



**A TERMÉSZETVÉDELEM REGIONÁLIS ÉS TURISZTIKAI  
ÖSSZEFÜGGÉSEINEK VIZSGÁLATA BUDAPEST ZÖLDFELÜLETEIN  
LÉVŐ MINTATERÜLETEK ALAPJÁN**

Doktori (PhD) értekezés

Tenk András

Gödöllő

2017

**A doktori iskola**

**megnevezése:** Enyedi György Regionális Tudományok Doktori Iskola

**tudományága:** regionális tudományok

**vezetője:** Prof. Dr. Hajdú Zoltán, DSc  
egyetemi tanár, MTA doktora  
Szent István Egyetem  
Gazdaság- és Társadalomtudományi Kar  
Regionális Gazdaságtani és Vidékfejlesztési Intézet

**Témavezető:** Dr. Dávid Lóránt Dénes  
főiskolai tanár, PhD  
Eszterházy Károly Egyetem

---

**Az iskolavezető jóváhagyása**

---

**A témavezető jóváhagyása**

## Tartalomjegyzék

<b>1 BEVEZETÉS .....</b>	<b>3</b>
1.1 A téma aktualitása .....	3
1.2 Problémafelvetés .....	4
1.3 Az értekezés célja és kiinduló hipotézisei.....	6
<b>2 IRODALMI ÁTTEKINTÉS.....</b>	<b>9</b>
2.1 A települési zöldfelületek értelmezése és humánökológiai jelentősége.....	10
2.1.1 A települési zöldfelületi rendszer humánökológiai jelentősége .....	11
2.1.2 A természetvédelem etikai alapú megközelítése .....	15
2.2 A települési zöldfelületek és védett területek gazdasági jelentősége.....	17
2.2.1 A természetvédelmi területek gazdasági szempontú hasznosíthatósága .....	20
2.2.2 A természeti értékek, védett területek szerepe az oktatásban és nevelésben..	23
2.3 A hazai természetvédelem jogszabályi háttere és a társadalmi kapcsolatrendszere .....	24
2.3.1 A hazai természetvédelem állami és helyi szervezete .....	24
2.3.2 A természetvédelmi igazgatás Budapesten.....	26
2.3.3 Az önkormányzatok természetvédelmet érintő kötelezettségei, jogai és lehetőségei .....	29
2.3.4 A társadalmi nyilvánosság szerepe a természet védelmében .....	31
2.4 Vonzerők a védett természeti területeken .....	34
2.4.1 A védett természeti területeken végzett látogatói tevékenységek a hazai felmérések alapján .....	35
2.4.2 A természetvédelmi területek turisztikai szempontú értékelése.....	37
2.4.3 Turisztikai piac értelmezése .....	40
<b>3 ANYAG ÉS MÓDSZER.....</b>	<b>46</b>
<b>4 KUTATÁSI EREDMÉNYEK.....</b>	<b>49</b>
4.1 A budapesti természetvédelmi területek összefoglaló ismertetése .....	49
4.2 A helyi jelentőségű természetvédelmi területek állapotértékelése.....	62
4.3 A budapesti természetvédelmi területek humánökológiai jelentősége .....	65
4.4 A természetvédelmi területek kezelése Budapesten.....	73
4.5 Természetvédelmi célú bevételek, pályázatok és kiadások .....	81
4.6 A fővárosi védett mintaterületek esettanulmányainak eredményei.....	89
4.7 A budapesti mintaterületek turisztikai ökoindexe.....	94
4.8 A budapesti védett területekre vonatkozó kérdőív kiértékelése.....	99
4.9 A budapesti védett területekre vonatkozó interjúk kiértékelése.....	114

4.10 Új és újszerű tudományos eredmények.....	119
<b>5 KÖVETKEZTETÉSEK, JAVASLATOK.....</b>	<b>121</b>
<b>6 ÖSSZEFOGLALÁS.....</b>	<b>123</b>
<b>7 SUMMARY .....</b>	<b>125</b>
<b>8 MELLÉKLETEK .....</b>	<b>127</b>
M1. Irodalomjegyzék.....	127
M2. Táblázati mellékletek.....	135
M3. Az adatkikérések, a kérdőív és az interjúk témaköreinek mellékletei.....	139
Adatkikérés a kerületi önkormányzatok részére .....	139
Adatkikérés Budapest Főváros Főpolgármesteri Hivatal Városigazgatóság Főosztály részére .....	139
Adatkikérés a Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság részére.....	140
Kérdőív a Budapesten lévő természetvédelmi területekkel kapcsolatban .....	141
Interjúk témakörei.....	147
M4. A budapesti védett területek összefoglaló adatai.....	148
M5. A kiválasztott mintaterületek esettanulmányainak bemutatása.....	149
1. Naplás-tó TT .....	149
2. Sas-hegy TT .....	150
3. Soroksári Botanikus Kert TT .....	152
4. Szemlő-hegyi barlang és felszíne TT.....	152
5. Tamariska-domb TT .....	154
6. Tétényi-fennsík TT .....	157
<b>KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS .....</b>	<b>159</b>

# 1 BEVEZETÉS

## 1.1 A téma aktualitása

Enyedi (2012) szerint jelenleg a Föld lakosságának több mint fele városlakó, azaz túlnyomóan urbán tájban él. Azonban az urbán tájra jellemző ún. metahemeróbia ellenére a város, mint sajátos természeti tájtípus értelmezhető. A város beépül a természeti környezetbe, jelentősen átalakítva azt. Azonban a táj nem csak külső keret, hanem a város egyik belső eleme is (hasonlóan az épített és a társadalmi környezethez). Kiterjedésénél fogva azonban kisebb léptékű, ezért több, várossal foglalkozó tudomány kevésbé koncentrált rá kellő mértékben. Elsőként a környezetvédelem hívta fel a figyelmet a települési (városi) természeti környezetre, pl. sajátos klímaviszonyok, lefolyásviszonyok, növény- és állatvilág.

Mivel a nagyvárosi környezet kialakításában elsősorban az emberi igények játsszák a főszerepet – gazdasági tevékenységek, munkalehetőség, magas jövedelem, infrastrukturális adottságok, kulturális lehetőségek –, ezért az ökológiai adottságok alárendelt helyzetbe kerültek. Ennek egyik következménye a biológiailag aktív területek rohamos csökkenése, elszegényedése. A nagyvárosok terjeszkedésével elsorvadnak a környező területek mezőgazdasági területei, a korábbi kertvárosi részeken pedig lakótelepek, lakóparkok, városközpontok épülnek ki szilárd útburkolattal, elpusztítva a növényzettel borított felületeket. Miközben a zajlik a még meglévő zöldfelületek beépítése, a város belsejében lévő óriási területek válnak egyre értéktelenebbé, mint emberi lakóhelyek. A közlekedés és az áruszállítás is igen sok területet von el a nagyvárosoktól, és csökkenti a biológiailag aktív felületeket (Lányi 2000).

A fenti folyamatok ellenére napjainkban egyre fontosabbá válik a tiszta, természetes vagy legalábbis természetközeli környezet, továbbá sokan szeretnének ilyen helyen élni, illetve szabadidejüket ilyen helyen eltölteni (Lukács – Sándor – Szilvácsku 2003). Ezért az ezeket a célokat szolgáló területek megóvása egyre szükségsebbé válik, melyet a természetvédelem tud biztosítani.

Azonban ahhoz, hogy a védett természeti területek vagy akár a természetközeli állapotú területek megmaradjanak, a turizmus biztosíthatja az egyik legmegfelelőbb terepet (Dombay 2007) azáltal, hogy az odalátogatók megismerik a természet értékeit. Ezen értékek felkeresése turisztikai célból a természet nem fogyasztói jellegű használatát jelenti pl. természetjárás, fényképezés, madármegfigyelés stb. (Bora – Korompai 2001; Standovár – Primack 2001). A természet jobb megismerése iránti igény hozta létre azokat a turisztikai termékeket, amelyek az élőlényeknek a természetes élőhelyükön történő megfigyelését teszi lehetővé. Így a turizmus közvetve vagy közvetlenül is hozzájárulhat ahhoz, hogy értékes természeti területeket (valamilyen szinten) védetté nyilvánítsanak. Ez lehet azért is, mert a területet védeni kell a

látogatóktól, de a védetté nyilvánítás hozzájárulhat a terület vonzerejének a növekedéséhez vagy turisztikai attrakcióvá válásához is. Többek közt a látogatók előnyben részesítenek olyan látnivalókat, amelyek valamilyen szempontból kiemeltnek számítanak. Nem mindegy, hogy egy terület egy „egyszerű” erdő, vagy ez az erdő egy nemzeti park (vagy védett terület). Például a „nemzeti park” elnevezés a látogatók számára valami érdekességet, különlegességet takar, így az addig semlegesnek tartott területek is vonzóbbá válhatnak (Puczkó – Rátz 2002). Emellett a városi (öko)turizmus szerepe a helyi gazdaság növekedésében is jelentős szereppel bírhat a fenntartható településfejlesztéssel összefüggésben értelmezve (Ehleiter 2007).

## 1. 2 Problémafelvetés

Budapest természeti képének változatossága Európában egyedülállónak tekinthető dacára, hogy a világvárossá válás fokozatosan a természeti értékek csökkenéséhez vezetett. Azonban ezek a még meglévő természetvédelmileg jelentős zöldfelületek sokszor komoly társadalmi konfliktusok előidézői, mivel a felhasználásukról, hasznosításukról – legyen az homoki gyep, karsztbokorerdő, ártéri ligeterdő vagy közpark, játszótér, esetleg parkerdő – eltérően gondolkodnak a politikai döntéshozók, a közigazgatásban dolgozó szakemberek, a hivatásos és civil környezetvédők, illetve a helyi lakosok.

Bár a védett területek aránya a védetté nyilvánításoknak köszönhetően valamelyest növekedett a fővárosban az elmúlt években, azonban a fővárosi zöldterületek kiterjedése egyértelmű csökkenést mutat (Molnár 2015; KSH). Az elmúlt évtizedekben több lakónegyed, bevásárlóközpont, burkolt útfelület épül a fővárosban, elpusztítva értékes élőhelyeket. Például a jelentős földtani természeti értéknek is otthont adó budai II. kerületben több nagyobb bevásárló- és szórakoztatóközpont épült az elmúlt években (Budagyöngye, Rózsadomb Center, Rózsakert, Széphalom, Új Udvar) (Sikos 2010). További konkrét példa, amikor is egy lakópark építésnél mintegy 5 hektárnyi (igaz nem védett területen lévő) homokpusztai gyep vegetációt építettek be a XXI. kerületben Csepelen (Csalitos lakópark) 2003-ban (Tenk – Merkl – Gergely 2014).

Továbbá, ezeknek a beruházásoknak a következtében szétvágták az ökológiai folyosókat, aprózva és degradálva a zöldterületeket (Beluszky 2007). Ilyen például az Újpesti Homoktövis Természetvédelmi Terület, amelynek a területét a környékén folyó útépitések szabdaltak fel. Hasonló az Apáthy-szikla természetvédelmi terület környéke is, amely az építkezések következtében átvágott ökológiai folyosók miatt került veszélybe (Bajor 2009). Ahhoz, hogy elkerüljük az értékes zöldterületek további pusztulását, még több védett területre van szükség, illetve a meglévők szakszerű védelmét továbbra is biztosítani kell.

A város történelmi múltja, kulturális, kulináris értékei és világviszonylatban is kiemelkedően szép fekvése még a tengeren túlról is sok turistát vonz. Figyelembe véve fővárosunk természeti területeit és ezzel együtt védett értékeit felvetődik a kérdés, hogy a van-e kapcsolat a Budapestet jelentősen érintő turizmus és a meglévő természeti értékek közt.

Budapest területén jelenleg 27 fővárosi védettségű és 11 országos jelentőségű természeti terület, valamint jó néhány „ex lege” védett láp és számos, részben országos jelentőségű „ex lege” védett barlang található. Emellett több természeti emlék is gazdagítja a védett értékek tárházát. Ezeknek a területeknek a kezelése és fenntartása a helyi önkormányzat (jelen esetben Budapest Főváros Önkormányzata) és a működési területével érintett Duna–Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság költségvetését terheli. Mivel a természetvédelmi kezelés és fenntartás nem tartozik az önkormányzatok kiemelt – azonban adott esetben kötelezően ellátandó – fontosságú feladatai közé, ezért nagy kérdés a döntéshozók, a szakemberek és a költségvetési szervek érintettjei számára, hogy vajon érdemes-e közpénzből fenntartani természetvédelmi területeket egy világváros közepén? Megéri-e pénzt, időt és energiát fordítani olykor alig pár hektáros, speciális kezelési igényű területek fenntartására?

A védett területek státusza és léte függetlenül a szakhatósági és szakpolitikai döntésektől többnyire az önkormányzati képviselők döntésétől függ. Ám az önkormányzati képviselők döntő többsége pártpolitikus, nem pedig szakpolitikus (ritka kivételtől eltekintve). Ennek függvényében viszont a döntéseik túlnyomó része elsősorban pártpolitikai indíttatású, nem pedig szakmai. Ezért sok esetben egy-egy terület védetté nyilvánítása – vagy éppen megszüntetése – gyakran pártpolitikai érdek mentén történik. És ebben a folyamatban a civil kontroll nem, vagy csak igen gyengén jelentkezik. Mindezt nehezíti, hogy a természetvédelmi szakhatóságok is inkább véleményezőként, nem pedig döntéshozóként tudnak állást foglalni egy-egy terület védettségi státuszának eldöntésekor.

Ezért a közpénzek felhasználásáról döntő politikusok egy része szerint drága a fenntartás, sokkal fontosabb problémák és megoldandó feladatok is vannak a fővárosban. Továbbá sokak álláspontja szerint egy természetvédelmileg értékes zöldterületet adott esetben ingatlanfejlesztési célú értékesítéssel, jobb esetben közparkként is jobban lehetne hasznosítani. A természetvédők ugyanakkor az élővilág megóvása és a fenntartható települési környezet védelme mellett foglalnak állást. A közvetlenül érintett lakosság elsősorban pihenni, kikapcsolódni szeretne egy-egy területen és nem érdekli, hogy védett-e vagy sem, csak legyen a lakóhelye közelében egy erre alkalmas zöldterület. Végül nem hagyhatjuk ki az oktatási-nevelési szakemberek táborát sem, akik szerint a környezettudatos viselkedés elsajátításának egyik alapja lehet egy-egy védett érték megismerése, megóvása és figyelemmel kísérése, amit már kisgyermekkorban kell elkezdni.

A fővárosban lévő védett területek többségét a helyi önkormányzatokról szóló 2011. évi CLXXXIX. törvény és a természetvédelemről szóló 1996.évi LIII. törvény értelmében Budapest Fővárosi Önkormányzata kezeli. Ezek a helyi védettségű természetvédelmi területek. A területek másik részét a Duna-Ipoly Nemzeti Park kezeli, de csak azokat, amelyek a törzsvagyonában vannak. Ezek az országos jelentőségű természetvédelmi területek, melyek közül néhányat oktatási intézmények – egyetemek – kezelnek.

A helyi védettségű természetvédelmi területek fenntartására és kezelésére a fővárosi közgyűlés biztosít anyagi fedezet, míg az országos jelentőségű természetvédelmi területek központi költségvetésből gazdálkodnak és pályázati bevételekből biztosítják a fejlesztésüket. Ez utóbbi során olyan turisztikai attrakciók kialakítása is zajlik, amely olyan mértékű látogatói létszámot generál, amelyből jelentősebb bevételt lehet realizálni. Ehhez azonban olyan szintű és színvonalú vonzerőre van szükség, amely eladhatóvá teszi a védett területet. Bármennyire is furcsán hangzik mindez, természeti látnivalók nem adhatók el csak önmagukban meglévő termékként. Ezért szükséges ezeknek, mint komplex attrakcióknak a fejlesztése. Ezen fejlesztések megalapozottságát segítheti elő egy mutatórendszer kidolgozása, amely révén turisztikai vonzerő szempontjából lehet kategorizálni a védett, vagy a védelemre érdemes területeket.

### **1.3 Az értekezés célja és kiinduló hipotézisei**

A disszertációban az eddigi tapasztalataim, vizsgálataim és elemzéseim alapján azt kívánom alátámasztani, hogy érdemes megtartani és fenntartani a védett területeket, mert hosszú távon gazdasági hasznot is hozhatnak úgy, hogy a fenntartás kevésbé terheli a helyi önkormányzatok (illetve az állam) költségvetését. A védett területek közvetlen hasznosítására a legjobb példa a már említett turisztikai hasznosítás. Emellett több külső forrás bevonásával (pl. pályázatok, önkéntes munka stb.) is fent lehet tartani védett területeket. Mindezek a lehetőségek nem csak a mindenki által jól ismert ökoturisztikai attrakcióként számon tartott helyeken, mint például az európai hírű nemzeti parkok (pl. Hortobágyi Nemzeti Park), ismert arborétumok (pl. Vácrátóti Botanikus Kert, Szarvasi Arborétum) esetében lehetségesek, hanem a budapesti védett területek esetében is értelmezhetők.

Azonban a védett területek fenntartását csak szakmailag megfelelő kezeléssel, finanszírozással és jogszabályi háttérrel lehet biztosítani. Továbbá ahhoz, hogy a fenntartható és a turisztikailag is vonzó város kialakítását biztosító természetes, természethez közeli, illetve antropogén zöldfelületek, vagy a védett területek megmaradjanak, továbbá társadalmi hasznot is jelentsenek, össze kell hangolni a természetvédelmi, társadalmi és gazdasági érdekeket a fővárost érintő szakpolitikai és politikai döntésekkel.



A fentiek alátámasztására a korábbi kutatási tapasztalataim alapján az alábbi hipotéziseket fogalmaztam meg:

H1: A védett területek, zöldterületek megőrzése biztosítja az ökológiailag fenntartható települési területhasználatot.

H2: A fővárosi védett területek többségét kezelő Budapest Főváros Önkormányzatánál a Duna-Ipoly Nemzeti Park, az oktatási intézmények és a civil szféra költséghatékonyabban és „bevételorientáltabban” tudja fenntartani a védett területeket a szerteágazóbb forrásszerzési lehetőségei, továbbá az önkéntesség miatt.

H3: Szétaprózott a természetvédelem igazgatási struktúrája a fővárosban. Ennek következménye, hogy többnyire azokon a védett területeken a legeredményesebb a természetvédelmi célú fenntartás és kezelés, ahol a tevékenység civil szervezetek bevonásával valósul meg.

H4: Sem a védett területek kezelése, sem a védetté nyilvánítás nem teljesen hatékony, mivel többszereplősek és jelentősen átpolitizáltak a folyamatok. A természetvédelmi döntéseket ki kell venni a pártpolitikai döntéshozó testületek kezéből.

H5: A védett területek is termelhetnek direkt bevételt, de elsősorban azok, amelyek turisztikai célú áru- és/vagy szolgáltatáskapcsolást nyújtanak. Ezek pedig többnyire a DINPI által vagyongezelt országos jelentőségű védett területek.

H6: A látogatók mellett, hogy meg kívánják őrizni a természeti értékeket, közparkként, pontosabban rekreációs céllal is kívánják használni a védett területeket. Ebből a szempontból a(z) (öko)turisztikai célú hasznosítás a kielégítő megoldás.

H7: A Budapesten lévő természetvédelmi területekre vonatkozóan megállapítható, hogy bármennyire is jó természeti adottságokkal, illetve értékekkel rendelkezik egy adott terület, nem csak ezek fogják jelenteni a turisztikai vonzerőt. Egy természetvédelmi területet nem csak a természeti értékei, természetvédelmi jelentősége miatt lehet és kell vizsgálni, hanem annak turisztikai értékelését – ún. „turisztikai ökoindex” – is el kell végezni.

A disszertációban nem foglalkozom teljes körűen az összes budapesti védett területtel, csak említés szintjén, ezért lehatárolom a disszertációban bemutatott esettanulmányok alapjául szolgáló természetvédelmi mintaterületeket, amelyekre vonatkoztatva külföldi szakirodalom alapján kidolgozom az ún. „turisztikai ökoindexet”.

- Az esettanulmányok alapjául szolgáló mintaterületek az alábbiak:
- Naplás-tó Természetvédelmi Terület
- Sas-hegy Természetvédelmi Terület
- Soroksári Botanikus Kert Természetvédelmi Terület

- Szemlő-hegyi barlang Természetvédelmi Terület
- Tamariska-domb Természetvédelmi Terület
- Tétényi-fennsík Természetvédelmi Terület

A téma kapcsán személyes motivációm, hogy több éve gyakorlatban is foglalkozom a települési természetvédelemmel. 2005 és 2010 közt egy olyan csepeli természetvédelmi civil szervezetnek voltam az elnöke (Csepeli Zöld Kör Egyesület – megszűnt: 2016-ban), amely részt vett a csepeli Tamariska-domb természetvédelmi terület rehabilitációjában, kezelésében. Ennek során közvetlenül is megismerkedhettem a települési természetvédelem tájhasználati konfliktusaival és a települési természetvédelemben rejlő fejlesztési lehetőségekkel. A fentiek mellett 2010 óta a csepeli önkormányzat képviselőjeként, illetve környezetvédelmi ügyekért felelős tanácsnokaként közvetlenül is tapasztalom, milyen jogi, politikai, pénzügyi és szemléletbeli problémák jelentkezhetnek a természetvédelem területén a főváros közigazgatási rendszerében.

A következőkben a hazai és nemzetközi szakirodalmak feldolgozásával, illetve a különböző dokumentumok elemzésével kitérek a települési zöldfelületek környezetvédelmi, természetvédelmi és humánökológiai jelentőségére, továbbá a természetvédelem és a turizmus kapcsolatrendszerére. Ezek mellett ismertetem a hazai természetvédelmi közigazgatás rendszerét, kiemelve a Budapestre vonatkozó szabályozókat, rövid jellemzést írok a fővárosban lévő védettség alatt álló zöldfelületekről, a védett területek kezelése során keletkező bevételekről, kiadásokról. Kidolgozom az ún. „turisztikai ökoindexet”. Végül összegzem a disszertáció és a kutatás új és újszerű tudományos eredményeit, majd következtetéseket vonok le és javaslatokat teszek a kapott eredmények alapján.

## 2 IRODALMI ÁTTEKINTÉS

A természetvédelem általános kapcsolatrendszerének elemzésekor elsősorban Kerényi Attila publikációit dolgoztam fel, aki a természetvédelem és a környezetvédelem kapcsolatát, a természetvédelem, mint önálló diszciplína jelentőségét fogalmazták meg. A települési zöldfelületi rendszerek értelmezésekor és a zöldterületek humánökológiai jelentőségének elemzésekor a hazai szerzők közül Nagy Béla, Nagy Imre, Perényi Imre, Molnár Zsolt írásai a jelentősebbek, akik a zöldterületeknek a településszerkezetben betöltött jelentőségét ismertetik. Ugyancsak ebben a tárgykörben kell említeni a külföldi szerzők közül Peter Masont, Lothar Finkét vagy Žužana Hudekovát, akik a települési zöldfelületeknek az emberi létminőség szempontjából legfontosabb környezetvédelmi és ökológiai funkcióit foglalták össze. A természetvédelem etikai alapú megközelítése kapcsán a legfontosabb szerzőpáros Standovár Tibor – Richard Primack volt, akik a települési zöldfelületek és védett területek gazdasági jelentősége kapcsán is jelentős forrásként szolgáltak. Ugyancsak gyakori említésű a Lukács András – Sándor Szabolcs – Szilvácsku Zsolt szerzőktől felhasznált irodalom, amely a helyi jelentőségű természeti értékek védelméről, kezeléséről és hasznosításáról szóló legátfogóbb hazai munka. A természeti értékek gazdasági hasznossága és a környezeti nevelés jelentősége kapcsán a legtöbbet idézett szerzőpáros Bora Gyula – Korompai Attila voltak, akiknek a természeti erőforrások gazdaságtanával és földrajzával foglalkozó műve szintén alapvető a témában. Ide sorolható még a Gallé László szerkesztésében on-line hozzáférhető természet- és tájvédelemmel foglalkozó jegyzet is, amelyet a hazai természetvédelem jogszabályi hátterének elemzésekor is többször idéztem.

A természetvédelem és a turizmus kapcsolatrendszerének feltáráshoz Donka Attila – Sztrunga Erzsébet és Puczkó László – Rátz Tamara műveit használtam. Ugyancsak jelentős forrásmunka volt a Bajor-Lamperth Rita által 2014-ben írt PhD értekezés is. Az ökoturizmus témaköre kapcsán Michalkó Gábor, Sulyok Judit és ezzel együtt a geoturizmus értelmezésekor Dávid Lóránt publikációit idéztem gyakrabban. A geoturizmus értelmezése kapcsán alapvető fontosságú külföldi szerző Murray Gray, valamint a John E. Gordon –Hugh F. Barron szerzőpáros. Az ökoturizmus és a geoturizmus témakörében jelentősek még a külföldi szerzők közül Dombay István publikációi is. A hazai szerzők közül élettelen természeti tényezők értékelése kapcsán Duhay Gábor műveire támaszkodtam.

A természetvédelmi területek turisztikai szempontú értékelésekor felhasználtam a már említett szerzők közül Donka Attila – Sztrunga Erzsébet és Michalkó Gábor műveit is. A „turisztikai ökoindex” kidolgozását viszont Karel Kirchner– Lucie Kubalíková publikációi alapján

készítettem el. Ebben segítségemre volt még a hazai tájértékelés egyik elismert szerzőjének, Lóczy Dénesnek a munkássága is, illetve Ghimessy László műve is.

A hazai természetvédelem jogszabályi háttérének elemzésekor az alapvető fontosságú szakirodalom Temesi Géza publikációja volt, illetve szintén jelentős forrás a témában a már említett Gallé László, vagy Lukács András és munkatársai. A jogszabályi háttér bemutatásának alapvető háttérét a releváns kerettörvények és a szakhatóságok on-line felületei adták. Temesi Géza műve kapcsán megemlíteném, hogy annak ellenére, hogy egy jól használható összefoglaló mű, inkább jogszabályismertetésről szól, semmint jogszabály magyarázatról.

A társadalmi nyilvánosság szerepének a vizsgálatok során szintén Bora Gyula – Korompai Attila, illetve Kelemen Zoltán, Kiss Gábor és munkatársai, Ehleiter József, Rechnitzer János, valamint Thomas Winkler – Friedrich Zimmermann műveit használtam fel.

Budapest természeti képének jellemzésekor, illetve a disszertációban szereplő védett területek leírásakor kizárólag a hazai szerzők műveit használtam, mint például Bajor Zoltán, Szablyár Péter, Bognár Attila László, Molnár Zsolt műveit. Bajor Zoltán műve hiánypótló ebben a témában, azonban nem tartalmaz hivatkozásokat, ezért nehéz más szerzők műveit ezen kiadvány segítségével felkutatni. Ezek a művek az elmúlt évek legfrissebb kutatásait közlik. További lényeges szakirodalmi forrást jelentett a régebbi szerzők közül 1942-ből Péntes Antal, 1879-ből Margó Tivadar, az 1980-as évekből Kovács Margit, akiknek a művei ma már a történeti ökológia szempontjából fontosak. A fenti szerzők mellett kiemelném a Molnár Zsolt szerkesztésében megjelent Budapest környezeti állapotáról szóló jelentéseket, amely publikációkra többször is hivatkozom többek között a budapesti védett területek állapotértékeléskor, a humánökológiai jelentőségük, vagy a fővárosi védett területek kezeléséről szóló résznél. A főváros zöldfelületeit érintő változásokat pedig Csapó Tamás – Lenner Tibor publikációjából vettem át. A mű kapcsán érdekes, hogy az elmúlt évek legátfogóbb Budapestről szóló településföldrajzi művét a szombathelyi Nyugat-magyarországi Egyetem Társadalomföldrajz Tanszék településföldrajzoz kutatói írták meg. Kiemelném még Kecskés Ferenc botanikus, Gergely Attila botanikus és Merkl Ottó zoológus kéziratait, tanulmányait, illetve szóbeli adatközléseit is, amelyek segítségemre voltak a főváros védett értékeinek leírásához, a főváros természetvédelmi igazgatási rendszerének a feltárásában. A fentieket jogszabályok, és internetes források további feldolgozásai egészítik ki.

## **2.1 A települési zöldfelületek értelmezése és humánökológiai jelentősége**

Általában a természetvédelem alatt azon tevékenységek, intézkedések összességét értjük, amellyel meg kívánjuk védeni a pusztulástól a természetes, illetve természetközeli élőhelyek populációit, fajait, továbbá az élettelen természeti értékeket, amelyek az élővilág élőhelyei is

egyben (Kerényi 2001). Alapvetően nem az ember által létrehozott és szabályozott, hanem az élő és az élettelen természet evolúciós folyamatai által létrehozott önfenntartó és önszabályozó rendszerek megóvásával foglalkozik (Kerényi 2003). A fentiekén túl a természetvédelem és a környezetvédelem segítségével az emberi lét számára szennyezésmentes, egészséges és harmonikus mesterséges és természeti viszonyokat biztosítunk a művi és természetes alkotóelemek egyensúlyának fenntartásával (Kovács 1975). A természetvédelmi feladatok ellátásához a geológia, a geográfia, de elsősorban az ökológia nyújt szakmai alapot. Fontos megemlíteni, hogy napjainkban a korábban uralkodó megőrzési, konzerválási stratégiák helyett egyre jobban az aktív fejlesztés kezd teret nyerni.

### 2.1.1 A települési zöldfelületi rendszer humánökológiai jelentősége

A település (város) egy mesterséges emberi alkotás, annak ellenére, hogy létrejötté nem köthető egy konkrét személyhez. Az épített környezet mesterséges környezet, azonban továbbra is a környezet része, mintegy átmenetet képezve a ma már nem vagy alig fellelhető eredeti természet és a teljesen beépített környezet között. Emiatt a települések szerkezetének tervezése szempontjából el kell különíteni a bioaktív felületek, a zöldfelületek és a zöldterületek csoportját, mivel e három fogalom eltérő kategóriákat takar (Nagy 2005):

- **Bioaktív felületek.** Ezek alkotják a legátfogóbb csoportot. Ide sorolhatók az erdők (gazdasági hasznosítású, turisztikai hasznosítású, védelmi célú, védettség alatt állók), a mezőgazdasági területek (rét, legelő, nádas, kert, szőlő, gyümölcsös), az élő vízfolyások, a tavak és a parkok. Ugyancsak ebbe a kategóriába tartoznak a telkek zöldfelületei, a közterületi fasorok, a tűzfalak, homlokzatok növényzettel takart felületei, az extenzív és az intenzív tetőkertek és a közlekedési csomópontok zöldfelületei is,
- **Zöldfelületek.** Ide sorolható a vízfelületek és a fasorok kivételével az összes bioaktív felület. A zöldfelületek aránya és minősége nagyban befolyásolja a környezet arculatát megjelenését, hangulatát, azonban több mint egyszerű látványelem. A kiterjedésétől és a minőségétől függően hatást gyakorol a környezet állapotára, a levegő tisztaságától a mikroklímán át, a zajvédelmen keresztül a települési környezet ökológiai adottságáig,
- **Zöldterületek.** Idetartoznak a közparkok és a lakótelepek közötti 1 hektárnál kisebb kiterjedésű közparkok, vagyis a települések rekreációs célú zöldterületei és – funkciójukat tekintve – a természetvédelmi területek. A parkok létesítése, fenntartása, karbantartása, felújítása rendszeresen jelentkező településüzemeltetési költség. Ezért sok esetben nem élveznek prioritást az önkormányzatoknál ezek a területek. Azonban a természeti környezet érzetét keltő közparkok és közparkok (zöldterületek) a már említett zöldfelületi szempontok miatt is fontosak, amelyek a területek közgazdasági értékét is befolyásolják.

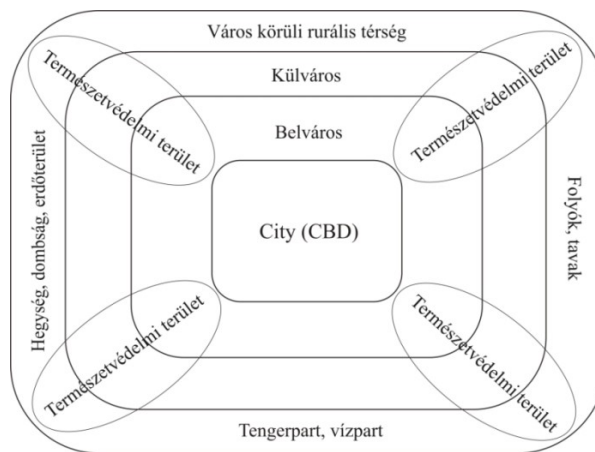
A lakó- és intézményterületi fejlesztéseket gyakran telepítik a zöldterületek közelébe (akár természetvédelmi területekre is), mivel a benövényesült zöldterület közelsége forgalomképesebbé teszi az adott épületet is.

A világ népessége egyre növekvő arányban él a városokban. Európában a lakosság mintegy 75%-a él városi területeken, és 2020-ra ez a szám mintegy 80%-ra fog növekedni (EEA 2010). Napjaink urbanizációja veszélyezteti a természeti értékeket, erőforrásokat. Ezek a problémák elsősorban a régebben kialakult nagyvárosokat érintik. A természeti erőforrások iránti nagy igény, továbbá a természetes vízkészletek elpusztítása jelentős probléma, de a biomassza mint természeti erőforrás, továbbá a fajdiverzitás megváltozása is ide sorolható problémaforrás. A hatalmas mennyiségben képződő hulladék megváltoztatja a környezeti adottságokat mind a városban, mind a környékén. A területfeltöltések, földmunkálatok miatt új morfológiai formák, (mikro)tájak jönnek létre, sőt azok átalakulásával másodlagos antropogén formakincs is kialakulhat (Goudie – Viles 1997).

A városi zöldfelületek csökkenése kapcsán elegendő a 2016-ban megindult a Liget Projektre gondolni, melynek során a budapesti Városliget egy részének beépítése zajlik. A városi zöldfelületek csökkenésének a helyi klímára gyakorolt negatív hatására egy bizonyított példa az évtizedekkel ezelőtt felhúzott budapesti Árpád fejedelem úti, Vörösvári úti sávházás lakóterület. Itt ugyanis a Budai-hegység, illetve a Duna felől áramló friss levegőt akasztják meg az épületek (Szalai-Burszán 2007).

A fentiek következtében a városoknak és a városi területeknek számos kihívással kell szembenéznük, mind gazdasági, társadalmi, egészségügyi és környezetvédelmi szempontból egyaránt. Ezért egy jól megtervezett, megszervezett és jól irányított városi környezetben lehetőség nyílik a fenntartható élet megteremtésére (EEA 2010). Miller – Spoolman (2008) szerint több környezetvédelmi szakember és településfejlesztő is érvel amellett, hogy csak megfelelő ökológiai tervezéssel lehet létrehozni fenntartható és élhető településeket. Ehhez – többek közt – meg kell óvni a biodiverzitást a város körüli zöldfelületek megtartása és a helyi ökoszisztémák, vizes élőhelyek védelme és helyreállítása révén.

Az urbanizáció negatív hatásait ellensúlyozandó több európai város rendelkezik zöldövezettel és a térszerkezetébe integrált jelentős kiterjedésű természeti területtel. Ilyen nagyobb zöldterülettel rendelkező európai város például Bécs, Berlin vagy Graz. Egyes városokban, mint pl. Helsinkiben vagy Koppenhágában esetén a nagy kiterjedésű zöldterületek szinte beékelődnek a város közepébe (1. ábra). Továbbá Helsinkiben kialakított egy extenzív használatú, integrált zöldfelületi hálózatot is. Stockholmban például körülbelül 100 park és 7 nagy kiterjedésű védett terület található, amelyek együttesen a város mintegy 40%-át borítják (Mason 2003).



1. ábra. A természetvédelmi területek elhelyezkedése a városi területeken (Waugh, D. 2000 alapján saját szerkesztés)

A zöld, növényzettel fedett területek megtartása – függetlenül azok besorolásától – a fenntartható városi élet egyik alapvetése. Ezért a települések zöldfelületének megóvása és növelése a mindenkori városvezetésnek és a helyi közösségnek egyaránt komoly feladatot jelent (Lányi 2000). Ezt a feladatot segíti a természetvédelem is, mivel ellensúlyozni tudja az urbanizáció negatív folyamatait és jelenségeit (Goudie – Viles 1997).

Napjainkban megfigyelhető egy fontos fejlesztési irány a nyugat-európai városoknál, amelynek értelmében ökológiai hálózatokat hoznak létre, illetve a meglévőket fejlesztik az urbanizált térségekben. Ez markánsan jelentkezik a holland városoknál, ahol a központi és a helyi kormányzat közösen tesz erőfeszítéseket a meglévő és a jövőbeli ökológiai hálózatok fejlesztéséért, megóvásáért (Mason 2003). Hasonló fejlesztési irányt fogalmazott meg Perényi (1975) is. Ennek értelmében a zöldfelületi rendszernek kiemelt jelentősége van a városszerkezet kialakításában is, mivel a növényzet által fedett területeknek sokoldalú szerepük van, amely függ a zöldfelület nagyságától és minőségétől. Továbbá a városi zöldfelületi rendszer kialakításakor törekedni kell arra, hogy a zöldfelületek összefüggő egészet alkossanak, ne legyenek elaprózódva, elszigetelődve egymástól. Ezért a települési zöldfelületek ne csak egymással legyenek kapcsolatban, hanem a városkörnyéki nagy kiterjedésű zöldfelületekkel is, biztosítva ezáltal többek között a város légcserejét is.

Ezek a városi szintű ökológiai hálózatok élővizeket, fasorokat tartalmaznak, továbbá kapcsolatot biztosítanak a parkok és az egyéb közterületek, közösségi terek közt. Ezen ökológiai hálózatok kialakításának a célja végül egy közös, európai méretű hálózat létrehozása. Ezek az ún. zöld városok arra is törekednek, hogy a településfejlesztési terveik összhangban legyenek a városklimatológiai kívánalmakkal is. Egyes német városokban, mint például Freiburgban vagy Stuttgartban a városok átszellőzési zónáiban építkezési korlátozásokat vezettek be. A zöldterületek városklímában betöltött jelentőségét felismerve Oslóban például a városhoz tartozó területen lévő erdőket védett területként kezelik (Mason 2003).

Az emberi létminőség szempontjából legfontosabb környezetvédelmi és ökológiai funkciói – amelyek közvetlen hasznot is hajtanak – a települési zöldfelületeknek az alábbiak (Hudeková 2009):

- a zaj- és légszennyezés hatásának csökkentése,
- a klimatikus hatások javítása,
- hidrológiai ciklus negatív hatásainak – pl. csapadékproblémák („flash flood”), viharok – mérséklése,
- biodiverzitás védelme,
- közvetett jelentőség pl. a környezeti nevelés területén, a közegészségügyben, a pihenésben és a rekreációban.

Egy erdőterületnek például Finke (1996) szerint az alábbi funkciói lehetnek:

- klímavédelem,
- napsugárzás elleni védelem,
- levegőtisztítás,
- talajvédelem,
- tudományos és kulturális értékek védelme,
- biotópok, ökoszisztémák védelme,
- tájvédelem,
- szabadidő, rekreáció biztosítása.

A területen élő fák helyi szinten árnyat adnak, vizet párologtatnak, ami enyhíti a hőséget. Továbbá szélfogóként is jelentősek, pl. hideg időben mérsékelik az épületek hőveszteségét (Medgyasszay 2004). A városi zöldfelületek/zöldterületek számos funkcióval rendelkeznek. Ezek közé tartoznak Gábor – Jombach (2008) szerint a következők:

- társadalmi funkciók (testi, lelki rekreáció, természetközeli agóra),
- gazdasági funkciók (ingatlanérték növelés, gazdasági vonzerőnövelés),
- esztétikai funkciók.

Leginkább mégis az ökológiai (természeti élőhely, zöldfolyosók) és a környezetvédelmi (zaj- és rezgés csökkentés, porszűrés, vízvisszatartás) a legismertebbek. Azonban a környezet minőségét befolyásoló környezeti funkciók közül a városi környezetben a zöldfelületek/zöldterületek légkondicionáló, mikroklimatikus hatása a legfontosabbak közé sorolható.

A fentiek mellett fontos kiemelni, hogy a települési környezet adottságai – köztük a zöldfelületi ellátottság aránya – összefüggésben vannak az életminőséggel. Azok a térségek, ahol jelentősebb a zöldfelületek aránya, ott várhatóan magasabb lesz az életminőség is. Ez nem jelent kizárólagosságot, mivel más tényezők – pl. oktatás, munkanélküliség, jövedelmi helyzet stb. – is



hozzájárulnak az életminőség alakulásához (Uzzoli – Izsák 2009). Az ember egészségi állapotával szignifikáns kapcsolatot mutat a lakóhely közelében lévő zöldterületek kiterjedése. Ez azzal magyarázható, hogy minél jobban növekszik a használható zöldterület aránya, annál többen veszik azt igénybe, mely kedvező hatású az egészségi állapotra: jótékony hatással vannak a mentális fáradtság gyógyítására, elősegítik a fizikai aktivitást, továbbá csökkenthetik a halálozási arányt. Továbbá a zöldterületeknek stresszoldó hatása is van (Schipperijn et al. 2010). Az egészségi állapot és a zöldfelületek közti kapcsolat nyomom követhető a nyugat-európai szakpolitikai intézkedések között is. Több országos és helyi szakpolitikai területen is, mint például a településfejlesztési tervek, megemlítik a zöldfelületek használatának pozitív hatásait. Ezek közül a szakpolitikai intézkedések közül néhány világossá tette, hogy a zöldfelületek növelése, azok állapotának javítása az egészségügy területén kiemelkedő jelentőséggel bír (Schipperijn 2010). Ugyanezt támasztotta alá Perényi (1975), aki a környezetvédelmi jelentőség mellett a társadalmi funkciókat említi meg. A zöldfelületek egészségvédelmi szerepéhez sorolja például a klimatikus viszonyok kiegyenlítését, a por és egyéb levegőszennyező anyagok kiszűrését, a zajfogó és tompító hatást, a tűz terjedésének az akadályozását. A társadalmi funkciókhoz sorolható, hogy a napi munkavégzés, a kikapcsolódás (rekreáció), illetve a lakhatás sokkal kiegyenlítettebbé, kellemesebbé válik, megfelelő zöldövezeti környezetben (1. táblázat). A települési zöldterületek, ezzel együtt a védett területek városklímában betöltött szerepét hangsúlyozza Radó (1985) is.

1. táblázat A települési zöldterületek jelentősége (saját szerkesztés)

Egészségügy	Pihenés, rekreáció	Településklíma	Környezetvédelem	Természetvédelem
légúti megbetegedések kezelése (pl. barlangterápia)	turizmus	szél elleni védelem	CO2 megkötés	biodiverzitás megőrzése
pszichológiai hatás (nehezen mérhető)	aktív pihenés	napsugárzás elleni védelem	zajvédő funkció	geodiverzitás megőrzése
	állat-, növénymegfigyelés	a növényzet vízpárolgatatása	hidrológiai védőfunkció (pl. villámárvizek elleni védekezés)	ökológiai folyosók biztosítása
	agóraszerep	hőmérsékelti anomáliák csökkentése nyáron (légtudicionáló hatás)	pormegkötő szerep	tájvédelem

### 2.1.2 A természetvédelem etikai alapú megközelítése

Az élet általános értékelése, a természet iránti tisztelet elvárt attitűd napjainkban. Ezen képességek révén meglátjuk és értékeljük az élővilág szépségét, egyediségét, hosszú fejlődéstörténetét, vagy akár az isteni eredetét (Standovár – Primack 2001).

A gazdasági érvek önmagukban is jó alapot szolgáltathatnak bizonyos fajok megbecsüléséhez, de ahhoz is, hogy más fajokat elpusztítsunk, illetve ahhoz, hogy bizonyos fajokat védjünk, másokat meg ne. Szigorúan gazdasági szempontból egy kicsit csúnya, kevés egyeddel, szűk

földrajzi elterjedéssel bíró, közvetlen emberi hasznosításra alkalmatlan, és az ember által gazdaságilag hasznosított fajokkal csak kismértékben kapcsolatban lévő faj, pl. a sisakos sáska (*Acrida ungarica*) nagyon kis értékűnek tekinthető (ez érvényes lehet egy kis kiterjedésű zöldfelületre is). Profitot ígérő ipari létesítmények megépítését leállítani, vagy az ilyen fajok vagy területek megőrzésére sok pénzt költeni közgazdaságilag nem igazán indokolható.

A környezeti etika a természet etikai alapon való értékelését, megbecsülését hirdeti, eszerint pedig fontos lenne a természeti környezet és az összes faj megkímélése. Nem csak merő etikai megfontolások alapján, hiszen például a fajok bonyolult kölcsönhatásai miatt bármely faj kipusztulása sok más faj vagy teljes életközösségek pusztulását okozhatja, ami többszörös etikai felelősséget is jelent. Nem beszélve arról, hogy az elkövetkező nemzedékekért érzett felelősség is azt diktálja, hogy ne csökkentsük utódaink életesélyeit a biológiai sokféleség esztelen pusztításával. Az emberi élet és az emberek sokféleségének tiszteletben tartása jól megfér a biológiai sokféleség értékelésével, megbecsülésével (Standovár – Primack 2001).

A természeti értékek, mint például a jellegzetes tájkép, tájszerkezet, területhasználat, a különböző állat- és növényfajok és azok élőhelyei, valamint ásványok, kőzetek, barlangok vagy akár egy természeti képződmény, amelyhez valamilyen kultúrtörténeti emlék fűződik, vagy egyediségében képez védendő értéket, mind-mind pótolhatatlan érték. A természeti értékek elvesztése azt jelenti, hogy a település elvesztett valamit, amit csak sokszor tíz vagy száz év elmúltával kaphat vissza, vagy sok esetben pótolhatatlan érték tűnik el, amely létre nem hozható, meg nem ismételtető. Egy erdőnek vagy egy ősgyepnek évtizedekre van szüksége, hogy a maga teljességében pompázzon, míg egy bennszülött (endemikus) faj elvesztése pótolhatatlan érték eltűnését jelenti. Az elvesztett érték az ott lakókból, emlékeikből, életükből és gyermekeikből, unokáikból is elvész (Lukács – Sándor – Szilvácsku 2003).

Alacsony biodiverzitásnál a környezeti ismeretek csak a szakértők számára lesznek hozzáférhetőek, speciális, szaktudományi körökben terjednek csak el. Ugyanúgy, mint a környezeti információk, amelyeknek sokszor csak szűk körű hozzáférhetősége van. És mindennek az identitástudat látja kárát, ami a lakóhelyhez kötődést is aláássa, melynek következménye az alacsony szintű lokális kötődés.

A magas biodiverzitás viszont, és az ebből eredő ismeretanyag az általános műveltség része lesz, a környezeti információk sokak számára hozzáférhetővé válnak, ezáltal az identitástudatban egy magas szintű lokális kötődés jelenik meg. Az emberek büszkék lesznek arra, ha lakhelyükön egy védett terület van, vagy akár egy olyan terület, ahol magas a biológiai sokszínűség. Ennek egyik hozadéka lehet, hogy nem költöznek el, így az általuk megkeresett jövedelem jórészt helyben, marad, gyarapítva a helyi adókat.

Szociológiai felmérések alapján megállapítható, hogy jórészt az értelmiségiek rétegéből kerülnek ki azok, akik jobban érdeklődnek környezetük természeti értékei iránt, ezért ennek a társadalmi rétegnek a megtartása az adott településnek érdeke (Tenk 2005; Lukács – Sándor – Szilvácsku 2003).

Továbbá a településen élők számára sokoldalúbbá, változatosabbá, gazdagabbá tehetik a környezetet a természeti értékek. Egyre többen vágyakoznak arra, hogy lakóhelyük közelében csendes, „érintetlen”, természeti környezetet találjanak, ezért igen komoly anyagi áldozatot is hoznak (távolabbi munkahely, magasabb ingatlanárak stb.) (Lukács – Sándor – Szilvácsku 2003).

## **2.2 A települési zöldfelületek és védett területek gazdasági jelentősége**

Szirmai (1999) szerint a környezeti vagy társadalmi válságkezelés dilemmája jó lehetőséget ad a környezeti érdekek alárendelt helyzetének elrejtésére, konkrét érdekek kielégítésére. A dilemma kedvező ideológiai lehetőségeket biztosít egyrészt a környezet- és természetvédelemben ellenérdekelt vállalatok és egyéb szereplők környezetkárosító stratégiáihoz. A gazdasági vezetők és a döntéshozók – és még sokan mások – ideológiája, hogy az emberek inkább választják a munkát, a megélhetést, vagy a gazdagodást, mint a tiszta levegőt, a zöld környezetet. Továbbá a gazdasági recesszió a környezet javulását, míg a fellendülés a környezet romlását vonja maga után. Ezért igen fontos annak bizonyítása, hogy a települési (védett) zöldterületeknek lehet értelmezni a már rövidtávon is jelentkező gazdasági hasznát.

A védett területek jelentőségét nem csak az ott lévő védettséget élvező fajok eszmei értékei alapján lehet értékelni. A környezetgazdálkodás szempontrendszerai alapján pl. a Budapest területén lévő természetvédelmi területek potenciális természeti erőforrásokként is értelmezhetők. Természeti erőforrásokon azok a természeti (földrajzi) adottságok értendők, amelyeket az ember (a társadalom) a termelés adott fejlettségi szintjén sajátos tulajdonságaiknál fogva anyagi szükségleteinek kielégítésére hasznosít. A természeti erőforrásoknak létfenntartó funkciója van. Természetesen az élő és az élettelen természet azon összetevői, amelyek természeti erőforrásként nem értékelhetők, a természet rendjében – pl. ökológiai rendszerekben – az emberi megítéléstől függetlenül sajátos belső értékük van (Bora – Korompai 2001).

A természeti értékek, így a biodiverzitás megvédéséből további, jobban megfogható, közvetlen hasznok is származnak, pl. a saját használatra gyűjtött tűzifa, gombák, erdei gyümölcsök, gyógynövények, virágok és egyéb termékek (közvetlen használati értékek), a kereskedelembé kerülő hasonló termékek (termelői használati értékek). A közvetett használati értékek közé tartozik az ökoszisztémák produktivitásának biztosítása, az árvizek megakadályozása, az ivóvízellátás biztosítása, a talajok védelme, az éghajlat szabályozása (helyi klíma), a hulladékok

ártalmatlanítása, az embereknek felüdülés, rekreáció biztosítása stb. (Gallé 2008). További természeti erőforrásként vehető még számításba az ember által elfoglalt tér (település, telephely), a természetnek a hulladékbefogadó vagy hulladéknyelő képessége vagy az ún. nem fogyasztási jellegű erőforrások, mint a rekreációs adottságok vagy a táj és környezet kulturális és művészeti (esztétikai) inspirációi is (Bora – Korompai, 2001).

A természeti környezet által kínált hasznot lehet közvetlenül és közvetetten értelmezni. Közvetlen használati értékének (direct value) alapját a felhasználás szempontjából fontos kémiai és fizikai jellemzők képviselik. A közvetlen haszon lehet pl. élelem, termékek, gyógyszerek stb., míg a közvetett gazdasági előnyök inkább az infrastruktúrához hasonlóak. Ezek a következők lehetnek (Bora – Korompai 2001):

- fotoszintézis,
- légköri gázok összetételének szabályozása,
- éghajlat és a víz körforgásának biztosítása,
- talajképződés és megőrzése,
- növényvédelem.

A közvetett használati érték (indirect value) alapja az élelmiszerláncban betöltött szerep, a napenergia-megkötési képesség, az ökoszisztéma folyamataiban játszott szerep stb. A közvetett értékek közé sorolható az ún. nem-fogyasztói használati érték kategória is. A növénytársulások jelentős szerepet játszanak a helyi, a regionális és a globális éghajlati viszonyok alakításában (Bora – Korompai 2001).

A közvetett gazdasági haszon talán legjobban kézzelfogható mutatója a rekreáció és az ökoturizmus. A természet nem-fogyasztói jellegű élvezete az olyan szabadidős tevékenység, mint a természetjárás, a fényképezés, a madármegfigyelés stb. Egyes területeken kimutatták, hogy a helyi jövedelmek és a munkahelyek zöme a rekreációs tevékenységeknek és a táj szépségének köszönhető, amely új vállalkozásokat, látogatókat és leteleplő nyugdíjasokat vonzott az adott térségbe (Standovár– Primack 2001; Bora – Korompai 2001). Napjainkban egyre fontosabbá válik a tiszta, természetes, vagy legalábbis természetközeli környezet, nagyon sokan szeretnének ilyen helyen élni, illetve szabadidejüket itt eltölteni. Emellett az emberek szívesen töltik idejüket, sétálnak, sportolnak háborítatlan természeti környezetben (2. táblázat).

2. táblázat A környezet fontosabb funkciói (Bora – Korompai 2001)

Hordozófunkciók	Szabályozó funkciók
tér és anyagi alap kínálata a hajlékhoz, a mező- és erdőgazdasághoz, halászathoz, az iparhoz, a kultúrmérnöki létesítményekhez, közlekedési hálózathoz, üdüléshez stb.	védelem a veszélyes kozmikus hatások ellen, éghajlati, vízgyűjtő szabályozás, napenergia megkötése, biomassa termelése, szerves anyagok tárolása-lebontása stb.
Természeti, termelési funkciók	Jelzőrendszeri funkciók
oxigéntermelés, víz-talaj-napenergia nyújtása, ivóvíz nyújtása, általában a természeti erőforrások biztosítása stb.	tudományos és oktatási funkciók a természet fejlődéstörténetének a megismeréséhez, megértéséhez, művészeti inspirációk a táj, a növényzet, a természet szépségeinek felismeréséhez, orientáció a természet, mint örökség megismeréséhez

A választási lehetőség értéke (option value) a különböző mai és jövőbeni lehetséges használati módok választása esetén elérhető értéket fejez ki. A létezési érték vagy biztosítási prémium (existence, bequest vagy quasi-option value) az erőforrás megőrzése révén elérhetővé tett jövőbeni információ értéke, amelyet a társadalom hajlandó megfizetni az erőforráshoz való hozzáférés jövőbeni biztosítása érdekében. Világszerte sok ember törődik a vadon élő növények és állatok védelmével és aggódik sorsukért. Ezek az emberek különböző belső motivációk által vezérelve ún. létezési értéket látnak az érintetlen természetben (Bora – Korompai 2001).

Nem is beszélve arról, hogy komoly médiaszereppel bírnak a különféle természetfilmek, kiadványok, amely sok embernek jelent megélhetést és komoly kereskedelmi piaca van ezeknek a termékeknek, pl. Discovery Channel, National Geographic, David Attenborough, Bear Grylls stb. Vagy megemlíthetjük a 2007-ben megjelent „Nagyvárosi vadon” című magyar természetfilmet, amely egy fővárosi bérház életközösségét mutatja be.

A biológiai változatosság legnagyobb értéke az ún. nem használati értékben (non-instrumental value) rejlik, ami a használati értékek meglétét és kivonhatóságát biztosítja. Egy faj potenciális értéke azt jelenti, hogy valamikor a jövőben gazdasági hasznot termel az emberi társadalom számára. Ennek azért van jelentősége, mert a társadalom igényeinek változásával lépést kell tartania az igények kielégítési módjának is. A megoldást gyakran a még nem hasznosított állat- és növényfajok jelentik (Bora – Korompai 2001).

A települési tájnak, mint kultúrtájnak az értelmezésekor az alábbi funkcióit értelmezzük (Ghimessy 1984):

- termelési funkció (napsugárzás, talaj, víz levegő; mezőgazdasági területek, erdőgazdálkodási területek vízgazdálkodási célú területek),

- fogyasztási funkció (igazgatás, oktatás, egészségügyi ellátás, közműellátás, közlekedés, üdülés),
- védelmi funkció (természetvédelmi területek, mezőgazdasági génrezervátumok, vízvédelmi területek, vadvédelmi területek, iparterületek védőövezetei, egészségvédelmi területek, műemlékvédelmi területek, tudományos intézmények területei, egyéb okból védett területek).

Összefoglalva megállapítható, hogy talán a legfontosabb természeti potenciálok a tájhasználat szempontjából az alábbiak (Lóczy 2002):

- biológiai regenerációs (ökológiai potenciál),
- ásványkincs-potenciál,
- vízpotenciál,
- energiapotenciál, termőképesség,
- éghajlati potenciál,
- beépíthetőség,
- üdülési vagy rekreációs potenciál,
- hulladékelhelyezési potenciál,
- környezetérzékenységi potenciál.

### **2.2.1 A természetvédelmi területek gazdasági szempontú hasznosíthatósága**

Jelenleg a környezetet érintő gazdasági természetű döntések meghozatala során a legnagyobb befolyással a (helyi) önkormányzatok bírnak, pl. közterület hasznosítás, beruházások szabályozása, engedélyezése stb. Ennek során az önkormányzatok mint piaci szereplők viselkednek, ezért többnyire a piaci értelemben vett gazdasági érdekeket részesítik előnyben. Ezért a környezeti érdekek érvényesítésének egyik fő akadálya, hogy az önkormányzatok rákényszerülnek arra, hogy a bevételeik növelését tekintsék az egyik elsődleges szempontnak a döntéshozatali mechanizmusaik során (Lányi 2003). Ezért lényeges szempont, hogy a helyi jelentőségű természetvédelmi területek vonatkozásában számos bevételi lehetőséggel számolhatnak a védett területek tulajdonosai, bérlői vagy akár a település lakói, természetesen attól függően, hogy milyen jellegű területek és természeti értékek birtokában vannak (Lukács – Sándor – Szilvácsku 2003). Ezek közül a bevételek közül a legjelentősebb a pályázati forrásokból származó bevétel. Mind a hazai, mind pedig a külföldi pályázati kiírások között található olyanok, amelyek természeti értékek megóvását célozzák, vagy azokat a pályázatokat részesítik előnyben, amelyek meglévő természeti értékekkel bíró területekre vonatkoznak. Több olyan hazai, illetve nemzetközi pályázatot írnak ki, amelyek természeti értékek megóvását célozzák. Az ezzel elnyerhető összegek bevételként jelentkeznek az önkormányzatoknál, civil

szervezeteknél. A pályázat megvalósítása során munkalehetőséget lehet teremteni, még ha ideiglenesen is. Szakértőket, tanácsadókat lehet megbízni, akiknek szintén bevételük származik egy-egy ilyen munkából (Tenk 2005; Lukács – Sándor – Szilvácsku 2003).

A terület folyamatos fenntartására is pályázati támogatásokat lehet igénybe venni. Ilyen hazai pályázati lehetőségek például:

**Zöld Forrás pályázat.** A pályázatot a környezet- és természetvédelmi céllal létrejött társadalmi szervezetek környezet és természetvédelmi célú programjainak támogatására hirdetik meg. 2016-ban a Földművelésügyi Minisztérium írta ki a pályázatot,

**Nemzeti Együttműködési Alap (NEA).** Ide is civil szervezetek pályázhatnak, elsősorban működési költségre, adott esetben konkrét projektekre. Azonban a támogatott tevékenységek elsősorban a társadalmi felelősségvállalásra, közösségi környezetre, vagy a nemzeti összetartozásra vonatkozó projektek közül kerülnek ki, közvetlen környezetvédelmi, vagy természetvédelmi tevékenység nem támogatott (<http://civil.info.hu/web/nea>),

- **Önkormányzatok környezetvédelmi pályázatai.** Budapesten a környezetvédelmi tevékenységet folytató civil szervezetek számára a Fővárosi Önkormányzat Környezetvédelmi Alapjának pályázati kiírásai jelentenek lehetséges bevételi forrást a tevékenységük elvégzéséhez ([www.budapest.hu](http://www.budapest.hu)),
- **EU-s források.** Az Európai Unió által biztosított környezetvédelmi, vagy természetvédelmi tevékenységet támogató forrásokat elsősorban a Duna-Ipoly Nemzeti Park tudja leírni a megfelelő szervezeti háttér miatt és a nagyobb önrész miatt a Közép-magyarországi Régió területén. Kisebb civil szervezetek kevésbé képesek a nagyobb támogatások megszerzésére, egyedül a nagyobb szervezetek képesek rá, mint pl. a Magyar Madártani és Környezetvédelmi Egyesület (MME).

