

DIPLOMADOLGOZAT

Csernyava Lili

2023



Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem

Budai Campus

**Tájépítészeti, Településtervezési és Díszkertészeti
Intézet**

„Ma” tájépítész és kertművész mesterképzési szak

ZOO DEBRECEN

A debreceni Nagyerdei Kultúrpark tájépítészeti megújítása

Belső konzulens: Bagdiné dr. Fekete Orsolya
egyetemi tanársegéd

**Belső konzulens
intézete/tanszéke:** Tájépítészeti,
Településtervezési és
Díszkertészeti Intézet,
Kert- és Szabadtértervezési
Tanszék

Készítette: Csernyava Lili

Budapest

2023

Tartalom

Bevezetés.....	3
1. Szakirodalmi áttekintés	4
1.1 Az állatkertek kialakulásának története.....	4
1.2 Az állatkert jelenlegi fogalmának és működési elvének meghatározása	6
2. Vizsgálatok.....	10
2.1 Tágabb környezeti analízis	10
2.1.1 Debrecen szerepe az országos és térségi hálózatban	10
2.1.2 Debrecen története a XX. században.....	11
2.1.3 Természeti, táji adottságok és környezeti állapot feltárása	12
2.2 Tervezési terület vizsgálata.....	14
2.2.1 Területi adottságok vizsgálata.....	14
2.2.2 A Nagyerdői Kultúrpark története.....	16
2.2.3 A Nagyerdői Kultúrpark szerepe a város életében	19
2.2.4 Közlekedési kapcsolatok	20
2.2.5 Terület szabadtérépítészeti jellemzői.....	21
2.3 Gazdasági udvar.....	24
2.4 Állatfajok, kifutóik és vidámparki elemek.....	24
2.4.1 Konceptióterv által érintett állatfajok kifutóinak vizsgálata	25
2.5 Korábbi tervek.....	26
2.6 Analízisek szintézise.....	27
3. Szabadtérépítészeti terv bemutatása.....	29
3.1 Átfogó távlati fejlesztési terv.....	29
3.1.1 Ütemezések	29
3.1.2 Úthierarchia és gerincút létrehozása.....	30
3.1.3 Fogadótér	30
3.1.4 Gazdasági udvar kiterjesztése, fenntartói úthálózat létrehozása	30
3.1.5 Zónák kialakítása biomok alapján.....	31

3.2 Konceptióterv	33
3.2.1 Terület kiválasztása	33
3.2.2 Elhelyezett állatfajok, igényeik.....	33
3.2.3 Kifutók kialakítása.....	37
3.2.4 Úthálózat	38
3.2.5 Teresedések.....	39
3.2.6 Növényalkalmazás és fenntarthatóság.....	40
3.2.7 Látványkapcsolatok.....	40
3.3 Arculat és kültéri bútorzat.....	41
4. Logó.....	42
Összegzés	43
Irodalom és forrásjegyzék.....	45
Ábrajegyzék.....	59
Mellékletek jegyzéke	59
Poszterek ábrajegyzéke.....	62
Mellékletek	63

Bevezetés

Diplomatervem témája egy hazai állatkert újratervezése. Helyszínéül a Debrecenben található Nagyerdei Kultúrpark Állat- és Növénykertet választottam. A téma kiválasztásánál arra törekedtem, hogy egy hazai, vidéki, kevés fejlesztésen, vizsgálaton átesett állatkert legyen, melyet jól ismerek, és érzelmi kötődés fűzzön hozzá. Gyerekkorom legmeghatározóbb és legtöbbet látogatott állatkertje.

Dolgozatomban az állatkert megújításával foglalkozom, ennek okán megvizsgálom az állat-ember kapcsolatának fejlődését, így tehát az állatkertek kialakulását, változását. A jelenlegi állatkertek működésével kapcsolatos rendeleteket, jogszabályokat, illetve annak szerepét megvizsgálom. Ezt követően foglalkozom Debrecen város szerepével, természeti és táji adottságaival, mivel fontosnak tartom megismerni és megérteni a tervezési terület tágabb környezetének releváns múltját és jelenbeli működését. Kitérek a Nagyerdei Kultúrpark városban betöltött rendeltetésére, múltjára, szabadtérépítészeti jellemzőire, melyet bejárásaim során szerzett tapasztalataim alapoznak meg.

A vizsgálati elemeket értelmezve problémákat fogalmazok meg, melyekre a későbbiekben több léptékben fejlesztési tervet dolgozok ki. A tervezés során emellett figyelemmel leszek a legújabb zoológiai világtrendekre.

Célom a tapasztalt problémákra megoldási javaslatot kínálni, az állatok számára élhetőbb, a látogatók számára élvezhetőbb teret kialakítani a kultúrparkon belül egy kiemelt részterületen.

1. Szakirodalmi áttekintés

A téma mélyebb megértése és átlása érdekében megvizsgálom az állatkert, mint létesítmény, majd intézmény alakulását, fejlődést, szerepét a jelen korig, illetve működési alapelveit.

1.1 Az állatkertek kialakulásának története

Az emberi társadalmi és kulturális változások befolyásolták és végigkísérték az állat-ember kapcsolatának fejlődését és így az állatkertek (pontosabban állatok tartására szolgáló létesítmények) szerkezetének, rendeltetésének változásait. Az első ilyen létesítmények megjelenésük óta nagy változáson mentek keresztül, ám mai napig nagy szükség van az állandó fejlesztésekre.

G. Loisel öt szakaszra osztotta az állatkertek evolúcióját, melyet eggyel, mely a jelenkori szakaszt tartalmazza, ki lehet egészíteni. (1) Az első szakaszban az állatok fogságba ejtésének, tartásának nem volt külön neve. Ezekre „állatgyűjtemények”-ként („animal collections”) hivatkoznak ebben a témában a kutatók. Az állatgyűjtemények az Újkőkorszakban (Kr.e. 10.000 körül) keletkeztek, amikor az emberek letelepedtek és a nomád életmódot felváltotta a mezőgazdasági termelés. Ekkor állatokat fogtak be és tartottak összegyűjtve táplálék gyanánt, illetve egyéb haszonelvű (pl.: ruházati) célokból. Az állatok birtoklása státusszal ruházta fel a vezetőket.

(2) A második szakaszban a nagy civilizációk kialakulásával (Mezopotámiában Kr.e. 3000 körül, Kínában Kr.e. 1500 körül) létrejöttek az uralkodó birtokában lévő, falakkal határolt, bekerített területek, melyeket „paradeisos”-oknak neveztek (ezek szerkezete és funkciója megfelel az általunk ismert vadaskerteknek). Ezek ajándékokként is funkcionáltak hatalmasok és uralkodók között: vagy maga a paradeisos, vagy az azon belüli szórakoztatás. Ezekben állatokat helyeztek el és az uralkodók szabadidős tevékenységeket szerveztek oda, úgy, mint vadászat, vagy állatok közötti harcok, vagy állatok és harcosok közötti viadalok.

(3) A harmadik szakasz egy átmeneti időszak (Kr.u. 476-1453 között) a paradeisos és a menázséria (menagerie) használata között. Ebben az időszakban működő állatgyűjtemények nem tartalmazták tisztán se a paradeisos, se a menázséria tulajdonságait, inkább a kettő átmeneteként funkcionáltak, ezért a „pre-menagerie” (=elő-menázséria) elnevezést kapták. Ebben az időszakban az ókori civilizációk állatgyűjteményei szolgáltak a szabadidős tevékenységek helyszínéül, mint solymázkodás, vadászat, látogatók szórakoztatása, és emellett a hatalom demonstrálásaként is funkcionáltak.

(4) A negyedik szakaszban (a XV. század közepétől kezdve a késő XVIII. századig) jelent meg, terjedt el a menázséria kifejezés, mely reprezentálta a tulajdonos erejét és hatalmát. Minél nagyobb méretű volt a menázséria, annál nagyobbnak érződött a tulajdonos hatalma, tehát a

méret tükrözte a hatalmi erő nagyságát. A menázsériákban az állatokat család és faj szerinti osztályozással különítették el egymástól. Összehasonlítva az előző három szakaszt: a paradeisos leginkább a szórakozást szolgálta, a pre-menagerie a szórakozáson túl a hatalmat demonstrálta, a menázséra pedig legfőképp a tulajdonos hatalmának bemutatására szolgált. A menázséria nevet először XIV. Lajos francia király használta a versailles-i menázséria létrejöttékor. A korábbi állatgyűjteményektől eltérően, itt ketrecekbe zárták az állategyedeket család szerint elválasztva, emellett megfigyeléseket, vizsgálatokat is végeztek rajtuk, amihez a bezárás és a kategorizált elkülönítés kedvezett.

A felvilágosodás korában Európában nagy figyelmet kezdtek fordítani a világ, a természet működésének ismeretére, többek között a tudományokban való elmélyedésre, azok fejlesztésére. Ehhez nagyfokú ismeretszerzésre és újfajta tapasztalásokra volt szükség. A korszak tudományos fókusza így az állattanra (zoológia) is kiterjedt, minek következtében tudományos okokból elkezdtek tanulmányozni a különböző állatfajokat, azok viselkedését, anatómiáját. Ezekhez a kutatásokhoz a tudósoknak szükséges volt a vizsgálni kívánt fajok egyedeit összegyűjtve tartani azok természetes élőhelyeitől távol.^{1 2}

(5) A XIX. században a menázséria kifejezést felváltotta az állatkert (zoo) neve, ami így az ötödik szakasz kezdetét jelentette. A változást a magánkézbe vétel, illetve államosítás is befolyásolta. Az alsóbb társadalmi rétegek is hozzáférhettek az állatgyűjteményekhez. Egyre nagyobb hangsúlyt kezdtek el fektetni az állatok kutatásában, megóvásában és a látogatók ezzel kapcsolatos nevelésében, felvilágosításában. Ezekben az időkben megszületett állatkertek célja az állatok tanulmányozása, a „népmulattatás”, és a bevételszerzés volt.

Európában ebben a korszakban kétféle módon jöttek létre nyilvános állatkertek. Egyik módszer szerint a már meglévő magánkézben lévő állatgyűjteményt korszerűsítették és megnyitották a nyilvános közönség számára. Jó példa erre Ausztriában a bécsi Schönbrunni Állatkert, melyet eredetileg 1752-ben alapított meg magánmenázsériaként I. Ferenc lotharingiai császár a schönbrunni kastélykertben. 1779-ben azonban II. József császár megnyitotta a menázsériát ingyenesen, bárki számára látogathatóan. 1921-ben vezették be a belépődíjat és 1926-ban az addig Schönbrunni császári barokk menázséria név átkeresztelődött Schönbrunni Állatkertre.³ Másik módszer a tudományos testületek által, emellett polgári kezdeményezésre is létesített

¹ Modern Zoos During The Age Of Enlightenment

² BOYLE K. E. (2017)

³ HASSEK-EDER E. (2002)

állatkertek. Ekkor nyitotta meg több állatkert kapuját, többek között Londonban (1828⁴), Dublinban (1831⁵), Bristolban (1836⁶) vagy Amszterdamban (1838⁷).⁸

(6) A XX. század elején Németországban megjelent a Carl Hagenbeck által tervezett új állatkerti koncepció, mely elvetette az állatokat az emberektől elválasztó rácsokat, ketrecek, és helyettük alig észrevehető árkokat alkalmazott egy természetesebbnek ható környezetben. Ekkoriban kezdtek el olyan módon kialakítani a kifutókat, hogy azok hozzájáruljanak az állatok életminőségének javulásához és a látogatók minél természetközelibb élményben részesülhessenek.⁹

1.2 Az állatkert jelenlegi fogalmának és működési elvének meghatározása

Az állatkert definíciója többféleképpen körülírható. Számos szótárban és állatkertek működtetésével kapcsolatos szervezetek, szövetségek tanulmányaiban megjelenik fogalmának kifejtése, ám elsősorban a jogi szabályozásban meghatározott értelmezését vesszük alapul.

Az **Állatkertek Természetmegőrzési Világstratégiája** szerint¹⁰ állatkertként értelmezhető minden olyan zoológiai intézmény, amely elsősorban vadon élő, azaz nem házasított állatok egy vagy több fajtát tartja, minek köszönhetően azok megfigyelése és tanulmányozása könnyebbé válik a természetben való vizsgálathoz képest. Továbbá gyűjteményének legalább egy részét az év jelentős részében vagy egész év folyamán nyitva tartja a nagyközönség részére.

Magyarországon a 3/2001. (II. 23.) KöM-FVM-NKÖM-BM ¹¹*az állatkert és az állatotthon létesítésének, működésének és fenntartásának részletes szabályairól* szóló együttes rendelet határozza meg az állatkert fogalmát. A rendelet első paragrafusában a nagyközönség számára történő bemutatás idejét úgy pontosítja, hogy annak évente 7 (hét) vagy annál több napon keresztül kell történnie. A továbbiakban kimondja, hogy nem minősíthető állatkertnek (1) az állatkereskedés, (2) a cirkuszi menaszéria, (3) olyan bemutató, ahol kizárásosan házasított fajok egyedei találhatók meg, illetve (4) olyan állandó intézmény, melynek célja a nemzeti park igazgatóságok alatt lévő vadon élő állatfajok védelme és azok sorsáról való gondoskodásból történő elhelyezésük.

⁴ ÅKERBERG S. (2001)

⁵ [http02: Dublin Zoo hivatalos weboldala](http://02: Dublin Zoo hivatalos weboldala)

⁶ [http03: Visit Bristol honlapja](http://03: Visit Bristol honlapja)

⁷ [http04: History. ARTIS Amsterdam Royal Zoo hivatalos weboldala](http://04: History. ARTIS Amsterdam Royal Zoo hivatalos weboldala)

⁸ VERESS I. (1996)

⁹ BOACHÁ SAMPAIO M., SCHIEL N., SOUTO A. (2020)

¹⁰ VARGA A. (2006)

¹¹ 3/2001. (II. 23.) KöM-FVM-NKÖM-BM

Meghatározza továbbá, hogy állategyedekkel történő üzletszerű kereskedelmi tevékenységet nem végezhet egy állatkert, melybe nem tartozik bele az egyedek és szaporulatok cseréje, esetenkénti értékesítése.

Ezen paragrafus kitér mindemellett az állatkertek feladatára, szerepvállalására. Az állatkert részt vesz tudományos kutatásban, fajmegőrzésben, védett fajok egyedeinek megóvásában, és természetvédelmi mentőközpont feladatokat is elvállal. Szolgálja a természet- és állatvédelmet, emellett szerepkörébe tartozik még az ismeretterjesztés, oktatás és nevelés az intézményben élő állatok folyamatos és szakszerűen történő bemutatása, tájékoztatása. A 3/2001. (II. 23.) KöM-FVM-NKÖM-BM együttes rendelet melléklete tartalmazza az állatkertekben leggyakrabban tartott állatfajok, állatcsoportok elhelyezésének minimális feltételeit. Az állatoknak olyan feltételeket kell megteremteni az állatkerten belül, mely biztosítja az állat jólétét és a természetes ösztönök, viselkedési formák mindennapos gyakorlását.

Az állatkerteknek, azok megalakulásánál és működtetésénél szigorú törvényi előírásoknak kell megfelelniük. Ezen intézmények születésükkor csatlakoznak nemzetközi, hazai szervezetekhez, szövetségekhez, általuk létrehozott program(ok)hoz, melyek az állatok és azok élőhelyeinek megóvását, az állatkertek működését támogatják. Nemzetközi állatkerti szervezeteknél szükséges megemlíteni a WAZA és EAZA szervezeteket. A WAZA angol mozaikszó, teljes alakban World Association of Zoos and Aquariums, magyarul Állatkertek és Akváriumok Világszövetsége. A WAZA egy világszervezet, mely a világ állatkertjeit és akváriumait képviseli, azok alapelveit és működési módszereit határozza meg. Irányvonalat ad az állatállományok fenntarthatóságának, állatok jólétének eléréséhez és az állatkertek oktatási szerepének növeléséhez.¹² Az EAZA angol mozaikszó, teljes alakban European Association of Zoos and Aquaria, magyarul Európai Állatkertek és Akváriumok Szövetsége. Az EAZA az európai és nyugat-ázsiai állatkerteket foglalja magába, célja elősegíteni tagjai közötti együttműködést oktató, kutató és természetmegőrző szerepük teljessége érdekében.

A MÁSZ, azaz a Magyar Állatkertek Szövetsége az összes magyarországi állatkertet tömöríti, azok működésének támogatásával foglalkozik. A Magyar Állatkertek Szövetsége (MÁSZ) az említett jogszabályhoz hasonlóan meghatározza, ám emellett részletesebben kifejti az állatkertek szerepkörét, célját, feladatait. Szakmai küldetése a természetrombolásra reagál, azaz minden lehető forrást próbál megragadni annak visszafordítására. Ezt négy kategóriára szűkíti: (1)

¹² WAZA (2005)

szemléletformálás oktató-nevelő tevékenységgel, (2) tudományos ismeretek fejlesztése, (3) természetvédelmi, természetmegőrzési törekvések, (4) turisztikai célpontok biztosítása.

A természetmegőrzés eléréséhez nélkülözhetetlen az, hogy tudatosodjon az emberi társadalom számára az emberiség és a természet közti finom egyensúly megteremtésének, megtartásának szükségessége. A tudatosságnak, melyet szemléletformálással lehet elérni, minden társadalom egészéhez el kell jutnia és el kell annak mélyülnie benne. Az általános tudatosság szintjének emeléséhez szükséges egy átfogó ismeret oktatása, mely a Föld biológiai rendszerének és az azt alkotó elemeinek pótolhatatlanságát, létfontosságát mutatja be. A nagy érdeklődésnek köszönhetően az állatkerteken keresztül a társadalom minden tagja elérhető nemtől és kortól függetlenül, mely jó lehetőséget biztosít az oktatás-nevelés számára. Az érdeklődés és természetes kíváncsiság alapja, mely az embereket az állatkertekbe hívja az az, hogy többségük nagyobb városokban él, ahol nehezebb közvetlenebb kapcsolatba lépni a természettel, de emellett az egzotikus állatokkal való találkozásra is vágyanak. Az oktatás-nevelés, szemléletformálás iránti fogékonyságot, s így az állatkertek jelentős nevelési potenciálját tehát az élő állatokkal való találkozás lehetősége adja meg, melyet semmivel sem lehet pótolni, helyettesíteni.¹³

A természetmegőrzés nélkülözhetetlen eleme a természet minél átfogóbb tudományos ismerete és annak folytonos bővítése. Fontos kiemelni azon ismeretek fontosságát, melyek a természeti erőforrások fenntartható kihasználásával kapcsolatosak. A természetmegőrzés elemi célja a biodiverzitás, azaz a biológiai sokféleség ismerete, megértése, megőrzése és fenntartása. Ehhez nélkülözhetetlen, hogy a faj megfelelő számú egyeddel és megfelelő méretű élőhellyel rendelkezzen. Sok faj nem képes fennmaradni a vadonban. Az állatkertek ex situ, azaz természetes élőhelyükön kívül tartják különböző fajok egyedeit a faj fennmaradásának érdekében. Ilyen ex situ fajmegőrzési program az EAZA által vezetett Európai Veszélyeztetett Fajok Programja, az EEP is. Az ex situ megőrzés célja, hogy hozzájáruljon a fajok in situ, azaz természetes élőhelyükön való túléléséhez. Az ex situ program célja megóvni a fenyegetett, veszélyeztetett fajokat a kihalástól, emellett szolgálja a kutatást és oktatást.¹⁴¹⁵¹⁶

¹³ [http05: MÁSZ: Magyar Állatkertek Szövetsége hivatalos weboldala](http://05.masz.hu)

¹⁴ VARGA A. (2006)

¹⁵ WAZA (2005)

¹⁶ IUCN Species Survival Commission Guidelines on the Use of Ex situ Management for Species Conservation (2014)

Az állatkertekben tartott állatfajok domináns része azok természetes élőhelyein veszélyeztetett, vagy súlyosan veszélyeztetett státusszal rendelkezik. A Washingtoni Egyezmény vagy más néven CITES „Egyezmény a veszélyeztetett vadon élő állat- és növényfajok nemzetközi kereskedelméről”¹⁷ egy nemzetközi egyezmény, mely célja a vadon élő állat- és növényfajok egyedeivel fenntartott kereskedelem ellenőrzött keretek közé szorítása, illetve az, hogy a fajok fennmaradását ne veszélyeztesse nemzetközi kereskedelem. Ez az egyezmény vonatkozik az állatkertekre is. Minden állatkerti célból érintett állatfaj egyedének származását és beszerzését jogszerűen igazolni szükséges, szállításukat, tartásukat, szaporításukat csak egyedi engedélyekkel és feltételekkel lehet.¹⁸

Az állatkerti állatgyűjtemények és a saját kutatási programok hozzájárulnak a fajok mélyebb ismeretéhez és az in situ természetmegőrzés minél nagyobb hatékonyságához. Ezen ismeret bővülését az is mutatja, hogy napjainkban a világ vezető állatkertjeiben úgynevezett „**élőhely típusú**” bemutatás kezd kialakulni, melynek elsődleges célja minél pontosabban megadni, kialakítani a fajok egyedeinek a hozzájuk tartozó, igényeiknek megfelelő élőhelyet. Az élőhely típusú kifutók lényege, hogy az érintett állatfaj tartási (pl.: állatkerti) környezete a lehető leghatásosabban imitálja az eredeti élőhelyét, amihez ismerni kell az élőhely adottságait, a faj (vagy fajta) szokásait, igényeit, ösztöneinek működését.¹⁹ Tájépítésként gondolni kell tehát többek között a megfelelő méretű élettér kialakítására, az alkalmazott növényfajokra, azok kompozíciójára, a terepszintre, beárnyékoltság mértékére, egyéb környezeti elemek beillesztésére (pl.: kő, nyílt vízfelület), temperált helyiség meglétére, ha szükséges.

A magyar állatkerteket három és fél millió ember (3 598 327 fő)²⁰ látogatta meg 2019-es év folyamán. Ez a szám mutatja az állatkertek kiemelkedő turisztikai vonzerővel bírását. Az állatkertek tehát szemléletformáló, oktató-nevelő, természetmegőrző és tudományos kutatás elősegítő szerepén kívül rendkívüli lehetőséget kínál rekreációra, szórakozásra is, eközben finanszírozva a kutatásokat, az állatkertek fenntartását. Ezért szükséges az állatkerteknek népszerű és vonzó turisztikai célpontokká válnia, családi programokat, oktatóprogramokat, kulturális- és sportrendezvényeket, táborokat, egyéb szabadidős tevékenységeket biztosítania.

¹⁷ 2003. évi XXXII. törvény

¹⁸ http06: Törvények, rendeletek. MÁSZ

¹⁹ http07: Szakmai küldetés. MÁSZ

²⁰ http08: Statisztikák. MÁSZ

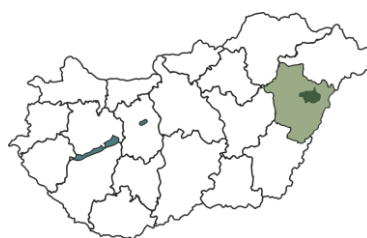
2. Vizsgálatok

2.1 Tágabb környezeti analízis

Diplomatervem tervezési területe, a Nagyerdei Kultúrpark, Debrecen város belterületén helyezkedik el. Emiatt lényegesnek tartom egy tágabb, a várost átfogóan érintő, majd egy szűkebb, csak a kultúrparkot magába foglaló vizsgálatot. A kultúrpark jelenének megértéséhez nélkülözhetetlen a múlt értelmezése is, hiszen a város fejlődésének szerves elemét képezte a kultúrpark kialakulása is.

2.1.1 Debrecen szerepe az országos és térségi hálózatban

Debrecen Hajdú-Bihar vármegye központja (1. ábra), megyeszékhely, nemzetközi kapuszeressel bíró megyei jogú város. Kimagasló oktatási szerepkörű és megyehatáron túlmutató egészségügyi vonzáskörzettel bír. Számos debreceni vállalatnak, szolgáltató cégnek ad helyet, emellett egyházi központként való működése és kulturális élete tovább növeli regionális szerepkörét.



1. ábra: Debrecen elhelyezkedése

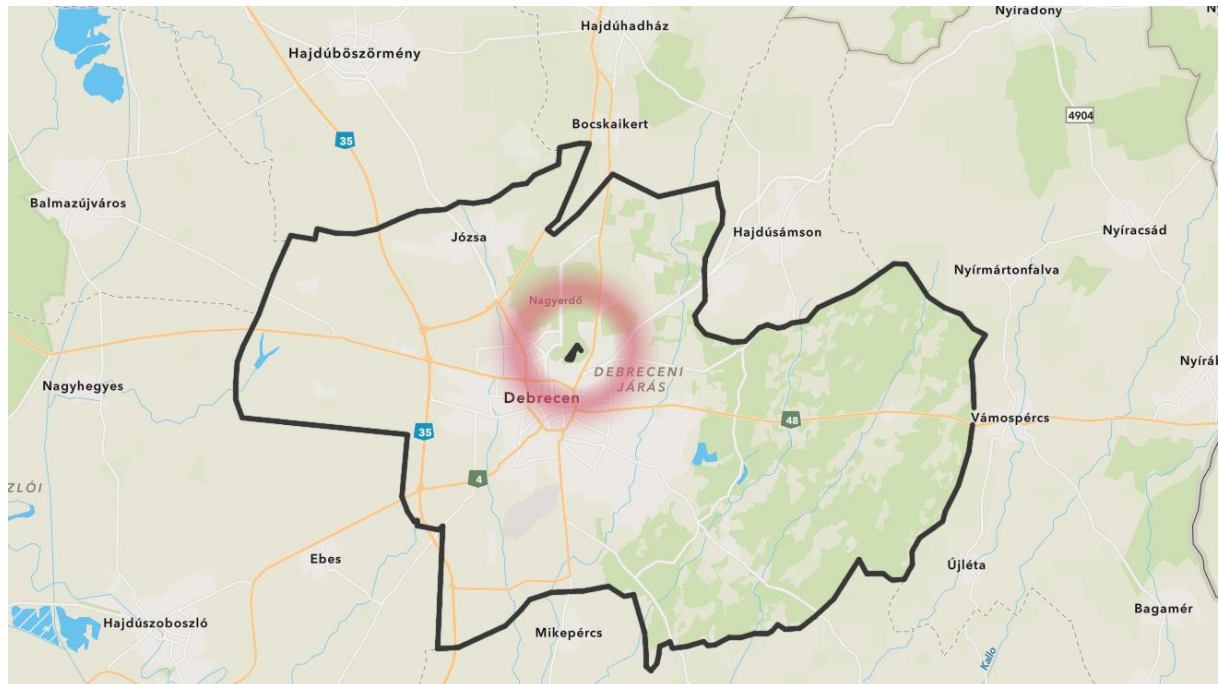
A város közigazgatási területe 2011 óta nem változott, területe 461,66 km² (46 166 ha), lélekszáma 199 725 fő (2022.01.01.-es adat), népsűrűsége 432,62 fő/km².²¹ Szomszédos települései közé sorolhatóak a következő települések: (É) északra Hajdúböszörmény, Hajdúhadház, Bocskai kert, Hajdúsámson, Nyíradony, (K) keletre Nyírmártonfalva, Vámspércs, Újléta, (D) dél felé Monostorpályi, Hosszúpályi, Hajdúbagos, Mekpércs, Ebes, (NY) nyugatra Nagyhegyes, Balmazújváros (2. ábra).

A település Tiszántúl egyik legjelentősebb csomópontja. Debrecenen halad keresztül a Budapesttől induló 4-es főút, mely Magyarország leghosszabb közútja.²² A szintén Budapesttel való összeköttetést biztosító M3-as autópálya nem érintkezik közvetlenül Debrecennel, azonban az M35-ös autópálya könnyű megközelítési lehetőséget kínál. A 4-es főúton és az M35-ös autópályán kívül a 33-as (Füzesabony), 35-ös (Miskolc), 47-es (Szeged), 48-as (Nyírábrány) és a 471-es (Mátészalka) másodrendű főutak érintik Debrecent. Debrecen kiemelkedő jelentőségű vasúti csomópontként is. Több vasútvonallal is rendelkezik, mint Szolnok-Debrecen-

²¹ <http09>: Debrecen település adatok

²² <http10>: 4-es főút (Magyarország)

Nyíregyháza-Záhony-, Debrecen-Tiszalök-, Debrecen-Nyírábrány-, Debrecen-Sáránd-Nagykerek-i-, Debrecen-Füzesabony-, illetve Debrecen-Nyírbátor-Mátészalka-vasútvonalak. Sebesvonat, személyvonat (S506), expresszvonat, EuroCity és InterCity alkotta forgalommal rendelkezik, peronnal ellátott vágányai száma 9. Továbbá a Debrecen Nemzetközi Repülőtér (DEB) által a város a légiközlekedésbe is bekapcsolódik 2003 óta.^{23 24}



2. ábra: Debrecen és környékét mutató ábra, kiemelve a tervezési területet

2.1.2 Debrecen története a XX. században

A kultúrpark, vizsgálataim és tervezésem helyszíne, a XX. század közepén nyitotta meg kapuit. Emiatt lényegesnek tartom megvizsgálni, az akkori időkben mi zajlott Debrecenben.

Az I. világháborút lezáró trianoni békeszerződést követően a Partium leválásával Debrecen határközeli várossá vált. 1944-1945 között egy rövidebb időszakra Debrecen lett Magyarország fővárosa és kormányshéke másodszorra is. A II. világháború során történt szőnyegbombázás és egyéb erőszakos harci események következtében a várost alkotó épített és természetes elemekben komoly, helyrehozhatatlan károk keletkeztek. Az épületek több, mint fele megsemmisült. A háború után elkezdődött a város újjáépítése és fejlesztése. Az 1950-es évek elején intenzív iparosítás vette kezdetét. 1956. október 23-án Debrecenben kezdődtek el a

²³ Debrecen megyei jogú város Környezeti Atlasza (2017)

²⁴ Debrecen megyei jogú város Fenntartható Városfejlesztési Stratégiája, 2021-2027 (2022)

tüntetések még a budapesti forradalmi események előtt, ráadásul a tüntetőkkel szembeni karhatalmi fellépés, s az első, lövés okozta halálos áldozatok is Debrecenben voltak.

