SZAKDOLGOZAT

Kékesi Dóra

2025

Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem
Budai Campus
Tájtervezési és Területfejlesztési Tanszék
Tájrendező- és kertépítő mérnök alapképzési szak
Nappali tagozat

Nagymarosi Gesztenyéskert környezetrendezési koncepció készítése

Belső konzulens:	Dancsokné dr. Fóris Edina egyetemi adjunktus, oktató
	Dr. Kollányi László egyetemi docens, tanszékvezető, intézetvezető helyettes
Belső konzulens intézete/tanszéke:	Tájépítészeti, Településtervezési és Díszkertészeti Intézet, Tájtervezési és Területfejlesztési Tanszék
Készítette:	Kékesi Dóra

Budapest
2025

Tartalomjegyzék

1. Bevezetés 1
2. Szakirodalmi áttekintés 2
2.1 A gesztenye jelentősége 3
2.2 Hasonló projektek 4
3. Földrajzi elhelyezkedés 7
3.1 Nagymaros földrajzi elhelyezkedése, megközelítése 7
3.2 Gesztenyések elhelyezkedése Nagymaroson 8
4. Történelmi áttekintés 10
4.1 Nagymaros története 10
4.2 Gesztenyések története 11
4.3 Tájtörténet, településszerkezet 13
5. Tájvizsgálat 17
5.1 Természeti adottságok 17
5.1.1 Domborzat 17
5.1.2 Föld- és talajtan 17
5.1.4 Vízrajz 19
5.1.5 Táji értékek 20
5.1.6 Növényvilág 21
5.1.7 Állatvilág 22
5.2 Társadalmi, gazdasági jellemzők 23
5.2.1 Népesség 23
5.2.2 Gazdaság 24
5.2.3 Turizmus 25
6. A Gesztenyéskert 27
6.1 A terület változásai 27
7. Értékelés 31
7. 1 Vizsgálat összegzése 31
7.2 A Gesztenyéskert állapotának értékelése 33
8. Javaslatok 42
9. Összegzés 53
10. Irodalomjegyzék 54
11. Mellékletek 62

1. Bevezetés

Szakdolgozatom témája a Nagymarosi Gesztenyéskert környezetrendezési koncepció készítése, amivel egy nagy Interreg Magyarország - Szlovákia projekt (1. melléklet) keretein belül van lehetőségem foglalkozni. Véleményem szerint ez egy színes és összetett feladat, így több számomra fontos szempont miatt is érdekessé vált.

A gesztenyefák mindig is hozzátartoztak a magyar tájhoz, különösen a Dunakanyar térségében, ahol Nagymaros is található. Természeti és tájképi értékük mellett kulturális szerepük is meghatározó, ezért fontos természeti örökséget jelentenek. Nemzetközi jelentőségüket az is jelzi, hogy az egyik szelídgesztenyés a Natura 2000 hálózathoz tartozik. Sajnos azonban az évek során a fák pusztulásnak indultak a kéregrák és a klímaváltozás miatt. Szakdolgozatomban Nagymaros és a gesztenyefák településen belüli történetének és helyzetének vizsgálatára szeretnék összpontosítani majd javaslatokat kívánok kidolgozni e természeti és kulturális érték megőrzésére a Nagymarosi Gesztenyéskert példáján keresztül.

A Gesztenyéskert egy olyan zöldterület, amely a helyi lakosok és látogatók számára egyaránt fontos rekreációs és közösségi tér lehet, ezzel is hozzájárulva a helyi közösség életminőségének javításához, a történelmi értékek és hagyományok megőrzéséhez, valamint a természetvédelemhez. A Dunakanyar térsége, közkedvelt kirándulóhely, így a kert turisztikai látványosságként is jelentős vonzerővel bírhat. A megfelelő környezetrendezés és fejlesztés tovább növelheti a helyi turizmus vonzerejét, ami kedvezően hathat Nagymaros gazdaságára is. Továbbá, a gesztenyefák termése helyi termékként is megjelenhet, támogatva a helyi gazdálkodókat és kézműveseket. A kert megfelelően kialakított környezete olyan közösségi térként is szolgálhat, ahol különböző rendezvényeket (például: gesztenyefesztivál) lehet szervezni, ezzel erősödhet a közösségi összetartás és a helyi lakosság is több lehetőséget kapna a szabadidő aktív eltöltésére. A rendelkezésre álló területen változatos növényállomány létrehozásával támogatnánk a biológiai sokféleséget. Jelenleg a Gesztenyéskert inkább egy kisebb, rendezetlen ültetvényes benyomását kelti.

Összefoglalva, a Nagymarosi Gesztenyéskert környezetrendezési koncepciójának elkészítése nemcsak esztétikai, ökológiai és kulturális értékei miatt fontos, hanem gazdasági, turisztikai és közösségi szempontokból is jelentős fejlesztési lehetőségeket kínál. Valamint a gesztenyefák részei Nagymaros természeti és kulturális örökségének, így ezzel a témával úgy gondolom hozzájárulhatok e fontos helyi érték megőrzéséhez és bemutatásához.

2. Szakirodalmi áttekintés

A szakirodalmi áttekintésem célja, hogy bemutassam a Nagymarosi Gesztenyéskerthez kapcsolódó releváns elméleti hátteret és hasonló természetvédelmi kezdeményezéseket. Az elemzés során feltártam a területre vonatkozó fejlesztési lehetőségeket és szabályokat. Nagymaros települést az alábbi területfejlesztési dokumentumok érintik:

Pest Megyei Duna Stratégia 2014 - 2020: A Duna közlekedési potenciáljának kihasználása érdekében a stratégia javasolja a folyami szállítás fejlesztését, beleértve a kikötői infrastruktúra modernizálását és a vízi turizmus fellendítését. A dokumentum kiemeli a Duna menti települések kulturális és természeti értékeinek megőrzését és népszerűsítését, ösztönözve a fenntartható turizmus fejlesztését, amely Nagymaros gazdasági növekedését is elősegítheti. A stratégia hangsúlyozza a Duna vízminőségének megőrzését, az árvízvédelem erősítését és a biodiverzitás védelmét, amelyek közvetlenül befolyásolják Nagymaros környezeti állapotát és lakosainak életminőségét. (PEST MEGYEI DUNA SRATÉGIA, 2013)

Pest Megye Területfejlesztési Koncepciója: A dokumentum kiemeli a Dunai hajózásban rejlő lehetőségek jobb kihasználását. Ez magában foglalja a folyami szállítás és turizmus fejlesztését, amely közvetlenül érinti Nagymarost is. A horgászat és a kerékpáros turizmus népszerűsítése szintén szerepel a célok között. Nagymaros természeti adottságainak köszönhetően ideális helyszín ezen turisztikai tevékenységek fejlesztésére. A térség termálvíz - készleteinek jobb kihasználása is a fejlesztési tervek része, ami újabb turisztikai és gazdasági lehetőségeket jelenthet Nagymaros számára. (PEST MEGYEI TFK, 2013)

Nemzeti Fejlesztés 2030 - Országos Fejlesztési és Területfejlesztési Koncepció, ami a 1/2014. (I.3.) OGY határozat mellékleteként került elfogadásra. Ennek a stratégiának a célja, hogy meghatározza Pest megye középtávú fejlesztési céljait és projektjeit a Duna mentén. Az általános célkitűzések között szerepel a közlekedés fejlesztése például a Duna közlekedési lehetőségeinek kihasználása, beleértve a belvízi hajózás infrastruktúrájának és gazdasági teljesítményének javítását. További cél még a Duna és a Duna menti területek turisztikai potenciáljának feltárása és kihasználása, valamint a Duna vízgazdálkodási lehetőségeinek kihasználása, a vízminőség javításával és a környezeti kockázatok kezelésével együtt. (INT - 01)

Pest Megyei Környezetvédelmi Program 2014 - 2020: A dokumentum célja, hogy iránymutatást nyújtson a települési önkormányzatok számára saját környezetvédelmi programjaik kidolgozásához, biztosítva ezzel a megyei és helyi szintű környezetvédelmi törekvések összhangját. (PEST MEGYEI KVP, 2014)

A Börzsöny - Dunakanyar térségi aktív turisztikai stratégiában Nagymarosra megfogalmazott cél: Nagymaros turizmusának fejlesztése a visegrádi turizmushoz való szorosabb kapcsolódás érdekében, elsősorban az aktív turisztikai lehetőségek bővítésével. A dokumentum kiemeli a település természeti adottságait és turisztikai potenciálját, felhívja a figyelmet a fenntartható turizmusra, a kulturális örökség megőrzésére, valamint a természetvédelmi szempontok figyelembevételére. Népszerűsíteni kívánja a kerékpárral vagy e-bike-kal való közlekedést is. (AKTÍV MAGYARORSZÁG FEJLESZTÉSI KÖZPONT, 2023)

A Természet - helyreállítási rendelet (2024. június 24.) az Európai Unió természetvédelmi és biodiverzitási stratégiájának részeként született, melynek célja az ökoszisztémák helyreállítása, a biológiai sokféleség csökkenésének megállítása, valamint az éghajlatváltozás mérséklése. A dokumentum többek között kötelező célkitűzéseket határoz meg a tagállamok számára az élőhelyek és fajok védelmére, az ökoszisztémák regenerációjára és a természeti erőforrások fenntartható használatára. A rendelet az európai zöld megállapodás részeként az ENSZ biodiverzitási célkitűzéseire épít és kiemelten kezeli az erdők, vizes élőhelyek, mezőgazdasági területek és tengeri ökoszisztémák helyreállítását. Ezenkívül hangsúlyozza a természetalapú megoldások fontosságát az éghajlatváltozás elleni küzdelemben és a fenntarthatóság előmozdításában. (INT - 02)

2.1 A gesztenye jelentősége

Az 1. ábrán látható szelídgesztenye termését régóta sokféleképpen hasznosítják, egész Európában. A XIX. században a gesztenye fontos szerepet játszott a népi kereskedelemben is. Magát a termést is sokoldalúan tudták hasznosítani, gyakran használták különböző ételek alapanyagaként. Továbbá, a gabona és a burgonya helyettesítője volt azok számára, akik szántóföldi művelésre alkalmatlan területeken éltek. Egyes helyeken a gesztenyét aszalták vagy sütötték. Más vidékeken a burgonyához



1. ábra: Szelídgesztenyefa termés.
(Forrás: Kékesi Dóra, 2025)

hasonlóan főzték vagy megdarálva, kemencében megszárítva lisztet készítettek belőle, amelyet vízben vagy tejben megfőzve fogyasztottak. A gesztenye emellett takarmányként is szolgált, mivel állatokat hizlaltak vele. (EISENSTOCK, 2014)

A királyi palotában is népszerű ételnek számított, gyakran sütve és mézzel ízesítve fogyasztották. Feljegyzések szerint 1642-ben a város I. Rákóczi György erdélyi fejedelemnek is küldött ebből. (DR. KONKOLY GYURÓ ÉVA, 2007)

A gesztenye magas vitamin- és ásványianyag tartalommal rendelkezik és gyógyászati jelentősége is említésre méltó, hiszen termését és levelét is különféle gyógyászati célokra használják. Emellett fája műszaki szempontból is kiváló alapanyag. (BARTHA, 1999)

2.2 Hasonló projektek

Hazai:

- Velemi gesztenyenapok:

A környék egyik leghangulatosabb, leglátogatottabb szabadtéri hagyományőrző gasztronómiai eseménye, amely az évek során egyre népszerűbb. Ezen az általában kétnapos rendezvényen melyet minden év októberében rendeznek meg Velem községben, mindenféle gesztenyéhez kapcsolódó népművészeti előadások, kézműves vásárok, táncos és zenei programok várják az érdeklődőket. A rendezvény helyszíne a velemi Alkotóház és annak környéke, fő témája pedig az ősöktől átvett technikával készült gesztenyesütés. Így a látogatók megkóstolhatják a hagyományos módon, nyílt lángon pörkölt szelídgesztenyét, valamint különféle gesztenyéből készült ételeket. (INT - 03) Erről az eseményről a 2. ábrán láthatók pillanatképek.



2. ábra: Pillanatképek a Velemi gesztenyenapokról.
(Forrás: https://vasmegyeiertektar.hu/reszletek/velemi-gesztenye-unnep/)

Külföldi:

- Marradi Gesztenyefesztivál (Olaszul: Sagra delle Castagne di Marradi):



3. ábra: Pillanatkép a Marradi Gesztenyefesztiválról. *(Forrás: https://www.destinationflorence.com/it)*

A Marradi Gesztenyefesztivál egy hagyományos gasztronómiai esemény, amelyet minden év októberében rendeznek meg Marradiban, egy festői toszkán faluban. A fesztivál célja a helyi gesztenye, különösen a Marrone del Mugello néven ismert fajta népszerűsítése. (INT - 04) A fesztiválon a látogatók megkóstolhatják a gesztenyéből készült különféle ételeket, mint például a gesztenyés tortellit, sült gesztenyét és a marrons glacés-t (cukrozott, kandírozott gesztenye). Erről az eseményről a 3. ábrán látható egy pillanatkép. Emellett kézműves vásár, kulturális programok és zenei előadások is színesítik a rendezvényt. A Marradi északi részén található vasútállomás közelében különleges Gesztenyevonatok is közlekednek Firenzéből és más közeli városokból, megkönnyítve a látogatók számára a fesztivál elérését. (INT - 05)

- Soriano nel Cimino-i Gesztenyefesztivál (Olaszul: Sagra delle Castagne di Soriano nel Cimino):


4. ábra: Pillanatkép a Soriano nel Cimino - i Gesztenyefesztiválról. *(Forrás: https://www.sagradellecastagne.com/)*

Ez egy hagyományőrző és gasztronómiai fesztivál, amelyet minden év októberében tartanak az olaszországi Lazio régióban, Soriano nel Cimino városában. Az esemény jellemzően október első három hétvégéjén zajlik, célja pedig a helyi gesztenye népszerűsítése, valamint a város gazdag történelmi és kulturális örökségének bemutatása. A fesztivál során a város négy történelmi negyede (Papacqua, Rocca, San Giorgio és Trinità) különféle versenyeken és előadásokon vesz részt, beleértve a látványos történelmi felvonulásokat, a zászlódobó bemutatókat és a középkori ihletésű játékokat. Az egyik legkiemelkedőbb esemény a nagyszabású történelmi menet, ahol több mint 700 résztvevő vonul fel korhű középkori és reneszánsz öltözetben. A gasztronómiai élvezetek kedvelői számára a helyi tavernák hagyományos fogásokat kínálnak, főleg gesztenyéből készült ételeket, mint például a gesztenyés gnocchi és különféle gesztenyés desszertek. (INT - 06) A 4. ábrán látható pillanatkép az eseményről.

- A svájci Arosio (Ticino kanton) térségében található Sentiero del Castagno a gesztenyefa-kultúra bemutatásának egyik legismertebb példája. Az Alto Malcantone vidékén kijelölt, közel 14 km hosszú tanösvény a hagyományos gesztenyetermesztés és -feldolgozás múltját, valamint a faj ökológiai szerepét mutatja be. (INT - 27) Az útvonal információs táblákkal, hagyományos szárítóépületek bemutatásával és helyi termékekkel ismerteti meg a látogatókat. (INT - 28)

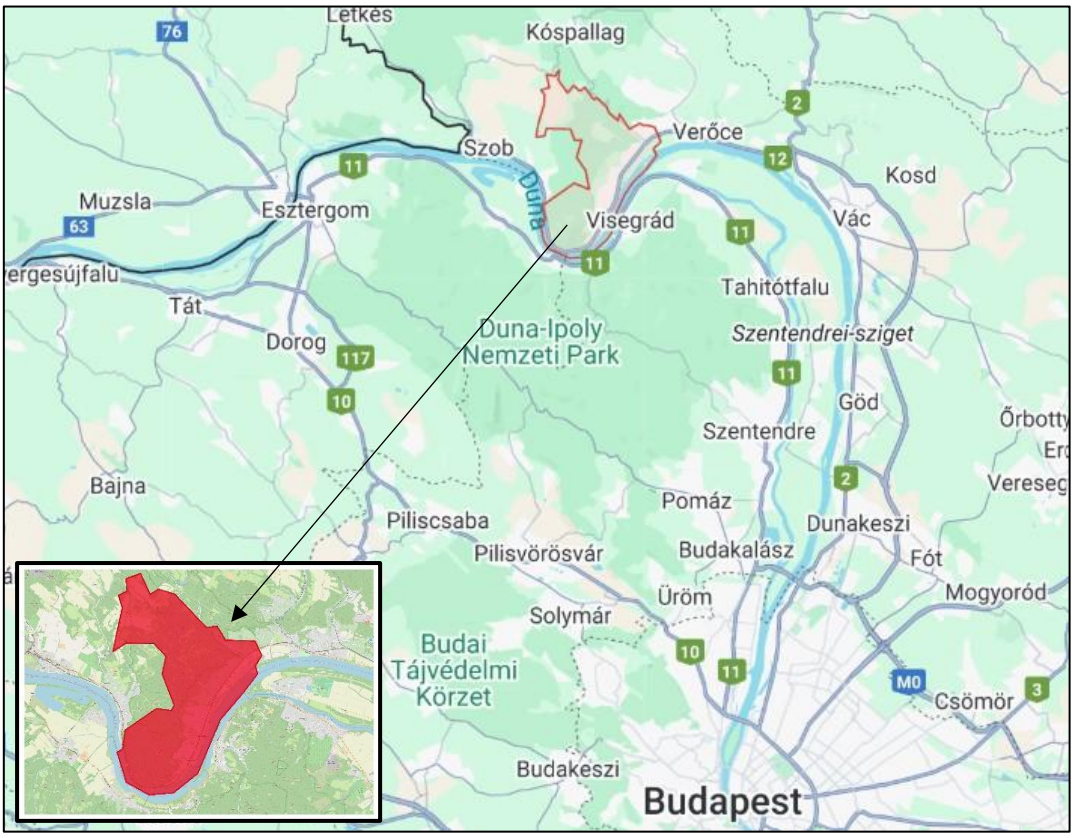
- Olaszországban a Parco dei Castagni (Montecreto, Emilia - Romagna tartomány) az évszázados gesztenyefák megőrzésének, valamint a helyi közösségi élet és hagyományőrzés egyik központja. (INT - 29) A park területén történelmi épületek (például a gesztenyeszárító) kerültek restaurálásra, amelyek bemutatják a hagyományos gesztenyefeldolgozási folyamatokat. (INT - 30) A helyszín ma közösségi térként, pihenőhelyként és rendezvényhelyszínként működik. ahol évente megrendezik a Festa della Castagna di Montecreto (gesztenyeünnep) nevű eseményt is. Ez az ünnep a helyi identitás, a kulturális hagyományok és a gasztronómiai örökség fontos eleme. (INT - 31)

- Franciaországban, a Cévennes - hegység peremén, Le Collet - de - Dèze térségében működő Saveurs du Castanet gazdaság példát mutat a hagyományos, kis léptékű gesztenyetermesztés fenntartására. A családi üzem a gesztenyefa művelésének több generációs tudását örökíti tovább és ökológiai gazdálkodási elvek alapján termel friss gesztenyét, lisztet és lekvárokat. (INT - 32) A projekt illeszkedik a Cévennes Nemzeti Park fenntartható mezőgazdasági programjához, amely a helyi természeti és kulturális értékek megőrzését ösztönzi. (INT - 33)

3. Földrajzi elhelyezkedés

3.1 Nagymaros földrajzi elhelyezkedése, megközelítése

Nagymaros egy Pest vármegyében található 34,37 km² területű város, a Szobi járásban. (INT - 07) Budapesttől körülbelül 50 km-re északnyugatra, Visegráddal szemben helyezkedik el. Szomszédos települései Zebegény és Kismaros. Mindezt jól szemlélteti a 5. ábra. A település központján a 12-es főút húzódik keresztül, amely kiemelkedően fontos szerepet tölt be a forgalomban. Jelentős belterületi útjai közé tartozik a 12 128-as út és a Kóspallaggal összekötő 12 106-os út. A település hajóállomása a 12-es főútról elérhető egy mindössze alig több mint száz méter hosszú, 12 307-es útszakaszon keresztül. (INT - 08) Végighalad a településen, a Dunával és a 12-es úttal párhuzamosan a Budapest - Szob - vasútvonal is, melynek három megállási pontja is van itt, a központban Nagymaros - Visegrád megállóhely, a belterület délnyugati, Zebegény felőli végén Nagymaros vasútállomás, valamint attól még nyugatabbra a Dömösi átkelés megállóhely. (INT - 09) A Duna partján egy rév is található (2. melléklet), ahonnan a kompjáratok közvetlenül a Nagymaros és Visegrád közötti átkelést biztosítják, más megállók nélkül. (INT - 10)



5. ábra: Nagymaros elhelyezkedése. *(Forrás: Google Maps, saját munka)*

3.2 Gesztenyések elhelyezkedése Nagymaroson

Ahogy az 8. ábrán is látszik, Nagymaros kül- és belterületén 18 kisebb - nagyobb, egymástól elkülönülő szelídgesztenyés folt helyezkedik el, összesen mintegy 48 hektáros területen (3. melléklet). (ZELLER, 2014) Az egyik ilyen gesztenyést a 6. ábra szemlélteti. A Kálvária dombra vezető lépcsők (4. melléklet) az egyik gesztenyéshez vezetnek, bár mára alig maradt meg belőlük valami. (INT - 11) Emellett a város különböző részein elszórtan, kisebb csoportokban is előfordulnak szelídgesztenyefák. Nyugati és északnyugati irányban ezek a területek szoros kapcsolatban állnak a Duna - Ipoly Nemzeti Parkhoz tartozó Börzsöny - hegység déli lejtőin elterülő gyertyános - tölgyes, illetve helyenként bükkös erdőkkel, valamint az erdőgazdálkodási területekkel. Kelet és délkelet felé a gesztenyések mélyen benyúlnak a városba, ahol összekapcsolódnak a lakóingatlanokkal és a felhagyott gyümölcsösökkel (5. melléklet). A Dunakanyar szelídgesztenyései különleges természeti értéket képviselnek, mivel ez a terület az elterjedésük északi határát jelenti Magyarországon. A nagymarosi szelídgesztenyések kedvező elhelyezkedésüknek köszönhetően pufferzónaként és véderdőként is funkcionálnak, tovább növelve ezzel ökológiai és természetvédelmi értéküket. (ZELLER, 2014)

A Nagymarosi Gesztenyéskert a település szélén helyezkedik el, ezt a 9. ábra szemlélteti. Jelenleg egy elhanyagolt ültetvényes található itt gesztenyefákkal és egyéb növényekkel, amiről a 7. ábrán látható fénykép.