A budapesti kerületi önkormányzatok a korábbi évek gyakorlatához képest már nem minden esetben biztosítanak elkülönített forrásokat a helyi civil szervezetek számára, így azok elsősorban a Fővárosi Önkormányzat Környezetvédelmi Alapjánál pályázni. Például a XXI. kerületi képviselő-testület a 2011. május 26-i ülésén megszüntette – többek közt – a Csepeli Környezetvédelmi Közalapítványt. Ezzel ellentétben pl. a XX. kerület fenntartja a Pesterzsébet Környezetvédelméért Közalapítványt, Pesterzsébet környezeti állapota javításának elősegítése céljából (a XX. és XXI. kerületi önkormányzatok adatközlése alapján).

Fentiek mellett több, közvetlen környezetvédelmi, vagy természetvédelmi tevékenységet támogató pályázat is van, elsősorban civil szervezetek számára. Ezekről a pályázatokról a [www.palyazatok.org](http://www.palyazatok.org) weboldalon lehet tájékozódni. A pályázati források mellett belépődíjat lehet szedni, főleg akkor, ha a látványosság különleges (pl. arborétumok, barlangok, egyéb attrakciók).

További bevételi lehetőség színvonalas kiadványok (könyvek, füzetek, képeslapok, plakátok, térképek, matricák) terjesztése. A kiadványok szerepe a szemléletformálás mellett az, hogy velük együtt elviszik a település híret is távolabbi vidékekre. Sok esetben a területen kutatások elvégzésére, folytatására is sor kerülhet, amely kutatás eredményeinek bemutatása akár külföldön is erősítheti a település – és vele a szűkebb-tágabb régió – hírnevét (Lukács – Sándor – Szilvácsku 2003). Ezek a bevételek elsősorban a védett érték fenntartójának, kezelőjének jelent bevételt, amely többnyire az illetékes nemzeti park.

Alapítványok létrehozásával adományokhoz lehet jutni, főképp külföldi forrásból. Ám nem elhanyagolható az állampolgárok adójának 1%-ából származó lehetőség sem. A természeti területek nagy részén, így a helyi jelentőségű természetvédelmi területek többségén is a különböző állatfajok, növények már önmagukban is jelenthetnek vonzerőt az odalátogatók számára anélkül, hogy mindezt turisztikai vonzerőként tartanák számon. A turisztikai vonzerővé alakítás az adottságok olyan formálása, kifejlesztése, amely a látogatók számára már utazási motivációként jelenik meg (Lukács – Sándor – Szilvácsku 2003).

A természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény lehetővé teszi, hogy a név, illetve jelkép felhasználásáért a jogosult önkormányzat, természetvédelmi tulajdonos, vagy kezelő szervezet (nemzeti park) díjat kérjen. Egyes helyi jelentőségű védett természeti terület közelében a vendéglátásból származó bevételek jelentősek lehetnek. Igaz, ezek a bevételek nem közvetlenül az önkormányzatnál vagy a nemzeti parknál csapódnak le, hanem a település lakóinál, vállalkozóinál jelennek meg (Lukács – Sándor – Szilvácsku 2003).

Külön jogilag szabályozott bevételi forma a környezetvédelmi, azon belül a természetvédelmi tárgyú bírság, amely az adók módjára behajtandó köztartozásokhoz tartozik. A természetvédelmi bírságról – többek között – a természetvédelmi bírság kiszabásával kapcsolatos szabályokról szóló 33/1997. (II. 20.) Kormányrendelet rendelkezik. A természetvédelmi bírságot országos jelentőségű védett értékek esetében a nemzeti parki igazgatóság, helyi jelentőségű védett természeti terület esetében pedig a jegyző szabja ki. A nemzeti park természetőrei által megállapított természetvédelmi bírság kiszabása 2005-től az egységes zöldhatóság hatáskörébe tartozik, mivel a nemzeti parkok a természetvédelmi bírságolási eljárás lefolytatására nem jogosultak.

A pénzbírságokat pedig az illetékes kormányhivatal szabja ki, a befizetések is hozzá érkeznek (Jelentés a Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság 2011. évi tevékenységéről). A bírságolásból származó bevétel elsősorban az önkormányzatok Környezetvédelmi Alapjaiba befolyva növelheti a lehetséges fenntartási, megőrzési és szemléletformálási munkálatokra fordítható összegek arányát (Lukács – Sándor – Szilvácsku 2003). A bírságok mértéke egész magas lehet, például az Aggteleki Nemzeti Park területén a természetvédelmi őrszolgálat bejelentései alapján



a hatóságok által kiszabott bírság összege 20 491 360 Ft volt 2013-ban (Aggteleki Nemzeti Park Igazgatóság 2013. évi beszámolója). Azonban a bírságolásnak soha nem lehet az a célja, hogy bevétel teremtsjön. Ennek érdekében – ha csak lehet – kerülni kell a bírságolást, és egyéb alternatívákat kell keresni a károk helyreállítására (Lukács – Sándor – Szilvácsku 2003).

### **2.2.2 A természeti értékek, védett területek szerepe az oktatásban és nevelésben**

A védett területek nem csak a biodiverzitás és a geodiverzitás megőrzésében segítenek, illetve nem csak gazdasági hasznot hajtanak, hanem környezeti nevelés helyszínének is otthont adnak. Alapvető természeti törvényeket – pl. tápláléklánc és táplálékpiramis – lehet megfigyelni a védett területek felkeresésekor. A természet megfigyelése közben fel lehet ismerni a (veszélyeztetett) élőhelyek védelmének a szükségszerűségét (Cleave 1992).

A környezeti nevelés életkortól függetlenül is fontos, mivel hazánkban a – felnőtt – lakosság tájékozottsága általánosságban nem megfelelő. Sokan azt gondolják, hogy pl. az ökoturizmus a természetjárással egyenértékű, vagy azt hiszik, hogy ez a tevékenység csak a nemzeti parkokba való. További problémát jelent, hogy a turisták/látogatók jelentős része nem tudja, hogy egyes természeti területeken milyen értékek vannak, milyen írott és íratlan szabályokat kell betartani az adott terület meglátogatása során. Ezért a jó szándék ellenére is károkat okozhatnak a turistáskodás során (Kelemen 2006). A környezeti nevelési jelentőség mellett tekintetbe lehet venni a természeti értékek tudományos jelentőségét, ami az adott szervezetek, sokféleségek a tudományos kutatások számára képviselnek. Ide tartozik még a már említett oktatási érték is. A természettel kapcsolatos ismeretek növekvő mértékben épülnek be az iskolai tananyagokba (Bora – Korompai 2001). Ennek némileg ellentmond az a hazai tény, hogy a 2016. szeptemberétől elindult szakgimnáziumok oktatott tantárgyai közül több helyen kikerült pl. a földrajz tantárgy, a többi természettudományos tárgyak heti óraszama pedig lecsökkent (EMMI közlemény 2016).

A tudományos kutatási tevékenységek gazdasági hasznot hajtanak a kutatóhelyek közvetlen környezetének, de igazi hasznuk abban rejlik, hogy képesek növelni az emberi tudást, segíteni az oktatást és gazdagítani az emberiség tapasztalatát. Egy adott település területén található természeti értékek közelségük miatt nagyon fontos szerepet játszhatnak a környezeti nevelés, szemléletformálás terén (Bora – Korompai 2001) Erre a legjobb példa a Fővárosi Állat- és Növénykert, ahol a látogatók közvetlenül megismerkedhetnek az állatvilág értékeivel. De például a Sas-hegy is megfelelő terep a környezeti nevelésre, mivel külön programok várják az érdeklődőket, pl. „Terepnap a Sas-hegyen óvodásoknak”, vagy „Kisállat-bemutató a Sas-hegyen”.

A védett területek tudományos értéke kapcsán napjainkra felértékelődött a természetvédelmi területek génbank funkciója is. Nemzeti parkjaink és egyéb védett területeink számos növény és állatfaj génkészletét is őrzik (Mikusné 1983).

## **2.3 A hazai természetvédelem jogszabályi háttere és a társadalmi kapcsolatrendszere**

A természeti értékek védelméről, azok hasznosításáról jogi szabályozások nélkül nem lehet beszélni. A környezetvédelmi és a természetvédelmi szabályozások egyik célja, hogy jó irányba terelje, ösztönözze, ha kell, büntesse az emberek viselkedését. Ezzel társadalmilag is elfogadott módon védhető a természeti környezet a különféle károkozásoktól (Csete 2005).

Azonban a természetvédelem nem állhat csupán jogi szabályozásból. A természetvédelmi jog érvényesítéséhez szükséges van a természetvédelmi közigazgatás létrehozására is.

A hazai természetvédelem első önálló és hatályos alaptörvénye a többször módosított 1996. évi LIII. törvény (későbbiekben Tvt.) a természet védelméről. A törvény kimondja, hogy minden természetes és jogi személy, valamint egyéb szervezet kötelessége a természeti értékek és a területek védelme. A Tvt. rendelkezik a tájvédelemről is. Kimondja, hogy a tájhasznosítás során törekedni kell a tájak természetes és természetközeli állapotának megőrzésére. Továbbá gondoskodni kell a táj esztétikai adottságait és jellegét meghatározó természeti értékek, természeti rendszerek és egyedi tájértékek fennmaradásáról is. Az egyedi tájértékeket nyilván kell tartani, amelyért a természetvédelmi kezelésért felelős szervezet a felelős (Gallé 2008). Itt kell megjegyezni, hogy a sok esetben védett természeti értékeknek otthont adó védett természeti terület a természetvédelmi oltalom alatt álló területek gyűjtőfogalma. Kiemelendő, hogy nem a természetvédelmi terület (TT) a gyűjtőfogalom, hanem a védett természeti terület.

### **2.3.1 A hazai természetvédelem állami és helyi szervezete**

A védett természeti területeken a természetvédelem (tájvédelem) lényeges tevékenységei közé tartoznak a fenntartható kezelői tevékenységek. Ennek érdekében működnek az ún. zöld hatóságok – nemzeti parkok, környezetvédelmi felügyelőségek. A jogilag védett tájak (védett területek), tájrészletek esetében a táj természetes vagy természetközeli adottságait kell megóvni a degradációtól. Azonban a megőrző, fenntartó tevékenység kisebb mértékben vonatkozik a kultúrtörténeti értékekre (Kerényi 2007).

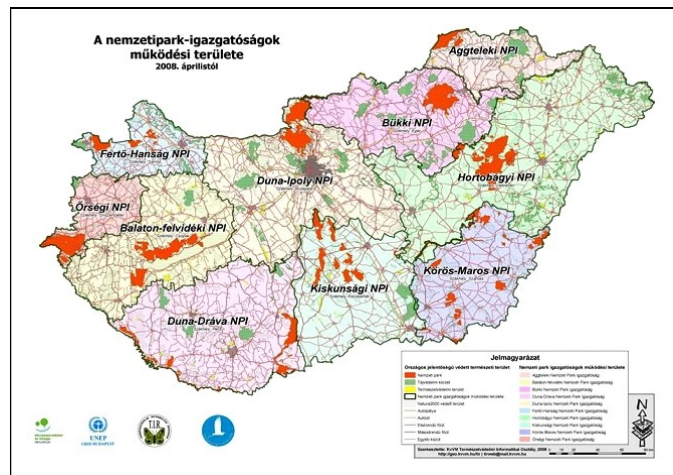
A természetvédelem jelenlegi intézményrendszere:

- Minisztérium (2016-ban a Földművelésügyi Minisztérium)
- Kormányhivatalok,
- 10 nemzeti parki igazgatóság,
- 12 környezetvédelmi és vízügyi igazgatóság,

- Pest Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály (2017-től az Országos Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Főfelügyelőség és a Közép-Duna-völgyi Környezetvédelmi és Természetvédelmi Felügyelőség általános jogutódja),
- A települési önkormányzatok jegyzői.

A nemzeti parki igazgatóságok a működési területükön lévő adott nemzeti parkról elnevezett állami természetvédelmi területi szervek (2. ábra). Alapfeladatuk a működési területükön lévő nemzeti park, tájvédelmi körzetek, természetvédelmi területek, Natura 2000 területek, valamint védett természeti értékek természetvédelmi kezelése. Továbbá vagyonkezelési feladatokat látnak el és Természetvédelmi Őrszolgálatot is működtetnek (Temesi 2012).

A nemzeti parki igazgatóságok a következők:



2. ábra A 10 hazai nemzetipark-igazgatóság működési területe (Természetvédelmi adatok 2014)

1. Aggteleki Nemzeti Park Igazgatóság, Jószafeő; 2. Balaton-felvidéki Nemzeti Park Igazgatóság, Csupak; 3. Bükk Nemzeti Park Igazgatóság, Eger; 4. Duna-Dráva Nemzeti Park Igazgatóság, Pécs; 5. Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság, Esztergom; 6. Fertő-Hanság Nemzeti Park Igazgatóság, Sarród; 7. Hortobágyi Nemzeti Park Igazgatóság, Debrecen; 8. Kiskunsági Nemzeti Park Igazgatóság, Kecskemét; 9. Kőrös-Maros Nemzeti Park Igazgatóság, Szarvas; 10. Őrségi Nemzeti Park Igazgatóság, Őriszentpéter.

A nemzeti parki igazgatóságok szervezetén belül működik az ún. Természetvédelmi Őrszolgálat is. Területi illetékessége kiterjed az ország egész közigazgatási területére. Az Őrszolgálat tagjai az állami természetőrök, akik hivatalos személyek. Ennek következtében jogosultságukat és kötelességeiket a törvény írja elő, míg feladataikat, szolgálatellátásukat, egyenruházatukat és felszerelésüket rendeletek írják elő. Szakmai irányításukat az illetékes minisztérium látja el.

A nemzeti parkok mellett a saját közigazgatási területtel rendelkező települési önkormányzatok is ellátnak természetvédelmi feladatokat. Ezek a következők:

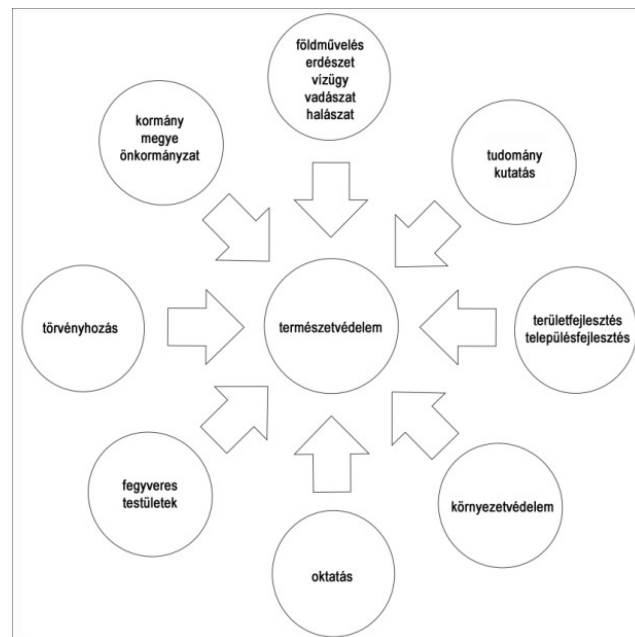
- helyi jelentőségű természetvédelmi területté nyilvánítás,
- a helyi jelentőségű természetvédelmi terület (TT, TE) fenntartása, őrzése,
- önkormányzati természetvédelmi őrszolgálat működtetése.

A budapesti helyi jelentőségű védett természeti területek (TT) és értékek (TE) védelme és őrzése érdekében Budapest Főváros Közgyűlése döntött, hogy 2012. január 1-vel létrehozza a Budapesti Természetvédelmi Őrszolgálatot, amely 2013. július 1-től Fővárosi Önkormányzati Rendészeti Igazgatóság Természetvédelmi Őrszolgálatá néven folytatja munkáját (www.fori.hu).

A természetvédelem, illetve a tájvédelem egyik alapvető problémája, hogy egy védett terület határai sokszor nem esnek egybe a közigazgatási határokkal. Ez a kis kiterjedésű területekre (tájfoltokra) is igaz, pl. a Tétényi-fennsíkra. Ilyen esetben több önkormányzatnak – települési, megyei – is együtt kell működnie, ami sok nehézséget okoz. Az együttműködési nehézséget súlyosbíthatja, ha az adott területnek magántulajdonosa is van, pl. építés telek. Ezért a hatékony tájvédelemben és természetvédelemben is összehangolt tervezést és tevékenységeket kell biztosítani. Erre szolgálnak a kerettörvények, mint pl. a környezetvédelméről szóló 1995. évi LIII. törvény. Azonban a konkrét tájvédelmi és ezzel összefüggésben lévő természetvédelmi feladatokat a településrendezési tervek írják elő. Ezekben például le kell határolni a különböző szintű védett természeti területeket, pl. a fővárosban a helyi és az országos jelentőségű védett területeket. Az országos településrendezési és építéskövetelményekben (OTÉK) előírt rendezőelvek nagyban meghatározzák a települések tájvédelmi és természetvédelmi tevékenységét (Kerényi 2007).

### 2.3.2 A természetvédelmi igazgatás Budapesten

A természetvédelem szerteágazó kapcsolatrendszerrel rendelkezik (3. ábra). Nemcsak a természettudományos diszciplínákkal van átfedésben, hanem a társadalmi folyamatokkal is kölcsönhatásban van.



3. ábra A természetvédelem társadalmi kapcsolatrendszere (saját szerkesztés)

A fővárosnak, mint térszerveződési egységnek és a természetvédelemnek is több szálon keresztül érintkező kapcsolati hálója van. A kétszintű közigazgatási struktúrának köszönhetően Budapest igazgatását különböző törvények biztosítják. A 23 kerületi és a fővárosi önkormányzat is saját szabályozással rendelkezik. Emiatt a kettős igazgatás miatt a fővárosi természetvédelemnek is jelentős adminisztratív háttere van. A kerületek különállóan delegálják a választott képviselőket a fővárosi közgyűlésbe. Ezek a képviselők jelenleg a kerületek polgármesterei és a főpolgármester, továbbá a kompenzációs listán bejutott képviselők. Ez az összetétel több együttműködési lehetőséget kínál a Fővárosi Önkormányzat és a budapesti kerületi önkormányzatok közt, azonban – véleményem szerint – elég egyoldalú is, mivel a kerületek érdekeit ilyen értelemben szinte csak a polgármester képviseli a fővárosi közgyűlésben, más nem. Azonban a duális önkormányzati struktúra jó néhány problémát is felvet a budapesti természetvédelem területén (Tenk 2015).

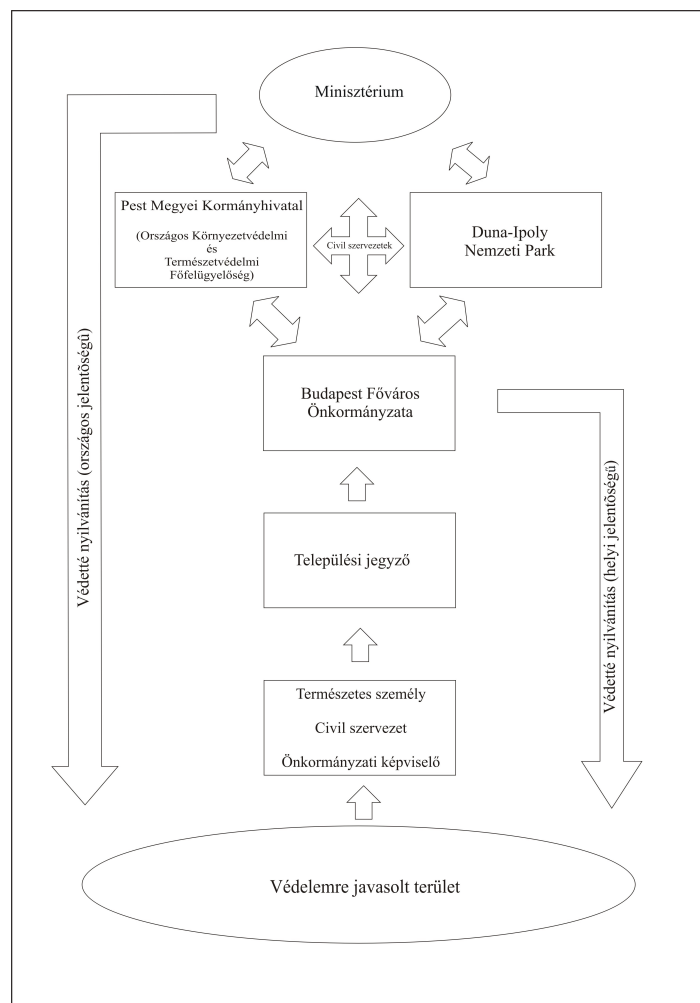
A védetté nyilvánítási eljárás menetét a Tvt. szabályozza. A hazai természetvédelmi szabályozásért az illetékes szakminiszter (illetve a szakállamtitkár), a közigazgatásilag illetékes szakhatóság és az önkormányzat jegyzője (Budapesten a főjegyző) a felelős. A helyi önkormányzatokról szóló 2011. évi CLXXXIX. törvény és a természetvédelemről szóló 1996. évi LIII. törvény értelmében a fővárosi önkormányzatnak – mint helyi önkormányzatnak – jogában áll létrehozni, vagy megszüntetni helyi jelentőségű természetvédelmi területeket a kerületi önkormányzatokkal egyetértésben. Azonban a helyi önkormányzatoknak jogukban áll megvétózni ezeket a döntéseket. Országos jelentőségű természetvédelmi területet pedig a szakminiszternek áll jogában létrehoznia Magyarország területén, beleértve Budapest területét is. Ez szakmai szempontból elfogadható, viszont sérül a települések (megyék) önrendelkezési joga, mivel az ő képviselőtestületi hozzájárulásuk nélkül dönt az illetékes tárca egy adott terület sorsáról. Továbbá bármelyik magyar cselekvőképes állampolgár kezdeményezheti bármilyen területnek a védetté nyilvánítását, akár Budapest területén is.

A védetté nyilvánítandó területen le kell folytatni a szakhatósági vizsgálatokat, amelyek eredményeként ki lehet mondani – vagy el lehet utasítani – a védetté nyilvánítást. Az egyeztetési folyamatba be kell vonni a területileg illetékes nemzeti parkot, amely Budapest esetében a Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság. Továbbá a területileg illetékes civil szervezet képviselőivel is egyeztetni kell. A Natura 2000 és a védett területek esetén Pest Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi főosztálya az illetékes szakhatóság (a nemzeti parknak elsősorban véleményezési joga van) (Tenk 2015).

Azonban függetlenül a szakhatósági és szakpolitikai döntésektől, a települési önkormányzatoknak áll jogukban dönteni a helyi jelentőségű természetvédelmi területek sorsáról (4. ábra). Az önkormányzati képviselők többsége választások útján delegált politikai pártok

képviselői, ritkán szakpolitikusok. Ennek függvényében viszont a döntéseik túlnyomó része elsősorban pártpolitikai indíttatású, nem pedig szakmai. Ezért sok esetben egy-egy terület védetté nyilvánítása – vagy éppen megszüntetése – gyakran pártpolitikai érdek mentén történik. Mivel a helyi önkormányzatok képviselőtestületeinek döntését nemigen lehet megváltoztatni – csak törvénysértés, vagy egyéb szabálytalanság miatt –, ezért csak a szakminiszternek van lehetősége védetté nyilvánítani egy területet, de azt „csak” országos jelentőségű védettség alá helyezheti. Sajnos a nemzeti park igazgatóságának nincs kellő súlya befolyásolni sem az önkormányzatok, sem pedig a minisztérium döntését. Mindezt annak függvényében sem teheti meg, mivel a nemzeti park, mint szakmai szervezet az illetékes minisztériumnak van alárendelve, (Tenk 2015), az anyagi forrásokat onnan kapja, erősen függő helyzetbe kerülve ezzel.

A helyi jelentőségű védett területek jogállására vonatkozó utolsó, hatályos jogszabály a 25/2013. (IV. 18.) Fővárosi Közgyűlési rendelet „Budapest helyi jelentőségű védett természeti területeiről”. Az országos jelentőségű védett területek egyedi, minisztériumi rendelet alapján élvezik a védettségi státuszt.



4. ábra A védetté nyilvánítás folyamata Budapesten a 2016-os állapotok szerint (saját szerkesztés)

### 2.3.3 Az önkormányzatok természetvédelmet érintő kötelezettségei, jogai és lehetőségei

A településeken lévő védett természeti területekre, zöldterületekre vonatkozó kötelezettségvállalásról és az ezekkel összefüggésben lévő egyéb feladatokról a Magyarország helyi önkormányzatairól szóló 2011. évi CLXXXIX. törvény (Mötv.) rendelkezik.

Budapest esetében a kettős közigazgatás miatt a főváros és a kerületek feladat és hatásköre több esetben szétválak. Az Mötv. rögzíti, hogy a főváros ezen törvény alapján látja el azokat a településfejlesztési, terület- és településrendezési, valamint településüzemeltetési feladatokat, amelyek a főváros egészét érintik. (Nagy – Hoffman 2012). Az Mötv. értelmében a helyi természetvédelmi tevékenység fővárosi hatáskörbe utalt feladat. Az önkormányzati törvény előírásai alapján a zöldfelületek használatát, adott esetben a védelmét hivatott szabályozni az Épített környezet alakításáról és védelméről szóló 1997. évi LXXVIII. törvény is. Ez meghatározza a településrendezés leglényegesebb eszközeit (Nagy 2005). A helyi, jelen esetben kerületi szintű építési szabályzatok kereteit a Budapesti Városrendezési és Építési Keretszabályzat határozza meg ([www.pmkh.jogtar.hu](http://www.pmkh.jogtar.hu)). Ebben a természeti értékek védelmére vonatkozó lehetőségek, illetve kötelezettségek is megfogalmazása kerültek.

Azonban azokat a zöldterületeket, amelyek nem állnak természetvédelmi oltalom alatt, könnyű átsorolni másik kategóriába, függetlenül a zöldterületi értéküktől. Ezért egy jelentős természeti értékekkel bíró zöldterület megmaradását elsősorban annak védetté nyilvánításával lehet biztosítani. Ezen belül is elsősorban az országos jelentőségű védettségi kategória, vagy a Natura 2000 jelent erősebb védelmet a helyi védettségi státuszhoz képest.

A magyar természetvédelem sajátossága, hogy a védett területek tulajdona és használata elkülönül egymástól. A természetvédelmi területek állami (kincstári) tulajdonban vannak. Ekkor a terület kezelője a hivatásos természetvédelmi szervezet (akár tehát magánszemélyek csoportja), vagy gazdasági társulás, (Csete – Láng 2005), bizonyos esetekben nonprofit szervezet. A fővárosban, illetve a településeken csak a helyi védettségű területek lehetnek a helyi önkormányzat tulajdonában, az országos jelentőségű védett területek tulajdonosa a magyar állam, hiszen a nemzeti park törzsvagyónába kerül az országos jelentőségű védett terület. Ez sajnos nem minden terület esetében van így, például a Tamariska-domb TT védettségi státusza is többször változott (M5.). Amennyiben nem kerül a nemzeti park törzsvagyónába a védetté nyilvánított terület, az a természeti értékek degradálódásához vezethet, mivel a nemzeti park nem fordít rá kellő figyelmet.

A települési önkormányzatnak államigazgatási hatósági hatáskörébe tartozó ügyekben el kell látnia az első fokú természetvédelmi hatósági feladatokat, valamint a természetvédelmi igazgatás jogszabályban meghatározott feladatait is. A hatósági feladatokat kisebb települések esetében közvetlenül a jegyző, míg nagyobb települések esetében különböző osztályok látják el, pl.

Budapesten a Városüzemeltetési Főosztály (hivatalos nevén Budapest Főváros Főpolgármesteri Hivatal Városigazgatóság Főosztály). A helyi jelentőségű védett természeti terület fenntartásáról, természeti állapotának fejlesztéséről, őrzéséről köteles gondoskodni a helyi önkormányzat. Védett természeti terület károsítása, veszélyeztetése vagy jogellenes zavarása esetén a hatóság köteles az ilyen magatartás tanúsítóját a tevékenység folytatásától eltiltani (Lukács – Sándor – Szilvácsku 2003). Ennek alapja a hatékony őrzés, valamint a hatósági munka szakmai segítése a kezelők vagy szakmai szervezetek részéről. A település illetékességi területén található helyi jelentőségű védett természeti területek fenntartására tervet kell készíteni, melyet rendelettel kell elfogadni. Budapesten például az Önkormányzati Természetvédelmi Szolgálat fenntartásának, a táblák kihelyezésének, a helyreállításnak, állapotfenntartásnak költségei tartoznak ide.

Az őrzési, kezelési és fenntartási munkák elvégzése megoldható bérbeadással, illetve iskolák, civil szervezetek, pl. az MME, a nagytétényi Zöld Jövő Környezetvédelmi Egyesület (röviden Zöld Jövő), bevonásával is. Azonban napjainkban ezeket a tevékenységeket többnyire a nemzeti parkok munkatársai (az országos jelentőségű védett területeken), a természetvédelmi őrszolgálatok, továbbá az önkormányzatokkal szerződésben lévő vállalkozások végzik, pl. Budapesten a Főkert Zrt. Az önkormányzatok helyi jelentőségű védett természeti területek fenntartása érdekében megállapodást köthetnek, vagy társulást hozhatnak létre. Ennek tipikus példája, amikor az önkormányzat civil szervezettel köt megállapodást a terület természetvédelmi kezelésének ellátására (Tvt.). Ilyen például Budapesten a Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület és Budapest Főváros Önkormányzata közti együttműködést.

A természet védelmének helyi/területi feladatainak ellátására az önkormányzat környezetvédelmi alapján természetvédelmi célokat szolgáló részt hozhat létre (Tvt.). A közterület-felügyelet hatáskörének külterületekre való kiterjesztésével, valamint jogkörökkel való felruházásával is lehet növelni a természeti értékek őrzésének hatékonyságát. Van arra is jogi lehetőség, hogy a településen lakók polgári természetőr-szolgálatot szervezzenek, a polgárőr mozgalomhoz hasonlóan. Ezek az állampolgárok polgári természetörként segíthetik az illetékes állami szervek és közvetlenül a hivatásos természetvédelmi őrök munkáját. A polgári természetőrök nem hatósági személyek, pl. intézkedésre nem jogosultak, arra azonban joguk van, hogy figyelmeztessék és távozásra szólítsák fel a természeti értéket veszélyeztető vagy károsító cselekmények elkövetőit (Temesi 2012; Lukács – Sándor – Szilvácsku 2003).

A települési önkormányzat helyi jelentőségű védett természeti területekhez kötődő feladatai kapcsán ki kell emelni, hogy a védetté nyilvánító önkormányzat köteles gondoskodni a védett természeti terület fenntartásáról, természeti állapotának fejlesztéséről és őrzéséről. Emellett bármely települési önkormányzat a természet védelmének helyi-területi feladatai ellátására környezetvédelmi alapján természetvédelmi célokat szolgáló részt hozhat létre. Például azért is



hasznos lehet ilyen létrehozni, mert ebbe az alapba folyik be egyebek mellett a természetvédelmi bírságok kiszabásából keletkező bevétel is. Ha pedig az önkormányzat nem rendelkezik környezetvédelmi alappal, a bírságolásból származó bevétel az állami központi költségvetést illeti (Takács 2010).

### **2.3.4 A társadalmi nyilvánosság szerepe a természet védelmében**

A városi társadalom többféleképpen reagál a természeti környezetének változásaira. A határozott környezettudatosság kis létszámú csoportokhoz köthető, azonban a környezet épsége, mint lakóhelyi érték már – a fejlett országok nagyvárosaiban – általánosan elterjedt. A civil érzékenység, alkalmi szerveződés, a közvetlenül megtapasztalt környezetromlás vagy a lakókörnyezetet fenyegető építési tervezetek elleni fellépések egyre gyakoribbak (Enyedi 2012). Elég csak a „ligetvédőkre” gondolni a Városliget körül zajló események kapcsán, vagy 2015-ben a Normafa tervezett hasznosítása kapcsán kibontakozott civil kezdeményezéseket megemlíteni. De ide lehet sorolni a Római parton történő mobilgát-építés kapcsán kibontakozó társadalmi vitát is. A civil érzékenység, illetve kezdeményezések közé lehet sorolni, amikor egy-egy természetvédelmi terület valós védelmét biztosítják, vagy kényszerítik ki a civil kezdeményezések. Erre jó példa a nagytétényi Tétényi-fennsík TT vagy, az Újpesti Homoktövis TT védelme. Ugyancsak – részben – civil elégedetlenség és összefogás révén sikerült megakadályozni, hogy megszüntessék a csepeli Tamariska-domb TT védettségét 2012-ben (Herke 2012).

A városokban jelentkező környezetvédelmi problémákhoz nagyban hozzájárul, hogy a városok irányítását nehezíti a különböző szinteken felelősséggel tartozó helyi hatóságok sokasága. Emiatt a helyi, regionális és nemzeti szinten történő igazgatás egyrészt nehézségeket támaszthat egy adott alkalmazott irányvonal sikeres megvalósításához. Másrészt pedig elbizonytalanítja a lakosságot arra vonatkozóan, hogy valóban ki is tartozik felelősséggel a város irányításáért (Ehleiter 2007). Ez a probléma egyértelműen jelentkezik például Budapest esetében is a természetvédelmi igazgatás területén.

Fentieket figyelembe véve a városok vezetőinek, településfejlesztőknek és a választott tisztviselőknél, képviselőknél szem előtt tartva a város adottságait a hosszú távú – környezeti és társadalmi – fenntarthatósághoz el kell fogadniuk egy ehhez szükséges stratégiát, a meglévő gazdasági, társadalmi és környezeti feltételek mellett (Stutz – Warf 2011). Ennek egyik része a települési zöldterületek védelmének megszervezése, melynek egyik fő célja létrehozni és fenntartani egy természetvédelmi hálózatot. Ezen célok elérése érdekében szükséges, hogy végre lehessen hajtani az alábbiakat (Font – Brassler 2002):

- létre kell hozni olyan szakszerűen menedzselt védett területeket, amelyek látogatókat tudnak fogadni,

- meg kell teremteni az együttműködést a természetvédelmi hatóságok, a helyi lakosság, a vállalkozói szféra és természetvédő civil szervezetek (NGO) közt,
- meg kell teremteni az egyensúlyt a természetvédelem, a helyi érdekeket képviselő fejlesztések, a turizmus és rekreációs tevékenységek közt,
- el kell kerülni a konfliktushelyzetekhez vezető tevékenységeket.

Az élővilág és így a természeti környezet védelmére az érintett szervezetek és az állampolgárok közti együttműködésre van szükség, mivel együttműködés nélkül nem valósul meg. Ennek az együttműködésnek vannak belső és külső érintettjei, akik a természetvédelmi folyamatokban részt vesznek és egymás nélkül nem is tudnak tevékenykedni (3. táblázat) (Winkler – Zimmermann 2014).

3. táblázat Belső és külső érintettek a természetvédelemben és az ökoturizmusban (Winkler – Zimmermann 2014)

<b>Külső érintettek</b>	<b>Belső érintettek</b>
Fejlesztő együttműködések	Helyi vállalkozások
Központi és helyi közigazgatás	A közösség tagjai
Vállalkozások	Projekt munkatársak
Turizmus	Turisták

A belső érintettek fontos résztvevői a helyi közösségeknek, mivel közvetlen befolyásuk van a természetvédelem rendszerére. A külső érintettek pedig biztosítják a természetvédelem keretét, a turisztikai és az egyéb irányú fejlesztéseket.

A biológiai sokféleség megőrzésére irányuló tevékenységek koordinációjában kulcsszerepet játszanak a természet- és környezetvédelem szervei (mint külső érintettek), főleg a nemzeti parkok igazgatóságai és a helyi önkormányzatok. Az államigazgatással összefüggő hierarchikus viszonyokat azonban e témakörben nem célszerű érvényesíteni, inkább a decentralizáció és a szubsidiaritás elveinek kell teret adni. Emellett a partnerség elvének operatív alkalmazására van szükség a területhasználatot folytató vállalkozások, a helyi polgári és civil szerveződések (mint belső érintettek) fokozatos bevonása érdekében (Bora – Korompai 2001).

Az önkormányzatok feladatai közül az egyik csupán a helyi természetvédelem, ami nem is tekinthető minden esetben kötelezően ellátandó feladatnak. A feladatok sokasága között könnyen elvész, különösen akkor, ha a települések lakói, közösségei, iskolái és civil szervezetei nem szorgalmazzák a természeti értékek megóvásának ügyét. Az önkormányzatoknak pedig saját érdekük (lenne), hogy megismerjék és megóvják a területükön található értékeket, tudatában legyenek a birtokukban lévő értékekben rejlő lehetőségeknek (Tenk 2005; Lukács – Sándor – Szilvácsku 2003). A városi zöldterületek megmaradásához szükséges lenne hazánkban is a

közösségi tervezési mechanizmus kialakítása a területeket érintő döntéshozatali folyamatokban, melynek során be kell vonni a helyi lakossági csoportokat, civil szervezeteket. Ugyanis csak így lehet biztosítani a helyi közösségek igényeihez illeszkedő, illetve az általuk is elfogadható tervek kidolgozását, megvalósítását (Kelemen 2006). A hazai önkormányzatok döntéshozatali jelentőségét támasztja alá, hogy a településfejlesztési döntéshozatalokban egyértelmű az intézményi, illetve a szakmai szereplők túlsúlya, valamint a közvetlen döntéshozók kiemelkedő szerepe (Rechnitzer 2007). A 4. táblázatból egyértelműen kiderül, hogy az önkormányzatok képviselőtestülete – a polgármesterrel együtt – nagy fontosságot tulajdonít a munkájának, azonban a valóságos fejlesztési folyamatokban egyéb módon résztvevő további fontos szereplők – lakosság, civil szervezetek – háttérbe kerülnek.

4. táblázat A települési szereplők és intézmények jelentősége a településfejlesztésben (Rechnitzer 2007)

	Fontos szerepet játszik (%)
Képviselőtestület	92,9
Polgármester	92,2
Önkormányzat hivatala	78,9
Pénzügyi/gazdasági bizottság	53
Településfejlesztési/műszaki bizottság	43,2
Főépítész	38,6
Lakosság	37
Kistérségi intézmények	32,8
Regionális intézmények	29,2
Civil szervezetek	24,7
A helyi gazdaság szereplői	24
Országos intézmények	16,2
Megyei intézmények	15,6
Szakmai lobbicsoportok	14,6
Pártok	9,1

Azonban a pártok alacsony szerepét (9,1%) én kritikával fogadom, mivel a jelenlegi fővárosi közgyűlésben lévő képviselők (33 fő) közül 23 fő kerületi polgármester, akik közül csak 1 fő tekinthető független képviselőnek (XXIII. kerület). Ezért a pártpolitika egyértelműen befolyásolja a képviselőtestületi döntéseket.

A helyi önkormányzatok és lakosság csoportjainak együttműködése azért (lenne) kiemelten fontos, mert a jövőben nem építhetünk és nem tervezhetünk olyan településeket, ahol a döntési folyamatokba nem vonják be a helyi közösséget, az őket képviselő nonprofit, illetve civil szervezeteket (Leo 1995). Továbbá a civil szervezetek sokkal jobban beágyazottak a helyi szintű tervezésekbe, szakmai fórumokba. Emellett képesek összefogni a helyi önkormányzatokat, a

gazdasági élet szereplőit és más nonprofit szervezeteket is egy-egy adott projekt, feladat vagy cél megvalósítása érdekében (Huszi – Tenk 2010).

A turizmus, – mint gazdasági tevékenység–, így az ökoturizmus fejlesztése alapján véve az üzleti szektor feladatköre kell, hogy legyen. Ennek ellenére, a hazai ökoturizmust az állam, a nemzeti parkok, a civil szervezetek és a helyi önkormányzatok működtetik. Abban az esetben, ha az állami szervek nem képesek ellátni az ilyen irányú tevékenységüket, akkor a civileken van a sor (Kelemen 2006). Fentiek mellett a helyi közösségeknek jelentős szerepe lehet az egyedi tájértékek, „kisemlékek” megőrzésében is (Kiss et al. 2012). Ugyanez elmondható a kisebb kiterjedésű természetvédelmi területekről is. A nemzeti parki igazgatóságok és más állami szervek a nagyszámú tájérték/természetvédelmi terület közül elsősorban azokra tudnak koncentrálni, amelyeknek a jelentősége túlmutat a helyi szinten, adott esetben regionális, országos vagy akár nemzetközi jelentőségű. Ebben az esetben a helyi civil szerveződések által valósulhat meg egy-egy, a helyi közösség számára is fontos érték megőrzése. Ebben az esetben a helyi közösségek számára együttműködési lehetőséget kínálhat az illetékes nemzeti parki igazgatóság és /vagy a helyi önkormányzat. (Kiss et al. 2012).

Az egyesületek, alapítványok részt vehetnek az ökoturizmus infrastruktúrájának tervezésében, megvalósításában és fenntartásában, mint pl. kerékpárutak, tanösvények kezelése, tervezése, kivitelezése. Továbbá a civil szervezetek, lakossági csoportok karbantarthatják az ismertetőtáblákat, a pihenőhelyeket, gondozhatják a növényzetet, tisztítási akciókat szervezhetnek (Kelemen 2006).

## **2.4 Vonzerők a védett természeti területeken**

A (védett) természeti területek felkeresésének elsődleges oka a táj szépsége, illetve az ahhoz kapcsolódó pihenési lehetőség. Ezt követi a tájhoz köthető események, egyéb attrakciók (Waugh 2000). Ezt támasztja alá Hall – Page (2001) is egy új-zélandi kutatás alapján, akik megállapították, hogy a legerősebb turisztikai motivációk a (védett) természeti területek látogatása közül az alábbiak voltak:

- megismerni a természet és táj szépségeit,
- megismerni a viszonylag érintetlen természet „végtelen” nagyságát,
- megismerni az ország jellegzetes flóráját, faunáját és természeti adottságait,
- kimenekülni a civilizációból és megtapasztalni valami teljesen új dolgot,
- eleget tenni valamilyen fizikai kihívásnak, amelyet a természeti környezet nyújt.

Mindez hazánkra is vonatkoztatható, amit a kérdőíves kutatásom alapján vizsgálok.

### 2.4.1 A védett természeti területeken végzett látogatói tevékenységek a hazai felmérések alapján

Annak ellenére, hogy Magyarország csodálatos természeti értékekkel rendelkezik, még nem szerepel a jelentős ökoturisztikai célterületek közt. Ebből következően a látogatók zöme a magyar lakosság közül kerül ki (Michalkó 2011). További jellemző a magyar látogatókra, hogy az általuk végzett tevékenységek köre természetesen az elérhető szolgáltatások függvénye is, összességében azonban elmondható, hogy a hazai turisták többsége saját maga szereti felfedezni a nemzeti park látnivalóit (Sulyok 2009). Az ő szokásaikat vizsgálva Michalkó (2011) az alábbi kutatási eredményre jutott a látogatói motivációk és attitűdök vizsgálata során (%-ban kifejezve):

- 34%-a különösebb természetismereti tudás nélküli lelkes túrázó, akit inkább a közösségi élmény és a sportolási lehetőség érdekel a természeti területeket látogatva,
- 31%-a kedveli a túrázást és rendelkezik természetismereti tudással, de nem sportként tekint természeti területeket látogatása során végzett tevékenységre,
- 24%-a a természeti területek látogatását egészséges tevékenységnek tekinti, de nem tekinti sportnak,
- 11%-a közömbös, nem túrázik és nem érdeklődik az aktív tevékenységek iránt.

Továbbá a „magyar ökoturistát” kívánjuk jellemezni, akkor elmondható róla, hogy (Michalkó 2011):

- fiatal vagy középkorú,
- magasabb iskolai végzettségű,
- átlagos vagy magasabb a jövedelemviszonya,
- családos,
- erősen érdeklődik a természet szépségei, a csend és a tiszta levegő iránt.

A védett területekre látogató vendégek természetesen nem csak a nemzeti parkok természeti és kulturális értékeire kíváncsiak, hanem látogatásuk során további élményeket, szolgáltatásokat is keresnek. A válaszadók 46,5%-a vett részt szervezett, szakvezetési programon, 36,5%-a vett igénybe étkezést. Jelentős az érdeklődés a középkategóriás és az egyszerű szálláshelyek iránt (Sulyok 2009). Itt fontos megemlíteni, hogy ezeket a látogatói tevékenységeket többnyire csak a nemzeti parkok területére látogató turisták körében lehet teljes körűen felmérni, mivel a helyi védettségű természetvédelmi területekre többnyire nincsenek ilyen jellegű statisztikai adatok.

A nemzeti parkok területére látogató pedig az alábbi tevékenységeket végzik (5. táblázat) a látogatásuk időtartama alatt (Michalkó 2011):

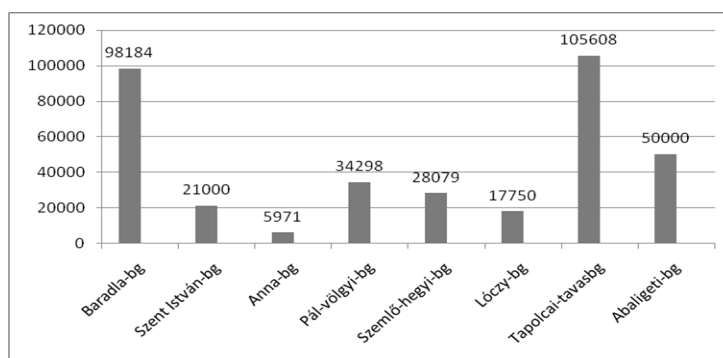
5. táblázat Látogatói tevékenységek a nemzeti parkok területén (Michalkó 2011)

A látogatási idő alatt végzett tevékenység	Igénybe vett szolgáltatások
1. Sétálás, túrázás (63,8%)	1. Éttermi vendéglátás (41,8%)
2. Tanösvények, ismertető táblák felkeresése (49,1%)	2. Emléktárgyak, könyvek stb. vásárlása (36,8%)
3. Barlangtúra (23,1%)	3. Szervezett program, vezetéssel (36,0%)
4. Szervezett program, vezetéssel (19,3%)	4. Olcsó szállásigénybevétele (17,4%)
5. Kerékpározás (15,7%)	5. Középkategóriás szállásigénybevétele (17,4%)
6. Borkóstolás, helyi ételek kóstolása (15,6%)	6. Kerékpárkölsönzés (9,9%)
7. Passzív pihenés (14,1%)	7. Drága szállás igénybevétele (4,5%)
8. Evezés (7,3%)	8. Utaztatás (8,0%)
9. Lovaglás (4,3%)	9. Kenükölsönzés (5,4%)

Fenti kutatással egybevágh egy korábbi felmérés is, amelyben a válaszadók által leggyakrabban említett tevékenységek (Sulyok 2009):

- a sétálás, túrázás (62,3%),
- a tanösvények és egyéb bemutatóhelyek felkeresése (48,3%),
- a szervezett, szakvezetéses programok (34,6%),
- a kerékpározás (13,8%),
- a passzív pihenés (12,8%),
- a hagyományos ételek kipróbálása, borkóstolás (10,4%) volt.

A 2009-ben közzétett felmérés szerint a látogatók többsége a vadon élő állatok megfigyelését és a szervezett túrákon való részvételt tartja a számára legmotiválóbb látogatási tényezőnek. Ezt a vadon élő növények megfigyelése, az „overallos” barlangtúra, a lovaskocsikázás és a „természetismeret gyerekeknek” program követi. Bár az egyes korcsoportok között nincs jelentős eltérés, a 15–24 évesek körében az ásványok és kőzetek az átlagnál nagyobb érdeklődésre tartanak számot (5. ábra) (Sulyok 2009).



5. ábra Magyarország jelentősebb idegenforgalmi barlangjainak látogatottsága 2010-ben (fő) (www.termeszetvedelem.hu adatai alapján saját szerkesztés)

## 2.4.2 A természetvédelmi területek turisztikai szempontú értékelése

### 2.4.2.1 A természetvédelem és a turizmus kapcsolati rendszere

Egyes nemzetközi felmérések szerint a turisztikai keresleten belül például az európai turisták mintegy harmadát érdekli a természet megismerése. Magyarországon is növekvő számban keresik fel a turisták a természeti értékeket. A turistaforgalom egy-egy nevezetes helyen akár a százezres látogatószámot is elérheti, míg a szolgáltatások igénybe nem vevő látogatói létszám nagyságrendileg több lehet (Duhay 2006). Ez a természeti területekre irányuló „speciális” turizmuskategória az ökoturizmus.

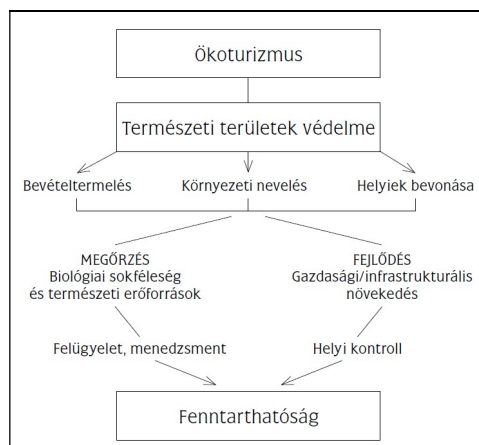
A természeti területek látnivalói eltérő érdeklődésű látogatót vonzanak. Azonban az ökoturizmusnak szem előtt kell tartania, hogy nem kizárólag a kereslethez kell igazodnia, hanem a környezeti értékek védelméhez is. Legelőször 1965-ben a *Links Magazin*ban írták le az „ökológikus turizmus” kifejezést, amelynek hatására a 1980-as évek végére kialakult a fenntartható turizmus fogalma, amelyben a védelmi alapelveket a turizmus fejlesztésével hozzák összhangba (Bajor-Lamperth 2014).

Az ökoturizmus kifejezést és annak definiálását a mexikói Héctor Ceballos-Lascuráin vezette be elsőnek 1983-ban. Ennek értelmében az ökoturizmus az a turizmus, amikor egy viszonylag zavartalan természeti területet látogatnak meg konkrét céllal, melynek során megcsodálják a természeti tájat és az élővilágot, valamint az ott lévő kulturális értékeket is. Az ökoturizmus és a természeti erőforrások védelmének kapcsolata függ a turizmusfejlesztés és a természeti erőforrások egyensúlyba kerülésétől, továbbá attól, amikor is a hosszú távú érdekek közé tartozó állandó életminőség, a hosszán halmozódó profit és az ökoszisztéma állapota, – illetve annak javulása iránti igény – felülírja a rövidtávú gazdasági haszonszerzést (Boley – Green 2015).

A magyar szerzők közül Duhay (2006) szerint az ökoturizmus a természet megőrzése mellett megmutatja annak értékeit oly módon, hogy a látogató megismerje, megszeresse természet értékeit az adott (védett) természeti terület meglátogatása során. Részben hasonló megfogalmazást ír le Dombay – Magyarai-Sáska – László (2008) is, amikor is az ökoturizmus funkciói közül – annak komplex volta miatt – az alábbiakat emeli ki:

- a természeti környezet védelme,
- jövedelem biztosítása; oktatás,
- minőségi turizmus kialakítása,
- a helyi lakosság részvételének biztosítása.

Napjainkra az általánosan elfogadott vélemény az, hogy az ökoturizmus alapvető célja a helyi közösségek életminőségének javítása és ezzel párhuzamosan a természeti értékek védelme (Dombay – Magyarai-Sáska – László 2008) (6. ábra).



6. ábra Az ökoturizmus, mint a természet megőrzője és a fejlődés lehetősége (Magyar –Sulyok 2014)

Az ökoturizmus nem mindig korlátozódik csak és kizárólag a természeti értékekre mivel több más jellegű turisztikai program is hozzacsatolható, pl. faluséta, gasztronómia, sportturizmus, művészeti programok, kultúrtörténeti értékek, világörökségi helyszínek stb. (Duhay 2006). Ezt a komplex kapcsolati hálót fedi le a turizmusökológia fogalma melynek értelmezése kapcsán a hazai kutatók közül Dávid (2009, 2012) vagy Michalkó (2007, 2011) kutatásait kell megemlíteni. A turizmusökológia egy turizmusfejlesztési elmélet és gyakorlat, amely természetes módon a helyi természeti és társadalmi-kulturális erőforrásokra alapozva fejleszti a vidéki térségek turizmusát (Dávid 2012). A turizmusökológia kapcsolatrendszeréből következik, hogy nem csak a vidéki térségben lehet értelmezni, hanem – részben – az urbanizált térben is.

A hazai ökoturizmus helyzetét vizsgálva megállapítható, hogy Magyarország nemzetközi összehasonlításban kevés jelentősnek mondható egzotikus vonzerővel és ahhoz kapcsolódó idegenforgalmi infrastruktúrával bír, amely jelentős vendégfogalmat generálhatna. Ezért a hazai ökoturisztikai tevékenység inkább a természetjárás fogalomkörébe sorolható. A hazánkban található népszerű ökoturisztikai desztinációk azért válnak többnyire népszerűvé, mert az érdeklődő turisták ezeket a területeket tudatos megismerés, megfigyelés vagy megvédés miatt keresik fel. Ezzel a területek fenntarthatóságát segítik elő. Ezek a tevékenységek, illetve a hozzájuk kapcsolódó programok formailag az alternatív turizmushoz sorolhatók, amelyek viszonylag jól körülhatárolt, természeti ritkaságokat, védett értékeket felvonultató térségekhez köthetők. A hazai ökoturizmus jogszabály(ok)ban rögzített akcióterületeihez tartoznak a nemzeti parkok, a tájvédelmi körzetek, a természetvédelmi területek, a természeti emlékek, valamint az „ex lege” védett természeti értékek, amely utóbbiak élvezik az országos védettség turizmusban hasznosuló lehetőségeit (Michalkó 2007).

Magyarország területén jelenleg 10 nemzeti parkot, 39 tájvédelmi körzetet, 170 országos jelentőségű és 1880 helyi jelentőségű természetvédelmi területet – ebből 42 természeti emlék – tartanak nyilván, amely az ország területének mintegy 10%-a (Temesi 2015).



A nemzeti parkok területén lévő látogatóközpontok, bemutatóhelyek és tanösvények mellett az oktatási központok, oktatóbázisok jelentik a turizmus infrastrukturális feltételeit. Az ökoturizmusban részt vevők gyakran a falusi szállásadás, a kempingek („ökokemping”), a turistaszállók, vagy a nem üzleti célú szálláshelyek férőhelyeit veszik igénybe (Michalkó 2007).

#### 2.4.2.2 A földtudományi értékek turisztikai jelentősége

A köztudatban a természeti értékeket elsősorban vagy kizárólag a növény- vagy állatfajok jelentik. Pedig a földtani képződmények, földtani folyamatok és formák is szinte mindenki számára érdekesek lehetnek. És ezek is egyedi természeti értéket képviselnek. A ritka ásványok, érdekesebb kőzetek mind a gyerekek, mind pedig a laikusok érdeklődését is felkeltik. A kőfejtők, felhagyott bányák, sziklafalak, sziklák, barlangok jó lehetőséget nyújtanak a gyűjtésre (a védett területek kivételével), fotózásra és egyéb szabadidős tevékenységekre. A különféle felszínformák is a turisztikai érdeklődés homlokterében állnak (Dávid 2012). A földtani jelenségeknek gazdasági, természeti és kulturális jelentősége is van (Gray 2004). Ezzel kapcsolatban Sai – Marafa (2007) szerint a geodiverzitás (földtani sokféleség) az alábbi szempontok alapján értékes az emberiség számára:

- értékes erőforrásokat biztosít, mint pl. üzemanyagokat, ásványkincseket,
- egyes helyeknek magas a geodiverzitás esztétikai értéke, amely nagy lehetőségeket biztosíthat a turizmus számára,
- néhány földtani jelenség hozzájárul az emberi közösségek kulturális és szellemi értékeihez,
- több helynek nagy jelentősége van az oktatás és kutatás terén, mivel elősegíti a Föld fejlődésének a megértését.

A geodiverzitás biztosítja a növényi, állati és az emberi lét alapjait. Továbbá biztosítja a táj esztétikai élményét, elősegíti a fenntartható gazdaságfejlesztést és az egészséges életmódot a rekreációs lehetőségek biztosítása által (Gordon – Barron 2013).

Ahhoz, hogy értelmezni tudjuk a földtani értékek turisztikai hasznosítását, három alapvető fogalmat kell a geodiverzitással együttvéve megkülönböztetni (Gray 2004):

- geodiverzitás/ földtani sokféleség (*geodiversity*) – az az érték, amelyet meg kívánunk óvni,
- geokonzerváció (*geoconservation*) – a védelemért tett erőfeszítés, tevékenység,
- földtani örökség (*geoheritage*) – kézzelfogható példákat jelent, amelyeknek konkrétan megnevezett természetvédelmi jelentősége van.

A földtani értékekre irányuló turisztikai tevékenység a geoturizmus, amelynek a legtömörebb megfogalmazását talán Dowling (2013) írta le, amely szerint a geoturizmus egy olyan

fenntartható turizmusforma, amely elsődlegesen a Föld geológiai képződményeinek megismerésére fókuszál, oly módon, hogy megértse, megismerje a helyi környezeti és a kulturális adottságokat, továbbá támogassa a helyi értékeket, gazdaságot. A geoturizmus termékei (szolgáltatásai) védik, megismertetik és népszerűsítik az adott terület geodiverzitását. Továbbá segíti építeni a közösségeket és széles körben érint különböző (érdeklődésű) embereket is. Fentiekkel összhangban megállapítható, hogy a geoturizmus a Föld (geológiai) értékein alapul, fókuszálva a földtani adottságokra, formakincsekre és folyamatokra. Míg az ökoturizmust elsősorban a természeti környezetben értelmezzük, addig a geoturizmus mind természeti, mind az urbanizált területen is értelmezhető (Dombay – Hadnagy 2011).

### **2.4.3 Turisztikai piac értelmezése**

A turisztikai piac – így az ökoturisztikai/geoturisztikai – kialakulása és versenyképessége függ a turizmus feltételrendszerétől. Ez az általános és a helyi feltételekből épül fel. Az általános feltételek elsősorban a célterület, illetve annak tágabb földrajzi környezetét jelentő térség biztonságának problémaköré csoportosulnak. A helyi feltételek már közvetlenül a célterület turizmusának működését befolyásoló társadalmi csoportok attitűdjeinek összességét jelentő fogadókésztséget és fogadóképességet jelentik (Michalkó 2013).

Egy célterület turizmusba történő bekapcsolását, illetve a kereslet volumenének fenntartását, vagy fejlesztését alapvetően a fogadóképesség determinálja. Míg a fogadóképesség leginkább mentális tényezőkön alapul, addig a fogadóképesség esetén a tárgyiasult elemek a fizikai mivoltukkal dominálnak, amelyek közé a tárgyi (infrastruktúra, vonzerő), a szervezeti (TDM, önkormányzat, nonprofit, minisztérium) és a személyi feltételek tartoznak (Michalkó 2013).