Az 1956-os évet követően folytatódott a korábban beindult iparosítás és a lakótelepek épülése, aminek következtében hirtelen megnőtt a debreceni lakosság száma. A gazdasági válságból a turizmussal és tudományokkal kapcsolatos fejlesztések adták a kiutat, melynek egy példája a Nagyerdei Kultúrpark (Debreceni Állatkert és Debreceni Ludas Matyi Vidámpark) megszületése volt. Ez az intézmény az embereknek munkát, szórakozást és kikapcsolódást kínált, melyre abban az időkből a legnagyobb szükségük volt.²⁵²⁶

2.1.3 Természeti, táji adottságok és környezeti állapot feltárása

Debrecen Budapesttől 230 km-re fekszik keleti irányban, a magyar-román határtól 35 km-re.²⁷ A település Magyarország keleti részén, Alföld nagytáján található, területén keverednek a különböző középtáj adta természeti adottságok. Nagyobb hányada, a település keleti fele, a Nyírség középtáján, kisebbik fele a Hajdúság középtáján helyezkedik el.²⁸ Debrecen három kistájat érint. Északnyugaton a Hajdúhát, délnyugaton a Dél-Hajdúhátság, keleten pedig a Dél-Nyírség részét képezi. A Dél-Nyírség a település legnagyobb részét fedi le. A vizsgálati terület (Debrecenben belül a Nagyerdei Kultúrpark) Nyírség középtáján, azon belül a Dél-Nyírség kistáján található.²⁹

A települést átlagosan 120-130 m tengerszint feletti magasság jellemzi.³⁰ Debrecen északkeleti részéről délnyugati irányban lejt a felszín. A térségben a talajvíz 2.5-3.5 m közötti mélységben található átlagosan.³¹

Az éghajlati adottságok befolyásolják és meghatározzák a környezeti elemek nagyobb részének állapotát, illetve annak változását. Debrecen mérsékelten meleg-száraz és a mérsékelten hűvös-száraz éghajlati körzetek határán húzódik. A Nagyerdei Kultúrpark, mivel a Nyírség középtájába esik, előbbi éghajlati besorolás, azaz a mérsékelten meleg-száraz vonatkozik rá. Debrecen a 7a USDA klímazónába tartozik, tehát a -17.8°C és -15°C közötti hőmérsékletet bíró hidegtűrés

²⁵ PAPP J.

²⁶ [http11: Debrecen. Wikipédia honlap](http://11: Debrecen. Wikipédia honlap).

²⁷ [http11: Debrecen. Wikipédia honlap](http://11: Debrecen. Wikipédia honlap).

²⁸ Debrecen megyei jogú város Környezeti Atlasza (2017)

²⁹ Debrecen megyei jogú város - Környezeti Értékelés és Natura 2000 Hatásbecslési Dokumentáció (2020)

³⁰ SÁNDOR G. (2021)

³¹ Magyarország talajvíztérképei

vonatkozik a térségre.³² A több, mint egy évszázados középhőmérséklet alakulási vizsgálatok azt mutatják, hogy az átlaghőmérséklet folyamatosan emelkedik a településen. Debrecenben a leghidegebb hónap a január, a legmelegebb pedig a júliusi hónap (2017-es adat). Az év nyári fele csapadékosabb, míg a téli időszak szárazabb. A legtöbb csapadék június hónapban, míg a legkevesebb január-március időszakban hullik. Átlagos évi csapadékmennyiség 549 mm. Az országos érték 500-800 mm, így Debrecenben normálisnak, átlagosnak mondható a korábban említett mennyiség.³³ Leggyakoribb szélirányként az északkeleti irány figyelhető meg.³⁴

Talajtípusánál a homoktalajok fordulnak elő a legnagyobb arányban (80-90%) a kistáj területén. A homoktalaj rossz víztartó képességű, a folyadék azonnal átfolyik rajta, minek hatására a talaj azonnal kiszárad, szervesanyag tartalma kimosódik. Zsugorodó és duzzadó képessége alacsony. Tápanyagszolgáltató képessége kicsi, mivel szervesanyag tartalma gyorsan lebomlik és kimosódik. A növények tövééről, később gyökérzetéről a szél eróziós hatása kifújja a homokot, így a támasztékot veszített egyedek kidőlnek a talajból, kiszáradnak. Ennek köszönhetően a homoktalajok mezőgazdasági művelésre alkalmatlanok, illetve az erdőborítottság csökkenésével arányosan nő a defláció veszélye és térségi vízhiány alakul ki. Alföldi viszonylatban magasabb erdősültségű ez a térség. Az őshonos pusztai tölgyesek (*Quercetum roboris*) ma már leginkább csak szigetszerűen vannak jelen, helyükre telepített állományok (főleg akácok) kerültek. Özönfajok terjedtek el, mint a zöld juhar (*Acer negundo*), mirigyes báványfa (*Ailanthus altissima*), gyalogakác (*Amorpha fruticosa*), amerikai kőris (*Fraxinus pennsylvanica*), kései meggy (*Prunus serotina*), és fehér akác (*Robinia pseudoacacia*).³⁵³⁶³⁷

A Nagyerdő területét darabonként nyilvánították védetté. 1939. október 10-én jegyezték fel az első védett területet, egy 36 hektáros részt. 1972-ig 98 hektárra bővült a természetvédelmi oltalom. A háború alatt a Nagyerdő állományának nagy része megsérült, elpusztult, ennek következtében 1992-ben az egész nagyerdei erdőtümbre, azaz 1.092 hektárnyi erdőterületre kibővítették a védeltséget.³⁸

³² [http12: Hungary Plant Hardiness Zone Map](#)

³³ [http13: Magyarország csapadék viszonyai](#)

³⁴ Debrecen megyei jogú város Fenntartható Városfejlesztési Stratégiája, 2021-2027 (2022)

³⁵ Debrecen megyei jogú város - Környezeti Értékelés és Natura 2000 Hatásbecslési Dokumentáció (2020)

³⁶ Debrecen megyei jogú város Környezeti Atlasza (2017)

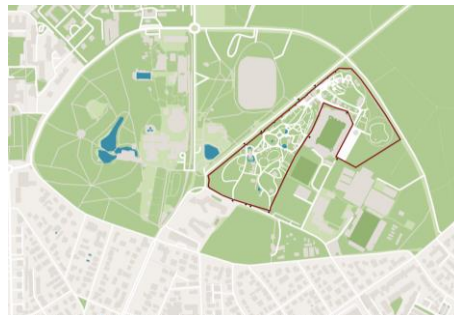
³⁷ DÖVÉNYI Z. (2010)

³⁸ [http14: Debreceni Nagyerdő IT](#)

2.2 Tervezési terület vizsgálata

2.2.1 Területi adottságok vizsgálata

A tervezési terület, a Nagyerdei Kultúrpark Debrecen közigazgatási határán belül, belterületi részen, a Nagyerdő nevezetű városrész déli részén található. (3. ábra) A Debreceni Nagyerdő a városközponttól északra 2.5 km-es távolságban, a debreceni vasútállomástól 3.5 km-re, a település legészakibb részén fekszik (saját mérés).



3. ábra: Nagyerdei Kultúrpark elhelyezkedése

A tervezési terület maga a Nagyerdei Kultúrpark, mely kiterjedése 17 ha³⁹, helyrajzi számai: (Debrecen) 22345, 22348, 22349/1, 22349/2 (épület)⁴⁰. Debrecen Megyei Jogú Város helyi építési szabályzata szerint a Nagyerdei Kultúrpark „*Különleges egyéb, rekreációs tevékenységek céljára szolgáló területek (K-Rek)*” besorolású, azon belül K-Rek/4 besorolással bír.⁴¹ A területet déli irányból az Oláh Gábor utca, nyugati irányból az Ady Endre utca és a Vigadó tér, északi és keleti irányban pedig a Nagyerdei körút és egy komplex sporttelep határolja.

A kultúrpark közvetlen (~100 m-es) és tágabb (~500 m-es) környezetében számos szálloda, étterem, élelmiszerbolt, közintézmény, sportolási lehetőséget adó intézmény, turisztikai elem található. A város lakossága és turisták által is szívesen látogatott, használt ez a városrész.

Az elmúlt 10 évben több nagyobb fejlesztés is történt. 2014-ben nyitott a Nagyerdei Stadion (2014-es újranyitása)⁴² és újranyitott a Nagyerdei Szabadtéri Színpad⁴³, 2015-ben pedig a Nagyerdei Víztorony újranyitása történt.⁴⁴

300 méteres körzetében megtalálható a Gyulai István Atlétikai Stadion, Aquaticum Mediterrán Élményfürdő, Aquaticum Strand, a Nagyerdei park, benne a Ködszínház és a Nagyerdei Víztorony.

³⁹ <http01>: Nagyerdei Kultúrpark hivatalos weboldala

⁴⁰ <http15>: Közműegyeztetés/E-Közmű weboldala

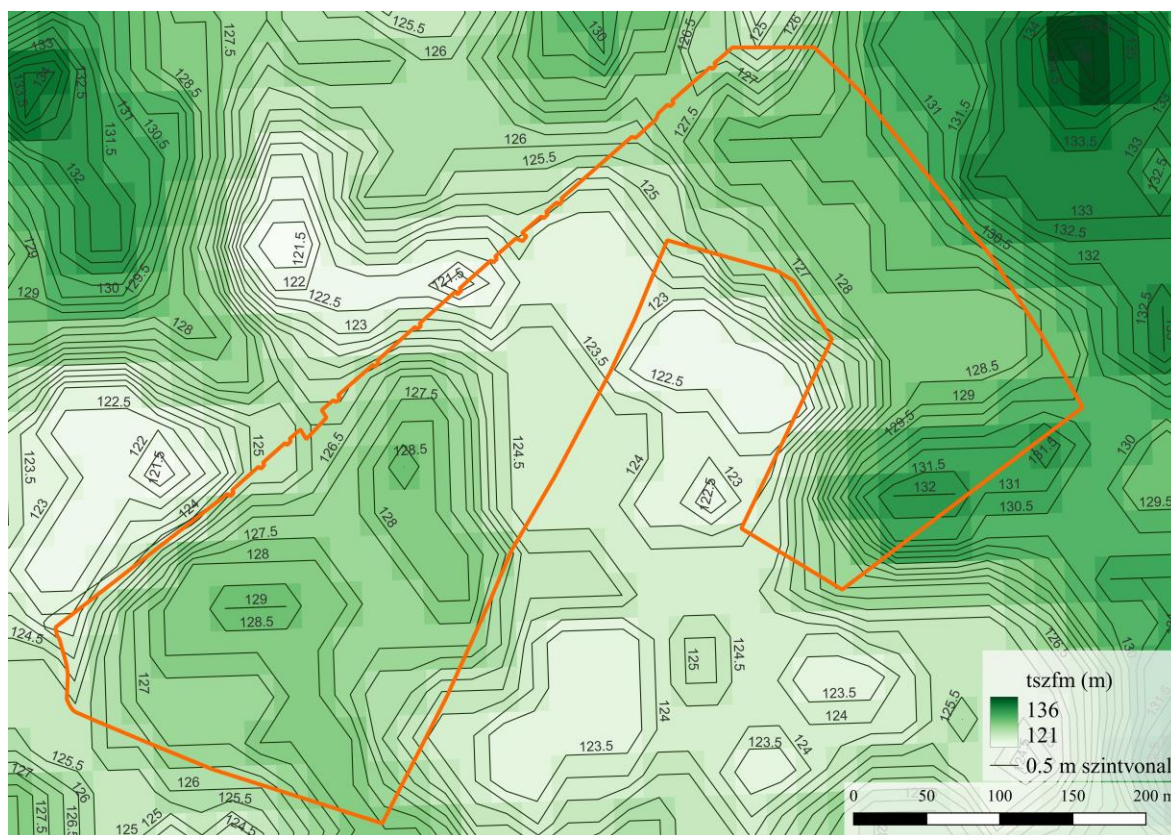
⁴¹ 47/2020. (XII. 28.)

⁴² <http16>: Piros, fehér és a zöld - Nagyerdei Loki Stadion

⁴³ <http17>: A szabadtéri színpadról

⁴⁴ <http18>: A Nagyerdei Víztorony felújítása

A Nagyerdei Kultúrpark (és közvetlen környezetének) domborzata 121 és 132 m tengerszint feletti magasság között változik (saját mérés alapján). (4. ábra) A kultúrpark területének nyugati felét 0-2 m, míg keleti felét a 2-5 m talajvízszint mélység jellemzi.⁴⁵



4. ábra: A Nagyerdei Kultúrpark és környezetének domborzata

Helyén korábban katonai lőtér működött, amihez homokbuckás lődombokat létesítettek. Ezek a homokbuckák határozzák meg leginkább a terület terepét, változatosságát. Debrecen város Környezeti értékelése szerint a Nagyerdei Kultúrpark területének talajtípusa humuszos homoktalaj.⁴⁶ A debreceni talajvizsgálatok eredménye azt mutatja, hogy a terület talajkémhatása a semleges és gyengén savas tartományban helyezkedik el.⁴⁷ A terület, mivel a Nagyerdő egy részét képezi, sűrű faállománnyal rendelkezik. Benapozottságát tekintve a terület vegyes, hiszen megjelenik mélyárnyék és erőteljes, közvetlen napfény is, ahol nagy órászámban van jelen erős napsütés, ám dominánsan árnyék, félárnyék jellemzi.

Mivel a kultúrpark nem rendelkezik alaprajzzal, ezért bejárásomon gyűjtött tapasztalatok és különféle térképek segítségével megrajoltam a meglévő állapotot mutató helyszínrajzot.

⁴⁵ Magyarország talajvíztérképei

⁴⁶ Debrecen megyei jogú város - Környezeti Értékelés és Natura 2000 Hatásbecslési Dokumentáció (2020)

⁴⁷ SÁNDOR G. (2021)

2.2.2 A Nagyerdei Kultúrpark története

A kultúrpark történetének megértéséért átolvastam az általam felfedezett, Debrecenhez kötődő, vagy Debrecen megemlítő folyóiratot, bedigitalizált formátumban.

Magyarországon is megfogalmazódott egy állatkert létesítésének gondolata a többi európai, korábban megnyílt állatkert mintájára, hozzájárulva a nemzeti művelődés fejlesztéséhez. Azonban a 19.századi harcok, a sürgető társadalmi problémák (pl. éhinség), emellett az akkori tudományos szervezetek anyagi forrásának hiányossága nagyban hátráltatta egy magyar állatkert létrejöttét. ⁴⁸Végül az első magyarországi állatkert, a Fővárosi Állat- és Növénykert (FÁNK) 1866. augusztus 9-én megnyitotta kapuit.⁴⁹

Az 1950-es évek végén két vidéki állatkert is született. 1958. augusztus elsején⁵⁰ nyílt meg a Veszprémi Állatkert, ezt követően 1958. november 15-én a Debreceni Állatkert. Mindkettő közösségi összefogásból és jelentős társadalmi munkával épült fel. ^{51 52 53}Az akkori újságok (pl.: Hajdú-Bihari Napló, Veszprémi Napló/ Középdunántúli Napló) riválisokként emlegették eme két állatkertet.⁵⁴ Egymással párhuzamosan folytatódtak az építkezési munkálatok, ám Debrecen megfelelő keret hiányában többször is eltolta az állatkert megnyitásának dátumát. Az 1958-as újságcikkek alapján a debreceni állatkert megnyitását 1958. májusára ígérték, azonban a nyitás dátumát havonta eltolták, s így nyílt meg november idusán. A köztudatban viszont a debreceni állatkert 1958-as májusi nyitási dátuma maradt fenn hibásan, s emiatt hibás az az állítás, hogy a Debreceni Állatkert Magyarország második állatkertje. ^{55 56 57 58 59}

1955-ben vetődött fel az állatkert és vidámpark gondolata Debrecenben, azonban a két évig húzódó különböző nehézségek miatt nem tudták elkezdeni a kivitelezést. ⁶⁰ Ekkortájt a városi tanács végrehajtó bizottsága úgy határozott, hogy 1957-ben kell megnyílnia az állatkertnek.

⁴⁸ Hajdú-Bihari Napló, 1957. június 13. 136. szám, borító

⁴⁹ [http19](http://19): Az Állatkert születése

⁵⁰ Középdunántúli Napló, 1958. augusztus 1. 180. szám, borító

⁵¹ Természet Világa, 1979. március 1. 3. szám, 123.-124. oldal

⁵² Magyar Nemzet, 1958. november 16. 271. szám, 4. oldal

⁵³ Hajdú-Bihari Napló, 1958. június 17. 141. szám, borító

⁵⁴ Veszprémi Napló, 1961. június 11. 136. szám, 5. oldal

⁵⁵ Népszabadság, 1958. március 19. 66. szám, 11. oldal

⁵⁶ Szabad Föld, 1958. május 18. 20. szám, 4. oldal

⁵⁷ Hajdú-Bihari Napló, 1958. július 25. 174. szám, borító

⁵⁸ Hajdú-Bihari Napló, 1958. augusztus 20. 196. szám, 3. oldal

⁵⁹ Hajdú-Bihari Napló, 1958. október 10. 239. szám, borító

⁶⁰ Hajdú-Bihari Napló, 1983. július 2. 155. szám, 6. oldal

Azonban a munkálatok csak 1957. szeptemberében kezdődtek meg.⁶¹ Ekkor már különböző debreceni üzemek, társadalmi szervek és magánemberek tettek hozzájárulási felajánlást.

A tervezés során készült alaprajzok, tervek, illetve kivitelezési dokumentumok készültéről nincs információ.

Az akkori tanács a Rózsakert vendéglő (lánykori nevén VAOSZ), az Építők sportpályája és az Ady Endre út által határolt területet jelölte ki az állatkert és egy vidámpark részére. A területválasztásnál több dolgot is előtérbe helyeztek. Tisztában voltak azzal előzetesen is, hogy az állatkertnek szüksége lesz temperált épületre, amihez a közeli fürdő termálvizét fel tudják használni. A területen akkor sívó homok volt, nagyrészt fák nélkül (a lőterek megfelelő működése céljából), azaz tökéletes hely bárminemű fejlesztésre és növényállomány telepítésére.^{62 63}

Az állatkert és a vidámpark ötlete, tervezése és kivitelezése egyszerre, egymással párhuzamosan, s egyben egymástól függetlenül, két különböző vezetőséggel haladt. Helyi vállalkozók és magánemberek vettek részt mindkét rész felépítésében, ám az építkezés nagy része társadalmi munkában történt. Az építkezés közben, illetve annak beindulásakor Lublintól nagy mennyiségű építőanyag és állat- kisegítést kaptak.^{64 65} Említést tesznek terméskőborítású épületekről és szökőkútról az állatkertben és még egy „nagy szökőkút”-ról a vidámparkban.^{66 67}

A nyitás előtt a területen több homokbucka is volt, mivel ott korábban huszárlőtér üzemelt. A homokbuckák eredetileg lődombok voltak és katonai kiképzési célokra alakították ki őket. Komoly kézi és gépi tereprendezési munkálatokat végeztek rajtuk. Főképp magasságukból vettek vissza, illetve utakat vájtak beléjük. Ezeket a munkálatokat fényképes emlékek is őrzik.⁶⁸ Terveztek egy középen kialakított domb oldalába helyezett teraszt, tetejére éttermet táncterrel.⁶⁹ A domb oldalát gyeptéglával és terméskővel építették ki.⁷⁰ A dombtetőn helyet kapott még egy Li-2-es repülőgép is, mely 1964-ben repülve érkezett Budapestről Debrecenbe. A repülőgépet 1987-ben szétszedték és a hármashegy-i haditechnikai parkba költöztették annak következtében, hogy rendszeres műszerlopások történtek a repülőgépen belül.⁷¹ 1987-ben tervezték az új repülő (IL-18) megvételét, melyben gyerekeknek különféle videoműsorokat, ismeretterjesztő filmeket

⁶¹ Hajdú-Bihari Napló, 1957. szeptember 27. 227. szám, 4. oldal

⁶² Hajdú-Bihari Napló, 1957. június 13. 136. szám, borító

⁶³ Hajdú-Bihari Napló, 1980. augusztus 17. 193. szám, 6. oldal

⁶⁴ Népszava, 1958. február 15. 39. szám, 4. oldal

⁶⁵ Népszava, 1958. október 29. 255. szám, 4. oldal

⁶⁶ Népszabadság, 1958. március 19. 66. szám, 11. oldal

⁶⁷ Hajdú-Bihari Napló, 1960. március 16. 64. szám, 6. oldal

⁶⁸ Hajdú-Bihari Napló, 1960. április 9. 84. szám, 6. oldal

⁶⁹ Hajdú-Bihari Napló, 1959. december 13. 293. szám, 5. oldal

⁷⁰ Hajdú-Bihari Napló, 1960. április 23. 95. szám, borító

⁷¹ http29: Volt egyszer egy Li-2-es repülőgép a debreceni vidámparkban.

kívántak volna vetíteni, illetve kiszolgáló egységként (presszóként) működött volna, azonban erre nem került sor a mai napig.⁷² A kisvasút útvonalát úgy tervezték eleinte, hogy egy (dombba vajt) 20 méteres alagúton halad át a kisvonal (dieselmotordony vonat) és az alagútban mozgó mesefigurák teszik élvezetesebbé az utat a gyermekek számára, azonban ez sem valósult meg.⁷³

74

Az állatokat több helyről szerezték be a beindulás idejére. Egy részét a Fővárosi Állatkert állományából kapták, de emellett több külföldi állatkert segítségét is kérték.⁷⁵ Az Állami Erdőgazdaságok⁷⁶, az ország különböző erdő- és vadgazdaságai pedig a vadállományukból adtak át vadállatokat⁷⁷, a varsói⁷⁸ és lublini állatkert⁷⁹ is adott állatot, az Aeros-cirkusz igazgatója (Karl Langenfeld) is felajánlott 2 oroszlánt.⁸⁰ 1958 augusztusában helyezték el az első állatokat az állatkertben.⁸¹ ⁸²A külföldről származó és hazai frissen beszerzett fákat szisztematikusan telepítették. Ezek között volt többféle hársfa (*Tilia sp.*), vörös tölgy (*Quercus rubra*), japán díszcseresznye (*Prunus serrulata*), japánakác (*Styphnolobium japonicum*), törökmogyoró (*Corylus colurna*), többféle tuja (*Thuja*), közönséges tiszafa (*Taxus baccata*), vörösfenyő (*Larix sp.*), és ezüst fenyő (*Picea pungens f. Glauca*).⁸³

A **Debreceni Kultúrpark 1958. november 15-én** (szombaton) nyitotta meg kapuit mintegy 50 állat egyeddel.⁸⁴ A **Ludas Matyi Vidámpark 1960. május elsején** (vasárnap) nyitott.⁸⁵ A vidámparkot Kádár János pártfőtitkár 1960. április 30-án (szombaton) avatta fel.⁸⁶ Az 1958-as nyitású Állatkert és az 1960-as nyitású Vidámpark **1961. januárjától** kezdve egy intézménnyé olvadt össze és egyszemélyi igazgatás alá vonták.⁸⁷ Így közös, új nevük Nagyerdei Kultúrpark lett.⁸⁸ A vidámparki rész kiterjedése a nyitása óta állandó, azonban az állat- és növénykerti rész területe többször is változott. Megnyitásakor 5 katasztrális hold méretű volt⁸⁹, azaz 2.88 hektár,

⁷² Hajdú-Bihari Napló, 1986. július 31. 179. szám, 7. oldal

⁷³ Hajdú-Bihari Napló, 1960. február 27. 49. szám, 3. oldal

⁷⁴ Hajdú-Bihari Napló, 1960. január 29. 24. szám, 6. oldal

⁷⁵ Hajdú-Bihari Napló, 1979. március 30. 75. szám, 8. oldal

⁷⁶ Hajdú-Bihari Napló, 1958. augusztus 20. 196. szám, 3. oldal

⁷⁷ Népszava, 1958. november 16. 271. szám, 6. oldal

⁷⁸ Hajdú-Bihari Napló, 1958. október 28. 254. szám, borító

⁷⁹ Szabad Föld, 1958. február 23. 8. szám, 4. oldal

⁸⁰ Csongrád megyei Hírlap, 1959. május 30. 125. szám, 6. oldal

⁸¹ Népszava, 1958. augusztus 10. 188. szám, 6. oldal

⁸² Szabad Föld, 1958. augusztus 17. 33. szám, 4. oldal

⁸³ Hajdú-Bihari Napló, 1980. augusztus 17. 193. szám, 6. oldal

⁸⁴ Magyar Nemzet, 1958. november 16. 271. szám, 4. oldal

⁸⁵ Hajdú-Bihari Napló, 1960. május 1. 102. szám, 12. oldal

⁸⁶ Vas Nép, 1960. május 14. 113. szám, borító

⁸⁷ Hajdú-Bihari Napló, 1961. január 5. 4. szám, 5. oldal

⁸⁸ Hajdú-Bihari Napló, 1986. július 31. 179. szám, 7. oldal

⁸⁹ Veszprémi Napló, 1961. június 11. 136. szám, 5. oldal.

azonban egy más forrásokban 3.5 hektáros kezdő területet említene. ^{90 91} Közvetlen közelében volt egy polgári lövőtér, illetve a Nagyerdő Park egy kis szeglete. A nyitás óta elfoglalta az állatkert ezeket a területeket és így elérte végleges méretét, a 10 hektárt. 1994-ben a Hajdú-Bihari Napló többször is úgy említi, hogy 7.5 hektárra fog növekedni az állatkert területe az akkori közeljövőben. ⁹²1999.05.03-án pedig büszkén jelenti be a napilap, hogy 7.1 hektárra növekedett a terület. ⁹³2023-as kiterjedése következőképpen alakult: 7 hektár vidámparki rész és 10 hektár állat- és növénykerti rész, mely megadja, hogy a Nagyerdei Kultúrpark 17 hektáros területtel rendelkezik napjainkban. Az intézmény teljes EAZA és MÁSZ tagsággal bír.⁹⁴

2.2.3 A Nagyerdei Kultúrpark szerepe a város életében

Szerepe több oldalról is megvizsgálható. Az intézmény 1958-ban nyitotta kapuit, azaz a II. világháborút követő erőteljes városi fejlesztések kezdetén. Társadalmi munkával épült fel, nagymértékű adományozással és önkéntességgel. A helyiek is, csakúgy mint a városvezetőség, szerettek volna egy állatkertet vidámparkkal, egy helyet, ahol lehet szórakozni, tanulni, kikapcsolódni. Mindezt azért fontos kihangsúlyozni, mert nem csak az új funkció miatt vált különlegessé, hanem azért, mert közösség építette a közösségnek. Nyitásakor 2 másik állatkert üzemelt rajta kívül, az 1866-os nyitása⁹⁵ budapesti Fővárosi Állat- és Növénykert és a pár hónappal előtte, azaz 1958. augusztusában megnyílt veszprémi Kittenberger Kálmán Növény- és Vadaspark. Tehát abban az időszakban az ország keleti felének egyetlen állatkertje volt bő egy évtizeden át. Emellett világszinten is egyedülálló, hogy állatkert és vidámpark egy közös területen, egy igazgatóság alatt működjön. Vidámparki funkciójának köszönhetően Kelet-Magyarország kiemelkedő szerepű szórakoztató komplexusaként volt ismert a XX. század végén.

A Nagyerdei Kultúrpark jelenleg is fontos szerepet tölt be Debrecen turizmusában, illetve a helyiek életében. Évente átlagosan 150.000-en látogatják.⁹⁶ Rendszeresen szolgál rendezvények, programok, ünnepek, megemlékezések helyszínéül egész évben, minden hónapban.

A teljesség igénye nélkül felsorolva, januárban családi nap, februárban Bálint-nap, mackófesztivál és farsang, márciusban vidámparki szezonnyitás és a vadvilág világnapja, áprilisban húsvét, évelővásár és citruskiállítás, májusban majális és gyereknap, júniusban

⁹⁰ Hajdú-Bihari Napló, 1993. június 19. 141. szám, 17. oldal

⁹¹ Élet és Tudomány, 1989. július 21. 29. szám, 927. oldal

⁹² Hajdú-Bihari Napló, 1994. április 18. 90. szám, 9. oldal

⁹³ Hajdú-Bihari Napló, 1999. május 3. 101. szám, 20. oldal

⁹⁴ <http01>: Nagyerdei Kultúrpark hivatalos weboldala

⁹⁵ <http19>: Az Állatkert születése

⁹⁶ <http08>: Statisztikák. MÁSZ.

rózsaszünet, Szent Iván-éj, júliusban kisvasút nap, augusztusban ásvány- és kaktusztkiállítás, illetve az állatkertek éjszakája, szeptemberben vöröspanda világnap, állatok világhete és Nagyerdő hete, novemberben terráriumok és akváriumok hétvégéje, decemberben Mikulás-nap és az állatok karácsonya kerül megrendezésre. Továbbá évenkénti rendszerességgel fogadnak szakmai gyakorlatozókat, gyakornokokat a helyi középiskolákból és egyetemekről. Az intézmény környezeti nevelést biztosító foglalkozást biztosít gyermekek és fiatalok számára tantervhez illeszkedően, illetve tanórától függetlenül is. Külön foglalkozást nyújtanak óvodások, alsó tagozatosok, felső tagozatosok és középiskolások részére. Ezen felül osztálykirándulást, pályaaorientációs foglalkozást és zootábort is kínál az intézmény.⁹⁷

2.2.4 Közlekedési kapcsolatok

A terület megközelítése járművekkel (személygépjármű, magánbusz, tömegközlekedés) és gyalogosan is egyszerű. A városközpontba való közelségének köszönhetően a várossal való kapcsolata erős és közvetlen. Tömegközlekedéssel számos opcióval közelíthető meg. 1 km-es körzetben megtalálható az 1-es villamos, a 3-as (3, 3A), 5-ös, 10-es (10A, 10Y), 12-es, 16-os, 21-es, 22-es (22, 22Y), 23-as (23, 23Y), 24-es (24, 24Y), 51E buszok megállói. A személygépkocsival és magánbusszal érkezők számára számos parkolóhely, mozgássérült parkolóhely áll rendelkezésre a Nagyerdei Kultúrpark közvetlen közelében. Díjtalan parkolásra van lehetőség az Oláh Gábor utcában, a Nagyerdei Stadion parkolójában. Fizetős parkolóhelyet lehet igénybe venni az Ady Endre úton, a Pallagi úton és a Vigadó téri Nagyerdei mélygarázsban. Debrecen szintén könnyen közlekedhető kerékpárral, így a város bármely részéről egyszerűen megközelíthető kerékpárral is a Nagyerdei Kultúrpark. A kultúrpark környező utcáin nincs külön kerékpársáv kialakítva, azonban a legtöbb járda gyalogút és kerékpárútként funkcionál.