6. ábra: Gesztenyés Nagymaroson.
(Forrás: Zeller Zoltán, 2014)

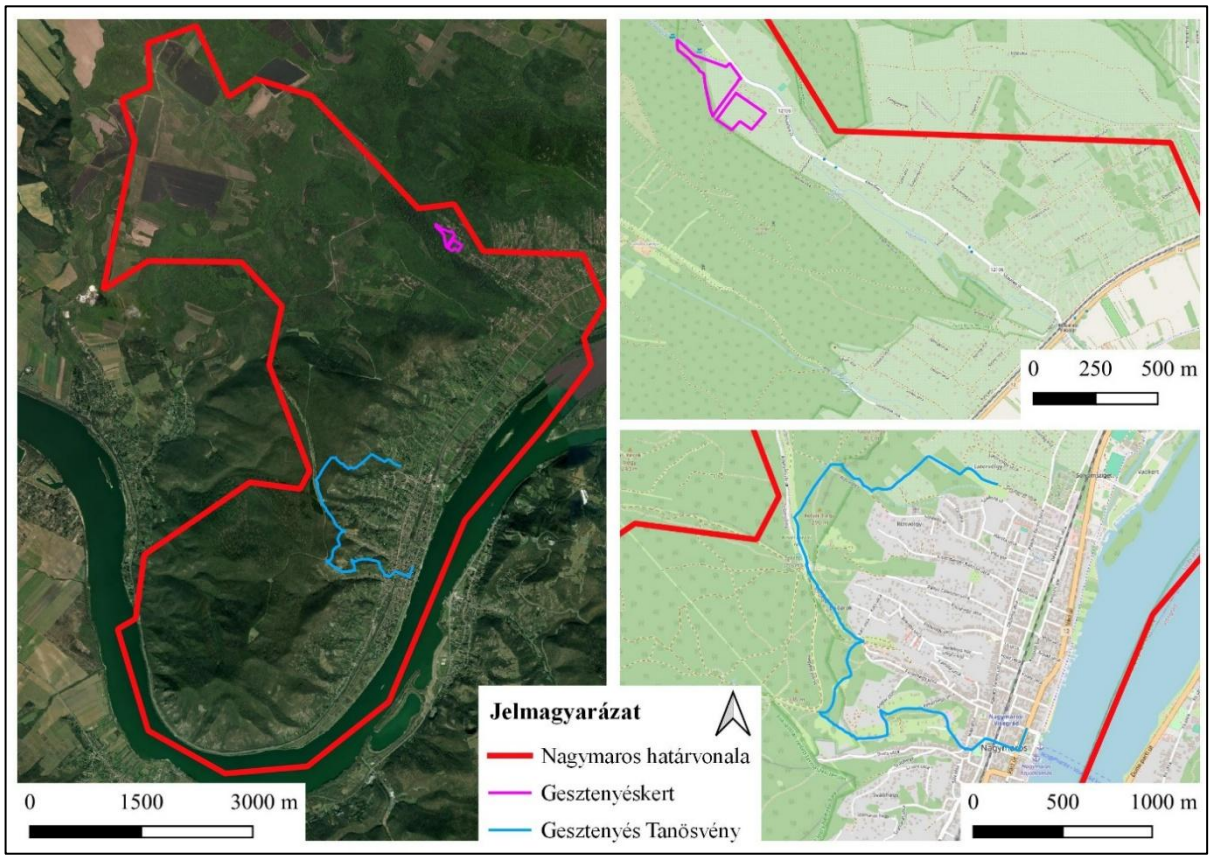


7. ábra: A Nagymarosi Gesztenyéskert.
(Forrás: Kékesi Dóra, 2025)

A területen egy tanösvény is húzódik, a Gesztenyés Tanösvény, amely a Fehér - hegy oldalában kanyarog, keresztülhaladva a szelídgesztenyéseken. Ez az út az erdő és a lakott terület határán halad, pontos útvonala pedig a 9. ábrán látható. Az ösvényen kihelyezett információs táblák (6. melléklet) sokrétűen mutatják be a gesztenyések világát és sűrű elhelyezkedésük megkönnyíti a tájékozódást. (INT - 12)



8. ábra: Gesztenyések elhelyezkedése Nagymaroson. *(Forrás: Nagymaros Településfejlesztési koncepció és Településrendezési eszközök. Megalapozó vizsgálat.)*



9. ábra: A Gesztenyés Tanösvény és a Gesztenyéskert elhelyezkedése. *(Forrás: OSM, saját munka)*

4. Történelmi áttekintés

4.1 Nagymaros története

A település a régészeti leletek alapján már a XI - XII. században létezett. Első írásos említése azonban 1257-ből származik. A terület a honfoglalás előtt is lakott volt és első ismert lakói feltehetően szláv származású népek voltak. Nagymaros egészen a XIII. század végéig a Rosd nemzetség birtokai közé tartozott, majd a XIV. században az Anjouk idején gyors fejlődésnek indult, virágzott a mezőgazdaság főleg a gyümölcstermesztés és a halászat, valamint ikervárosként szorosan kapcsolódott Visegrádhoz. 1324-ben Károly Róbert városi rangot és jelentős kiváltságokat biztosított Nagymarosnak, például szabad bíróválasztást, vámmentességet és önálló törvényhatóságot. A későbbi uralkodók Nagy Lajos, Zsigmond, Mátyás és II. Ulászló is megerősítették ezeket a kiváltságokat, illetve bővítették is azokat. A helyi hagyomány szerint a vidék egykori jelentőségét Károly Róbert emlékezetes tette is jelzi, aki a mai napig termő szelídgesztenyést ültette a területre. (INT - 07) A török hódoltság alatt a törökök által kiürített Visegrádról, Budáról és Madáról is költöztek ide polgárok az 1540-es években. 1546-ban még csak körülbelül 470, 1562-ben már körülbelül 1065 lakosa lehetett a helynek. A lakosság összetétele ezekben az évtizedekben megváltozott, a betelepülők nagyrészt magyarok voltak. 1587-ben kismezővárosként említették Marost, azonban kis mérete ellenére fontos település lett, lakói kereskedelemmel, a Duna közelségének köszönhetően halászattal, valamint szőlőtermesztéssel foglalkoztak. A reformáció erősen érintette a vidéket, amely során több kisebb közösség is igyekezett saját esperességet létrehozni, gyakran nemzetiségi alapon és református hit szerint a bányavárosok mintájára, így a térségben két esperesség is alakult. Maros a drégelypalánkihoz került. A virágzásnak a 15 éves háború (1593 - 1608) vetett véget, amikor a város súlyosan megrongálódott és 1599-ben egy tatár csapat fel is égette azt. A történelem viharai jelentősen megtizedelték a lakosságot és a település elveszítette városi státuszát. Az 1680-as években a település ismét fejlődésnek indult. (MURÁNYI, 2007)

A XVIII. század elején a pálosok visszakapták nagymarosi birtokaikat, melyek a márianosztrai kolostorhoz tartoztak. Az ellenreformáció során a honti római katolikus főesperességhez csatolták a várost. 1709-ben pedig súlyos pestis pusztított itt. (NAGYMAROS ÖNKORMÁNYZATA, 2017) A népesség pótlására Bécs 1713 és 1735 között német telepeseket hívott a területre, akik folytatták és fejlesztették is a szőlő- és gyümölcstermesztés hagyományait. A XVIII. század végén miután Nagymarost Visegráddal együtt az óbudai koronauradalomhoz csatolták, jelentős építkezések zajlottak, ekkor alakult ki a város mai

központja, a templom és környéke, valamint a Duna - part beépítése és a hegyek felé vezető utak. Helyben működött már a nagymarosi téglagyár melynek tégla és cserép termékei a mai építőanyag - ipari szükségleteket is kielégítik. (INT - 07)

A XIX. században a szőlőtermesztés újra virágkorát élte, bort szállítottak innen Budára, Pestre és Bécsbe. A század végén azonban a filoxérajárvány súlyos károkat okozott és a szőlőterületek jelentős része kipusztult. A vasút kiépítésével felgyorsult a fejlődés, a település könnyen elérhetővé vált, jelentősége nőtt a turizmusban, különösen a kirándulók körében. Ez az időszak tette a Dunakanyar egyik legjelentősebb településévé Nagymarost. (MURÁNYI, 2007)

A XX. század elején pedig iparosítás vette kezdetét Nagymaroson. Megalakult a Danubius Papírgyár Rt., valamint később több kisebb ipari vállalat létesült, például egy alumínium kanál gyár és egy lenszalma gyár. A turizmus fellendítésére is nagy hangsúlyt fektettek, például 1939-ben megépült a Julianus - kilátó, amely ma is népszerű célpont a kirándulók körében. Nagymaros végül 1996-ban visszakapta városi rangját. (MURÁNYI, 2007)

Napjainkban Nagymaros egy gazdag történelmű település, amely híres szőlő- és gyümölcstermesztési hagyományairól, valamint turisztikai vonzerejéről.

4.2 Gesztenyések története

A nagymarosi szelídgesztenye fák múltját két fő tényező határozza meg, az ősi eredet és az emberi behatás, többek között ezért is nehezen meghatározható a természetes elterjedésük, amely évszázados vita tárgya. A kutatók egy része szerint csak Kis - Ázsia területén őshonos, onnan a rómaiak közvetítésével terjedt tovább. Ezzel ellentétben számos más kutató bizonyítékokkal igazolja, hogy már a korai harmadkorban elterjedt volt Európa délebbi vidékein, a Kárpát - medencében is. Már a rómaiak is tisztában voltak a gesztenyefák jelentőségével mivel úgy gondolták, hogy az ember számára ott vannak az optimális életfeltételek, ahol a szelídgesztenye megél. Napjainkban elterjedt a Földközi tenger tágabb környezetében, Kis - Ázsiában, a Kaukázusban, Dél - Európában, Északnyugat - Afrikában. (JÁVORKA - MALIGA, 1969) A XIII. század óta honos lehet hazánkban is erdőt alkotva, ezt alátámasztják a korabeli adomány- és kiváltságlevelek. (TAKÁCS - MALATINSZKY, 2012)

Egy monda szerint Magyarországon a szelídgesztenye Mátyás király idejében, a XV. században vált ismertté. Beatrix királyné hozta magával Itáliából. (INT - 13) A néphagyomány és Bél Mátyás 1735-ös írása szerint azonban akkor lett népszerű amikor az 1300-as években Károly

Róbert király öt szelídgesztenye erdőt telepített Nagymarosra, melyek a térségben természetes elterjedésű szelídgesztenye erdő mai képének kialakításában nagy szerepet játszhattak. Károly Róbert állítólag arborétumot is létesített a térségben és a hegyoldalakon sétányokkal tarkított gesztenyéseket alakított ki egy olaszoktól átvett módon, így valószínűleg már ebben a korban is fontosnak érezték a terület tájesztétikai jelentőségét. (INT - 14) A telepített gesztenyék Nápolyból és Firenzéből származtak, amelyek az őshonos változatokkal keveredve alakították ki a helyi formákat. A helyi lakosság szorgalma és szaktudása később országosan híressé tette a nagymarosi szelídgesztenyést. (BÁTI - CSOMA, 2014)

A szelídgesztenye első írásos említése a térségben a XVIII. század elejéről származik, de térképeken ekkor még csak általánosan erdőként tüntették fel az állományokat. A XVIII. - XIX. században a nagymarosi gesztenyések különösen nagy jelentőségre tettek szert, hatalmas erdőket alkottak. A XIX. század végén a Szépészeti Egylet padokat helyezett el a gesztenyésekben és olyan neves személyiségek is megfordultak itt, mint például Mikszáth Kálmán. A helyiek a szőlők alatti területeken is nagyobb összefüggő gesztenyéseket tartottak fenn. A nagymarosi gesztenyék íze kiemelkedő volt, a helyi környezet hatására a maróni fajtáknál is édesebb változatok fejlődtek ki. (SZENTIVÁNYI - CSOMA, 2002)

A XX. században a nagymarosi gesztenyések állapota romlásnak indult. A hanyatlás fő okai a hagyományos gazdálkodás megszűnése, a területek beépítése és a kéregrák betegség megjelenése. Ez a folyamat sajnos napjainkig tart. A kéregrákot (*Cryphonectria parasitica*) egy gombafaj okozza, amely az 1920-as években érkezett Európába, Magyarországon először 1969-ben, Zala megyében jegyezték fel. A fertőzés jelei (elszáradt ágak, lecsupaszodott törzsek) ma is megfigyelhetők, például a Fehér - hegy idős fáin. A Kertészeti Kutató Intézet felmérése során 1956-ban a szakemberek 10000 különböző korú szelídgesztenyefát találtak Nagymaroson. 1959-ben végzett felmérés szerint a kórokozó gomba terjedése előtt az állományban 5922 db fát találtak, amelyből 5099 db termő korú volt. A nagymarosi szelídgesztenyések gyümölcse rendkívül nagy alaki változatosságának felmérésekor a Kertészeti Kutató Intézet munkatársai 1968-ban kiválasztottak hármat, amelyek 1969 óta elismert fajták. (JÁVORKA - MALIGA, 1969).

Napjainkban a nagymarosi szelídgesztenyések nem állnak védettség alatt. A Fehér - hegy oldalában és környékén 18 kisebb - nagyobb gesztenyefoltot találunk. Illetve, a tanösvény bejárása során több idős példányt is meg lehet tekinteni és a Gesztenyéskertben is található pár példány. (ZELLER, 2014)

4.3 Tájtörténet, településszerkezet

Nagymaros tájtörténete szorosan összekapcsolódik a középkori mezővárosi múltjával, a szőlő- és gyümölcstermesztés hagyományaival, valamint a XX. századi iparosodás és beépítések terjedésével. A település hagyományos tájgazdálkodása az erdő- és gyümölcstermesztésen, a legeltetésen, valamint a szelídgesztenye termesztésén alapult. (INT - 15)

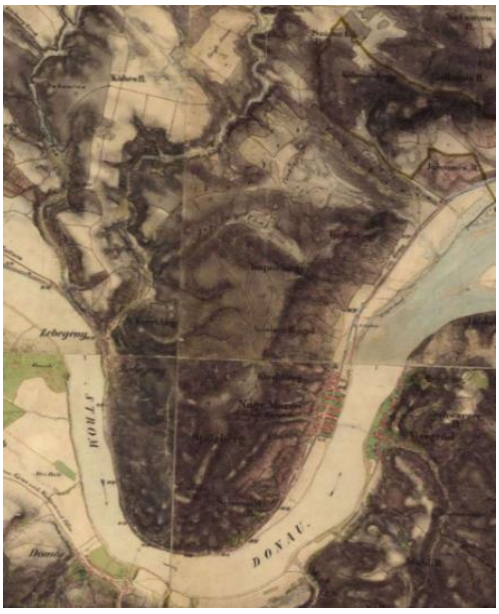
A szőlőművelési kultúra a rómaiakhoz köthető később az Árpád - korban betelepülő német lakosság vitte és fejlesztette tovább a szokásokat. A XVI. században Oláh Miklós így írt a településről: *„…a Duna túlsó partján elterülő vidéken látható a német telepesek által lakott Nagymaros mezőváros is, felette messzire nyúló, nem túl magas hegy emelkedik, s szőlőkkel végig be van ültetve."* A török elleni háborúk, a tizenöt éves háború pusztításai miatt azonban 1612-re a szőlőültetvények kétharmada kipusztult. (INT - 16)

Nagymaros központjának kiépítése 1772-ben indult meg. A városkép fokozatosan formálódott, beépült. A 9. ábrán jól látni, hogy a településszerkezetet ekkor már a szintvonalakra merőlegesen felfutó, párhuzamos utcák határozták meg, azonban a térség még jellemzően természetközeli, mezőgazdasági jellegű volt. A Börzsöny déli - délkeleti lejtőin kiterjedt szőlőültetvények jöttek létre, így az 1800-as években Nagymaroson folytatódott a szőlő- és gyümölcstermesztés. Egy 1870-ből származó leírás szerint: *„Hegyeit gesztenyések veszik körül, a hegyoldalban pedig nagy kiterjedésű szőlői vannak, melyek közép minőségű bort bőven adnak."* (NAGY, 1989) A szőlőterületek aránya azonban az I. katonai felmérés időszakához képest csökkent, az erdőterületek aránya nőtt és vele együtt az erdőgazdálkodás szerepe is. Mindezt az 10. ábra szemlélteti. A település tovább bővült a hegyoldal felé, illetve a Duna - parti területeken is. Fejlődésnek indult az infrastruktúra is, szervezettebb úthálózat alakult ki és 1850 - re Nagymaroson vasút épült, illetve Kismaros - Vác irányában több szakaszon is megépült a sínpálya. A 11. ábrán az is látszódik, hogy Visegrád és Nagymaros között már ekkor is működött révátkelő és a Kismarosra vezető út mentén fasor húzódott. A vasút megépülését követően a Duna szállítási útvonalként háttérbe szorult, azonban új lehetőség nyílt annak üdülési - rekreációs célú hasznosítására. A két világháború között jelentősen megnőtt az üdülőterületek aránya a településen. Nagymaros fürdőzésre, vízisportokra és magánszállás kiadásra alapozott gazdasága az 1930-as évekre teljesedett ki. A hosszú időn át tartó turisztikai virágzás a Bős - Nagymarosi vízlépcső építésének megindításával ért véget. (DOSZTÁNYI, 1988) A duzzasztómű építésének területelőkészítése következtében megszűnt a Duna - part strand jellege, mely később az építkezés felhagyását követő, csak részlegesnek tekinthető

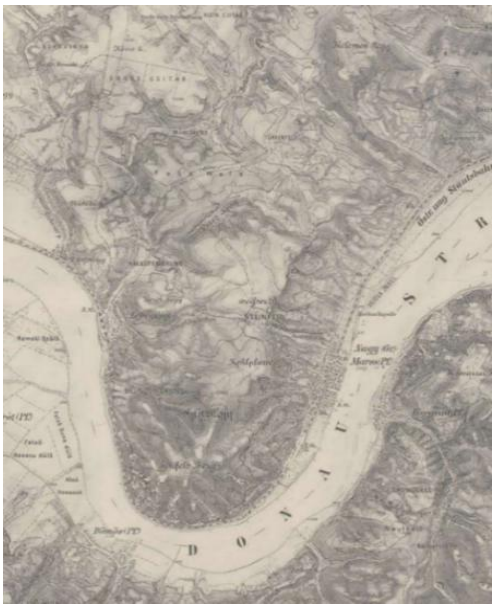
tájrehabilitáció során sem került helyreállításra. A XIX. század utolsó évtizedében fellépő országos filoxéra járvány miatt károsult szőlőterületeken egyelőre nem tettek kísérletet a szőlő visszatelepítésére így nőtt a rét, legelőterületek, valamint erdőterületek aránya. Az egykori szőlők és gyümölcsösök helyén kialakult egy tájszerkezeti egység, ami a kertes mezőgazdasági terület. A korábban legelőként és rétként használt területek egy részén ismét megjelentek a gyümölcsösök, míg a szőlőtermesztés gyakorlatilag teljesen eltűnt. A hegyre vezető utcák egyre jobban beépültek, a település területe folyamatosan növekedett. Ezeket a változásokat a 12. ábrán jól lehet látni. (ZELLER, 2014)



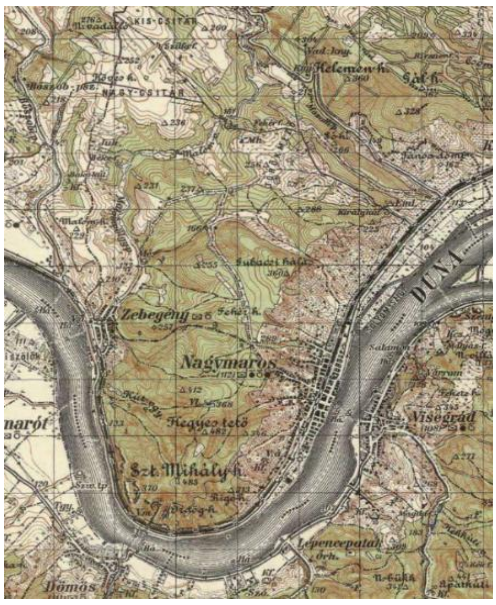
9. ábra: I. Katonai Felmérés. (1763 - 1787).
(Forrás: https://maps.arcanum.com/hu/)



10. ábra: II. Katonai Felmérés. (1806 - 1869).
(Forrás: https://maps.arcanum.com/hu/)



11. ábra: III. Katonai Felmérés. (1869 - 1887).
(Forrás: https://maps.arcanum.com/hu/



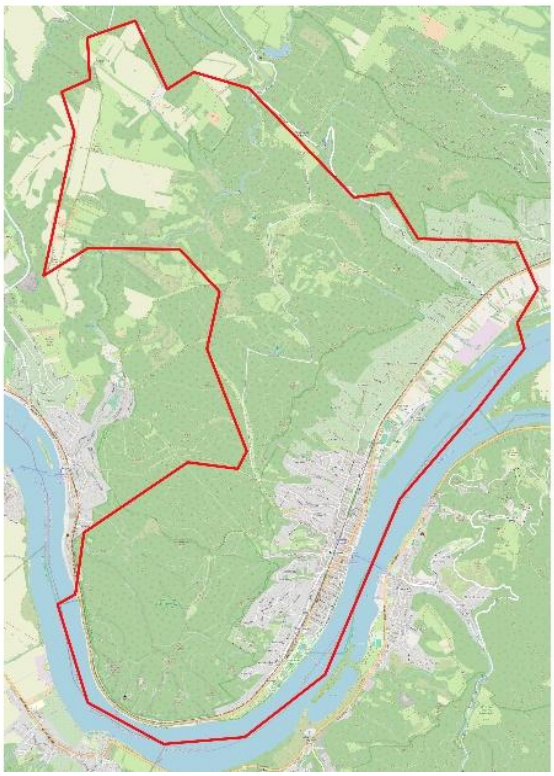
12. ábra: IV Katonai Felmérés. (1941).
(Forrás: https://maps.arcanum.com/hu/)

