

ÉRDI FUNDOKLIA-VÖLGY TERMÉSZETVÉDELMI KEZELÉSI TERVE



Megbízó: Érd Megyei Jogú Város Polgármesteri Hivatal

Tervező: 4T Tájvédelmi Tervező és Tudományos Szolgáltató Iroda Bt.

Budapest, Érd 2019. szeptember

ÉRDI FUNDOKLIA-VÖLGY TERMÉSZETVÉDELMI KEZELÉSI TERVE

Készítette: Érd Megyei Jogú Város Polgármesteri Hivatala megbízásából
4T Tájvédelmi Tervező és Tudományos Szolgáltató Iroda Bt.

tervezők: Gergely Attila okl. biológus, élővilág-védelmi és tájvédelmi szakértő (SZ-003/2013)
Módosné Bugyi Ildikó okl. táj- és kertépítész mérnök, (K1 01-5046)
Nádasy László tájépítész mérnök

szakértők: Kállayné Szerényi Júlia okl. biológus
dr. Szerényi Gábor biológia-kémia szakos tanár

Budapest, Érd

2019. szeptember 30.

TARTALOMJEGYZÉK

A) A TERMÉSZETVÉDELMI KEZELÉSI TERVET MEGALAPOZÓ DOKUMENTÁCIÓ	5
1 Általános adatok.....	5
1.1 A tervezési terület azonosító adatai.....	5
1.2 Közigazgatási elhelyezkedése, kiterjedése/nagysága	5
1.3 Védett természeti terület esetében a védettségi kategóriája, a Védett Természeti Területek Törzskönyve szerinti törzskönyvi száma és a jogszabályban kijelölt természetvédelmi kezelésért felelős szerv megnevezése	5
1.4 A tervezési terület természetvédelmi rendeltetése	7
1.5 Ingatlan-nyilvántartási adatok.....	8
1.6 A tervezési területre vonatkozó egyéb hatályos előírások.....	10
2 Tervezési terület állapotának leírása	21
2.1 Környezeti elemek	21
2.2 Élettelen természeti értékek.....	23
2.3 Biológiai jellemzők.....	23
2.4 Táj- és kultúrtörténeti adottságok.....	42
2.5 Oktatás, kutatás.....	45
2.6 Gazdálkodási jellemzők.....	45
3 Természetvédelmi kezelési célkitűzések meghatározása	51
3.1 TERMÉSZETI ÉRTÉKEK, TERÜLETEK, TÁJAK	51
3.2 TERVEZÉSI TERÜLETHEZ KAPCSOLÓDÓ TEVÉKENYSÉGEK	51
„B” RÉSZLETES KEZELÉSI TERV	52
4 Részletes természetvédelmi kezelési terv.....	52
4.1 Természetvédelmi stratégiák.....	52
4.2 Részletes kezelési előírások.....	54
4.3 Részletes természetvédelmi kezelési előírások táblázata	59
5 A tervdokumentáció térképmellékletei	60
5.1 Lehatárolás topográfiai alaptérképen.....	60
5.2 A tervezési területtel átfedő természetvédelmi rendeltetésű területek.....	61
5.3 Erdőtervezési körzetek	62
5.4 Művelési ág térkép	63
5.5 Tulajdonviszonyokat bemutató térkép	64
5.6 Élőhelytérkép.....	65
5.7 Kiemelt védelmet, természetvédelmi kezelést igénylő, vagy egyéb szempontból kiemelt jelentőségű élettelen és élő természeti értékek elhelyezkedése	66
5-7b Tájidegen fajok és új florisztikai előfordulások a déli terület egységben.....	67

5.8	Kezelési egységek térképe	68
5.9	Kezelési javaslatok tervlapja.....	69
5.10	Korlátozó és veszélyeztető tényezők.....	70
„C” TERMÉSZETVÉDELMI KEZELÉSI TERV		72
I.	Természetvédelmi gyakorlati célkitűzések.....	72
II.	Természetvédelmi stratégiák.....	72
III.	Természetvédelmi kezelési módok, korlátozások és tilalmak	73
MELLÉKLETEK		76
6	Védetté nyilvánítást kimondó rendelet	76
7	Bibliográfia	80
8	A tervezési terület Natura 2000 kijelölése	82
9	A tervezési terület növényfajlistája	83
10	Erdőtervi szemlemásolat	86
11	Előzmények.....	90

A) A természetvédelmi kezelési tervet megalapozó dokumentáció

1 Általános adatok

1.1 A tervezési terület azonosító adatai

Érdi Fundoklia-völgy Természetvédelmi Terület. EOVS: 636 727, 229 098

1.2 Közigazgatási elhelyezkedése, kiterjedése/nagysága

Pest megye, Érd, 24,01 hektár (törzskönyvi adat¹), 21,452 hektár (telekkönyvi adat)

1.3 Védett természeti terület esetében a védettségi kategóriája, a Védett Természeti Területek Törzskönyve szerinti törzskönyvi száma és a jogszabályban kijelölt természetvédelmi kezelésért felelős szerv megnevezése

Törzskönyvi szám 12/150/TT/99

Az érdi Fundoklia-völgy a Budai-hegység déli előterét képező **Érd-Sóskúti-fennsík** szarmata mészkőből felépülő Ny-i részén fekszik. Az ÉNy - DK irányban lefutó völgy az M7-es autópálya érdi leágazásától 1,5 km-re DNY-i irányban található. A völgyet kettészeli az autópálya. Az autópályától D-re található völgyszakasz – 1,1 km hosszú, 20-50 m széles, 10-50 m mély - fala meredek, enyhén kanyarog, (t.sz.f.m.: 155-207,5 m) –botanikai értékekben gazdag. A völgyszakasz Ény-i része közvetlenül szomszédos az autópályával, elkeskenyedett DK-i vége pedig a Berki szőlők mellett húzódik. Területe D felé lejt. K-i irányban a Tusnádi utcáig döntően beépítetlen (kivéve a Dévai és Füzérvári utcák mentét) , 200-400 m széles, néhány sekély mélyedéssel felszabdalt platóban (Nagy-hegy, t.sz.f.m.: 20-160 m) folytatódik, míg Ny-i irányban elszórt telkek, valamint virágos kőris és fekete fenyő telepítések határolják. Az autópályától északra eső völgyszakasz 425 méter hosszú (tszf: 205-222,5 m). Ez a rész mint archeológiai terület jelentős, az ősember vadásztelepének maradványait őrzi.

A helyi védetté nyilvánító jogszabály nem rendelkezett a természetvédelmi kezelőről. Természetvédelmi őrszolgálat jelenleg nem működik a területen.

A TT-nek önálló természetvédelmi infrastruktúrája nincs.

A Natura 2000 területi kijelölés kapcsán a kezelésben szakértőként és részben szakhatóságként érintett a Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság.

¹ A törzskönyvi adat pontosítását kérni kell a védett területek törzskönyvét vezető, Természetvédelemért Felelős Helyettes Államtitkárságtól.

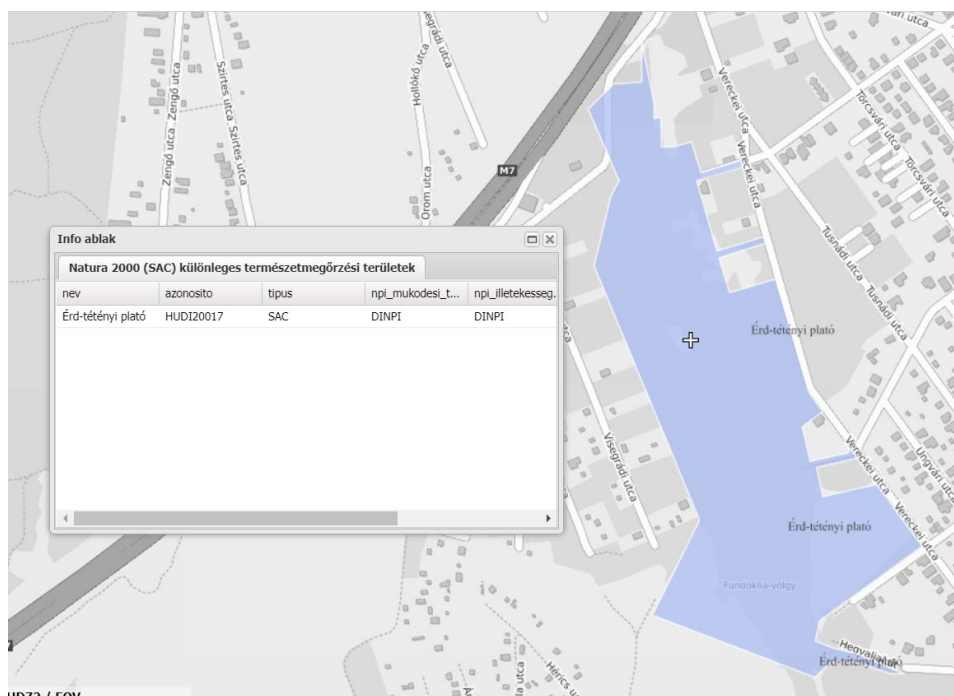
1.3.1 Tervezési területen illetékes természetvédelmi hatóság

Érd Megyei Jogú Város Polgármesteri Hivatala (elsőfok)²; Pest Megyei Kormányhivatal Érdi Járási Hivatala (másodfok).

A terület helyi jelentőségű természetvédelmi terület. A Fundoklia-völgy területét elsőként. Érd Város Önkormányzat Képviselő-testülete 9/1999 (V.20.) sz. rendeletével nyilvánította természetvédelmi területté 248.000 m²-en, majd ennek kiterjedését módosította 5/2008 (II. 01.) sz. rendeletével 229.600 m²-re.

1.3.2 Tervezési területtel átfedő, európai közösségi jelentőségű vagy nemzetközi egyezmény hatálya alá tartozó terület megnevezése és sorszáma.

Az európai közösségi jelentőségű Natura 2000 hálózat részét képező HUDI20017 területkóddal Érd-Tétényi plató néven jelölt kiemelt jelentőségű természet-megőrzési terület (SAC), amelybe a helyi jelentőségű TT autópályától délre eső egysége tartozik bele, lásd 5.2-es sz. tervlap.



Részlet a Természetvédelmi Információs Rendszer térképes adatbázisából (web.okir.hu/map)

² Érd Megyei Jogú Város Polgármesteri Hivatal Jegyzője – első fok a Tvt. 26. § (1)-(2) bekezdésében, 27. § (1) bekezdésében, 33. § (4) bekezdésében, 35. § (1) bekezdés c) pontjában és (3) bekezdésében, 37. § (1)-(4) bekezdésében, 38. § (1) és (3) bekezdésében, a 42. § (5) bekezdésében 72. § (5) bekezdésében, 77. §-ában, 78. § (1) bekezdésében 80. § (1) bekezdésében a), B), c), e) pontjában és a 80. § (2) bekezdésében foglaltak vonatkozásában.

1.4 A tervezési terület természetvédelmi rendeltetése

1.4.1 A természetvédelmi oltalom alatt álló terület természetvédelmi, tájvédelmi stb. rendeltetése,

A területen megvalósítandó természetvédelmi, tájvédelmi célok a védetté nyilvánítást kimondó rendelet alapján:

- Érd (Parkváros) tájképileg legszebb részének megőrzése;
- az itt található védett növénytársulások, növényfajok, illetve az állatvilág megóvása, védelme és fenntartása;
- az értékes felszínalaktani képződmények megóvása, védelme és fenntartása;
- az M7-es autópályától északra fekvő részen az érdi paleolit ősemléktelep világhírű lelőhelyének megőrzése.

1.4.2 Európai közösségi és egyéb nemzetközi kijelölésből származó rendeltetés

Rendeltetés (a teljes Natura 2000 területre (1164,85 ha) vonatkozóan): A terület elsődleges és stratégiai jellegű rendeltetése, hogy őrizze meg a szarmata mészkő gyeptársulások mára fragmentálódva megmaradt elemeit, az ott található jelölő növény és állatfajokat, valamint azok élőhelyeit.

Célkitűzés (a teljes Natura 2000 területre (1164,85 ha) vonatkozóan): Elsődleges célkitűzés a területen zajló szukcessziós folyamatok visszafordítása, túlzott cserjésedés meggátolása, leginkább a galagonya (*Crataegus spp.*) és a kökény (*Prunus spinosa*) foltok gyérítésével, majd kíméletes, extenzív legeltetéssel a jelölő gyeptársulás, a 40A0* Szubkontinentális peripannon cserjések, 6110* Mészkedvelő vagy bazofil varjúhájás gyepek (*Alyso-Sedion albi*), 6190* Pannon sziklagyepek (*Stipo-Festucetalia pallentis*), 6240* Szubpannon sztyeppék, 6210* Meszes alapkőzetű féltermészetes szárazgyepek és cserjésedett változataik (*Festuco-Brometalia*) fontos orchidea-lelőhelyei, valamint a magyar gurgolya (*Seseli leucospermum*), homoki kikerics (*Colchicum arenarium*), szarvasbogár (*Lucanus cervus*), gyászscincér (*Morimus funereus*), nagy hőscincér (*Cerambyx cerdo*) megőrzése érdekében.

- A Natura 2000 kezelési terv ehhez kapcsolódóan a legeltetési állattartás visszahozását (a túlhasználat/alulhasználat elkerülésével) és elterjesztését javasolja a területen. A belterületi elhelyezkedés miatt viszont inkább a kaszálás javasolható a gyepek fenntartása érdekében.
- Prioritásként az inváziós fajok terjedésének megállítása, lehetőség szerint minél teljesebb körű eltávolítása.
- A természetközeli erdőgazdálkodás keretében a fehér akác (*Robinia pseudoacacia*) lehetőség szerinti legkíméletesebb letermelése, majd termőhelyhonos fafajokkal való pótlása lenne kívánatos a 91H0* Pannon molyhos tölgyesek *Quercus pubescens*-szel, 91M0 Pannon cseres-tölgyesek

megőrzése érdekében. Az inváziós fafajú erdők fokozatos fafajcserés felújítása, faállománnyal természetes okok miatt nem borított, nem megfelelő termőhely esetén gyepeként való hasznosítása.

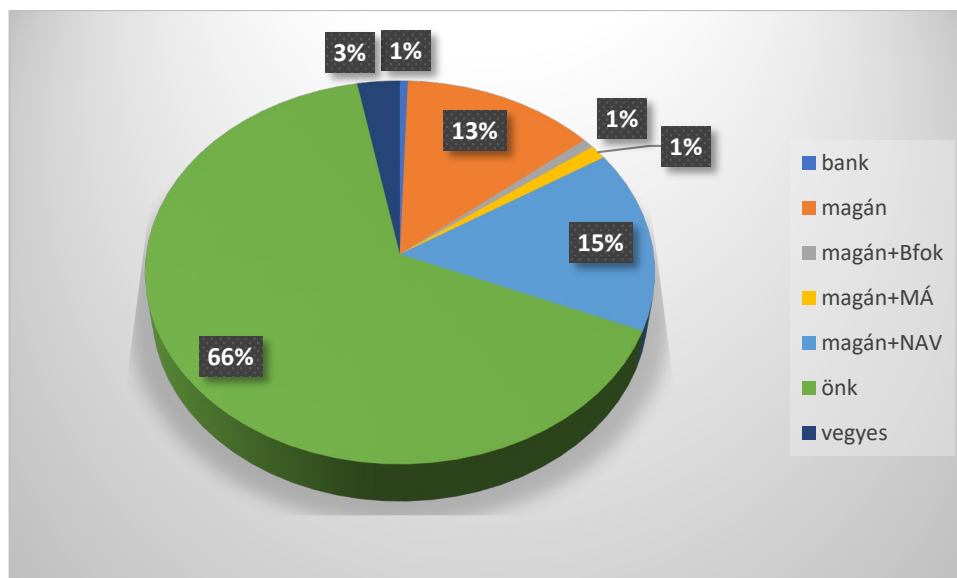
- Az élőhelyeket veszélyeztető egyéb tevékenységek (pl.: gépjárműforgalom, crossmotorozás) megszüntetése, a jogilag nem létező, de kijárt földutak felszámolása.
- A magyar tarsza (*Isophya costata*), eurázsiai rétisáska (*Stenobothrus eurasius*) populációk fenntartása érdekében a faj ökológiai igényeinek megfelelő gyepszerkezet kialakítása, élőhelyének extenzív legeltetésével, vagy késői kaszálásával.

1.5 Ingatlan-nyilvántartási adatok

A tervezési terület ingatlan-nyilvántartása helyrajzi számonkénti bontásban:

Helyrajzi szám (ÉRD)	terület (m2)	művelési ág	Tulajdon	egyéb
3405	1877	kivett, beépítetlen	Érd, Megyei Jogú Város Önkormányzata	vezetékjog
3406	9134	kivett, vízfolyás	Érd, Megyei Jogú Város Önkormányzata	vezetékjog
3407	5663	kivett, beépítetlen	Érd, Megyei Jogú Város Önkormányzata	
3408	6491	kivett, vízfolyás	Érd, Megyei Jogú Város Önkormányzata	
4062	1264	kivett, beépítetlen	magán	
4063	393	kivett, közterület	Érd, Megyei Jogú Város Önkormányzata	
4064	1466	kivett, beépítetlen	Érd, Megyei Jogú Város Önkormányzata	vezetékjog
4065	569	kivett, beépítetlen	Érd, Megyei Jogú Város Önkormányzata	vezetékjog
4066	5676	kivett, vízfolyás	Érd, Megyei Jogú Város Önkormányzata	
4067	22515	kivett, vízfolyás	Érd, Megyei Jogú Város Önkormányzata	
4068	9148	kivett, vízfolyás	magán	
4069	5691	kivett, vízfolyás	Érd, Megyei Jogú Város Önkormányzata	
4070	5818	kivett, vízfolyás	Érd, Megyei Jogú Város Önkormányzata	
4071	5928	kivett, vízfolyás	Érd, Megyei Jogú Város Önkormányzata	
4072/1	1052	kivett, beépítetlen	magán+NAV	
4072/2	34198	kivett, beépítetlen	magán+NAV	
4074	40484	kivett, beépítetlen	Érd, Megyei Jogú Város Önkormányzata	
4080	900	kivett, beépítetlen	Érd, Megyei Jogú Város Önkormányzata	
4081	884	kivett, beépítetlen	Érd, Megyei Jogú Város Önkormányzata	
4082	909	kivett, beépítetlen	Érd, Megyei Jogú Város Önkormányzata	
4083	895	kivett, beépítetlen	Érd, Megyei Jogú Város Önkormányzata	
4084	1088	kivett, beépítetlen	Érd, Megyei Jogú Város Önkormányzata	
4085	1943	kivett, közterület	Érd, Megyei Jogú Város Önkormányzata	
4086	6746	kivett, közterület	Érd, Megyei Jogú Város Önkormányzata	
4087	1773	kivett, beépítetlen	magán	
4088	1497	kivett, beépítetlen	Érd, Megyei Jogú Város Önkormányzata	
4089	1476	kivett, beépítetlen	Érd, Megyei Jogú Város Önkormányzata	
4090	1446	kivett, beépítetlen	Érd, Megyei Jogú Város Önkormányzata	
4091	1421	kivett, beépítetlen	Érd, Megyei Jogú Város Önkormányzata	
4092	1393	kivett, beépítetlen	Érd, Megyei Jogú Város Önkormányzata	
4093	1385	kivett, beépítetlen	Érd, Megyei Jogú Város Önkormányzata	
4094	1356	kivett, beépítetlen	magán	
4095	1341	kivett, beépítetlen	magán	

Helyrajzi szám (ÉRD)	terület (m2)	művelési ág	Tulajdon	egyéb
4096	1286	kivett, beépítetlen	Érd, Megyei Jogú Város Önkormányzata	
4097	1277	kivett, beépítetlen	Érd, Megyei Jogú Város Önkormányzata	
4098	1275	kivett, beépítetlen	magán	
4099	1233	kivett, beépítetlen	magán	
4100	1263	kivett, beépítetlen	KDB bank	
4101	1094	kivett, beépítetlen	magán	
4102	1329	kivett, beépítetlen	Érd, Megyei Jogú Város Önkormányzata	
4103	1230	kivett, beépítetlen	magán	
4107	1294	kivett, beépítetlen	Érd, Megyei Jogú Város Önkormányzata	
4108	1687	kivett, beépítetlen	vegyes	
4109	1184	kivett, beépítetlen	magán	
4110	1186	kivett, beépítetlen	magán	
4111	1239	kivett, beépítetlen	vegyes	
4112	1258	kivett, beépítetlen	vegyes	
4113	1289	kivett, beépítetlen	vegyes	
4114	1310	kivett, beépítetlen	vegyes	
4115	1343	kivett, beépítetlen	magán	
4116	1360	kivett, beépítetlen	magán+Magyar Állam	
4117	1390	kivett, beépítetlen	magán+Magyar Állam	
4118	1420	kivett, beépítetlen	magán	
4123	1118	kivett, beépítetlen	magán	
4124	1153	kivett, beépítetlen	magán	
4125	1201	kivett, beépítetlen	magán	
4126	1819	kivett, beépítetlen	Érd, Megyei Jogú Város Önkormányzata	
4127	1340	kivett, beépítetlen	Érd, Megyei Jogú Város Önkormányzata	
4128	1064	kivett, beépítetlen	magán	
4129	1061	kivett, beépítetlen	Érd, Megyei Jogú Város Önkormányzata	
4130	1091	kivett, beépítetlen	Érd, Megyei Jogú Város Önkormányzata	
4139	1094	kivett, beépítetlen	Érd, Megyei Jogú Város Önkormányzata	
4140	1067	kivett, beépítetlen	Érd, Megyei Jogú Város Önkormányzata	
4141	1608	kivett, beépítetlen	Érd, Megyei Jogú Város Önkormányzata	
4142	1506	kivett, közterület	Érd, Megyei Jogú Város Önkormányzata	vezetékjog
4143	1527	kivett, beépítetlen	magán	
4144	1393	kivett, beépítetlen	Érd, Megyei Jogú Város Önkormányzata	
5044	1842	kivett, vízfolyás	magán+Budafoke Önkormányzata+követeléskezelő cég	



1. ábra A tervezési terület tulajdoni megoszlása

Tulajdonosi csoport/ kezelő	Kiterjedés (m ²)
önkormányzati	150850
magán	30909
önkormányzati és magán – vegyes tulajdonú	6783
bank	1263
vegyes tulajdonú magán és Magyar Állam, vagy Budafok Önkormányzat, vagy NAV	39842
összesen	229648

A tervezési terület művelési ágait az 5.4. számú térképmelléklet jeleníti meg. A tervezési terület földrészleteinek tulajdonosi megoszlását az 5.5 számú tervlap mutatja.

A védett terület nagy része (66%-a) önkormányzati, 3% részben önkormányzati - részben magán, 13% magántulajdonban és 17% részben magán valamint vagy állami, vagy NAV, vagy Budafok Önkormányzat vegyes tulajdonában van.

A területen vadászati-, halászati-, bányászati jog nincs. Vezetékjog van a 3405, 3406, 4064, 4065 és 4142 helyrajzi számú telkeken.

A Natura 2000 státusz és a helyi jelentőségű természetvédelmi terület státusz bejegyzése az ingatlan-nyilvántartásba megtörtént.

1.6 A tervezési területre vonatkozó egyéb hatályos előírások

A tervezési területre vonatkozó egyéb ágazati tervek (például terület- és településrendezési tervek, körzeti erdőtervek, vadgazdálkodási üzemtervek, környezetvédelmi tervek, vízgyűjtő-gazdálkodási, vízkár-elhárítási, egyéb vízgazdálkodási tervek), valamint a természetvédelmi kezelést alapvetően meghatározó (például vízjogi, építési, vezetékjogi) engedélyek felsorolása.

A védetté nyilvánítás következményeként a területre vonatkoznak a természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény és annak végrehajtásáról szóló rendeletek rendelkezései.

A tervezési terület döntő hányada a **Natura 2000 kiemelt jelentőségű természetmegőrzési terület**³ része, amelyet az Európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekről szóló 275/2004 (X.8.) kormányrendelet állapított meg 12. sz. mellékletében: HUDI20017 Érd-Tétényi plató néven.

A tervezési terület egésze az **Ökológiai Hálózat része**, az autópályától délre eső rész mint *magterület*, az északra eső része mint *ökológiai folyosó* – így a területre érvényesek a 2018. évi CXXXIX. Magyarország és egyes kiemelt térségeinek területrendezési tervéről szóló törvény vonatkozó övezeti előírásai.

1.6.1 A területre vonatkozó fontosabb jogszabályok

- ÉRD MEGYEI JOGÚ VÁROS KÖZGYŰLÉSE 9/1999. (V. 21.) KGY. ÖK. számú rendelete az érdi Fundoklia-völgy természetvédelmi területté nyilvánításáról.
- 1996. évi LIII. törvény a természet védelméről.
- 2017. évi LVI. törvény az erdőről és az erdő védelméről.
- 1996. évi LV. törvény a vad védelméről, a vadgazdálkodásról, valamint a vadásatról.
- 2018. évi CXXXIX. törvény Magyarország és egyes kiemelt térségeinek területrendezési tervéről
- 13/1997. (V. 28.) KTM rendelet a védett természeti területek és értékek nyilvántartásáról.
- 13/2001. (V.9.) KöM rendelet a védett és fokozottan védett növény- és állatfajokról, a fokozottan védett barlangok köréről, valamint az Európai Közösségben természetvédelmi szempontból jelentős növény- és állatfajok közzétételéről.
- 3/2008. (II.5.) KvVM rendelet a kezelési tervek készítésére, készítőjére és tartalmára vonatkozó szabályokról.
- 71/2015 (III. 30.) Korm. rendelet a környezetvédelmi, természetvédelmi hatósági és igazgatási feladatokat ellátó szervek kijelöléséről.
- 275/2004. (X.8.) kormányrendelet az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekről.
- 14/2010 (V. 11.) KvVM rendelet az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekkel érintett földrészekről.

³ g) kiemelt jelentőségű természetmegőrzési terület: olyan közösségi szempontból jelentős természeti értékkel rendelkező terület, amelyen kiemelt jelentőségű faj állománya, élőhelye vagy kiemelt jelentőségű közösségi élőhelytípus található, és a terület az Európai Unió jogi aktusával történt jóváhagyást követően jogszabályban kihirdetésre került;

- 2001. évi LXIV. törvény a kulturális örökség védelméről.
- 13/2015 (III. 11.) MvM rendelet a régészeti lelőhely és a műemléki érték nyilvántartásának és védetté nyilvánításának, valamint a régészeti lelőhely és a lelet megtalálója anyagi elismerésének részletes szabályairól.
- Érd Megyei Jogú Város 5/2018 (II. 21.) ÖK rendelete Érd Megyei Jogú Város településképe védelmének helyi szabályairól
- 2/2005. (I. 11.) Korm. rendelet egyes tervek, illetve programok környezeti vizsgálatáról
- 90/2007. (IV. 26.) Korm. rendelet a környezetkárosodás megelőzésének és elhárításának rendjéről
- 269/2007. (X. 18.) Korm. rendelet a NATURA 2000 gyepterületek fenntartásának földhasználati szabályairól
- 91/2007. (IV. 26.) Korm. rendelet a természetben okozott károsodás mértékének megállapításáról, valamint a kármentesítés szabályairól
- Érd Megyei Jogú Város Helyi Építési Szabályzatáról szóló 9/2016. (III.31.) ÖK. rend. (egységes szerkezetben a módosításáról szóló 21/2017. (V.31.), a 6/2018. (II.21.), a 25/2018. (IX.28.), a 30/2018. (XI.30.), a 3/2019. (II.01.) és a 7/2019. (III.01.) ök. rendelettel)
- 276/2004. (X. 8.) Korm. rendelet a természet védelmét szolgáló egyes támogatásokra, valamint kártalanításra vonatkozó részletes szabályokról
- 2007. évi CXI. törvény a Firenzében, 2000. október 20-án kelt, az Európai Táj Egyezmény kihirdetéséről

1.6.2 A területre vonatkozó fontosabb szabványok:

- MSZ 20376-5:1999 Természetvédelem. Épületek, építmények tájbaillesztése a Budapest és környéke védett természeti területein
- MSZ 20379:1999 Természetvédelem. Nyomvonalas létesítmények és műtárgyaik tájbaillesztése védett természeti területeken
- MSZ 20363:2003 Természetvédelem. Természetvédelmi hatósági táblák
- MSZ 20364:2003 Természetvédelem. Tájékoztató és eligazító táblák
- MSZ 20392:2007 Ökoturizmus. A természetvédelmi tanösvények kialakításának szempontjai
- MSZ 20378:2018 Tájvédelem. A tájba illesztést igazoló dokumentáció műszaki követelményei

1.6.3 Egyéb jogszabályok, tervek

A fejezetben szereplő jogszabályok, tervek a tájékoztatást segítik, nem képezik részét a kezelési tervnek, tartalmuk változhat. A jogszabályokból a tervezési területet érintő, természetvédelemmel összefüggő legfontosabb részeket emeltük ki.

Településszerkezeti terv és helyi építési szabályzat – vonatkozó részletek

Érd Város önkormányzat képviselő-testülete Érd Megyei Jogú Város Helyi Építési Szabályzatáról szóló 9/2016. (III.31.) ÖK. rend. (egységes szerkezetben a módosításáról szóló 21/2017. (V.31.), a 6/2018. (II.21.), a 25/2018. (IX.28.), a 30/2018. (XI.30.), a 3/2019. (II.01.) és a 7/2019. (III.01.) önk. rendelettel)

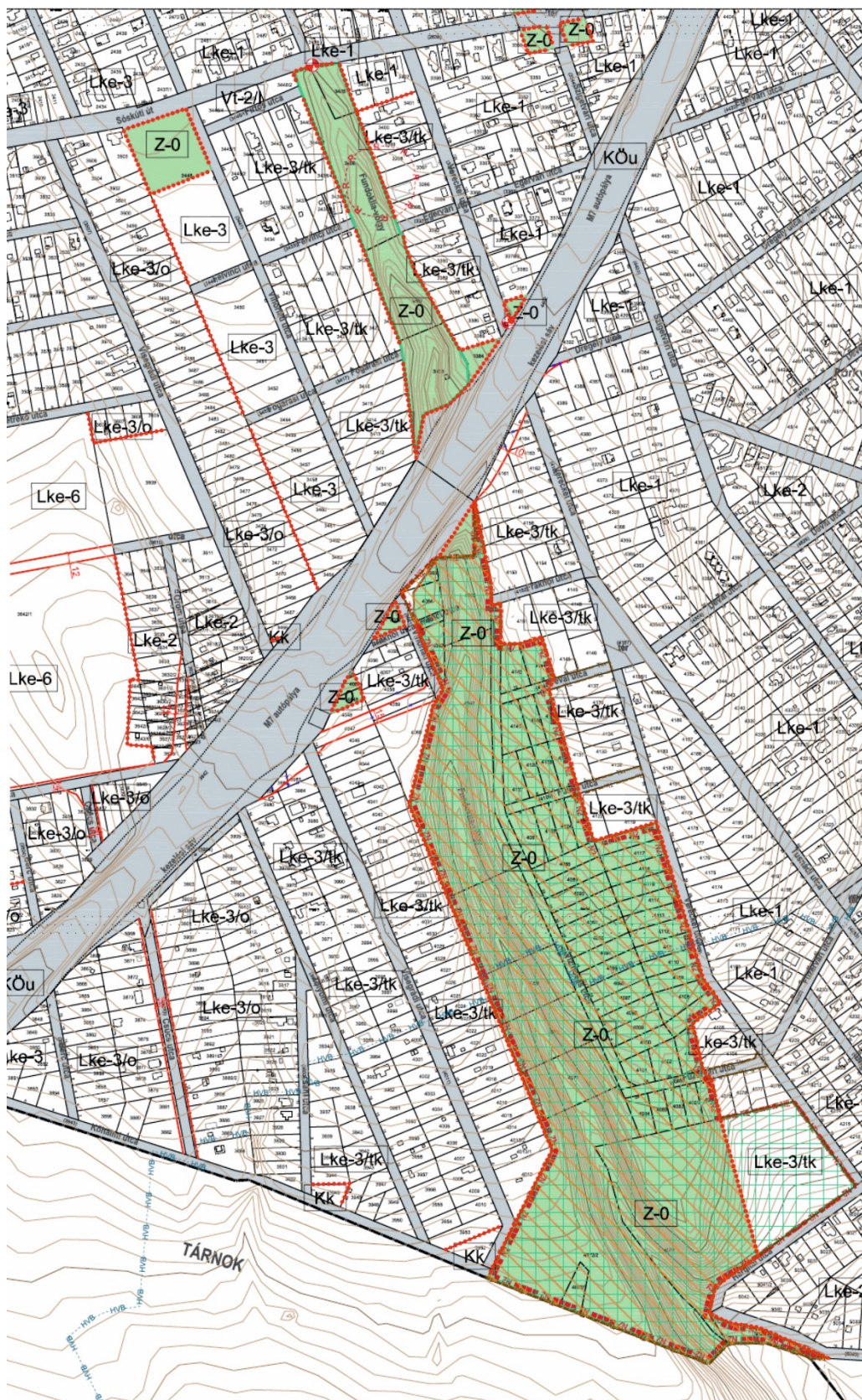
A településszerkezeti tervlap a helyi jelentőségű természetvédelmi területet jelöli, a szerkezeti terv viszont csak az autópályától délre eső részen jelöli azt (jelmagyarázat szerinti zöld négyzetrács). A Natura 2000 területet helyesen ábrázolja mindkét tervlap, valamint az autópályától délre eső egységen az ökológiai hálózat magterületet is. *Egyik tervlap sem jelöli viszont az Ökológiai Hálózat folyosó övezetét az autópályától északra eső egységben.*

A déli egységet tájképvédelmi szempontból kiemelten kezelendő területként jelöli meg mindkét tervlap.