⁹⁷ [http01: Nagyerdei Kultúrpark hivatalos weboldala](http://01.nagyerdei-kulturpark.hu/)

2.2.5 Terület szabadtérépítészeti jellemzői

2.2.5.1 Jelenlegi funkciók bemutatása

A jelenlegi funkciószámát az 5. ábrán mutatom be. A Nagyerdei Kultúrpark 11 kapuval rendelkezik, ebből 4 van használatban napi rendszerességgel. Mivel az állatkerti és a vidámparki rész egymástól eltérő időben és függetlenül nyitott meg, ezért a terület 2 főbejárattal van ellátva. Mindkettő rendelkezik önálló fogadótérrel. Jegyet mindkét főbejárati kapunál lehet venni. Az állat- és növénykerti belépőjegy magába foglalja a vidámparki belépőt is. Lehet kizárólag vidámparki belépőt is venni, és lehetőség van ilyen esetben állatkerti belépő megváltására. A két részt elválasztja egymástól a gazdasági udvar, melynek külön gazdasági bejárata van, amit kizárólag az ott dolgozók használhatnak. Az állatkerti és vidámparki részek funkciói kissé keverednek. A vidámparki részen jelenleg 24 vidámparki elem, a pálmaház, és a trópusi ház található. Az állat- és növénykerti részen az állatok kifutói, illetve röpdéi, az Illatkert és a Szafari-vonat fedezhető fel.



5. ábra: Jelenlegi funkciószám

2.2.5.2 Zöldfelületi jellemzők, növényállomány

A Nagyerdei Kultúrpark is beleesik a védelem alatt álló Nagyerdei területbe. A 22345, 22348, 22349/1 helyrajzi számú részei helyi jelentőségű természetvédelmi terület védelmi kategóriába sorolhatóak, hatályba lépésének éve 1993, törzskönyvi száma: 8/95/TT/93. Ennek fennállása okán tervezésem során figyelemmel kezelem a meglévő erdőállományt, és nem teszek javaslatot

beteg, illetve a tervezéshez útban lévő egyedek kivágatására. A meglévő állományhoz igazítom és tervezem az új tájépítészeti elemeket. A Debreceni Nagyerdőt alkotó fafajok, mint a tatárjuhar (*Acer tataricum*), fehér nyár (*Populus alba*), madárcseresznye (*Prunus avium*), kocsányos tölgy (*Quercus robur*), nagylevelű hárs (*Tilia platyphyllos*), mezei szil (*Ulmus minor*) fellelhetőek a kultúrpark területén is. A betelepített fajok jelenléte is megegyezik, mint az erdei fenyő (*Pinus sylvestris*), fehér akác (*Robinia pseudoacacia*) és a vörös tölgy (*Quercus rubra*). Ezen kívül felfedeztem a kultúrpark területén vadgesztenye (*Aesculus hippocastanum*), közönséges lucfenyő (*Picea abies*), jegenyenyár (*Populus nigra 'Italica'*), juharlevelű platán (*Platanus hybrida*) egyedeket is.⁹⁸

2.2.5.3 Nyílt vízfelületek

A kultúrpark területén több, mesterségesen kialakított nyílt vízfelület is előfordul. Az állatkerti főbejárat fogadóterénél egy szökőkút, a szibériai tigris, a fehérkezű gibbon (vizesárok), a lúdfélék, récefélék és az afrikai madárröpdé külső kifutójában, illetve a nyulak kifutója mellett betonmedrű tó található. Ugyanilyen kialakítás felfedezhető a dél-amerikai tapír és a nílusi víziló külső kifutójában is, azonban többszöri ottjártamkor ezek használaton kívül voltak. A szibériai tigris kifutójában lévő tó a látogatói térbe is kinyúlik. A vidámparki részen nem található semmilyen nyílt vízfelület.

2.2.5.4 Anyaghasználat

Az 1958-as nyitás óta a kultúrpark területén nem történt átfogó felújítás. Az archív képeken aszfalt és döngölt talaj tűnik fel az utak anyagaként. A nyitás óta szakaszonként történhetett bútorzati és útagyaghasználati változtatás, fejlesztés, mivel jelenleg nincs egységes arculat.

Bejárásaimkor 5 különböző útburkolati anyagminőséggel találkoztam melyek a következők: beton, aszfalt, gyöngykavics, terméskő és faapríték.

A betonburkolatnak több fajtája is megfigyelhető. Több színváltozatban találkozhatunk változó korú színes betontérkövel, azonos oldalhosszú betonlapokkal, illetve öntött betonnal. A gyöngykavics-szórások között is feltűnik színekülönbség, ami annak a következménye, hogy nem egyszerre terítették le az összeset. Szabálytalan terméskő burkolat több színben is felfedezhető, többek között sárga, rózsaszín és szürke színekben. Faapríték dominánsan a sűrű fás részek ösvényein jelenik meg.

⁹⁸ MOLNÁR T. – SOMOGYI Z. – KIRÁLY G. (2021)

Felfedezhetőek különféle burkolati hibák, melyek okozói között megemlíthető a szakszerűtlen tervezés és kivitelezés (pl. fák föld alatti részeinek figyelembe nem vétele), nem megfelelő minőségű felhasznált anyagok, az időjárás (főleg víz) hatása, fenntartási munkák hiányossága, késői vagy szakszerűtlen elvégzése. Felfedeztem az aszfaltburkolatban különféle repedéseket, megsüllyedéseket, bomlást, összedolgozási hibát, a betonburkolat szélein lerepedéseket. A színes betontérkő jó állapotú, optikailag azonban nem szerencsés sok helyen a lerakási minta, azaz a lerakási szög nem harmonizál az út szegélyének szögével. A terméskőburkolat és betonlap a legtöbb helyen nem csatlakozik a szomszédos burkolattal, nincs köztük átmenet. A gyöngykavics burkolat szélein nincs szegély, emiatt a rajta való közlekedés hatására másik burkolatra szóródik rá a kavics.

A kültéri bútorzatnak, azaz a padoknak, kültéri hulladékgyűjtőknek, ivókutaknak nincs egységes arculata, stílusa. Bejárásaimkor 9 fajta padot, 12 fajta hulladékgyűjtőt és 3 fajta ivókutat fedeztem fel. A belső kandelábereknek egységes megjelenésűek. A padok anyaghasználatában a fa dominál, de többször kiegészül kővel és vassal. A hulladékgyűjtők ennél változatosabban fordulnak elő, felfedezhető vas, műanyag, fa, fém anyaghasználatú szemetes. A kultúrpark területén több típusú tábla látható, többek között út- vagy irányjelző tábla, fafaj megjelölő (kataszteri) tábla, örökbefogadói tábla, látogatói információs tábla (pl.: térkép, vidámparki játékelem táblája). Ezek kora, stílusa, megjelenítési módja, grafikája széleskörű, sok esetben nem egységes.

2.3 Gazdasági udvar

A kultúrpark két legfőbb funkcióját, az állatkertet és a vidámparkot a gazdasági udvar választja ketté. Az Ady Endre útról nyílik az egyetlen gazdasági bejárat egy duplaszárnýú kapuval. Azon belépve egy elnyújtott gazdasági parkoló található és a gazdasági főépület. Az Ady Endre útra párhuzamosan húzódik a két részt összekötő kultúrparki út. Ezen belső út másik oldalán folytatódik a gazdasági udvar. Ott megtalálhatóak többek között a karbantartó műhelyek, raktárépületek, illetve megtalálható még növénytermesztési (üvegház, szabadföldi) és hulladékgyűjtő terület is. Az üvegház mérete nem megfelelő, kizárólag a citrusfélék férnek el jelenleg benne, így folyamatosan fennálló probléma az, hogy a legtöbb cserepes növény elfagy télvíz idején. A kultúrpark déli részén, az Oláh Gábor utcai kihasználatlan kapuk közelében felfedeztem több hulladék- és trágyatárolóhelyet távol a gazdasági területtől és a látogatói úttól.

2.4 Állatfajok, kifutóik és vidámparki elemek

Vizsgálataimnál nélkülözhetetlen összegyűjteni az állatkertben jelenleg (2023 első felében) meglévő állatokat. Az állatkertben három gyűjtőház van: trópusi ház, pálmaház és az afrikai röpde. Személyes állatkerti bejárásomkor feljegyeztem az állatok elhelyezkedését és magyar-latin nevét. A személyes adatbegyűjtésre azért volt szükség, mert az állatkert visszatartotta előttem ezt az adatot, emellett az interneten elérhető lista nem aktuális, így azt nem vettem megbízható forrásnak. Az így létrejött állatfajlistát kibővítettem az állatok természetvédelmi állapotával, természetes élőhelyükkel és a biotípusokkal, melyekben előfordulhatnak.^{99 100}

Az állatfajok állatkerten belüli elhelyezkedésében nem fedezhető fel egy tiszta vezérelv, csoportosítási elv. Az alapvető csoportosítási elv nagy valószínűséggel azon alapult, hogy a „hasonlót a hasonló mellé” helyezték el minden alkalommal különböző szempontokat alkalmazva. Példákkal bemutatom az általam felismert szempontokat. Két Afrika rész található. Egyikben az afrikai röpde és a recés zsiráf található, közös tulajdonságuk az, hogy az Afrika kontinensről származnak. A „papagájos rész”-ben olyan papagájok kaptak helyet, melyben különböző fajok egyedei különböző kontinensről, éghajlatról, biomból származnak, közös tulajdonságuk, hogy egy családhoz (papagájfélék=Psittacidae) tartoznak. A nílusi víziló, fehérkezű gibbon és a pápaszemes pingvin is egy részben található, közös tulajdonságuk, hogy kifutójukhoz szükségeltetik nyílt víz. Míg azonban a pápaszemes pingvinnek sós vízre, a nílusi

⁹⁹ <http20>: Animalia - Online Animals Encyclopedia

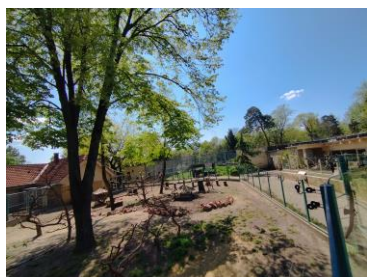
¹⁰⁰ <http21>: Animalia Diversity Web

vízilónak édesvízre van szüksége, addig a fehérkezű gibbonnak nincs szüksége nyílt vízre, hisz ösztönösen fél attól, tehát az ő kifutójában a víz határelemként, vizesároként funkcionál.

Ezenfelül a kifutók elhelyezésénél nem vették figyelembe az érintett faj (vagy fajta) igényeit, viselkedését, illetve a kultúrpark adottságait. A kifutók nem rendelkeznek megfelelő mérettel, adottságokkal, és elégséges mennyiségű, minőségű környezetgazdagító, illetve takarást adó elemekkel. A kifutók kivétel nélkül hosszanti típusúak, amik folytonos betekintési lehetőséget nyújtanak. Ez a látogatóknak nem ad meglepetés-élményt, gyengíti a természetes környezet/élőhely imitációt, ráadásul az állatok számára állandó stresszforrást okoz azzal, hogy nem tudnak elbújni, elrejtőzni. Továbbá a kifutókhoz tartozó fenntartói útvonal megegyezik a látogatói útvonallal, mely funkcionális és esztétikai problémákat okozhat.

A vidámpark területén 24 db vidámparki elem található, melyeket az állatfajlistánál alkalmazott módszer szerint gyűjtöttem össze, mivel a kultúrpark weboldalán megjelenő adatok nem bizonyultak aktuálisnak. Fontos megjegyezni, hogy egyes állatok részei a vidámparki szórakoztató elemeknek. Lovagoltatásnál a lovak, pónik és szamarak érintettek, míg az állatsimogatóban előfordul házikecske és póni. Ezen állatok kifutói a vidámparki részen találhatóak.

2.4.1 Konceptióterv által érintett állatfajok kifutóinak vizsgálata

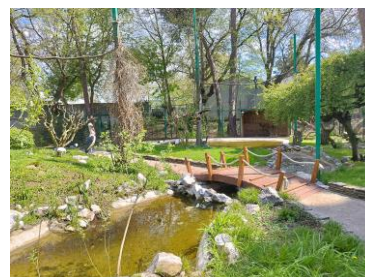


6. ábra: Makifélék kifutói

A gyűrűs farkú makiknak jelenleg megközelítőleg 3x3 méteres belső kifutójuk van, és 25x10 méteres külső kifutójuk. Két féle külső kifutójuk van. Egyik fajta egy 2x1 méteres, fedett szögletes ketrec, melynek egyik fele üvegpaneles, másik négyszögletű acélrácsos. Másik fajta nyitott, 2 méter magas üvegpanelekkel határolt, belül villanypáztorral. Környezetgazdagító elemek megjelennek: 1-1.5 m magas faágak, kövek, 3 m magas köteles mászórendszer, farönkök, fedett 1x1 méteres etetőpontok (2x). 2 faegyed (*Tilia x europaea*) és foltos gyp teszi ki a növényállományt.

A fekete-fehér variknak hasonló méretű, szerkezetű belső- és ketreces külső tere van. Ezen kívül nincsen nyitott külső kifutójuk. A két említett makifélének a tartóhelyének képei a 6. ábrán láthatóak.

Az ezüstös szarvascsőrű madár az Afrikai röpdében kapott helyet több, másik madárfaj egyedeivel (7. ábra). A belső terület egy téglalapírtű sátoztetűs (kűsűbbiekben egy nyeregtetűs     letr  sszel toldott)     let adja. K  lsű kifutű minden oldalrű drűth  lűs lehatárolású, útburkolata és szegélye term  skű. Tal  lhatű nyílt, sekély v  zf  l  let, fahíd, 1-1,5 m magas cserjék, bokorf  k.



7.   bra: Ez  stűs szarvascsőrű madár kifutűja (Afrikai r  pde)

A perzsa tur  kű és rózsás tur  kű ugyanolyan kialakítású,   c  lh  lűs szögletes ketrecben tal  lhatű, mely területe megk  zel  tűleg 3x3x3 m. Egy közös     let k  l  nb  zű zárt hely  s  gei adják belsű ter  ket. A ketrecben k  l  nb  zű vastagságú faágak és gép tal  lhatű. Ketrecek egy (mad  rr  pde) sorozat részét képezik (8.   bra), melyek közvetlenül érintik egymást. Ezek paramétere, felszereltsége megegyezik egymással, attól függetlenül, hogy a ketrecekben más fajok, más   g  nyekkel vannak.



8.   bra: Mad  rr  pd  k

2.5 Korábbi tervek

2021-ben Debrecen   nkorm  nyzata ki  rt egy tervpályázatot a Nagyerdei Kultúrpark attrakci  fejleszt  s  nek céljából. Egyetlen érvényes pályamű került benyújtásra, ám azt is elutasították.

A pályázat az   llatkert  t és vidámparkot is magába foglalű 17 hektáros terület teljes infrastruktúra fejlesztését, állatkerti és vidámparki fejlesztéseket, bejárati     let, illetve annak közvetlen környezetének kialakítását, és az Afrika kifutűba integrált multifunkciós látogatóközpont létrehozását írta elű legfőbb feladatokként. A pályaművet a B5   p  t  szst  di   Kft. nyújtotta be. A tervezésben építészek, tájépítészek és zool  g  iai szakemberek vettek részét. Céljuk egy komplex területhasználat kialakítása volt, azaz az állatkerti és vidámparki funkcionális egységek összeolvasztása, az elavult állapotú elemek újragondolása, turisztikai attrakci  ter  letek létrehozása és korszerűbb zool  g  iai módszerek érvényesülése volt. A program megalkotása

közben figyelemmel voltak a természeti adottságok és egyéb értékek megőrzésére. 15-20 éves időtartamú szakaszonkénti fejlesztési tervet javasoltak.^{101 102}

2.6 Analízisek szintézise

A vizsgálatokat, azok eredményét értelmezve és összegezve megfogalmaztam értékeket és konfliktusokat, melyeket egy közös ábrán (9. ábra) ábrázoltam.

A Nagyerdei Kultúrpark **kiváló elhelyezkedéssel** rendelkezik, amihez hozzájárul a Nagyerdei park és a **vársokközpont közelsége** is. **Frekventált** területen helyezkedik el. **Megközelíthetősége** autóval, magánbusszal, tömegközlekedéssel és helyi szinten kerékpárral, gyalogosan is **gyors és egyszerű**. Parkolási lehetőség kedvező, **megfelő mennyiségű** fizetős és ingyenes **parkolóhely** áll rendelkezésre kényelmes távolságon belül.

Beépítési struktúrája területileg szétválasztott, kettős funkcióra van kiépítve. A gazdasági udvar vizuálisan és fizikálisan is elválasztja az állatkerti és a vidámparki funkciókat egymástól. **2 főbejárat**tal rendelkezik (állatkerti és vidámparki), emellett egy látogatók számára fenntartott bejárat és egy kizárólag dolgozók által használható **gazdasági bejárat** is található. Ezen felül több, jelenleg nem kihasznált kapu is felfedezhető, melyekben nagy potenciál rejtőzik. A kultúrpark területén található **értékes faállomány** ökológiai és pozitív élettani hatása mellett karakterformáló szereppel is rendelkezik. Az intézmény területe helyi jelentőségű természetvédelmi oltalom alá tartozik, ám épületein nincs védelem.

Az állatkert **nem alkalmazkodik az állatjóléti világtrendekhez**. Ez az állatok rendszertelen, illetve a kultúrpark adottságaihoz nem igazodó elhelyezésén, belső és külső kifutóik korszerűségének hiányán mutatkozik leginkább. Az intézmény nem tesz intézkedéseket az **ökológiai fenntarthatóság** érdekében.

Az állatkerti rész főbejárata **nem rendelkezik megfelelő méretű és minőségű fogadótérrel**, a szolgáltatások a bejáratok közvetlen közelére szűkítettek. Az 1958-as nyitás óta átfogó tervezésen nem esett át. Többször növelték területét és kisebb felújítások történtek, így a kultúrpark **nem rendelkezik egységes arculattal, anyaghasználattal és stílussal**. Több típusú pad, ivókút, hulladékgyűjtő és útburkolati anyag fedezhető fel. **Útvonalhálózatában nincs hierarchia**, nincs egy domináns gerincúthálózat, minden út azonos szélességű,

¹⁰¹ http22: A Nagyerdei Kultúrpark attrakciófejlesztése. MEK.

¹⁰² http23: Ilyen lehetne Debrecen új turisztikai fejlesztése – A B5 Építéstudió terve a Nagyerdei Kultúrparkra. Építészfórum.

burkolatban sincs egységes célzatosság. Emellett **belső kitáblázottsága hiányos**, a meglévők több esetben elavult adatot mutatnak (pl.: megszűnt kifutó felé mutat), emellett nem jellemzi stílusazonosság. A fenntartói és látogatói útvonal azonos nyomvonallal rendelkezik. Mindezek következtében nem lehet gyorsan és egyszerűen a főbejáráthoz jutni, ráadásul nehéz tájékozódást okoz. A gazdasági udvar elhelyezkedése megfelelő, azonban vonalas, elnyújtott kiterjedése nem előrevetető.

Az állatkifutókba való belátáshoz hosszanti betekintők adnak lehetőséget, ami nem tartja fenn a látogatói izgalmat, továbbá az **állatok felesleges és nagymértékű stressznek** vannak így kitéve a közvetlen és állandó emberi közelségtől. A kultúrpark tehát **inger- és élményszegény** tulajdonsággal rendelkezik. A homokbuckás **terepalakulatok alulhasznosítottak**, díszérték és funkció nélküliek. Hiányoznak a látványkapcsolatok, teresedések és a tereppel történő játék, illetve kihasználatlan területek, amikben nagy lehetőség lenne.



9. ábra: Érték-konfliktus és SWOT elemzés ábra

3. Szabadtérépítészeti terv bemutatása

3.1 Átfogó távlati fejlesztési terv

Tervezésem során egy olyan inger- és élménygazdag, egységes stílusú állatkert létrehozása a cél, mely leköveti a legújabb állattjóléti trendeket. A kultúrpark állatkerti részét érintő, átfogó fejlesztési javaslatot készíték. Ez egy 15-20 évig kifutó ütemezett, szakaszonként megvalósuló terv. A fejlesztési terv az állatkerti részt és a gazdasági udvart érinti, tehát a vidámparki területtel nem foglalkozik. Az épületeket sem érinti fejlesztés, mivel azok alapvetően ellátják a rájuk szabott funkciót. Tehát a 15-20 éves távlati tervben még nem javaslom fejlesztésüket, azonban utána az esedékessé válhat.

3.1.1 Ütemezések

- I. Gerincúthálózat létrehozása és az állatkerti főbejárat fogadóterének átalakítása, 1 év
- II. Gazdasági udvar jelenlegi területének redukálása, az intézmény déli végében egy második udvar létrehozása, peremrészen gazdasági útvonal kialakítása, 3 év
- III. Sivatag/trópusi füves puszta zóna kialakítása, 3 év
- IV. Elárasztott füves puszta zóna kialakítása, 2 év
- V. Mérsékelt övi erdő zóna kialakítása, 1 év
- VI. Trópusi és szubtrópusi zóna I. kialakítása, 5 év
- VII. Trópusi és szubtrópusi zóna II. kialakítása, 5 év (10. ábra)



10. ábra: Átfogó távlati fejlesztési terv

3.1.2 Úthierarchia és gerincút létrehozása

A vizsgálatok során megállapítottam, hogy a kultúrparkon belüli közlekedés és tájékozódás nehézkes, lassú. Emiatt fontosnak tartok egy olyan úthálózati rendszert kialakítani, mely rendelkezik egy domináns, anyaghasználatában és szélességében megkülönböztethető gerincúttal. A gerincútról válnak le az elágazás nélküli alacsonyabb rendű utak, melyek a gerincútba kötnek vissza. Az alacsonyabb rendű út gerincútnál való be- és kiléptetése között pár méter van csupán, így a látogató nem marad le a gerincút másik oldalának látványáról. Az alacsonyabb rendű, gerincútról leváló utak szerepe az, hogy végigvezesse a látogatót egy (belső) zónán belüli, természetes élőhelyet imitálni kívánó világban.

A gerincút tervezésekor a meglévő úthálózat nyomvonalát vettem alapul, melyek dominánsan megegyeznek. Szélessége 4 méter, anyaga aszfalt. A gerincútról lehetőség nyílik kisebb, alárendelt utak nyitása is. A gerincút lényege, hogy könnyű és gyors haladást kínáljon, gyors elérést a főbejáráshoz, mivel egységes és domináns arculata kizárja az eltévedés lehetőségét.

3.1.3 Fogadótér

1958-as megnyitáskor a fogadótér közepén volt egy medence, melyet 4 irányból lehetett megközelíteni, s belső (medence körüli) és külső körbejárási lehetőséggel is bírt. 2014-ben a medencéhez vezető 4 utat megszüntették, befűvesítették és a vidámpark egyik elemét adó gyermekvasutat helyeztek köré.

A fogadótér nyitáskori állapotának visszaállítását javaslom a gerincút tervezésével egyidőben. Így a fogadótér újra használható pihenő- és találkozási pontként.

3.1.4 Gazdasági udvar kiterjesztése, fenntartói úthálózat létrehozása

Jelenleg a látogatói és fenntartói úthálózat nyomvonala fedi egymást, mely problémás helyzeteket generál. Ennek feloldásaképp a látogatóktól egy teljesen elzárt fenntartói útvonalat tervezek a fejlesztési terület (azaz a kultúrpark állatkerti részének) peremvonalán. Szélessége 5 m, burkolatanyaga aszfalt. Így gyorsan, a látogatók zavarása nélkül, azoktól teljesen elzártan üzemeltethető egy gazdasági szervízút és könnyebben vezethető az állattartó helyekhez fenntartói út. Emellett a déli részen, az Oláh Gábor utcára nyíló kapuknál létesítek egy második gazdasági területrészt. Ez a terület alkalmas hulladék- és trágya tárolásra, egyéb raktárterületként, vagy nagyobb méretű üvegház kialakítására. Az Oláh Gábor utca irányába több kapu is nyílik, melyeket ki lehet használni szállítmányok érkezésekor, vagy elszállításakor.

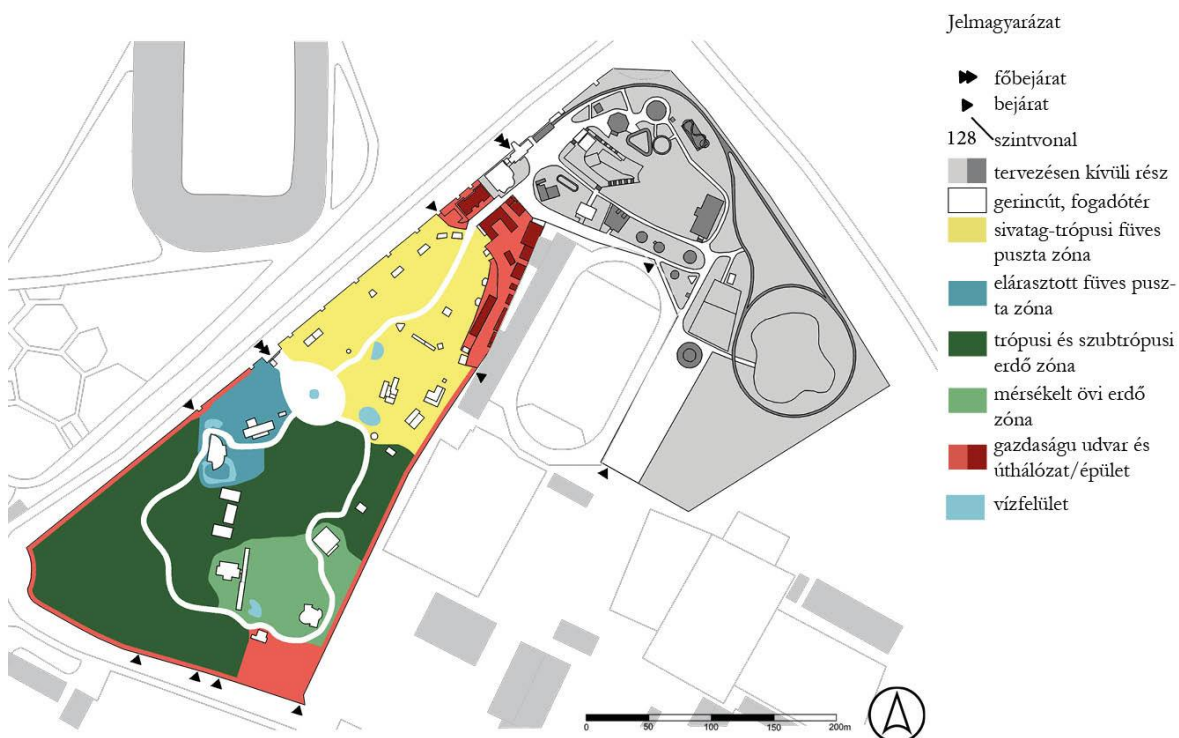
A jelenlegi gazdasági udvar Ady Endre út felőli része eltávolításra kerül kihasználásának nehézkessége okán. Az eltávolított rész túl keskeny bárminemű tároláshoz, közlekedéshez, épület felhúzásához.

3.1.5 Zónák kialakítása biomok alapján

Megállapítottam, hogy az állattartó helyek értéke leromlott, elavult zoológiai módszerekkel kialakítottak, fenntartottak. Korszerű zoológiai szempontokat figyelembe véve egy biom-alapú rendszert fejlesztettem ki.

A bejárásaim során listába foglalt állatfajokat megvizsgáltam. Melléjük rendeltem magyar- latin nevüket, természetvédelmi státuszukat, élőhelyüket/származási helyüket. Ezt követően csoportosítottam őket biomok alapján, melyek a következők (11. ábra): (1) trópusi és szubtrópusi erdő, (2) mérsékelt övi erdő, (3) sivatag-trópusi füves pusztta, (4) elárasztott füves pusztta. A felsorolt biomkategóriák nem egy-egy biomot foglalnak magukba, hanem több hasonlót összevonva. A zónák megalkotásánál egyszerre kell figyelembe venni a biomok tulajdonságait és a debreceni intézményterület jellemzőit, adottságait. Emellett azt is figyelembe kell venni, az érintett állatfajok a biom mely részén élnek (pl. perem rész vagy belső rész), vagy mely biomból származnak eredetileg (a klímaváltozás és emberi természetellenes cselekedetek miatt drasztikusan tud változni bármely terület adottsága).

Ezen kívül megtalálhatóak még az állatkertben emberek által házasított állatok. Ezen állatfajok nagyobb része a vidámparki részen van most is elhelyezve, mivel szórakoztatási célból (például pónilovagoltatás) vagy húsállatként tartja őket az intézmény. Így a házasított állatfajok egyedeinek tartóhelyének elhelyezését a vidámparki részen javaslom.



11. ábra: Biom-zónák, gerincút és fogadótér értelmező ábrája

A sivatag-trópusi füves pusztazónát arra a részre javaslom, mely jelenleg a legbenapozottabb terület, és ahol a legtöbb ebbe a zónába tartozó faj egyedei élnek. Az elárasztott füves pusztazóna területválasztása a nílusi víziló kifutójának helyén alapszik, melynek ráadásul környezete kevésbé árnyékos. A nílusi víziló is ebbe a biomba esik, mely rendelkezik már megfelelő épülettel és medencével. A mérsékelt övi erdő zóna olyan fás területre esik, ahol fenyőfajok meglehetősen dominálnak. A trópusi és szubtrópusi erdő zóna kialakítását a megmaradt fás állományú területre javaslom, mivel ezen zónába sorolható állatok általánosságban vett igénye a sűrűbb növényzet, árnyék, félárnyék, a felső, lombkoronák által alkotott lombréteg, mely eltakarja az eget. Ez a zóna nagyobb területet foglal magába, mint a többi átlagosan, ezért ennek ütemezését ketté vettem.

