezelési szabályzatában megfogalmazottak érvényesek.

Tudomásul veszem, hogy dolgozatom elektronikus változata feltöltésre kerül a Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem könyvtári repozitori rendszerébe. Tudomásul veszem, hogy a megvédett és

- nem titkosított dolgozat a védést követően
- titkosításra engedélyezett dolgozat a benyújtásától számított 5 év eltelte után

nyilvánosan elérhető és kereshető lesz az Egyetem könyvári repozitori rendszerében.

Kelt: 2025. év 11. hó 09. nap

Juhász Nóra

Hallgató aláírása

# Hallgatók, doktoranduszok nyilatkozata mesterséges intelligencia (MI) alkalmazásáról

## 1. Általános adatok

| | |
|---|---|
| **Hallgató neve:** | **Juhász Nóra Laura** |
| **Neptun-kódja:** | **HIKRYE** |
| **Képzési szint (a megfelelőt jelölje X-szel):** | ☒ BSc/BA ☐ MSc/MA ☐ Doktori (PhD) ☐ Egyéb: ..... |
| **Tantárgy neve/kódja*:** | **Szakdolgozat készítés "B" TETTD110N** |
| **A munka címe:** | **Etyek közösségi-településképi szempontból értékes faegyedeinek kataszterezése** |

* doktori értekezés esetén nem kitöltendő

## 2. Nyilatkozat az MI használatáról

Alulírott, etikai felelősségem teljes tudatában az alábbi nyilatkozatot teszem:

*(Kérjük, válasszon egyet az alábbi lehetőségek közül!)*

☐ A) Nem alkalmaztam mesterséges intelligencia rendszert vagy szolgáltatást.

(Amennyiben ezt jelölte, a további táblázatok kitöltése nem szükséges.)

☒ B) Alkalmaztam mesterséges intelligencia rendszert vagy szolgáltatást.

(Kérjük, töltse ki a vonatkozó táblázatokat!)

## 3. A mesterséges intelligencia használatának részletezése

**I. TÁBLÁZAT: Asszisztensi vagy kisebb mértékű felhasználás (pl. fordítás, nyelvi korrektúra, ötletelés stb.)**

*(Ezen felhasználások esetében a konkrét promptok és válaszok csatolása nem szükséges.)*

| A felhasználás célja | Alkalmazott MI-eszköz neve és verziója | Érintett rész (ha nem a szöveg egészére vonatkozik) |
|---|---|---|
| ötletelés | ChatGPT | |

**II. TÁBLÁZAT: Jelentős tartalmi hozzájárulás (pl. egy teljes ábra vagy egy hosszabb szövegrész generálása)**

*(Ezekben az esetekben a felhasznált kulcsfontosságú promptok és az MI által adott nyers válaszok dokumentálása és a munka **mellékletében való csatolása szükséges**.)*

| A felhasználás célja | Alkalmazott MI-eszköz neve, | Az érintett fejezet / ábra / táblázat pontos sorszáma | A prompt-naplót tartalmazó melléklet |
|---|---|---|---|

| | verziója, elérhetősége | | bejegyzésének sorszáma |
|---|---|---|---|
| | | | |

**3/A. Oktató által előírt kiegészítő szabályok (ha vannak)**

Amennyiben az adott tantárgy oktatója vagy témavezetője az MI-eszközök használatára vonatkozóan külön szabályokat vagy elvárásokat határozott meg, kérjük, az alábbi mezőben foglalja össze ezeket:

*Pl. az MI használatának tilalma bizonyos feladattípusokra; csak konkrét eszköz használata engedélyezett; eltérő hivatkozási elvárások; dokumentációs forma stb.*

Oktató vagy témavezető által előírt szabályok:

.....

.....

.....

.....

**4. Minden hallgatóra vonatkozó nyilatkozat:**

Kijelentem, hogy az MI által esetlegesen generált tartalmakat minden esetben kritikailag felülvizsgáltam, szerkesztettem és a munkába illesztettem. A leadott munka minden eleméért, annak eredetiségéért és tudományos helytállóságáért teljes körű felelősséget vállalok. Tudomásul veszem, hogy a Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem a benyújtott munkát mesterséges intelligencia detektorral ellenőrizheti, és eljárást kezdeményezhet, amennyiben a nyilatkozatom valótlan vagy hiányos.

**Kelt:** Etyek, 2025. 11. hó 09. nap

Juhász Dóra .....

**Hallgató aláírása**

.....

**Konzulens/Témavezető aláírása**