Hidrogeológiai védőidom B terület érinti a védett terület déli részét.

Autópálya 250 m-es védőtávolsága mindkét területegységet érinti.

A helyi építési szabályzat a védett területet 2 övezetbe sorolja: Z-0 és Lke-3/tk. Az Lke-3/tk övezetbe sorolt a 4074-es hrsz-ú telek keleti fele.



3. ábra Részlet Érd hatályos Szabályozási Tervéből

„A Z-0 jellel szabályozott zöldterület (közkert) területén épület nem létesíthető. Az övezetben elhelyezhetők a szabadidő eltöltését szolgáló épületnek nem minősülő pihenési, sportolási, játszótéri létesítmények, sétatutak, kerékpárút és köztárgyak.

(6) A Z-0 jelű közkert legalább 60%-át, a Z-1, Z-1a és Z-2 jelű közpark legalább 70%-át biológiailag aktív növényzettel fedetten kell fenntartani, illetve kialakítani. Kivételt képez ez alól a Z-1a övezeten belül a vízfelület telke, amennyiben a tó területe külön telken kerül kialakításra.

(9) A Fundoklia-völgy Z-0 jelű övezet területén a természetes és természetközeli élőhelyeket (gyeptársulásokat) meg kell őrizni.

(11) A Z jelű övezetek területén vízfelületek is kialakíthatók.”

A (6)-os bekezdés **aggályos** abból a szempontból, hogy csak a 60%-nyi részarányú területet ír elő biológiailag aktív felületként az övezet telkein belül, valamint a (11)-es bekezdés a Fundoklia-völgy területén is engedi a vízfelület kialakítását.

Az Lke-3/tk övezet **lehetővé teszi a telkek beépítését** az alábbi paraméterekkel:

AZ ÉPÍTÉSI TELEK						AZ ÉPÜLETEK
Övezeti jele	beépítés módja	legkisebb kialakítható területe (m ²)	legnagyobb beépítettség (%)	legkisebb zöldfelületi aránya (%)	legnagyobb szinterületi mutató	legnagyobb homlokzatmagasság átlaga (m)
Lke-3/tk	0	800	15	50	0,25	4,5

A lakóterületi besorolás Natura 2000, ökológiai hálózati magterület és a természetvédelmi terület kijelölésekkel ellentétes, azokkal összeegyeztethetetlen, ellentmond magasabb rendű jogszabályoknak: OTRT, TVT, Natura 2000 rendelet.

A védetté nyilvánítás következtében (és a rendelet értelmében) a területen érvényesek az 1996. évi LIII. a természet védelméről szóló törvény, (a továbbiakban TvT) előírásai.

Érd megyei jogú város 5/2018. (II.21.) önkormányzati rendelete Érd Megyei Jogú Város településképe védelmének helyi szabályairól – vonatkozó részletek

1. melléklet: Tájképvédelmi szempontból kiemelten kezelendő területbe sorolja az autópályától délre eső részt.

4. melléklet: a teljes területet Helyi jelentőségű természetvédelmi területek és tájképvédelmi szempontból érzékeny területek karakteres terület egységbe sorolja.

8. melléklet: Az OTRT változást (északi rész Ökológiai hálózat folyosó területe) még nem tartalmazza.

9. melléklet: Helyi védelem alatt álló természeti területként fel van sorolva

Helyi védett értékek fenntartása

7. § (1) A védett építmények megfelelő állagának fenntartása, folyamatos, hagyományokhoz illő jókarbantartása az ingatlan-nyilvántartás szerinti tulajdonos kötelezettsége.

(2) A védett értékek használata során biztosítani kell azok megőrzését, a használat azokat nem veszélyeztetheti. A rendeltetéstől eltérő, veszélyeztető használat esetén törekedni kell az érték közcélú felhasználására.

(3) A helyi védett értékek fenntartása érdekében a Közgyűlés e rendelet szabályai szerint támogatást adhat.

Helyi védett értékek megjelölése

9. § (1) A helyi egyedi védelem alatt álló védett értékeket táblával meg kell jelölni. A jelzés elhelyezéséről – házszám táblával együtt – az önkormányzat gondoskodik.

(2) A jelölésnek tartalmaznia kell a védett érték megnevezését és a védettség jellegét.

(3) A helyi területi védelmet a terület határain kihelyezett, a városi információs rendszerhez illeszkedő táblákon, térképi lehatárolással is meg kell jelölni.

(4) A jelölések elhelyezéséről, karbantartásáról az önkormányzat gondoskodik, megőrzése a tulajdonos feladata.

22. Településképi szempontból meghatározó terület: *Helyi jelentőségű természetvédelmi területek és tájképvédelmi szempontból érzékeny területek településképi követelményei*

25. § (1) A helyi jelentőségű természetvédelmi területek és tájképvédelmi szempontból érzékeny területek a rendelet 8. mellékletében jelölt, és a 9. mellékletben felsorolt területek.

(2) Területi építészeti követelmények:

b) Fundoklia-völgy védett területén **tájba illő tájékoztató rendszer és esőház helyezhető el.**

(3) Egyedi építészeti követelmények:

a) A Fundoklia-völgy területéhez kapcsolódó kiszolgáló bemutató építményként a 4144 hrsz-ú ingatlanon a tanösvény jellegével harmonizáló információs építmény, Komfort-pont alakítható ki, melynek anyaghasználatát (fa, kő, tégl, cserép, beton, üveg) és formavilágát tekintve időtálló, kortárs szemléletű, funkcionalitást előtérbe helyező megjelenés jellemzi, mely könnyen fenntartható, például megújuló energiaforrások felhasználásával üzemeltethető,

d) A hagyományos történelmi tájkarakter védelme érdekében a helyi építési hagyományoknak megfelelő anyaghasználatú (kő, fa, tégl, cserép, üveg) tájba illő léptékű és tömegformálású épületek építhetők.

e) A településképet, tájkaraktert meghatározó fasorok, mezsgyék, és védőerdősávok megőrzendők, fenntartásukról a tulajdonosnak kell gondoskodni.

24. A reklámok, reklámhordozók elhelyezésének általános szabályai

28. § (1) A reklámhordozók elhelyezése a hagyományosan kialakult településképet nem változtathatja meg hátrányosan.

(2) E rendelet 1., 3., 8., és 9. mellékletei, továbbá a HÉSZ 4. melléklete és 1., 3. függelékei tartalmazzák azokat a Tktv. 1. melléklet szerinti fokozott védelem alatt álló területeket, ahol reklámhordozó és reklám nem, vagy csak funkcionális, a terület védettségével összefüggésben lévő célokat szolgáló utcabútoron helyezhető el.

25. Utcabútorokra vonatkozó szabályok

31. § (1) Az utcabútoroknak illeszkedniük kell a meglévő épített és természetes környezetbe, településképhez.

30. Az egyes sajátos építmények, műtárgyak elhelyezésének általános szabályai

42. § (1) Távközlési magasépítmény, adótorony, önálló antenna építmény, és önálló reklámépítmény elhelyezésére nem alkalmas területek:

- országos és helyi jelentőségű természetvédelmi területek,
- az ökológiai hálózat magterülete,
- a közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területek (Natura 2000 területek), ...

2018. évi CXXXIX. Magyarország és egyes kiemelt térségeinek területrendezési tervéről szóló törvény – vonatkozó részletek

Az OTRT-ben a völgy M7-es autópályától délre eső rész Ökológiai hálózat magterületként lett kijelölve, azonosító száma 86222. Illetékes Nemzeti Park Igazgatóság: DINPI. Az autópályától északra eső rész pedig az Ökológiai hálózat ökológiai folyosójának övezetébe tartozóként sorolja be az övezeti terv, egyben a jogszabály.

A Fundoklia-völgy TT területe az országos területrendezési tervben települési térségként szerepel.

Vonatkozó előírások a törvényben:

13. Ökológiai hálózat magterületének övezete

25. § (1) Az ökológiai hálózat magterületének övezetében – kivéve, ahol az Ország Szerkezeti Terve, vagy a Budapesti Agglomeráció Szerkezeti Terve, vagy a Balaton Kiemelt Üdülőkörzet Szerkezeti Terve települési térséget határoz meg – csak olyan megyei területfelhasználási kategória és megyei övezet, valamint a településrendezési eszközökben olyan övezet és építési övezet jelölhető ki, amely az

ökológiai hálózat magterülete és az ökológiai hálózat ökológiai folyosója természetes és természetközeli élőhelyeit és azok kapcsolatait nem veszélyezteti.

(2) Az ökológiai hálózat magterületének övezetében új beépítésre szánt terület nem jelölhető ki, kivéve, ha:

a) a települési területet az ökológiai hálózat magterülete, vagy az ökológiai hálózat magterülete és az ökológiai hálózat ökológiai folyosója körülzárja, továbbá

b) a kijelölést más jogszabály nem tiltja.

(3) A (2) bekezdésben szereplő kivételek együttes fennállása esetén beépítésre szánt terület az állami főépítési hatáskörében eljáró fővárosi és megyei kormányhivatalnak a területrendezési hatósági eljárása során kiadott területfelhasználási engedélye alapján jelölhető ki. Az eljárás során vizsgálni kell, hogy biztosított-e az ökológiai hálózat magterület és az ökológiai hálózat ökológiai folyosó természetes és természetközeli élőhelyeinek fennmaradása, valamint az ökológiai kapcsolatok zavartalan működése.

(4) Az ökológiai hálózat magterületének övezetében *a közlekedési és energetikai infrastruktúra-hálózatok elemeinek nyomvonala* a magterület természetes élőhelyeinek fennmaradását biztosító módon, az azok közötti ökológiai kapcsolatok működését nem akadályozó műszaki megoldások alkalmazásával jelölhetők ki és helyezhetők el.

(5) Az ökológiai hálózat magterületének övezetében *bányászati tevékenység* folytatása a bányászati szempontból kivett helyekre vonatkozó előírások alkalmazásával engedélyezhető. Az övezetben új célkitermelőhely és külfejtéses művelésű bányatelek nem létesíthető, a meglévő külfejtéses művelésű bányatelek horizontálisan nem bővíthető.

14. Ökológiai hálózat ökológiai folyosójának övezete

26. § (1) Az ökológiai hálózat ökológiai folyosójának övezetében – kivéve, ahol az Ország Szerkezeti Terve, a Budapesti Agglomeráció Szerkezeti Terve vagy a Balaton Kiemelt Üdülőkörzet Szerkezeti Terve települési térséget határoz meg – csak olyan megyei területfelhasználási kategória és megyei övezet, valamint a településrendezési eszközökben olyan övezet és építési övezet jelölhető ki, amely az ökológiai hálózat magterülete és az ökológiai hálózat ökológiai folyosója természetes és természetközeli élőhelyeit és azok kapcsolatait nem veszélyezteti.

(2) Az ökológiai hálózat ökológiai folyosójának övezetében új beépítésre szánt terület nem jelölhető ki, kivéve, ha

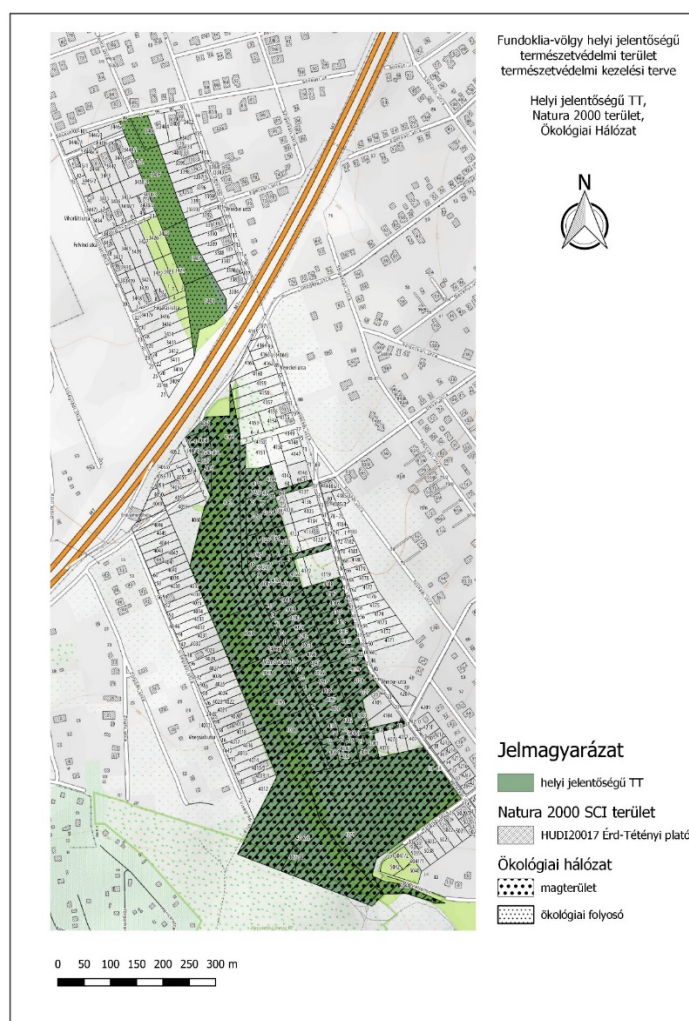
a) a települési területet az ökológiai hálózat ökológiai folyosó, vagy az ökológiai hálózat magterület és az ökológiai hálózat ökológiai folyosó körülzárja, továbbá

b) a kijelölést más jogszabály nem tiltja.

(3) A (2) bekezdésben szereplő kivételek együttes fennállása esetén, a beépítésre szánt terület csak az állami főépítészti hatáskörében eljáró fővárosi és megyei kormányhivatalnak a területrendezési hatósági eljárása során kiadott területfelhasználási engedélye alapján jelölhető ki. Az eljárás során vizsgálni kell, hogy biztosított-e az ökológiai hálózat magterület és az ökológiai hálózat ökológiai folyosó természetes és természetközeli élőhelyeinek fennmaradása, valamint az ökológiai kapcsolatok zavartalan működése.

(4) Az ökológiai hálózat ökológiai folyosójának övezetében a közlekedési és energetikai infrastruktúra-hálózatok elemeinek nyomvonala, továbbá az erőművek az ökológiai folyosó és az érintkező magterület természetes élőhelyeinek fennmaradását biztosító módon, az azok közötti ökológiai kapcsolatok működését nem akadályozó műszaki megoldások alkalmazásával jelölhetők ki és helyezhetők el.

(5) Az ökológiai hálózat ökológiai folyosójának övezetében bányászati tevékenység folytatása a bányászati szempontból kivett helyekre vonatkozó előírások alkalmazásával engedélyezhető. Az övezetben új célkitermelőhely és külfejtéses művelésű bányatelek nem létesíthető, meglévő külfejtéses művelésű bányatelek horizontálisan nem bővíthető.



4. ábra A Natura 2000 ill. az Ökológiai Hálózat elemei a tervezési területen

A HUDI20017 ÉRD-TÉTÉNYI PLATÓ NATURA 2000 TERÜLET FENNTARTÁSI TERVE (DINPI 2014)

A 14/2010 (V.11.) KvVM rendelet meghatározza a Natura 2000 területek által érintett helyrajzi számokat és így a Natura 2000 jogi státuszt is. Érdén az Érd-Tétényi plató néven érintettek a következő helyrajzi számok: 4062, 4063, 4064, 4065, 4066, 4067, 4068, 4069, 4070, 4071, 4072/1, 4072/2, 4074, 4080, 4081, 4082, 4083, 4084, 4085, 4086, 4087, 4088, 4089, 4090, 4091, 4092, 4093, 4094, 4095, 4096, 4097, 4098, 4099, 4100, 4101, 4102, 4103, 4107, 4108, 4109, 4110, 4111, 4112, 4113, 4114, 4115, 4116, 4117, 4118, 4123, 4124, 4125, 4126, 4127, 4128, 4129, 4130, 4139, 4140, 4141, 4142, 4143, 4144, 5044 – azaz a helyi jelentőségű természetvédelmi terület autópályától délre eső része.

Jelölő élőhely: Mészkedvelő vagy bazofil varjúhájás gyepek (*Alisso Sedion albi*) szubpannon sztyepppek (6240), Pannon molyhos tölgyesek *Quercus pubescens*szel 91H0, Pannon cseres tölgyesek 91M0, szubkontinentális peripannon cserjések 4QA0, pannon sziklagyepek (*Stipo-Festucetalia pallentis*) (6190).

Jelölő állatfajok: magyar futrinka (*Carabus hungaricus*), magyar tarsza (*Isophya costata*), eurázsiai rétisáska (*Stenobothrus eurasius*), magyar tavaszi-fésűsbagoly (*Dioszeghyana schmidtii*), magyar ősziaraszoló (*Chondrosoma fiduciarium*), nagy hőscincér (*Cerambyx cerdo*), szarvasbogár (*Lucanus cervus*), gyászscincér (*Morimus funereus*), sárga gyapjasszövő (*Eriogaster catax*)

Jelölő növényfajok: magyar gurgolya (*Seseli leucospermum*), leánykökörcsin (*Pulsatilla grandis*).

A kezelési terv Fundoklia-völgy területére vonatkozó előírásait beépítettük a kezelési terv javaslatába.

2 Tervezési terület állapotának leírása

2.1 Környezeti elemek

A rendelet alapján a tervezési területre vonatkozó, a természetvédelmi kezelést befolyásoló meteorológiai, hidrológiai, földtudományi, talajtani stb. adottságok számbavétele.

2.1.1 Időjárási elemek

A tervezési terület éghajlata mérsékelt meleg-száraz. Az évi középhőmérséklet 10,5 °C körüli. A csapadékviszonyokra jellemző adatok: átlagos csapadékmennyiség 543 mm (1949-1994 között), a hótakarós napok száma évi átlagban 23 nap (legtovább a Fundoklia-völgyben marad meg a hó). Érd Magyarország széles területei közé tartozik, ahol az évi átlagos szélesség 3,5-4 m/s között változik. Az ÉNy-i szélirány az uralkodó, melynek relatív gyakorisága 30-40% körül ingadozik. A legszelesebb időszak a március és az április. A legkisebb szélességek októberben és novemberben fordulnak elő. Az évi napfénytartam 2000 óra körüli. A felhőzet mennyiségére utal a borultság évi középértéke, mely 60% körül van.

A fenti mezoklíma jellemzők mellett a Fundoklia-völgyben **sajátos mikroklima** alakult ki, ami a kitettségűtől függően a völgyön belül is igen eltérő, ez változatos élőhelyeket eredményez. A völgy hidegcsapdaként működik, mélye a hőmérsékleti inverzió következtében hűvös, párás. Az északnak néző lejtő ugyancsak kevésbé melegszik fel, ezért az északi oldalon a bokrok jóval feljebb kúsznak, míg a gyorsan kiszáradó délinek csak az aljában életképesek.

2.1.2 Hidrológia

A területen felszíni víz, vízfolyás, forrás nincs. Hóolvadást követően, vagy csapadékosabb időben azonban kis vízhozamú patakocská csörgedezik az alján. A közvetlen környék eredeti vízrendszere az M7-es létesítésével teljesen meg lett szakítva. A völgyet – amelyben a felszíni vizek le tudtak folyni – ugyanis elzárja az autópálya töltése, azon átfolyót, átereszt nem létesítettek.

2.1.3 Földtan, felszínalaktan

A Fundoklia-völgy **alapkőzete** középső-miocénkori, 12-13 millió éves, főleg csigák és kagylók héjából összecementálódott **szarmata mészkő**. Hazánkban a lepusztulás ill. az üledékképződés következtében fiatal mészkő csak kevés helyen maradt a felszínen, ezért a szarmata mészkő fundoklia-völgyi, *felszíni előfordulása önmagában érték*. A völgyet később, a pleisztocénban lösz borította be, amely azonban az erózió miatt ma már csak a völgy délkeleti végén maradt meg összefüggő lepelként. A terület **geomorfológiája** változatos, mert területén a dolomitra jellemző porló felszínek, kőfolyások, meredek letörések, lépcsők, valamint a dachsteini mészkőre jellemző nagy kiterjedésű platók egyaránt megjelennek.

A Fundoklia-völgy egy hátravágódó **aszóvölgy**, amelyet a fennsík feldarabolódását követően a pleisztocénban vág ki a törésvonalak mentén lefolyó csapadékvíz. Így egy É-ÉNy – D-DK irányban lefutó, mintegy 1 km hosszú, 20-50 m széles, 10-50 m mély, meredek falú, enyhén kanyargó, keskeny völgy alakult ki. Keleti irányban 200-400 m széles plató (Nagy-hegy) határolja, amely szintén a védett terület része. Az északi kopár völgyoldalban szemléletesen kipreparálódott, látványos **szarmata mészkőbordák** felszínre bukkanásában jelentős szerepe volt a külső erőnek, a víz oldó és eróziós, a szél csiszoló-koptató munkájának, valamint a fagy okozta aprózódásnak. A karsztos területeken jellemző oldódásos sziklaformákra nem találunk igazi példákat, csupán egy-egy nagyobb mészkövön figyelhetünk meg víz okozta oldásnyomokat.

A Fundoklia-völgyben több mesterséges **barlangüreg** az emberkéz nyomát viseli. Ezek valójában egykori kőfejtők maradványai, ahonnan a kitermelt kőzetanyagot elsősorban építkezésre használták fel.



Barlang és kőfejtő



Szarmata mészkőbordák

2.1.4 Talajtan

A könnyen aprózódó, porló szarmata mészkő felszíne szinte állandóan mozog, ezért csak a laposabb térszíneken vagy a horpadásokban alakulhat ki rajta 20-40 cm mély, összefüggő talajtakaró. A völgy meredek lejtőit csekély vastagságú, gyorsan kiszáradó **rendzina** talaj borítja. A lejtő alsóbb részeit borító lösz alapkőzet a felszínen van, vagy vékony **mezősegi talaj** fedi, amely a felhagyott gyümölcsös területén fokozatosan **barna erdőtalajj**á alakul át. A völgytalpat **barna erdőtalaj** borítja, valamint a szurdokokra jellemző természetes (avar) eredetű szervesanyag felhalmozódás is megfigyelhető.

2.2 Élettelen természeti értékek

A Fundoklia-völgy legjelentősebb élettelen természeti értékei az alábbiak:

- a szarmata mészkő felszíni előfordulása, a szarmata mészkőbordák jelenléte,
- antropogén eredetű barlangüregek, felhagyott kőfejtők és
- maga az aszóvölgy, mint egyedülálló geomorfológiai érték.

A terület élettelen természeti értékeinek fennmaradása összefügg az itt kialakult életközösség fennmaradásával, a beépítések megállításaival és a természetvédelemmel nem összeegyeztethető használatok korlátozásával. Az antropogén tájelemek kutathatósága és bemutathatósága szempontjából a becserjésedés veszélyeztető tényezőként jelenik meg.

2.3 Biológiai jellemzők

2.3.1 A tervezési terület biogeográfiai jellemzése, ökológiai folyamatai

Az Érd-Sóskúti-fennsík növényföldrajzilag a Pannóniai flóratartomány (*Pannonicum*) Dunántúli-középhegységi flóraidékének (*Bakonyicum*) *Pilisense* flórajárásához tartozik (a Pilis-Budai heggyvidékkel

és a Gerecsével együtt). A szubmediterrán jellegű növényzet kialakulása elsősorban a száraz-meleg nyár és a viszonylag enyhe tél következménye. A fennsík eredeti növénytakarója mára már csak töredékeiben maradt meg. Feltételezhető, hogy a platókat különféle száraz (xerotherm) erdők borították, amelyek legnagyobb kiterjedésben ma Törökbálint és Biatorbágy környékén tanulmányozhatók. Üde erdők (kevés gyertyánnal, inkább csak az aljnövényzet tipikus) edafikusan, északi lejtőkön, árnyas völgyoldalakon jelennek meg a tervezési területhez legközelebb a Biai-erdőben. Az erdők helyén ma túlnyomórészt gyepek vannak (vagy beépültek, ez legjellemzőbb éppen Érd közigazgatási területén).

A fennsíkon a régebbi időkben is jelen lehettek a száraz- és félszáraz gyepek, a fiatal, erősen aprózódó, szarmata mészkőn kialakult sziklagyepek, lejtősztyepek ökológiai viszonyait behatóan azonban még nem tanulmányozták. Ezek a gyepek szerkezetükben, viselkedésükben a dunántúli dolomitgyepekhez hasonlíthatóak. Bennük az alacsony tengerszintfeletti magasságuk és a mezőföldi lösztakaró közelségének köszönhetően az alföldi jellegek is megjelennek. Noha a fennsík és a völgyoldalak növénytakarójának fejlődési irányait nem ismerjük, a szárazság és a vékony talajtakaró miatt a védett terület beerdősülése nem valószínű. Ezekben a gyepekben a további talaj- és gyeppusztulás megakadályozása érdekében mindenféle tevékenység (kaszálás, legeltetés, égetés, taposás) elkerülendő, tiltandó (taposás → erózió, állati hulladék [Szimbólum] nitrofil növények megtelepedése a természetes körülmények között tápanyagszegény, sekély talajon). A lejtőkön és a fennsíkon kialakuló, vékony, gyorsan kiszáradó rendzina talaj gyenge termőképességű, az itteni gyepek xerofil, keskeny levelű fűvekből állnak, ezért a terület gazdasági hasznosítása értelmetlen.

Az északias lejtők közepe és alsó harmada között kialakult szálkaperjegyepek szukcessziós folyamatait nem kell korlátozni, mivel a folyamat lassú, az erdősödés pedig kívánatos.

A védett terület délkeleti (Hargitai utca és Vízmosás utcai ösvény közötti sarok) szélén megjelenő löszgyep beerdősülése alkalmankénti cserjeirtással megállítható. Az inváziós fafajok (főleg akác) térnyerése mechanikai és kémiai módszerekkel megállítható.

A településsel érintkező területeken, rombolt felületeken, hulladéklerakatok környezetében több helyen gyomosodás indult meg, ezeket a folyamatokat kaszálással lehet és kell visszaszorítani.

2.3.2 Vegetáció

A Fundoklia-völgyben jelenleg is tapasztalt fajgazdag növényzet és sokszínű növénytakaró döntően a szarmata mészkő alapkőzet következménye, melynek helyi formagazdagsága (aszóvölgy, meredek lejtők, kőfolyások, mészkőpadok, plató) és völgyvégi lösztakarója számos élőhely kialakulását tette lehetővé.

A hazai szarmata mészkő növényzetről az alapkőzet viszonylag ritka, nem összefüggő és kis kiterjedésű előfordulása miatt átfogó szakanyag még nem készült. Az eddigi kutatások alapján megállapítható, hogy a szarmata mészkő – a dolomithoz sok tekintetben hasonló mállási és geomorfológiai – sajátosságai dolomitnövények megtelepedését – pl. a nyílt dolomitasziklagyep karakterfajának tartott magyar gurgolya (*Seseli leucospermum*) –, valamint a nyílt dolomitsziklagyephez hasonló sziklagyep kialakulását teszik lehetővé. A dolomit és a szarmata mészkő sziklagyepi közötti két fontos eltérés: (1) a szarmata mészkő sziklagyepéből hiányoznak a kifejezetten sziklalakó fajok (pl. sárga kövirózsa (*Jovibarba hirta*), (2) nagyobb egyes sztyeppfajok tömegessége pl. vékony csenkesz (*Festuca valesiaca*). Egyes kutatók szerint e különbségek miatt a szarmata mészkő növényzete köztes helyet foglal el a dolomit és a dachsteini mészkő növényzete között.

A terület növénytakarója egyedülállóan változatos: a völgyfenékről a platóra kikapaszkodva kilenc (!) élőhelytípus különíthető el: a száraz cserjével határolt völgytalpi üde erdő kétszikűekben gazdag átmeneti zónán és sztyeppcserjésen keresztül kapcsolódik a völgyoldalakon és a platón található klíma- és intrazonális szárazgyepekhez.