3.2 Konceptióterv

A trópusi és szubtrópusi erdő főzónát tovább osztottam származás/elterjedés szerinti belső zónákra. Ezt a főzónát így a Afrika-Madagaszkár, Ausztrália, India, DK-Ázsia és Dél-Amerika nevű belső zónák alkotják. Kiemelt területemnek az Afrika-Madagaszkár belső zónát választottam. Választásom oka az, hogy a gyűrűsfarkú maki (*Lemur catta*) és fekete-fehér vari (*Varecia variegata*) veszélyeztetett, illetve súlyosan veszélyeztetett természetvédelmi státuszú, és tervemmel mutatom be, milyen lehetőségek vannak ezeknek a fajoknak állatkerten belüli megmentésére tájépítészeti szemlélettel.

3.2.1 Terület kiválasztása

A kiemelt tervezési terület kiválasztásánál azt vettem elsődlegesen figyelembe, hogy kevés épített elem érintse a területet, azaz ne (vagy minimálisan) keresztezze meglévő út nyomvonala és ne essen bele meglévő épület vagy víztest. A tervezni kívánt Afrika-Madagaszkár belső zóna jelenlegi területén a kétpúpú teve és nandu kifutó van, mely állatfajok nem igényelnek temperált belső teret, játékelemeket, egyéb, ösztöneik fenntartását segítő rögzített elemeket, így kifutóik egy-egy könnyűszerkezetes fa épületet és kerítést tartalmaznak. Emellett érinti még 3 (mobil) madárröpdének a területét.

3.2.2 Elhelyezett állatfajok, igényeik

Az Afrika-Madagaszkár belső zónában 5 állatfaj kerül elhelyezésre: fekete-fehér vari (*Varecia variegata*), gyűrűsfarkú maki (*Lemur catta*), ezüstös szarvascsőrű madár (*Bycanistes brevis*), perzsa turákó (*Tauraco persa*), és rózsás turákó (*Musophaga rossae*).

3.2.2.1 Gyűrűsfarkú maki (*Lemur catta*)

A gyűrűsfarkú maki a Makifélék (*Lemuridae*) családjába tartozó faj. Madagaszkár déli, délnyugati és délkeleti területein él. Leginkább galériaerdőkben és vízkapcsolatos erdőkben szeret élni, de egyéb változatos élőhelyeken is előfordul, mint száraz bozótosok, lombhullató erdők. A folytonos lombkoronájú erdőkben a legelterjedtebbek. Testhosszuk 39-46 cm között jellemző, farkukkal együtt ez a hossz 56-63 cm. Vastag, szürkés-barnás bundájuk van, farkuk fekete-fehér

sávok. Természetvédelmi státusza: veszélyeztetett (EN). Ennek oka a faállomány, így élőhelyük folyamatos csökkenése, eltűnése.¹⁰³

A gyűrűsfarkú maki állatkerti tartása:

- állatkertben javasolt 10-15 tagú, vegyes nemű csoport tartása
- a kifutó 3 oldalát javasolt vizuálisan elzárni, eltakarni a látogatók elől
- nem javasolt vízárók, vagy bármilyen vízfelület használata, mint természetes elválasztó elem
- helyette minden oldalról lezárt hálózattal javasolt a kifutó kialakítása, melyet mászásra is használhatnak
- beltéri kifutó magassága: min. 3 m (területe függ a csoport egyedszámától)
- kültéri kifutó: min. hosszúság 6.5 m, min. szélesség 4.5 m, mászószerkezet/kifutó magassága min. 3.5 m
- függőleges és vízszintes mászólehetőségek, talajtól független tartózkodóhelyek kialakítása: mászószerkezet holtfából, rönkökből, kötelek, ülőrudak, hinták, platformok, függőágyak, talajra helyezett rönkök
- vizuális akadályok elhelyezése, melyeket használhatnak búvóhelyként
- legyen lehetőségük legalább 2 testhosszal a látogatók szemmagassága fölé menni
- átlagosan 1.2 órát napoznak (napjuk kb. 5%-át), ezért szükséges napozó rész kialakítása
- hűvös idő beköszöntéig korlátlan mozgási lehetőség a külső és belső kifutók között
- min. 18°C-ot igényelnek, így szükségük van fűthető belső térre
- zsilipes fenntartói bejárat^{104 105}

3.2.2.2 Fekete-fehér vari (*Varecia variegata*)

A fekete-fehér vari szintén a Makifélék (*Lemuridae*) családjába tartozó faj. Madagaszkár keleti részének esőerdővel borított területein él. Legtöbb idejüket fákon töltik. Testhosszuk 44-57 cm között van. Hosszú szőrű, fekete és fehér foltos bundájuk van. Természetvédelmi státusza: súlyosan veszélyeztetett (CR). Ennek oka élőhelyének fokozott csökkenése, eltűnése és az ember okozta fragmentáció (ember által létesített általában lineáris elem, mely kettészakítja az érintett élőhelyet, pl. útépítés), fakitermelés és tarvágás, egyéb mezőgazdasági folyamatok, bányászat.¹⁰⁶

¹⁰³ [http24: Lemur catta adatok](#)

¹⁰⁴ THERNSTÖRM, T. (2010)

¹⁰⁵ TAYLOR, K. (2009)

¹⁰⁶ [http25: Varecia variegata adatok](#)

A fekete-fehér vari állatkerti tartása:

- beltéri kifutó területe: min. 15 m², magassága: min. 2.5 m
- kültéri kifutó területe min. 40 m², magassága 3.5 m
- függőleges és vízszintes mászólehetőségek, talajon lévő és talajtól független tartózkodóhelyek kialakítása: mászószerkezet holtfából, rönkökből, kötelek, ülőrudak, hinták, platformok, függőágyak, talajra helyezett rönkök
- vizuális akadályok elhelyezése, melyeket használhatnak búvóhelyként
- legyen lehetőségük legalább 2 testhosszal a látogatók szemmagassága fölé menni
- a hűvös idő beköszöntéig korlátlan mozgási lehetőség a külső és belső kifutók között
- zsilipes fenntartói bejárat
- napozó rész
- min. 18°C-ot igényelnek, így szükségük van fűthető belső térre¹⁰⁷

Megjegyzés: a két makiféle, Lemur catta és a Varecia variegata tartható egy, közös kifutóban.

Példa: a Szingapúri Állatkertben közös kifutón osztoznak.¹⁰⁸

3.2.2.3 Ezüstös szarvascsőrű (Bycanistes brevis)

Az ezüstös szarvascsőrű madár Kelet-Afrika Erdeiben él. Testhosszuk 75-80 cm között található.

Csőre krémszínű, feje ezüstsürke, tollazatának többi része fényes kékes-fekete.

Természetvédelmi státusza: nem fenyegetett (LC).¹⁰⁹

Az ezüstös szarvascsőrű madár állatkerti tartása:

- külső kifutó: min. 4-szeres szárnyfesztávnyi szélességű, magassága min. 3 m
- zsilipes fenntartói bejárat
- több szintű növényállomány
- min. 18°C-ot igényelnek, így szükségük van fűthető belső térre
- mindenhol zárt röpdé¹¹⁰

¹⁰⁷ MCGILLIVRAY, C. (2007)

¹⁰⁸ Draft Terms of Reference – Red Ruffed Lemur (2022)

¹⁰⁹ [http26: Bycanistes brevis adatok](#)

¹¹⁰ WIEKE, G., KING, C., BROUWER, K. (2002)

3.2.2.4 Perzsa turákó (*Tauraco persa*)

A perzsa turákó a turákófélék (*Musophagidae*) családjába tartozó faj. A faj elterjedése rendkívül nagy, Afrika nyugati és középső részének erdeiben találhatóak egyedei. Testhosszuk 40-43 cm között van, beleértve a hosszú farktollat is. Tollazata élénkzöld és kék, farktolla és szárnyai többnyire sötétlilák, ám szárnyának alja karmazsinvörös. Szemények környéke és csőre pirosas. Természetvédelmi státusza: nem fenyegetett (LC).¹¹¹

3.2.2.5 Rózsás turákó (*Musophaga rossae*)

A rózsás turákó szintén a turákófélék (*Musophagidae*) családjába tartozó faj. Afrika középső részén honos, kedveli a folyómenti erdőket, esőerdőket. Napjuk nagy részét fákön töltik. Testhosszuk 51-54 cm között jellemző, farktollal együtt mérve. Tollazata kékes-fekete, szemekörül, illetve csőre élénk sárga, szeme fekete. Fejbúbjának és szárnya alsó felének tollazata vörös. Természetvédelmi státusza: nem fenyegetett (LC).¹¹²

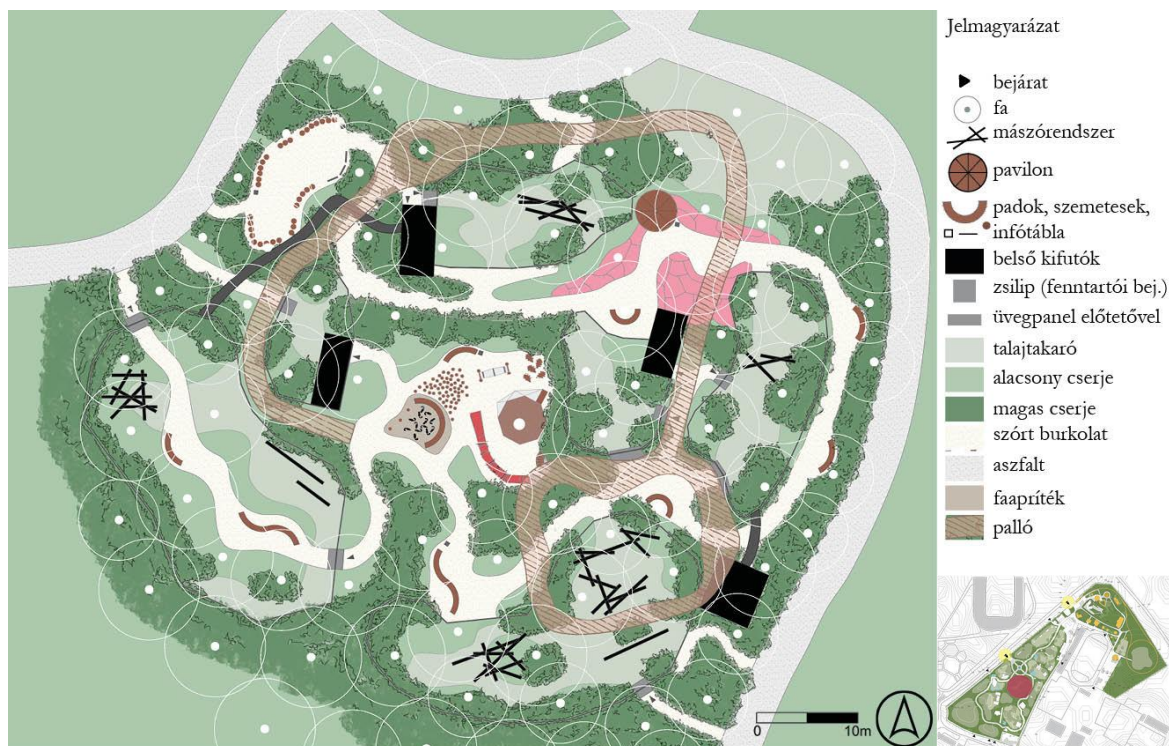
Perzsa turákó és rózsás turákó állatkerti tartása:

- közös tartási tulajdonságaik vannak, egyszerre 2-3 turákó faj egyedeit lehet keverni egy kifutón belül
- 10°C-ig bírják, így hűvösebb időszakokban szükségük van fűtött belső kifutóra
- külső kifutó területe: (egy pár esetén) min. 6x2x2.5 m (utolsó érték a magasság)
- belső kifutó: nincs számszerű szabály a méretekre
- zsilipes fenntartói bejárat
- több szintű növényállomány¹¹³

¹¹¹ [http27](#): *Tauraco persa* adatok

¹¹² [http28](#): *Musophaga rossae* adatok

¹¹³ PEAT, L. (2017)



12. ábra: Konceptióterv

3.2.3 Kifutók kialakítása

A koncepciótervet a 12. ábrán mutatom be. A koncepciótervet az érintett állatfajok igényeinek, viselkedésének és a hozzájuk tartozó zoológiai tapasztalatok áttanulmányozásával kezdtem. Az egyik legújabb kifutófajta, a **forgókifutó** (eredeti kifejezés: rotation exhibit) használata mellett döntöttem, Jon Coe tanulmánya alapján.¹¹⁴ Lényege, hogy olyan állatfajok együttese, melyek együtt tudnak élni harmóniában, nem egy kifutóval, hanem több, kizárólag az állatok számára összekapcsolt kifutóval rendelkeznek. Célja az állatok rendelkezésére álló tér, és így igényeik, ösztöneik kielégítésének növelése.

A két makiféle (gyűrűsfarkú maki és fekete-fehér vari) egyedeinek 2 db forgókifutót terveztem. A forgókifutó felépítése a következőképpen alakul: egymástól távol lévő, nem érintkező, acéldróttal lehatárolt kifutók (8 m magas), melyeket összeköt egy kör keresztmetszetű, (átmérő: 90 cm) 2.5-3-5 m magasan futó acéldrót-csatorna. A kifutó falán könnyen fel tudnak mászni az állatok, és kíváncsiságukat kielégítve, belemennek a csatornába, ahol a belső zóna többi részét is meg tudják figyelni. Az egymással így összekötött kifutók adottságaikban különböznek. Az egyik tartalmaz egy napozórészt, míg a másik teljesen árnyékos-félárnyékos tulajdonsággal bír.

¹¹⁴ COE, JON C. (2004)

Melegebb időben (18°C vagy afelett) a külső kifutót használják az állatok, ám estére és hűvösebb időben a belső kifutóba terelik/hívják őket. A forgókifutó lehetőséget ad arra, hogy több külső kifutó csak egy belső kifutóval (épülettel) rendelkezzen, így tehát bárhova tehető az épület, az acéldrót-csatornán keresztül biztonságban elérhető. A tervemben lévő két forgókifutó egy-egy belső kifutóval rendelkezik. A forgókifutók egységesen tartalmaznak terepjátékot, különböző vastagságú és hosszúságú faelemekből összeállított mászórendszert, több szintű növényzetet (talajtakaró $\leq 0.3\text{mm}$, alacsony cserje $\leq 1.2\text{ m}$, magas cserje 1.2-2mm), élő fákat, napozáshoz gerendákat (nem mind, csak egy-egy kifutó). A mászórendszer megadja nekik a lehetőséget, hogy 6 m körüli magasságba fel tudjanak mászni.

Az egyik kifutónak további rendeltetést adtam, melynek eredeti neve: walk-through, azaz átjárható kifutó. Az átjárható kifutó lehetőséget ad arra, hogy testközelből láthassák a látogatók az állatokat, megismerjék a kifutón belüli állatok viselkedését, a természetes élőhelyüket utánozó környezetet. Egy átjárható kifutó célja, hogy élménydúsabbá tegye az emberek látogatását, és nagyobb oktatás-nevelési értékkel bír, hiszen testközelből élik át az élményt és tapasztalják meg az állatok kifutójának, az állatok világának működését.

A turákófélék és az ezüstös szarvascsőrű madár külső kifutóinak (röpdéinek) paraméterei egyeznek a makifélék kifutóival. Acéldrótos lehatárolású röpdék 8 méteres magassággal és több szintű növényzettel. A röpdéken belül találhatóak a belső kifutók olyan módon elhelyezve, hogy a látogatók kényelmesen belássonak.

Minden kifutóban és röpdében a növényzetet választottam takarást és láttatást segítő eszközként. Úgy alakítottam ki a növényfoltokat, hogy a látogatók ne láthassák át egy bepillantással az egész kifutót, hanem egyszerre csak egy kis részét figyelhessék meg. Ez a látogatókban kihívást és kíváncsiságot vált ki, fenntartja az érdeklődésüket. Az állat nézőpontjából a kitakarások segítik enyhíteni az emberek által okozott szorongást. Ha megijednek, vagy félnek, vagy egyedüllétre vágnak, könnyen el tudnak bújni a kíváncsi szemek elől. Emellett a többszintű növényzettel egy természetesnek ható, az eredeti élőhelyeket imitálni kívánó közeget szeretnék megteremteni az állatoknak.

3.2.4 Úthálózat

Egyik legfőbb célom azt elérni, hogy amikor a látogató a gerincútról rálép az Afrika-Madagaszkár belső útjára, akkor olyan érzés fogja el, mintha egy másik „világba”, Afrika és Madagaszkár erdei, sűrű környezetébe lépne át. Így belül egy zsákutat hozok létre, bejárata és

kijárata közötti távolság a gerincúton 5.5 méter. Szélessége 2 méter, burkolati anyaga stabilizált szórt burkolat, szegélye fém. Két fajta úthasználattal kell számolni: látogatói és fenntartói út. A látogatói útról minden külső és belső kifutó esetén leválik egy fenntartói út. Egy külső kifutó esetén a fenntartói út a gerincútról válik le.

3.2.5 Teresedések

Az Afrika-Madagaszkár belső zónába érve egy teresedés fogadja a látogatót, mely egy belső fogadótérként funkcionál. Az itt elhelyezett információtáblákról leolvasható a trópusi és szubtrópusi erdő zónát, az érintett élőhelyeket és állatfajokat magába foglaló ismertető. Továbbá ülési lehetőséget biztosítanak a mozgatható farönk ülőkék.

A következő teresedésnél egy pavilont és díszesebb évelőágyást terveztem. A növénykiültetési tervemen, illetve a részletterven ezt a területet mutatom be részletesebben.

Az Afrika-Madagaszkár belső zóna közepén egy játszóteret alakítottam ki, aminek játékelemei természetes megjelenésűek. A makifélék kifutójához alkalmazott acélhálós csatornát utánozó játékelem is megjelenik, hogy a gyermekek, vagy a kíváncsibb felnőttek is ki tudják próbálni, milyen érzés lehet a makiféléknek ezekben tartózkodni, közlekedni.

A játszótérnél kezdődik egy 164 m hosszan a belsőzónát körbefutó palló feljárata, melynek végén csúszdás és csigalépcsős közlekedési lehetőség is adott. 4.22 m magasságig emelkedik fel. Ez a palló egy újabb szintet ad a területnek. Több belátási pontot biztosít a látogatóknak és újabb fajta élményt, hiszen nem csak talajszintről láthatják az állatokat, mint ahogy az általában megszokott. A palló kikerüli a kifutók területét, azonban az egyiken áthalad. Ez a szituáció nem változtatja át az érintett kifutót walk-through/átjárható kifutóvá, mert a pallót körbeveszi a kifutók falánál is alkalmazott acélháló, mely lehetőséget ad a pallón való közlekedésre úgy, hogy az állatok és látogatók nem érintkeznek közvetlenül.

A palló végénél annak nyomvonala egy hurkot ír le. Alatta is létrejött egy teresedés, mely egy bezártabb, kissé sötétebb, intimebb érzetű térből áll. Itt két külső kifutónak a pallóval fedett részén az acélhálót üveggpanellel váltottam fel. Az üveggpanel a teresedés vizuális és fizikai határát képezi.

3.2.6 Növényalkalmazás és fenntarthatóság

Debrecen a 7a USDA klímazónába tartozik. A növényalkalmazásnál a következő feltételeket figyelembe véve kerestem növényeket: beszerezhető lehessen Magyarországon, bírja a 7a USDA zónát, bírja a talajadottságokat, imitálja az érintett biom arculatát (habitus, szín, összkép), extenzív és/vagy félextenzív fenntartású legyen, ne igényeljen különösebben további gondozást (pl. teleltetés, metszés, tápoldatozás), legyen fagyűrű, lombzata örökzöld, félörökzöld, vagy lombtartó, bírja a fényviszonyokat (árnyék, félárnyék vagy teljes nap), ne legyen mérgező. A trópusi és szubtrópusi erdő hangulathoz hozzájárul a kifutók falára futtatott kúszónövényzet is.

3.2.7 Látványkapcsolatok

Természetes (pl. növények) és épített elemek, illetve a tereppel való játékok segítségével kialakítottam átlátásokat és látványkapcsolatokat melyek izgalmat, kíváncsiságot váltanak ki a látogatókból. A belátások mértékét is a növényzettel korlátozom.

3.3 Arculat és kültéri bútorzat

Bejárásaim során több stílusú, anyaghasználatú, korú, származású arculati elemet fedeztem fel. A kultúrparkot így nem jellemzi egységes megjelenés. Az egységes arculat elérése érdekében konkrét javaslatot teszek a padok, hulladékgyűjtők típusára. Mindkét esetben az mmcité termékei közül válogattam. Padnak a *Versa solo* nevű padcsalád LVS13/LVS60/LVS61/LVS62 nevű padot, és az LVS12/LVS60/LVS61 nevű padot választottam ki. Előbbi adatai: központi lábon álló, íves, acélszerkezetű, fa deszkás ülőkékjű, burkolathoz rögzíthető, 3 m széles, 0.45 m ülőmagasságú, 90°-os félszögű. Utóbbi adatai annyiban térnek el előbbitől, hogy 3.52 m szélességű és 45°-os félszögű.¹¹⁵ Hulladékgyűjtőnek a Quinbin nevű kültéri hulladékgyűjtő család QB140-QB145 nevű termékét választottam, melynek adatai a következők: tetővel kiegészíthető, acélszerkezetes, faléces borítású, 50 L-es űrtartalmú. Tető nélkül: 0.785 m magas, 0.385 m széles, tetővel: 0.94 m magas, 0.39 m szélességű.¹¹⁶



13. ábra: Kültéri pad és szemetes

¹¹⁵ <http30>: Vera solo kültéri padcsalád, mmcite weboldala

¹¹⁶ <http31>: Quinbin kültéri hulladékgyűjtő család, mmcite weboldala

4. Logó

A tervezésem során elkészítettem a terület arculatát bemutató logót. A középső fa elem a Nagyerdőt alkotó őshonos kocsányos tölgyeket (*Quercus robur*) idézi, melyet jobbról az állatkerti részt, balról a vidámparki részt jelképező recés zsiráf, illetve a Lovasforgó vesz körbe. Két recés zsiráf látható, mivel az állatkert egyik legnagyobb büszkeségét adja az, hogy a fogságban tartott recés zsiráfjaik többször is lefialtak az 1958-as nyitás óta. A logó színéhez egy erdőt felelevenítő zöld színt választottam, amivel azt kívántam elérni, hogy első ránézésre érezhető legyen, a logó egy természetközeli dolgot jelképez.



14. ábra: Logó

Összegzés

Az állatkert olyan zoológiai intézmény, amely elsősorban vadon élő, azaz nem háziasított állatok egy vagy több fajtát tartja, minek köszönhetően azok megfigyelése és tanulmányozása könnyebbé válik a természetben való vizsgálathoz képest. Ezen gyűjtemények nagy része az év jelentős részében vagy egész év folyamán nyitva áll a nagyközönség részére. Az állatkert részt vesz tudományos kutatásban, fajmegőrzésben, védett fajok egyedeinek megóvásában, és természetvédelmi mentőközpont feladatokat is elvállal. Szolgálja a természet- és állatvédelmet, emellett szerepkörébe tartozik még az ismeretterjesztés, oktatás és nevelés az intézményben élő állatok folyamatos és szakszerűen történő bemutatása, tájékoztatása. Ezen intézmények születésükkor csatlakoznak nemzetközi (pl. WAZA, EAZA), hazai szervezetekhez (pl. MÁSZ), szövetségekhez, programokhoz, melyek az állatok és azok élőhelyeinek megóvását, az állatkertek működését támogatják.

Az emberi társadalmi és kulturális változások befolyásolták és végigkísérték az állat-ember kapcsolatának fejlődését, az állatok tartására szolgáló létesítmények szerkezetének, rendeltetésének változásait. A mai fogalmaink szerint ismert állatkerteket is érintő, struktúrájukat, működésüket befolyásoló zoológiai tendenciák a mai napig folyamatosan változnak, fejlődnek. Így beszélhetünk elavult tendenciáról és modernebbről. Míg előbbinél inkább az emberek igényeire van kialakítva egy állatkert, addig utóbbinál az állat igénye és jóléte van előtérbe helyezve, és csak másodlagosak a látogatói igények.

Debrecen Hajdú-Bihar vármegye és a Debreceni járás székhelye, megyei jogú város. Tervezési területem, a Nagyerdei Kultúrpark a város belterületének északi részén, a Nagyerdő és a lakott terület találkozásánál található. A jelenleg egy igazgatás alatt futó intézmény eleinte külön működött. 1958 november idusán nyitotta meg kapuit az akkori néven Debreceni Állatkert, 1960 május elsején pedig a Debreceni vidámpark (Ludas Matyi Vidámpark) került átadásra. 1961 évének elején egy igazgatás alá vonták őket. A 2 funkció területe a nyitásuk óta összeér, átmenetüknél gazdasági terület alakult ki. Az állatkerti rész 3.5 hektár területről déli irányban terjedt, így az évtizedek alatt 10 hektár lett, miközben a vidámpark területe nem változott.

A kultúrpark faállománya helyi jelentőségű természetvédelmi oltalom alatt áll. Emiatt a terület dominánsan árnyékos. Talaja humuszos homoktalaj, egyéb természeti adottságainak (pl. éghajlat, szél) értéke, milyensége megegyezik a magyarországi átlagértékekkel. Vizsgálataim során felismertem, hogy a debreceni Nagyerdei Kultúrpark elvált zoológiai iránymutatások

alapján lett tervezve, kialakítva és jelenlegi fenntartásában, működésében is ez mutatkozik meg. Ennek legfőbb oka, hogy az 1958-as nyitása óta csak egy tervpályázatot írtak ki, ám azt is elutasították. Az intézmény területén nem történt átfogó fejlesztés. Nincs egységes arculata, úthierarchiája és egységes burkolata, kültéri bútorzata, szolgáltatásai hiányosak. Az állatok tartóhelyei legtöbb esetben nem elégítik ki a benne tartott egyedek igényeit.

A felsoroltak alapján javaslok egy átfogó, távlati fejlesztést 15-20 éves távlatban szakaszonként ütemezett módon. Ebben javaslatot teszek egy gerincút, úthierarchia kialakítására, az állatkerti fogadótér fejlesztésére és a legmodernebb zoológiai tendencia szerint létrehozott, biomos zónák kialakítására. Az ütemterv a felismert problémák mértéke alapján van felépítve. Ezt követően egy kiemelt területen bemutatom az egyik ütemezési pont belezoomolt fejlesztési tervét. A kiemelt koncepcióterv a Trópusi és szubtrópusi erdő zónán belüli Afrika-Madagaszkár belső-zónát mutatja be. 5 állatfajt érint: gyűrűsfarkú makit, fekete-fehér varit, ezüstös szarvascsőrű madarat, perzsa turákót és rózsás turákót. A 2 makifélének forgókifutót terveztem, melynek lényege, hogy több kültéri kifutó, esetemben 2-2 összeköttetésben áll egymással az állatok számára. A két kifutó adottságaiban különbözik, a makifélék más-más igényét szolgálja és közös belső kifutóval (épülettel) rendelkeznek. A belső-zóna útburkolata szórt burkolat, mely eltér a gerincút javasolt aszfaltburkolatától. Növényállománya imitálja a trópusi és szubtrópusi erdők vegetációját, ám figyelemmel van a fenntarthatósági pontokra (fagyállóság, örökzöld lombos, kevés igény). A kiemelt területet 2 szintre terveztem: a talajszinten zsákutat hoztam létre, melynek be- és kijárata a gerincúton egymástól 5.5 méterre esik. A terület bejárásának vége előtt indul egy összesen 164 méter hosszú rámpa, mely egy magasabb szintű belátási lehetőséget nyújt a látogatóknak. A végén csúszda és lépcső van kialakítva, melyek egy játszótérbe vezetik a látogatót. A terv kiegészítéseként készítettem növénykiültetési tervet adatlappal és egy részlettervet, melyen részletesebben tudom ismertetni a belső-zóna felépítését, működését, elemeit, hozzá kapcsolódó elveket. A jobb megértés érdekében készültem előképpel, hangulatképekkel, metszettel és 3D alapú látványokkal.