Ahogyan az a 13. és a 14. ábrán is látszik, Nagymaros térségében a tájat napjainkban az erdők jelentős aránya, a Börzsöny hegység lábánál kialakult egykori szőlő- és gyümölcstermesztés nyomai, a Duna menti területeken fennmaradt természetközeli tájhasználat, valamint a Dunakanyar egyedülálló természeti adottságai jellemzik. Ezek közé tartozik a vízpart és a hegység közelsége, amelyek meghatározó hatással vannak a településszerkezetre. A településen belül jól elkülönül a város, a hegyek az erdőkkel, illetve a folyóparti részek. A táj gazdag növény- és állatvilággal bír. Az épített környezetben is megjelenik a tájkarakter, különösen a településen és környékén található hagyományos falusi építkezések, templomok, valamint a különleges kilátásokkal rendelkező helyek. Nagymaros a Börzsöny - vidék tájkarakter - terület és a Budapest és Dunakanyar agglomerálódó térségen belül található. (INT – 17) A település utcaszerkezetét még ma is meghatározza a középkorban kialakult településmag. A település belterületén jelentős kiterjedésű zöldfelületek vannak, azonban ezek nagy része nem közterület, hanem olyan kertterület, ahol erdősödött részek és szelídgesztenye ligetek találhatók. A gyepek nagy részén a legeltetés és a kaszálás elmaradt, elsősorban az állatállomány csökkenése miatt. Ezeken a területeken így szintén az önerdősülés vált jellemzővé. (INT - 36) A kaszálóréteken és gyümölcsösökben még fellelhetők az egykori tájhasználat emlékei, például a talajeróziót megfékező kő- és földteraszok, valamint a határjelző mezsgyék, amelyek értékes kultúrtörténeti örökséget képviselnek. Ugyanakkor folyamatosan nő a művelés alól kivett területek aránya. Az egykori szőlők és gyümölcsösök területei egyre jobban csökkennek, részben üdülőövezetté alakulnak, részben pedig spontán beerdősülnek. A tájhasználatban jelentős változást idézett elő ezeknek a területeknek a zártkertté alakítása is, így nagy számban jelentek meg szerszám- és gyümölcstároló épületek a Dunára néző domboldalakon. Ez a Duna és a vasút közötti területeket is érintette. A híres nagymarosi málna- és ribizliültetvények már csak elszórtan maradtak meg. A Duna - parti és a Dunára néző domboldalakon található kiskertes területek nagy része üdülési célú épületekkel beépült, kertjeik többsége díszkertté alakult, ami tovább csökkentette a hagyományos szőlő- és gyümölcsművelési formák arányát. A dombok felső, erdő alatti kertes területei nagyrészt parlagon maradtak vagy beerdősültek. Itt is megváltozott a területhasználat. Ennek oka a meredekebb kitettségből adódó nehéz megközelíthetőség, művelhetőség, illetve a termő talajréteg erózió általi lepusztulása. A közigazgatási terület északi részén elhelyezkedő mezőgazdasági területek a Nagy - Csitár, Somdűlő és Kis - Csitár a Duna - Ipoly Nemzeti Parkhoz tartoznak, melyek elsősorban kaszálórétek, illetve legelők. A legelők, kaszálók egy része teljesen vagy részben beerdősült. (ZELLER, 2014) Nagymaroson az erőterületek aránya az országos átlagot meghaladja, a beépítésre nem szánt területek nagy része erdő, melyek többnyire védelmi, vagy kisebb arányban gazdasági vagy közjóléti rendeltetésűek.

Kiránduláshoz, pihenéshez legjobban kialakított erdős - gyepes terület a Törökmezőn működő parkerdő, ahol kalandpark és tanösvény is található. A korábban összefüggő erdőséget alkotó szelídgesztenyések, melyek részben benyúltak a település utcáiba is, ma már csak a hegyoldalra felfutó utcák északi és északkeleti oldalain maradványaiban lelhetők fel. Területük határát jelző, élő kerítésként funkcionáló fasorok jellegzetes tájelemek, csakúgy, mint a határjelző kövek, amelyek az egykori birtokhatárokat jelölték. Az arra alkalmas, déli kitettségű, napos területeken a kivágott gesztenyések helyére gyümölcsöst és szőlőt telepítettek. Illetve, az elöregedő gesztenyések területét legelőként is hasznosították. (BÜRGÉS - MURÁNYI - RADÓCZ - ZELLER, 2010). A gazdasági (ipar-) területek pedig főleg a település szélein találhatók.



13. ábra: Nagymaros napjainkban légifotón.
(Forrás: Ortofoto)



14. ábra: Nagymaros napjainkban.
(Forrás: OSM)

5. Tájvizsgálat

5.1 Természeti adottságok

A település a Dunakanyarban, a Duna bal partján található. Nyugatról a Börzsöny hegység határolja. Földrajzilag az Alföld és az Északi - középhegység találkozásánál helyezkedik el. Középtáji besorolása szerint az Északi - középhegységhez tartozik. (DÖVÉNYI, 2010) Kistáji szinten pedig a Börzsöny és a Visegrádi - hegység kistájcsoportján belül található. Továbbá, a Dunakanyar - vidékhez tartozó település. (KOCSIS, 2018)

5.1.1 Domborzat

A táj karakterét a mély völgyek és a meredek hegyoldalak adják, amelyek dinamikus, látványos felszíni formákat eredményeznek. A Duna közelsége egy kiterjedt, sík árteret hoz létre a folyó mentén, amelyet a Börzsöny hegység hullámzó, tagolt formái veszik körül, így a síkság és a dombság találkozása vizuálisan is harmonikus, változatos táji összképet eredményez. (INT - 18) A nagymarosi domboldalakat a Duna irányára merőlegesen futó víz és szél által kialakított völgyek tagolják, amelyek mozaikos, tagolt domborzatot hoznak létre és meghatározzák a vízmozgást, a növényzet szerkezetét és a területhasználat lehetőségeit is. (DÖVÉNYI, 2010) A település elsősorban tagolt halomvidéken helyezkedik el, de előfordulnak tagolt dombsági és alacsony középhegységi területek is, valamint enyhén hullámos középmagas alföldi és tagolt, magasabban fekvő alföldi felszínek is, ami változatos topográfiai viszonyokat eredményez. (KOCSIS, 2018)

A szelídgesztenyések olyan változatos kitettségű területeken helyezkednek el, amelyeket eróziós völgyekkel tagolt kiemelkedések formálnak. A délre és délkeletre néző domboldalak a folyó felé lejtenek, így sok napsütésben részesülnek. Mivel a szelídgesztenye kifejezetten meleg- és fénykedvelő faj, ezek a napos, védett lejtők kedvező feltételeket biztosítanak számára az optimális növekedéshez és terméshozamhoz. (ZELLER, 2014)

5.1.2 Föld- és talajtan

A terület geológiai felépítését elsősorban andezit, andezit - agglomerátum és andezit tufa alkotja, amelyek vulkanikus eredetű kőzetek. Ezek mellett kisebb mértékben dácit és dácittufa is előfordul. A vulkanikus kőzetekhez társulnak a felső oligocén korú, üledékes eredetű homokos agyagok, mészkövek, valamint az alsó- és középső miocén rétegek, amelyek tovább

gazdagítják a hegyvidék kőzettani sokféleségét. A magasabban fekvő részeket sok helyen 10 - 15 m vastagságú löszréteg fedi, ami laza szerkezetű, de erózióra érzékeny üledék. (DÖVÉNYI, 2010)

Nagymaros talajadottságainak kialakulását több tényező összetett hatása formálta. A tengerszint feletti magasság, a változatos domborzat, a Duna közelsége, valamint a Börzsöny - hegység déli nyúlványainak vulkanikus alapkőzete mind meghatározó szerepet játszottak benne. Emellett a helyi mikroklíma is jelentős befolyással bír, amely a talajképződési folyamatokra is hat. A térség különböző eredetű alapkőzeteire eltérő típusú talajok képződtek, így különböző ökológiai adottságú élőhelyek jöttek létre. A löszön jellemzően agyagbemosódásos barna erdőtalajok alakultak ki, amelyek jó vízháztartásúak és termékenyek, míg az andezit alapkőzetű területeken sekélyebb termőrétegű, kövesebb, erubáz és ranker típusú talajok jellemzők. A térség talajszerkezetének egyik legfontosabb eleme a lösz, amely jó szerkezetű, de erózióra érzékeny. A fehérhegyi gesztenyésben nagyrészt löszön képződött talaj található, amely 11 - 21% meszet tartalmaz (FÖLDES, 1885). A talajfejlődést és a termékenységet tovább befolyásolja a szelídgesztenyefák által kialakult sajátos mikroklíma, amely hat a talajhőmérsékletre, a páratartalomra, valamint a szervesanyag képződésre is. A szelídgesztenyésekre jellemzően üde, közepesen kötött, jól szellőző talajok jellemzők, amelyek biztosítják a fák megfelelő fejlődéséhez szükséges feltételeket. A talaj pH szerint savanyú, mélyebben gyengén savanyú. Az egyre nagyobb területeket érintő szelídgesztenyefa kivágások hatására a nagy lejtésű területeken jelentős mértékben felerősödött a talajerózió. A szelídgesztenye erdőfoltoknak nagy szerepük van a talajerózió megakadályozásában, így megőrzésük talajvédelmi szempontból is fontos. (MAROSI - SOMOGYI. 1990)

A szelídgesztenye alapvetően laza szerkezetű, jó vízáteresztő képességű talajokon fejlődik a legjobban. Kedveli a közepesen kötött vályog-, homokos vályog- vagy enyhén agyagos talajokat, ahol a gyökerei megfelelően szellőznek és ahol nem áll meg tartósan a víz. Kifejezetten savas vagy gyengén savas kémhatású talajokban érzi jól magát, a lúgos, meszes talajokat viszont rosszul tűri. Vízszükséglete mérsékelt, így olyan területeket kedvel, ahol a talaj se nem túl száraz, se nem túl nedves és a víz megfelelő ütemben tud elszivárogni. (INT - 19) Így Nagymaros területe kedvező a gesztenyefák számára.

5.1.3 Éghajlat

Nagymaros éghajlata mérsékelt kontinentális, amelyre a Duna közelsége és a Börzsöny hatása is jelentős befolyással van. A nyári hónapok melegek, míg a téli időszak hűvös, a hegyvidéki hatás miatt gyakran hidegebb, mint az alföldi területeken. Az éves középhőmérséklet 9 - 11 °C között alakul, januárban - 1 és - 2 °C között van, júliusban pedig 20 - 21 °C között mozog. Az éves csapadék mennyisége 600 - 800 mm, de a Börzsöny lejtőin a hegyvidéki csapadékképződés miatt ez az érték helyenként meghaladhatja a 800 mm-t, a hótakarós napok száma pedig 45 - 50 nap. Az évi napsütéses órák száma 1900 - 2000 óra. A Duna - völgy alakítja a széljárást is, amely jellemzően északnyugati - délnyugati irányú, átlagos sebessége körülbelül 3 m/s. Az Északi - Kárpátok árnyékoló hatása miatt a szél általában gyenge és a völgyek futását követi. Nagymaros fekvése kedvező mikroklimatikus adottságokat teremt, hiszen a hegységek védelmének köszönhetően a késő tavaszi és kora őszi fagyok ritkábban fordulnak elő, míg a Duna párolgása mérsékli az éghajlatot. A tájat nagy éghajlati változatosság jellemzi, amit a domborzat, a talajviszonyok, a növényzet, valamint a vízrajz együttese alakít ki. (LÁNG, 1955). Hamvas Béla is megörökítette a táj varázsát *Öt géniusz* című művében, ahol így írt róla: *„A táj hangulata egyesíti magában az észak áthatolhatatlan szürkés borongósságát, jeges szikrázását és a déli vidékek derűjét, hetykeségét.”* (ZELLER, 2014)

Nagymaros mikroklímája, éghajlati adottságai, a hegyek védelmében fekvő elhelyezkedése és a Duna mondhatni fűtő hatása ideális körülményeket teremtett a gyümölcstermesztés számára. A szelídgesztenye meleg, napos, enyhén csapadékos, mérsékelt éghajlatú területeken érzi jól magát. A település dombvidéki, délies kitettségű, jól szellőző lejtői optimálisak a faj igényeinek. (INT - 20)

5.1.4 Vízrajz

A kistáj vízhálózatát elsősorban az elsődleges vulkáni formák alakítják. Ezenkívül vízrajzának meghatározói a Duna közelsége, a vízmosta mély dűlőutakkal szabdalt meredek hegyoldalak. A lefolyó vizek többsége nem forrásokból, hanem közvetlenül a csapadékból származik. A település területén állóvízkészlet nincs, folyó vízkészlet a Duna - folyam, a Malom - patak, a Mosoni - patak és a Hatló - patak, valamint számos kisebb, Dunába torkolló vízfolyás. A patakok általában rövidek, vízhozamuk ingadozó. (INT - 16)

5.1.5 Táji értékek

Nagymaros kiemelkedő természeti és táji értékeit a Börzsöny erdőségei és a Duna part menti sávjai együttesen határozzák meg. A Dunakanyar tájesztétikai jelentősége országos szinten is kiemelkedő, amit az 1550/2017. (VIII. 18.) Korm. határozat is elismer és amely a térséget kiemelt turisztikai fejlesztési területté nyilvánította. (INT - 21) Nagymaroson találhatók a Börzsöny legmagasabb pontjai, mint a 482 m-es Hegyes - tető és a 486 m magas Szent Mihály - hegy. A Szent Mihály - hegy Dunáig nyúló tömbjét az Ördög - hegy, a Remete - völgy és a Dobozi - orom tagolják. A térség különlegességei közé tartozik a Közép - Európai szinten is egyedülálló, fokozottan védett sziklagyep, valamint a XI. századból fennmaradt Remete - barlangok. Ezek a sziklába vájt kőfülkék és barlangok egykor szerzetesek otthonául szolgáltak és ma is megtekinthetők az ottani falmaradványok. Földtani értékek is találhatók a területen, mint például kőzetkibúvások, kőzetletörések, sziklafalak, továbbá az egykori kőfejtők nyomai is megfigyelhetőek. (INT - 22) A térség szelídgesztenyései kiemelkedő táji értéket képviselnek, különösen a Börzsöny déli lábánál, ahol változatos domborzati formákon terülnek el. Állományaikból csodálatos panoráma tárul elénk, beleértve a Dunakanyart (7. melléklet) és annak természeti szépségeit. (INT - 18) A déli és északi oldalak közötti éles átmenetek, valamint az eltérő élőhelyek tájesztétikai szempontból is páratlan értéket képviselnek. A szelídgesztenyések közvetlen közelében elhelyezkedő zárt erdők, elhagyott gyümölcsösök, félszáraz irtásrétek és sziklakibúvásos lejtősztyeppek változatos és gazdag látványt nyújtanak. A gesztenyések Nagymaros kultúrtájának szerves részét képezik és jelentős szerepük lehet a turizmusban és a rekreációban. A szelídgesztenyefák virágzása (8. melléklet) különösen lenyűgöző látványt nyújt a Duna felől, a városközpontból, a hegygerincekről és még Visegrádról is kitűnnek a tájképből. Így esztétikai értékükkel is hozzájárulnak a táj harmóniájához. (ZELLER, 2014)

EX LEGE védett természeti területek és értékek: Remete - barlang, Őzike - forrás, Malomvölgyi patak völgyében található két forrás, Fehér - forráscsoport, Málnás - forrás, Király - kút, Ernő - forrás. (INT - 17) A terület része az országos ökológiai hálózatnak, amelyen belül megtalálhatóak magterületek, ökológiai folyosók és pufferterületek is. (INT - 23)

A vizsgált terület a Duna - Ipoly Nemzeti Park (9. melléklet) védett és fokozottan védett területeivel van ökológiai és tájképi kapcsolatban. (INT - 23)

Nagymaros közigazgatási területén különleges madárvédelmi, valamint kiemelt jelentőségű különleges természetmegőrzési Natura 2000 területek találhatók. A madárvédelmi területek közül a település területét a Börzsöny és Visegrádi-hegység (HUDI10002) elnevezésű különleges madárvédelmi terület egy része érinti. A kiemelt jelentőségű különleges természetmegőrzési területek közül kettő is átnyúlik Nagymaros közigazgatási területére, a Börzsöny (HUDI20008), valamint a Duna és ártere (HUDI20034) terület. Nagymaroson egyedi jogszabállyal védett országos jelentőségű természeti terület a közigazgatási terület jelentős részét érintő Duna - Ipoly Nemzeti Park. A Park korábbi adatszolgáltatása alapján a város határain belül több olyan, értékes és természetközeli állapotot tükröző terület található, amely a természetvédelmi törvény szerint természeti területnek minősül. Összesen négy ilyen terület ismert Nagymaroson, három a Duna ártéri részén, míg egy a település közigazgatási területének északi részén helyezkedik el. Ezeket a szigetszerűen elhelyezkedő értékes természetközeli élőhelyeket az ökológiai hálózat kapcsolja összefüggő rendszerré. (INT - 36)

5.1.6 Növényvilág

A növényzet a tengerszint feletti magasság szerint változik, az alacsonyabb területeken főként gyertyános és cseres - tölgyes erdők találhatók, míg magasabb részeken inkább bükkösök. A száraz, napos lejtőkön bokros erdők és füves sztyeppek a jellemzők. A település értékes természeti kincsei közé tartozik a nagymarosi szelídgesztenyés. Potenciális vegetációját pedig puhafa- és keményfa - ligeterdők alkotják. A növényzet összetételét nagyban befolyásolja a vízszint és annak ingadozása. A Duna menti zónában pionír növénytársulások figyelhetők meg. A magas vízállású területeken gyakori a mocsári nőszirom (*Iris pseudacorus*) és a magas útifű (*Plantago altissima*), míg a dunai szigeteken és vízparti területeken nemes nyárasok és füzesek fordulnak elő, aljnövényzetükben a ritka ligeti csillagvirág (*Scilla vindobonensis*) is megjelenik. Az inváziós fajok terjedése jelentős problémát okoz a területen. Az utak mentén elterjedt a fehér akác (*Robinia pseudoacacia*), míg a magasabb vízállású területeken az aranyvessző (*Solidago sp.*) vált dominánssá. A löszpusztagyepes társulásokban ritka fajokkal is találkozhatunk, mint például a bárányürömmel (*Artemisia pontica*) és különféle árvalányhajfajokkal (*Stipa spp.*). Gyakori cserjefajok a fekete bodza (*Sambucus nigra*) és az európai zelnicemeggy (*Padus racemosa*). A Börzsönyi - peremhegység déli részein melegkedvelő társulások, míg az északi területeken bükkösök, gyertyános - tölgyesek és égerligetek dominálnak. Egyes hegyi fajok, például a gímpáfrány (*Phyllitis scolopendrium*), csak itt fordulnak elő. A déli, meredekebb lejtőkön árvalányhajas lejtősztyeppek, sajmeggyes

bokorerdők és melegkedvelő tölgyesek váltakoznak. Ezek aljnövényzetében megtalálható például a hosszúfüzérű harangvirág (*Campanula macrostachya*), a piros kígyószisz (*Echium maculatum*), a leánykökörcsin (*Pulsatilla grandis*) és a bozontos árvalányhaj (*Stipa dasyphylla*). A Szent Mihály - hegy flórája különösen gazdag, megtalálható itt az endemikus magyarföldi husáng (*Ferula sadleriana*), a sziklai sás (*Carex halleriana*), a dudafürt (*Colutea arborescens*) és a pirosló hunyor (*Helleborus purpurascens*). Néhány szubmediterrán faj, mint a pusztai szélfű (*Mercurialis ovata*) és a borzas szulák (*Convolvulus cantabrica*), itt éri el elterjedésének északkeleti határát. (ZELLER, 2014) Az emberi tevékenység, különösen a Duna feletti hegylábak beépítése, a természetes növénytakaró degradációjához, majd inváziós fajok terjedéséhez vezetett. A szurdokerdőkben olyan különleges növények fordulnak elő, mint a medvehagyma (*Allium ursinum*), az erdei holdviola (*Lunaria rediviva*) vagy a sugárkankalin (*Primula elatior*). (KIRÁLY - MOLNÁR - BÖLÖNI - CSIKY - VOJTKÓ, 2008)