Törpemandulás löszpusztai cserjés a völgy alsó szakaszán



Árványhajás lejtőgyep a platón

Élőhely	Á-NÉR Kód	Általános jellemzés	Jellemző fajok	Megjegyzés
Gyertyános tölgyes	K2	Sűrű, többszintű erdő. Aljnövényzete kora tavasszal meghatározó. Nyitottabb részein felszaporodik a fekete bodza (<i>Sambucus nigra</i>) és elkezdődik a szedresedés	Lombkoronaszint: mezei juhar (<i>Acer campestre</i>), mogorós hólyagfa (<i>Staphylea pinnata</i>), gyertyán (<i>Carpinus betulus</i>) Cserjeszint: egyibibés galagonya (<i>Crataegus monogyna</i>), mogoró (<i>Corylus avellana</i>) Lágyszárúszint: kiszvirágú hunyor (<i>Helleborus dumetorum</i>), galambvirág (<i>Isopyrum thalictroides</i>), tavaszi kankalin (<i>Primula veris</i>), bogláros szellőrózsa (<i>Anemone ranunculoides</i>), erdei szélfü (<i>Mercurialis perennis</i>), turbánliliom (<i>Lilium martagon</i>), gyöngyvirág (<i>Convallaria majalis</i>), medvetalp (<i>Heracleum sphondylium</i>).	jelenléte azért különleges, mert a környező szárazvölgyekben erdősülésre utaló nyomok nincsenek.
Galagonyás- kőkényes- borókás cserjések	P2b	Változó sűrűségű, erdőszélen ill. szárazgyepben egyaránt megjelenő száraz cserjés. A nyitottabb állományok lágyszárú szintjét a környező gyepek fajai alkotják.	egyibibés galagonya (<i>Crataegus monogyna</i>), kőkény (<i>Prunus spinosa</i>), ostorménfa (<i>Viburnum lantana</i>), fagyal (<i>Ligustrum vulgare</i>), csíkos kecskerágó (<i>Euonymus europaeus</i>), mogoró (<i>Corylus avellana</i>), húsos som (<i>Cornus mas</i>), veresgyűrű som (<i>C. sanguinea</i>), gyepürőzsa (<i>Rosa canina</i>).	
Sztyepecserjések	M6	Sűrű, törpemandulás löszpusztai cserjés a lejtő alsóbb, lösszel borított szakaszán	törpemandula (<i>Prunus tenella</i>)	Állománya terjed. Az egyedek rendszeresen nyílnak és termést érlelnek.
Száraz-meleg nem cserjésedő erdőszegély	M8	piros gólyaorr (<i>Geranium sanguineum</i>) uralta, erdősztyepréttel (H4) mozaikoló erdőszegélyfolt a völgy északi lejtőjén	piros gólyaorr (<i>Geranium sanguineum</i>), tollas szálkaperje (<i>Brachypodium pinnatum</i>), szarvaskocsord (<i>Peucedanum cervaria</i>), sárga len (<i>Linum flavum</i>), nagyzerjőfű (<i>Dictamnus albus</i>).	
Stabilizálódott félszáraz irtásrétek	H4	Tollas szálkaperjés erdőssztyeprét Többszintű, sűrű, zárt, széleslevelű pázsitfűvek uralta, kétszikűekben és erdőssztyepelemekben gazdag, üde karakterű, fajgazdag gyepek.	tollas szálkaperje (<i>Brachypodium pinnatum</i>), sátorozó margitvirág (<i>Tanacetum corymbosum</i>), baracklevelű harangvirág (<i>Campanula persicifolia</i>), bakfű (<i>Stachys officinalis</i>), bérci here (<i>Trifolium alpestre</i>), fekete zanót (<i>Lembotropis nigricans</i>), olasz harangvirág (<i>Campanula bononiensis</i>).	A völgy mindkét lejtőjén a völgytalpi cserjést szegélyező, változó szélességű, kétszikűekben gazdag gyepsáv.
Lejtőgyepek egyéb kemény alapkőzetten	H3a	Keskenylevelű, csomós növekedésű pázsitfűvek uralta, zárt ill. záródó, mérsékelten fajgazdag gyepek.	csinos árvalányhaj (<i>Stipa pulcherrima</i>), élesmosófű (<i>Chrysopogon gryllus</i>), fenyérfű (<i>Bothriochloa ischaemum</i>), budai imola (<i>Centaurea sadleriana</i>), kishéscsü hangyabogánca (<i>Jurinea mollis</i>), kiszvirágú csüdfű (<i>Astragalus austriacus</i>), tavaszi hérics (<i>Adonis vernalis</i>), magyar szegfű (<i>Dianthus giganteiformis</i> subsp. <i>pontederiae</i>), bunkós hagyma (<i>Allium sphaerocephalon</i>), kardlevelű peremizs (<i>Inula ensifolia</i>), szürkés ördög szem (<i>Scabiosa canescens</i>), koloncos legyezőfű (<i>Filipendula vulgaris</i>).	Döntően a sík plató vegetációja.
Sziklafüves lejtőssztyeprét	H2	Déli lejtőkön megjelenő, mérsékelten záródó szárazgyep.	élesmosófű (<i>Chrysopogon gryllus</i>), lappangó sás (<i>Carex humilis</i>), homoki pimpó (<i>Potentilla arenaria</i>), pongyola harangvirág (<i>Campanula sibirica</i>), hegyi gamandor (<i>Teucrium montanum</i>), borzas vértő (<i>Onosma visianii</i>).	A lejtőáthajlások növényzete

Élőhely	Á-NÉR Kód	Általános jellemzés	Jellemző fajok	Megjegyzés
Mészkedvelő nyílt sziklagyepek	G2	Délios kitettségben megjelenő, nyílt ill. felnyíló, pionír jellegű gyepek	délvidéki árvalányhaj (<i>Stipa pulcherrima</i>), naprózsa (<i>Fumana procumbens</i>), deres csenkesz (<i>Festuca pallens</i>), magyar gurgolya (<i>Seseli leucospermum</i>), szürke napvirág (<i>Helianthemum canum</i>), szirtőr (<i>Hornungia petraea</i>), ködvirág (<i>Erophila verna</i>), harasztos káposzta (<i>Brassica elongata</i>).	A kőfolyások, mészkőpadok vegetációja
Kötött talajú sztyeprétek	H5a	Többszintű, fajgazdag, keskenylevelű pázsitfűvek uralta száraz, zárt löszpusztagyep számos erdőssztyeppfajjal.	vékony csenkesz (<i>Festuca valesiaca</i>), ligeti zsálya (<i>Salvia nemorosa</i>), taréjos tarackbúza (<i>Agropyron pectiniforme</i>), bárányüröm (<i>Artemisia pontica</i>), vetővirág (<i>Sternbergia colchiciflora</i>), bugás macskamenta (<i>Nepeta nuda</i>), macskahere (<i>Phlomis tuberosa</i>), kései pitypang (<i>Taraxacum serotinum</i>), hengeresfészű peremizs (<i>Inula germanica</i>), közönséges borkóró (<i>Thalictrum minus</i>), sugaras zsoltina (<i>Serratula radiata</i>), szurokfű (<i>Origanum vulgare</i>), ékes vasvirág (<i>Xeranthemum annuum</i>).	A völgy délkeleti végén lévő "hegylábi" lösztakaró és a löszfal peremének növényzete

A tervezési terület élőhelytípusait (Á-NÉR) az 5.6. számú térkép ábrázolja.

Natura2000 jelölő élőhelyek

Kód	Natura 2000 élőhelytípusok	Fundoklia-völgy élőhelyeinek Á-NÉR kódja
40A0	Szubkontinentális peripannon cserjések	M6
6190	Pannon sziklagyepek (<i>Stipo-Festucetalia pallentis</i>)	G2
6210	Meszes alapkőzetű féltermészetes száraz gyepek és cserjésedett változataik (<i>Festuco-Brometalia</i>)	H2, H3
6240	Szubpannon sztyepek	H4, M8
6250	Síksági pannon löszgyepek	H5a
91G0	Pannon gyertyános tölgyesek <i>Quercus petraeával</i> és <i>Carpinus betulusszal</i>	K2

2.3.3 Flóra

Fajdiverzitás

Kiemelkedően fajgazdag, magas fajdiverzitású térség, ahonnan mindeddig 323 faj került elő (a hazai növényvilág közel 15%-a!). Ezek legnagyobb hányada természetközeli állapotra utaló elem. A leromlásra utaló fajok száma a peremterületeket érő zavarások ellenére alacsony, előfordulásuk elsősorban a bolygatás helyszínére korlátozódik. Érdekesség, hogy az elmúlt tíz évben számos ponton megjelentek kivadult gyümölcsfák, így a nemes alma (*Malus domestica*), cseresznyeszilva (*Prunus cerasifera*), valamint a már jelenlévő mandula (*Prunus dulcis*) példányainak száma is emelkedett. További újonnan előkerült fajok: lapos perje (*Poa compressa*), kecskebúza (*Aegilops cylindrica*), dió (*Juglans regia*), kései meggy (*Prunus serotina*) és a védett fekete kökörcsin (*Pulsatilla pratensis subsp. nigricans*)¹. ¹(Molnár B. szóbeli adatközlés)

Védett fajok

A fokozottan védett fajok száma 2, a védett fajok száma 34. A fokozottan védett magyar gurgolya (*Seseli leucospermum*) és Szent István szegfű (*Dianthus plumarius subsp. regis-stephani*) nyílt dolomitfelszínekhez kötődő ún. dolomitfaj, ezért különösen értékes. Utóbbi az elmúlt néhány évben nem került elő. A védett fajok közül gyakori, jelentős állományokkal rendelkezik a csinos és a délvidéki árvalányhaj (*Stipa pulcherrima*, *S. eriocaulis*) a tavaszi hérics (*Adonis vernalis*), a budai imola (*Centaurea sadleriana*), a kiséfű hangyabogáncs (*Jurinea mollis*), a nagyzezerjófű (*Dictamnus albus*), a sárga len (*Linum flavum*), az árlevelű len (*L. tenuifolium*). A szürkés ördög szem (*Scabiosa canescens*), a bunkós hagyma (*Allium sphaerocephalon*), a hengeresféfű peremizs (*Inula germanica*) foltokban tömeges. Ritka faj a törpemandula (*Prunus tenella*), a turbánliliom (*Lilium martagon*), a selymes boglárka (*Ranunculus illyricus*) és a pézsmahagyma (*Allium moschatum*). Az erdei szellőrózsa (*Anemone sylvestris*), a bíboros kosbor (*Orchis purpurea*), a selymes peremizs (*Inula oculus-christi*), az apró nőszirm (*Iris pumila*) megjelenése szóványos. Mindössze egy előfordulási helye ismert a leánykökörcsin (*Pulsatilla grandis*) és a macskahere (*Phlomis tuberosa*) néhány tő alkotta populációinak. Bizonytalan a tarka nőszirm (*Iris variegata*) és a kék számarkenyér (*Echinops ruthenicus*) előfordulása.

A védelem alatt álló fajok állomány-adatai, veszélyeztetettsége

Magyar név	Tudományos név	Védettség	Becsült állományméret (db tő)	Állományváltás trendje	Eszmei érték (Ft)	Vesz. Mo. (Vörös Könyv) ¹	Vesz. IUCN (Vörös lista) ²
apró nőszirm	<i>Iris pumila</i>	védett	10-100	csökken	5.000		
árlevelű len	<i>Linum tenuifolium</i>	védett	100-1000	stabil	5.000		
bíboros kosbor	<i>Orchis purpurea</i>	védett	1-10	stabil	10.000	PV	
borzas vértő	<i>Onosma visianii</i>	védett	10-100	stabil	5.000	PV	NT
bozontos árvalányhaj	<i>Stipa dasyphylla</i>	védett	10-100	stabil	10.000	AV	

Magyar név	Tudományos név	Védettség	Becsült állományméret (db fő)	Állományváltás trendje	Eszmei érték (Ft)	Vesz. Mo. (Vörös Könyv) ¹	Vesz. IUCN (Vörös lista) ²
budai imola	<i>Centaurea sadleriana</i>	védett	100-1000	nő	5.000		
bunkós hagyma	<i>Allium sphaerocephalon</i>	védett	10-100	nő	5.000		
csillagőszirózsa	<i>Aster amellus</i>	védett	1-10	stabil	5.000	PV	
csinos árvalányhaj	<i>Stipa pulcherrima</i>	védett	tömeges	Stabil	5.000		
délvidéki árvalányhaj	<i>Stipa eriocaulis</i>	védett	tömeges	stabil	5.000	PV	
deres buvákfű	<i>Bupleurum commutatum</i>	védett			10.000		VU
deres csenkesz	<i>Festuca pallens</i>	védett			10.000		DD
erdei szellőrózsa	<i>Anemone sylvestris</i>	védett	1-10	stabil	5.000	PV	NT
fehéres csüdfű	<i>Astragalus vesicarius</i> subsp. <i>albidus</i>	védett	10-100	csökken	10.000	PV	NT
fekete kökörccsin	<i>Pulsatilla pratensis</i> subsp. <i>nigricans</i>	védett	1-10 fő	stabil	10 000		
harasztos káposzta	<i>Brassica elongata</i>	nem védett					NT
hengeresfészű peremizs	<i>Inula germanica</i>	védett	100-1000	nő	5.000		NT
homoki fátylvirág	<i>Gypsophila fastigiata</i>	védett	10-100	csökken	5.000		
kék szamárkönyér?	<i>Echinops ruthenicus</i>	védett	1-10	?	10.000	PV	NT
kései pitypang	<i>Taraxacum serotinum</i>	védett	10-100	stabil	5.000		NT
keserűgyökér-szádor	<i>Orobancha piciridis</i>	nem védett				PV	NT
kisfészű hangyabogáncs	<i>Jurinea mollis</i>	védett	100-1000	nő	5.000		DD
leánykökörccsin	<i>Pulsatilla grandis</i>	védett	1-10	csökken	10.000	PV	
macskahere	<i>Phlomis tuberosa</i>	védett	1-10	nő	5.000	PV	
magyar gurgolya	<i>Seseli leucospermum</i>	fokozottan védett	10-100	nő	100.000	PV	NT
magyar repcsény	<i>Erysimum odoratum</i>	védett	10-100	stabil	5.000		
molyhos napvirág	<i>Helianthemum nummularium</i>	nem védett					NT
nagyzezerjófű	<i>Dictamnus albus</i>	védett	100-1000	nő	5.000		
pézsmahagyma	<i>Allium moschatum</i>	védett	10-100	csökken	5.000		NT
pusztai meténg	<i>Vinca herbacea</i>	védett	100-1000	stabil	5.000		
sárga len	<i>Linum flavum</i>	védett	100-1000	csökken	5.000	PV	NT
selymes boglárka	<i>Ranunculus illyricus</i>	védett	10-100	csökken	5.000		
selymes peremizs	<i>Inula oculus-christi</i>	védett	10-100	nő	5.000		
sugaras zsoltina	<i>Serratula radiata</i>	védett	10-100	nő	10.000	PV	VU
Szent István szegfű	<i>Dianthus plumarius</i> subsp. <i>regis-stephani</i>	fokozottan védett	1-10	?	100.000		NT
szürkés ördög szem	<i>Scabiosa canescens</i>	védett	10-100	stabil	5.000		
tarka nőszirm?	<i>Iris variegata</i>	védett	1-10	?	5.000		
tavaszi hérics	<i>Adonis vernalis</i>	védett	tömeges	csökken	5.000	PV	
termetes habszegfű	<i>Silene bupleuroides</i>	védett			10.000	PV	NT
törpe mandula	<i>Prunus tenella</i>	védett	100-1000	nő	10.000	PV	
turbánliliom	<i>Lilium martagon</i>	védett	10-100	stabil	10.000		
vetővirág	<i>Sternbergia colchiciflora</i>	védett	10-100	stabil	10.000	AV	NT

AV - aktuálisan veszélyeztetett faj, PV - potenciálisan veszélyeztetett faj

VU – Sebezhető (Vulnerable), NT – Veszélyeztetettség közeli (Near threatened), DD – Adathiányos (Data deficient), ezért veszélyeztetettségének foka nem megállapítható.

¹ Rakonczay Z. (szerk.) (1990): Vörös Könyv - Akadémiai Kiadó, Budapest.

² Király G. (szerk.) (2007): Vörös lista. A magyarországi edényes flóra veszélyeztetett fajtái - Sopron.



Magyar gurgolya (*Seseli leucospermum*)



Apró nőszirm (*Iris pumila*)



Kisfészkű hangyabogáncs (*Jurinea mollis*)



Budai imola (*Centaurea sadleriana*)

Veszélyeztetettség

Hazai szinten a terület fajkészletéből 2 faj aktuálisan, 16 faj potenciálisan veszélyeztetett. A 2007-ben közzétett, részben az IUCN kategória rendszere alapján készült, a fajokat országos léptékben értékelő Vörös listán 19 faj szerepel, mely szerint a helyi flóra 2 faja sebezhető, 17 faja veszélyeztetettség közeli. Európai szinten veszélyeztetett Natura 2000 jelölő faj a fajkészlet három tagja, a leánykökörcsin (*Pulsatilla grandis*), a magyar gurgolya (*Seseli leucospermum*) és a Szent István szegfű (*Dianthus plumarius subsp. regis-stephani*).

Endemizmusok

Pannon endemikus fajok: magyar gurgolya (*Seseli leucospermum*), Szent István szegfű (*Dianthus plumarius subsp. regis-stephani*), budai imola (*Centaurea sadleriana*).

Pannon szubendemikus fajok: magyar szegfű (*Dianthus giganteiformis subsp. pontederae*).

Reliktumok

melegkori reliktum: magyar gurgolya (*Seseli leucospermum*)

Lokális értékek

Lokális jelentőségű elem **(1)** a lombkorona- ill. cserjeszintben megjelenő gyertyán (8-10 példány, *Carpinus betulus*), amely rendszerint a Magyar Középhegység 400-600 tszfm. magasságban megjelenő gyertyános-tölgyes zónájának egyik állományalkotója, **(2)** a Dunántúli-khg karsztbokorerdőinek névadó cserjéje a csereszömörce (1-10 tő, *Cotinus coggygria*), amely lassan terjed a völgy keleti területeire, **(3)** a Dunapart üde cserjéseiben gyakori kányabangita (1 tő, *Viburnum opulus*), **(4)** az üde lomberdőkben gyakori kutyabenge (15-20 példány, *Frangula alnus*). A fajok az érd-tétényi mészkőplató más területeiről nem kerültek elő.

Figyelembevétel az Érd-Tétényi mészkőplató más, a településsel szomszédos területeinek természetközeli állapotú növénytakaróját (pl. Ötvös utca és környéke), feltételezhető, hogy a sík plató fátlansága másodlagos, az évszázadokon át tartó legeltetés következménye. Potenciális növénytakarója erdőssztyep vegetáció: molyhos tölgy (*Quercus pubescens*), virágos kőris (*Fraxinus ornus*) és mezei juhar (*Acer campestre*) fajok alkotta erdő- és árvalányhajas sztyeppfoltok mozaikja. Ezért lokális érték a molyhos tölgy (*Quercus pubescens*) 10-15 egyede, ahol a 3-4 idős példány alatt és közelében megjelentek az újulatok), valamint a virágos kőris (*Fraxinus ornus*) számos fiatal példánya. Utóbbi faj egyértelműen terjeszkedik, egyedei a sziklagyepekben, a zárt gyepekben és a cserjefoltokban is megjelentek.

A völgyvégi lösztakaró jellegzetes lösznövények tárháza: pl. taréjos búzafű (*Agropyron pectiniforme*), macskahere (*Phlomis tuberosa*), bugás macskamenta (*Nepeta nuda*), kései pitypang (*Taraxacum*

serotinum), bárányüröm (*Artemisia pontica*), vetővirág (*Sternbergia colchiciflora*), pukkanó dudafürt (*Colutea arborescens*). – A rendszerint nagytermetű, kiterjedt levélfelülettel rendelkező ún. erdőssztyep fajok a fás és fátlan vegetáció találkozásánál kialakult átmeneti zónában jelennek meg: pl. olasz harangvirág (*Campanula bononensis*), piros gólyaorr (*Geranium sanguineum*), sátorozó margaréta (*Tanacetum corymbosum*), baracklevelű harangvirág (*Campanula persicifolia*). Közülük néhány pl. sugaras zsoltina (*Serratula radiata*), fekete zanót (*Lembotropis nigricans*) a szárazgyepekben is elszórtan fellelhető.

Özönnövények elterjedésének jellemzése

A területen 9 inváziós és 1 tájidegen növényfaj (fekete fenyő – *Pinus nigra*) található. Állományaik kis egyedszámúak, de számos ponton megtalálhatók. Rendszeres irtásuk miatt az eredeti élőhelyeket jelenleg, jelentős mértékben nem károsítják. Legnagyobb veszélyt a tájidegen fekete fenyő jelenti, mert a magoncok utánpótlása az értékes északias gyepekkel szomszédos, tájidegen fafajok alkotta telepítésről folyamatos. A fekete fenyő a völgy délkeleti részén lévő északias lejtőkben már gyakori faj, valamint megjelent a délies lejtőkön is. **Mielőbbi szakszerű beavatkozással** a fenyő terjedése megakadályozható ill. a védett területről egyedeik véglegesen eltávolíthatók. Lassan terjed a tíz éve a területről még nem kimutatott kései meggy (*Prunus serotina*). Egyedei többnyire magányosak, rendszeresen virágzó és termést érlelők. Szakszerű beavatkozással a faj még kiszorítható a területről. A tíz éve még jelenlévő kaukázusi medvetalp (*Heracleum mantegazzianum*) a rendszeres irtások miatt eltűnt a völgyből.



Terjedő fekete fenyő (*Pinus nigra*) a völgy nyugati oldalában



Viszonylag gyakori, bár csökkenő állományú a tavaszi hérics (*Adonis vernalis*)

A védett terület északnyugati csücskével szomszédos, bolygatott területről 2 inváziós növényfaj mutatható ki. Közülük a vegetatív módon gyorsan terjedő, nehezen irtható hibrid japánkésérűfű (*Fallopia × bohemica*) potenciális behatolása és elterjedése a védett területen jelentős veszélynek mondható.

Magyar név	Tudományos név	Élőhely (Á-NÉR kód)	Becsült állományméret (db tő)	Állomány-szám (db)	Állományváltozás trendje
Védett területen előforduló tájidegen, özönnövény (inváziós) fajok					
bálványfa	<i>Ailanthus altissima</i>	OC, OCXU4	1-10	1	nő
fekete fenyő	<i>Pinus nigra</i>	G2 (északias lejtő)	10-100	1	nő
kanadai aranyvessző	<i>Solidago canadensis</i>	OC, U4	1-10	1-10	nő
kései meggy	<i>Prunus serotina</i>	K2, H2, H4, P2b	10-100	1-20	lassan nő
keskenylevelű ezüstfa	<i>Elaeagnus angustifolius</i>	P2b	1-10	1	stabil
űrömlévelű parlagfű	<i>Ambrosia artemisiifolia</i>	U4	1-10	1-10	stabil
akác	<i>Robinia pseudo-acacia</i>	S6, P2b	10-100	1-10	csökken
orgona	<i>Syringa vulgaris</i>	G2, H2	1-10	1-10	nő
süntök	<i>Bryonia alba</i>	K2	1-10	1-10	stabil
zöld juhar	<i>Acer negundo</i>	G2	1-10	1-10	nő
Védett terület határán előforduló fajok (potenciális veszélyforrás)					
keskenylevelű ezüstfa	<i>Elaeagnus angustifolia</i>	U4XP2b	1	1	stabil
hibrid japánkeserűfű	<i>Fallopia × bohemica</i>	U4	1-10	1	nő

2.3.4 Fauna

Fajdiverzitás

A Fundoklia-völgy változatos geomorfológiája és sokszínű növényvilága számos, állatfajokban gazdag élőhely kialakulását tette lehetővé. Az itt élő gerincesek és gerinctelenek száma több százra becsülhető, a leírt fajokból **5 fokozottan védett, 72 védett**.

Túlnyomó többségük speciális élőhelyigényű, a háborítatlan sziklagyepek, lejtősztyepek vagy száraz gyepek fajai. Minden olyan beavatkozás, amely élőhelyeiket fenyegeti a kipusztulás szélére sodorhatja őket.

Védett fajok

Gerinctelenek: Az értékes fajok többségének töredék populációi élnek a völgyben. A fokozottan védett magyar futrinka (*Carabus hungaricus*) egyetlen példánya a hetvenes években került elő, a 2008-ban megtalált védett fűrészlábú szöcskének (*Saga pedo*) szintén egyetlen példánya ismert (bár minden bizonnyal a populációja nagyobb). Hasonlóan ritka a bikapók (*Eresus cinnabarinus*), a pokoli cselőpók (*Lycosa vultuosa*), a sisakos sáska (*Acrida hungarica*), a szalmacincér (*Calamobius filum*). Bizonytalan a kis pávaszem (*Eudia pavonia*) és a nagy éjjeli pávaszem (*Saturnia pyri*) előfordulása. A dolomit kéneslepke (*Colias chrysotheme*) és a tarka szemeslepke (*Chazara briseis pannonica*) kis létszámú, de stabil populációjú.

A kopárosok legjelentősebb lakója a völgy egész területén néhány éve új fajként előkerült *változó sáska* (*Celes variabilis*). A kopárosokat preferálja a *tarka szemeslepke* (*Chazara briseis*) is. Ennek a lepkefajnak tragikus visszaszorulásáról számolnak be a monitoring eredmények, az utóbbi két évtizedben számos korábbi hazai élőhelyéről eltűnt. A völgyben még egy erősen lecsökkent létszámú populációja él. Az utóbbi évtizedben újonnan előkerült további védett gerinctelenek közül a nyílt élőhelyekhez kötődik a magyar aknáspók (*Nemesia pannonica*, a fokozottan védett *keleti rablópille* (*Libelloides macarobius*), a *négyfoltos hangyaleső* (*Distoleon tetragrammicus*), a *kétfoltos hangyaleső* (*Megistopus flavicornis*) a *sávós pohók* (*Lemonia dumi*), a *sziklaüröm arasoló* (*Dyscia conspersaria*), tölgyfajokhoz pedig a *kétszínű fogólábú fátyolka* (*Mantispa styriaca*) és a *tölgyfaszender* (*Marumba quercus*). A *magyar darázscincér* (*Chlorophorus hungaricus*) kizárólag a dárdahezen fordul elő, így a dárdahezes foltok fokozott figyelmet érdemelnek. Az *árgusszemű cincér* (*Musaria argus*) tenyésztését eddig kizárólag a *szürke nyúlkapor* (*Trinia glauca*) tövekben sikerült igazolni. Az utóbbi évtizedben – nagy meglepetésre – megjelent *délvidéki poszméh* (*Bombus argillaceus*) valamennyi nyílt társulásban fellép, főleg ajakos virágú növényeket látogat. A plató déli peremén lévő sűrű kőényes-galagonyás cserjésben él az óriás *keresztspók* (*Araneus grossus*) néhány példánya. A *sárga gyapjasszövő* (*Eriogaster catax*) hernyói a völgy déli löszterületein lévő galagonyáin élnek. A löszlejtő gyepeinek lakója a *nagyszemes boglárka lepke* (*Glausopsyche alexis*) és a *kis tarkalepke* (*Melitaea trivia*)

Gerincesek: A völgy legnagyobb értéke a fokozottan védett pannongyík (*Ablepharus kitaibeli*). Rendszerint egy-egy példánya kerül elő. Stabilnak mondhatók a rézsikló (*Coronilla austriaca*) és gyíkfajok (*Lacerta sp.*) populációi. A madarak közül a 90-a-es években a völgyvégi partfalban még fészkelő gyurgyalagok (*Merops apiaster*) mára elköltöztek, bár még meg-megjelennek a völgy felett.



Gyurgyalag (*Merops apiaster*) fészkelőhely a védett terület déli végénél

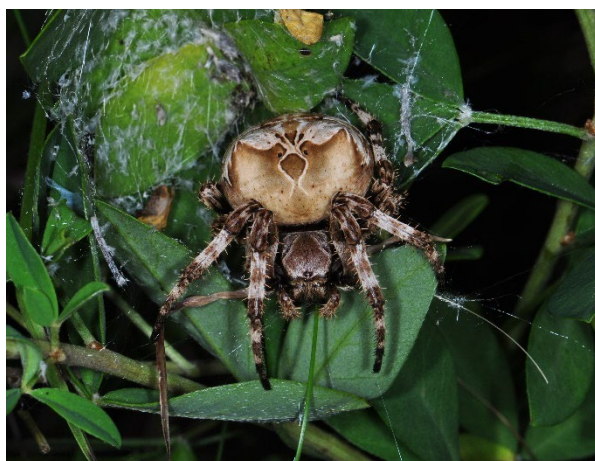
Endemikus fajok

Pannon szubendemizmus: pannongyík (*Ablepharus kitaibeli*).

A Fundoklia völgy zoológiai értékeinek, - a természetvédelmi oltalom alatt álló védett állatfajok - megőrzése kettős kezelési feladatot kíván. Egyfelől szükséges a kopárosokon, nyílt és zárt gyepekben élő fajok miatt a cserjésedés megakadályozása a terület északi és középső területein, míg a déli területeken (a térképen megjelölt kiterjedésben és foltokban) - a cserjésedés elleni fellépés csak ritkítást kell, hogy jelentsen, néhány nagyobb kiterjedésű kökényes-galagonyás folt megőrzésével. **A cserjeirtásnál tehát** figyelembe kell venni értékes, védett, újonnan előkerült ízeltlábúak elterjedési területét is (ld. térkép). Ez azért fontos, mert közülük pl. az **óriás keresztespók** (*Araneus grossus*), az **árgusszemű cincér** (*Musaria argus*) ritkás cserjésben, a **sárga gyapjasszövő** (*Eriogaster catax*) pedig galagonyásban ill. kökényesben él. Élőhelyükön a cserjést csak óvatosan lehet ritkítani, fellazítani, kiirtani tilos. A cserjések szelektív és korlátozott megőrzése a völgy fészkelő védett madarainak is az otthon biztosítását jelenti: **vörösbegy** (*Erythacus rubecula*), **énekes rigó** (*Turdus philomelos*), **nagy fülemüle** (*Luscinia megarhyncha*), **barátka** (*Sylvia atricapilla*), **tövisszúró gébics** (*Lanius collurio*).



vörösbegy (*Erythacus rubecula*)



Óriás keresztespók (*Araneus grossus*)

A tervezési terület védett állatfajainak listája a faj veszélyeztetettségének, eszmei értékének feltüntetésével

Rendszertani besorolás	Magyar név	Tudományos név	Védettség	Eszmei érték (Ft)	Vesz. Mo-n (Vörös Könyv) ¹	Natura2000 jelölő fajok
Puhatestűek törzse						
Csigák						
	éti csiga	<i>Helix pomatia</i>	védett	2 000		
	kerti csiga	<i>Cepaea hortensis</i>	védett	5 000		
Ízeltlábúak törzse						
Pókok osztálya						
	bikapók	<i>Eresus cinnabarinus</i>	védett	5 000		
	pokoli cselőpók	<i>Lycosa vultuosa</i>	védett	5 000		

Rendszertani besorolás	Magyar név	Tudományos név	Védettség	Eszmei érték (Ft)	Vesz. Mo-n (Vörös Könyv) ¹	Natura2000 jelölő fajok
	magyar aknáspók	<i>Nemesia pannonica</i>	védett	10 000		
	óriás keresztespók	<i>Araneus grossus</i>	védett	5 000		
	szongáriai cselőpók	<i>Lycosa singoriensis</i>	védett	5 000		
Rovarok osztálya:						
Szitakötők rendje						
	lápi aca	<i>Anaciaeschna isosceles</i>	védett	5 000		
Fogólábúak rendje:						
	imádkozó sáska	<i>Mantis religiosa</i>	védett	5 000		
Egyenesszárnnyúak rendje:						
	szerecsensáska	<i>Celes variabilis</i>	védett	5 000		
	fűrészlábú szöcske	<i>Saga pedo</i>	védett	50 000	AV	
	sisakos sáska	<i>Acrida hungarica</i>	védett	50 000	PV	
Bogarak rendje:						
	bőrfutrinka	<i>Carabus coriaceus</i>	védett	5 000		
	dunántúli kékfutrinka	<i>Carabus germarii</i>	védett	5 000		
	érdes futrinka	<i>Carabus scabriusculus</i>	védett	5 000		
	magyar futrinka	<i>Carabus hungaricus</i>	fokozottan védett	100 000		+
	magyar virágbogár	<i>Protaetia ungarica</i>	védett	10 000		
	magyar darázscincér	<i>Chlorophorus hungaricus</i>	védett	5 000		
	hosszúcsápú szalmacincér	<i>Calamobius filum</i>	védett	5 000		
	árgusszemű cincér	<i>Musaria argus</i>	védett	10 000		
	nagy szarvasbogár	<i>Lucanus cervus</i>	védett	10 000	AV	+
Recésszárnnyúak rendje						
	négyszeres hangyaleső	<i>Distoleon tetragrammicus</i>	védett	5 000		
	kétfoldos hangyaleső	<i>Megistopus flaviconis</i>	védett	5 000		
	keleti rablópile	<i>Libelloides macarobius</i>	fokozottan védett	100 000		
	kétszínű fogólábú fátyolka	<i>Mantispa styriaca</i>	védett	50 000		
Lepkék rendje						
	fecskefarkú lepke	<i>Papilio machaon</i>	védett	10 000		
	kardoslepke	<i>Iphiclide podalirius</i>	védett	10 000		
	dolomit-kéneslepke	<i>Colias chrysotheme</i>	fokozottan védett	100 000		
	atalanta lepke	<i>Vanessa atalanta</i>	védett	5 000		
	nappali pávaszem	<i>Nymphalis io</i>	védett	5 000		
	tarka szemeslepke	<i>Chazara briseis pannonica</i>	védett	50 000		
	kis pávaszem	<i>Eudia pavoniella</i>	védett	10 000		
	nagy pávaszem	<i>Saturnia pyri</i>	védett	50 000		
	sávós pohók	<i>Lemonia dumi</i>	védett	10 000		
	sziklaüröm araszoló	<i>Dyscia conspersaria</i>	védett	5 000		

Rendszertani besorolás	Magyar név	Tudományos név	Védettség	Eszmei érték (Ft)	Vesz. Mo-n (Vörös Könyv) ¹	Natura2000 jelölő fajok
	tölgyfaszender	<i>Maruba quercus</i>	védett	10 000		
	sárga gyapjasszövő	<i>Eriogaster catax</i>	védett	50 000		
	kis tarkalepke	<i>Melitaea trivia</i>	védett	5 000		
	nagyszemes boglárka	<i>Glausopsyche alexis</i>	védett	5 000		
	szarkalábbagoly	<i>Periphanes delphinii</i>	védett	10 000		
Gerincesek törzse						
Hüllők osztálya						
	fali gyík	<i>Podarcis muralis</i>	védett	25 000		
	fürge gyík	<i>Lacerta agilis</i>	védett	25 000		
	pannon gyík	<i>Ablepharus kitaibeli</i>	fokozottan védett	250 000	KV	
	rézsiszló	<i>Coronella austriaca</i>	védett	50 000		
	zöld gyík	<i>Lacerta viridis</i>	védett	25 000		
Madarak osztálya (megfigyelt, (!) nem költő), kivéve *-al jelölt fajok						
	balkáni fakopáncs	<i>Dendrocopos syriacus</i>	védett	25 000		+
	barátposzáta	<i>Sylvia atricapilla</i>	védett	25 000		
	búbos pacsirta*	<i>Galerida cristata</i>	védett	50 000		
	búbosbanka	<i>Upupa epops</i>	védett	50 000		
	csicsörke	<i>Serinus serinus</i>	védett	25 000		
	csíz	<i>Carduelis spinus</i>	védett	25 000		
	egerészölyv	<i>Buteo buteo</i>	védett	25 000		
	énekes rigó	<i>Turdus philomelos</i>	védett	25 000		
	erdei fülesbagoly	<i>Asio otus</i>	védett	50 000		
	erdei pinty	<i>Fringilla coelebs</i>	védett	25 000		
	fekete rigó	<i>Turdus merula</i>	védett	25 000		
	fülemüle	<i>Luscinia megarhynchos</i>	védett	25 000	AV	
	fűj*	<i>Coturnix coturnix</i>	védett	50 000	AV	+
	füsti fecske	<i>Hirundo rustica</i>	védett	50 000		
	gyurgyalg	<i>Merops apiaster</i>	fokozottan védett	100 000	AV	
	házi rozsdafarkú	<i>Phoenicurus ochruros</i>	védett	25 000		
	karvaly	<i>Accipiter nisus</i>	védett	50 000		
	kenderike	<i>Carduelis cannabina</i>	védett	25 000		
	közép fakopáncs	<i>Dendrocopos medius</i>	védett	50 000		+
	kuvik	<i>Athene noctua</i>	fokozottan védett	100 000		
	meggyvágó	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	védett	25 000		
	mezei veréb	<i>Passer montanus</i>	védett	25 000		
	sárgarigó	<i>Oriolus oriolus</i>	védett	25 000		
	sarlósfejsze	<i>Apus apus</i>	védett	25 000		
	széncinege	<i>Parus major</i>	védett	25 000		
	tengelic	<i>Carduelis carduelis</i>	védett	25 000		

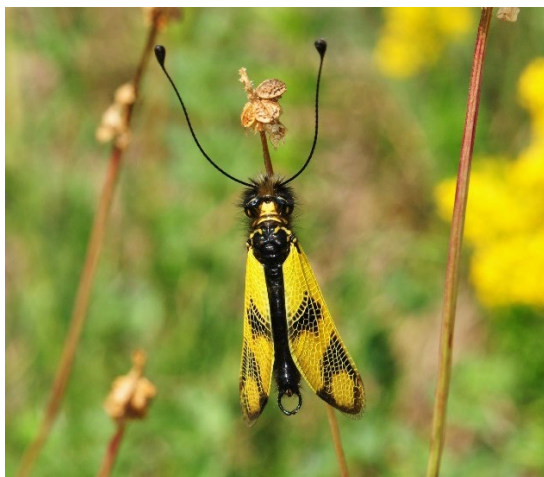
Rendszertani besorolás	Magyar név	Tudományos név	Védettség	Eszmei érték (Ft)	Vesz. Mo-n (Vörös Könyv) ¹	Natura2000 jelölő fajok
	töviszúró gébics	<i>Lanius collurio</i>	védett	25 000		
	vörös vércse	<i>Falco tinnunculus</i>	védett	50 000		
	zöldike	<i>Carduelis chloris</i>	védett	25 000		
	zsezse	<i>Carduelis flammea</i>	védett	25 000		
Emlősök osztálya						
Rovarevők rendje						
	keleti sün	<i>Erinaceus concolor</i>	védett	25 000		
	vakond	<i>Talpa europea</i>	védett	25 000		

¹ Rakonczay Z. (szerk.) (1990): Vörös Könyv - Akadémiai Kiadó, Budapest.

