

NORMAFA ÉS KÖRNYÉKE

ERDÉSZETI, DENDROLÓGIAI ÉS TÁJRENDEZÉSI VIZSGÁLAT



2014. október

TARTALOMJEGYZÉK

I	NORMAFA ÉS KÖRNYÉKE ERDÉSZETI VIZSGÁLAT	4
1	AZ ERDŐTERÜLET LEHATÁROLÁSA FŐ ERDŐTÍPUSOK SZERINT	4
1.1	ERDŐTERVI ADATOK KIGYŰJTÉSE	4
1.2	A BIOLÓGIAI, ESZTÉTIKAI ÉS KÖZJÓLÉTI-FUNKCIONÁLIS SZEMPONTOK MEGHATÁROZÁSA	5
1.2.1	BIOLÓGIAI SZEMPONTOK	5
1.2.2	ESZTÉTIKAI SZEMPONTOK	6
1.2.3	KÖZJÓLÉTI-FUNKCIONÁLIS SZEMPONTOK	6
1.3	A HELYSZÍNI ÉRTÉKELÉS MÓDSZERE	7
1.4	ERDŐTÍPUSOK MEGHATÁROZÁSA (NEM AZ ERDÉSZETNÉL ALKALMAZOTT ERDŐTIPOLÓGIA, HANEM BIOLÓGIAI, ESZTÉTIKAI ÉS KÖZJÓLÉTI-FUNKCIONÁLIS SZEMPONTOK ALAPJÁN)	9
1.4.1	BIOLÓGIAI ERDŐTÍPUS	9
1.4.2	ESZTÉTIKAI ERDŐTÍPUS	10
1.4.3	KÖZJÓLÉTI-FUNKCIONÁLIS ERDŐTÍPUS	10
1.5	AZ ERDŐK KEZELÉSÉT, A KÖZCÉLÚ INFRASTRUKTÚRA FENNTARTÁSÁT BEFOLYÁSOLÓ TÉNYEZŐK	11
1.6	A NORMAFA ERDŐTERÜLETÉNEK ERDŐGAZDÁLKODÓI FELADATAI	12
1.7	A KÜLÖNBÖZŐ ERDŐTÍPUSOK LEHATÁROLÁSA ERDŐRÉSZLET SZINTEN HELYSZÍNI BEJÁRÁSSAL	12
1.8	AZ ERDŐRÉSZLETEK CSOPORTOSÍTÁSA ÉS TÉRKÉPI LEHATÁROLÁSA A MEGHATÁROZOTT ERDŐTÍPUSOK ALAPJÁN	12
2	AZ EGYES ERDŐFOLTOK ERDÉSZETI ÉS DENDROLÓGIAI ÉRTÉKELÉSE, ÁTMENETI ZÓNÁK, SZEGÉLYEK VIZSGÁLATA ÉS ÉRTÉKELÉSE (FAFAJ ÖSSZETÉTEL, KOR, EGÉSZSÉGI ÁLLAPOT STB.)	13
2.1	AZ ERDŐFOLT FOGALMÁNAK MEGHATÁROZÁSA	13
2.2	AZ ERDŐFOLTOK KIALAKULÁSA A NORMAFA TERÜLETÉN	13
2.3	AZ ERDŐFOLTOK LEHATÁROLÁSA TÉRKÉPI ADATOK ÉS HELYSZÍNI BEJÁRÁS ALAPJÁN	14
2.4	AZ ERDŐFOLTOK JELLEMZÉSE ÉS TÉRKÉPI ÁBRÁZOLÁSA	14
	MELLÉKLETEK	17
II	NORMAFA ÉS KÖRNYÉKE DENDROLÓGIAI ÉS TÁJRENDEZÉSI VIZSGÁLAT	18
	VIZSGÁLATI ÖSSZEFOGLALÓ ÉS JAVASLATOK	18
3	ELŐZMÉNYEK	20
3.1	ELŐKÉSZÍTŐ MUNKARÉSZ, TV.	20
3.2	A VIZSGÁLAT TÁRGYA	20
3.3	A VIZSGÁLAT CÉLJA	20
3.4	A VIZSGÁLAT MÓDSZERE	20
3.5	AZ EGYES TERÜLETEGYSÉGEK LEHATÁROLÁSA	21
4	A VIZSGÁLT TERÜLET ÁLTALÁNOS ISMERTETÉSE	22
4.1	DOMBORZAT, GEOLÓGIA, TALAJ	22
4.2	VÍZRAJZ	22
4.3	ÉGHAJLAT	23
4.4	NÖVÉNYTAKARÓ	24
4.5	TERMÉSZETVÉDELEM	25
4.6	A TÁJ KIALAKULÁSA, TÁJHASZNÁLATI VÁLTOZÁSOK	26
5	A VIZSGÁLT TERÜLET RÉSZLETES ISMERTETÉSE	39
5.1	EXTENZÍV ZÓNA	42
5.1.1	JÁNOS HEGY ÉSZAKI, NYUGATI ÉS KELETI RÉSZE	42
5.1.2	VIRÁGVÖLGY	43
5.1.3	SZÉCHENYI-HEGY, FARKASVÖLGY	45
5.2	INTENZÍV ZÓNA	49
5.2.1	TÖRTÉNELMI SPORTTERÜLETEK	49
5.2.2	INTENZÍV TURISZTIKAI TERÜLET:	55
5.2.3	KULTURÁLIS, ÖRÖKSÉGVÉDELMI ÉRTÉKEKET TARTALMAZÓ TERÜLET (FÁCÁN, ISTENSZEME, ZARÁNDOKHÁZ, DISZNÓFŐ KÖRNYÉKE)	60
5.2.4	SZAKRÁLIS TERÜLET: ANNA KÁPOLNA, A TERVEZETT ENGESZTELŐ KÁPOLNA, ELMÉLKEDŐ HELYEK	67
	MELLÉKLETEK	69
	1. SZ. MELLÉKLET	69
	2. SZ. MELLÉKLET	70
	3. SZ. MELLÉKLET	83

NORMAFA ÉS KÖRNYÉKE ERDÉSZETI, DENDROLÓGIAI ÉS TÁJRENDEZÉSI VIZSGÁLAT

Tervező: Hegyvidéki Városfejlesztési Nonprofit Kft.
1126 Budapest, Böszörményi út 23-25..
Tel.: +36-30-768-9122
e-mail: vida@varosfejleszto.eu
ügyvezető: Vida Balázs

Tanácsadó: E-Navigátor Kft.
1038 Budapest, Diófa utca 21.
Tel.: 1/430-1720; Fax: 1/430-1719
e-mail: info@e-navigator.hu

I. fejezet - Normafa és környéke erdészeti vizsgálat

Okleveles erdőmérnök: Gergely Ferenc

II. Fejezet - Normafa és környéke dendrológiai és tájrendezési vizsgálat

Táj- és kertépítész vezető tervező: Drobni Mária (K/1 01-5106/05, TK/1 01-5106/12)
Táj- és kertépítész vezető tervező: Morvay István (K/1 01-5047, TR 01-5047)

Budapest, 2014. október

I NORMAFA ÉS KÖRNYÉKE ERDÉSZETI VIZSGÁLAT

1 Az erdőterület lehatárolása fő erdőtípusok szerint

1.1 Erdőtervi adatok kigyűjtése

A Normafa törvénnyel a XII. ker. Önkormányzat vagyonkezelésébe adott erdőterület adatait a NÉBIH Erdészeti Igazgatóság szolgáltatta. A költségtakarékosság miatt nem az összes erdőtervi adat került átadásra, csak annyi, amennyi a vizsgálathoz szükséges. A vagyonkezelő Önkormányzat által megbízott erdőgazdálkodó, a Pilisi Parkerdő Zrt. rendelkezik valamennyi erdőtervi adattal.

A jelenleg érvényes erdőterv a területre 2013-ban készült. A korábbi erdőrészlet határok több helyen megváltoztak. A Normafa leginkább frekventált területein a korábbi egybefüggő erdőrészletek felosztásra kerültek részben a sípálya felületek, részben az idők folyamán beerdősült területek aktuális felvételével. Az erdőterv így ma naprakésznek mondható.

Az ingatlan-nyilvántartás és az erdőrészlet határok sok esetben nincsenek átfedésben. Ez országos probléma. A jelenség oka az, hogy az erdőterv összefüggő erdőterületre készül, és amennyiben az erdő határa túlnyúlik az ingatlan-nyilvántartási határon, akkor is az erdő határát veszik az erdőtervezésnél figyelembe. Emiatt az Önkormányzat vagyonkezelésében lévő erdőrészletek területe több esetben túlnyúlik az ingatlan-nyilvántartás alapján megrajzolt határon. Ez szinte kizárólag csak a Virág-völgy esetében van így, mivel az Önkormányzat által utólag igényelt terület határvonalát a természetes határok és erdőrészlet határok figyelembe vétele nélkül rajzolták meg. Ezt célszerű korrigálni, mivel a jövőben az önkényesen meghúzott határvonalak a gazdálkodás tervezésében és az erdészeti munkák elszámolásában gondokat fognak jelenteni.

Az erdőtervi adatokat a NÉBIH Erdészeti Igazgatóság adatbázisként és vektoros térkép formájában szolgáltatta. Az átadott adatok táblázata a tanulmány **1. sz. mellékletében** található. Az erdőrészletek határvonalainak koordinátái mellett az alábbi adatok kerültek átadásra:

- Tag
- Erdőrészlet
- Terület (ha)
- EOV koordináták
- Védelem fokozata
- Rendeltetés 1
- Rendeltetés 2
- Rendeltetés 3
- Tszft feletti magasság
- Fekvés
- Lejtés (fok)
- Természetesség
- Üzem mód
- Fafaj 1
- Kor 1
- Elegyarány 1
- Fafaj 2
- Kor 2
- Elegyarány 2
- Fafaj 3
- Kor 3
- Elegyarány 3
- Fafaj 4
- Kor 4
- Elegyarány 4

1.2 A biológiai, esztétikai és közjóléti-funkcionális szempontok meghatározása

A biológiai, esztétikai és közjóléti funkcionális értékelés szempontjai alapján kerül sor az egyes erdőrészek értékelésére. Az azonos, vagy igen hasonló értéket és minősítést kapott erdőrészeket erdő-típusokba soroljuk. Azért csak ezt a három értékelési szempontot vesszük figyelembe, mert a terület erdeit ezek szerint kell kezelni a jövőben. Nyilvánvaló, hogy a Normafa sík központi területén a fatermesztés semmiképp sem lehet elsődleges, de ugyanúgy a minden látogatást és tevékenységet kizáró védettség sem. Emellett az erdők fennmaradása és egészségi állapotának, értékeinek megőrzése az esetek túlnyomó többségében ki kell zárja az olyan beruházásokat és tevékenységeket, amik veszélyeztetik a sport- és rekreációs terület keretét adó és arra való alkalmasságát biztosító faállományt.

A három szempont meghatározásához olyan paramétereket vettünk figyelembe, amik egyrészt az erdőterv adataiból következnek (pl. védettség foka, természetesség, elegyarány stb.) másrészt amik minden erdőreszt felkeresésekor szubjektív módon állapíthatók meg. Egy terepi pontozólap segítségével rögzítettük az adatokat az alábbi szempontok alapján.

1.2.1 Biológiai szempontok

Állománytípus (nem pontozzuk)

Fafaj szerint: tölgyes, bükkös, elegyes

A lehatárolt tervezési terület két fő fafaja a bükk és a kocsánytalan tölgy. Ezen kívül rengeteg elegyfafaj is előfordul az állományokban, elsősorban csertölgy, molyhos tölgy, magas kőris és virágos kőris, kislevelű hárs, gyertyán, a különböző juhar és nyár fajok, madárcseresznye és a tűlevelű fafajok közül a feketefenyő. Tekintettel a fő fafajokra beszélünk tölgyes, bükkös és elegyes állománytípusokról attól függően, hogy az erdőresztben melyik faj dominál és melyik termőhelytípusba sorolja az erdőterv.

Kor szerint: idős, középkorú, fiatal és vegyes korú (a kor szerinti szempontokat leegyszerűsítve adjuk meg).

Időskorúak azok az erdők, ahol a jellemző fafaj(ok) domináns faegyedeinek kora meghaladja a 100 évet. Az erdőresztben jellemzően nincs, vagy kevés az újulat, valamint hiányoznak a vegyes korösszetételt adó fiatalabb fák.

Középkorú erdőkben a jellemző fafaj(ok) domináns faegyedeinek kora 30 és 100 év között van. Az erdőresztben jellemzően nincs, vagy kevés az újulat, valamint hiányoznak a vegyes korösszetételt adó idős fák.

A *fiatal* erdőkben a jellemző fafaj(ok) domináns faegyedeinek kora 30 év alatt van. Az erdőresztben hiányoznak a vegyes korösszetételt adó középkorú és idős fák.

A *vegyes* korösszetételű erdőkben a valamennyi korú faegyed megtalálható, nagyjából egyenletes eloszlásban. Ez a korösszetétel a szálalóvágásos üzemmódra jellemző.

Állomány egészségi állapota:

Jó egészségi állapotú az az erdő, ahol szemrevételezés alapján különleges biológiai károsítás nem tapasztalható (levélrágás, gombafertőzés stb.) a faegyedeknek csak 0-5 %-át érinti. A fák legfeljebb 5 %-a csúcscsáradt. A mechanikai sérülések elenyésző mértékűek. (3 pont)

Közepes egészségi állapotú az az erdő, ahol a biológiai károsítás mértéke szemmel látható, a faegyedeknek 5-15 %-át érinti. A fák legfeljebb 15 %-a csúcscsáradt. A mechanikai sérülések a fák legalább 15 %-án megtalálhatók. (2 pont)

Gyenge egészségi állapotú az az erdő, ahol a biológiai károsítás jelentős, a levélrágás és a gombaferőtözés a faegyedeknek több mint 15 %-át érinti. A fáknak több mint 15 %-a csúcscsáradt. A mechanikai sérülések a fák több mint 15 %-án megtalálhatók. (1 pont)

Összeomlott állomány (0 pont)

Különleges biológiai természeti értékek

Az értékelésnél szövegesen is fel kell tüntetni amennyiben az erdőrészletben különleges biológiai természeti érték, élőlény és élőhely található. (Szubjektív értékelés alapján 3-1, ha nincs különleges biológiai természeti érték akkor 0 pont).

1.2.2 Esztétikai szempontok

Az esztétikai értékelés szubjektív. Nézzhetjük az adott erdőrészletet belülről és kívülről is. Az értékelést nem erdész szemmel kell végezni, mivel a terület igénybe vevői más értékrend szerint sorolják az erdőket. Az értékelésnél azonban figyelembe kell venni, hogy az erdő nem intenzíven művelt közpark és ebben a régióban ősvadon sem lehet. Nem lehet szempont a parkszerű művelés pl. száraz ágak eltávolítása, gereblyezés stb. hiánya.

Belső szempontok:

Egészséges virulens állomány szép egyedekkel, aljnövényzettel (3 pont)
Még elfogadható, de már kedvezőtlen jegyeket felmutató erdőkép (2 pont)
Bozótos, beteg fák, kedvezőtlen megítélésű terület (1 pont)
Összeomlott erdőállomány (0 pont)

Külső szempontok:

Tájkép szempontjából kedvező az erdő szerkezete, látványa (3 pont)
Tájkép szempontjából zavaró, pl. kilátást akadályozó, sok a beteg csúcs-száradt vagy elszáradt egyed, sikertelen felújítás, rendezetlenség látszata (2 pont)
Tájkép szempontjából kifogásolható látvány (pl. beépítésekkel, mesterséges létesítményekkel zavart faállomány) (1 pont)
Összeomlott erdőállomány (0 pont)

1.2.3 Közjóléti-funkcionális szempontok

A közjóléti-funkcionális szempontok mutatják az erdőterület alkalmasságát a rekreációs és sport tevékenységek tekintetében. Nyilvánvaló, hogy egy meredek kőgörgötes bokorerdő erre a célra nem alkalmas. A helyismeret és a Normafa tradicionális hasznosításának ismerete segítette az értékelést. Ezek alapján az ilyen célra alkalmas területek kiválasztása az alábbi értékelési szempontok alapján történt.

Általában pihenésre (3-1 pont)
Sportolásra (fő sportágak alapján, mint futás, sífutás, kerékpár stb.) (3-1 pont)
Sétálásra (3-1 pont)
Intenzív közösségi programokra (3-1 pont)
Kulturális célokra (3-1 pont)
Az erdőterület berendezettsége (erdei bútorok, sétautak, kilátó stb.) (3-1 pont)

1.3 A helyszíni értékelés módszere

A terepi bejárásakor az erre a célra kidolgozott pontozólapot használtuk. A pontozólap a fenti szempontokat foglalja magában.

Az állománytípust nem pontozzuk. Ezen kívül minden szempontot egy erre a célra kidolgozott táblázatban 1-3 skálán pontozzuk, ahol 3 a legkedvezőbb elbírálás értéke. A pontozás alapján megállapítható, hogy az adott erdőrészlet melyik szempontnak felel meg a leginkább. Tematikus térképen ennek alapján a hasonló tulajdonságú az erdőterületek lehatárolhatók.

	Értékelő táblázat		
	Erdőrészlet jele		
Allománytípus (nem pontozzuk, csak bejelöljük)			
<i>Fafaj szerint</i>			
	Tölgy		
	Bükk		
	Elegyes		
<i>Kor szerint</i>			
Időskorú	A jellemző fajok(ok) domináns faegyedeinek kora meghaladja a 100 évet. Az erdőrészletben jellemzően nincs, vagy kevés az újulat, valamint hiányoznak a vegyes korösszetételt adó fiatalabb fák.		
Középkorú	A jellemző fajok(ok) domináns faegyedeinek kora 30 és 100 év között van. Az erdőrészletben jellemzően nincs, vagy kevés az újulat, valamint hiányoznak a vegyes korösszetételt adó idős fák.		
Fiatal korú	A jellemző fajok(ok) domináns faegyedeinek kora 30 év alatt van. Az erdőrészletben hiányoznak a vegyes korösszetételt adó középkorú és idős fák.		
Vegyes korú	Valamennyi korú faegyed megtalálható, nagyjából egyenletes eloszlásban. Ez a korösszetétel a szálalóvágásos üzemmódra jellemző.		
Allomány egészségi állapota			
	<i>Jó egészségi állapotú az az erdő, ahol szemrevételezés alapján különleges biológiai károsítás nem tapasztalható (levélrágás, gombafertőzés stb.) a faegyedeknek csak 0-5 %-át érinti. A fák legfeljebb 5 %-a csúcscsáradt. A mechanikai sérülések elenyésző mértékűek. (3 pont)</i>		
	<i>Közepes egészségi állapotú az az erdő, ahol a biológiai károsítás mértéke szemmel látható, a faegyedeknek 5-15 %-át érinti. A fák legfeljebb 15 %-a csúcscsáradt. A mechanikai sérülések a fák legalább 15 %-án megtalálhatók. (2 pont)</i>		
	<i>Gyenge egészségi állapotú az az erdő, ahol a biológiai károsítás jelentős, a levélrágás és a gombafertőzés a faegyedeknek több mint 15 %-át érinti. A fának több mint 15 %-a csúcscsáradt. A mechanikai sérülések a fák több mint 15 %-án megtalálhatók. (1 pont)</i>		
	Összeomlott állomány (0 pont)		

Különleges biológiai természeti érték			
	Az értékelésnél szövegesen is fel kell tüntetni, amennyiben az erdőrészletben különleges biológiai természeti érték, élőlény és élőhely található. (Szubjektív értékelés alapján 3-1, ha nincs különleges biológiai természeti érték akkor 0 pont).		
Eszztétikai szempontok			
	Pontszám összesen:	0	0
Belső szempontok			
	Egészséges virulens állomány szép egyedekkel, aljnövényzettel (3 pont)		
	Még elfogadható, de már kedvezőtlen jegyeket felmutató erdőkép (2 pont)		
	Bozótos, beteg fák, kedvezőtlen megítélésű terület (1 pont)		
	Összeomlott erdőállomány (0 pont)		
Külső szempontok			
	Tájkép szempontjából kedvező az erdő szerkezete, látványa (3 pont)		
	Tájkép szempontjából zavaró, pl. kilátást akadályozó, sok a beteg csúcszáradt vagy elszáradt egyed, sikertelen felújítás, rendezetlenség látszata (2 pont)		
	Tájkép szempontjából kifogásolható látvány (pl. beépítésekkel, mesterséges létesítményekkel zavart faállomány) (1 pont)		
	Összeomlott erdőállomány (0 pont)		
Közjóléti-funkcionális szempontok			
	Pontszám összesen:	0	0
Az erdőterület alkalmassága			
	Általában pihenésre (3-1 pont)		
	Sportolásra (fő sportágak alapján, mint futás, sífutás, kerékpár stb.) (3-1 pont)		
	Sétálásra (3-1 pont)		
	Intenzív közösségi programokra (3-1 pont)		
	Kulturális célokra (3-1 pont)		
	Az erdőterület berendezettsége (erdei bútorok, sétautak, kilátó stb.) (3-1 pont)		

1.4 Erdőtípusok meghatározása (nem az erdészetnél alkalmazott erdőtípológia, hanem biológiai, esztétikai és közjóléti-funkcionális szempontok alapján)

Az erdészeti beavatkozásokat a 10 évre készülő üzemtervek írják elő. A terv alapvetően figyelembe veszi az adott erdőrészlet elsődleges és további rendeltetéseit. A jelenleg érvényes üzemterv 2013-ban készült, felülvizsgálata A Normafa funkciójából eredően véleményünk szerint nem indokolt. A következő tervezési ciklusban lehet majd a felmerülő különleges igényeket érvényesíteni.

A Normafa erdeinek jövőbeni hasznosítása és kezelése szempontjából három erdőtípust határoztunk meg:

- Biológiai erdőtípus
- Tájképi erdőtípus és
- Szociális-funkcionális erdőtípus.

Szigorú elhatárolás nem lehetséges. Az egyes erdőtípusok több besorolást is kaphatnának. Az egyszerűség kedvéért azonban csak ebbe a három csoportba soroljuk az erdőket.

1.4.1 Biológiai erdőtípus

az élővilág fenntartása, a biológiai sokféleség fenntartása a feladat. A közönség számára az esztétikai szempontok az elsődlegesek. Az erdőben tartózkodás szolgáltatja a „vadon” élményét, elsősorban pihenésre és sétára szolgáló terület.

Egy olyan intenzív erdőpark esetében, ahol a cél a Főváros közönségének kiszolgálása, elsődleges szempont, hogy az erdő minden területe látogatható legyen. Ez sok esetben azt jelentheti, hogy az ott található természeti értékek is a nagyközönség érdekeit kell, hogy szolgálják. Ezt mindenképpen úgy kell megvalósítani, hogy a természeti érték lehetőleg fennmaradjon, de a zavartalan állapothoz képest esetleges behatások érhetik. A használat során elképzelhető a jelenlegi állapot átalakulása, a természeti folyamatok mesterséges megváltoztatása. Nem kívánható még biológiai erdőtípus esetében sem, hogy a látogatókat kizárjuk a területről és magas fokú korlátozásokkal őrizzük meg a biológiai értékeket.

A fenntartás és fejlesztés jellege:

Erdő esetében a természetességi állapot fenntartására sok lehetőség van. Alapvetően két típust különböztetünk meg, a természetszerű erdőt és a származék erdőt. A nagyközönség számára ez a két fogalom semmit nem jelent, viszont az erdőművelés módját alapvetően befolyásolják. Lehet, hogy látvány vagy sportolási lehetőségek szempontjából egy természetszerű erdő nem kedvező, de fenntartása mindenképpen indokolt nemcsak a biodiverzitás, hanem az erdőállomány stabilitása, egészsége és jó kondíciója érdekében. Ezek az erdők keretet biztosíthatnak a közvetlen fizikai igénybevételnek kitett erdőknek és más területeknek. A származékterületek inkább azok, ahol a korábbi emberi beavatkozás jegyei jobban érzékelhetők. Az ilyen erdők biológiai értelemben kevésbé értékesek, de átalakításuk folyik és termőhelytől, állománytípustól függően közelítenek a természetszerű erdők állapotához.

Az emberi igénybevétel javasolt módja:

A biológiai erdőtípusba sorolt területekről nem kell és nem is szabad a nagyközönséget kizárni. Az emberek mozgását és tevékenységét viszont pontosan irányítani (csatornázni) kell. Sétautak, pihenő- és természetes kilátóhelyek alakíthatók ki ezeken a területeken. A megengedett sportolási tevékenység legfeljebb a futás és nordic-walking, télen a sífutás lehet. A technikai eszközöket alkalmazó sportokat szigorúan távol kell ezektől a területektől tartani.

1.4.2 Esztétikai erdőtypus,

az erdő látványa a megőrzés és fejlesztés fő iránya.

Az erdő természetessége és tájképi megítélése két különböző dolog. Egy biológiai értelemben értékes erdőt lehet, hogy a közvélemény látvány szempontjából kedvezőtlennek ítél meg. Az igazi erdő az emberek többségének számára a szálerdő, szép és egyenes faegyedekkel, átlátható tágas térrel. Főleg azok a középkorú és idős egykorú fákból álló erdők nyújtják ezt a képet, ahol az erdőgazdálkodás elsődleges célja a fatermesztés.

A fenntartás és fejlesztés jellege:

A tájképi erdőtypus fenntartásának célja, hogy az erdőlátogató nyitottabb térben mozoghasson, élvezze az erdő látványát. A belső erdei látvány mellett a környezetre való kitekintést természetes és mesterségesen kialakított kilátópontokról kell biztosítani. Ehhez a kilátóhelyek előtt felnőtt faállományt el kell távolítani. Az utak és tisztások környékén a holt-fa mennyiségét mérsékelni kell. Pihenőhelyek, parkerdei berendezések szolgálják a látogatók kényelmét. Ezeket ott kell kialakítani, ahol kellemes tartózkodni és rálátás nyílik az erdő szép részeire, valamint a környezetre.

Az emberi igénybevétel javasolt módja:

Az emberek mozgását és tevékenységét a biológiai erdőtypushoz képest kevésbé kell irányítani. Meg kell viszont akadályozni a spontán kialakuló ösvények létrejöttét. Ezért a sétatutakat úgy kell kiépíteni, hogy terelje a gyalogosokat. A kerékpárosokat el kell a gyalogosoktól különíteni. Pályájuk semmiképpen ne érintse a tájképben gyönyörködők pihenőhelyeit.

1.4.3 Közjóléti-funkcionális erdőtypus

intenzív sportolásra, kulturális célokra, közösségi és egyéni tartózkodásra alkalmas vagy az erdőállomány legfeljebb kismértékű sérelmével alkalmassá tehető erdőterület, vagy tisztás.

Ide soroljuk elsősorban azokat az intenzív pihenésre és testmozgás gyakorlására alkalmas területeket, amelyek részben hagyományosan megvoltak, részben mesterségesen alakították ki az akkori korszak igényeinek megfelelően. Az ilyen erdők általában nyílt, jól járható, tisztásokkal, utakkal és különféle pályákkal tarkított területek. A Sváb-hegy és a János-hegy telkei a XIX. században és a XX.sz. elején elsősorban mezőgazdasági irtványterületek lehettek, amik fokozatosan beépültek és beerdősültek. A spontán erdősülés folyamata a mai napig tart, mivel nincs mezőgazdasági hasznosítás.

A közjóléti-funkcionális erdőtypus jellemzően a Normafa térségére jellemző. Hagyományosan itt alakultak kis az erdei sportterületek és a szükséges infrastruktúra. Az 1930-as évektől kezdődő sportlétesítmény fejlesztéseknek ma már csak a nyomai találhatóak meg. Elsősorban a téli sportok létesítményei épültek ki ezekben az erdőkben. A visszafejlődésnek több oka van, és ezt a jövőbeli fejlesztés tervezésekor figyelembe kell venni:

1. A téli sportok fejlődése miatt ezek a síterületek már nem elégítik ki az igényeket
2. A tartós hóhiány
3. A versenysportok központi támogatásának meghatározó csökkenése
4. A tömegsport és a hozzá tartozó infrastruktúra-fejlesztés és -fenntartás központi finanszírozásának jelentős csökkenése.
5. A téli sportok infrastruktúrájának visszafejlődése, sportberendezések felszámolása (sífelvonó, világítás, hóágyú, síugrósáncok, sífutópályák, szánkópálya, síház sítárolóval és melegedővel, sípálya felületek). Ma a Normafa térségében a vegyes használatú sífutó nyomok (síző és gyalogos egyaránt igénybe veszi) és a Nagynorma/Harangvölgyi lesiklópályán kívül gyakorlatilag semmi nincs, ami a téli sportokat célzottan szolgálná.

Az erdők kezelését nagyon sok keretfeltétel szabályozza, amiből legfontosabbak: a turizmus, a rekreáció, a természetvédelem és más egyéni igények. Jellemző a látogatások magas számából eredő nagy terhelés. Nyilvánvaló, hogy a fatermesztés nem lehet elsődleges cél, de a megtermelt faanyag egy része az erdőnevelés és fenntartás érdekében végzett tevékenység során kitermelésre és értékesítésre kerül. A befolyt összeg szinte csak jelképesen fedezi az erdőfenntartás és erdészeti közjóléti tevékenység költségeit. Az erdő kezelését ellátó mindenkori gazdálkodó ezért külső forrás bevonása esetén tudja csak fenntartani az erdőt.

1.5 Az erdők kezelését, a közcélú infrastruktúra fenntartását befolyásoló tényezők

A Normafához tartozó erdőterületek a sokféle termőhely és történelmi tényezők miatt változó képet mutatnak. Az erdőgazdálkodók lassan egy évszázada változatos és sokszor különleges igényekkel találkoznak, ennek megfelelően az erdőkezelés különleges feladatokat kell, hogy ellásson. A múlt század 60-as éveitől kezdődően a társadalom erdőkkel szembeni érzékenysége nálunk a budapesti erdők esetében csúcsonódott ki. Még az is előfordult, hogy nem erdész szakemberekből álló bizottság engedélye volt szükséges egyes fák kivágásához. Ez az erdőfenntartási tevékenységet nagymértékben korlátozta. A tiltások és jó szándékú, de hozzá nem értő ráhatások következtében bizonyos erdőterületek állapota leromlott és részben ennek tudható be néhány, nagy tömegben nem kívánatos fafaj (kőris, juhar) térhódítása a hajdani tölgyesek és bükkösök helyén.

Bizton lehet állítani, hogy az évszázados tudományos és tapasztalati alapon nyugvó erdőgazdálkodás ismeri azokat a módszereket, amikkel ezeket az erdőket az igényeknek megfelelő kondícióban lehet tartani. Erre mutatnak a jelenlegi erdőtervek és az állományok szerkezetének és képének fokozatos javulása. Az állandó erdőborítottságot biztosító erdőnevelési eljárásokat általánosan alkalmazzák és ennek köszönhetően várható, hogy a Normafa erdeinek képe meg fog felelni az igényeknek.

Az erdők kezelését az alábbi fő tényezők befolyásolják:

1. Az erdőtervben feltüntetett rendeltetés (pl. természetvédelmi, parkerdő, fatermesztési stb.).	Az erdészeti hatóság állapítja meg. A vagyongazdálkodó befolyásolni nem tudja.
2. Természetvédelmi előírások (elsősorban idő és térbeli korlátozások)	A természetvédelmi hatóság állapítja meg. A vagyongazdálkodó befolyásolni nem tudja.
3. A közcélú igénybevétel jellege (turisztika, téli sport, üdülés, közösségi igénybevétel, játszótér stb.)	A vagyongazdálkodónak/erdőgazdálkodónak az adott keretek között van lehetősége az igénybevétel megállapítására.
4. Az erdőt érő nem tervezett behatások (viharkár, jégtörés, rovarkárosítás stb.)	Csak részben kerülhető el célirányos erdőgazdálkodással és kármelegítéssel.
5. A látogatók hatása (rongálás, szemetelés, taposási kár, talajpusztulás, illegális építmények)	Rendészeti és hatósági feladat.
6. Vad okozta hatások (fiatalosban vadkár)	A Normafa Sportcentrum területén a kis vadlétszám miatt elhanyagolható. Problémát csak a vaddisznó jelenthet, a védekezés az erdőgazdálkodó/vadászatra jogosult feladata.
7. Különleges igények	
8. Anyagi háttér	A Normafa Sportcentrum erdészeti feladatainak költsége az erdőből származó javakból (kitermelt faanyag) biztosítható, hogy nem fedezhető. Külső forrás biztosítása szükséges. A közcélú infrastruktúra létrehozását és fenntartását az erdőfenntartás költségvetésétől elkülönülve kell kezelni.

1.6 A Normafa erdőterületének erdőgazdálkodói feladatai

Az erdőkezelői feladatokat nem célszerű egy feladatkörben egyesíteni a Normafa egyéb szociális, közjóléti jellegű feladataival. A Vagyonkezelőnek természetesen összhangot kell biztosítani az erdőgazdálkodás és az egyéb tevékenységek között. Az erdőkezelői feladatokat az alábbi pontokban foglalhatjuk össze a teljesség igénye nélkül:

Kifejezetten erdőgazdálkodói feladatok:

1. Erdőállomány gazdálkodás hagyományos módszerekkel (erdősítés, erdőfelújítás, erdőnevelés, erdőhasználat, egyes fák gondozása, vadgazdálkodás)
2. Erdővédelmi feladatok (vadkárelhárítás, biológiai károsítók elleni védelem, kármegelőzés)
3. Különleges erdőállomány-gazdálkodási feladatok (kis területek önálló kezelése, egyedi beavatkozások, száradék termelés és veszélyes fák eltávolítása)
4. Nem kifejezetten erdőszeti agrártevékenység (kaszálás, gyomtalanítás)

Nem kifejezetten erdőkezelői feladatok, amelyet külön megállapodás keretében az erdőgazdálkodó is elláthat:

5. Egyes közjóléti létesítmények és infrastruktúra létrehozása, üzemeltetése és fenntartása (játszóterek, erdei utak, erdei bútorok stb.)
6. Hulladékgyűjtés és elszállítás
7. Őrzési tevékenység, vagyonvédelem
8. Tájékoztatás, kommunikáció, társadalmi kapcsolatok és PR

1.7 A különböző erdőtípusok lehatárolása erdőrészlet szinten helyszíni bejárásal

A rendelkezésre álló erdőtervi dokumentáció segítségével valamennyi erdőrészletet bejártuk és minősítettünk. A 2.2.4 pont alatt bemutatott pontozólapok kitöltésével és szubjektív értékelés alapján döntöttük el a 2.3 fejezetben leírtak szerint, hogy az adott erdőrészlet melyik típusba sorolható. Annak ellenére, hogy az erdőrészletek többségének esetében a besorolást alkategóriákkal finomítani lehetett volna, az egyszerűség és átláthatóság érdekében ettől eltekintettünk.