5.1.7 Állatvilág

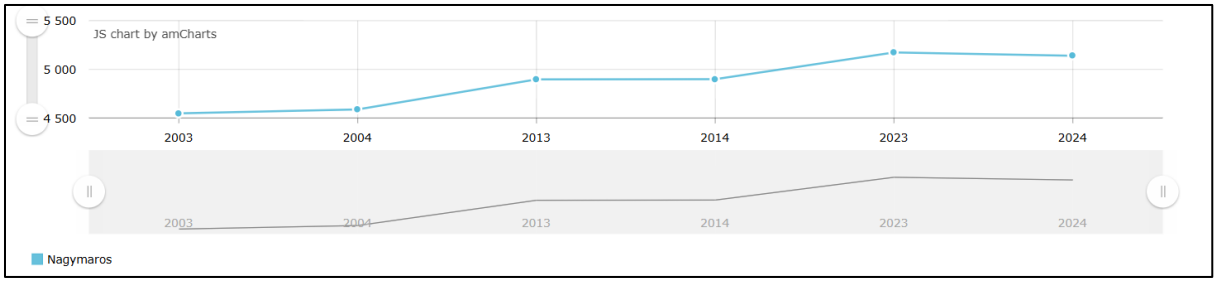
A Dunakanyar a Duna gyors folyású, kavicsos medrű szakasza, amely különleges élővilágáról is híres. Ezen a szép vidéken található Nagymaros is. Számos endemikus csigafaj, például a bödöncsiga és a rajzos csiga található itt, míg a mederfenéken élő fajok között említésre méltó a tompa folyamikagyló. A halállomány gazdag és változatos, jellemző fajai például a leánykoncér, balin, több ingola faj, selymes durbincs, szivárványos ökle, német bucó, magyar bucó, réti csík és garda. Különösen értékes hal a petényi márna. A terület kétéltűi rendkívül fajgazdagok, köztük a nedves patakvölgyekben élő foltos szalamandra és a dunai tarajos gőte is megtalálható. A hüllők közül a pannon gyík mind a Pilisben, mind a Börzsönyben előfordul. A börzsönyi erdők madárvilága szintén gazdag, számos énekes- és ragadozó madár, például az uhu, a fekete harkály, a fehérhátú fakopáncs él itt. Nyílt, karsztos területeken olyan ritkaságok fordulnak elő, mint a bajszos sármány, a vándorsólyom, a darázsölyv és az uráli bagoly. A folyók mentén vízi-, parti- és gázlómadarak is megfigyelhetők, többek között a fekete gólya, az északról érkező kis bukó, amely itt telel, valamint a vándormadár kerceréce. Kiemelkedő jelentőségű a kerecsensólyom, a parlagi sas és a kígyászölyv állománya is. A Börzsöny barlangjai és elhagyott bányajáratai sok denevérnek adnak otthont. A terület emellett több védett cickány- és pelefaj élőhelye. A Duna és ártere (HUDI20034) Natura 2000 terület közösségi jelentőségű jelölőfajai között megtalálható az ürge, a közönséges hód és a vidra is. A rovarok között szintén számos védett faj található. A száraz hegyi gyepeken előfordul a fűrészeslábú szöcske, az erdőkben a szarvasbogár és a nagy tűzlepke, míg a reliktum fajként számon tartott

réti sáska szintén jelen van. A vízpartokon a lápi szitakötővel és a díszes légivadásszal is találkozhatunk, melyek védett fajnak számítanak. (ZELLER, 2014)

5.2 Társadalmi, gazdasági jellemzők

5.2.1 Népesség

Nagymaros teljes állandó népessége jelenleg 5173 fő (2023. december 31 adat), melynek 16,5%-a 0 - 14 év közötti, 61%-a pedig 65 év fölötti. A 15. ábra alapján elmondható, hogy az utóbbi 10 éven a népesség növekedett. Népsűrűsége a településnek 137,24 fő/km². A vármegye 48 városa közül és országosan is az egyik legkisebb lélekszámmal rendelkező város. 2022-ben a lakosság 88,1%-a vallotta magát magyarnak, 5,5% németnek, 3,1% cigánynak, 0,2% szlováknak, 0,1 - 0,1% románnak, lengyelnek, szerbnek, örménynek és horvátnak, 4,4% egyéb, nem hazai nemzetiségűnek, 11,5% pedig nem nyilatkozott. (INT - 24)



15. ábra: Nagymaros állandó népességének változása 2003 - 2024 között. *(Forrás: Teir.hu)*

A népességváltozás hátterében alapvetően kétféle folyamat, a természetes szaporodás, illetve fogyás, valamint a vándorlás (be- illetve elvándorlás) áll. (INT - 36) A 16. ábra szemlélteti a természetes népmozgalom adatait, mely alapján elmondható, hogy Nagymaroson 2004 - 2014 között a természetes fogyás szintje stabil maradt, 2024-re azonban nagyobb csökkenés történt.

Nagymaros	2004	2014	2024
Természetes szaporodás, fogyás (ezrelék)	-1,3	-1,3	-3,2

16. ábra: Természetes szaporodás és fogyás Nagymaroson 2004 - 2024 között. *(Forrás: Teir.hu)*

A 17. ábrán pedig a nagymarosi el- és bevándorlások alakulása látható, melyről leolvasható, hogy 2013-ban a település vándorlási egyenlege pozitív volt, 2018-ban pedig különösen kedvezővé vált a beköltözések számának jelentős növekedése miatt. 2023-ra azonban a be- és elvándorlás közel egyensúlyba került, enyhe negatív irányba fordulva. (INT - 24) A

népességszám évek óta viszonylag stabil, ugyanakkor a beépítések aránya folyamatosan növekszik, ami a település sűrűsödő területhasználatát és a lakófunkciók erősödését mutatja.

Nagymaros	2013	2018	2023
Belföldi állandó elvándorlások (fő)	92	119	111
Belföldi állandó odavándorlások (fő)	101	209	108

17. ábra: Nagymarosi el- és bevándorlások 2013 - 2023 között. *(Forrás: Teir.hu)*

5.2.2 Gazdaság

Nagymaros gazdasági helyzetét alapvetően a település földrajzi fekvése és a térség adottságai határozzák meg. A Dunakanyar mellett elhelyezkedő város gazdasági súlyát nemcsak a közvetlen természeti környezet hanem Pest megye gazdasági helyzete, a település közlekedési kapcsolatai és a környező települések struktúrája is befolyásolják. Ezek a tényezők jelentős mértékben alakítják a helyi vállalkozások típusait, a foglalkoztatás szerkezetét és a lakosság jövedelmi viszonyait. (INT - 25)

Nagymaros gazdaságának egyik legfőbb erőforrása az idegenforgalom, hiszen a város a Dunakanyar üdülőkörzet 31 települése közül az egyik legjelentősebbnek számít. A helyben foglalkoztatottak legnagyobb részének az önkormányzati intézmények adnak munkahelyet. (INT - 36) Kisebb jelentőséggel bírnak a helyi kis- és családi vállalkozások, amelyek főként a kereskedelemben, a vendéglátásban és a lakosságot kiszolgáló szolgáltatásokban tevékenykednek. E mellett néhány építőipari és kézműves vállalkozás is működik a településen, ami jól illeszkedik a Dunakanyar kisebb településeire jellemző gazdasági mintázathoz. A mezőgazdasági tevékenység Nagymaroson csak korlátozottan van jelen. (INT - 24) Ennek oka elsősorban a térség hegyes, dombsági jellege és a szuburbanizált településszerkezet, amelyek nem teszik lehetővé a nagyobb kiterjedésű agrártevékenységet. A népesség másik nagy része naponta ingázik, elsősorban Budapestre és Vácra. (INT - 36) Véleményem szerint Nagymaros gazdaságának egy másik fontos eleme a helyi piac (10. melléklet), amely élénk kereskedelmi és közösségi életet teremt a városban.

A gazdaság működését kedvezően befolyásolják Nagymaros infrastrukturális és közlekedési adottságai. A Budapest - Szob vasútvonal közvetlen kapcsolatot biztosít a főváros felé, ami fontos mind a munkába járás, mind a turisztikai forgalom szempontjából. Emellett a komp- és hajójáratok a települést a Dunakanyar közlekedési és turisztikai hálózatába kapcsolják. Ezek a

lehetőségek meghatározó szerepet játszanak a helyi vállalkozások, különösen a szolgáltató és vendéglátó ágazatok működésében. (INT - 25)

Az önkormányzat gazdasági programja kiemelten foglalkozik a helyi gazdaság fejlesztésével, bár a költségvetés nagymértékben függ az állami forrásoktól és pályázati bevételektől. Az egyszeri kintlévőségek és a magas személyi költségek korlátozzák ugyan a fejlesztési mozgásteret, de a stratégiai tervezés és a vállalkozások működése szempontjából a település gazdasági alapjai stabilnak mondhatók. (INT - 25)

5.2.3 Turizmus

Nagymaros fontos turisztikai célpont a Dunakanyarban. Vonzerejét elsősorban természeti adottságai és kedvező földrajzi elhelyezkedése biztosítja. A település ideális kiindulópont a kirándulásokhoz és aktív turisztikai programokhoz, hiszen több kilátó, kiterjedt gyalogos- és kerékpárút - hálózat, valamint hajókirándulások is elérhetők innen. Különösen jelentős a Visegráddal való közvetlen összeköttetés, amely a Dunán átívelő turisztikai kapcsolatrendszer egyik legfontosabb eleme és lehetővé teszi a látogatók számára, hogy a környék több attrakcióját egyetlen kirándulás keretében keressék fel. (INT - 26)

A település táji és természeti adottságai páratlan látványt kínálnak. A Dunapartról és a város kilátópontjairól lenyűgöző panoráma nyílik többek között a Kisoroszi Szigetcsúcsra és Visegrádra. A Julianus-kilátó (11. melléklet) Nagymaros egyik legismertebb kilátója. A természetjárás és a vízi sportok számára kedvező adottságok mellett a település kulturális és művészeti élete is folyamatosan gazdagodik, így a turizmus a programok révén is erősíti a helyi gazdaságot. Több túraútvonal, köztük az Országos Kéktúra is áthalad a településen, amely változatos domborzatával és természeti értékeivel különösen vonzó a természetkedvelők számára. Nagymaros országos és nemzetközi ismertségét az online felületeken való aktív jelenlét is növeli. (MURÁNYI, 2007)

A hely másik kiemelt turisztikai értéke az itt található szelídgesztenyések, amelyek jelenleg nincsenek teljes mértékben kihasználva. Látványkapcsolatban állnak a Dunával, a Duna - Ipoly Nemzeti Parkhoz tartozó pilisi és börzsönyi tájegységekkel, a Naszály - hegységgel, a Szentendrei - szigettel. A gesztenyésekhez kapcsolódó zárt erdők, felhagyott gyümölcsösök, félszáraz rétek és sziklakibúvásos lejtők változatos, értékes tájképi egységet alkotnak, hozzájárulva Nagymaros kultúrtáj jellegének megőrzéséhez. A területen áthaladó Gesztenyés

tanösvény célja, hogy felhívja a figyelmet a szelídgesztenyések pusztulására és természeti értékeire. Az útvonal mentén összesen 21 információs tábla (12. melléklet) mutatja be a gesztenyéseket és a környéket. A tanösvény bejárása során a látogatók impozáns gesztenyefákat is megcsodálhatnak, ahogy fokozatosan felérnek a Fehér - hegyre. (INT - 26)

Nagymaros kis lélekszámából adódóan a helyi fogyasztói piac korlátozott, ugyanakkor a település részben ingázó- és üdülővárosként működik. Sok lakó a fővárosba vagy a Vác - Budapest vasútvonal mentén jár dolgozni, míg a turizmus szezonálisan élénk forgalmat hoz. Az üdülőfunkció a 19. század közepén, a vasút kiépítését követően erősödött meg, amikor sorra épültek a villák és vendéglátóhelyek. Az 1960-as évektől kezdve a magántulajdonú üdülők és zártkerti épületek száma is gyorsan növekedett a panorámás domboldalakon. (MURÁNYI, 2007) Napjainkban megfigyelhető, hogy hétvégéken és ünnepnapokon az üdülőhelyek megtelnek, így a városban tartózkodók száma ideiglenesen jelentősen megnő. Ennek következtében a hétvégi népesség aránya számottevő a településen (INT - 36) Így a turizmus szezonális jelleggel ugyan, de a csúcsidőszakban komoly bevételi forrást biztosít a helyi vendéglátás, szálláshely - szolgáltatók és a különböző turisztikai szolgáltatások számára.

A település gazdasági programja önálló fejezetben foglalkozik a turizmus és a vendégforgalom fejlesztésével, ami jelzi, hogy kiemelt szerepet szánnak a turisztikai ágazat megerősítésének. A turizmus így nemcsak rövid távú bevételi forrást jelent, hanem hosszabb távon is meghatározó pont a helyi gazdaságban. (INT - 25) A tervezett Gesztenyéskert projekt például további pozitív hatást gyakorolhat a település gazdasági helyzetére, miközben hozzájárul a természet és a kultúrtáj harmonikus kapcsolatának megőrzéséhez.

6. A Gesztenyéskert



18. ábra: Panoráma a Gesztenyéskertből.
(Forrás: Kékesi Dóra, 2025)

A Nagymarosi Gesztenyéskert a település északi határához közel helyezkedik el egy szép panorámájú, enyhén dombos tájon, ezt a 18. ábra szemlélteti. A változatos domborzat és a szintkülönbségek izgalmas térélményt nyújtanak, ideális hátteret biztosítva egy jövőbeni Gesztenyéskert számára. A terület összesen körülbelül 4 ha kiterjedésű, azonban két egymással nem összefüggő részre tagolódik, a nyugati és a keleti területrészre (13. melléklet). Az egységeket egy magántulajdonban lévő telek (14. melléklet) választja el egymástól, ami a hosszú távú fejlesztési tervek során külön figyelmet igényel, ennek helyrajziszáma 15302. A kert északkeleti részén egy patak is áthalad, a Mosoni - patak, amely a későbbi revitalizáció során fontos szerepet kaphat mind a vízelvezetés, mind az élőhelyek kialakítása szempontjából. A területen jelenleg nem túl gazdag a növényvilág. A kertet a Kóspallagi út, földutak, magánházak telkei és a Duna - Ipoly Nemzeti Park határolja.

A kert az 1950-es években jött létre, mint kutatóterület és génbank. Azért kapta ezt a helyet mert közel van Budapesthez és a kutatóközponthoz is, illetve Nagymaros a három fő gesztenye termőtáj egyike.

A Gesztenyéskert jelenleg állami tulajdonban van és a Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem a kezelője, azonban a múltban több különböző tulajdonosa is volt. A terület fejlesztése és a kert létrehozása egy pályázat keretében valósulna meg. Ennek célja egy olyan nyitott közösségi és tudományos tér kialakítása, amely egyszerre szolgálja a természetvédelem, az oktatás és a rekreáció céljait, miközben hosszú távon is fenntartható módon őrzi meg a terület természeti értékeit, középpontban a gesztenyefákkal.

6.1 A terület változásai

Az első, második és harmadik katonai felmérés idején a kert egy erdős terület volt. Ezt a 19. 20. és 21. ábra szemlélteti. A negyedik katonai felmérésen, ami a 22. ábrán látható, már kezd látszódni a kert jelenlegi alakja, szántóterületként jelölték.



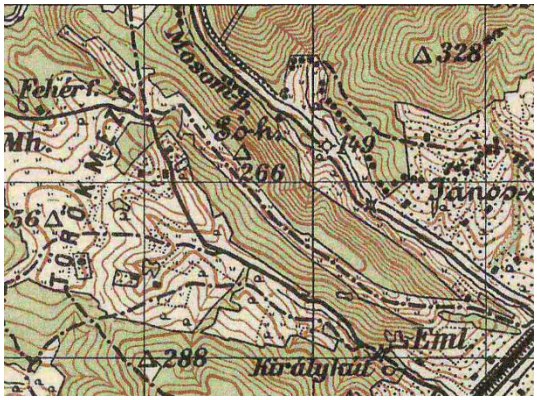
19. ábra: Első katonai felmérés.
(Forrás: *(Forrás: https://maps.arcanum.com/hu/)*



20. ábra: Első katonai felmérés.
(Forrás: https://maps.arcanum.com/hu/)



21. ábra: Harmadik katonai felmérés.
(Forrás: https://maps.arcanum.com/hu/)



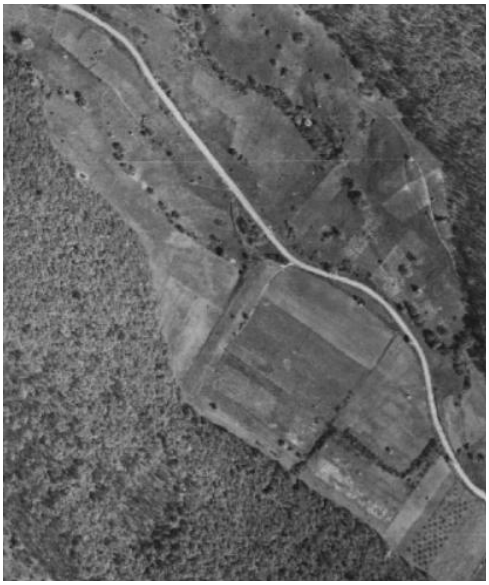
22. ábra: Negyedik katonai felmérés.
(Forrás: https://maps.arcanum.com/hu/)

Az 1965-ben készült légifelvételen, amit a 23. ábra szemléltet már teljesen jól kirajzolódik a kert körvonala, de még mindig szántóterület az egész pár darab fával és cserjével. A terület ebben az időben mozaikos volt, főként mezőgazdasági művelés alatt állt. Jól láthatók a parcellázott földterületek, néhány fa- és sövénysorral. Kevés az épület, így a beépítettség nagyon alacsony. Az északi - északkeleti oldalon határoló út már ekkor is jelen volt, de környezete még teljesen nyitott volt.

A 24. ábra mutatja, hogy az 1973-ban készült légifotón már az látszik, hogy ekkorra ültetvények kerültek a területre, azonban a beépítés még mindig nem indult el. Hasonló a szerkezet, mint 1965-ben, de néhány újabb parcella és beültetés jelenik meg. Az erdőhatár kissé visszahúzódott, az emberi tevékenység kiterjedése azonban megnőtt. Néhány újabb épület is megjelent az utak mentén.

A 25. ábrán látható az 1989-ben készült felvétel, melyről jól kivehetők a kiskertek és a telkek. Jelentős mértékű beépülés indult meg, melyek nagy része feltehetően nyaraló volt. Az erdő szegélye jól elkülönült, de nem húzódott tovább vissza, inkább a kiskertes övezet növekedett.

2011-ben a terület már nagyrészt beépített, sok állandó jellegű lakóépülettel és nyaralóval. A kiskertes övezet szinte teljesen zöldbe borult, a fás szárú növényzet és a fák megnőttek. Az erdőterület stabil maradt és a lakott övezet teljesen kialakult. Mindez a 26. ábráról jól leolvasható.



23. ábra: 1965-ös légifelvétel.
(Forrás: Google Earth)



24. ábra: 1973-as légifelvétel.
(Forrás: Google Earth)



25. ábra: 1989-es légifelvétel.
(Forrás: Google Earth)



26. ábra: 2011-es légifelvétel.
(Forrás: Google Earth)

A 27. ábra a jelenlegi, 2025-ös állapotot mutatja. A légifelvétel alapján elmondható, hogy tovább folytatódott a kert környékének beépülése. A korábbi üres parcellák egy részét beépítették vagy fásították. A közlekedési útvonalak stabilak maradtak rendezett környezettel. A nyugati oldalon lévő területrész keleti oldalán található egy kis épület (15. melléklet), amely kihasználatlanul áll ott. Ez a területrész ligetes szerkezetű és több gesztenyefa csemete (16. melléklet) is található itt azonban nagy részük rossz állapotú. Itt halad át a Mosoni - patak vizes élőhellyel, azonban szinte teljesen ki van száradva. A keleti oldalon lévő területrészen pedig egy kisebb, fészer jellegű épület (17. melléklet) kapott helyet, melyet jelenleg raktározásra és irodahelyiségként használnak. Ez a területrész sokkal sűrűbben erdős. A terepi bejáráson több közönséges mogyorót (*Corylus avellana*) (18. melléklet) és közönséges diót (*Juglans regia*) találtam itt a gesztenyefák mellett. A jelenlegi állapotot a mellékletben található Vizsgálati tervlap szemlélteti.



27. ábra: 2025-ös légifelvétel.
(Forrás: Dr. Kollányi László, 2025)

7. Értékelés

7. 1 Vizsgálat összegzése

A szakdolgozatban részletesen feltártam a Nagymarosi Gesztenyéskert földrajzi, történelmi, tájtörténeti és társadalmi - gazdasági összefüggéseit, valamint a gesztenyefák jelentőségét mind természeti, mind kultúrtörténeti szempontból. Ezután egy átfogó képet kaptam a kert és annak környezetéről, így egyértelműen kirajzolódott, hogy a Gesztenyéskert nem csupán egy helyi zöldfelület, hanem Nagymaros identitásának, hagyományainak és tájhasználati mintázatainak szerves része lehetne. A gesztenyefák jelenléte szorosan összefonódik Nagymaros múltjával mivel a középkori szőlő- és gyümölcstermesztés és a hagyományos gazdálkodási formák szerves részei voltak. Kultúrtörténeti jelentőségüket az is mutatja, hogy a gesztenye nemcsak táplálékként, hanem gazdasági értékként is megjelent.

A szakirodalmi áttekintés és a helyi fejlesztési dokumentumok alapján világossá vált, hogy a térség fejlesztési stratégiái kiemelten kezelik a természetvédelem, a fenntartható turizmus és a közösségi terek fontosságát. E célkitűzések tökéletes összhangban állnak a Nagymarosi Gesztenyéskert adottságaival és jövőbeni szerepével. A terület természetvédelmi jelentősége is kiemelkedő, hiszen a gesztenyefák olyan tájképi elemek, melyek hozzájárulnak a biológiai sokféleség fenntartásához, a mikroklimatikus viszonyok javításához és a tájszerkezet fennmaradásához.

A hazai példák, mint a velemi gesztenyenapok vagy nemzetköziek közül például a marradi és soriano nel cimino-i gesztenyefesztiválok azt mutatják, hogy a gesztenye kulturális és gasztronómiai értéke számos közösségépítő és turisztikai lehetőséget rejt magában. Ezek alapján a Nagymarosi Gesztenyéskert is alkalmas lehet például egy évente megrendezett hagyományőrző gesztenyefesztivál lebonyolítására, amely a helyi identitás erősítése mellet gazdasági lehetőségeket is teremtene aú helyi termelők és kézművesek számára.

Történeti áttekintésem rámutatott arra, hogy a gesztenyefák évszázadokon keresztül szorosan kapcsolódtak a helyi gazdálkodási formákhoz, különösen a szőlő- és gyümölcstermesztéshez. Azonban a hagyományos gazdálkodás visszaszorulásával, a beépítések terjeszkedésével, valamint a gesztenyefák betegségeinek elterjedésével a gesztenyés állomány jelentős hanyatlásnak indult. Tájtörténeti vizsgálatom alátámasztja, hogy a terület jelenlegi állapota a

tájhasználati változások, az intenzív gazdálkodás felhagyása és a város fejlődése közötti kölcsönhatások eredménye.