A turizmus feltételrendszere sarokpontjának tekinthető a turisztikai vonzerő. A szakirodalmak a vonzerő szinonimájaként használják a látnivaló, nevezetesség, vonzásadottság vagy az angol nyelvű irodalmakból átvett attrakció elnevezést. A vonzerők többsége rendelkezik valamilyen fizikai kiterjedéssel, de a vonzerőt egy információ, vagy akár az általa generált érzelm is jelentheti (Michalkó 2013). A turista motivációja mindig egy vagy több konkrét vonzerőre irányul. Ebből következően a turisztikai piac legalapvetőbb összefüggése a motiváció–vonzerő összefüggésében rejlik. Az adottságok önmagukban még nem jelentenek vonzerőt a turisták számára, azok vonzerővé (attrakcióvá) formálás a turisztikai fogadóterület szereplőinek lesz a feladata. A vonzerővé formálás legfontosabb elemi közé a következők tartoznak (Donka – Sztrunga 2010):

- megfelelő megközelíthetőség és bejárhatóság,
- kapcsolódó szolgáltatások kialakítása (pl. idegenvezetés, tájékoztatási rendszer, információs irodák, táblák, tanösvények, szuvenír vásárlási lehetőségek stb.).

A látogatók motivációja mindig egy vagy több konkrét vonzerőre irányul ezért a valamilyen – pl. földtani – szempontból jelentős természeti területeket felkereső látogatók ma már bővebb információt kívánnak szerezni a meglátogatott területről. Tehát nem csak az ott lévő védett földtani, vagy szintén védett biológiai látnivalót szeretnék megismerni, hanem a terület történeti, régészeti, kulturális vagy művészeti háttérinformációra, illetve a védetté nyilvánítás okaira is kíváncsiak. Ezzel kapcsolatban a látogatók elvárják a megismerést segítő megfelelő színvonalú infrastruktúrát is, pl. biztonságos és jól jelzett utak, információs szolgáltatások (szórólapok, információs táblák, tárlatvezetés, stb.), szálláshelyek, közlekedési eszközök, vendéglátó-ipari szolgáltatások. Továbbá egyre gyakoribb az igény olyan termékek megvásárlására, amelyek a meglátogatott területre jellemzőek, pl. helyi ital, étel, kézműves termék (Kubalíková – Kirchner 2016).

A fentiekből következik, hogy függetlenül a természeti látnivalók értékétől, azok nem adhatók el csak önmagukban meglévő termékként. Ezért szükséges lehet, mint komplex attrakciónak a fejlesztése. Ezt támasztja alá a 2008-as Országos Ökoturizmus Fejlesztési Stratégia is, mely szerint a „természeti szépségek önmagukban jelentős vonzerőt jelentenek, de megfelelő infrastruktúra nélkül még nem képeznek piacképes terméket. A vonzerők, turisztikai attrakciók szakszerű „hasznosítása” bizonyos esetekben kifejezetten a nemzeti parki igazgatóságok feladata, hiszen általuk biztosítható a maximális bemutatás – minimális károkozás alapkövetelmény betartása és betartatása.”

Ennek értelmében az Országos Ökoturizmus Fejlesztési Stratégia az alábbi fejlesztési prioritásokat fogalmazza meg a természeti értékek turisztikai attrakcióként történő értékesítésére vonatkozóan:

- az attrakciók infrastrukturális fejlesztéseit, ezek jobb kihasználását célzó programok szervezését,
- a humán komponens fejlesztését, mind szakmai, mind szemléletformálási szempontból, a kiegészítő tevékenységek jobb kihasználhatóságával, az ökoturisztikai marketing fellendítésével, a látogatóforgalom menedzsmentjével, valamint egy, az említett területeket összefogó szervezeti rendszer kialakítását.

A hazai ökoturizmust (geoturizmust) a nemzeti parkok igazgatóságai, a natúrparkok, civil szervezetek és a helyi önkormányzatok működtetik. Ennek egyik legfőbb eszköze a természetvédelmi értékek bemutatása, melynek fő bázisai a látogatóközpontok, bemutatóhelyek, erdei iskolák, tanösvények és egyéb természetismereti létesítmények (Bajor-Lamperth 2014).

Mivel a magyarországi programkínálat megjelenése nem tekinthető eléggé hatékonynak, ezért a marketing fejlesztése mellett, a szolgáltatások mennyiségi és minőségi javításával is el lehetne érni a hatékonyság erősítését. Hazánkban ugyanis az ökoturizmus infrastruktúrája viszonylag jól

kiépült, a megvalósult és fenntartott attrakciók megfelelőnek mondhatók, azonban nem kellően ismertek a közvélemény számára, így sem a hazai, sem a külföldi piac nem ismeri kellő mértékben Magyarország ökoturisztikai/geoturisztikai kínálatát (Bajor-Lamperth 2014). Ahhoz, hogy egy területet a turisztikai adottságai alapján jellemezni tudjunk, mint turisztikai vonzerővel rendelkező desztinációt, mérhetővé kell tenni a vonzó hatását. Azonban a turisztikai objektumok vonzó hatása egy nehezen konvertálható minőségi jellemző. Ennek elősegítésére többféle vonzerőmérési módszer is létezik.

Az egyik ilyen vonzerő-számításhoz szükséges képletet Şandru (1972)-re hivatkozva Dombay (2007) közölte:

$$T_p = V_m \cdot F_m \cdot M_m, \text{ ahol a}$$

$T_p$  = turisztikai potenciál

$V_m$  = vonzásköri mutató

$F_m$  = felszereltségi mutató

$M_m$  = megközelíthetőségi mutató.

Ugyancsak Dombay (2007) közölte E. Bergman (1996)-ra hivatkozva az ún. „három A” elvét, amely három tényezőtől teszi függővé a turisztikai potenciál mértékét.

- *attraction* – vonzás,
- *access* – megközelíthetőség,
- *accommodation* – elszállásolási lehetőségek.

A turisztikai vonzerő értékelésekor a következő tényekből is ki lehet indulni (Dombay 2007):

- Hogyan lesz az adott területnek (turisztikai objektumnak) turisztikai jelentősége?
- Milyen turisztikai értékekkel rendelkezik az adott terület?
- Hogyan és mennyi ideig elégtí ki a turisztikai keresletet az adott terület?

Michalkó (2011) a WTTC egykori kelet-európai képviselőjének művére Godsava (1997)-re, hivatkozva közli, hogy a turisztikai termék leginkább az ún. „négy A”-val írható körül, a fenti listához hozzávéve az *attitude* (hozzaállás) szempontot is.

A disszertációban vizsgált területek turisztikai vonzerejének megállapításakor alkalmazott és felhasznált szempontok az ökoturisztikai és a geoturisztikai szempontból jelentős helyek vonzerő értékének megállapításakor is használhatók. Azonban figyelembe kell venni, hogy ezeknél a területeknél az elsődleges vonzerőt a meglévő természeti érték jelenti. Továbbá fontos megjegyezni, hogy a geoturizmus esetén hasonló szempontrendszer kell figyelembe venni, mint az ökoturizmus esetén, azzal a megkülönböztetéssel, hogy az elsődleges vonzerő élő vagy élettelen természeti értéket jelent-e.

A természeti értékek, mint attrakciók bemutatása esetén igen nagy kihívás azok szezonálisága, esetlegessége is. Az állatkertek, szafariparkok és más, állatokat (is) bemutató attrakciók – pl.

természetvédelmi területek –, illetve a látogatók számára talán az a legnagyobb bizonytalanság, hogy látható-e az adott időpillanatban a megfigyelni kívánt állat. Ezért előfordulhat, hogy a turista részt vett egy ökoturisztikai túrán, bemutatón, de a fő attrakciót jelentő állatot nem sikerült megfigyelnie (Puczko – Rátz 2011).

Hasonló problémát jelenthet a növényvilág megfigyelése is, mivel a növényi élet stádiuma egyértelműen függ az évszakok változásától. Ősszel-télen nem lehet virágba borult fákat, bokrokat megtekinteni a mi éghajlati területünkön. Ilyen helyzetben az adott időszakra vonatkozó információkat kell eljuttatni a látogatókhoz, pl. tájékoztató lapokon, posztereken, szezonális kiadványokon. Ezek segítségével fel lehet hívni a figyelmet olyan érdekességekre, amelyről a látogatónak nem volt információja, mert például csak a megfigyelt növény virágzása kötötte le a figyelmét (Puczko – Rátz 2011).

Egyes attrakciók más látnivalót is kínálnak, ami szezontól függetlenül is megtekinthető. Például a Budapesti Botanikus Kertben emlékművekkel tarkított parkot találunk, ami évszaktól függetlenül is megtekinthető. Míg télen a szabadtéri növényzet nem a legteljesebb pompáját mutatja, addig a Pálmaház és a Viktória-ház trópusi melegében szinte nyaralni lehet. Ugyanez elmondható geoturisztika helyszíneiről is, hogy többségüket évszaktól függetlenül is érdemes felkeresni elsősorban a barlangokat. A barlangok téli látogatásakor kedvezményt is adhatnak, mint például a Szemlő-hegyi barlang, vagy a Pál-völgyi barlang esetében (Pál-völgyi barlang honlapja) Azonban a földtani értékeknél is lehetnek szezonális látnivalók, mint például az időszakos karsztforrások a Bükkben.

#### **2.4.3.1 Egy természeti terület javasolt értékelése geoturisztikai értékelési módszer segítségével**

A geoturisztikai értékek bemutatásának a legnagyobb kihívása, hogy interaktív módon mutassa be a földtani értékeket. A látogató csak akkor fogja attraktívnak találni a speciális természeti értéket, ha (Bujdosó et al. 2015):

- az egyedi, speciális adottságokkal bír,
- a helynek a jelene és a múltja kapcsolatban van egymással,
- a helyre jellemző különleges, speciális kérdésekre is választ lehet találni,
- a fontos információkat rövid történetekkel interpretálják, tudományos magyarázatok helyett.

A vizsgált terület vonzereje számszerű értékelésének az előnye a relatív objektivitás, de még így is vannak bizonyos nehezen mérhető (számszerűsíthető) paraméterek, amelyek problémákat és pontatlan mérési eredményeket okozhatnak. További probléma az értékelési folyamat szubjektivitása, különösen esztétikai vagy kulturális szempontból. Emellett a tudományos érték

megállapítása sem kerül el a szubjektivitást nehéz eldönteni, hogy melyik jelenség, képződmény, életforma stb. nagyobb tudományos jelentőségű (Kirchner – Kubalíková 2013). Az eltérő adottságú természeti területek vonzerejének vizsgálatakor a természetközelség minden esetben kiemelt jelentőséggel bír, ezért annak nagyságrendje, megléte nagyban befolyásolja az adott terület – akár turisztikai szempontú – értékét. Ezt támasztja alá Lóczy (2002) egy németországi tájértékelési kutatásra hivatkozva, melynek során térinformatikai elemzési módszer segítségével kialakítottak egy tájlesztétikai mutatót, amelynek hét, túlnyomórészt ökológiai és pszichofizikai, kisebb részben pszichológiai ismérve van. A kialakított ismérvek közül a természetközeli tájjelleg mellett a vizsgált terület különlegessége is magas értékelést kapott:

- természetközeli tájjelleg (4× súlyozás),
- a tájelemek arányai (2×),
- bioklimatikus hatások (1×),
- a tájaspektusok sokszínűsége (2×),
- a tájelemek alaki sokszínűsége (2×),
- akusztikai élmények (1×),
- különlegesség (4×).

A vizsgált terület további mérése nagyban segítheti a későbbiekben elvégzendő menedzsmentfeladatok kijelölését, elvégzését, a védettség előmozdítását vagy az attrakció bemutatását szolgáló módszertani eljárások fejlesztését, kialakítását (Kirchner – Kubalíková 2013). Ahhoz, hogy mely értékeket kell figyelembe venni az értékelés végzésekor, az alábbi értékelési szempontokat kell tisztázni (Kubalíková – Kirchner 2016):

## **1. Tudományos és belső érték**

1.a A vizsgált terület földtudományi jelentőség és egyediség (hasonló helyek száma, helyi/regionális/nemzeti/nemzetközi jelentőség),

1.b A vizsgált terület tudományos feldolgozottsága (tanulmányok, monográfiák stb.),

1.c A vizsgált terület morfológiája, diverzitása (a felszínformák változatossága a makro- és a mikroformák figyelembevételével).

## **2. Oktatási érték**

2.a A terület reprezentativitása, példaértékűsége (a jelenségek, attrakciók áttekinthetősége, könnyű befogadhatósága, a terület nyilvánosság számára is „érthetővé” tétele, a hasonló jelenségekkel való megfeleltetés lehetősége),

2.b Oktatási eszközök, alkalmatosságok, szolgáltatások megléte (szórólapok, internetes weboldalak, információs táblák, vezetett túrák, tanulók részére speciális kirándulások).

### **3. Gazdasági érték**

3.a A turisztikai kiszolgáló egységek, szolgáltatások száma, távolsága (szállás, éttermek, üzletek, információs központok),

3.b A vizsgált terület elérhetősége (egyéni vagy közösségi közlekedés, parkolási lehetőségek).

### **4. Természetvédelmi érték (jelentőség)**

4.a A védettség szintje, megléte (legális védettség, védettségre előkészítettség – ideiglenes védelem, a védettség egyéb formája),

4.b Kockázatok és veszélyek (természetes és antropogén), veszélyeztetettség, sérülékenység,

4.c A terület állapota, a degradáció mértéke, a terület terheltsége.

### **5. Egyéb értékek**

5.a A vizsgált terület kulturális értékei (történelmi, vallási, régészeti jelentőség),

5.b A terület ökológiai jelentősége (az élő és élettelen természeti tényezők kapcsolatrendszere, védett fajok előfordulási gyakorisága),

5.c A vizsgált terület esztétikai és tájképi értéke (színek, a tér strukturáltsága, panoráma).

### 3 ANYAG ÉS MÓDSZER

A disszertáció céljai között szerepel a fővárosi védett természeti területek általános helyzetének és adottságainak leírása, a védett területek fenntartásának költségei, bevételi lehetőségei, a fővárosi természetvédelmi igazgatás rendszerének a bemutatása, továbbá védett természeti területek turisztikai szempontú értékelésének a kidolgozása. E céloknak megfelelően fontosnak tartottam annak vizsgálatát, hogyan vélekednek azok az emberek, akiket nem a védett terület természeti értékei iránt érdekelődnek elsősorban, hanem mint rekreációs célú zöldfelület lesz számukra fontos.

Első lépésként a szakirodalom, valamint korábbi gyakorlati tapasztalataim alapján 2014 őszére összeállítottam egy kérdőívet. A 22 kérdésből álló kérdőív (M3.) kitért a természetvédelmi területekre vonatkozó általános ismeretre, a természetvédelem fontosságának a megítélésére, a megkérdezettek önkéntességére, látogatási indokokra és szokásokra, a védett területek lehetséges hasznosítási módjára, illetve azokra az igényekre, hiányosságokra, amelyekkel egy védett (akár nem védett) természeti terület meglátogatásakor lehet találkozni a fővárosban. Nem kívántam kifejezetten az ökoturizmus iránt nyitott, aktív természetjárókat megkeresni, mivel a felmérésem célja pont a „hétköznapi”, néha természetjáró ember véleménye volt.

Ezzel párhuzamosan igyekeztem feltárni, hogy milyen fejlesztésekre, újdonságokra van igény, illetve milyen módon kívánják hasznosítani a lakosok az urbánus környezetben lévő természeti területeket. A minta nagysága  $n=380$  volt, amelyből 104 hasznosítható kérdőív érkezett vissza. Ez 27%-os válaszadási hajlandóságot jelent. Figyelembe véve a fővárosi populáció méretét, illetve az alacsony visszaküldési arányt, a kérdőív eredménye nem tekinthető reprezentatívnak. A kérdőív kitöltése on-line módon történt 2015–2016 közti időszakban. Az elkészült diagramok, grafikonok saját szerkesztésűek. A kérdőív összeállítása során a feltárt preferenciákon alapuló közgazdasági értékelési módszerek közül a „feltételes értékelés” metódusát (Contingent Valuation Method, CVM) is felhasználtam Szlávik (2013) alapján.

A kérdőívezés mellett interjúkat is készítettem önkormányzati képviselőkkel (7 fő). Az interjúalanyok kiválasztása során arra törekedtem, hogy a megkérdezettek közt legyen olyan, aki a fővárosi közgyűlés tagja, egy fő olyan kerületben legyen képviselő, ahol nincs természetvédelmi terület (XX. kerület, Pesterzsébet), illetve van védett terület, továbbá a kerületi önkormányzat is részt vesz a védett terület kezelésében (XXI. kerület, Csepel). Továbbá szem előtt tartottam, hogy lehetőség szerint mindegyik parlamenti politikai párt helyi képviselőjét meg tudjam szólítani, ami részben sikerült is (Fidesz, Jobbik, LMP, MSZP, PM, független).



6. táblázat A primer kutatás során alkalmazott módszerek összefoglaló táblázata

Kutatás módszertana			
Kutatási módszer	Kvantitatív	Kvalitatív	Kvalitatív
Kutatási eszköz	Kérdőív	Interjú	Terepbejárás
Kutatás helye	Budapest	Budapest	Budapest
Kutatás ideje	2015–2016	2017	2015–2016
Célcsoport/célterület	budapesti lakosok	önkormányzati képviselők	budapesti védett területek
Mintanagyság (n)	380	7	20
Válaszadási arány	27%	-	-

A disszertáció részekén elkészült egy, a szakirodalmakban megfogalmazott vonzerőmérési módszerrel alapuló indexálás is, amellyel a turisztikai vonzerővel rendelkező védett természeti területeken lehet mérhetővé tenni a vonzó hatást. Az index kidolgozásakor felhasználtam a Kubalíková – Kirchner (2016) által javasolt értékelési módszert, amelyet egy terület geoturisztikai célra történő hasznosításakor érdemes alkalmazni. Ennek az értékelésnek a főbb szempontrendszerét az alábbiak határozzák meg:

1. szempont: tudományos és belső érték megléte (geodiverzitás/biodiverzitás megléte, jelentősége),
2. szempont: (a környezeti nevelés szempontjából) modellértékű és pedagógia jelentősége van (áttekinthetőség illetve megtekinthetőség, azon termékek, szolgáltatások elérhetősége, megléte, amelyek az oktatást támogatják, pl. szórólapok, vezetett túrák, térképek, tanösvények, információs táblák és központok). Fontos kiemelni, hogy talán ennek a szempontnak a kielégítő megléte a legfontosabb geo/ökoturisztikai vonzerő,
3. szempont: a vizsgált terület elérhetősége, megközelíthetősége, az ott lévő infrastruktúra megléte, minősége (szállás, étterem, vásárlási lehetőségek, helyi termékek megléte stb.). Ez a szempont a legújabb definíciók és megközelítések szerint igen jelentős, mivel a turista elégedettség nagyban függ ettől,
4. szempont: a vizsgált terület veszélyeztetettsége, védettségi státusza, a terület megóvása érdekében végzett természetvédelmi tevékenység, nagyságrendje, megléte.
5. szempont: a vizsgált terület egyéb értékeinek a megléte (kulturális, történelmi, régészeti, művészeti, vallási, esztétikai vagy tájképi érték).

Ezt egészítettem ki a saját értékelési szempontjaimmal, amelyeket a 2015–2016-os terepbejárások alapján alakítottam ki. Ennek során a fővárosi védett területek több, mint felét bejártam, amelyek közül kiválasztottam a 6 mintaterületet (M5.).

Összességében véve a célom az volt, hogy feltárjam a Budapesten lévő helyi és országos jelentőségű védett területek bevétellel is járó hasznosítási lehetőségeit, továbbá az ilyen jellegű

zöldfelületek fenntartható településszerkezetben betöltött jelentőségét bizonyítani. Emellett célom volt kidolgozni egy mutatórendszer, amellyel mérni lehet az adott védett terület, vagy akár a védettség alatt nem álló zöldfelület turisztikai vonzerejét. A védett (és nem védett) természetközeli területek hasznosítása azoktól a döntéshozóktól függ, akik tulajdonjogilag és/vagy financiálisan érintettek. Ezzel kapcsolatos célom az volt a disszertációban, hogy feltárjam a főváros területén lévő természetvédelmi igazgatás struktúráját és eszközrendszerét.

Ehhez kapcsolódóan is primer adatgyűjtést végeztem, amelynek során a Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóságtól, Budapest Főváros Önkormányzatától, valamint a természetvédelemben területileg érintett kerületi önkormányzatoktól kaptam természetvédelmi kezeléssel, üzemeltetéssel, fenntartással és részvétellel kapcsolatos adatokat 2009-ig visszamenőleg (M3.). A válaszadási hajlandóság megfelelő volt, azonban az eltérő jogszabályértelmezések miatt nem minden esetben tekinthetők a válaszok egységesnek.

A közvetlen adatkikérés mellett az on-line felületekről is gyűjtöttem adatokat a védett területek fenntartására, kezelésére, költségeire és bevételeire vonatkozóan. A pályázati bevételekre vonatkozó adatok feldolgozáshoz a fenti adatszolgáltatások és on-line felületek mellett a szintén internetes [www.palyazat.gov.hu](http://www.palyazat.gov.hu) és a <http://eupalyazatiportal.hu> adatbázisait használtam. A nonprofit szektor természetvédelemben történő részvételének elemzésekor elsősorban a saját nonprofit tapasztalataimra támaszkodtam, továbbá több segítőm is volt, akikkel szakmai beszélgetéseket folytattam, mint pl. Kecskés Ferenc, botanikus, dr. Gergely Attila, botanikus (Zöld Jövő Környezetvédelmi Egyesület), dr. Merkl Ottó, zoológus (Magyar Természettudományi Múzeum). Fent megnevezett szaktekintélyek a védett területek természeti adottságainak a megismerésében is segítettek.

A disszertációban a mintaterületnek kiválasztott 6 természetvédelmi terület mellett felkerestem a fővárosi védett területek tekintélyes részét néhány kivétellel. A mintaterületeken a következő megfigyelési szempontok alapján végeztem gyűjtőmunkát: ökológiai/geológiai adottságok és értékek; tájképi érték milyensége (panoráma, kilátópont); degradáltság és a környezeti terhelés mértéke; antropogén behatás nagyságrendje; megközelíthetőség (közösségi közlekedés) és bejárhatóság (mozgáskorlátozottak számára is); a bejárás időtartama; szezonális; infrastrukturális adottságok (padok, pihenők, hulladékgyűjtő edényzetek stb.); egyéb turisztikai szolgáltatások (szakvezetés, tájékoztató táblák, tanösvények); vásárlási és információs lehetőségek, szolgáltatások (emléktárgyak, szakkönyvek; szóróanyagok; belépődíj fizetés; on-line megjelenés). A disszertációhoz felhasználtam a terepbejárások során az általam készített fényképeket is (M5.).

## 4 KUTATÁSI EREDMÉNYEK

### 4.1 A budapesti természetvédelmi területek összefoglaló ismertetése

Budapest változatos tájképi adottságokkal rendelkezik. A budai oldalon erdők, barlangok és fennsíkok találhatók, amely számos endemikus fajnak ad otthont. A pesti oldal zöldterületeinek nagy természetvédelmi jelentősége van, mivel több mocsár, rét és futóhomok terület fordul elő. Ezeknek a területeknek az európai Élőhelyvédelmi Irányelv (The Habitat Directive) szempontjából nagy jelentőségük van. Továbbá néhány terület a Natura 2000 hatálya alá esik, mint pl. a Duna mindkét partja (bizonyos szakaszok kivételével). A Budai-hegységben jó néhány pannon endemikus faj él, amely a Kárpát-medencében, de némelyikük még Európában is csak itt található meg (Tenk 2015).

A főváros területének mintegy 7%-a külön jogszabályban foglalt védetség alá tartozik (Molnár 2013). A Fővárosi Önkormányzat 25/2013-as rendelete értelmében Budapest területén jelenleg 27 fővárosi védetségű és 11 országos jelentőségű természeti terület és 6 „ex lege” védett láp található. Emellett 12 természeti emlék (11 fa és egy földtani alapszelvény) is gazdagítja a védett értékek tárházát. Ebből mintegy 5% országos jelentőségű védetséget élvez és közel 1,6% helyi védelem alatt áll (Tenk 2015; Bajor 2009).

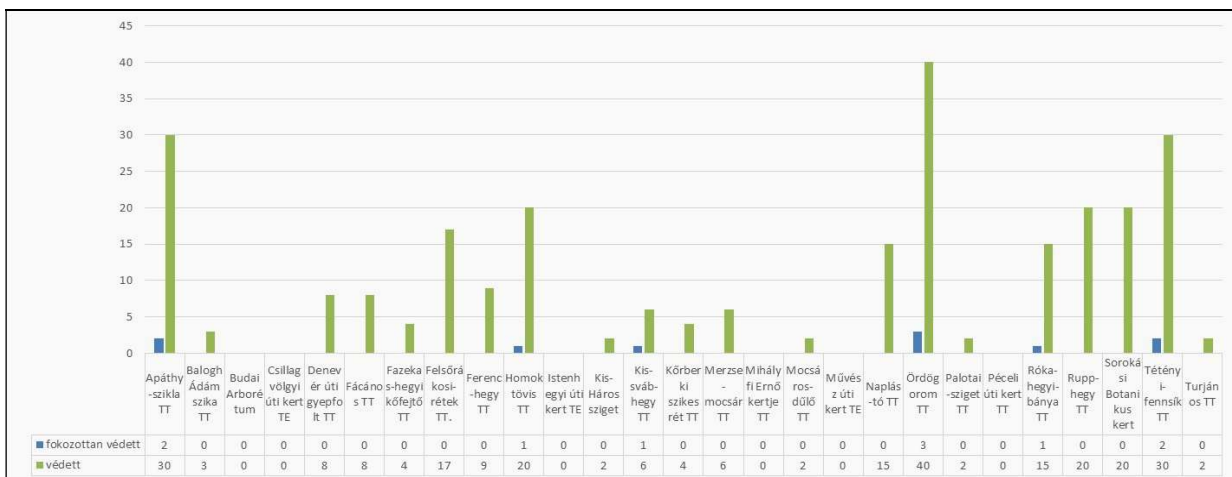
A budapesti Natura 2000 területek (kb. 3300 ha, Budapest területének 6%-a) közé tartozik az értékes növényzettel borított Budai-hegység (Budai Tájvédelmi Körzet) jelentős része (Budai-hegység: HUDI 20009), a Tétényi-fennsík egy része (Érd-Tétényi plató: HUDI 20017), a Duna déli szakasza és árterei (Duna és ártere: HUDI 20034), valamint a Csepelt, Pesterzsébetet és Soroksárt érintő Ráckevei (Soroksári)-Dunaág és partszakaszai (Ráckevei-Dunaág: HUDI 20042) (Molnár 2015).

Az országos jelentőségű védett természeti területek közé tartoznak az „ex lege” lápok, források és barlangok. Budapesten az „ex lege” védett természeti értékek területe mintegy 90 ha (Budapest területének 0,17%-a), a barlangok felszín alatti kiterjedését nem számolva (Molnár 2015). Számos kisebb-nagyobb barlang található a Budai-hegység területén. Ezek nyilvántartását, a látogathatóság és a kutatás feltételeit miniszteri rendelet szabályozza. Itt található hazánk leghosszabb, 29 km-es összefüggő barlangrendszere (Pál-völgyi barlang – Mátyás-hegyi barlang – Hideg-lyuk – Harcsaszájú-barlang rendszere). Jelentős kiterjedésű, fokozottan védett barlangok közé tartozik: a budai Vár-barlang, a Ferenc-hegyi barlang, a Gellért-hegyi barlang, a József-hegyi barlang, a Molnár János-barlang, valamint a Szemlő-hegyi barlang. A budapesti barlangok felszíni vetülete mintegy 200 ha, amely területeknek a lehatárolását „közhiteles nyilvántartás teszi közzé” (Molnár 2015). 2012-től a csepeli Tamariskadomb TT, 2014-től a Fővárosi Állat- és Növénykert, továbbá a Tétényi-fennsík TT egy része lett

országos jelentőségű védett terület (129/2011. (XII. 21.) VM rendelet a Tétényi-fennsík természetvédelmi terület létesítéséről). Védelmüket miniszteri rendeletek biztosítják (Molnár 2015).

A hazánkban előforduló közel 2400 őshonos növényfajból több mint 1400 faj található meg a fővárosban. Ezek közül mintegy 160 faj védett, számos faj pedig a fokozottan védett. A hazai madárfajok 2/3-a él a fővárosban, 110 madárfaj pedig évente rendszeresen itt költ (Molnár 2015) (7. ábra).

A védetté nyilvánítás botanikai, zoológiai vagy földtani szempontból történhet, de fontos hangsúlyozni, hogy a védetté nyilvánítás alapjában véve több ok miatt történik. A területek többségének komplex természeti értékei vannak (7. táblázat), azonban mindegyik területnek van egy prioritása, ami a védetté nyilvánítás elsődleges indoka volt, pl. Sas-hegy, Gellért-hegy, Ördögórom stb. Az országos jelentőségű védett területek többsége komplex természeti értékkel bír (8. táblázat), azonban egy részük elsősorban a földtani értékei miatt lett védett, mint pl. a Szemlő-hegyi barlang, amelynek egészségügyi és turisztikai jelentősége is van (Tenk 2015).



7. ábra A helyi jelentőségű védett területek természeti értékei Budapesten (Saját szerkesztés a Budapest Főváros Önkormányzatának 25/2013-as rendelete, a Fővárosi Természetvédelmi Őrszolgálat 2015. évi beszámolója alapján, a FŐKERT Zrt., Bajor 2009; Tenk – Merkl – Gergely 2014; Gergely és Kecskés 2015 adatai alapján) (db/ terület)

7. táblázat A helyi jelentőségű védett területek természeti értékei Budapesten (Budapest Főváros Önkormányzatának 25/2013-as rendelete és a Fővárosi Természetvédelmi Őrszolgálat 2015. évi beszámolója alapján saját szerkesztés)

Név	Kerület	A védettség oka
Balogh Ádám-szikla TT	II.	geológia érték (felső triász korú dolomit formáció), továbbá 3 védett növényfaj
Apáthy-szikla TT	II.	geológia érték (felső triász korú dolomit formáció), továbbá 2 fokozottan védett növényfaj és 30 védett faj
Fazekas-hegyi kőfejtő TT	II.	geológia érték (felső triász korú gastropodák előfordulási helye), továbbá 4 védett növényfaj

Név	Kerület	A védettség oka
Ferenc-hegy TT	II.	geológiai érték (barlang), továbbá 9 védett növényfaj
Mihályfi Ernő kertje TT	II.	botanikai érték (növénygyűjtemény)
Róka-hegyi bánya TT	III.	geológia érték (paleokarsztos formák), továbbá 1 fokozottan védett növényfaj és 15 védett faj
Mocsáros TT	III.	tájképi és botanikai érték (mocsár), továbbá 2 védett növényfaj
Újpesti homoktövis TT	IV.	botanikai és zoológiai érték (homokpuszta gyp), 1 fokozottan védett növényfaj, 20 védett fa
Palotai sziget TT	IV.	tájképi és botanikai érték (ártéri erdő) továbbá
Felsőrákosi rétek TT	X.	botanikai és zoológiai érték (rét), 17 védett növényfaj
Budai Arborétum TT	XI.	kutatási és oktatási érték (növénygyűjtemény)
Rupp-hegy TT	XI.	botanikai és zoológiai érték (karsztbokor erdő), 20 védett növényfaj, fokozottan védett hullófaj élőhelye
Kőérberki szikes rét TT	XI.	geológia érték (keserűvizes források, szikes talaj), továbbá 4 védett növényfaj
Ördögrom TT	XII.	geológiai, botanikai - 3 fokozottan védett növényfaj és 40 védett faj- és zoológiai érték, fokozottan védett hullófaj élőhelye
Kis-Sváb hegy TT	XII.	botanikai és zoológiai érték (karsztbokor erdő), 1 fokozottan védett növényfaj és 6 védett faj, fokozottan védett hullófaj élőhelye
Denevér úti gypfolt TT	XII.	botanikai érték (mészköszikla gyp), 8 védett növényfaj
Fácános TT	XII.	botanikai és zoológiai érték(karsztbokor erdő, mészköszikla gyp), 8 védett növényfaj
Csillagvölgyi út TT	XII.	botanikai és zoológiai érték (karsztbokor erdő)
Istenhegyi úti kert TT	XII.	tájképi és botanikai érték(őshonos és betelepített növények)
Művész úti kert TT	XII.	tájképi és botanikai érték(őshonos és betelepített növények))
Turjános TT	XV.	tájképi érték (vizes élőhely), 2 védett növényfaj
Naplás-tó TT	XVI.	tájképi (vizes élőhely), 15 védett növényfaj
Merzse-mocsár TT	XVII.	tájképi és botanikai érték (vizes élőhely), 5 védett növényfaj
Péceli úti kert TT	XVII.	oktatási és botanikai érték (növénygyűjtemény)
Kis-Háros sziget TT	XXII.	botanikai és zoológiai érték (ártéri erdő), 2 védett növényfaj, fokozottan védett ragadozó madár

Név	Kerület	A védettség oka
		fészkelőhelye
Tétényi-fennsík TT	XXII.	tájképi és botanikai érték (füves puszta), 2 fokozottan védett növényfaj, 30 védett faj, fokozottan védett hullófaj, fokozottan védett lepkefaj élőhelye
Soroksári Botanikus Kert TT	XXIII.	kutatási és oktatási érték (homokpuszta gyepp, vizes élőhely)

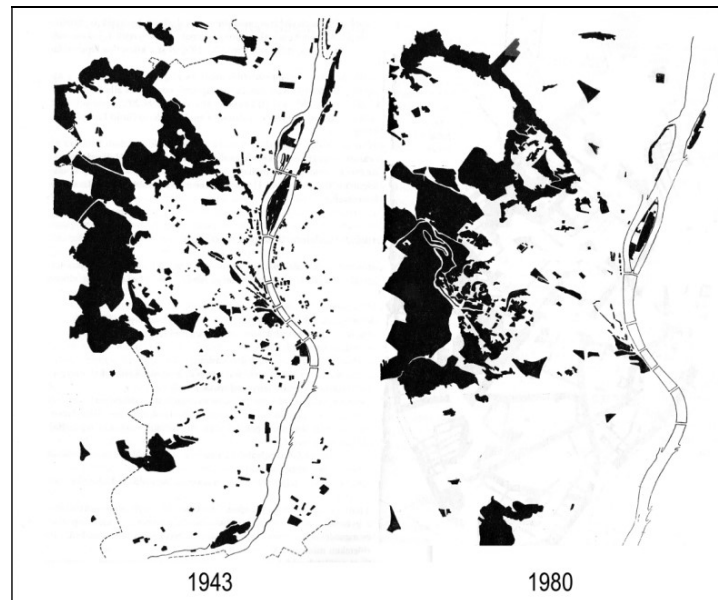
8. táblázat Országos jelentőségű védett területek (részben a Duna-Ipoly Nemzeti Park vagyonkezelésében lévő területek) Budapesten (Saját szerkesztés a Vidékfejlesztési Minisztérium 129/2011-es rendelete, a KSH, a Duna-Ipoly Nemzeti Park adatközlése alapján, Bajor 2009 és Tenk 2014 adatai alapján)

Név	Kerület	A védettség oka
Gellért-hegy TT	I./XI.	geológiai (barlang és termálvizes források) és tájképi érték (budapesti panoráma), ezek közül 3 fokozottan védett növény (ebből 1 csak itt fordul elő)
Budai Tájvédelmi Körzet	II./III./XII.	geológiai (barlangok, források, sziklaalakzatok), botanikai és zoológiai érték, több fokozottan védett növény és állatfaj
Pálvölgyi-barlang felszíne TT	II.	geológiai érték (barlang)
Szemlő-hegyi barlang felszíne TT	II.	geológiai érték (barlang)
Budapesti Botanikus Kert TT	VIII.	botanikai és oktatási érték (növénygyűjtemény)
Sas-hegy TT	XI.	geológiai, botanikai és zoológiai érték, ezek közül 3 fokozottan védett növény és 2 állatfaj
Jókai-kert TT	XII.	tájképi és botanikai érték (őshonos és betelepített növények)
Fővárosi Állat és Növénykert	XIV.	botanikai, zoológiai, kutatási és oktatási érték
Tamariska-domb TT	XXI.	botanikai és zoológiai érték (homokpuszta gyepp)
Háros-sziget TT	XXII.	tájképi és botanikai érték (ártéri erdő), ezek közül 5 fokozottan védett állatfaj
Tétényi-fennsík TT	XXII.	tájképi és botanikai érték (füves puszta), ezek közül 2 fokozottan védett növényfaj

A védett értékek fenti számszerűsítése minimális darabszám, ennél jóval több védett faj fordul(hat) elő. Azonban a disszertáció nem kívánja teljes részletességgel feltárni a védett területek élővilágát, az adatközlés elsősorban tájékoztató jellegű. Erre vonatkozóan több tanulmány is rendelkezésre áll (Bajor 2009; Pécsi 1958; Szablyár 2013). Az országos jelentőségű védett értékekről külön fajlistát nem találtam, de több publikáció is leközöl közvetlen megfigyeléseken alapuló adatokat a védett növény- és állatfajokról, mivel több botanikus (pl.

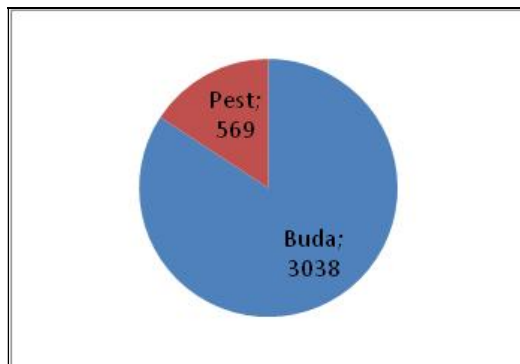
Gergely Attila, Kecskés Ferenc) és zoológus (Merkl Ottó), illetve civil szervezet is végez rendszeres kutatásokat (MME, Zöld Jövő).

A főváros területén lévő zöldfelületek és védett területek napjainkban fokozatosan csökkennek. A budapesti zöldterületek arányának csökkenését bizonyítja Csapó – Lenner (2015), amikor is megállapítja, hogy elsősorban az erdők, cserjés, ligetes, gyepes területek épülnek be fokozatosan. Ezek közül elsősorban az ún. turisztikai erdők estek áldozatul a lakóterületek terjeszkedésének. Ez a folyamat elsősorban Budán, a II., a III. és a XII. kerületben érzékelhető a hegyoldalakra felkúszó lakóházak kapcsán. Buda zöldterületeinek jelentősebb csökkenését Kovács (1985) elsőként ábrázolta (8. ábra). Azonban a mellékelt ábrát kritikával kell fogadni, mert a két térkép nem azonos méretarányú. Ezért olybá tűnhet, hogy a budai oldal zöldfelületeinek kiterjedése növekedett. Holott pontosan ellenkező irányú folyamatról van szó.



8. ábra A zöldterületek változásai a budai oldalon (Kovács 1985)

A budai oldal beépítése különösen problémás, mivel itt található a fővárosi zöldterületek 43,8%-a (ami többnyire erdőterület), továbbá a zöldterületek aránya 28,6%, míg a kétszer nagyobb pesti oldalon ez csak 18,1% (Csapó – Lenner 2015). Továbbá a védett természeti területek többsége is a budai oldalon található (9. ábra).



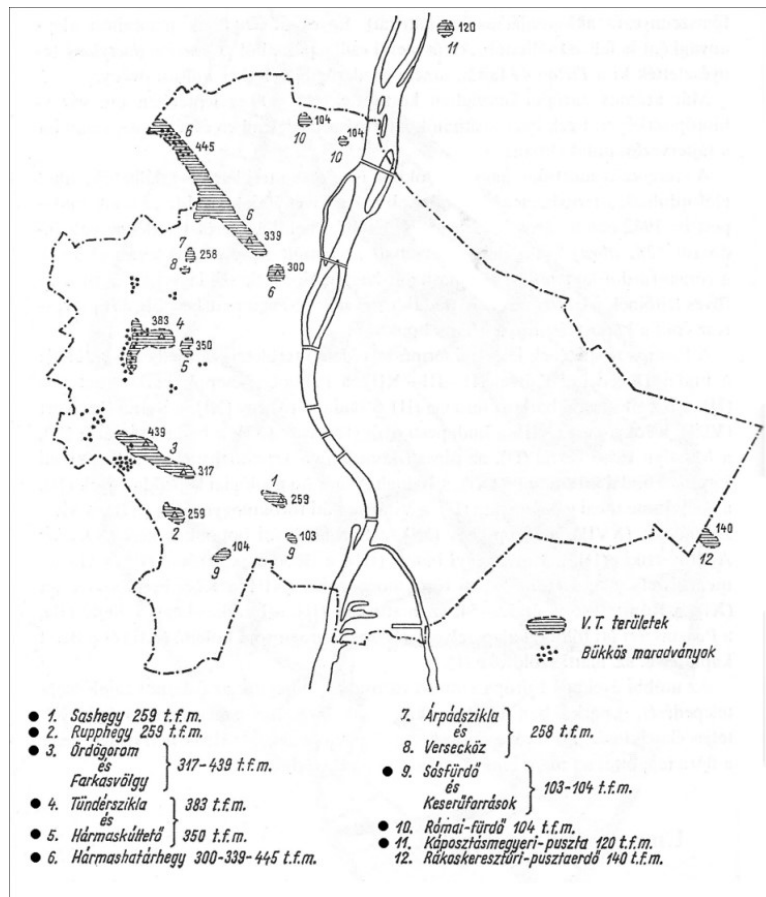
9. ábra A védett területek eloszlásának aránya hektárban (saját szerkesztés)

A budai oldal védett területei közül a legnagyobb a részben összefüggő területet alkotó Budai Tájvédelmi Körzet, amely a Budapest Statisztikai Zsebkönyv 2012-es adatai szerint 2598 hektár. Ez követi a Tétényi-fennsík TT, amely a Budapest Főváros Önkormányzatának 25/2013-as rendelete alapján mintegy 130 hektár. Itt jegyezném meg, hogy a fennsík mintegy 6 hektáros területét országos jelentőségű védett területté nyilvánították a Törökbálinthoz tartozó részeivel együtt. Ez azért is furcsa, mert az ugyanolyan földtani és ökológiai adottságú 130 hektáros fővárosi részek megmaradtak a helyi védettség szintjén. Azonban a védettséget erősíti, hogy a terület a Natura 2000 hálózatban „kiemelt jelentőségű természetmegőrzési területként” van bejegyezve.

Sajnos a védett területek kiterjedésére vonatkozó adatok az eltérő forrásokban gyakran különböző adattartalommal szerepelnek. Az adatokat a KSH, a Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság, továbbá Budapest Főváros Önkormányzatának releváns rendelete alapján szerkesztettem. Gyakran előfordul, hogy a nemzeti park internetes adatbázisa, illetve Budapest Főváros Önkormányzatának nyilvános adatai és a kikért adatok közt eltérés jelentkezik. Ilyen esetben a fővárosi közgyűlés releváns rendeletét és a kikért adatait vettem alapul, a DINPI esetében pedig szintén a kikért adatokat tekintettem megbízható forrásnak. Továbbá, sok esetben a nyilvános adatbázisok nem követik le a jogszabályi változásokat. Például a Fővárosi Állat- és Növénykert (FÁNK) a megszűnt Vidámparktól örökölt, illetve visszakapott 6,5 hektárnyi területet 2013-ban ([www.zoobudapest.com](http://www.zoobudapest.com)). Ezt a tényt több nyilvános adatbázis még nem rögzítette 2016-ban.

A főváros területén lévő természeti értékek védetté tételének a szükségszerűségére hívta fel elsők közt a figyelmet Péntes (1942) is, amikor több – főleg budai – terület védetté nyilvánítására tett javaslatot (10. ábra). Ezek közül jó néhány védettség alá került, azonban több éves késéssel, pl. a Sas-hegy lett a leghamarabb védett 1957-ben.





10. ábra Védelemre javasolt területek. (A fekete pöttyel jelölt területek esetében a helyi, vagy országos védettség végül megvalósult) (Pénzes 1942 alapján saját szerkesztés)

A mai Budapest területéről – pontosabban Pest és Csepel térségéből – több más területre is tett Pénzes 1942-ben védetté nyilvántási javaslatot, pl. a csepeli Királyerdő egyes területeire, a Rákoskeresztúri pusztakerdőre, vagy az Újpesten lévő káposztásmegyeri homokpusztára. Ezek közül Újpesti Homoktövis TT néven lett védetté nyilvántás 1974-ben, majd a csepeli Tamariska-domb lett védett 1994-ben (9. táblázat).

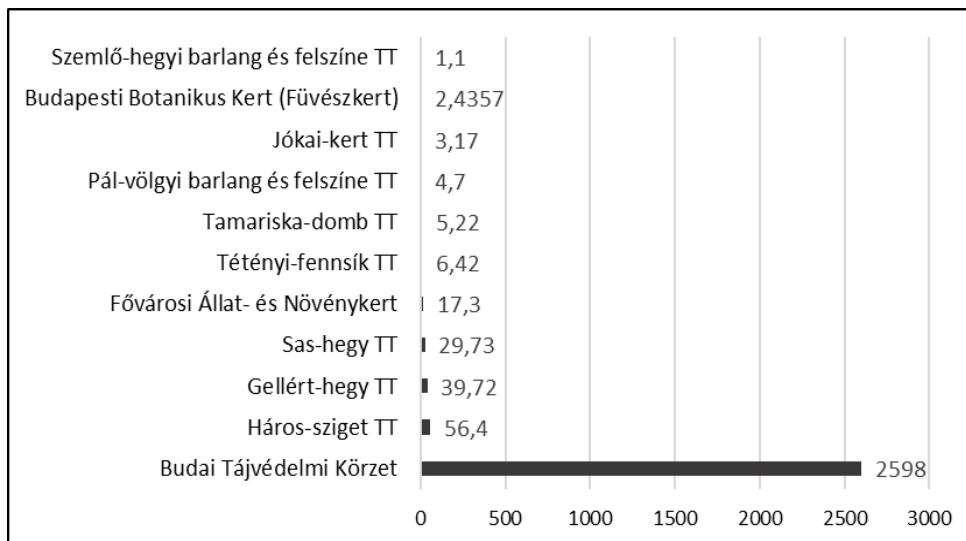
9. táblázat A budapesti természeti területek védetté nyilvánításának legelső időpontja (saját szerkesztés)

	Védett terület megnevezése	Országos jelentőségű védetté nyilvánítás	Budapest Főváros Tanács határozata	Kerületi önkormányzati/fővárosi közgyűlési rendelet	Budapest fővárosi közgyűlési rendelet
1	Apáthy-szika TT	-	1977	-	-
2	Balogh Ádám-szika TT	-	1975	-	-
3	Budai Arborétum TT	-	1975	-	-
4	Budai Tájvédelmi Körzet	1978	-	-	-
5	Budapesti Botanikus Kert (Füvészkert) TT	1960	-	-	-
6	Csillagvölgyi út TT	-	-	1995	-
7	Denevér úti gyepfolt TT	-	-	1994	-
8	Fácános TT	-	-	1994	-
9	Fazekas-hegyi kőfejtő TT	-	1982	-	-
10	Felsőrákosi-rétek TT	-	-	-	2013
11	Ferenc-hegy TT	-	-	1999	-
12	Fővárosi Állat- és Növénykert	2013	1986	-	-
13	Gellért-hegy TT	1997	-	-	-
14	Háros-sziget	1993	-	-	-
15	Istenhegyi úti kert TT	-	-	1995	-
16	Jókai-kert TT	1975	-	-	-
17	Kis-Háros-sziget TT	-	-	1999	-
18	Kis-Sváb-hegy TT	-	-	1999	-
19	Kőérberki szikes rét TT	-	1982	-	-
20	Merse-mocsár TT	-	1977	-	-
21	Mihályfi Ernő kertje TT	-	1973	-	-
22	Mocsáros TT	-	-	1994	-
23	Művész úti kert TT	-	-	1995	-
24	Naplás-tó TT	-	-	1997	-
25	Ördögrom TT	-	1982	1994	-
26	Palotai-sziget TT	-	-	1999	-
27	Pálvölgyi-barlang felszine	1944	-	-	-
28	Péceli úti kert TT	-	-	1999	-
29	Róka-hegyi kőfejtő TT	-	1977	-	-
30	Rupp-hegy TT	-	1977	-	-
31	Sas-hegy TT	1957	-	-	-
32	Soroksáni Botanikus Kert TT	-	1977	-	-
33	Szemlőhegyi-barlang felszine TT	1957	-	-	-
34	Tamariska-domb TT	2012	-	1994	-
35	Tétényi-fennsík TT (a helyi és az országos védett terület egyben)	2011	-	1999	-
36	Turjános TT	-	-	-	-
37	Újpesti Homoktövis TT	-	1974	-	-

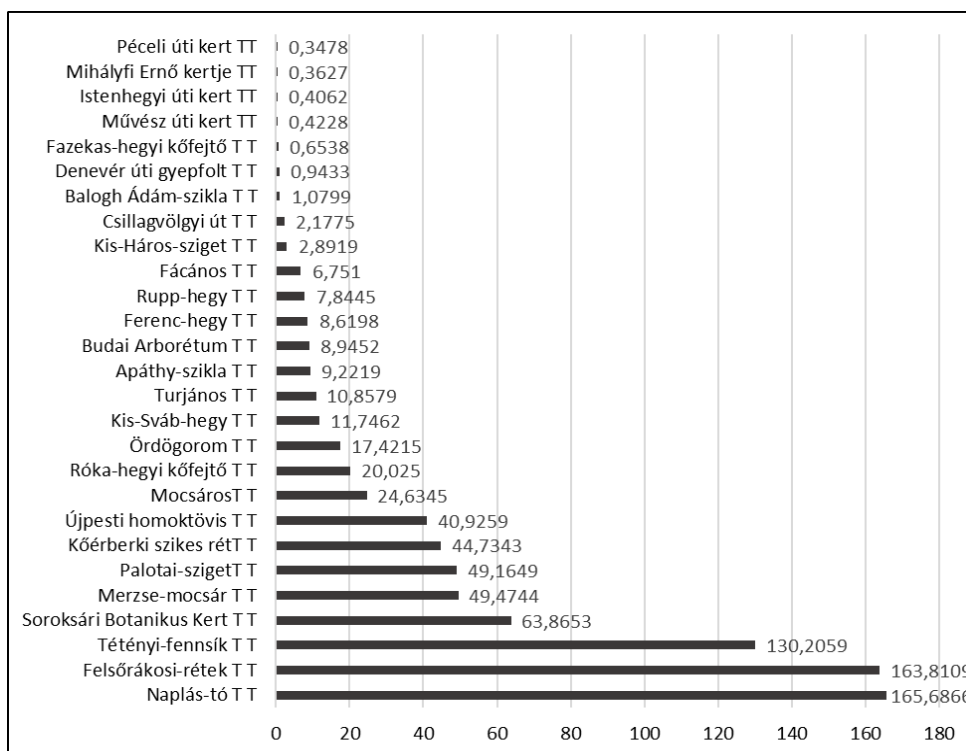
A 9. táblázat adataiból kiderül, hogy a védetté nyilvánítás nem tekinthető kiegyensúlyozott eloszlásúnak. Először is, ha átlagban vesszük, 2 évente nyilvánítottak védetté egy-egy új területet. Az első jelentősebb védetté nyilvánítási hullám az 1970-es években indult meg, majd a legtöbb területet az 1990-es években helyezték védelem alá. A nem túl gyakori és sokszor elhúzódó védetté nyilvánítások miatt (M5.) egyre több értékes élőhely semmisülhet meg.

A helyi jelentőségű védett területek jogállására vonatkozó utolsó, hatályos jogszabály a 25/2013. (IV. 18.) Fővárosi Közgyűlési rendelet „Budapest helyi jelentőségű védett természeti területeiről”, amelyben megerősítették a jelenleg meglévő helyi jelentőségű védett területek jogi státuszát, továbbá megszüntettek helyi védettséget (Tamariska-domb TT), illetve védetté nyilvánítottak új területet (Felsőrákosi rétek TT), továbbá rendezték a Fácános TT és a Mocsáros TT jogi helyzetét. Az 1990-es években mind kerületi, mind pedig fővárosi szintű védettség volt a helyi jelentőségű védett területek természetvédelmi státuszára vonatkozóan.

A védett területek nagyságát vizsgálva megállapítható, hogy Budapest legkisebb védett területe a helyi jelentőségű Péceli úti kert TT, míg a legnagyobb a Budai Tájvédelmi Körzet (11. és 12. ábra).



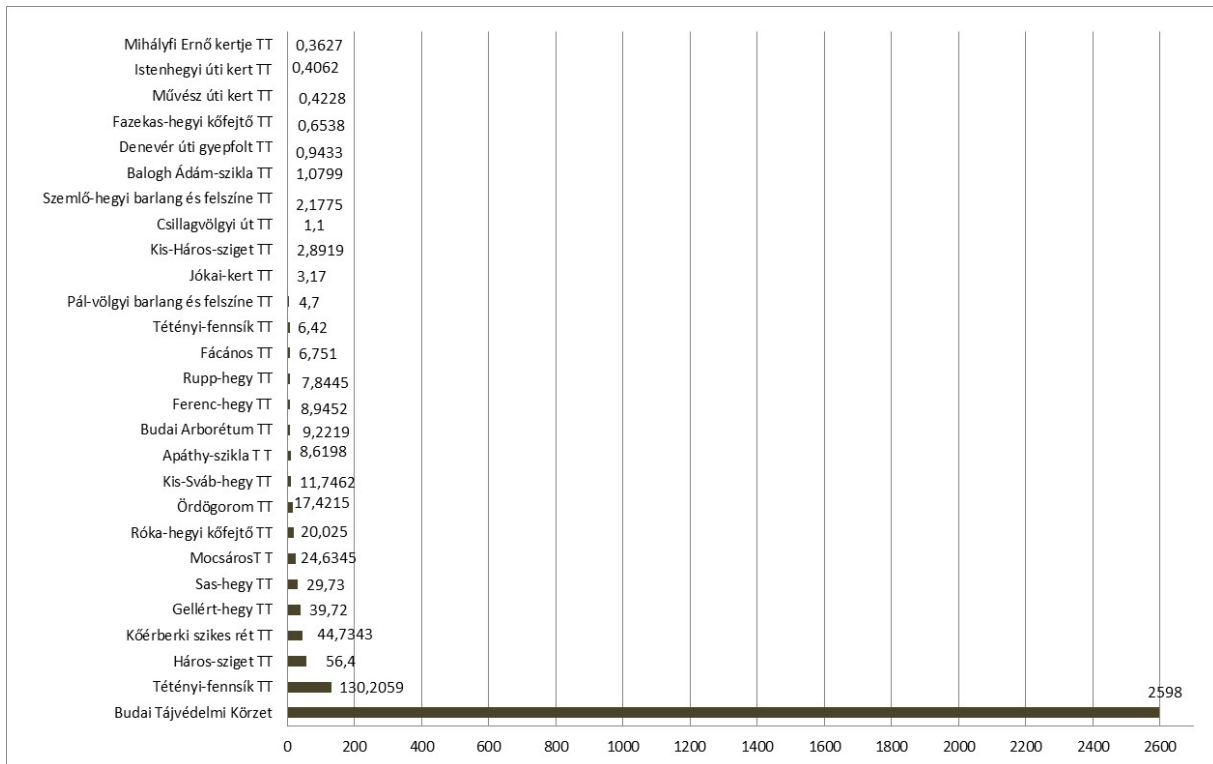
11. ábra Az országos jelentőségű védett természeti területek kiterjedése Budapesten (hektárban) (saját szerkesztés)



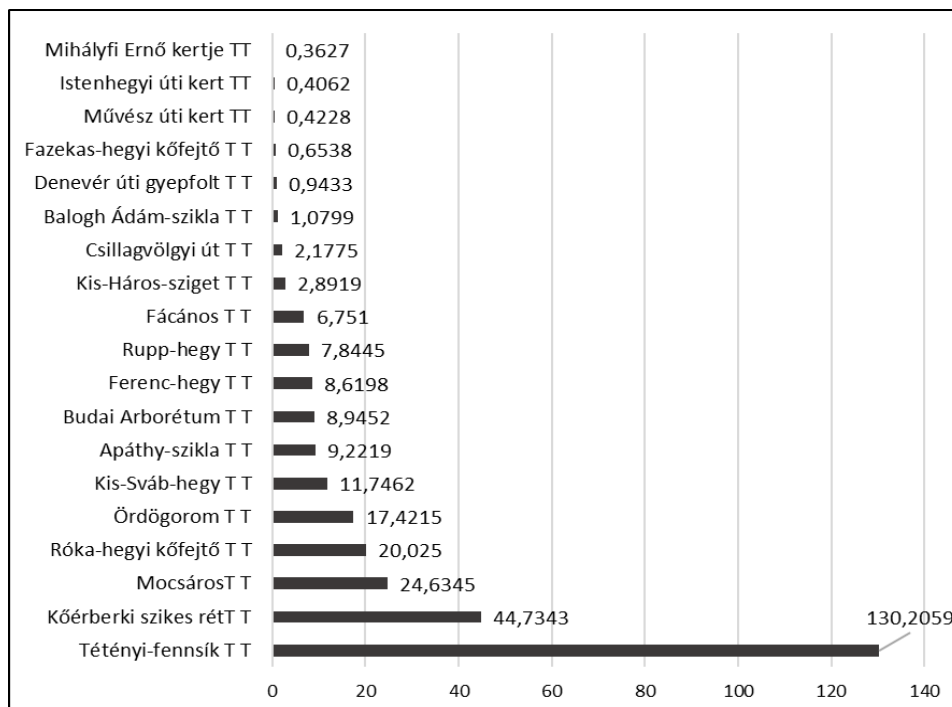
12. ábra A helyi jelentőségű védett természeti területek kiterjedése Budapesten (hektárban) (saját szerkesztés)

Budán a legkisebb védett terület a Mihályfi Ernő kertje TT, amely a fél hektárt sem éri el. Buda legjelentősebb vizes élőhelye – a fővárosi Natura 2000-es területek mellett – a Mocsáros TT területe. Buda legjelentősebb földtani értékeit az „ex lege” védettségű barlangok képviselik, amelyek mind országos jelentőségű védett területek. A helyi jelentőségű védett természeti

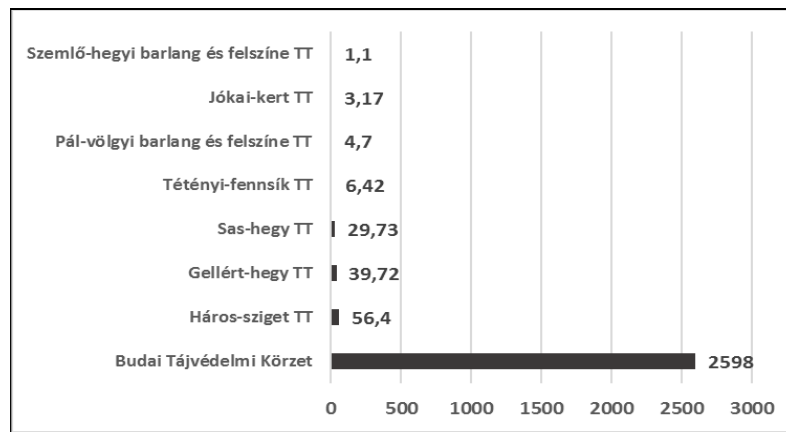
területek közül a Tétényi-fennsík TT a legnagyobb, míg az országos jelentőségű védett területek közül a Budai Tájvédelmi Körzet. Ez utóbbi nélkül pedig a Háros-sziget TT (13–14. ábra).