1.8 Az erdőrészletek csoportosítása és térképi lehatárolása a meghatározott erdőtípusok alapján

A terepi bejárás alapján elkészült minősítést térinformatikai szoftverrel dolgoztuk fel. A NÉBIH Erdészeti Igazgatóságától megkapott vektoros térképanyagon színezéssel különítettük el az erdőtípusokat. A erdőtípusok térképét A **2. sz. melléklet**, részletes leírását a **3. sz. melléklet** tartalmazza. A térképet és az adatokat elektronikus formában is mellékeljük.

2 Az egyes erdőfoltok erdészeti és dendrológiai értékelése, átmeneti zónák, szegélyek vizsgálata és értékelése (fafaj összetétel, kor, egészségi állapot stb.)

2.1 Az erdőfolt fogalmának meghatározása

Az erdőfolt fogalma az erdészeti nomenklatúrában nem szerepel. A Normafa Sportközpont területén viszont keletkeztek és ma is keletkeznek önerdősülés révén cserje- és facsoportok. Ezek elsősorban tisztásokon és felhagyott nyílt területeken jöttek létre, pionír fajokból.

Az erdőfolt meghatározásához ismerni kell az erdőről, az erdő védelméről és az erdőgazdálkodásról 2009. évi XXXVII. törvényben szereplő vonatkozó fogalmakat:

- A törvény megfogalmazásában **erdő**: területe a szélső fák töben mért távolságát tekintve átlagosan legalább húsz méter széles, természetbeni kiterjedése az ötezer négyzetmétert eléri, átlagmagassága a 2 métert meghaladja és a talajt legalább ötven százalékos mértékben fedi;
- **felnyíló erdő**: olyan természetes, természetszerű erdőtársulás, illetve ezek származék erdői, amelyek természetes módon alacsony záródásban borítják a területet, ligetesek vagy erdő és sztyeppfoltok váltakozásával alakulnak ki, így különösen az erdőssztyepp erdők és a karsztbokor erdők;
- **önerdősülés**: közvetlen emberi beavatkozás nélkül, kifejezetten a földrésztlet korábbi hasznosítása felhagyásának következtében végbemenő természetes folyamat, amely során erdő jön létre.

Az **erdőfolt** fogalmát az alábbiak szerint lehet meghatározni:

- Erdőterületek tisztásain, hajdani hagyásfák és facsoportok köré, a természetes önerdősülés folyamata során társult fás és lágyszárú növények zárt csoportja.
- Műveléssel felhagyott gyepfelületeken a természetes önerdősülés folyamata révén létrejött facsoport, ami a társult fásszárú cserjékkel és lágyszárúakkal zárt közösséget alkot.
- Az erdőfolt az erdőtervben önálló erdőrésztletként nem szerepel, de része lehet egy adott erdőrésztletnek.

2.2 Az erdőfoltok kialakulása a Normafa területén

Erdőfoltok a Normafa északi lejtőit, valamint az egykori Golfpálya területét tartják. Létrejöttük elsősorban a természetes önerdősülési folyamatnak az eredménye. Az erdőfoltokat két területi besorolásban tárgyaljuk:

- Normafa (jelük EFN)
- Széchenyi-hegy (egykori Golfpálya, jelük EFG)

A **Normafa** északi lejtőin a hajdani lesiklopályák korábban feltehetően legelők voltak. Amikor a XX. század elején az alpesi sízés divatba jött, a kedvező hótartó képességük miatt ezek a lejtők kedvelt lesiklopályák lettek. Ezeket a pályákat a múlt század hatvanas-hetvenes éveiben még intenzíven használták. Nemcsak az amatőrök számára volt kedvező a terep, hanem lesikló versenyeket is rendeztek itt. Több egyesület síszakosztálya települt a „Hegyre”, többek között az Előre, a Dózsa és a Honvéd. Az ötvenes években megépült a János-hegyi lesiklopálya is, amit egy sajnálatos baleset után azonnal be is zártak, ma erdő. A Kisegyetemi, a Nagyegyetemi, a Zsigrai, a Nagynorma és a Kisnorma, a Fenyves valamint a Harangvölgy a Csövel voltak a legkedveltebb lesiklopályák. Az Előre egyesületnek a Gyermekotthon épülete volt a síháza, a kerítésen belül saját sípályát üzemeltetett. A hetvenes években az akkori Pilis Állami Erdőgazdaság Budapest Erdészetének Normafai kerülete kifejezetten a sípályák fenntartását és működtetésének feladatát látta el. Megépült a kivilágított sípálya, a Kecskeméti-Farkas típusú felvonó. A gyepfelületeket (bele értve az Anna-rétet is) karbantartották és kialakították a sípályák nyomvonalát,

szegélyeit. Tervben szerepelt a Harangvölgy-Normafai felvonó megépítése is. A működtetésnek a személyi és az anyagi feltételei akkor adottak voltak. Amikor az erdők közjóléti fenntartási pénzügyi háttere megszűnt, a jól kiépített rendszer hanyatlásnak indult. Ma az erdőkezelő Pílisi Parkerdő Zrt. csak minimális forrással rendelkezik a sípályák fenntartásához. A külföldi pályák elérhetősége valamint a felvonók hiánya miatt a lesikló közönség leszűkült és csak a karbantartott területeket veszi igénybe. A Hajdani nagy pályák fokozatosan beerdősülnek és az ott álló kisebb facsoportok ebben a folyamatban erdőfoltokká alakulnak. A foltok fásszárú növényzete a határos erdők fafajaiból áll.

A **Széchenyi-hegy** (egykori Golfpálya) területén lévő gyepfelületet már évtizedek óta nem művelik. A önerdősülés folyamata természetesen itt is megindult. A fásszárú növényzet a természetes szukcesszió eredményeként terjeszkedik, elsősorban a melegkedvelő cserjék. A kialakuló erdőfoltok központjában virágos kőris, mezei és korai juhar, esetleg cser és molyhos tölgy alkotják a megjelenő facsoportokat. A szegélyeket galagonya, kőkény, fagyal, esetleg vadrózsa alkotják.

2.3 Az erdőfoltok lehatárolása térképi adatok és helyszíni bejárás alapján

A fenti ismérvek alapján az erdőfoltok lehatárolását terepi bejárással és a rendelkezésre álló légi-felvétel alapján végeztük. Ábrázolásuk az egyes erdőfoltok területének digitalizált határvonalának megrajzolásával történt. A terepi bejárás során határoztuk meg a fő növényfajokat. A részletes növénytársulástani (fitocönológiai) felmérés meghaladja a munka kereteit, és a Normafa funkcióját tekintve nincs is rá szükség.

2.4 Az erdőfoltok jellemzése és térképi ábrázolása

Az értékelés paramétereinek megállapításához szükséges ismerni az adott erdőterület tervezett funkcióját. (biológiai, esztétikai, közjóléti-funkcionális).

A jellemzés szempontjai:

- Az erdőrészlet megnevezése, amiben az erdőfolt található
- Az erdőfolt területe
- Az erdőfolt jellemzőinek leírása
- Javaslat a terület funkciójának figyelembevételével (fenntartása, javasolt beavatkozások, egyéb megjegyzések)

A fenti adatokat táblázatos formában közöljük.

A Normafa területén található erdőfoltok jellemzése

Ssz	Erdőfolt jele	Terület (m ²)	Leírás	Javaslat
1	EFN01	514	11TI3 erdőrészletben. Tölgy, nyílt szegély, hajdani szánkópálya közepén. Terjedő erdőfolt.	Határvonal rögzítése. Esetenként egészségügyi erdészeti beavatkozások.
2	EFN02	293	11TI3 erdőrészletben. Tölgy. Idős fák, nyílt szegély. Pihenőhely, erdei bútorral. Az elképzelt templom köveinek egyik gyűjtőhelye	Eredeti méret és funkció fenntartása. A kőtárolás veszélyezteti a funkciót és a fákat. A kövek elszállítása javasolt. A téli sífutóiskola kulcs-helyszíne.
3	EFN03	141	11TI2 erdőrészletben. Tölgy, nyílt szegély. Pihenőhely erdei bútorokkal. Kedvelt piknikhely. Az Annakápolna és a fakereszt között.	Eredeti méret és funkció fenntartása. További terhelése nem javasolt a taposási kár és a fák veszélyeztetése miatt.

4	EFN04	1590	11TI2 erdőrézletben. Tölgy, nyílt szegély. A leginkább hóbiztos területen. Játsszótér berendezésekkel és hóbiztos terület. A leginkább igénybe vett Anna-rét területén belül.	Eredeti méret és funkció fenntartása. Esetenként egészségügyi erdészeti beavatkozások. A fák felújítása egyelőre nem időszerű.
5	EFN05	243	11TI2 erdőrézletben. A Kis-Egyetemi sípálya területén spontán létrejött erdőfolt.	A sípálya funkció, vagy a tisztás funkció helyreállítása esetén megszüntetése javasolt.
6	EFN06	145	11TI2 erdőrézletben. A Nagy-Egyetemi lesiklópálya karbantartásának hiánya miatt létrejött spontán erdőfolt.	A sípálya funkció, vagy a tisztás funkció helyreállítása esetén megszüntetése javasolt.
7	EFN07	465	11TI2 erdőrézletben. A Nagy-Egyetemi lesiklópálya karbantartásának hiánya miatt létrejött spontán erdőfolt.	A sípálya funkció, vagy a tisztás funkció helyreállítása esetén megszüntetése javasolt.
8	EFN08	135	11TI2 erdőrézletben. A Nagy-Egyetemi lesiklópálya karbantartásának hiánya miatt létrejött spontán erdőfolt.	A sípálya funkció, vagy a tisztás funkció helyreállítása esetén megszüntetése javasolt.
9	EFN09	2034	11TI2 erdőrézletben. A Nagy-Egyetemi lesiklópálya karbantartásának hiánya miatt létrejött spontán erdőfolt.	A sípálya funkció, vagy a tisztás funkció helyreállítása esetén megszüntetése javasolt.
10	EFN10	122	11TI2 erdőrézletben. A Nagy-Egyetemi lesiklópálya karbantartásának hiánya miatt létrejött spontán erdőfolt.	A sípálya funkció, vagy a tisztás funkció helyreállítása esetén megszüntetése javasolt.
11	EFN11	153	11TI1 erdőrézletben. Spontán beerdősülés révén létrejött erdőfolt.	A tisztás funkciót nem zavarja, határainak rögzítése javasolt.
12	EFN12	136	11TI1 erdőrézletben. A Nagy-Norma lesiklópálya karbantartásának hiánya miatt létrejött spontán erdőfolt.	A sípálya funkció, vagy a tisztás funkció helyreállítása esetén megszüntetése javasolt.
13	EFN13	148	11TI1 erdőrézletben. A Nagy-Norma lesiklópálya karbantartásának hiánya miatt létrejött spontán erdőfolt.	A sípálya funkció, vagy a tisztás funkció helyreállítása esetén megszüntetése javasolt.
14	EFN14	573	11TI1 erdőrézletben. A Nagy-Norma lesiklópálya karbantartásának hiánya miatt létrejött spontán erdőfolt.	A sípálya funkció, vagy a tisztás funkció helyreállítása esetén megszüntetése javasolt.
15	EFN15	2046	11E erdőrézletben. Tölgy. zárt szegély. Önálló erdőrézlet.	Az erdőfolt határainak rögzítése. Terv szerinti erdészeti beavatkozások. Veszélyes fák szükség szerinti eltávolítása.
16	EFN16	42	11TI1 erdőrézletben. Egy fa. A terület télisport funkcióit zavarhatja.	Eltávolítása javasolt.
17	EFN17	161	11TI1 erdőrézletben. A Nagy-Norma sípálya karbantartásának hiánya miatt kialakuló erdőfolt. A kaszálás korlátozása védett lepke miatt.	A Főváros egyik legszebb kilátását zavarja, megszüntetése javasolt.
18	EFN18	1122	11TI2 erdőrézletben. A Harangvölgy gyepfelületén spontán terjedő erdőfolt.	A sípálya funkció helyreállítása érdekében eltávolítandó.

A Széchenyi-hegy (egykori Golfpálya) területén található erdőfoltok

Ssz	Erdőfolt jele	Terület (m ²)	Leírás	Javaslat
1	EFG01	968	Nem üzemtervezett terület. Galagonya, kökény, vadrózsa, virágos kőris, korai juhar.	Megszüntetése megfontolandó
4	EFG04	616	Nem üzemtervezett terület. Galagonya, kökény, vadrózsa, virágos kőris, korai juhar.	Megszüntetése megfontolandó
3	EFG03	850	Nem üzemtervezett terület. Galagonya, kökény, vadrózsa, virágos kőris, korai juhar.	Megszüntetése megfontolandó
2	0FG02	927	Nem üzemtervezett terület. Galagonya, kökény, vadrózsa, virágos kőris, korai juhar.	Megszüntetése megfontolandó
8	EFG08	2476	Nem üzemtervezett terület. Galagonya, kökény, vadrózsa, virágos kőris, korai juhar.	Megszüntetése megfontolandó
7	EFG07	3398	Nem üzemtervezett terület. Galagonya, kökény, vadrózsa, virágos kőris, korai juhar.	Megszüntetése megfontolandó
6	EFG06	1158	Nem üzemtervezett terület. Galagonya, kökény, vadrózsa, virágos kőris, korai juhar.	Megszüntetése megfontolandó
5	EFG05	893	Nem üzemtervezett terület. Galagonya, kökény, vadrózsa, virágos kőris, korai juhar.	Megszüntetése megfontolandó
9	EFG09	857	Nem üzemtervezett terület. Galagonya, kökény, vadrózsa, virágos kőris, korai juhar.	Megszüntetése megfontolandó
23	EFG23	1020	30C és 30TI erdőrészetben. Galagonya, kökény, vadrózsa, virágos kőris, korai juhar.	Megszüntetése megfontolandó
22	EFG22	2456	130C erdőrészetben. Galagonya, kökény, vadrózsa, virágos kőris, korai juhar.	Megszüntetése megfontolandó
21	EFG21	1985	130C erdőrészetben. Galagonya, kökény, vadrózsa, virágos kőris, korai juhar.	Megszüntetése megfontolandó
20	EFG20	446	27CE2 erdőrészetben. Galagonya, kökény, vadrózsa, virágos kőris, korai juhar.	Megszüntetése megfontolandó
19	EFG19	512	27CE2 erdőrészetben. Galagonya, kökény, vadrózsa, virágos kőris, korai juhar.	Megszüntetése megfontolandó
18	EFG18	1178	27CE2 erdőrészetben. Galagonya, kökény, vadrózsa, virágos kőris, korai juhar.	Megszüntetése megfontolandó
17	EFG17	268	27CE2 erdőrészetben. Galagonya, kökény, vadrózsa, virágos kőris, korai juhar.	Megszüntetése megfontolandó

16	EFG16	785	27CE2 erdőrészletben. Galagonya, kökény, vadrózsa, virágos kőris, korai juhar.	Megszüntetése megfontolandó
15	EFG15	297	27CE2 erdőrészletben. Galagonya, kökény, vadrózsa, virágos kőris, korai juhar.	Megszüntetése megfontolandó
14	EFG14	1710	27CE2 erdőrészletben. Galagonya, kökény, vadrózsa, virágos kőris, korai juhar.	Megszüntetése megfontolandó
13	EFG13	667	27CE2 erdőrészletben. Galagonya, kökény, vadrózsa, virágos kőris, korai juhar.	Megszüntetése megfontolandó
12	EFG12	242	27CE2 erdőrészletben. Galagonya, kökény, vadrózsa, virágos kőris, korai juhar.	Megszüntetése megfontolandó
11	EFG11	908	27CE2 erdőrészletben. Galagonya, kökény, vadrózsa, virágos kőris, korai juhar.	Megszüntetése megfontolandó
10	EFG10	1792	Nem üzemtervezett terület. Galagonya, kökény, vadrózsa, virágos kőris, korai juhar.	Megszüntetése megfontolandó

Az erdőfolttal kapcsolatos feladatokat a Normafa adott területet érintő tervezése során javasoljuk meghatározni az alábbiak szerint

1. Az erdőfolt ellátja funkcióját, beavatkozásra nincs szükség
2. Az adott terület funkciójának és az erdőfolt állapotának megfelelő beavatkozások:
 - egészségügyi erdészeti beavatkozások, beteg fák eltávolítása,
 - erdőfelújítási munkák idős, és elpusztult vagy pusztulófélben lévő fák pótlására,
 - szegély kialakítása,
 - az erdőfolt határvonalának megváltoztatása,
 - az erdőfolt megszüntetése.

A térképi ábrázolás térinformatikai módszerrel, digitális formában, vektoros feldolgozással és tematikus színezéssel történt. A térképeket nyomtatott, illetve elektronikus formában mellékeljük.

A Normafa területen lévő erdőfoltokat ábrázoló 4 részlet-térkép a tanulmány **4. sz. melléklete**.
A Széchenyi-hegy (egykori Golfpálya) területen lévő erdőfoltokat ábrázoló 3 részlet-térkép a tanulmány **5. sz. melléklete**.

Mellékletek

- 1. sz. melléklet:** Normafa projekt erdőrészletek, a NEBIH Erdészeti Igazgatóság adatszolgáltatása
- 2. sz. melléklet:** Erdőtípusok területi megoszlásának térképe (M = 1:15000)
- 3. sz. melléklet:** Erdőrészletek felsorolása és értékelése erdőtípusonként
- 4. sz. melléklet:** A Normafa területen lévő erdőfoltokat ábrázoló térképek (4 db részlettérkép, M = 1:1000)
- 5. sz. melléklet:** A Széchenyi-hegy (egykori Golfpálya) területen lévő erdőfoltokat ábrázoló térképek (3 db részlettérkép, M = 1:1000)

1. sz. melléklet

Normafa erdőrészek adatai

Tag	4	4	4	4	4	4	4
Erdőrészet	C	D	E	F	G	NY	ÚT
Terület (ha)	8,08	8,47	1,21	2,67	8,58	0,28	0,63
EOV koordináták	643459,69	643766,5	643807,63	643945,94	643836,38	643846,44	643721,94
	242159,2	241872,53	241487,61	241304,06	241578,38	241361,08	241838,3
Védelem fokozata	Védett természeti terület	Védett természeti terület	Védett természeti terület	Védett természeti terület	Védett természeti terület	Védett természeti terület	Védett természeti terület
Rendeltetés 1	Természetvédelmi	Természetvédelmi	Természetvédelmi	Természetvédelmi	Természetvédelmi		
Rendeltetés 2	Natura 2000	Natura 2000	Natura 2000	Natura 2000	Natura 2000		
Rendeltetés 3	Parkerdő	Talajvédelmi	Parkerdő	Talajvédelmi	Talajvédelmi		
Tszf feletti magasság	250-350 m	250-350 m	250-350 m	250-350 m	250-350 m		
Fekvés	Észak-keleti oldal	Észak-keleti oldal	Keleti oldal	Keleti oldal	Észak-keleti oldal		
Lejtés (fok)	10-15°	10-15°	10-15°	30°-nál meredekebb	15-20°		
Természetesség	Származék erdő	Származék erdő	Természszerű erdő	átmeneti erdő	Származék erdő		
Üzem mód	átalakító	átalakító	átalakító	Faanyagtermelést nem szolgáló	Szálaló		
Fafaj 1	Bükk	Korai juhar	Bükk	Feketefenyő	Kocsánytalan tölgy		
Kor 1	39	28	13	111	111		
Elegyarány 1	33	15	73	46	26		
Fafaj 2	Magas kőris	Kocsánytalan tölgy	Magas kőris	Bükk	Feketefenyő		
Kor 2	39	28	13	111	111		
Elegyarány 2	6	20	27	7	14		
Fafaj 3	Kocsánytalan tölgy	Bükk	Bükk	Kocsánytalan tölgy	Gyertyán		
Kor 3	39	28	111	111	111		
Elegyarány 3	6	6	0	17	14		
Fafaj 4	Csertölgy	Csertölgy	Kocsánytalan tölgy	Kislevelű hárs	Virágos kőris		
Kor 4	39	28	111	111	111		
Elegyarány 4	3	23	0	3	11		

1. sz. melléklet

Normafa erdőrészek adatai

Tag	6	6	6	7	7	7	7
Erdőreszlet	C	D	H	A	B	C	D
Terület (ha)	8,21	1,21	7,24	2,42	2,93	4,29	4,07
EOV koordináták	642643,56	642675,88	643071,5	643233,88	643246,75	643403,69	643567,63
	242048,53	241872,7	241671,94	241762,92	241630,44	241674,23	241373,8
Védelem fokozata	Védett természeti terület	Védett természeti terület	Védett természeti terület	Védett természeti terület	Védett természeti terület	Védett természeti terület	Védett természeti terület
Rendeltetés 1	Természetvédelmi	Természetvédelmi	Természetvédelmi	Természetvédelmi	Természetvédelmi	Természetvédelmi	Természetvédelmi
Rendeltetés 2	Natura 2000	Natura 2000	Natura 2000	Natura 2000	Natura 2000	Natura 2000	Natura 2000
Rendeltetés 3	Talajvédelmi	Talajvédelmi	Talajvédelmi	Talajvédelmi	Talajvédelmi	Talajvédelmi	Talajvédelmi
Tszt feletti magasság	250-350 m	250-350 m	350-450 m	450-550 m	450-550 m	450-550 m	350-450 m
Fekvés	Nyugati oldal	Nyugati oldal	Dél-nyugati oldal	Északi oldal	Dél-nyugati oldal	Keleti oldal	Keleti oldal
Lejtés (fok)	10-15°	15-20°	15-20°	25-30°	30°-nál meredekebb	25-30°	20-25°
Természetesség	Származék erdő	Származék erdő	Származék erdő	Származék erdő	Származék erdő	Származék erdő	Származék erdő
Üzem mód	átalakító	Faanyagtermelést nem szolgáló	Szálaló	Faanyagtermelést nem szolgáló	Faanyagtermelést nem szolgáló	Faanyagtermelést nem szolgáló	Faanyagtermelést nem szolgáló
Fafaj 1	Kocsánytalan tölgy	Molyhos tölgy	Virágos kőris	Kocsánytalan tölgy	Virágos kőris	Kocsánytalan tölgy	Kocsánytalan tölgy
Kor 1	62	180	88	110	80	110	180
Elegyarány 1	60	35	48	19	40	8	35
Fafaj 2	Csertölgy	Feketefenyő	Kocsánytalan tölgy	Kislevelű hárs	Kocsánytalan tölgy	Magas kőris	Magas kőris
Kor 2	62	110	174	110	80	110	180
Elegyarány 2	16	12	16	38	18	17	17
Fafaj 3	Virágos kőris	Virágos kőris	Kocsánytalan tölgy	Magas kőris	Feketefenyő	Kislevelű hárs	Csertölgy
Kor 3	62	50	120	110	80	110	180
Elegyarány 3	8	53	7	29	25	17	5
Fafaj 4	Madárcseresznye		Kislevelű hárs	Feketefenyő	Molyhos tölgy	Feketefenyő	Kislevelű hárs
Kor 4	62		174	110	80	110	180
Elegyarány 4	2		9	14	17	32	3

1. sz. melléklet

Normafa erdőrészek adatai

Tag	7	7	7	7	7	7	8
Erdőreszlet	E	ÉP	F	NY	ÚT 1	TN	A
Terület (ha)	3,46	0,41	5,43	0,39	0,42	0,47	4,73
EOV koordináták	643557,75	643456,94	643575,56	643597,5	643667,69	643823,69	644413
	241472,22	241326,81	241676,03	241337,22	241616,94	241241,09	241400,56
Védelem fokozata	Védett természeti terület	Védett természeti terület	Védett természeti terület	Védett természeti terület	Védett természeti terület	Védett természeti terület	Védett természeti terület
Rendeltetés 1	Természetvédelmi		Természetvédelmi				Természetvédelmi
Rendeltetés 2	Natura 2000		Natura 2000				Natura 2000
Rendeltetés 3	Talajvédelmi		Talajvédelmi				Talajvédelmi
Tszt feletti magasság	350-450 m		350-450 m				350-450 m
Fekvés	Keleti oldal		Keleti oldal				Keleti oldal
Lejtés (fok)	20-25°		20-25°				30°-nál meredekebb
Természetesség	Származék erdő		átmeneti erdő				Származék erdő
Üzem mód	Faanyagtermelést nem szolgáló		Faanyagtermelést nem szolgáló				Faanyagtermelést nem szolgáló
Fafaj 1	Molyhos tölgy		Feketefenyő				Molyhos tölgy
Kor 1	110		115				110
Elegyarány 1	24		45				33
Fafaj 2	Magas kőris		Kocsánytalan tölgy				Virágos kőris
Kor 2	110		115				110
Elegyarány 2	5		12				37
Fafaj 3	Virágos kőris		Molyhos tölgy				Kocsánytalan tölgy
Kor 3	110		115				110
Elegyarány 3	43		7				13
Fafaj 4	Kislevelű hárs		Kislevelű hárs				Csertölgy
Kor 4	110		115				110
Elegyarány 4	14		13				17

1. sz. melléklet

Normafa erdőrészek adatai

Tag	8	10	10	10	10	10	10
Erdőreszlet	NY	A 1	B	D	E	ÉP	F
Terület (ha)	0,17	10,32	1,9	3,71	2,28	0,33	1,81
EOV koordináták	644073,44	644299,75	644141,13	644032,38	643950,19	644324,63	644397,19
	241382,02	240344,14	240387,88	240174,13	240315,39	240718,16	240707,69
Védelem fokozata	Védett természeti terület	Védett természeti terület	Védett természeti terület	Védett természeti terület	Védett természeti terület	Védett természeti terület	Védett természeti terület
Rendeltetés 1		Természetvédelmi	Természetvédelmi	Természetvédelmi	Természetvédelmi		Természetvédelmi
Rendeltetés 2		Natura 2000	Natura 2000	Natura 2000	Natura 2000		Natura 2000
Rendeltetés 3		Talajvédelmi	Talajvédelmi	Talajvédelmi	Talajvédelmi		Talajvédelmi
Tszf feletti magasság		350-450 m	350-450 m	350-450 m	350-450 m		250-350 m
Fekvés		Keleti oldal	Nyugati oldal	Keleti oldal	Keleti oldal		Északi oldal
Lejtés (fok)		10-15°	15-20°	30°-nál meredekebb	20-25°		5-10°
Természetesség		Származék erdő	Származék erdő	átmeneti erdő	Származék erdő		Származék erdő
Üzem mód		Szálaló	Faanyagtermelést nem szolgáló	Faanyagtermelést nem szolgáló	Faanyagtermelést nem szolgáló		Faanyagtermelést nem szolgáló
Fafaj 1		Kocsánytalan tölgy	Bükk	Feketefenyő	Bükk		Virágos kőris
Kor 1		70	150	120	180		20
Elegyarány 1		30	54	25	24		71
Fafaj 2		Korai juhar	Kocsánytalan tölgy	Kocsánytalan tölgy	Kocsánytalan tölgy		Korai juhar
Kor 2		70	150	120	180		20
Elegyarány 2		18	46	13	32		24
Fafaj 3		Gyertyán		Magas kőris	Magas kőris		Kislevelű hárs
Kor 3		70		120	180		20
Elegyarány 3		13		13	15		5
Fafaj 4		Feketefenyő		Kislevelű hárs	Madárcseresznye		
Kor 4		120		120	180		
Elegyarány 4		10		20	1		

1. sz. melléklet

Normafa erdőrészek adatai

Tag	10	10	10	10	11	11	11
Erdőreszlet	G	TI 1	TI 2	TI 3	A	B	C
Terület (ha)	1,66	0,35	3,25	0,13	15,55	7,78	2,2
EOV koordináták	644204,69	644267,94	643989,56	644343,75	643527,25	643503,38	643350,69
	240587,97	240676,13	240287,16	240268,34	241037,11	240658,73	240818,19
Védelem fokozata	Védett természeti terület	Védett természeti terület	Védett természeti terület	Védett természeti terület	Védett természeti terület	Védett természeti terület	Védett természeti terület
Rendeltetés 1	Természetvédelmi				Természetvédelmi	Természetvédelmi	Természetvédelmi
Rendeltetés 2	Natura 2000				Natura 2000	Natura 2000	Natura 2000
Rendeltetés 3	Talajvédelmi				Talajvédelmi	Talajvédelmi	Talajvédelmi
Tszt feletti magasság	250-350 m				450-550 m	450-550 m	450-550 m
Fekvés	Észak-nyugati oldal				Észak-keleti oldal	Észak-keleti oldal	Keleti oldal
Lejtés (fok)	20-25°				15-20°	15-20°	25-30°
Természetesség	Származék erdő				Származék erdő	Származék erdő	Természszerű erdő
Üzem mód	Faanyagtermelést nem szolgáló				Szállaló	Faanyagtermelést nem szolgáló	átalakító
Fafaj 1	Virágos kőris				Kocsánytalan tölgy	Kocsánytalan tölgy	Bükk
Kor 1	24				155	155	15
Elegyarány 1	95				27	27	19
Fafaj 2	Feketefenyő				Kocsánytalan tölgy	Kocsánytalan tölgy	Kocsánytalan tölgy
Kor 2	24				107	107	15
Elegyarány 2	5				15	15	3
Fafaj 3					Gyertyán	Gyertyán	Magas kőris
Kor 3					107	107	15
Elegyarány 3					16	16	20
Fafaj 4					Bükk	Bükk	Hegyi juhar
Kor 4					107	107	15
Elegyarány 4					9	9	29

1. sz. melléklet

Normafa erdőrészek adatai

Tag	11	11	11	11	11	11	11
Erdőrészlet	D	E	ÉP	EY	ÚT	TI 1	TI 2
Terület (ha)	1,32	15,1	0,27	0,77	0,62	4,72	5,76
EOV koordináták	643228,69	643393,38	643901,94	643873,25	643631,81	643838,94	643782,81
	240528,39	240509,31	239889,02	239933,09	240160,89	240010,72	240228,39
Védelem fokozata	Védett természeti terület	Védett természeti terület	Védett természeti terület	Védett természeti terület	Védett természeti terület	Védett természeti terület	Védett természeti terület
Rendeltetés 1	Természetvédelmi	Természetvédelmi					
Rendeltetés 2	Natura 2000	Natura 2000					
Rendeltetés 3	Talajvédelmi	Talajvédelmi					
Tszf feletti magasság	450-550 m	450-550 m					
Fekvés	Dél-keleti oldal	Észak-keleti oldal					
Lejtés (fok)	5-10°	15-20°					
Természetesség	Származék erdő	Származék erdő					
Üzem mód	átalakító	Szálaló					
Fafaj 1	Korai juhar	Kocsánytalan tölgy					
Kor 1	24	155					
Elegyarány 1	82	27					
Fafaj 2	Bükk	Kocsánytalan tölgy					
Kor 2	24	107					
Elegyarány 2	18	15					
Fafaj 3	Kocsánytalan tölgy	Gyertyán					
Kor 3	194	107					
Elegyarány 3	0	16					
Fafaj 4	Bükk	Bükk					
Kor 4	194	107					
Elegyarány 4	0	9					

1. sz. melléklet

Normafa erdőrészek adatai

Tag	11	13	13	13	13	13	13
Erdőreszlet	TI 3	A	B	D	G	H	I
Terület (ha)	1,27	4,31	15,98	1,78	2,18	2,08	1,57
EOV koordináták	643523,31	642998,75	643210,06	643133	643169	643141,81	642819,75
	240437,78	241358,66	241215,34	241016,11	241108,03	240837,31	241134,27
Védelem fokozata	Védett természeti terület	Védett természeti terület	Védett természeti terület	Védett természeti terület	Védett természeti terület	Védett természeti terület	Védett természeti terület
Rendeltetés 1		Természetvédelmi	Természetvédelmi	Természetvédelmi	Természetvédelmi	Természetvédelmi	Természetvédelmi
Rendeltetés 2		Natura 2000	Natura 2000	Natura 2000	Natura 2000	Natura 2000	Natura 2000
Rendeltetés 3		Talajvédelmi	Parkerdő	Talajvédelmi	Parkerdő	Parkerdő	Talajvédelmi
Tszt feletti magasság		350-450 m	450-550 m	450-550 m	450-550 m	450-550 m	350-450 m
Fekvés		Nyugati oldal	Észak-nyugati oldal	Nyugati oldal	Nyugati oldal	Dél-nyugati oldal	Észak-nyugati oldal
Lejtés (fok)		20-25°	5-10°	2,5-5°	2,5-5°	2,5-5°	15-20°
Természetesség		Származék erdő	Származék erdő	Származék erdő	Származék erdő	Természetszerű erdő	Természetszerű erdő
Üzem mód		átalakító	Szálaló	átalakító	átalakító	átalakító	átalakító
Fafaj 1		Kocsánytalan tölgy	Kislevelű hárs	Magas kőris	Magas kőris	Bükk	Kocsánytalan tölgy
Kor 1		41	70	44	27	27	23
Elegyarány 1		37	30	55	37	44	64
Fafaj 2		Magas kőris	Magas kőris	Bükk	Korai juhar	Kocsánytalan tölgy	Bükk
Kor 2		41	30	44	27	27	23
Elegyarány 2		63	17	17	28	21	10
Fafaj 3			Magas kőris	Kocsánytalan tölgy	Csertölgy	Magas kőris	Magas kőris
Kor 3			46	44	27	27	23
Elegyarány 3			11	22	22	23	26
Fafaj 4			Kocsánytalan tölgy	Kislevelű hárs	Kocsánytalan tölgy	Korai juhar	
Kor 4			200	44	27	27	
Elegyarány 4			7	6	5	12	

1. sz. melléklet

Normafa erdőrészek adatai

Tag	13	13	13	13	15	16	16
Erdőrészet	J	K	L	ÚT	B	B	C
Terület (ha)	4,94	1,3	1,39	0,22	24,6	13,79	0,55
EOV koordináták	643029,94	643081,94	642941,69	642976	642119,06	642859,19	642297,56
	241282,17	241496,73	241396,02	241311,78	240756,36	240360,25	240469,42
Védelem fokozata	Védett természeti terület	Védett természeti terület	Védett természeti terület	Védett természeti terület	Védett természeti terület	Védett természeti terület	Védett természeti terület
Rendeltetés 1	Természetvédelmi	Természetvédelmi	Természetvédelmi		Természetvédelmi	Természetvédelmi	Természetvédelmi
Rendeltetés 2	Natura 2000	Natura 2000	Natura 2000		Natura 2000	Natura 2000	Natura 2000
Rendeltetés 3	Talajvédelmi	Talajvédelmi	Talajvédelmi		Parkerdő	Parkerdő	Parkerdő
Tszt feletti magasság	450-550 m	350-450 m	350-450 m		250-350 m	350-450 m	250-350 m
Fekvés	Észak-nyugati oldal	Északi oldal	Észak-nyugati oldal		Változó	Dél-nyugati oldal	Dél-nyugati oldal
Lejtés (fok)	15-20°	15-20°	10-15°		10-15°	15-20°	2,5-5°
Természetesség	Természeteszerű erdő	Természeteszerű erdő	Származék erdő		Származék erdő	Származék erdő	Természeteszerű erdő
Üzem mód	átalakító	átalakító	átalakító		Szálaló	Szálaló	átalakító
Fafaj 1	Bükk	Kocsánytalan tölgy	Kocsánytalan tölgy		Kocsánytalan tölgy	Kocsánytalan tölgy	Bükk
Kor 1	20	14	26		68	70	44
Elegyarány 1	54	96	70		52	22	100
Fafaj 2	Kocsánytalan tölgy	Magas kőris	Kislevelű hárs		Csertölgy	Gyertyán	
Kor 2	20	14	26		68	70	
Elegyarány 2	19	4	14		10	16	
Fafaj 3	Magas kőris		Magas kőris		Virágos kőris	Molyhos tölgy	
Kor 3	20		26		68	210	
Elegyarány 3	19		16		8	10	
Fafaj 4	Kislevelű hárs				Gyertyán	Kocsánytalan tölgy	
Kor 4	20				68	210	
Elegyarány 4	8				8	9	