AV - aktuálisan veszélyeztetett faj, PV - potenciálisan veszélyeztetett faj



Bikapók (*Eresus cinnabarinus*)



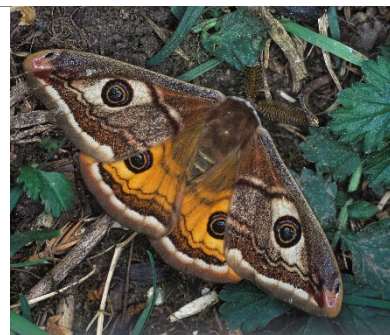
Keleti rablópille (*Libelloides macarobius*)



Fecskéfarkú lepke (*Papilio machaon*)



Kardoslepke (*Ipheclides podalirius*)



Kis pávaszem (*Eudia pavonia*)

A védett és veszélyeztetett fajok állománymérete és élőhelyigénye

Rendszertani besorolás	Magyar név	Tudományos név	Állomány-méret (db)	Élőhely-igény
Puhatestűek törzse				
Csigák				
	éti csiga	<i>Helix pomatia</i>	100-1000	üde, nyirkos erdő, erdőszél, cserjés
	kerti csiga	<i>Cepaea hortensis</i>	100-1000	üde, nyirkos erdő, erdőszél, cserjés
Ízeltlábúak törzse				
Pókok osztálya:				
	bikapók	<i>Eresus cinnabarinus</i>	1-10	Bolygatatlan szárazgyep
	pokoli cselőpók	<i>Lycosa vultuosa</i>	1-10	Bolygatatlan szárazgyep
	magyar aknáspók	<i>Nemesia pannonica</i>	1-10	Bolygatatlan nyílt és zárt gyepek
	óriás keresztespók	<i>Aranesu grossus</i>	1-10	Szárazgyepek és cserjések mozaikja, cserjeszegélyek
	szongáriai cselőpók	<i>Lycosa singoriensis</i>	1-10	Bolygatatlan szárazgyep
Rovarok osztálya:				
Szitakötők rendje				
	lápi aca	<i>Anaciaeschna isosceles</i>	1-10	Nyirkos erdők, folyópartok, mocsarak
Fogólábúak rendje:				
	imádkozó sáska	<i>Mantis religiosa</i>	10-100	Száraz gyepek
Egyenesszárnyúak rendje:				
	fűrészlábú szöcske	<i>Saga pedo</i>	1-10	Bolygatatlan szárazgyep
	sisakos sáska	<i>Acrida hungarica</i>	1-10	Bolygatatlan szárazgyep
	szerecsensáska	<i>Celes variabilis</i>	1-10	Bolygatatlan nyílt gyepek, kopárok
Bogarak rendje:				
	bőrfutrinka	<i>Carabus coriaceus</i>	10-100	Nyirkos erdők
	dunántúli kékfutrinka	<i>Carabus germari</i>	10-100	Nyirkos, üde erdő
	érdes futrinka	<i>Carabus scabriusculus</i>	10-100	szárazgyepek
	magyar futrinka	<i>Carabus hungaricus</i>	1-10	Bolygatatlan szárazgyep
	magyar virágbogár	<i>Netocia hungarica</i>	100-1000	Zárt száraz gyepek, Bókoló bogáncs
	szalmacincér	<i>Calamobius filum</i>	10-100	Zavartalan szárazgyep
	szarvasbogár	<i>Lucanus cervus</i>	1-10	Száraz cserjés, erdőszegély
	magyar darázscincér	<i>Chlorophorus hungaricus</i>	1-10	Dorycnium germanicumot tartalmazó nyílt és zárt gyepek
	árgusszemű cincér	<i>Musaria argus</i>	1-100	Bolygatatlan szárazgyepek, felnyílt cserjések
Hártyásszárnyúak rendje				
	délvidéki poszméh	<i>Bombus argilaces</i>	1-100	Cserjések, nyílt és zárt gyepek
Lepkék rendje				
	sávos pohók	<i>Lemonia dumi</i>	1-10	Bolygatatlan zárt gyepek
	sziklaüröm araszoló	<i>Dyscia conspersaria</i>	1-100	Bolygatatlan nyílt és zárt gyepek
	tölgyfaszender	<i>Maruba quercus</i>	1-100	Erdősávok, erdőfoltok
	sárga gyapjasszövő	<i>Eriogaster catax</i>	1-100	Galagonyás cserjés
	kis tarkalepke	<i>Melitaea trivia</i>	1-100	Bolygatatlan zárt gyepek
	nagyszemes boglárka	<i>Glaucopsyche alexis</i>	1-100	Zárt löszgyepek, törpemandulás cserjés
	fecskefarkú lepke	<i>Papilio machaon</i>	10-100	Kertek, utak széle, enyhén zavart szárazgyepek

Rendszertani besorolás	Magyar név	Tudományos név	Allomány-méret (db)	Élőhely-igény
	kardoslepke	<i>Iphiclides podalirius</i>	10-100	Kertek, gyümölcsösök, szárazgyepek, cserjések
	dolomit-kéneslepke	<i>Colias chrysotheme</i>	1-10	bolygatatlan szárazgyepek
	atalanta lepke	<i>Vanessa atalanta</i>	10-100	Bolygatatlan szárazgyepek, cserjések
	nappali pávaszem	<i>Inachis io</i>	10-100	Kertek, erdők, cserjések
	tarka szemeslepke	<i>Chazara briseis pannonica</i>	10-100	Nyílt területek, sziklagyepek
	kis pávaszem	<i>Eudia pavonia</i>	1-10	Száraz gyepek, cserjések, kertek
	nagy pávaszem	<i>Saturnia pyri</i>	1-10	Zavartalan utak széle, cserjések, gyepek
	szarkalábbagoly	<i>Periphanes delphinii</i>	10-100	Szárazgyepek
Recésszárnyúak rendje				
	keleti rablópile	<i>Libelloides macarobius</i>	több száz	Zárt gyepek
	négyszórt hangyaleső	<i>Distoleon tetragrammicus</i>	1-100	Zárt gyepek
	kétfórt hangyaleső	<i>Megistopus flavicornis</i>	1-10	Nyílt és zárt gyepek
	kétszínű fogólábú fátyolka	<i>Mantispa styriaca</i>	1-10	Erdőszegélyek
Gerincesek törzse				
Hüllők osztálya				
	fali gyík	<i>Podarcis muralis</i>	10-100	Száraz nyílt gyepek, köves területek, bányák
	fürge gyík	<i>Lacerta agilis</i>	10-100	Bolygatatlan szárazgyepek
	pannon gyík	<i>Ablepharus kitaibelii</i>	1-10	Bolygatatlan sziklagyepek, dolomitkopárok
	rézsló	<i>Coronella austriaca</i>	1-10	Bolygatatlan száraz gyepek, cserjések
	zöld gyík	<i>Lacerta viridis</i>	10-100	Bolygatatlan száraz gyepek, ill. cserjések
Madarak osztálya (megfigyelt, nem költő madarak, kivéve a *-al jelzett fajok)				
	balkáni fakopáncs	<i>Dendrocopos syriacus</i>		Lakott helyek környéke
	barátposzáta	<i>Sylvia atricapilla</i>		Cserjések, kertek
	búbos pacsrta*	<i>Galerida cristata</i>	10-100	Nyílt, füves területek, utak mente
	búbosbanka	<i>Upupa epops</i>		Ligetes tájak, gyepekkel tarkított erdők, gyümölcsösök
	csicsörke	<i>Serinus serinus</i>		Kertek, lakott területek
	csíz	<i>Carduelis spinus</i>		Fenyvesek, nyíres, Hazánkban ritka költőfaj, téli átvonuló faj
	egerészölyv	<i>Buteo buteo</i>		Hegyoldalak, művelt területek, erdők
	énekes rigó	<i>Turdus philomelos</i>		Erdők, cserjések, parkok, kertek
	erdei fülesbagoly	<i>Asio otus</i>		Fenyvesek, lombdők
	erdei pinta	<i>Fringilla coelebs</i>		Erdők, cserjések, parkok, kertek
	fekete rigó	<i>Turdus merula</i>		Erdők, cserjések, kertek
	fülemüle	<i>Luscinia megarhynchos</i>		Lombos erdők, ligetek, cserjések
	Fürj*	<i>Coturnix coturnix</i>	1-10	Vetések, legelők, füves puszták
	füsti fecske	<i>Hirundo rustica</i>		Tanyák környéke, nyíltabb lakott területek
	gyurgyalg	<i>Merops apiaster</i>		Tisztásokkal tarkított bokros, fás területek, löszfalak, homokbányák
	házi rozsdafarkú	<i>Phoenicurus ochruros</i>		Sziklák, épületek üregei, köves hegyoldalak
	karvaly	<i>Accipiter nisus</i>		Erdők, mezőgazdasági területek, kertek
	kenderike	<i>Carduelis cannabina</i>		Cserjések, ligetes területek

Rendszertani besorolás	Magyar név	Tudományos név	Allomány-méret (db)	Élőhely-igény
	közép fakopáncs	<i>Dendrocopos medius</i>		Lombos erdők
	kuvik	<i>Athene noctua</i>		Mezőgazdasági területek, köves, nem művelt tájak, lakott területek
	meggyvágó	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>		Parkok, gyümölcsösök, bükkösök, gyertyános tölgyesek
	mezei veréb	<i>Passer montanus</i>		Erdőszelek, ligetek, gyümölcsösök, kertek
	sárgarigó	<i>Oriolus oriolus</i>		Erdők, ligetek, parkok, gyümölcsösök
	sarlósfeccske	<i>Apus apus</i>		Levegő, tornyok, épületek repedései, löszfalak üregei
	széncinege	<i>Parus major</i>		Erdők, cserjések, kertek, parkok
	tengelic	<i>Carduelis carduelis</i>		Ligetes erdők, kertek, mezőgazdasági területek
	tövisszúró gébics	<i>Lanius collurio</i>		Út menti sövények, cserjések
	vörös vércse	<i>Falco tinnunculus</i>		Mezőgazdasági területek, erdők, parkok
	zöldike	<i>Carduelis chloris</i>		Kertek, cserjések, sövények, mezőgazdasági területek
	zsezse	<i>Carduelis flammea</i>		Sarjerdők, bokrosok, Hazánkban téli vendég.
Emlősök osztálya				
Rovarevők rendje				
	keleti sün	<i>Erinaceus concolor</i>	1-10	Erdők, cserjések, kertek
	vakondok	<i>Talpa europea</i>	1-10	Nyílt területek, erdők, cserjések

Indikátorfajok

Rendszertani besorolás	Magyar név	Tudományos név	Ökológiai állapot, amelyet a faj jelez
Pókok osztálya	bikapók	<i>Eresus cinnabarinus</i>	Zavartalan, bolygatatlan, természetközeli állapot
	magyar aknázpók	<i>Nemesia pannonica</i>	Bolygatatlan nyílt és zárt gyepek
	óriás keresztespók	<i>Aranesu grossus</i>	Szárazgyepek és cserjések mozaikja, cserjeszegélyek
Egyenesszárnyúak rendje	sisakos sáka	<i>Acrida hungarica</i>	Zavartalan, bolygatatlan, természetközeli állapot
	fűrészlábú szöcske	<i>Saga pedo</i>	Zavartalan, bolygatatlan, természetközeli állapot
	szerecsensáska	<i>Celes variabilis</i>	Zavartalan nyílt gyepek, kopárok
Bogarak rendje	magyar futrinka	<i>Carabus hungaricus</i>	Zavartalan, bolygatatlan, természetközeli állapot
	Magyar darázscincér	<i>Chlorophorus hungaricus</i>	<i>Dorycnium germanicum</i> ot tartalmazó nyílt és zárt gyepek
	Árgusszemű cincér	<i>Musaria argus</i>	Bolygatatlan szárazgyepek, felnyílt cserjések
Hüllők osztálya	pannongyík	<i>Ablepharus kitaibelii</i>	Zavartalan, bolygatatlan, természetközeli állapot
Madarak osztálya	fürj	<i>Coturnix coturnix</i>	Zavartalan, bolygatatlan, természetközeli állapot
	gyurgyalag	<i>Merops apiaster</i>	Zavartalan, bolygatatlan, természetközeli állapot

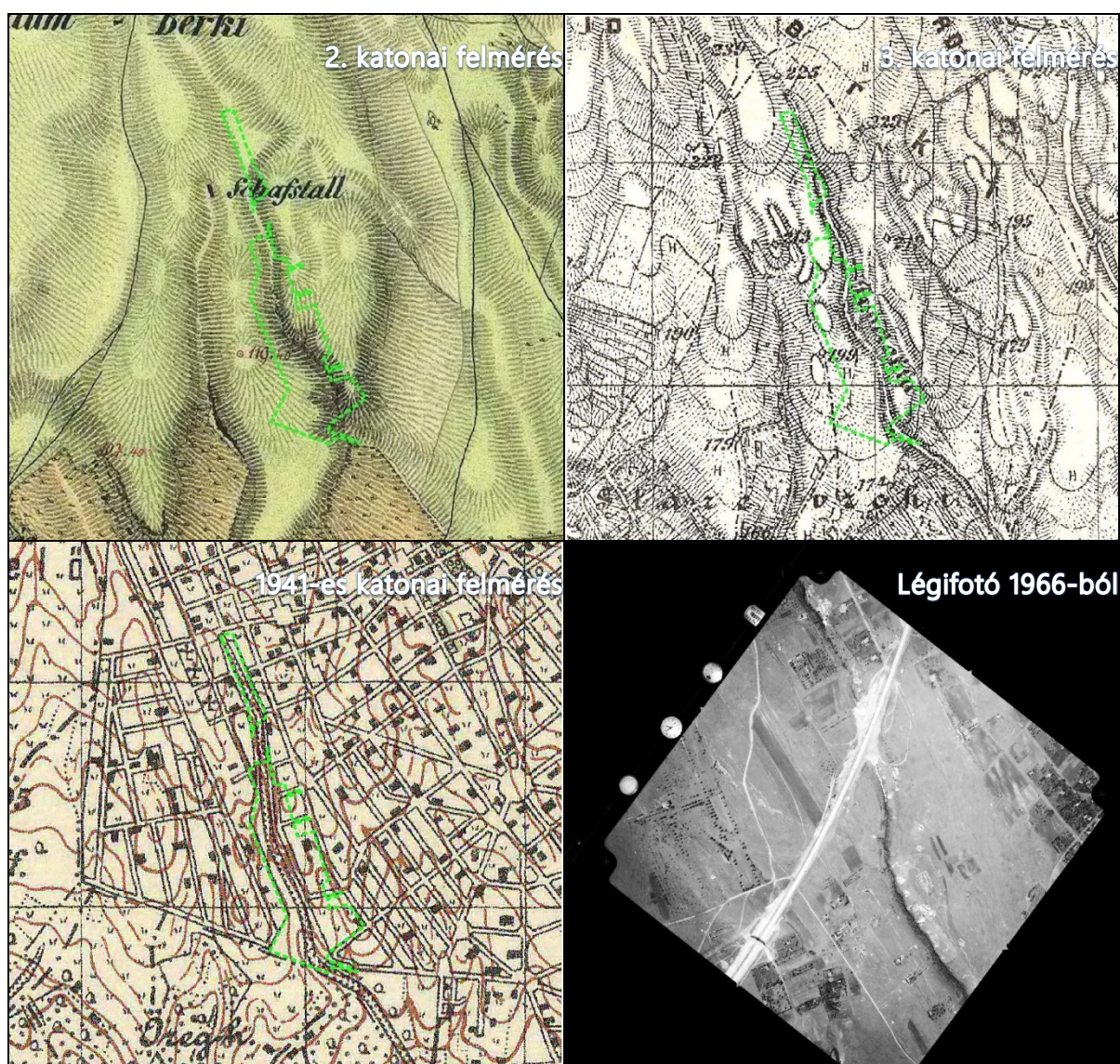
2.4 Táj- és kultúrtörténeti adottságok

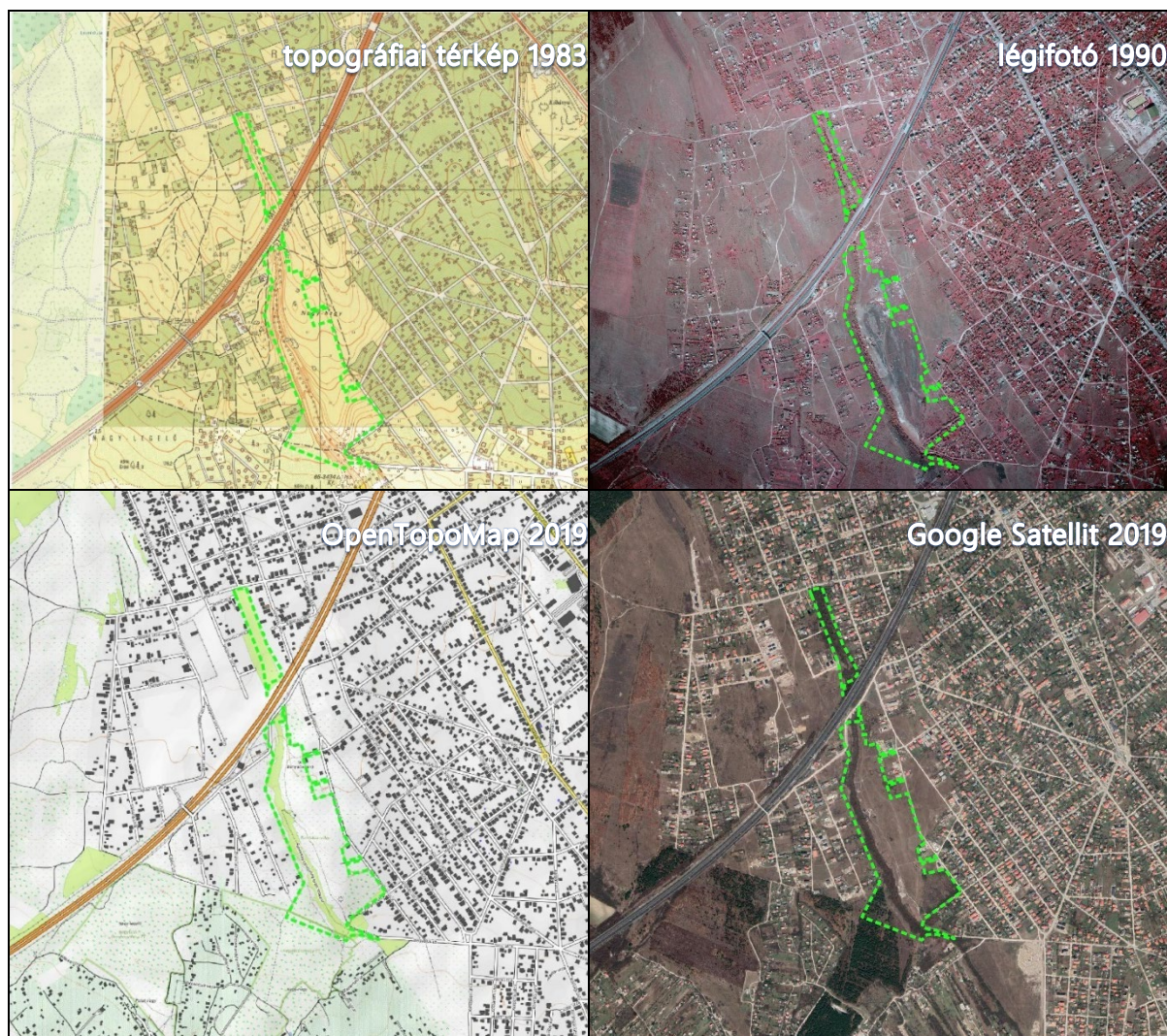
2.4.1 Táj történet

A területen lévő gyepeket már az 1700-as évek végén is jórészt juhlegelőként hasznosították. A terület egészen az 1920-as évek végén bekövetkezett felparcellázásig a Berki-legelő része volt.

A völgy aljában található fás állomány a topográfiai térképen jelent meg elsőként, mint fasor, egyedi fa. Minden vizsgált időszakban a gyepes felszínborítás dominált. Az első épületek a völgy környékén az 1941-es felmérésen jelentek meg, azóta fokozódó ütemben folyik a beépülés.

Nagy változást jelentett a terület életében az M7-es autópálya megépítése 1966-ban, majd bővítése 1972 és 1975 között.





5. ábra Részletek a II. (1850), a III., az 1941-es katonai felmérésből, 1966-os légifotó, részlet az 1983-as topográfiai térképből, 1990-es légifotó, valamint a jelenlegi OpenTopoMap-ből és Google Satellit felvételtől. (források: Habsburg birodalom katonai felmérései, Fentrol.hu légifelvételek, Google).

2.4.2 Kultúrtörténeti értékek

Kb. 35-50.000 esztendeje telepedett meg a Fundoklia-völgyben a **Neander-völgyi ősember**, amelynek szerszámkultúrája a **moustier-i** műveltség egyik legjelentősebb európai lelőhelye s a franciaországi **charentien** műveltséggel mutat szorosabb kapcsolatot. A sokrétegű ősemberi vadásztelep a védett terület M7-es autópályától északra eső részén található. A nyilvántartott régészeti terület a 3406-os helyrajzi számú földrészletre esik.

A paleolitikus telep **1962 végén** egy amatőr régész közreműködésével, véletlenül bukkant felszínre, régészeti feltárása 1963-64-ben folyt. Magyarország egyik legismertebb ősemberi (vadász)települése, amelynek különlegessége, hogy nem barlangból, hanem nyitott völgyteknőből kerültek elő a telep maradványai. A lelőhelyen talált csonttöredékekben mintegy 50 000 db állat maradványát lehetett azonosítani, ezek túlnyomó része barlangi medve maradványa volt, ami rendkívül specializált

vadászatra utal. A lelőhely egyik érdekessége egy hústároló verem volt, amelyen kb. 7000 kg barlangi medve combot és lapockát vermeltek el. A lelőhelyen a neandervölgyi ember által vadászott állatok csontjain kívül nagyobb mennyiségű pattintott kőeszköz is előkerült. Az előkerült kőeszközök (elsősorban különböző kaparók) jellegzetes technikával, nagyobb méretű görgetett kövekből, nagyrészt kvarcitból készültek. A lelőhelyen a tűzrakóhely maradványai is megtalálhatóak voltak.

A lelőhely nem kiépített, bemutatása jelenleg nem megoldott, gyakorlatilag megközelíthetetlen erdőszomszédos területen van, amelyet a kommunális és zöldhulladék lerakás is terhel.

2.4.3 Tájképi értékek

A védetté nyilvánítási rendeletben a terület tájképi értékeinek megőrzése a védetté nyilvánítás egyik legfőbb céljaként lett megjelölve.

Tájképi értéknek tekinthető az aszónálgy különleges látványa, a területről nyíló kilátás a környező területekre: a Csepeli-sík, Érd-Ercsi hátság, Közép-Mezőföld és a Váli-víz síkja és a Velencei-hegység tájegységek irányába. Értékes az összefüggő árvalányhajas gyepek látványa. A terület tájképi értékeinek megőrzése csak a jelenlegi tájhasználat fenntartásával, a gyepek döntő részarányának megtartásával, a beépítés teljes tiltásával képzelhető el.



A Fundoklia-völgy természeti értékeit típusuk, illetve jelentőségük szempontjából az alábbi táblázatban foglalhatjuk össze:

Természeti érték	Jelentőség			
	Nemzetközi	Országos	Regionális	Helyi
Földtani		+		
Víztani				-
Növényzeti	+	+		
Florisztikai	+	+		
Zoológiai	+		+	
Tájképi értékek		+		
Kultúrtörténeti értékek	+			

2.5 Oktatás, kutatás

Természetvédelmi oktatás és bemutatás folyik a területen, a település közoktatási intézményei szerveznek a területen bemutató órákat. Kiépített, 12 állomásból álló tanösvény segíti a terület értékeinek megismerését.

2.5.1 Kutatás

A terület **földtani** feltárása már a XIX. sz. első felében megkezdődött (F. S. BEUDANT), majd SZABÓ JÓZSEF (1858) nagyszabású, „Pest-Buda környékének földtani leírása” c. munkájában folytatódott. SCHAFARZIK FERENC 1922-ben kiadott geológiai térképe a mai napig forrásmunkának számít. Később, a második világháború után készítette el SZENTES FERENC Budapest és környékének földtani térképét, amely az Érd-Tétényi-fennsíkot is ábrázolja. HALÁSZ ÁRPÁD évtizedeken át gyűjtötte az adatokat Érd geológiájáról, képződményeiről. A múzeumalapító BALÁZS DÉNES 1989-ben közreadott tanulmányában átfogó igényű képet adott a terület földtani feltárásának múltjáról, a kutatásokban részt vevő személyekről. A legutóbbi időkben KUBASSEK JÁNOS (2004) múzeumigazgató adott összefoglaló áttekintést Érd és benne a tervezési terület földrajzáról, geológiai és geomorfológiai értékeiről.

A részletes **botanikai** kutatásokat a Fundokliában HORÁNSZKY ANDRÁS kezdte meg az 1980-as évek végén. Később számos fiatal kutató tárta fel a szarmata mészkő vegetáció dolomitéhez hasonló, fajgazdag növénytakaságait (HALÁSZ 1994, 2004, KUN és ITTÉS 1995, KUN 1998, SZERÉNYI 1998). Munkájuk előkészítette a terület 1999-ben történő védetté nyilvánítását.

Részletes **zoológiai** feltárások még nem készültek a területen, illetve azokat nem publikálták. SZERÉNYI GÁBOR 2000-ben megjelent írása az első összefoglaló jellegű munka Érd, benne a Fundoklia-völgy állatvilágáról. A 2000-es évek közepétől Molnár Balázs is bekapcsolódott a terület állatvilágának kutatásába. Publikációiban a Fundoklia-völgy lemezescsápú és cincér fajait ismertette, valamint a völgy egyenesszárnnyú faunáját dolgozta fel (Molnár 2015). (Molnár et al. (2016).

A **kultúrtörténeti értékekkel** – ősember vadásztelepe – kapcsolatosan a legjelentősebb kutatás 1963-ban indult Gáboriné Csánk Vera vezetésével (Gáboriné 1980).

2.6 Gazdálkodási jellemzők

A tervezési terület közvetlen környezete és a 4074 hrsz-ú telek egy része (valamint a Natura 2000 terület egy része) lakóövezetként van besorolva. Az ún. plató területe gyeppel borított, a völgy aljában keskeny sávban (25-50 m) erdő húzódik. Az autópályától északra eső részen döntő felszínborítás az erdő (nem erdőtervezett).

2.6.1 Mezőgazdaság

A tervezési terület művelési ágait 6.2. számú tervlap ábrázolja.

A tervezési terület tulajdoni lap szerinti megoszlása művelési áganként:

Művelési ág	m ²
művelésből kivett, beépítetlen	146.820
művelésből kivett, vízfolyás	72.243
művelésből kivett, közterület	10.588

A területen jelenleg mezőgazdasági termesztés nem folyik, mezőgazdasági célú építmények nincsenek.

2.6.2 Erdőgazdálkodás

A völgyet nyugatról határoló platón – hétvégi házas, illetve családi házas beépítéssel vegyesen – telepített erdő (feketefenyő, csertölgy, virágos kőris) található. A 42 A és 42B erdőrészek a Budai-hegyek erdőtervezési körzetéhez – a Pilis-Budai-hegység erdészeti tájba tartoznak, kiterjedésük: 1,5 ha, ill. 0,11 ha. Elsődleges rendeltetésük talajvédelmi erdő, másodlagos rendeltetés Natura 2000 terület. Üzem módjuk: faanyagtermelést nem szolgáló. Faállomány-típusuk: egyéb elegyes kőrises (42 A), ill. feketefenyves-cseres (42 B). Távlati célállományuk: molyhos tölgyes-cseres. Vágásérettségi koruk: "örökerdő" (999 év).

42 A erdőrészekre vonatkozóan: A jelölő élőhelyek feltételeit biztosítani kell az erdőgazdálkodási tevékenységek során (A kijelölt kíméleti terület az erdőgazdálkodási tevékenységek során nem érinthető; A részlet más részein szórtan elhelyezkedő jelölő élőhelyek feltételeit is biztosítani kell az erdőgazdálkodási tevékenységek során). Cserjeszintjében: orgona található, elszórtan szürke nyár. Helyenként lopják. Vegyes záródású állomány. Északi részen szemetes. Sok fiatal egyed van. Natura 2000 jelölő élőhely: 6190, 6240 a jelölő élőhelyek részletben szórtan találhatóak; Védett faj: *Adonis vernalis* 1-50 db, *Allium moschatum* 1-50 db, *Astragalus vesicarius ssp. albidus* 1-50 db, *Centaurea sadleriana* 50-100 db, *Jurinea mollis* 1-50 db, *Linum tenuifolium* 1-50 db, *Onosma visianii* 1-50 db, *Scabiosa canescens* 1-50 db, *Stipa eriocalis* 500-1000 db.