13. ábra A védett természeti területek kiterjedése Budán (hektárban) (saját szerkesztés)

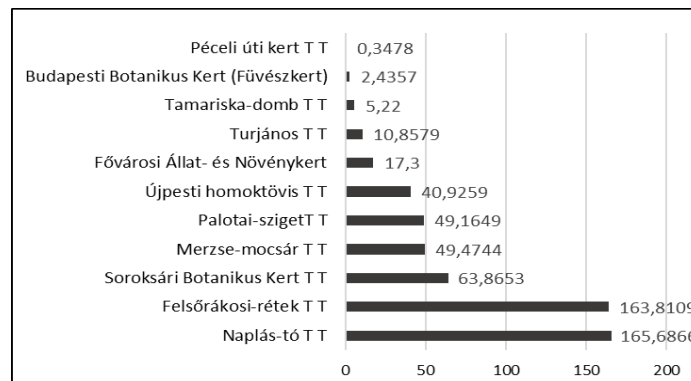


14. ábra A helyi jelentőségű védett természeti területek kiterjedése Budán (hektárban) (saját szerkesztés)

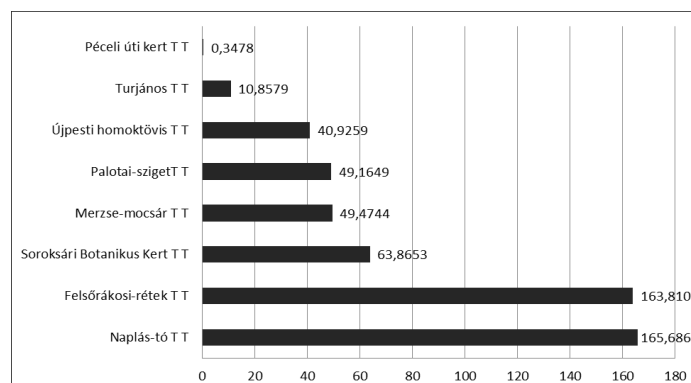


15. ábra Az országos jelentőségű védett természeti területek kiterjedése Budán (hektárban) (saját szerkesztés)

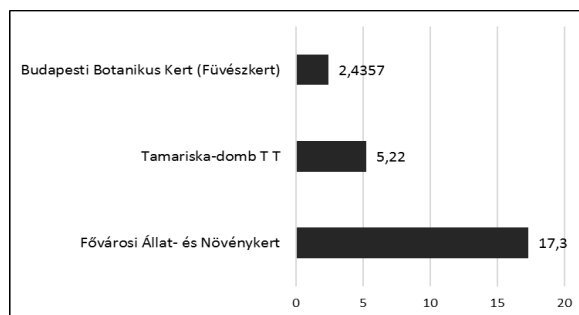
A pesti oldal legnagyobb védett területe a mintegy 16 hektár vízfelületű, 165 hektár kiterjedésű a Naplás-tó TT amely – a fővárosi Natura 2000-es területek mellett –, a főváros a legjelentősebb vizes élőhelye, amennyiben a zsilipekkel elrekesztett Ráckevei (Soroksári)-Dunát nem soroljuk az állóvizek közé. A legkisebb terület a Péceli úti kert TT, amely a fél hektárt sem éri el. A helyi jelentőségű védett természeti területek közül szintén a Naplás-tó TT a legnagyobb, míg az országos jelentőségű védett területek közül a 17 hektárra bővült Fővárosi Állat- és Növénykert a legnagyobb kiterjedésű (16–18. ábra).



16. ábra A védett természeti területek kiterjedése Pesten (hektárban) (saját szerkesztés)



17. ábra A helyi jelentőségű védett természeti területek kiterjedése Pesten (hektárban) (saját szerkesztés)



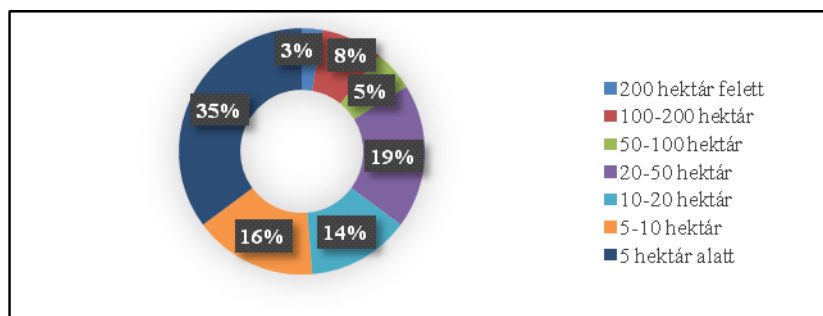
18. ábra Az országos jelentőségű védett természeti területek kiterjedése Pesten (hektárban) (saját szerkesztés)

Ha a védett területek átlagos kiterjedését nézzük, akkor a budai oldalon lévő területeknek lesz nagyobb a kiterjedése (10. táblázat). Azonban ha kivesszük a Budai Tájvédelmi Körzetet az átlagolandó területek közül, akkor azt tapasztaljuk, hogy a pesti oldal védett területei nagyobb kiterjedésűek.

10. táblázat A védett területek kiterjedésének átlagos értékei Budapesten (saját szerkesztés)

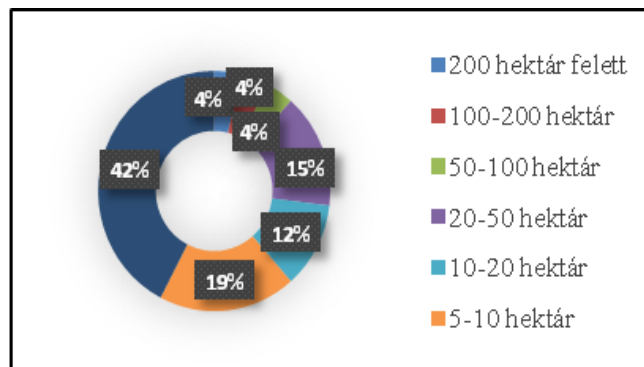
A védett természeti területek kiterjedésének átlaga Budán a Budai TK-tel együtt	112,53 ha
A védett természeti területek kiterjedésének átlaga Budán Budai TK nélkül	16,93 ha
A védett természeti területek kiterjedésének átlaga Pesten	51,73 ha
A védett természeti területek kiterjedésének átlaga Budapesten a Budai TK-tel együtt	94,93 ha
A védett természeti területek kiterjedésének átlaga Budapesten a Budai TK nélkül	27,28 ha

A védett területek mintegy harmada kis kiterjedésű, 5 hektár alatti terület. (Ennél a számításnál a Tétényi-fennsík TT nem különböztetem meg a helyi és az országos jelentőségű védett területet. Így a Tétényi-fennsík TT összes védett területére 136,6259 hektár értéket kaptam. A csepeli Tamariska-domb TT-t pedig a pesti oldalhoz soroltam). A nagy kiterjedésű, 100-200 hektár közti területek aránya mintegy 1/8 rész, 200 hektár felett pedig 3% (19. ábra). Ez nem a legkedvezőbb, mert a nagyobb kiterjedésű területek természetvédelmi szempontból (is) kívánatosabbak (Standovár – Primack 2001). Azonban figyelembe kell venni azt is, hogy a kis területeknek is jelentős az ökológiai (genetikai magterület, endemizmusok) és a földtudományi szerepük (egyedi földtani és geomorfológiai értékek) egy olyan urbanizált környezetben, mint Budapest.



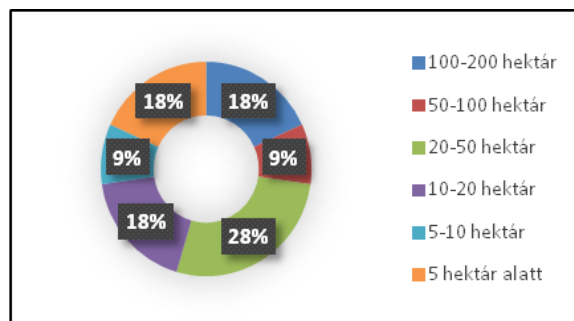
19. ábra A védett területek nagyságának megoszlása Budapesten (saját szerkesztés)

Budán van 200 hektár feletti védett terület – a Budai Tájvédelmi Körzet 2598 hektár –, illetve 100-200 hektár közt is van egy védett terület azonban a területek többsége – mintegy a 2/5 rész – 5 hektár alatti. Ez pedig nem tekinthető a legkedvezőbb kiterjedésnek (20. ábra).

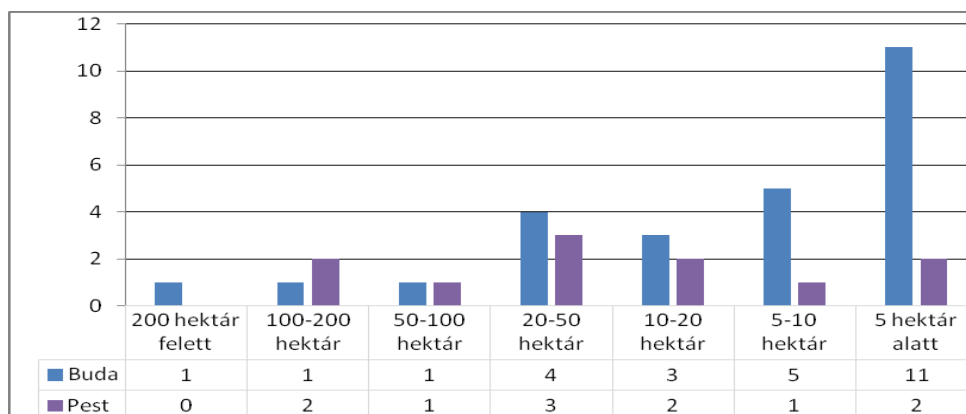


20. ábra A védett területek nagyságának megoszlása Budán (saját szerkesztés)

Pesten nincs 200 hektár feletti terület, azonban a 100–200 hektár közti területek aránya majdnem 1/5, továbbá az 5 hektár alatti területek aránya is 18%, ami kisebb, mint a budai oldalon (21. ábra). A védett területek többsége 20–50 hektár közt van (22. ábra).



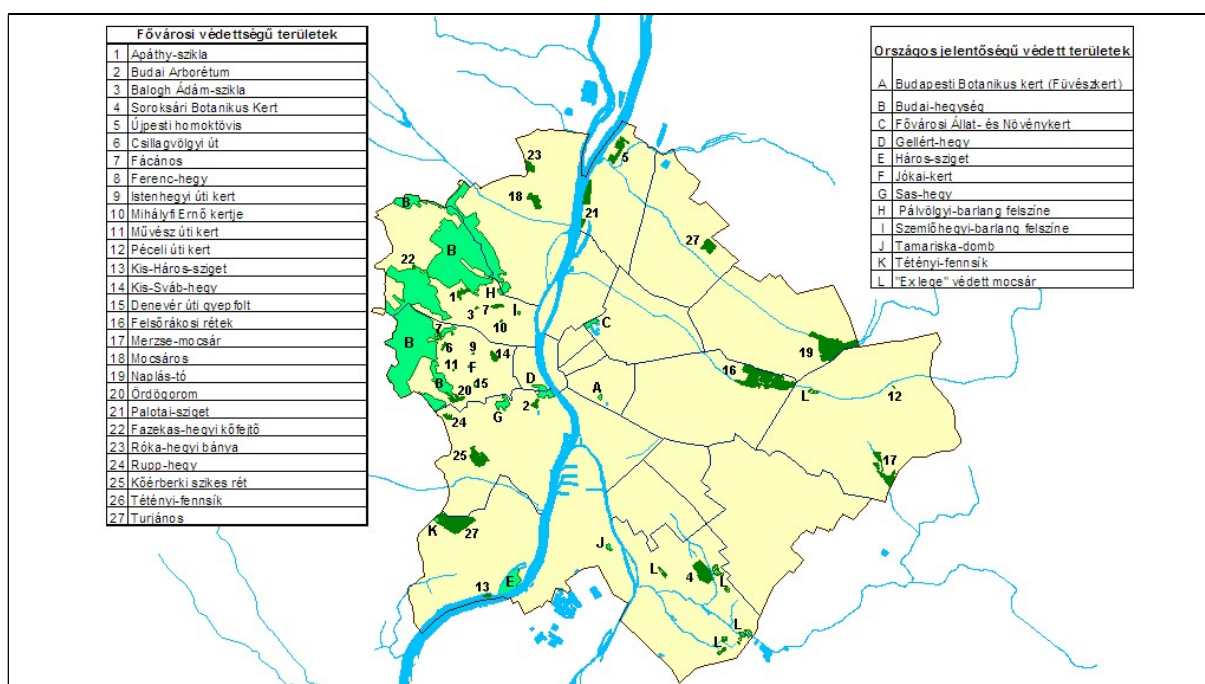
21. ábra A védett területek nagyságának megoszlása Pesten (saját szerkesztés)



22. ábra A védett területek nagyságának összesített értékei Budán és Pesten Csepellel együtt (db) (saját szerkesztés)

A folyamatos beépítések következtében Budapest környékének mintegy 1300 növényfajból mintegy 100 pusztult ki és közel 80 faj veszélyeztetett az 1970-es évek óta. A Budai-hegység erdőterületének zsugorodása miatt az eredeti növényfajok száma 3-4%-kal csökkent. Emellett a

vizes élőhelyek fajsza 26%-os csökkenést mutat (Margó 1879; Péntzes 1942; Szabylár 2013). A beépítések mellett – amelyek az élőhelyek eltűnését okozzák –, további problémát jelent a fajok eltűnésében a kirándulók tömegeinek taposása és a virággyűjtés (Szabylár 2013). A zöldterületek fragmentálódása miatt a természetvédelmi területek nem alkotnak összefüggő egészet, hanem mozaikos szerkezetűek – pl. az Újpesti Homoktövis TT, Ördögórom TT – adott esetben több önkormányzat közigazgatási területét is érinti (Dávid 2012), pl. a Tétényi-fennsík TT, a Budai Tájvédelmi Körzet, Gellért-hegy TT. A mozaikosságból adódik, hogy egységes kezelésük turisztikai szempontból is nehéz feladat (Dávid 2012), nem is beszélve a természetvédelmi célú kezelésekről. A nagyszabású építkezések következtében a védett területek beékelődnek a sűrűn beépített városrészekbe egymástól sokszor jelentős távolságra (23. ábra).



23. ábra A Budapesten lévő különböző védettségi státuszú természetvédelmi területek (saját szerkesztés)

## 4.2 A helyi jelentőségű természetvédelmi területek állapotértékelése

A védett területek megfelelő kezeléséhez és fenntartásához tisztában kell lenni a természeti állapotukkal. Így lehet eldönteni, kell-e beavatkozni, és ha igen, milyen szinten és milyen módon. Ezért a helyi védettségi természeti területekről folyamatosan frissülő állapotfelmérés készült. A rendszeres helyszíni vizsgálati, adatgyűjtési eljárást a Fővárosi Önkormányzati Rendészeti Igazgatóság keretein belül működő önkormányzati természetvédelmi örök végzik el (Molnár 2015). Ennek a fajta monitorozási tevékenységnek a szükségszerűségét a Budapest főváros környezeti programja is előírja, ha nem is direkt utasítás formájában (Pálvölgyi 2011). A felmért élőhelyek természetességi-degradáltsági szempontú értékelése, azaz állapotértékelése a következő eredményeket jelenti egy 5 fokozatú skála alapján (Molnár 2015: 11):



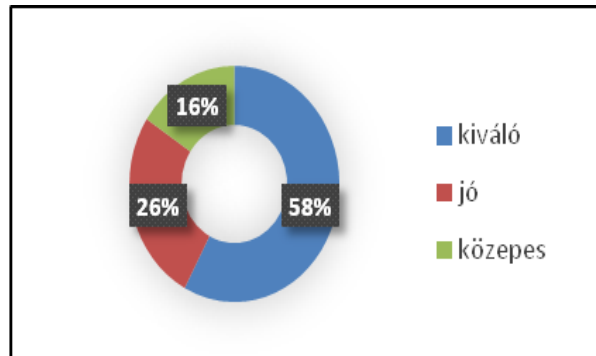
- „1. Teljesen leromlott / a regeneráció elején járó állapot
2. Erősen leromlott / gyengén regenerálódott állapot
3. Közepesen leromlott / közepesen regenerálódott állapot
4. Jónak nevezett”, „természetközeli” / „jól” regenerálódott állapot
5. Természetes állapot”

Molnár (2013) nyomán a természetvédelmi területek értékelése 1–5-ig terjedő skálán történik, a terület aktuális állapota alapján. A legjobb értéket (5) azok a védett területek kapták, ahol a fenntartáson és megőrzésen kívül egyéb beavatkozás nem szükséges, a terület kezelése megoldott (11. táblázat).

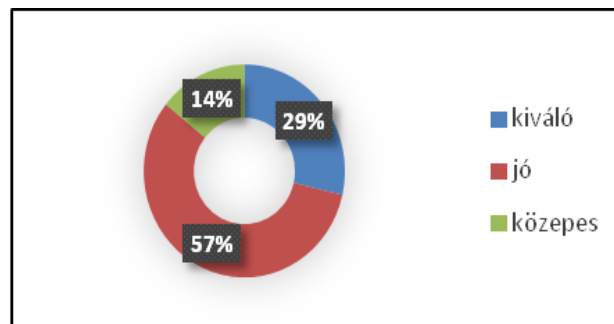
11. táblázat A budapesti védett területek állapotértékelése (Molnár 2013)

	Terület megnevezése	Terület aktuális állapota
1	Apáthy-szikla természetvédelmi terület	5
2	Mihályfi Ernő kertje természetvédelmi terület	5
3	Budai Arborétum természetvédelmi terület	5
4	Rupp-hegy természetvédelmi terület	5
5	Kőérberki szikes rét természetvédelmi terület	5
6	Ördögrom természetvédelmi terület	5
7	Fácános természetvédelmi terület	5
8	Csillagvölgyi út természetvédelmi terület	5
9	Istenhegyi úti kert természetvédelmi terület	5
10	Művész úti kert természetvédelmi terület	5
11	Péceli úti kert természetvédelmi terület	5
12	Kis-Háros sziget természetvédelmi terület	5
13	Soroksári Botanikus Kert természetvédelmi terület	5
14	Balogh Ádám-szikla természetvédelmi terület	4
15	Ferenc-hegy természetvédelmi terület	4
16	Róka-hegyi kőfejtő természetvédelmi terület	4
17	Mocsáros természetvédelmi terület	4
18	Újpesti homoktövis természetvédelmi terület	4
19	Palotai-sziget természetvédelmi terület	4
20	Denevér úti gyepfolt természetvédelmi terület	4
21	Naplás-tó természetvédelmi terület	4
22	Merzse-mocsár természetvédelmi terület	4
23	Fazekas-hegyi kőfejtő természetvédelmi terület	3
24	Kis-Sváb hegy természetvédelmi terület	3
25	Turjános természetvédelmi terület	3
26	Tétényi-fennsík természetvédelmi terület	3
27	Felsőrákosi rétek természetvédelmi terület	nincs adat

A védett területek a táblázat adatai alapján értékek vegyes képet mutatnak. A területek mintegy fele (48%) nagyon jó, harmada (33%) jó állapotban van, a továbbiak esetében fokozottabb beavatkozás szükséges az előírt természetvédelmi kezelés fenntartása, illetve javítása érdekében. Több esetben a tájidegen fajok elterjedése, a bolygatottság (túlhasználat, terület terhelése), és az illegális hulladéklerakások miatt a területek állapota nem mindig megfelelő (Molnár 2012). Budán (24. ábra) több a nagyon jó állapotú terület, míg Pesten a jó állapotú területek vannak többségben (25. ábra). Szerencsére közepes állapotú, pontosabban beavatkozást igénylő területekből kevés van.



24. ábra A budai helyi jelentőségű védett területek állapotértékelése (Molnár 2012 alapján saját szerk.)



25. ábra A pesti helyi jelentőségű védett területek állapotértékelése (Molnár 2012 alapján saját szerk.)

Az országos jelentőségű védett területekről készült állapotjelentéssel nem találkoztam. Azonban figyelembe véve, hogy ezek a területek az elmúlt 70 évben a hazai természetvédelem középpontjában álltak, az állapotuk jónak mondható, a Tamariska-domb TT kivételével, amely közepes (3), részben gyenge értéket kapna, azaz erősen leromlott/ gyengén regenerálódott állapotba sorolható a legfrissebb felmérések alapján (Kecskés 2016). Mindezek ellenére a Tamariska-domb TT 9 védett növényfajnak és több védett állatnak nyújt otthont.

Összefoglalva, a védett területek természetvédelmi jelentősége az alábbiakban mutatkozik meg Budapest területén:

- a védett területek az őshonos növény és állatvilágnak az utolsó menedékei (élőhely, szaporodóhely, telelőhely),

- a védett területek több egyedi tájértéknek, elsősorban az „ex lege” védett barlangoknak és sziklaalakzatoknak, egyéb földtani képződményeknek biztosítanak fennmaradást,
- a védett területek őrzik a Budai-hegység és a Pesti-síkság tájképét.

A fővárosi védett területek térbeliségéről és struktúrájáról összefoglalóan az alábbiak állapíthatók meg:

- viszonylag kevés a nagy kiterjedésű, összefüggő terület,
- nem folyamatos a védetté nyilvánítás, inkább „kampányszerűen” történik,
- a védett területek közt jelentős számú a kicsi és többnyire izoláltan jelenlévő terület,
- a legnagyobb kiterjedésű, összefüggő védett „zóna” Budán található (Budai TK),
- a kis kiterjedésű, 5 hektár alatti védett területek többsége Budán van,
- Pesten nagyobb arányban vannak jelen az 50–200 hektár közti védett területek,
- a védett területek többsége helyi – azaz fővárosi – védettség alatt áll,
- a védett területek természeti állapota összességében jó.

### 4.3 A budapesti természetvédelmi területek humánökológiai jelentősége

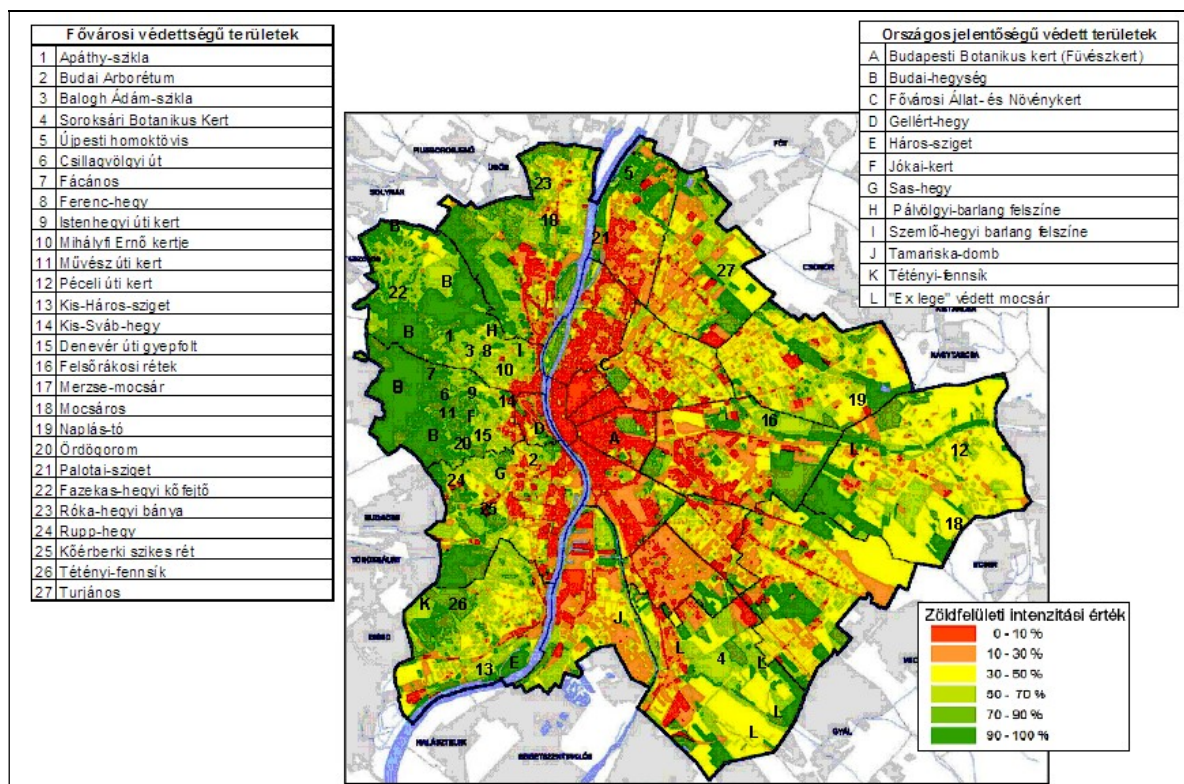
A zöldterületi rendszer tervezésekor fontos a tényleges zöldfelületi ellátottság meghatározása, amelyet az egész területre vonatkozó teljes zöldfelületi index, a kondicionáló zöldfelületi index, vagy az éppen aktuális zöldfelületi index mutat meg (Nagy 2008).

Budapest területének mintegy fele növényzettel borított (zöldfelület), amely a termőterületeken túl a művelésből kivett, egykori mezőgazdasági területeket is tartalmazza úgy, hogy mindezen területek minőségét – a városi környezetre, az élővilágra, az emberre történő hatását – is figyelembe veszi, az ún. zöldfelületi intenzitás vizsgálatával. A zöldfelületi intenzitás megmutatja a zöldfelület mennyiségi és minőségi és térbeli változását (Molnár 2015).

A 26. ábrán látni, hogy a védett területek többsége a 70–100%-os zöldterületi intenzitási értékkel bír, amely néhány esetben az adott környéken az egyetlen jelentősebb zöldterületet jelenti, például:

- a VIII. kerületben a 0–10%-os zöldfelületi intenzitású Orczy-negyedben a Fűvészkert TT,
- a XI. kerületben a 0–30 % zöldfelületi intenzitású Gellérthegy városrészben a Gellért-hegy TT,
- a XXI. kerületben a 10–30%-os zöldfelületi intenzitású Királyerdő városrészben a Tamariska-domb TT a legjelentősebb zöldfelület.

A legnagyobb kiterjedésű 90–100%-os zöldfelületi intenzitású védett terület a Budai Tájvédelmi Körzet, amelyet nem véletlenül neveznek Budapest „tüdejének”.



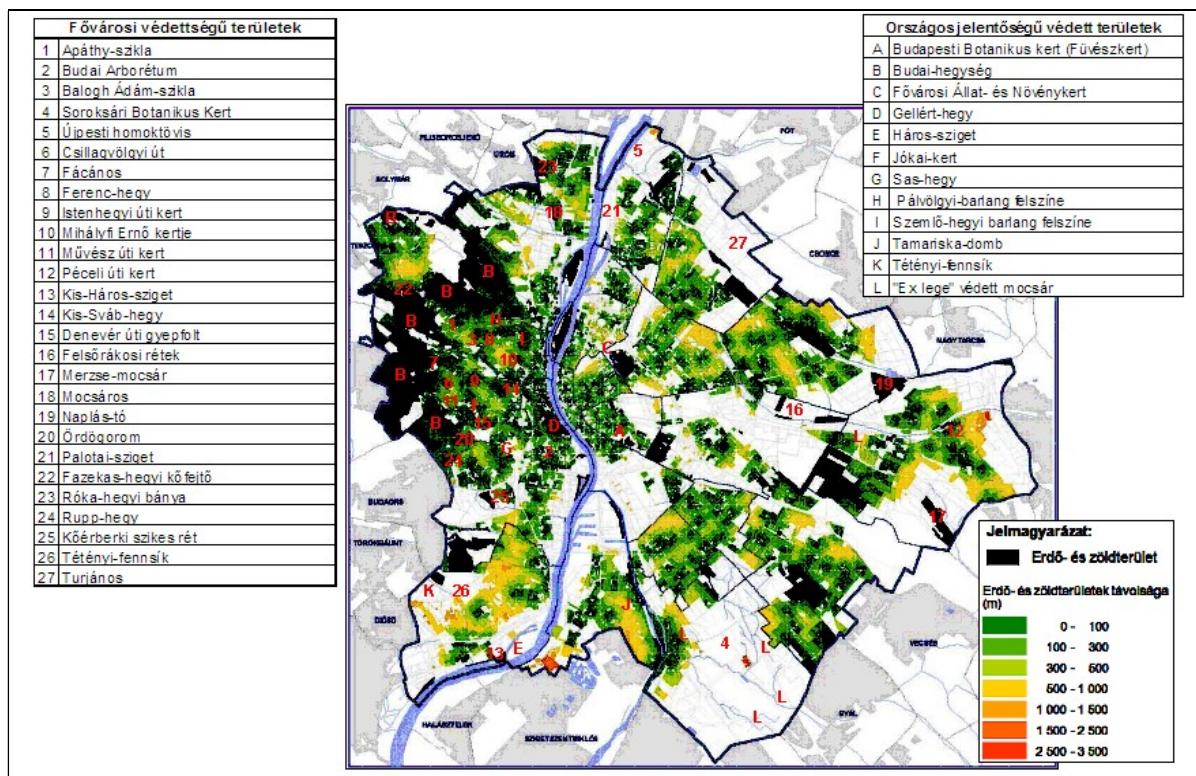
26. ábra A védett területek és a fővárosi zöldfelületi intenzitási érték kapcsolata (Molnár 2015 adatai alapján saját szerkesztés)

A zöldfelület intenzitásának változása jól mutatja az elmúlt évek urbanizációs folyamatait. Vizsgálatok alapján megállapítható, hogy a 2005. évi adatokhoz képest 2010-ben valamennyi budapesti településtervezési zónában (belső, átmeneti, Duna menti, hegyvidéki, elővárosi) nagyobb volt a zöldfelületek csökkenése, mint a növekedés. Fentiekből következően a vizsgált öt évben Budapesten 1,6% körüli volt a zöldfelület-intenzitás csökkenés mértéke. A csökkenés sebessége ebben az időszakban jelentősen felgyorsult, mivel 20 év alatt az intenzitás csökkenés nagysága 4%-os 1990 óta mérve (Molnár 2015).

Azonban a mindennapi rekreáció szempontjából a városok zöldfelületeinek minősége és elérhetősége már fontosabb, mint a nagyságuk (Nagy 2008). Budapest környezeti állapotértékelés (2015) szerint, a „lakóterületek zöldterületektől való távolsága alapján jól ellátott térségek közé tartozik (ahol az elérési távolság kevesebb, mint 300 méter) az I. kerület, a IV., VII., IX., XIII. kerületek nagy része, a XI. kerület belső zónája. A belváros területén a kisebb közkertek alkotnak hálózatot. Itt a lakótömböktől való elérési távolság kedvező, viszonylag kicsinek mondható a zöldterületekkel (közparkokkal, közkertekkel), illetve az erdőterületekkel való ellátottság részben kiegészíti egymást. Így szerencsésen alakul azon városrészek helyzete, amelyek ugyan közkertek, közparkok terén kevésbé jó adottságokkal rendelkeznek, viszont az erdőterületek szempontjából kiváló ellátottságúak. Ezt figyelembe véve jól ellátott térség az I. és XII. kerület, a II. kerület nagyobb része és XI kerület belső része is. Kevésbé jól ellátott térség a

XIV. kerület Alsórákos térsége, XVI., XVII. kerülete külső részei, a XXI., XXII. kertvárosias területei” (27. ábra) (Molnár 2015: 21–22).

A természetvédelmi területek elemzése során is fontos szempont, hogy mekkora távolságra vannak a lakóterületektől. A 27. ábra alapján megállapítható, hogy a budai oldal védett területeinek a többsége – itt is elsősorban a Budai Tájvédelmi Körzetet kell említeni –, megfelelő elérhetőségű a sűrűn lakott területek irányából. Egyedül a Tétényi-fennsík TT és a Háros-sziget TT esik távol a beépített területektől. A pesti oldalon nem ilyen kedvező a helyzet. A Turjános TT, az Újpesti Homoktövis TT, a Merzse-mocsár TT, vagy a Soroksári Botanikus Kert TT távol esik a beépített területektől, ezért, mint rekreációs célú zöldterület alárendeltebb szerepű lesz. Ez turisztikai szempontból kedvezőtlennek mondható, azonban a természeti értékek kevesebb terhelésnek vannak kitéve az alacsonyabb fokú látogatottság miatt.



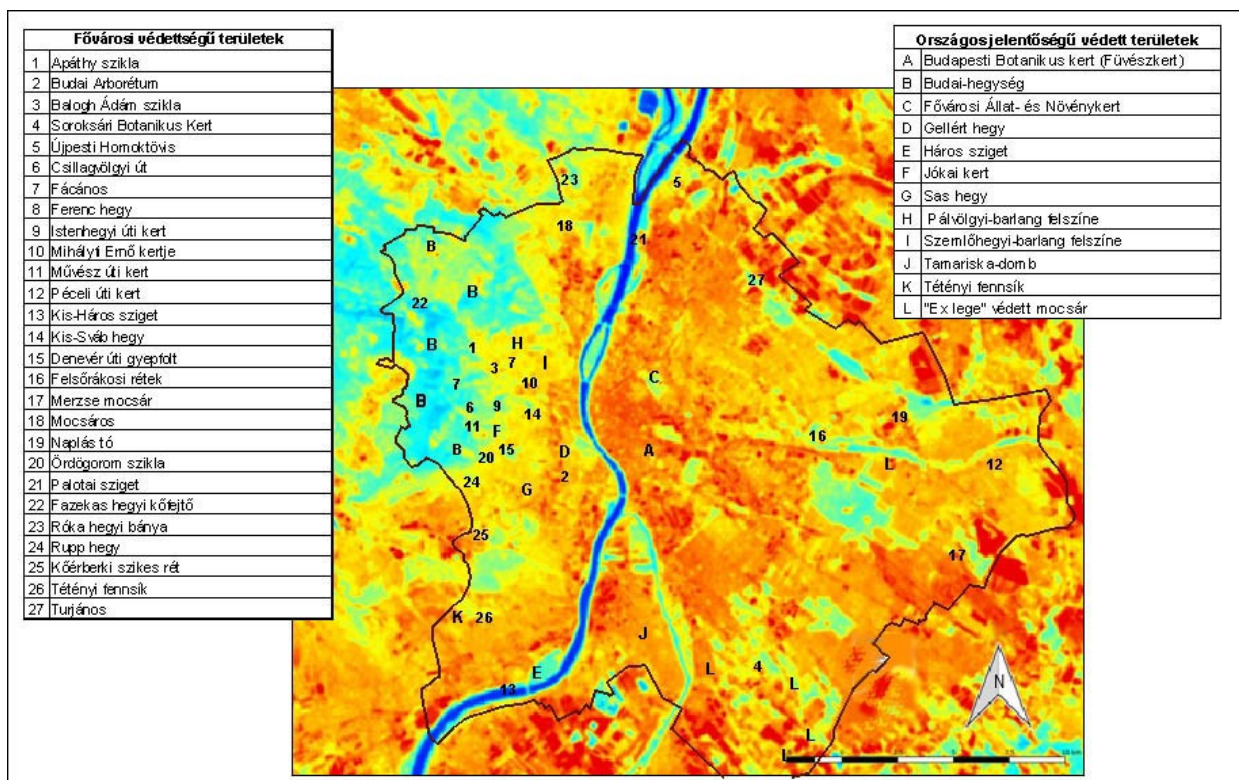
27. ábra Erdő- és zöldterületek (közterületek, közparkok) lakóterületektől való távolsága (Molnár 2015 adatai alapján saját szerkesztés)

Az akkora méretű települések esetében, mint Budapest már beszélhetünk sajátos, önállónak tekinthető városi klímáról. A hőmérsékletet elsősorban a besugárzási viszonyok, a felszín tulajdonságai és a légkörczés folyamatai együttesen alakítják ki. A sűrűn beépített területeken mért hőmérséklet több fokkal magasabb, mint a jelentősebb zöldfelületekkel rendelkező (külső) területek (28. ábra). A sötétebb színű, azaz több napfényt elnyelő burkolt és beépített felületek hőkisugárzó hatása a felület felmelegedési folyamatait elnyújtja nagymértékben befolyásolva ezzel a felszín hőmérsékletét. Továbbá a lehulló csapadék nagy része elfolyik a

csatornarendszerbe. Ezért a nagyvárosokban a párolgás kevésbé jelentős környezeti tényező. Ez a városi térségben létrejövő, mezoklimatikus jelenség az ún. városi hőszigetelés (Molnár 2015).

A védett területek városklímában betöltött pozitív hatása egyértelmű. A 28. ábrán Budapest hőterképéből megállapítható, hogy a magasabb hőmérsékletek (sárgától a vörösig terjedően) többnyire a beépített területekhez tartoznak (a sűrű beépítettséget a vörös szín jelöli), míg az alacsonyabb hőmérsékletek (a kék árnyalatai) pedig a vízfelületeket és többnyire az erdőterületeket jelzik. A védett területek többsége a kékkel jelölt térségekhez tartoznak. A füves, többnyire fátlan védett területek, amelyek főleg a homokpusztagyepéknek és a mészkősziklagyepéknek adnak otthont – Tétényi-fennsík TT, Tamariska-domb TT, Újpesti Homoktövis TT –, nagyobb a hőelnyelő képessége, mint az erdős területeké, azonban még mindig kedvezőbb mikroklimatikus viszonyokkal bírnak, mint a teljesen fedett útburkolatú, beépített városrészek. Itt is egyértelműen a Budai Tájvédelmi Körzet csökkenti legjobban a hőmérsékleti anomáliát a védett területek közül. Ez azonban nem csak a nagyfokú beerdősültségnek köszönhető, hanem a Budapesten belüli nagyobb tengerszint feletti magasságnak is. A János-hegy a Budai-hegység negyedik legmagasabb csúcsa (a Nagy-Kopasz, Kutya-hegy és Nagy-Szénás után), és Budapest legmagasabb pontja is egyben (Pécsi 1958).

A fenti tendenciákat megerősítik Nagy (2008) kutatásai is, amiben alátámasztja, hogy a parkok, zöldfelületek és víztestek méretével és minőségével arányos azok hőmérséklet-befolyásoló hatása.



28. ábra Budapest hőterképe (Az Interspect Kft. térképének felhasználásával saját szerkesztés)

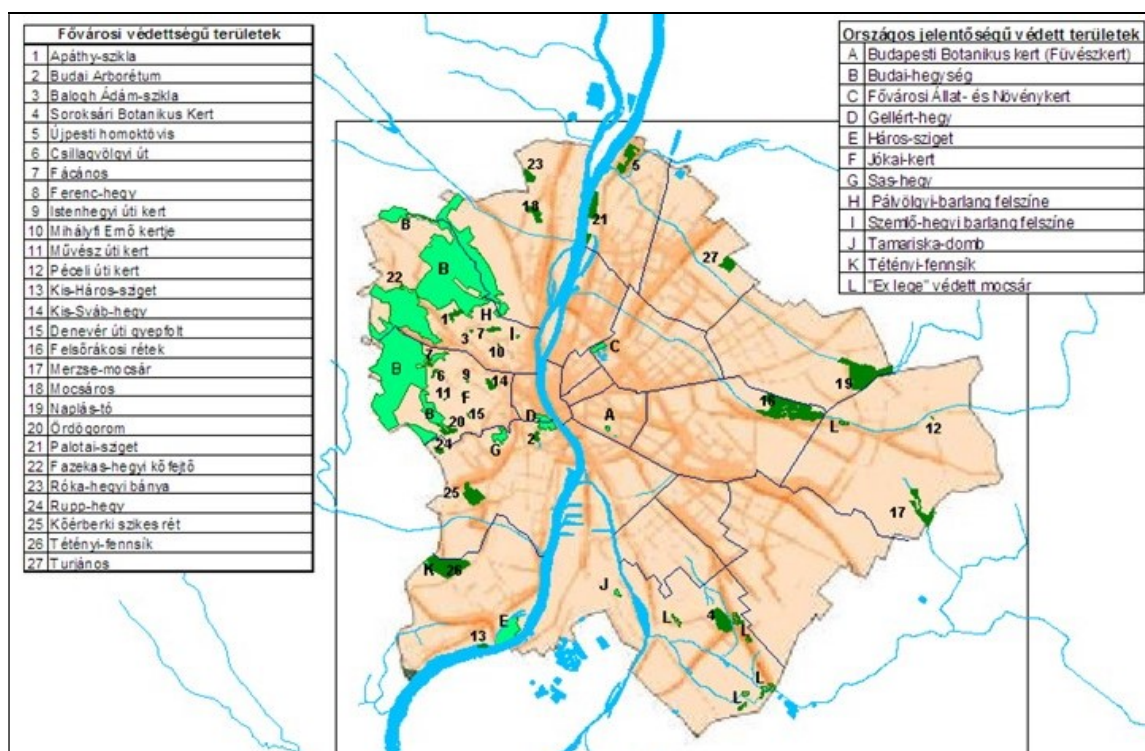
A Duna vízfelületének hőmérséklet-enyhítő hatása egyértelmű, azonban itt is a nagyobb szélességű és folyóvíz dinamikájú Duna főmeder a jelentősebb, míg a Csepel-sziget keleti részén található fizikai értelemben tóként értelmezendő Ráckevei (Soroksári)-Duna (Tenk A. 2014) vízfelülete alacsonyabb légkondicionáló képességgel bír.

Budapest és környéke esetében a levegőterheltségi szintről – az elmúlt tízéves időszakra kivetítve – összességében megállapítható, hogy (Molnár 2015: 59):

- „Budapest levegőjét az Országos Légszennyezettségi Mérőhálózat, a 2014. évi éves átlageredmények alapján, a nitrogén-dioxid esetében szennyezettnek, a szálló por (PM<sub>10</sub>), a kisméretű szálló por (PM<sub>2,5</sub>) alapján megfelelőnek, míg az ózonnal tekintettel kiválóan minősítette.
- A nitrogén-dioxid (NO<sub>2</sub>), a szálló por (PM<sub>10</sub>) és annak benz(a)-pirén (BaP) tartalma meghaladja a levegőterheltségi szintre vonatkozó határértéket, a túllépések esetszáma azonban továbbra is csökkenő tendenciát mutat; a többi – vizsgált és a miniszter által értékelt légszennyező – anyag esetében nincs, vagy kisebb jelentőségű a probléma, többnyire teljesülnek a levegőterheltségi szintre vonatkozó határértékek.
- A fenti légszennyezettségi problémák közül a legjelentősebb a nitrogén-dioxid (NO<sub>2</sub>) szintjének mértéke, amely a 2008 óta változatlan, gyakorlatilag állandó szintet követően 2014-ben ismét jelentős mértékű javulást mutatott, továbbá elkülönült a belváros és peremkerületek nitrogén-dioxid szennyezettségi állapota.

- A 2009 óta megfigyelhető állandó levegőterheltségi szint után az elmúlt három évben kismértékben javuló tendencia figyelhető meg. Ugyanakkor még mindig nem állítható, hogy a budapesti levegő PM<sub>10</sub> szintre vonatkozóan megfelelné a levegő levegőterheltségére vonatkozó határértéknek és a további követelményeknek. Azonban csak 2014-ben először fordult elő, hogy az egy évre vonatkozó PM<sub>10</sub> követelmény az értékelhető fővárosi mérőpontokon, az összes mérőpont 2/3-án maradéktalanul teljesült”.

A 29. ábrán látni, hogy bár a budai oldal porszennyeződése jelentős az utak mentén – az ábrában a vastagabb vonalak a nagyobb szennyezésértékeket jelölik – a Budai-hegység erdőterületei sokat lekötnek belőle. Azonban a pesti oldal jóval nagyobb emissziós értékekkel bír és a pormegkötő zöldterületek kisebb kiterjedésűek. Ezért – többek közt – a nagyobb kiterjedésű védett területek meglehetősen fontosak a levegőminőség szempontjából. Különösen, hogy a védett területek egy része közvetlenül a szennyezőforrás közelében van, mint pl. a Soroksári Botanikus Kert TT a M5-M51 mellett, a Felsőrákosi rétek TT a Jászberényi út mellett, vagy a Naplás-tó TT és a Háros-sziget TT az M0 közelében.



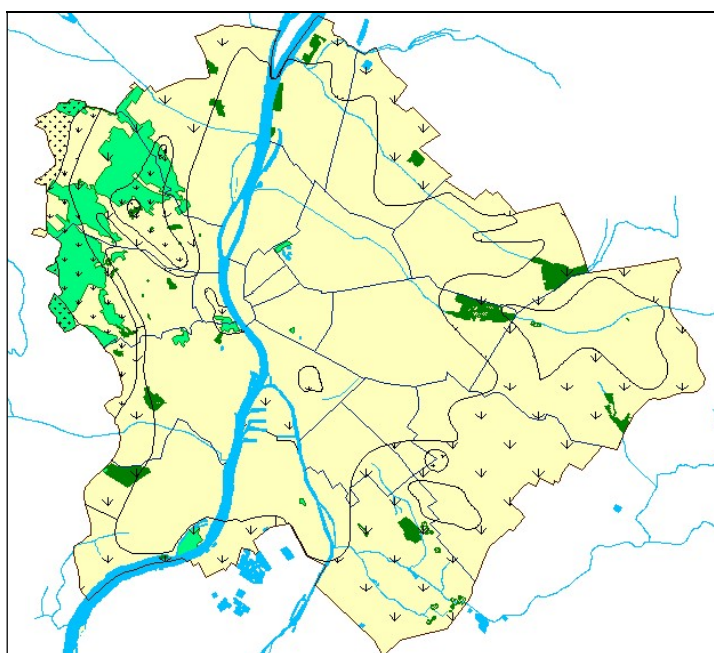
29. ábra A személygépjármű közlekedés poremissziója 2002-ben (Pataki 2005 adatainak felhasználásával saját szerk.)

Egy város levegőszennyezettségét a legjobban a zuzmók elterjedésével lehet mérni, mint természetes ún. bioindikátorokkal. Ugyanis a zuzmók nagymértékben képesek felvenni a csapadék és levegő szennyezőanyagait. Minél rosszabb a levegőminőség, annál kevesebb zuzmó él az adott területen (30. ábra). A zuzmók elterjedése és gyakorisága összefüggést mutat a



levegőminőséggel, ezzel párhuzamosan az emberi szervezetben jelentkező tüdőrák kialakulásának gyakoriságával a szennyezett levegőjű térségekben (Standovár – Primack 2001). A zuzmóhiányos térségek fedésben vannak a legnagyobb forgalmú közutak hálózatával.

A 30. ábrán az üres, minta nélküli területen nincs zuzmó, míg a sűrű mintázatú részek nagyobb fajgazdagságú területeket jelölnek. Jól látni, hogy a Budai-hegység térsége a jobb levegőminőség miatt több zuzmónak ad otthont. E fajgazdagság okához azonban hozzájárul az is, hogy a terület hegyvidéki adottságú. Nagyobb zuzmódiverzitás Budapest külső részein mérhető, ahol a kiterjedtebb védett területek többsége is van. Érdekes kontrasztot jelent a szigetszerűen kiemelkedő Gellért-hegy TT környéke, ahol szintén magasabb a zuzmók fajszáma pl. a Belvároshoz képest.



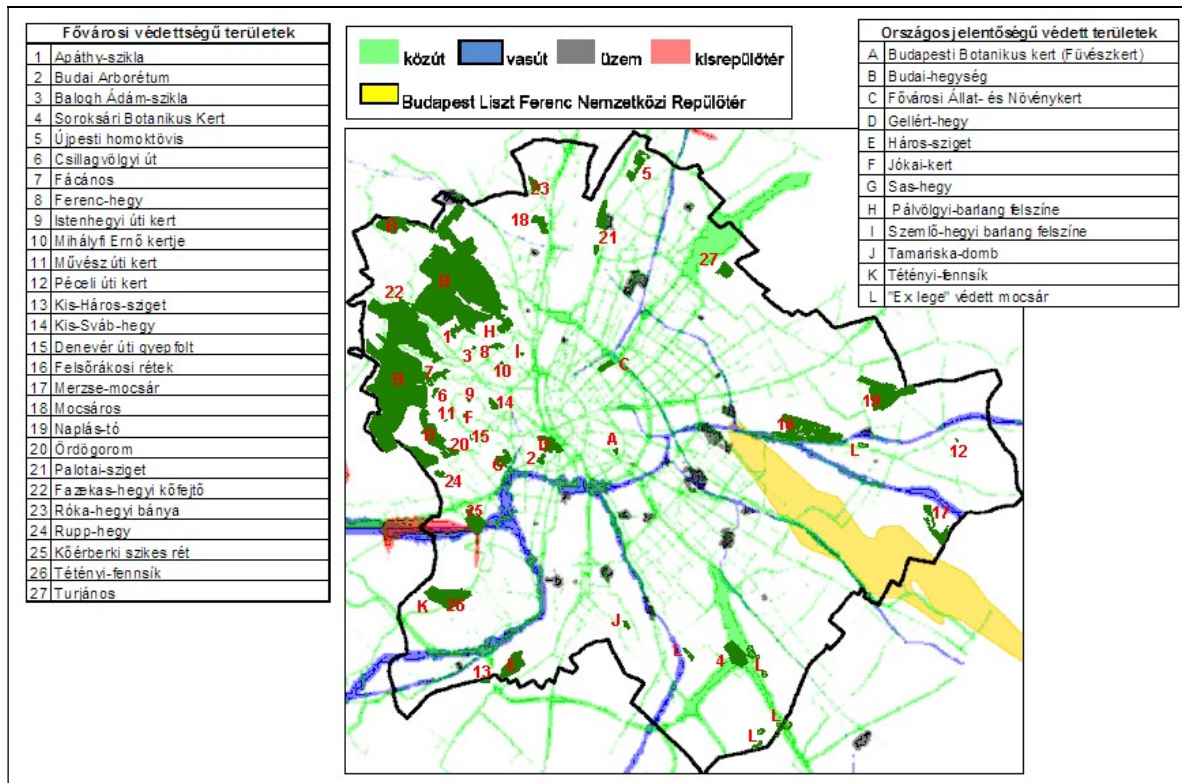
30. ábra A zuzmók elterjedése Budapesten (Kovács 1975 és Standovár – Primack 2001 adatai alapján szerkesztés)

Az egészségügyi határértéket meghaladó zajszint értékek Budapest minden főútjának környezetére jellemző. Ennek a zajszintnek a mértéke jelentős a belváros főútjai, fő közlekedési útvonalai és az autópályák bevezető szakaszai közelében. Ilyen kedvezőtlen adottságú területekhez tartozik például a budai-hegyvidéki (Istenhegyi út, Hűvösvölgyi út) utak környezete, továbbá egyes kertvárosoki térségek is, pl. Pestlőrinc, Kispest, Pesterzsébet. A zajszennyezéssel érintett területeken a magas zajterhelés oka főként a nagy forgalom, a sok nehézjármű, a rossz útburkolat, továbbá a sűrű beépítés az oka. Emellett magas a zajterhelés a főváros területén a fő vasútvonalak és az elővárosi vasútvonalak mellett, elősorban az éjszakai időszakban (Molnár 2015).

A zöldterületek – és elsősorban a fák – lombtömegének zajvédő hatása szintén jelentős Budapesten. A fő közlekedési utak és vasutak közelében lévő zöldterületek, védett területek

zajcsökkentő hatása a légszennyezés megkötéséhez hasonló. Azonban sokszor a legnagyobb zajterhelésnek kitett térségből hiányzik olyan nagyobb zöldterület, amely mérsékelné a levegőszennyezés mellett a legalattomosabb környezeti ártalmat, a zajt (Radó 1983), Ilyen területek vannak pl. III., XV., XX., XXI. kerületben.

A főváros területén levő zajforrás-csoportok okozta környezeti zajterhelést összesítetten a 31. ábra mutatja (Molnár 2015).



31. ábra Különböző eredetű zajforrások Budapesten.(Molnár 2015 adatai alapján saját szerkesztés)

A fővárosban lévő védett (és nem) védett zöldterületek humánökológiai jelentőségéről összefoglalóan az alábbiak állapíthatók meg:

- jelentős a városklímában betöltött szerepük (besugárzási viszonyok befolyásolása, légáramlatok előidézése, eső és szél elleni védelem),
- kiemelkedő a szerepük a szálló por megkötésében, az oxigéntermelésben és a CO<sub>2</sub> megkötésében,
- jelentős a zajvédő funkciójuk, elsősorban a fás szárú vegetációnak,
- kiemelkedően fontos a rekreációs, illetve agóraszerepük,
- több kerületben, illetve városrészben az egyetlen rekreációra alkalmas zöldterület a védett terület,

- több városrészben a védett terület az egyetlen jelentősebb zöldterület, amely csökkenti a környezeti ártalmakat, illetve a környezetterhelést,
- néhány terület távol esik a beépített városrészekről, illetve nehezebben megközelíthető, ezért itt a rekreációs szerep alárendeltebb.

#### **4.4 A természetvédelmi területek kezelése Budapesten**

Napjainkra be kellett látni, hogy az ember a természeti erőforrások használata során azokkal extenzív vagy intenzív módon gazdálkodik, azokat hasznosítja. Ahhoz, hogy egyes élőlények megmaradjanak, az élőhelyüket, pontosabban a fennmaradási helyüket valamilyen mértékben kezelni szükséges. Ehhez az élőhely-kezeléshez nem csak a biogén szervezetek tartoznak, hanem az élőlények fennmaradásának szempontjából alapvető fontosságú élettelen természeti tényezők megóvása is szükséges. A természetvédelmi célú élőhelykezelés elsődleges célja, hogy az adott rendszer – életközösség – integritása hosszú távon fennmaradjon, továbbá, hogy megmaradjon a heterogenitás, a komplexitás és a diverzitás (Kozák 2012). Mindez értelmezhető a fővárosi védett területek esetén is.

A helyi jelentőségű védett természeti területek fenntartását a Budapest Városigazgatóság Zrt. keretein belül működő Főkert (Fővárosi Kertészet) Nonprofit Zrt. közszolgáltatási tevékenység keretében végzi. 2015 első negyedében a Főpolgármesteri Hivatal Városüzemeltetési Főosztályának kezdeményezésére természetvédelmi csoportot alakított ki annak érdekében, hogy a helyi védettségű természetvédelmi területeken elvégzendő speciális kezelési, fenntartási feladatokat hatékonyabban és minél nagyobb szakmai színvonalon végezhesse. A csoport fejlesztése folyamatos (Molnár 2015).

A 65/2011. (XI. 9.) Főv. Kgy. rendelet módosítása lehetővé tette, hogy a fővárosi helyi jelentőségű természeti értékeinek őrzését, megóvását, károsításának megelőzését a Budapesti Természetvédelmi Őrszolgálat, mint önkormányzati természetvédelmi őrszolgálat láthassa el. Budapest Főváros Közgyűlése ezt a döntést 2014. január 1-től módosította úgy, hogy a feladatot „a Fővárosi Önkormányzati Rendészeti Igazgatóság (FÖRI) keretein belül, önkormányzati természetvédelmi örök őrszolgálat útján látja el”. A fővárosi önkormányzati természetvédelmi őrszolgálat komplex feladatellátása révén – őrzés, természetvédelmi kezelés szakmai felügyelete, szakmai javaslatétel, kapcsolattartás a társhatóságokkal, gazdálkodókkal és civil szervezetekkel, környezeti nevelésben való részvétel – meghatározó szerepet tölt be a főváros természetvédelmében (Molnár 2015). Azonban az önkormányzati örök létszáma a Fővárosi Rendészeti Igazgatóságadatai alapján 4 fő. Ez nem elegendő a közel 800 hektáros védett területek napi szintű felügyeletére, kezelésére, mivel egy főre 200 hektár felügyelete jut.

A nemzeti park és a főváros által fenntartott őrszolgálatok mellett a Rákosmenti Mezei Őrszolgálat, mint önkormányzati fenntartású mezőőri intézmény is elláthat természetvédelemhez kapcsolódó tevékenységet, pl. természetkárosítás elleni fellépés, ezzel is segítve a többi őrszolgálat munkáját (Jónás 2014). Nonprofit jelleggel működik a XII. kerületben a Természet- és Környezetvédelmi Polgárőr Egyesület a kerületi önkormányzattól függetlenül (XII. kerület Hegyvidék Önkormányzata tájékoztatása alapján).

A fővárosban lévő országos jelentőségű védett területek fenntartását és védelmét többnyire a Duna–Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság biztosítja. A nemzeti park működési területén összesen 34 fő teljesít szolgálatot, mint természetvédelmi őr. Mindegyik természetvédelmi őr több település közigazgatási területéért felelős. A gondjukra bízott terület rendszeres bejárásával, állapotuk és változásaik nyomon követésével, továbbá aktív védelmi feladatok ellátásával biztosítják az ott található természeti értékek megóvását és fennmaradását. A Duna–Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság működési területe 1 354 742 hektár (13547 km<sup>2</sup>), amelyből a Nemzeti Park területe 60 314 ha (603 km<sup>2</sup>). Ebből Budapestre 2764,20 hektár (27,64 km<sup>2</sup>) esik, amiből 1 természetőrre 81 hektár terület felügyelete jut – elméletileg.

A fentiek függvényében megállapítható, hogy a természeti értékek őrzése, kezelése és fenntartása nem tekinthető teljesen megoldottnak. Ezért nagy szükség lenne azokra a nonprofit (civil) szervezetekre, amelyek segítenék a hivatalos szervezeteket a természetvédelmi igazgatási tevékenységük elvégzésében (12. táblázat).

12. táblázat A fővárosban lévő védett területek menedzselésében részt vevő szervezetek (saját szerkesztés)

Kerület	Helyi jelentőségű védett terület (db)	Országos jelentőségű védett terület (db)	Fenntartó, kezelő szervezet	Védett terület kezelése a helyi önkormányzat részéről	Védett terület támogatása a kerületi önkormányzat részéről	Védett terület folyamatos kezelése civil szervezet részéről
I.	0	1	DINPI	nincs	nincs	nincs
II.	5	3	Főkert Zrt., FŐRI	nincs	nincs	nincs
III.	2	0	Főkert Zrt., FŐRI	nincs	nincs	nincs

IV.	2	0	Főkert Zrt., FÖRI	nincs	nincs	Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület
VIII.	0	1	ELTE	nincs	nincs	nincs
X.	1	0	Főkert Zrt., FÖRI	nincs	nincs	nincs
XI.	3	2	DINPI, FÖRI, SZIE	részben	DINPI együttműködés	nincs
XII.	7	2	DINPI, FÖRI	nincs	DINPI együttműködés	nincs
XIV.	0	1	FÁNK önálló szervezet	nincs	van	nincs
XV.	1	0	Főkert Zrt., FÖRI	nincs	nincs	
XVI.	1	0	Főkert Zrt., FÖRI	nincs	nincs	nincs
XVII.	2	0	Főkert Zrt., FÖRI	nincs	nincs	nincs
XXI.	0	1	DINPI, helyi önkormányzat	van	DINPI együttműködés	nincs
XXII.	2	2	DINPI Főkert Zrt. FÖRI	nincs	civil együttműködés	Zöld Jövő Környezetvédelmi Egyesület Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület
XXIII.	1	0	SZIE	nincs	nincs	nincs

Néhány természetvédelmi célú feladat, amit a Főkert Zrt. szokott elvégezni az alábbi fővárosi kezelésű védett területeken (Budapest Főváros Önkormányzata adatszolgáltatása alapján):

- természetvédelmi területen zöld hulladék eltávolítása, pl. Apáthy-szikla TT,
- természetvédelmi területen lévő megrongálódott tanösvény táblák javítása, pl. Ferenc-hegy TT,
- újonnan védetté nyilvánított terület kijelölésére hatósági és tanösvény tábla legyártása, pl. a Budapest X. kerület, Felsőrákosi rétek TT területén,
- természetvédelmi területen levágott cserjesarjak lehordása és elszállítása a területről,
- védett terület kaszálása, a kaszálék elhordása és elszállítása, pl. Naplás-tó TT, Merzsemocsár TT, Turjános TT,
- természetvédelmi területen megrongálódott tanösvénytábla javítása,

- madárleshez vezető pallósor ismételt felújítása balesetveszély elhárítása érdekében, pl. Merzse-mocsár TT,
- természetvédelmi területen illegális árok kiásása miatt keletkezett balesetveszély elhárítása az árok visszatemetésével, pl. Tétényi-fennsík TT,
- természetvédelmi területen illegálisan lerakott szemétkupac felszámolása, és 3 hektár kaszálása a védett terület déli részén, a védett terület legnagyobb egységén a földút két szélén, valamint a földút északi oldalán újonnan megnyitott területen felnövekvő lágyszárú gyomok kaszálása, pl. Újpesti Homoktövis TT,
- védett gyepterület megtisztítása a tájidegen, illetve az őshonos, de a gyepet veszélyeztető fásszárúaktól stb. pl. Fácános TT.