1. sz. melléklet

Normafa erdőrészek adatai

Tag	16	16	16	17	17	17	17
Erdőreszlet	D	E	I	A	B	C	D
Terület (ha)	1,47	4,56	21,08	0,92	1,94	9,86	13,29
EOV koordináták	642300,94	643065,75	642517,5	642973,44	642859,25	643177,19	643679,75
	240368	240269,47	240597,31	240722,03	240631,06	240446,42	239971,36
Védelem fokozata	Védett természeti terület	Védett természeti terület	Védett természeti terület	Védett természeti terület	Védett természeti terület	Védett természeti terület	Védett természeti terület
Rendeltetés 1	Természetvédelmi	Természetvédelmi	Természetvédelmi	Természetvédelmi	Természetvédelmi	Természetvédelmi	Természetvédelmi
Rendeltetés 2	Natura 2000	Natura 2000	Natura 2000	Natura 2000	Natura 2000	Natura 2000	Natura 2000
Rendeltetés 3	Parkerdő	Parkerdő	Talajvédelmi	Talajvédelmi	Talajvédelmi	Talajvédelmi	Parkerdő
Tszt feletti magasság	350-450 m	350-450 m	350-450 m	350-450 m	350-450 m	450-550 m	450-550 m
Fekvés	Dél-nyugati oldal	Dél-nyugati oldal	Dél-nyugati oldal	Észak-nyugati oldal	Nyugati oldal	Változó	Változó
Lejtés (fok)	10-15°	10-15°	10-15°	30°-nál meredekebb	5-10°	5-10°	2,5-5°
Természetesség	Származék erdő	Származék erdő	Származék erdő	Természszerű erdő	Természszerű erdő	Származék erdő	Származék erdő
Üzem mód	átalakító	Szálaló	Szálaló	Szálaló	átalakító	átalakító	Szálaló
Fafaj 1	Bükk	Kocsánytalan tölgy	Virágos kőris	Kocsánytalan tölgy	Kocsánytalan tölgy	Kocsánytalan tölgy	Magas kőris
Kor 1	19	52	70	190	55	44	107
Elegyarány 1	47	50	30	94	39	29	19
Fafaj 2	Virágos kőris	Hegyi juhar	Kocsánytalan tölgy	Csertölgy	Csertölgy	Bükk	Kocsánytalan tölgy
Kor 2	19	52	70	190	55	44	107
Elegyarány 2	26	19	23	4	15	24	17
Fafaj 3	Gyertyán	Virágos kőris	Kocsánytalan tölgy	Bükk	Erdeifenyő	Magas kőris	Gyertyán
Kor 3	19	52	210	190	55	44	107
Elegyarány 3	20	11	20	2	5	10	11
Fafaj 4	Kocsánytalan tölgy	Gyertyán	Csertölgy		Magas kőris	Kislevelű hárs	Bükk
Kor 4	19	52	210		55	44	207
Elegyarány 4	7	9	9		8	5	11

1. sz. melléklet

Normafa erdőrészek adatai

Tag	19	19	19	20	20	20	21
Erdőreszlet	A	C	D	A	B	C	A
Terület (ha)	6,32	2,18	11,15	10,83	5,98	8	2,23
EOV koordináták	643246,13	643037,75	642884	642118,88	642500,13	642592,5	641664,81
	240074,38	239994,73	240020,52	240061,8	240017,13	240206,39	240652,03
Védelem fokozata	Védett természeti terület	Védett természeti terület	Védett természeti terület	Védett természeti terület	Védett természeti terület	Védett természeti terület	Védett természeti terület
Rendeltetés 1	Természetvédelmi	Természetvédelmi	Természetvédelmi	Természetvédelmi	Természetvédelmi	Természetvédelmi	Természetvédelmi
Rendeltetés 2	Natura 2000	Natura 2000	Natura 2000	Natura 2000	Natura 2000	Natura 2000	Natura 2000
Rendeltetés 3	Parkerdő	Parkerdő	Parkerdő	Parkerdő	Talajvédelmi	Talajvédelmi	Talajvédelmi
Tszt feletti magasság	350-450 m	350-450 m	350-450 m	250-350 m	350-450 m	350-450 m	250-350 m
Fekvés	Dél-nyugati oldal	Változó	Nyugati oldal	Változó	Változó	Északi oldal	Észak-nyugati oldal
Lejtés (fok)	5-10°	2,5-5°	5-10°	5-10°	15-20°	10-15°	5-10°
Természetesség	Származék erdő	Származék erdő	Származék erdő	Származék erdő	Származék erdő	Természeteszerű erdő	Származék erdő
Üzem mód	átalakító	Szálaló	átalakító	Szálaló	Faanyagtermelést nem szolgáló	átalakító	Szálaló
Fafaj 1	Bükk	Gyertyán	Korai juhar	Kocsánytalan tölgy	Molyhos tölgy	Bükk	Virágos kőris
Kor 1	45	70	19	58	200	27	50
Elegyarány 1	69	39	24	51	26	33	40
Fafaj 2	Magas kőris	Madárcseresznye	Gyertyán	Gyertyán	Kocsánytalan tölgy	Gyertyán	Kocsánytalan tölgy
Kor 2	45	70	19	58	200	27	50
Elegyarány 2	10	28	21	13	24	20	21
Fafaj 3	Madárcseresznye	Kocsánytalan tölgy	Bükk	Feketefenyő	Csertölgy	Hegyi juhar	Hegyi juhar
Kor 3	75	90	19	58	200	27	145
Elegyarány 3	10	18	17	12	21	22	14
Fafaj 4	Kocsánytalan tölgy	Bükk	Magas kőris	Madárcseresznye	Bükk	Madárcseresznye	Bükk
Kor 4	75	90	19	58	200	27	145
Elegyarány 4	5	9	11	10	10	21	11

1. sz. melléklet

Normafa erdőrészek adatai

Tag	21	21	21	21	21	21	27
Erdőreszlet	B	D	ÉP	F	ÚT 1	ÚT 2	A
Terület (ha)	15,33	2,64	0,41	7,16	0,24	0,31	12,29
EOV koordináták	641575,88	641846,81	641693	642027,44	642051,56	641629,25	644176,19
	240352,08	240517,48	240723,27	240450,19	240545,48	240436	239227,55
Védelem fokozata	Védett természeti terület	Védett természeti terület	Védett természeti terület	Védett természeti terület	Védett természeti terület	Védett természeti terület	Védett természeti terület
Rendeltetés 1	Természetvédelmi	Természetvédelmi		Természetvédelmi			Természetvédelmi
Rendeltetés 2	Natura 2000	Natura 2000		Natura 2000			Natura 2000
Rendeltetés 3	Talajvédelmi	Parkerdő		Parkerdő			Talajvédelmi
Tszt feletti magasság	250-350 m	250-350 m		250-350 m			450-550 m
Fekvés	Dél-nyugati oldal	Északi oldal		Változó			Nyugati oldal
Lejtés (fok)	2,5-5°	5-10°		5-10°			Változó
Természetesség	Származék erdő	Származék erdő		Származék erdő			átmeneti erdő
Üzem mód	Szálaló	átalakító		Szálaló			Faanyagtermelést nem szolgáló
Fafaj 1	Kocsánytalan tölgy	Csertölgy		Kocsánytalan tölgy			Kocsánytalan tölgy
Kor 1	69	55		63			130
Elegyarány 1	37	28		28			40
Fafaj 2	Csertölgy	Feketefenyő		Csertölgy			Csertölgy
Kor 2	69	55		63			130
Elegyarány 2	33	17		19			4
Fafaj 3	Virágos kőris	Magas kőris		Gyertyán			Gyertyán
Kor 3	69	55		63			130
Elegyarány 3	26	14		14			6
Fafaj 4	Kislevelű hárs	Hegyi juhar		Nagylevelű hárs			Madárcseresznye
Kor 4	69	55		63			130
Elegyarány 4	4	11		13			4

1. sz. melléklet

Normafa erdőrészek adatai

Tag	27	27	27	27	27	27	30
Erdőrészlet	B	C	CE 1	CE 2	ÉP	NY	A
Terület (ha)	13,37	11,42	0,67	2,65	0,3	0,41	16,47
EOV koordináták	644346,69	644479,88	644245,63	644429,25	644543,44	644440,38	644803,25
	238865,89	238411,52	239341,55	239089,66	238277,2	238569,56	238314,25
Védelem fokozata	Védett természeti terület	Védett természeti terület	Védett természeti terület	Védett természeti terület	Védett természeti terület	Védett természeti terület	Védett természeti terület
Rendeltetés 1	Természetvédelmi	Természetvédelmi					Természetvédelmi
Rendeltetés 2	Natura 2000	Natura 2000					Natura 2000
Rendeltetés 3	Talajvédelmi	Talajvédelmi					Talajvédelmi
Tszt feletti magasság	350-450 m	350-450 m					350-450 m
Fekvés	Dél-nyugati oldal	Déli oldal					Déli oldal
Lejtés (fok)	20-25°	20-25°					25-30°
Természetesség	Származék erdő	Származék erdő					Származék erdő
Üzem mód	Vágásos	Vágásos					Faanyagtermelést nem szolgáló
Fafaj 1	Kocsánytalan tölgy	Kocsánytalan tölgy					Molyhos tölgy
Kor 1	110	110					75
Elegyarány 1	41	13					80
Fafaj 2	Molyhos tölgy	Csertölgy					Kocsánytalan tölgy
Kor 2	110	110					75
Elegyarány 2	30	23					1
Fafaj 3	Csertölgy	Gyertyán					Virágos kőris
Kor 3	110	110					75
Elegyarány 3	14	5					1
Fafaj 4	Gyertyán	Virágos kőris					Csertölgy
Kor 4	110	110					75
Elegyarány 4	4	4					11

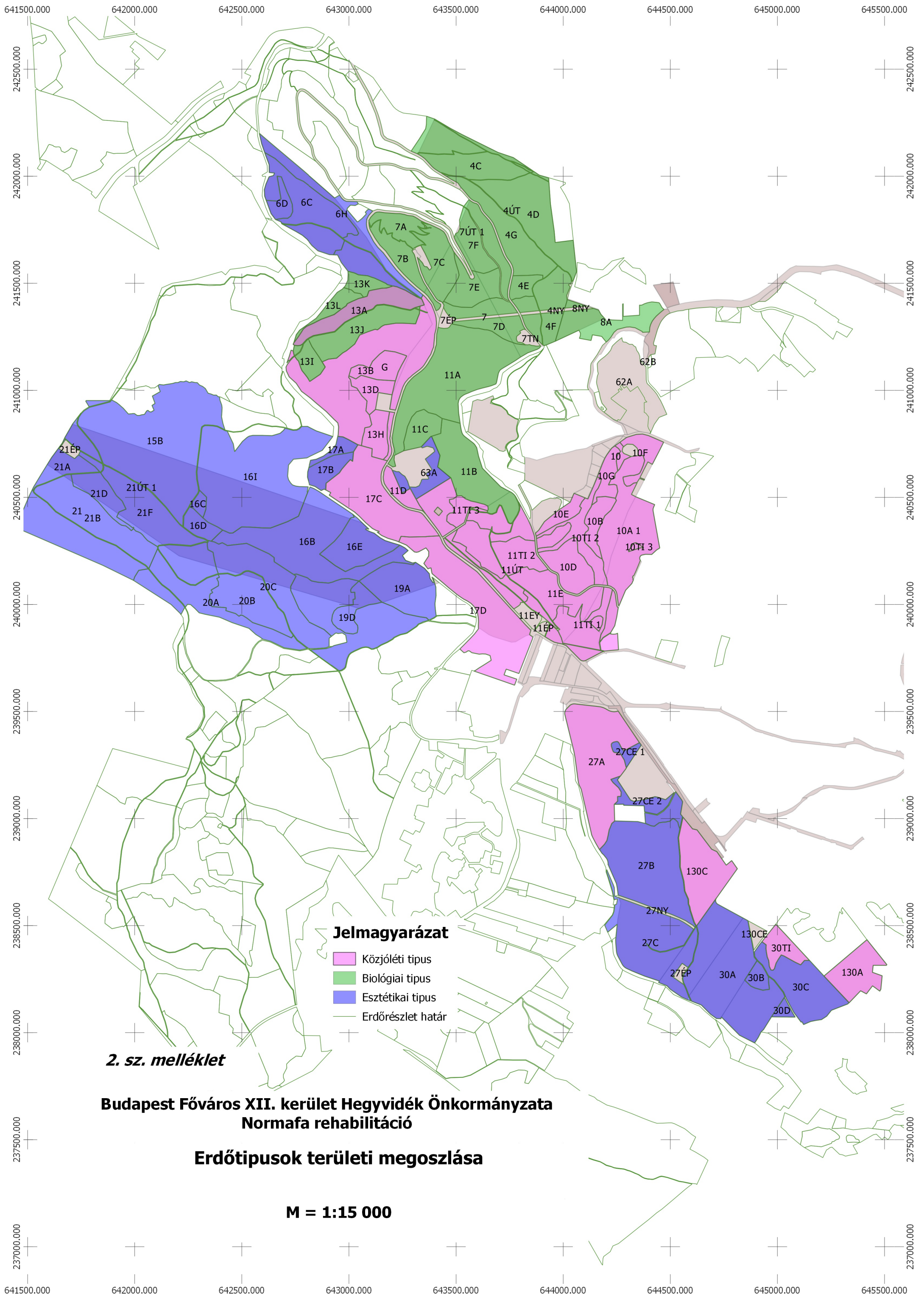
1. sz. melléklet

Normafa erdőrészek adatai

Tag	30	30	30	30	62	62	63
Erdőresztlet	B	C	D	TI	A	B	A
Terület (ha)	0,96	6,92	0,5	2,09	6,43	0,1	1,72
EOV koordináták	644906,5	645152,56	645028,88	645011,56	644268,94	644406,94	643319,75
	238256,11	238196,05	238103,14	238388,11	241064,61	241133,02	240529,23
Védelem fokozata	Védett természeti terület	Védett természeti terület	Védett természeti terület	Védett természeti terület	Védett természeti terület	Védett természeti terület	Védett természeti terület
Rendeltetés 1	Természetvédelmi	Természetvédelmi	Természetvédelmi		Természetvédelmi	Természetvédelmi	Természetvédelmi
Rendeltetés 2	Natura 2000	Parkerdő	Natura 2000		Településvédelmi	Natura 2000	Natura 2000
Rendeltetés 3	Talajvédelmi	Talajvédelmi	Talajvédelmi		Talajvédelmi	Talajvédelmi	Parkerdő
Tszf feletti magasság	350-450 m	350-450 m	350-450 m		250-350 m	250-350 m	450-550 m
Fekvés	Déli oldal	Déli oldal	Déli oldal		Változó	Észak-nyugati oldal	Észak-keleti oldal
Lejtés (fok)	5-10°	15-20°	15-20°		30°-nál meredekebb	30°-nál meredekebb	2,5-5°
Természetesség	átmeneti erdő	Származék erdő	Származék erdő		Származék erdő	Származék erdő	Származék erdő
Üzem mód	Faanyagtermelést nem szolgáló	Faanyagtermelést nem szolgáló	Faanyagtermelést nem szolgáló		Vágásos	Faanyagtermelést nem szolgáló	Vágásos
Fafaj 1	Feketefenyő	Molyhos tölgy	Molyhos tölgy		Magas kőris	Virágos kőris	Magas kőris
Kor 1	105	71	71		97	70	92
Elegyarány 1	100	86	86		16	55	14
Fafaj 2	Molyhos tölgy	Csertölgy	Csertölgy		Kocsánytalan tölgy	Molyhos tölgy	Kocsánytalan tölgy
Kor 2	51	71	71		97	70	92
Elegyarány 2	83	9	9		11	7	7
Fafaj 3	Virágos kőris	Virágos kőris	Virágos kőris		Molyhos tölgy	Kocsánytalan tölgy	Gyertyán
Kor 3	31	71	71		97	70	92
Elegyarány 3	17	3	3		10	5	42
Fafaj 4		Barkócaberkenye	Barkócaberkenye		Virágos kőris	Csertölgy	Kislevelű hárs
Kor 4		71	71		97	70	92
Elegyarány 4		2	2		16	10	10

1. sz. melléklet**Normafa erdőrészek adatai**

Tag	63	130	130
Erdőrészlet	B	A	C
Terület (ha)	0,41	4,34	6,77
EOV koordináták	643249,94 240574,3	645354,31 238196,55	644611,75 238814,3
Védelem fokozata	Védett természeti terület	Nem védett terület	Védett természeti terület
Rendeltetés 1	Természetvédelmi	Parkerdő	Természetvédelmi
Rendeltetés 2	Natura 2000	Talajvédelmi	Natura 2000
Rendeltetés 3	Talajvédelmi		Talajvédelmi
Tszt feletti magasság	450-550 m	350-450 m	350-450 m
Fekvés	Nem ártéri sők	Dél-keleti oldal	Nyugati oldal
Lejtés (fok)	Sők és hullámos	10-15°	10-15°
Természetesség	Származék erdő	Származék erdő	Származék erdő
Üzem mód	Vágásos	Vágásos	Vágásos
Fafaj 1	Feketeenyő	Mezei juhar	Molyhos tölgy
Kor 1	68	67	92
Elegyarány 1	16	9	54
Fafaj 2	Csertölgy	Molyhos tölgy	Csertölgy
Kor 2	68	67	92
Elegyarány 2	24	15	20
Fafaj 3	Kocsánytalan tölgy	Korai juhar	Kocsánytalan tölgy
Kor 3	68	67	92
Elegyarány 3	13	6	9
Fafaj 4	Magas kőris	Csertölgy	Madárcseresznye
Kor 4	68	67	92
Elegyarány 4	12	15	1



2. sz. melléklet

**Budapest Főváros XII. kerület Hegyvidék Önkormányzata
Normafa rehabilitáció**

Erdőtípusok területi megoszlása

M = 1:15 000

3. sz. melléklet, erdőrészeszetek erdőtípusonként

Biológiai típusú erdőrészeszetek

Tag	Erdőrészeszet	Terület (ha)	Biológiai	Esztétikai	Közöleteti - funkcionális	Értékelés	Összesen	Biológiai	Esztétikai	Közöleteti
4	C	8,08	X			Foltokban sűrű aljnövényzet, vadbúvó. Magasles van. A részeszetet Ny-K-i irányban sétaút szeli át, nem frekventált. Határos a Budakeszi úttal, puffer funkció a János-hegy irányába. Kapcsolat a Széjjuhászné és az Erdészeti Oktatási Központ felé. Idős bükkök. Lilium martagon. A határos utak sétálásra, kerékpározásra alkalmasak.	15	4	6	5
4	D	8,47	X			Jó vitalitású ígéretes állomány. Idős bükkök. A határos utak sétálásra és kerékpározásra alkalmasak.	13	4	5	4
4	E	1,21	X			Sűrű fiatalos, idős hagyásfákkal. Csak a határos utakon lehet közlekedni. Természetszerű erdő, szálalóvágásos felújítással.	10	5	4	1
4	F	2,67	X			Idős állomány. Feltáratlan. A libegő nyomvonala keresztezi. Meredeksége miatt talajvédelmi rendeltetés is. Kímélendő terület, fejlesztés nem javasolt.	8	2	5	1
4	G	8,58	X			Szálaló üzemmód. Őserdő jelleg. Talajvédelmi rendeltetés is. Kímélendő terület.	14	4	6	4
7	A	2,42	X			Budapest legmagasabban fekvő erdőrészeszeteinek egyike. Fontos szerepe van a talajvédelemben. Tájéki szempontból az erdőborítottság megőrzése fontos. Gyalogutak erodáltak, részben a hagyományos gyalogos forgalom, részben a kerékpárosok miatt. További erózió várható, amennyiben nem történik meg az utak kiépítése és a forgalom terelése. Mély erózió nem várható a szikla altalaj miatt. Idős feketefenyő egyedek. Igénybevételi lehetőség csak úton.	13	2	4	7
7	B	2,93	X			Budapest legmagasabban fekvő erdőrészeszeteinek egyike. Fontos szerepe van a talajvédelemben. Tájéki szempontból az erdőborítottság megőrzése fontos, a János-hegy Budakeszi felé eső oldala. Gyalogutak erodáltak, részben a hagyományos gyalogos forgalom, részben a kerékpárosok miatt. További erózió várható, amennyiben nem történik meg az utak kiépítése és a forgalom terelése. Mély erózió nem várható a szikla altalaj miatt. Idős feketefenyő egyedek. Igénybevételi lehetőség csak úton.	13	2	4	7
7	C	4,29	X			Budapest legmagasabban fekvő erdőrészeszeteinek egyike. Fontos szerepe van a talajvédelemben. Tájéki szempontból az erdőborítottság megőrzése fontos, a János-hegy Budapest felé eső oldala. Gyalogutak erodáltak, részben a hagyományos gyalogos forgalom, részben a kerékpárosok miatt. További erózió várható, amennyiben nem történik meg az utak kiépítése és a forgalom terelése. Mély erózió nem várható a szikla altalaj miatt. Idős	10	3	4	3

3. sz. melléklet, erdőrészesletek erdőtípusonként

					feketefenyő egyedek. Jelentős hóvirágállomány. Igénybevételi lehetőség csak úton.				
7	D	4,07	X		Igen idős állomány, a legidősebb fák átlagéletkora 180 év körül. Vegyes kor és méretek. A kor és a termőhely miatt természetes záródáshiány. Talajvédelmi szerepe fontos. Az erdőrészesletet a libegő nyomvonala szeli ketté. Gyalogút nincs, kerékpáros nyomok veszélyeztetik. Több védett lágyszárú és cserjefaj. Igénybevételi lehetőség csak úton.	10	3	4	3
7	E	3,46	X		Idős, 110 év körüli állomány. Vegyes kor és méretek. A kor és a termőhely miatt természetes záródáshiány. Talajvédelmi szerepe fontos. Kerékpáros nyomok veszélyeztetik. Több védett lágyszárú és cserjefaj. Igénybevételi lehetőség csak úton.	10	3	4	3
7	F	5,43	X		Idős, 110 év körüli állomány. Vegyes kor és méretek. Talajvédelmi szerepe fontos. Tájképi szempontból kedvező látvány. Több kerékpárnyom keresztezi, káros eróziós nyomok. Több védett lágyszárú és cserjefaj. Igénybevételi lehetőség csak úton.	13	4	6	3
8	A	4,73	X		A 8A erdőrészesletnek csak egy 2,0 ha területű részes esik a Normafa projekt területébe. A Libegő nyiladéka keresztezi. Igen meredek oldal, száraz termőhely. Semmilyen fejlesztés nem javasolt.	9	3	5	1
11	A	15,5 5	X		A János-hegy egyik zárt erdőterülete idős tölgyekkel. Az erdészeti beavatkozásoknak köszönhetően tipikus szálalóerdővé alakul. Egyes részei bemutatató területek. Sétautakkal jól feltárt. Kedvelt séta és futó terület. A maihoz hasonló jellegű fenntartása indokolt. Építmény elhelyezése vagy a sétautak sűrűségének növelése káros az erdőállományra.	20	5	6	9
11	B	7,78	X		A hajdani sisánc és sportközpont (ma szálloda) alatti erdőterület. ÉK-ről a Mátyás király út határolja. A Disznófő forrás forrásvidéke. A talajmozgások következtében szabdalt terület. Különösebb erdészeti beavatkozások nyoma nem látszik. Méretes tölgyek és bükkök. A terep szabdaltsága miatt a downhill kerékpárosok kedvelt terepe. A hajdani kertművelésre utalnak a fellelhető szelidgesztenye fák. Értékes terület, de ma még kevésbé feltárt.	17	3	5	9
11	C	2,2	X		A hajdani síugrósánctól ÉNY-i irányban meredek terepen elhelyezkedő erdő. Fiatalos, sűrű állomány. Jelenleg egy gyalogos ösvény szeli át, ritkán látogatott. Potenciális terület az erdő korosodása függvényében.	11	4	5	2
13	A	4,31	X		Vegyes korú erdő, néhány idős bükk hagyásfa. Különleges természeti és turisztikai érték a Békató és a környéke. Nedves élőhely. Úttal jól feltárt, megközelíthető. Az faállomány alatti terület sűrűsége miatt egyelőre nem használható sportolási célokra.	16	5	4	7
13	I	1,57	X		Fiatal, természetszerű erdő. Két oldalról frekventált gyalogos út határolja. Különös jelentősége idősebb korban várható, elsősorban tájképi szempontból-	7	2	3	2
13	J	4,94	X		A János-hegyet Budakeszivel összekötő legjelentősebb turistaútja mellett található hegyoldali erdő. Az út a Gyermekvasút János-hegyi megállóját érinti. Fiatal állomány rendkívül idős, 200 éves hagyásfákkal. A sporttevékenységeket csak az erdőrészeslettel határos úton lehet végezni. A talajvédelem szempontjai miatt az erdőállomány érintetlensége fontos.	16	5	5	6
13	K	1,3	X		Fiatal tölgyes. A jelenlegi kirándulóforgalomból kieső területen található. Bármilyen tevékenység csak a határos úton lehetséges.	9	3	3	3
13	L	1,39	X		Fiatal vegye állomány, tölgy a fő faj. A jelenlegi kirándulóforgalomból kieső területen található. Bármilyen tevékenység csak a határos úton lehetséges.	9	3	3	3

3. sz. melléklet, erdőrészeszetek erdőtípusonként

Esztétikai típusú erdőrészeszetek

Tag	Erdőreszeszet	Terület (ha)	Biológiai	Esztétikai	Közjóléti-funkcionális	Értékelés	Összesen	Biológiai	Esztétikai	Közjóléti
6	C	8,21		X		Ritka, de frekvenciált úthálózat. A Szépjuhászné és a Budakeszi Tüdőszanatórium felé eső oldal miatt sokan veszik igénybe. Az erdőállományban fejleszteni nem lehet. Részben esztétikai, részben funkcionális szerep, de az esztétikai dominál.	14	3	5	6
6	D	1,21		X		Kis kőfaj elnevezésű terület. Száraz termőhely. Vízmű létesítmény véderdeje. Esztétikailag érdekes színt a környező erdőállományokban. Az erdőreszeszet határán sétautak. Fejlesztési lehetőség az erdőállományban nem javasolt.	9	2	5	2
6	H	7,24		X		Elkőrisedett terület idős Kocsánytalan tölgy és Kislevelű hárs faegyedekkel. Az erdőállományban fejleszteni nem lehet. Részben esztétikai, részben funkcionális szerep, de az esztétikai dominál.	12	2	4	6
15	B	24,6		X		A Virág-völgy kijelölt területébe az erdőreszeszletből hozzávetőlegesen 10,5 ha esik. Budakeszi vonzáskörzetébe eső frekvenciált terület, elsősorban gyalogosok és kerékpárosok számára. Szállaló üzemmódban kezelt erdő, nagy biológiai és esztétikai jelentőséggel.	15	2	6	7
16	B	13,79		X		Virág-völgy				
16	C	0,55		X		Virág-völgy				
16	D	1,47		X		Virág-völgy				
16	E	4,56		X		Virág-völgy				
16	I	21,08		X		Virág-völgy				
17	A	0,92		X		A Mária-képtől Budakeszi irányába induló meredek völgy kis erdőreszeszlete különösen idős szép faegyedekkel. Az idős fák között koruk révén sok a száradó egyed. Az erdőreszeszletet érintő utakra futásra, sífutásra, sétára és kerékpározásra intenzív terhelés jut. Az erdőreszeszletnek elsősorban esztétikai szerepe van. A szállaló üzemmód biztosítja hosszú-távú fennmaradását.	16	3	5	8
17	B	1,94		X		Középkorú vegyes állomány, amit átalakító üzemmódban kezelnek. Az erdőreszeszletet érintő utakra futásra, sífutásra, sétára és kerékpározásra intenzív terhelés jut. Az erdőreszeszletnek elsősorban esztétikai szerepe van.	17	2	5	10
19	A	6,32		X		Virág-völgy				

3. sz. melléklet, erdőrészesletek erdőtípusonként

19	C	2,18		X	Virág-völgy				
19	D	11,15		X	Virág-völgy				
20	A	10,83		X	Virág-völgy				
20	B	5,98		X	Virág-völgy				
20	C	8		X	Virág-völgy				
21	A	2,23		X	Virág-völgy				
21	B	15,33		X	Virág-völgy				
21	D	2,64		X	Virág-völgy				
27	B	13,37		X	A Széchenyi-hegyi „Golfpálya terület határától Ny-ra fekvő völgyig tartó erdőtömb. Idős fák, sok aljnövényzet és száradék, kissé zavrt erdőkép. Turisztikailag nem feltárt. A jövő, közjóléti szempontból is kedvező erdőállományának kialakításához a vágásos üzemmód fenntartása indokolt. A meredek lejtés miatt csak sétautak kialakítása célszerű.	9	2	4	3
27	C	11,42		X	A Széchenyi-hegyi „Golfpálya terület határától Ny-ra fekvő völgyig tartó erdőtömb. Idős fák, sok aljnövényzet és száradék, elsősorban az erdőszélen zavart erdőkép. Turisztikailag nem feltárt. A jövő, közjóléti szempontból is kedvező erdőállományának kialakításához a vágásos üzemmód fenntartása indokolt. A meredek lejtés miatt csak sétautak kialakítása célszerű. Az erdőrészeslet völgy irányú letörésének hatásán kilátópont kialakítása javasolt.	9	2	4	3
27	CE 1	0,67		X	A Széchenyi-hegy Golfpályához csatlakozó beerdősülő nyílt területek.	0	0	0	0
27	CE 2	2,65		X	A Széchenyi-hegy Golfpályához csatlakozó beerdősülő nyílt területek.	0	0	0	0
27	ÉP	0,3				0	0	0	0
27	NY	0,41				0	0	0	0
30	A	16,47		X	A Széchenyi-hegyi TV adótól DNy-i irányban fekvő erdő. Száraz termőhely. A fennsíki részből meredeken áthajló lejtő. Véderdő funkciója jelentős. Sétauttal részben feltárt. További feltárása és sport-turisztikai igénybevétele a fennsíki laposabb terület kivételével nem javasolt.	12	3	6	3
30	B	0,96		X	Telepített idős Fekete fenyő folt. Tájképi szempontból érdekes. Sok a szárad és pusztuló faegyed. Sétauttal érintett. Pihenőhely kialakítása a kellemes környezet miatt javasolt.	8	1	4	3
30	C	6,92		X	Száraz termőhelyen lévő tipikus karsztbokor erdő. Jelentő Barkóca berkenye egyedszám. Sűrű cserjeszint. Egy turistaút érinti. A határos lakott területtel gyakorlatilag nincs kapcsolata. Sétautak kialakításával a szomszédos erdőrészesletekhez csatlakozva érdemes fejleszteni. DK felé szép kilátás Budapest D-i DK-i területei felé. A fejlesztés indoka még a csatlakozó lakóterületek kiszolgálása.	9	2	4	3
30	D	0,5		X	Fél hektáros kis erdőfolt. Külön jelentősége nincs.	9	2	4	3
63	A	1,72		X	A volt siugrósánc alatti erdőterület. A jelenlegi sportszálló kerítésen belüli telkén található. Felhagyott műszaki létesítmények nyomai. Zavart erdőkép.	10	2	5	3
63	B	0,41		X	A Sportszálló János-hegyi út felőli telekrészén lévő erdő.	15	2	4	9