A tájvizsgálat során feltárt természeti adottságok, mint a domborzat, mikroklíma és növény- és állatvilág, mind azt jelzik, hogy a terület különösen alkalmas a gesztenyefák megőrzésére és bővítésére. A társadalmi és gazdasági vizsgálatok azt mutatják, hogy a Gesztenyéskert rendezése hozzájárulna a helyiek életminőségének javításához, a helyi gazdaság fellendítéséhez és a fenntartható turizmus fejlődéséhez is. Továbbá, a terület jelenleg is népszerű turisztikai célpont.

A jelenlegi Gesztenyéskertben lehetőség van új funkciók kialakítására is. Helyet kaphatnának rekreációs, oktatási, közösségi és turisztikai elemek is. Így az kert rendezésének célja egy olyan sokoldalú zöldterület létrehozása, amely egyszerre védi a természeti értékeket és közösségi helyként is jól használható.

A környezetrendezési koncepció során figyelembe kell venni az országos és megyei szintű fejlesztési dokumentumokat is, melyek (például a Pest Megyei Duna Stratégia, a Pest Megyei Környezetvédelmi Program vagy a Nemzeti Fejlesztés 2030) kiemelik a Duna menti térségek kulturális és ökológiai értékeinek megőrzését, a vízminőség védelmét, valamint a fenntartható turizmus fejlesztésének szükségességét. Különösen fontosnak tartom, hogy a Gesztenyéskert megújításának folyamata a helyi közösség aktív bevonásával történjen. Az önkormányzat, civil szervezetek és lakosok együttműködése nélkülözhetetlen ahhoz, hogy a Gesztenyéskert ne csupán tájképi elemként, hanem a közösségi identitás részeként is működjön. A közösségi faültetések, önkéntes napok, helyi kézműves termékek piacra vitele vagy iskolai oktatási programok mind hozzájárulhatnak ahhoz, hogy a Gesztenyéskert élő, működő közösségi térként szolgáljon. Végezetül pedig fontos kiemelni, hogy a Nagymarosi Gesztenyéskert megújítása nem kizárólag helyi ügy. A biodiverzitás megőrzése, az ökoszisztéma szolgáltatások fenntartása, a természetalapú megoldások alkalmazása összhangban állnak az európai és globális környezetvédelmi és fenntarthatósági törekvésekkel. A Gesztenyéskert fejlesztése hozzájárul az éghajlatváltozás mérsékléséhez, a táji sokszínűség megőrzéséhez és példaként szolgálhat más hasonló települések számára is.

Összefoglalva szakdolgozatom vizsgálati részét megállapítható, hogy a Nagymarosi Gesztenyéskert sorsa nem csupán ökológiai vagy esztétikai kérdés, hanem komplex táji, gazdasági és közösségi ügy.

7.2 A Gesztenyéskert állapotának értékelése

A Gesztenyéskert meglévő, különböző elemeit és tulajdonságait több szempontból is értékeltem. Ezeknek a tényezőknek a megléte és minősége kiemelten fontos egy ilyen típusú kertnél, hiszen a terület nem csupán természeti értéket hordoz, hanem rekreációs, oktatási és közösségi funkciókat is betölthet. Egy jól működő gesztenyéskert esetében alapvető követelmény, hogy ökológiai, tájképi, használati és közösségi szempontból is kiegyensúlyozott rendszerként működjön.

Az ökológiai szempontok közé tartozik a fajgazdagság, a biológiai sokféleség megőrzése, a növények, de főleg a gesztenyefa állomány egészségi állapota, valamint a tájra jellemző fajok megléte. Fontos, hogy a kert kezelése a fenntarthatóság elvein alapuljon, kerülve a túlzott beavatkozásokat és a nagy fenntartási igényeket. Biztosítani kell a fák megfelelő fejlődését és a beteg egyedek pótlását. Továbbá, a vízelvezetésnek is megfelelőnek kell lennie. Fontos, hogy a terület enyhe lejtéssel rendelkezzen. A túlzott vízvisszatartás kerülendő, mert a gesztenyefák nem tűrik a tartósan vízben álló talajt, ugyanakkor a szárazság sem kedvező. Ideális, ha a talaj jó vízáteresztő képességű, de megőrzi a kellő nedvességet a gyökérzónában. Ha mindez megvan akkor mondható el, hogy az ökológiai állapot megfelelő. Amennyiben a vízelvezetés nem kielégítő, a fenntarthatósági szempontok nem érvényesülnek, a növényzet állapota rossz vagy a fajgazdagság alacsony, akkor a terület ökológiai állapota legfeljebb elfogadhatónak minősíthető, ami kisebb karbantartási és gondozási hiányosságokra utal. Ha azonban a vízelvezetés tartósan nem megfelelő, a terület gyomos és ápolatlan, valamint a fák egészségi állapota romló tendenciát mutat, akkor a kert állapota elhanyagoltnak tekinthető.

Tájképi szempontból lényeges, hogy a kert esztétikus legyen és vizuálisan is harmonikus, ligetes térszerkezettel rendelkezzen, amely a természeti és épített környezet között átmenetet képez. Továbbá, a jól elhelyezett elemek nemcsak a használhatóságot javítják, hanem segítik a látogatót a táj értékeinek felfedezésében is. A domborzati viszonyok akkor kedvezőek, ha a terep lejtése nem túl meredek, így biztosított a közlekedés és az esővíz nem zúdul le túl gyorsan, elkerülve a talajeróziót. Ha mindez megvalósul, a kert tájképi szempontból megfelelőnek tekinthető. Elfogadható állapotúnak akkor mondható, ha az összkép természetes, de rendezett hatást kelt, a látogatók számára kellemes vizuális élményt és funkcionális használhatóságot biztosít. Elhanyagolt állapotú a kert abban az esetben, ha a növényzet gondozatlan, az utak és egyéb berendezések sérültek vagy hiányoznak, továbbá, ha a térszerkezet elveszíti eredeti

ligetes, harmonikus jellegét, a látvány rendezetlenné válik és a táj értékei nehezebben érzékelhetők.

A rekreációs és kulturális funkció akkor működik jól, ha a terület többféle használati lehetőséget kínál. Nyugodt pihenést, természetközeli élményt, ugyanakkor lehetőséget ad a mozgásra és a felfedezésre. A gyalogos közlekedésre alkalmas, természetes anyagokkal burkolt ösvények, a padok, árnyékos pihenőhelyek, valamint a gyerekek számára is értelmezhető elemek (például táblák, megfigyelőpontok) mind hozzájárulnak a látogatói élményhez. Végül a közösségi és kulturális szempontok adják a kert hosszú távú életképességének alapját. A helyi lakosok bevonása a karbantartásba, események szervezése (például gesztenyefesztivál), közös ültetések vagy tanulmányi programok mind erősítik a terület identitását. Egy gesztenyéskert akkor működik igazán jól, ha a közösség sajátjaként tekint rá, így nem csupán látogatja, hanem részt is vesz a fenntartásában és fejlődésében. A kert rekreációs szempontból megfelelőnek tekinthető, ha változatos rekreációs lehetőségeket kínál (például rendezvények), jól bejárható természetes burkolatú ösvényekkel, valamint kényelmes pihenőhelyekkel és a különböző korosztályok számára is értelmezhető elemekkel rendelkezik. Elfogadható, ha a rekreációs funkció alapvetően működik, de a használati lehetőségek korlátozottak és kisebb karbantartási, esztétikai hiányosságok tapasztalhatók. Elhanyagolt, ha a terület nem ösztönöz tartózkodásra vagy mozgásra, nem bejárható, az elemek rossz állapotúak vagy hiányosak és a rekreációs élmény nem valósul meg.

Az oktatási és ismeretterjesztő szerep szintén kiemelten fontos. Egy gesztenyéskert kiváló terepe lehet a környezeti nevelésnek vagy helytörténeti bemutatóknak. Az információs táblák, tanösvények mind segíthetik, hogy a terület élő tanulótérré váljon, ahol a természet megismerése közvetlen élményhez kötődik. Oktatási szempontból tehát megfelelőnek mondható a kert állapota, ha mindez megtalálható a helyszínen. Elfogadható, ha ezek az elemek részben hiányosak vagy rongálódtak. Elhanyagolt állapotúnak pedig akkor mondható, ha hiányoznak vagy olvashatatlanok a táblák, a tanösvények és a környezeti nevelés eszközei, így a kert nem biztosít élményszerű tanulási lehetőséget.

Összességében egy jól működő gesztenyéskertnél fontos, hogy ökológiailag fenntartható legyen, szép és rendezett látványt nyújtson, változatos rekreációs lehetőségeket kínáljon, oktatási szempontból hasznos legyen és a helyi közösség számára is értéket képviseljen. Ha ezek az elemek kiegyensúlyozottan vannak jelen, a kert hosszú távon képes egyszerre szolgálni a természet megőrzését, az emberi feltöltődést és a helyi identitás erősítését.

Ezek a szempontok alapján értékeltem a Nagymarosi Gesztenyéskeret, amit az alábbiakban kifejtek:

1. Ökológiai állapot:

A Gesztenyéskert jelenlegi növényállománya mind fajösszetételében, mind állapotában jelentős hiányosságokat mutat. Az aljnövényzet és más növényszintek hiányosak vagy rendezetlenül fordulnak elő. A területen ritkán fordulnak elő a tájra jellemző fajok. Ez a fajszegény, strukturálatlan állapot jelentős konfliktust okoz, csökkenti a terület ökológiai értékét és esztétikai minőségét is.

A táj karakterét meghatározó gesztenyefák nagy része rossz egészségi állapotban van és a többi egyéb fa közül is sok károsodott a beszökő vadállatok által (19. melléklet).

Fenntarthatóság szempontjából a kert jelenleg viszonylag könnyen kezelhető. Rendszeres kaszálást igényel, valamint a keletkező növényi hulladékot össze kell gyűjteni és komposztálni. Emellett a beteg, sérült fák szorulnak ápolásra vagy kivágásra. Így a kert fenntartása nem igényel intenzív, nagy költség- és munkaigényű beavatkozásokat.

A Gesztenyéskertben húzódó patakmeder kiszáradása, amit a 28. ábra szemléltet, több szempontból is nagy problémát jelent, mind ökológiai, mind tájképi, mind pedig élményalapú használat szempontjából. A korábban természetes vízfolyásként működő patak vizuálisan és funkcionálisan is szerves része volt a tájnak, valamint meghatározta a kert hangulatát, mikroklímáját és biodiverzitását. A patak korábban otthont adott különböző vízi élőlényeknek is, melyek mára eltűntek. Ennek következménye a biodiverzitás csökkenése és a táji ökológiai hálózat gyengülése. Tájképi és esztétikai szempontból a patak hiánya rontja a kert látványát és atmoszféráját. A száraz és elgazosodott meder (20. melléklet) vizuálisan zavaró és elhanyagoltság érzetét is kelti.



28. ábra: Vízhiányos patak.
(Forrás: Kékesi Dóra, 2025)

Összességében, az ökológiai állapot elhanyagolt állapotban van, melynek kezelése és fenntartása sürgősen fontos.

2. Tájképi állapot:

A Gesztenyéskert területén jelen lévő kisebb - nagyobb szintkülönbségek nemcsak térélményt és változatosságot adnak a tájnak, hanem problémát is jelentenek a közlekedés és a vízgazdálkodás szempontjából. A csapadékos időszakokban a meredekebb felszíneken könnyen megindulhat a felszíni lefolyás, amely a termékeny humuszréteget is magával sodorhatja.

A terület növényzete rendezetlen állapotban van, bizonyos területrészeken jelentős gazosodás figyelhető meg, ami elhanyagolt benyomást kelt, ezt a 29. ábra szemlélteti. Számos olyan fa található itt, amely már nincs megfelelő egészségügyi állapotba (21. melléklet). Valamint, jelentős mennyiségű növényi hulladék (gallyak, levelek) (22. melléklet) halmozódott fel, ami tovább fokozza a rendezetlenség érzetét és akadályozhatja a terület gondozását, bejárhatóságát is.



29. ábra: Elgazosodott kertrész.
(Forrás: Kékesi Dóra, 2025)

Összességében tájképi szempontból nem mutat kedvező képet a kert, elhanyagolt állapotban van. Ennek a konfliktusnak a kezelése sürgősen fontos.

3. Rekreáció, kultúra

A kertben nem alakítottak ki semmilyen úthálózatot (23. melléklet), így a különböző részek közötti közlekedés problémás. Nincsenek kijelölt sétányok vagy ösvények, ezért a látogatók csak a növényzeten vagy a füvön keresztül tudnak haladni, ami kényelmetlen és a növényzetet is károsíthatja. Így elmondható, hogy a bejárás rossz állapotban van.

A rekreációs lehetőségek hiánya komoly konfliktusforrás. A terület a helyi lakosok számára nemcsak zöldfelületként, hanem pihenőhelyként, találkozási pontként és közösségi térként is szolgálhatna. Jelenleg azonban a kertben nincsenek ilyen funkciót betöltő elemek.

Összességében rekreációs és kulturális szempontból a kert elhanyagolt állapotban van, ezeknek a fejlesztése pedig sürgősen fontos.

4. Oktatás, ismeretterjesztés:

A természeti ismeretek megszerzése a szabadban, az ember és természet harmonikus kapcsolatának bemutatása egyre fontosabb feladat. A szelídgesztenyésekhez kötődően nincs semmiféle, a természetvédelmi oktatást vagy szemléletformálást elősegítő helyszín a környéken. Erre tökéletes lenne a Gesztenyéskert, azonban jelenleg semmilyen oktatást vagy ismeretterjesztést segítő elem nincs a területen.

Összességében oktatási és ismeretterjesztési szempontból a kert elhanyagolt állapotban van. Fejlesztésük sürgősen fontos.

5. Egyéb:

A Gesztenyéskert egy csendes, természetközeli területen található, azonban az elérhetősége korlátozott, ami kihívást jelenthet azok számára, akik nem ismerik a környéket. A terület másik hátránya, hogy a közeli tanösvénnyel nincs közvetlen összeköttetésben. Ez a hiányosság csökkenti annak lehetőségét, hogy a Gesztenyéskertet egy szélesebb kiránduló út részeként látogassák meg. A főbb turistaútvonalaktól, kerékpárutaktól való elszigeteltsége miatt nehezen integrálható a térségi zöldinfrastruktúrába. Ez a hiány befolyásolhatja az ide látogatók számát. A kerthez jelenleg nem kapcsolódik sem kialakított parkoló, sem ideiglenes leállóhely, így az autóval érkező látogatók számára a megközelítés nehézkes, a látogatók jellemzően a kert mellett állnak meg gépjárműveikkel, azonban ezek a területek nem minősülnek kijelölt parkolóhelyeknek. A kert jelenleg nincs kitáblázva, sem a közelben (településhatáron, útszéli pontokon), sem a helyszínen. Az ide érkező látogatók könnyen elmennek mellette, nem találják meg mivel nincs egyértelmű bejárat vagy fogadóhely, ami fogadná, tájékoztatná a látogatót. Összességében a kert megközelíthetősége és észrevehetősége elhanyagolt állapotban van és ennek a problémának a megoldása sürgősen fontos.

A Gesztenyéskert területe két, egymással fizikailag nem összefüggő egységből áll, amelyeket egy magántulajdonban lévő telek választ el egymástól. Ez a tulajdonviszony jelentős kihívást jelent a terület egységes kezelésében és hosszú távú fejlesztésében. A magántelek elhelyezkedése miatt jelenleg nincs közvetlen, zavartalan átjárás a két területrész között, ami nemcsak a látogatói élményt csökkenti, hanem befolyásolja a kert egységes tájépítészeti és ökológiai rendszerének kialakítását. Továbbá, a délkeleti sarokban található, más tulajdonában álló kisebb, négyzet alakú földrészlet is konfliktusokat okozhat, mivel itt jelenleg állattartás

(24. melléklet) zajlik. Az állatok a nem megfelelő körülkerítés következtében rendszeresen bejutnak a kert területére. Ez nemcsak a növényekben és az infrastruktúrában okoz károkat, hanem a terület használhatóságát is csökkenti. A sarok jelenlegi állapota rendezetlen, zárványos hatást kelt. A nem odaillő gazdasági használat (istállójelleg, esetleges szaghatások, állati nyomok) megtöri a kert látvány- és hangulatvilágát, valamint a táji élmény minőségét. Összességében a tulajdonjogi viszonyok elhanyagolt állapotban vannak és ennek a problémának a megoldása sürgősen fontos.

A Gesztenyéskert jelenlegi kerítése, melyet a 30. ábra mutat, sem esztétikai, sem funkcionális szempontból nem felel meg a terület használati és természetvédelmi céljainak. Ez nem csupán fizikai határprobléma, hanem olyan komplex tájhasználati konfliktus, amely hatással van a kert ökológiai, vizuális és közösségi működésére is. A kerítés nem megfelelő magasságú és szerkezetű, elhanyagolt állapotban van. Ennek következtében a közeli erdős területekről rendszeresen bejutnak vadállatok, különösen őzek, amelyek károsítják a telepített növényzetet és az infrastruktúra elemeit is.



30. ábra: Rongálódott kerítés a gesztenyéskert körül. *(Forrás: Kékesi Dóra, 2025)*

Ez a jelenség nemcsak gazdasági kárt, hanem biztonsági kockázatot is jelent, különösen rendezvények vagy gyerekek részvételével zajló programok idején. A gyenge, elöregedett vagy helyenként már rongálódott kerítés vizuálisan zavaró elemként is megjelenik, így a lehatárolás elhanyagolt állapotban van és ennek a problémának a megoldása sürgősen fontos. Az értékelésem eredményeit a 31. ábrán bemutatott táblázat foglalja össze. Az elemzés alapján megállapítható, hogy a területen több konfliktus is jelen van, amelyek jelentős mértékben befolyásolják a kert jövőbeli alakulását.

ÉRTÉKELÉS			
Szempontok	**Tényezők**	**Állapot** (megfelelő/elfogadható/elhanyagolt)	**Probléma fontossága** (sürgős/fontos)
1. ÖKOLÓGIA	Fajgazdagság	elhanyagolt	sürgős
	Növények állapota	elhanyagolt	sürgős
	Vízelvezetés	elhanyagolt	sürgős
	Fenntarthatóság	elfogadható	sürgős
2. TÁJKÉP	Esztétikai minőség	elfogadható	sürgős
	Domborzat és terep	elfogadható	fontos
3. REKREÁCIÓ, KULTÚRA	Bejárhatóság	elhanyagolt	sürgős
	Rendezvények	elhanyagolt	fontos
	Rekreációs elemek	elhanyagolt	sürgős
4. OKTATÁS	Ismeretterjesztő elemek	elhanyagolt	sürgős
5. EGYÉB	Lehatárolás	elhanyagolt	sürgős
	Megközelíthetőség, észrevehetőség	elfogadható	fontos
	Tulajdonjogi viszonyok	elfogadható	fontos

31. ábra: Értékelést összefoglaló táblázat. *(Forrás: saját munka)*

A vizsgált terület helyzetelemzését SWOT - módszerrel is elvégeztem, amely feltárja a belső és külső tényezőket, vagyis az erősségeket, gyengeségeket, lehetőségeket és veszélyeket. Ennek az összefoglaló táblázatát a 32. ábra mutatja be.

Belső tényezők:

A terület egyik legnagyobb erőssége a kedvező természeti adottságokban rejlik. A változatos domborzat, a gazdag természeti környezet és az őshonos gesztenyeállomány egyedülálló tájképi értéket és látványos panorámát biztosít. A nyugodt, csendes környezet, valamint a jó levegő és egészséges mikroklíma ideális feltételeket teremtenek a rekreációhoz, pihenéshez és természetjáráshoz. A terület turisztikai kapcsolódásai (a Dunakanyar, a Börzsöny és a környező kirándulóhelyek közelsége) lehetőséget kínálnak a természetközeli turizmus fejlesztésére, amely ugyan még nem teljesen kihasznált, de jelentős potenciált jelent. További előnye a könnyű megközelíthetőség, hiszen Nagymaros jól elérhető közúton és vasúton egyaránt. A helyi hagyományok pedig tovább erősítik a terület identitását és közösségi értékét.

A terület gyengeségei közé tartozik a rendezetlen terep és az infrastruktúra hiánya, amelyek megnehezítik a látogatók kényelmes fogadását és a terület mindennapi használatát. A nem megfelelő körülkerítés miatt a terület védelme sem megoldott, ami tovább növeli a sérülékenységét. Az alacsony ismertség következtében a Gesztenyéskert kevéssé jelenik meg a köztudatban, így marketing- és kommunikációs fejlesztésekre is szükség van a turisztikai vonzerő növelése érdekében. Emellett hiányoznak az oktatási és rekreációs funkciók, például információs táblák, kiállítás vagy pihenőhelyek, amelyek segíthetnék a környezeti nevelést és a látogatói élményt. A korlátozott parkolási lehetőségek és a karbantartás, gondozás hiánya szintén rontják a terület látogathatóságát és esztétikai állapotát. Komoly problémát jelent a beteg, sérült fák jelenléte, amelyek veszélyeztetik az őshonos gesztenyeállományt, valamint a terület természetvédelmi értékét. Mindezek mellett az alacsony fajgazdagság csökkenti az ökológiai sokféleséget és a biodiverzitás hosszú távú fennmaradását.