A Természetvédelmi Őrszolgálat tevékenységei a fővárosi védett területeken (Budapest Főváros Önkormányzata adatszolgáltatása alapján):

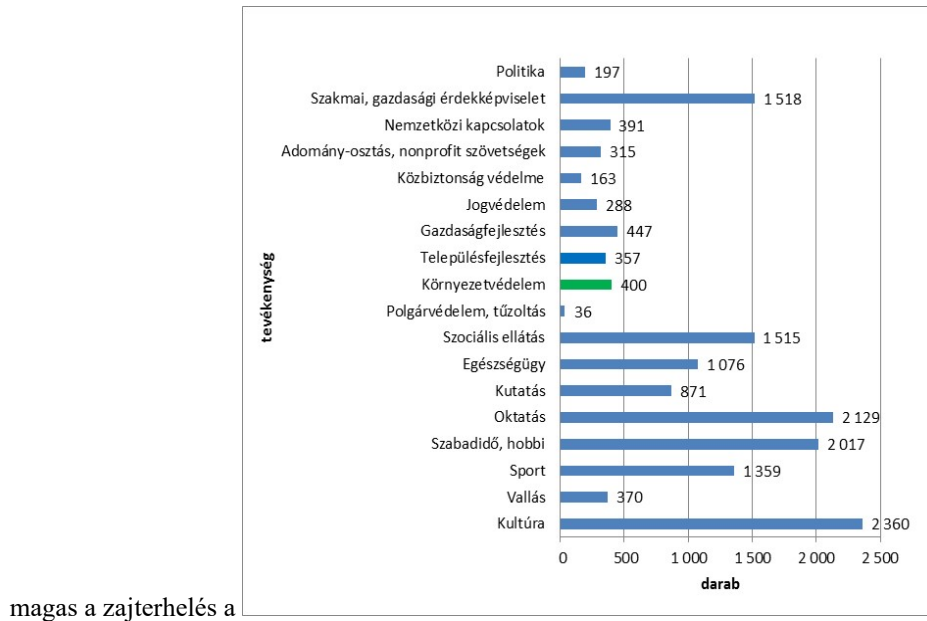
- intézkedés természetkárosítás kapcsán,
- szemétszedés, hulladékgyűjtés,
- közös szolgálat polgárőrökkel, közterület-felügyelőkkel,
- környezeti nevelésben való részvétel,
- közös programok a Duna-Ipoly Nemzeti Parkkal és a Magyar Madártani Egyesülettel.

Néhány természetvédelmi célú feladat, amit a Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület szokott elvégezni az alábbi fővárosi kezelésű védett területeken (Budapest Főváros Önkormányzata adatszolgáltatása alapján):

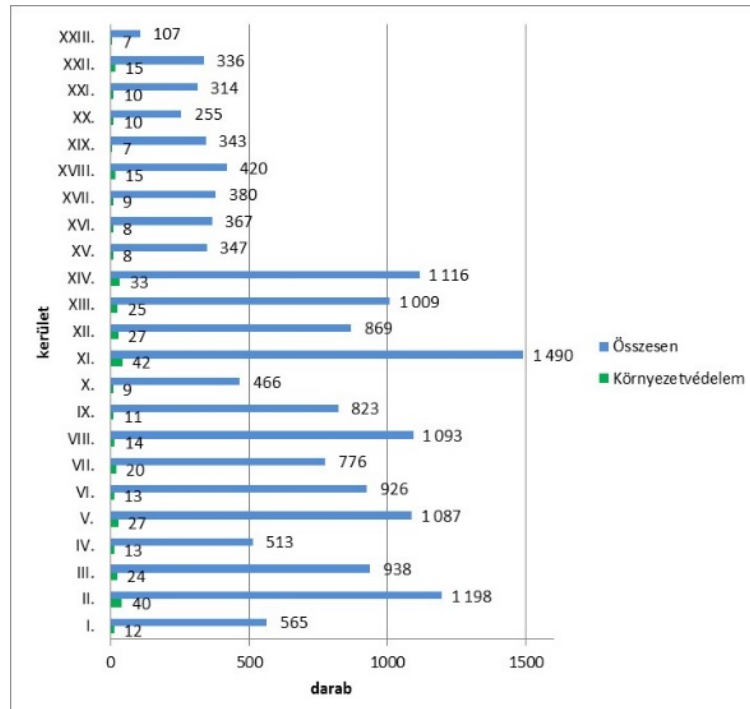
- természetvédelmi élőhelykezelés az Újpesti homoktövis TT, a Tétényi-fennsík TT és a Rókahegyi-bánya TT természetvédelmi területeken,
- természetvédelmi élőhelykezelés az Újpesti homoktövis TT és Tétényi-fennsík TT területén önkéntesek, közösségi szolgálatos középiskolások bevonásával és gyűrűzőbemutatóval egybekötve,
- tanösvény létesítése az Ördögórom TT, a Balogh Ádám-szikla TT és Apáthy-szikla TT területén,
- komplex élőhelyvédelem és környezeti nevelés,
- természetvédelmi területek őrzése.

A Zöld Jövő Környezetvédelmi Egyesület szinte kizárólag a Tétényi-fennsík TT természetvédelmi terület élőhelykezelését végzi el. Ebbe a munkába szokott bekapcsolódni a Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület, továbbá hivatalból a Főkert Zrt. és a FÖRI (Budapest Főváros Önkormányzata adatszolgáltatása alapján). Ha összehasonlítjuk a Főkert Zrt. tevékenységét (továbbá ne feledkezzünk meg a Természetvédelmi Őrszolgálat munkájáról sem)

és a civil szervezetek tevékenységét, akkor abban sok átfedést lehet találni. Természetesen ez így nem jelent problémát, mivel sok esetben az adott természetvédelmi területhez nem találunk helyi „civil gazdát” annak ellenére, hogy a budapesti civil szervezetek közül jó néhány foglalkozik környezetvédelmi tevékenységgel (32. és 33. ábra).



32. ábra A budapesti nonprofit szervezetek száma tevékenységcsoportok szerint 2011-ben (KSH adatai alapján saját szerkesztés)



33. ábra A budapesti nonprofit és környezetvédő szervezetek száma kerületek szerint 2011-ben (KSH adatai alapján saját szerkesztés)

Azonban megkérdőjelezhető annak a hasznossága, hogy egy adott területen többen is ugyanazt a tevékenységet végzik, pl. szemétszedés, tereprendezés stb. Ezért vagy megbízási díjat kapnak

vállalkozási szerződés keretében (pl. Főkert Zrt.), vagy pedig támogatásban részesülnek pályázat keretében (pl. MME) ugyanattól a szervezettől, jelen esetben a Fővárosi Önkormányzattól. Erre a „többszörös finanszírozásra” a legjobb példa a már említett Tétényi-fennsík TT kezelése, fenntartása.

Ettől függetlenül jó lenne, ha inkább a helyi civilek – vagy akár az országos szervezetek – kezelnék a településükön lévő védett területeket, mert az önkéntesek munkája jóval a piaci ár alatt van (Lukács – Sándor – Szilvácsku 2003), továbbá akár a nap bármelyik órájában rendelkezésre tudnak állni és talán a legjobban ismerik az adott területet. Nem elhanyagolható tény, hogy sok esetben az önkormányzatok úgy gazdálkodnak a védett területekkel, mintha a sajátjuk lenne, pedig azok valóban köztulajdonban vannak. Nem beszélve arról, hogy sok esetben az önkormányzat szakmailag megkérdőjelezhető módon látja el a területek kezelését (Lukács – Sándor – Szilvácsku 2003). Bár ez utóbbi probléma a Természetvédelmi Őrszolgálat tevékenységének köszönhetően napjainkra lecsökkent, de pl. a Tamariska-domb TT esetében újra problémák vannak a védett terület kezelése kapcsán (Kecskés 2016).

Civil aktivitásnak köszönhető például az Újpesti Homoktövis Természetvédelmi Terület megújulása is, melynek a kezelését 10 éve végzi a Magyar Madártani Egyesület. Az egyesület Budapesti Helyi Csoportja a Fővárosi Önkormányzat Környezetvédelmi Alap pályázatának segítségével tanösvényt létesített az Újpesti Homoktövis Természetvédelmi Területen. Az átadásra 2011. június 3-án került sor az érintett média és az illetékes szervezetek, önkormányzatok részvételével. Az öt táblából álló tanösvény bemutatja a terület élővilágát, és azt a munkát, amelyet a Madártani Egyesület csoportjának tagjai végeztek itt az elmúlt öt évben (Ádám 2011). A Magyar Madártani Egyesület, mint az egyik legnagyobb méretű környezet és természetvédő szervezet több helyen is végez természetvédelmi menedzsment tevékenységet, pl. a Tétényi-fennsíkon. Emellett 2014-től megszervezi az egyesület a Naplás-tavi madárgyűrűzési tábor, továbbá helyi védettséggű területeken a Fővárosi Önkormányzat támogatásával a hat, jelenleg már kihelyezett tanösvény mellett évről-évre újabb tanösvényeket létesítenek.

A Zöld Jövő Környezetvédelmi Egyesület munkájának köszönhető, hogy a Tétényi-fennsík TT megmaradhatott Budapest egyik legjelentősebb természeti értékének. A fennsík védett részeinek kezelési, bemutatási feladatait bő másfél évtizede látja el az egyesület, Budapest Főváros Önkormányzatával együttműködésben. Fő tevékenységük az özönnövények és tájidegen fajok terjedésének a megakadályozása a fennsík területén. Ennek keretében a versenyszférából is kapnak segítséget a Fitoland Kertészettől.

A csepeli Tamariska-domb TT is egy, azóta már megszűnt helyi civil szervezetnek köszönheti a megmaradását, a Csepeli Zöld Kör Egyesületnek. A szervezet 2006–2011 közt végezte a



területkezelést, amelynek során jelentősen javult az igen leromlott homoki élőhelynek az állapota (Gergely – Tenk 2013).

Emellett néhány civil szervezet alkalomszerűen vett részt egy-egy helyi jelentőségű védett terület kezelésében, vagy vett részt környezeti nevelési tevékenységben. Ilyen például az Európálfelül Egyesület, amely kiépített egy gyerekeknek szóló tanösvényt „Érzékek ösvénye” néven a Ferenc-hegy TT-n. A tanösvényhez weboldal is tartozik ([www.mimoescsipek.hu/elmenyosveny](http://www.mimoescsipek.hu/elmenyosveny)), amelynek segítségével on-line is meg lehet ismerni a védett terület értékeit és a természetvédelem fontosságát a gyerekek számára is élvezetes módon bemutatva. A Magyar Biológiai Társaság pedig elkészítette 2015-ben a Merzse-mocsár TT tanösvényt.

A civil szervezetek további előnye az önkéntességből eredő költséghatékonyabb működés. 2007 és 2011 közt a civil szervezetek vállalkozási szerződés keretében 21 681 000 forintot 2010–2016 közt pedig 17 097 310 forint pályázati támogatást kaptak a természetvédelmi célú élőhelykezelési feladatok ellátására. Ehhez képest a Főkert Zrt. 2007–2015 közt 164 883 108 forintot kapott ugyanezen feladat ellátására. 2005–2016 közt a civil szervezetek hektáronként 45 988 forintot kaptak természetvédelmi célú élőhelykezelésre, míg a Főkert Zrt. ezt hektáronként 195 539 forintért végezte el. Természetesen a kertészeti cég komplex módon a főváros területén lévő összes helyi jelentőségű védett terület fenntartásáról gondoskodik. Viszont láthattuk, hogy az MME vagy a Zöld Jövő Egyesület ezeket a feladatokat nonprofit költségvetéssel ugyanúgy el tudja látni, egyedül a kapacitással és a technikai háttérrel lehet probléma. Az országos jelentőségű védett területeket a Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság kezeli, de csak a törzsvagyonába tartozókat.

DINPI vagyonkezelésű területek (DINPI tájékoztatása alapján):

- Sas-hegy TT,
- Háros-sziget TT,
- Jókai-kert TT,
- Pál-völgyi barlang és a felszíne TT,
- Szemlő-hegyi barlang és a felszíne TT.

Ezeket a területeket a nemzeti park látja el a vagyonkezelési feladatokat és végzi el a területek természetvédelmi kezelését. Ehhez a közmunka programot is igénybe veszik. Nem DINPI vagyonkezelésben lévő, azonban országos jelentőségű védett területek közé tartoznak az alábbiak:

- Budai Tájvédelmi Körzet (nagy részben állami, kisebb részben önkormányzati, szövetkezeti, egyesületi, egyházi és magán tulajdon)
  - Kezelője: Pilis Parkerdő Zrt. (állami erdők), Műegyetemi Sportrepülő Egyesület,
- Budapesti Botanikus Kert (állami tulajdon)

- Kivett állami terület, kezeli az Eötvös Lóránd Tudományegyetem,
- Gellért-hegy TT (állami, önkormányzati, egyházi tulajdon)
  - Kezelője a Főkert Zrt. (közpark tekintetében), kivett elem a Citadella (magáncég), Sziklatemplom és kolostor (Pálos rend),
- Tamariska-domb TT (önkormányzati tulajdon)
  - Kezelője: Budapest XXI. kerület – Csepel Önkormányzata a DINPI-vel együttműködési megállapodás szerint megosztásban;
- Fővárosi Állat- és Növénykert (FÁNK)
  - Kezelője Budapest Főváros Közgyűlése (mint irányító szerv és fenntartó) (forrás: FÁNK SzMSz),
- Tétényi-fennsík TT (állami, önkormányzati, magántulajdon)
  - Kezelője Budapest - XXII. kerület, Magyar Állam (HM), ORFK, FGSZ Földgázszállító Zrt., a Budapesten kívüli résznek pedig Törökbálint.

Ezeknek a helyi védettségű területeknek az esetén a fenntartást és a kezelést Budapest Főváros Önkormányzata finanszírozza a Környezetvédelmi Alapból a Fővárosi Közgyűlés jóváhagyásával, míg az országos jelentőségű területek esetében közvetlenül a Duna-Ipoly Nemzeti Park (mint állami szervezet), amennyiben a vagyonkezelésébe tartozik. A nem DINPI vagyonkezelésű területek esetében közvetlenül a Magyar Állam, a Fővárosi Közgyűlés, oktatási intézmény vagy kerületi önkormányzat támogatja a védett terület kezelését, fenntartását.

A saját erőforrásból biztosított természetvédelmi célú fejlesztések mellett a fejlesztések egy része pályázati forrásokból valósul meg. A természetvédelmi célú pályázatokon a nemzeti park és a nonprofit szervezetek indultak és nyertek el támogatásokat.

A védett területek helyzetét nehezíti, hogy bár a helyi jelentőségű védett területeket Budapest Főváros Önkormányzata kezeli, a fővárosban lévő duális szerkezetű közigazgatási struktúra miatt a kerületi önkormányzatok is befolyásolják a természetvédelmi kérdéseket. Mindezt tovább bonyolítja, hogy a fővárosi természetvédelemben sokszor inkább pártpolitikai érdekek mentén születnek a döntések, nem pedig szakpolitikák mentén (M3.).

A fővárosban lévő természetvédelmi területek igazgatásáról és kezeléséről összefoglalóan az alábbiak állapíthatók meg:

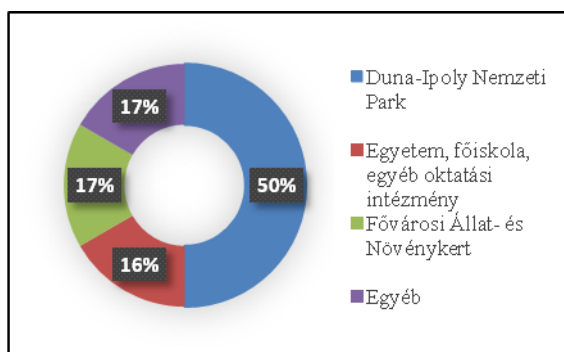
- a védett területek kezelése szakmai alapon, megfelelően történik,
- nem kellő létszámúak a természetvédelmi őrszolgálatok (nemzeti park, főváros),
- alacsony a civil aktivitás a természetvédelmi területek kezelésében, fenntartásában,
- gyakori az átfedés a természetvédelmi tevékenységek területén,
- a civil szervezetek ugyanazokat a feladatokat költséghatékonyabban tudják ellátni,
- nem mindig egyértelmű a védett területek tulajdonviszonya, néhol sok a tulajdonos,

- szétaprózott a vagyonkezelés és a természetvédelmi tevékenységek struktúrája,
- nem egységes Budapest közigazgatása és természetvédelmi igazgatása, (kétszintű fővárosi közigazgatás, többszintű döntéshozatal a védetté nyilvánításban),
- jelentős a pártpolitika szerepe a védetté nyilvánítások folyamatába (politikai testület dönt, erősen alárendelt a szakmai függetlenség),
- gyakran változó jogi környezet,
- az állami szerepvállalás jelentős (közvetetten és közvetlenül is).

#### 4.5 Természetvédelmi célú bevételek, pályázatok és kiadások

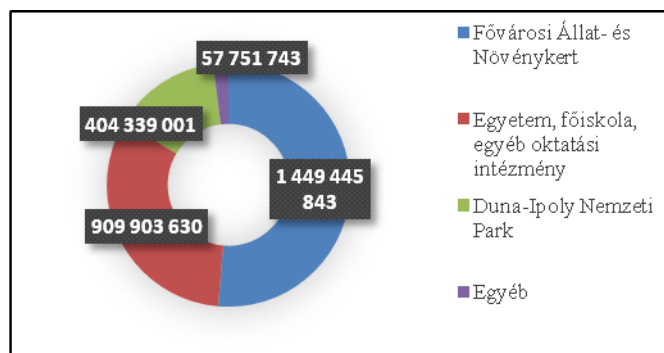
A Közép-Magyarországi Régióban, ezen belül Budapesten elsősorban a nemzeti parkok, illetve az oktatási intézmények pályáztak eredményesebben a természetvédelmi célú, illetve a természetvédelmi területet érintő pályázatokra. Az oktatási intézmények esetében elsősorban az országos jelentőségű védett területek fejlesztésére nyertek el EU-s támogatásokat a pályázó szervezetek. Ezek közül a pályázatok közül elsősorban a főváros területén lévő védett értékekre vonatkozóan születtek nyertes pályázatok (M2.).

A sikeres pályázók fele a Duna-Ipoly Nemzeti Park, ezt követik a FÁNK, majd az oktatási intézmények (34. ábra).

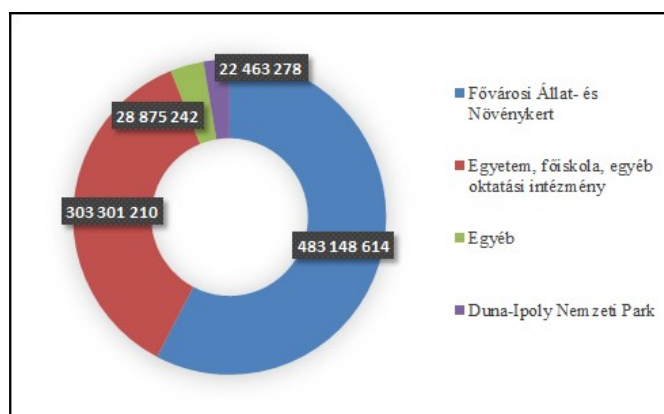


34. ábra 2007-2013 közt elnyert természetvédelmi célú KMOP és ÁROP pályázatok aránya Budapesten és részben Pest megyében (a [www.palyazat.gov.hu](http://www.palyazat.gov.hu), <http://eupalyazatiportal.hu> adatainak alapján saját szerkesztés)

Budapesten összesen 2 821 440 217 forintnyi fejlesztési összeget nyertek el a természetvédelmi területek érintő projektekre pályázati úton 2007–2013 közt ([www.palyazat.gov.hu](http://www.palyazat.gov.hu), <http://eupalyazatiportal.hu>). A megnyert összegek nagyságrendjét és átlagát tekintve az oktatási intézmények sikeresebbeknek mondhatók, mivel nagyobb értékben nyertek el pályázati forrásokat. Ezt követik a FÁNK, majd a Duna-Ipoly Nemzeti Park (35–36. ábra).

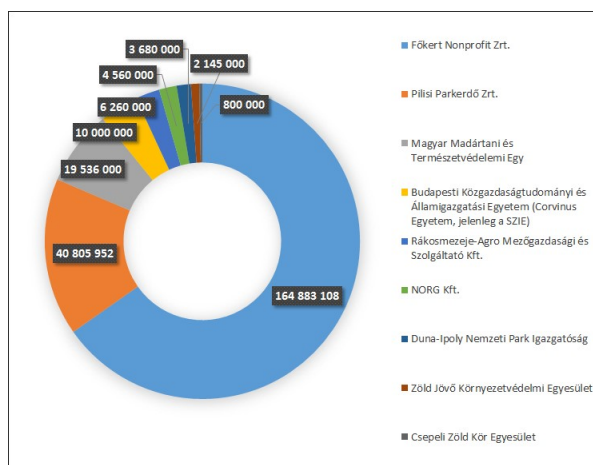


35. ábra 2007–2013 közt elnyert természetvédelmi célú KMOP és ÁROP pályázatok összege forintban Budapesten és részben Pest megyében (a [www.palyazat.gov.hu](http://www.palyazat.gov.hu) adatainak alapján saját szerkesztés)



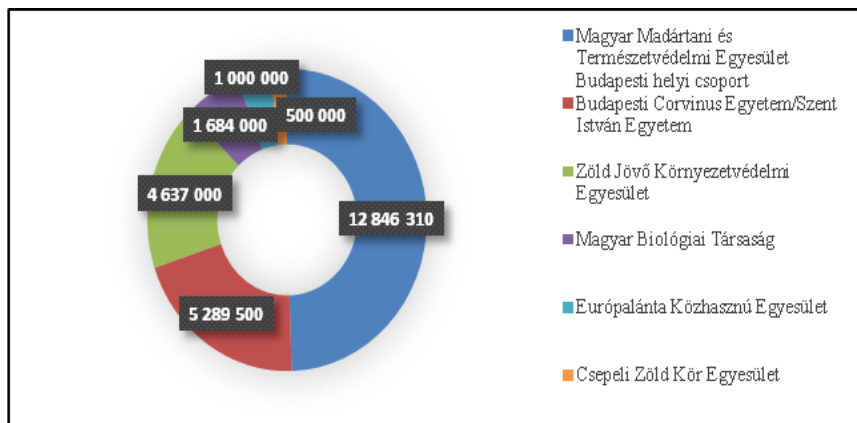
36. ábra 2007–2013 közt elnyert természetvédelmi célú KMOP és ÁROP pályázatok átlaga Budapesten és részben Pest megyében (saját szerkesztés a [www.palyazat.gov.hu](http://www.palyazat.gov.hu) adatainak alapján)

A főváros területén lévő helyi jelentőségű védett területekre vonatkozóan nem születtek nyertes EU-s pályázatok. Továbbá ezeknek a területeknek a fejlesztését, fenntartását és kezelését többnyire megbízási alvállalkozó szerződések keretében végzi az erre kijelölt szervezet, jelen esetben a Főkert Zrt. (M2.). Az infrastrukturális és egyéb fejlesztéseket végzik alkalomadtán civil szervezetek – többnyire pályázati forrásból –, de ezeket is inkább a Főkert Zrt. és a természetvédelmi őrszolgálat (FÖRI) végzi (37. ábra).



37. ábra Budapest Főváros Önkormányzata által megkötött természetvédelmi célú vállalkozási szerződéseinek összege 2004–2015 közt, forintban (Budapest Főváros Önkormányzata adatszolgáltatásai alapján saját szerkesztés)

A helyi jelentőségű védett területek fenntartására pályázó civil szervezetek kizárólag hazai forrásokból valósították meg a projektjeiket (38. ábra). Az ehhez szükséges pályázati forrásokat pedig a fővárosi önkormányzat biztosította (M2.). A helyi védettségű területek pályázati forrásból történő kezelését a Corvinus Egyetem/SZIE kivételével csak civil szervezetek végezték 2005–2015 közt.



38. ábra Budapest Főváros Önkormányzata által finanszírozott természetvédelmi tevékenységek szervezeti támogatása 2004–2015 közt, forintban (Budapest Főváros Önkormányzata adatszolgáltatásai alapján saját szerk.)

Budapest Főváros Önkormányzata a természetvédelmi célra fordítható költségek egy részét a Környezetvédelmi Alapból finanszírozza. Azonban a 13. és a 14. táblázat adataiból kiderül, hogy ez nem mindig fedezi a védett területekre fordítható költségeket.

13. táblázat A természetvédelmi bírságokból származó bevételek és a Környezetvédelmi Alap kifizetései 2009–2016 közt, forintban (Budapest Főváros Önkormányzata adatszolgáltatásai alapján saját szerkesztés)

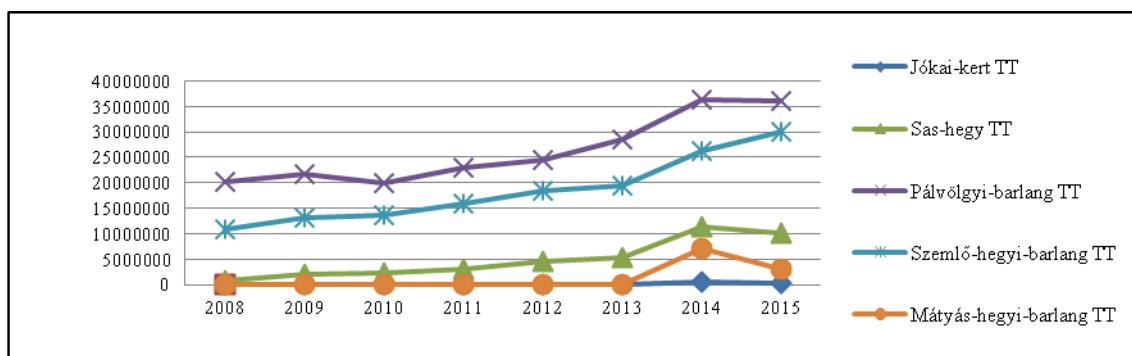
ÉV	Természetvédelmi bírság	Környezetvédelmi Alap kifizetés
2016.06.30-	163 000	29 087 000
2015	375 000	31 902 000
2014	250 000	26 012 000
2013	500 000	24 683 000
2012	250 000	64 232 000
2011	0	41 187 000
2010	0	5 885 000
2009	2 250 000	14 210 000
<b>Összesen</b>	<b>3 788 000</b>	<b>237 198 000</b>

14. táblázat A Budapest Főváros Önkormányzata által a helyi jelentőségű természetvédelmi területekre fordított megbízási szerződésen alapuló kiadások alakulása 2009–2015 közt, forintban (Budapest Főváros Önkormányzata adatszolgáltatásai alapján saját szerkesztés)

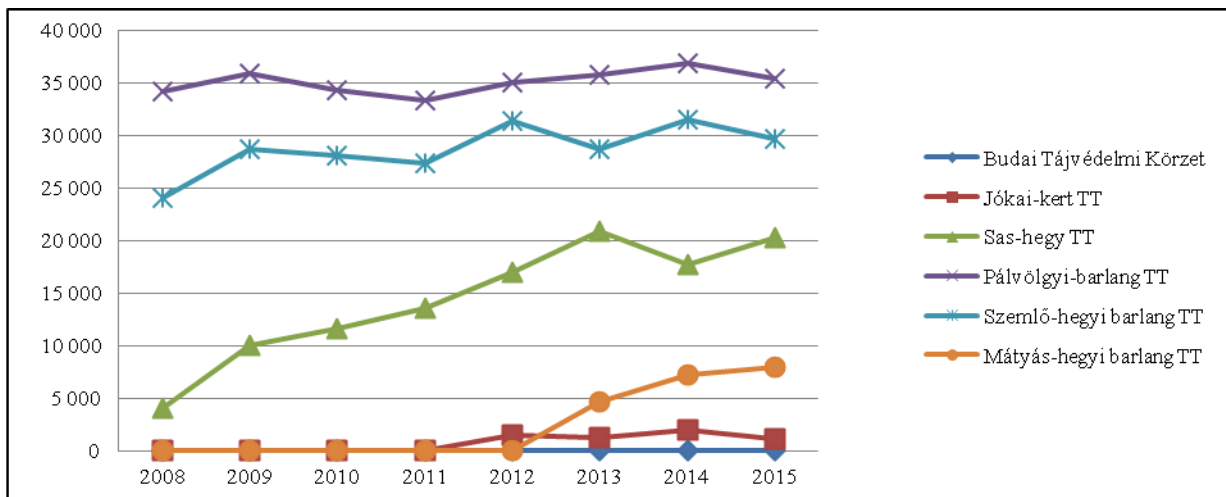
Év	Kiadás összege
2016.06.30-ig	6 555 000
2015	17 095 000
2014	39 592 000
2013	25 717 000
2012	10 370 000
2011	22 330 000
2010	20 648 000
2009	28 465 000
<b>Összesen</b>	<b>170 772 000</b>

Továbbá a védett területekből Budapest Főváros Önkormányzatának nem keletkezik bevétele, ezért a hiányzó összeget – mint például a Főkert Zrt. finanszírozása, egyéb zöldterület (természetvédelmi) kezelésre biztosított költségek, természetvédelmi őrszolgálat fenntartása – pedig a közgyűlés szavazza meg az adott pénzügyi évre elfogadott költségvetésen belül. Például a Természetvédelmi Őrszolgálat fenntartásához és üzemeltetéséhez kapcsolódó kiadás összege a 13. táblázat adatain felül 2015-ben 33 784 373 Ft, míg 2016 első félévében 15 351 017 Ft volt (Budapest Főváros Önkormányzata adatszolgáltatásai alapján).

A védett területek fenntartói a pályázati bevételeken túl elsősorban a látogatók belépőjegyeiből (39–40. ábra) realizálhatnak jövedelmet. Azonban ez csak a DINPI (15–16. táblázat), vagy a felsőoktatási intézmények (ELTE, SZIE) által fenntartott országos jelentőségű védett területek esetén van így.



39. ábra A DINPI kezelésében lévő védett területek által termelt bevételek alakulása 2008–2015 közt, forintban (saját szerkesztés a DINPI adatszolgáltatása alapján)



40. ábra A DINPI vagyonkezelésében lévő védett területek látogatói létszámának alakulása 2008–2015 közt, főben (saját szerkesztés a DINPI adatszolgáltatása alapján)

15. táblázat A DINPI kezelésében lévő védett területek által termelt belépőjegyekből keletkezett bevételek 2008–2015 közt, forintban (saját szerkesztés a DINPI adatszolgáltatása alapján)

Bevételek kimutatása szakvezetésből és belépőkből									
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Összesen
Jókai-kert TT	0	0	0	0	0	0	412 000	381 164	<b>793 164</b>
Sas-hegy TT	852 400	2 131 905	2 392 516	3 079 336	4 541 799	5 236 877	11 296 018	10 091 350	<b>39 622 201</b>
Pálvölgyi-barlang TT	20 315 701	21 602 123	20 063 636	22 899 396	24 493 840	28 465 425	36 386 069	36 134 978	<b>210 361 168</b>
Szemlő-hegyi-barlang TT	10 995 818	13 194 717	13 650 667	15 992 574	18 553 596	19 408 676	26 152 349	29 938 295	<b>147 886 692</b>
Mátyás-hegyi-barlang TT	0	0	0	0	0	0	7 153 073	3 121 675	<b>10 274 748</b>
<b>Összesen</b>	<b>32 163 919</b>	<b>36 928 745</b>	<b>36 106 819</b>	<b>41 971 306</b>	<b>47 589 235</b>	<b>53 110 978</b>	<b>81 399 509</b>	<b>79 667 462</b>	<b>408 937 973</b>

16. táblázat A DINPI kezelésében lévő védett területek látogatói létszáma 2008–2016 közt, főben (saját szerkesztés a DINPI adatszolgáltatása alapján)

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016. 06. 30-ig	Összesen
Budai Tájvédelmi Körzet	0	0	0	58	3	36	21	0	0	<b>118</b>
Jókai-kert TT	0	0	0	0	1 455	1 296	1 955	1 147	529	<b>6 382</b>
Sas-hegy TT	4 068	10 076	11 627	13 631	16 954	20 866	17 764	20 217	14 029	<b>129 232</b>
Pálvölgyi-barlang TT	34 144	35 824	34 298	33 356	34 967	35 744	36 811	35 357	17 500	<b>298 001</b>
Szemlő-hegyi barlang TT	24 109	28 628	28 079	27 328	31 366	28 661	31 480	29 608	15 230	<b>244 489</b>
Mátyás-hegyi barlang TT	0	0	0	0	0	4 669	7 203	7 913	4 352	<b>24 137</b>
<b>Összesen</b>	<b>62 321</b>	<b>74 528</b>	<b>74 004</b>	<b>74 373</b>	<b>84 745</b>	<b>91 272</b>	<b>95 234</b>	<b>94 242</b>	<b>51 640</b>	<b>702 359</b>

Annak ellenére, hogy a DINPI-nek a védett területekből bevétele keletkezik, azok nem elegendők a fenntartási és a kezelési költségekre (17–18. táblázat). Például 2016 első félévében összesen 554 505 000 volt a nemzeti park összes bevétele, melyből 67 890 000 forint Budapesten keletkezett (DINPI adatközlése alapján). Ezek az összegek minden saját bevételt tartalmaznak (belépőjegyek stb.) a pályázati összegekkel együtt. Azonban ez utóbbiak kötött felhasználásúak, tehát csak a pályázati célok megvalósítására használhatók fel, nem csoportosíthatók át más felhasználási területre. Ezért a nemzeti park is rá van szorulva a központi költségvetés támogatására, azaz az állami intézményfinanszírozásra (A DINPI adatszolgáltatása alapján).

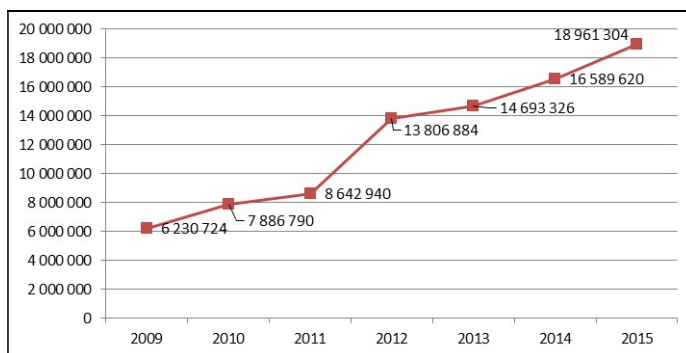
17. táblázat DINPI által a Budai Tájvédelmi Körzetre fordított kiadások alakulása 2008-2014 közt, forintban (A DINPI adatszolgáltatásai alapján saját szerkesztés)

A Budai Tájvédelmi Körzetre fordított kiadások	
Időszak	Összes kiadás
2014	24 720 000
2013	25 488 000
2012	23 868 000
2011	25 571 000
2010	23 695 000
2009	26 517 000
2008	26 253 000
<b>Összesen</b>	<b>176 112 000</b>

18. táblázat A DINPI vagyonkezelésében lévő fővárosi védett területekre fordított kiadások alakulása 2014-2016 közt, forintban (A DINPI adatszolgáltatásai alapján saját szerkesztés)

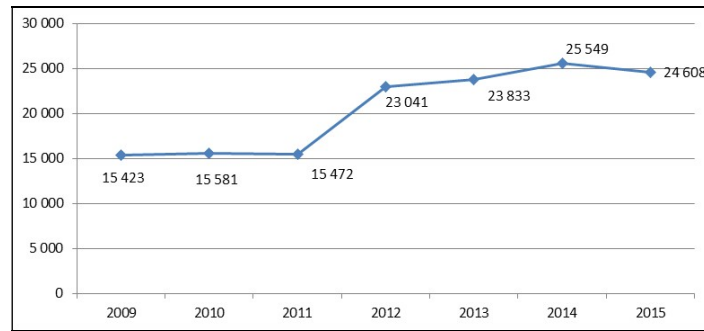
2016.06.30-ig	90 368 971
2015	138 058 037
2014	300 362 761
<b>Összesen</b>	<b>528 789 769</b>

A Budapest Főváros Önkormányzatának kezelésében lévő természetvédelmi területekről nem készül semmilyen látogatói statisztika, mivel nincs fizetős attrakció – a Soroksári Botanikus Kert TT kivételével (41–42. ábra), amelyet jelenleg a Szent István Egyetem tart fenn. Ugyancsak oktatási intézmény – jelen esetben az Eötvös Loránd Tudományegyetem – tartja fenn az országos jelentőségű védett területet, a Budapesti Botanikus Kertet (Füvészkert) (43–44. ábra).

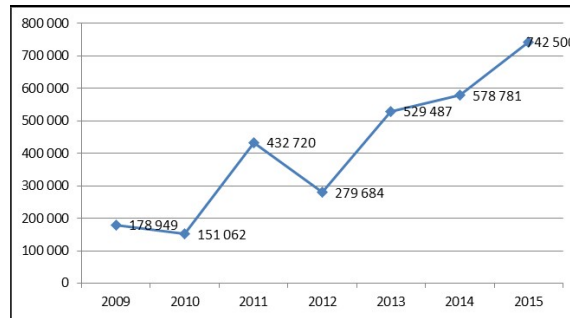


41. ábra A Budapesti Botanikus Kert TT (Füvészkert) belépőjegyből származó bevételei 2009–2015 közt, forintban (Az ELTE adatszolgáltatása alapján saját szerkesztés)

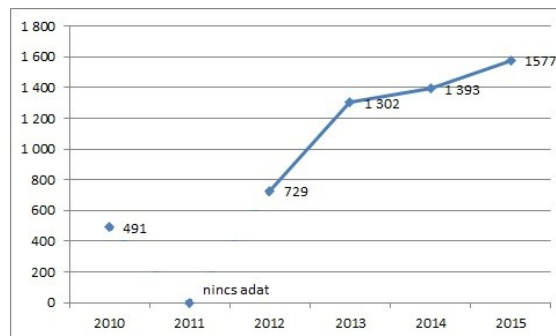




42. ábra A Budapesti Botanikus Kert TT (Füvészkert) látogatói létszámának alakulása 2009–2015 közt, főben (Az ELTE adatszolgáltatása alapján saját szerkesztés)



43. ábra A Soroksári Botanikus Kert TT belépőjegyből származó bevételei 2009–2015 közt, forintban (A Soroksári Botanikus Kert adatszolgáltatása alapján saját szerkesztés)



44. ábra A Soroksári Botanikus Kert TT látogatói létszámának alakulása 2009–2015 közt, főben (A Soroksári Botanikus Kert adatszolgáltatása alapján saját szerkesztés)

A két védett, egyetemek által üzemeltetett botanikus kert jelentősebb bevételt tud realizálni a látogatók belépőjegyeiből, vásárlásaiból (19–20. táblázat).

19. táblázat A Budapesti Botanikus Kert TT (Füvészkert) bevételi és látogatói adatai (Az ELTE adatszolgáltatása alapján saját szerkesztés)

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016.06.30-ig	Összesen
Látogatói létszám (fő):	15 423	15 581	15 472	23 041	23 833	25 549	24 608	14 512	158 019
Belépőjegyek bevétele (Ft)	6 230 724	7 886 790	8 642 940	13 806 884	14 693 326	16 589 620	18 961 304	15 238 922	102 050 510
Összes bevétel (Ft):	16 978 224	323 706 280	534 379 045	40 679 594	30 635 596	33 560 454	40 787 875	60 262 923	1 080 989 991
Összes kiadás (Ft):	283 463 497	261 086 866	476 330 722	66 529 737	57 370 823	67 867 109	70 273 124	35 431 986	1 318 353 864
Beruházás, fejlesztés összesen (Ft):	213 901 724	175 297 413	318 949 530	8 700	1 504 950	5 242 984	35 431 986	1 446 017	

20. táblázat A Soroksári Botanikus Kert TT bevételi és látogatói adatai, forintban (A Soroksári Botanikus Kert adatszolgáltatása alapján saját szerkesztés)

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Összesen
Bevételek	16 708 451	15 627 681	10 668 341	18 931 306	9 939 068	30 231 444	15 025 135	<b>117 131 426</b>
- Ebből látogatói belépői díj	178 949	151 062	432 720	279 684	529 487	578 781	742 500	<b>2 893 183</b>
- Ebből állami támogatás	10 080 000	10 080 000	7 000 000	11 000 000	1 110 000	22 000 000	7 336 000	<b>68 606 000</b>
- Ebből pályázati bevételek	1 470 525	1 415 481	1058 72	6 626 441	5 275 581	4 739 243	3 365 425	<b>22 892 696</b>
- Ebből egyéb saját bevételek	4 978 977	3 981 138	3 235 621	1 025 181	3 024 000	2 913 420	3 581 210	<b>22 739 547</b>
Kiadások	13 760 095	11 471 434	13 225 566	10 364 862	21 320 620	12 929 095	11 898 030	<b>94 969 702</b>
- Ebből beruházások, felhalmozások	885 651	1 266 030	1 471 448	1 629 410	1 600 000	852 973	1 993 900	<b>9 699 412</b>
Látogatói létszám	"nincs adat"	491	"nincs adat"	729	1 302	1 393	1577	<b>5 492</b>

A fővárosban lévő barlangokhoz hasonlóan napjainkban is a védett területek fenntartásához, üzemeltetéséhez a központi költségvetés biztosítja a megfelelő pénzüsszeget (pl. alkalmazottainak bérét és azok járulékait, a közüzemi számlákat, karbantartásra fordított éves összegeket), a jogszabályokban foglaltaknak megfelelően a nemzeti parkokon, illetve a fővárosi önkormányzaton keresztül (Marjainé 2000). Természetesen a belépőjegyek eladásából képződik bevétel, ezek azonban nem fedezik a kiadásokat. Igaz, hogy a költségvetésből úgyis fedezik a hiányt, de jelenleg egyre szűkösebb keretből kell gazdálkodni az állami természetvédelmi szervezetek (Idén összeomolhat az állami természetvédelem?) Ezért például a nemzeti parkoknak érdekük a látogatószám növelése, ami többletbevételt jelent. Továbbá a pályázati források kihasználására is szüksége van a nemzeti parknak. Mindez a motiváció kevésbé markánsan jelentkezik a helyi (fővárosi) védettséggű védett területeknél, annak ellenére, hogy itt – a Soroksári Botanikus Kert kivételével – kizárólag a fővárosi költségvetésből származnak a védett területek fenntartásához és üzemeltetéséhez szükséges anyagi források.

Továbbá meg kell jegyezni, hogy a civilek számára biztosított környezetvédelmi (természetvédelmi) célú pályázatok egyre kevésbé állnak rendelkezésre. Például a Zöld Forrás pályázat 2010-ben még 120 milliós támogatást biztosított, ez 2016-ra 70 millióra csökkent (hvg.hu 2016). Ettől függetlenül a civil szervezetek még mindig el tudják végezni a vállalt feladatokat az önkéntesség elve alapján.

A fővárosban lévő természetvédelmi területek bevételeiről és kiadásairól, látogatói létszám alakulásáról összefoglalóan az alábbiak állapíthatók meg:

- Budapesten elsősorban a nemzeti parkok, illetve az oktatási intézmények pályáztak eredményesebben a természetvédelmi célú, illetve a természetvédelmi területet érintő pályázatokra az elmúlt években,
- a helyi védettséggű területek menedzselésére csak a Fővárosi Közgyűlés biztosított jelentősebb pályázati forrásokat,
- a helyi jelentőségű védett területek nem termelnek bevételt – egy kivételével –, ezért jelentős támogatásra szorul a fenntartásuk,

- a nemzeti park által kezelt területekre jelentős EU-s és LIFE pályázati forrásokat lehet igénybe venni, továbbá bevételt is termelnek, azonban ez nem teljesen elegendő a fenntartásukra,
- azok az országos jelentőségű védett területek, amelyek nem tartoznak a DINPI törzsvagyonába, kevesebb bevételre, illetve támogatásra számíthatnak,
- az oktatási intézmények által fenntartott védett területek közül néhány realizál bevételt, azonban ez szintén nem fedezi a fenntartási költségeket,
- fokozatosan nő a látogatói érdeklődés a természetvédelmi területek iránt.

#### **4.6 A fővárosi védett mintaterületek esettanulmányainak eredményei**

Budapest területén – mint láttuk – több tucat védett terület van. Ezek sokszor eltérő természeti adottságokkal rendelkeznek, de mindegyikük jelentős védett értékekkel bír. A területük változó, egészen kis kiterjedésűtől változik a több kerületen is áthúzódó nagyságúig. Ezért az esettanulmányok mintájaként szolgáló területek kiválasztása azok heterogenitása miatt nem volt a legegyszerűbb (M2.). A mintaterületek kiválasztásakor az alábbi szempontok voltak kiemelten lényegesek:

- természetközeli terület, illetve részben emberi tevékenység következtében kialakult terület, azonban a teljesen tervezett, kisméretű kert, illetve bányaudvar, kőfejtő nem került be a mintába,
- országos jelentőségű védett terület, DINPI törzsvagyonba és nem törzsvagyonba tartozó terület,
- helyi védettségű terület, (főváros általi fenntartás),
- civil szervezet által (is) kezelt terület,
- oktatási intézmény által (is) kezelt terület,
- jó állapotban és kevésbé jó állapotban lévő terület,
- komplex értékek és elsősorban biológiai érték vagy földtani érték (azonban felhagyott bánya nem került bele a mintába) megléte,
- legalább egy vizes élőhely,
- szakvezetés, vagy prospektus megléte (akár on-line), esetleg internetes felület a területről (marketing szempont érvényre jutása),
- jelentős szerepe a tudományos kutatásban,
- környezeti nevelésben betöltött jelentősebb szerep,
- tanösvénnyel/ismertetőtáblákkal rendelkezzen a terület,
- kultúrtörténeti, vallási, régészeti, műszaki vagy egyéb érdekesség (mint egyéb turisztikai vonzerő),

- mozgáskorlátozottak (babakocsisok stb.) számára is látogatható,
- esőbeálló, tűzrakóhely szemetes, pad stb. megtalálható,
- szezonális jelentősége,
- tájképi érték, panoráma.

Kevésbé lényeges, de a téma miatt mégis fontos szempontok a mintaterületek kiválasztásakor:

- Budáról, Pestről és Csepelről is legyen egy-egy terület,
- legyen viszonylag kis kiterjedésű terület (azonban 5 hektárnál nagyobb) és legyen nagyobb terület is (kivéve a Budai Tájvédelmi Körzet),
- a kiválasztott élőhelyek az egykori Buda és Pest környékére jellemző tájképi értékkel, de egymástól eltérő természeti adottsággal rendelkezzenek.

A fenti szempontrendszer alapján az alábbi területek kerültek kiválasztásra: Naplás-tó TT; Sas-hegy TT; Soroksári Botanikus Kert TT, Szemlő-hegyi barlang és felszíne TT; Tamariska-domb TT; Tétényi-fennsík TT. A mintaterületek részletesebb bemutatása az *M5.* mellékletben van.

### 1. Naplás-tó TT

- természetközeli (a láprét területe) és részben emberi tevékenység következtében (a tó a Szilas-patak felduzzasztásával jött létre) kialakult terület,
- jó állapotú terület (4),
- helyi védettségű, a főváros által kezelt terület (Főkert Zrt., FÖRI),
- a fenntartásában részt vesz/vett civil szervezet (MME, Magyar Biológiai Társaság),
- védett értékei elsősorban biológiai értékek (szibériai nőszirm, struccaraszt, réti iszalag, farkasalma lepke, mocsári teknős, törpegém), kisebb jelentőségű a geológiai értéke,
- vizes élőhely,
- műszaki érdekesség (a tó a Szilas-patak felduzzasztásával jött létre),
- a tó közvetlen környezete mozgáskorlátozottaknak (babakocsisok stb.) is látogatható,
- van kijelölt tűzrakóhely szemétgyűjtő, pihenőpad a területen,
- van tanösvény,
- környezeti nevelésben betöltött jelentősebb szerep,
- a legnagyobb kiterjedésű helyi jelentőségű védett terület,
- a pesti oldal legnagyobb védett területe,
- a terület őrzi a Pesti-síkságra egykor jellemző lápi élővilágot,
- erősen szezonális jelleg, mivel főleg nyáron érdemes felkeresni,
- tájképi érték jelentős, de nincs jelentősebb panorámája.

## 2. Sas-hegy TT

- természetközeli állapot,
- jó állapotú terület (5),
- országos jelentőségű védett terület, a DINPI által kezelt törzsvagyonba tartozó terület,
- környezeti nevelésben jelentős a szerepe (gyakorlati helyszín a SZIE tájépítész karának hallgatóinak),
- védett értékei komplex értékek (tájképi érték, dolomit formakincs, dolomit sziklagyeppek, vitézvirág, szentendrei rózsza, csikófark, pannon gyík, haragos sikló),
- van tanösvény és rendszeres szakvezetés (a tanösvény a szakvezetés igénybevétele nélkül nem is látogatható, több prospektus, brossúra áll rendelkezésre,
- jelentős szerep a tudományos kutatásban,
- környezeti nevelésben betöltött jelentős szerep,
- kultúrtörténeti érdekesség (egykori szőlészet, néveredet monda)
- mozgáskorlátozottak, babakocsival közlekedő számára is látogatható egy része,
- van szeméthyűjtő, pihenőpad, esőbeálló és WC a területen, nincs tűzrakóhely,
- közepes nagyságú terület,
- kevésbé szezonális, tavasztól őszig nyújt attrakciót a terület, de a téli időszakban is érdemes felkeresni, pl. az egyedülálló panoráma miatt,
- a terület őrzi a Budára egykor jellemző középhegységi élővilágot.

## 3. Soroksári Botanikus Kert TT

- természetközeli (erdős sztyepp, láprét) és részben emberi tevékenység következtében (növénytelepítéssel kialakított élőhelyek) kialakult terület is egyben,
- jó állapotú terület (5),
- helyi védettségű, a főváros (Főkert, FÖRI) és a Szent István Egyetem által kezelt terület,
- elsősorban biológiai értékek (mocsári kosbor, szibériai nőszirm, fehér zászpa, mocsári teknős),
- részben vizes élőhely,
- prospektus – mint belépőjegy – segít a tájékozódásban a terület bejárásakor,
- kultúrtörténeti érdekesség (régóta művelt terület, a kert alapításában több híres tudós is részt vett),
- mozgáskorlátozottak, babakocsival közlekedő számára is látogatható egy része,
- van tanösvény,
- van szeméthyűjtő és pihenőpad a területen, nincs esőbeálló és tűzrakóhely,

- a botanikus kerthez tartozó épületekben és a kertí csapokon mindenütt ivóvíz folyik, azonban étkezési lehetőség, büfé nincs,
- jelentős szerep a tudományos kutatásban (pl. borostyánnemesítés, klímaváltozás hatásainak vizsgálata),
- közepes kiterjedés,
- erősen szezonális a látnivaló, főleg tavasszal és nyáron érdemes felkeresni,
- közepesen jelentős a tájképi értéke,
- a terület őrzi a Pesti-síkságra egykor jellemző erdős sztyeppi és lápréti tájat.

#### **4. Szemlő-hegyi barlang és a felszíne TT**

- országos jelentőségű védett terület, a DINPI által kezelt törzsvagyonba tartozó terület,
- jó állapotú terület (5),
- természetes állapot, azonban a turisztikai fejlesztések miatt jelentősebb antropogén hatás,
- kimagasló földtani jelentőségű érték (barlangi formakincsek, karsztjelenségek),
- van szakvezetés (a barlangtúra nem történik meg szakvezetés nélkül), több prospektus áll rendelkezésre,
- jelentős a szerepe a tudományos kutatásban (barlangászat, karsztkutatás),
- tudománytörténeti jelentőség,
- környezeti nevelésben betöltött jelentős szerep,
- mozgáskorlátozottak, babakocsival közlekedő számára is látogatható,
- zárt terület, minden látogatói igényt kielégítő infrastruktúra adott, értelemszerűen nincs tűzrakóhely,
- a terület felszíne kis kiterjedésű (azonban maga a barlang, több mint 2 km),
- nem szezonális, egész évben látogatható,
- egyedülálló panoráma,
- jellegzetes budai barlang.

#### **5. Tamariska-domb TT**

- természetes kialakulás (futóhomok formakincs), azonban jelentős antropogén beavatkozás (légtalmai bunker létesítése az 1950-es években, mint műszaki érdekesség),
- közepes állapotú terület (3),
- országos jelentőségű védett terület, nem a DINPI törzsvagyonba tartozó terület, a XXI. kerületi önkormányzat kezeli a DINPI-vel kötött együttműködés keretében,
- kezelésében egykor részt vett civil szervezet,
- kisebb részben földtani, inkább biológiai értékek (homoki árvalányhaj, homoki csüdfű, homoki fátyolvirág, sisakos sáska, erdei fülesbagoly),

- szakrális jelentőség (keresztút, kálvária),
- van tanösvény,
- van szeméthyűjtő, esőbeálló, nincs pihenőpad és tűzrakóhely,
- jelentős szerep a helyi környezeti nevelésben (rendszeres iskolai környezetvédelmi vetélkedők helyszíne),
- kis kiterjedésű,
- kultúrtörténeti jelentőség, amely némileg csökkenti szezonális jelleget (1956-os kiállítás a bunkerben „Csepeli Büszkeségpont” néven),
- tájképi érték jelentősnek mondható (futóhomok formakincs),
- a panoráma a terület legmagasabb pontjáról a növényzet takarása miatt nem élvezhető,
- a terület őrzi a Pesti-síkságra, illetve a Csepel-szigetre egykor jellemző homokpusztai élővilágot.

## 6. Tétényi-fennsík TT

- Natura 2000 terület
- természetközeli terület, kisebb részben antropogén behatással,
- közepes állapotú terület (3),
- a főváros területén kis részben országos jelentőségű védett terület, DINPI törzsvagyonba nem tartozó terület,
- nagyobb részben a főváros (Fő3.kert Zrt., FÖRI) által kezelt helyi védettségű terület,
- a legaktívabb kezelője a területnek a Zöld Jövő Környezetvédelmi Egyesület,
- kisebb részben földtani érték (Budapesten egyedülálló jellegű fennsík), elsősorban biológiai értékek (fekete kökörcsin, sömörös kosbor, henye boroszlán, homoki kikerics, magyar sziklaaraszoló lepke),
- műszaki érdekesség (a tétényi víztorony),
- nincs szeméthyűjtő, esőbeálló, nincs pihenőpad és tűzrakóhely,
- mozgáskorlátozottak, babakocsival közlekedő számára korlátozottan látogatható,
- van tanösvény, prospektus, amely on-line – <http://docplayer.hu/1679049-Tetenyi-fennsik-tanosveny.html> – is elérhető,
- nagy kiterjedésű terület (136,62 hektár),
- jelentős a szerepe a helyi környezeti nevelésben,
- tájképi értéke közepes (fennsík, mészkősziklagyep),
- panoráma kevésbé látványos,
- a terület őrzi a Budára egykor jellemző középhegységi élővilágot.

Az esettanulmányként bemutatott mintaterületekről összefoglalóan az alábbiak mondhatók el:

- jelentős természeti értéket képviselnek, több területnek komplex értékei vannak,
- természetvédelmi célú kezelésük megoldott,
- mindegyik területen van tanösvény,
- nem mindenhol van rendszeres szakvezetés,
- egy része közepes (3) állapotban van,
- néhány kivételével jelentős a szerepük a tudományos kutatásban, továbbá a környezeti nevelésben,
- néhány területnek jelentős a turisztikai szolgáltatása,
- egyes területeknek hiányos az infrastruktúrája,
- szinte mindegyik területnek van kultúrtörténeti jelentősége, egyéb érdekessége,
- nem mindegyik terület látogatható a mozgáskorlátozottaknak, illetve a területek többnyire korlátozottan látogathatók a kerekesszékesek számára,
- több terület szezonális, főleg a barlang nyújt megtekintésre érdemes látnivalót évszaktól függetlenül,
- a panoráma inkább a hegységi területen tekinthető jelentős értéknek, a többi területen kevésbé markáns,

#### **4.7 A budapesti mintaterületek turisztikai ökoindexe**

A nemzetipark-igazgatóságok folyamatosan építik, alakítják a szabadtéri vagy az épített környezetben elhelyezett bemutatóhelyeiket, illetve a már létező egyéb alapítású helyszíneket, pl. (barlangok, tájházak, múzeumi bemutatóhelyek stb. (Dávid 2012).

A bemutatóhelyek kiépítettsége, bemutatási értéke, szolgáltatásokkal való ellátottsága helyszínenként nagyon eltérő lehet. Azonban a főváros területén lévő, DINPI kezelésű védett területeken – a Háros-szigetet TT-t leszámítva – egyre jobban épül ki a magas színvonalú turisztikai infrastruktúra. Emellett a nemzeti park folyamatosan építi ki az alapvető infrastruktúrával ellátott tanösvényeket, jelölt turistautakat. Továbbá néhány helyen kilátókat, panoráma és fotópontokat, élővilág megfigyelő pontokat alakítottak ki, pl. Sas-hegy TT, Budai Tájvédelmi Körzet. A nemzeti parkok vezetett túrákat, évente ismétlődő szervezett programokat, erdei iskola programokat is szerveznek (Dávid 2012), még a Budapesten lévő védett területeken is.

A budapesti helyi védettségű területek egy részén is hasonló fejlesztések zajlanak, mint a nemzeti park kezelésébe tartozó területeken. Bemutatóhelyként a Soroksári Botanikus Kert TT működik. A tanösvényeket folyamatosan alakítják ki, főleg az MME kivitelezésével. Vezetett túrák is vannak, pl. a Naplás-tó TT, a Rupp-hegy TT, a Tétényi-fennsík TT, a Kis-Svábhegy TT



vagy a Merzse-mocsár TT területén, ahol a Fővárosi Önkormányzati Rendészeti Igazgatóság Természetvédelmi Őrszolgálatának munkatársai szerveznek ilyeneket 2014 óta.

A védett természeti területek fejlesztési irányainak felmérését segíti elő a „turisztikai ökoindex”, amellyel a meglévő hiányosságokat lehet orvosolni, fejlesztési lehetőségeket rejtő adottságokat lehet kiaknázni.

A kiválasztott budapesti mintaterületek turisztikai versenyképességének indexálásakor Kubalíková – Kirchner (2016) szerint kidolgozott értékelési módszert használtam, Waugh (2000), Dombay (2007), Hall – Page (2001) munkáival együtt, kiegészítve a saját kérdőívvezés eredményeivel, illetve saját kritériumokkal az alábbiak szerint:

**1. Természeti értéke és tudományos jelentőség** (minél nagyobb a kritérium értéke, annál magasabb a pontszám)

- földtudományi érték,
- élő természeti érték,
- a terület tudományos feldolgozottsága,
- tudományos kutatásban betöltött szerep,
- helyi jelentőség (az értékelésnél 0 vagy 1 az érték),
- regionális jelentőség (az értékelésnél 0 vagy 1 az érték),
- nemzeti jelentőség (az értékelésnél 0 vagy 1 az érték),
- nemzetközi jelentőség (az értékelésnél 0 vagy 1 az érték).