3. sz. melléklet, erdőrészesletek erdőtípusonként

Közjóléti-funkcionális típusú erdőrészesletek

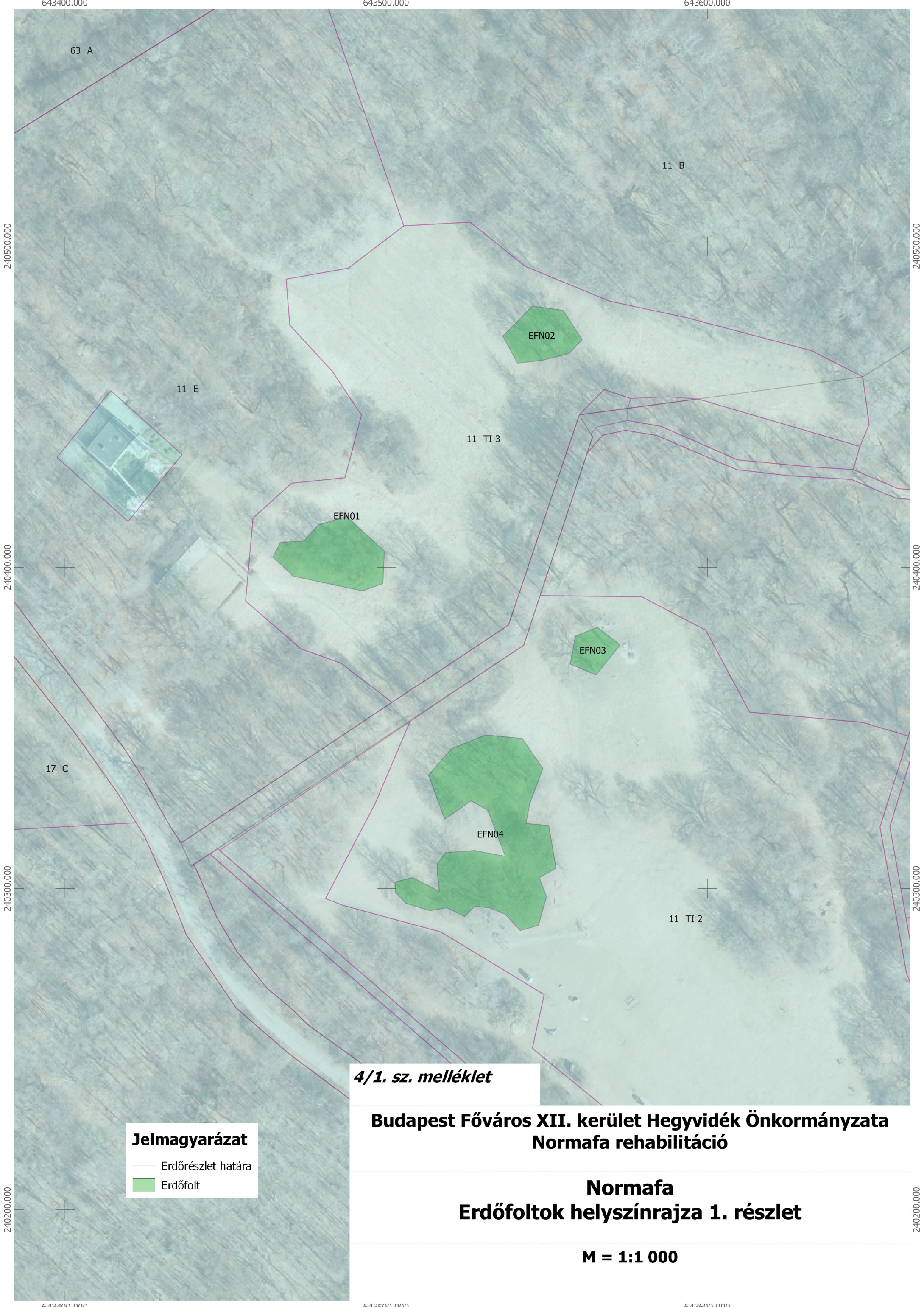
Tag	Erdőreszeslet	Terület (ha)	Biológiai	Esztétikai	Közjóléti - funkcionális	Értékelés	Összesen	Biológiai	Esztétikai	Közjóléti
10	A 1	10,32			X	A hajdani fő állományalkotó Tölgy és Fekete fenyő fajtát fokozatosan váltja fel a Korai juhar és Gyertyán. A hajdani sípálya beerdősült. Egy út tárja fel a területet ami a Csillagvölgyet és a Harangvölgy tetejét köti össze. Az erdőállomány rekonstrukciója indokolt. A hajdani sípálya helyreállítása kérdéses a völgy-kapcsolat (Csillagvölgyi út) alkalmatlansága miatt. Mivel összefügg a Harangvölgy térségével, közjóléti funkcionális fejlesztése javasolt.	9	2	4	3
10	B	1,9			X	Idős Kocsánytalan tölgyes – Bükkös állomány. A Harangvölgy alsó szakaszának keleti oldalát zárja le. Attraktív erdő, emeli a tájkép értékét. Közvetlen funkcionális feladatok ellátására a terep meredeksége miatt sem alkalmas. Szerepe a tájképi és erdészeti értékek mellett a sípályák hőtartó képességének megőrzésében van.	13	5	5	3
10	D	3,71			X	A harangvölgy tetejét a Tündérhegyi útnál lezáró erdőállomány. Igen meredek lejtés, idős fákkal. Tájképi jelentősége kiemelt, a Tündérhegyi útról szép látványt nyújt. Óserdő jelleg. Északról a hajdani, mára már zömmel beerdősült „Cső”, Észak-keletről a harangvölgyi sípálya határolja. Szerepe a tájképi és erdészeti értékek mellett a sípályák hőtartó képességének megőrzésében van.	9	2	4	3
10	E	2,28			X	A volt Honvéd sporttelep és a Harangvölgy völgyvonala közötti erdőterület. Kettészeli a jórészt beerdősült „Fenyves” lesiklopálya (ma már használhatatlan). Igen meredek terület. A sípálya helyreállítása megfontolandó a pálya gyenge hőtartó-képessége (Keleti kitétség és 30 foknál meredekebb lejtő) miatt. A hajdani hőtartó képesség a sűrű Feketeenyő állománynak volt köszönhető („Konzerv”).	9	4	2	3
10	ÉP	0,33					0	0	0	0
10	F	1,81			X	A Normafa sportpark marginális területe, különösebb funkciója elszigeteltsége miatt nem lehet. Beékelődve lakótelek és a Béla király út közé. Feltehetően spontán beerdősült terület (korábbi mezőgazdasági föld, telek).	8	2	4	2
10	G	1,66			X	A Harangvölgy aljában lévő, beerdősült terület. A Normafa Sportcentrum szempontjából jelentőséggel nem bír.	4	2	2	0
10	TI 1	0,35			X	Tisztás kerítés mögött, zárt telken. Jelentősséggel ma nem bír.	0	0	0	0
10	TI 2	3,25			X	A Harangvölgy sípálya. Három ága szerepel a térképen: a keleti ág a ma is használt lesiklopálya. Karbantartott, de a széléről fokozatosan beerdősül. Az erdő terjedését vissza kell fogni. A középső ág a „Cső”, beerdősült. Helyreállítása javasolt összeköttetéssel a Nagygyetemi lejtővel. A bal ág a hajdani „Fenyves”, beerdősült és csak nyomokban van meg.	0	0	0	0
10	TI 3	0,13			X	A hajdani csillagvölgyi sípálya maradványa.	0	0	0	0

3. sz. melléklet, erdőrészek erdőtípusonként

11	D	1,32		X	A János-hegyi út mentén fekvő fiatalos hatalmas öreg bükk- és tölgyfákkal. Az erdő szájalóerdővé való átalakítása folyik. Az utak veszik körül, az állományban semmilyen beépítés nem javasolt.	19	4	6	9
11	E	15,1		X	A Normafa legértékesebb része. Tisztásokkal (sipályákkal) megtűzdelt erdőterület idős fákkal, vegyes korú állománnyal. Mivel a sipályák karbantartásával ezen a területen felhagytak, az erdő terjed a tisztások irányába. Sok a száradó és már elszáradt fa, valamint a talajon a holt-fa. Sétautakkal jól feltárt. Igénybevétele igen intenzív, kivéve a meredek oldalakat, egy-két kerékpár nyom kivételével. Intenzív fenntartása indokolt. A száradó és kiszáradt fák balesetveszélyesek, eltávolításuk javasolt. Az erdőállomány rehabilitációja során el kell dönteni, hogy ezen az intenzív pihenő- és sportterületen a természetvédelmi vagy a sportparki funkció az elsődleges.	24	2	5	17
11	TI 1	4,72		X	A ma is használt lesiklópályáknak (Sigrái és Nagy-Norma) a Tündérhegyi út feletti része, valamint a Normafa parkoló alatti rétek. Részben karbantartott gyepfelületek. Esetleges korlátozás védett élőlények miatt. A volt sífelvonó nyomvonalától NY-ra eső terület meredeksége miatt tirkán használt, a kaszálási korlátok miatt is fokozatosan beerdősül. A jövőben is a legértékesebb terület a lejtősportok (lesiklás, gyepsí) számára.	0	0	0	0
11	TI 2	5,76		X	Az Anna-rét, a Nagy-egyetemi és a Kis-egyetemi lesiklópálya területe. Budapest téli sportolásra legalkalmasabb felületei. Az Anna-rét teljes éves kihasználtsága miatt a gyepfelület erodálódik, igénybevétel korlátozás és fokozott gyep ápolása indokolt. A terület használatát lassan növekvő mértékben akadályozhatja az elképzelt templom odahordott kövei. A templom megvalósulása nagy mértékben zavarná Budapest legértékesebb rekreációs területének funkcióját ugyanakkor a már most is túlterhelt gyepfelületek és erdőtalaj további erózióját idézné elő. A lesiklópályákat jelenleg nem használják, beerdősülésük egyre intenzívebb. Célszerű ezek gyepfelületének helyreállítása és a Nagy-egyetemi pálya összekötése a Harangvölgygyel a Cső helyreállításával. Erre ma még erdőhatósági szempontból lehetőség van, mivel ezek a felületek tisztásként vannak nyilvántartva.	0	0	0	0
11	TI 3	1,27		X	A Vasas síház alatti, az Anna-réttel szoros kapcsolatban álló hóbiztos gyepfelület. Elsősorban a sítutás számára fontos. Sajnos a gyepfelület struktúráját és funkcióját megbontja az elmúlt években oda nem való fafajjal létrehozott fasor. A fasor eltávolítását kezdeményezni kell, mielőtt a fák megnőnek. A másik zavaró tényező a tisztás közepén lévő facsoportba hordott egyre nagyobb mennyiségű kőtömb, amit a tervezett templom számára gyűjtenek különböző települések.	0	0	0	0
13	B	15,98		X	A korábbi 13 B, C, F és E erdőrészek összevonása. Fafajgazdag változatos vegyeskorú erdőállomány. Idős hagyásfák. Néhány védett növény miatt bizonyos területek fokozottabb figyelmet érdemelnek. Kedvelt sportterület, gazdag futó és sífutó hálózattal. A János-hegy egyik legértékesebb része. Az állomány alatti terület további igénybevétele az erdőállomány fennmaradása érdekében nem javasolt. Jó hótartó terület.	14	2	4	8
13	D	1,78		X	Középkorú virulens állomány. Idős hagyásfák. Néhány védett növény miatt bizonyos területek fokozottabb figyelmet érdemelnek. Kedvelt sportterület, gazdag futó és sífutó hálózattal. A János-hegy egyik legértékesebb része. Az állomány alatti terület további igénybevétele az erdőállomány fennmaradása érdekében nem javasolt. A használatot korlátozza, hogy a terület határos az átjátszótoronnyal. Jó hótartó terület.	16	3	5	8
13	G	2,18		X	Fiatal állomány, származékérdő. Az erdőművelés során figyelmet kell fordítani a kocsánytalan tölgy részarányának növelésére. Sűrűsége miatt az állomány alatt sporttevékenységet nem lehet folytatni. A János-hegyre vezető egyik fő sétaút határolja. Jó hótartó terület.	16	3	5	8
13	H	2,08		X	Fiatal, a jövő szempontjából ígéretes és értékes állomány, természetszerű erdő. Idős hagyásfák. Kedvelt pihenő és kegyeleti hely, itt található a Mária-kép. Gazdag úthálózat, gyalogos és sífutó igénybevétel. János-hegy egyik	23	6	6	11

3. sz. melléklet, erdőrészesletek erdőtípusonként

					legértékesebb része. Az állomány védelme kiemelten javasolt további igénybevételekkel szemben. Jó hótartó terület.				
17	C	9,86		X	A Normafa D felé eső területének egyik legintenzívebben igénybe vett erdőterülete (futás, sífutás, kerékpár, gyaloglás). Sétautakkal, ösvényekkel jól feltárt. Áthalad rajta az u.n. MHK futókör valamint a sífutópálya. Az erdőállomány a terhelés jól bírja, az átalakító üzemmód biztosítja a folyamatos erdőboritottságot.	21	2	6	13
17	D	13,29		X	A Normafa D felé eső területének egyik legintenzívebben igénybe vett erdőterülete (futás, sífutás, kerékpár, gyaloglás). A parkolók és buszmegálló miatt leginkább terhelte terület. Sétautakkal, ösvényekkel jól feltárt. Itt található az erdei szabadtéri tanterem is. Áthalad rajta az u.n. MHK futókör valamint a sífutópálya. Az erdőállomány a terhelés jól bírja, a szálaló üzemmód biztosítja a folyamatos erdőboritottságot. Az idős és száradó faegyedek fokozott veszélyt jelentenek, ezért a veszély elhárítására fokozott figyelmet kell fordítani. Az erdőrészesletnek csak egy része, 8,9 ha esik a Normafa Sportcentrum kijelölt területébe.	23	3	5	15
27	A	12,29		X	A Széchenyi-hegy tetején lévő, a Gyermekvasúttól Ny-i irányba elhelyezkedő erdőtömb. Telepített idős Feketefnyves foltok, helyenként száradó faegyedek. A völgy felőli részen idős Gyertyánok. A hegytetőn viszonylag kedvezőtlen erdőkép. A völgyfenéki Ny-i határon erodált földút, fejlődő vítmosés és illegális szennyvízelvezetés nyomai. A lejtős részekben keveset látogatott erdő. Utakkal gyengén feltárt. Potenciálisan alkalmas elsősorban a gyalogos turizmus, valamint intenzív sport- és játszófelületek kialakítására, a Normafa részbeni tehermentesítése céljából. Szükséges a határos lakott területek miatti elhanyagoltság csökkentése.	15	2	4	9
30	TI	2,09		X	A hajdani Golf pályából megmaradt legnagyobb összefüggő tisztás. Viszonylag kevésbé erdősült be, de a folyamat gyorsul. Közjóléti szempontból értékes nyílt terület, ami csatlakozik a 30A és 30CE részesletek fennsíki viszonylag nyílt területeihez. A beerdősülés folyamatát fékezni szükséges. A nyílt területek komoly közjóléti lehetőségeket rejtnek magukban (játszó felületek, esetleg bemutató farm állatokkal stb.)	0	0	0	0
62	A	6,43		X	Az erdőrészeslet az u.n. Fácános területén fekszik. Közjóléti szempontból kiemelt jelentősége van. Az erdőállomány különösebb kezelést nem kaphatott az elmúlt évtizedekben, állapota elhanyagolt. A sétautak tönkrementek, csak korlátozottan használhatók. A műemléki épületegyütteshez csatlakozó értékes erdőállomány sok lehetőséget rejt magában. Különleges természeti érték az ÉNY-i fekvésben található bükkös foltok alatti tisztás feltehetően spontán kialakulása.	20	3	4	13
130	A	4,34		X	Feltehetően spontán beerdősült terület, lakótelkekkel határos. Esetleg a DK-i településrész fogadó területét (parkoló, játszótér) lehetne itt kialakítani.	4	2	2	0
130	C	6,77		X	Spontán beerdősült terület, lakóépületekkel.	4	2	2	0



4/1. sz. melléklet

**Budapest Főváros XII. kerület Hegyvidék Önkormányzata
Normafa rehabilitáció**

Jelmagyarázat

- Erdőrészlet határa
- Erdőfolt

**Normafa
Erdőfoltok helyszínrajza 1. részlet**

M = 1:1 000

643700.000

643800.000

643900.000

240300.000

240300.000

240200.000

240200.000

240100.000

240100.000

240000.000

240000.000

643700.000

643800.000

643900.000

EFN05

10 E

10 TI 2

10 D

EFN08
11 TI 2

EFN07

EFN06

EFN09

EFN10

11 ÚT

11 E

EFN11

4/2. sz. melléklet

**Budapest Főváros XII. kerület Hegyvidék Önkormányzata
Normafa rehabilitáció**

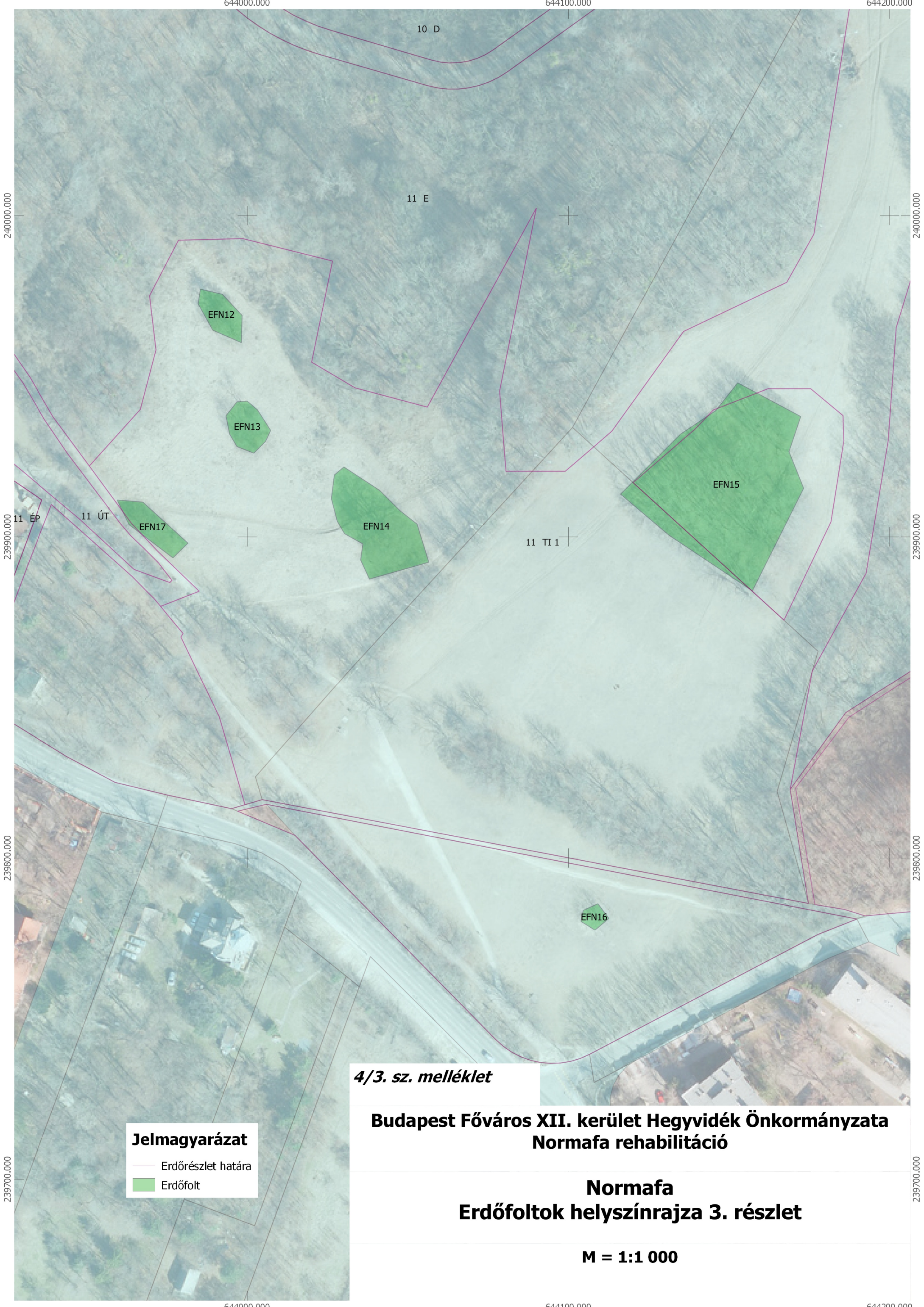
**Normafa
Erdőfoltok helyszínrajza 2. részlet**

M = 1:1 000

Jelmagyarázat

— Erdőrészlet határa

■ Erdőfolt



4/3. sz. melléklet

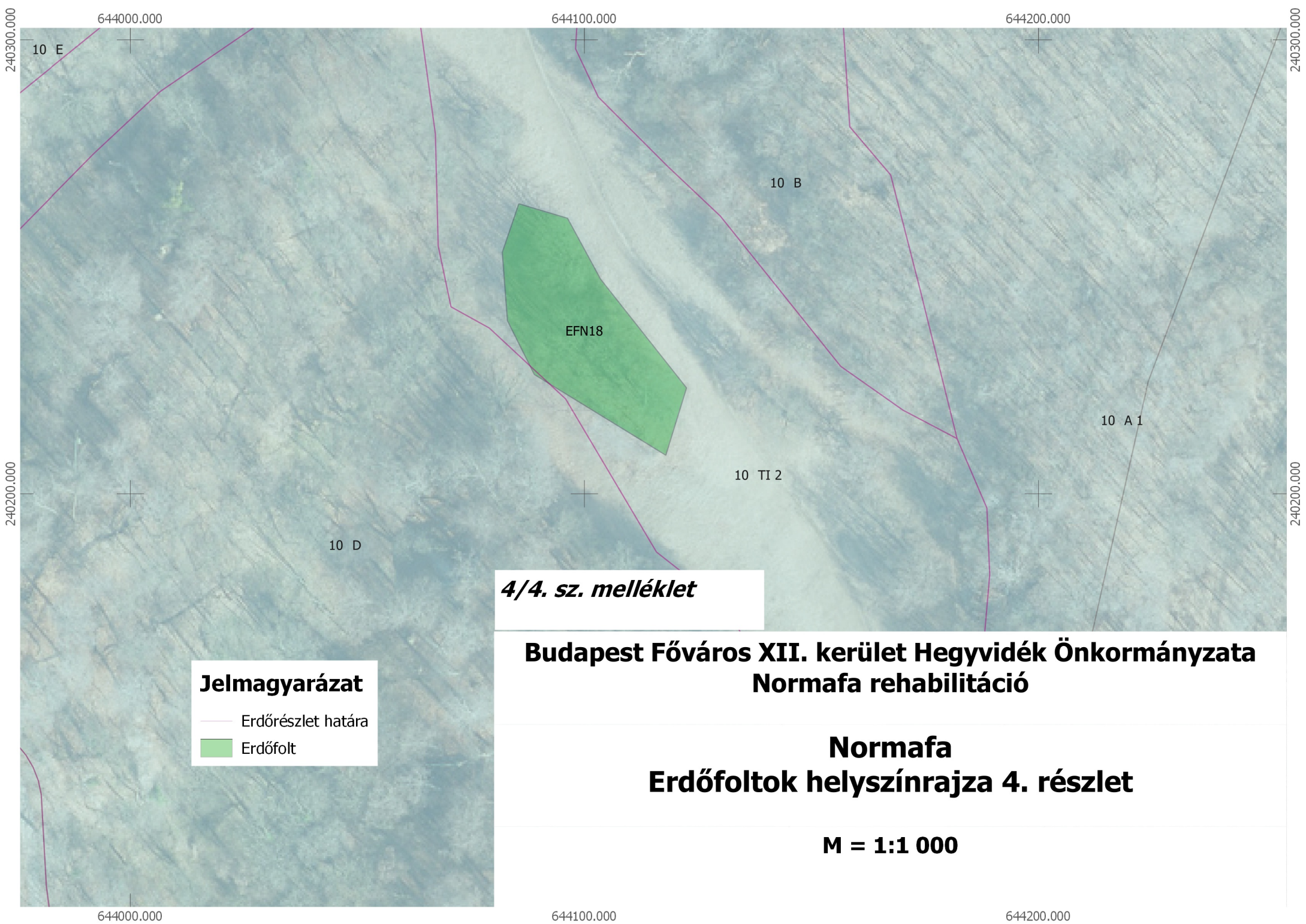
**Budapest Főváros XII. kerület Hegyvidék Önkormányzata
Normafa rehabilitáció**

**Normafa
Erdőfoltok helyszínrajza 3. részlet**

M = 1:1 000

Jelmagyarázat

- Erdőrészlet határa
- Erdőfolt



4/4. sz. melléklet

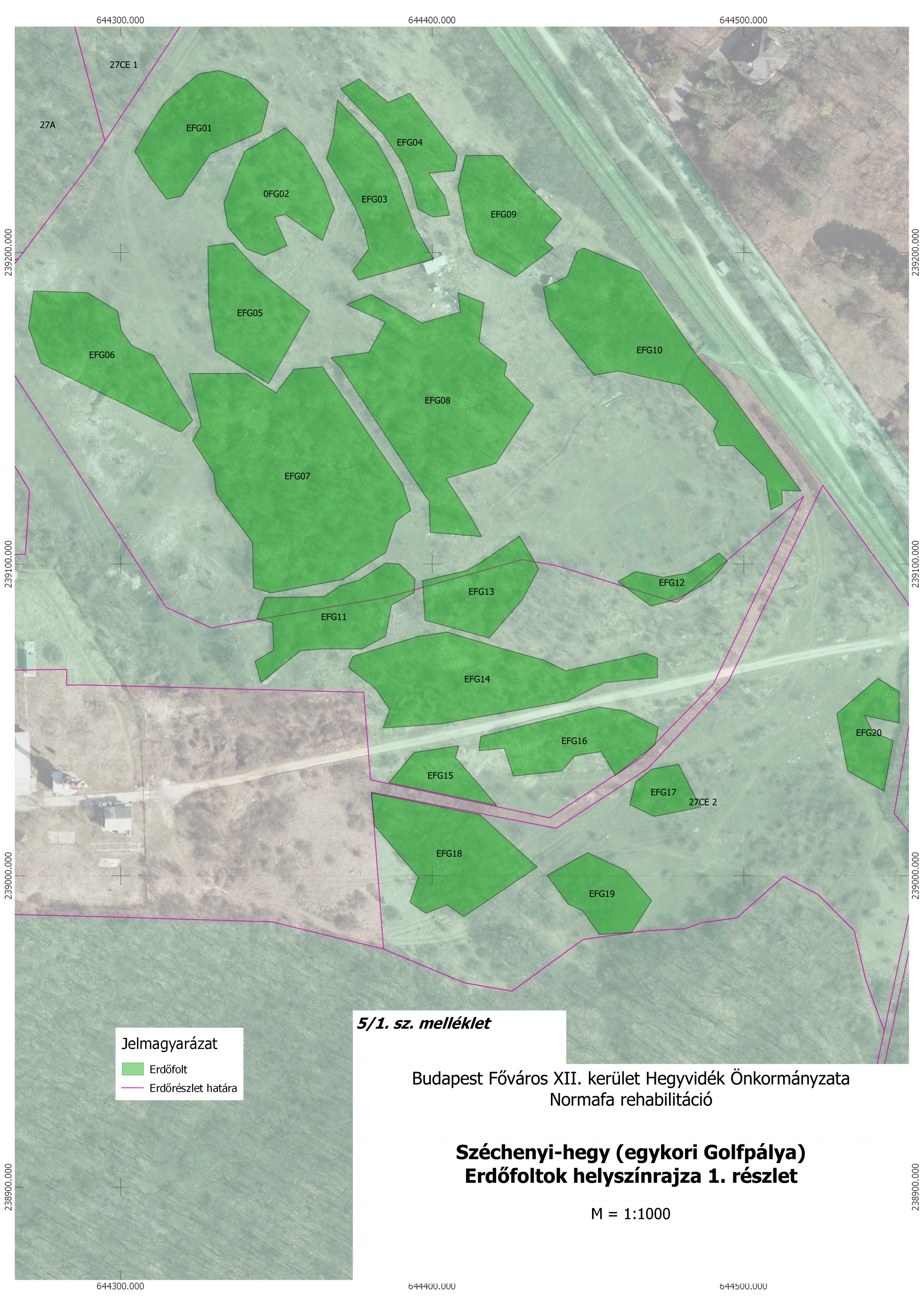
**Budapest Főváros XII. kerület Hegyvidék Önkormányzata
Normafa rehabilitáció**

Jelmagyarázat

- Erdőrészlet határa
- Erdőfolt

**Normafa
Erdőfoltok helyszínrajza 4. részlet**

M = 1:1 000



Jelmagyarázat
Erdőfolt
Erdőrészlet határa

5/1. sz. melléklet

Budapest Főváros XII. kerület Hegyvidék Önkormányzata
Normafa rehabilitáció

**Széchenyi-hegy (egykori Golfpálya)
Erdőfoltok helyszínrajza 1. részlet**

M = 1:1000

238900.000

238900.000

239000.000

239000.000

239100.000

239100.000

239200.000

239200.000

644300.000

644400.000

644500.000

644300.000

644400.000

644500.000

644700.000

644800.000

238800.000

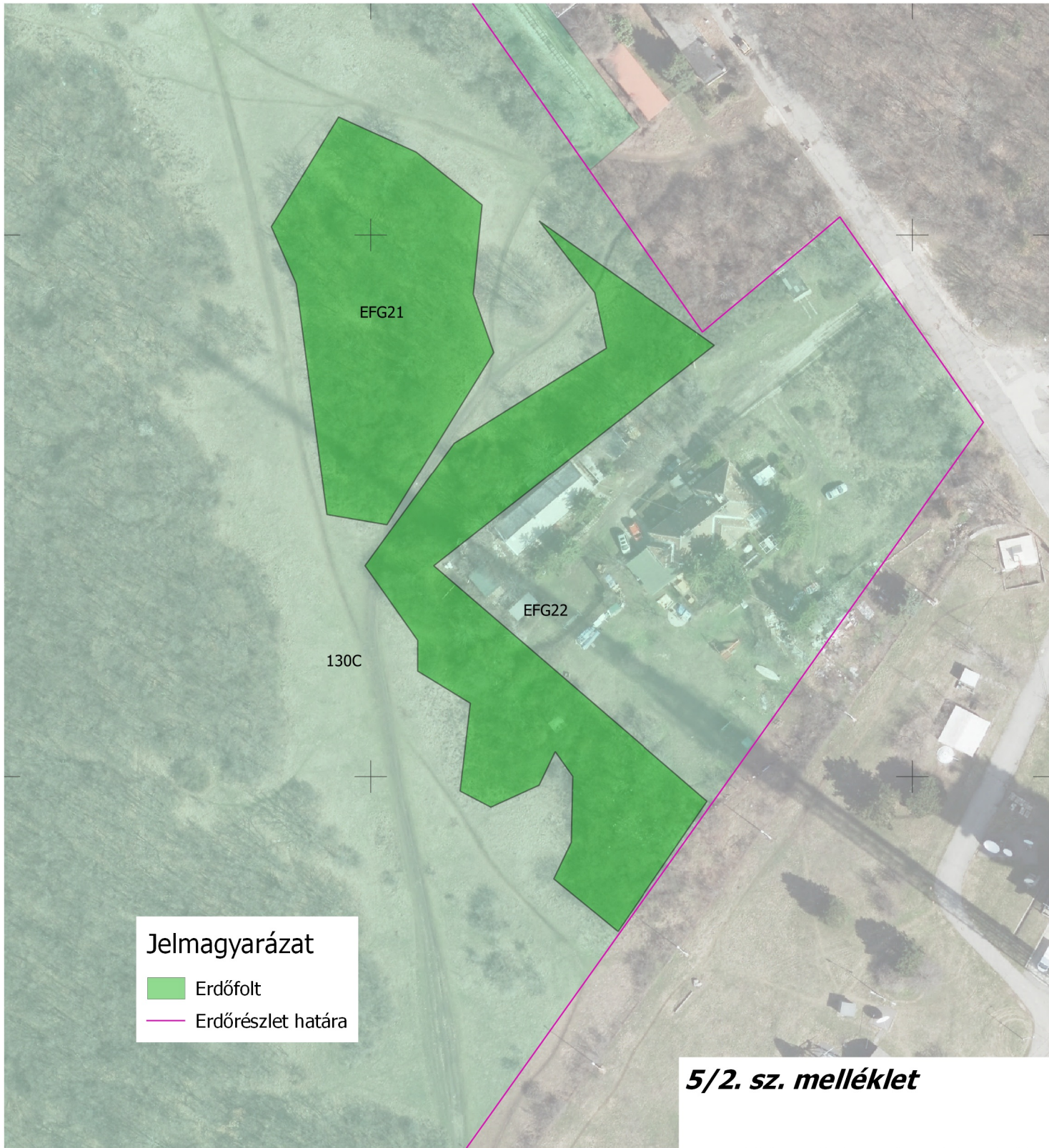
238800.000

238700.000

238700.000

238600.000

238600.000



Jelmagyarázat

- Erdőfolt
- Erdőrészlet határa

5/2. sz. melléklet

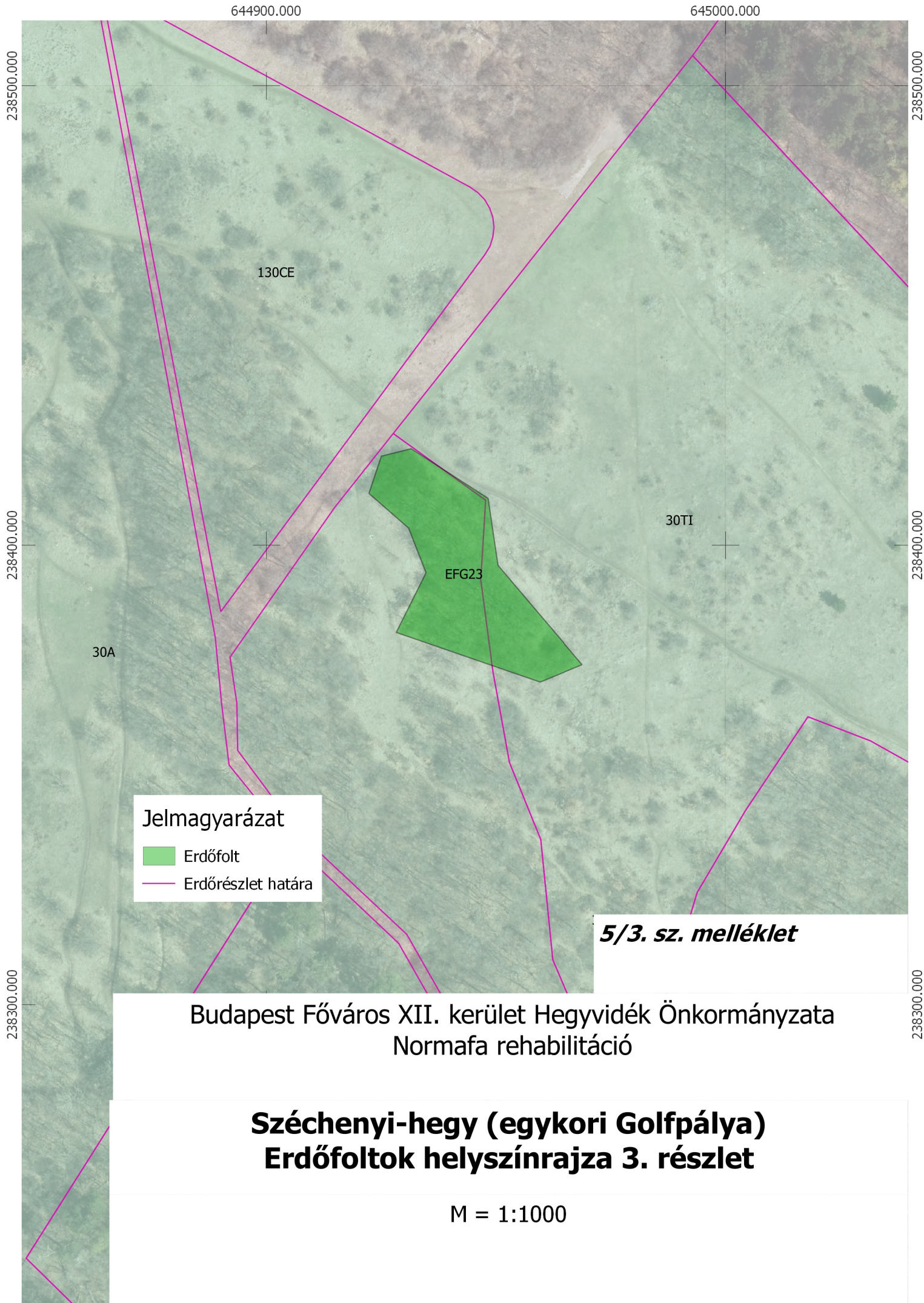
Budapest Főváros XII. kerület Hegyvidék Önkormányzata
Normafa rehabilitáció

Széchenyi-hegy (egykori Golfpálya) Erdőfoltok helyszínrajza 2. részlet

M = 1:1000

644700.000

644800.000



Jelmagyarázat

- Erdőfolt
- Erdőrészlet határa

5/3. sz. melléklet

Budapest Főváros XII. kerület Hegyvidék Önkormányzata
Normafa rehabilitáció

**Széchenyi-hegy (egykori Golfpálya)
Erdőfoltok helyszínrajza 3. részlet**

M = 1:1000

644900.000

645000.000

II NORMAFA ÉS KÖRNYÉKE DENDROLÓGIAI ÉS TÁJRENDEZÉSI VIZSGÁLAT

VIZSGÁLATI ÖSSZEFOGLALÓ ÉS JAVASLATOK

A vizsgált terület magában foglalja a budai hegyvidék történelmileg kialakult legfontosabb pihenőterületeit, egyben a legjelentősebb tájképi megjelenésű hegyvonulatát.