Irodalom és forrásjegyzék

Könyv

DÖVÉNYI Z. (2010)

Magyarország Kistájainak katasztere. 234-249.o. Budapest: Kocsis Károly igazgató,
MTA Földrajztudományi Kutatóintézet, ISBN 978-963-9545-29-8

VERESS I. (1996)

Pannon Enciklopédia, Magyarország állatvilága. Budapest: Dunakanyar 2000
Könyvkiadó, ISBN 978-963-5200-13-9

Digitalizált könyv/ könyvfejezet, folyóirat

Csongrád megyei Hírlap, 1959. május 30. 125. szám, 6. oldal

Csongrád megyei Hírlap [napilap]. Arcanum weboldalról. Letöltés dátuma:
2023.10.30.

forrás: [Csongrád Megyei Hírlap, 1959. május \(4. évfolyam, 101-126. szám\)](#)

Élet és Tudomány, 1989. július 21. 29. szám, 927. oldal

Élet és Tudomány [hetilap]. Arcanum weboldalról. Letöltés dátuma:
2023.10.30.

forrás: [Élet és Tudomány, 1989. július-december \(44. évfolyam, 27-52. szám\)](#)

Hajdú-Bihari Napló, 1957. június 13. 136. szám, borító

Hajdú-Bihari Napló [napilap]. Arcanum weboldalról. Letöltés dátuma: 2023.10.30.

forrás: [Hajdú-Bihari Napló, 1957. június \(2. évfolyam, 127-151. szám\)](#)

Hajdú-Bihari Napló, 1957. szeptember 27. 227. szám, 4. oldal

Hajdú-Bihari Napló [napilap]. Arcanum weboldalról. Letöltés dátuma:
2023.10.30.

forrás: [Hajdú-Bihari Napló, 1957. szeptember \(2. évfolyam, 204-229. szám\)](#)

Hajdú-Bihari Napló, 1958. június 17. 141. szám, borító

Hajdú-Bihari Napló [napilap]. Arcanum weboldalról. Letöltés dátuma:
2023.10.30.

forrás: [Hajdú-Bihari Napló, 1958. június \(3. évfolyam, 128-152. szám\)](#)

Hajdú-Bihari Napló, 1958. július 25. 174. szám, borító

Hajdú-Bihari Napló [napilap]. Arcanum weboldalról. Letöltés dátuma: 2023.10.30.

forrás: [Hajdú-Bihari Napló, 1958. július \(3. évfolyam, 153-179. szám\)](#)

Hajdú-Bihari Napló, 1958. augusztus 20. 196. szám, 3. oldal

Hajdú-Bihari Napló [napilap]. Arcanum weboldalról. Letöltés dátuma: 2023.10.30.

forrás: [Hajdú-Bihari Napló, 1958. augusztus \(3. évfolyam, 180-205. szám\)](#)

Hajdú-Bihari Napló, 1958. október 10. 239. szám, borító

Hajdú-Bihari Napló [napilap]. Arcanum weboldalról. Letöltés dátuma: 2023.10.30.

forrás: [Hajdú-Bihari Napló, 1958. október \(3. évfolyam, 231-257. szám\)](#)

Hajdú-Bihari Napló, 1958. október 28. 254. szám, borító

Hajdú-Bihari Napló [napilap]. Arcanum weboldalról. Letöltés dátuma: 2023.10.30.

forrás: [Hajdú-Bihari Napló, 1958. október \(3. évfolyam, 231-257. szám\)](#)

Hajdú-Bihari Napló, 1959. december 13. 293. szám, 5. oldal

Hajdú-Bihari Napló [napilap]. Arcanum weboldalról. Letöltés dátuma: 2023.10.30.

forrás: [Hajdú-Bihari Napló, 1959. december \(16. évfolyam, 282-306. szám\)](#)

Hajdú-Bihari Napló, 1960. január 29. 24. szám, 6. oldal

Hajdú-Bihari Napló [napilap]. Arcanum weboldalról. Letöltés dátuma: 2023.10.30.

forrás: [Hajdú-Bihari Napló, 1960. január \(17. évfolyam, 1-26. szám\)](#)

Hajdú-Bihari Napló, 1960. február 27. 49. szám, 3. oldal

Hajdú-Bihari Napló [napilap]. Arcanum weboldalról. Letöltés dátuma: 2023.10.30.

forrás: [Hajdú-Bihari Napló, 1960. február \(17. évfolyam, 27-50. szám\)](#)

Hajdú-Bihari Napló, 1960. március 16. 64. szám, 6. oldal

Hajdú-Bihari Napló [napilap]. Arcanum weboldalról. Letöltés dátuma: 2023.10.30.

forrás: [Hajdú-Bihari Napló, 1960. március \(17. évfolyam, 51-77. szám\)](#)

Hajdú-Bihari Napló, 1960. április 9. 84. szám, 6. oldal

Hajdú-Bihari Napló [napilap]. Arcanum weboldalról. Letöltés dátuma: 2023.10.30.

forrás: [Hajdú-Bihari Napló, 1960. április \(17. évfolyam, 78-101. szám\)](#)

Hajdú-Bihari Napló, 1960. április 23. 95. szám, borító

Hajdú-Bihari Napló [napilap]. Arcanum weboldalról. Letöltés dátuma: 2023.10.30.

forrás: [Hajdú-Bihari Napló, 1960. április \(17. évfolyam, 78-101. szám\)](#)

Hajdú-Bihari Napló, 1960. május 1. 102. szám, 12. oldal

Hajdú-Bihari Napló [napilap]. Arcanum weboldalról. Letöltés dátuma: 2023.10.30.

forrás: [Hajdú-Bihari Napló, 1960. május \(17. évfolyam, 102-127. szám\)](#)

Hajdú-Bihari Napló, 1961. január 5. 4. szám, 5. oldal

Hajdú-Bihari Napló [napilap]. Arcanum weboldalról. Letöltés dátuma: 2023.10.30.

forrás: [Hajdú-Bihari Napló, 1961. január \(18. évfolyam, 1-26. szám\)](#)

Hajdú-Bihari Napló, 1979. március 30. 75. szám, 8. oldal

Hajdú-Bihari Napló [napilap]. Arcanum weboldalról. Letöltés dátuma: 2023.10.30.

forrás: [Hajdú-Bihari Napló, 1979. március \(36. évfolyam, 50-76. szám\)](#)

Hajdú-Bihari Napló, 1980. augusztus 17. 193. szám, 6. oldal

Hajdú-Bihari Napló [napilap]. Arcanum weboldalról. Letöltés dátuma: 2023.10.30.

forrás:

https://adt.arcanum.com/hu/view/HajduBihariNeplapNaplo_1980_08/?pg=137&layout=s&query=s%C3%ADv%C3%B3

Hajdú-Bihari Napló, 1983. július 2. 155. szám, 6. oldal

Hajdú-Bihari Napló [napilap]. Arcanum weboldalról. Letöltés dátuma: 2023.10.30.

forrás: [Hajdú-Bihari Napló, 1983. július \(40. évfolyam, 154-180. szám\)](#)

Hajdú-Bihari Napló, 1986. július 31. 179. szám, 7. oldal

Hajdú-Bihari Napló [napilap]. Arcanum weboldalról. Letöltés dátuma: 2023.10.30.

forrás: [Hajdú-Bihari Napló, 1986. július \(43. évfolyam, 153-179. szám\)](#)

Hajdú-Bihari Napló, 1993. június 19. 141. szám, 17. oldal

Hajdú-Bihari Napló [napilap]. Arcanum weboldalról. Letöltés dátuma: 2023.10.30.

forrás: [Hajdú-Bihari Napló, 1993. június \(50. évfolyam, 125-150. szám\)](#)

Hajdú-Bihari Napló, 1994. április 18. 90. szám, 9. oldal

Hajdú-Bihari Napló [napilap]. Arcanum weboldalról. Letöltés dátuma: 2023.10.30.

forrás: [Hajdú-Bihari Napló, 1994. április \(51. évfolyam, 77-101. szám\)](#)

Hajdú-Bihari Napló, 1999. május 3. 101. szám, 20. oldal

Hajdú-Bihari Napló [napilap]. Arcanum weboldalról. Letöltés dátuma: 2023.10.30.

forrás: https://adt.arcanum.com/hu/view/HajduBihariNeplapNaplo_1999_05/?pg=19&layout=s&query=%C3%A1llatkert

Középdunántúli Napló, 1958. augusztus 1. 180. szám, borító

Középdunántúli Napló [napilap]. Arcanum weboldalról. Letöltés dátuma: 2023.10.30.

forrás:

https://adt.arcanum.com/hu/view/VeszpremiNaplo_1958_08/?pg=0&layout=s&query=%C3%A1llatkert

Magyar Nemzet, 1958. november 16. 271. szám, 4. oldal

Magyar Nemzet [napilap]. Arcanum weboldalról. Letöltés dátuma: 2023.10.30.

forrás: [Magyar Nemzet, 1958. november \(14. évfolyam, 258-283. szám\)](#)

Népszabadság, 1958. március 19. 66. szám, 11. oldal

Népszabadság [napilap]. Arcanum weboldalról. Letöltés dátuma: 2023.10.30.

forrás: [Népszabadság, 1958. március \(16. évfolyam, 51-76. szám\)](#)

Népszava, 1958. február 15. 39. szám, 4. oldal

Népszava [napilap]. Arcanum weboldalról. Letöltés dátuma: 2023.10.30.

forrás: [Népszava, 1958. február \(86. évfolyam, 27-50. sz.\)](#)

Népszava, 1958. augusztus 10. 188. szám, 6. oldal

Népszava [napilap]. Arcanum weboldalról. Letöltés dátuma: 2023.10.30.

forrás: [Népszava, 1958. augusztus \(86. évfolyam, 180-205. sz.\)](#)

Népszava, 1958. október 29. 255. szám, 4. oldal

Népszava [napilap]. Arcanum weboldalról. Letöltés dátuma: 2023.10.30.

forrás: [Népszava, 1958. október \(86. évfolyam, 231-257. sz.\)](#)

Népszava, 1958. november 16. 271. szám, 6. oldal

Népszava [napilap]. Arcanum weboldalról. Letöltés dátuma: 2023.10.30.

forrás: [Népszava, 1958. november \(86. évfolyam, 258-283. sz.\)](#)

HASSEK-EDER, E. (2002):

Schönbrunner Tiergarten: Vom ältesten zum modernsten Zoo der Welt. Fallstudie zur Marketingumwelt. Bécs: Universität Wien, 2002, Letöltés dátuma: 2023.10.30.

forrás:

[https://marketing.univie.ac.at/fileadmin/user_upload/i_marketing/unterlagen/Fallstudien/Fallstudien_3/Schoenbrunner Tiergaren Vom aeltesten zum modernsten Zoo der Welt.pdf](https://marketing.univie.ac.at/fileadmin/user_upload/i_marketing/unterlagen/Fallstudien/Fallstudien_3/Schoenbrunner_Tiergarten_Vom_aeltesten_zum_modernsten_Zoo_der_Welt.pdf)

Szabad Föld, 1958. május 18. 20. szám, 4. oldal

Szabad Föld [hetilap]. Arcanum weboldalról. Letöltés dátuma: 2023.10.30.

forrás: [Szabad Föld, 1958. január-június \(14. évfolyam, 1-26. szám\)](#)

Szabad Föld, 1958. augusztus 17. 33. szám, 4. oldal

Szabad Föld [hetilap]. Arcanum weboldalról. Letöltés dátuma: 2023.10.30.

forrás: [Szabad Föld, 1958. július-december \(14. évfolyam, 27-52. szám\)](#)

Szabad Föld, 1958. február 23. 8. szám, 4. oldal

Szabad Föld [hetilap]. Arcanum weboldalról. Letöltés dátuma: 2023.10.30.

forrás: [Szabad Föld, 1958. január-június \(14. évfolyam, 1-26. szám\)](#)

Természet Világa, 1979. március 1. 3. szám, 123.-124. oldal

Természet Világa [havilap]. Arcanum weboldalról. Letöltés dátuma: 2023.10.30.

forrás: [Természet Világa, 1979 \(110. évfolyam, 1-12. szám\)](#)

Vas Népe, 1960. május 14. 113. szám, borító

Vas Népe [napilap]. Arcanum weboldalról. Letöltés dátuma: 2023.10.30.

forrás: [Vas Népe, 1960. május \(5. évfolyam, 102-128. szám\)](#)

Veszprémi Napló, 1961. június 11. 136. szám, 5. oldal.

Veszprémi Napló [napilap]. Arcanum weboldalról. Letöltés dátuma: 2023.10.30.

forrás: https://adt.arcanum.com/hu/view/VeszpremiNaplo_1961_06/?pg=108&layout=s

Doktori értekezés, disszertáció, szakdolgozat, diplomamunka

ÅKERBERG, S. (2001)

Knowledge and Pleasure at Regents Park: The Gardens of the Zoological Society of London during the Nineteenth Century. [disszertáció] Sweden, Umeå: Umeå University,

Department of Historical Studies. Letöltés dátuma: 2023.10.30.

forrás: <https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:556813/FULLTEXT01.pdf>

BOYLE K. E. (2017)

Enclosing Nature: Naturalism, Animal Welfare, and the Evolution of Zoo Design.

[diplomamunka] Egyesült Államok, Tempe: Arizona State University. Letöltés dátuma: 2023.10.30.

forrás: <https://core.ac.uk/download/pdf/157755526.pdf>

SÁNDOR G. (2021)

Antropogén hatások talajtani következményeinek vizsgálata Debrecenben. [PhD értekezés]

Debrecen: Debreceni Egyetem, Földtudományok Doktori Iskola. Letöltés dátuma: 2023.10.30.

forrás: <https://dea.lib.unideb.hu/server/api/core/bitstreams/755d8f42-52de-4063-bbbf-de4416190c5b/content>

THERNSTÖRM, T. (2010)

eredeti cím: *Hållning av ringsvanslemur, Lemur catta, ur ett etologiskt perspektiv* (angolul: *Housing of ringtailed lemur, Lemur catta, from an ethological*

perspective). [egyetemi tanulmány] Svédország, Skara: Swedish University of Agricultural Sciences. Letöltés dátuma: 2023.10.30.

forrás: https://stud.epsilon.slu.se/1573/1/thernstrom_t_100706.pdf

VARGA A. (2006)

Hazai állatkertek működésének természetvédelmi vonatkozásai, különös tekintettel a sérült, védett madarak repatriálására. [TDK dolgozat] Gödöllő: Szent István Egyetem, Mezőgazdaság- és Környezettudományi Kar Környezet- és Tájegazdálkodási Intézet, Természetvédelmi Tanszék. Letöltés dátuma: 2023.10.30.

forrás: <https://docplayer.hu/1453044-Hazai-allatkertek-mukodesenek-termeszet-vedelmi-vonatkozasai-kulonos-tekintettel-a-serult-vedett-madarak-repatrionalasara.html>

Jogszabály

3/2001. (II. 23.) KöM-FVM-NKÖM-BM

3/2001. (II. 23.) KöM-FVM-NKÖM-BM együttes rendelet az állatkert és az állatotthon létesítésének, működésének és fenntartásának részletes szabályairól. Letöltés: 2023.10.30.

forrás: <https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=a0100003.kom>

2003. évi XXXII. törvény

2003. évi XXXII. törvény a Washingtonban, 1973. március 3. napján elfogadott, a veszélyeztetett vadon élő állat- és növényfajok nemzetközi kereskedelméről szóló egyezmény kihirdetéséről. Letöltés: 2023.10.30.

forrás: <https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=a0300032.tv>

47/2020. (XII. 28.)

Debrecen Megyei Jogú Város Önkormányzata Közgyűlésének 47/2020. (XII. 28.) önkormányzati rendelete. Debrecen Megyei Jogú Város helyi építési szabályzatáról. Letöltés: 2023.10.30.

forrás: <https://www.debrecen.hu/assets/media/file/hu/42671/helyi-epitesi-szabalyzat.pdf>

Közlemény internetes honlapról/portálról

Debrecen megyei jogú város Környezeti Atlasza (2017)

Debrecen város hivatalos honlapja. Letöltés: 2023.10.30.

forrás: <https://www.debrecen.hu/assets/media/file/hu/19767/kornyezeti-atlasz-2017.pdf>

Debrecen megyei jogú város - Környezeti Értékelés és Natura 2000 Hatásbecslési Dokumentáció (2020)

Debrecen város hivatalos honlapja. Letöltés: 2023.10.30.

forrás: <https://www.debrecen.hu/assets/media/file/hu/29702/kornyezeti-ertekeles-debrecen.pdf>

Debrecen megyei jogú város Fenntartható Városfejlesztési Stratégiája, 2021-2027 (2022)
Megalapozó Vizsgálat. Debrecen város hivatalos honlapja. Letöltés: 2023.10.30.

forrás: <https://www.debrecen.hu/assets/media/file/hu/35689/fvs-megalapozo-debrecen-v02.pdf>

IUCN Species Survival Commission Guidelines on the Use of Ex situ Management for Species Conservation (2014)

Version 2.0. Steering Committee of the IUCN Species Survival Commission, Tallinn, Estonia. Letöltés dátuma: 2023.10.30.

forrás: <https://www.eaza.net/assets/Uploads/Position-statements/IUCN-Guidelines-on-the-Use-of-ex-situ-management-for-species.pdf>

PEAT, L. (2017)

EAZA Best Practice Guidelines - EAZA Toucan & Turaco TAG. Letöltés: 2023.10.30.

forrás: <https://www.eaza.net/assets/Uploads/CCC/EAZA-Best-Practice-Guidelines-Turaco-Approved.pdf>

Modern Zoos During The Age Of Enlightenment

(IPL) Internet Publicity Library, IPL honlapja. Letöltés dátuma: 2023.10.30.

forrás: <https://www.ipl.org/essay/Modern-Zoos-During-The-Age-Of-Enlightenment-PJA28WFTZV>

WAZA (2005)

Együtt a vadvilág jövőjéért: Az állatkertek és akváriumok természetmegőrzési világstratégiája.

WAZA honlapja. Letöltés: 2023.10.30.

forrás: <https://www.waza.org/wp-content/uploads/2019/03/zoostrategia.pdf>

WIEKE, G., KING, C., BROUWER, K. (2002)

EAZA Hornbill Management and Husbandry Guidelines. Letöltés: 2023.10.30.

forrás: https://www.coraciiformestag.com/Research/Hornbill/EAZA_Hornbill_Management.pdf

Folyóiratcikk, elektronikus folyóiratcikk

BOACHÁ SAMPAIO, M. - SCHIEL, N. - SOUTO, A. (2020)

From exploitation to conservation: a historical analysis of zoos and their functions in human societies. Ethnobiology and Conservation 2019, 9:2, doi:10.15451/ec2020-01-9.02-1-32

Draft Terms of Reference – Red Ruffed Lemur (2022)

Assessment of the Relevant Impacts of Varecia rubra (Red ruffed lemur) on the Environment
c. publikáció kiegészítő anyaga. Letöltés: 2023.10.30.

forrás: <https://www.dccew.gov.au/sites/default/files/documents/red-ruffed-lemur-risk-analysis.pdf>

COE, JON C. (2004)

Mixed Species Rotation Exhibits. ARAZPA Conference Proceedings, Ausztrália.
Letöltés: 2023.10.30.

forrás: <https://joncoe.net/wp-content/uploads/2021/12/MxdSpRo.pdf>

MCGILLIVRAY, C. (2007)

Husbandry Manual for Black and White Ruffed Lemur. Letöltés: 2023.10.30.

forrás: <https://aszk.org.au/wp-content/uploads/2020/05/Mammals.-Black-and-White-Ruffed-Lemur-2009CM.pdf>

MOLNÁR T. – SOMOGYI Z. – KIRÁLY G. (2021)

Debreceni Nagyerdő Sentinel-2 űrfelvételeken alapuló erdőmonitoring rendszer terve.
Debrecen. Conference: XII. Térinformatikai Konferencia és Szakkiállítás.
Letöltés: 2023.10.30.

forrás: https://www.researchgate.net/publication/356128617_A_Debreceni_Nagyerdő_Sentinel-2_űrfelvételeken_alapuló_erdomonitoring_rendszer_terve

PAPP J.

Debrecen története az ókortól a XVI. századig. Debrecen hivatalos honlapja. Letöltés dátuma: 2023.10.30.

forrás: <https://www.debrecen.hu/hu/debreceni/varostortenet/debrecen-tortenete-az-okortol-a-xvi-szazadig>

TAYLOR, K. (2009)

Ring-Tailed Lemur Husbandry Manual. Letöltés: 2023.10.30.

forrás: <https://aszk.org.au/wp-content/uploads/2020/05/Mammals.-Ringtailed-Lemur-2009KT.pdf>

Internetes források

http01 Nagyerdei Kultúrpark hivatalos weboldala. Letöltés dátuma: 2023.10.30.

forrás: <http://www.zoodebrecen.hu/>

http02 Dublin Zoo hivatalos weboldala. Letöltés dátuma: 2023.10.30.

forrás: <https://www.dublinzoo.ie/>

http03 Visit Bristol honlapja. Letöltés dátuma: 2023.10.30.

forrás: <https://visitbristol.co.uk/blog/read/2021/07/the-story-of-bristol-zoo-gardens-b1446>

http04 History. ARTIS Amsterdam Royal Zoo hivatalos weboldala. Letöltés dátuma: 2023.10.30.

forrás: <https://www.artis.nl/en/footer/about-artis/history/>

http05 MÁSZ: Magyar Állatkertek Szövetsége hivatalos weboldala. Letöltés dátuma: 2023.10.30.

forrás: <http://zoo.hu/>

http06 Törvények, rendeletek. MÁSZ: Magyar Állatkertek Szövetsége hivatalos weboldala. Letöltés dátuma: 2023.10.30.

forrás: <http://zoo.hu/konyvtar/torvenyek-rendeletek/>

http07 Szakmai küldetés. MÁSZ: Magyar Állatkertek Szövetsége hivatalos weboldala. Letöltés dátuma: 2023.10.30.

forrás: <http://zoo.hu/konyvtar/szakmai-kuldetes/>

http08 Statisztikák. MÁSZ: Magyar Állatkertek Szövetsége hivatalos weboldala. Letöltés dátuma: 2023.10.30.

forrás: <http://zoo.hu/konyvtar/statistikak/>

- http09 Debrecen település adatok. KSH weboldala. Letöltés dátuma: 2023.10.30.
forrás: https://www.ksh.hu/apps/hntr.telepules?p_lang=HU&p_id=15130
- http10 4-es főút (Magyarország). Wikipédia honlap. Letöltés dátuma: 2023.10.30.
forrás: [https://hu.wikipedia.org/wiki/4-es_f%C5%91%C3%BAt_\(Magyarorsz%C3%A1g\)](https://hu.wikipedia.org/wiki/4-es_f%C5%91%C3%BAt_(Magyarorsz%C3%A1g))
- http11 Debrecen. Wikipédia honlap. Letöltés: 2023.10.30.
forrás: https://hu.wikipedia.org/wiki/Debrecen#A_19%E2%80%9320._sz%C3%A1zadban
- http12 Hungary Plant Hardiness Zone Map. Letöltés: 2023.10.30.
forrás: <https://www.plantmaps.com/interactive-hungary-plant-hardiness-zone-map-celsius.php>
- http13 Magyarország csapadék viszonyai. OMSZ: Országos Meteorológiai Szolgálat honlapja. Letöltés: 2023.10.30.
forrás: https://www.met.hu/eghajlat/magyarorszag_eghajlata/altalanos_eghajlati_jellemzes/csapadek/
- http14 Debreceni Nagyerdő TT. Hortobágyi Nemzeti Park Igazgatóság honlapja. Letöltési dátum: 2023.10.30.
forrás: <https://www.hnp.hu/hu/szervezeti-egyseg/termeszetvedelem/oldal/debrecei-nagyerdo-tt>
- http15 Közműegyeztetés/E-Közmű weboldala. Letöltési dátum: 2023.10.30.
forrás: <https://ekozmu.e-pites.hu/alkalmazas/lakossag/menu/terkep/tajekoztatasi/kozmuterkep>
- http16 Piros, fehér és a zöld - Nagyerdei Loki Stadion. Építészfórum. Letöltési dátum: 2023.10.30.

- forrás: <https://epiteszforum.hu/piros-feher-es-a-zold-nagyerdei-loki-stadion>
- http17 A szabadtéri színpadról. Nagyerdei Szabadtéri Játékok. Letöltési dátum: 2023.10.30.
forrás: <https://www.debreceeniszabadteri.hu/a-szabadteri-szinpadrol/>
- http18 A Nagyerdei Víztorony felújítása. Építészfórum. Letöltési dátum: 2023.10.30.
forrás: <https://epiteszforum.hu/a-nagyerdei-viztorony-felujitasa>
- http19 Az Állatkert születése. Zoo Budapest hivatalos honlapja. Letöltési dátum: 2023.10.30.
forrás: <https://zoobudapest.com/rolunk/hirek/az-allatkert-szuletese>
- http20 Animalia - Online Animals Encyclopedia. Letöltési dátum: 2023.10.30.
forrás: <https://animalia.bio/>
- http21 Animalia Diversity Web. Letöltési dátum: 2023.10.30.
forrás: <https://animaldiversity.org/>
- http22 A Nagyerdei Kultúrpark attrakciófejlesztése. MEK: Magyar Építész Kamara honlapján. Letöltési dátum: 2023.10.30.
forrás:
https://mek.hu/index.php?link=A_Nagyerdei_Kulturpark_attrakciofejlesztese
- http23 Ilyen lehetne Debrecen új turisztikai fejlesztése – A B5 Építéstudió terve a Nagyerdei Kultúrparkra. Építészfórum honlapján. Letöltési dátum: 2023.10.30.
forrás: <https://epiteszforum.hu/print/ilyen-lehetne-debrecen-uj-turisztikai-fejlesztese--a-b5-epiteszstudio-terve-a-nagyerdei-kulturparkra>
- http24 Lemur catta adatok. Letöltési dátum: 2023.10.30.
forrás: https://animaldiversity.org/accounts/Lemur_catta/
- http25 Varecia variegata adatok. Letöltési dátum: 2023.10.30.
forrás: https://animaldiversity.org/accounts/Varecia_variegata/

- http26 Bycanistes brevis adatok. Letöltési dátum: 2023.10.30.
forrás: <https://animalia.bio/silvery-cheeked-hornbill>
- http27 Tauraco persa adatok. Letöltési dátum: 2023.10.30.
forrás: <https://animalia.bio/guinea-turaco>
- http28 Musophaga rossae adatok. Letöltési dátum: 2023.10.30.
forrás:
<https://web.archive.org/web/20080404010025/http://www.avianweb.com/rosssturacos.html>
- http29 Volt egyszer egy Li-2-es repülőgép a debreceni vidámparkban. Letöltési dátum: 2023.10.30.
forrás:
<https://www.dehir.hu/debrecen/volt-egyszer-egy-li-2-es-repulokep-a-debreceni-vidamparkban/2014/11/29/>
- http30 Versa solo köztéri padcsalád, mmcite weboldala.
forrás: <https://www.mmcite.com/hu/vera-solo> (2023.10.30.)
- http31 Quinbin kültéri hulladékgyűjtő család, mmcite weboldala.
forrás: <https://www.mmcite.com/hu/quinbin> (2023.10.30.)

Térképes források

Magyarország talajvíztérképei. Letöltési dátum: 2023.10.30.
forrás: <https://map.mbfisz.gov.hu/tvz/>

Ábrajegyzék

1. ábra: Debrecen elhelyezkedése (saját ábra)
2. ábra: Debrecen és környékét mutató ábra, kiemelve a tervezési területet (saját ábra), felhasznált alaptérkép forrása: <https://www.arcgis.com/>
3. ábra: Nagyerdei Kultúrpark elhelyezkedése (saját ábra), alaptérkép forrása: <https://www.arcgis.com/>
4. ábra: A Nagyerdei Kultúrpark és környezetének domborzata (saját ábra)
5. ábra: Jelenlegi funkcióséma (saját ábra)
6. ábra: Makifélék kifutói (saját kép, készült: 2023.04.23.)
7. ábra: Ezüstös szarvascsőrű madár kifutója (Afrikai röpde) (saját kép, készült: 2023.04.23.)
8. ábra: Madárröpdék (saját kép, készült: 2023.04.23.)
9. ábra: Érték-konfliktus és SWOT elemzés ábra (saját ábra)
10. ábra: Átfogó távlati fejlesztési terv (saját ábra)
11. ábra: Biom-zónák, gerincút és fogadótér értelmező ábrája (saját ábra)
12. ábra: Konceptióterv (saját ábra)
13. ábra: Kültéri pad és szemetes
források: (bal) <https://www.mmcite.com/hu/vera-solo>
(jobb) <https://www.mmcite.com/hu/quinbin>
14. ábra: Logó (saját ábra)

Mellékletek jegyzéke

1. melléklet: Meglévő burkolat típusok és burkolatok találkozásának vizsgálata, képek forrása: saját kép, készült: 2023.04.23.
2. melléklet: Meglévő kültéri bútorzat és arculat vizsgálata, képek forrása: saját kép, készült: 2023.04.23.
3. melléklet: Külső kifutók, röpdék vizsgálata, képek forrása: saját kép, készült: 2023.04.23.
4. melléklet: Épületek vizsgálata, képek forrása: saját kép, készült: 2023.04.23.
5. melléklet: Vidámparki játékelemek vizsgálata, képek forrása: saját kép, készült: 2023.04.23.
6. melléklet: Archív képek a vidámparkról

- K1 forrás: Hajdú-Bihari Napló, 1959. december 13., 293. szám, 5. oldal
[Hajdú-Bihari Napló, 1959. december \(16. évfolyam, 282-306. szám\)](#)
- K2, K3, K5, K6, K7, K10, K11
forrás: https://mandadb.hu/tetel/68005/Mindenki_dolgozik
- K4, K8, K18 forrás: <https://mandadb.hu/>
- K9 forrás: Hajdú-Bihari Napló, 1960. április 9., 84. szám, 6. oldal
[Hajdú-Bihari Napló, 1960. április \(17. évfolyam, 78-101. szám\)](#)
- K12 forrás: Hajdú-Bihari Napló, 1960. április 24., 96. szám, borító
[Hajdú-Bihari Napló, 1960. április \(17. évfolyam, 78-101. szám\)](#)
- K13 forrás: Hajdú-Bihari Napló
https://adt.arcanum.com/hu/view/HajduBihari_NeplapNaplo_1974_08/?pg=84&layout=s
- K14, K15 forrás: <https://fortepan.hu/>
- K16, K17 forrás: <https://www.haon.hu/>
7. melléklet: Archív képek az állatkertről
- K19, K20 forrás: <https://mandadb.hu/dokumentum/292770/epitkezes.pdf>
- K21, K22, K23, K24, K25, K27, K28, K29, K30, K31
forrás: https://mandadb.hu/tetel/68154/Allatok_lakhelyei
- K26 forrás: 1983. június hónap, Nimród, 6. szám, 244.-245. oldal
[Nimród, 1983 \(103. évfolyam, 1-12. szám\)](#)
- K32 forrás: <https://mandadb.hu/>
- K33 forrás: <https://debrecenikepeslapok.blogspot.com/>
- K34 forrás: Hajdú-Bihari Napló, 1983. július 2., 155. szám, 6. oldal
[Hajdú-Bihari Napló, 1983. július \(40. évfolyam, 154-180. szám\)](#)
- K35, K36 forrás: Hajdú-Bihari Napló, 1973. november 17., 269. szám, 8. oldal
[Hajdú-Bihari Napló, 1973. november \(30. évfolyam, 256-280. szám\)](#)
8. melléklet: Látogatói térképek fejlődése és ortofotók
- K37, K38 forrás: <https://gallery.hungaricana.hu/hu/search/results/?list=eyJxdWVyeSI6ICJEZWJyZWNIbmkgXHUwMGMMxbGxhdGtlcnQifQ>
- K39 forrás: 1983. június hónap, Nimród, 6. szám, 244.-245. oldal
[Nimród, 1983 \(103. évfolyam, 1-12. szám\)](#)

- K40, K41 forrás: <http://www.leszoosdanslemonde.com/zoos/europe/hongrie/debreceen/maps/>
- K42 forrás: <http://karpatutak.blogspot.com/2014/05/a-debreceeni-nagyerdei-kulturpark.html>
- K43 forrás: <https://foursquare.com/v/debreceeni-%C3%A1llatkert/4d7b698d7498a1cdda6b69fc/photos>
- K44 forrás: <http://www.zoodebreceen.hu/content/allatkert-terkep.html>
- K45, K46 forrás: <https://www.fentrol.hu/hu/>
9. melléklet: Régi térképek részletei a Nagyerdei körútról
- K47-K56 forrás: <https://maps.hungaricana.hu/>
10. melléklet: Fafelmérési ábra és adatlap
11. melléklet: Állatfajlista és vidámparki elemek listája
12. melléklet: Tervezést segítő skiccek
13. melléklet: Növénykiültetési terv, adatlap és hangulatképek
- K57 forrás: <https://hu.pinterest.com/>
- K58 forrás: <https://www.torihsparks.com/heatherton>
- K59 forrás: <https://agrotrend.hu/gazdalkodas/kertesz/mely-novenyek-birjak-az-arnyekos-helyeket/>
14. melléklet: Részletterv és metszetek
15. melléklet: Látványtervek