**2. Humánökológiai jelentőség** (minél nagyobb a kritérium értéke, annál magasabb a pontszám)

- túrázási lehetőség (értékelésnél figyelembe véve a terület nagysága),
- rekreációs lehetőség,
- egészségügyi jelentőség (az értékelésnél 0 vagy 1 az érték),
- víz, vízpart megléte (értékelésnél figyelembe véve a terület nagyságát).

**3. Oktatási érték** (minél nagyobb a kritérium értéke, annál magasabb a pontszám)

- tanösvény, ismertető táblák,
- szórólapok, brossúrák,
- internetes weboldal (az értékelésnél 0 vagy 1 az érték),
- vezetett túrák (az értékelésnél 0 vagy 1 az érték),
- tanulók, gyerekek részére speciális kirándulások (az értékelésnél 0 vagy 1 az érték).

**4. Megközelíthetőség/infrastruktúra** (minél nagyobb a kritérium értéke, annál magasabb a pontszám)

- jó megközelíthetőség (közösségi közlekedés),

- információs központ,
- padok/pihenők,
- kerekesszéssel látogatható,
- szeméthyűjtők,
- kialakított sétautak,
- esőbeálló (az értékelésnél 0 vagy 1 az érték),
- WC (az értékelésnél 0 vagy 1 az érték),
- tűzrakó helyek (az értékelésnél 0 vagy 1 az érték).

**5. Természetvédelmi érték** (minél nagyobb a kritérium értéke, annál magasabb a pontszám)

- a terület állapota, a degradáció mértéke,
- a védettség szintje (az országos védettség nagyobb pontértéket kap),
- vizes élőhely (értékelésnél figyelembe véve a vízfelület nagyságát),
- kiterjedés (a nagyobb kiterjedés nagyobb pontértéket kap).

**6. Egyéb érték**

- kulturális értékek,
- a vizsgált terület esztétikai és tájképi értéke,
- szezonális (az év folyamán folyamatos szolgáltatás, látnivaló esetén nagyobb pontérték).

Minden kritériumnál az érték 0–1 között mozog, a megjelölt kivételektől eltekintve. Egy skálafok 0.25, a végső érték az elemszámok összegétől függ. A maximum érték 33 pont lehet.

A „turisztikai ökoindex” segítségével össze lehet hasonlítani egymással a természeti területeket. Így kijelölhetők a turisztikai fejlesztési irányok, illetve a természetvédelmi fejlesztések szükségessége is kiderül. A „turisztikai ökoindex” használatát a disszertációban kiválasztott mintaterületek példáján mutatom be (21. táblázat).

21. táblázat A kiválasztott természetvédelmi mintaterületek turisztikai indexe (saját szerkesztés)

Kritériumok		Naplás-tó TT	Sas-hegy TT	Soroksári Botanikus Kert TT	Szemlő- hegyi barlang TT	Tamariska- domb TT	Tétényi-fennsík TT (mint helyi jelentőségű védett terület)	
		érték	érték	érték	érték	érték	érték	
<b>1. Természeti érték és tudományos jelentőség</b>	Földtudományi érték (geodiverzitás)	0,25	0,75	0,5	1	0,5	0,75	
	Élő természeti érték (biodiverzitás)	0,5	1	0,75	0,25	0,5	1	
	A terület tudományos feldolgozottsága	0,25	1	1	1	0,75	1	
	Tudományos kutatásban betöltött szerep	0,25	0,75	1	1	0,25	0,75	
	Helyi jelentőség	1	1	1	1	1	1	
	Regionális jelentőség	1	1	0	1	0	0	
	Nemzeti jelentőség	0	1	0	1	0	0	
	Nemzetközi jelentőség	0	0	0	1	0	0	
	<b>2. Humánökológiai jelentőség</b>	Túrázási lehetőség	0,75	0,5	0,75	0,75	0,25	0,75
		Rekreációs lehetőség (pihenés, csendes kikapcsolódás)	1	0,75	0,75	0,5	1	1
Egészségügyi jelentőség		0	0	0	1	0	0	
Víz, vízpart megléte		1	0	0,75	0	0	0	
<b>3. Oktatási érték</b>	Tanösvény, ismertető táblák	1	1	1	1	1	0,75	
	Szórólapok, brossúrák	0	1	1	1	0	0,75	
	Internetes weboldal	0	1	1	1	0	1	
	Vezetett túrák	1	1	1	1	0	1	
<b>4. Megközelíthetőség /infrastruktúra</b>	Tanulók, gyerekek részére speciális kirándulások	1	1	1	1	0	1	
	Jó megközelíthetőség (közösségi közlekedés)	0,5	1	0,25	1	0,5	0,25	
	Információs központ	0	1	0,75	1	0	0	
	Padok/pihenők	0,75	1	0,75	1	0,25	0	
	Kerekes székkel látogatható	0,5	0,75	0,5	0,75	0,25	0,25	
	Szemégyűjtők	0,75	1	0,5	1	0,5	0	
	Kialakított sétautak	0,75	1	1	1	0,5	0,5	
	Esőbeálló	0	1	0	1	1	0	
	WC	0	1	0	1	0	0	
	Tűzrakó helyek	1	0	0	0	0	0	
<b>5. Természetvédelmi érték</b>	A terület állapota, a degradáció mértéke,	0,75	1	1	1	0,5	0,5	
	A védettség szintje	0,5	1	0,5	1	1	1	
	Vizes élőhely	1	0	0,75	0	0	0	
<b>6 . Egyéb érték</b>	Kiterjedése	1	0,5	0,75	0,5	0,25	1	
	Kulturális értékek (történelmi, vallási, régészeti jelentőség, műszaki érdekesség)	0,5	1	0,5	1	1	0,5	
	A vizsgált terület esztétikai és tájképi értéke (színek, a tér strukturáltsága, panoráma)	0,5	1	0,5	1	0,25	0,5	
	Szezonális (látványosságok, programok folyamatossága)	0,5	0,75	0,25	1	0,5	0,25	
<b>Összesen</b>		<b>18</b>	<b>25,75</b>	<b>19,5</b>	<b>27,75</b>	<b>11,75</b>	<b>15,5</b>	

A fentiek alapján megállapítható, hogy bármennyire is jó természeti adottságokkal, illetve értékekkel rendelkezik egy adott terület, nem csak ezek fogják jelenteni a turisztikai vonzerőt.

Ebből következően a legnagyobb pontértéket (27,75) a Szemlő-hegyi barlang és felszíne TT kapta, mivel annak ellenére, hogy elsősorban geológiailag értékes, olyan komplex szolgáltatásokat nyújt, amelyet más terület nem. Ezek közül a legfontosabbak közé tartozik maga a barlang járatrendszere, az ehhez kapcsolódó egészségügyi szolgáltatás, a teljes infrastrukturális kiépítettség, az egész éves programlehetőség és az egyedülálló panoráma. Továbbá lényeges elem, hogy a HUSK/0801/2.2.1/0153 nemzetközi pályázat miatt a védett terület a nemzetközi szintű érdeklődés homlokterébe került.

A Sas-hegy TT (25,75) a második helyezést érte el. Komplex élő és élettelen természeti értékeivel, nemzeti jelentőségével, oktatási értékével, teljes körű infrastruktúrájával és a téli programlehetőségei miatt valóban a főváros egyik „legütőképesebb” ökoturisztikai desztinációja. Egyedi panorámája is igen jelentős értéket képvisel.

A Soroksári Botanikus Kert TT, mint helyi jelentőségű védett terület a legjobb eredményt (19,5) érte el a helyi jelentőségű védett területek közül. Jelentős botanikai értékeivel, kiemelkedő tudományos jelentőségével, megfelelő infrastruktúrája miatt kielégítő színvonalú ökoturisztikai desztináció. Azonban a szezonaritása, a tájképi értéke, alacsonyabb földtudományi értéke és a nehezebb megközelíthetősége miatt alacsonyabb pontot ért el, mint az első két helyezett.

A Naplás-tó TT (18) kevesebb, illetve egyoldalúbb turisztikai vonzerővel bír. Mint vizes élőhely kiemelkedően fontos ökológiai érték, illetve sokak számára ez jelenti a fő vonzerőt, pl. horgászok. A terület nagy kiterjedésű, viszonylag jól megközelíthető, infrastruktúrája megfelelő. Pontértékén ront, hogy alacsony a szerepe a tudományos életben, kevésbé jelentős a földtudományi értéke és szezonális jellegűek a látnivalók.

A Tétényi-fennsík TT (15,5) (az indexálás során a helyileg védett terület lett figyelembe véve) is alacsony pontszámot ért el annak ellenére, hogy kiemelkedő jelentőségű botanikai és jelentős földtani értékkel is bír. A tudományos életben betöltött szerepe szintén fontos, oktatási értéke jelentős, nagy területe miatt jó túrázási lehetőséget kínál (hiszen közvetlenül határos a Kamaraerdővel). Azonban nehézkes a megközelítése, infrastruktúrája nem igazán megfelelő, a terület természetvédelmi értéke közepes, látnivalói erősen szezonálisak, a terület állapota közepes.

A legalacsonyabb pontértéket (11,75) a Tamariska-domb TT kapta, annak ellenére, hogy országos jelentőségű védett terület. Azonban ez nem egy szakmai alapon hozott döntés következménye. Természeti értékei jelentősnek mondhatók, azonban infrastrukturális kiépítettsége kívánivalót hagy maga után, a tudományos életben betöltött szerepe viszonylag csekély, a állapota inkább közepes, területe kicsi és csak a nyári időszakban szolgál természeti

láttnivalóval (egyedül a nemrég kialakított múzeum és a kálvária a stációkkal jelent szezontól független láttnivalót) (M5.).

#### 4.8 A budapesti védett területekre vonatkozó kérdőív kiértékelése

A kérdőívezést a már említett CVM módszer segítségével végeztem, amellyel azt kívántam megtudni, hogy a megkérdezettek mennyivel hajlandók hozzájárulni egy védett terület fenntartásához (mint környezetvédelmi beruházás), vagy mennyit fizetnének a védett területek megtartásáért (mintegy a további romlás megakadályozásáért). Ennek alkalmazásával azt vizsgáltam, hogy a megkérdezettek egy adott természeti jószágért, szolgáltatásért – jelen esetben egy természetvédelmi terület meglátogatása, vagy támogatása esetén – mekkora összeget lennének hajlandók kifizetni (WTP: Willingness to Pay). A CVM része az elfogadási hajlandóság (WTA: Willingness to Accept) vizsgálata is, amely megállapítja, hogy a megkérdezettek mekkora összeg, vagy kompenzáció fejében mondanának le egy környezeti jószágról annak a mennyiségében, vagy minőségében bekövetkező változás esetén. A CVM módszer alkalmazható az emberi javakban, a levegő minőségében, a tájképben, vagy az élővilág természeti értékeiben bekövetkezett változások értékelésére is Szlávik (2013).

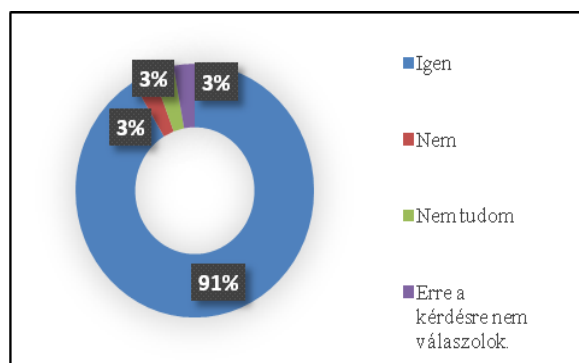
A válaszadók 56%-a nő, 44%-a férfi volt. Véleményem szerint ez betudható annak, hogy a nőket jobban érdekelheti a környezetük minősége, alakulása. Tovább a gyermeknevelés korai fázisában jobban keresik a kirándulása, kikapcsolódásra alkalmas területeket, amelyek nem mindig a játszóteret jelentik. A válaszadók többsége a 19 év alatti korosztályból került ki. Ennek az lehet az oka, hogy ők több időt töltenek az Internet használatával és talán szívesebben töltötték ki az on-line kérdőívet. Őket követi az aktív korosztály, 39–54 év közt. Az iskolai végzettség tekintetében a válaszadók többsége felsőfokú végzettségű, vagy főiskolai/egyetemi tanulmányokat folytat. A válaszadók többsége 3-5 fős háztartásokban él és átlagos, vagy annál magasabb jövedelemmel rendelkezik. A válaszadók  $\frac{3}{4}$  része budapesti volt (22. táblázat).

22. táblázat A válaszadók társadalmi-gazdasági státuszának jellemzői (százalékos megoszlásban)

Nem	%
Férfi	44
Nő	56
Kor (év)	
0–19	43
20–34	11
35–54	38
55–69	6
70 vagy idősebb	2
Családméret (fő)	

1–2	21
3–5	65
5 vagy több	6
nem válaszolt	8
Iskolai végzettség	
alapfokú	22
középfokú	27
felsőfokú	50
nem válaszolt	1
Jövedelem (ft/hó)	
–65000	25
65 001–165 000	35
165 001–250 000	25
250 000 vagy annál több	15
Lakhely	
Budapest	74
Nem Budapest	26

A megkérdezettek 91%-a fontosnak tartotta természetvédelmet a főváros területén. A maradék 10%, akik valamilyen módon elutasítón nyilatkoztak a 19 év alatti korosztályból kerültek ki. (45. ábra).

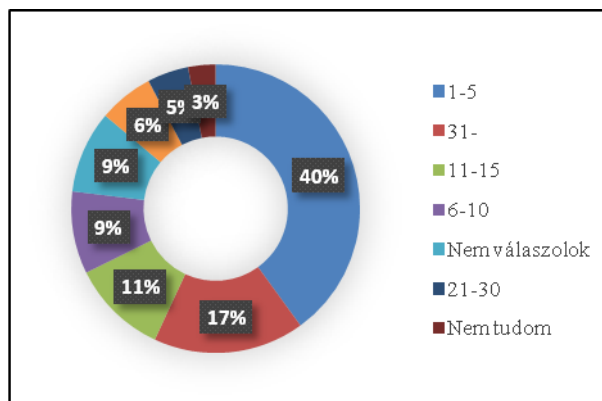


45. ábra Ön fontosnak tartja-e, hogy a főváros jelenlegi természeti értékeit megőrizzük?

Arra a kérdésre, hogy Budapesten hány védett terület van, jelentős volt azok aránya, akik erősen alábecsülték ezt az értéket. A többség szerint 5 alatti, míg többen 31 fölé becsülték (46. ábra), ami lefedi a valós értéket. A válaszadók közül néhányan nem voltak tisztában egyrészt a természetvédelmi terület fogalmával (ebből eredhet a 9%-os elutasító jellegű válasz), ebből következően nem tudtak pontos becslést adni.

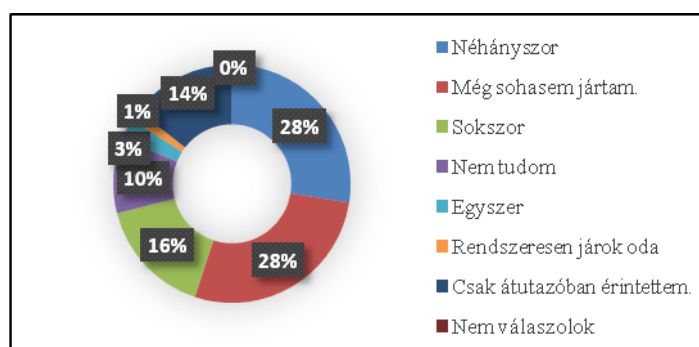
Többen védett területként említettek olyanokat, amelyek nem állnak védelem alatt, azonban értékes zöldfelületek. Ilyen említés volt például a Margit-sziget, Budavári Labirintus, Városliget, Kis-Duna-öböl. Többen olyanokat is említettek, amelyek nem a fővárosban vannak,

pl. Csepel-sziget, a Duna-part (részben fővárosi terület), Csíki-hegyek. A „Nem tudom” választ azonos arányban választották mind a 19 év alatti, mind pedig a 19 év feletti korosztályból.



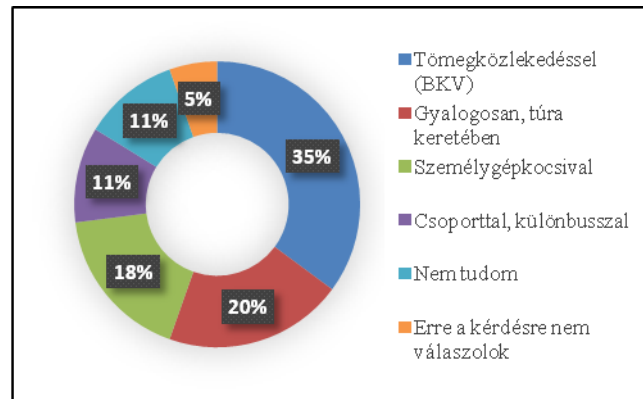
46. ábra Ön szerint hány természetvédelmi terület van Budapesten? (darab)

A védett területeket viszonylag kevesen látogatták meg gyakrabban a kérdőívre történt válaszadás időpontjáig. Akik saját bevallásuk szerint sohasem jártak még ilyen helyen, többnyire a 19 év alatti korosztályból kerültek ki (48. ábra). Ennél a kérdésnél is többen nem voltak tisztában a természetvédelmi terület fogalmával (ebből eredhet a 10%-os „Nem tudom” válasz, illetve a 28%-os „Még sohasem jártam”), illetve nem tudhatták, hogy adott esetben egy védett területen járnak. Ez utóbbit támasztja alá a „...és valószínűleg sok olyan helyen (jártam), amiről nem is tudom, hogy természetvédelmi terület”, vagy „...igen, annál a tónál, aminek most nem jut eszembe a neve, és egyszer a WWF munkatársaival voltam kint” megállapítás a megkérdezettek részéről.



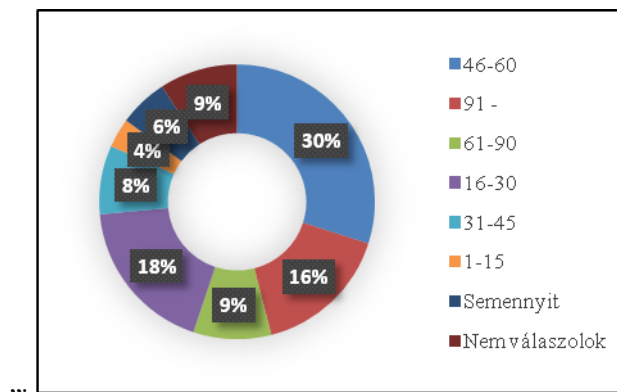
47. ábra Járt-e már Ön valamelyik budapesti természetvédelmi területen?

A látogatás során többnyire közösségi közlekedést preferáltak, de nagy volt a saját gyalogos megközelítés és a gépjármű említésének az aránya is (48. ábra).



48. ábra Ha már járt valamelyik budapesti természetvédelmi területen, milyen módon látogatott a területre?

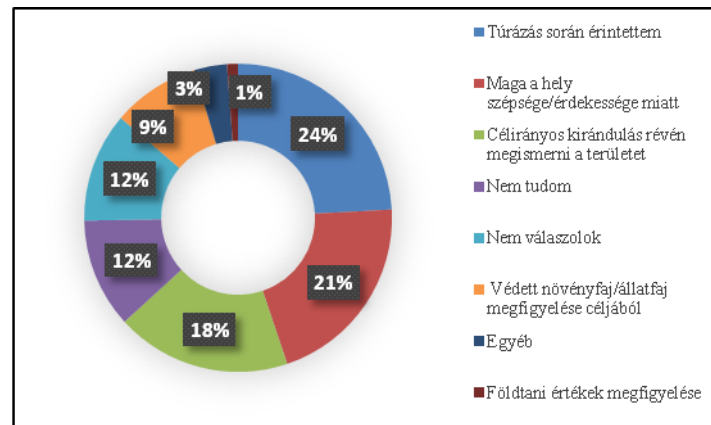
Az utazási hajlandóság, azaz mennyi időt szánna egy védett terület felkeresésére, nagyobb szórást mutatott. Magas volt a 45-60 perc közti arány, majd a 16-30 perces említés is (49. ábra). többen említettek időkorláttól független utazási hajlandóságot is, mint pl. „...Bármennyi. Sok percig is”, vagy „...Ha érdekel, akkor bármennyit”. Volt, aki a földrajzi hellyel hozta összefüggésbe az utazási hajlandóságot, pl. „...budapesti lakosként max. 1 óra”, vagy „...A fővárostól 220 km-re lakok, max. 4 órát”. Az elutasítások közt szerepeltek a „...Semennyit”, vagy „...flaszterzöld vagyok, egy másodpercet sem”, vagy „...nem érdekelnek engem az ilyen dolgok” megállapítások.



49. ábra A lakóhelyéről mennyi ideig lenne hajlandó utazni, hogy felkeressen egy budapesti természetvédelmi területet? (perc)

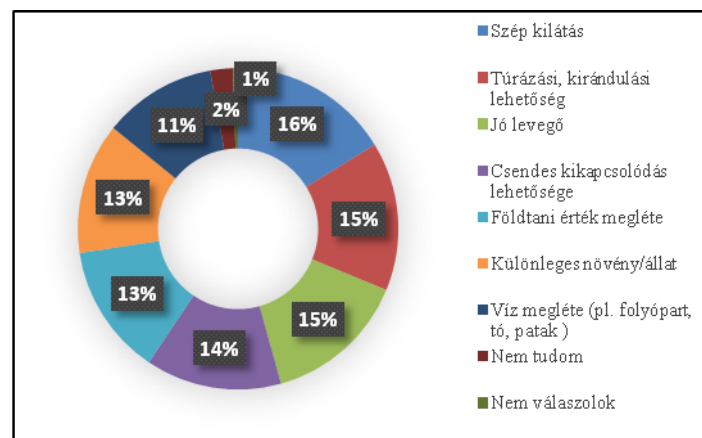
A látogatás céljaként magas volt a véletlenszerű felkeresés említése. Sokan említették fontos szempontnak a hely szépségét/érdekességét. Érdekes módon igen alacsony volt a földtani értékek felkeresése iránti hajlandóság. Magas volt a 19 év alatti korosztálynál a „Nem tudom” említése. (50. ábra).





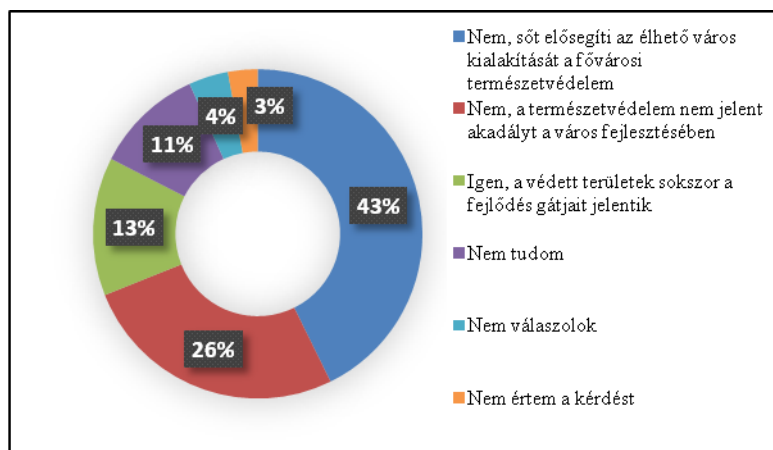
50. ábra Ha járt már valamelyik budapesti természetvédelmi területen, miért látogatott oda?

Ehhez képest érdekes, hogy az „Ön mitől tart vonzónak egy természetvédelmi területet?” kérdésnél már többen említették a földtani értékeket. Igaz egy természeti vonzerő nem minden esetben lesz kellően erős motiváció egy-egy terület felkeresésekor. A legtöbb említést a szép kilátás kapta (16%), ezt követte az aktív turisztikai tevékenységhez tartozó túrázási lehetőség (15%). A „Nem tudom, illetve a „Nem válaszolok” aránya kevés volt (összesen 3%), ami azt jelenti, hogy mindenki talál magának valamilyen vonzerőt természeti területeken (51. ábra).



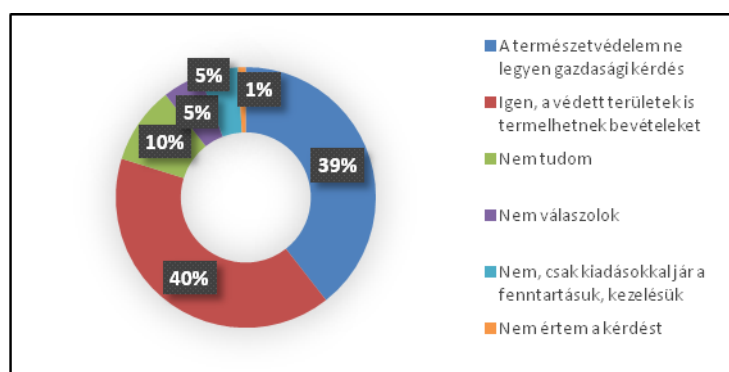
51. ábra Ön mitől tart vonzónak egy természetvédelmi területet?

Nagyon fontos kérdéskör a védett területek települési szerepe, hasznosításuk, fenntartásuk és a védetté nyilvánításuk. A válaszadók nagy többsége kifejezetten fontosnak tartja a védett területek meglétét a városi környezetben, illetve a védett területek (zöldterületek) elősegítik az élhető település kialakulását (43%). Azonban néhányan említették, hogy a védett területek akadályozhatják a település fejlődését (13%). A „Nem tudom”, a „Nem válaszolok” mellett a „Nem értem a kérdést” válasz is előkerült (3%). Ezeket a válaszokat kettő kivétellel a 19 év alatti korosztály adta (52. ábra).



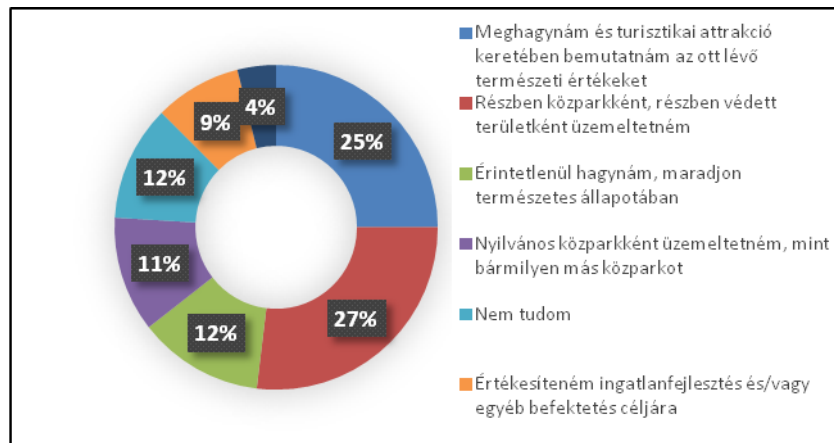
52. ábra Ön szerint akadályozzák-e a védett területek Budapest gazdasági-társadalmi fejlődését?

Ugyancsak sokan említették, hogy a természetvédelmi területek is termelhetnek bevételt, de szintén sokan említették, hogy ez nem lehet gazdasági kérdés. A „Nem tudom”, a „Nem válaszolok” mellett a „Nem értem a kérdést” válasz itt is előkerült (1%). Ezeket a válaszokat kettő kivétellel szintén a 19 év alatti korosztály adta (53. ábra).



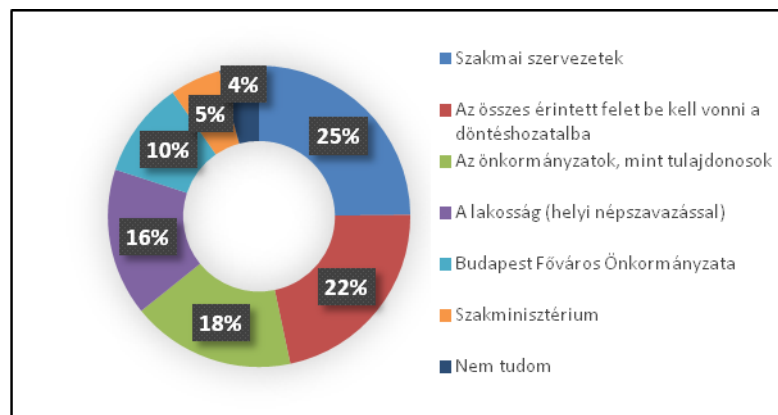
53. ábra Ön szerint lehet-e gazdasági haszna egy természetvédelmi területnek?

A hasznosítás módja kérdésnél ütközésbe került a klasszikus konzerváló szemléletű és az aktív turisztikai hasznosítással operáló természetvédelem. A többség részben közparkként, részben védett területként hasznosítaná a természetvédelmi területeket (27%). Többen turisztikailag is hasznosítaná területeket (25%). Kissé magas azoknak az aránya, akik ingatlanfejlesztési céllal hasznosítaná, vagy sima közparkként működtetnék természetvédelmi területeket (9%). Igaz ez a válasz vagy tudatos félrevezetésből származhat, vagy a megfelelő ismeretek hiányáról tanúskodik, mivel ezt csak a 19 év alatti korosztály válaszolta. A „Nem tudom” és a „Nem válaszolok” válaszokat a három kivétellel a 19 év alatti korosztály adta. „Nem válaszolok” említés nem volt, ezt azt tükrözi, hogy mindenkinek van valamilyen véleménye a kérdésről, vagy döntésképtelen, de semmi esetre sem közömbös (54. ábra).



54. ábra Ha tehetné, Ön hogyan hasznosítana egy védett területet napjainkban Budapesten?

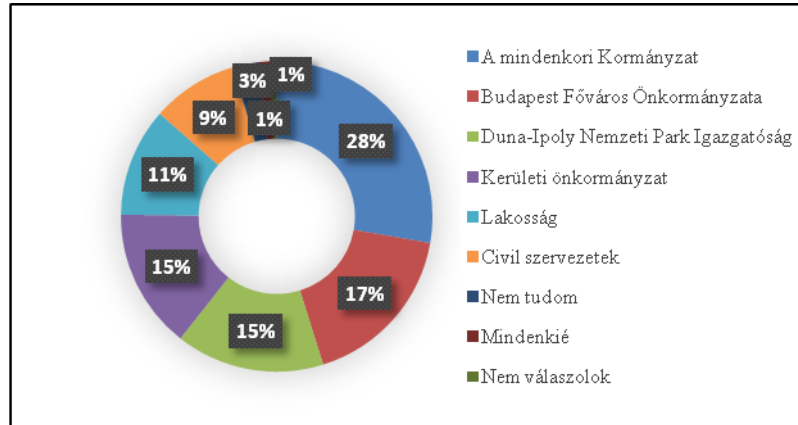
Mivel a fővárosi védett területeket jelenleg is hasznosítják, kezelik, ezért fontos kérdés annak a tisztázása, hogy ezek a folyamatok miként történjenek. Lényegi kérdés, hogy ki nyilvánítson védetté egy terület? A megkérdezettek többsége azon a véleményen van, hogy a szakmai szervezetek (nemzeti park, zöldhatóságok stb.) döntsenek egy terület védettségi státuszáról (25%). Ugyancsak sokan támogatnák (22%), hogy minden érintett vegyen részt a védetté nyilvánítási eljárásban, vagy éppen a védettség feloldásának az eljárásában. Érdekes, hogy Budapest Főváros Önkormányzata, mint a fővárosi védett területek gazdája csak kevesek véleménye szerint vegyen részt ezekben a folyamatokban. „Nem válaszolok” említés nem volt, ez azt tükrözheti, hogy mindenkinek van valamilyen véleménye a kérdéstről, vagy döntésképtelen, de semmi esetre sem közömbös (55. ábra).



55. ábra Véleménye szerint mely szervezet döntsön egy adott budapesti terület védetté nyilvánításáról, vagy egy terület védettségének a megszüntetéséről?

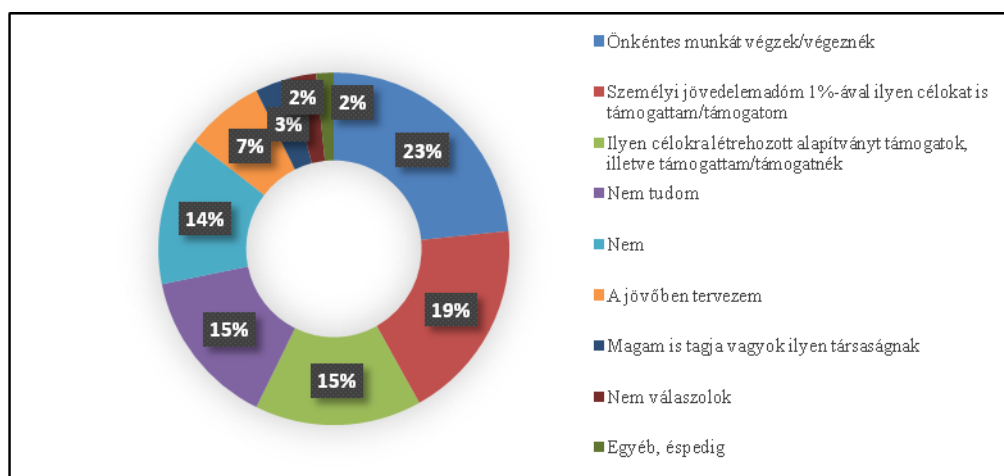
Ezzel párhuzamosan igen érdekes az a kérdéskör, hogy ki gondoskodik a védett területekről? A nagy többség a mindenkori Kormányt jelölte meg felelősnek (28%), majd a Fővárosi Önkormányzatot (17%). Érdekes a civil szervezeteket említők alacsony aránya (9%), ami a nonprofit szektor iránti bizalmatlanságot, vagy az ismeretek hiányát jelentheti.

Azonban összeadva a lakosság és a civil szervezetek arányát, már magasabb értéket kapunk (20%) (56. ábra). A „Nem tudom”, és a „Nem válaszlok” válaszokat kettő kivétellel szintén a 19 év alatti korosztály adta, azonban az előző válaszokhoz képest jóval több fiatal tudott egyértelműen válaszolni erre a kérdésre.



56. ábra Ön szerint kinek a feladata kell, hogy legyen a természetvédelmi területek fenntartása a fővárosban?

A lakossági és civil szerepvállalás kapcsán (57. ábra) felmerül az önkéntesség és az egyéni felelősség, támogatás kérdése. Az egyéni támogatást sokan az önkénteskedésben látják (23%). (Ez némileg ellentmond a civil szervezetek szerepvállalási támogatásával, amelyek a működésüket az önkénteskedésre építik.) Sokan inkább 1%-os támogatást ajánlanának fel (19%), illetve erre a célra létrehozott alapítványt támogatnának (15%). Elég magas a „Nem” válaszok aránya (14%), amit érdekes módon fele-fele arányban adtak a 19 év alattiak és a középkorú megkérdezettek. Ugyanúgy közel fele-fele arány jött ki a „Nem tudom” válasznál is. Az „Egyéb” említésnél a „...nem szemetelek” és a „...nemzeti park igazgatóságon dolgoztam 3 évig” választ említették.



57. ábra Ön hozzájárulna-e/hozzájárult-e valaha valamilyen módon a természetvédelem bizonyos feladatainak megvalósításához?

Az egyszeri anyagi támogatás is elfogadható támogatás a válaszadók részéről. A többség 1000–2000, illetve 2001–5000 forint körüli összeget nevezett meg (33%–33%). Összességében a megkérdezettek  $\frac{2}{3}$ -a 5000 forint alatt adna támogatást (58. ábra). Sajnos a 19 éves korosztály több esetben „komolytalan” adatokat közölt (pl. „sokat” 1111–500 000–100 000 000 (sic!) forint), ami nagyban rontja az elemzés pontosságát. Ők az 5000 forint alatti összeget tartják elfogadhatónak. Érdekesek a szöveges válaszok – ezeket az aktív kereső, középkorúak adták –, amelyek többféle módon történő támogatást, vagy éppen annak ellenkezőjét mutatják:

„...Csekély összeg is elég lenne, ha mindenki ajánlana fel...”

„...Önző módon valószínűleg többet abban az esetben, ha közvetlen környezetemben lenne, ill. valamilyen érzelmi kötődésem lenne a területhez. Néhány ezer forintot, de inkább belépődíj formájában, mint esetleges hozzájárulásokkal. Esetleg személyi jövedelemadóm 1%-val”

„...Sokat adózom, annak egy részét.”

„...Ez legyen állami (önkormányzati) feladat. A magánpénzt többnyire ellopják.”

„...”Maximum 1-2 ezer Ft-ot tudnék adni. Inkább más módját választanám a segítségnyújtásnak.”

„...ez attól függ, mennyit keresek”

„...A konkrét területtől és a kérő szervezettől/személytől függ.”

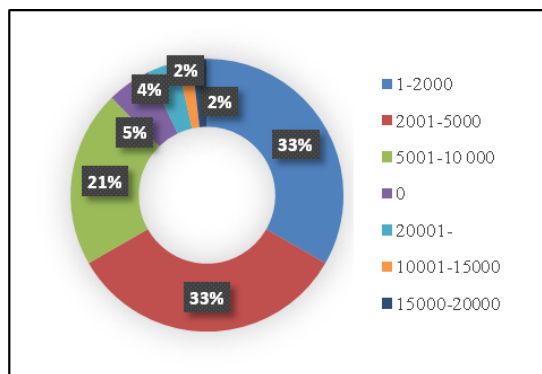
„...0 Ft. Erre van a városnak, a kerületeknek és a nemzeti parkoknak a büdzséje.”

„...Pénz is, de leginkább a munkámat, erőmet adnám leginkább.”

„...0 Ft, de a belépőjegyekkel hozzájárulok.”

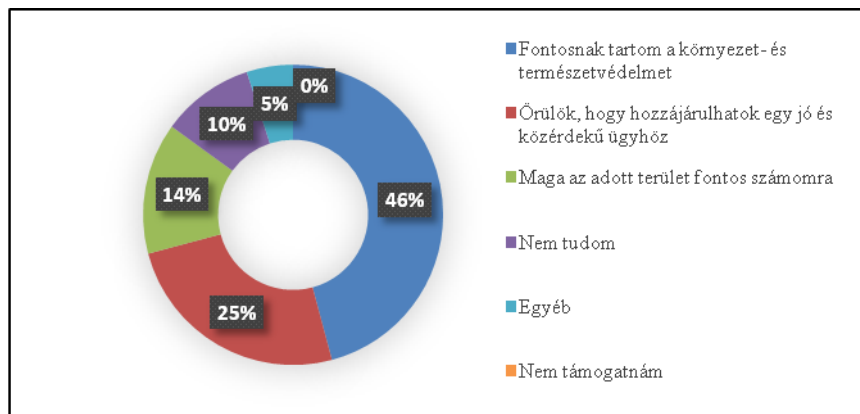
„...Függ attól hogy melyik, miért, mennyire veszélyeztetett.”

A válaszok kis száma miatt nehéz levonni messzemenő következtetéseket a támogatás belső motivációira vonatkozóan, de annyi megállapítható, hogy a hajlandóság valamitől függ, pl. a jövedelmi helyzettől, a területtől, vagy a megkeresőtől. Továbbá „ez legyen az állami szervek feladata”.



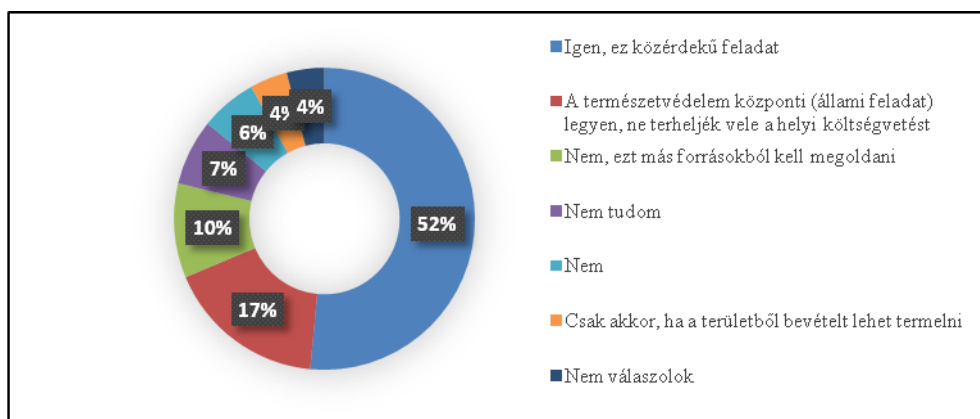
58. ábra Ha egy védett terület természetvédelmi problémáinak, feladatainak megoldásához a lakosság támogatását kérnék, Ön évente mekkora összeggel járulna hozzá egy adott természeti terület értékeinek megőrzéséhez? (forint)

A támogatás okául pedig a többség a környezet- és természetvédelem fontosságát nevezte meg. Olyan, aki semmit nem adna, a válaszadók közt nem volt. A „Nem tudom” válasz két kivétellel a 19 év alatti korosztálytól származik (59. ábra).



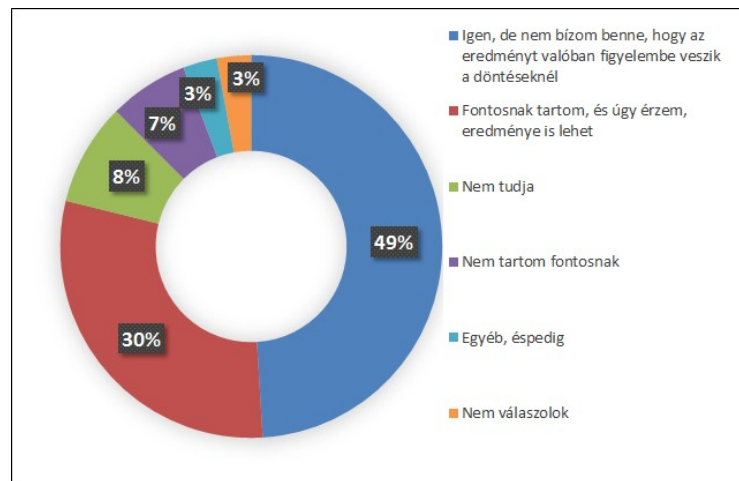
59. ábra Ha anyagilag is támogatna egy budapesti természetvédelmi területet, miért támogatná a terület megőrzését?

Az egyéni támogatás önmagában nem lenne elég egy-egy terület fenntartására. Ezért azt központi, helyi vagy egyéb módon kell finanszírozni. Annak ellenére, hogy sokak szerint a védett területek bevételt tudnak termelni, kevesen teszik ettől függővé a védett területek fenntartását (52%), ettől függetlenül is fent kell tartani azokat, mivel ez közérdekű feladat kell, hogy legyen (60. ábra). A „Nem tudom”, a kategorikus „Nem” és a „Nem válaszolok” két kivétellel a 19 év alatti korosztálytól kapott válasz.



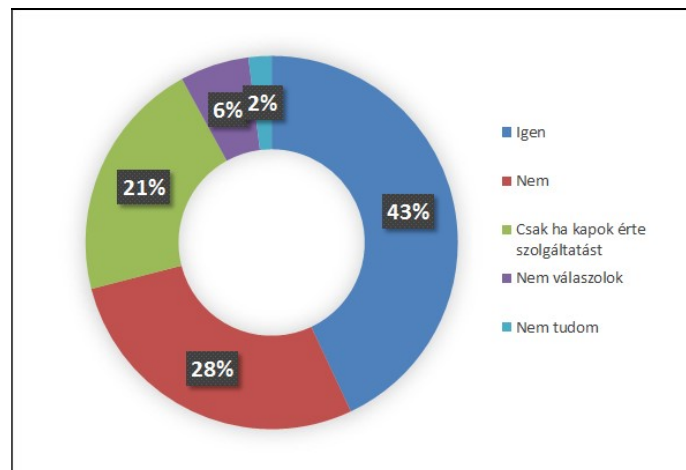
60. ábra Egyetért-e azzal, hogy a fővárosban az adófizetők pénzéből tartják fenn a természetvédelmi területeket az illetékes önkormányzatok?

A megkérdezettek erősen szkeptikusak abban a kérdésben, hogy a döntéshozók figyelembe veszik-e/vennék-e a lakosság akaratát a természetvédelmi kérdésekben. A többség szerint nem (49%). (61. ábra). Sajnos az „Egyéb” válasznál nem születtek konkrét válaszok. A „Nem tartom fontosnak”, a „Nem tudom” és a „Nem válaszolok” választ többnyire a 19 év alattiak adták, de a fiatalok döntő többsége szerint ez a kérdés fontos, és eredménye is lehet.



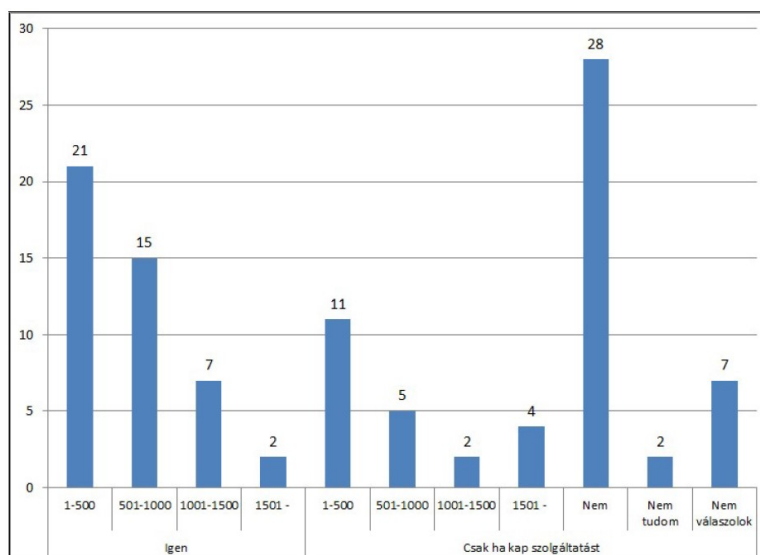
61. ábra Fontosnak tartja-e Ön, hogy a lakosság véleményét természetvédelmi kérdésekben figyelembe vegyék?

Érdekes eredmény jött ki a belépőjegyek kérdése kapcsán. Az alapvető kérdés az volt, hogy ki mennyit lenne hajlandó fizetni belépődíjként egy természetvédelmi terület meglátogatásakor. Bármennyire is fontos a természetvédelem és sokan adakoznának is, a belépődíj-fizetési hajlandóság nem ennyire intenzív. Sokan egyáltalán nem fizetnének (62. ábra).



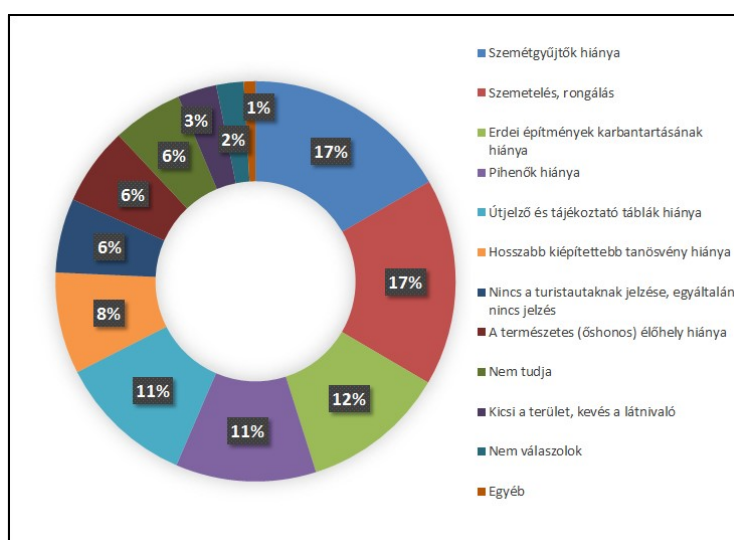
62. ábra Hajlandó lenne-e belépődíjat fizetni egy budapesti védett terület meglátogatásakor? Ha igen, mekkora összeget?

A kategorikus nem a 19 év alatti válaszadóktól jött, akik közül kevesen rendelkeznek rendszeresnek mondható jövedelemmel (az is többnyire diákmunka), azonban a 19 év felettek közül is sok nem fizetne ilyen attrakcióért Budapest területén. Többen annak függvényében fizetnének, hogy kapnak-e valamilyen szolgáltatást. Sokan viszont ellenvetés nélkül fizetnének, hogy meglátogassanak egy védett területet (63. ábra).



63. ábra Hajlandó lenne-e belépődíjat fizetni egy budapesti védett terület meglátogatásakor? Ha igen, mekkora összeget? (fő/forint)

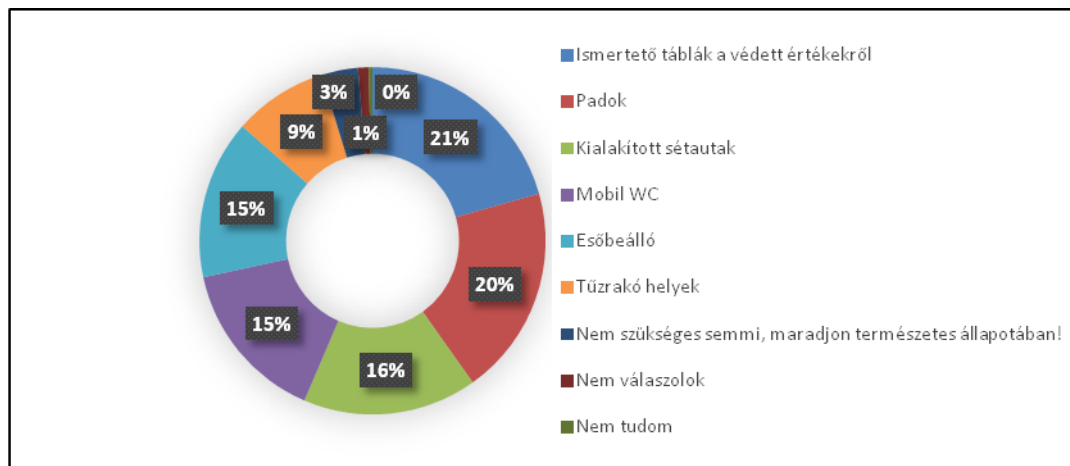
Ahhoz viszont, hogy egy védett terület meglátogatása során belépődíjat lehessen szedni, szolgáltatást kell nyújtani. Ez lehet a látogatók kényelmét szolgálja a legelemibb infrastruktúra is. Azok, akik már jártak védett területen – és tisztában voltak azzal is, hogy valóban ott járnak –, a legnagyobb problémaként a szemetelést és a hulladékgyűjtők hiányát említették. Hiányérzet volt az erdei építmények (pihenők, esőbeállók, tűzrakóhelyek) kapcsán. Felvetették a természetes élőhelyek hiányát és a kevés látnivalót (64. ábra). Érdekes és tanulságos volt „A természetes (őshonos) élőhelyek hiánya (túl kiépített a terület)” említés (6%) és a „Kicsi a terület, kevés a látnivaló” észrevétel (3%), amelyeket a 19 év alattiak adtak. Bár közülük páran soha nem jártak védett területen (vagy nem tudták, hogy ott jártak). Viszont aki már járt, az is említette ezeket a hiányosságokat. Sajnos az „Egyéb” kategóriára nem érkeztek konkrét válaszok.



64. ábra „Ön milyen hiányosságot, problémát tapasztal a főváros területén lévő természetvédelmi területeken? (Amennyiben már felkeresett legalább egyet)



Sokak részéről felmerült – bár a válaszlehetőségek közt nem volt, de az előző kérdéssorból egyértelműen nagy az igény a hulladékgyűjtőkre – az igény természeti értékeket bemutató ismeretterjesztő táblákra, padokra, esőbeállókra (21% – 20% – 15%). Nagyjából azonos az igény a kialakított sétautakra, a WC-re és az esőbeállókra. Feltűnően kevesen szeretnék „érintetlenül” hagyni a védett területeket (35%) (65. ábra).



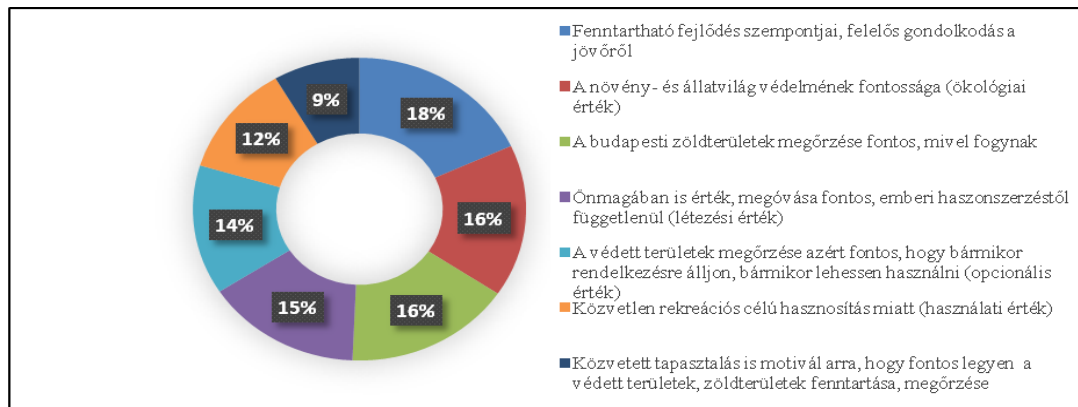
65. ábra Milyen szolgáltatásokat látna szívesen egy fővárosi természetvédelmi területen?

A védett értékek fontosságára vonatkozóan egy értékskála is készült, amelynek segítségével súlyozni lehetett a válaszadóknak, hogy mennyire tartják fontosnak a természetvédelmi területek meglétét (23. táblázat). Az értékskála alapján a legfontosabb a védett értékek megőrzése a jövő generáció számára.

23. táblázat „Amennyiben Önnek lényeges a budapesti természeti értékek megmaradása, értékelje egy hétfokozatú skálán, hogy mennyire fontosak Önnek az alábbiak!”

Súlyozás	Szeretek ott lenni, kirándulni, ott pihenni, úgy érzem, közvetlenül is hasznom származik a létezéséből	Hallottam, olvastam, filmet láttam róla, ami tetszett, és ezért is fontosnak tartom, hogy fennmaradjon	lehetőség számomra, hogy bármikor elmehessek oda, hiszen a terület nekem és mások számára még rengeteg értéket rejt	Fontosnak tartom, hogy ezt a kincset megőrizzük az elkövetkező generációk számára is	Úgy érzem, függetlenül attól, hogy a terület létezése milyen előnyökkel jár, önmagában és a természet részeként is fontos ennek a területnek is a megőrzése	Az ott lévő értékes növény és állatvilág, földtani érték megőrzése fontos, minden egyéb szemponttól függetlenül.	szerint fogynak a fővárosban a pihenésre alkalmas zöldterületek, ezért a megőrzésük a természeti értéküktől függetlenül is fontos
7	44	31	51	67	60	60	56
6	19	18	14	11	9	12	16
5	18	18	11	6	14	12	11
4	11	12	15	10	7	9	8
3	4	9	4	4	7	4	5
2	1	7	5	1	3	1	2
1	6	8	3	2	3	5	5

Bár a közvetett tapasztalás is fontos lehet a természet iránti érdeklődés és felelős gondolkodás kialakításához, mégis a legfontosabb a közvetlen tapasztaláson alapuló megismerés (66. ábra).



66. ábra A legfontosabbnak tartott tények a budapesti védett értékek kapcsán

A kérdőívre válaszolók – akarva, vagy akaratlanul is – hajlamosak torzított válaszokat adni, amely potenciális torzításoknak három típusa ismeretes (Szlávik 2013):

- a stratégiai torzítás (amely akkor keletkezik, amikor a válaszadó azért ad torzított választ, hogy egy bizonyos eredményt befolyásoljon),
- az információs torzítás (akkor keletkezik, amikor a válaszadók olyan tulajdonságokat értékelnek, amelyekkel kapcsolatban kevés a tapasztalatuk, ismeretük vagy semmilyen tapasztalatuk nincs), például az utazási hajlandósággal foglalkozó kérdés esetében vagy a védett területek darabszámát illetően,
- a kiindulási pont torzítás (akkor jön létre, amikor a válaszokat egy előre meghatározott lehetőségskálán/értékskálán kell megjelölni. Ez esetben a válaszokat nagyban befolyásolja, hogyan került az értékskála meghatározásra.).

Ezért a kérdőív elemzése során számolni kell a fenti torzításokkal, amelyek a kapott eredményét több ponton is befolyásolhatják. Továbbá a minta viszonylag alacsony száma ( $n=380$ ), az alacsony visszaküldési arány (27%), a kitöltőkről, és a kitöltésről való információ részbeni hiánya miatt is kell a kapott eredményeket fenntartással kezelni.

A kérdőív eredményeiről összefoglalóan az alábbiak mondhatók el:

- A megkérdezettek 91%-a fontosnak tartotta természetvédelmet a főváros területén,
- Többségük szerint 5 védett terület van a fővárosban, és kevesen látogatták rendszeresen,
- A 19 év alatti válaszadók többsége ritkán, vagy egyáltalán nem volt még védett területen a bevallása szerint,
- A válaszadók a védett területek felkeresésére többnyire 16–60 perc közti időtartamot szánának,
- A fő vonzerőként elsőként a szép kilátást, majd a túrázási lehetőséget és a jó levegőt említették,

- A válaszadók nagy többsége kifejezetten fontosnak tartja a védett területek meglétét a városi környezetben, illetve a védett területek (zöldterületek) elősegítik az élhető település kialakulását,
- A válaszadók szerint a védett területek az üzemeltetésük (fenntartásuk) során bevételt tudnak termelni,
- A többség részben közparkként, részben védett területként hasznosítaná a természetvédelmi területeket, illetve a turisztikai hasznosítást tartaná elképzelhetőnek,
- A megkérdezettek többsége azon a véleményen van, hogy a szakmai szervezetek (nemzeti park, zöldhatóságok stb.) döntsenek egy terület védettségi státuszáról. Azonban a védett területek fenntartásáért a mindenkori Kormányt, majd a Fővárosi Önkormányzatot jelölte meg felelősnek,
- Sokan önkéntesként segítenék a természetvédelem ügyét, illetve 1%-os adófelajánlással élnének, továbbá a közvetlen anyagi támogatással is hozzájárulnának az üggyhöz,
- A védett területek fenntartására áldozni kell az adófizetők pénzéből, függetlenül attól, hogy van-e bevétel a védett terület fenntartásából vagy nem,
- A többség szerint a döntéshozók nem veszik figyelembe a lakosság akaratát a természetvédelmi kérdésekben,
- Sokan nem fizetnének belépődíjat a védett területek meglátogatásakor, vagy csak akkor, ha kapnak valamilyen szolgáltatást. Többen viszont fenntartások nélkül hajlandóak fizetni,
- A védett területre látogatók többsége a legnagyobb problémaként a szemetelést említette, illetve a hulladékgyűjtők hiányát. Majd az erdei építmények elhanyagoltságát, a pihenők és útjelző táblák hiányát emelték ki. Ebből következően a hulladékgyűjtőket, az ismertetőtáblákat, a pihenőpadokat, mobil WC-t, illetve az esőbeállókat látnák szívesen a védett területeken.

Fentiekből következően az alábbi turisztikai célú fejlesztéseket érdemes elvégezni a védett területeken:

- Az infrastrukturális hiányosságokat fel kell számolni, pl. szemetgyűjtők, padok kihelyezése, (a mobil WC kihelyezése véleményem szerint nem támogatható, mivel amellettt hogy nem tájba illő, közegészségügyi veszélyforrást is jelent),
- A rongálásokat vissza kell szorítani,
- A meglévő sétatutakat karban kell tartani, további (és véleményem szerint interaktív) ismertető táblákat kell kihelyezni, a korszerűtlen, illetve sérült táblákat le kell cserélni,

- Lehetőség szerint bővíteni kell a fizető területeket, cserébe plusz szolgáltatást nyújtani, pl. szakmai vezetés, szóróanyag stb.