A terület nagy részét erdők borítják. A tisztások aránya az utóbbi évtizedekben az önerdősülés következtében jelentősen csökkent, megszűnés fenyegeti a téli sportok történelmileg kialakult terepeit, ugyanakkor ez a jelenség természetvédelmileg is káros folyamatokhoz vezet, élőhelyek megszűnésével, az értékes szegélyhatások csökkenésével.

A legértékesebb turisztikai területek erdőállománya előregedett, a természetvédelmi szempontok túlzott érvényesülése miatt az erdőfelújítások elmaradtak.

A táj mai arculatának kialakulását az alábbi tényezők motiválták:

- a középkorban gazdasági tevékenységek céljára erdőirtások és azokon elsősorban szőlő és gyümölcsstermesztés, vadászat
- a török időkben elpusztított kerteket a XVIII. században újraterelítették, tovább folyt a bányászat
- a városi életfeltételek romlása következtében a XIX. sz. közepétől kezdve megnő az érdeklődés a kedvezőbb feltételeket nyújtó hegyvidék iránt. Kezdetben csak nyaralók épültek nagy kertekkel és vendéglők a zöldben való pihenést kedvelők számára, majd sportlétesítmények születtek
- a XIX. sz. végén a filoxéra pusztítását követően a szőlőtermesztés visszaszorult, az ültetvényeket felhagyták, előtérbe került a térség turisztikai rekreációs, infrastrukturális kiépítése, melynek lendülete a II. világháború végéig töretlenül tartott.

Vizsgálatunk során megállapítottuk, hogy a táj mai arculatának kialakulásában a turisztikai- rekreációs-sport fejlesztések játszották a döntő szerepet. A vizsgált terület jelenleg is kiválóan alkalmas turisztikai- rekreációs-sport célú használatra. A területen belül azonban aránytalanságok tapasztalhatók: míg egyes részei alulhasznosítottak, a lehetőségek nincsenek kihasználva, más részek túlterheltek, a terhelés következtében károsodtak.

Az intenzíven használt területek turisztikai infrastruktúrája az igényeket nem elégíti ki. Nagy különbségek mutatkoznak a Svábhegy és a Széchenyi hegy turisztikai infrastruktúrája tekintetében, mivel a Széchenyi hegyen szinte semmi nincs.

A vizsgált terület egészére vonatkozik, hogy a turistaforgalomhoz képest kevés a játszótér, a felszerelési és berendezési tárgyak az intenzív használat miatt gyorsan elhasználódnak. Gondot jelent a hegyi kerékpározás okozta talajelsodródás, talajpusztulás.

Egyes területek, mint a Széchenyi hegy - Farkasvölgy érdemtelenül alulhasznosítottak.

A kulturális örökség elemei nem csak, hogy nincsenek kihasználva, de egyáltalán nincsenek használva, romlásuk rövidesen a teljes pusztulásukhoz vezet.

A kedvező megközelíthetőségek ellenére az erdőbe vezető sétautak megtalálása gondot okoz. A megközelítési pontok nincsenek kiépítve, hiányoznak az információ elemi létesítményei.

Általános tájrendezési javaslatok a tájhasználati konfliktusok feloldására:

- 1/ A tájszerkezet megtartása.
- 2/ Tájhasználat rekonstrukció: a korábbi tájhasználat helyreállítása, ahol lehet (sípályák).
- 3/ Egyedi tájértékek védelme, rekonstrukciója.
- 4/ Átjárhatóság megtartása, a lekerített területek nagyságának csökkentése (Sport hotel), új kerítések létesítésének megtartása.

5/ Fasorok pótlása, rekonstrukciója, új fasorok telepítése, de csak szigorúan utak mentén, nem erdőszűrt környezetben!

5/ A környezeti terhelés megosztása új játszóterek, kilátók stb. telepítésével, a meglévő épületállomány hasznosításával (Zerkovitz major, Fácán vendéglő, Disznófő vendéglő).

6/ Turisztikai „komfort” minőségének javítása (Erdei bútorzat, esőtetők, hulladékgyűjtők, információs táblák számának növelése, folyamatos karbantartása. Vízvételi helyek, illemhelyek számának növelése meglévő épületekben vagy mobil rendszerben).

7/ Kilátópontokon kilátás megnyitása.

8/ Közút-sétaút csatlakozások kiépítése, tájkoztató táblákkal segítve az erdőbe jutást a tömegközlekedés megállótól folyamatosan.

A vizsgált terület tömegközlekedési adottságai nagyon jók. Mottó: a tömegközlekedés szabad! teszi, ami azt jelenti, hogy az erdőbe látogatva nem függünk a gépkocsitól. Nem kell dugóban várakozni, hogy parkolóhelyet szerezzünk, nem kell visszamenni a kocsiórt a parkolóba, mert számos lehetőség van arra, hogy hazajussunk, nem kell hatalmas parkolókat kialakítani és más értelmes dologtól a helyet elvenni, stb.

A javaslat megvalósításához először is a tömegközlekedést vonzóvá kell tenni:

8/1 Információs rendszer kiépítésével - az érintett végállomásokon tájkoztató térkép elhelyezése, ami megmutatja, hogy az adott járművekkel milyen turistacélpontok érhetők el. A vizsgált területhez kapcsolódó megállóknál, végállomásokon szintén tájkoztató térképek és leírások elhelyezésével. Az erdőbe vezető utak jól látható megjelölésével

8/2 reklámmal, ingyenes térképes szóróanyagokkal

8/3 utazási kedvezményekkel a meglévők mellett, utazási csomagokkal.

8/4 Járatsűrűség növelésével a forgalmas időszakokban.

9/ Az illetéktelen behajtás megakadályozására a vizsgált területen belüli gépkocsi közlekedési utakon beléptető rendszer kiépítése, és/vagy az úthasználat időbeni korlátozása.

10/ A jelenlegi környezetszennyező buszok helyett környezetbarát közösségi közlekedési járművek üzembe állítása a Hegyvidéken.

11/ A Normafánál levő környezetszennyező buszforduló áthelyezése.

12/ Az erdőben való tájékozódás elősegítése érdekében a fontosabb sétautak elnevezése.

13/ Erdőfelújítás: örökzöld irányába történő erdőművelés (vegyes korú erdők kialakítása). A forgalmas sétautak mentén a veszélyes holt fa összegyűjtése, elszállítása.

14/ Talajvédelem: utakon a meglévő csapadékvíz elvezető rendszer karbantartása, újak kiépítése.

15/ Kitaposott gyepek felújítása.

16/ Hegyi kerékpározás korlátok közé szorítása.

17/ Gyepes felületek csökkenésének megállítása.

18/ Egyes létesítmények tájba illesztése.

19/ A vizsgált területen turizmus-rekreáció-sport funkcióval összefüggő létesítmények elhelyezése, kialakítása.

20/ Új tájértékek felvétele a tájérték kataszterbe. (pl. Béka tó, Tündér-hegyi kőfejtő, Úti Madonna kápolna stb.)

A részletes javaslatok az egyes részterületek tárgyalásánál szerepelnek.

3 ELŐZMÉNYEK

3.1 ELŐKÉSZÍTŐ MUNKARÉSZ, TV.

A Normafa területe a XVII. század óta kedvelt turisztikai és kirándulási célpont. A területen számtalan műemlék és természetvédelmi érték található. A terület rehabilitációjának tervezési alapadatát a jelenlegi értékek feltárása és megismerése, különösen igaz ez a természetes értékekre. A XII. kerületi Önkormányzat a rendszerváltás óta tervezi a terület rehabilitációját, de eddig a jogszabályi környezet miatt erre nem volt lehetőség.

A rehabilitáció előkészítése a 2013-ban hatályossá vált alábbi jogszabályi módosításoknak köszönhetően indulhatott el:

- A Normafa Park beruházás megvalósításáról szóló 1388/2013. (VI. 30.) Korm. határozat
- A Normafa Park kiemelt beruházás koncepciójáról és az azzal összefüggő feladatokról szóló 1443/2013. (VII. 16.) Korm. határozat
- A Normafa Park történelmi sportterület megvalósításához szükséges közigazgatási hatósági ügyek nemzetgazdasági szempontból kiemelt jelentőségű üggyé nyilvánításáról és az eljáró hatóságok kijelöléséről szóló 294/2013. (VII. 26.) Korm. rendelet
- A Normafa Park történelmi sportterületről szóló 2013. évi CXLVIII. törvény

3.2 A VIZSGÁLAT TÁRGYA

A törvényben helyrajzi számokkal megadott földrészletek:

Nem csak az erdők, hanem az összes tájalkotó tényező is a vizsgálat tárgyát képezi.

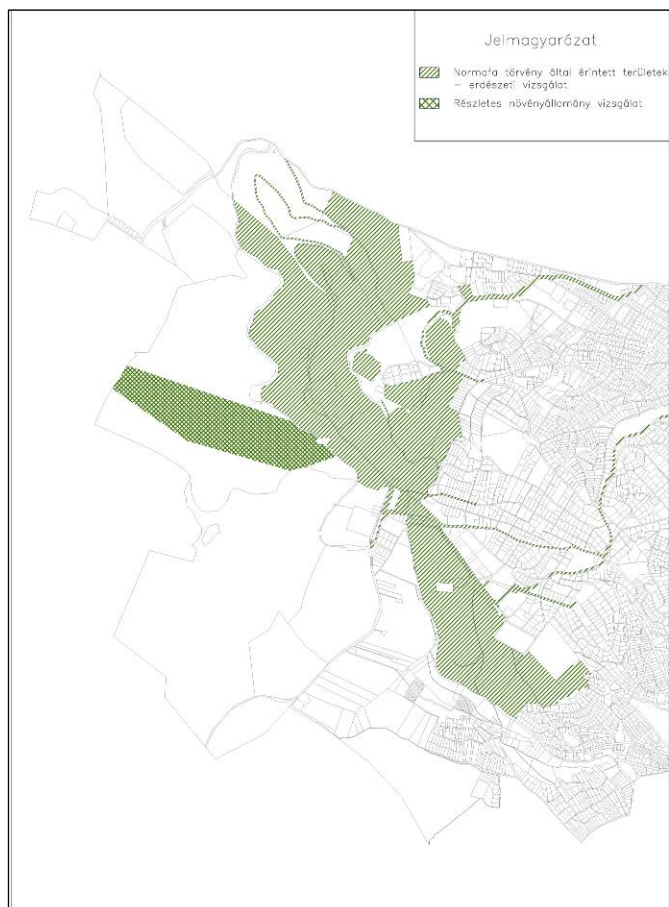
3.3 A VIZSGÁLAT CÉLJA

A táj jelenlegi állapotának felmérése és javaslatok megfogalmazása a továbbtervezés céljára.

3.4 A VIZSGÁLAT MÓDSZERE

- helyszíni bejárás, fotódokumentáció készítése
- jogszabályi háttér vizsgálata

Normafa tv, Natura2000 rend., Bud. Aggl. tv., Fővárosi szerk terv, FSZKT, KSZT, Budai TK OKTH határozat



A vizsgálat során figyelembe vettük az alábbi meglévő terveket és egyéb szöveges vagy rajzi dokumentumokat:

- Libegő üzemi területének szabályozási terve 1978.
- A terület terv szerinti szabályozására nem került sor. A libegő drótkötélpályájának erdőterületen haladása, valamint a felső állomás helyzete erdőterületen folyamatosan problémák forrása.
- Zugliget-Harangvölgy rrt. 1983.
- Az anyag feltárja a vizsgált terület tömegsporttal összefüggő problémáit és javaslatot tesz a terület fejlesztésére. Az anyag megállapításai ma is aktuálisak.
- Budapest Széchenyi-hegy - Húvösvölgyi Gyermekvasút és környéke Rendezési Tervtanulmánya 1995.
- Elsősorban a gyermekvasúttal összefüggő területek erdőállományának állapotával, a tájkép alakításával, valamint a turistautak, sétautak valamint a gyermekvasút megállók fejlesztésével foglalkozik.
- A Corvinus Nyári Egyetem hallgatói által készített fejlesztési programok a Normafa környékére 2012.
- Natura 2000 hatásbecslés 2013-2014. Munkaközi anyag
- Budapest, XII. kerület Környezetvédelmi program - Vizsgálat és programelőzetes (Kertészeti és Élelmiszeripari Egyetem Kert- és Településépítészeti Tanszék 1999.)
- Budapest, XII. kerület Hegyvidéki Önkormányzat Környezetvédelmi Programja 2011-2016 évekre (Főmterv 2010)
Mindkét környezetvédelmi anyag csak röviden foglalkozik az erdőkkel és a tájjal.
- Budapest, XII kerület Integrált Városfejlesztési Stratégiája (IVS) 2009.
- Az anyag sípályák fejlesztését nem tartalmazza, de a libegőt, mint turistacélpontot fontosnak tartja.
- Zöld Hegyvidék Környezetvédelmi Kalauz
Az anyag röviden foglalkozik az új fátelépítésekkel.
- Gálhidy László (WWF) fafelmérése 2014.
Az anyag fontosabb megállapításait és a térképeket (1. sz. melléklet) átvettük.
- A Budapesti agglomeráció Területrendezési Tervéről szóló 2005. évi LXIV. törvény (2. sz. melléklet)

3.5 AZ EGYES TERÜLETEGYSÉGEK LEHATÁROLÁSA

Elsődleges tájhasználati zónák:

- extenzív zóna - csak sétára, túrázásra alkalmas zóna
- intenzív zóna - a leginkább kedvelt és a leginkább terhelt turisztikai-rekreációs-sport zóna

Az intenzív zónán belül alegységeket határoltunk le, melyek a zónán belüli speciális funkciójú területek. A lehatárolás tájrendezési szempontból történt. Az azonos funkciójú és karakterű területek azonos lehatárolási egységbe, azon belül alegységbe kerültek.

4 A VIZSGÁLT TERÜLET ÁLTALÁNOS ISMERTETÉSE

4.1 DOMBORZAT, GEOLÓGIA, TALAJ

A Hegyvidék a Budai-hegységek kistájba tartozik. A Budai-hegység a Dunántúli középhegység nagy reliefeergijű K-i tagja, minden oldalról törések tagolják.

A vizsgált terület a Budai hegység Húvösvölgy-Nagykovácsi törésvonalától délre fekvő része.

Karsztos formákban gazdag, számos barlang teszi változatossá.

A tervezési terület legmagasabb csúcsa a János-hegy (529 m). A Széchenyi-hegy - Sváb-hegy teteje nagy kiterjedésű mészköves fennsík. E központi tömeg köré 250-300 m magas előhegyek, sasbércsek csatlakoznak.

A felszín legfontosabb kőzettípusai a mezozóos mészkő és dolomit, melyeket pannon képződmények takarnak. A János-hegy kúpja 30 m magas dachstein mészkőből áll.

A Sváb-hegy nagy részét képező nummuliteszes mészkő alatt szintén földolomit húzódik.

Az édesvízi mészkő későbbi keletkezésű, sok helyen agyagra, homokra rakódott, de sok helyen a triász mészkövön találjuk.

A mészkő-dolomit kőzetek természetéből adódóan a karsztjelenség számos formában figyelhető meg.

A pannon képződmények közül az agyag csúszásra, suvadásra hajlamos.

A tervezési területen korábban több helyen követ bányásztak (Tündér-hegyi kőfejtők, a Fácán területén levő kis kőfejtők). Ezek a kőfejtők ma már nem üzemelnek, rekultivációjuk a legtöbb esetben megtörtént. A mállás következtében a Tündér-hegyi kőfejtő természetes sziklaalakzat benyomását kelti.

A barlangok közül meg kell említeni a János-hegyi átjáró barlangot és a Zugligeti (Fácán domb) barlangokat.

A tervezési területen a karbonátos kőzeteken elsősorban a gyenge termőképességű rendzina képződött, míg a löszös üledékeken a jobb termőképességű barnaföld a jellemző.

4.2 VÍZRAJZ

A tervezési terület forrásai közül az alábbiakat kell megemlítenünk:



A **Béka-tó** egy természetes eredetű kis erdei tavacska a János-hegy délnyugati oldalában, a libegő felső állomásától a Gyermekvasút János-hegy állomásához vezető sétaút mentén. Ez a tó a Budai-hegység legnagyobb felületű állóvize. A tó létezése különlegesen mondható, mivel a Budai-hegység java-részt meszes kőzetekből áll, amikben ritkák az

állóvizek. Megmaradását annak köszönheti, hogy a medrében sok az agyag, ami nem engedi elszivárogni a vizet.

A tóban élnek a névadó békákon kívül pettyes góték, többféle vízi csiga és sok rovar is.

A Normafánál látható szitakötők is ebben a tóban töltötték lárvakorukat, és ide is térnek vissza petéket lerakni.

A **Disznófó-forrás** a Szilassy út 18. szám alatt található. 378 méteres magasságban fakad a Hármaskút-tető keleti oldalában lévő Harang-völgy bal oldalában, pannon homokkő rétegekből. A vízhozama 3-10 l/perc, a víz hőmérséklete 7,5-8 °C, az oldott anyag tartalma 704 mg/l.

A forrásháza az 1820-as évek végén épült, az 1890-es években pedig egy vasból készült csorgófejet kapott, ami egy vadkanfejet ábrázol. Ezt 1955-ben lebontották, majd később eredeti formájában helyreállították és megoldották a vízelvezetést is, amit egy majdnem 30 méter hosszú falazott alagút gyűjt össze és vezet be közvetlenül a főváros csatornahálózatába. Az 1847. évi budai dűlőkeresztelő alkalmával Mátyás-csurgó nevet kapta, ez a név azonban nem került be a közhasználatba.

A 20. század 50-es éveiben még több a Béka-tóhoz hasonló tengerszemhez hasonló tavacska volt a Budai-hegységekben. Ilyen volt az Istenszeme-tó, a Disznófó-forrás alatti névtelen tavacska. A budai hegység 1960 körül végrehajtott csatornázásával ezeket a tavakat tápláló forrásokat: Istenszeme-forrást, Disznófó-forrást, de más forrásokat is pl. Csermely-forrást közvetlenül vezették be a csatornahálózatba. Ezzel visszafordíthatatlan kárt okoztak a Budai hegység élővilágának. (forrás: Budapest lexikon)

Források meglétére utal a Hármaskút-tető elnevezés is. A felszínmozgásos-suvadásos területeken vízszivárgások tapasztalhatók.

Karsztjelenségről ott beszélünk, ahol a mészkő vagy a dolomit a felszín alatt 10 m-nél közelebb van.

A nyílt karsztos területeken - Tündés szikla, Tündér-hegyi kőfejtő - a mészkő és dolomit rétegeket pannon eredetű záró réteg nem fedi, ezért fokozottan érzékenyek a szennyeződésre.

Felszínmozgások

- fosszilis csúszások a Disznófó alatt
- suvadásos területek a Tündér-hegyi út felett
- Normafa-Disznófó, Sport hotel környéke: budai márgában kialakult csúszások és suvadások

Erózió

A stabilizált turistautakon az erózió nem számottevő, de az intenzív taposás és a hegyi kerékpár már komoly gondokat okoz. Szinte mindenütt megtalálhatók a hegyi kerékpározás nyomai, még lépcsőzött területeken is!

4.3 ÉGHAJLAT

A Budai-hegység a Dunával és az Alföld síkjával érintkezik, a klímája átmeneti a sík vidéki és a közép-hegységi éghajlat között. Ennek a különbségnek az egyik jellemzője, hogy a hegység belsejében, a Dunamenti hegylábhoz képest évente 7-10%-kal, de télen 20%-kal nagyobb mennyiségű csapadék esik. Az éghajlat mérsékelt meleg - mérsékelt száraz, az északi oldalakon mérsékelt meleg - mérsékelt nedves.

A napi középhőmérséklet 100 éves átlaga a Rózsadomb lábánál, 130 méteres tengerszint feletti magasságon mérve télen december 21. és február 10. között 0 °C alatt van. Decemberben és januárban rendszeres a -10 °C alatti levegő hőmérséklet. A leghidegebb a január 11-25. közötti időszak. Tavasztól őszig, április 10. és október 20. között 10 °C, ezen belül június 17. és augusztus 30. között 20 °C fölötti az átlag. A legmelegebb napok július 15. és augusztus 2. között vannak. A hőmérsékleti maximum júliusban van, rendszerint 33 °C körül. Néha májusban és szeptemberben is 30 °C fölötti a meleg, áprilisban és októberben viszont előfordulnak 0 °C alatti hőmérsékletek is.

A napsütéses órák száma júliusban több, mint 300, decemberben viszont csak 40 körül van. Évente megközelíti a 2000 órát.

A csapadék átlagosan 650 mm körüli, északon eléri a 700 mm-t, míg délen csak kevéssel 600 mm feletti. A hó a Budapest felőli részeken 40 napig, a hegység belsejében, 400 méteres magasságon azonban akár 60 napig is megmarad.

A mikroklíma a változatos domborzat miatt kis területeken belül is változik.

Az ariditási index, ami a lehetséges maximális párolgás és a lehulló csapadék arányát jelenti átlagosan 1,08. Ez a déli kitétségű, szárazabb helyeken 1,14, az északi oldalakon 1,00.

4.4 NÖVÉNYTAKARÓ

Növényföldrajzi szempontból a Budai-hegység a Dunántúli-középhegység flóraidékének Pilis-Gerecsei flórajárásába tartozik. A fontosabb potenciális erdőtársulások között a cseres tölgyesek, a gyertyános kocsánytalan tölgyesek, a bükkösök, a törmeléklejtő erdők, a karsztbokor erdők és a mészkerülő tölgyesek említhetők.

Az erdészetileg kezelt területeken a vegyeskorú keménylombos erdők találhatók. A tölgy és a bükk természetes felújulása egyre kisebb területekre korlátozódik, helyüket fokozatosan átveszik a nagyobb tűrőképességű elegyfajok. Az elegyfajok közül a magas kőrís terjeszkedik legjobban, mivel hamar termőre fordul és sok, levegőben messzire eljutó termést hoz.

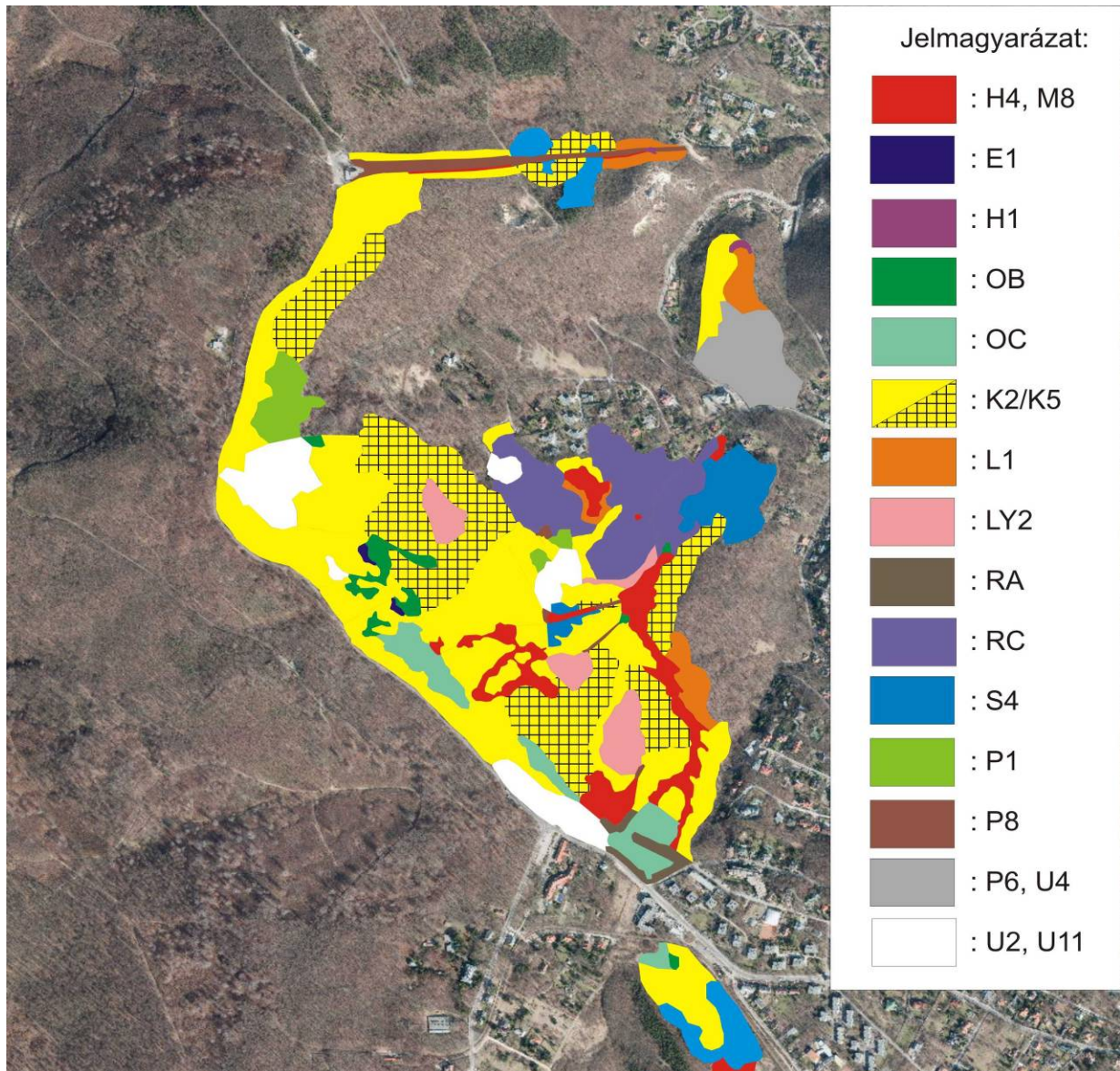
A fenyő telepítéseket fokozatosan termelik ki.

A kitétség változásával változik a mikroklíma (elsősorban a párásság) és ennek megfelelően változnak az uralkodó fajok.

Jelentős különbség van a Sváb-hegy - János-hegy és a Széchenyi-hegy növényzete között. Amíg a János-hegyen jobb termőhelyi viszonyok között jellemző a bükk, és kocsánytalan tölgy, szárazabb déli és nyugati fekvésben, gyengébb termőhelyi viszonyok között a cser, addig a Széchenyi-hegyen a déli lejtőkön a jobb termőhelyi viszonyok között melegkedvelő tölgyest, a gyengébb helyeken karsztbokor erdőt találunk. A párás mikroklímájú Farkas-völgyre és Virágvölgyre az üde gyertyános-bükkös erdők a jellemzők.

A Natura 2000 hatásbecslés vizsgálati munkarésze az Általános Nemzeti Élőhely-osztályozási Rendszer (ÁNÉR 2011) élőhelylistája alapján, az alábbi élőhelyeket azonosította a területen:

- H4** – Erdőszyepprétek, félszáraz irtásrétek, száraz magas kórósok
- E1** – Franciaperjés rétek
- H1** – Zárt sziklagyepek
- OB** – Jellegtelen üde gyepek
- OC** – Jellegtelen száraz-félszáraz gyepek
- M8** – Száraz-félszáraz erdő- és cserjés szegélyek
- K2** – Gyertyános-kocsánytalan tölgyesek
- K5** – Bükkösök
- L1** – Mészkedvelő és melegkedvelő tölgyesek
- LY2** – Törmeléklejtő-erdők
- RA** – Őshonos fajú facsoportok, fasorok, erdősávok
- RC** – Őshonos fafajú keményfás jellegtelen erdők
- S4** – Ültetett erdei- és feketefenyvesek
- P1** – Őshonos fafajú fiatalosok
- P8** – Vágásterületek
- P6** – Parkok, kastélyparkok, arborétumok és temetők az egykori vegetáció maradványaival vagy regenerálódásával,
- U4** – Telephelyek, roncsterületek és hulladéklerakók
- U2** – Kertvárosok, szabadidős létesítmények,
- 11** – Út- és vasúthálózat



A Normafa környékének aktualizált élőhely térképe (forrás: Natura 2000 hatásbecslés vizsgálati anyaga)

4.5 TERMÉSZETVÉDELEM

A tervezési terület a Budai Tájvédelmi körzet része, valamint része az EU természetvédelmi rendszerének, a Natura 2000 hálózatnak.

A terület természeti, táji értékeinek fontossága és a megőrzés feltételeinek biztosítása miatt az OTrT valamint a BATrT Erdőgazdálkodási térség, Országos ökológiai hálózat / Magterület, Országos tájképvédelmi terület / Térségi tájkép védelmi terület övezetbe sorolja.

Az általunk vizsgált területeken a túlzott természetvédelmi szemlélet miatt az erdőművelés, az erdők felújítása elmaradt, egyes területeken az állomány nagyon előregedett.

A természetvédelemmel összefüggő kérdésekkel a jelen tanulmánnyal egyidőben készülő Natura2000 hatásbecslés foglalkozik részletesen.

4.6 A TÁJ KIALAKULÁSA, TÁJHASZNÁLATI VÁLTOZÁSOK

Az erdős hegyvidéki táj fejlődése a II., III. katonai felmérésen, az 1928-as turistatérképen, valamint a jelenkort ábrázoló térképeken jól követhető.



Kivágat a II. katonai felmérésből (forrás:Arcanum)

A II. katonai felmérésen zömében még német feliratok találhatók. Az úthálózat kialakulása a térségben még kezdetleges, de a mai Budakeszi út, Zugligeti út, Jánoshegyi út, Csermely utca azonosítható. Felismerhető többek között a János-hegy, Széchenyi-hegy, Fácán, Hunyad-rom, Makkosmária, bár a feliratok nehezen olvashatók.

A III. katonai felmérésen látható ábrázolás szerint a feltáró úthálózat már kialakult. A művelési ágak - erdő, szántó, kert - elkülöníthetők. Megállapítható, hogy a az enyhe lejtőket és a hegytetők platóit művelték. Erdő borította a Jánoshegyi úttól keletre fekvő területeket és a Széchenyi hegy nagy részét.

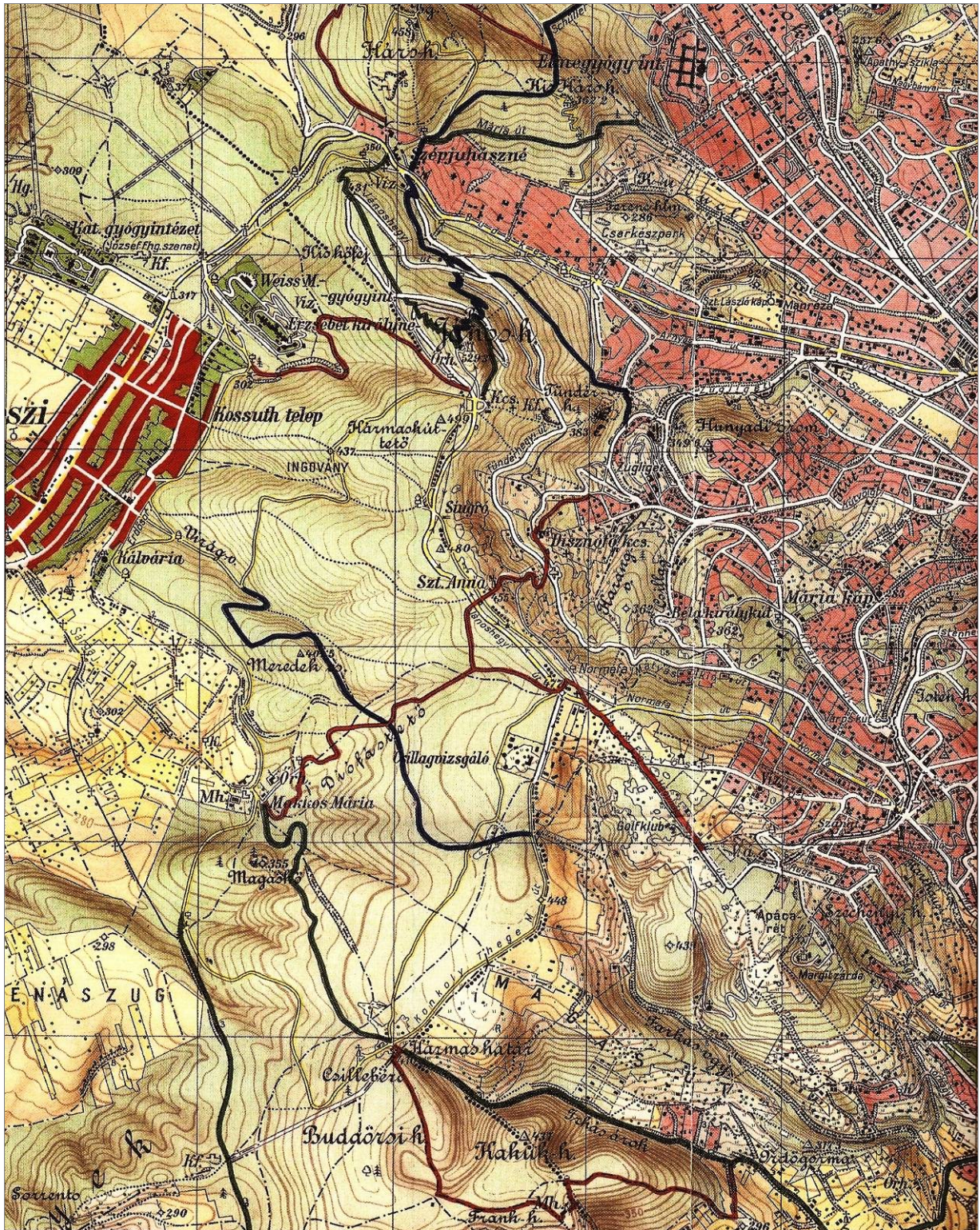
A Budai hegyek turistatérképe („Angyalos térkép” 1928.) nagyon sok és pontos információval szolgál. A mai úthálózat legtöbb eleme már a helyén van, ábrázolták a fogaskerekű nyomvonalát és a fontosabb épületeket, azonosíthatók a topográfiai elnevezések is. A terület használatára, művelési ágak ábrázolására azonban kevés hangsúly került, mivel turistatérképről van szó.