Külső tényezők:

A külső környezet vizsgálata alapján több fejlesztési lehetőség is található, amelyek hozzájárulhatnak a Gesztenyéskert hosszú távú megőrzéséhez és fenntartható hasznosításához. A helyi közösségek összefogása és az együttműködés civil szervezetekkel fontos szerepet játszhat a terület megújításában, fenntartásában és népszerűsítésében. A látogatók érdeklődése

a természetközeli élmények és az ökoturizmus iránt, kedvező alapot nyújt a környezeti nevelés fejlesztéséhez, valamint a fenntarthatósági szemlélet erősítéséhez. A természetvédelmi együttműködések lehetőséget adnak a gesztenyeállomány védelmére és a biológiai sokféleség megőrzésére. A különböző pályázati források (például környezetvédelmi és turisztikai támogatások) segítségével infrastrukturális és szemléletformáló fejlesztések is megvalósíthatók. A terület kiválóan alkalmas iskolai programok és kirándulások szervezésére, amelyek során a fiatalok közvetlenül ismerkedhetnek meg a természet értékeivel. Emellett a rendezvények, mint egy gesztenyefesztivál, valamint a helyi termelők bevonása (például gesztenyés termékek, kézműves vásárok) erősíthetik a helyi identitást és a közösségi összetartozást. További lehetőséget jelent a digitális turisztikai promóció, amely a modern kommunikációs csatornákon keresztül szélesebb közönséget érhet el. A Gesztenyéskert a jövőben akár a Gesztenyés Tanösvénnyel is összekapcsolható, ami komplex, oktatási és rekreációs célokat is szolgáló turisztikai attrakciót eredményezhet.

A területet több külső veszély is fenyegeti, amelyek hosszú távon befolyásolhatják a Gesztenyéskert állapotát és megőrzésének lehetőségeit. Az egyik legsúlyosabb probléma a gesztenyefák betegségeinek terjedése, amely az őshonos állomány pusztulásához és ezzel együtt a táj jellegének elvesztéséhez vezethet. A klímaváltozás hatásai (például a vízhiány, a hőmérsékleti szélsőségek, az aszályos időszakok és az extrém időjárási események) tovább növelik a fák sérülékenységét és kedvezőtlenül befolyásolják a természetes élőhelyek állapotát. A beépülések növekedése a tájkép romlását, a zöldfelületek csökkenését és a természetes környezet fokozatos elvesztését eredményezheti. Ezzel párhuzamosan a látogatói terhelés, a szemétlerakás és a vandalizmus komoly károkat okozhatnak a területen, rontva annak esztétikai és ökológiai értékét. További veszélyt jelent az invazív növényfajok megjelenése, amelyek kiszoríthatják az őshonos növényvilágot, valamint csökkenthetik a biodiverzitást. A turizmus szezonális ingadozása miatt a terület kihasználtsága egyenetlen, ami megnehezíti a fenntartás és a fejlesztések gazdasági tervezését. Emellett a közösségi érdeklődés csökkenése és az önkéntes részvétel visszaesése hosszabb távon veszélyeztetheti a hely fenntartható működését és közösségi jellegét, amely a Gesztenyéskert egyik legfontosabb értéke.

BELSŐ TÉNYEZŐK	
Erősségek	**Gyengeségek**
jó levegő, egészséges mikroklíma	nem megfelelő körülkerítés
természeti adottságok: domborzat, környezet	rendezetlen terep
turisztikai kapcsolódás	alacsony ismertség
nyugodt, csendes környezet	oktatási, rekreációs funkciók hiánya
őshonos gesztenyeállomány	infrastruktúra hiánya
tájképi érték, panoráma	korlátozott parkolási lehetőségek
könnyű megközelíthetőség	karbantartás, gondozás hiánya
helyi hagyományok	beteg, sétült fák
	alacsony fajgazdagság
KÜLSŐ TÉNYEZŐK	
Lehetőségek	**Veszélyek**
helyi közösségek összefogása	vízhiány
együttműködés civil szervezetekkel	klímaváltozás
látogatók érdeklődése	beépülések növekedése
természetvédelmi együttműködések	látogatói terhelés, szemét, vandalizmus
ökoturizmus és környezeti nevelés fejlesztése	invazív növényfajok megjelenése
pályázati források	gesztenyefák betegségének terjedése
iskolai programok, kirándulások bevonzása	turizmus szezonális ingadozása
rendezvények (például: Gesztenyefesztivál)	közösségi érdeklődés csökkenése
helyi termelők bevonása: gesztenyés termékek, kézműves vásárok	
digitális turisztikai promóció	
a Gesztenyés Tanösvénnyel való összekapcsolás	

32. ábra: SWOT - módszeres vizsgálat. *(Forrás: saját munka)*

8. Javaslatok

Az értékelésem eredményei és a szakirodalmi áttekintés részben említett hasonló projektek alapján a következő javaslatokat kívánom tenni a kertben, melyeket a mellékletben található Javaslati tervlap szemléltet:

1. Ökológiai állapot javítása, fenntartása:

A Nagymarosi Gesztenyéskert környezetrendezési koncepciójában kiemelten fontos szerepet kap a tájba illeszkedő, őshonos vagy régi tájfajtákból álló növényállomány kialakítása. A telepítések célja nemcsak az esztétikai érték növelése, hanem az ökológiai stabilitás és a helyi agrárkulturális örökség megőrzése is. Így a növények ültetésének fő szempontja a tájkarakter erősítése, a biodiverzitás fokozása, valamint a közösségi használat és oktatás támogatása.

Első lépésként a rossz egészségi állapotú gesztenye és egyéb fák esetében szakértői felmérést javaslok a menthető és a cserére szoruló egyedek meghatározására. A megtartható fák esetében szükség szerint **koronaápolást, tápanyagpótlást vagy sebkezelést** javaslok. A kivágásra ítélt egyedek helyére elsősorban új szelídgesztenye fajták (*Castanea sativa* és változatai) ültetését ajánlom. A kivágott fák után maradt rönköket, melyek nem fertőzöttek érdemes a kertben hagyni, így mikroélőhelyek jöhetnek létre. A gesztenye faállomány kiegészítésére pedig őshonos, a térségre jellemző fafajok telepítését javaslom, ilyenek a következők: kocsánytalan tölgy (*Quercus petraea*), csertölgy (*Quercus cerris*), mezei juhar (*Acer campestre*), kislevelű hárs (*Tilia cordata*), közönséges gyertyán (*Carpinus betulus*), közönséges dió (*Juglans regia*) és a közönséges bükk (*Fagus sylvatica*). A felsorolt fajok a szelídgesztenyével jól társíthatók, így alkalmasak **elegyfaként** a gesztenyés kiegészítésére. Ezek a tájfajták korábban nem tudtak jól megélni a területen, mivel az vizesebb volt, azonban a jelenlegi, szárazabb körülményeket már jobban tolerálják. Az egész kertben 150 - 200 db új fa telepítését javaslom, melyek iskolázottak, mivel ezek már előneveltek, erősebb gyökérzetűek és szebb formájuk is van, így gyorsabban fejlődnek. Az ültetési távolság 5 - 7 m legyen, a meglévő állományhoz igazítva és mozaikos elrendezést javaslok a természetes hatás érdekében.

Nagymaros környékén évszázadok óta jellemző a **gyümölcstermesztés**, a gesztenyés ligetekhez hagyományosan társultak különféle gyümölcsfák, szőlőskertek és bogyós gyümölcsű növények. Ebből adódóan javaslom ezeknek a fafajoknak a telepítését is egy bemutatókertrészen belül, ahol a helyi gyümölcsfajták és a gesztenyés hagyományos együttese

jeleníthető meg. Erre véleményem szerint a megfelelő hely a nyugati kertrészen belül lenne, mivel itt már jelenleg is található pár db gesztenyefa csemete, amiket jól ki lehetne egészíteni a gyümölcsfákkal. Ez a terület nagyjából 1500 m^2 nagyságú, jól benapozott. Javaslok nemes alma (*Malus domestica*) fajtákat, mint például a Batul vagy a Pónyik alma, melyek jól bírják a szárazabb talajokat, ellenállóak és hosszú életű fák, valamint nemes körtét (*Pyrus communis*) és a vackor (*Pyrus pyraster*) vadfajtát melyeknek a szárazságtűrése kiváló. Cseresznye és meggy (*Prunus avium* és *Prunus cerasus*) telepítését is javaslom, főleg a zelnicemeggyet (*Prunus padus*). Összesen 10 - 15 db iskolázott (előnevelt) fa ültetését javaslom erre a részre két sorba ültetve, 6 - 7 m sortávval és 4 - 5 m tőtávval. A **bemutatókertrész** mellé egy közönséges gyertyán (*Carpinus betulus*) fasort javaslok kialakítani, amely természetes elválasztó zöldkerítésként szolgál. A terület másik szegélyén, ahol a telekhatár húzódik, szelídgesztenyefák ültetését ajánlom, így vizuálisan és szerkezetileg is kapcsolódik a gesztenyéshez. Málna (*Rubus idaeus*) ültetését is javaslom, mivel a nagymarosi málna híres volt az egész országban a 20. század közepén. Telepítése szimbolikus értékű, de ökológiailag is hasznos, mivel bogyós gyümölcsei madarakat és rovarokat vonzanak. A terepi bejárásom során több ponton is találtam vadszedret (*Rubus fruticosus*) (25. melléklet), így ennek a telepítése is célszerű. Ezekből a cserjékből összesen 25 - 25 db-ot javaslok erre a kertrészre a gesztenyefák mellé, csoportosan, kiegészítve a fás állományt. A bemutató kertrész így egyszerre szolgálhat történeti, oktatási és ökológiai célokat. Bemutatja a helyi gyümölcstermesztés hagyományait, miközben hozzájárul a terület biodiverzitásához és a tájképi érték növeléséhez is.

A jelenlegi hiányos és rendezetlen aljnövényzetet a következő őshonos **cserjékkel** javaslom kibővíteni: közönséges mogyoró (*Corylus avellana*), somok (*Cornus mas, Cornus sanguinea*), egybibés galagonya (*Crataegus monogyna*), vadrózsa (*Rosa canina*) ami jelenleg is előfordul a területen (26. melléklet), valamint a fekete bodza (*Sambucus nigra*). Javaslom összesen 60 db cserje ültetését a meglévő fák lombkoronája alatti területekre, illetve a nyitottabb szegélyrészekre, ezzel kiegészítve a meglévő faállományt, mely biztosítja a megfelelő szintezettséget is. Az ültetési távolság 1,5 - 2,0 m legyen. A fajokat váltakozva, kisebb 3 - 5 db egyedből álló foltokba javaslom elhelyezni a természetes megjelenés érdekében.

A nyugati területrészt inkább ligetes, rekreációs célokra alkalmas kialakításban javaslom megvalósítani, mivel a domborzati adottságok erre jobban alkalmassá teszik ezt a részt és a terület szerkezete jelenleg is ligetszerű. A keleti részt pedig erdősebb, sűrűbb részként célszerű megtartani, hasonlóan a mostani állapothoz.

Javasolt a területen áthaladó **patak vízrendezése**, ezzel együtt a korábbi vizes élőhely visszaállítása tóval. A vízfolyás részleges vízvisszatartó elemekkel (például záportározó) stabilizálható. A csapadékvíz helyben tartását és fokozatos beszivárgását elő kell segíteni. Ennek érdekében javaslok szikkasztó árkok és sekély, növényzettel fedett mélyedések kialakítását. Amennyiben állandó vízhozam nem biztosítható, időszakos, esővízzel is táplált vizes élőhely (egy kis tó) kialakítását javaslom. A **kialakítandó tó** természetes partvonalú, sekély, 0,5 - 1,0 m vízmélységű vízfelület legyen, amely tulajdonképpen a patak természetes kiszélesedéseként jön létre. A patakpart mentén vízkedvelő, őshonos fajokból álló növényzet telepítése szükséges, amelyek segítik a **víz visszatartását** és élőhelyet biztosítanak kétéltűek, madarak, rovarok számára. Javasolt fajok a közönséges nád (*Phragmites australis*), a mocsári sás (*Carex acutiformis*), vízi menta (*Mentha aquatica*) és a mocsári nőszirom (*Iris pseudacorus*), mivel ezeknek nincs nagy fenntartási igénye. Ezeket a vízszinthez igazodva, zónás elrendezésben célszerű telepíteni. A legmélyebb részekbe nád és sás, sekély partokra vízi menta és mocsári nőszirom, felső partélekre füves, átmeneti növényzet kerüljön. Az ültetési sűrűségük 3 - 4 tő/m² legyen. A vízfolyás mentén és a tó körül őshonos, vízkedvelő fafajok telepítését javaslom, amelyek árnyékolják a vizet, és gyökérzetükkel stabilizálják a partvonalat.Javasolt fajok az enyves éger (*Alnus glutinosa*), rezgő nyár (*Populus tremula*) a fehér fűz (*Salix alba*), illetve ide is kerülhetne közönséges gyertyán (*Carpinus betulus*) és közönséges bükk (*Fagus sylvatica*) is. Összesen 20 - 25 db iskolázott (előnevelt) fát javaslok elhelyezni 3 - 5 m-es ültetési távolsággal, a víz közvetlen közelében csak a víztűrő fajok alkalmazásával. Ennek a **vizes élőhelynek** a területe 1200 m^2.

A **kert fenntartása** továbbra is alacsony intenzitású legyen, de megfelelő és rendszeres. Évi 2 - 3 kaszálás, valamint az újonnan telepített növények kezdeti öntözése és ápolása szükséges. A beteg fák állapotát fél évente faápolási szakértő vizsgálja felül. A talajeróziós folyamatokat pedig nyomon kell követni. Javaslom még a lakosság bevonását a fenntartásba közösségi programokon keresztül (például közösségi takarítások, faültetések).

Az öntözés jelenleg hordókból történik (27. melléklet), ami munkaigényes megoldás. Ezt javaslom kiegészíteni **fúrt kút** kialakításával, ami nagyban megkönnyítené az öntözést a kerten belül. Ezt a kertben található épület mellé javaslom, a vizes élőhelyhez közel. Azért is ideális erre ez a terület mert ez a rész fekszik a legmélyebben. A kúthoz egy kútházat is javaslok tenni, hogy védve legyen az.

Összességében ezekkel a javaslatokkal a kert ökológiai értékét szeretném növelni és fenntartani. A pontos növénylistát és növénykiültetési javaslatot a mellékletben található Növénykiültetési tervlap szemlélteti.

2. Környezetrendezés, kedvező tájkép kialakítása:

A meredek lejtős területeken meg kell akadályozni a felszíni lefolyást és a talaj kimosódását. A patak partjának csuszamlásának megakadályozására javaslok mélyen (például fehér fűz - *Salix alba*) és sekélyen (például zelnicemeggy - *Prunus padus*) gyökeresedő fajok együtt ültetését. Ezenkívül kisebb **tereprendezés** szükséges a javasolt parkolók, utak és épített elemek környezetében az egyenletes talajfelszín kialakítása érdekében. A patak teljes hosszán és a tónál pedig javaslom a meder szabályozását a vízszint és a vízáteresztő képesség biztosítása érdekében.

A jelenleg felhalmozódott növényi hulladék (gallyak, levelek) külön összegyűjtése rendkívül szükséges. Ezek komposztálhatóak és visszaforgathatók a terület tápanyag utánpótlásába. Azonban a beteg, fertőzött növényi részeket el kell távolítani. Ezután a terület rendezett, ápolt, jól bejárható képet mutat, ami esztétikai szempontól fontos. A későbbiekben keletkező növényi hulladék tárolására és komposztálására pedig nagyobb méretű fából készült **komposztálók kihelyezését** javaslok, összesen 3 db-ot. Az ideális hely az északi, északkeleti oldalakon van, mivel az alacsonyabb pontok itt vannak. Az általam javasolt méretek: 5 - 6 m széles, 10 - 12 m hosszú és 3 - 4 m magas. Így egy darab komposztáló (28. melléklet) 25 - 330 m³ zöldhulladékot képes kezelni. A későbbi szemetelés elkerülése érdekében hulladéktárolók kihelyezését is javaslok a központi helyeken.

A rendezettség és vizuális harmónia érdekében javaslom az áttekinthető növénystruktúra kialakítását, **látványpontok és rálátások megőrzését** a domborzati adottságok kihasználásával, valamint természetes anyaghasználatot az épített elemek esetében (például információs tábla). A kert karakterét a természetesség és rendezettség egyensúlya kell, hogy meghatározza.

Összességében ezekkel a javaslatokkal a kert tájképi megjelenését szeretném javítani.

3. Rekreációs és kulturális szerep kialakítása:

Javaslom a kertet megnyitni a látogatók előtt, így a megfelelő fogadás érdekében indokolt egy központi **fogadóépület** kialakítása, amely egyúttal a kert főbejárati funkcióját is betöltené. Erre a célra a terület északkeleti részén található meglévő épület és annak közvetlen környezete kiválóan alkalmas. Ez tulajdonképpen egy belépési pont lenne, ahol helyt kapna egy nagy tájékoztató térkép is a kertről. Az épületbe pedig egy kiállítóteret javaslok, ahol állandó kiállítások lennének a Gesztenyéskert történetéről, a gesztenyefák Nagymaros térségében betöltött szerepéről, valamint a gesztenyefeldolgozás hagyományos módszereiről. Mindezt interaktív, gyermekbarát elemek beépítésével. Ez az épület nagyjából 35 - 40 főt tud befogadni.

A javasolt központi épület mellett halad el a Mosoni - patak, amelynek környezetében tervezett vizes élőhely kiváló lehetőséget biztosít egy természetközeli pihenőhely kialakítására. A tó és a fogadóépület közötti árnyékos területen javaslok 2 db 8 személyes fából készült, természetes hatású pad - asztal garnitúrát (29. melléklet), ahol a látogatók megpihenhetnek, étkezhetnek, élvezhetik a vízpart nyugalmát és a természet közelségét. A javasolt garnitúra 2 m hosszú és 1 m széles. A helyszín alkalmas állat- és növénymegfigyelésre, így a pihenőhely oktatási és rekreációs funkciót is betölthet. A pihenőben a megfelelő tűzvédelmi és biztonsági előírások betartása mellett 1 db 1 m átmérőjű, kör alakú, kőből készült szabadtéri sütögető hely (30. melléklet) kialakítását is javaslom, amely erősíti a terület közösségi használatát, és hozzájárul a kert rekreációs értékéhez. E köré 5 db farönk elhelyezését javaslom ülőfelületnek.

A kert megfelelő bejárhatósága érdekében kijelöltem egy javasolt **útvonalat**, amely biztosítja a látogatók kényelmes és biztonságos közlekedését. Az útvonal úgy van kialakítva, hogy érintse a kert legérdekesebb részeit, kiemelve a különleges növényeket és pihenőhelyeket. Emellett az útvonal jól áttekinthető, így mindenki könnyen tájékozódhat és teljes körű élményben részesülhet. Ezt 1 - 2 m szélesnek javaslom kialakítani faaprítékkal burkolva, amely egy természetes anyag. A kevésbé központi helyeken elég egy gyepes út kialakítása is. Fontos azonban, hogy stabilizált legyen, mivel bírnia kell az esetleges kis munkagépek által kapott terhelést és a taposást is. Továbbá, a tó nyugati részére, ahol a patak kiszélesedik javaslok egy fa pallókból vagy gerendákból készült hidat (31. melléklet) az átkelés biztosítására. Illetve, egy másik hidat a patak nyugati vége felé, ahol áthalad a telekhatáron túlra. A hidak mérete a hely adottságától függenek.

A keleti rész déli oldalára javaslok egy fából készült, kisebb vadászles jellegű **kilátót** (32. melléklet), amely panorámát biztosít a környező tájra. Azért ajánlom ide, mert itt található a legmagasabb pont a kerten belül. Ez pedig egyszerre kínál látványélményt és pihenési lehetőséget. A javasolt kilátó alapterülete 2 m × 2 m, ami elegendő helyet biztosít néhány ember számára. Az oszlopok masszív keményfából (például akácból vagy vörösfenyőből) készüljenek, hogy hosszú távon is ellenálljanak az időjárásnak. A kilátószint, vagyis a járószint magassága 8 - 10 m közötti, így a látogatók nagyjából a gesztenyefák lombkoronájának magasságába kerülnek. A feljutást egy lépcsős feljáró biztosítsa, biztonságos korláttal. A tetejére egy egyszerű nyeregtetőt vagy sátortetőt javaslok, amely védi a szerkezetet az esőtől, de nem takarja el a kilátást. A megjelenés természetes legyen, a Gesztenyéskert hangulatához illeszkedően. Érdemes legalább 1,5 - 2 m távolságot tartani a fák törzsétől, hogy a gyökérzet ne sérüljön. A kilátó mellé 2db padot is javaslok. E pihenőzóna funkciója lehetővé teszi, hogy a látogatók ne csak áthaladjanak a területen, hanem időt töltsenek ott, ez fokozza az élményt és növeli a kert közösségi használati értékét.

A kertben javaslok elszórtan kihelyezni **padokat** (33. melléklet), hogy a látogatók kényelmesen megpihenhessenek, miközben élvezhetik a környezet nyújtotta látványt és nyugalmat. Véleményem szerint érdemes a padokat úgy elhelyezni, hogy a kert különböző pontjain, árnyékos és napsütötte helyeken egyaránt legyen lehetőség pihenésre. Javaslom, hogy a padok 1,5 m hosszúak és 40 - 45 cm szélesek legyen, az ülésmagasságuk pedig 50 - 55 cm legyen. Az anyaghasználat tekintetében javaslok például farönkökből készült padokat.