Véleményem szerint bizonyos helyeken semmilyen infrastrukturális fejlesztés (bővítés) nem elfogadható, mivel az jelentősen megbolygatná a szinte teljesen természetes tájat, pl. Háros-sziget TT. A többi területen a turisztikai célú vonzerőfejlesztések tájba illő módon történő kivitelezése elfogadható, helyenként pedig kifejezetten szükségesek lennének, pl. Tétényi-fennsík TT.

#### **4.9 A budapesti védett területekre vonatkozó interjúk kiértékelése**

Az önkormányzati képviselőkkel lefolytatott interjúk során törekedtem arra, hogy olyan képviselőket keressek meg, akik nem tekinthetők szakpolitikusnak, tehát átlagos információkkal rendelkezzen a természetvédelmi kérdésekben. Ennek során elsősorban az érdekelt, hogy milyennek látják a képviselők a fővárosi természetvédelem helyzetét, az önkormányzatok és a képviselők ebben játszott szerepét (M3.).

A főváros és kerületek általános viszonyáról több ponton is ellentétesek a vélemények, de abban mindenki egyetértett, hogy a jelenlegi helyzet nehezen tartható, illetve a „Helyzet, jó de lehetne javítani”. A jelenlegi 23 kerületi önkormányzat sok, nehéz egyeztetni egymással, továbbá a fővárossal, pl. „Helyi képviselőként nem látok bele a részletekbe”, vagy „A kerületek külön királyságok”. De a jelenlegi politikai struktúra ezt is tudja kezelni, mivel a képviselőtestületekben kormánypárti többség van, ez pedig az egységes irányítás felé mutat, annak esetleges negatívumaival együtt is, pl. „Bár nincs konfliktushelyzet, de hiányzik a holisztikus szemlélet”, „Egyoldalú a viszony, a főváros dönt”, „A kerületi vezetés kiszolgáltatott” vagy „A jelenlegi helyzet sem jobb, mint volt”. Ez utóbbi megállapítás tényleg az egyoldalú budapesti városvezetési gyakorlatra utal.

Fentiekből következően a képviselők többsége szerint nem túl jó a jelenlegi természetvédelmi igazgatási struktúra a fővárosban, pl. „Nem igazán jó, szétverték”, „Nem jó, mert forráshiány van, nincs transzparencia” vagy „Nem igazán jó, mert nem helyi szinten van”. Túl centralizált a jelenlegi struktúra, a kerületi önkormányzatok háttérbe szorultak, a szakmaiság szerepe csökkent. Persze önmagában a centralizálás nem „ördögtől való”, főként, ha szakmai szervezetek bevonásával zajlik a döntéshozatal vagy a védett területek kezelése, pl. „Nem vagyok területpárti, egységes legyen az igazgatás, de a jelenlegi közgyűlés nem alkalmas erre”, vagy „Nem rossz a centralizálás, de szakmai szereplőkkel együtt, állami feladatellátás legyen”. Ez utóbbi kapcsán felmerült az egységes természetvédelmi kezelés, ami azonos színvonalat

jelentene, de ez kerületi hatáskörben nem működne. A centralizáció mellett szólhat az az érv is, amely szerint egyszerűen „túl nagy a bürokrácia”, amit nem ártana csökkenteni.

A képviselők egyetértettek azzal, hogy kivették a kerületek feladatai közül a természetvédelmet, azonban nagyobb beleszólást szeretnének a kerületek részéről, pl. „A kerületek véleményét vegyék figyelembe”, „Országos jelentőségű védetté nyilvánítás esetén is legyen helyi konzultáció”, „A kerületek véleményét is vegyék figyelembe” vagy „A kerületeknek legyen tanácskozási joga”. Az nem elegendő, hogy a fővárosi közgyűlésben csak a kerületi polgármester – mint önkormányzati képviselő – képviseli a kerület érdekeit, továbbá az sem jó, hogy más kerületek beleszólhatnak egymás életébe, pl. „Ne egy V. kerületi polgármester szavazzon a csepeli ügyekről”, vagy „Mind a 23 kerület mást akar”. Ez is a központosított döntés felé mutat, azonban ezzel sérül(het) a helyi közösségek önrendelkezési joga, a jelenlegi budapesti önkormányzati struktúra alapján. A döntésselőkészítésnél pedig vegyenek részt nagyobb súllyal a szakmai szervezetek, pl. nemzeti park vagy akár szakmai civil szervezetek.

Az interjú talán legfajsúlyosabb kérdése azt érintette, hogy vegyék-e ki a döntést a politikai testületek kezéből a természetvédelmi kérdésekben? Ahány képviselő, annyi válasz született, nehéz egyértelműen meghatározni, hogy ki döntsön a védetté nyilvánítási vagy annak megszüntetéséről.

Abban mindegyik képviselő egyetértett, hogy szakmai szervezeti előkészítő munka nélkül ne születessen döntés, pl. „A döntésselőkészítés a képviselőtestülettől független legyen, de a védetté nyilvánítás aktusa maradjon testületi (közgyűlési) hatáskör”. Ne kapjanak teljesen szabad kezet a képviselők, azonban nem szabad teljesen kiengedni a döntést a kezükből, pl. „Csak a politikus ne döntsön” vagy „Egy képviselőtestület ne tegyen azt, amit akar”, „Fontos a szakember, de valakinek döntenet kell”. Szakértő döntsön, annak függvényében legyen meg a végső döntés”. Szkeptikus vélemény is elhangzott, hogy alapjában véve lényegtelen a kérdés, mivel „A szakmai szervezetek úgy is politikai nyomásra döntenek”, vagy „Hiába a szakminisztérium, az sem tekinthető függetlennek”. Ezzel kapcsolatban értelmezhető az a megállapítás, amely szerint, ha teljesen kivonnák a politikusokat és csak a szakma döntené, az elfogadható lenne, azonban „Amíg, a jelenlegi átpolitizált helyzet van, addig ne vegyék el a képviselőktől a döntést”.

Érdekes az a megállapítás, amely szerint egyértelműen el kell venni a politikai testületektől a döntés jogát, mondván „A kádári időkben sem kérdeztek meg senkit, nem emlékszem ilyenre a természetvédelmi kérdésekben”. Továbbá azért is ki lehetne kerülni a politikai testületeket, mint

döntéshozókat, mert „Egy politikus nem tudja eldönteni egy terület természeti értékét, egy természetvédelmi szervezet pedig igen”.

Viszont volt, aki szerint óvatosan kell bánni a szakmai szervezeti döntésekkel, mert sokszor „méregzöldek”, túldimenzionálják a természetvédelem jelentőségét, ami szintén nem elfogadható. Ez utóbbi érvehhez kapcsolódik egyfajta „bizalmatlanság” is, amely szerint nem lehet a döntéshozói kontrollt kivezetni a képviselőtestület hatásköréből, pl. „Mi van, ha a terület sorsáról döntő szakember korrup?” vagy „Mit lehet tenni, ha rossz kezekbe kerül adott esetben egy védett terület (rossz gazda esete)”?

A természetvédelmi szervezetekkel kapcsolatos partnerségről megállapítható, hogy jelenleg inkább háttérbe szorultak mind a hivatalos természetvédelmi szervek, mind pedig a szakmai civil szervezetek, pl. „Nincs partnerség, központi akarat van”, „Sehogy nem veszik figyelembe”, vagy „Az egyéni politikai érdekek előrébb valók”. Azonban az is felmerült véleményként, hogy a döntéselőkészítés során legyenek bevonva a szakmai szervezetek, azonban a jogi döntés már „más tészta”, továbbá „Be kell tartani a jogszabályokat és kötelező az együttműködés”, illetve ebből következően „A hatóságokkal minden rendben van”. A szakmai civil szervezetek kapcsán is elég eltérők a vélemények.

A civilek inkább súlytalanok, nincs jelentős befolyásuk sem a döntéselőkészítésénél, sem pedig a döntéshozatalnál (ez utóbbi véleményem szerint részben elfogadható. Olyan véleménnyel is találkoztam, amely szerint „Jó partneri viszony” van az önkormányzat és a nonprofit szervezetek közt.

Az egyesületek helyzetét nehezíti, hogy a döntéshozók a civil szervezeti tevékenységet sokszor nem a valós tevékenység alapján ítélik meg, hanem inkább a (párt)politikai szempontrendszer érvényesül. Ennek ellenére érdemes (lenne) őket bevonni akár a döntéselőkészítésbe, akár a természetvédelmi kezelésbe, amennyiben nincs „fűrés-faragás”, tehát a civil szervezeti tevékenység valóban – jelen esetben – a természetvédelemről szól. A civil szervezetek gyengeségben szerepet játszhat az is, hogy hazánkban nincsenek pl. „száz éves múlttal rendelkező”, beágyazott, tradicionális szervezetek, illetve sok a ténylegesen „álcivil” szervezet, amelyek nem végeznek érdemi munkát „csak a támogatásokat veszik fel”.

A védett területek kezelésébe, fenntartásába – a helyi jelentőségű védett területekről beszélünk – mindegyik képviselő bevonna civil szervezeteket úgy, hogy azok tevékenységét folyamatosan ellenőrizzék. A szervezetek szakmai tudását ki kellene használni, továbbá a szervezetek a működésükkel erősítenék a lokálpatriotizmust is, erősítenék a lakosság érzelmi kötődését egy-egy területhez. A civilek bevonását nehezítheti, hogy kevés információ áll róluk rendelkezésre,

tehát nehéz kiszűrni azokat, akik tényleg alkalmasak az adott tevékenység elvégzésére. A nonprofit szervezetekkel történő természetvédelmi kezelés meg is valósulhat, amennyiben „Ha olyan szervezetet sikerül találni, amelyik valóban jól végzi a dolgát”.

A védett területek üzemeltetése kapcsán a képviselők egyetértettek abban, hogy ez közfeladat és közpénzből kell a fenntartásukat biztosítani. Alapjában véve az állam biztosítja a közvetlen és közvetett anyagi forrásokat, a lényeg az, hogy a természetvédelmi feladatokhoz legyen megfelelő és elegendő anyagi fedezet. Erre igénybe kell(ene) venni az önkormányzatok környezetvédelmi alapjait, illetve a központi forrásokat. A területek önmagunkban nem képesek önfenntartásra, ezért nem lehet megkerülni az állami/önkormányzati támogatást, pl. „Nem lehet piaci alapon működtetni egy védett területet, ehhez kell a közpénz”. Ebből következően a védett területek fenntartása nem mehet kizárólag piaci alapon, mivel például az esetleges turisztikai bevételek is nagyban függenek attól, „hogy mennyire frekventált helyen található meg az adott terület”. Továbbá a több attrakciót kínáló vagy látványosabb terület részben hozhat bevételt, míg a kevésbé attraktív, de értékes terület fenntartásához viszont szükséges az állami/önkormányzati támogatás. Azonban a feladatokhoz forrásokat kell rendelni, pl. ha a védett terület a fővárosé, akkor fővárosi büdzséből kell kezelni, ha kerületi, akkor a kerületiből, ha nemzeti parké, akkor a nemzeti park költségvetéséből kell és erre az állam biztosítson anyagi fedezetet, pl. „A költségeket az viselje, aki dönt, akié a rezort, az biztosítsa a forrást is”. Érdekes felvetés volt, hogy ha a természetvédelem helyi költségvetésből megy, akkor annak a nevelő hatása lehet a helyi lakosságra nézve, mert közvetlenül kerületi költségvetésből felhasznált forrásokat kell felhasználni, ami közvetlenül is érzékelhető. A költségeket a civil szervezetek és/vagy a lakosság bevonásával lehetne csökkenteni, önkéntes kezelési akciók, egyéb programok révén.

A képviselők nem tudták egyértelműen megítélni, hogy elegendő-e a védett területek darabszáma a fővárosban. Emellett arra sem tudtak határozottan válaszolni, javasolnának-e újabb védetté nyilvánítást. Ezt többnyire azzal indokolták, hogy, nem értenek a kérdéshez, nincs kellő információjuk. Néhányan javasolnának újabb védetté nyilvánításokat, annak ellenére, hogy „Nem tudom a pontos adatokat, vagy „Lehetne több védett terület, de kéne erre vonatkozóan egy általános felmérés”. Többen fenntartással kezelik ezt a kérdéskört, mivel inkább az elszennyezett területekkel kéne foglalkozni, azok kármentesítésével, tehát a fővárosi természetvédelem nem prioritás. Volt aki szerint a védetté nyilvánítási kezdeményezés helyi szinten induljon, ne külső hatásra, mondván „a kerületek ne szóljanak bele egymás dolgaiba”. Illetve olyan vélemény is volt, mely szerint nem a védettségi státusz a lényeg, hanem a terület maga, amelyet sok esetben „az emberektől kell védeni”. Ezt a problémakört igen jól megvilágította az egyik képviselő, aki

szerint „a védetté nyilvánítás nem cél, hanem eszköz”, ami megóvjja a védett értékeket. Továbbá arra az alapvető problémára is rávilágított a megkérdezett, hogy az átlag polgár sokszor „egyenlőségjelet tesz a védett terület és a zöldterület közé”.

A védett területek gazdasági haszna, városimázst javító szerepe kapcsán többnyire egyetértettek abban, hogy a település pozitív megítélését – akár kis mértékben is –, de javíthatja egy természetvédelmi terület, bár „Nem jelentősen, de tompíthatja a negatív megítélést”. Egy védett terület megléte sem jelent automatikus hasznot a városimázs szempontjából, mivel reklámozni kell a területet, továbbá foglalkozni kell vele. Volt aki szerint a településszerkezetet „Mindenképpen”, javítja egy védett terület megléte, vagy legalább is „Pozitív előjelű a városszerkezet szempontjából”, illetve „A környezetminőség szempontjából fontos” egy-egy ilyen védett terület. „Meg értékesebb is mint egy közpark, mivel vannak ritkaságszámba menő állatok, növények”. A gazdasági haszon kérdést többen nem tudták értelmezni, pl. „Versenyképességhez nincs sok köze”, vagy „A versenyképességet nehéz értelmezni”. Kevesen említették a turizmust, mint lehetőséget, ami növelheti a terület, illetve a település versenyképességét.

Az interjúk eredményeiről összefoglalóan az alábbiak mondhatók el:

- a megkérdezett képviselők mindegyike fontosnak tartja a (budapesti) természetvédelmet, de nem minden esetben kell prioritásként kezelni,
- a védetté nyilvánítás döntéshozókészítése fontos, mert ez alapján lehet felelős döntés hozni a képviselőknek,
- a védetté nyilvánítás (vagy megszüntetés) képviselői döntés alapján történjen, azonban csökkenteni kell a politikusok szerepét a kérdésben,
- a helyi védetté nyilvánításról szóló szavazás a fővárosi közgyűlésben zajlik, ezért a kerületek több beleszólást kívánnak ebbe az ügybe (is), nem jó, hogy nélkülük születnek döntések a területüket érintő kérdésekben,
- a központi irányítású (fővárosi) természetvédelmi kezelés elfogadható, amennyiben az megfelelően zajlik,
- a természetvédelemre fordítandó költségeket az állam biztosítsa, akár közvetlenül, akár közvetetten, közpénz nélkül ez a feladat nem megoldható a területek nem működhetnek piaci alapon,
- a civil szervezetek jelenleg alulreprezentáltak a természetvédelmi kérdésekben, pedig a tevékenységükre szükség lenne,
- a védett területek mind környezetminőség, mind pedig településimázs szempontjából fontosak, azonban gazdaságilag nincs jelentőségük.



## 4.10 Új és újszerű tudományos eredmények

A disszertációhoz kapcsolódó primer és szekunder kutatás alapján a következő új és újszerű tudományos eredményeket lehet megfogalmazni:

1. Primer kutatás alapján megállapítható, hogy a Budapest területén lévő védett természeti területek kis, illetve közepes nagyságúak. A 10 hektár alatti területek adják a védett területek 51%-át. A védett természeti területek kiterjedésének átlaga Budapesten a Budai Tájvédelmi Körzettel együtt 94,93 hektár, a tájvédelmi körzet nélkül 27,28 hektár. A legtöbb védett természeti terület Budán van, és a legnagyobb összefüggő védett terület is itt található. Viszont ez utóbbit nem számítva a pesti oldalon lévő természetvédelmi területek kiterjedése a nagyobb. Szekunder adatokkal igazolható, hogy az elmúlt 70 évben a fővárosi zöldfelületek kiterjedése csökkent, a meglévő védett természeti területek erősen fragmentálódtak, nem alkotnak összefüggő egészet, mozaikos szerkezetűek. Viszont ezzel párhuzamosan nőtt a védetté nyilvánított természeti területek száma és kiterjedése.

2. Szekunder adatokkal igazolható, a védett területek humánökológiai jelentőségét növeli, hogy több városrészben csak ezek a területek jelentenek aktív, rekreációs zöldfelületet.

3. Primer kutatással igazolható, hogy a fővárosi duális szerkezetű közigazgatás a természetvédelemben is megtalálható, amely tudományos jelentősége és településfejlesztési érintettsége folytán többszereplős ágazattá válik. A védetté nyilvánítással kapcsolatos eljárás sokszor pártpolitikai érdekek mentén történik, míg a szakmai igazgatási szervezeteknek és a civileknek csak véleménynyilvánító szerepük van.

4. Primer kutatással igazolható, hogy a természetvédelmi területek természetvédelmi célú kezelése megfelelő, azonban ez többszereplős, szétaprózott szerkezetű és nem mindig költséghatékony.

5. Primer kutatás adatai alapján megállapítható, hogy a Közép-Magyarországi Régióban, ezen belül Budapesten a nemzeti park (DINPI), illetve az oktatási intézmények (ELTE, SZIE/Corvinus) pályáztak eredményesebben a természetvédelmi célú, illetve a természetvédelmi tevékenységeket érintő pályázatokra. A helyi jelentőségű védett területek fenntartására pályázó civil szervezetek (MME, Zöld Jövő, Csepeli Zöld Kör) kizárólag hazai forrásokból valósították meg a projektjeiket.

A helyi védettségű területek pályázati forrásból történő kezelését a Corvinus Egyetem/SZIE kivételével csak civil szervezetek végezték 2005–2015 közt.

A védett természeti területek üzemeltetéséből származó bevételek jelenleg nem fedezik a fenntartási költségeiket, azonban ez a növekvő látogatói létszámnak és a pályázati lehetőségeknek köszönhetően változhat. A védett területeket nem lehet központi finanszírozás nélkül fenntartani.

6. Primer és szekunder kutatás alapján a kiválasztott területek indexálásakor bizonyítást nyert, hogy a turisztikai attrakció alapját jelentő biológiai és földtani értékek önmagukban nem eladhatók. Azok a területek a vonzóbbak, amelyek valamilyen plusz szolgáltatást is nyújtanak. A kiválasztott mintaterületek közül a legmagasabb pontszámot azok a területek érték el, amelyek komplex turisztikai szolgáltatást tudnak nyújtani szezonálitástól függetlenül, jelen esetben a Szemplő-hegyi barlang és felszíne TT és a Sas-hegy TT.

7. A kérdőíves primer kutatás legfontosabb eredményei, hogy válaszadók nagy többsége (91%) kifejezetten fontosnak tartja a védett területek meglétét a városi környezetben. A többség részben közparkként, részben pedig védett területként hasznosítaná a természetvédelmi területeket. A védett területek fenntartása ne legyen gazdasági kérdés, erre a célra áldozni kell az adófizetők pénzéből is. A látogatók egy része csak akkor fizetne belépődíjat a védett területek meglátogatásakor (21%), ha kapna érte valamilyen szolgáltatást. A védett területeken a legnagyobb gond a hiányos infrastruktúra.

8. Az interjúkból levont primer kutatás lényeges eredménye, hogy a kerületi önkormányzati képviselők nem kívánják kivonni magukat a természetvédelmet érintő döntéshozatali folyamatokból, azonban a politikai hegemoniával nem értenek egyet. A természetvédelmi kérdésekben figyelembe kell venni a szakmai szervezetek javaslatait, azokat be kell(ene) építeni a képviselői döntésekbe. A természetvédelem bár környezetminőségi okokból jelentős a főváros életében, a városimázs szempontjából is van jelentősége, azonban nem prioritás.

## 5 KÖVETKEZTETÉSEK, JAVASLATOK

A javaslatok megfogalmazásához az értekezés keretében elvégzett primer és szekunder kutatások eredményei alapján megfogalmazható következtetések, javaslatok az alábbiak:

1. Budapesten az elmúlt évtizedekben jelentősen csökkent az aktív zöldfelületek, zöldterületek aránya, azonban fokozatosan nőtt a védett természeti területek száma és kiterjedése. A további zöldterületi veszteség megelőzésének egyik lehetséges módja a védetté nyilvánítás. Ezért a főváros területén lévő védett természeti területek védettségi státuszát meg kell őrizni, illetve lehetőség szerint további területeket kell védettség alá helyezni.

2. A kétszintű budapesti igazgatási struktúra miatt a természetvédelmi igazgatás is szétaprózott a főváros területén. Ezért át kell alakítani a jelenlegi természetvédelmi igazgatási struktúrát a fővárosban. A védetté nyilvánítási folyamatot alá kell rendelni a szakmai igazgatási szervezeteknek – zöldhatóságok, nemzeti park –, a kizárólagos döntést ki kell venni az önkormányzati képviselők kezéből. A védetté nyilvánítás folyamatát alapvetően szakmai szervezeteknek kell elvégezni, egyeztetve az összes érintett féllel, figyelembe véve az önkormányzatok szuverenitását és településfejlesztési érdekeit. A végső döntés csak a szakmai szervezetek álláspontjának figyelembevételével történjen a fővárosi közgyűlésben, vagy a szakminisztériumban.

3. A kérdőíves felmérés alapján a természetvédelmi feladatot a mindenkori kormányzatnak kéne ellátnia, majd a fővárosi önkormányzatnak, de véleményem szerint nem ez a legjobb megoldás. Tény, hogy Budapest Főváros Önkormányzata kielégítően látja el a védett területek fenntartását, a legüdvözítőbb mégis az lenne, ha a Duna-Ipoly Nemzeti Park – mint állami költségvetésből gazdálkodó szakmai szerv –, illetve a civil szervezetek végeznék a természetvédelmi kezelést.

4. A védett területek fejlesztését nagyban elősegítheti egy olyan mutatószám, amely mérhetővé teszi a terület turisztikai vonzerejét. Ez az ún. „turisztikai ökoindex”, amely egy turisztikai erőforrásleltár is egyben. Ez alapján a turisztikailag „legeladhatóbb” terület a kiválasztott mintaterületek közül a Szemlő-hegyi barlang TT, míg a legkevésbé vonzó – függetlenül a természeti értékeitől – a Tamariska-domb TT. Ennek alapján javasolt az alacsonyabb pontértékű területek fejlesztése, reklámozása, adott esetben pedig a természetvédelmi célú élőhelykezelési munkálatok folytatása, illetve az intenzívebb kezelés megkezdése. A fejlesztéseket a lakosság

humánökológiai igényeinek figyelembevételével kell végrehajtani, maximálisan biztosítva a védett biológiai és geológiai értékek megőrzését, fenntartását.

5. A kérdőíves felmérés eredménye értelmében a megkérdezettek egy része közparkként is szeretné használni a védett területeket, pl. kiépített utak, szemétygyűjtők, pihenőpadok stb. merültek fel igényként. Ezzel párhuzamosan meg szeretnék őrizni az ott lévő természeti értékeket úgy, hogy azokat turisztikai céllal hasznosítsák. Erre jó példa a vizsgált mintaterületek közül a Sas-hegy TT, ahol rekreációs célú tevékenységeket lehet folytatni, miközben a természeti értékek védelme is biztosított. Arra viszont fel kell hívni a figyelmet, hogy a védett területeket nem lehet csak közparkként kezelni, mint ahogy az helyenként tapasztalható.

6. Kerületi önkormányzat csak akkor végezzen természetvédelmi célú munkálatokat, ha arra a központi költségvetés biztosít keretet, illetve lehetőség nyílik helyben keletkező közpénzek felhasználására. Mindezt csak az illetékes nemzeti parkkal (DINPI) történő együttműködés keretében lehessen megvalósítani. A természetvédelmi kezelésbe az arra alkalmas civil szervezeteket be kell vonni.

7. A 19 év alatti korosztály nagy része kevés alkalommal, vagy egyáltalán nem volt (vagy nem tud róla, hogy ott járt) védett természeti területen Budapesten. Ezért a környezeti nevelésnek nagyobb szerepet kéne kapnia a közoktatásban a jelenleginél. Továbbá gyakorlatiasabbá kellene tenni a tanórai, és/vagy a tanórán kívüli környezeti nevelést, mivel csak a közvetlen tapasztalat hozza közel a fiatalokhoz (is) az élő és élettelen természet értékeit, szépségeit, esetleges hasznosságát.

## 6 ÖSSZEFOGLALÁS

A disszertációban többek közt azt kívánom Budapest példáján alátámasztani, hogy érdemes megtartani és fenntartani a települési védett területeket, mert a humánökológiai és természetvédelmi jelentőségük mellett hosszú távon akár gazdasági hasznot is hozhatnak. Ezt elsősorban a pályázati és a turisztikai bevételekből lehet realizálni. Továbbá a védett területek hasznosításakor figyelembe kell venni a városi, jelen esetben a budapesti lakosság humánökológiai igényeit és a védett területek természeti értékeinek a fenntartását is. A területek bevételorientált hasznosítását a legjobban a Duna-Ipoly Nemzeti Park és a felsőoktatási intézmények tudják biztosítani.

A védett területek fő attrakcióját jelentő természeti értékek megmaradásához szükséges a természetvédelmi célú kezelés. Ezt úgy lehet a leghatékonyabban biztosítani, ha a nemzeti parkkal, a fővárosi és/vagy kerületi önkormányzatokkal közösen, civil szervezetek bevonásával valósul meg a védett területek menedzselése.

Továbbá a fenntartható turisztikai fejlesztések megvalósításához szükséges a védett, vagy a védelemre érdemes területeket felmérni, értékelni. Ezt segíti elő az ún. „turisztikai ökoindex”, amelynek segítségével meg lehet határozni egy fejlesztési irányt. Mindez azonban nem működhet, ha a védett területek sorsáról nem elsősorban a szakmai szervezetek döntenek, hanem csak és kizárólag politikai testületek. Ezek ugyanis sok esetben pártpolitikai érdekek mentén hozzák meg a döntéseiket, ami veszélyeztetheti a természetvédelem alapvető érdekeit.

A fentiek bizonyítására több hipotézis is megfogalmazásra került, amelyek a kutatás eredményeként beigazolódtak:

H1: A védett területek, zöldterületek megőrzése valóban biztosítja az ökológiailag is fenntartható települési területhasználatot. Továbbá ezek a védett területek kielégítik – sok esetben egyedülként – a lakosság humánökológiai igényeit is.

H2: A fenti pénzügyi elemzések eredményei alapján elmondható, hogy az a hipotézis, mely szerint „A fővárosi védett területek többségét kezelő Budapest Főváros Önkormányzatánál a Duna-Ipoly Nemzeti Park, a civil szervezetek és az oktatási intézmények valóban költséghatékonyabban, továbbá több bevétel realizálásával tudják fenntartani a védett területeket” – igazolást nyert. Ez megmutatkozik az alkalmazott munkaerő bekerülési költségében és az eredményesebb pályázati forrásszerzésben.

H3: Az a tény, hogy szétaprózott a természetvédelem igazgatási struktúrája a fővárosban – a disszertáció alapján –, úgy gondolom, nem szorul magyarázatra. Az viszont, hogy „ennek következménye, hogy többnyire azokon a védett területeken a legeredményesebb és költséghatékonyabb a természetvédelmi célú fenntartás és kezelés, ahol a tevékenység civil

szervezetek bevonásával valósul meg” – csak közvetetten, az esettanulmányokon keresztül volt igazolható. A civil szervezetek az önkéntességből és a helyi (vagy tágabb) szerepvállalásukból fakadóan jó értelemben véve „lenyúlják” azokat a feladatokat, amelyeket az állami szervek nem tudnak megfelelően ellátni. Ennek példája a Tamariska-domb TT, illetve a Tétényi-fennsík TT üzemeltetésében végig követhető eseménysor.

H4: A disszertációban felvázolt kép alapján a természetvédelem területén a hatalmi ágak szerepe, feladatai, jogkörei és kontrollja erősen keveredett. Így sem a védett területek kezelése, sem a védetté nyilvánítás nem teljesen hatékony, mivel többszereplősek és jelentősen átpolitizáltak a folyamatok. A természetvédelmet érintő döntések során alá kell rendelni a pártpolitikai döntéshozó testületek szerepét, meg kell szüntetni azok kizárólagosságát. Nagyobb jogkört kell adni a szakmai igazgatási szervezeteknek úgy, hogy a védetté nyilvánítási folyamatokba minden érintett felet be kell vonni.

H5: A védett területek kapcsán lefolytatott pénzügyi elemzések megmutatták, hogy ezek is termelnek direkt bevételt, de elsősorban akkor, ha turisztikai célú áru- és/vagy szolgáltatáskapcsolást nyújtanak. Ezek többsége pedig valóban a DINPI, valamint más állami szervezet (egyetemek) által vagyongezelt országos jelentőségű védett területek, mivel ezek nyújtanak komplex szolgáltatást a látogatók számára – mindezt alátámasztja az Országos Ökoturizmus Fejlesztési Stratégia vonatkozó irányelve is.

H6: A látogatók mellett, hogy meg kívánják őrizni a természeti értékeket, közparkként, pontosabban rekreációs céllal is kívánják használni a védett területeket. A lakosság alapvető humánökológiai igényei biztosíthatóak a természetvédelmi területek megléte által, azonban ezeket meg is kell őrizni. A feldolgozott szakirodalom alapján erre az ökoturizmus jelentheti a legjobb megoldást, amely a kérdőívezés és az interjúk kapcsán nyert igazolást ebben a dolgozatban.

H7: Sikerült felállítani a „turisztikai ökoindexet”, amellyel meg lehet vizsgálni egy természeti terület turisztikai versenyképességét, továbbá rangsorolni lehet a különböző területeket. A próbaszámítások igazolták, hogy a Budapesten megtalálható természetvédelmi területek bármennyire is jó természeti adottságokkal, illetve értékekkel rendelkeznek, nem csak ezek jelentik a turisztikai vonzerőt, mivel a lakosság keveri a természetvédelmi terület és a közpark fogalmát. Ezen túl nem volt fellelhető irodalma annak, hogy ezekre a területekre vonatkozóan bármilyen turisztikai fejlesztési célú értékelést elvégeztek volna. A számításokkal kapott eredmények ugyanakkor meghatározhatják a szükséges fejlesztési irányokat is.

## 7 SUMMARY

Taking Budapest, capital of Hungary as a model, this study proves that it is worth preserving and maintaining protected areas inside settlements, because besides their human-ecological and nature conservational role, they can also generate profit on the long run. Tenders and grants serve as the primary source for profit. Both the human ecological needs of local (Budapest) inhabitants and the conservation of natural values should be respected when using protected areas. Primarily, Duna–Ipoly National Park and educational institutions can ensure the profit-oriented use of protected areas.

Protected areas should be treated in order to conserve their main attractions, i.e. natural values. This can only be ensured effectively if protected areas are managed jointly by the national park, the city and district level local governments, and NGOs.

Furthermore, for sustainable touristic development, it is indispensable to take stock of and assess protected areas and areas that are worth protecting. This process can be facilitated by the use of the “touristic ecoindex” presented here, which helps to determine the direction of development. However, all this is only possible if instead of political bodies, professional organizations decide on the fate of protected areas. Today, decisions are often made on political grounds, which threatens the basic interests of nature protection and conservation.

The seven hypotheses formulated at the beginning of this study were proved by this research.

H1: The conservation of protected and other green areas ensure ecologically sustainable land use. These protected areas – sometimes exclusively – provide for the human ecological needs of inhabitants.

H2: The above financial analyses have proved the hypothesis that it is more cost-effective if protected areas are managed by the Duna–Ipoly National Park, NGOs or educational institutions, and not by the Municipal Government of Budapest. These bodies can also gain more income at protected areas. Cost-effectiveness is due to cheaper employment costs and more tender possibilities.

H3: It is an unquestionable fact that the structure of nature protection management is fragmental in the capital of Hungary. However, this study has also proved with the help of case studies that as a result of this fragmentation, those protected areas are managed in the most productive and effective ways, where NGOs play an active role in management. NGOs, whose members work on a voluntary basis and take an active social role in their local environment, undertake those tasks that state organizations cannot manage effectively. The examples for this phenomenon include the changes in management of Tamariska Hill and Tétényi Plateau.

H4: As I have pointed out here, power of decision, executive power and jurisdiction are not at all separated in Hungarian nature protection, concerning roles, tasks and control. Consequently, neither the management of protected areas, nor the declaration of a new protected area is effective enough. The role of political bodies in the decision making process concerning protected areas should be diminished, and other organizations should be included. Professional authorities should have more rights, and all interested parties should have a say in the process of the establishment of a new protected area.

H5: Concerning protected areas, financial analyses have proved that these areas produce direct income – especially the ones that provide goods or services for tourism. Primarily those protected areas of national importance can produce income that are managed by the Duna–Ipoly National Park or by other, state owned organizations (i.e. universities). These can provide complex services for visitors. This is supported by the relevant directive of the National Ecotourism Development Strategy.

H6: Visitors wish to preserve protected natural values besides using these areas as public parks or places for recreation and tourism. Although inhabitants' basic human-ecological needs can be met by the existence of protected areas, these values must also be preserved. The theory present in the literature that ecotourism is the key to this problem has been proved here both by the questionnaire survey and the interviews.

H7: I set up the “touristic ecoindex”, an index to examine the touristic competitiveness of a natural area, which also allows for the comparison of different territories. Our trial calculations have proved that however valuable the natural properties and values of a protected area in Budapest are, not only these values are considered as tourist attractions. This is due to the fact that inhabitants mix the concepts of “protected natural area” and “public park”. No traces of previous touristic analyses for these territories have been found. However, using the touristic ecoindex, the necessary directions for development can be set.



## 8 MELLÉKLETEK

### M1. Irodalomjegyzék

- 5/2015. (II. 16.) Főv. Kgy. rendelet Budapest főváros rendezési szabályzatáról – <http://pmkh.jogtar.hu/jr/gen/startfrjmp.cgi?dbnum=104&cpxdocid=null&cpxdate=null&ev=null&szam=null&tipus=null&pr=null&fun=null&menubar=y&toolbar=y>. Letöltés dátuma: 2016. 04. 17.
- 14/2005. (VIII. 10.) Budapest Hegyvidék XII. kerületi Önkormányzat rendelete a Budapest Hegyvidék XII. kerület Városrendezési és Építési Szabályzatáról – [www.hegyvidek.hu/download.php?docID=6591](http://www.hegyvidek.hu/download.php?docID=6591). Letöltés dátuma: 2016. 04. 10.
- ÁDÁM T. (2011): Új tanösvényt adtak át a homoktövis újpesti élőhelyén – [www.ujpest.hu/hir/1581/Uj\\_tanosvenyt\\_adtak\\_at\\_a\\_homoktovis\\_ujpesti\\_elohelyen/](http://www.ujpest.hu/hir/1581/Uj_tanosvenyt_adtak_at_a_homoktovis_ujpesti_elohelyen/). Letöltés 2013. 03. 28.
- Aggteleki Nemzeti Park Igazgatóság 2013. évi beszámolója – [http://anp.nemzetipark.gov.hu/\\_user/browser/File/uvegzszeb/2013\\_szovbesz.pdf](http://anp.nemzetipark.gov.hu/_user/browser/File/uvegzszeb/2013_szovbesz.pdf). Letöltés dátuma: 2016. 04. 15.
- BAJOR Z. (2009): Budapest természeti kalauza. Budapest: Kossuth Kiadó. 256 p., pp. 111, 164.
- BAJOR-LAMPERTH R. (2014): A tanösvények szerepe és kialakítási szempontrendszere – „Zöld tantermek” Budapest helyi jelentőségű védett területein – Ph.D. értekezés. Budapest: Budapesti Corvinus Egyetem, Tájépítészeti és Tájökológiai Doktori Iskola. 201 p., pp. 11–12.
- BELUSZKY P. (szerk.) (2007) A Kárpát-medence régiói 6. – Közép-Magyarország. Pécs – Budapest: Dialóg Campus Kiadó. 568 p., p. 424.
- BOGNÁR A. L. (2005): Védett természeti értékek a fővárosban. Budapest: Főpolgármesteri Hivatal. 40 p., pp. 27, 34, 37.
- BOLEY, B. B. – GREEN, G. T. (2015): Ecotourism and natural resource conservation: The 'potential' for a sustainable symbiotic relationship, *Journal of Ecotourism*, Volume 15 2016 – Issue 1, pp. 36–50. – [www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/14724049.2015.1094080?journalCode=reco20](http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/14724049.2015.1094080?journalCode=reco20). Letöltés dátuma: 2016. 08. 10.
- BORA GY. – KOROMPAI A. (szerk.) (2001): A természeti erőforrások gazdaságtana és földrajza. Budapest: Aula Kiadó. 428 p., pp.15–17, 288–301.
- BUJDOSÓ Z. – DÁVID L. – WÉBER Z. – TENK A. (2015): Utilization of geoheritage in Tourism Development, In: *Procedia – Social and Behavioral Sciences* 18/8, pp. 316–324. [www.researchgate.net/publication/277089216\\_Utilization\\_of\\_Geoheritage\\_in\\_Tourism\\_Development](http://www.researchgate.net/publication/277089216_Utilization_of_Geoheritage_in_Tourism_Development). Letöltés dátuma: 2016. 09. 19.
- CLEAVE, A. (1992): Projects with freshwater life. Ramsbury: The Crowood Press. 128 p., p. 7.
- CSAPÓ T. – LENNER T. (2015): Budapest településmorfológiája. Szombathely: Savaria University Press. 388 p., pp. 231–232.

- CSETE L. (2005): A környezetvédelem új kihívásai, az európai normák megjelenése, pp. 117–118. In: BEDŐ ZOLTÁN (szerk.): *A rendszerváltás kihatása a természeti környezetre*. Budapest: Magyar Tudományos Akadémia Társadalomkutató Központ. 138 p.
- CSETE L. – LÁNG I. (2005): A fenntartható agrárgazdaság és vidékfejlesztés. Budapest: Magyar Tudományos Akadémia Társadalomkutató központ. 314 p., p. 99.
- DÁVID L. (szerk.) (2012): Turizmusökológia. Budapest: Szaktudás Kiadó Ház. 236 p., pp. 74, 152, 155–158.
- DÁVID L. (2009): A turizmusökológia alapvetése, pp. 55–61. In: SZABÓ V. – FAZEKAS I. (szerk.): *II. Települési Környezet Konferencia tanulmánykötete*. Debrecen: Debreceni Egyetem Tájvédelmi és Környezetföldrajzi Tanszék. 333 p.
- DOMBAY I. (2007): A turizmus földrajza. Kolozsvár: Kolozsvári Egyetemi Kiadó. 160 p., p. 12.
- DOMBAY, I. – HADNAGY, L. (2011): Geohéritage and geotourism potential in Yellowstone National Park, pp. 61–68. In: Dombay Ş. – Magyarai-Sáska Zs. (ed.): *The role of tourism in territorial development*, Cluj-Napoca: Presa Universitară Clujeană, 346 p.
- DOMBAY I. – MAGYARI-SÁSKA ZS. – LÁSZLÓ P. S. (2008): Ökoturizmus. Kolozsvár: Kolozsvári Egyetemi Kiadó. 158 p., p. 8.
- DONKA A. – SZTRUNGA E. (2010): Turizmus alapismeretek. Budapest: Kereskedelmi és Idegenforgalmi Továbbképző Kft. 136 p., pp. 52–53, 57–58.
- DOWLING, R. K. (2013): Global Geotourism – An Emerging Form of Sustainable Tourism, In: *Czech Journal of Tourism* 2(2), pp. 59–79. – [www.degruyter.com/downloadpdf/j/cjot.2013.2.issue-2/cjot-2013-0004/cjot-2013-0004.xml](http://www.degruyter.com/downloadpdf/j/cjot.2013.2.issue-2/cjot-2013-0004/cjot-2013-0004.xml). Letöltés dátuma: 2016. 09. 02.
- DUHAY G. (szerk.) (2006): Ökoturizmus a védett természeti területeken. Budapest: Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium Természetvédelmi Hivatal. 318 p., pp. 6–7.
- EEA (2010): State of the environment report No. 1/2010 – [www.eea.europa.eu/soer/europe/urban-environment](http://www.eea.europa.eu/soer/europe/urban-environment). Letöltés dátuma: 2016.05.25.
- EHLEITER J. (2007): Urbanisztika és regionalitás. Budapest: HVGOrac Lap- és Könyvkiadó Kft. 272 p., pp. 177, 184.
- EMMI (Emberi Erőforrások Minisztériuma) közlemény a szakképzési közismereti tantervekről – [www.nive.hu/index.php?option=com\\_content&view=article&id=706:az-emmi-kozlemenye-a-szakkepzesi-kozismereti-tantervekről&catid=9&Itemid=166](http://www.nive.hu/index.php?option=com_content&view=article&id=706:az-emmi-kozlemenye-a-szakkepzesi-kozismereti-tantervekről&catid=9&Itemid=166). Megtekintés dátuma: 2016. 09. 23.
- ENYEDI GY. (2012): Városi világ. Budapest: Akadémiai Kiadó. 192 p., pp. 37–38.
- FINKE, L. (1996): Landschaftsökologie. Braunschweig: Westermann Schulbuchverlag GmbH. 248 p., p. 48.
- FONT, X. – BRASSER, A. (2002): PAN Parks: WWF's sustainable tourism certification programme in Europe's national parks, pp. 104–105. In: HARRIS R. (ed.): *Sustainable Tourism: A Global Perspective*. Oxford: Butterworth–Heinemann. 330 p.

- fori.hu (2014): Környezeti nevelés a fővárosi tanösvényeken. In: *Turista Magazin*. [www.turistamagazin.hu/kornyezeti-neveles-fovarosi-tanosvenyeken.html](http://www.turistamagazin.hu/kornyezeti-neveles-fovarosi-tanosvenyeken.html). Megtekintés dátuma: 2016. 11. 02.
- Fővárosi Rendészeti Igazgatóság [www.fori.hu/termeszvetvedelmi-orszolgalat](http://www.fori.hu/termeszvetvedelmi-orszolgalat). Megtekintés dátuma: 2016. 10. 02.
- GÁBOR P. – JOMBACH S. (2008): A zöldfelület intenzitás és a városi hősziget jelenségének összefüggései Budapesten. Budapest: Falu, város, régió 2008/1, pp. 31–37.
- GALLÉ L. (szerk.) (2008): Természet- és tájvédelem, Pannon Egyetem – Környezetmérnöki Intézet. [mkweb.uni-pannon.hu/tudastar/anyagok/15-Termeszvetvedelem.pdf](http://mkweb.uni-pannon.hu/tudastar/anyagok/15-Termeszvetvedelem.pdf). Letöltés dátuma: 2016. 07. 02.
- GHIMESSY L. (1984): A tájpotenciál. Budapest: Mezőgazdasági Kiadó. 348 p., pp. 13–15.
- GERGELY A. – KECSKÉS F. (2015): Tétényi-fennsík tanösvény. Budapest: Zöld Jövő Környezetvédelmi Egyesület. 24 p., p. 4.
- GERGELY, A. – TENK, A. (2013) A csepeli Tamariska-domb országos jelentőségű védett természeti terület élőhely-rekonstrukciós eredményei. In: *Tájökológiai Lapok* 11 (2): 205–214.
- GORDON, J. E. – BARRON, H. F. (2013): The role of geodiversity in delivering ecosystem services and benefits in Scotland. *Scottish Journal of Geology*, 49 p., pp. 41–58, – [http://nora.nerc.ac.uk/502699/1/Gordon%20%26%20Barron%20Ecosystem%20services%20paper%20for%20SJG\\_final%20revised%20text.pdf](http://nora.nerc.ac.uk/502699/1/Gordon%20%26%20Barron%20Ecosystem%20services%20paper%20for%20SJG_final%20revised%20text.pdf). Letöltés dátuma: 2016. 05. 20.
- GOUDIE, A. S. – VILES, H. A. (1997): *The Earth Transformed: An Introduction to Human Impacts on the Environment*. Oxford: Wiley-Blackwell. 276 p., p. 48.
- GRAY, M. (2004): *Geodiversity valuing and conserving abiotic nature*. Wiltshire: John Wiley&Sons. 450 p., p. 6.
- HALL, C. M. – PAGE, S. J. (2001): *The geography of tourism and recreation*. New York: Routledge. 310 p., p. 240.
- HERKE M. (2012): Az alapvető jogok biztosának jelentése az AJB-17/2012. számú ügyben – [www.ajbh.hu/documents/10180/143994/201200017.rtf/b56f6650-68ab-469e-bdc4-ffca63a79fa7](http://www.ajbh.hu/documents/10180/143994/201200017.rtf/b56f6650-68ab-469e-bdc4-ffca63a79fa7). Letöltés dátuma: 2016. 08. 05.
- HÖHN M. – PAPP V. (2016): Biodiverzitás a Soroksári Botanikus Kertben. Budapest: Magyar Biodiverzitás Kutató Társaság – SZIE Kertészettudományi Kar – Soroksári Botanikus Kert. 178 p., p. 11.
- HUDEKOVÁ, Ž. et al. (2009) *Urban spaces – enhancing the attractiveness and quality of the urban environment*, – [www.central2013.eu/fileadmin/user\\_upload/Downloads/outputlib/Urbspace\\_3.2.1\\_Environmental\\_aspects\\_PR2.pdf](http://www.central2013.eu/fileadmin/user_upload/Downloads/outputlib/Urbspace_3.2.1_Environmental_aspects_PR2.pdf). Letöltés dátuma: 2016. 07. 25.
- HUSZTI ZS. – TENK A. (2010): Szervezetek és kapcsolatok a terület és településfejlesztésben, In: SÜLI-ZAKAR I. (szerk.): *A terület és településfejlesztés alapjai II*. Budapest – Pécs: Dialóg Campus Kiadó. 511 p., p. 479.

- hvg.hu (2016): Elapadhat idén a környezetvédelemre szánt támogatás – [http://hvg.hu/itthon/20160104\\_Elapadhat\\_iden\\_a\\_kornyezetvedelemre\\_szant](http://hvg.hu/itthon/20160104_Elapadhat_iden_a_kornyezetvedelemre_szant). Megtekintés dátuma: 2017. 02. 17.
- Idén összeomolhat az állami természetvédelem? – [wwf.hu/egyeb-hirek/20/iden-osszeomolhat-az-allami-termeszetvedelem](http://wwf.hu/egyeb-hirek/20/iden-osszeomolhat-az-allami-termeszetvedelem). Megtekintés dátuma: 2017.02.17.
- Interspect Kft. – Termovíziós légifelvétel-térképezés (Hőtérképek) – [interspect.hu/index.php/legifoto-ortofoto-terkepek/termovizio-hterkepek.html](http://interspect.hu/index.php/legifoto-ortofoto-terkepek/termovizio-hterkepek.html). Letöltés dátuma: 2016. 10. 13.
- Jelentés a Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság 2011. évi tevékenységéről – [http://dinp.nemzetipark.gov.hu/\\_user/browser/File/DINPI\\_eves\\_jel\\_2011.pdf](http://dinp.nemzetipark.gov.hu/_user/browser/File/DINPI_eves_jel_2011.pdf). Letöltés dátuma: 2016. 05. 25.
- JÓNÁS ÁGNES (2014): Hurokkal ölték rókát a Turjános erdőben – <http://xvmedia.hu/>. Megtekintés dátuma: 2016. 10. 28.
- KECSKÉS F. (2016): Gondolatok a Tamariska-domb növényzetének állapotáról a 2016. augusztus 29-i bejárás után (Kézirat). Budapest. 3 p.
- KELEMEN Z. (2006): Ökoturizmus. Vác: Magosfa Környezeti Nevelési és Ökoturisztikai Alapítvány. 110 p., pp. 44, 71, 79.
- KERÉNYI A. (2001): Általános környezetvédelem – Globális gondok, lehetséges megoldások. Szeged: Mozaik Kiadó. 384 p., pp. 51–53.
- KERÉNYI A. (2003): Európa természet és környezetvédelme. Budapest: Nemzeti Tankönyvkiadó. 534 p., pp. 14–15.
- KERÉNYI A. (2007): Tájvédelem. Debrecen: Pedellus Tankönyvkiadó. 184 p., pp. 4–6.
- KIRCHNER, K. – KUBALÍKOVÁ, L. (2013): Relief assessment methodology with respect to geoheritage based on example of the Deblínská vrchovina Highland, In: FIALOVÁ, JITKA – KUBÍČKOVÁ, HANA (ed.) *Public recreation and landscape protection – with man hand in hand*, Conference proceeding, 1st–3rd May 2013, Brno, – [www.utok.cz/sites/default/files/data/USERS/u24/Kirchner.pdf](http://www.utok.cz/sites/default/files/data/USERS/u24/Kirchner.pdf), Letöltés dátuma: 2016. 08. 30.
- KISS G. – TÓTH S. – NOVÁK J. – SZIJÁRTÓ Á. (2012): Egyedi tájértékek szerepe a fenntartható tájhasználatban. In: *Magyar Vidéki Mozaik*, II. évf. 3. szám, pp. 18–19.
- KOVÁCS M. (1985): A nagyvárosok környezete. Budapest: Gondolat. 108 p., pp. 60–61.
- KOZÁK L. (szerk.) (2012): Természetvédelmi élőhelykezelés. Budapest: Mezőgazda Kiadó. 272 p., pp.13–14.
- KSH (2012): Budapest Statisztikai Évkönyve. Budapest: KSH. 316 p.
- KSH (2013): Budapest Statisztikai Zsebkönyve. Budapest: KSH. 186 p.
- KSH (2008): Nonprofit szervezetek Magyarországon 2006. Budapest: Központi Statisztikai Hivatal. 386 p.

- KUBALÍKOVÁ, L. – KIRCHNER, K. (2016): Geosite and Geomorphosite Assessment as a tool for Geoconservation and Geotourism Purposes: a Case Study from Vizovická vrchovina Highland (Eastern Part of the Czech Republic). In: *Geoheritage* 2016 (8): 5–14. – [www.researchgate.net/publication/273181442](http://www.researchgate.net/publication/273181442). Letöltés dátuma: 2016. 09. 13.
- LÁNYI A. (2003): Környezeti konfliktusok társadalmi megítélése és mechanizmusai, Budapest, In: KERÉKES S. – KISS K. (szerk.): *A megkérdőjelezett sikerágazat*. Budapest: Magyar Tudományos Akadémia Társadalomkutató Központ, p. 454, pp. 346.
- LÁNYI G. (2000): Településkörnyezet I. – A természet a településben, In: ENYEDI GYÖRGY: *Magyarország településkörnyezete*. Budapest: Magyar Tudományos Akadémia, 466 p., p. 101.
- LEO, T. (1995): *NGOs in Cities – An Annotated Bibliography*. Oxford: Intract. 38 p., p. 12.
- LÓCZY D. (2002): Tájéértékelés, földértékelés. Budapest–Pécs: Dialóg Campus Kiadó. 308 p., pp. 64–65, 269.
- LUKÁCS A. – SÁNDOR SZ. – SZILVÁCSKU ZS. (2003): Útmutató helyi jelentőségű természeti értékek védelméhez, Budapest: Magyar természetvédők Szövetsége és a Magyar Madártani Egyesület, 136 p., pp. 6–50. – <http://mek.oszk.hu/10000/10074/10074.pdf>. – Letöltés dátuma: 2016. 04. 10.
- MAGYAR ZS. – SULYOK J. (2014): Az ökoturizmus helyzete Magyarországon. In: *Turizmus Bulletin*. XVI. évf. 2. szám, p. 14.
- MARGÓ T. (1879): Budapest és környéke állattani tekintetben, (Reprint kiadás). Budapest: Históriaantik Könyvkiadó (2013). 140 p., pp. 27, 40.
- MARJAINÉ SZERÉNYI ZS. (2000): A természeti erőforrások monetáris értékelésének lehetőségei Magyarországon, különös tekintettel a feltételes értékelés módszerére – Ph.D. értekezés. Budapest, Budapesti Közgazdaságtudományi és Államigazgatási Egyetem, Gazdálkodástudományi Ph.D. program – [http://phd.lib.uni-corvinus.hu/189/1/szerenyi\\_zsuzsanna.pdf](http://phd.lib.uni-corvinus.hu/189/1/szerenyi_zsuzsanna.pdf). Letöltés dátuma: 2017. 02. 15.
- MASON, P. (2003): *Tourism Impacts, Planning and Management*. Oxford: Butterworth-Heinemann. 196 p., pp. 76–77, 166–167.
- MEDGYASSZAY P. (2004): Fenntarthatóság az építészetben. Budapest, In: NOVÁK Á. – MEDGYASSZAY P. – SZÁNTÓ K. – BELICZAY E.: *Világváros vagy világfalu – avagy fenntartható építés és településfejlesztés Budapesten és az agglomerációban*, 114 p., p. 15. – [www.terport.hu/webfm\\_send/529](http://www.terport.hu/webfm_send/529). Letöltés dátuma: 2016. 05. 13.
- MÉSZÁROS P. (2002): Mi lesz a Tétényi fennsíkkal? – [http://greenfo.hu/hirek/print/2002/06/08/mi-lesz-a-tetenyi-fennsikkal\\_1023513698](http://greenfo.hu/hirek/print/2002/06/08/mi-lesz-a-tetenyi-fennsikkal_1023513698), Megtekintés dátuma: 2016. 10. 09.
- MICHALKÓ G. (2007): Magyarország modern turizmusföldrajza. Budapest – Pécs: Dialóg-Campus Kiadó. 288 p., pp. 265–266.
- MICHALKÓ G. (szerk.) (2011): Design and development of touristic products, Pécsi Tudományegyetem – <http://www.eturizmus.pte.hu/szakmai-anyagok/Design%20and%20development%20of%20touristic%20products/book.html#d6e2652>. Megtekintés dátuma: 2016.09.15.

- MICHALKÓ G. (2013): Turizmológia – elméleti alapok, Akadémiai Kiadó, Budapest, 266 p., pp. 83, 88–89, 95–105.
- MILLER, T. G. – SPOOLMAN, S. (2008): Environmental Science – Problems, Concepts and Solutions. Belmont: Brooks Cole. 575 p., p. 146.
- MIKOLA B. (2013) Nem nyitják meg a Dayka Gábor utcát. [http://index.hu/belfold/budapest/2013/01/16/nem\\_nyitjak\\_egybe\\_a\\_dayka\\_gabor\\_utcat/](http://index.hu/belfold/budapest/2013/01/16/nem_nyitjak_egybe_a_dayka_gabor_utcat/). Megtekintés dátuma: 2016. 10. 29.
- MIKUSNÉ DR. NÁDAI M. (1983): Barátunk az erdő. Budapest: Mezőgazdasági Kiadó. 113 p., pp. 11–12.
- MOLNÁR ZS. (szerk.) (2012): Budapest környezeti állapot értékelése 2012, 104 p., p. 78, [www.budapest.hu/Documents/Bp%20Környezeti%20Állapotértékelése%202014.pdf](http://www.budapest.hu/Documents/Bp%20Környezeti%20Állapotértékelése%202014.pdf). Megtekintés dátuma: 2016. 10. 02.
- MOLNÁR ZS. (szerk.) (2015): Budapest környezeti állapot értékelése 2014, 198 p., pp. 10–11, 16–17, 22, [budapest.hu/Documents/Bp%20Környezeti%20Állapotértékelése%202014.pdf](http://budapest.hu/Documents/Bp%20Környezeti%20Állapotértékelése%202014.pdf). Megtekintés dátuma: 2016. 10. 09.
- NAGY B. (2005): A település, az épített világ, Budapest, B+V Lap és Könyvkiadó Kft., 490 p., pp. 250–251, 353.
- NAGY I. (2008): Városökológia. Budapest–Pécs: Dialóg Campus. 336 p., pp. 201–204.
- NAGY M. – HOFFMANN I. (szerk.) (2012): A Magyarország helyi önkormányzatairól szóló törvény magyarázata. Budapest: HVGOrac Lap- és Könyvkiadó Kft. 530 p., pp. 105–107.
- A Naplás-tó titkai (2006). [www.ng.hu/Termeszett/2006/05/A\\_Naplas\\_to\\_titkai](http://www.ng.hu/Termeszett/2006/05/A_Naplas_to_titkai). Megtekintés dátuma: 2016. 11. 05.
- Országos ökoturizmus fejlesztési stratégia – [www.termeszettvedelem.hu/\\_user/downloads/okoturizmus/okoturizmus\\_strategia\\_X.pdf](http://www.termeszettvedelem.hu/_user/downloads/okoturizmus/okoturizmus_strategia_X.pdf). Letöltés dátuma: 2016. 08. 30., p. 11.
- Pannon Park és Mesepark – A 150 éves Állatkert történetének legnagyobb fejlesztése zajlik – [www.zoobudapest.com/rolunk/fejlesztések/pannon-park-es-mesepark](http://www.zoobudapest.com/rolunk/fejlesztések/pannon-park-es-mesepark). Megtekintés dátuma: 2016. 10. 01.
- PATAKI I. (2005): A levegőminőség javítását célzó intézkedések eszközlése és menedzselése a nagyvárosokban, XV. Országos Térinformatikai Konferencia – [www.otk.hu/cd05/](http://www.otk.hu/cd05/). Megtekintés dátuma: 2016. 09. 25.
- Pál-völgyi barlang honlapja – [www.dinpi.hu/palvolgyibarlang](http://www.dinpi.hu/palvolgyibarlang). Megtekintés dátuma: 2016. 10. 15.
- PÁLVÖLGYI T. (2011) (szerk.): Budapest főváros környezeti programja a 2011–2016 időszakra, [www.budapest.hu/Documents/20111102\\_kornyezeti\\_program.pdf](http://www.budapest.hu/Documents/20111102_kornyezeti_program.pdf). Letöltés dátuma: 2016. 10. 10.
- PÉCSI M. (szerk.) (1958): Budapest természeti képe. Budapest: Akadémiai Kiadó. 744 p., p. 72.