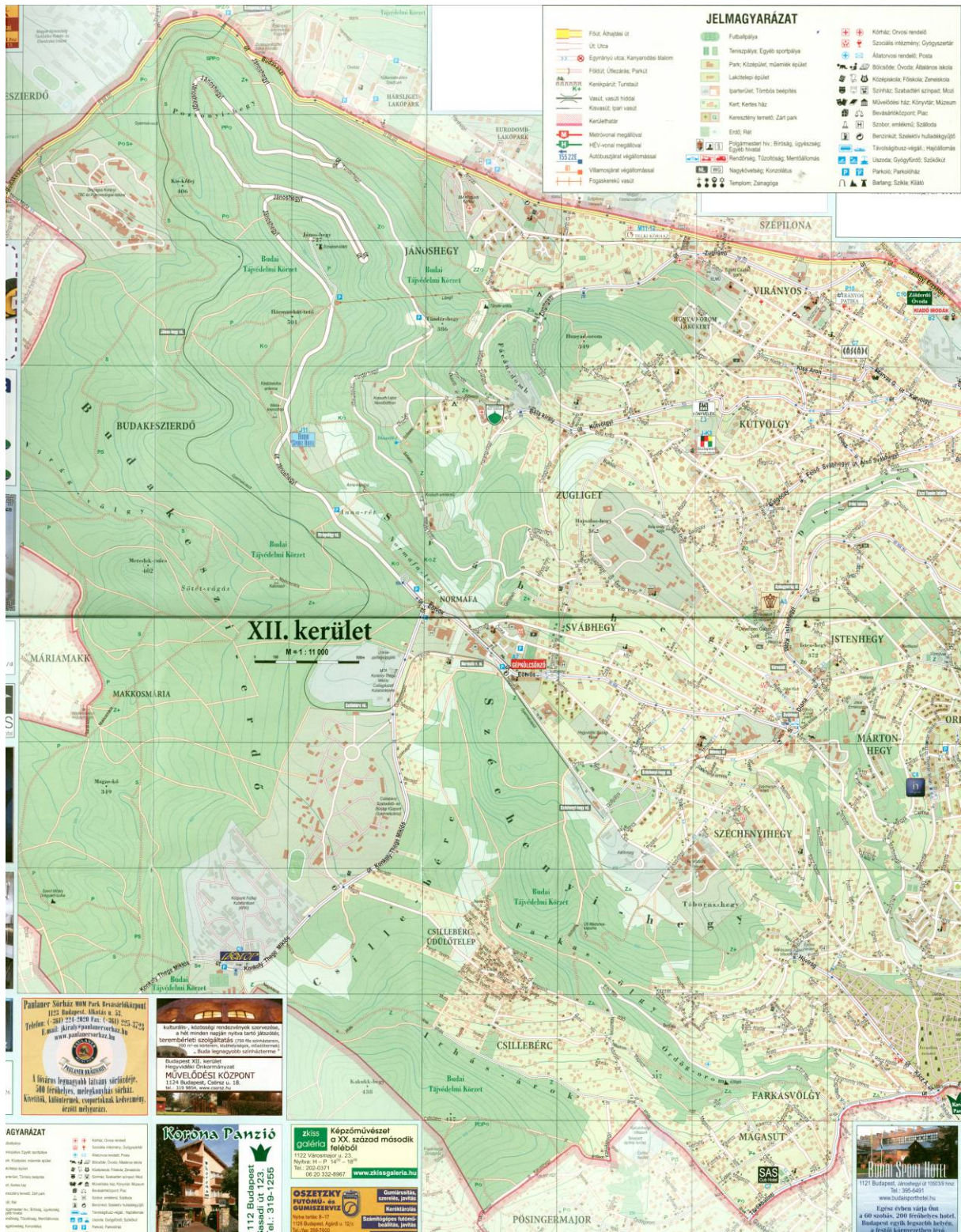
Kivágat a III. katonai felmérésből (forrás: Arcanum)



Térkép melléklet kivágat Dr. Siklóssy László Svábhegy c. könyvéből (1929.)



Kivágat: a Buda-hegyek turistatérképe



Jelen kori kerületi információs térkép

A térképek elemzésével megállapíthatjuk, hogy az urbanizációs hatás a vizsgált területen a Duna felől sosem terjedt tovább a Jánoshegyi útnál és Budakeszi irányából is megállt a szőlőhegyek határán. A beépítés jellege változott meg azáltal, hogy a kertek beépültek, a kertes üdülőterületek állandó lakhellyé alakultak. Azt a tényt, hogy a Budakeszi erdő ma is egy tömbben van, nagy szerencsének kell tekinteni és érintetlenségét tovább kell őrizni.

A táj mai arculata kialakulásának rövid leírása

A Svábhegy-Széchenyi hegyen már az írásos történelem előtti időkből is vannak emlékek. Települések, és mezőgazdasági művelésű területek természetesen inkább a Duna közeli területeken alakultak ki, a hegyvidék elsősorban vadászterület volt, de tüzfát és építőkövet is szolgáltatott. A város fejlődésével a lankás lejtőkön erdőirtással újabb és újabb területeket vonnak be szőlőültetvények telepítésére. A középkorban Budát szőlőhegyek veszik körül, híres volt a budai bor. A Svábhegy magasabban fekvő központi tömbje azonban maradt a magyar királyok vadaskertje.

A török időkben a szőlőtermesztés erősen visszaesett, de nem szűnt meg. A török kiűzése után a szőlő és borkultúra feléledt és virágzott egészen a filoxéra járvány pusztításáig. Ezt követően a kipusztult, magára hagyott ültetvények lassan visszaerdősültek. Ennek a folyamatnak a nyomai máig fellelhetők.

A Svábhegy telepesei a svábok voltak, akik Buda környékét népesítették be, itt gazdálkodtak. A Költő utca elején ma még van néhány lakóház, mely a svábhegyi falu emlékét őrzi.

Szintén a XVIII. századi budai gazdálkodás emléke az 1760 körül épült parasztbarokk Czillich-Zerkovitz-major, a kerület egyik legrégebbi, villa-épülete, ma műemlék.



A hegyvidék üdülési-turisztikai célú meghódítása a XIX. sz. elején kapott nagyobb lendületet. A fő vonzerő a jó levegő, a szép kilátás, a dús növényzet és a könnyen elérhető zarándokhelyek voltak. Kezdetben a Svábhegy az értelmiség, a művészvilág mulatóhelye volt, melynek eredményeként megszülettek az első vendégfogadók, mulatók.

Az idegenforgalom első támadási pontja a Zugliget volt, melyet kocsival, de gyalogosan is könnyen el lehetett érni a városból, bár akkor még az utak igencsak rosszak voltak. A zugligeti Fácán vendéglő tulajdonosa, Riegler Ignác Hild József tervei alapján építtette 1856-ban a fogadót, de több más fogadó is épült, például az Istenszeme fogadó és a Disznófő vendéglő is.



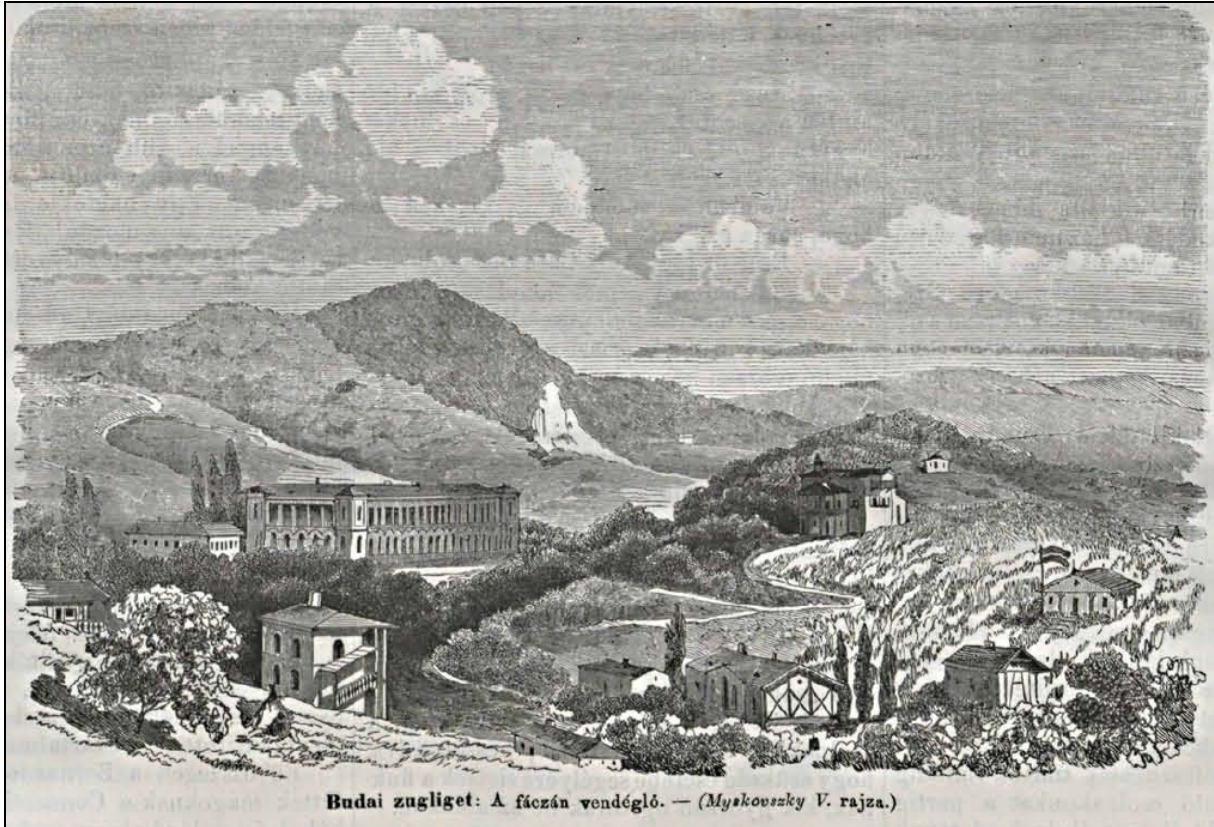
A Disznófő vendéglő régi budapesti képeslapokon
(forrás: Budapesti eoldal.hu)



Az Istenszeme fogadó

Az ötvenes évektől jelentős villaépítés indult a Svábhegyen. Jókai Mór és báró Eötvös József is a Svábhegyen vett birtokot. Jókai maga gazdálkodott, de nem csak a villája kertjében, hanem a Normafa alatt is bérelt szántókat!

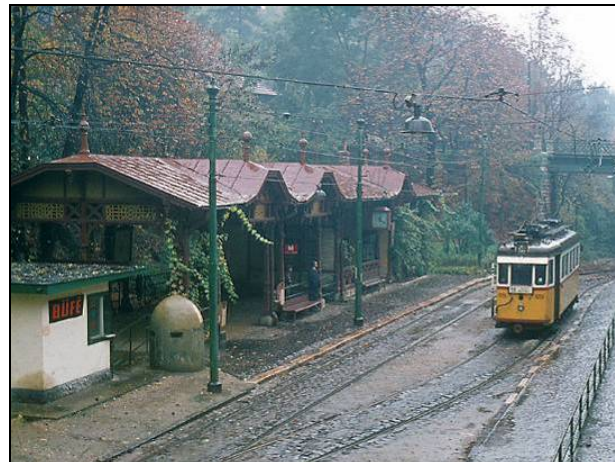
Sokat változott a helyzet, amikor megindult a Zugligeti úton Buda első omnibusza 1832-től. Itt épült az első budai lóvasút 1868-ban és itt nyílt az első budai villamosvasút is 1896-ban.



Budai zugliget: A fácán vendéglő. — (Myskovszky V. rajza.)



A lóvasút végállomása
(forrás:teretalkotunk.blog.hu)



Az 58-os villamos végállomása
(forrás: Villmos.Budapest.hu)

A Svábhegy mai arculatát is meghatározó kiépülése a XIX. sz. második felében indult meg és az első világháborúig töretlenül haladt. Ehhez nagy lendületet adott a fogaskerekű megépülése 1873-ban. A fogaskerekűvel a Svábhegy már két irányból tömegközlekedéssel is elérhető volt. A villaépítés mellett intézmények (templom, iskola, csillagvizsgáló), egészségügyi létesítmények (a Svábhegy klimatikus gyógyhely lévén a Svábhegyi szanatórium és a Tündérhegyi szanatórium), a fejlődéshez nélkülözhetetlen közmű létesítmények (vízmű, víztorny/1882., átemelő telepek) épültek, valamint kiépült a különféle sportokhoz szükséges infrastruktúra.



A tündérhegyi szanatórium (forrás: egykor.hu)



(forrás: dr. Siklóssy László: Svábhegy)



(forrás: Hegyvidekiujsag.eu)

Itt kell beszélnünk a Hegyvidék szimbólumává vált Erzsébet kilátó építéséről. Az Erzsébet kultusszal összefüggésben a királyné és a királyi család többi tagja svábhegyi, János-hegyi sétáinak emlékére új, monumentális kilátótorony építésének igénye merült fel 1885-ben, 1910-ben készült el. A ma is meglévő, felújított kilátóban kapott helyet a királynő mellszobra.

A Svábhegyen további emlékhely is volt. A ma Mária kép és térdeplő helyen volt egy Erzsébet királyné szobor, amely eltűnt.



A Pozsony-jánoshegyi messzelátó - az Erzsébet kilátó előde



A Mária kép az évszázados tölgyfa törzsébe faragva. Mögötte az Erzsébet királyné szobor (forrás: Budakeszi Hirmorósné Herein Mária Mit rejt a Budakeszi erdő)



Az Erzsébet kilátó



Síugró sánc

Az értelmiség és a művészvilág számára a Svábhegy kiváló sport terep is volt. A hagyományos vadászat mellett a turisztika volt nagyon népszerű. Már az 1850-es évektől kezdve útikönyvek jelentek meg, kiépültek a fontosabb turistautak, turista egyesületek alakultak.

Az első síelők már az 1890-es években megjelentek a hegyen, de igazi lendületet a téli sportok a XX. század elején kaptak. A Jánoshegyi út mindkét oldalán voltak sípályák, és kiépültek a síeléshez szükséges szolgáltatások is. Az 1920-as években megépült a síugró sánc és egy kis gyakorló sánc is.

A 10-es 20-as évek másik nagy eseménye egy 9 lyukú golfpálya és klubépület megépítése a Széchenyi hegyen. A svábhegyi golfpálya sokak szerint a világ egyik legszebb fekvésű pályája volt.

A Svábhegyet szívükön viselőknak nem titkolt célja volt, hogy a területet svájci mintára minden igényt kielégítő üdülőterületté fejlesszék. A fejlesztésnek komoly motivációja volt az, hogy Magyarország történelmi hegyvidéki üdülőhelyei az országhatáron kívülre kerültek, ezáltal az országhatáron belüli lehetőségek felértékelődtek. A Svábhegy iránti érdeklődés további fokozódását jelentette az is, hogy a világháború után a főváros zöldbe vágó lakossága a menekültekkel a kétszeresére nőtt.

Ennek érdekében a két világháború között a Svábhegy tovább gazdagodott létesítményekben. A golfpályát 18 lyukúra növelték, megépült a Golf Szálló, melyet Mátyás király korára emlékeztető stílusban terveztek, és további szállodákat építettek.



Golf szálló



A golfpálya háttérben a Klubházzal

Lovarda létesült és sporttelep, valamint uszoda a Svábhegyi Szanatórium területén. A fogaskerekű vilamosítására 1929-ben került sor.

A fentiek alapján megállapíthatjuk, hogy a Svábhegy és a Széchenyi hegy, a két világháború között egy minden igényt kielégítő elegáns üdülőterületté fejlődött. Indokoltnak tartjuk, hogy a **történelmi sportterület** kategória mellett a tervezési területünkön alkalmazzuk a **történelmi táj** - a tájrendezésben használatos - nevezéktani kategóriát is.

A második világháború után bekövetkező változások a fejlődést megállították és sok esetben visszafordították.

Röviden vázoljuk, hogy a vizsgált területen mi maradt meg az elődök tevékenységéből:

Erzsébet kilátó	megmaradt, megújult
Anna kápolna	1946-ban lebontották, majd 1992-ben újra felépítették
Istenszeme fogadó	megmaradt, használaton kívül van, pusztul
Disznófó fogadó	megmaradt, használaton kívül van, pusztul
Fácán fogadó	megmaradt, erősen pusztul, használaton kívül
Zerkovitz major	illetéktelenek használják, erősen pusztul
golfpálya	elpusztult, részben beépítették
Golf szálló	más néven tovább üzemelt 1982-ben a parkjában faházakat építettek, valamint feszített víztükrű, minden évszakban használható medencét alakítottak ki. A rendszerváltáskor, 1989-ben, immár Panoráma Szállóként, teljes körűen felújították, majd nem sokkal később eladták. Ma a libériai nagykövetség működik az épületben, teljesen elzárkózva a külvilágtól, így már nem látható az a sok szép műalkotás, amellyel az egykori közösségi helyiségeket díszítették. (Forrás: hegyvidekujsag.eu)

sípályák	részben megmaradtak, elhanyagoltak, beerdősültek
síház	megmaradt
siugró sáncok	elpusztultak
a János-hegyi út menti Mária kép és Erzsébet szobor	az Erzsébet szobor eltűnt a Mária képpel együtt



A tájszerkezet alakulása a II. világháborút követő időszakban

A II. világháborút követően több létesítményben funkcióváltás történt.

Új létesítmények is épültek: libegő, Népstadion és intézményei (mai Sporthotel területe), síházak, Úttörővasút/Gyermekvasút, Csillebérci úttörő központ. Mind a funkcióváltás, mind az új beépítések változást okoztak a tájszerkezetben.

A legnagyobb változást a Széchenyi hegyen a golfpálya és létesítményeinek eltüntetése okozta. A klubházát az úttörővasút végállomásának kiépítésekor bontották le, majd a TV adótorony és a GSM torony részére a pálya legfontosabb központi részeit lekerítették. Ezzel a beavatkozással a pálya használhatatlanná vált, megindult és ma is tart a spontán beerdősülés, valamint még megtalálhatóak a korai időszakban telepített tájidegen fajok foltjai. A vízben szegény hegytető kedvezőtlen termőhelyi viszonyai között a szukcesszió csak kezdeti stádiumban van, visszafordítható.

A korábban szintén lekerített HM területen levő épületeket elbontották, a terület integrálódik a környezetéhez.

A Gyermekvasút funkció kívüli épületei rossz állapotban vannak, megjelenésük a tájban kifogásolható.

A Svábhegyen a Sporthotel és létesítményei és a libegő felső állomása, valamint a felvonó jelentett változást a tájszerkezetben. Esztétikai szempontból és a tájban való megjelenés szempontjából mind a libegő felső állomása, mind a Sporthotel megjelenése erősen kifogásolható.

A táj szerkezetének, arculatának további alakulásában döntő szerepe volt annak, hogy a Budai-hegység legjelentősebb területein 1978-ban létrehozták a Budai Tájvédelmi Körzetet. Ezzel egyidejűleg a TK te-

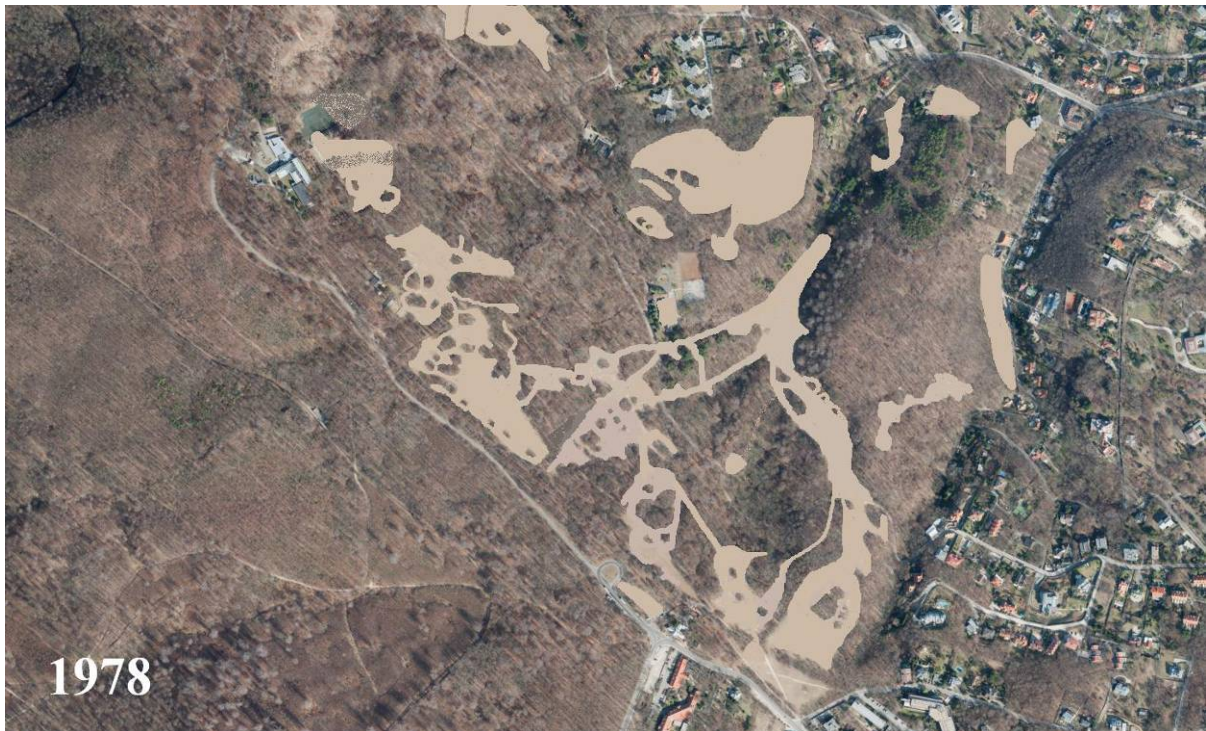
rületén megszűnt minden termelési funkció, elsősorban a bányászat és az erdőgazdálkodásban is előtérbe került a védelmi funkció a fatermeléssel szemben.

A tájszerkezetben a legnagyobb és legsúlyosabb változást jelenleg az erdő arányának növekedése a gyepek rovására okozza. A gyepekben megjelenő erdőfoltok (l. erdészeti vizsgálatot), valamint az erdő nyomulása a tisztások irányába az erdő záródását, végső soron a gyepfelületek teljes megszűnését okozzák (pl. az un. „Cső” katlanja, a Fenyves lejtő, a volt golfpálya területe, stb).

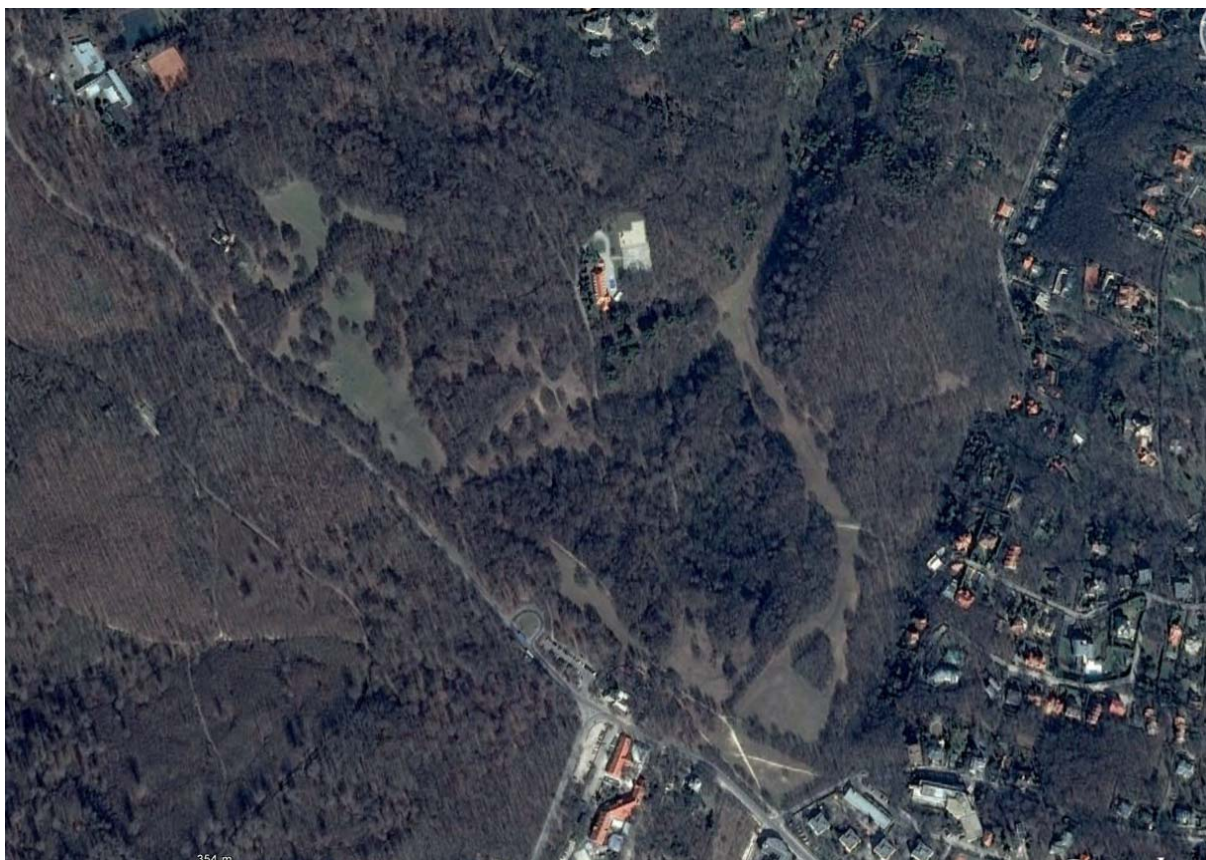
Az alábbi térkép kivágatokon jól követhető a beerdősülés folyamata:



A Normafa környéki gyepek, irtásrétek kiterjedése (világos színnel jelölve) 1957-ben, mai légifelvételen ábrázolva (forrás: Musicz Lászlós)



A Normafa környéki gyepek, irtásrétek kiterjedése (világos színnel jelölve) 1978-ban, mai légifelvételen ábrázolva (forrás: Musicz László)



A Normafa környéki gyepek, irtásrétek kiterjedése napjainkban (ortofotó)

5 A VIZSGÁLT TERÜLET RÉSZLETES ISMERTETÉSE

A svábhegyi, jánoshegyi területnek a Jánoshegyi úttól keletre fekvő része mozaikos, de dominálnak az erdővel borított területek. A szegélysűrűség éppen ezért csak közepesen tagolt.

A tájkép megítélése az előnyös tájértékek alapján történik, melyek közül szinte mind megvan a vizsgált területen:

- változatos domborzat
- nagy reliefenergia
- nagy arányú fedettség mellett gyepes felületek is (mozaikosság)

Az értékcsökkentő tényezők között meg kell említeni az erdőművelés hiányát, valamint a gyepterületek beerdősülését. Ez a jelenség egyaránt káros mind természetvédelmi szempontból, mivel az értékes gyepes területek lassan eltűnnek, a szegélyek hossza rövidül, mind tájrendezési szempontból, mivel a gyepterületek eltűnésével a táj változatossága (mozaikosság) szűnik meg.

Az erdők a szükséges felújítások elmaradása miatt előregedtek, a helyzet több esetben is kritikus. Kedvező, hogy alacsony az idegen és az özönfajok aránya.

Mivel parkerdő területet vizsgálunk, az erdő feltárását, turisztikai célú felszerelését is vizsgálnunk kell. Az erdők feltárása már a XIX. században megkezdődött, kialakultak a ma is meglévő legfontosabb utak, turistautak. Az erdők jól feltártak sétautakkal, sokszor úgy tűnik, hogy túl sok is van az utakból. A jelenléte a hegyi kerékpározás magyarázza, aminek során az erdőben keresztül-kasul új nyomvonalak keletkeznek, sok kárt okozva.

A táj jelenlegi arculatát vizsgálva kedvezőnek tekinthetjük, hogy az átjárhatóság nincs durván korlátozva. Az átjárhatóságot akadályozó kerítések a következő létesítményeket veszik körül:

- o Istenszeme fogadó
- o Disznófő vendéglő
- o Sport hotel
- o Zarándokház
- o TV adótorony
- o GSM tornyok

Leghosszabb kerítése a Sport hotelnek van.

Az erdőállomány állapota (részletesen az I. erdészeti vizsgálat anyagrészben):

A jó minőségű erdők aránya viszonylag alacsony, 25%. A záródás hiányos erdők aránya nagyon magas, közel 50%. Nagy gondot okoz a túltartott erdők magas aránya (kb. 30%). Ezek az idős korú állományok fiziológiai életkoruk határán vannak, pusztulásuk előre becsülhető, vágásuk ezért nem halasztható. Ezek az erdők ugyanakkor a vizuális vonzerő tekintetében a legszebbek, a turizmus-rekreáció szempontjából a legkeresettebbek. A korösszetétel javítása érdekében a leginkább veszélyeztetett részeken telepítés történt.

A fafaj összetétel a következő: domináns a kocsánytalan tölgy, magas gyakoriságú fajok a bükk, a gyertyán, a cser, a magas kőris. Számottevő mennyiségben előfordul a kislevelű hárs, a korai juhar, a molyhos tölgy, a barkóca berkenye, a virágos kőris. Jelentéktelen előfordulású a fekete fenyő, az erdei fenyő, a szelídgesztenye, a kocsányos tölgy, a mezei juhar, a nyír és a fehér nyár.

Az özönfajok által elfoglalt terület nem jelentős, kezelhető, de a Fallopia megjelenésére viszont figyelni kell.

Fasorok, fasor maradványok:

A sétautak kialakításának fénykorában a fontosabb sétautak mentén a nem erdős területeken fasorok telepítésére került sor. A kor divatjának megfelelően a nagy díszítő értékű, dekoratív vadgesztenyét telepítették leggyakrabban. Mára a vad-



gesztenye fasorok előregedtek, de a pusztulásukhoz hozzájárul az aknázómoly kártétele is. A rossz állapotban levő, veszélyes vagy kipusztult egyedeket folyamatosan el kell távolítani.

Ilyen fasor maradványt találunk a Szilassy út, Janka út, Disznófőhöz vezető út mentén, az Anna rét közelében és a Virágvölgy Budakeszi felőli végében. A Szilassy út menti fasor póltása megkezdődött.

Meg kell említeni továbbá az Anna rét menti oszlopos tölgy fasort és a Normafa közelében levő sétatuk fasorait is.

A szép fasorok a tájértékek közé tartoznak.

A 2007. évi fasor telepítések közül néhány - Kis normafa lejtő, Anna rét - értékes közösségi tereket - gyepterületeket - osztanak meg, csökkentve azok használhatóságát, és korlátozva a téli sportok lehetőségeit.

A vizsgálat során megállapítottuk, hogy az erdei bútorzat alapvetően szegényes, kevés a pad, esőtető, a nagy terhelés miatt a berendezési tárgyak gyorsan tönkremennek.

Szintén rosszul viselik a terhelést az utak, fa lépcsők, támfalak, melyek nem tudnak ellenállni a hegyi kerékpározásnak. Kevés a játszótér, és a vízvételi hely is. A kevés játszótéren nagy a terhelés, a játszószerkezetek hamar tönkremennek, a gyeptapasztól szintén tönkremegy.

A vizsgált terület igen gazdag kilátópontokban, a turizmus egyik fő vonzereje a páratlan kilátás. Jelenleg a kilátásban rejlő lehetőségek nincsenek kihasználva, feltárva, sőt a korábbi meglevő kilátópontokon a beerdősülés miatt a kilátást az erdő fokozatosan eltakarja.

Kedvező jelenség, hogy kevés az illegális hulladék az erdőkben. A kivételekhez tartozik a Széchenyi-hegy déli részén a beépítés határán található elszemetedett zóna, az északi részen a Normafa megálló közelében levő erdőrészlet és a Disznófő alatt a Szilassy út menti vízmosás és a Zerkovitz major környéke, amelyek erősen szennyezettek. Telken belül szennyezett az Istenszeme fogadó területe és a Disznófő vendéglő telke.

A vizsgált terület tömegközlekedéssel jól elérhető.

Megközelítési pontok:

Fogaskerekű, Libegő, Gyermekvasút, Zugligeti úti busz végállomás, Normafa busz végállomás, Szépjuhászné buszmegálló (és további buszmegállók a Budakeszi úton), Mindszenti bíboros tér busz végállomás.

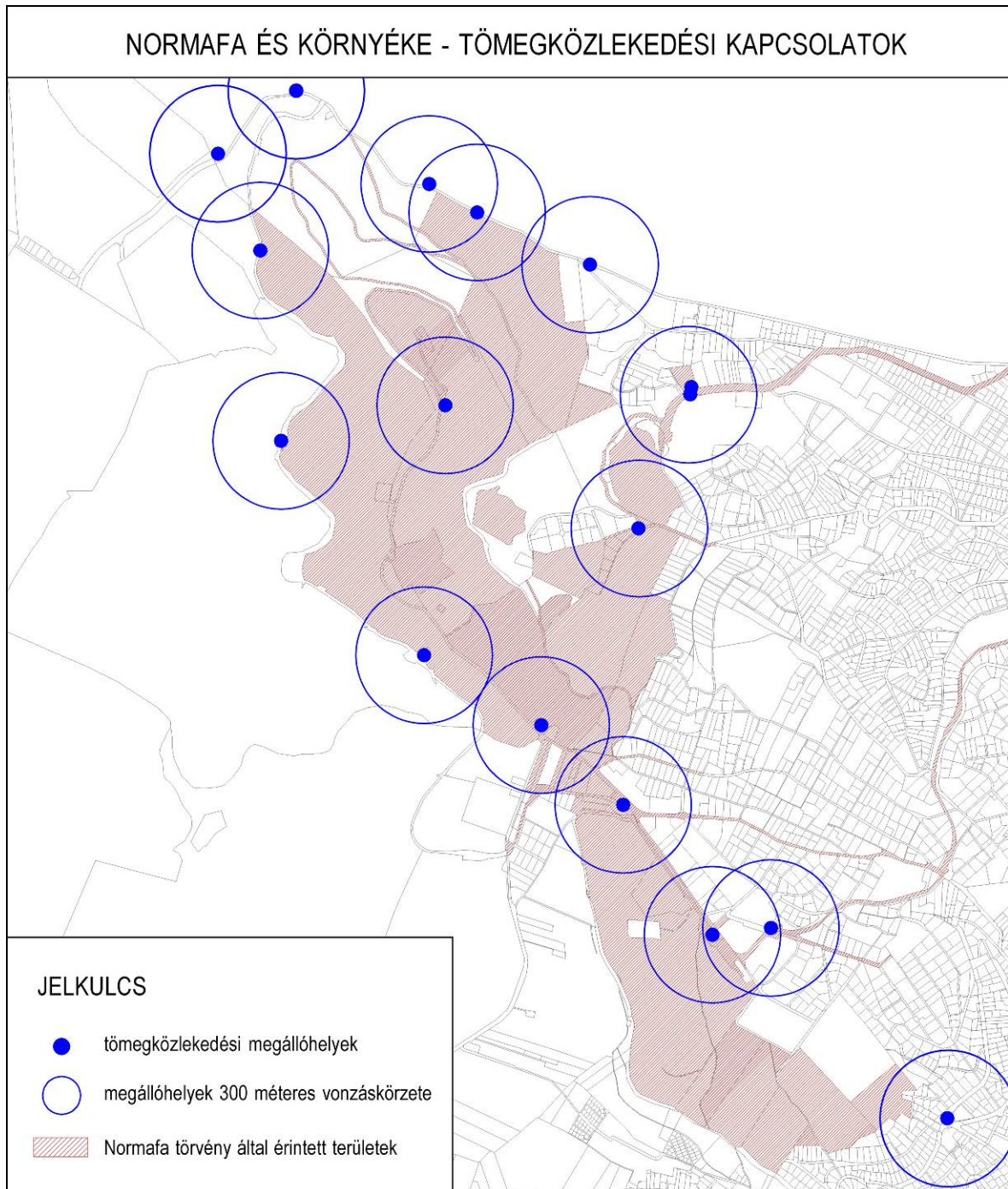
Problémát okoz az erdőbe bejutás a Normafa környéke - Jánoshegyi út kivételével. A közút-sétaút csatlakozások nincsenek kiépítve és a tájékoztatás is hiányos.