Poszterek ábrajegyzéke

I. POSZTER:

I. Jelenlegi állapot

II. Elhelyezkedés

III. Történeti áttekintés

II. POSZTER

IV. Vizsgálat és értékelés

III. POSZTER

V. Átfogó távlati fejlesztési terv

IV. POSZTER

VI. Kiemelt terület koncepcióterve

V. POSZTER

VII. Részletterv és metszetek

VI. POSZTER

VIII. Növénykiültetési terv

VII. POSZTER

IX. Látványok

X. Burkolat és berendezési tárgyak

XI. Növényzet – hangulatképek

XII. Kiemelt terület állatfajai

Mellékletek

1. számú melléklet: Meglévő burkolat típusok és burkolatok találkozásának vizsgálata



színes betontérkő kocka



beton lap



beton



gyöngykavics



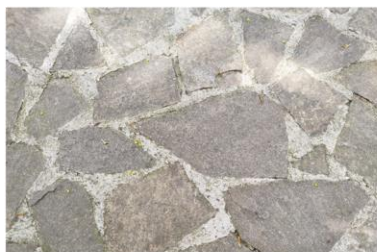
gyöngykavics



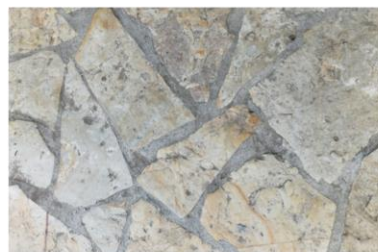
aszfalt



szabálytalan terméskő



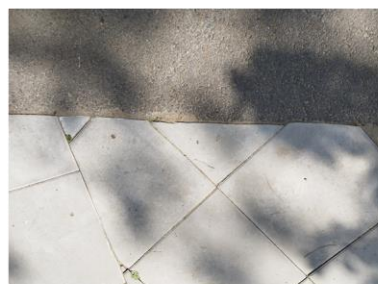
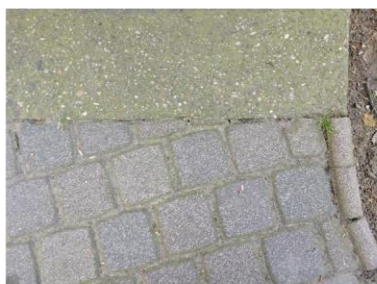
szabálytalan terméskő



szabálytalan terméskő



faapríték



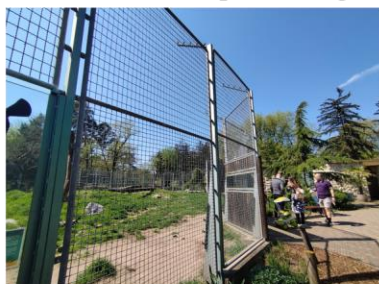
2. számú melléklet:
Meglévő kültéri bútorzat és arculat vizsgálata







3. számú melléklet:
Külső kifutók, röpdék vizsgálata



4. számú melléklet:
Épületek vizsgálata



5. számú melléklet:
Vidámparki játékelemek vizsgálata



Kukac hullámvasút



Octopus



Lovasforgó



Dodzsem



Szafari vonat



Apollo-X



Gyermekekanyargó



Dzsungelforgó



Hajósinas



Óriáskerék



10D mozi



Elvarázsolt kastély és forgóhordó



Kacsavonat



Dzsungelforgó



Közlekedési park



Hattyúforgó



Zulu



Repülő forgó

6. számú melléklet:
Archív képek a vidámparkról



1959 K1



1960 K2



1960 K3



1960 K4



1960 K5



1960 K6



1960 K7



1960 K8



1960 K9



1960 K10



1960 K11



1960 K12



1974 K13



1974 K14



1974 K15



K16



K17



K18

7. számú melléklet:
Archív képek az állatkertről



1960 K19



1960 K20



1961 K21



1961 K22



1961 K23



1961 K24



1961 K25



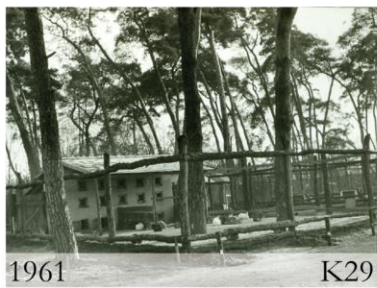
1983 K26



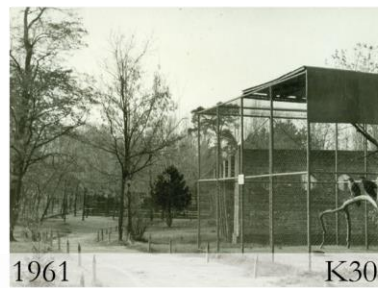
1961 K27



1961 K28



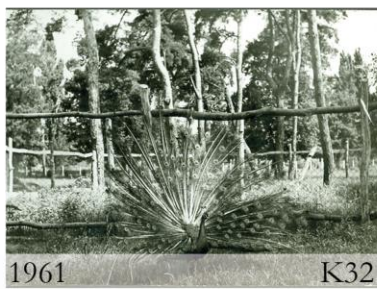
1961 K29



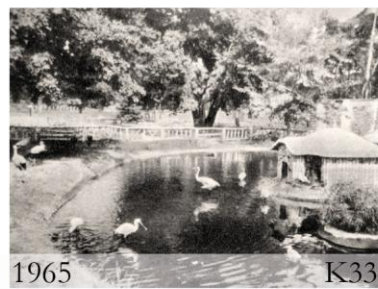
1961 K30



1961 K31



1961 K32



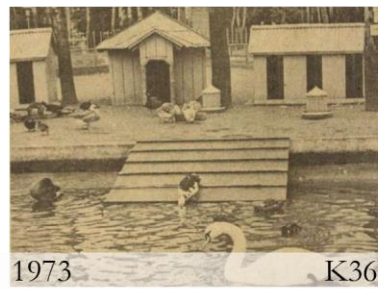
1965 K33



1983 K34



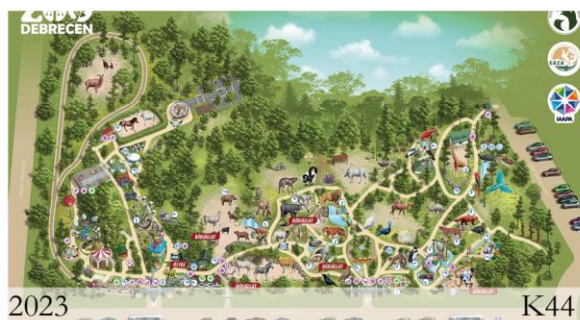
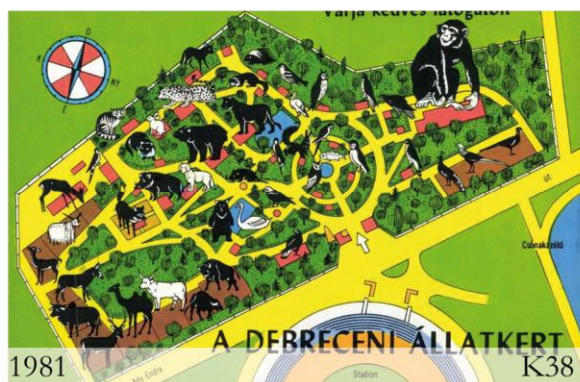
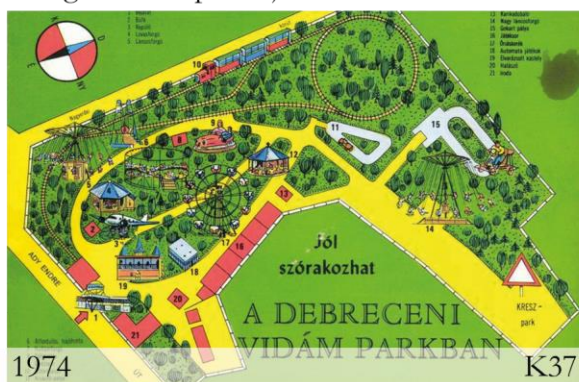
1973 K35



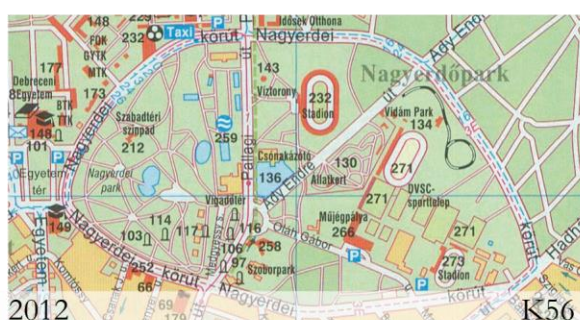
1973 K36

8. számú melléklet:

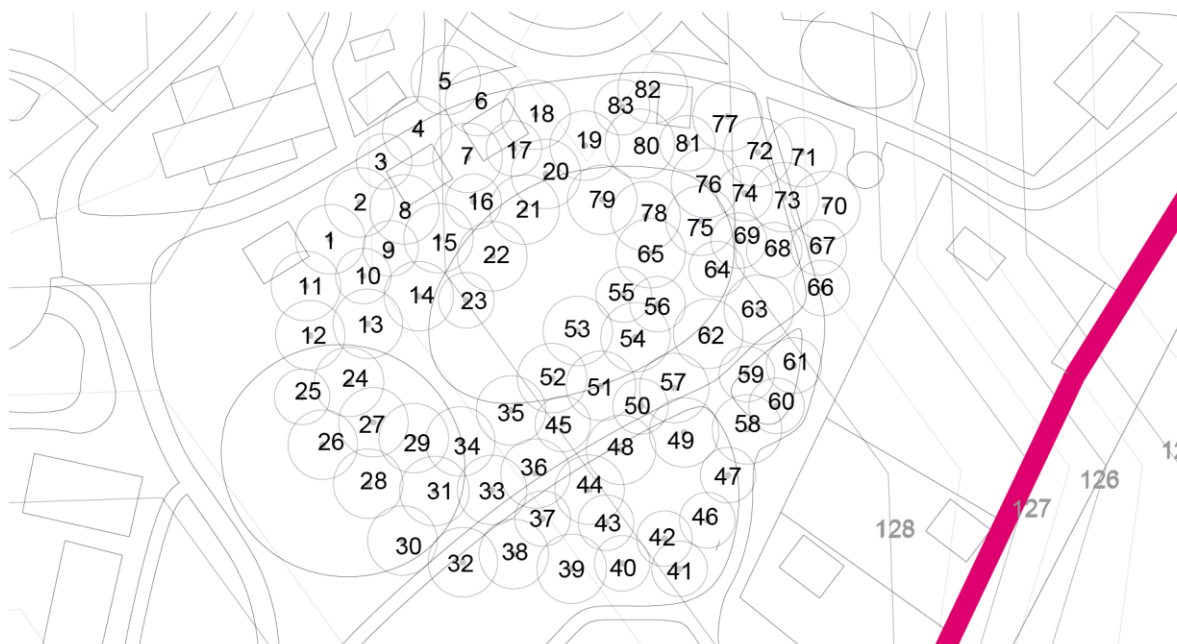
Látogatói térképek fejlődése és ortofotók



9. számú melléklet:
Régi térképek részletei a Nagyerdei körútról



10. számú melléklet:
Fafelmérési ábra és adatlap



FAFELMÉRÉSI ADATLAP							
Sorszám	Fafaj (latin)	Fafaj (magyar)	Törzsátmérő (cm)	Fa magassága (m)	Törzs állapot (1-5)	Korona állapot (1-5)	Életképesség (1-5)
1	Acer campestre	mezei juhar	40	10	4	5	4
2	Picea abies	közönséges lucfenyő	40	20	4	5	4
3	Picea abies	közönséges lucfenyő	54	23	4	5	4
4	Picea abies	közönséges lucfenyő	45	20	4	5	4
5	Quercus robur	kocsányos tölgy	75	20	3	4	4
6	Picea abies	közönséges lucfenyő	48	18	4	4	4
7	Acer negundo	zöld juhar	32	8	3	4	4
8	Picea abies	közönséges lucfenyő	45	18	5	4	4
9	Acer campestre	mezei juhar	40	8	4	4	4
10	Acer campestre	mezei juhar	35	8	4	4	4
11	Acer platanoides	korai juhar	53	11	4	4	4
12	Picea abies	közönséges lucfenyő	55	22	4	5	4
13	Acer negundo	zöld juhar	30	8	4	4	4
14	Picea abies	közönséges lucfenyő	55	25	4	4	4
15	Picea abies	közönséges lucfenyő	50	23	4	3	4
16	Picea abies	közönséges lucfenyő	50	20	4	4	4
17	Acer campestre	mezei juhar	40	10	4	4	4
18	Quercus robur	kocsányos tölgy	70	18	4	3	4
19	Acer negundo	zöld juhar	36	11	4	4	4
20	Acer negundo	zöld juhar	35	10	4	3	4
21	Picea abies	közönséges lucfenyő	48	23	3	4	4
22	Picea abies	közönséges lucfenyő	53	25	4	4	4
23	Picea abies	közönséges lucfenyő	50	23	3	4	4
24	Acer platanoides	korai juhar	40	10	4	5	4
25	Carpinus betulus	közönséges gyertyán	51	15	3	4	4
26	Acer platanoides	korai juhar	51	12	4	3	4
27	Quercus robur	kocsányos tölgy	71	20	3	4	4
28	Acer platanoides	korai juhar	55	12	5	4	4
29	Acer platanoides	korai juhar	60	15	5	4	4
30	Fraxinus excelsior	magas kőris	56	18	4	3	4
31	Acer platanoides	korai juhar	45	11	3	4	4
32	Fraxinus excelsior	magas kőris	53	15	4	4	4
33	Fraxinus excelsior	magas kőris	54	15	4	3	4
34	Quercus robur	kocsányos tölgy	75	22	4	4	4
35	Quercus robur	kocsányos tölgy	70	20	4	4	4
36	Acer platanoides	korai juhar	50	12	3	4	4
37	Carpinus betulus	közönséges gyertyán	55	15	4	3	4
38	Quercus robur	kocsányos tölgy	70	20	4	5	4
39	Picea abies	közönséges lucfenyő	50	25	4	5	4
40	Picea abies	közönséges lucfenyő	55	25	4	4	4
41	Acer platanoides	korai juhar	50	10	5	4	4
42	Acer platanoides	korai juhar	55	12	4	4	4
43	Carpinus betulus	közönséges gyertyán	52	13	4	5	4
44	Fraxinus excelsior	magas kőris	56	18	4	4	4
45	Acer negundo	zöld juhar	34	10	4	5	4
46	Acer platanoides	korai juhar	55	12	4	4	4
47	Acer platanoides	korai juhar	40	10	4	5	4
48	Quercus robur	kocsányos tölgy	72	20	5	4	4
49	Quercus robur	kocsányos tölgy	75	20	4	4	4
50	Carpinus betulus	közönséges gyertyán	55	15	4	5	4
51	Picea abies	közönséges lucfenyő	40	20	5	4	4
52	Acer platanoides	korai juhar	60	12	5	4	4
53	Picea abies	közönséges lucfenyő	45	18	4	5	4
54	Picea abies	közönséges lucfenyő	50	20	4	4	4
55	Picea abies	közönséges lucfenyő	55	22	5	4	4
56	Picea abies	közönséges lucfenyő	50	20	5	4	4
57	Fraxinus excelsior	magas kőris	51	15	4	4	4
58	Quercus robur	kocsányos tölgy	70	20	4	3	4
59	Acer negundo	zöld juhar	34	10	3	4	4
60	Acer negundo	zöld juhar	30	9	5	3	5
61	Fraxinus excelsior	magas kőris	55	18	4	4	4
62	Acer platanoides	korai juhar	40	10	4	5	5
63	Acer platanoides	korai juhar	60	15	4	4	4
64	Acer platanoides	korai juhar	55	14	3	4	4
65	Picea abies	közönséges lucfenyő	50	20	4	4	4
66	Quercus robur	kocsányos tölgy	65	18	4	4	4
67	Quercus robur	kocsányos tölgy	70	20	4	5	4
68	Quercus robur	kocsányos tölgy	74	20	4	4	4
69	Picea abies	közönséges lucfenyő	48	18	3	4	4
70	Quercus robur	kocsányos tölgy	75	20	4	5	4
71	Quercus robur	kocsányos tölgy	70	20	4	4	4
72	Picea abies	közönséges lucfenyő	50	20	4	4	4
73	Picea abies	közönséges lucfenyő	50	20	4	4	4
74	Carpinus betulus	közönséges gyertyán	55	15	4	4	4
75	Fraxinus excelsior	magas kőris	52	15	4	3	4
76	Quercus robur	kocsányos tölgy	70	20	3	4	4
77	Quercus robur	kocsányos tölgy	71	20	3	4	4
78	Picea abies	közönséges lucfenyő	45	18	4	5	4
79	Picea abies	közönséges lucfenyő	40	18	4	4	4
80	Quercus robur	kocsányos tölgy	73	20	4	4	4
81	Tilia cordata	kislevelű hárs	45	12	5	5	5
82	Tilia cordata	kislevelű hárs	50	12	3	4	4
83	Quercus robur	kocsányos tölgy	73	19	4	4	4

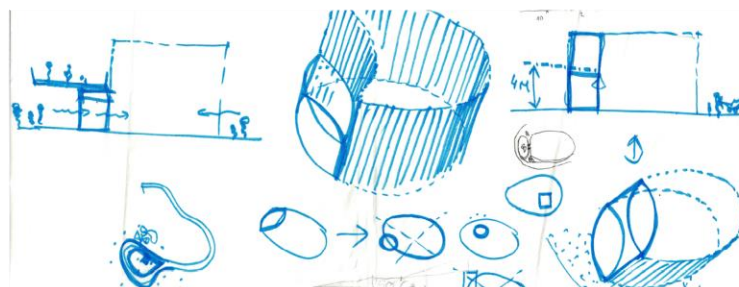
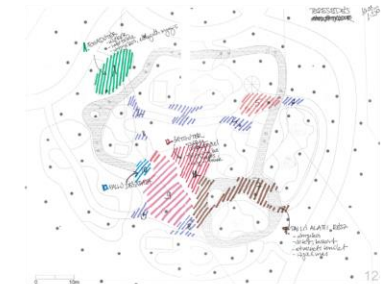
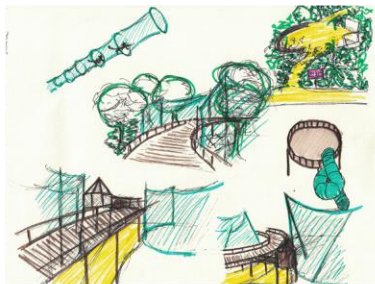
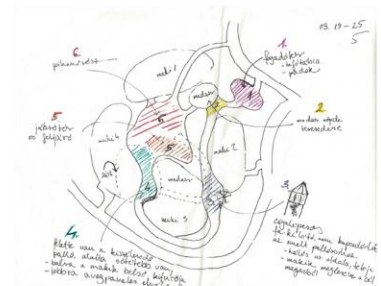
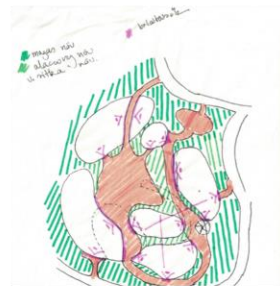
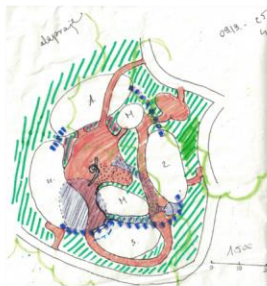
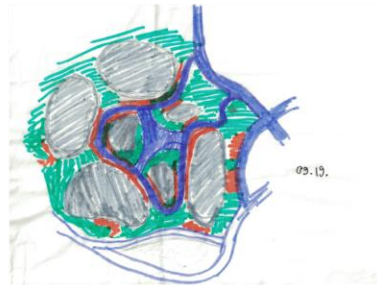
11. számú melléklet:
Állatfajlista és vidámparki elemek listája

állat-fajlista (latin-magyar)	természetvédelmi státusz	élőhely	legfőbb biom/háziasított
Leptoptilos crumenifer	Afrikai marabu	Nem fenyegetett (LC)	Szubszaharai Afrika
Equus quagga	Álfföldi zebra	Mérsékeltlen fenyegetett (NT)	Szubszaharai Afrika
Sapajus apella	Apella csuklyásmajom	Nem fenyegetett (LC)	D-Amerika
Panthera leo persica	Ázsiai oroszlán	Veszélyeztetett (EN)	Gir Forest (Ny-India)
Macropus rufogriseus	Benett-kenguru	Nem fenyegetett (LC)	K-Ausztrália
Hystrix africaeaustralis	Dél-afrikai stül	Nem fenyegetett (LC)	Szubszaharai Afrika
Tapirus terrestris	Dél-amerikai tapír	Sebezhető (VU)	D-Amerika
Macaca nemestrina	Emsemakákó	Sebezhető (VU)	DK-Ázsia
Dromaius novaehollandiae	Emu	Nem fenyegetett (LC)	Ausztrália
Panthera pardus japonensis	Észak-kínai leopárd	Mérsékeltlen fenyegetett (NT)	Oroszo. TK, ÉK-Kína
Bryanistes brevis	Ezüstös szarvascőrű	Nem fenyegetett (LC)	Szubszaharai Afrika
Pavo cristatus mut. alba	Fehér páva	Felméretlen (NE)	D-Ázsia, Sri Lanka
Hylobates lar	Fehérkezű gibbon	Veszélyeztetett (EN)	DK-Ázsia
Varecia variegata	Fekete-fehér vari	Súlyosan veszélyeztetett (CR)	Madagaszkár (Afrika)
Anser anser f. domestica	Fodrostollú magyar lúd	Felméretlen (NE)	Kárpát-medence
Lemur catta	Gyűrűsfarkú maki	Veszélyeztetett (EN)	Madagaszkár (Afrika)
Capra aegagrus hircus	Házikecske	Felméretlen (NE)	házasított
Equus caballus	Házi ló	Felméretlen (NE)	házasított
Oryctolagus cuniculus domestic	Házinyúl	Felméretlen (NE)	házasított
Equus africanus asinus	Házisamar	Felméretlen (NE)	házasított
Primolius couloni	Hegyi ara	Sebezhető (VU)	D-Amerika
Lophophorus impejanus	Himalajai fényfácán	Nem fenyegetett (LC)	D-Ázsia, Himalája
Bubo scandiacus	Hóbogoly	Sebezhető (VU)	É-Amerika és Eurázsia Arktiszi területei
Corvus corax	Holló	Nem fenyegetett (LC)	É-Amerika, Eurázsia, É-Afrika
Melopsittacus undulatus	Hullámos papagáj	Nem fenyegetett (LC)	Ausztrália
Psittacus erithacus	Jakópapagáj	Veszélyeztetett (EN)	egyenlítői Afrika
Taurotragus oryx	Jávorantilop	Nem fenyegetett (LC)	Szubszaharai Afrika
Streptopelia risoria	Kacagó gerle	Nem fenyegetett (LC)	házasított
Branta canadensis	Kanadai lúd	Nem fenyegetett (LC)	É-Amerika
Tamiasciurus hudsonicus	Kanadai vörösmók	Nem fenyegetett (LC)	É-Amerika, Kanada
Oryx dammah	Kardszaru antilop	Vadon kihalt (EW)	É-Afrika
Aix sponsa	Karolinai réce	Nem fenyegetett (LC)	É-Amerika
Pavo cristatus	Kék páva	Nem fenyegetett (LC)	India
Camelus bactrianus	Kétpúpú teve	Felméretlen (NE)	Kp-K-Ázsia
Ara glaucogularis	Kéktorkú ara	Súlyosan veszélyeztetett (CR)	D-Amerika
Anser cygnoides	Kínai hattyúlúd	Sebezhető (VU)	K-Ázsia
Lama glama	Láma	Felméretlen (NE)	Andok-hegység
Phloeomys pallidus	Luzoni kéregpatkány	Nem fenyegetett (LC)	Fülöp-szigetek (DK-Ázsia)
Chloephaga picta	Magellán-lúd	Nem fenyegetett (LC)	D-Amerika
Bos primigenius taurus hungaricus	Magyar szürkemarha	Felméretlen (NE)	magyar Alföld
Eclectus oratus	Malukui nemespapagáj	Nem fenyegetett (LC)	Salamon-sziget, Maluku szigetcsoport, Pápua Új-Guinea
Aix galericulata	Mandarinréce	Nem fenyegetett (LC)	K-Ázsia
Testudo graeca	Mór teknő	Sebezhető (VU)	Görög, É-Afrika, Ny-Ázsia
Procyon lotor	Mosómedve	Nem fenyegetett (LC)	É-Kp-Amerika
Rhea americana	Nandu	Mérsékeltlen fenyegetett (NT)	D-Amerika
Alopochen aegyptiacus	Nilusi lúd	Nem fenyegetett (LC)	Afrika
Hippopotamus amphibius	Nilusi viziló	Sebezhető (VU)	Szubszaharai Afrika
Anser anser	Nyári lúd	Nem fenyegetett (LC)	Európa, Ázsia
Nasua nasua	Ormányos medve	Nem fenyegetett (LC)	Kp-D-Amerika
Ursus thibetanus	Örvös medve	Sebezhető (VU)	K-Ázsia
Prionailurus bengalensis heaneri	Palawan-szigeteki leopárdmacska	Nem fenyegetett (LC)	Fülöp-szigetek
Spheniscus demersus	Pápaszemes pingvin	Veszélyeztetett (EN)	D-Afrika
Tauraco persa	Perzsa turákó	Nem fenyegetett (LC)	Ny-Kp-Afrika
Goura cristata	Pompás koronásgalamb	Sebezhető (VU)	Új-Guinea, DNY-Csendes óceán
Aquila nipalensis	Pusztai sas	Veszélyeztetett (EN)	Eurázsia, Afrika
Giraffa camelopardalis reticulata	Recés zsiráf	Veszélyeztetett (EN)	K-Afrika
Musophaga rossae	Rózsás turákó	Nem fenyegetett (LC)	Afrika
Cacatua ducorpii	Salamon-szigeteki kakadu	Nem fenyegetett (LC)	Salamon-szigetek, DNY-Csendes-óceán
Ara ararauna	Sárga-kék ara	Nem fenyegetett (LC)	D-Amerika
Equus caballus caballus	Szetlandi póni	Felméretlen (NE)	Szetland szigetek
Casuarus casuarus	Sisakos kaszár	Nem fenyegetett (LC)	É-Ausztrália, Új-Guinea
Vulpes zerda	Sivatagi róka	Nem fenyegetett (LC)	É-Afrika
Zenaida graysoni	Socorro gerle	Vadon kihalt (EW)	Socorro-sziget
Struthio camelus	Strucc	Nem fenyegetett (LC)	Afrika
Threskiornis aethiopicus	Szent ibisz	Nem fenyegetett (LC)	Afrika
Panthera tigris altaica	Szibériai tigris	Veszélyeztetett (EN)	Oroszo. TK, ÉK-Kína
Suicata suricatta	Szucikata	Nem fenyegetett (LC)	D-Afrika
Balearica regulorum	Szűrkeszárnú koronásdar	Veszélyeztetett (EN)	Afrika
Geronticus eremita	Tarvarjú	Veszélyeztetett (EN)	Közel-Kelet, É-Afrika
Bubo bubo	Uhu	Nem fenyegetett (LC)	Eurázsia
Ailurus fulgens	Vörös macskamedve	Veszélyeztetett (EN)	Himalája, DNY-Kína
Ovis aries	Wallisi feketeorru	Felméretlen (NE)	Ausztria, Svájc, Bajorország
Mungos mungo	Zebamungó	Nem fenyegetett (LC)	Szubszaharai Afrika
Ara chlorooptera	Zöldszárnú ara	Nem fenyegetett (LC)	D-Amerika

sorszám	vidámparki elemek listája és korhatárak (2023)	
1	10D mozi	3-99
2	Apollo-X	14-99
3	Babaforgó	0-4
4	Bungee-trambulin	4-99
5	Dodzsem	6-99
6	Dzsungelforgó	1-6
7	Elektromos gyermekjárművek	5-7
8	Elvarázsolt kastély és Forgóhordó	nincs korhatár
9	Érmés gyermekjátékok	nincs korhatár
10	Gyermekekanyargó	3-14
11	Hajósinas	3-10
12	Hattyúforgó	1-99
13	Icaros pro	14-99
14	Kacsavonat	0-12
15	Kisvasút	nincs korhatár
16	Kukac hullámvasút	6-99
17	Légvár	3-10
18	Lovasforgó	nincs korhatár
19	Nosztalgia kocsi	nincs korhatár
20	Octopus	3-99
21	Óriáskerék	nincs korhatár
22	Pónilovagoltatás	nincs korhatár
23	Repülő forgó	4-99
24	Szafari vonat	nincs korhatár
25	Zulu	10-99
26	Kreszpark, közlekedési park	nincs korhatár