42 B erdőrészlet Feketefenyves-cseres faállománytípusba sorolt, távlati célállomány itt is a molyhos tölgyes-cseres. Cserjeszintjében: orgona található, elszórtan szürke nyár, virágos kőris. Helyenként lopják. Natura 2000 jelölő élőhely: 6190, 6240 a jelölő élőhelyek részletben szórtan találhatóak; Védett faj: *Adonis vernalis* 1-50 db, *Jurinea mollis* 1-50 db, *Linum tenuifolium* 1-50 db, *Stipa eriocalis* 100-500 db. Erdészeti épületek, építmények, berendezések nincsenek a területen.

Az Országos Erdőállomány Adattár Érd (5559) 42 A (10) és 42 B (20) erdőrészekre vonatkozó szemlemásolatát a Melléklet tartalmazza. A szemlemásolatban az erdőrészek védeltségi fokánál a

helyi jelentőségű természetvédelmi terület besorolás nincs feltüntetve. (Ennek pótlását jelezni kell az erdészeti hatóság felé.) Gazdálkodóként rendezetlen gazdálkodási viszony (1009999) van feltüntetve.

A völgy aljáról kiinduló erdőállomány nem erdőtervezett.



Terjeszkedő erdőállomány a völgyben

2.6.3 Vadgazdálkodás

Vadgazdálkodás a területen nem folyik. Az 1996. évi LV. törvény 8.§ (2) értelmében a terület nem minősül vadászterületnek, mivel teljes egészében belterületen fekszik.

2.6.4 Halászat, horgászat

Halászatra, horgászatra alkalmas vízfelület nincs a védett területen, halgazdálkodás nem folyik.

2.6.5 Üdülés és idegenforgalom, természetvédelmi oktatás és bemutatás

Az üdülési-idegenforgalmi tájhasználat a 21. század első évtizedéig nem volt jellemző a területre, csupán helyi lakosok használták azt sétálásra, esetenként kutyasétáltatásra, gyalogosan vagy kerékpárral. Mindez a 2009-ben átadott Fundoklia-tanösvény kijelölése óta jelentősen megváltozott. A 12 állomásból álló tanösvény kiépítése óta a terület iránt jelentősen megnőtt az érdeklődés. A Fundoklia-völgyet a tanösvényen keresztül iskolai csoportok és célzottan ide látogató csoportok is egyre nagyobb számban keresik fel. Általános és középiskolai csoportok mellett a felsőoktatás is használja a völgyet, a Szent István Egyetem hallgatói több alkalommal is részt vettek a terület természetvédelmi kezelési munkálataiban.

A turisztikai és bemutató infrastruktúra fejlesztése és a terület ismertségének növekedése amellyel, hogy ráirányítja a természetszerető lakosság figyelmét a völgy természeti értékeire, a terhelés növekedésével is együtt jár. A kijelölt ösvények mentén kis mértékben, de érzékelhető a taposás és az elhagyott hulladék által okozott degradáció a növényzetben. A területen gyakran - és jogszabály-ellenesen -

póráz nélkül sétáltatott kutyák által okozott károk jelentősebbek: az állatok kaparása, valamint a kutyavizelet és -ürülék a tanösvény közelében több értékes, védett faj – köztük a fokozottan védett magyar gurgolya – állományának jelentős csökkenését okozza. A tanösvény tábláit és egyéb elemeit rendszeresen megrongálják, azokat már többször kellett cserélni vagy javítani. Mindezek mellett érzékelhető a völgy bejáratainál, különösen a Dévai, Hegyaljai és Hargitai utcákban a parkolási terhelés növekedése.

A természetvédelmi bemutatás és oktatás infrastruktúráját jelenleg kizárólag a tanösvény állomásai és a kiépített útvonal képviselik a völgyben. Padok, asztalok, esőbeálló jelenleg nem áll a látogatók rendelkezésére. A platón időnként folyó illegális (hobby) terepmotorozás, quadozás, valamint a rendszeres használatként jelentkező terepkerékpározás károsítja az élővilágot.



Rekreációs tájhasználatok, terhelő, káros motorizált sportok; támogatandó ökoturisztikai bemutatás, helyenként felújításra szoruló turisztikai infrastruktúra (lépcsők, korlátok, táblák)

2.6.6 Ipar, bányászat

Jelenleg ipari tevékenység nem folyik a területen. Korábban felhagyott, kisebb bányahely található a völgy keleti oldalában a 4068-as hrsz-ú telken. Feltehetően építőkö kinyerésére használták, de itt nem található olyan vastagságban a szarmata mészkő, mint Sósút környékén, ezért maradt abba a bányászkodás. Művelési ill. tájrehabilitációs terv az anyagnyerőhelyre nem készült.

2.6.7 Beépített terület

A védett terület Érd „belterületén” fekszik, körülötte családi házas beépítésű, illetve családi házas beépítésre kijelölt lakóövezet van. Délnyugaton Tárnok közigazgatási területével határos. Az északi terület egység északnyugati részén egy különleges közműterülettel szomszédos, többi részen szintén családi házas beépítésű, vagy beépítésre kijelölt lakóövezet határolja. Ez megfelelő szabályozás/ellenőrzés hiányában potenciális természetvédelmi konfliktust jelent.

A helyi jelentőségű természetvédelmi terület – egyben Natura 2000 terület és Ökológiai Hálózat magterület – beépítését, beépítésre szánt területbe sorolását magasabb rendű jogszabályok tiltják, illetve hatósági – szakhatósági hozzájáruláshoz kötik.



A beépített területek az északi és a déli terület egységnél is körbeveszik a védett területet.

2.6.8 Egyéb használat

A védett terület déli terület egységét öt helyi közút földrészlete tagolja: Fraknói u., Dévai u., Füleki u., Füzérvári u., Vízmosás utca. Ezek a közutak jelenleg nincsenek burkolva, nyomvonaluk gépkocsiforgalom által kijárt földrészletként, illetve gyalogösvény formájában fedezhető fel a platón.

Az északi terület egység délen az M7 autópályával északon a Sósúti úttal közvetlenül határos, több utca végződik a határán: Firtos u., Felvinci u., Egervári u., Fogarasi u.

A tervezési terület ezen részén a gépkocsi használat nem jellemző, szegélyterületein kismértékben viszont szintén kommunális és inert hulladékkal terhelt.

Természetvédelmi szempontból konfliktust jelent az M7-es autópálya déli oldalánál a védett területen történő gépkocsi áthajtás. A tervezési területtől nyugatra eső településrész néhány telkét a védett területen áthajtva közelítik meg, jelentős felszínrombolást és degradációt okozva ezzel.

A védett terület déli területegységének M7-es autópálya közeli, illetve a déli része települési hulladékkal terhelt, valamint az északi területegység teljes területe, azon belül leginkább a Sósúti út menti sáv inert, zöld és kommunális hulladékkal terhelt. A lerakás engedély nélkül történik.



Kommunális, inert és zöldhulladékkal a völgyek mindkét területegységben terhelték

3 Természetvédelmi kezelési célkitűzések meghatározása

3.1 TERMÉSZETI ÉRTÉKEK, TERÜLETEK, TÁJAK

A terület természetvédelmi kezelése, településrendezési tervezése során cél:

- a **biológiai sokféleség megőrzése**, azaz a területen a jelenlegi faji és társulásszintű diverzitás fenntartása;
- az élőhelyek megőrzése, ill. a már károsodott élőhelyek helyreállítása;
- a terület **földtani, felszínalaktani, kultúrtörténeti és tájképi** értékeinek megőrzése, esetenként a helyreállítása;
- meg kell akadályozni a plató és a völgy területének további beépítését;
- meg kell akadályozni a gyepek becserjésedését, beerdősülését;
- vissza kell szorítani a területen megjelenő inváziós fajokat és más agresszív gyomfajokat;
- a **telepített erdő területén** helyre kell állítani a természetes élőhelyeket;
- a védett és fokozottan védett állatfajok élő-, szaporodó- és táplálkozóhelyeit meg kell óvni, állományuk növekedésére kell törekedni;
- **tájképromboló elemeket** fel kell számolni vagy növénytelepítéssel el kell takarni.

3.2 TERVEZÉSI TERÜLETHEZ KAPCSOLÓDÓ TEVÉKENYSÉGEK

A Fundoklia-völgy természetvédelmi területen:

- **meg kell tiltani ill. korlátozni kell** a területen a gépjármű-forgalmat, valamint az élőhelyeket veszélyeztető egyéb területhasználatokat (technikai sportok, egyéb szabadidős tevékenységek);
- **meg kell akadályozni** a hulladék engedély nélküli elhelyezését a területen, a védett területen és környékén megjelenő **hulladékot el kell távolítani**;
- a **tanösvényt** a völgy nyugati peremén új útvonalszakaszokkal kell bővíteni, a bemutatás infrastruktúráját fejleszteni kell;
- **fogadóterületeket** kell kialakítani a védett terület szélén, amely gépkocsi parkolásra és csoportosan érkező látogatók számára is alkalmas;
- **tájékoztatni kell a lakosságot** (helyi újság, internetes honlap, lakossági fórumok, civil szervezetek stb.) a terület természeti értékeiről és a természetvédelmi kezelés céljairól;
- az M7-es autópályától északra fekvő területrészen – további régészeti feltárások alapján – a jövőben kell dönteni a szükséges természetvédelmi infrastruktúra kiépítéséről;
- folytatni kell a természetvédelmet megalapozó kutatásokat (botanikai monitoring, faunisztikai kutatások, régészeti feltárás), különös tekintettel a nemzetközi védelem alatt álló fajokra.

„B” Részletes kezelési terv

4 Részletes természetvédelmi kezelési terv

4.1 Természetvédelmi stratégiák

4.1.1 Földtani, felszínalaktani természeti értékek, barlangok védelme

- A földtani, felszínalaktani értékek fennmaradását veszélyeztető tevékenységek (terepmotorozás és -kerékpározás) kizárása, illetve olyan területrészekre korlátozása, ahol ilyen értéket nem veszélyeztetnek.

4.1.2 Élőhelyek kezelése, fenntartása

- A stabil, aktív kezelést nem igénylő élőhelyeken a beavatkozás mellőzése, a természeti folyamatok zavartalanságának biztosítása.
- A plató gyepes élőhelyein a cserjésedés megakadályozása tisztító kaszálással, kivéve azokat az enyhén cserjésedő területeket, amelyek jelenleg védett gerinctelen fajoknak szolgálnak élőhelyül.
- A cserjések által uralt területeken a cserjeállomány visszaszorítása cserjeirtással. A munka fokozott figyelmet igényel, mert a védett gerincteleneknek élőhelyet biztosító cserjéseket feltétlenül kímélni kell, ezekben a foltokban csak a cserjék ritkítása megengedett.
- A szegélyeken és rombolt felületeken az inváziós fajok és lágyszárú gyomok irtása, visszaszorítása mechanikai vagy (különösen indokolt esetben) vegyszeres kezeléssel.
- A feketefenyves erdőállományokban a természetes erdőállomány és erdőszerkezet rekonstrukciója.
- A meglévő engedély nélküli hulladéklerakásokat mielőbb fel kell számolni, az élőhelyek kímélő tisztításával.

4.1.3 Fajok védelme

- A védett növény- és állatfajok élő- és szaporodóhelyeinek megőrzése, bővítése.
- A gyurgyalgag-telep helyreállítását követően rendszeres fenntartással kell a fokozottan védett madarak visszatelepődését elősegíteni.
- Különösen érzékeny, illetve veszélyeztetett populációk, élőhelyek, különösen a magyar gurgolya előfordulási helyeinek aktív védelme bekerítéssel. Az élőhelyfoltot károsító áttaposást 120 cm magas, fából készült, a tanösvény elemeihez illeszkedő stílusú terelő kerítés kialakításával meg kell gátolni.

4.1.4 *Látogatás, oktatás és bemutatás, természetvédelmi infrastruktúra*

- A tanösvény meglévő szakaszának karbantartása, a leromlott állapotú elemek felújítása.
- A tanösvény bővítése a völgy nyugati peremén, új útvonal kijelölésével és kiépítésével.
- Parkoló, pihenőhelyek kiépítésével a bemutató infrastruktúra fejlesztése, ezáltal a terület természetvédelmi oktatási és ismeretterjesztési szerepének erősítése.
- A területen a gyalogos és kerékpáros forgalom számára kijelölt útvonalak egyértelmű elkülönítése és kijelölése a terület határán elhelyezett információs táblákon.
- A területre motorizált gépjárművel történő bejutás megakadályozása, tiltása.
- A látogatás szabályainak betartatására természetvédelmi őrszolgálat megszervezése, térfigyelő kamerák telepítése.
- Az M7-es autópályától északra fekvő területrészen a védettséget jelző táblák elhelyezése. További régészeti, botanikai, zoológiai kutatást követően kell döntenie a bemutatás infrastruktúrájának kiépítéséről.
- A területen a kutatás és a tudományos célú vizsgálatok feltételeinek biztosítása
- A következő hosszabb távú/rendszeres kutatások szükségesek a területen:
 - botanikai monitoring-vizsgálatok folytatása,
 - gerinctelen fauna feltárása,
 - herpeto-fauna esetenkénti felmérése,
 - madártani megfigyelések (gyurgyalogtelep helyreállítása kapcsán).

4.1.5 *Terület- és földhasználat*

- Az erdő művelési ágba tartozó területek erdősült részein őshonos fajokból álló erdőállomány helyreállítása fafajcserével.
- Az erdő művelési ágba tartozó területek fával nem, vagy csak részben fedett részeinek tisztásként történő lehatárolása, szükség esetén az erdőrészlet megosztásával. A tisztásokon a gyeptársulások rekonstrukciója.
- A területen a további beépítés megakadályozása adminisztrációs eszközökkel.
- Az M7-es autópályától északra fekvő területrészen a védett terület határainak egyértelmű jelölése, a környező építkezések által okozott terhelések megszüntetése.
- A területen található, engedély nélkül épült épületeket és építményeket el kell bontani.

4.1.6 *Tájképi és kultúrtörténeti értékek*

- A tájképi értékeket veszélyeztető területhasználatok megakadályozása, új építmények elhelyezésének tiltása.
- A paleolit táborhely megőrzésére és későbbi bemutatására külön terv kidolgozása.

- A területen a hulladék elhelyezésének megakadályozása, a megjelenő hulladék eltávolítása.
- A kultúrtörténeti értéket jelentő egykori bánya kitisztítása, bemutathatóvá tétele.
- Cserjesáv, illetve fasor kialakításával a kedvezőtlen látványelemek takarása a meglévő házak és kerítések mellett a védett területtel határosan mindkét völgyoldalon.

4.1.7 Tulajdonosi viszonyok, birtokpolitika

- A jelenleg magántulajdonban vagy vegyes tulajdonban lévő telkek időben ütemezett megvásárlása vagy területcserével történő kiváltása.

4.2 Részletes kezelési előírások

4.2.1 Művelési ághoz, illetve földhasználati módhoz nem köthető természetvédelmi kezelési módok, korlátozások és tilalmak

Élőhelyek kezelése, fenntartása

- A fiatal, erősen aprózódó, szarmata mészkövön kialakult sziklagyepeken, lejtősztyepeken a további talaj- és gyeppusztulás megakadályozása érdekében mindenféle tevékenység (kaszálás, legeltetés, égetés, taposás) elkerülendő, tilos.
- A kopárosok, nyílt és zárt gyepek zoológiai értékeinek fenntartása érdekében a megjelenő cserjék kézi módszerekkel történő kiirtása a terület északi és középső területein.
- A tervezési terület déli részén (a térképen megjelölt kiterjedésben és foltokban) - a cserjeállományt ritkítani kell, néhány nagyobb kiterjedésű kökényes-galagonyás folt megőrzésével. A megmaradó cserjefoltok helyét az értékes, védett, újonnan előkerült ízeltlábúak elterjedési területének figyelembevételével (ld. térkép), illetve a védett madárfajok fészkelési preferenciái alapján kell meghatározni.
- A levágott, kupacolt cserjék egy részét a sűrűbb cserjerészekben ott lehet hagyni, hogy rovarok, madarak és hüllők búvóhelyévé váljon.
- A Vereckei utcával határos szegélyekben, részben inert hulladékon, kialakult spontán cserjeállományokat szelektív ritkítással fel kell lazítani. A ritkítás során az idegenhonos és inváziós fajok egyedeit kell elsősorban eltávolítani. Ezeken a területeken a spontán megtelepedett mandulafákat és egyéb gyümölcsfákat meg kell hagyni, mert több lepkefaj (pl. *éjjeli pávaszem*, *kardoslepke*) egyedfejlődésének feltételei. A becserjésedett gyeptülszókban a cserjéket vegetációs időszakon kívül mechanikai módszerekkel el kell távolítani. A kezelést meg kell ismételni mindaddig, amíg a cserjék kihajtása megszűnik, illetve a gyeptársulások helyreállnak. A nyílt, és a különböző mértékben zárt gyeptípusok megőrzése élőhelyi oltalmat jelent a völgyből korábbról

már ismert hüllőfajoknak (*fürge gyík (Lacerta agilis)*, *fali gyík (Lacerta muralis)* *zöld gyík (Lacerta viridis)*, *pannon gyík (Ablepharus kitalbelii)*, *rézsipló (Coronella austriaca)*.

- A rombolt felületeken és a terület szegélyein a ruderaliákat évente min. egyszeri tisztító kaszással el kell távolítani. A nyesedéket a területről (kiemelten a gyepről) haladéktalanul el kell távolítani.
- Az inváziós fajok egyedeit el kell távolítani a teljes tervezési területről tőinjektálással és/vagy tuskókezeléssel (a vágásfelületek vegyszerrel kezelhetők a sarjadás megakadályozása céljából). Legfontosabb a fekete fenyő (*Pinus nigra*) példányainak a kivágása.

Fajok védelme

- A gyurgyalgatelep helyreállításának érdekében a löszfalat kora tavasszal (márciusban) mintegy 20-30 cm vastagon le kell faragni éves rendszerességgel és benne költőüreg kezdeményeket kialakítani – madártani szakember felügyeletével. A löszfal előtt esetlegesen megtelepedő növényzetet vissza kell vágni.
- A platón, közvetlenül a tanösvény mellett található, jelenleg erősen letaposott, fokozottan védett magyar gurgolya (*Seseli leucopermum*) állományokat további károsításának elkerülése érdekében az élőhelyfoltot károsító áttaposást 120 cm magas, fából készült, a tanösvény elemeihez illeszkedő stílusú terelő kerítéssel kell megakadályozni, az áthaladást tiltó hatósági táblák kihelyezésével egyidejűleg (lásd 5.9 sz. tervlap).

Táj- és kultúrtörténeti értékek

- Az egykori kőfejtőt fel kell tární, a bemutathatóságot korlátozó benőtt növényzetet és a hulladékot el kell távolítani.
- Az előember-telep bemutatására részletes tanulmányt kell készíteni.

Látogatás, oktatás és bemutatás

- A terület csak gyalogosan, illetve az arra kijelölt útvonalon kerékpárral látogatható.
- Kutya a területen kizárólag pórázon vezethető. A tanösvény két végpontjánál kutyapiszok-gyűjtő konténert és kutyapiszokzacskó-adagolót kell elhelyezni. Ugyancsak itt padokat is ki kell helyezni.
- A motorizált járművekkel való bejutás megakadályozása érdekében a megközelítési pontokon elhelyezett tiltó táblákat, valamint köveket karban kell tartani. A bejáratokat rendszeresen ellenőrizni kell, az esetleg kialakított illegális bejutási utakat újra le kell zárni.
- A meglévő tanösvényt a völgy nyugati peremén bővíteni kell. Az új tanösvény-szakasz nyomvonalát az 5.9. sz. tervlapnak megfelelően kell vezetni. A völgy alját és peremét összekötő szakaszokon a meglévő tanösvénnyel megegyező stílusú, illetve anyaghasználatú lépcsősorokat kell építeni.

- Fogadóterületet kell kialakítani a védett terület szélén, amely gépkocsi parkolásra, pihenésre stb. alkalmas: javasolt két helyszín. hrsz: 4167, 4074, lásd 5.9. sz. tervlap.
- A területen tájba illő, fából készült esőházat, valamint asztalokat és padokat kell elhelyezni az MSZ 20376-5:1999 sz. és az MSZ 20378:2018 sz. szabvány alkalmazásával. A pihenő javasolt helye: a tanösvény két végpontja, a parkoló javasolt helye a Hargitai és a Vereckei utca sarkán lévő telek utcák felé eső széle. A pihenő javasolt helye: Hargitai u. - Vereckei u. sarka
- „Tűzet rakni tilos”, „Virágot gyűjteni tilos” hatósági táblákat kell kihelyezni a terület széleinél (fogadó területeknél ill. a völgy nyugati oldalán) az MSZ 20363:2003 sz. és az MSZ 20378:2018 sz. szabvány alkalmazásával.
- Az M7-estől északra fekvő területrészen a megközelítési pontokon ki kell helyezni a természetvédelmi területet jelző hatósági táblákat. Ugyanitt – a déli területrészhez hasonlóan – a hulladékelhelyezést, növénygyűjtést, tűzgyűjtést és gépjárművel történő behajtást tiltó hatósági táblákat kell elhelyezni.
- Az M7-estől északra fekvő területrészen a bejárhatóságot, látogathatóságot lehetővé tevő útvonalhálózatot kell kijelölni a kutatások eredményei alapján (ld. Kutatás és vizsgálatok fejezet).
- A terület őrzésének keretében hetente több alkalommal hatósági személy által helyszínelni kell, az atropogén eredetű veszélyeztető tényezők (terepmotorozás, virágszedés stb.) visszaszorítása céljából. Kiemelt időszakokban (ünnepnapok, iskolai szünetek stb.) a helyszínelést sűríteni kell.

Kutatás és vizsgálatok

- A területen szabadon folytatható a kutatás a természetvédelmi szabályok betartásával.
- A területen a természetvédelmi szempontból kiemelt jelentőségű témákban (botanikai monitoring-vizsgálatok, gerinctelen fauna feltárása, herpetofauna felmérése, madártani megfigyelések) kutatásokat kell végezni.
- Az M7-estől északra fekvő területrészen részletes botanikai és zoológiai felmérést kell végezni.
- A kutatás eredményeit – amennyiben az újabb természeti értékeket ill. a természetvédelmi célkitűzéseket veszélyeztető folyamatokat tár fel – be kell jelenteni a természetvédelmi hatóságnak (Önkormányzat).

Terület- és földhasználat

- A bányánál lévő nagy kőfolyás eróziójának megakadályozását szolgáló mérnökbiológiai megoldásokat rendszeresen ellenőrizni kell, állagromlás esetén azokat haladéktalanul helyre kell állítani.
- A völgyet nyugatról határoló telkek mellett kétszintes határoló zöldsávot kell kialakítani őshonos cserje- és fafajok használatával. Javasolt fafajok: molyhos tölgy (*Quercus pubescens*), csertölgy (*Quercus cerris*), virágos kőris (*Fraxinus ornus*). Javasolt cserjefajok: közönséges fagyal (*Ligustrum vulgare*), ostorménfa (*Viburnum lantana*), gyepürózsa (*Rosa canina*), egybibés galagonya

(*Crataegus monogyna*), húsos som (*Cornus mas*), veresgyűrű som (*Cornus sanguinea*), bibircses kecskerágó (*Euonymus verrucosus*), mogyorós hólyagfa (*Staphylea pinnata*).

- A védett terület nyugati és észak-keleti részén tájbaillesztési célból zöldsávot kell kialakítani a határoló lakóterületek mentén őshonos cserje- és fafajok használatával. Javasolt fafajok: molyhos tölgy (*Quercus pubescens*), csertölgy (*Quercus cerris*), virágos kőris (*Fraxinus ornus*); javasolt cserjék: közönséges fagyal (*Ligustrum vulgare*), ostorménfa (*Viburnum lantana*), gyepürózsa (*Rosa canina*), egybibés galagonya (*Crataegus monogyna*), húsos som (*Cornus mas*), csíkos kecskerágó (*Euonymus europaeus*), mogyorós hólyagfa (*Staphylea pinnata*), közönséges mogoró (*Corylus avellana*), kökény (*Prunus spinosa*), varjútövis benge (*Rhamnus cathartica*).
- Az M7 autópályától északra fekvő területrészt határát egyértelműen jelölni kell. (pl. kerítéssel vagy sziklák elhelyezésével)
- Hosszú távon cserjesáv kialakítása javasolt a védett terület keleti határának teljes, beépíthető ingatlanokkal szomszédos szakaszán (Lásd 5.9 .sz. tervlap).
- A területen megjelenő hulladékot haladéktalanul el kell távolítani. A további lerakás megakadályozása érdekében hatósági tiltó táblákat kell elhelyezni, valamint térfigyelő rendszerrel lehet segíteni az ellenőrzést.
- Az erdőterületeken a 30%-ot el nem érő borítású, gyepes területeket le kell határolni és azokat a továbbiakban tisztásként kell nyilvántartani, akár az erdőrészlet megosztásával. Az erdőtervi módosítási javaslatokat az erdészeti hatóság felé kell jelezni.
- Kerítés létesítése javasolt a védett terület északi, illetve déli területeinek határán – 20*20-as háló, kezelt akácoszlopokkal. Alacsonyabb, tájba illő fakerítéssel kell elválasztani a 4074-es ingatlan értékes területeit a tervezett pihenő-fogadóterülettől. A kerítések létesítésekor figyelembe kell venni az MSZ 20376-5:1999 sz. és az MSZ 20378:2018 sz. szabványt.

4.2.2 Művelési ághoz, illetve földhasználati módhoz köthető természetvédelmi kezelési módok, korlátozások és tilalmak

Szántóterületek kezelése

- A területen ilyen gazdálkodás nem folyik és nem is folytatható.

Gyepterületek kezelése

A területen:

- Csak természetvédelmi célú gyepgazdálkodás folytatható. A kezelés módja: tisztító kaszálás (szárazúzás), ami csak természetvédelmi érdekből, a természetvédelmi kezelő kérésére, az általa előírt időpontban történhet (gyomosodás, ill. özönfajok megjelenése esetén).
- A gyomok visszaszorítása és a beerdősülés megakadályozása érdekében - a lépcsők környékén, az elkerített, egykori kőfejtő melletti részeken és a gyurgyalag telep előtti gyepterületeken - rendszeres tisztító kaszálás szükséges.
- Legeltetés, öntözés, egyéb agrotechnikai beavatkozás nem engedélyezhető.

- A platón és lehetőség szerint a völgyoldalakon is meg kell őrizni a jelenleg kialakult gyep használati módot. A gyep feltörése, megváltoztatása tilos.

Szőlő, kert, gyümölcsös területek kezelése

- A területen ilyen gazdálkodás nem folyik és nem is folytatható. A délkeleti részen cserjeirtással elő kell segíteni a löszgyepek regenerációját. Erre alkalmas élőhelyfoltok a még nem teljesen zárt cserjés állományok, ahol löszgyep fajok is jelen vannak.

Nádas területek kezelése

- A területen ilyen gazdálkodás nem folyik és nem is folytatható.

Erdők és fásított területek kezelése

- Az erdőterületeken a tájidegen feketefenyőt le kell cserélni az erdészeti üzemtervnek megfelelően őshonos tölgyes erdőállományokra.
- A jelölő erdei élőhelyek foltjainak, valamint az erdő más részein szórtan elhelyezkedő fátlan jelölő élőhelyek foltjainak kíméletét biztosítani kell az erdőgazdálkodási tevékenységek során.
- A völgyalján fennmaradt erdőállományban gazdasági haszonvétel tilos. Fakivágás csak a természetvédelmi célokkal összhangban (pl. balesetveszély elhárítása érdekében) engedélyezhető.

Halastavak kezelése

- A területen ilyen gazdálkodás nem folyik és nem is folytatható. (A (11) A Z jelű övezetekben vízfelületek kialakítására vonatkozó előírást a szabályozási tervben felül kell vizsgálni.)

Művelés alól kivont területek kezelése

- A terület művelés alól történő kivonása nem megváltoztatható.
- A területen alapvetően tilos minden olyan építési tevékenység, amely nem természetvédelmi célokat szolgál. A természetvédelmi infrastruktúra fejlesztése csak természetes anyagokból, tájba illesztett módon történhet az MSZ 20376-5:1999, valamint az MSZ 20379:1999 sz. szabvány alkalmazásával.
- A tájképi értékek védelme érdekében a területen építmény, légvezeték nem helyezhető el, nem vezethető át.

A kezelési előírásokat és a kezelési egységeket a 4.3. fejezet és az 5.8-as és 5.9-es térképmelléklet tartalmazza.

4.3 Részletes természetvédelmi kezelési előírások táblázata

Kezelési egység (KE)	Élőhely típus (ANER 2011), védett természeti érték	Intézkedési terv	Művelési ághoz nem köthető kezelés
KE1 Telepített erdő	S4xOC, R2, G2, H3; magyar gurgolya, tavaszi hérics, kislefű, hangyabogáncs, borzas vértő, bunkós hagyma	<i>telek vásárlása vagy cseréje</i> , HÉSZ övezet átsorolása ⁴ , hatósági tábla kihelyezése, tisztások önálló erdőrészeként történő leválasztása ⁵	telepített erdőben (fekete fenyves) erdő-rekonstrukció és gyeprekonstrukció, tanösvény bővítése
KE2 Felhagyott gyümölcsös, részben a plató és az északi völgyrészlet (M7)	O12, OC, P2b, H5a, S6, H2*, G2*, S7, H4, M6 vetővirág, törpemandula, macskahere, pusztai meténg, magyar gurgolya, tavaszi hérics, szürkés ördög szem, sárga len, selymes peremizs, kései pitypang	HÉSZ övezet átsorolása, hatósági tábla kihelyezése, fogadóhely létesítése ⁶	be nem avatkozás a lejtősztyeppben, spontán cserjésedés visszaszorítása az egykori gyümölcsösben és kismértékben a platón, inváziós fajok irtása, gyurgyalag-telep rekonstrukciója
KE3 Völgyoldal	G2*, H3a*, H4*, H5a	<i>telek vásárlása vagy cseréje</i> , HÉSZ övezet átsorolása, hatósági tábla kihelyezése	be nem avatkozás, fekete fenyő irtása a telepített erdő mellett
KE4 Völgy	K2, M6, P2b turbánlilom, kisvirágú hunyor, sárga len, borzas vértő, nagyzezerjófű, bunkós hagyma, fehéres csüdfű, árlevelű len, budai imola, kislefű, hangyabogáncs	<i>telek vásárlása vagy cseréje</i> , HÉSZ övezet átsorolása, gépkocsival járható közlekedési utak nyomvonalának rendezése, kerítés építése az M7 út felőli szélén, hatósági tábla kihelyezése, közlekedési utak lezárása	be nem beavatkozás az erdőmaradványban, cserjés erdősáv kialakítása a védett terület határában
KE5 Plató	H3a*, P2b, OC, U4 csinos árvalányhaj, bunkós hagyma, apró nőszirm, tavaszi hérics, árlevelű len, borzas vértő, budai imola, sugaras zsoltina	<i>telek vásárlása vagy cseréje</i> , HÉSZ övezet átsorolása, hatósági tábla kihelyezése, közlekedési utak lezárása	gyomnövényzet kaszálása, illegális hulladéklerakatok felszámolása, cserjés erdősáv kialakítása a védett terület szélén

* közösségi jelentőségű élőhely

A kezelési egységeket az 5.8. számú tervlap ábrázolja.