A közösségi közlekedés jelentős részét jelenleg diesel üzemű autóbuszjáratokkal oldják meg. A busz-közlekedés hátránya az, hogy a buszok környezetszennyezők. Fontos lenne környezetbarát autóbuszok üzembe állítása a Hegyvidéken.

Szintén környezetszennyező a buszforduló a Normafánál. A buszforduló áthelyezésével ez a probléma orvosolható.



Zugligeti út - Béla király út - Harangvölgyi út - Janka ú. csomópont: fontos megközelítési pontja a vizsgált területnek, de információs tábla, térkép stb. nincs



Össességében megállapítható, hogy a táj mai arculatának kialakulásában a turisztikai-rekreációs-sport fejlesztések játszották a döntő szerepet. A vizsgált terület jelenleg is kiválóan alkalmas turisztikai-rekreációs-sport célú használatra.

A fontosabb tájhasználati konfliktusok:

- A területen belül aránytalanságok tapasztalhatók: míg egyes részei alulhasznosítottak, a lehetőségek nincsenek kihasználva, más részek túlterheltek, a terhelés következtében károsodtak.
- A kulturális értékeket képviselő épületek, épület együttesek használaton kívül vannak, állaguk leromlott.
- A turisztikai és sport infrastruktúra alacsony színvonalú, a létesítmények egy része nem működik.
- A tájékoztatás nem megfelelő sem a vizsgált terület csatlakozási pontjain, sem a területen belül.

- A gyepfelületek csökkennek az önerdősülés következtében.
- A legfrekvenciáltabb területeken az erdők előregedtek, sok és veszélyes a holt fa.

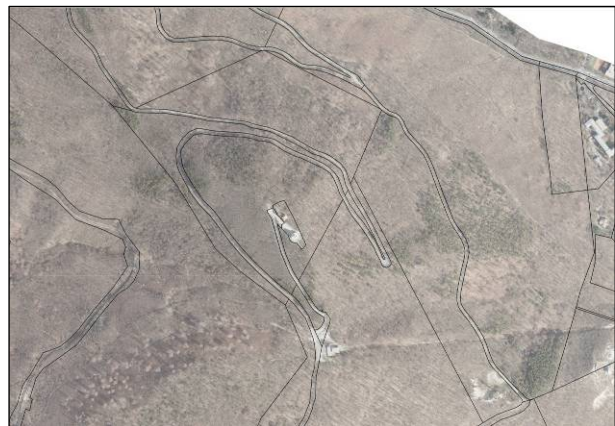
A turisztikai-rekreációs-sport célú területhasználat alapján a vizsgált területet extenzív és intenzív zónára osztottuk.

5.1 EXTENZÍV ZÓNA

Az idegenforgalom-turizmus által kevésbé terhelt területeket extenzív zónaként határoltuk le.. Általában a meredek, nehezen járható lejtők, sűrű erdők tartoznak ebbe a kategóriába. Ide tartozik a Fácán is, mely jelenleg használaton kívüli zárt terület.

5.1.1 János hegy északi, nyugati és keleti része

A János hegyen a kilátót északról, nyugatról és keletről meredek lejtők ívelik körül. A keleti rész vastag agyagtakarója teszi lehetővé a Béka-tó létezését. A tóhoz vezető gyalogút másik oldalán mocsaras, vízállásos nádas folt van fehér fűzrel és fehér nyárral.



Béka-tó és a mellette levő nádas

A gyermekvasúthoz közeli területeken a nagylevelű hárs van nagy egyedszámban. Északon és keleten kőgörgötes sovány talajon vegyes összetételű talajvédő erdő található. A fafaj összetétel zömében azonos a többi erdővel, eltérés kitérőséggel összefüggő a mikroklímából adódik. A korösszetétel tekintetében vegyes korú erdőkről van szó, sok nagyon idős, hatalmas cserrel találkozhatunk. A kocsánytalan tölgyet a szárazabb, naposabb fekvésben felváltja a cser. Kedvezőbb termőhelyi viszonyok között megjelenik a bükk és a gyertyán is. A kilátótól északra levő lejtők vegyes erdejében

még megtalálható a barkóca berkenye (*Sorbus torminalis*), némelyik szokatlanul nagy példányszámban, valamint a mezei juhar, a vénic szil és a törökmogyoró is. Foltokban fekete fenyő is van, az eltávolításra váró egyedeket már bejelölték. Egy-két helyen megjelent az akác is, egyelőre nem veszélyes. A magas kőris nagyon agresszívan terjed.

Tájértékek:

- Sétautak - a terület elsősorban sétára, túrázásra alkalmas.
- Béka tó - egyedülálló és váratlan látványként tárul fel. Mint biotóp is nagyon értékes.

Javaslatok:

- Az extenzív jelleg megtartása mellett minőségi fejlesztés
- Sétautak és az erdei bútorzat, megfelelő kiépítése, karbantartása.
- Tájékoztató megfelelő színvonalú kialakítása.
- Vízvételi lehetőség kiépítése vízvezeték mentén.

5.1.2 Virágvölgy

A vizsgált terület a Gyermekvasút Virágvölgy állomásától a Budakeszi határában található fátalép és műfüves sípályát összekötő egyenessel párhuzamos kb. 400 m széles sáv. Ebben a sávban halad nagyrészt a Virágvölgy elnevezésű vízmosás. A virágvölgyi turistaút háromnegyed részben a vizsgált területen halad a völgy alsó részében a völgy talpán, később a völgy szűkülésével, ahol az oldalsó lejtők egyre meredekebbek, a völgy oldalában halad.



A Budakeszi-erdőnek ez a része rendkívül értékes, talán a legértékesebb: egyrészt a fiatal és rendkívül jó állapotban levő bükkösök, másrészt a nagyon impozáns, idős fákat is tartalmazó, korösszetétel szempontjából vegyes korú, fafaj összetétel szempontjából vegyes összetételű erdőrészek miatt.

Jellemző fajok: a vizsgált területekkel azonos fajok, mint a bükk, a cser, kocsánytalan tölgy, magas kőris, juharok, vadcsereznye.

A jelzett turistautakról feltáruló látvány a szurdok és a változatos domborzat miatt is festői. A jelzett turistautak mellett számos ösvény szeli át az erdőt.

A sétautak mentén kevés a pad, és a tájékoztató tábla, esőtetőt egyet sem találtunk. A szurdok egyik oldalágában romos kunyhó van, melyet laknak.



Műfüves tanuló sípálya



Megrongált tájékoztató tábla



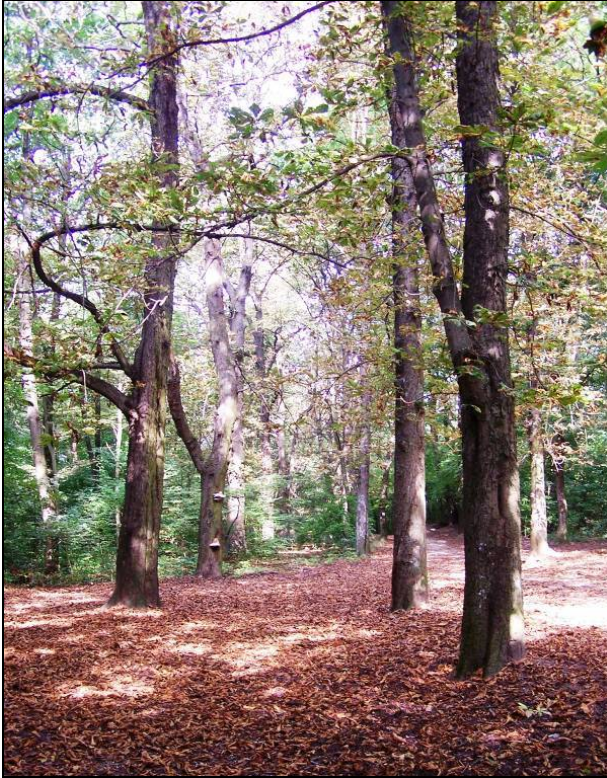
A völgyfenéken haladó sétaút



30-40 éves gyönyörű telepített bükkös



A Virág völgy állomáshoz vezető sétaút alap és folyókák



Vadgesztenye Fasor



Gigantikus bükk a Virágvölgyben

Tájértékek:

- Fa matuzsálemek, szurdok, turistautak, katonasír.

Javaslatok:

- A meglévő sétaút hálózat megtartása, minőségi fejlesztése.
- Erdőműveléssel az erdő háborítatlanságának megtartása, megvédése.
- A beépített területekkel határos erdőszélek védelme, a peremrészeken szegélytársulások kialakítását támogató erdőművelés.

5.1.3 Széchenyi-hegy, Farkasvölgy

Morfológiailag a terület két jól elkülönülő részre tagozódik:

- az enyhe lejtésű fennsík
- a meredek nyugati, dél-nyugati hegyoldalak és a Farkas-völgy

A Széchenyi-hegy kopár, vízszegény platóját lényegében két részre osztja az 1949-ben átadott Úttörővasút és annak végállomása. Az állomásépületek egy része kihasználatlan, rossz állapotban van. Enyhén szólva a létesítmény nem dísze a tájnak. Az úttörővasút az egykori golfpályát is lényegében kettészelte, működését ellehetetlenítette. De nem csak az úttörővasút épült bele a golfpályába. A plató déli oromzatán épült ki a budapesti TV adótorony és a bázis-



épületei, végül a plató közepén a bekerített GSM torony. A GSM toronytól nem messze a Hegyhát u. mentén korábban a HM is elvett egy darabot a területből szovjet katonai laktanya céljára, szintén bekerítve. A laktanyát elbontották, megindult az integrálódása a környezetébe.

Az elmúlt 50 év alatt a kezelés hiánya miatt a megmaradt szabad területen is megindult a beerdősödés. A fedettség jelenleg 50% körüli, de, ha semmi nem történik, várhatóan az elkövetkező 20-30 évben záródni fog. A vízben szegény mészkőfennsíkon a karsztbokor erdő él meg. Az utóbbi évek szárazságának köszönhetően sok a kiszáradt fa. A volt HM területtől északra és nyugatra levő fekete fenyő telepítések kitermelése megkezdődött. A plató szemmel láthatóan kedvelt kirándulóhely. Kiépített turistautak azonban az Úti Madonna kápolnához vezető sétaút kivételével nincsenek, de taposott gyalogutak vannak és kerékpár nyomok is.

A Széchenyi-hegy déli lejtőin az alsóbb régiókban a fiatal erdőkben korai juhar, gyertyán, hárs található. Feljebb megjelenik a cser és a barkóca berkenye nagy számban. A fennsík közelében nagytermetű magas kőrisek, vadcserezsnye, cser, budai berkenye és kocsánytalan tölgy is található. Az erdőkben gazdag a cserjeszint. A fennsík déli részén karsztbokor erdő alakult ki. Fontosabb fajok: molyhos tölgy, veresgyűrű som, húsos som, galagonyák, de elvétve van vadkörte is.

A beépítéssel határos erdőkben súlyos gond az illegális hulladéklerakás.



Az erdőbe vezető út a Rác A. köz felől



Sétaút az erdőben



A Széchenyi hegy déli oldala molyhos tölgyvel



Karsztbokor erdő

A fennsík a nyugati és a déli részen letörés szerűen vált át meredek lejtőbe. A meredek területek mindenütt erdővel borítottak. A kitértségnek megfelelően változik az uralkodó fafaj, jellemzően a kocsánytalan tölgy és a gyertyán. A lejtő alján húzódik a helyenként mélyen bevágódott vízmosás, a Farkas-völgy. A Farkas-völgybe északról a Kázmér útról lehet bejutni. A festői szépségű Farkas-völgyön vezető Kázmér út a kirándulók kedvelt sétaútja. A változatos völgy, mely hol kiszélesedik, hogy összeszűkül, hol lankásabb, hol meredekebb páratlan térélményt nyújt. A táj szépségét oda nem illő építmények vagy tevékenységek nem zavarják.

A völgyfenéken haladó úton (Kázmér út) súlyos eróziós károk mutatkoznak.



Farkasvölgy



A Széchenyi-hegy több pontjáról páratlan kilátás nyílik a városra. Ez a lehetőség sajnos nincs kihasználva. Általánosságban elmondható, hogy a vizsgált terület turisztikailag teljesen alulhasznosított. A turistautak többsége spontán alakult ki, padok, esőtetők nincsenek.



Kilátás a Széchenyi hegyről



A Széchenyi hegy fennsík része a TV toronnyal



Úti Madonna kápolna



Erózió a Farkasvölgyben

Tájértékek:

- Farkas-völgy szurdok
- Úti Madonna kápolna
- kilátás

Javaslatok:

- Fennsíkon közösségi funkció, pl. lovas turizmushoz fejlesztés, állatsimogató, legeltető állattartás feltételeinek megteremtése
- Sétautak, jelzett turistaút, erdei bútorzat, tájékoztatás, vízvételi lehetőség kiépítése.
- Illegális hulladéklerakás felszámolása.
- Közösségi terek kialakítása a fennsíkon a beerdősödés visszaszorításával.
- Kilátás megnyitása, kilátó(k) építése.

5.2 INTENZÍV ZÓNA

Az turizmus által leginkább kedvelt és intenzíven használt területek a Gyermekvasút és a belterület közötti területre lokalizálódnak.

Ezen belül a fő funkciót és a használat módját tekintve részterületeket határoltunk le. A részterületek között a funkciók között lehetnek átfedések.

Az enyhe lejtők, melyeket műveltek az utóbbi 100 évben kezdtek beerdősülni. A művelés felhagyásával az irtástereken először megindult a természetes gyepek kialakulása, a szukcesszió folytatódásával az erdők kialakulása.

A gyeperes területek folyamatosan erdősülnek. Nagy sarjtelepeket képez a kökény, terjed a vadrózsa. A szukcesszió még kezdeti stádiumban tart, visszafordítható. Az idős faállomány rossz állapotban van, kiszáradó félben levő fa matuzsálemek és összeroskadott fák szegélyezik az utakat.

A legkedveltebb és leglátogatottabb terület az enyhe lejtésű, sétára igen alkalmas és kényelmes Jánoshegyi út és a vele közel párhuzamosan haladó sétautakkal feltárt zóna.

A Jánoshegyi út menti intenzíven használt részt parkszerűen kezelik. Jellemző az előregedett faállomány, hiányzik a cserjeszint és a szegély, mely fokozza a sérülékenységet, a betegségek terjedését.

A legszebbek a vegyes korú, vegyes fafaj összetételű erdők. Ezekben a folytonosság biztosítva van, „örök erdők”.

5.2.1 Történelmi sportterületek

A történelmi sportterületekhez tartozó egykori golfpálya területét a Széchenyi hegy - Farkasvölgy fejezetben tárgyaljuk.

5.2.1.1 A sípályák területe:

Kis-Normaafa lejtő, Nagy-Normaafa lejtő, Harangvölgyi lejtő, Kis-Egyetemi lejtő, Nagy-Egyetemi lejtő, Cső lejtő, Fenyves lejtő

A Jánoshegyi út menti északon 50-400 m széles sáv, délen a gyermekvasútig tartó zóna a legintenzívebb kirándulóhely a Svábhegyen. A Jánoshegyi úttal párhuzamosan mindkét oldalon sétautak vannak, ezekről több helyen szép kilátás nyílik a városra. Itt van a terület legfontosabb megközelítési pontja a buszvégállomással, parkolóval, szolgáltatásokkal. Itt a legnagyobb a környezeti terhelés is.

A Jánoshegyi út és a Tündérhegyi út közötti területen az előregedett erdőkben és a tisztásokon 2007-ben fatelepítés történt. A kipusztult fák pótlása teljes mértékben indokolt, de a közösségi terek helyszínéül szolgáló tisztásokon keresztül történt fatelepítés nem érhető (Normafa, Anna rét). A tisztások területe fokozatosan csökken, a fasorok tovább aprózzák ezeket az értékes területeket. Tájékpíleg sem szerencsés a beavatkozás.

Az egykori sípályák területére a fokozatos beerdősülés a jellemző. A gyepterületek rendszeres kaszálásáról ma már csak a Kis-Normaafa lejtőn és az Anna réten beszélhetünk, de mivel a gépek csak a fák koronájának a csurgójáig vágnak, a kaszálás határa évről évre beljebb kerül.

Jól szemlélteti a folyamatot a térvilágítást szolgáló kandeláberek, melyeket ma már benőtt az erdő.





*A kaszálás megakadályozza az erdő terjedését.
Itt éppen az ellenkezőjét látjuk*



A Kis-Normafa lejtő alsó része



A sípálya lezárása a Mátyáshegyi úton

Ugyancsak eltűntek a szem elől a régi felvonók is, mivel benőtte őket az növényzet. A többi lejtőn már az erdő összezárt, az utak mentén a lejtő szalagkorláttal le van zárva.



*A Kis-Normafa lejtő felső része
Fásítás a lejtőn keresztül*



Kandeláberek az erdőben

A Kis Normaafa lejtő és a Nagy Normaafa lejtő közötti terület

A 2007-ben történt fásítás ezt a területet is érinti. Az idős faállomány rossz állapotban van, kiszáradó félben levő fa matuzsálemek és összeroskadt fák szegélyezik az utakat. Az út menti fasorokat folyamatosan pótolják.

A Jánoshegyi út menti intenzíven használt részt parkszerűen kezelik. Hiányzik belőlük a cserjeszint (különösen a szegély cserjeszintje), ezért fokozottan sérülékenyek. Az erdőben még megvan az egykori sífelvonó maradványa.



Fásítás a Kis Normaafa lejtő és a Nagy Normaafa lejtő közötti területen

Nagy-Normaafa lejtő és környéke:

A lejtő erősen erdősül. Nagy sarjtelepeket képez a kökény, terjed a vadrózsa. A szukcesszió még kezdeti stádiumban tart, visszafordítható.



Pusztuló fa matuzsálemek



A sétaút fölé boruló fa veszélyes



Egykori sífelvonó maradvány



Nagy Egyetemi és Kis-Egyetemi lejtő



A Harangvölgy festői látványú terület. Meredek oldalain az erdők jó állapotban vannak, a szegélysűrűség szempontjából tagoltnak tekinthető. A Harangvölgyben és a Normafa lejtőkön alakultak ki a történelmi sípályák. Ide csatlakoztak a távolabbi sípályák is, mint a Nagy és a Kis Egyetemi lejtő, az un. Cső lejtő és a Vasas sportcentrum melletti Fenyves lejtő is. A Nagy Egyetemi és a Kis Egyetemi lejtő a Mátyás király úton az út mindkét oldalán szalagkorláttal le van zárva.

A Fenyves Lejtő és a Cső annyira beerdősült, hogy csak egy ösvény halad már benne.

A térségben szintén található hatalmas fák.

Az Anna rét és környéke

A Normafa egyik legkedveltebb pihenőhelye. A nagy gyepes térség Jánoshegyi út felőli oldalán felújított játszótér van. A gyepfelület a nagy terheléstől kikopott.



Anna rét a játszótérrel



Pusztuló, beteg tölgy a rét szélén gyerekekkel

Tájértékek:

- Fa matuzsálemek, séltautak.

Javaslatok:

- Az egykori sípályák rekonstrukciójának vizsgálata (amit lehet, vissza kellene állítani).
- A korábbi, ma már nem használt sípályák területe is újra alkalmassá tehető a téli sportok céljára a cserjésedés visszaszorításával, a gyepek kaszálásával.

5.2.1.2 A Sporthotel és környéke, egykori sísáncok

Vasas síház alatti terület:

Az Anna kápolnától nyugatra fekvő tisztáson keresztül kettős faszor telepítése történt. A faszor túl sűrű és a gyepen keresztül tájidegen (átültethető), azonkívül sehonnan sehova nem vezet. A gyepes lejtő jó tanulópálya lehetne, amit a faszor ellehetetlenít.

A terület szélén egy nyáras facsoport (fehér nyár, rezgő nyár) található, mellette spontán kialakult piknikező hely. A nyár nagy eréllyel újul fel.

A Vasas síház környéke szépen rendben tartott, szép faállománnyal rendelkezik.

Sport hotel alatti területre jellemző a ritkás erdő, melyben felújul a bükk. Az erdő elhanyagolt, csupa száraz, kidőlt fa.

A Disznófő forrás feletti felszínmozgásos terület jellemzője a mozgalmas, kontralejtős talajfelszín, nedves mélyedésekkel, melyek a vaddisznók kedvelt dagonyázó helyei. és sok a szemét mindenütt.

A síugró sáncok alatti terület a sáncok felhagyása óta erdősül be. Ritkás származék-erdő, nagy akáccsal (feltételezhetően telepített akáccsal).

A Sport Hoteltől északra fekvő terület:

Különösen fontos egyedi tájérték a hatalmas, festői látvány nyújtó bükkös csoport (10-12 db).

A meredek lejtőt korábban letermelték és bükkel telepítették, azonban a bükk az erős kitérítést nem bírta, helyette a kőris nőtt fel.

A Sporthoteltől délre levő terület, sísáncok:

Értékes a szép idős faállomány idős feketefenyővel (a fekete fenyő állományt az utóbbi időben termelték le, csak néhány példány maradt).

A száraló vágással fenntartott tölgyes, bükkös állomány jó állapotban van. Jellemzők a 100-120 cm törzsátmérőjű bükk, cser, kocsánytalan tölgy óriások. A hotel kerítése mellett fellelhetők a középiskolás sísánc (kis sánc) maradványok (ugróasztal falazata stb.). A sánc maradványokat a hegyi kerékpározók használják, ami veszélyes. A sánc szerkezet beton és vas maradványai szintén balesetveszélyesek.

A sánc maradványok körül szép idős erdőállomány van.



Hatalmas bükkök a Sport Hotel közelében



A Sport Hotel



Vasas síház



Az egykori kis sánc maradványa

Tájértékek:

- Idős fák, facsoportok.

Javaslatok:

- A kis sánc maradvány problémájának megoldása
- A Sport hotel esztétikailag kifogásolható melléképületeinek eltávolítása vagy takarása.

5.2.2 Intenzív turisztikai terület:

5.2.2.1 a Gyermekvasút és a Jánoshegyi út közötti terület, Libegő környéke

Ebben a zónában igen szép idős faállományt találunk. A hatalmas 100-110 cm törzsátmérőjű bükkök ugyan már rossz állapotban vannak, de az idős tölgyek nagyon szépek. Az erdők vegyes állományúak, megtalálható még többek között a magas kőris, a mezei juhar, a nagylevelű hárs és a barkóca berkenye is. A korábbi tölgy telepítés nem sikerült, a magas kőris foglalta el a helyét. A zónában több erdei létesítmény is van, mint pl. a libegő felső végállomása, a játszótér a libegőnél, Mária kép, erdei tanterem és az erdei tornapálya nyomai.



A libegő felső állomása épület nem tájba illő, környezete sivár. A libegő nyiladékában ösvény vezet. A nyiladékban a Jánoshegyi útnál Fallopia fertőzés van, ami még kezelhető! A kicsi játszótér szépen felújított, de nincs esőtető. Egyéb szolgáltatásokat a libegő épületben lehet elérni.

Az erdei tanterem többre lenne hivatott. Helyszíni bejárásaink során egyszer sem láttuk iskolai használatban, csak öregek ücsörögtek a padokon.

Az erdei tornapálya rossz állapotban van.

A Jánoshegyi úttal közel párhuzamosan lövészárók kíséri a gyalogutat (budapesti védvonal).

Sport Hotel és Libegő közötti terület:

A délkeleti kitérség miatt szárazabb a termőhely, a bükk eltűnik, domináns a cser.

Az erdészetileg kezelt területeken egészséges az állomány, nem találni csúcsháradt fákat.



Libegő



Libegő felső állomásépülete



Játszótér a libegőnél



Sivár parkoló a libegő állomásépülete mellett



Mária kép és környezete



Erdei tanterem



Hatalmas tölgy



GSM torony

Tájértékek:

- Mária kép, Idős fák.

Javaslatok:

- Mária kép helyreállítása, Erzsébet királyné szobor visszaállítása.
- Libegő épülete környékének minőségi fejlesztése.
- A II. világháborús lövészárkok, katonai létesítmények bemutatása.
- Erdei tanterem fejlesztése, erdészeti bemutató kialakítása (I. vizsgálati összefoglaló és javaslatok fejezetben a szilvásváradai példát)
- Zavaró létesítmények (trafóház) takarása.

5.2.2.2 Mátyáshegyi út, Tündérhegyi út, Tündér-hegyi kőfejtő, Tündér szikla környéke

Mátyás király út mentén szép idős állományú az erdő, hatalmas magas kőrissel, bükkökkel, mezei juharokkal. Az egykori kertek közelsége miatt kerti fajok is megjelennek, mint pl. a vadgesztenye.

A Hedera megjelenik lefelé.

A hegy felőli oldalon jelentős az erózió, hatalmas fák gyökere tartja a rézsűket.

Az erózió elleni védelem példája a rézsűvédelem textiliával.



A Nagy Egyetemi lejtő az egyik leghőbiztosabb sípálya volt, sajnos beerdősül. A Cső-lejtő szinte eltűnt.

A Zarándokház környékén meg kell említeni a Kossuth emlékművet. A városra való kilátásra orientált szobor furcsa helyzetbe került, mivel a kilátás már nincs a beerdősülés miatt, viszont a szobor az útnak is háttal áll. A zarándokház mellett még 30-40 évvel ezelőtt működő sípályák voltak. A Fenyves sípályán az erdő lassan összезár, de ez a sorsa az egykori Előre pályának is.

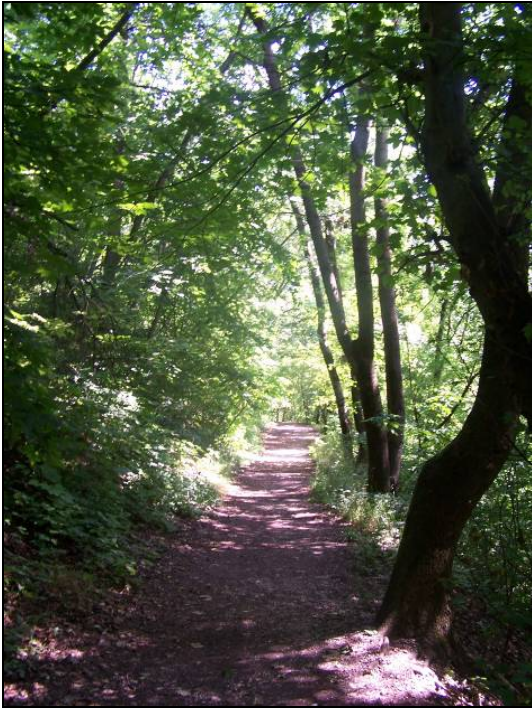
Az erdő itt is nagyon szép, jellemzőek a hatalmas bükkök, cser, gyertyán. A Fenyves lejtő mentén jó állapotú fekete fenyves van.

Különleges termőhely a Tündérhegyi út feletti suvadásos terület. A mély, szivárgó vizektől nyirkos részekben szép üde erdők nőnek hatalmas bükkökkel és szelídgesztenyékkel.

A Tündér szikla és a Tündér-hegyi úti kőfejtő a legkeresettebb turista célpontok, ennek megfelelően a terhelés is igen nagy. A Tündér szikla dolomitja erősen mállik, kopik. A sziklához vezető sétautak gyönyörű erdei környezetben vezetnek. A mállékony dolomitot a hegyi kerékpározás erősen pusztítja, a beépített rönk lépcsők, védművek sem akadályozzák a kerékpározást. A Tündér hegyi kőfejtő sziklafalában a puha részeket a víz és a szél eltávolította. A megmaradó kőzet különleges szépségű, természetes sziklafalhoz hasonló. A bányá rekultivációjakor a sziklafalat fásítással eltakarták, ezért az alábbi fotón bemutatott látvány csak közvetlen közlelről élvezhető.

Javaslatok:

- Tündér szikla és környéke: a hegyi kerékpározás szigorú korlátozása.
- Tündér kőfejtő: a pihenőhely minőségi fejlesztése, a sziklafal látványának megnyitása.
- Erózió elleni védelem.
- Invázív növények visszaszorítása.



A Tündér sziklához vezető út



Romos lépcső a Tündér sziklánál



Hegyi kerékpározók által taposott ösvény...



...és kitört sorompó



A Tündér szikla



A Tündér szikla feletti lépcső



Sétaút a Tündér sziklától a Tündérhegyi út felé



A Tündérhegyi kőfejtő udvarán kialakított pihenőhely



A kőfejtő sziklafala közelről



Arkos erózió a libegő alatt a Tündérhegyi útnál



A kőfejtő messziről



Fallopia telep a libegő alatt a Tündérhegyi útnál



Az Istenszeme fogadó



Vadgesztenye fasor a Disznófőre vezető út mentén

5.2.3 Kulturális, örökségvédelmi értékeket tartalmazó terület (Fácán, Istenszeme, Zarándokház, Disznófő környéke)

FÁCÁN

A Fácános a XVIII. században Jáger Henrik budai kőműves majorjához tartozott. Később Riegler Ignác budai szappanfőző mester vásárolta meg a területet, s valószínűleg ő nyitotta meg az első Fácán nevű fogadót is. A növekvő forgalom miatt a tulajdonos az 1850-es évek közepén nagyszabású bővítésbe kezdett: a korábbi majorsági épület mellett a korszak nagy építészével, Hild Józseffel két épületet terveztetett, egy új vendéglőt és egy nyári időszakban használt szállodát. Az előbbi egy közel négyzet alaprajzú, dór oszlopos tornáccal körülvelt, sáttortetős épület volt, a lejtő felőli oldalán szuterén alagsorral. A szálloda U-alaprajzú, nagyméretű villa lett, melynek homlokzatait látványos, hosszú oszlopsorok díszítik, sarkain pedig toronyszerű lépcsőházak helyezkednek el.



A XIX. század folyamán a Fácános egy jelentős üdülőteleppé fejlődött, a szálloda mellett további magánvillák, és különféle kerti építmények létesültek (pavilonok, fürdő stb.). Az 1880-as években épült, a Hild-féle villától keletre, a második nagyszabású szállodaépület, melyet ma az első szálló cselédszállásaként ismernek, ám a funkciója ennél valószínűleg összetettebb lehetett. A XX. század első évtizedeiben további ambiciózus tervek születtek az együttes bővítésére, azonban ezek közül a romló gazdasági helyzet miatt csak az eredeti fogadóépület átépítése valósult meg 1918-ban.

Utóbbi épületet a XX. század 40-es éveiben neoklasszicista stílusú villaépületté alakították át, ekkortól hívják Horthy-villának. A terület üdülőfunkciója is ekkoriban szűnt meg, s így a következő évtizedekben a Fácános különböző állami funkciókat töltött be. A második világháború kezdetét követően a Fácán fogadó épületei és a hozzá tartozó Fácános-kert az 502-es magyar királyi honvéd internálótábor volt.^[1] 1939 őszén, miután Teleki Pál utasítására a menekültek előtt megnyitották a lengyel-magyar határt, 80 ezer polgári személy és 40 ezer katona érkezett Magyarországra. Az 502-es magyar királyi honvéd internálótáborban elsősorban a lengyel katonatiszteket helyezték el.

1944-ben Budapest német megszállását követően az az épületet és a telket a német Gestapo használta, elsősorban mint gyűjtőfogházat. A Gestapo parancsnoksága azonban nem itt, hanem az innen nem túl messze található Melinda utcai szállodákban került elhelyezésre.



A háborút követően az Eötvös Loránd Tudományegyetem kollégiumát helyezték el az épületben, míg az 1960-as évek végén a Belügyminisztérium kezelésébe került. Ekkor a határőrség továbbképzési központját helyezték itt el. Az új funkció jelentősen megváltoztatta az együttes képét: a Hild-villa, a Horthy-villa és a cseléd-szállás épülete ugyan többé-kevésbé megmaradt az eredeti formájában, ám a többi épületet lebontották, s részben ezek helyére új, építészetileg értéktelen barakkok, oktatási épületek, tornatermek kerültek. A cseléd-szállás környékét egy ideig külön telekként kezelték (Csermely utca 7. szám alatt), s az ingatlanban 23, rendkívül alacsony színvonalú lakást alakítottak ki. Innen a lakókat 1984-től folyamatosan kiköltöztették, míg a többi épületet a BM 1990-ben hagyta el.

A terület a XIX. századi felfedezését és sikerét elsősorban fekvésének köszönhetette. A Fácán domb, a tulajdonképpeni Zugliget, szinte szigetszerűen emelkedik ki környezetéből, egyes pontokról ma is páratlan kilátás nyílik a városra, a környező hegyekre. A dombtető platója épült be, a meredek domboldalak erdővel borítottak. A fogadó két irányból is megközelíthető volt: a Béla király út felőli bejárat szintbeli kapcsolat, míg a Csermely u. felől széles szerpentin vezetett fel a villamos végállomástól a dombtetőre. Szintvonalak mentén haladó szép sétaút hálózat vette körül az épület együttest. Aki ide kijött egy kellemes napot eltölteni, nem kellett messzire mennie egy jó sétára.

A Fácán nem csak táji értékei, hanem műemlékei miatt is a vizsgált terület egyik legértékesebb része, jelenlegi állapota méltatlan a jelentőségéhez képest.

Az épületek az összeomlás határán vannak. A parkosított területek nyomokban mutatják a terület kialakítását, de rengeteg pusztítás történt. A katonai szállásépületként kialakított barakkoknak ma már csak az alapja van meg, de a parkban megtalálható sok oda nem illő építmény (katonai létesítmény maradványok: őrbódé, bunker, gyakorló objektum).