12. számú melléklet:
Tervezést segítő skiccek



13. számú melléklet:
Növénykiültetési terv, adatlap és hangulatképek



Növénylista (latin-magyar)		lomb	virágzás	magasság	fényigény	méret	db/m2	összes db	beszerzési hely
fa				m					
Acer davidii	közép-kínai juhar	lombhullató	V (hálványásárga)	8-12	napos, félárnyékos	175/200cm K20L	-	2	Borhy Kertészet
Celtis australis	déli ostorfa	lombhullató	IV (zöld)	10-15	napos, félárnyékos	SF Fld. 16/18, 18/20, 30/35, 50/60	-	1	Alsótekeresi Faiskola
évelők				cm		cm			
Acanthus mollis	hosszulevelű medveköröm	nem örökzöld	VI-VIII (rózsaszín)	60-100	napos/félárnyékos	15	3	11	Beretrás és Társai Kft. évelő kertészet
Alchemilla mollis	lágyszórú palástfü	felőrkzöld	V-VI (sárga)	20-30	félsárnyékos, árnyék	9x9	9	32	Mocsáry Évelőkertészet
Brunnera macrophylla	kaukázusi-nefelejcs	áttelelő lombú	IV-V (kék)	30	félsárnyékos	14	7	30	Beretrás és Társai Kft. évelő kertészet
Geranium macrorrhizum 'Spessart'	illatos gölyoár	örökzöld	V-VI	30-40	félsárnyékos, árnyék	9x9	9	13	Mocsáry Évelőkertészet
Hosta 'T. Rex'	ármekklíom hibrid	nem örökzöld	VI-VII (fehér)	70-90	félsárnyékos, árnyék	17	3	14	Beretrás és Társai Kft. évelő kertészet
Kirengeshoma palmata	juharsengő	nem örökzöld	VII-XI (sárga)	120	félsárnyékos	17	3	10	Borhy Kertészet
Liriope spicata	fűzertes gyeplíom	örökzöld	VIII-IX (lila)	20-25	félsárnyékos, árnyék	9x9	12	29	Mocsáry Évelőkertészet
Ophiopogon planiscapus 'Niger'	feketelombú kúrkószakáll	örökzöld	VI-VII (fehér)	20-25	félsárnyékos, árnyék	9x9	16	65	Beretrás és Társai Kft. évelő kertészet
Pachysandra terminalis	japán köréke	örökzöld	IV-V (fehér)	20-25	félsárnyékos, árnyék	9x9	12	95	Beretrás és Társai Kft. évelő kertészet
Ruscus hypoglossum	lőnyelvű csodabogyó	örökzöld	III-IV	20-30	félsárnyékos, árnyék	9x9	12	91	Oázis Kertészet
Tiarella wherryi	karejos turbántok	áttelelő lombú	V-VI (fehér)	20-25	napos/félárnyékos	9x9	12	63	Beretrás és Társai Kft. évelő kertészet
				cm		cm			
díszfüvek									
Carex morrowii 'Irish Green'	tarka sás	örökzöld	III-IV	30-40	félsárnyékos, árnyék	14	7	28	Beretrás és Társai Kft. évelő kertészet
Hakonechloa macra 'Greenhills'	szálkafű	nem örökzöld	VII-VIII	30-40	félsárnyékos	13	9	33	Flórana Kertészet
Luzula sylvatica	erdei perjeszittyó	örökzöld	V-VI	30-40	félsárnyékos, árnyék	9x9	9	58	Beretrás és Társai Kft. évelő kertészet
				cm		cm			
páfrányok									
Cyrtomium falcatum	magrálpáfrány	örökzöld	-	40-50	félsárnyékos, árnyék	14	7	25	Beretrás és Társai Kft. évelő kertészet
Dryopteris erythrosora	vörösfátyol páfrány	örökzöld	-	50	félsárnyékos	14	7	34	Mocsáry Évelőkertészet
Polystichum polyblepharum	japán vespáfrány	örökzöld	-	60-80	árnyék	14	5	42	Beretrás és Társai Kft. évelő kertészet
Polystichum tsus-sinense	kínai vagy koreai vespáfrány	örökzöld	-	30	félsárnyékos, árnyék	14	12	18	Beretrás és Társai Kft. évelő kertészet



K57

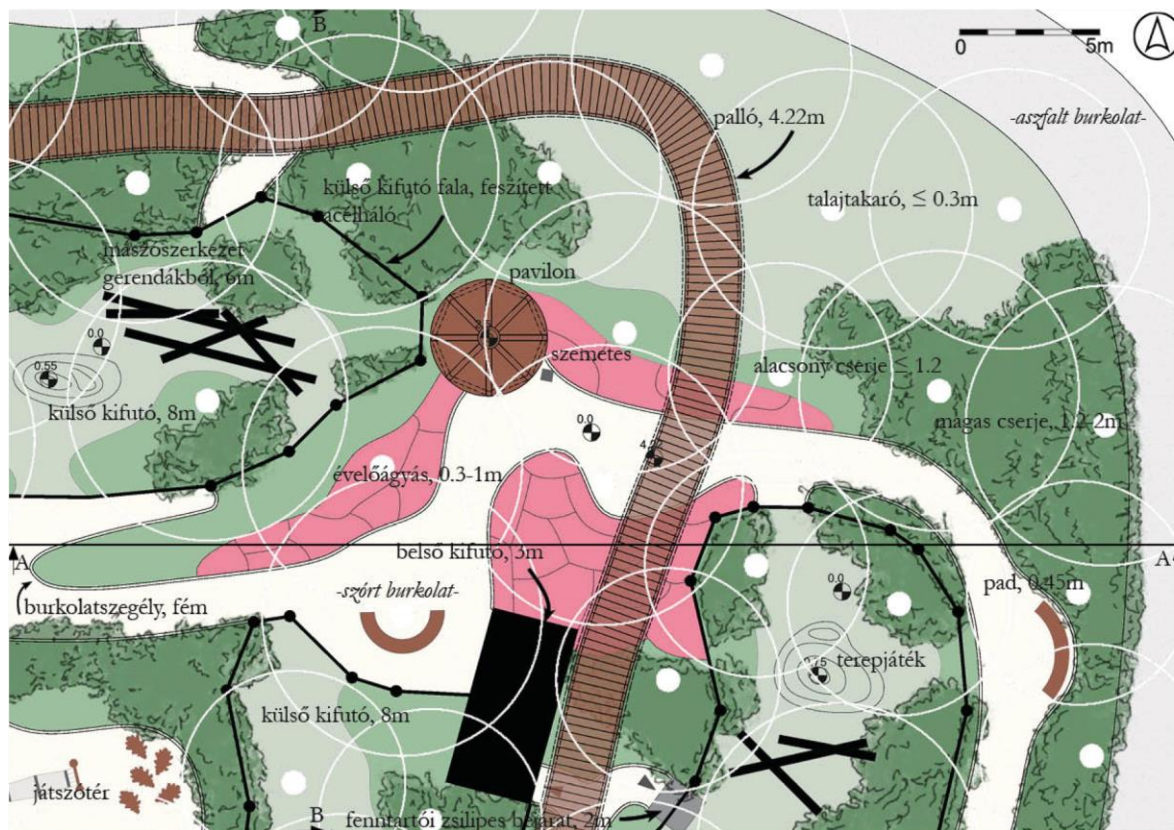


K58



K59

14. számú melléklet:
Részletterv és metszetek



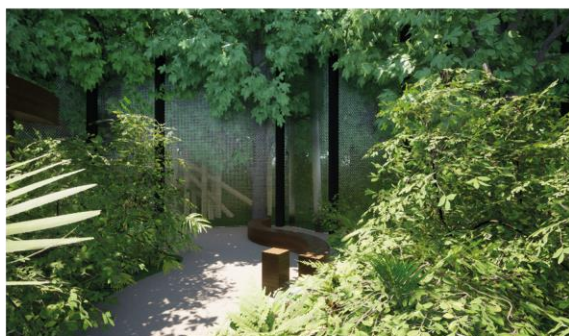
A-A metszet



B-B metszet



15. számú melléklet:
Látványtervek



NYILATKOZAT

a záródolgozat/szakdolgozat/diplomadolgozat/portfólió¹ nyilvános hozzáféréseiről és eredetiségéről

A hallgató neve: Csernyava Lili
A Hallgató Neptun kódja: I3U6MB
A dolgozat címe: ZOO DEBRECEN - A debreceni Nagyerdei Kultúrpark
tájépítészeti megújítása
A megjelenés éve: 2023
A konzulens intézetének neve: Tájépítészeti, Településtervezési és Díszkertészeti
Intézet
A konzulens tanszékének a neve: Kert- és Szabadtértervezési Tanszék

Kijelentem, hogy az általam benyújtott záródolgozat/szakdolgozat/diplomadolgozat/portfólió² egyéni, eredeti jellegű, saját szellemi alkotásom. Azon részeket, melyeket más szerzők munkájából vettem át, egyértelműen megjelöltem, és az irodalomjegyzékben szerepeltettem.

Ha a fenti nyilatkozattal valótlan 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 szellemi tulajdon-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 védelmet követően
- titkosításra engedélyezett dolgozat a benyújtásától számított 5 év eltelté után nyilvánosan elérhető és kereshető lesz az Egyetem könyvtári repozitori rendszerében.

Kelt: 2023. év 11. hó 05. nap


Hallgató aláírása

¹ A megfelelő dolgozattípus meghagyása mellett a többi típus törlendő.

² A megfelelő dolgozattípus meghagyása mellett a többi típus törlendő.

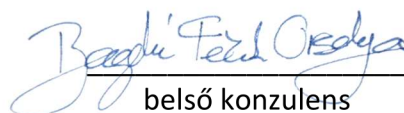
NYILATKOZAT

Csernyava Lili (név) (hallgató Neptun azonosítója: I3U6MB) konzulenseként nyilatkozom arról, hogy a záródolgozatot/szakdolgozatot/diplomadolgozatot/portfóliót¹ áttekintettem, a hallgatót az irodalmi források korrekt kezelésének követelményeiről, jogi és etikai szabályairól tájékoztattam.

A záródolgozatot/szakdolgozatot/diplomadolgozatot/portfóliót a záróvizsgán történő védésre javaslom / **nem javaslom**².

A dolgozat állam- vagy szolgálati titkot tartalmaz: igen nem^{*3}

Kelt: Budapest, 2023.11.03.


belső konzulens

¹ A megfelelő dolgozattípus meghagyása mellett a többi típus törlendő.

² A megfelelő aláhúzendó.

³ A megfelelő aláhúzendó.

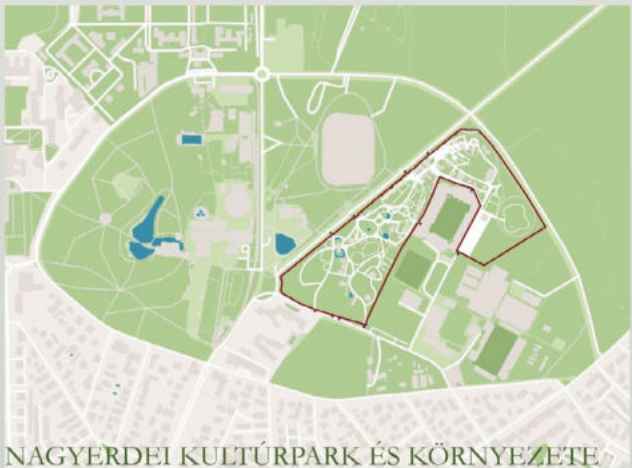
I. JELENLEGI ÁLLAPOT

JELENLEGI ALAPRAJZ

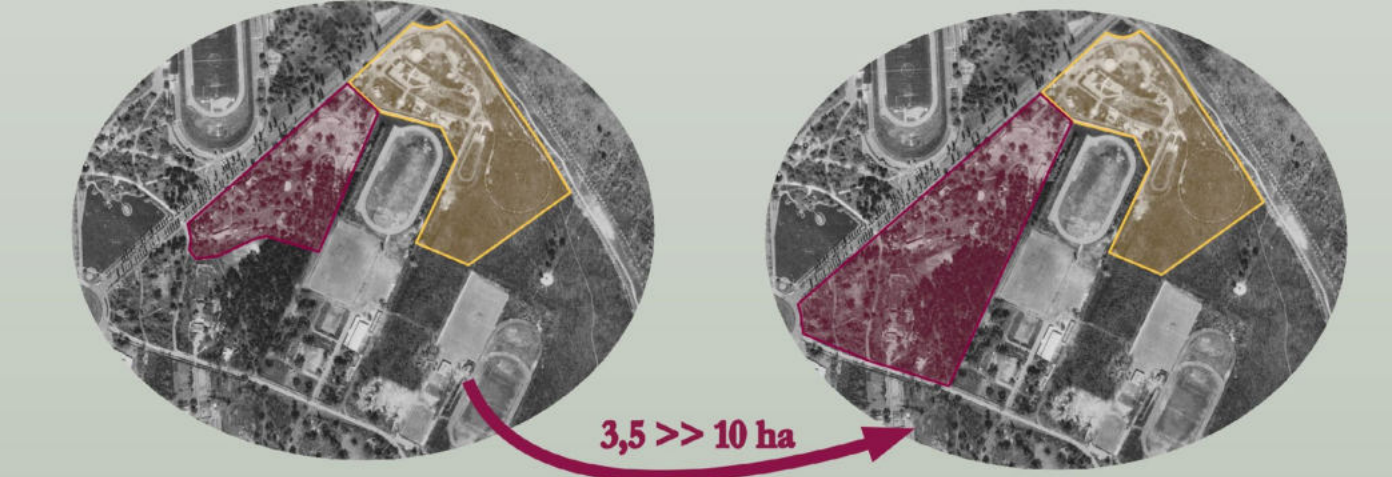


II. ELHELYEZKEDÉS

Debrecen Budapesttől 230 km-re fekszik keleti irányban, a magyar-román határtól 35 km-re. Debrecen Hajdú-Bihar vármegye központja, megyeszékhely, nemzeti köznevelési központ. Magyarország keleti részén, Alföld nagytáján található, területén keverednek a különböző középítási adta természet adottságok. Nagybővíz, a település keleti fele, a Nyírség közepén, kisebbik fele a Hajdúság közepén helyezkedik el. A település átlagosan 120-130 m tengerszint feletti magasság jellemző. Debrecen északkeleti részéről délnyugati irányban lejt a felzárkó. Debrecen mérsékelt meleg-száraz és a mérsékelt hűvös-száraz éghajlati körzetek határán húzódik. A térség a 7a USDA klímazónába tartozik, tehát a -17,8°C és -15°C közötti hőmérsékletet bíró hidegtűrő növények a térségre. A több, mint egy évszázados középhőmérséklet alakulási vizsgálatok azt mutatják, hogy az átlaghőmérséklet folyamatosan emelkedik a településen. Debrecenben a leghidegebb hónap a január, a legmelegebb pedig a júliusi hónap (2017-es adat). Az év nyári fele csapadékosabb, míg a téli időszak szárazabb. Átlagos évi csapadékmennyiség 549 mm. Az országos érték 500-600 mm, így Debrecenben normálisnak, átlagosnak mondható a korábban említett mennyiség. Talajvízszint a homoktalajok fordulnak elő a legnagyobb arányban (80-90%) a kistáj területén. Alföldi viszonylatban magasabb erdősítettségű ez a térség. A tervezési terület, a Nagyerdei Kultúrpark Debrecen közigazgatási határán belül, belterületi részen, a Nagyerdei nevezetű városrész déli részén található. A Debreceni Nagyerdei városközponttól északra 2,5 km-es távolságban, a debreceni vasútállomástól 3,5 km-re, a település legészakibb részén fekszik. A tervezési terület (maga a Nagyerdei Kultúrpark) kiterjedése 17 ha, helyrajzi számai: (Debrecen) 22345, 22348, 22349/1, 22349/2 (épület). Debrecen Megyei Jogú Város helyi építési szabályzata szerint a Nagyerdei Kultúrpark „Különleges egyéb, rekreációs tevékenységek céljára szolgáló területek (K-Rek)” besorolási, azon belül K-Rek/4 besorolással bír. A területet déli irányból az Oláh Gábor utca, nyugati irányból az Ady Endre utca és a Vigadó tér, északi és keleti irányban pedig a Nagyerdei könyv és egy komplex sporttelep határolja. A kultúrpark közvetlen (~100 m-es) és távolabbi (~500 m-es) környezetében számos szálloda, étterem, élelmiszerbolt, könyvtár, sportolási lehetőséget adó intézmény, turisztikai elem található. A város lakossága és turisták által is szévesen látogatott, használt ez a városrész. Az elmúlt 10 évben több nagyobb fejlesztés is történt. 2014-ben nyitott a Nagyerdei Stadion (2014-es újratöltés) és újratöltött a Nagyerdei Szabadtéri Színpad, 2015-ben pedig a Nagyerdei Víztorony újratöltés történt. Helyén korábban katonai lőtéren működött, amihez homokbuckák lődombokat létesítettek. Ezek a homokbuckák határozottan meg leginkább a terület terepét, változatosságát. Debrecen város Környezeti értékei szerint a Nagyerdei Kultúrpark területének talajvízszintje humuszos homoktalaj. A terület, mivel a Nagyerdei egy részét képezi, sűrű faállománnyal rendelkezik. Benapozottságát tekintve a terület vegyes.



III. TÖRTÉNETI ÁTTEKINTÉS



1955-ben vetődött fel az állatkert és vidámpark gondolata Debrecenben, azonban a két évig húzódó különböző nehézségek miatt nem tudták elkezdni a kivitelezést. Az állatkert és a vidámpark ötlete, tervezése és kivitelezése egyszerre, egymással párhuzamosan, s egyben egymástól függetlenül, két különböző vezetőséggel haladt. Helyi vállalkozók és magánemberek voltak részt mindkét rész felépítésében, ám az építkezés nagy része társadalmi munkában történt. A nyitás előtt a területen több homokbucka is volt, mivel ott korábban huszárlőtéren üzemelt. A homokbuckák eredetileg lődombok voltak és katonai kiképzési célokra alakították ki őket. Komoly kézi és gépi tereprendezési munkákat végeztek rajtuk. Főképp magasságukból voltak vissza, illetve utakat vájtak beléjük. Ezeket a munkákat állatkerti állományból kapták, de emellett több külföldi állatkert segítségét is kérték. Az Állami Erdőgazdálkodási, az ország különböző erdő- és vadgazdálkodási pedig a vadállományukból adatok át vadállatokat, a városi és helyi állatkert is adott állatot, az Aeros-cirkusz igazgatója is felajánlott 2 orosz szőrmét. 1958 augusztusában helyezték el az első állatokat az állatkertben. A külföldről származó és hazai frissen beszerzett fák szisztematikusan telepítették. Ezek között volt többféle hárta (*Tilia sp.*), vörös tölgy (*Quercus rubra*), japán díszeserecsnye (*Prunus serrulata*), japánakac (*Styphnolobium japonicum*), törökgyöngyvirág (*Corylus avellana*), többféle tuja (*Taxus sp.*), közönséges tiszafa (*Taxus baccata*), vörösfenyő (*Larix sp.*), és csúszkafenyő (*Picea pungens f. Glauca*). A Debreceni Kultúrpark 1958. november 15-én (szombaton) nyitotta meg kapuit mintegy 50 állat egyeddel. A Ladas Mária Vidámpark 1960. május elsején (vasárnap) nyitott. Az 1958-as nyitási Állatkert és az 1960-as nyitási Vidámpark 1961. januárjától kezdve egy intézménnyé olvadt össze és egységesül igazgatás alá vontak. Így közös, új nevük Nagyerdei Kultúrpark lett. A vidámpark rész kiterjedése a nyitása óta állandó, azonban az állat- és növények rész területe többször is változott. Megnyitásakor 3,5 hektáros kezdő területet említenek. Közvetlen közelében volt egy polgári kővőrt, illetve a Nagyerdei Park egy kis szeglete. A nyitás óta elfoglalta az állatkert ezeket a területeket és így elérte végleges méretét, a 10 hektárt.



ZOO DEBRECEN

A debreceni Nagyerdei Kultúrpark tájépítészeti megújítása

Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem | Tájépítészeti, Településtervezési és Díszkertészeti Intézet | Budapest | Tájépítész és kertművész MA | Csernyava Lili | 13U6MB | Konzulens: Bagdiné dr. Fekete Orsolya | 2023

IV. VIZSGÁLAT és ÉRTÉKELES

ÉRTÉK-KONFLIKTUS ÁBRA



S erősség

- jó elhelyezkedés
- frekvenciált környék
- könnyű megközelítés
- értékes faállomány (árnyék)
- több bejárat
- 2 főbejárat
- sok parkolóhely
- állatkerti és vidámparki részek elválasztva

W gyengeség

- gerincút, úthierarchia hiánya
- gazdasági és látogatói út megegyezése
- nem egységes burkolat
- kihasználatlan területek és terepadottságok
- korszerűtlenség
- fogadótér hiánya
- arcuthiány
- vegyes stílus és anyaghasználat
- fenntarthatósági igyekezetek hiánya

O lehetőség

- szolgáltatások elhelyezése
- fogadótér kialakítása
- gerincút kialakítása
- kifutók fejlesztése, növelése
- gazdasági útvonal kialakítása
- állatfajok csoportosításának újratelmezése (biom)

T veszély

- helyi jelentőségű természetvédelmi terület
- szakaszokénti fejlesztés
- homoktalaj



VIDÁMPARKI ELEMÉK LISTÁJA

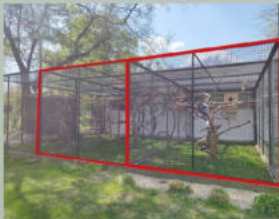
A Nagyerdei Kultúrpark kiváló elhelyezkedéssel rendelkezik, amihez hozzájárul a Nagyerdei park és a városközpont közelsége is. Frekvenciált területen helyezkedik el. Megközelíthetősége autóval, magánbusszal, tömegközlekedéssel és helyi szinten kerékpárral, gyalogosan is gyors és egyszerű. Parkolási lehetőség kedvező, megfelelő mennyiségű fizetős és ingyenes parkolóhely áll rendelkezésre kényelmes távolságon belül. Beépítési struktúrája területileg szétválasztott, kettős funkcióra van kitérve. A gazdasági udvar vizuálisan és fizikailag is elválasztja az állatkerti és a vidámparki funkciókat egymástól. 2 főbejáraton rendelkezik (állatkerti és vidámparki), emellett egy látogatók számára fenntartott bejárat és egy kizárólag dolgozók által használható gazdasági bejárat is található. Ezen felül több, jelenleg nem kihasznált kapu is felfedezhető, melyekben nagy potenciál rejtezik. A kultúrpark területén található értékes faállomány ökológiai és pozitív élettani hatása mellett karakterformáló szereppel is rendelkezik. Az intézmény területe helyi jelentőségű természetvédelmi ökológiai övezetbe tartozik, ám épületek nincsenek.

Az állatkert nem alkalmazkodik az állatjóléti világtrendekhez. Ez az állatok rendszertelen, illetve a kultúrpark adottságához nem igazodó elhelyezésén, belső és külső kifutók korszerűségének hiányán mutatkozik leginkább. Az intézmény nem tesz intézkedéseket az ökológiai fenntarthatóság érdekében. Az állatkerti rész főbejárata nem rendelkezik megfelelő méretű és minőségű fogadótérrel, a szolgáltatások a bejáratok közvetlen közelére szűkítettek. Az 1958-as nyitás óta átfogó tervezésen nem esett át. Többesfunkciós növekedés területét és kisebb felújítások történtek, így a kultúrpark nem rendelkezik egységes arcualattal, anyaghasználatával és stílussal. Több típusú pad, ivókút, hulladékgyűjtő és útburkolati anyag fedezhető fel. Útvonalhálózatában nincs hierarchia, nincs egy domináns gerincúthálózat, minden út azonos szélességű, burkolatban színes egységes célzatosság. Emellett belső kirándulási hiányos, a meglévő több esetben elavult adatot mutatnak (pl.: megszűnt kifutó felé mutat), emellett nem jellemzi stílusazonosság. A fenntartói és látogatói útvonal azonos nyomvonalon halad. Mindezek következtében nem lehet gyorsan és egyszerűen a főbejáratokhoz jutni, ráadásul nehéz tájékozódást okoz. A gazdasági udvar elhelyezkedése megfelelő, azonban vonalas, elnyújtott kiterjedése nem előnyös. Az állatkertekbe való belátáshoz hosszanti berendezések adnak lehetőséget, ami nem tartja fenn a látogatói izgalmat, továbbá az állatok felesleges és nagymértékű stressznek vannak így kitéve a közvetlen és állandó emberi közelségnél. A kultúrpark tehát inger- és élményegény tulajdonságokkal rendelkezik. A szakmailag értékes nem nyilvánítható épületek nem elégítik ki a jelenleg rájuk szabott funkciók igényeit. A homokbuckák terepalkulátok alulhasznosítottak, díszítik és funkció nélküliek. Hiányoznak a látványkapcsolatok, teresedések és a tereppel történő játék, illetve kihasználatlan területek, amikben nagy lehetőség lenne.

úthierarchia, gerincút és egységes burkolattípus hiánya



- több oldalról belátni a kifutókba, kevés takaróelem, az állatok nem tudnak elbújni, szoronganak - szűkös állattartó helyek, nem elégítik ki az állatok igényeit



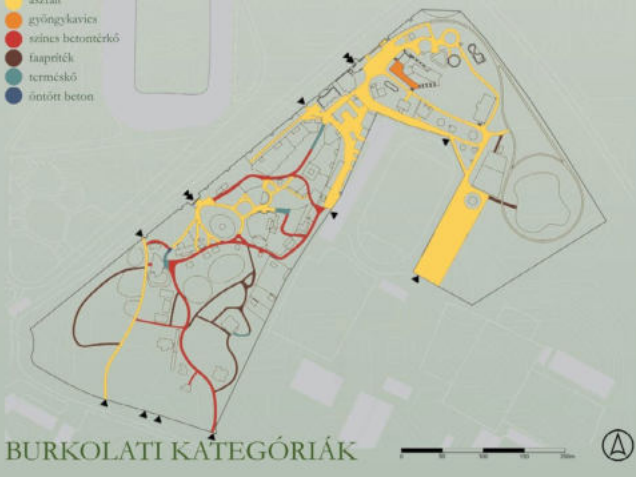
természetes élőhelyet nem imitáló állattartó helyek



JELENLÉGI FUNKCIÓSÉMA



ÚTHÁLÓZATI ÁBRA



BURKOLATI KATEGÓRIÁK



ZOO DEBRECEN

A debreceni Nagyerdei Kultúrpark tájépítészeti megújítása

Nagyvár Agrár- és Élettudományi Egyetem | Tájépítészeti, Településtervezési és Díszkertészeti Intézet | Budapest | Tájépítész és kertművész MA | Csernyava Lili | 13U6MB | Konzulens: Bagdiné dr. Fekete Orsolya | 2023

V. ÁTFOGÓ TÁVLATI FEJLESZTÉSI TERV

ÁTFOGÓ TÁVLATI FEJLESZTÉSI TERV



ÜTEMEZÉSEK, 15-20 év

I. ÜTEM - 1 év

Gerincúthálózat létrehozása és az állatkerti főbejárat fogadóterének átalakítása

II. ÜTEM - 3 év

Gazdasági udvar jelenlegi területének redukálása, az intézmény déli végében egy második udvar létrehozása, peremrészén gazdasági útvonal kialakítása

III. ÜTEM - 3 év

Sivatag/trópusi füves puszta zóna kialakítása

IV. ÜTEM - 2 év

Elárasztott füves puszta zóna kialakítása

V. ÜTEM - 1 év

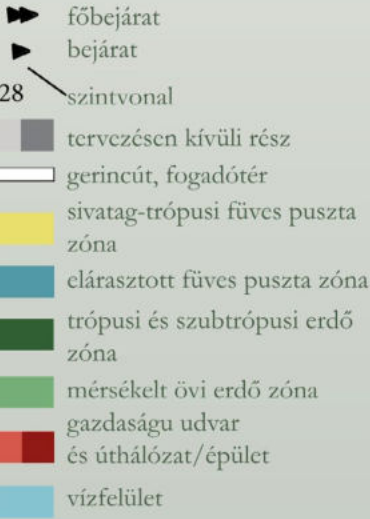
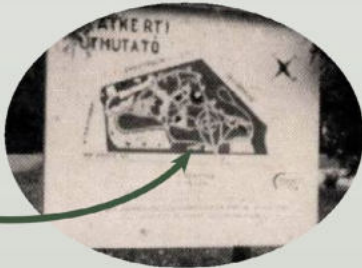
Mérsékelt övi erdő zóna kialakítása

VI. ÜTEM - 5 év

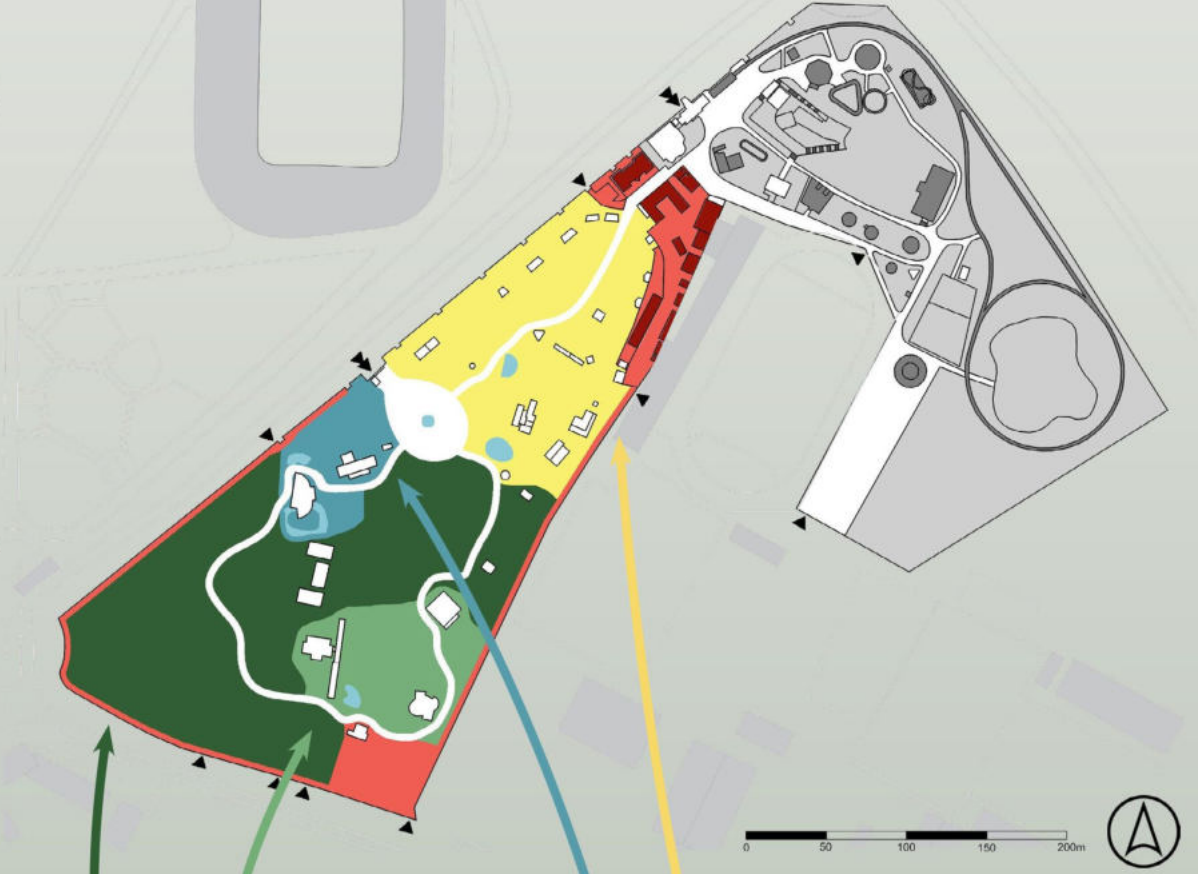
Trópusi és szubtrópusi zóna I. kialakítása