A kert fejlesztése során javaslok a gyermekek számára természetes anyagokból készült **játszótéri elemek** elhelyezését. Erre véleményem szerint a nyugati területrész a legalkalmasabb, mivel ez jól megközelíthető és itt nem túl meredek a terep. Ez a rész nagyjából 700 m^2. Az általam javasolt fa alapanyagú, természetes megjelenésű eszközök a következők:

- Fából készült hinta (34. melléklet): javaslom 3 ülésesre kialakítani, láncos felfüggesztéssel, stabil akác- vagy tölgyfa oszlopokkal és 4 m x 6 m nagyságú területrészen, biztonságos ütéscsillapító talajjal (például fűrészpor vagy faapríték burkolat)
- Egyensúlyozó híd/rönkátkelő (35. melléklet): javaslok ebből 2 db-ot, a talajhoz közel elhelyezett, láncokon lógó farönkökből vagy deszkákból, egyensúlyfejlesztő és mozgáskoordinációt javító elemként, 5 m x 4 m nagyságú területrészen, biztonságos ütéscsillapító talajjal (például fűrészpor vagy faapríték burkolat)

- Farönkök ülő- és mászóelemként: javaslok 20 - 30 db különböző méretű és magasságú, hántolt, stabilan rögzített 30 - 60 cm magas 20 - 40 cm átmérőjű rönk elhelyezését, amelyek szabad játékra, mászásra, pihenésre is alkalmasak
- Természetes játékasztal: javaslok 2 - 3 db vastag, 1 m átmérőjű fatörzsből vagy deszkából készített asztalt, ahol a gyerekek például gesztenyét, ágakat és leveleket rendezhetnek, ezekkel kreatívan játszhatnak

Javaslok a településen évente megrendezni egy **gesztenyefesztivált**, amely nemcsak a helyi közösséget vonzaná, hanem a környék turizmusát is élénkítené. A fesztivál keretében különféle programok, például kézműves vásár, gasztronómiai bemutatók, koncertek és családi játékok biztosíthatnák a szórakozást minden korosztály számára, miközben a helyi termelők és kézművesek is bemutathatnák termékeiket. Javaslom minden október második hétvégéjén megszervezni, mivel ekkor van a gesztenyeszezon. A fesztivál idején a kertben is javaslok különböző programokat szervezni, mint például egy vezetett séta.

Összességében ezekkel a javaslatokkal a kert rekreációs értékét szeretném növelni.

4. Oktatás és ismeretterjesztés:

Javaslom a kertet olyan irányba is fejleszteni, hogy oktatási és ismeretterjesztési szempontból is hasznos és vonzó legyen. Például javaslok **információs táblák** (36. melléklet) kihelyezését, valamint **interaktív elemeket** gyermekek és felnőttek számára. Ezek a fejlesztések nemcsak a természeti ismeretek átadását segítenék, hanem erősítenék a környezeti szemléletet is. Az alábbi főbb pontokhoz javaslok kihelyezni 1,5 m magas ismeretterjesztő táblákat (összesen 17 db-ot), egységes megjelenéssel, fából készítve, időtálló kivitelben:

- Vizes élőhely: 1 db a Mosoni - patakot, 1 db az itt található növényeket és 1db az itt található állatokat bemutató tábla
- Bemutató kertrész: az itt található tájfajtákat bemutató táblák, összesen 8 db
- Kilátó területe: 1 db a környék hegységeit bemutató tábla
- Gesztenyés erdős terület: 1db a gesztenyéket bemutató tábla
- Sétány területe: 1 db az állatvilágot és 1 db a Duna - Ipoly Nemzeti Parkot bemutató tábla
- Ligetes terület: 1 db a növényvilágot bemutató tábla
- Kertben hagyott rönkhöz: 1 db a holtfákat és mikroélőhelyeket bemutató tábla

Interaktív elemnek pedig a következőek javaslom:

- Találd ki a fajt! állomások: Minden állomásra egy fatáblát javaslok, rajta több forgatható lappal, a lapok egyik oldalán egy levél vagy termés képével, a másik oldalán pedig a növény nevével. A látogatók kitalálhatják, mi melyik fajhoz tartozik. Ezek a táblák is fából készüljenek, 120 - 140 cm magasak és 70 cm szélesek legyenek. Összesen 2 db ilyen táblát javaslok, egyet a játszótér közelébe és egyet a gesztenyés erdős terület közelébe.
- Érzékszervi pont: Ennél az állomásnál lehetőség nyílik különböző termések, kérgek, levelek megtapogatására, megszagolására. A pontot javaslom fából készíteni, kis rekeszekkel vagy polcokkal, ahol az anyagok biztonságosan elhelyezhetők és időről időre cserélhetők. Javasolt magassága és szélessége 1 m. Javaslom ezt a pontot a fogadóépületben elhelyezni.

Javaslom a kertet a jövőben csatlakoztatni a környéken található Gesztenyés Tanösvényhez egy másik tanösvénnyel. Ez nemcsak a hely ökoturisztikai értékét növelné, hanem közösségi célú hasznosítását is erősítené, ezzel több látogatót vonzana a területre. Ennek a becsatlakozási pontját a Javaslati tervlap szemlélteti.

A kert ideális helyszín **iskolai látogatások** számára is, hiszen lehetőséget biztosít a gyerekek számára a természet közvetlen megtapasztalására és az élményszerű tanulásra. A látogatások során a diákok játékos és interaktív módon ismerkedhetnek meg a gesztenye és más helyi növényekkel, az erdei élőlényekkel, valamint az erdei ökoszisztéma működésével.

Összességében ezekkel a javaslatokkal a kert oktatási és ismeretterjesztési szerepét szeretném kialakítani. Illetve, a javasolt központi fogadóépületi kiállítás ezt a célt is szolgálná.

5. Egyéb fejlesztések:

Megközelíthetőség és láthatóság:

A kert elérésének első lépése, hogy a látogatók tudjanak róla. Javaslok a kerthez vezető Kóspallagi út és kert találkozásához (a főbejárathoz) egy **üdvözlő tábla** kihelyezését, amely egyértelműen jelzi a Gesztenyéskertet. A tábla fából készüljön, időtálló kivitelben. Javasolt magassága 3 m.

A kerthez 3 bejáratot javaslok kialakítani. A **főbejáratot** a nyugati kertrészhez a javasolt fogadóépülethez közel, ahol jelenleg egy kitaposott földút vezet be a területre. A másik kettőt pedig a keleti kertrészhez, ezen belül is egyet a keleti oldalára, ahova a Kóspallagi útról letérve lehet eljutni, valamint egyet a nyugati oldalára, ahol jelenleg is található egy kis kapu, ezt azonban csak egy személyzeti bejáratnak javaslom.

Indokolt lenne **parkolóhelyek** kialakítása is mindegyik bejárathoz. Javaslom természetes burkolattal például zúzottkővel és 6 - 7 férőhelyesre kialakítani, viszont a személyzeti bejárathoz elég lenne egy 2 férőhelyes parkolóhely. Ez nemcsak kényelmesebbé tenné a kert elérését, hanem strukturáltabb látogatói forgalmat is biztosítana. A biciklivel érkezők számára pedig 5 - 6 férőhelyes bicikli tárolók kihelyezését is javaslok. Ezeket szintén mindkét bejárathoz célszerű kialakítani, a parkoló részeként.

A gesztenyéskert népszerűsítésére egy **Facebook - oldal** létrehozását javaslok, amely hatékony és költségkímélő eszköze lehet a közösségi kommunikációnak. Az oldalon rendszeresen megjelenhetnek hírek, események, fotók a kert életéről, a szervezett programokról (például gesztenyefesztivál, iskolai látogatások), valamint szezonális érdekességek a természetről. A közösségi oldal interaktív platformként működhet, ahol a látogatók visszajelzéseket adhatnak, fotókat oszthatnak meg, ezzel erősítve a helyi közösség kapcsolódását a kerthez. Emellett javaslom egy egyszerű, természetközeli arculatú logó megtervezését, amely a kert vizuális azonosítója lehet. Erre készített javaslatomat a 33. ábra szemlélteti. A logó megjelenhet például a bejárati táblán és a közösségi médiában. A tudatos kommunikáció segíti a gesztenyéskert ismertségének növelését, a látogatók számának emelkedését, valamint a közösségi identitás erősödését.



33. ábra: Javaslat a kert logójára.
(Forrás: saját munka)

Tulajdonviszonyok és területegységek rendezése:

A Gesztenyéskert jelenlegi területi elrendezésében két részegység különíthető el. A tájhasználat és a látogatói élmény szempontjából indokolt ezek közvetlen összekapcsolása. Erre a javaslatra két féle megoldást dolgoztam ki. A minimalista javaslatom, hogy egy **természetes összeköttetést** alakítsuk ki a délnyugati irányban. A terepviszonyok ezen a szakaszon a legkedvezőbbek egy gyalogos közlekedésre is alkalmas átjáró vagy kisebb zöldfolyosó

létrehozására. Az ösvény természetközeli burkolatot, faaprítékot kapna, amely nemcsak illeszkedik a környezethez, hanem a csapadékvíz elvezetését is elősegíti. Ezzel az összeköttetéssel a terület két része könnyen és természetes módon válna átjárhatóvá. Ehhez mindkét területrésznél ki kell alakítani 1 - 1 kaput is. A maximalista javaslatom pedig az, hogy hosszú távon megoldást jelenthet a beékelődő telek megvásárlása, amely lehetővé tenné a területek közötti átjárást és az egységes funkcionális rendszer kialakítását. Ezzel a megoldással a kert mérete is megnőne.

A kert megfelelő körülkerítése:

A Gesztenyéskert jelenlegi kerítése nem biztosít megfelelő védelmet a vadon élő állatokkal szemben, különösen őzekkel, vaddisznókkal, amelyek jelentős kárt okoznak a fiatal fásszárú növényekben, főleg a gesztenyefákban. A vadkárok elkerülése érdekében a területet javaslom teljesen körülkeríteni, azonban ennek módja környezeti és esztétikai szempontból is tudatos választást igényel. A javasolt megoldás egy 2 m magas **drótkerítés** kialakítása, amely stabil fémoszlopokra épül. A szerkezet legyen egyszerű, visszafogott megjelenésű, hogy ne zavarja a tájképi látványt, ugyanakkor biztonságos és tartós legyen. A kerítés esztétikai és ökológiai értékének növelése érdekében javaslom befuttatni növényekkel, melyek nemcsak lágyítják a mesterséges elemek hatását, hanem élőhelyet és táplálékot is biztosítanak rovaroknak és madaraknak. Az általam erre a célra javasolt fajok: vadrózsa (*Rosa canina*), málna (*Rubus idaeus*), fekete ribizli (*Ribes nigrum*) és vadszeder (*Rubus fruticosus*), melyek sűrű szerkezettel rendelkeznek. Hosszú távon fenntartható alternatívát jelenthetnek. A teljes kerítés mérete nagyjából 1100 m, az ültetési távolság pedig 1 - 1,5 m legyen.

Villamosenergia - ellátás biztosítása:

A terület **villamosenergia - ellátását** javasolt kiépíteni a közeli hálózatra való csatlakozással. A villany bevezetése lehetővé teszi a közvilágítás, a karbantartási rendszerek működését. Javaslom a földkábeles kiépítést, hogy az ne zavarja a tájképi megjelenést.

Szabályozások betartása:

A Nagymarosi Gesztenyéskert fenntartása és jövőbeni fejlesztése során javasolt figyelembe venni az Európai Unió természetvédelmi és környezetpolitikai irányelveit, különösen a Madárvédelmi irányelvet (2009/147/EK), az Élőhelyvédelmi irányelvet (92/43/EGK) és a Vízkeret - irányelvet (2000/60/EK). Ezek az előírások, a kijelölt Natura 2000 területeken túl,

általános elvként is megkövetelik az ökológiai értékek, a biodiverzitás és a vizek jó állapotának megőrzését. A gesztenyéskert természetvédelmi és táji értékeinek hosszú távú megőrzése érdekében javasolt a vonatkozó uniós és hazai szabályozások következetes alkalmazása és betartatása, valamint a lakosság és látogatók tájékoztatása a természetvédelmi szempontok fontosságáról. Ennek érdekében javaslok kihelyezni a főbejárat környékére 1,5 m magas fából készült **figyelmeztető és tiltó táblákat**, például, Szemetelni tilos! vagy Védjük a természetet! felirattal.

9. Összegzés

A Nagymarosi Gesztenyéskert környezetrendezési koncepció készítése című szakdolgozatom célja a szelídgesztenyefa, mint történelmi múlttal rendelkező helyi természeti, táji és kulturális érték megőrzése volt. A Nagymarosi Gesztenyéskert a város egyik potenciális zöldterülete, amely megfelelő fejlesztéssel lehetővé tenné a természetes környezet, e történeti örökség és a közösségi élet harmonikus összekapcsolását.

A koncepció megalapozása érdekében szakirodalmi kutatásokat, részletes helyszíni vizsgálatokat és térképi elemzéseket végeztem, valamint feltártam a terület történeti, ökológiai és társadalmi adottságait. Az elemzések lehetővé tették a terület értékeinek, problémáinak és fejlesztési potenciáljának azonosítását, egyértelművé téve, hogy a Gesztenyéskert adottságai ideálisak egy fenntartható és értékőrző fejlesztésre.

Javaslataimat a kapott eredmények alapján tettem. A koncepció központi eleme a gesztenyefák állományának megőrzése és megújítása volt, emellett fontos szempont volt a bemutathatóság biztosítása, a tájképi egység és a látvány minőségének fenntartása, az alacsony fenntartási igény biztosítása, valamint a biodiverzitás növelését szolgáló zöldfelületi megoldások. A természetvédelmi és ökológiai szempontok mellett a dolgozat fontos eleme a közösségi funkciók erősítése volt. A Gesztenyéskert olyan nyitott közösségi tér lehet, amely egyaránt szolgálja a rekreációt, a kulturális és oktatási tevékenységeket, valamint a helyi közösség találkozási lehetőségeit is. Így, a javasolt fejlesztések célja, hogy a terület ne csupán természeti, hanem szellemi és közösségi értékként is jelen legyen a Nagymaroson és annak környéken.

A dolgozatban bemutatott koncepcióm hosszú távú jövőképe egy életképes, fenntartható és identitáserősítő zöldterület, amely összekapcsolja a múlt örökségeit a jövő kihívásaival. Emellett pedig a kert megfelelő fejlesztése hozzájárulhatna a település turizmusának és gazdaságának fejlődéséhez is.

Összességében a szakdolgozatom egy olyan átfogó, mégis helyspecifikus környezetrendezési koncepciót mutat be, amely a táji örökség védelmét, a fenntarthatóság elveit és a közösségi igényeket egységes rendszerbe foglalja. A javaslatok megvalósítása hozzájárulhat ahhoz, hogy a Nagymarosi Gesztenyéskert a jövőben is egy népszerű, élhető és értékőrző közösségi térként szolgálja a város lakóit és látogatóit.

10. Irodalomjegyzék

Nyomtatott irodalom

AKTÍV MAGYARORSZÁG FEJLESZTÉSI KÖZPONT, 2023	Aktív Magyarország Fejlesztési Központ (2023): Börzsöny - Dunakanyar Térségi Aktív Turisztikai Stratégia. Aktív Magyarország Nonprofit Kft., Budapest.
BARTHA, 1999	Bartha Dénes (1999): Magyarország fa- és cserjefajai. Mezőgazda Kiadó, Budapest.
BÁTI - CSOMA, 2014	Báti Anikó, Csoma Zsigmond (2014): Tanulmányok a Kárpát - medence anyagi kultúrája köréből. Agroinform Kiadó és Nyomda Kft., Budapest.
BÜRGÉS - MURÁNYI - RADÓCZ - ZELLER, 2010	Bürgés György, Murányi Zoltán, Radócz László, Zeller Zoltán (2010): A nagymarosi szelídgesztenyések története, ápolása, védelme. Debreceni Egyetem Kiadója, Nagymaros.
DOSZTÁNYI, 1988	Dosztányi Imre (1988): Változó Dunatáj: Bős - Nagymaros. Aqua kiadó, Budapest.
DÖVÉNYI, 2010	Dövényi Zoltán (2010): Magyarország kistájainak katasztere. MTA Földrajztudományi Kutatóintézet, Budapest.
DR. KONKOLY GYURÓ ÉVA, 2007	Dr. Konkoly - Gyuró Éva (2007): Erdészeti Lapok, 142. évf. 12. sz., A szelídgesztenye táji, kultúrtörténeti és kertészeti vonatkozásai. Országos Erdészeti Egyesület, Budapest.
EISENSTOCK, 2014	Eisenstock Ildikó (2014): A gesztenye. Cser kiadó, Budapest.

FEKETE - BLATTNY, 1913 — Fekete Lajos., Blattny Tivadar. (1913): Az erdészeti jelentőségű fák és cserjék elterjedése a magyar állam területén. Jeges Ágost özvegye és fia könyvnyomdája, Selmecbánya.

FÖLDES, 1885 — Földes János (1885): A szelíd gesztenye, Castanea vesca-ról. Erdészeti Lapok. 24. 1. 1 - 8. p. Magyarországi Erdészeti Egyesület, Budapest.

HEINCZ, 1986 — Heincz Mária (1986): Kézirat. Nagymaros. 1 - 4. p. in: (szerk.) Hála József - Mándli Gyula Börzsönyvidék 2. Nagymaros gyümölcs- és szőlőtermesztésének, valamint kereskedelmének története. Érdy János Könyvtár és Információs Központ, Szob, 1994. 175 - 205. p.

JÁVORKA - MALIGA 1969 — Jávorka Sándor, Maliga Pál (l969): A gesztenye, Magyarország kultúrflórája. VII. Akadémia kiadó, Budapest.

KATONA, 1850 — Katona (Mihály) Dénes. (1850): Értekezések a szelíd gesztenyefáról, borok királyáról, magyar teáról és indigóról. Edelmann Károly, Pest.

KIRÁLY - MOLNÁR - BÖLÖNI - CSIKY - VOJTKÓ, 2008 — Király Gergely, Molnár Zsolt, Bölöni János, Csiky János, Vojtkó András (szerk.) (2008): Magyarország földrajzi kistájainak növényzete. MTA ÖBKI, Vácrátót.

KOCSIS, 2018 — Kocsis Károly (2018): Magyarország Nemzeti Atlasza - Természeti környezet. Magyar Tudományos Akadémia, Csillagászati és Földtudományi Kutatóközpont, Földrajztudományi Intézet, Budapest.

LÁNG, 1955 — Láng Sándor (1955): A Mátra és a Börzsöny természeti földrajza. Földrajzi Monográfiák I. Akadémiai Kiadó, Budapest.

MAROSI - SOMOGYI. 1990 Marosi Sándor, Somogyi Sándor (1990): Magyarország kistájainak katasztere I - II. MTA Földrajztudományi Kutató Intézet, Budapest.

MURÁNYI, 2007 Murányi Zoltán (2007): NAGYMAROS településszerkezetének változásai a településfejlesztés és településrendezés tükrében. Szakdolgozat

NAGY, 1989 Nagy Miklós (1989): Magyarország képekben. Közigazgatási és Jogi Könyvkiadó - Helikon Kiadó, Budapest.

NAGYMAROS ÖNKORMÁNYZATA, 2017 Nagymaros Önkormányzata (2017): Település Arculati Kézikönyv - Nagymaros. Nagymaros Város Önkormányzata, Nagymaros.

PEST MEGYEI DUNA STRATÉGIA, 2013 Pest Megye Önkormányzata (2013): Pest Megyei Duna Stratégia. Pest Megye Önkormányzata, Budapest.

PEST MEGYEI KVP, 2014 Pest Megye Önkormányzata (2014): Pest Megyei Környezetvédelmi Program 2014 - 2020. Pest Megye Önkormányzata, Budapest.

PEST MEGYEI TFK, 2013 Pest Megye Önkormányzata (2013): Pest Megyei Területfejlesztési Koncepció (2014 - 2030). Pest Megye Önkormányzata, Budapest.

SZENTIVÁNYI - CSOMA, 2002 Szentiványi Péter, Csoma Zsigmond (2002): Nagymarosi gesztenye II. köt. 167 - 170. p. in: (szerk.) Farnadi É.: Hagyományok, Ízek, Régiók. FVM Agrár Marketing Centrum, Budapest.

TAKÁCS - MALATINSZKY, 2012 Takács Márton, Malatinszky Ákos (2012): Tájökológiai Lapok, 10. évf. 2. sz., A szelídgesztenye kultuszának áttekintése és Magyarország legnagyobb szelídgesztenyéinek bemutatása. MATE, Gödöllő.

ZELLER, 2014 Zeller Zoltán (2014): A nagymarosi szelídgesztenyések In.: Fésű J. Gy. - Hála J. (szerk.): Börzsönyvidék 5. A Börzsöny erdői és vizei. A Börzsöny Múzeum Baráti Köre. Szob. 51. - 94.