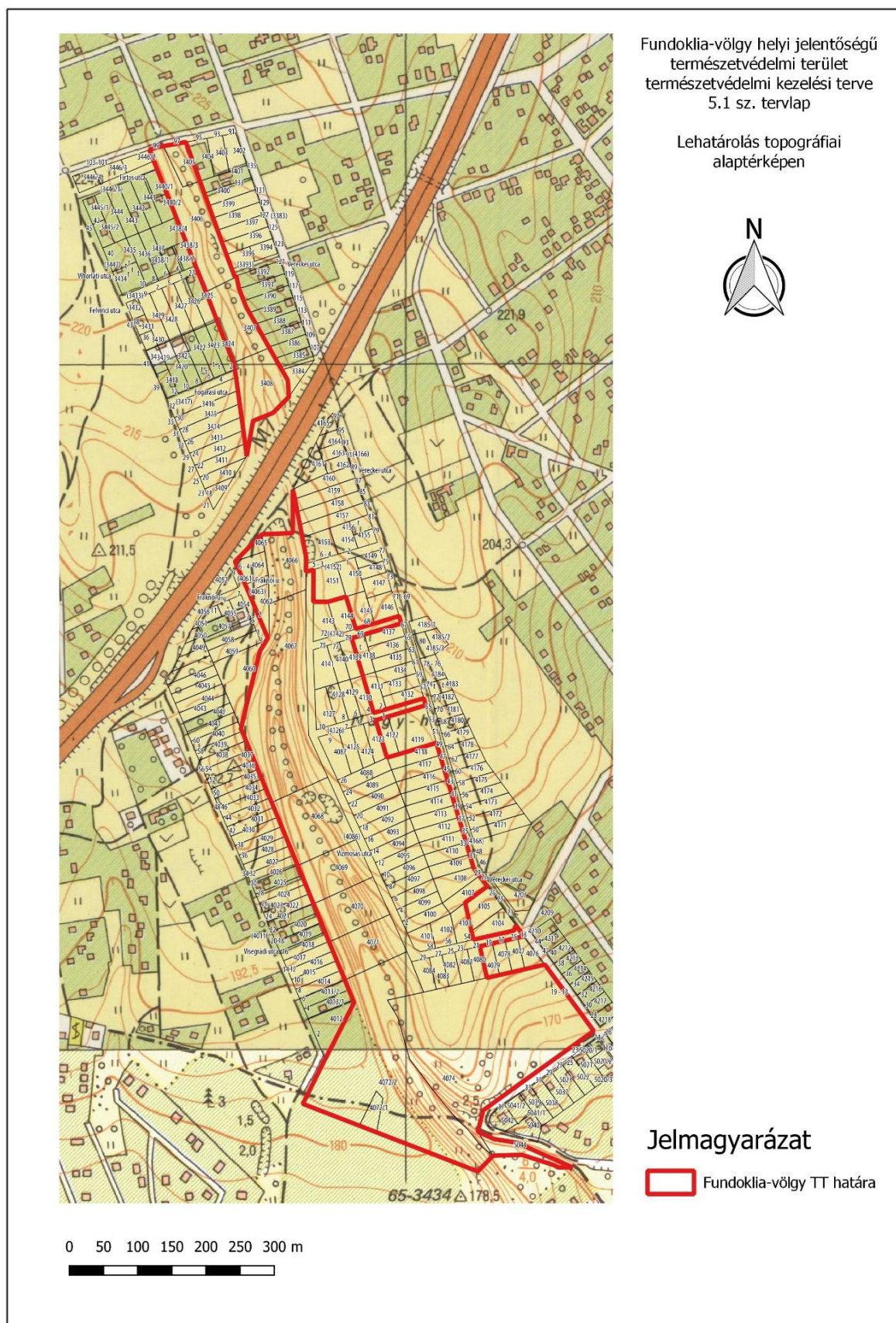
⁴ középtávon

⁵ hosszútávon

⁶ középtávon

5 A tervdokumentáció térképmellékletei

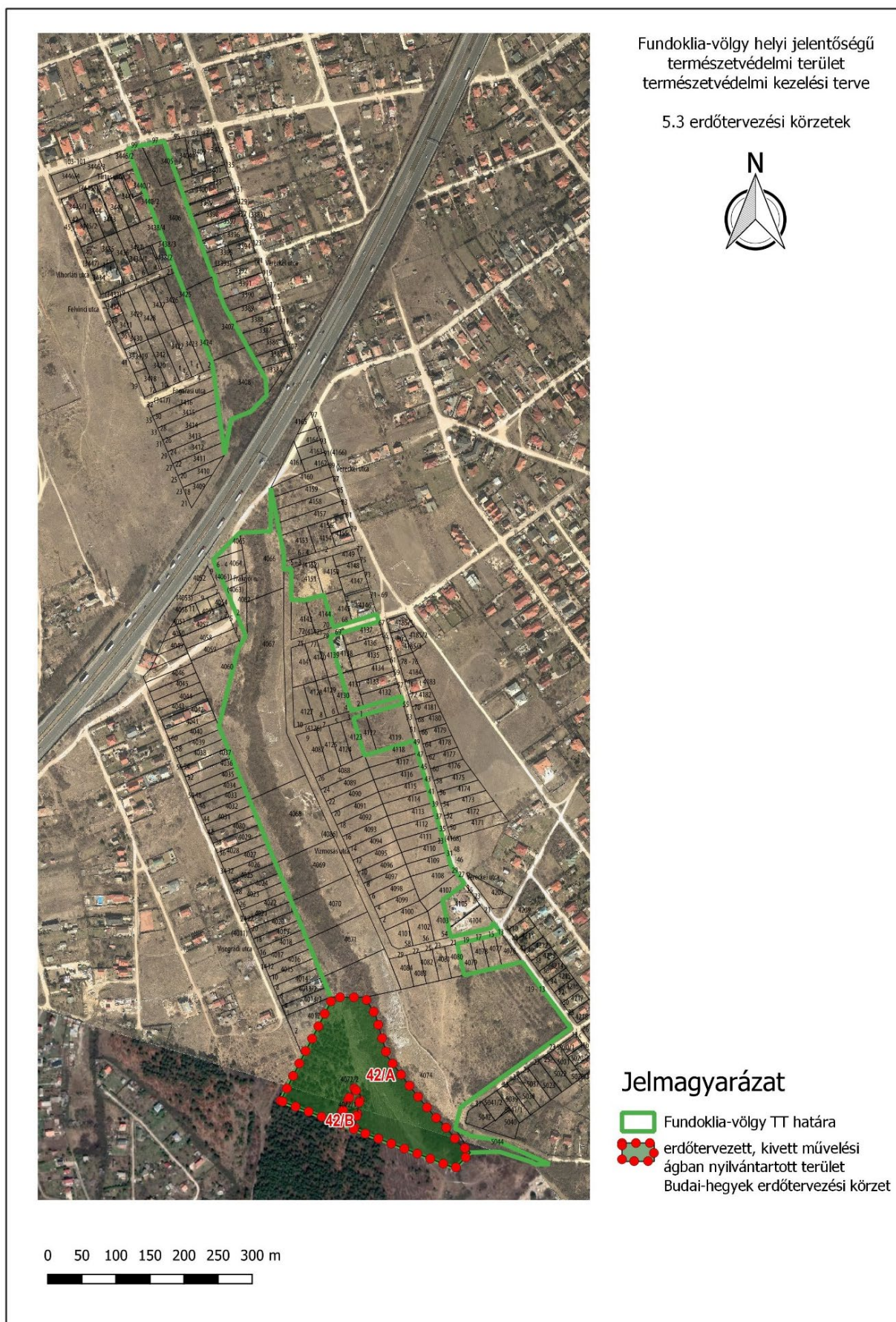
5.1 Lehatárolás topográfiai alaptérképen



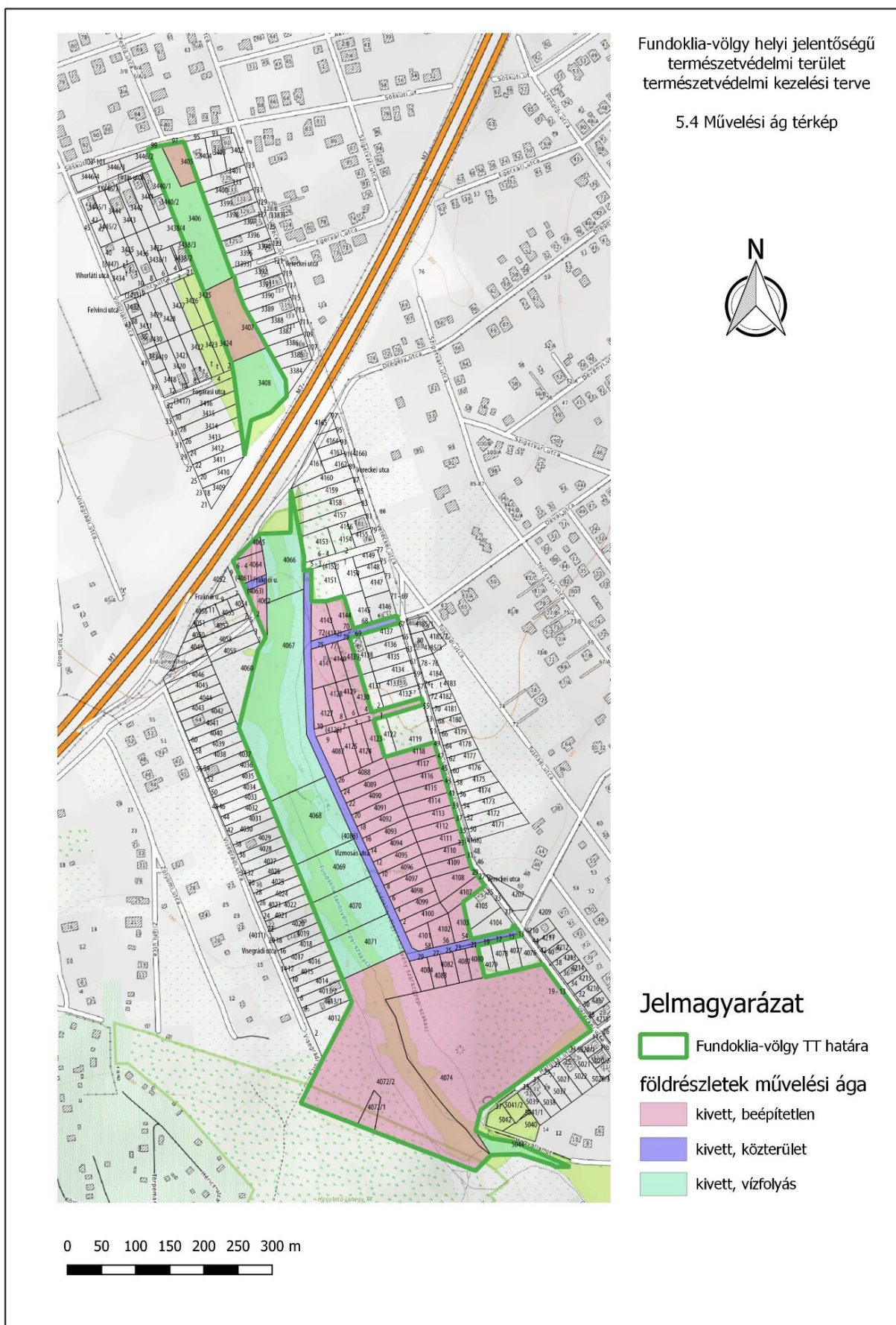
5.2 A tervezési területtel átfedő természetvédelmi rendeltetésű területek



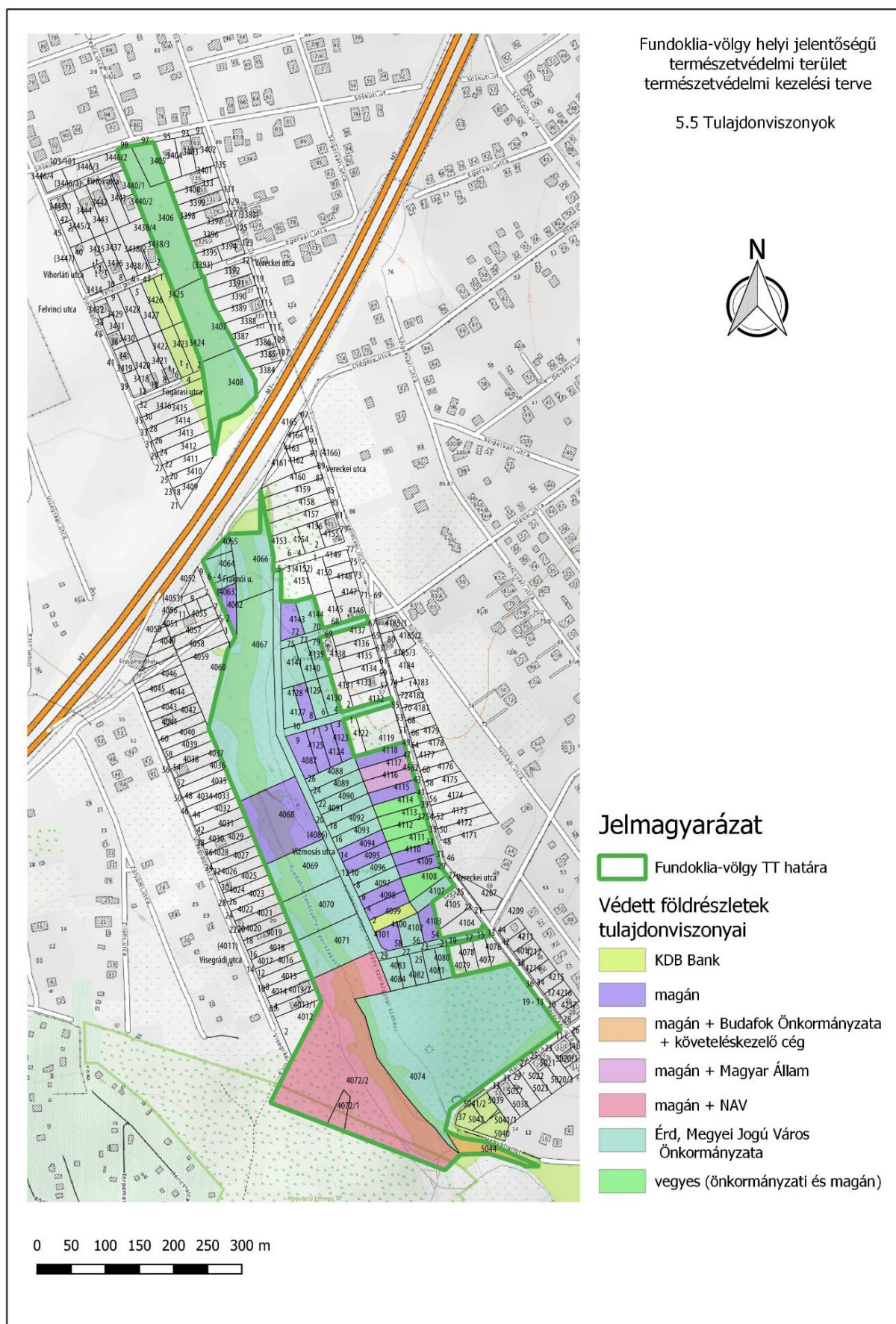
5.3 Erdőtervezési körzetek



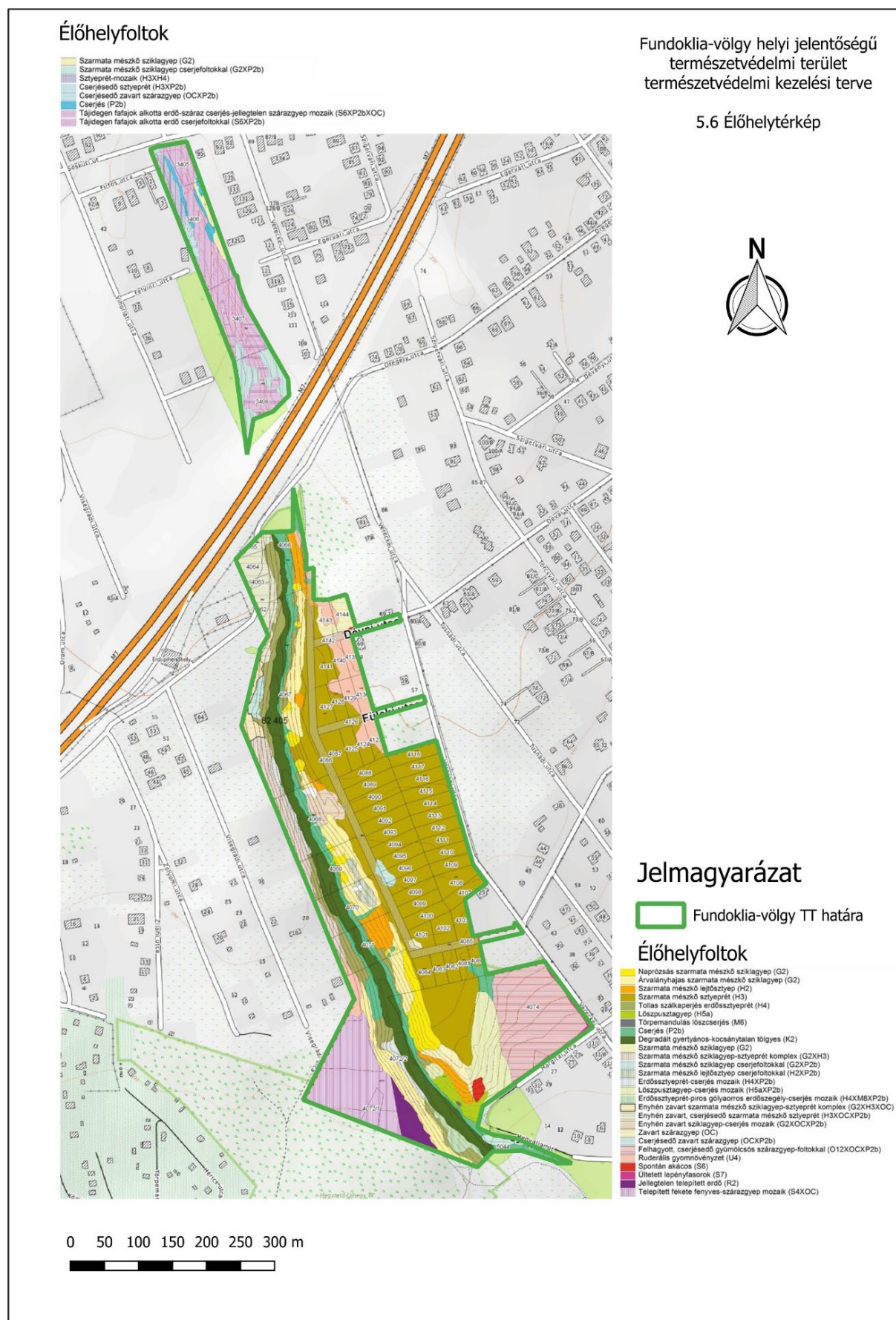
5.4 Művelési ág térkép



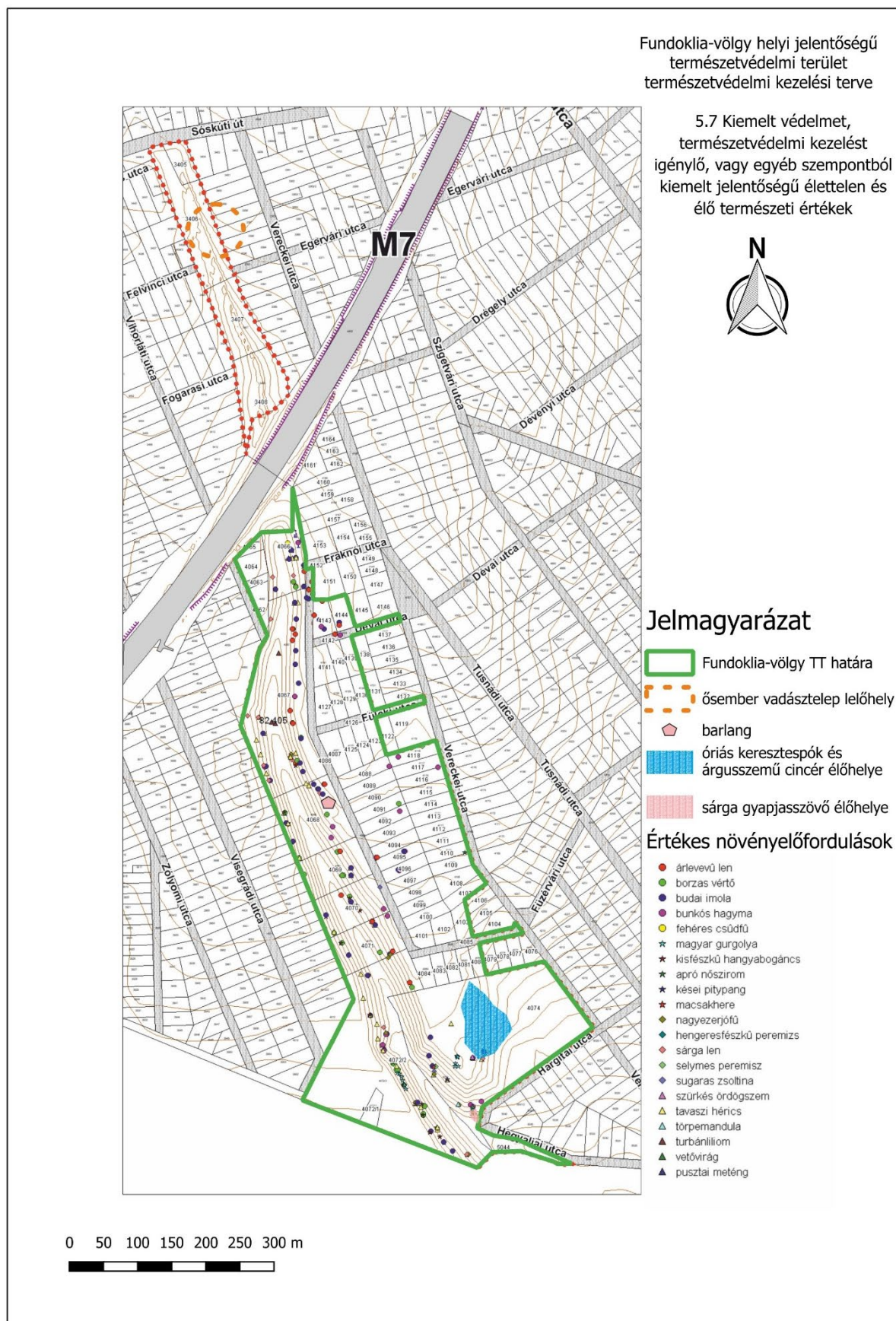
5.5 Tulajdonviszonyokat bemutató térkép



5.6 Élőhelytérkép



5.7 Kiemelt védelmet, természetvédelmi kezelést igénylő, vagy egyéb szempontból kiemelt jelentőségű élettelen és élő természeti értékek elhelyezkedése



5-7b Tájidegen fajok és új florisztikai előfordulások a déli területegységben



Fundoklia-völgy helyi jelentőségű
természetvédelmi terület
természetvédelmi kezelési terve

5.7b Inváziós és tájidegen fajok,
új florisztikai előfordulások
a déli területegységben



Jelmagyarázat

Fundoklia-völgy TT határa

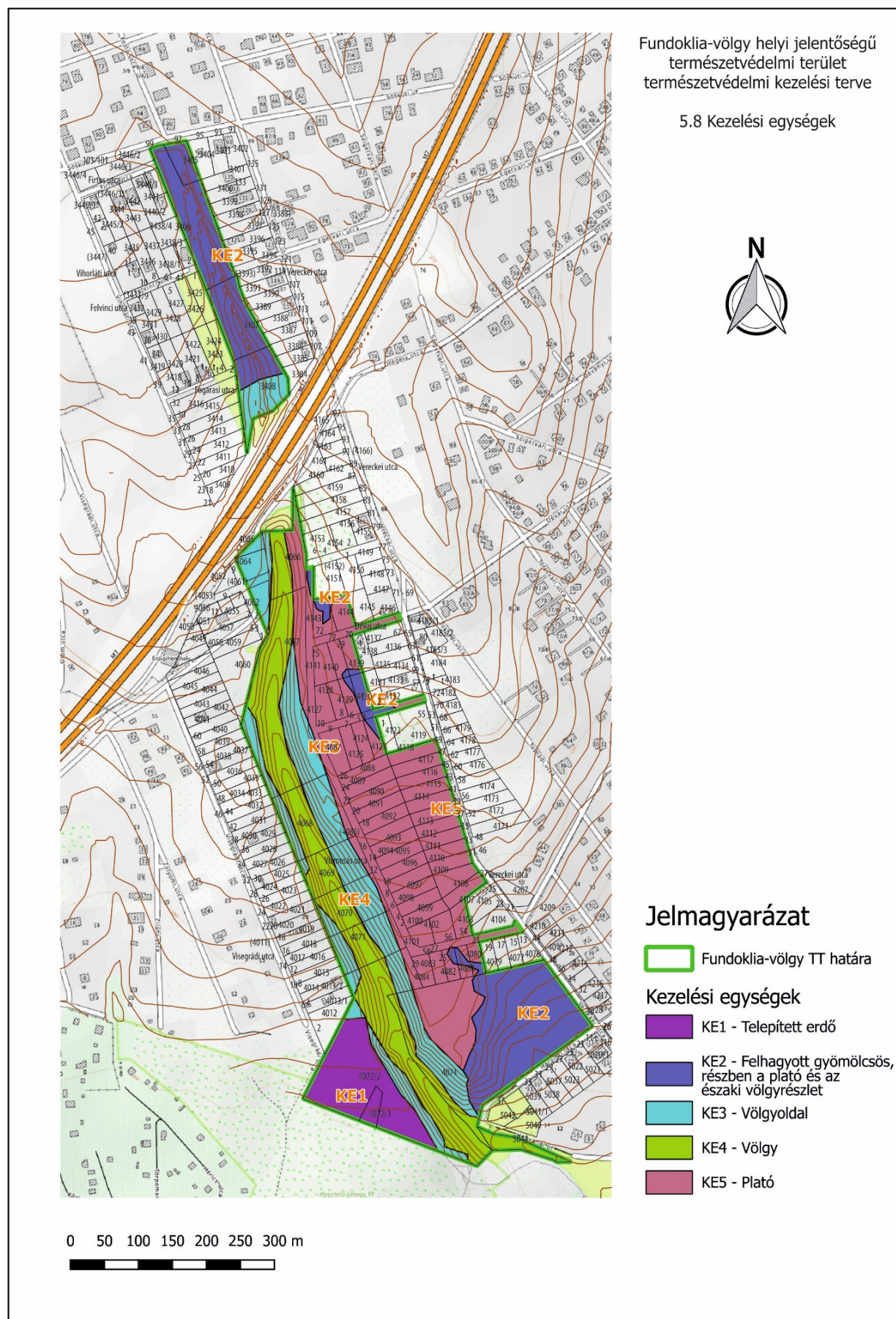
Florisztikai előfordulások

- X fehér akác (Robinia pseudo-acacia)
- X fehér akác (R. pseudo-acacia) , bálványfa (A. altissima)
- nemes alma (Malus domestica)
- nemes alma (M. domestica) , cseresznyeszilva (Prunus cerasifera)
- nemes alma (M. domestica , virágos kőris (Fraxinus ornus) , mandula (Prunus dulcis)
- X kanadai aranyvessző (Solidago canadensis)
- X kanadai aranyvessző (S. canadensis) , mahónia (Mahonia aquifolium)
- X bálványfa (Ailanthus altissima)
- bíboros kosbor (Orchis purpurea)
- X cseresznyeszilva (Prunus cerasifera)
- cserszömörce (Cotinus coggygria)
- X keskenylevelű ezüstfa (Elaeagnus angustifolius)
- X keskenylevelű ezüstfa , kanadai aranyvessző, bálványfa
- X fekete fenyő (Pinus nigra)
- fekete kökörcsin (Pulsatilla nigricans)
- kései pitypang (Taraxacum serotinum)
- mandula , kanadai aranyvessző, fekete fenyő, fodormenta
- mandula (P. dulcis)
- mandula, (P. dulcis) , dió (Juglans regia)
- molyhos tölgy (Quercus pubescens) , leánykőkörcsin (Pulsatilla grandis)
- molyhos tölgy (Q. pubescens)
- molyhos tölgy (Q. pubescens) , bíboros kosbor (O. purpurea)
- nagyzezerjű (Dictamnus albus)
- X orgona (Syringa vulgaris)
- sárgabarack (Armeniaca vulgaris)
- szürkés ördögzem (Scabiosa canescens)
- X tűztövis (Pyracantha coccinea) , virágos kőris (F. ornus)
- virágos kőris (F. ornus)
- virágos kőris (F. ornus) , fekete fenyő (P. nigra) , boróka molyhos tölgy
- virágos kőris (F. ornus) , tűztövis (P. coccinea)
- X Fekete fenyő (Pinus nigra) inváziója a völgy délkeleti végén
- X tájidegen faj
- X inváziós faj

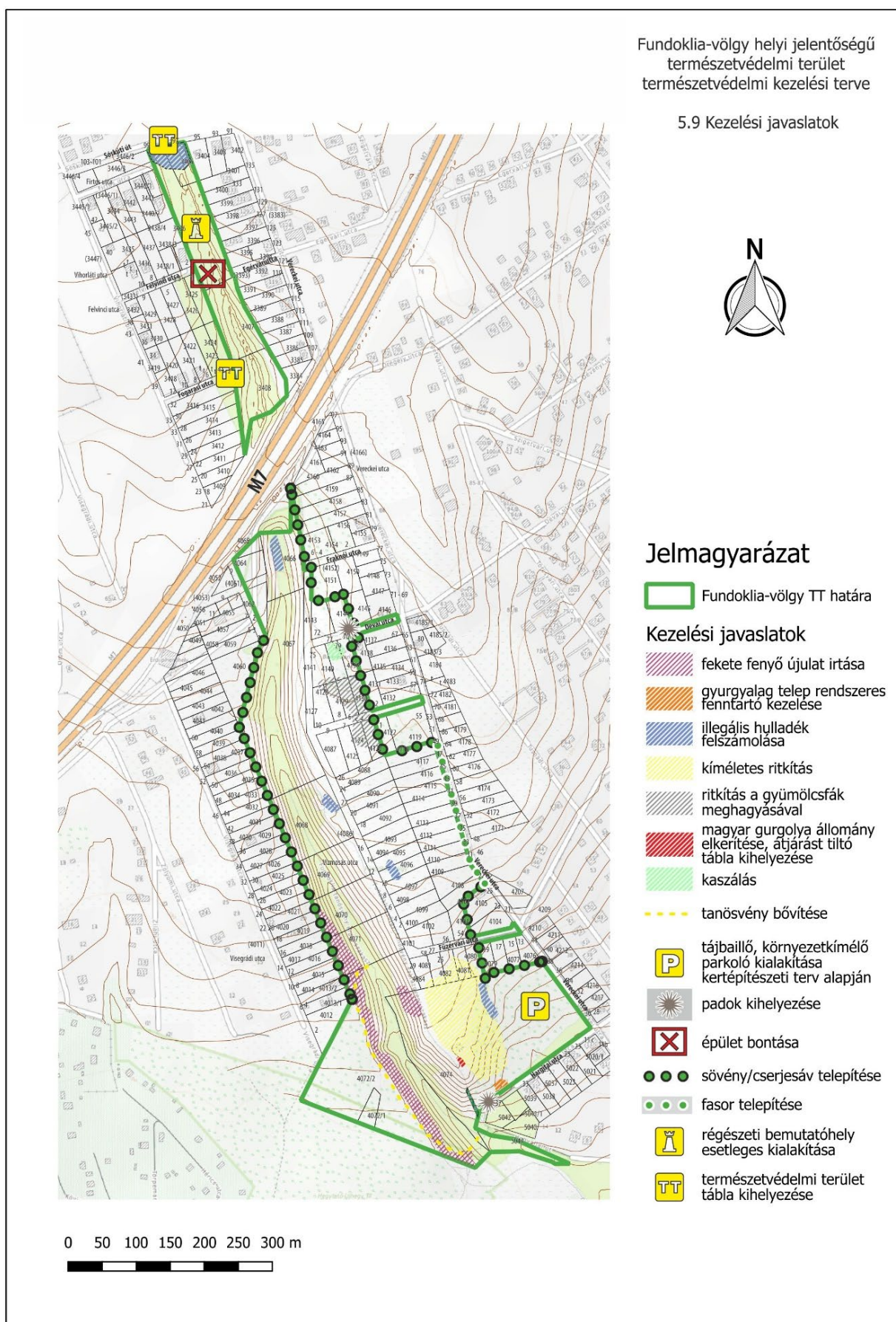
0 50 100 150 200 250 300 m



5.8 Kezelési egységek térképe



5.9 Kezelési javaslatok tervlapja



5.10 Korlátozó és veszélyeztető tényezők

A korlátozó, veszélyeztető tényezők leírása	A veszélyeztetett értékekre gyakorolt hatása	A korlátozó, veszélyeztető tényezők mérséklésének, ill. elhárításának módja
A védett terület jelenlegi alapterülete a természetvédelem céljainak megvalósításához minimális	Már kis változás is degradációhoz, az értékek megszűnéséhez vezet	További területvesztés megakadályozása
Spontán szukcesszió (cserjésedés)	A sztyepréten és a löszgyepben a szukcesszió előrehaladása az értékes gyepterületek csökkenéséhez, végső soron fajszegényedéshez vezet	Cserjeirtás mechanikai és vegyszeres módon
Tájdíjeden, inváziós fajok térnyerése (feketeefenyő, bálványfa, aranyvessző)	A természetes fajokat kiszorítják a növényi közösségekből	Az egyedeket el kell távolítani (mechanikai és/vagy vegyszeres irtás)
A településszegélyen, a szemét és törmelékhalmon megjelenő agresszív, lágyszárú gyomjellegű fajok elszaporodása (aranyvessző)	A fajgazdag sztyepréteket átalakítja, veszélyezteti	Kaszálás, szárzúzás
Fakivágás a völgytalpon	Lokálisan értékes fák, cserjék és a lágyszárú aljnövényzet közvetlen pusztulása	Elkerítés, tiltás, szankcionálás
Környező lakóterületek telkeinek tájdíjeden módon történő bekerítése	Tájképi értéket zavarja, elsősorban a völgy Ny-i, Tárnok felőli oldalán	Tájbaillesztés növénytelepítéssel, tájbaillesztési terv készítése
Legeltetés	A kecskékkal történő szórványos legeltetés a növényvilágot közvetlenül pusztítja, emellett eróziót indít meg.	Legeltetés tiltása
Őrzés hiánya	Az antropogén eredetű veszélyeztető tényezők az őrzés hiányában zavartalanul hatnak a továbbiakban is	Természetvédelmi őrszolgálat megszervezése, rendszeres terepi ellenőrzés
Leégés	A területet időnként felgyújtják ill. „spontán” leég az illegális tűzrakásokból kiindulva. Az állatvilágot (elsősorban a talajlakókat és az ízeltlábúakat) közvetlenül érinti.	Tűzgyújtás tiltása, megakadályozása
Növénygyűjtés, virágszedés	Védett növény- és állatfajok közvetlen pusztulása (pl. tavaszi hérics, leánykőöröcsin, Szt. István király-szegfű, vetővirág)	Tájékoztató, szankcionálás, környezettudatos nevelés, hatósági táblák kihelyezése
Illegális kerítések építése	Élőhelyek (populációk) fragmentációja; tájképi értékek megszűnése	Bekerítés tiltása, meglévők lebontása
Beépítés	Védett növény- és állatfajok, társulások közvetlen pusztulása	Változás-tilalom, HÉSZ módosítása, a magasabb rendű jogszabályok (és tervek) következetes alkalmazása az építési engedélyek megadásakor
Taposás	Degradációs folyamatokat, eróziót indíthat a nyílt gyepekben a völgyoldalon	Tájékoztató, környezettudatos nevelés
Szemetelés mechanikai és kémiai hatásai	Degradációs folyamatokat indíthat a növényi közösségekben. Tájképromboló hatás	Tájékoztató, szankcionálás, környezettudatos nevelés

A korlátozó, veszélyeztető tényezők leírása	A veszélyeztetett értékekre gyakorolt hatása	A korlátozó, veszélyeztető tényezők mérséklésének, ill. elhárításának módja
Tecnikai sport (quad, motocross)	Degradációt és eróziót indít meg	Tevékenység tiltása, szankcionálás, bejutás megakadályozása
Közeli telkek megközelítéséből származó gépkocsis használat	Felületi erózió, az értékek közvetlen pusztulása	Gépkocsi forgalom kizárása a területről, kikerülő út tervezése, kivitelezése.