VII. ÜTEM - 5 év

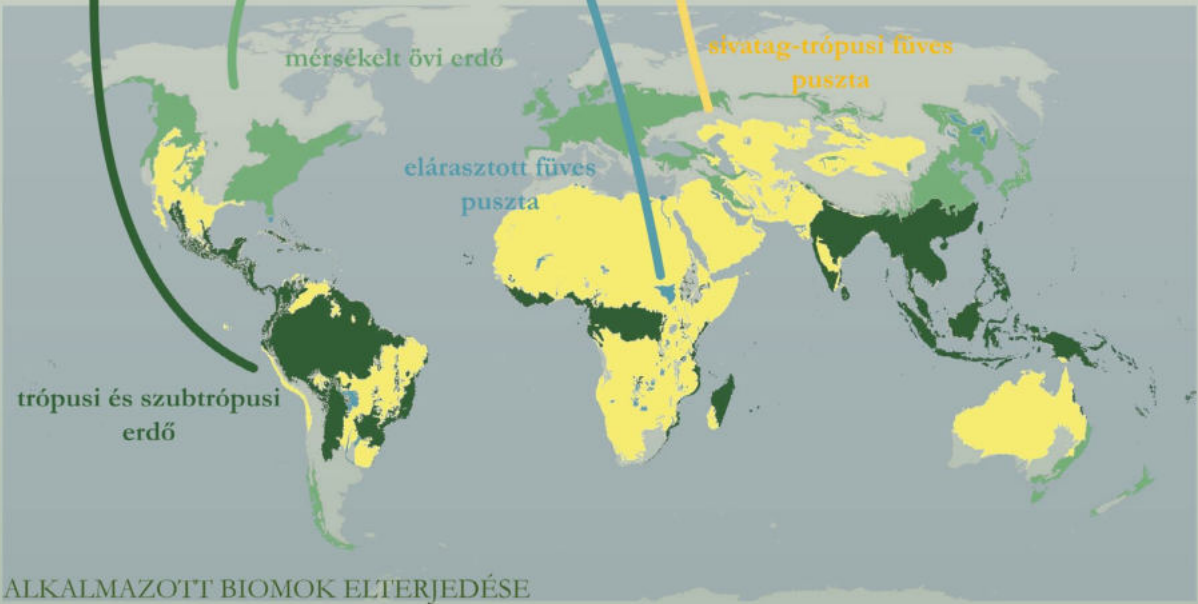
Trópusi és szubtrópusi zóna II. kialakítása



BIOM-ZÓNÁK, GERINCÚT ÉS FOGADÓTÉR ÉRTELMEZŐ ÁBRÁJA



Tervezésem során egy olyan inger- és élményszegény, egységes stílusú állatkert létrehozása a cél, mely leköveti a legújabb állattartási trendeket. A kultúrpark állatkerti részét érintő, átfogó fejlesztési javaslatot készített. Ez egy 15-20 évig kitűzött ütemezett, azaz azonosított fejlesztési terv. A fejlesztési terv az állatkerti részt és a gazdasági udvart érinti, tehát a vidámparki területtel nem foglalkozik. Az épületeket sem érinti fejlesztés, mivel azok alapvetően ellátják a rájuk szabott funkciókat. Tehát a 15-20 éves távlati tervben még nem javasolt fejlesztéseket, azonban utána az eszeléssel járhat. A vizsgálatok során megállapítottam, hogy a kultúrparkban belüli közlekedés és tájékozódás nehézkes, lassú. Emiatt fontosnak tartok egy olyan úthálózati rendszert kialakítani, mely rendelkezik egy domináns, maghasználatban és szélességben megkülönböztethető gerincúttal. A gerincútról való párhuzamosan a látogatók egy (belső) zónán belül, természetes élőhelyet imitáló kíváncsi világban. A gerincút tervezésekor a meglévő állatkerti nyomvonalat vettem alapul, melyek dominánsan megegyeznek. Szélessége 4 méter, anyaga aszfalt. A gerincútról lehetőség nyílik kisebb, alárendelt utak nyitására is. A gerincút lényege, hogy könnyű és gyors haladást kínáljon, gyors elérést a főbejáratokhoz, mivel egységes és domináns arculata kizárja az eltérő lehetőségeket. 1958-as megnyitáskor a fogadóter közepén volt egy medence, melyet 4 irányból lehetett megközelíteni, a belső (medence körüli) és külső körbejárásai lehetőséggel is bírt. 2014-ben a medencéhez vezető 4 utat megváltoztattam, befűtették és a vidámpark egyik elemét adó gyermekvasutat helyezték köré. A fogadóter nyitáskori állapotának visszaállítását javasolt a gerincút tervezésével egyidőben. Így a fogadóter újra használható pihenő- és találkozási pontként. Jelenleg a látogatói és fenntartói úthálózat nyomvonala fedi egymást, mely problémás helyzeteket generál. Ennek feloldásaként a látogatóktól egy teljesen elzárt fenntartói útvonalat tervezek a fejlesztési terület (azaz a kultúrpark állatkerti részének) pereménél. Szélessége 5 m, burkolatanyaga aszfalt. Így gyorsan, a látogatók zavarása nélkül, azoktól teljesen elzártan üzemeltethető egy gazdasági szervizút és könnyebben vezethető az állattartó helyekhez fenntartói út. Emellett a déli részen, az Oláh Gábor utcára nyíló kapuknál létesítek egy második gazdasági területet. Ez a terület alkalmas hulladék- és trágya tárolásra, egyéb rakatárterületként, vagy nagyobb méretű üvegház kialakítására. Az Oláh Gábor utca irányába több kapu is nyílik, melyeket ki lehet használni szállítmányok érkezésekor, vagy elszállításakor. A jelenlegi gazdasági udvar Ady Endre út felőli része elválasztása körül kihasználásának nehézsége okán. Az elválasztott rész túl keskeny bármilyen tároláshoz, közlekedéshez, épület felhúzásához. Megállapítottam, hogy az állattartó helyek értéke leromlott, elavult zoológiai módszerekkel kialakítottak, fenntartottak. Korszerű zoológiai szempontokat figyelembe véve egy biom-alapú rendszert fejlesztettem ki. A bejárásaim során listába foglalt állatfajokat megvizsgáltam. Melléklet rendeltet magyartalan nevek, természetvédelmi státuszukat, élőhelyüket/származási helyüket. Ezt követően csoportosítottam őket biómok alapján, melyek a következők: (1) trópusi és szubtrópusi erdő, (2) mérsékelt övi erdő, (3) sivatag-trópusi füves puszta, (4) elárasztott füves puszta. A felsorolt biómok kategóriák nem egy-egy biómot foglalnak magukba, hanem több hasonlót összevonva. A zónák megalkotásánál egyszerre kell figyelembe venni a biómok tulajdonságait és a debreceni intézményterület jellemzőit, adottságait. Emellett azt is figyelembe kell venni, az érintett állatfajok a biom mely részén élnek (pl. perem rész vagy belső rész), vagy mely biomból származnak eredetileg (a klímaváltozás és emberi természetellenes cselekedetek miatt drasztikusan tud változni bármely terület adottsága). Ezen kívül megfontolandó még az állatkertben emberek által háziastított állatok. Ezen állatfajok nagyobb része a vidámparki részen van most is elhelyezve, mivel szórakoztatási célból (például pótlóvagottatás) vagy háziállatként tartja őket az intézmény. Így a háziastított állatfajok egyedeinek tartóhelyének elhelyezését a vidámparki részen javaslom. A sivatag-trópusi füves puszta zónát arra a részre javaslom, mely jelenleg a legbenapozottabb terület, és ahol a legtöbb ebbe a zónába tartozó faj egyede élnek. Az elárasztott füves puszta területválasztása a nullási vízellátó kifutójának helyén alapú, melynek riadású környezete kevésbé árnyékos. A mérsékelt övi erdő zóna olyan fás területre esik, ahol fenyőfajok meglehetősen dominálnak. A trópusi és szubtrópusi erdő zóna kialakítását a megnagyobb fás állomány területre javaslom, mivel ezen zónába sorolható állatok általánosságban vett igénye a sűrűbb növényzet, árnyék, fülárnyék, a felső lombkoronák által alkotott lombtető, mely eltakarja az eget. Ez a zóna nagyobb területet foglal magába, mint a többi átlagosan, ezért ennek ütemezését kettővettem.



ALKALMAZOTT BIOMOK ELTERJEDÉSE



ZOO DEBRECEN

A debreceni Nagyerdei Kultúrpark tájépítészeti megújítása

Nagyvár Agrár- és Élettudományi Egyetem | Tájépítészeti, Településtervezési és Díszkertészeti Intézet | Budapest | Tájépítész és kertművész MA | Csernyava Lili | 13U6MB | Konzulens: Bagdiné dr. Fekete Orsolya | 2023

VI. KIEMELT TERÜLET KONCEPCIÓTERVE

KIEMELT TERÜLET KONCEPCIÓTERVE



Jelmagyarázat

- ▶ bejáratok
- fa
- ✂ mászórendszer
- pavilon
- ◡ padok, szemetesek, infótábla
- belső kifutók
- zsilip (fenntartói bej.)
- üvegpanel előtetővel
- talajtakaró
- alacsony cserje
- magas cserje
- szórt burkolat
- aszfalt
- faapríték
- palló

KIEMELT TERÜLET

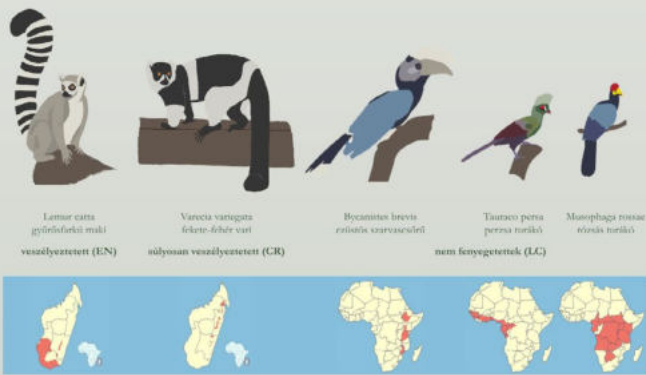


STRUKTÚRA
ÉRTELMEZŐ ÁBRA



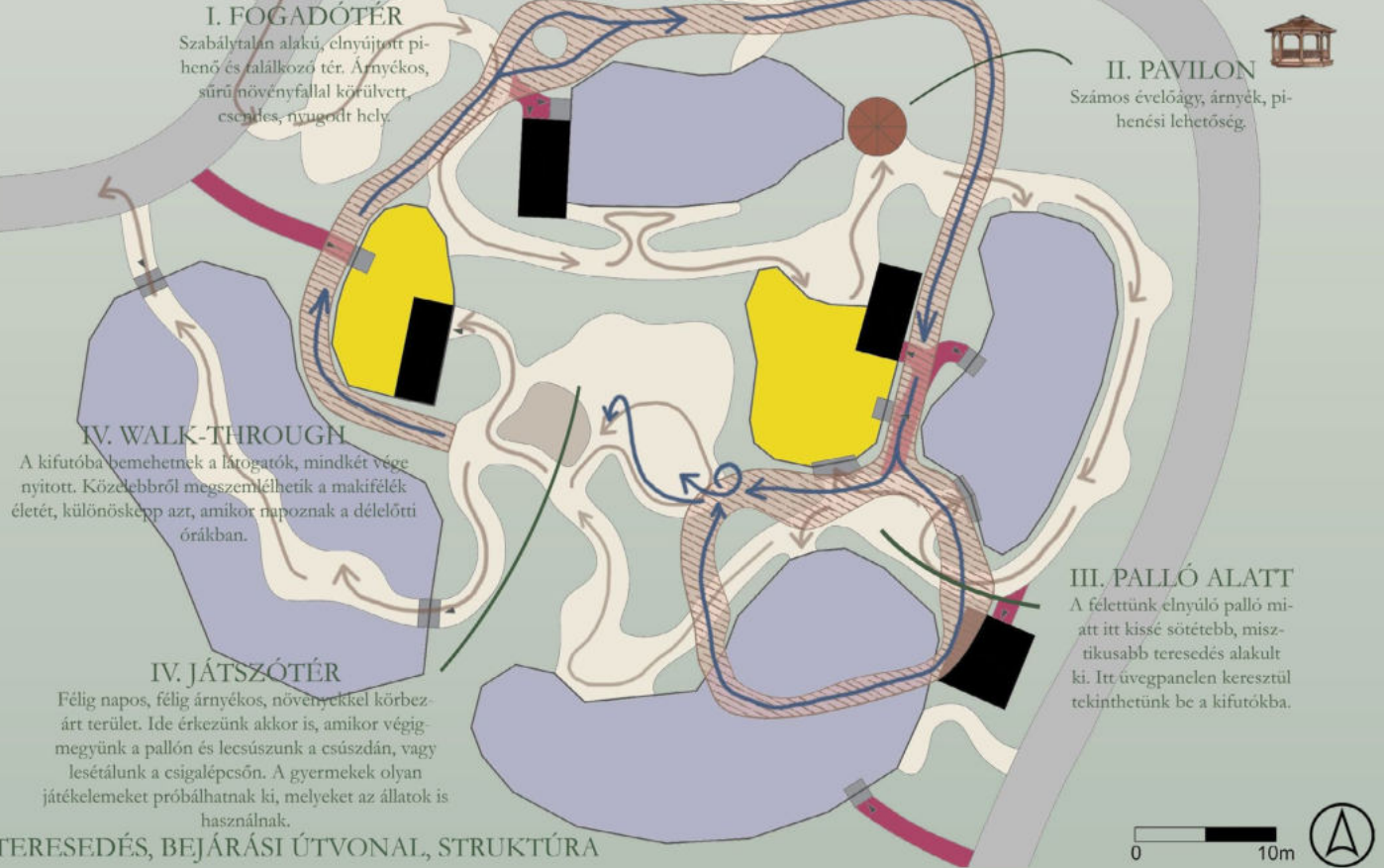
BELÁTÁSOK,
ÁTLÁTÁSOK ÁBRA

A trópusi és szubtrópusi erdő főzónát tovább osztottam származás/elterjedés szerinti belső zónákra. Ezt a főzónát így a Afrika-Madagaszkár, Ausztrália, India, DK-Ázsia és Dél-Amerika nevével belső zónák alkotják. Kiemelt területemnek az Afrika-Madagaszkár belső zónát választottam. Tervezésnél egyik legfőbb célom azt elérni, hogy amikor a látogató a gerincútról rálép az Afrika-Madagaszkár belső újára, akkor olyan érzés fogja el, mintha egy másik „világba”, Afrika és Madagaszkár erdei, sűrű környezetébe lépett át. Így belül egy zártat hozok létre, bejárata és kijárata közötti távolság a gerincútról 5.5 méter. Burkolata stabilizált szőrt burkolat. Az Afrika-Madagaszkár belső zónában 5 állatfaj kerül elhelyezésre: fekete-fehér vari (Varecia variegata), gyűrűs farkú maki (Lemur catta), csüszős szarvascsőrű (Bycanistes brevis), perzsa turákó (Tauraco persa), és rózsás turákó (Musophaga rosalia). A koncepciótervet az érintett állatfajok igényeinek, viselkedésének és a hozzájuk tartozó zoológiai tapasztalatokra áttanulmányozásával készítettem. Az egyik legújabb kifutófajta használata mellett döntöttem, a forgókifutó. Lényege, hogy azon állatfajok együttese, melyek együtt tudnak élni harmóniában, nem egy kifutóval rendelkeznek, hanem több, egymással (állatok számára) összekapcsolt kifutóval. A két makiféle (gyűrűs farkú maki és fekete-fehér vari) egyedeinek 2 db forgókifutót terveztem. A forgókifutó felépítése a következőképpen alakul: egymástól távol lévő, nem érintkező, acélból készült kifutók (8 m magas), melyeket összeköt egy kör keresztmetszetű, (átmérő: 90 cm) 2.5-3.5 m magas fűtő acélrőte-csatorna. A turákófélék és az ezüstös szarvascsőrű madár külső kifutóinak (rőp-deinák) paraméterei egyeznek a makifélék kifutóival. Acélrőte-lehatárolás röpdék 8 méteres magassággal és több szintű növényzettel. A röpdéken belül találhatók a belső kifutók olyan módon elhelyezve, hogy a látogatók kényelmesen belássonak. Minden kifutóban és röpdéken a növényzetet választottam takarási és látást segítő eszközként. Újgy alakítottam ki a növényfoltokat, hogy a látogatók ne láthassák át egy bepillantással az egész kifutót, hanem egyszerre csak egy kis részét figyelhesek meg. Ez a látogatókban kíváncsiságot vált ki, fenntartja az érdeklődésüket. Az állat nézőpontjából a kitalarások segítik enyhíteni az emberek által okozott szorongást. Ha megijednek, vagy félnek, vagy egyedülre vágnak, könnyen el tudnak bújni a kíváncsi szemek elől. Emellett a többszintű növényzettel egy természetes ható, az eredeti élőhelyeket imitáló kíváncsi környezetet szeretnék megteremteni az állatoknak. Terveim tartalmaz még egy pavilont, melynek környékre egy díszesebb élővilágterületet terveztem. A belső zóna közepén helyet kapott egy játszótér, aminek játékelemei természetes megjelenésűek. A játszótér körülből kezdődik egy 164 m hosszú és a belső zónát körbevezető palló feljára, melynek végén csúszdás és csigalépcsős lejárati lehetőség is adott. 4.22 m magassággal emelkedik fel.



→ talajszintű bejárati útvonal
→ magasított bejárati útvonal (palló)

ÁLLATKERT
FŐBEJÁRATA



I. FOGADÓTÉR
Szabálytalan alakú, elnyújtott pi-
henő és találkozó tér. Árnyékos,
sűrű növényfállal körülvett,
csendes, nyugodt hely.

II. PAVILON
Számos élővilág, árnyék, pi-
henési lehetőség.

IV. WALK-THROUGH
A kifutóba bemehetnek a látogatók, mindkét végé
nyitott. Közlebről megsejmelhetik a makifélék
életét, különösképp azt, amikor napoznak a délelőti
órákban.

IV. JÁTSZÓTÉR
Félig napos, félig árnyékos, növényekkel körbe-
zárt terület. Ide érkezünk akkor is, amikor végig-
megyünk a pallón és lecsúszunk a csúszdán, vagy
lesétálunk a csigalépcsőn. A gyermekek olyan
játékelemeket próbálhatnak ki, melyeket az állatok is
használnak.

TERESEDÉS, BEJÁRÁSI ÚTVONAL, STRUKTÚRA

III. PALLÓ ALATT
A félettünk elnyúló palló mi-
att itt kissé sötétebb, misz-
tikusabb teresedés alakult
ki. Itt üvegpánellen keresztül
tekinthetünk be a kifutókba.



ZOO DEBRECEN

A debreceni Nagyerdei Kultúrpark tájépítészeti megújítása

Nagyvár Agrár- és Élettudományi Egyetem | Tájépítészeti, Településtervezési és Díszkertészeti Intézet | Budapest | Tájépítész és kertművész MA | Csernyava Lili | 13U6MB | Konzulens: Bagdiné dr. Fekete Orsolya | 2023



A-A metszet



B-B metszet





Növénylista (latin-magyar)		lomb	virágzás	magasság	fényigény	méret	db/m2	összes db	beszerzési hely
fa				m					
Acer davidii	közép-kínai juhar	lombhullató	V (halványsárga)	8-12	napos, félárnyékos	175/200cm K20L	-	2	Borhy Kertészet
Celtis australis	déli ostorfa	lombhullató	IV (zöld)	10-15	napos, félárnyékos	SF Fld. 16/18, 18/20, 30/35, 50/60	-	1	Alsótekeresi Faiskola
évelők				cm		cm			
Acanthus mollis	hosszúlevelű medvekörm	nem örökzöld	VI-VIII (rózsaszín)	60-100	napos/félárnyékos	15	3	11	Beretvás és Társai Kft. évelő kertészet
Alchemilla mollis	lágyszórú palástfű	félörökzöld	V-VI (sárga)	20-30	félárnyék, árnyék	9x9	9	32	Mocsáry Évelőkertészet
Brunnera macrophylla	kaukázusi-nefelejcs	áttelelő lombú	IV-V (kék)	30	félárnyék	14	7	30	Beretvás és Társai Kft. évelő kertészet
Geranium macrorrhizum 'Spessart'	illatos gölyaorr	örökzöld	V-VI	30-40	félárnyék, árnyék	9x9	9	13	Mocsáry Évelőkertészet
Hosta 'T. Rex'	árnyékliliom hibrid	nem örökzöld	VI-VII (fehér)	70-90	félárnyék, árnyék	17	3	14	Beretvás és Társai Kft. évelő kertészet
Kirengeshoma palmata	juharcsengő	nem örökzöld	VII-XI (sárga)	120	félárnyék	17	3	10	Borhy Kertészet
Liriope spicata	fűzérés grepliliom	örökzöld	VIII-IX (lila)	20-25	félárnyék, árnyék	9x9	12	29	Mocsáry Évelőkertészet
Ophiopogon planiscapus 'Niger'	feketelombú kígyószakáll	örökzöld	VI-VII (fehér)	20-25	félárnyék, árnyék	9x9	16	65	Beretvás és Társai Kft. évelő kertészet
Pachysandra terminalis	japán kövérke	örökzöld	IV-V (fehér)	20-25	félárnyék, árnyék	9x9	12	95	Beretvás és Társai Kft. évelő kertészet
Ruscus hypoglossum	lónyelvű csodabogyó	örökzöld	III-IV	20-30	félárnyék, árnyék	9x9	12	91	Oázis Kertészet
Tiarella wherryi	karéjos turbántok	áttelelő lombú	V-VI (fehér)	20-25	napos/félárnyékos	9x9	12	63	Beretvás és Társai Kft. évelő kertészet
diszfűvek				cm		cm			
Carex morrowii 'Irish Green'	tarka sás	örökzöld	III-IV	30-40	félárnyék, árnyék	14	7	28	Beretvás és Társai Kft. évelő kertészet
Hakonechloa macra 'Greenhills'	szálkafű	nem örökzöld	VII-VIII	30-40	félárnyék	13	9	33	Florana Kertészet
Luzula sylvatica	erdei perjeszittyó	örökzöld	V-VI	30-40	félárnyék, árnyék	9x9	9	58	Beretvás és Társai Kft. évelő kertészet
páfrányok				cm		cm			
Cyrtomium falcatum	magyalpáfrány	örökzöld	-	40-50	félárnyék, árnyék	14	7	25	Beretvás és Társai Kft. évelő kertészet
Dryopteris erythrosora	vörösfátyol páfrány	örökzöld	-	50	félárnyék	14	7	34	Mocsáry Évelőkertészet
Polystichum polyblepharum	japán vesepáfrány	örökzöld	-	60-80	árnyék	14	5	42	Beretvás és Társai Kft. évelő kertészet
Polystichum tsus-sinense	kínai vagy koreai vesepáfrány	örökzöld	-	30	félárnyék, árnyék	14	12	18	Beretvás és Társai Kft. évelő kertészet

ALKALMAZOTT NÖVÉNYEK



ZOO DEBRECEN

A debreceni Nagyerdei Kultúrpark tájépítészeti megújítása

Nagyar Agrár- és Élettudományi Egyetem | Tájépítészeti, Településtervezési és Díszkertészeti Intézet | Budapest | Tájépítész és kertművész MA | Csernyava Lili | 13U6MB | Konzulens: Bagdiné dr. Fekete Orsolya | 2023



ZOO DEBRECEN

A debreceni Nagyerdei Kultúrpark tájépítészeti megújítása

Nagyvár Agrár- és Élettudományi Egyetem | Tájépítészeti, Településtervezési és Díszkertészeti Intézet | Budapest | Tájépítész és kertművész MA | Csernyava Lili | 13U6MB | Konzulens: Bagdiné dr. Fekete Orsolya | 2023

Bemutatóm során több stílusú, anyaghasználatú, kori, származású arculati elemet fedeztem fel. A kultúrparkot így nem jellemzi egységes megjelenés. A gerincút burkolata aszfalt, a belső zónák burkolatanyaga stabilizált szőrt burkolat, és helyenként faapríték. Az egységes arculat elérése érdekében konkrét javaslatot teszek a padok, hulladékgyűjtők típusára. Mindkét esetben az mincié termékei közül válogattam. Padnak a Versa solo nevű padcsalád LVS13/LVS60/LVS61/LVS62 nevű padot, és az LVS12/LVS60/LVS61 nevű padot választottam ki. Előbbi adatai: központi lábon álló, íves, acélszerkezetű, fa deszkás ülőkéjű, burkolathoz rögzíthető, 3 m széles, 0,45 m ülőmagasságú, 90°-os felszögű. Utóbbi adatai annyiban térnek el előbbitől, hogy 3,52 m szélességű és 45°-os felszögű. Hulladékgyűjtőnek a Quinbin nevű kültéri hulladékgyűjtő család QB140-QB145 nevű termékét választottam, melynek adatai a következők: tetővel kiegészíthető, acélszerkezetes, faléces borítású, 50 L-es űrtartalmú. Tető nélkül: 0,785 m magas, 0,385 m széles, tetővel: 0,94 m magas, 0,39 m szélességű.



STABILIZÁLT SZŐRT BURKOLAT



ÖNTÖTT ASZFALT



FAAPRÍTÉK



forrás: <https://www.meretz.com/hu/versa-solo>



forrás: <https://www.meretz.com/hu/versa-solo>



forrás: <https://www.meretz.com/hu/quinbin>

XI. NÖVÉNYZET - HANGULATKÉPEK

Debrecen a 7a USDA klímazónába tartozik. A növényalkalmazásnál a következő feltételeket figyelembe véve kerestem növényeket: beszerezhető legyen Magyarországon, bírja a 7a USDA zónát, bírja a talajalkotásokat, imitálja az érintett bióm arculatát (habitus, szín, összkép), extenzív és/vagy félextenzív fenntartási legyen, ne igényeljen különösebben további gondozást (pl. telhetettség, metszés, tápoldatozás), legyen fagyálló, lomboszata örökzöld, félorzokzöld, vagy lombtarto, bírja a fényviszonyokat (árnyék, félárnyék vagy teljes nap), ne legyen mérgező. A trópusi és szubtrópusi erdő hangulathoz hozzájárul a kifutók falára fűtött kuszónövényzet is. A kiemelt területre többszintes növényzetet terveztem. Talajtakaró $\leq 0,3$ m, alacsony cserje $\leq 1,2$ m, magas cserje: $\sim 1,2-2$ m és kuszócserje. Trópusi és szubtrópusi erdő hangulatot imitál a kiemelt terület. A növényzet befolyásolja leginkább a terület hangulatát. Ez a látvány állandóan zöld-sötétzöld, sűrű, sötét, változatos.



forrás: <https://www.southlandscapes.com.au/2017/04/02/tropical-landscapes/>



forrás: <https://www.southlandscapes.com.au/2017/04/02/tropical-landscapes/>



forrás: <https://www.southlandscapes.com.au/2017/04/02/tropical-landscapes/>



forrás: <https://www.southlandscapes.com.au/2017/04/02/tropical-landscapes/>

XII. KIEMELT TERÜLET ÁLLATFAJAI

A gyűrűsfarkú maki galériarendőben és vízkapcsolatos erdőben szeret élni, de egyéb változatos élőhelyeken is előfordul, mint száraz bozótosok, lombhullató erdők. A folytonos lombkoronájú erdőkben a legelterjedtebbek. A fekete-fehér vari Madagaszkár keleti részének esőerdővel borított területein él. Legtöbb idejüket fákon töltik. Mindkét makiféle naponta több, mint 1 órát napozással tölt. Szükségük van a következő elemekre a kifutókban: függőleges és vízszintes mászólehetőségek, talajtól független tartózkodóhelyek: mászószervek holtfából, rönkökből, kővekből, ültetvények, hínárak, platformok, függőágyak, talajra helyezett rönkök, élőfa. Az ezüstös szárvasszőrű madár Kelet-Afrika erdeiben él. A perzsa turákó Afrika nyugati és középső részének erdeiben található. A rózsás turákó Afrika középső részén honos, kedveli a folyómenti erdőket, esőerdőket. Napjuk nagy részét fákon töltik. Többszínű növényállományra van szükségük és elegendő szélességű és magasságú rőpdre a repüléshez.



forrás: <https://www.southlandscapes.com.au/2017/04/02/tropical-landscapes/>



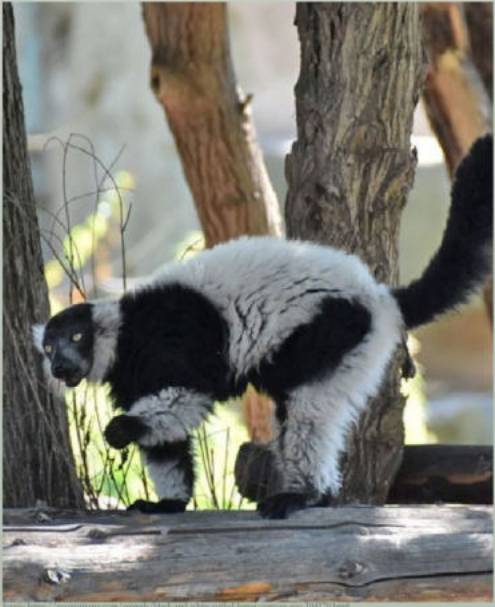
forrás: <https://www.southlandscapes.com.au/2017/04/02/tropical-landscapes/>



forrás: <https://www.southlandscapes.com.au/2017/04/02/tropical-landscapes/>



forrás: <https://www.southlandscapes.com.au/2017/04/02/tropical-landscapes/>



forrás: <https://www.southlandscapes.com.au/2017/04/02/tropical-landscapes/>