Internetes forrás

INT - 01 Nemzeti Jogszabálytár honlapja. Letöltés dátuma: 2025. 10. 27. Forrás: https://njt.hu/jogszabaly/2014-1-30-41

INT - 02 Az Európai Unió hivatalos honlapja. Letöltés dátuma: 2025.11.01. Forrás: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HU/TXT/HTML/?uri=OJ:L_202401991#tit_1

INT - 03 A program turizmus honlapja. Letöltés dátuma: 2025. 10. 27. Forrás: https://www.programturizmus.hu/ajanlat-velemi-gesztenyenapok.html

INT - 04 Tornabouni honlapja. Letöltés dátuma: 2025. 10. 27. Forrás: https://www.tornabuoni1.com/en/2024/10/17/a-taste-of-tuscany-discover-marradis-chestnut-festival-and-scenic-train-adventure/

INT - 05 Tuscany honlapja. Letöltés dátuma: 2025. 10. 27. Forrás: https://www.visittuscany.com/en/events/marron-buono-di-marradi-exhibition-market/

INT - 06 Sagra delle Castagne honlapja. Letöltés dátuma: 2025. 10. 27. Forrás: https://www.sagradellecastagne.com/i-quattro-rioni/

INT - 07 Nagymaros honlapja. Letöltés dátuma: 2025. 10. 27. Forrás: https://nagymaros.hu/toertenelem/

INT - 08	Magyarország térkép honlapja. Letöltés dátuma: 2025. 10. 27. Forrás: https://www.magyarorszagterkep.com/pest/nagymaros
INT - 09	Vasútállomások honlapja. Letöltés dátuma: 2025. 10. 27. Forrás: https://vasutallomasok.hu/kereso.php?mit=Nagymaros
INT - 10	Mahart honlapja. Letöltés dátuma: 2025. 10. 27. Forrás: https://mahartpassnave.hu/hu/visegrad-hop-on-setahajo
INT - 11	Szeretem Dunakanyart honlapja. Letöltés dátuma: 2025. 10. 27. Forrás: https://ilovedunakanyar.hu/dunakanyar/kalvaria-kapolna-nagymaros/
INT - 12	Hello Dunakanyar honlapja. Letöltés dátuma: 2025. 10. 28. Forrás: https://hellodunakanyar.hu/latnivalok/nagymarosi-gesztenyes/
INT - 13	Nagymaros Turizmusáért Egyesület honlapja. Letöltés dátuma: 2025. 10. 28. Forrás: https://marositurizmus.freewb.hu/a-gesztenye-tortenete/
INT - 14	A Dunakanyar hely- és kulturtörténete honlapja. Letöltés dátuma: 2025. 10. 28. Forrás: https://dunakanyarkult.blog.hu/
INT - 15	Nagymaros honlapja. Letöltés dátuma: 2025.10.03. Forrás: https://nagymaros.hu/wp-content/uploads/2020/09/Nm_alatamaszto_javaslat_velemenyezesi-1.pdf

INT - 16	Nagymaros honlapja. Letöltés dátuma: 2025.11.03. Forrás: https://nagymaros.hu/wp-content/uploads/2021/06/Nagymaros-Telep%C3%BCl%C3%A9sfejleszt%C3%A9si-koncepci%C3%B3-%C3%A9s-Telep%C3%BCl%C3%A9srendez%C3%A9si-eszk%C3%B6z%C3%B6k_Megalapoz%C3%B3-vizsg%C3%A1lat.pdf
INT - 17	Természetvédelem honlapja. Letöltés dátuma: 2025. 10. 28. Forrás: https://termeszetvedelem.hu/
INT - 18	Magyar mezőgazdaság honlapja. Letöltés dátuma: 2025. 10. 28. Forrás: https://magyarmezogazdasag.hu/2021/05/31/disznovenyek-nagymarosi-gesztenyesekben/
INT - 19	Researchgate honlapja. Letöltés dátuma: 2025.11.03. Forrás:https://www.researchgate.net/publication/283964356_Autoecology_of_Castanea_Sativa_Mill_in_Lebanon
INT - 20	Turista magazin honlapja. Letöltés dátuma: 2025. 10. 28. Forrás: https://www.turistamagazin.hu/blog-bejegyzes-1/nagymaros-a-szelidgesztenyesen-innen-es-azon-tul
INT - 21	Jogtár honlapja. Letöltés dátuma: 2025.10.31. Forrás: https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=A17H1550.KOR&txtreferer=00000001.txt
INT - 22	Nagymaros honlapja. Letöltés dátuma: 2025.11.03. Forrás: https://nagymaros.hu/wp-content/uploads/2018/11/Nagymaros-H%C3%89SZ-2018_01.pdf

INT - 23 Országos Környezetvédelmi Információs Rendszer (OKIR) honlapja. Letöltés dátuma: 2025.11.03. Forrás: https://web.okir.hu/map/?config=TIR&lang=hu

INT - 24 Országos Területfejlesztési és Területrendezési Információs Rendszer (TEIR) honlapja. Letöltés dátuma: 2025.10.31. Forrás: https://www.oeny.hu/oeny/teir/#/

INT - 25 Nagymaros honlapja. Letöltés dátuma: 2025.11.03. Forrás: https://nagymaros.hu/wp-content/uploads/2025/04/2024-30-gazdasagi-program-Nagymaros-v5-Bizottsagira.pdf

INT - 26 Komp menetrendek honlapja. Letöltés dátuma: 2025.11.03. Forrás: https://kompmenetrend.hu/tura-a-dunakanyar-sziveben-nagymaros-%e2%86%92-hegyes-teto-julianus-torony-%e2%86%92-visegrad/

INT - 27 Schweizer Bauer honlapja. Letöltés dátuma: 2025.11.03. Forrás: https://www.schweizerbauer.ch/land-leute/leben-geniessen/auf-den-spuren-der-kastanie-sentiero-del-castagno

INT - 28 Ticino top ten honlapja. Letöltés dátuma: 2025.11.03. Forrás: https://www.ticinotopten.ch/it/prodotti/castagne-ticino

INT - 29 Montecreto honlapja. Letöltés dátuma: 2025.11.03. Forrás: https://www.montecreto.eu/scopri-montecreto/parco-dei-castagni

INT - 30 Visit Montecreto honlapja. Letöltés dátuma: 2025.11.01. Forrás: https://visitmontecreto.it/tour-virtuali/il-mulino-delle-belle-addormentate

INT - 31	Appennino Modenese honlapja. Letöltés dátuma: 2025.11.01. Forrás: https://www.inappenninomodenese.com/eventi/festa-della-castagna-di-montecreto/
INT - 32	Saveurs du Castanet honlapja. Letöltés dátuma: 2025. 10. 27. Forrás: https://saveursducastanet.com/
INT - 33	Cévennes tourisme honlapja. Letöltés dátuma: 2025. 10. 27. Forrás: https://www.cevennes-tourisme.fr/en/i-discover/the-cevennes-know-how/terroir/the-history-of-the-chestnut-tree-in-the-cevennes/
INT - 34	Wine folly honlapja. Letöltés dátuma: 2025. 10. 27. Forrás: https://hungary.guides.winefolly.com/wines/
INT - 35	Kárpát tales honlapja. Letöltés dátuma: 2025. 10. 27. Forrás: https://karpattales.dk/hungarian-wine/grapes/
INT - 36	Nagymaros honlapja. Letöltés dátuma: 2025. 11.04. Forrás: https://nagymaros.hu/wp-content/uploads/2011/11/jav%C3%ADtott_IVS_RA_0208_mod_MZ.pdf

11. Mellékletek



1. melléklet: Projekt plakátja.
(Fénykép forrása: Kékesi Dóra, 2025)



2. melléklet: Nagymarosi rév.
(Fénykép forrása: Kékesi Dóra, 2025)



3. melléklet: Gesztenyések Nagymaroson.
(Fénykép forrása: Zeller Zoltán kézirat)



4. melléklet: Kálvária domb a lépcsőkkel.
(Fénykép forrása: Kékesi Dóra, 2025)



5. melléklet: Gesztenyefák a gyümölcsösökbe.
(Fénykép forrása: Kékesi Dóra, 2025)



6. melléklet: Gesztenyés Tanösvény táblával.
(Fénykép forrása: Kékesi Dóra, 2025)



7. melléklet: Látkép Visegrádra és a Dunára.
(Fénykép forrása: Kékesi Dóra, 2025)



8. melléklet: Gesztenyefa virágzás.
(Fénykép forrása: Zeller Zoltán, 2014)



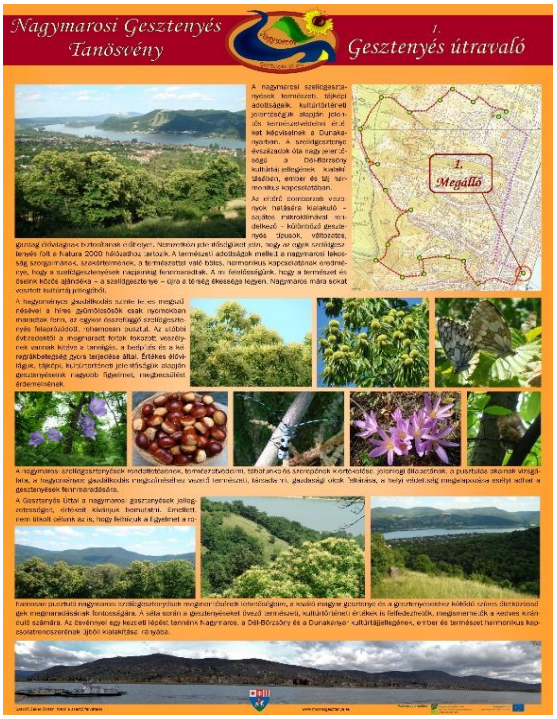
9. melléklet: Duna - Ipoly Nemzeti Park.
(Fénykép forrása: Kékesi Dóra, 2025)



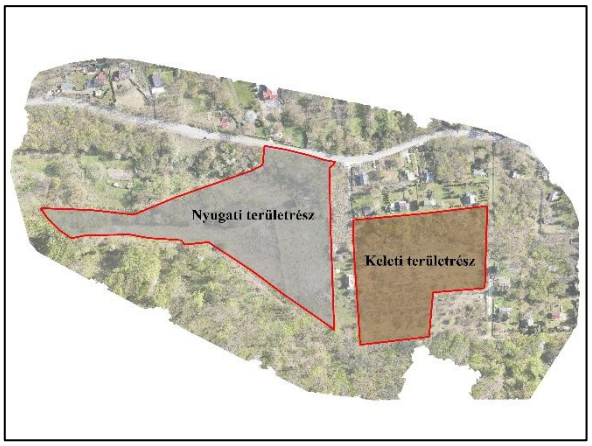
10. melléklet: Nagymarosi piac.
(Fénykép forrása: Kékesi Dóra, 2025)



11. melléklet: Julianus - kilátó.
(Fénykép forrása: Kékesi Dóra, 2025)



12. melléklet: Gesztenyés - Tanösvény 1. táblája.
(Fénykép forrása: Zeller Zoltán kézirat)



13. melléklet: Nyugati és keleti területrészek jelölése.
(Fénykép forrása: Saját munka)



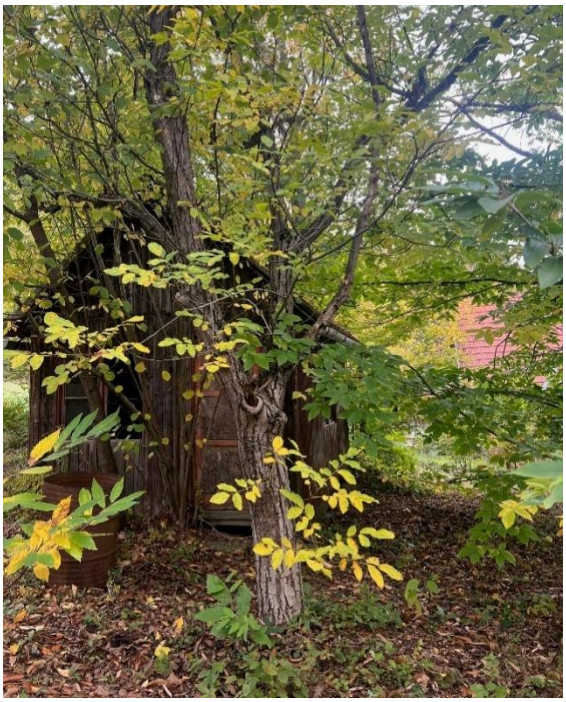
14. melléklet: A Gesztenyéskertet kettéválasztó telek.
(Fénykép forrása: Kékesi Dóra, 2025)



15. melléklet: Épület a kertben.
(Fénykép forrása: Kékesi Dóra, 2025)



16. melléklet: Gesztenyefa csemeték a kertben.
(Fénykép forrása: Kékesi Dóra, 2025)



17. melléklet: Fészer a kertben.
(Fénykép forrása: Kékesi Dóra, 2025)



18. melléklet: Közönséges mogyoró a kertben.
(Fénykép forrása: Kékesi Dóra, 2025)



19. melléklet: Őz által rongált fa.
(Fénykép forrása:Kékesi Dóra, 2025)



20. melléklet: Patak meder.
(Fénykép forrása: Kékesi Dóra, 2025)



21. melléklet: Rossz állapotú fa.
(Fénykép forrása: Kékesi Dóra, 2025)



22. melléklet: Növényi hulladék.
(Fénykép forrása: Kékesi Dóra, 2025)



23. melléklet: Utak nélküli kert.
(Fénykép forrása: Kékesi Dóra, 2025)



24. melléklet: Állattartás a kert mellett.
(Fénykép forrása: Kékesi Dóra, 2025)



25. melléklet: Vadszeder a kertben
(Fénykép forrása: Kékesi Dóra, 2025)



26. melléklet: Vadrózsa a kertben.
(Fénykép forrása: Kékesi Dóra, 2025)



27. melléklet: Hordók a kertben.
(Fénykép forrása: Kékesi Dóra, 2025)



28. melléklet: Inspiráció a komposztálóhoz.
(Fénykép forrása: https://allegro.hu/)



29. melléklet: Javasolt pad - asztal garnitúra.
(Fénykép forrása: https://ronkfavilag.hu/)



30. melléklet: Inspiráció a sütögetőhöz.
(Fénykép forrása: https://kirandulastervezo.hu/latnivalo/torokbalint/tavaszi-herics-tanosveny)



31. melléklet: Inspiráció a hídhoz.
(Fénykép forrása: https://ildare.unas.hu/)



32. melléklet: Inspiráció a kilátóhoz.
(Fénykép forrása: https://vadaszapro.net/reszletek/207391/magasles-kilato-torony)



33. melléklet: Inspiráció a padokhoz.
(Fénykép forrása: https://pin.it/75alzsCfq)



34. melléklet: Inspiráció a hintához.
(Fénykép forrása: https://ronkfavilag.hu)



35. melléklet: Inspiráció egyensúlyozó hídhoz.
(Fénykép forrása: https://ronkfavilag.hu)



36. melléklet: Inspiráció információs táblához.
(Fénykép forrása: https://www.bacskiskun.hu/latnivalok/erdeszeti-tanoesveny)



JELMAGYARÁZAT

- épület
- kerten belüli épület
- fészer
- ól
- burkolt út
- földút
- Duna - Ipoly Nemzeti Park
- vizenyős terület
- patak meder
- parkolás
- rézsű
- kaszálatlan terület
- kaszált terület
- fa
- gesztenyefa
- beteg/sérült fa
- sűrűn növényes terület
- gesztenyés erdős terület
- megközelítési pont
- bejárat/kapu
- magassági pont
- állati eredetű zavarás
- kert határvonala
- Mosoni - patak
- telekhatár
- kerítés

0 5 m 10 m 20 m

Tájépítészeti, Településtervezési és Díszkertészeti Intézet

MATE Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem

Nagymarosi Gesztenyéskert környezetrendezési koncepció készítése

Vizsgálati tervlap

Konzulensek:	Készítette:
Dancsokné dr. Fóris Edina Dr. Kollányi László	Kékesi Dóra
Dátum: 2025.11.02	M = 1:1000

Hrsz.: 15206
Hrsz.: 15205
Hrsz.: 15204/1
Hrsz.: 15204/2
Hrsz.: 15204/3
Hrsz.: 15204/4
Hrsz.: 15204/5
Hrsz.: 15011
Hrsz.: 15007
Hrsz.: 15006
Hrsz.: 15005
Hrsz.: 15004
Hrsz.: 15003
Hrsz.: 15002
Hrsz.: 15001
Hrsz.: 15072
Hrsz.: 15073
Hrsz.: 15074
Kóspallagi út
Hrsz.: 15304/7
Hrsz.: 15304/6
Hrsz.: 15304/5
Hrsz.: 15304/4
Hrsz.: 15304/3
Hrsz.: 15304/2
Hrsz.: 15304/1
Hrsz.: 15305/1
Hrsz.: 15305/2
Hrsz.: 15305/3
Hrsz.: 15305/4
Hrsz.: 15301
javasolt csatlakozás a Gesztenyés Tanösvényhez
javasolt sétány
sűrűn növényes terület
sűrűn növényes terület
főbejárat
220 m
216 m
227 m
225 m
javasolt játszótér
javasolt fasor
javasolt bemutató kertrész
224 m
személyzeti bejárat
226 m
bejárat
228 m
227 m
sűrűn növényes terület
gesztenyés erdős terület
állattartás
Hrsz.: 15309/3
235 m
Hrsz.: 15306/1
Hrsz.: 15306/2
beékelődő telek
Hrsz.: 15302
233 m
233 m
Erdőszél u.
Duna - Ipoly Nemzeti Park

JELMAGYARÁZAT

- épület
- javasolt fogadóépület kiállítással
- fészer - tároló
- ól
- burkolt út
- földút
- Duna - Ipoly Nemzeti Park
- javasolt parkoló
- javasolt vizes élőhely
- javasolt patak meder
- rézsű
- javasolt út
- kaszálásra javasolt terület
- javasolt összekötő út
- javasolt csatlakozás a Gesztenyés Tanösvényhez
- gesztenyefa
- fa
- sűrűn növényes terület
- gesztenyés erdős terület
- javasolt cserje
- javasolt fa
- javasolt gyümölcsfa
- javasolt gesztenyefa
- javasolt vízparti növény
- javasolt komposztáló
- javasolt hulladékgyűjtő
- javasolt pad
- javasolt kilátóhely
- javasolt pad-asztal garnitúra
- javasolt sütögető
- javasolt híd
- kert határvonala
- Mosoni - patak
- telekhatár
- javasolt kerítés növényekkel
- bejárat/kapu
- javasolt bejárat/kapu
- magassági pont
- javasolt fúrtkút kútházzal
- javasolt információs-, tiltó- és interaktív tábla
- javasolt természetes játékasztal
- javasolt farönkök
- javasolt egyensúlyozó híd/rönkátkelő
- javasolt hinta

0 5 m 10 m 20 m

Tájépítészeti, Településtervezési és Díszkertészeti Intézet

Nagymarosi Gesztenyéskert környezetrendezési koncepció készítése

Javaslati tervlap

Konzulensek:	Készítette:
Dancsokné dr. Fóris Edina Dr. Kollányi László	Kékesi Dóra
Dátum: 2025.11.02	M = 1:1000

Kóspallagi út

Hrsz.: 15206
Hrsz.: 15205
Hrsz.: 15204/1
Hrsz.: 15204/2
Hrsz.: 15204/3
Hrsz.: 15204/4
Hrsz.: 15204/5
Hrsz.: 15011
Hrsz.: 15007
Hrsz.: 15006
Hrsz.: 15005
Hrsz.: 15004
Hrsz.: 15003
Hrsz.: 15002
Hrsz.: 15001
Hrsz.: 15072
Hrsz.: 15073
Hrsz.: 15074

Hrsz.: 15304/7
Hrsz.: 15304/6
Hrsz.: 15304/5
Hrsz.: 15304/4
Hrsz.: 15304/3
Hrsz.: 15304/2
Hrsz.: 15304/1

Hrsz.: 15305/1
Hrsz.: 15305/2
Hrsz.: 15305/3
Hrsz.: 15305/4

Hrsz.: 15301

javasolt csatlakozás a Gesztenyés Tanösvényhez

javasolt sétány

sűrűn növényes terület

sűrűn növényes terület

sűrűn növényes terület

sűrűn növényes terület

javasolt játszótér

javasolt fasor

javasolt bemutató kertrész

gesztenyés erdős terület

állattartás
Hrsz.: 15309/3

beékelődő telek
Hrsz.: 15302

főbejárat

személyzeti bejárat

bejárat

Hrsz.: 15306/1

Hrsz.: 15306/2

Erdőszél u.

Duna - Ipoly Nemzeti Park

JELMAGYARÁZAT

javasolt gyümölcsfák:
1. *Malus domestica* 'Batul'
2. *Malus domestica* 'Pónyik'
3. *Pyrus communis*
4. *Pyrus pyraster*
5. *Prunus padus*
6. *Prunus avium*
7. *Prunus cerasus*

javasolt fák:
8. *Carpinus betulus*
9. *Acer campestre*
10. *Quercus petraea*
11. *Quercus cerris*
12. *Fagus sylvatica*
13. *Tilia cordata*
14. *Alnus glutinosa*
15. *Populus tremula*
16. *Salix alba*
17. *Juglans regia*

javasolt cserjecsoportok:
18. *Rubus idaeus*
19. *Rubus fruticosus*
20. *Corylus avellana*
21. *Cornus mas*
22. *Cornus sanguinea*
23. *Crataegus monogyna*
24. *Rosa canina*
25. *Sambucus nigra*

javasolt vízparti növénycsoportok:
Phragmites australis
Carex acutiformis
Mentha aquatica
Iris pseudacorus

javasolt növények a kerítésre:
Rosa canina
Ribes nigrum
Rubus idaeus
Rubus fruticosus

javasolt gesztenyefa - *Castanea sativa*

0 5 m 10 m 20 m

Tájépítészeti, Településtervezési és Díszkertészeti Intézet

Nagymarosi Gesztenyéskert környezetrendezési koncepció készítése

Növényjavaslati tervlap

Konzulensek:
Dancsokné dr. Fóris Edina
Dr. Kollányi László

Készítette:
Kékesi Dóra

Dátum: 2025.11.02

M = 1:1000

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: KÉKESI DÓRA

A Hallgató Neptun kódja: SH4EZQ

A dolgozat címe: Nagyvonalú gasztronómiai létesítmények közműellátórendszerének koncepció készítése.

A megjelenés éve: 2025

A konzulens intézetének neve: Tájépítészeti, Településtervezési és Diszciplináris Intézet

A konzulens tanszékének a neve: Tájtervezési és Területfejlesztési 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: Budapest, 2025 **év** Október **hó** 30 **nap**

Kékesi Dóra

Hallgató aláírása

NYILATKOZAT

KÉKESI DÓRA (név) (hallgató Neptun azonosítója: S4REZQ) konzulenseként nyilatkozom arról, hogy a szakdolgozatot áttekintettem, a hallgatót az irodalmi források korrekt kezelésének követelményeiről, jogi és etikai szabályairól tájékoztattam.

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

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

Kelt: Budapest 2025 év október hó 31 nap

Dr. Fülöp Edit

belső konzulens

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

Hallgatók, doktoranduszok nyilatkozata mesterséges intelligencia (MI) alkalmazásáról

1. Általános adatok

Hallgató neve:	KÉKESI DÓRA
Neptun-kódja:	SHREZQ
Képzési szint (a megfelelőt jelölje X-szel):	☒ BSc/BA ☐ MSc/MA ☐ Doktori (PhD) ☐ Egyéb: .....
Tantárgy neve/kódja*:	Szakdolgozat készítés "C" /TETTD111N
A munka címe:	Nagyvárosi gesztenyésben kármegyelet-rendezési koncepció készítése

* 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)

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, verziója, elérhetősége	Az érintett fejezet / ábra / táblázat pontos sorszáma	A prompt-naplót tartalmazó melléklet 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: Budapest, 2025. Október hó 30 nap

Kékesi Dóra

Hallgató aláírása

Konzulens/Témavezető aláírása