A plató irányába terjeszkedő cserjés



Az egykori bánya rongált és szemetes



A fekete fenyő inváziója



Inváziós bálványfa a völgy DK-i végén



Kitaposott, illegális ösvény



Sűrű mandulás az inert hulladékkupacokon

„C” Természetvédelmi kezelési terv

AZ ÉRDI FUNDOKLIA-VÖLGY TERMÉSZETVÉDELMI TERÜLET TERMÉSZETVÉDELMI KEZELÉSI TERVE
(2020 - 2030)

I. Természetvédelmi gyakorlati célkitűzések

1. Meg kell őrizni a veszélyeztetett szarmata mészkő sziklagyepek és sztyeprétek természetközeli állapotú növénytársulásait és a terület kiemelkedően magas biológiai sokféleségét.
2. Biztosítani kell a védett és fokozottan védett növény- és állatfajok és élőhelyeik hosszú távú fennmaradását.
3. A leromlott élőhelyeken elő kell segíteni az őshonos növényzet regenerálódását.
4. A tájidegen fafajú erdő jellegű fásítások átalakításával elő kell segíteni a termőhelynek megfelelő természetközeli xerotherm erdő- illetve sztyeptársulások kialakulását.
5. Meg kell őrizni a jellegzetes földtani képződményeket és a természetes és mesterséges felszíninformákat, meg kell akadályozni a talajdegradációs folyamatokat.
6. Biztosítani kell az urbanizációs hatásokkal érintett területen a tájképi értékek fennmaradását.
7. Elő kell segíteni a terület értékeinek további kutatását és a bemutatását.

II. Természetvédelmi stratégiák

1. A területen érvényesülő, a természeti értéket veszélyeztető tényezők, illetve káros hatásaik csökkentése, illetve megszüntetése (illegális szemétkerakatok összegyűjtése és elszállítása; illegális kerítések elbontása).
2. A sziklagyepek és sztyeprétek zavartalanságának biztosítása, beavatkozás mellőzése.
3. A spontán cserjésedő területeken a szukcessziós folyamatok irányítása a cserjék – értékesebb élőhelyek rovására történő – terjeszkedésének megakadályozása érdekében.
4. A völgytalpi erdőmaradvány zavartalanságának biztosítása.
5. Az inváziós fajok (pl. bálványfa, akác, zöld juhar, aranyvessző) visszaszorítása, további térnyerésük megakadályozása.
6. A terület- és földhasználatnak a természetvédelem érdekeinek megfelelően történő szabályozása, a beépítés megelőzése, ill. megszüntetése.
7. A látogatás, valamint az oktatási és kutatási tevékenységek alárendelése a természetvédelem céljainak.

III. Természetvédelmi kezelési módok, korlátozások és tilalmak

1. A természetvédelmi kezelési tervben nem részletezett, vagy nem szabályozott kezelési előírásokat a területen az illetékes elsőfokú természetvédelmi hatóság (a továbbiakban: hatóság) egyedi államigazgatási eljárásban határozza meg.

IV. Élőhelyek kezelése, fenntartása

1. A jelenleg magántulajdonban levő gyepek tulajdoni viszonyait tisztázni kell, törekedni kell arra, hogy a védett gyepek visszakerüljenek önkormányzati, vagy állami tulajdonba.
2. A platón a fajgazdag, természetközeli szerkezetű gyepterületeken az őshonos fák és cserjék terjedését – azok kivágásával – meg kell akadályozni abban az esetben, ha értékes gerinctelenek nem fordulnak elő a cserjésben.
3. A meglévő és megjelenő inváziós fásszárúakat (bálványfa, akác, zöld juhar) maghozó állapotuk előtt, mechanikai és kémiai módszerek alkalmazásával, el kell távolítani a gyepterületekről.
4. Az agresszívan terjedő, gyomjellegű lágyszárú fajok által borított növényzeti foltokat évente legalább egyszer, termésérlelés előtt a foltok eltűnéséig kaszálni, vagy szárazúzózni kell. A levágott növényi anyagot haladéktalanul el kell távolítani a területről.
5. A terület délkeleti részén lévő cserjésben (hrsz. 4074) a fajgazdag gyepterületeket növelni kell az őshonos fásszárú növényzet fellazításával, ritkításával.
6. A terület délnyugati részén (hrsz. 4072/2) ültetett tájidegen feketefenyvest (42/A erdőrészlet) át kell alakítani természetes, a termőhelynek megfelelő fajösszetételű erdővé. A jelenleg is meglévő gyeppoltokat erdőtervben le kell választani és gyepeként megőrizni. A terület környezetében megjelenő fenyő magoncokat mechanikus módszerekkel el kell távolítani rendszeres évi fenntartó kezelés keretében.
7. A sekély termőrétegű, erózióknak kitett gyepterületek legeltetése tilos.
8. A területen tüzet gyújtani tilos.

V. Fajok védelme

1. A terület természetvédelmi kezelésekor figyelembe kell venni az ott élő fajok eltérő természetes életciklusait (költés, termésérlelés).
2. A terület déli részén található egykori gyurgyalagtelep élőhelyét új fészkelési felület kialakításával helyre kell állítani (lőszfal ismételt lekaparása és költőüreg kezdemények kialakítása a tél végi időszakban). A fal előtti területen a növényzet felnövekedését meg kell akadályozni.
3. A platón, az ösvény melletti a fokozottan védett magyar gurgolya (*Seseli leucospermum*) állományokat kerítéssel kell védeni a taposástól. Az állományokat azok a gyalogosok károsítják,

akik nem a tanösvényen érkeznek a területre, hanem a Vereckei utca felől átvágnak a platón. Az illegális átjárást hatósági tábla elhelyezésével kell tiltani és a kijelölt ösvény nyomvonalára terelni kerítés kialakításával.

VI. Táj- és kultúrtörténeti értékek védelme

1. A terület határán kizárólag a tájba illő kerítés építhető (különösen: hrsz. 4066).
2. A védett terület nyugati és északkeleti szélén őshonos cserjékből és fákból álló sávot kell kialakítani.
3. A területen a hulladék-elhelyezés tilos, az illegális hulladéklerakókat fel kell számolni.
4. Hosszabb távon az M7-től északra eső terület turisztikai fejlesztése is szükséges a természeti és kultúrtörténeti értékek együttes bemutatása céljából. A terület részletes régészeti feltárását követően kell erről dönteni.

VII. Látogatás

1. A terület oktatási vagy kutatási célból, gyalogosan szabadon látogatható. A látogatás során csak a meglévő utakon lehet közlekedni.
2. A területre gépjárművel csak veszély- és kárelhárítás érdekében, valamint a természetvédelmi kezeléssel összefüggő munkálatok érdekében lehet behajtani. Ezen túlmenően a védett területre gépkocsival, motorkerékpárral, quaddal behajtani tilos. A földutakra a gépjárművel és motorkerékpárral történő bejutást (esetenként nyitható) akadályok kiépítésével meg kell gátolni.
3. A tulajdonosok számára a jogszerűen végzett tevékenységek elvégzése céljából a belépést biztosítani kell.
4. A területen a lovaglás tilos.

VIII. Oktatás és bemutatás

1. A terület természeti értékeinek bemutatása céljából a jelenlegi tanösvényt fenn kell tartani és hosszú távon bővíteni kell a völgy nyugati részének az irányába.
2. A fejlesztések javasolt sorrendje: 1. pihenőhelyek kialakítása a tanösvény két végén, 2. kisebb parkoló kiépítése a Hargitai és a Vereckei utca sarkán lévő telek külső szélén, 3. tíz éven belül a tanösvény kibővítése a völgy nyugati oldalára átvezető szakaszokkal.

IX. Kutatás, vizsgálatok

1. A területen csak a természetvédelmi célkitűzések elérését elősegítő kutatások végezhetők.
2. A természetvédelmi kezelés hatékonyságának ellenőrzésére a védett, továbbá gyomjellegű fajok állományméretét monitorozni kell.

3. Az állatvilág teljesebb megismerése céljából a gerinctelen fajok feltárását folytatni kell.

X. Terület- és földhasználat

1. A területen tilos a mezőgazdasági művelés, a vadgazdálkodás (beleértve a vadászati létesítmények elhelyezését), valamint az ipari és bányászati tevékenység. Csak természetvédelmi célú kezelés, és természetvédelmi érdekből történő beavatkozás lehetséges.
2. Épület, vonalas infrastruktúra, illetve közmű elem létesítése a területen nem engedélyezhető. Látogatást szolgáló építmények a terület szélén (hrs. 4074) hatósági engedéllyel építhetők.
3. Burkolt és burkolatlan utak létesítése, valamint új utak kijelölése tilos a területen, kivéve burkolatlan új kerékpárút kijelölését.

XI. Természetvédelmi infrastruktúra

1. A természetvédelmi infrastruktúra fejlesztése csak természetes anyagok felhasználásával történhet, elemeit a tájba kell illeszteni.
2. A hatóságnak biztosítani kell a terület megfelelő szintű őrzését.
3. A hatóságnak biztosítani kell a vagyonkezelésében lévő természetvédelmi célú kerítéseknek, sorompóknak, hatósági és információs tábláknak a folyamatos ellenőrzését, karbantartását.

Mellékletek

6 Védetté nyilvánítást kimondó rendelet

Érd, Megyei Jogú Város 09/1999. (V.22.) önkormányzati rendelete

2008. okt. 22.

az érdi Fundoklia-völgy természetvédelmi területté nyilvánításáról

(egységes szerkezetben az 5/2008. (II.2.) KGY. és a 64/2008. (XII.19.) KGY. rendelettel)

Érd Város Önkormányzat Képviselő-testülete a természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény (a továbbiakban: törvény) 24.§ (1) bekezdésében foglalt felhatalmazás alapján a következő rendeletet alkotja:

1. §

Jelen rendelet hatálya, mely egyben a természetvédelmi terület lehatárolását jelenti, az 1a. sz. melléklet szerint, az ún. Fundoklia-völgy közvetlen területére és a vele határos területekre terjed ki.

2. §

(1) Érd Megyei Jogú Város Önkormányzat Közgyűlése az érdi Fundoklia-völgyet helyi jelentőségű természetvédelmi területként védetté nyilvánítja.

(2) A védetté nyilvánítás természetvédelmi célja Érd-Parkváros tájképileg legszebb részének megőrzése, az itt található védett növénytakasok, az ehhez kapcsolódó állatvilág illetve a hely geomorfológiai képződményeinek megóvása, védelme és fenntartása, továbbá a völgy M7 autópályától északra fekvő részén a völgyfő közelében feltárt érdi paleolitikus vadásztelep világírű lelőhelyének megőrzése.

2(3) A Közgyűlés a védett természetvédelmi kezelési módokat, korlátozásokat és tilalmakat, továbbá egyéb kötelezettségeket jelen rendelet 2. sz. melléklete szerint határozza meg (Kezelési Terv).

2(4) A védetté nyilvánított terület természetvédelmi értékeinek megnevezését, jellegét, kiterjedését, a védetté nyilvánítás indokát, természetvédelmi célját és a földrészek helyrajzi számait e rendelet 1. számú mellékletei tartalmazzák.

3. §

A rendelet július 1-én lép hatályba.

dr. Erdélyi László s.k.

mb. jegyző

Harmat Béla s.k.

polgármester

A Képviselő-testület elfogadta 1999. május 20-i ülésén.

1 Az 5/2008. (II.1) KGY. rendelettel megállapított szöveg.

2 Megállapította a 64/2008. (XII.19.) KGY. rendelettel megállapított szöveg.

1. sz. melléklet

A terület elhelyezkedése:

Az érdi Fundoklia-völgy a Budai-hegység déli előterét képező Érd-Sóskúti fennsík szarmata mészkőből felépülő nyugati részén fekszik.

Az északnyugat - délkelet irányban lefutó völgy az M7-es autópálya érdi leágazásától 1,5 Km-re délnyugati irányban található (ld. a mellékletben található térképeken). A völgyet kettészeli az autópálya. A botanikai értékekben gazdag - mintegy 1 Km hosszú, 20-ü m széles, 10-ü m mély - meredek falú, enyhén kanyargó, keskeny völgyszakasz (t.sz.f.m.: 197,5-160 m) az autópályától keletre található. Északnyugati része közvetlenül szomszédos a főúttal, elkeskenyedett délkeleti vége pedig a Berki szőlők mellett húzódik. Területe dél felé lejt. Keleti irányban beépítetlen, 200-400 m széles, néhány sekély mélyedéssel felszabdalt platóban (Nagy-hegy, t.sz.f.m.: 20-160 m) folytatódik, míg nyugati irányban elszórt telkek, valamint zöld juhar, platán, orgona és fekete fenyő telepítések határolják. A völgy északnyugati irányban az M7 autópályával való keresztezést követően folytatódik. Ez a rész mint archeológiai terület jelentős.

A helyi jelentőségű védett terület helyrajzi számai:

Az M7-es autópályából északnyugatra:

hrs.: 3405, 3406, 3407, 3408 (Archeológiai jelentőséggel bíró terület.)

Az M7-es autópályától délkeletre:

4062; 4063; 4064; 4065; 4066; 4067; 4068; 4069; 4070; 4071; 4072/1; 4072/2; 4074; 4075; 4080; 4081; 4082; 4083; 4084; 4085; 4086; 4087; 4088; 4089; 4090; 4091; 4092; 4093; 4094; 4095; 4096; 4097; 4098; 4099; 4100; 4101; 4102; 4103; 4107; 4108; 4109; 4110; 4111; 4112; 4113; 4114; 4115; 4116; 4117; 4118; 4123; 4124; 4125; 4126; 4127; 4128; 4129; 4130; 4139; 4140; 4141; 4142; 4143; 4144; ú44.

A terület jellege:

A völgy alján erdő maradvány található, az átmeneti zónában illetve a platón a gyep jelleg dominál geomorfológiai képződményekkel tarkítva.

A védetté nyilvánítás indoka, természetvédelmi értékek megnevezése:

A szarmata mészkő növényzete az alapkőzet viszonylag ritka, nem összefüggő és kis kiterjedésű előfordulása miatt ma még kevésbé kutatott hazánkban, ezért fontos a geomorfológiai változatossága miatt számos florisztikai értéket, alapkőzetének dolomithoz hasonló aprózódási sajátosságai miatt több dolomitnövényt és növényzettípust megőrző Fundoklia-völgy védelme.

Ebből a sajátos aszövőlgyből eddig 305 növényfaj került elő, amelyek közül 32 védett. A védelmet indokolja az a tény, hogy a védett fajok nagy egyedszámban találhatóak.

Szemben a fennsík más völgyeivel a Fundoklia-völgy alján erdő található, amely az egykori üde erdő természetközeli állapotban megőrződött maradványa.

2A természetvédelmi szempontból értékes vegetáció-típusok:

- Hegyvidéki gyertyános-tölgyes (*Carici pilosae – Carpinetum*) erdőmaradvány
- Pusztafüves lejtősztyeprét (*Cleistogeni – Festucetum sulcatae*)
- Sziklafüves lejtő (*Chrysopogono – Caricetum humilis*) szarmata mészkövön
- Nyílt sziklagyep (*Seseli leucospermi – Festucetum pallentis*) szarmata mészkövön
- Árvalányhajas sziklagyep (*Stipo eriocauli – Festucetum pallentis*) szarmata mészkövön
- Löszpusztaré (*Salvio nemorosae – Festucetum rupicolae*)
- Törpemandulás (*Prunetum tenellae*)
- Nagy erősfű-erdőszegély (*Geranio-Dictamnenum*)
- Tollas szálkaperjés erdőssztyeprét (*Euphorbio pannonic-Brachypodietum*)”

2. sz. melléklet

AZ ÉRDI FUNDOKLIA-VÖLGY TERMÉSZETVÉDELMI TERÜLET TERMÉSZETVÉDELMI KEZELÉSI TERVE (2008 - 2018)

Természetvédelmi gyakorlati célkitűzések

Meg kell őrizni a veszélyeztetett szarmata mészkő sziklagyepek és sztyepprétek természetközeli állapotú növénytársulásait és a terület kiemelkedően magas biológiai sokféleségét.

Biztosítani kell a védett és fokozottan védett növény- és állatfajok és élőhelyeik hosszú távú fennmaradását.

A leromlott élőhelyeken elő kell segíteni az őshonos növényzet regenerálódását.

A tájidegen fafajú erdő jellegű fásítások átalakításával elő kell segíteni a termőhelynek megfelelő természetközeli xerothem erdő- illetve sztyeppársulások kialakulását.

Meg kell őrizni a jellegzetes földtani képződményeket és a természetes és mesterséges felszínformákat, meg kell akadályozni a talajdegradációs folyamatokat.

Biztosítani kell az urbanizációs hatásokkal érintett területen a tájképi értékek fennmaradását.

Elő kell segíteni a terület értékeinek további kutatását és a bemutatását.

Természetvédelmi stratégiák

A területen érvényesülő, a természeti értéket veszélyeztető tényezők, illetve káros hatásai csökkentése, illetve megszüntetése (illegális személtarakatok összegyűjtése és elszállítása; illegális kerítések elbontása).

A sziklagyepek és sztyepprétek zavartalanságának biztosítása, beavatkozás mellőzése.

A spontán cserjésedő területeken a szukcessziós folyamatok irányítása a cserjék – értékesebb élőhelyek rovására történő – terjeszkedésének megakadályozása érdekében.

A völgytalpi erdőmaradvány zavartalanságának biztosítása.

Az inváziós fajok (pl. bálványfa, akác, aranyvessző) visszaszorítása, további térnyerésük megakadályozása.

A terület- és földhasználatnak a természetvédelem érdekeinek megfelelően történő szabályozása, a beépítés megelőzése ill. megszüntetése.

A tájidegen feketefenyővel elegyes fásítások átalakítása a platóra jellemző sztyeprétre, élőhely-helyreállítás.
A látogatás, valamint az oktatási és kutatási tevékenységek alárendelése a természetvédelem céljainak.

Természetvédelmi kezelési módok, korlátozások és tilalmak

· A természetvédelmi kezelési tervben nem részletezett, vagy nem szabályozott kezelési előírásokat a területen az illetékes elsőfokú természetvédelmi hatóság (a továbbiakban: hatóság) egyedi államigazgatási eljárásban határozza meg.

Művelési ághoz nem köthető természetvédelmi kezelési módok, korlátozások és tilalmak

Élőhelyek kezelése, fenntartása

A jelenleg magántulajdonban levő gyepek tulajdoni viszonyait tisztázni kell, törekedni kell arra, hogy a védett gyepek visszakerüljenek önkormányzati v. állami tulajdonba.

A platón a fajgazdag, természetközeli szerkezetű gyepterületeken az őshonos fák és cserjék terjedését – azok kivágásával – meg kell akadályozni.

A meglévő és megjelenő inváziós fásszárúakat (bálványfa, akác) maghozó állapotuk előtt, mechanikai és kémiai módszerek alkalmazásával, el kell távolítani a gyepterületekről.

Az agresszívan terjedő, gyomjellegű lágyszárú fajok által borított növényzeti foltokat évente legalább kétszer, virágzás előtt a foltok eltűnéséig kaszálni, vagy szárúzózni kell. A levágott növényi anyagot haladéktalanul el kell távolítani a területről.

A terület délkeleti részén lévő cserjésben (hrsz. 4074) a fajgazdag gyepterületeket növelni kell az őshonos fásszárú növényzet eltávolításával.

A tájidegen feketefenyvest fokozatosan gyeppé kell átalakítani. A terület környezetében megjelenő fenyő magoncokat mechanikus módszerekkel el kell távolítani.

A sekély termőrétegű, erózióknak kitett gyepterületek legeltetése tilos.

A területen tüzet gyújtani tilos.

Fajok védelme

· A terület természetvédelmi kezelésekor figyelembe kell venni az ott élő fajok eltérő természetes életciklusait (költés, termésérlelés).

A terület déli részén található egykori gyurgyalagtelep élőhelyét új fészkelési felület kialakításával helyre kell állítani, az élőhelyet kerítéssel kell megvédeni.

Táj- és kultúrtörténeti értékek védelme

A terület határán kizárólag a tájba illő kerítés építhető (különösen: hrsz. 4066).

A védett terület nyugati és északkeleti szélén őshonos cserjékből és fák-ból álló sávot kell kialakítani.

A területen a hulladék-elhelyezés tilos, az illegális hulladéklerakókat fel kell számolni.

Hosszabb távon az M7-től északra eső terület turisztikai fejlesztése is szükséges a természeti és kultúrtörténeti értékek együttes bemutatása céljából.

Látogatás

A terület oktatási vagy kutatási célból, gyalogosan szabadon látogatható. A látogatás során csak a meglévő utakon lehet közlekedni.

A területre gépjárművel csak veszély- és kárelhárítás érdekében, valamint a természetvédelmi kezeléssel összefüggő munkálatok érdekében lehet behajtani. Ezen túlmenően a védett területre gépkocsival, motorkerékpárral, quaddal behajtani tilos. A földutakra a gépjárművel és motorkerékpárral történő bejutást akadályok kiépítésével meg kell gátolni.

A tulajdonosok számára a jogszerűen végzett tevékenységek elvégzése céljából a belépést biztosítani kell.

A területen a lovaglás tilos.

Oktatás és bemutatás

A terület természeti értékeinek bemutatása céljából tanösvényt kell kialakítani.

Kutatás, vizsgálatok

A területen csak a természetvédelmi célkitűzések elérését elősegítő kutatások végezhetők.

A természetvédelmi kezelés hatékonyságának ellenőrzésére a védett, továbbá gyomjellegű fajok állományméretét monitorozni kell.

Az állatvilág teljesebb megismerése céljából a gerinctelen fajok feltárását folytatni kell.

Terület- és földhasználat

A területen tilos a mezőgazdasági művelés, a vadgazdálkodás, valamint az ipari és bányászati tevékenység. Csak természetvédelmi célú kezelés, és természetvédelmi érdekből történő beavatkozás lehetséges.

Épület, vonalas infrastruktúra, illetve közmű elem létesítése a területen nem engedélyezhető. Látogatást szolgáló építmények a terület szélén –a 4074 hrsz-ú ingatlanon -hatósági engedéllyel építhetők.

Burkolt és burkolatlan utak létesítése, valamint kijelölése nem javasolt a területen csak indokolt esetben: a természeti és régészeti értékek bemutatása, és a természetvédelmi célokat szolgáló létesítmények megközelítése érdekében.

Természetvédelmi infrastruktúra

A természetvédelmi infrastruktúra fejlesztése csak természetes anyagok felhasználásával történhet, elemeit a tájba kell illeszteni.

Az érintett helyi önkormányzatnak biztosítani kell a terület megfelelő szintű őrzését.

· Az érintett helyi önkormányzatnak biztosítania kell a vagyonkezelésében lévő természetvédelmi célú kerítéseknek, sorompóknak, hatósági és információs tábláknak a folyamatos ellenőrzését, karbantartását.

3. sz. melléklet

A Természetvédelmi terület határát bemutató térkép

7 Bibliográfia

- Balázs D. (1989): Érd és környéke földtörténeti vázlata. Érd: Földrajzi Múzeumi Tanulmányok 6. sz. 25-44. o.
- Balázs D. (1991): Érd természeti értékei. Érd: Földrajzi Múzeumi Tanulmányok 10. sz. 78-80 o.
- Gáboriné Csánk V. (1980): Az ősember Magyarországon – Medvevadászok telepe Érden. Gondolat, Budapest
- Halász A. (1994): Érd védett természeti értékei. Érdi Újság 4. évf. 6-46. sz.
- Halász A. (2004): A Fundoklia-völgy. (In.: Kubassek J. (szerk): Érdi Krónika. Érd természeti képe, múltja, sportja és lakói.) Érd Város Önkormányzata. 11-46. o.
- Hunyadi L. (1962): Az érdparkvárosi gerinces ősmaradvány lelőhely. Földtani Közlemények 1962/4. 461-463. o.
- Király G. (szerk.) (2007): Vörös lista. A magyarországi edényes flóra veszélyeztetett fajai - Sopron.
- Kőrössy L. (1940): Budapest környéki kőbányák és kőzetek. Földtani Értesítő 3-4. sz. 88-101. o.
- Kubassek J. (1994): Érd. Természeti értékek. Magyar és angol nyelven. Budapest: Tájak Korok Múzeumok Egyesület (TKM 506.)
- Kubassek J. (2004): Az őskor embere Érden. (In.: Kubassek J. (szerk): Érdi Krónika. Érd természeti képe, múltja, sportja és lakói.) Érd Város Önkormányzata. 136-145. o.
- Kubassek J. (2004): Érd földrajza. (In.: Kubassek J. (szerk): Érdi Krónika. Érd természeti képe, múltja, sportja és lakói.) Érd Város Önkormányzata. 87-136. o.
- Kun A., (1998): Sziklai növénytársulások az Érd-Tétényi-fennsíkon. – Kitaibelia 3(1): 65-70.
- Kun A., Ittész P. (1995): A Seseli leucospermum W. et K. és a nyílt dolomitsziklagyp (Seseli leucospermum Festucetum pallentis) előfordulása szarmata mészkövön. – Bot. Közlem. 82(1-2): 27-34.
- Mihalik L. (1926): A tétényi plató földrajza. Földrajzi Közlemények 5-6. sz. 90-103. o.
- Molnár B. (2015): Az érdi Fundoklia-völgy természetvédelmi értékelése különböző rovarcsoportok alapján. ELTE TTK Biológiai Intézet. Budapest.
- Molnár B. – Szerényi G. – Szövényi G. (2016): Az érdi Fundoklia-völgy rovarfaunisztikai kutatása - Állattani Közlemények 101(1-2): 43-64.
- Pécsi M. szerk. (1958): Budapest földrajza I. Budapest természeti képe. Akadémiai Kiadó, Budapest
- Pluhár Zs. (1989): Egy érdi aszóvölgy növényzete. – KÉE Növénytani Tanszék, Budapest, szigorlati dolgozat
- Princz Gy. (1914.): Budapest földrajza. Városföldrajzi tanulmányok. Magyar Földrajzi Intézet Rt., Budapest
- Rakonczay Z. (szerk.) (1990): Vörös Könyv - Akadémiai Kiadó, Budapest.
- Schafarzik F. (1926) Völgyképződés a Budai-hegység déli részében. Földtani Közlöny, LVI. kötet, 7-10. o.
- Schafarzik F. (1904): A magyar korona országai területén létező kőbányák részletes ismertetése. Magyar Királyi Földtani Intézet 91. o., Budapest
- Schafarzik F.-Vendl A. (1929): Geológiai kirándulások Budapest környékén. Budapest: Stádium
- Simon T. szerk. (1994): Természeti kincsek Dél-Budán. (A Tétényi-fennsík és a Háros-sziget növény- és állatvilága, természetvédelme): Cserépfalvi Kiadó, Budapest
- Szabó J. (1858): Pest-Buda környékének földtani leírása. Emich nyomda, Budapest
- Szerényi G. (2004): Érd állatvilága. (In.: Kubassek J. (szerk): Érdi Krónika. Érd természeti képe, múltja, sportja és lakói.) Érd Város Önkormányzata. 87-136. o.
- Szerényi J. (1998): Az érdi Fundoklia-völgy vegetációtérképe. Különleges vegetációfragmentumok az Érdi-fennsík egy szarmata mészkő aszóvölgyében. – Sziklagyepek szünbotanikai kutatása, Scientia Kiadó, Budapest

Szerényi J. (1998): Szarmata mészkő vegetáció maradványfoltjai az Érd-Sóskúti fennsíkon – szakdolgozat, ELTE, Budapest.

Tardy J. szerk. (1996): Magyarországi települések védett természeti értékei. 393-395. o. Mezőgazda, Budapest

Uhlik Zs. (1995): Érd. – Dabasi Nyomda Rt., Dabas.