A sétaút rendszer megvan, bár a Csermely u. felé vezető szerpentin már nem járható. A kertépítészeti elemekből néhány fennmaradt, mint pl. támfalak, kerítés lábazatok, lépcsők, padok, kerti utak.



A Horthy villa



A Hild József tervezte fogadó



A Hild József tervezte fogadó



A Hild József tervezte fogadó



A cselédház



A Hild József tervezte fogadó

A Fácán fővárosi védett természeti terület.

A természeti értékeket tekintve a háborítatlanságából adódóan értékes a növényzete és az állatvilága. nem ritkák a hatalmas fa egyedek. Fő fafajok a bükk (felújul), a cser, a kocsánytalan tölgy (van 100 cm törzsátmérőjű példány is), a magas kőris, hársak, mezei szil, tiszafa, mely szintén erőteljesen felújul. A kiépítés korának divatja szerint telepített vadgesztenyék közül több még megvan. Gazdag a cserje és a gyepszint is. A beerdősült domboldalakon erősen terjed a borostyán, komoly károkat okoz. A plató szélén gyakoriak a sziklakibúvások, melyekről szép kilátás nyílt a környező hegyekre, amíg a kilátást az erdő be nem nőtte.



Barakk alapok



Laktanya épület



Megmaradt eredeti kerti lépcső



A szerpentin



Támfalak



Beerdősült terület

Tájértékek:

- A műemlékek környezete, az eredeti külső környezeti kialakítás maradványai, szikla kibúvások, kilátás.
- Értékes növényzet.

Javaslatok:

- A terület eredeti kiépítésének megfelelő rekonstrukció (sétautak, támfalak, lépcsők helyreállítása).
- Zavaró épületek és épület alapok stb. elbontása.
- Kilátás megnyitása.
- A Zugliget és a Svábhegy-Széchenyi hegy gazdag történelmi-kulturális öröksége emlékeinek bemutatása (helytörténeti kiállítás/múzeum).

DISZNÓFŐ

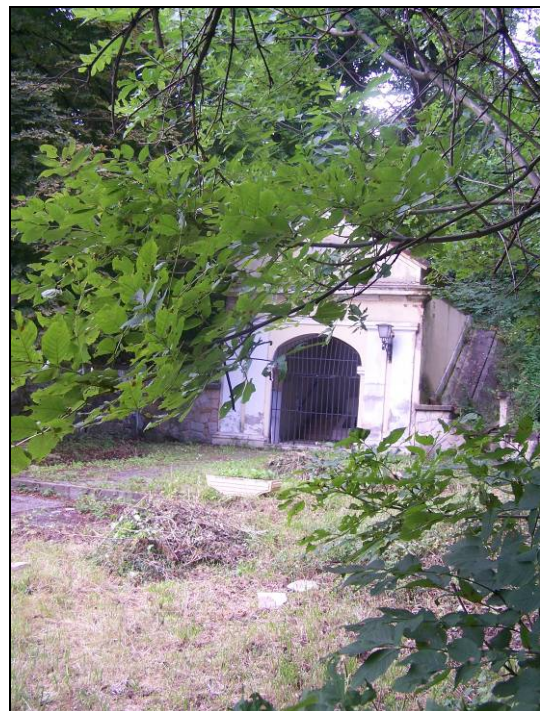
A Disznófő vendéglő ma használaton kívül van, környéke elhanyagolt, szemetes. Az ide vezető aszfaltos út közvilágítással azokra az időkre emlékeztet, amikor a vendéglő közkedvelt és forgalmas turista-célpont volt. A Disznófő vendéglőt gépkocsival is meg lehetett közelíteni. Az utat mindkét oldalon vadgesztenye fasorral tették hangsúlyossá, a kb. 100 éves fasor maradványai még megtalálhatók. Az egész környék elhanyagoltságára jellemző, hogy az út mentén az avar olyan mély, hogy a padok szinte eltűntek benne.

A kezeletlen erdőben sok a kidőlt, összeroskadt fa, a közeli vízmosság szemetes.

A Disznófő forrás a vendéglő területén belül, zárt területen van, jelenleg nem megközelíthető. A forrás a csatornába van bekötve.



Disznófő vendéglő



Disznófő forrás

A Szilassy úton gondot okoz az, hogy behajtási tilalom ellenére idegenek behajtanak a területre, a gyepekre, az erdőbe. A behajtás ellen karókkal védik az egyébként kiváló szánkópályának alkalmas domboldalt (l. fotó)



Sziassy út menti szánkópályának alkalmas lejtő



Vadgesztenye fasor a Disznófőre vezető út mentén

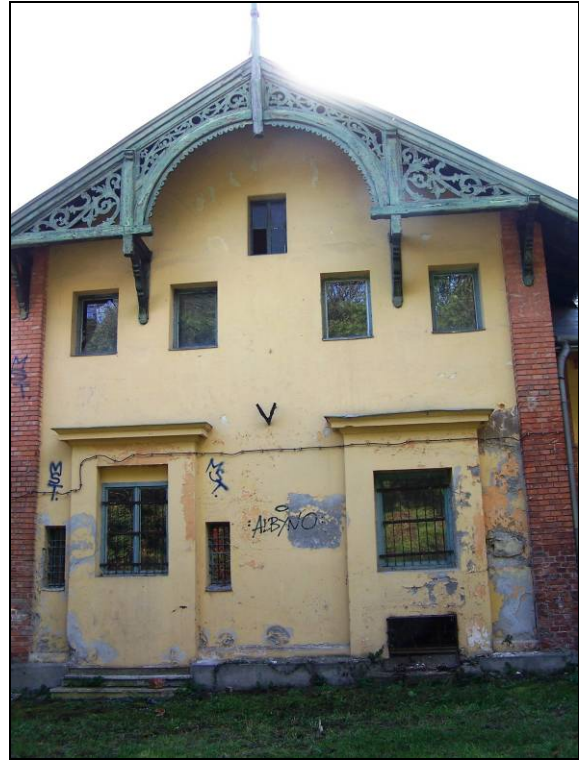
ISTENSZEME FOGADÓ

A Svábhegy másik emblemikus épülete az egykori Istenszeme fogadó, melyhez számos kulturtörténeti emlék fűződik. Az ingatlan szintén használaton kívül van, hasonlóan elhanyagolt, mint a Disznófő fogadó. A telek növényállománya elvadult, a tavat feltöltötték. A hatalmas parkterület bővelkedik nagyon idős fákból, meg kell említeni a feljáró út menti hatalmas szelídgesztenyéket, máshol impozáns vadgesztenye csoport van. A park kertépítészeti elemei még fellelhetők: kör alakú építmény, talán kiemelt virágágy, lépcsők és maga a kb. 50 m átmérőjű tó terméskő partfallal, lépcsővel.



Az Istenszeme fogadó





Kiemelt virágágy



A feltöltött Istenszeme tó

ZERKOVITZ MAJOR

A terület legrégebbi épülete nagyon leromlott állapotban van. Jelenleg lakóházként funkcionál, ebből adódóan a környezete elhanyagolt, szemetes. A parkosítás maradványai még fellelhetők az épülethez vezető út mentén.



Javaslatok:

- Istenszeme fogadó hasznosítása, a park rendbetétele, tó rekonstrukciója.
- Disznófó vendéglő: az ingatlan visszavásárlásával a vendéglátás funkció visszaállítása..
- Disznófó forrás: a forrásvízhez jutás helyreállítása, a forrásvíz szabad elfolyásának helyreállítása, a környék rendbetétele, erdei bútorzat, felszerelés stb. minőségi fejlesztése.
- Zerkovitz major (épület és telek) hasznosításával az egykori gazdálkodási módok bemutatása: szőlő, gyümölcsstermesztés, állattartás, feledésbe merülő tevékenységek és eszközök bemutatása szabadtéren és múzeum az épületben.

5.2.4 Szakrális terület: Anna kápolna, a tervezett Engesztelő kápolna, elmélkedő helyek

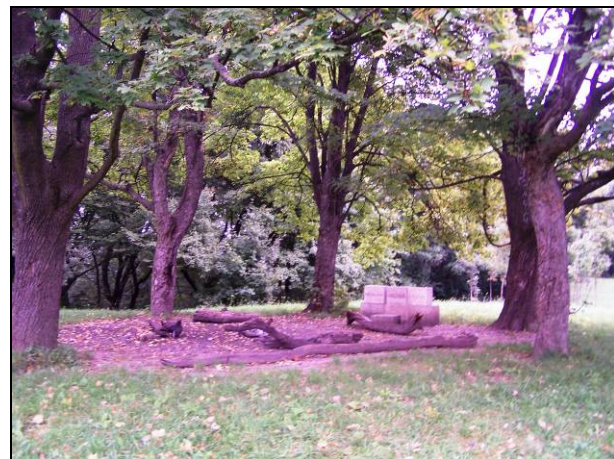
A tervezési területen jelentős a szakrális mozzanat. A Mária út végigvezet a Svábhegyen és a Széchenyi hegyen a Jánoshegyi út-Hegyhát út útvonalon érinti a Mária képet a Szt. Anna kápolnát és az úti Madonna kápolnát. Leágazva a Virág völgyön keresztül halad Makkosmária felé.

Annak ellenére, hogy a szakrális jelleg a fentiek alapján az egész területre jellemző, szakrális területnek az intenzív zóna szívében levő területet jelöltük.

Az Anna rét alatti szakrális terület jellegét a Szt. Anna kápolna határozza meg. A közelében kap majd helyet a tervezett új kápolna is. Már gyűjtik a köveket az új kápolnához. Az elmélyülésre, meditációra több hely is alkalmas, mint pl. a juharokból kialakított „rotundó”, amely egy szép táji elem. A növényzet szempontjából említést érdemelnek a kápolna közelében ültetett hatalmas, jó állapotban levő idős vadgesztenyék, valamint a telepített oszlopos tölgyek a sétaút mentén.



Szt. Anna kápolna



Rotundó, kövek gyűjtése az új kápolnához



A tervezett engesztelő kápolna helye kereszttel jelölve

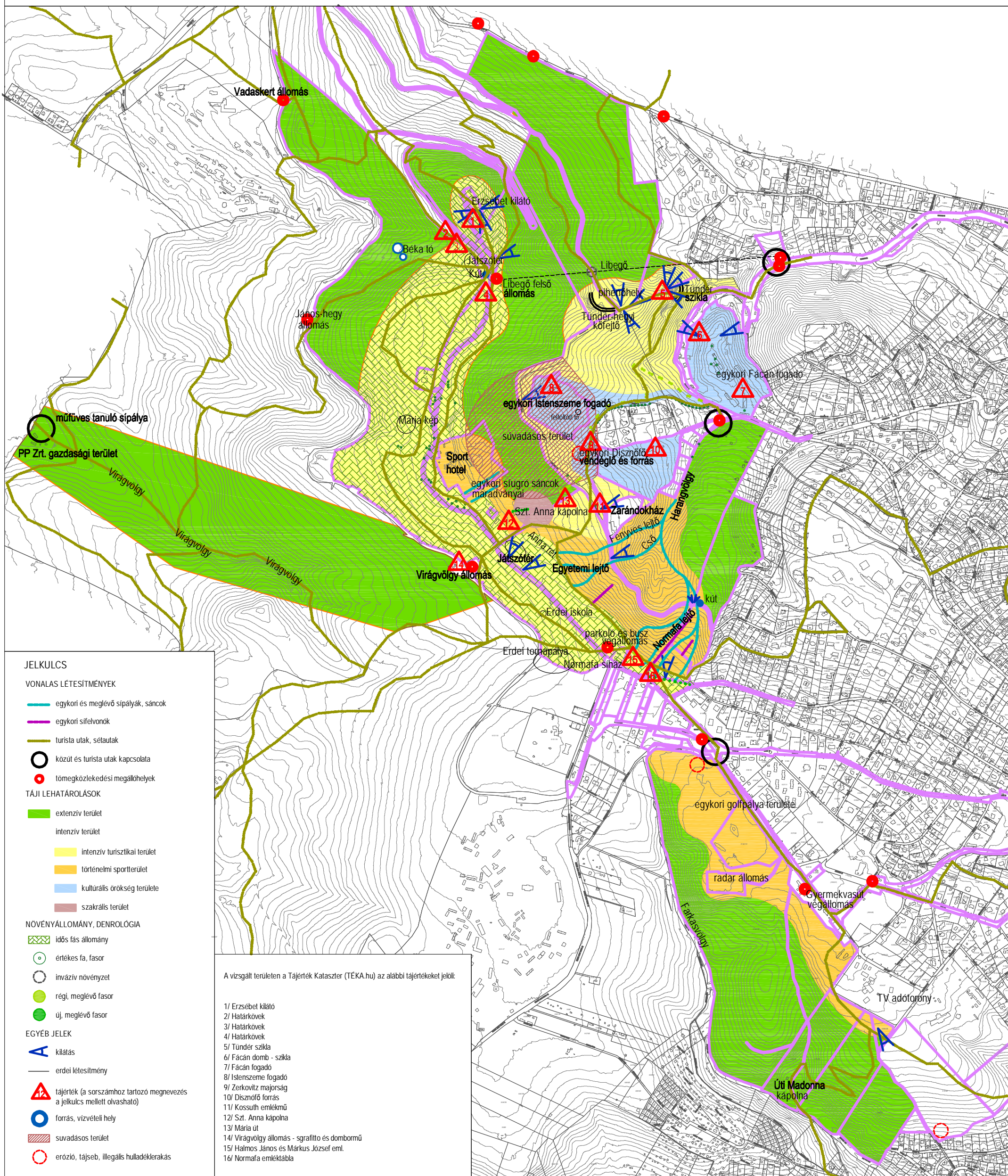
Tájértékek:

- Kápolna
- rotundó
- Meditációs helyek
- Oszlopos tölgyek.

Javaslatok:

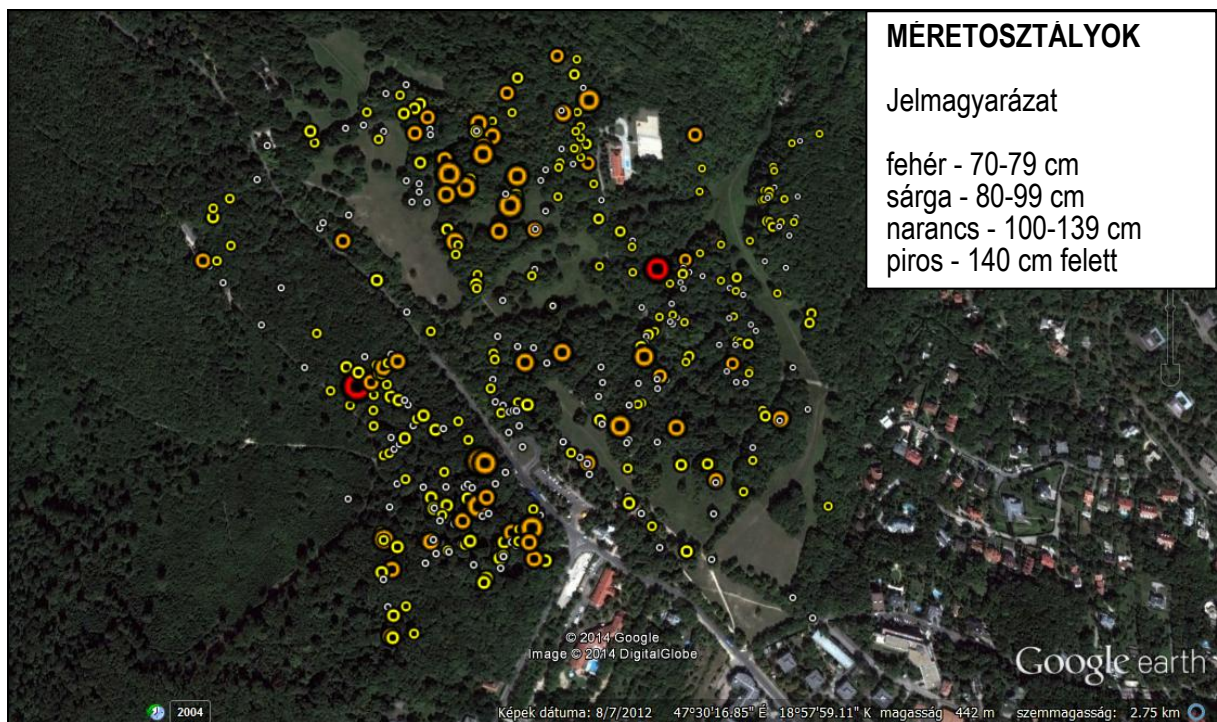
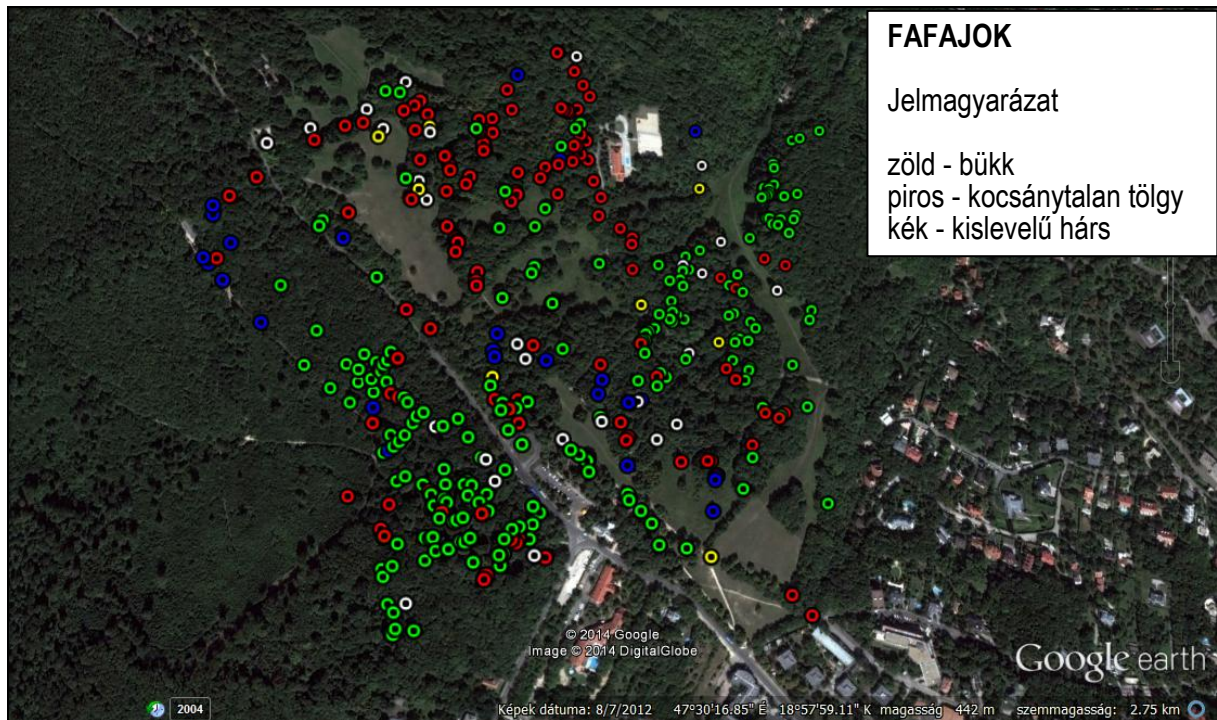
- Minőségi fejlesztés.
- Az új kápolnával összhangban további meditációs helyek kialakítása.

NORMAFA ÉS KÖRNYÉKE DENDROLÓGIAI ÉS TÁJRENDEZÉSI VIZSGÁLAT



Melléletek

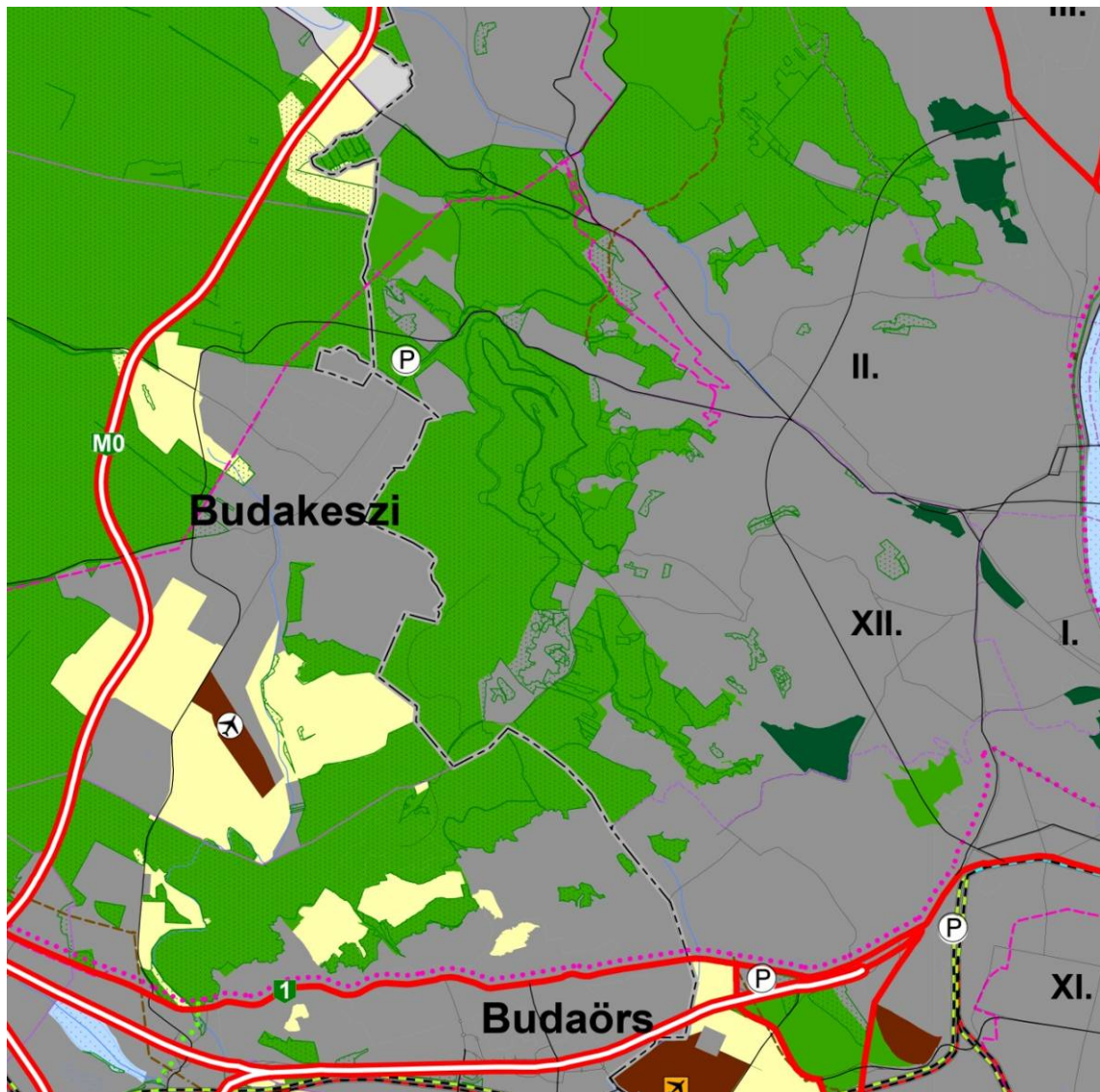
1. sz. melléklet






















































2. sz. melléklet

A Budapesti agglomeráció Területrendezési Tervéről szóló 2005. évi LXIV. törvény - kivágatok

2. Számú melléklet - Szerkezeti terv



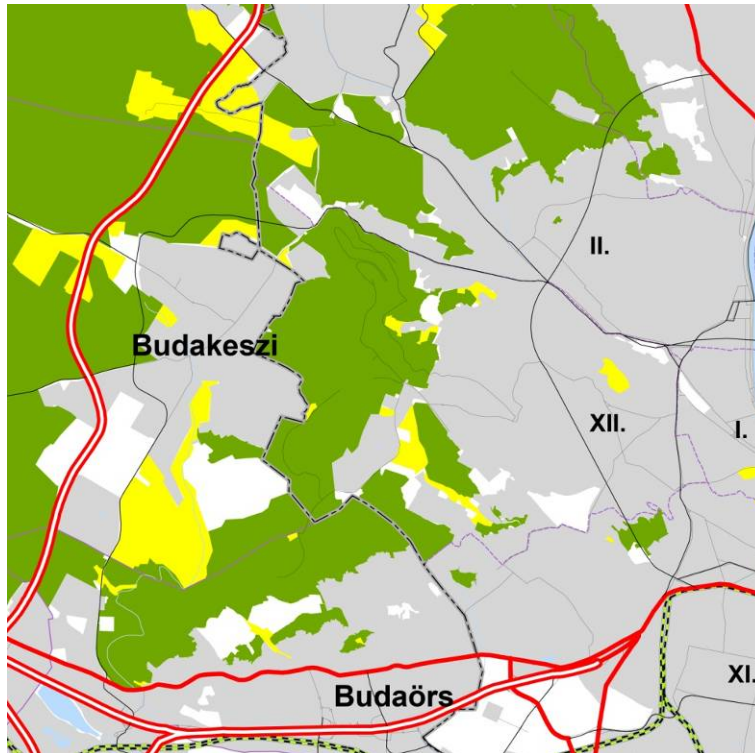
JELMAGYARÁZAT

	városias települési térség		400 kV-os átviteli hálózat távvezeték eleme
	hagyományosan vidéki települési térség		220 kV-os átviteli hálózat távvezeték eleme
	nagy kiterjedésű zöldterületi települési térség		átvitelt befolyásoló 120 kV-os elosztó hálózat
	magas zöldfelületi arányú települési térség		térségi ellátást biztosító 120 kV-os elosztó hálózat
	erdőgazdálkodási térség		nemzetközi és hazai szénhidrogén szállítóvezeték
	mezőgazdasági térség		térségi szénhidrogén szállítóvezeték
	különleges rendeltetésű térség		erőmű
	építmények által igénybe vett térség		kiserőmű
	vizgazdálkodási térség		elsőrendű árvízvédelmi fővonal
	gyorsforgalmi út		másodrendű árvízvédelmi fővonal
	főút		térségi belvíz- és öntözőcsatorna
	térségi mellékút		térségi hulladéklerakó hely
	nagysebességű vasútvonal		
	a transzeurópai vasúti áruszállítási hálózat részeként működő országos törzshálózati vasútvonal	Alaptérképi jelek:	
	egyéb országos törzshálózati vasútvonal		megyehatár
	vasúti mellékvonal		agglomeráció határa
	főúton tervezett Duna-híd		település közigazgatási határa
	térségi mellékúton levő Duna-híd		fővárosi kerület határa
	országos kerékpárút törzshálózat eleme		egyéb mellékút
	térségi kerékpárút-hálózat eleme		egyéb burkolt út
	országos jelentőségű polgári repülőtér		HÉV
	kereskedelmi (nemzetközi) repülőtérre fejlesztendő repülőtér		vízfelület, vízfolyás
	egyéb nyilvános és nem nyilvános polgári célú repülőtér		erdőállomány kataszter szerinti erdőterület
	nemzetközi és országos jelentőségű közforgalmú kikötő		
	határkikötő		
	térségi közforgalmú kikötő		
	személyforgalmi kikötő		
	kompátkelőhely		
	logisztikai központ		
	térségi jelentőségű P+R		

3/1. Számú melléklet - Magterület övezete

3/2. Számú melléklet - Ökológiai folyosó övezete

3/3. Számú melléklet - Puffer terület övezete



JELMAGYARÁZAT

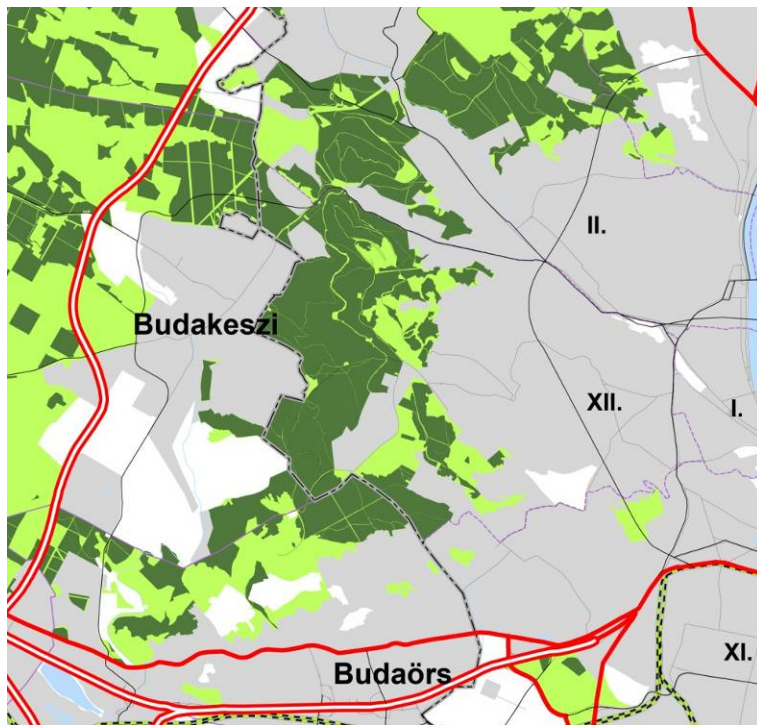
- Magterület övezete
- Ökológiai folyosó övezete
- Puffer terület övezete

Alaptérképi elemek:

- megyehatár
- agglomeráció határa
- település közigazgatási határa
- fővárosi kerület határa
- települési terület
- gyorsforgalmi út
- főút
- térségi mellékút
- egyéb burkolt út
- vasútvonal
- vízfelület, vízfolyás

3.5. Számú melléklet - Kiváló termőhelyi adottságú erdőterület övezete

3.6. Számú melléklet - Erdőtelepítésre alkalmas terület övezete



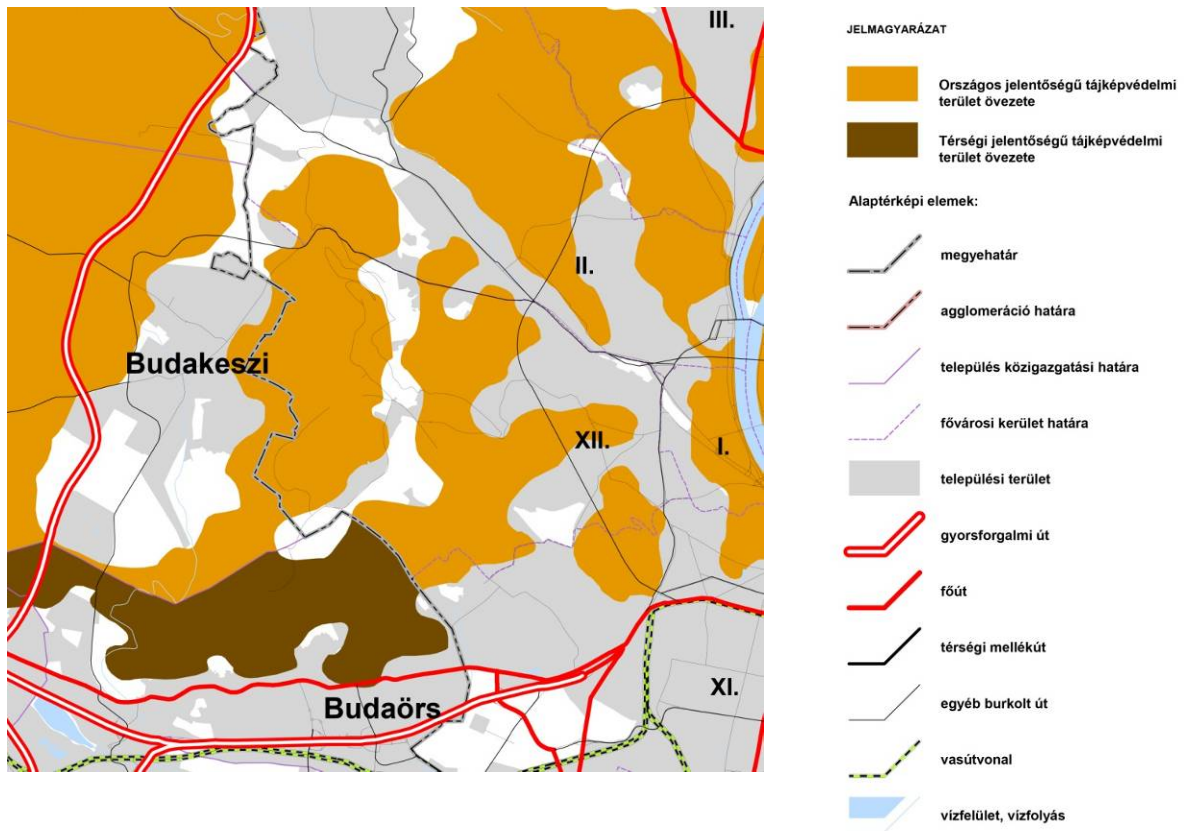
JELMAGYARÁZAT

- Kiváló termőhelyi adottságú szántóterület övezete
- Erdőtelepítésre alkalmas terület övezete

Alaptérképi elemek:

- megyehatár
- agglomeráció határa
- település közigazgatási határa
- fővárosi kerület határa
- települési terület
- gyorsforgalmi út
- főút
- térségi mellékút
- egyéb burkolt út
- vasútvonal
- vízfelület, vízfolyás
- erdőterület

3.9. Számú melléklet - Országos jelentőségű tájképvédelmi terület övezete
3.10. Számú melléklet - Térségi jelentőségű tájképvédelmi terület övezete



3. sz. melléklet

A javaslatok alátámasztására példaként említjük Szilvásvár-Szalajkavölgy 2012-ben átadott erdészeti és rekreációs létesítményeit, melynek egyes elemei változtatás nélkül, mások a Svábhegy adottságainak megfelelő adaptációval átvehetők.



Szalajka-völgyi kisvasút végállomása



Pihenőhely, természetből kialakított tűzrakóhely



Az erdei tanterem

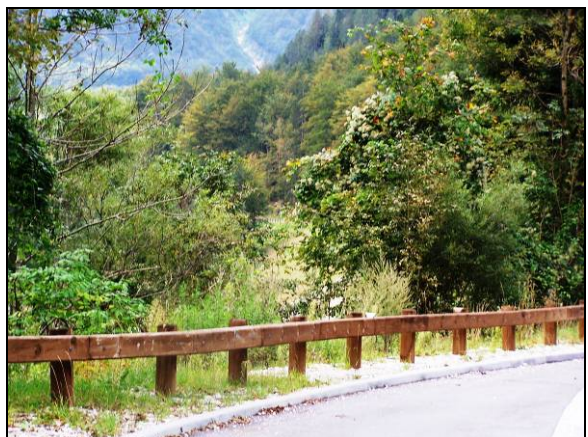




Illemhely

Az erdőről és az erdő, a fa használatáról szóló szabadtéri erdei múzeum kialakítása





Fából készült korlát közúton szalagkorlát helyett (Triglavski Nemzeti Park, Szlovénia)