Virág M. (1997): A Fundoklia-völgy. – Földtani Örökségünk Diákpályázat, Természet világa 1997/február

100/2012 (IX.28.) rendelet a védett és a fokozottan védett növény- és állatfajokról, a fokozottan védett barlangok köréről, valamint az Európai Közösségben természetvédelmi szempontból jelentős növény- és állatfajok közzétételéről szóló 13/2001. (V. 9.) KöM rendelet és a növényvédelmi tevékenységről szóló 43/2010. (IV. 23.) FVM rendelet módosításáról.-

8 A tervezési terület Natura 2000 kijelölése

Terület megnevezése		Érd-tétényi plató SCI			
Azonosító	HUDI20017				
Illetékes NPI	DINPI				
Illetékes KTVF	KDVKTVF				
Teljes terület	1168.72 hektár				
<u>Élőhely adatok</u>	Élőhelytípus kódja (* = kiemelt)	Reprezentativitás	Kiterjedés (%)		
	6110 *	B	2		
	6240 *	A	40		
	91H0 *	C	20		
	91M0	B	20		
	40A0 *	B	5		
	6190	C	10		
<u>Jelölőfajok adatai</u>	Faj kód	Magyar név (latin név)	Pop.	Megőrz.	
Emlősök					
A területen nincs jelölőfaj					
Hüllők, kétéltűek					
A területen nincs jelölőfaj					
Halak					
A területen nincs jelölőfaj					
Gerinctelenek					
4055	Eurázsiai rétisáska	(Stenobothrus eurasius)	C	C	
1089	Gyászscincér	(Morimus funereus)	C	C	
4013	Magyar futrinka	(Carabus hungaricus)	C	B	
4048	Magyar tarsza	(Isophya costata)	C	B	
4032	Magyar tavaszi-fésűsbagoly	(Dioszeghyana schmidtii)	C	B	
4029	Magyar ősziaraszoló	(Chondrosoma fiduciarium)	A	B	
1088	Nagy hősccincér	(Cerambyx cerdo)	C	B	
1083	Szarvasbogár	(Lucanus cervus)	C	C	
Növények					
2285	Homoki kikerics	(Colchicum arenarium)	C	B	
4118	Magyar gurgolya	(Seseli leucospermum)	C	C	

9 A tervezési terület növényfajlistája

Magyar név	Tudományos név
ágas homokliliom	<i>Anthericum ramosum</i>
akác	<i>Robinia pseudo-acacia</i>
apácavirág	<i>Nonea pulla</i>
apró kötőrófű	<i>Saxifraga tridactylites</i>
apró lucerna	<i>Medicago minima</i>
apró nőszirm	<i>Iris pumila</i>
aranyfürt	<i>Aster linosyris</i>
árlevelű len	<i>Linum tenuifolium</i>
árva rozsnok	<i>Bromus inermis</i>
	<i>Sedum telephium subsp. maximum</i>
bablevelű varjúháj	
bajuszos kásafű	<i>Oryzopsis virescens</i>
bakfű	<i>Stachys officinalis</i>
bálványfa	<i>Ailanthus altissima</i>
baracklevelű harangvirág	<i>Campanula persicifolia</i>
bárányüröm	<i>Artemisia pontica</i>
barkócafa	<i>Sorbus torminalis</i>
báronyos tüdőfű	<i>Pulmonaria mollis</i>
	<i>Cerastium semidecandrum</i>
békamadárhúr	
bérci here	<i>Trifolium alpestre</i>
betyárkóró	<i>Erigeron canadensis</i>
bibircses kecskerágó	<i>Euonymus verrucosus</i>
bíboros kosbor	<i>Orchis purpurea</i>
bogláros szellőrózsa	<i>Anemone ranunculoides</i>
bojtorjánsaláta	<i>Lapsana communis</i>
	<i>Carduus nutans subsp. macrolepis</i>
bókoló bogáncs	
bókoló fogasír	<i>Dentaria enneaphyllos</i>
borsos varjúháj	<i>Sedum acre</i>
borzas ikravirág	<i>Arabis hirsuta</i>
borzas nefelejcs	<i>Myosotis ramosissima</i>
borzas vértő	<i>Onosma visianii</i>
bozontos árvalányhaj	<i>Stipa dasyphylla</i>
Budai imola	<i>Centaurea sadleriana</i>
bugás macskamenta	<i>Netepa nuda</i>
bunkós hagyma	<i>Allium sphaerocephalon</i>
csabaíre	<i>Sanguisorba minor</i>
csattogó számóca	<i>Fragaria viridis</i>
cseplez lucerna	<i>Medicago prostrata</i>
cseresznye	<i>Prunus avium convar.</i>
cseresznyeszilva	<i>Prunus cerasifera</i>
cserlevelű saláta	<i>Lactuca quercina</i>
cserszömörce	<i>Cotynus coggygia</i>
csíkos kecskerágó	<i>Euonymus europaeus</i>
csillagőszirózsa	<i>Aster amellus</i>
csillagpázsit	<i>Cynodon dactylon</i>
csilláros ökörfarkkóró	<i>Verbascum lychnitis</i>
csinos árvalányhaj	<i>Stipa pulcherrima</i>
csomós ebír	<i>Dactylis glomerata</i>
csomós harangvirág	<i>Campanula glomerata</i>

Magyar név	Tudományos név
délvidéki árvalányhaj	<i>Stipa eriocaulis</i>
deres buvákfű	<i>Bupleurum commutatum</i>
deres csenkesz	<i>Festuca pallens</i>
deres tarackbúza	<i>Elymus hispidus</i>
dió	<i>Juglans regia</i>
ebfojtó müge	<i>Asperula cynanchica</i>
édeslevelű csüdfű	<i>Astragalus glycyphyllos</i>
egybibés galagonya	<i>Crataegus monogyna</i>
egyeses ikravirág	<i>Arabis auriculata</i>
egyeses iszalag	<i>Clematis recta</i>
egyeses pimpó	<i>Potentilla recta</i>
ékes vasvirág	<i>Xeranthemum annuum</i>
élesmosófű	<i>Chrysopogon gryllus</i>
erdei ebír	<i>Dactylis polygama</i>
	<i>Buglossoides purpureo-coeruleum</i>
erdei gyöngyköles	
erdei iszalag	<i>Clematis vitalba</i>
	<i>Brachypodium sylvaticum</i>
erdei szálkaperje	
erdei szélű	<i>Mercurialis perennis</i>
erdei szellőrózsa	<i>Anemone sylvestris</i>
erdei tisztesfű	<i>Stachys sylvatica</i>
erdei turbolya	<i>Anthriscus sylvestris</i>
erdélyi gyöngyperje	<i>Melica transsylvanica</i>
	<i>Ornithogalum umbellatum</i>
ernyős hölgymál	
ezüst pimpó	<i>Potentilla argentea</i>
ezüstös hölgymál	<i>Hieracium pilosella</i>
fagyal	<i>Ligustrum vulgare</i>
fali kányaszászsa	<i>Diplotaxis muralis</i>
farkaskutyatej	<i>Euphorbia cyparissias</i>
fedélroznok	<i>Bromus tectorum</i>
	<i>Silene latifolia subsp. alba</i>
fehér mécsvirág	
fehér szádor	<i>Orobanche alba</i>
	<i>Astragalus vesicarius subsp. albidus</i>
fehéres csüdfű	
fekete bodza	<i>Sambucus nigra</i>
	<i>Pulsatilla pratensis subsp. nigricans</i>
fekete kökörcsin	
fekete ökörfarkkóró	<i>Verbascum nigrum</i>
fekete üröm	<i>Artemisia vulgaris</i>
fekete zanót	<i>Lembotropis nigricans</i>
fenyérfű	<i>Bothriochloa ischaemum</i>
fényes sás	<i>Carex liparicarpus</i>
franciaperje	<i>Arrhenatherum elatius</i>
fürtös gyöngyike	<i>Muscari neglectum</i>
galambvirág	<i>Isopyrum thalictroides</i>
galléros tarsóka	<i>Thlaspi perfoliatum</i>
gamandorveronika	<i>Veronica teucrium</i>
gatyás saláta	<i>Lactuca viminea</i>

Magyar név	Tudományos név
göcsös görvélyfű	<i>Scrophularia nodosa</i>
gumós perje	<i>Poa bulbosa</i>
gyalogbodza	<i>Sambucus ebulus</i>
gyapjas aszat	<i>Cirsium eriophorum</i>
gyepürózsa	<i>Rosa canina</i>
gyermekláncfű	<i>Taraxacum officinale</i>
gyertyán	<i>Carpinus betulus</i>
gyöngyvirág	<i>Convallaria majalis</i>
harasztos káposzta	<i>Brassica elongata</i>
hasznos földitömjén	<i>Pimpinella saxifraga</i>
hasznos tisztesfű	<i>Stachys recta</i>
hegyi gamandor	<i>Teucrium montanum</i>
hegyi len	<i>Linum austriacum</i>
hegyi ternye	<i>Alyssum montanum</i>
hengeresfészű	
peremizs	<i>Inula germanica</i>
hólyagos habszegfű	<i>Silene vulgaris</i>
homoki fátylvirág	<i>Gypsophila fastigiata</i>
homoki ibolya	<i>Viola rupestris</i>
homoki pimpó	<i>Potentilla arenaria</i>
húsos som	<i>Cornus mas</i>
illatos ibolya	<i>Viola odorata</i>
indás ínfű	<i>Ajuga reptans</i>
jajrózsa	<i>Rosa spinosissima</i>
kajsi (sárgabarack)	<i>Armeniaca vulgaris</i>
kakukkfű-aranka	<i>Cuscuta epithymum</i>
kakukkhomokhúr	<i>Arenaria serpyllifolia</i>
kalinca ínfű	<i>Ajuga chamaeipytis</i>
kanadai aranyvessző	<i>Solidago canadensis</i>
kányabangita	<i>Viburnum opulus</i>
	<i>Campanula</i>
kányaharangvirág	<i>rapunculoides</i>
kányazsombor	<i>Alliaria petiolata</i>
karcsú fényperje	<i>Koeleria cristata</i>
karcsú perje	<i>Poa angustifolia</i>
kardlevelű peremizs	<i>Inula ensifolia</i>
kaszanyűgbükköny	<i>Vicia cracca</i>
katáng	<i>Cichorium intybus</i>
	<i>Heracleum</i>
kaukázusi medvetalp	<i>mantegazzianum</i>
kecskebúza	<i>Aegilops cylindrica</i>
kék ibolya	<i>Viola cyanea</i>
kék számarkenyér	<i>Echinops ruthenicus</i>
kései meggy	<i>Prunus serotina</i>
kereklevelű harangvirág	<i>Campanula rotundifolia</i>
kereklevelű repkény	<i>Glechoma hederacea</i>
kerti ruta	<i>Ruta graveolens</i>
kései pitypang	<i>Taraxacum serotinum</i>
keserű csucsor	<i>Solanum dulcamara</i>
keserűgyökér	<i>Picris hieracioides</i>
keserűgyökér-szádor	<i>Orobanche piciridis</i>
keskenylevelű ezüstfa	<i>Elaeagnus angustifolius</i>
keskenylevelű gyűjtoványfű	<i>Linaria angustissima</i>
kis tyúktaraj	<i>Gagea pusilla</i>

Magyar név	Tudományos név
kisfészű	
hangyabogáncs	<i>Jurinea mollis</i>
kislevelű hárs	<i>Tilia cordata</i>
kisvirágú csűdfű	<i>Astragalus austriacus</i>
kisvirágú hunyor	<i>Helleborus dumetorum</i>
kisvirágú őszirózsa	<i>Aster lanceolatus</i>
koloncos legyezőfű	<i>Filipendula vulgaris</i>
komló	<i>Humulus lupulus</i>
kónya habszegfű	<i>Silene nutans</i>
kökény	<i>Prunus spinosa</i>
kőtörőszegfű	<i>Petrorhagia saxifraga</i>
közönséges bábakalács	<i>Carlina vulgaris</i>
	<i>Thalictrum minus</i> subsp. <i>minus</i>
közönséges borkóró	
közönséges dercevirág	<i>Cardaminopsis arenosa</i>
közönséges füstike	<i>Fumaria schleicheri</i>
közönséges galaj	<i>Galium mollugo</i>
közönséges gyűjtoványfű	<i>Linaria vulgaris</i>
közönséges kakukkfű	<i>Thymus odoratissimus</i>
közönséges kígyószisz	<i>Echium vulgare</i>
közönséges napvirág	<i>Helianthemum ovatum</i>
közönséges orbáncfű	<i>Hypericum perforatum</i>
közönséges párlófű	<i>Agrimonia eupatoria</i>
közönséges spárga	<i>Asparagus officinalis</i>
közönséges ternye	<i>Alyssum alyssoides</i>
kunkorodó árvalányhaj	<i>Stipa capillata</i>
kutyabenge	<i>Frangula alnus</i>
lándzsás útifű	<i>Plantago lanceolata</i>
lapos perje	<i>Poa compressa</i>
lapos zabfű	<i>Avenula praeusta</i>
lappangó sás	<i>Carex humilis</i>
leánykökörcsin	<i>Pulsatilla grandis</i>
lecsepült veronika	<i>Veronica prostrata</i>
lenlevelű zsellérke	<i>Thesium linophyllum</i>
ligeti zsálya	<i>Salvia nemorosa</i>
lila ökörfarkkóró	<i>Verbascum phoeniceum</i>
lőzsálya	<i>Salvia sclarea</i>
	<i>Pseudolysimachion</i>
macskafarkú veronika	<i>spicatum</i>
macskahere	<i>Phlomis tuberosa</i>
magas gubóvirág	<i>Globularia punctata</i>
magas hölgymál	<i>Hieracium bauhini</i>
	<i>Sisymbrium</i>
magas zsombor	<i>strictissimum</i>
magyar gurgolya	<i>Seseli leucospermum</i>
magyar imola	<i>Centaurea pannonica</i>
magyar kakukkfű	<i>Thymus pannonicus</i>
magyar kutyatej	<i>Euphorbia glareosa</i>
	<i>Anthyllis</i> subsp. <i>vulneraria</i>
magyar nyúlszapuka	<i>subsp. polyphylla</i>
magyar repcsény	<i>Erysimum odoratum</i>
	<i>Dianthus giganteiformis</i>
magyar szegfű	<i>subsp. pontederae</i>
magyar zsombor	<i>Sisymbrium altissimum</i>

Magyar név	Tudományos név
medvetalp	<i>Heracleum sphondylium</i>
mezei aszat	<i>Cirsium arvense</i>
mezei cickafark	<i>Achillea collina</i>
mezei gyöngyköles	<i>Lithospermum arvense</i>
mezei iringó	<i>Eryngium campestre</i>
mezei juhar	<i>Acer campestre</i>
mezei szil	<i>Ulmus minor</i>
mezei tarsóka	<i>Thlaspi arvense</i>
mezei zsázsa	<i>Lepidium campestre</i>
mogyoró	<i>Corylus avellana</i>
mogyorós hólyagfa	<i>Staphylea pinnata</i>
molyhos napvirág	<i>Helianthemum nummularium</i>
molyhos tölgy	<i>Quercus pubescens</i>
nagy aranka	<i>Cuscuta campestris</i>
nagy csalán	<i>Urtica dioica</i>
nagyzezerjófű	<i>Dictamnus albus</i>
nagyvirágú lednek	<i>Lathyrus latifolius</i>
naprózsa	<i>Fumana procumbens</i>
nehézszagú gólyaorr	<i>Geranium robertianum</i>
nemes alma	<i>Malus domestica</i>
nyúlánk szádor	<i>Orobancha elatior</i>
nyúlkapor	<i>Trinia glauca</i>
odvas keltike	<i>Corydalis cava</i>
olasz harangvirág	<i>Campanula bononiensis</i>
olasz kígyószisz	<i>Echium italicum</i>
olocsány	<i>Holosteum umbellatum</i>
orgona	<i>Syringa vulgaris</i>
orvosi atracél	<i>Anchusa officinalis</i>
orvosi füstike	<i>Fumaria officinalis</i>
orvosi pemetefű	<i>Marrubium vulgare</i>
orvosi tüdőfű	<i>Pulmonaria officinalis</i>
ostorménfa	<i>Viburnum lantana</i>
osztrák pozdor	<i>Scorzonera austriaca</i>
osztrák zsálya	<i>Salvia austriaca</i>
pannon bükköny	<i>Vicia pannonica</i>
parlagi nefelejcs	<i>Myosotis arvensis</i>
parlagi pereszlény	<i>Acinos arvensis</i>
parlagi rozsnok	<i>Bromus japonicus</i>
pásztortáska	<i>Capsella bursa-pastoris</i>
patkófű	<i>Hippocrepis comosa</i>
pelyhes zabfű	<i>Avenula pubescens</i>
peremizsfaj	<i>Inula x hybrida (I. germanica x I. ensifolia)</i>
peszterce	<i>Ballota nigra</i>
pézmahagyma	<i>Allium moschatum</i>
piros gólyaorr	<i>Geranium sanguineum</i>
pongyola harangvirág	<i>Campanula sibirica</i>
puha rozsnok	<i>Bromus hordaceus</i>
pukkanó dudafűrt	<i>Colutea arborescens</i>
pusztai kutyatej	<i>Euphorbia seguieriana</i>
pusztai meténg	<i>Vinca herbacea</i>
ragadós galaj	<i>Galium aparine</i>

Magyar név	Tudományos név
rekettyelevelű gyújtóványfű	<i>Linaria genistifolia</i>
régi aggófű	<i>Senecio erraticus subsp. barbareaifolius</i>
régi here	<i>Trifolium pratense</i>
régi zsálya	<i>Salvia pratensis</i>
rezgőfű	<i>Briza media</i>
sajmeggy	<i>Prunus mahaleb</i>
salátagalambeg	<i>Valerianella locusta</i>
sárga fogfű	<i>Odontites lutea</i>
sárga hagyma	<i>Allium flavum</i>
sárga len	<i>Linum flavum</i>
sárkutyatej	<i>Euphorbia esula</i>
sarlófű	<i>Falcaria vulgaris</i>
sarlós buvákfű	<i>Bupleurum falcatum</i>
sarlós gamandor	<i>Teucrium chamaedrys</i>
sátorozó margitvirág	<i>Tanacetum corymbosum</i>
selymes boglárka	<i>Ranunculus illyricus</i>
selymes dárdahegy	<i>Dorycnium germanicum</i>
selymes peremizs	<i>Inula oculus-christi</i>
selymes rekettye	<i>Genista pilosa</i>
sima komócsin	<i>Phleum phleoides</i>
sokterdű salamonpecsét	<i>Polygonatum odoratum</i>
sokvirágú boglárka	<i>Ranunculus polyanthemus</i>
sokvirágú habszegfű	<i>Silene multiflora</i>
sóskaborbolya	<i>Berberis vulgaris</i>
sovány csenkesz	<i>Festuca pseudovina</i>
sővényeszulák	<i>Bilderdykia dumetorum</i>
sudár rozsnok	<i>Bromus erectus</i>
sugaras zsoltina	<i>Serratula radiata</i>
süntök	<i>Bryonia alba</i>
szakállas csormolya	<i>Melampyrum barbatum</i>
szappanfű	<i>Saponaria officinalis</i>
szarvacskás pitypang	<i>Taraxacum erythrospermum</i>
szarvaskocsord	<i>Peucedanum cervaria</i>
szederfaj	<i>Rubus sp.</i>
széleslevelű salamonpecsét	<i>Polygonatum latifolium</i>
Szent István-szegfű	<i>Dianthus plumarius subsp. regis-stephani</i>
szikár habszegfű	<i>Silene otites</i>
sziklai köhúr	<i>Minuartia setacea</i>
sziklás gurgolya	<i>Seseli hippomarathrum</i>
színeváltó kutyatej	<i>Euphorbia epithymoides</i>
szirtör	<i>Hornungia petraea</i>
szomorú estike	<i>Hesperis tristis</i>
szőlőfaj	<i>Vitis sp.</i>
szulákkeseűfű	<i>Bilderdykia convulvulus</i>
szurokfű	<i>Origanum vulgare</i>
szürke galaj	<i>Galium glaucum</i>
szürke napvirág	<i>Helianthemum canum</i>
szürke repcsény	<i>Erysimum diffusum</i>
szürkés ördög szem	<i>Scabiosa canescens</i>

Magyar név	Tudományos név
taréjos tarackbúza	<i>Agropyron pectiniforme</i>
tarka koronafürt	<i>Securigera varia</i>
tarka nőszirm	<i>Iris variegata</i>
tavaszi hérics	<i>Adonis vernalis</i>
tavaszi kankalin	<i>Primula veris</i>
tavaszi ködvirág	<i>Erophila verna</i>
tavaszi kőhúr	<i>Minuartia verna subsp. collina</i>
tejoltó galaj	<i>Galium verum</i>
termetes habszegfű	<i>Silene bupleuroides</i>
tollas szálkaperje	<i>Brachypodium pinnatum</i>
tornyos ikravirág	<i>Arabis turrita</i>
törpemandula	<i>Prunus tenella</i>
tövises iglice	<i>Ononis spinosa</i>
turbánliliom	<i>Lilium martagon</i>
tyúkhúr	<i>Stellaria media</i>
útszéli bogáncs	<i>Carduus acanthoides</i>

Magyar név	Tudományos név
útszéli imola	<i>Centaurea biebersteinii</i>
ürömlevelű parlagfű	<i>Ambrosia artemisiifolia</i>
vadmurok	<i>Daucus carota</i>
vadpaprika	<i>Vincetoxicum hirundinaria</i>
vadrezeda	<i>Reseda lutea</i>
vajszínű ördög szem	<i>Scabiosa ochroleuca</i>
varjúmák	<i>Papaver dubium</i>
varjútövis	<i>Rhamnus catharticus</i>
vékony csenkesz	<i>Festuca valesiaca</i>
vérehulló fecskefű	<i>Chelidonium majus</i>
veresgyűrű som	<i>Cornus sanguinea</i>
vetővirág	<i>Sternbergia colchiciflora</i>
virágos kőris	<i>Fraxinus ornus</i>
zászlós csúdfű	<i>Astragalus onobrychis</i>
zömök hölgymál	<i>Hieracium hoppeanum</i>
zsidócsereznye	<i>Physalis alkekengi</i>

10 Erdőtervi szemlemásolat

Szemlemásolat

Ügyszám: PE-06/ERDŐ/7192-1/2019

Hatályos: 2019.09.16

Oldal: 1/a

Részlet: Érd (5559) 42 A (10)

Területe: 1,50 ha

Gazdálkodó: Rendezetlen gazdálkodási viszony (1009999)

Illetékes: PMKH Érdi Járási Hivatala

Elsődleges rendeltetés: Talajvédelmi

Üzem mód: Faanyagtermelést nem szolgáló

További rendeltetések: Natura 2000

Természetességi alapelvárás: Származék erdő

Természetességi állapot: Származék erdő

Erdőtervezési körzet: Budai-hegyek

Következő ütemezett körzeti erdőtervezés éve: 2024

Erdészeti táj: Pilis-Budai-hegység

Védettség foka: Nem védett terület

Natura 2000: Része a hálózathoz

Tengerszint fel. mag: 150-250 m

Fekvés: Dél-keleti oldal

Lejtés: 5-10°

Domborzat: Hegy-, domb-, buckatető, hegyhát, gerinc

Termőhelytípus-változat: KTT-TVFLN-SZV-SE-TÖ

T.h. megh. módja: Közvetett (növénytakarások alapján)

Faállománytípus: Egyéb elegyes-kőrises

Távlati célállomány: Molyhos tölgyes-cseres

Tűzveszélyességi besorolás: Kismértékben veszélyeztetett terület

ÁLLOMÁNYLEÍRÁS

Sz	Szint	Faj	Eredet	Elegyarány (%)	Elegyedés módja	Záródás (%)	Kor (év)	Magasság* (m)	Átmérő* (cm)	Fakészlet* (m ³ /ha)
1	Felső	Virágos kőris	M	40	FF	60	37	3	5	7
2	Felső	Csertölgy	M	9	TÖ	60	37	2	4	2
3	Felső	Feketefenyő	M	51	TÖ	60	37	5	11	24

Összesen:

33

Egyéb fajok a részletben: SZNY

FAKITERMELÉSI TERV

Fakitermelés módja:			ET					
Ssz	Fafaj	Vágás- érettségi kor	Érintett terület: 1,50 ha		Érintett terület:		Érintett terület:	
			Redukált terület:		Redukált terület:		Redukált terület:	
			Erély(%)**	m3**	Erély(%)**	m3**	Erély(%)**	m3**
1	Virágos kőris	999	1	0				
2	Csertölgy	999	0	0				
3	Feketefenyő	999	10	4				

Összesen:

4

ERDŐSÍTÉSI TERV

Kötelezettség területe:

Erdősítés: módja		Választott:		
		célállománya	elegyfajai	Vágás- érettségi kor
1. változat:				
2. változat:				

*Tájékoztató jellegű adatok

**Ajánlott mérték

- 1 -

Nyomtatás ideje: 2019.09.17

Szemlemásolat

Ügyszám: PE-06/ERDŐ/7192-1/2019

Hatályos: 2019.09.16

Oldal: 1/b

Részlet: Érd (5559) 42 A (10)

Területe: 1,50 ha

Gazdálkodó: Rendezetlen gazdálkodási viszony (1009999)

Illetékes: PMKH Érdi Járási Hivatala

Utolsó használat módja és éve:

Vonatkozás éve: 2019

Előző azonosító*: Érd 42 A

Védett terület megnevezése:

Erdőrezervátum:

Jellemző NATURA 2000 jelölő élőhely:

Vadgazdálkodási egység*: Sasad - Tárnok

(580100)

RÉSZLETSZINTŰ ELŐÍRÁSOK: & A jelölő élőhelyek foltjainak kíméletét biztosítani kell az erdőgazdálkodási tevékenységek során (A kijelölt kíméleti terület az erdőgazdálkodási tevékenységek során nem érinthető; A részlet más részein szórta elhelyezkedő jelölő élőhelyek foltjainak kíméletét is biztosítani kell az erdőgazdálkodási tevékenységek során).

MEGJEGYZÉSEK: Cserjeszintben: orgona. Elszórta SZNY. Helyenként lopják. Vegyes zázódású állomány. Északon szemetes. Sok fiatal egyed.

Natura 2000 jelölő élőhely: 6190, 6240 a jelölő élőhelyek részletben szórta találhatóak; Védett faj: Adonis vernalis 1-50 db, Allium moschatum 1-50 db, Astragalus vesicarius ssp. albidus 1-50 db, Centaurea sadleriana 50-100 db, Jurinea mollis 1-50 db, Linum tanuifolium 1-50 db, Onosma visianii 1-50 db, Scabiosa canescens 1-50 db, Stipa eriocalis 500-1000 db

Szemlemásolat

Ügyszám: PE-06/ERDŐ/7192-1/2019

Hatályos: 2019.09.16

Oldal: 2/a

Részlet: Érd (5559) 42 B (20)

Területe: 0,11 ha

Gazdálkodó: Rendezetlen gazdálkodási viszony (1009999)

Illetékes: PMKH Érdi Járási Hivatala

Elsődleges rendeltetés: Talajvédelmi

Üzem mód: Faanyagtermelést nem szolgáló

További rendeltetések: Natura 2000

Természetességi alapelvárás: Átmeneti erdő

Természetességi állapot: Átmeneti erdő

Erdőtervezési körzet: Budai-hegyek

Következő ütemezett körzeti erdőtervezés éve: 2024

Erdészeti táj: Pilis-Budai-hegység

Védettség foka: Nem védett terület

Natura 2000: Része a hálózathoz

Tengerszint fel. mag: 150-250 m

Fekvés: Déli oldal

Lejtés: 2,5-5°

Domborzat: Hegy-, domb-, buckatető, hegyhát, gerinc

Termőhelytípus-változat: KTT-TVFLN-SZV-SE-TŐ

T.h. megh. módja: Közvetett (növénytársulások alapján)

Faállománytípus: Feketeenyves-cseres

Távlati célállomány: Molyhos tölgyes-cseres

Tűzveszélyességi besorolás: Nagymértékben veszélyeztetett terület

ÁLLOMÁNYLEÍRÁS

Sz	Szint	Faj	Eredet	Elegyarány (%)	Elegyedés módja	Záródás (%)	Kor (év)	Magasság* (m)	Átmérő* (cm)	Fakészlet* (m3/ha)
1	Felső	Csertölgy	M	54	FF	73	37	2	4	14
2	Felső	Feketeenyő	M	46	SZ	73	37	5	11	25

Összesen:

39

Egyéb fafajok a részletben:

FAKITERMELÉSI TERV

Fakitermelés módja:

ET

Sz	Faj	Vágás- érettségi kor	Érintett terület: 0,11 ha	Érintett terület:	Érintett terület:
			Redukált terület:	Redukált terület:	Redukált terület:
			Erély(%)**	m3**	Erély(%)** m3**
1	Csertölgy	999	0	0	
2	Feketeenyő	999	10	0	

Összesen:

0

ERDŐSÍTÉSI TERV

Kötelezettség területe:

Erdősítés: módja	Választott:	Vágás- érettségi kor
1. változat:	célállománya	elegyfajai
2. változat:		

*Tájékoztató jellegű adatok

**Ajánlott mérték

- 3 -

Nyomtatás ideje: 2019.09.17

Szemlemásolat

Ügyszám: PE-06/ERDŐ/7192-1/2019

Hatályos: 2019.09.16

Oldal: 2/b

Részlet: Érd (5559) 42 B (20)

Területe: 0,11 ha

Gazdálkodó: Rendezetlen gazdálkodási viszony (1009999)

Illetékes: PMKH Érdi Járási Hivatala

Utolsó használat módja és éve:

Vonatkozás éve: 2019

Előző azonosító*: Érd 42 B

Védett terület megnevezése:

Erdőrezervátum:

Jellemző NATURA 2000 jelölő élőhely:

Vadgazdálkodási egység*: Sasad - Tárnok

(580100)

RÉSZLETSZINTŰ ELŐÍRÁSOK: & A jelölő élőhelyek foltjainak kíméletét biztosítani kell az erdőgazdálkodási tevékenységek során (A kijelölt kíméleti terület az erdőgazdálkodási tevékenységek során nem érinthető; A részlet más részein szórta elhelyezkedő jelölő élőhelyek foltjainak kíméletét is biztosítani kell az erdőgazdálkodási tevékenységek során).

MEGJEGYZÉSEK: Cserjeszintben: orgona. Elszórta SZNY, VK. Helyenként lopják.

Natura 2000 jelölő élőhely: 6190, 6240 a jelölő élőhelyek részletben szórta találhatóak; Védett faj: Adonis vernalis 1-50 db, Jurinea mollis 1-50 db, linum tenuifolium 1-50 db, Stipa eriocaulis 100-500 db

11 Előzmények

Érd Megyei Jogú Város Polgármesteri Hivatala megbízta a 4T Tájvédelmi Tervező és Tudományos Szolgáltató Bt-t az érdi Fundoklia-völgy helyi jelentőségű természetvédelmi terület természetvédelmi kezelési tervének felülvizsgálatával. Érd Város Önkormányzat Képviselő-testülete 9/1999 (V.20.) sz. rendeletével helyi jelentőségű természetvédelmi területté nyilvánította a Fundoklia-völgy területét. A védelmet botanikai, geológiai, kultúrtörténeti és tájképi értékek indokolják.

Az előző természetvédelmi kezelési tervet a Budapesti Corvinus Egyetem Tájvédelmi és Tájrehabilitációs Tanszéke készítette 2008-ban.

A védetté nyilvánító rendeletben a területhasználatra vonatkozóan külön korlátozások nem lettek megfogalmazva, így a természetvédelmi törvény és végrehajtási rendeleteiben megfogalmazott általános korlátozások, és szabályok érvényesek.

A tervezési feladat a természetvédelmi kezelési javaslatok megfogalmazása/felülvizsgálata, amelyek egyrészt a természeti értékek fenntartására – helyreállítására, másrészt a bemutatás lehetőségének kialakítására irányulnak. Tervezési feladat volt:

- A természeti értékek jelenlegi állapotának felmérése és rögzítése, a területre vonatkozó meglévő kutatási anyagok összegzésével és aktualizálásával.
- Természetvédelmi kezelési terv, a természetvédelmi kezelési tervet megalapozó dokumentáció és a részletes kezelési terv aktualizálása.

A természetvédelmi kezelési tervet (C fejezet) a 3/2008. (II. 5.) KvVM rendelet szerint, a természetvédelmi kezelési tervdokumentációt (a természetvédelmi kezelési tervet megalapozó dokumentációt (A fejezet), továbbá a részletes kezelési tervet (B fejezet)) a 16/2012. (VII. 6.) VM utasítás alapján készítettük, kiegészítve a terület sajátosságai miatt szükségesnek tartott tartalommal.

A vizsgálat és tervezés alapjául digitális térképállomány szolgált, amelyet a Polgármesteri Hivatal bocsátott rendelkezésünkre.

(A dokumentációban szereplő fotókat készítette: Gergely Attila, Kállayné Szerényi Júlia, Módos Attila, Módosné Bugyi Ildikó, Nádasy László, Szerényi Gábor)