- PÉNZES A. (1942): Budapest élővilága, Budapest: Királyi Magyar Természettudományi Társulat. 236 p., pp. 169–171, 200–201.
- PERÉNYI I. (1975): Városi környezet – városépítészet. Budapest: Akadémiai Kiadó. 100 p., pp. 81–83.
- PUCZKÓ L. – RÁTZ T. (2002): A turizmus hatásai. Budapest: Aula Kiadó Kft. 492 p., pp.16, 222–223.
- PUCZKÓ L. – RÁTZ T. (2011): Az attrakciótól az élményig. Budapest: Akadémiai Kiadó. 344 p., p. 202.
- RADÓ D. (1983): Városok zöld szigetei. Budapest: Építésügyi Tájékoztatási Központ. 122 p., pp. 53, 56.
- RADÓ D. (1985): Budapesti parkok és kertek. Budapest: Magyar Nemzeti Galéria, 180 p., p. 88.
- RECHNITZER J. (szerk.) (2007): Település és fejlesztés. Budapest: KSzK ROP 3.1.1. Programigazgatóság. 234 p., p. 82.
- SAI, L. N. – MARAFA, L. M. (2007): Geodiversity, geoconservation and sustainable development of Hong Kong – [www.psdas.gov.hk/content/doc/2007-3-04/Paper07%20-%202007-3-4.pdf](http://www.psdas.gov.hk/content/doc/2007-3-04/Paper07%20-%202007-3-4.pdf). Letöltés dátuma: 2015. 03. 20.
- A Sas-hegyi látogatóközpont – <http://dinp.nemzetipark.gov.hu/sashegy>. Megtekintés dátuma: 2016. 10 31.
- SCHIPPERIJN, J. – STIGSDOTTER, U. K. – RANDRUP, T. B. – TROELSEN, JENS (2010): Influences on the use of urban green space – A case study in Odense, Denmark. In: *Urban Forestry & Urban Greening*, Volume 9, Issue 1 2010, pp. 25–32. – [www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1618866709000624](http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1618866709000624). Letöltés dátuma: 2016. 09. 25.
- SIKOS T. T. (2010): Az outlet bevásárlóközpontok sikerének titka, In: SIKOS T. T. (szerk.): *Fenntartható fogyasztás és növekedés határai*. Komárom: Selye János Egyetem Kutatóintézete. 296 p., p. 64.
- SOMFAI Á. (2011): Mi lesz a Tamariska-dombbal? – <http://greenfo.hu/hirek/2011/11/15/mi-lesz-a-tamariska-dombbal>. Megtekintés dátuma: 2016. 10. 25.
- STANDOVÁR T. – PRIMACK, R. (2001): A természetvédelmi biológia alapjai. Budapest: Nemzeti Tankönyvkiadó. 542 p., pp. 35–48, 91–116, 120–125.
- STUTZ, P. F. – WARF, B. (2011): *The World Economy – Geography, Business, Development*, Prentice Hall, 488 p., pp. 294.
- SULYOK J. (2009): A magyarországi nemzeti parkok látogatóinak jellemzői. In: *Turizmus Bulletin* XIII. évf. 4. szám, p. 7.
- SZABLYÁR P. (2013): *Eltűnő budai hegyek*. Budapest: Panoráma Kiadó. 216 p., p. 95.
- SZALAI-BURSZÁN B. (2007): Elfoghatja a levegőt a város elől az Aréna Pláza – <http://index.hu/belfold/budapest/arena071116/>. Megtekintés dátuma: 2016. 09. 20.

- SZIRMAI V. (1999): A környezeti érdekek Magyarországon. Budapest: Pallas Stúdió. 191 p., pp. 48–49.
- SZLÁVIK J. (2013): Fenntartható gazdálkodás. Budapest: Complex Kiadó, 273 p., pp. 102–105.
- TAKÁCS A. (2010): Térinformatikai alkalmazások – A környezet- és természetvédelem jogszabályi háttere – [www.tankonyvtar.hu/en/tartalom/tamop425/0027\\_TAL11/ch01s04.html](http://www.tankonyvtar.hu/en/tartalom/tamop425/0027_TAL11/ch01s04.html). Megtekintés dátuma: 2016. július. 28.
- TEMESI G. (2012): Természetvédelmi jogi és igazgatási ismeretek. Budapest–Pécs: Dialóg Campus Kiadó. 118 p., pp. 13, 21, 26–27, 32, 41–46, 52–53.
- TEMESI G. (2015): Védett területek – [www.termeszetor.hu/vedett-teruleteink/](http://www.termeszetor.hu/vedett-teruleteink/). Megtekintés dátuma: 2016. 10. 30.
- TENCZER G. (2012): Benzinfüsttől féltik a sas-hegyi lappantyúkat. [http://index.hu/belfold/budapest/2012/11/15/benzinfusttol\\_feltik\\_a\\_sas-hegyi\\_lappantyukat/](http://index.hu/belfold/budapest/2012/11/15/benzinfusttol_feltik_a_sas-hegyi_lappantyukat/). Megtekintés dátuma: 2016. 10. 29.
- TENK A. (2005): Természetvédelmi dilemmák Csepelen, TDK dolgozat. Gödöllő: Szent István Egyetem, Gazdaság- és Társadalomtudományi Kar, Tudományos Diákköri Konferencia. 63 p., pp. 25, 39, 48.
- TENK A. (2007): A Tamariska-domb természeti értékei. Budapest: Csepeli Zöld Kör Egyesület. 72 p., p. 8.
- TENK A. (2013): Turizmusorientált természetvédelmi fejlesztések budapesti mintaterületeken. Budapest: Földrajzi Értesítő. 137/4, pp. 375–384.
- TENK ANDRÁS (2015): Destination Management of protected areas in Budapest, *Current Issues of Tourism Research* Vol. 5, No. 1:18, pp. 41–58. – [citr.up.krakow.pl/article/view/2940](http://citr.up.krakow.pl/article/view/2940).. Letöltés dátuma: 2016. 02. 16.
- TENK A. – MERKL O. – GERGELY A. (2014): Csepel természeti képe. Budapest: Csepeli Városképfő Kft. 116 p., pp. 88–89.
- Természetvédelmi adatok (2014) – [www.termeszetvedelem.hu/\\_user/downloads/orszvedterkep/NPI\\_2008-04.jpg](http://www.termeszetvedelem.hu/_user/downloads/orszvedterkep/NPI_2008-04.jpg). Letöltés dátuma: 2016. 08. 30.
- TÓZSA I. (2002): A „káros” urbanizáció. In: *Tér és Társadalom*. 16. évf. 2002/1. pp. 1–16.
- UZZOLI A. – IZSÁK É. (2009): Natural and Social Determinants of Health Related Quality of Life – Case Study in Budapest. In: *Health and Society*. Nicosia, Cyprus, 03/04/2009-05/04/2009. pp. 1–5. – [www.sociology.org.cy/\\_assets/download.asp?file=98](http://www.sociology.org.cy/_assets/download.asp?file=98). Letöltés dátuma: 2016. 07. 23.
- WAUGH, D. (2000): Geography – An integrated approach. Surrey: Nelson House. 656 p., pp. 586, 592, 597.
- WINKLER, T. – ZIMMERMANN, F. E. (2014): Ecotourism as Community Development Tool – Development of an Evaluation Framework. London: *Current Issues of Tourism Research*, 2/2014, 50.



## M2. Táblázati mellékletek

24. táblázat 2007–2013 közt elnyert természetvédelmi célú KMOP és ÁROP pályázatok Budapesten és részben Pest megyében, forintban (saját szerkesztés a [www.palyazat.gov.hu](http://www.palyazat.gov.hu), a <http://eupalyazatiportal.hu> adatainak és a DINPI tájékoztatásának alapján)

Pályázat kódja	Időpont	Pályázó	Megítélt támogatás (forint)	Megvalósuló projekt
KMOP 3.1.1/E-09-2f A turisztikai vonzerő- és termékfejlesztés előmozdítása - kiemelt projektek	2010	Fővárosi Állat- és Növénykert	895 846 247	"Varázshegy" – Új látogatóbarát kulturális és ökoturisztikai attrakciók kialakítása a Fővárosi Állat- és Növénykertben
KMOP 3.2.1/B-09 Gyűjteményes növénykertek és védett történelmi kertek megőrzése és helyreállítása	2010		270 463 503	Élőhely és gyűjtemény rekonstrukció a Fővárosi Állat- és Növénykertben - II. ütem
KMOP 3.2.1/B Gyűjteményes növénykertek és védett történelmi kertek megőrzése és helyreállítása	2008		283 136 093	Élőhely és gyűjtemény rekonstrukció a Fővárosi Állat- és Növénykertben - I. ütem
A Szemlő-hegyi barlang turisztikai fogadóképességének fejlesztése - HUSK/0801/2.2.1/153	2013	Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság	56 000	A projekt célja a Szemlő-hegyi-barlang fogadóépületének rekonstrukciója, valamint az épület körüli park rendezése volt annak érdekében, hogy egy földtani-geológiai bemutatóközpontot hozzanak létre. A projekt legfontosabb elemei: interaktív kiállítás, vetítőterem, akadálymentesítés, tanösvény, játszótér.
	2011		27 290 000	
	2010		114 769 001	
KMOP 3.2.1/B-09 Gyűjteményes növénykertek és védett történelmi kertek megőrzése és helyreállítása	2010	Budapesti Corvinus Egyetem	263 612 380	A Budai Arborétum speciális élőhelyeinek fejlesztése és rekonstrukciója
	2013	Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság	14 885 000	A Jókai-kert helyreállítása
	2012		9 174 000	
	2011		56 265 000	
	2010	Eötvös Loránd Tudományegyetem	398 960 000	Az ELTE Fűvészkert trópusi, szubtrópusi és mediterrán gyűjteményeinek megújítása a műemléki védettségű Pálmaház és környékének rekonstrukciója keretében
2010		247 331 250	Tematikus és gyűjteményes kertrészek felújítása az ELTE Fűvészkertben a biológiai sokféleség megóvását segítő ex situ növénymegőrzés érdekében	
ÁROP 1.2.18/A-2013 Szervezetfejlesztési program államigazgatási szervek számára	2015	Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság	5 834 000	Szervezetfejlesztés a Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóságnál, Budapest
	2014		18 157 000	
KMOP 3.1.1/A-09 Aktív turizmus (vízi turizmus és természetjárás) infrastruktúrájának és kapcsolódó szolgáltatásainak	2012	Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság	44 724 000	A Sas-hegyi látogatóközpont fejlesztése, Budapest
	2011		13 767 000	
	2010	Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság	286 000	
KMOP 3.3.4/A-10 A fenntartható életmódot és ehhez kapcsolódó viselkedésmintákat ösztönző kampányok	2013	Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság	14 885 000	Zöld Jelen Napok és tájbejárás-sorozat Budapesten és Környékén
	2012		10 326 000	
	2011	Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság	8 411 000	
KMOP 3.1.1/F-11 Turisztikai szolgáltatások fejlesztése	2011	Sziklakórház Kulturális Nonprofit Kiemelkedően Közhasznú Kft.	9 542 106	Különleges erők (Special Operations Forces)
KMOP 3.1.2/D Turisztikai látogatóközpontok fejlesztése	2008	Magyar Pálos Rend-Első Remete Szent Pál Rendje	48 209 637	Látogatóközpont fejlesztés a Gellérthegy sziklakápolnában
KMOP 3.2.1/A-09 Élőhelyek és élettelen természeti értékek megőrzését és helyreállítását szolgáló beruházások	2013	Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság	6 206 000	A Budai Vár-barlang és a Rácskai-barlang állagmegóvó rekonstrukciója a barlangok élettelen természeti értékeinek védelme érdekében
	2013		17 204 000	Európai jelentőségű élőhelyek rekonstrukciója és védett fajok megőrzése a Turjánvidéken, a Hajta mentén, a Turai legelőn és a budai Sas-hegyen
	2012		17 600 000	
	2011		24 500 000	
<b>Összesen</b>			<b>2 821 440 217</b>	

25. táblázat Budapest Főváros Önkormányzata által megkötött természetvédelmi célú vállalkozási szerződésai 2004–2015 közt, forintban (Budapest Főváros Önkormányzata adatszolgáltatásai alapján saját szerkesztés)

Megbízó	Dátum	Szerződő fél	Szerződés tárgya	Szerződés összege
Városüzemeltetési Főosztály	2015	Főkert Nonprofit Zrt.	Természetvédelmi területek természetvédelmi fenntartási munkái	17 095 000
Városüzemeltetési Főosztály	2014	Főkert Nonprofit Zrt.	Természetvédelmi területek természetvédelmi fenntartási munkái	39 592 000
Városüzemeltetési Főosztály	2013	Főkert Nonprofit Zrt.	Természetvédelmi területek természetvédelmi fenntartási munkái	25 717 000
Városüzemeltetési Főosztály	2012	Főkert Nonprofit Zrt.	Természetvédelmi területek természetvédelmi fenntartási munkái	10 370 000
Városüzemeltetési Főosztály	2011	Magyar Madártani és Természetvédelemi Egyesület	Budapest helyi természetvédelmi területeinek és természeti értékeinek őrzése, monitorozása	6 336 000
Környezetgazdálkodási és Energetikai Ügyosztály	2011	Főkert Nonprofit Zrt.	Természetvédelmi területek természetvédelmi fenntartási munkái	22 330 000
Környezetgazdálkodási és Energetikai Ügyosztály	2010	Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság	Csapody Vera természetvédelmi vetélkedő	1 840 000
Környezetgazdálkodási és Energetikai Ügyosztály	2010	Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság	A Csapody Vera természetvédelmi tanulmányi verseny 2010/2011. tanévi középiskolai válogató versenyének (elődöntő) és döntőjének megszervezése Budapest középiskolái részére és a verseny lebonyolítása	1 840 000
Környezetgazdálkodási és Energetikai Ügyosztály	2010	Főkert Nonprofit Zrt.	Természetvédelmi területek természetvédelmi fenntartási munkái	13 220 000
Környezetgazdálkodási és Energetikai Ügyosztály	2009	Főkert Nonprofit Zrt.	Természetvédelmi területek természetvédelmi fenntartási munkái	12 310 000
Környezetgazdálkodási és Energetikai Ügyosztály	2009	Pilis Parkerdő Zrt.	Természetvédelmi kezelés	7 000 000
Környezetgazdálkodási és Energetikai Ügyosztály	2009	Magyar Madártani és Természetvédelemi Egyesület	Természetvédelmi területek őrzése	4 950 000
Környezetgazdálkodási és Energetikai Ügyosztály	2009	Magyar Madártani és Természetvédelemi Egyesület	Természetvédelmi területek őrzése	1 100 000
Környezetgazdálkodási és Energetikai Ügyosztály	2009	Zöld Jövő Környezetvédelmi Egyesület	A Tétényi-fennsík élőhelyrekonstrukciós munkálatai és környezeti nevelési feladatok	680 000
Környezetgazdálkodási és Energetikai Ügyosztály	2009	Magyar Madártani és Természetvédelemi Egyesület	Természetvédelmi területek őrzése	550 000
Környezetgazdálkodási és Energetikai Ügyosztály	2008	Zöld Jövő Környezetvédelmi Egyesület	A Tétényi-fennsík élőhelyrekonstrukciós munkálatai és környezeti nevelési feladatok	665 000
Környezetgazdálkodási és Energetikai Ügyosztály	2009	Csepeli Zöld Kör Egyesület	A Tamariska-domb élőhelyrekonstrukciós munkálatai és környezeti nevelési feladatok	400 000
Környezetgazdálkodási és Energetikai Ügyosztály	2008	Pilis Parkerdő Zrt.	Természetvédelmi kezelés	6 834 000
Környezetgazdálkodási és Energetikai Ügyosztály	2008	Főkert Nonprofit Zrt.	Természetvédelmi fenntartás	7 095 000
Környezetgazdálkodási és Energetikai Ügyosztály	2008	Magyar Madártani és Természetvédelemi Egyesület	Természetvédelmi területek őrzése	6 600 000
Környezetgazdálkodási és Energetikai Ügyosztály	2008	Csepeli Zöld Kör Egyesület	A Tamariska-domb élőhelyrekonstrukciós munkálatai és környezeti nevelési feladatok	400 000
Környezetgazdálkodási és Energetikai Ügyosztály	2008	Főkert Nonprofit Zrt.	Természetvédelmi területek természetvédelmi fenntartási munkái	8 514 108
Környezetgazdálkodási és Energetikai Ügyosztály	2007	Főkert Nonprofit Zrt.	Természetvédelmi területek természetvédelmi fenntartási munkái	8 640 000
Környezetgazdálkodási és Energetikai Ügyosztály	2009	Pilis Parkerdő Rt.	Védett természeti területek fenntartása	8 750 000
Környezetgazdálkodási és Energetikai Ügyosztály	2008	Pilis Parkerdő Rt.	Védett természeti területek fenntartása	8 201 952
Környezetgazdálkodási és Energetikai Ügyosztály	2007	Zöld Jövő Környezetvédelmi Egyesület	XXII. kerületben lévő védelemre érdemes természeti értékek felmérése, dokumentálása	800 000
Környezetgazdálkodási és Energetikai Ügyosztály	2007	Pilis Parkerdő Rt.	Védett természeti területek fenntartása	10 020 000
Környezetgazdálkodási és Energetikai Ügyosztály	2005	Rákosmezzeje-Agro Mezőgazdasági és Szolgáltató Kft.	Merzse-mocsár helyi jelentőségű természetvédelmi terület fenntartása	6 260 000
Európai Integrációs Főpolgármester-helye	2004	NORG Kft.	Védett természeti értékek a Fővárosban c. kiadvány, és Web-alkalmazásának elkészítése	4 560 000
Környezetgazdálkodási és Energetikai Ügy	2004	Budapesti Közgazdaságtudományi és Államigazgatási Egyetem	Budai Arborétum, Soroksári Botanikus Kert helyi jelentőségű természetvédelmi területek fenntartására, természetvédelmi vetélkedő rendezésére pénzeszköz-átadás	10 000 000
<b>Összesen</b>				<b>252 670 060</b>
<b>Átlag</b>				<b>8 422 335</b>

26. táblázat Budapest Főváros Önkormányzata Környezetvédelmi Alap támogatásával megvalósult természetvédelmi célú projektek 2005–2015 közt, forintban (Budapest Főváros Önkormányzata adatszolgáltatásai alapján saját szerkesztés)

Támogató	Dátum	Támogatott fél	Támogatott projekt	Támogatás összege
Fővárosi Közgyűlés határozata	2016	Zöld Jövő Környezetvédelmi Egyesület	Tétényi-fennsík természetvédelmi területen élőhelykezelése	1 600 000
Fővárosi Közgyűlés határozata	2016	Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület	Újpesti homoktövis, a Tétényi-fennsík és a Rókahegyi-bánya természetvédelmi területeken élőhelykezelés, az Ördögöröm területén tanösvény létesítése	1 500 000
Fővárosi Közgyűlés határozata	2016	Szent István Egyetem	Budai Arborétum területén fenntartási munkálatok elvégzése	1 446 000
Fővárosi Közgyűlés határozata	2016	Európalánta Közhasznú Egyesület	Ferenc-hegy természetvédelmi területen játékos interaktív tanösvény létrehozása	1 000 000
Fővárosi Közgyűlés határozata	2015	Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület	Újpesti homoktövis és Tétényi-fennsík természetvédelmi területeken élőhelykezelésre, valamint a Felsőrákosi-rétek természetvédelmi területen tanösvény létrehozására	1 132 000
Fővárosi Közgyűlés határozata	2015	Budapesti Corvinus Egyetem	Budai Arborétum természetvédelmi területen a jeltábla-rendszer megújítására	487 500
Fővárosi Közgyűlés határozata	2015	Budapesti Corvinus Egyetem	Soroksári Botanikus kert vizes élőhely rekonstrukciójára	1 500 000
Fővárosi Közgyűlés határozata	2015	Zöld Jövő Környezetvédelmi Egyesület	Tétényi-fennsík természetvédelmi területen élőhelykezelés	1 867 000
Fővárosi Közgyűlés határozata	2015	Magyar Biológiai Társaság	Merzse-mocsár természetvédelmi élőhelykezelés és tanösvény felújítás	1 684 000
Fővárosi Közgyűlés határozata	2014	Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület	Budapest helyi védettségű területeinek természeti értékeit bemutató természetfilm készítése	3 000 000
Fővárosi Közgyűlés határozata	2014	Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület	Újpesti homoktövis és Tétényi-fennsík természetvédelmi területeken élőhelykezelés megvalósítása önkéntesek, közszolgálatos középiskolások bevonásával és gyűrüzbemutatóval egybekötve, valamint Balogh Ádám-szikla és Apáthy-szikla természetvédelmi területeken tanösvény létrehozása	1 180 000
Fővárosi Közgyűlés határozata	2014	Zöld Jövő Környezetvédelmi Egyesület	Tétényi-fennsík hegy természetvédelmi területen élőhelykezelés önkéntesek bevonásával	1 170 000
Fővárosi Közgyűlés határozata	2014	Budapesti Corvinus Egyetem	Budai Arborétum természetvédelmi területen élőhelykezelés	1 181 000
	2013	Budapesti Corvinus Egyetem	Soroksári Botanikus Kertben tanösvény létrehozása	675 000
Fővárosi Közgyűlés határozata	2013	Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület	Újpesti homoktövis és Tétényi-fennsík természetvédelmi területeken élőhelykezelés megvalósítása önkéntesek, közszolgálatos középiskolások bevonásával és gyűrüzbemutatóval egybekötve, valamint a Kis-Sváb hegy és a Palotai-sziget természetvédelmi területen tanösvény létrehozása	1 125 000
Fővárosi Közgyűlés határozata	2011	Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület	működési célú pénzeszköz átadás Környezetvédelmi alap pályázat	1 845 000
Fővárosi Közgyűlés	2010	Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület	Környezetvédelmi Alapból működési célú pénzeszköz átadás-árvétel. Komplex élőhelyvédelem és környezeti nevelés.	1 494 310
Fővárosi Közgyűlés	2010	Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület	Környezetvédelmi Alapból működési célú pénzeszköz átadás-árvétel. Komplex élőhelyvédelem és környezeti nevelés.	1 500 000
Esélyegyenlőségi Foglalkoztatási és Kisebbségi Bizottság	2010	Csepeli Zöld Kör Egyesület	"Hétköznapi környezetvédelem és fenntarthatóság Csepelen"	400 000
Környezetvédelmi Bizottság	2006	Csepeli Zöld Kör Egyesület	A Tamariska-domb természetvédelmi értékei	100 000
Környezetvédelmi Bizottság	2005	Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület	Madarak a kertben poszter	70 000
			<b>Összesen</b>	<b>25 956 810</b>
			<b>Átlag</b>	<b>1 236 039</b>

27. táblázat A mintaterületek kiválasztási szempontjának alapjául szolgáló adatok a védett területekről (saját szerkesztés)

	Természetközeli állapot	Épített kert/jelentős antropogén behatás	DINPI kezelés	FŐKERT Zrt./ FŐRI kezelés	Oktatási intézményi kezelés	Aktív civil részvétel a kezelésben	Kerületi önkormányzat támogatása	Főleg geológiai érték	Főleg biológiai érték	Vizes élőhely	Szakvezetés/tájékoztató kiadvány/online felület	Jelentős szerep a tudományos kutatásban, környezeti nevelésben	Tanösvény /ismertető táblák	Kultúr-történeti, műszaki vagy egyéb érdekesség	Mozgáskorlátozottak (részben) látogathatóságuk	Esőbeálló, tűzrakóhely szemetes, pad stb., WC lehetőség
Apáthy-szikla TT	x			x				x	x				x			x
Balogh Adám-szikla TT	x			x				x								
Budai Arborétum TT		x			x				x			x	x	x	x	x
Budai Tájvédelmi Körzet	x		x					x	x		x	x	x	x	x	x
Budapesti Botanikus Kert (Fűvészkert)		x			x				x		x	x	x	x	x	x
Csillagvölgyi út TT		x		x					x							
Denevér úti gyeptolt TT	x			x					x							
Fácános TT	x			x					x				x	x		
Fazekas-hegyi kőfejtő TT	x	x		x				x					x	x		
Felsőrákosi-rétek TT	x			x					x			x	x			
Ferenc-hegy TT	x			x				x	x		x		x	x		x
Fővárosi Állat- és Növénykert		x			x				x		x	x	x	x		x
Gellért-hegy TT	x	x	x				x	x	x				x	x	x	x
Háros-sziget TT	x	x	x						x	x	x		x			
Istenhegyi úti kert TT		x		x					x				x			x
Jókai-kert TT		x	x						x				x	x	x	x
Kis-Háros-sziget TT	x			x					x	x						
Kis-Sváb-hegy TT	x			x				x	x		x		x	x		x
Kőérberki szikes rét TT	x			x				x	x				x	x		
Merzse-mocsár TT	x			x		x			x	x	x		x			x
Mihályfi Ernő kertje TT		x		x					x				x	x	x	x
Mocsáros TT	x			x					x	x			x			
Művész úti kert TT		x		x					x				x	x	x	x
Naplás-tó TT	x	x		x					x	x	x		x		x	x
Ördögórom TT	x	x		x				x	x				x			x
Palotai-sziget TT	x	x		x					x	x						
Pálvölgyi-barlang TT	x		x					x			x	x	x	x	x	x
Péceli úti kert TT		x		x					x				x	x	x	x
Róka-hegyi kőfejtő TT	x	x		x		x			x	x			x			x
Rupp-hegy TT	x			x					x	x			x	x		x
Sas-hegy TT	x		x				x	x	x		x	x	x	x	x	x
Soroksári Botanikus Kert TT	x	x			x				x		x	x	x	x	x	x
Szemlő-hegyi barlang	x		x					x			x	x	x	x	x	x
Tamariska-domb TT	x	x	x				x		x				x	x		x
Tétényi-fennsík TT	x			x		x			x		x		x	x	x	
Turjános TT	x			x					x	x			x			
Újpesti homoktövis TT	x			x		x			x				x			

### **M3. Az adatkikérések, a kérdőív és az interjúk témaköreinek mellékletei**

#### **Adatkikérés a kerületi önkormányzatok részére**

- A ..... Önkormányzata fenntartásában, illetve kezelésében lévő természetvédelmi területekre fordított kiadásoka 2009–2016 közti időszakban, területekre lebontva.
- A pályázati és egyéb forrásokból származó bevételek, támogatások a zöldterületekre, illetve természetvédelmi területekre vonatkoztatva 2009-2016 között, területekre lebontva,
- A 2009–2016 közti időszakban az önkormányzat fenntartásában, illetve kezelésében lévő zöldterületek, illetve természetvédelmi területek kezelését, fenntartását végző külső szervezetekre (pl. cégek, civil szervezetek, egyéni vállalkozók, egyéb szervezetek stb. ) vonatkozó természetvédelmi tevékenység(ek) listája, ezek díjazása,
- Kinek a tulajdonában, illetve törzsvagyonyában vannak a .... kerületi önkormányzat területén lévő helyi védettségű és országos jelentőségű természetvédelmi területek?
- Keletkezett-e bármilyen jellegű (átengedett forrás, állami támogatás adó, természetvédelmi bírság stb.) bevétele 2009–2016 közt a ..... Önkormányzatnak a területén lévő helyi védettségű és országos jelentőségű természetvédelmi területekből? Ha igen, akkor ez milyen nagyságrendű volt 2009–2016 közt?
- Hova folyik be a természetvédelmi bírságokból származó bevétel? Mire fordították a bírságokból származó bevételeket 2009–2016 közt?
- Mekkora kiadásokkal járt 2009–2016 közti időszakban az önkormányzat területén lévő helyi védettségű és országos jelentőségű természetvédelmi területek fenntartása?

#### **Adatkikérés Budapest Főváros Főpolgármesteri Hivatal Városigazgatóság Főosztály részére**

- Budapest területén a Városigazgatóság Főosztály vagyonkezelésében lévő természetvédelmi területek, bemutatóhelyek látogatói adatait a 2009–2016 közti időszakban, továbbá a látogatói belépőkből keletkezett bevételek a 2009–2016 közti időszakban,
- Budapest területén a Városigazgatóság Főosztály kezelésében lévő természetvédelmi területekre fordított kiadások a 2009–2016 közti időszakban,
- A Városigazgatóság Főosztály természetvédelmi célú pályázati és egyéb forrásokból (állami támogatás, önkormányzati költségvetés stb.) származó bevételei 2009–2016 közt,

- A Fővárosi Környezetvédelmi Alap pályázatból részesült nyertes támogatások listája (szervezetek, projektek stb.),
- A 2009–2016-ban megvalósult természetvédelmi célú fejlesztések, beruházások listája
- Kinek a tulajdonában, illetve törzsvagyonában vannak a Budapest területén lévő helyi védettségű és országos jelentőségű természetvédelmi területek?
- Keletkezett-e bármilyen jellegű (átengedett forrás, állami támogatás adó, természetvédelmi bírság stb.) bevétele 2009–2016 közt Budapest Főváros Önkormányzatának a területén lévő helyi védettségű és országos jelentőségű természetvédelmi területekből? Ha igen, akkor ez milyen nagyságrendű volt 2009–2016 közt?
- Hova folyik be a természetvédelmi bírságokból származó bevétel? Mire fordították a bírságokból származó bevételeket 2009–2016 közt?
- Mekkora kiadásokkal járt 2009–2016 közti időszakban a Budapest területén lévő helyi védettségű és országos jelentőségű természetvédelmi területek fenntartása?
- Mekkora költséget jelent a Fővárosi Önkormányzati Rendészeti Igazgatóság keretében működő Természetvédelmi Őrszolgálat fenntartása, üzemeltetése?

#### **Adatkikérés a Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság részére**

- Budapest területén a DINPI vagyonkezelésében lévő védett területek, bemutatóhelyek látogatói adatait a 2009–2016 közti időszakban, továbbá a látogatói belépőkből keletkezett bevételek a 2009–2016 közti időszakban,
- Budapest területén a DINPI kezelésében lévő természetvédelmi területekre fordított kiadások a 2009–2016 közti időszakban,
- A DINPI pályázati és egyéb forrásokból származó bevételek 2009–2016 közt,
- A Nemzeti Parkkal szerződésben lévő, természetvédelmi tevékenységet végző cégek és/vagy nonprofit szervezetek listája, az általuk elvégzett tevékenységek a 2015–2016. évben,
- A 2009–2016-ban megvalósult természetvédelmi célú fejlesztések, beruházások listája.

## Kérdőív a Budapesten lévő természetvédelmi területekkel kapcsolatban

1. Ön szerint hány természetvédelmi terület van Budapesten? Esetleg meg tud-e nevezni néhányat?

pl: ..... X Erre a kérdésre nem válaszolok.

2. Járt-e már Ön valamelyik budapesti természetvédelmi területen? Ha igen, hol?

- 1 Még sohasem jártam.
- 2 Csak átutazóban érintettem.
- 3 Egyszer már voltam.
- 4 Néhányszor.
- 5 Sokszor.
- 6 Rendszeresen járok oda.
- 0 Nem tudom.
- X Erre a kérdésre nem válaszolok.

3. Ha járt már valamelyik budapesti természetvédelmi területen, miért látogatott oda?

- 1 Célirányos kirándulás révén megismerni a területet.
- 2 Túrázás során érintettem.
- 3 Védett növényfaj/állatfaj megfigyelése céljából.
- 4 Földtani értékek megfigyelése
- 5 Maga a hely szépsége/érdekessége miatt.
- 6 Egyéb, és pedig: .....
- 0 Nem tudom.
- X Erre a kérdésre nem válaszolok.

4. Ha már járt valamelyik budapesti természetvédelmi területen, milyen módon látogatott a területre? Több válasz is lehetséges!

- 1 Személygépkocsival
- 2 Motorkerékpárral
- 3 Kerékpárral
- 4 Tömegközlekedéssel (BKV)
- 5 Csoporttal, külön busszal
- 6 Gyalogosan, túra keretében
- 7 Egyéb, és pedig: .....
- 0 Nem tudom.
- X Erre a kérdésre nem válaszolok.

5. A lakóhelyéről mennyi ideig lenne hajlandó utazni, hogy felkeressen egy budapesti természetvédelmi területet?

..... percet

X Erre a kérdésre nem válaszolok.

6. Ön fontosnak tartja-e, hogy a főváros jelenlegi természeti értékeit/védett területeit megőrizzük?

- 1 Igen.  
 2 Nem.  
 0 Nem tudom.  
 X Erre a kérdésre nem válaszolok.

7. Amennyiben Önnek fontos a budapesti természeti értékek megmaradása, értékelje egy hétfokozatú skálán, hogy mennyire fontosak Önnek az alábbiak! ( 1: Egyáltalán nem fontos számomra. 7: Kiemelkedő fontosságúnak találom.)

a. Szeretek ott lenni, kirándulni, ott pihenni, úgy érzem, közvetlenül is hasznom származik a létezéséből.

1      2      3      4      5      6      7

b. Hallottam, olvastam, filmet láttam róla, ami tetszett, és ezért is fontosnak tartom, hogy fennmaradjon.

1      2      3      4      5      6      7

c. Fontos az a lehetőség számomra, hogy bármikor elmehessek oda, hiszen a terület nekem és mások számára még rengeteg értéket rejthet.

1      2      3      4      5      6      7

d. Fontosnak tartom, hogy ezt a kincset megőrizzük az elkövetkező generációk számára is.

1      2      3      4      5      6      7

e. Úgy érzem, függetlenül attól, hogy a terület létezése milyen előnyökkel jár, önmagában és a természet részeként is fontos ennek a területnek is a megőrzése.

1      2      3      4      5      6      7

f. Az ott lévő értékes növény és állatvilág, földtani érték megőrzése fontos, minden egyéb szemponttól függetlenül.

1      2      3      4      5      6      7

g. Véleményem szerint fogynak a fővárosban a pihenésre alkalmas zöldterületek, ezért a megőrzésük a természeti értéküktől függetlenül is fontos.

1      2      3      4      5      6      7

8. Ha egy védett terület természetvédelmi problémáinak, feladatainak megoldásához a lakosság támogatását kérnék, Ön évente mekkora összeggel járulna hozzá egy adott természeti terület értékeinek megőrzéséhez? .....Ft-ot ajánlanék fel évente a terület megőrzéséhez.



9. Ha anyagilag is támogatna egy budapesti természetvédelmi területet, miért támogatná a terület megőrzését?

- 1 Fontosnak tartom a környezet- és természetvédelmet.
- 2 Maga az adott terület fontos számomra.
- 3 Örülök, hogy hozzájárulhatok egy jó és közérdekű ügyhöz.
- 4 Egyéb oka van, éspedig: .....
- 0 Nem tudom.
- X Erre a kérdésre nem válaszolok.

10. Ön hozzájárul-e/hozzájárult-e valaha valamilyen módon a természetvédelem bizonyos feladatainak megvalósításához? Több válasz is lehetséges!

- 1 Személyi jövedelemadó 1%-ával ilyen célokat is támogattam/támogatom.
- 2 Ilyen célokra létrehozott alapítványt támogatok, illetve támogattam/támogatnék.
- 3 Magam is tagja vagyok ilyen társaságnak (éspedig.....)
- 4 Önkéntes munkát végzek/végeznék.
- 5...A jövőben tervezem.
- 6 Egyéb, éspedig: .....
- 7 Nem.
- 0 Nem tudom.
- X Erre a kérdésre nem válaszolok.

11. Ön mitől tart vonzónak egy természetvédelmi területet? Több válasz is lehetséges!

- 1 Földtani érték megléte (pl. barlang, egy furcsa szikla, homokbucka, ősmaradványok)
- 2 Különleges növény/állat
- 3 Szép kilátás
- 4 Víz megléte (pl. folyópart, tó, patak)
- 5 Csendes kikapcsolódás lehetősége
- 6 Túrázási, kirándulási lehetőség
- 7 Jó levegő
- 8 Egyéb: .....
- 0 Nem tudom
- X Erre a kérdésre nem válaszolok.

12. Ön szerint kinek a feladata kell, hogy legyen a természetvédelmi területek fenntartása a fővárosban?

- 1 A mindenkori Kormányzaté
- 2 Budapest Főváros Önkormányzatáé
- 3 Kerületi önkormányzaté (pl. Csepel, Soroksár, Újpest, Angyalföld, Óbuda stb.)
- 4 Lakosságé
- 5 Civil szervezeteké
- 6 Az illetékes nemzeti parké (Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság)
- 7 Egyéb, éspedig:.....
- 0 Nem tudom.
- X Erre a kérdésre nem válaszolok.

13. Véleménye szerint mely szervezet döntsön egy adott budapesti terület védetté nyilvánításáról vagy egy terület védettségének a megszüntetéséről?

- 1 Az önkormányzatok, mint tulajdonosok
- 2 Szakmai szervezetek (pl. nemzeti park, „zöld” hatóságok)
- 3 A lakosság (helyi népszavazás)
- 4 Szakminisztérium
- 5 Az összes érintett felet be kell vonni a döntéshozatalba.
- 6 Nem tartom fontosnak a kérdést.
- 7 Egyéb, éspedig:.....
- 0 Nem tudom.
- X Erre a kérdésre nem válaszolok.

14. Fontosnak tartja-e Ön, hogy a lakosság véleményét természetvédelmi kérdésekben figyelembe vegyék?

- 1 Fontosnak tartom, és úgy érzem, eredménye is lehet.
- 2 Igen, de nem bízom benne, hogy az eredményt valóban figyelembe veszik a döntéseknél.
- 3 Nem tartom fontosnak.
- 4 Egyéb, éspedig:.....
- 0 Nem tudom.
- X Erre a kérdésre nem válaszolok.

15. Egyetért-e azzal, hogy a fővárosban az adófizetők pénzéből tartják fenn a természetvédelmi területeket az illetékes önkormányzatok?

- 1 Igen, ez közérdekű feladat.
- 2 Nem, ezt más forrásokból kell megoldani.
- 3 Csak akkor, ha a területből bevételt lehet termelni
- 4 ...A természetvédelem központi (állami feladat) legyen, ne terheljék vele a helyi költségvetést.
- 5 Egyéb, éspedig:.....
- 6 Nem.
- 0 Nem tudom.
- X Erre a kérdésre nem válaszolok.

16. Ön szerint akadályozzák-e a védett területek Budapest gazdasági-társadalmi fejlődését?

- 1 Igen, a védett területek sokszor a fejlődés gátjait jelentik.
- 2 Nem, a természetvédelem nem jelent akadályt a város fejlesztésében.
- 3 Nem, sőt elősegíti az élhető város kialakítását a fővárosi természetvédelem.
- 4 Nem értem a kérdést.
- 5 Egyéb, éspedig:.....
- 0 Nem tudom.
- X Erre a kérdésre nem válaszolok.

17. Ön szerint lehet-e gazdasági haszna egy természetvédelmi területnek?

- 1 Igen, a védett területek is termelhetnek bevételeket.
- 2 Nem, csak kiadásokkal jár a fenntartásuk, kezelésük.
- 3 A természetvédelem ne legyen gazdasági kérdés.
- 4 Nem értem a kérdést.
- 5 Egyéb, éspedig: .....
- 0 Nem tudom.
- X Erre a kérdésre nem válaszolok.

18. Ha tehetné, Ön hogyan hasznosítana egy védett területet napjainkban Budapesten? Max. 2 válasz lehetséges!

- 1 Értékesíteném ingatlanfejlesztés és/vagy egyéb befektetés céljára.
- 2 Nyilvános közparkként üzemeltetném, mint bármilyen más közparkot.
- 3 Meghagynám és turisztikai attrakció – pl. idegenvezetés, bemutatóterem, tanösvény stb. – keretében bemutatnám az ott lévő természeti értékeket.
- 4 Részben közparkként, részben védett területként üzemeltetném.
- 5 Érintetlenül hagynám, maradjon természetes állapotában.
- 5 Nem értem a kérdést.
- 6 Egyéb, éspedig.....
- 0 Nem tudom.
- X Erre a kérdésre nem válaszolok.

19. Ön milyen hiányosságot, problémát tapasztal a főváros területén lévő természetvédelmi területeken?

(Amennyiben már felkeresett legalább egyet) Több válasz is lehetséges!

- 1 Útjelző és tájékoztató táblák hiánya.
- 2 Szemétgyűjtők hiánya.
- 3 Erdei építmények karbantartásának hiánya.
- 4 Nincs a turistautaknak jelzése, egyáltalán nincs jelzés.
- 5 Hosszabb kiépítettebb tanösvény és pihenők hiánya.
- 6 A természetes (őshonos) élőhely hiánya (Túl kiépített a terület és/vagy közpark jellegű).
- 7 Szemetelés, rongálás.
  - 8 Pihenők hiánya.
  - 9 Kicsi a terület, kevés a látnivaló.
  - 10. Egyéb, éspedig:
  - 0 Nem tudom
  - X Erre a kérdésre nem válaszolok.

20. Milyen szolgáltatásokat látna szívesen egy fővárosi természetvédelmi területen? Több válasz is lehetséges!

- 1 Mobil WC
- 2 Esőbeálló
- 3 Padok.
- 4 Kialakított sétautak
- 5 Ismertető táblák a védett értékekről
- 6 Tűzrakó helyek
- 7 Nem szükséges semmi, maradjon természetes állapotában!
- 8 Egyéb, éspedig.....
- 0 Nem tudom.
- X Erre a kérdésre nem válaszolok.

21. Hajlandó lenne-e belépődíjat fizetni egy budapesti védett terület meglátogatásakor? Ha igen, mekkora összeget?

- 1 Igen, .....forintot
- 2 Nem
- 3 .....forintot, de ez attól függ, milyen szolgáltatást kapok érte.
- 4 Egyéb, éspedig jelképes összeget
- 0 Nem tudom.
- X Erre a kérdésre nem válaszolok.

22. Személyes adatok

Neme            1 Férfi            2 Nő            X Nem válaszolok erre a kérdésre.

Életkora:...év

Mennyi az Ön háztartásában az egy főre jutó jövedelem? .....

Hányan élnek az Önök háztartásában? ..... (fő)

X Nem válaszolok erre a kérdésre.

Milyen az Ön iskolai végzettsége?

1 Alapfokú    2 Középfokú    3 Felsőfokú X Nem válaszolok erre a kérdésre

Lakóhelye: Budapest    Nem Budapest

## **Interjúk témakörei**

1. Milyenek látja Budapest Főváros Önkormányzata és a kerületek viszonyát?
2. Jónak látja-e a jelenlegi természetvédelmi közigazgatási struktúrát a fővárosban?
3. Mennyire ért egyet azzal, hogy elvonták a természetvédelmi feladatokat a kerületi önkormányzatoktól?
4. Milyen anyagi forrásokból oldják meg a természetvédelmi területek kezelését? (helyi és országos)
5. Egyetért-e azzal, hogy kivegyék a döntést politikusok kezéből a természetvédelmet érintő kérdésekben?
6. Mennyire tekinti partnernek az önkormányzat – mint közigazgatási szervezet – a természetvédelmi szakmai szervezeteket (hatóság, nonprofit)?
7. Bevonna-e civil szervezeteket a természetvédelmi területek kezelésébe?
8. Ön szerint elegendő-e a természetvédelmi területek darabszáma Budapesten? Javasolna-e újabb területet védetté nyilvánítani?
9. Ön szerint javítja-e a település (a kerület) versenyképességét, megítélését, imázsát egy természetvédelmi terület?

## M4. A budapesti védett területek összefoglaló adatai

28. táblázat A budapesti országos jelentőségű védett területek összefoglaló táblázata (saját szerkesztés)

A védett terület	Kerület	Négyzetméter	Hektár	Négyzetkilométer	Az első védetté nyilvánítás időpontja
Gellért-hegy természetvédelmi terület	XI./I.	397 200	39,72	0,3972	1997
Fővárosi Állat- és Növénykert	XIV	173 000	17,3	0,173	1986/2012
Budai Tájvédelmi Körzet	II. III. XII.	25 980 000	2598	25,98	1978
Pálvölgyi-barlang felszíne természetvédelmi terület	II.	47 000	4,7	0,047	1944
Szemlőhegyi-barlang felszíne természetvédelmi terület	II.	11 000	1,1	0,011	1957
Sas-hegy természetvédelmi terület	XI.	297 300	29,73	0,2973	1957
Budapesti Botanikus Kert (Füvészkert)	VIII.	24 357	2,4357	0,024357	1960
Háros-sziget természetvédelmi terület	XXII.	564 000	56,4	0,564	1993
Jókai-kert természetvédelmi terület	XII.	31 700	3,17	0,0317	1975
Tétényi-fennsík természetvédelmi terület	XXII.	64 200	6,42	0,0642	
Tamariska-domb természetvédelmi terület	XXI.	52 200	5,22	0,0522	1994 (2012)
<b>Összesen</b>		<b>27 641 957</b>	<b>2764,1957</b>	<b>27,64196</b>	

29. táblázat A budapesti helyi jelentőségű védett területek összefoglaló táblázata (saját szerk)

<i>Helyi jelentőségű védett természeti területek</i>	kerület	m <sup>2</sup>	ha	km <sup>2</sup>	Legelső védetté nyilvánítás ideje
1 Balogh Ádám-szikla természetvédelmi terület	II.	10799	1,0799	0,010799	1999
2 Apáthy-szikla természetvédelmi terület	II.	92219	9,2219	0,092219	1977
3 Fazekas-hegyi kőfejtő természetvédelmi terület	II.	6538	0,6538	0,006538	1982
4 Ferenc-hegy természetvédelmi terület	II.	86198	8,6198	0,086198	1999
5 Mihályfi Ernő kertje természetvédelmi terület	II.	3627	0,3627	0,003627	1973
6 Róka-hegyi kőfejtő természetvédelmi terület	III.	200250	20,025	0,20025	1977
7 Mocsáros természetvédelmi terület	III.	246345	24,6345	0,246345	2013
8 Újpesti homoktövis természetvédelmi terület	IV.	409259	40,9259	0,409259	1974
9 Palotai-sziget természetvédelmi terület	IV.	491649	49,1649	0,491649	1999
10 Felsőrákosi-rétek természetvédelmi terület	X.	1638109	163,8109	1,638109	2013
11 Budai Arborétum természetvédelmi terület	XI.	89452	8,9452	0,089452	1975
12 Rupp-hegy természetvédelmi terület	XI.	78445	7,8445	0,078445	1977
13 Kőérberki szikes rét természetvédelmi terület	XI.	447343	44,7343	0,447343	1982
14 Ördögrom természetvédelmi terület	XII.	174215	17,4215	0,174215	1994
15 Kis-Sváb-hegy természetvédelmi terület	XII.	117462	11,7462	0,117462	1991
16 Denevér úti gyepfolt természetvédelmi terület	XII.	9433	0,9433	0,009433	1994
17 Fácános természetvédelmi terület	XII.	67510	6,751	0,06751	1994
18 Csillagvölgyi út természetvédelmi terület	XII.	21775	2,1775	0,021775	1995
19 Istenhegyi úti kert természetvédelmi terület	XII.	4062	0,4062	0,004062	1995
20 Művész úti kert természetvédelmi terület	XII.	4228	0,4228	0,004228	1995
21 Turjános természetvédelmi terület	XV.	108579	10,8579	0,108579	1999
22 Naplás-tó természetvédelmi terület	XVI.	1 656 866	165,6866	1,656866	1997
23 Merzse-mocsár természetvédelmi terület	XVII.	494744	49,4744	0,494744	1977
24 Péceli úti kert természetvédelmi terület	XVII.	3478	0,3478	0,003478	1999
25 Kis-Háros-sziget természetvédelmi terület	XXII.	28919	2,8919	0,028919	1999
26 Tétényi-fennsík természetvédelmi terület	XXII.	1 302 059	130,2059	1,302059	1999
27 Soroksári Botanikus Kert természetvédelmi terület	XXIII.	638653	63,8653	0,638653	1977
<b>Összesen</b>		<b>8432216</b>	<b>843,2216</b>	<b>8,539881</b>	

## M5. A kiválasztott mintaterületek esettanulmányainak bemutatása

A fejezeten lévő fotódokumentáció csak saját felvételeket tartalmaz.

### 1. Naplás-tó TT

Budapest, XVI. kerület, Cinkotai út, 45-ös busz, Anilin utcai megálló.

A Naplás-tó TT (hivatalos nevén Szilas-pataki árvízvédelmi tározó) 1997 óta áll helyi védelem alatt. Annak ellenére, hogy a tó kialakulása teljesen mesterséges – 1978-ban a Szilas-patak visszaduzzasztása révén alakult ki –, igen jelentős természeti értéket képvisel, főleg a közvetlen környezetében lévő növényvilág az értékes. A tó területe jelentős horgász hely, továbbá kirándulóhely ezért a nyári hónapokban igen nagy a terheltsége (Bognár 2005.) 1985-ben leaszfaltozták a tó melletti utat, majd 1990-től a Magyar Országos Horgász Szövetség vette birtokba a tavat. Ennek következtében igen nagy lett a gépjárműforgalom (Bajor 2009). A WWF-Magyarország által 2002-ben a Naplás-tavon indított mocsári teknős védelmi program keretében folyamatos állományfelmérést végeznek, melynek elsődleges célja az állomány változásának nyomon követése, és az élőhely védelmének biztosítása (A Naplás-tó titkai 2006). A terület kezelését a Főkert Zrt. és a FÖRI látja el, alkalmanként civilszervezetek bevonásával, pl. MME.

A Naplás-tó TT alábbi szolgáltatásokkal, programokkal várja a látogatókat:

- horgászási lehetőség,
- horgász napijegy-vásárlási lehetőség a tóparti horgász háznál,
- alkalmi túravezetés,
- madármegfigyelő napok az MME szervezésében,
- tanösvény.



1. és 2. fotó Horgászok és a horgászegyesület épülete a Naplás-tónál



3. és 4. fotó Pihenőpad, hulladékgyűjtő és tanösvény, valamint tűzrakás és piknikezés a Naplás-tónál

## 2. Sas-hegy TT

Budapest, XI. kerület, Hegyalja út-Budaörsi út, 8-as busz, Korompai utcai megálló, Péntes Antal javaslata alapján a Sas-hegy TT 1957-ben lett védetté nyilvánítva. Területe 24,5 hektár. Országos jelentőségű védettséget élvez, a DINPI által kezelt és a nemzeti park törzsvagyonába tartozó terület. 2010–2012 közt jelentős pályázati forrásokból (KMOP 3.1.1/A-09) fejlesztette a nemzeti park a Sas-hegy területét.

A Sas-hegy TT kezelését a DINPI végzi. Emellett a Szent István Egyetem Tájépítészeti és Településtervezési Karának hallgatói is rendszeren részt vesznek a terület kezelésében – pl. özönnövények eltávolítása – dr. Gergely Attila egyetemi adjunktus (Tájvédelmi és Tájrehabilitációs Tanszék) vezetésével. Emellett a Sas-hegy TT kezeléshez a Budapest Főváros XI. kerület Újbuda Önkormányzata is anyagi támogatást nyújt a DINPI-vel kötött együttműködés alapján. Ezen felül az önkormányzat Polgármesteri Hivatalának munkatársai évente kétszer fizikailag is részt vesznek a terület kezelésében a nemzeti park munkatársainak vezetésével (Újbuda Önkormányzata tájékoztatása alapján).

2012-ben felmerült, hogy Újbuda Önkormányzata az együttműködések dacára megnyitná a Sas-hegy TT-t határoló, eddig zsákutcaként üzemelő Dayka Gábor utcát abból az okból kifolyólag, hogy a városrész más pontjain csökkentse a közúti forgalmat. Ez a lépés potenciális veszélyforrásként jelentett a hegy élővilágára nézve (Tenczer 2012). A helyi civilek – a lakosság és a Sas-hegy Védő Egyesület – zajos tiltakozása következtében az önkormányzat 2013-ban végül úgy döntött, hogy nem valósítja meg ezt az elképzelést (Mikola 2013).

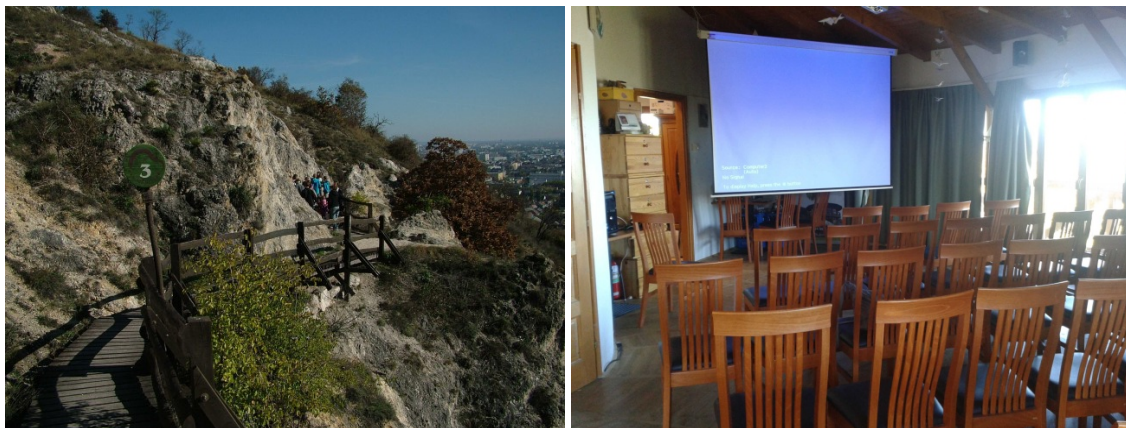
A Sas-hegy TT jelenleg az egyik legértékesebb, leglátogatottabb és komplex szolgáltatást nyújtó védett terület Budapesten, továbbá Magyarország egyik legtöbbet kutatott területe. A természeti értékeknek és a folyamatos fejlesztéseknek köszönhetően a Sas-hegyi Látogatóközpont egy, a mai igényeknek megfelelő turisztikai desztinációval várja a látogatókat az alábbi szolgáltatásokkal:



- A „Menedék a betontengerben” című interaktív kiállítás,
- Tavasztól őszig rendszeresen van kisállat-bemutató pl. borzzal, nyesttel, görénnyel és más, városokban élő kisállatokkal,
- Duna-Ipoly Nemzeti Park Klub (Vetítéses előadássorozat minden hónap első keddjén a Sas-hegyi Látogatóközpont panorámatermében),
- A Látogatóközpont bérebe vehető csapatépítő tréningek, baráti összejövetelek, osztálytalálkozók, családi események, születésnap zsúrok megtartására,
- A Sas-hegy TT-n dolgozó nemzeti park szakemberei előzetes bejelentkezés alapján vállalják természetismereti előadások, kihelyezett földrajzórák megtartását terepi programmal egybekötve,
- A Látogatóközpont és a hegycsúcsra vezető ösvény babakocsival, illetve segítő igénybevételeivel kerekesszékekkel is látogatható.
- Két szabadtéri terráriumban természetes élőhelyükön lehet megtekinteni a terület legértékesebb hullóit, a pannon gyíkot és a zöld gyíkot,
- Tanösvényfüzet, prospektus, egyéb szakirodalom is kapható a Sas-hegy TT élővilágáról,
- Interneten is teljes körűen lehet a Sas-hegyi Látogatóközpont szolgáltatásairól tájékozódni: <http://dinp.nemzetipark.gov.hu/sashegy>.



5. fotó Kilátás a Sas-hegy TT panorámapontjáról



6. fotó és 7. fotó Kiepipített túraútvonal és bemutatóterem a Sas-hegy TT területén

### 3. Soroksári Botanikus Kert TT

Budapest, XXIII. kerület, M5-M0 kereszteződésénél, 166-os busz, Kertészeti Egyetem megálló. Az 1963-ban alapított botanikus kert elsősorban a felsőfokú kertészeti oktatás céljait szolgálja. Napjainkra a már a közoktatásban is egyre jelentősebb a szerepe, továbbá a nemzetközi kutatásokban is részt vesz. Külön érdekessége a területnek, hogy az itt lévő sziklakert kialakítása során bronzkori leletek is előkerültek (Bognár 2005). Egyedisége abból is fakad, hogy az ember által kialakított zöldfelületek és a létrehozott gyűjtemények mellett őrzi az eredeti alföldi táj növényzetének elemeit is (Höhn – Papp 2016).

A Soroksári Botanikus Kert TT alábbi szolgáltatásokkal, programokkal várja a látogatókat:

- kertészeti szakkiállítás és vásár,
- díszkert-kiállítás,
- szakvezetés,
- gyerekprogramok, játszótér,
- tanösvény.

Interneten is teljes körűen lehet a Soroksári Botanikus Kert TT szolgáltatásairól tájékozódni: [www.sorbotkert.hu](http://www.sorbotkert.hu).



8. fotó és 9. fotó Borostyán-gyűjtemény és Soroksári Botanikus Kert TT részlete

### 4. Szemlő-hegyi barlang és felszíne TT

Budapest, II. kerület, Barlang utca 2-es, 29-es busz, Szemlő-hegyi barlang megálló.

A Szemlő-hegyi barlang felszínét 1957-ben nyilvánították országos jelentőségű védett természeti értéké, míg az alatt lévő barlang már 1944 óta védett. 1986 óta idegenforgalmi barlangnak számít. 1991 óta a barlang bekapcsolódott a Szent János kórház gyógyító munkájába, mivel az arra kijelölt szakaszain asztmás és egyéb légúti betegségben szenvedő kezelése zajlik (Bognár 2005). A barlangterápia klímakezelése hasonlatos a magashegyi szanatóriumi kezelésekhöz. A barlang levegője ugyanis teljesen szennyezés- és allergénmentes. Állandó hőmérséklete 12-13 °C fok közötti. Ez a hőmérséklet nem kedvez a baktériumok és a vírusok szaporodásának. A barlang

állandó relatív páratartalma 95% körül van. Ez tartalmazza a sziklából kioldott természetes ásványi sókat, amelyek alapján összetétele lényegében a Salvus-víznek felel meg. A természetvédelmi terület (szakrális) turisztikai jelentőségét növeli, hogy ma már emlékhelyként is funkcionál, mivel itt található azoknak a barlangkutatóknak és hegymászóknak az emlékkertje, akik kutatásaik során veszítették életüket (Tenk 2013).

A barlang és felszíne a DINPI kezelésében van. 2002–2003-ban a DINPI elvégeztette a már kiépített szakasz rekonstrukcióját, melynek köszönhetően a barlang kerekesszékesekkel is látogathatóvá vált. Ennek a közös fejlesztési elképzeléseknek a részeként a Szemlő-hegyi barlang fogadóépületének és parkjának felújításához is az Európai Unió határon átnyúló – jelen esetben magyar-szlovák – együttműködéseket támogató programja biztosított anyagi forrást. 2010–2011-ben részben EU-s támogatásból – HUSK/0801/2.2.1/0153 – megújult a fogadóépület közönségforgalmi része és a barlang tetején lévő park is. A megváltozott környezetben földtani-geológiai bemutató központ és Magyarországon egyedülálló interaktív barlangtani kiállítás is létrejött.

2010–2011-ben a DINPI saját beruházási keretéből felújította a fogadóépület barlangterápiára használt, illetve a Magyar Karszt- és Barlangkutató Társulat által használt részeit is. A fejlesztések keretében megújult a felszínen lévő park is, ahol geológiai tanösvényt is kialakítottak. A látogatóközpont egyik különlegessége, hogy minden korosztálynak kínál érdekességeket. Az óvodás és kisiskolás korosztálynak a Mesebarlangban az „Égből pottyant barlangmesét” lehet meghallgatni Levente Péter és Gryllus Vilmos interpretációjában (Tenk 2013).

A Szemlő-hegyi barlang „Az év ökoturisztikai létesítménye” című pályázaton 2011-ben második helyezést ért el. A pályázatot közösen hívta életre a Vidékfejlesztési Minisztérium Környezet- és Természetvédelmi Helyettes Államtitkársága, a Nemzetgazdasági Minisztérium Turisztikai Főosztálya és a Magyar Turizmus ZRt. Összesen 21 pályamunka érkezett Magyarország különböző tájairól. Az elbírálásnál fontos szempont volt, hogy mennyire látogató- és családbarát az adott létesítmény kínálata, mennyire tudja élményszerűen bemutatni a természeti értékeit, illetve mindezt hogyan tudják gyerekeknek szóló programokkal színesíteni (Tenk 2013).

Az épület és a barlang teljes akadálymentesítése nem lehetséges, ettől függetlenül a mozgáskorlátozott látogatók is megismerhetik a barlang felszínét, illetve a barlang egy részét, azonban mindehhez segítőre van szükségük. A hallás- és látássérültek aktívan részt tudnak venni a szakvezetéseken.

A nagyarányú fejlesztéseknek köszönhetően a Sas-hegyi Látogatóközponthoz hasonlóan a Szemlő-hegyi barlang egy, a mai igényeknek megfelelő turisztikai desztinációval várja a látogatókat az alábbi szolgáltatásokkal:

- interaktív barlangtani kiállítás,
- vetítőterem barlangokat bemutató filmekkel, terembérlési lehetőség,
- barlangi túra szakvezetéssel,
- liftakna igénybevétele mászótechnika gyakorlására (kizárólag oktatási célra, barlangászok számára),
- barlangterápia,
- ismertető-füzet, prospektus, egyéb szakirodalom is kapható a barlangról.

A barlangnak külön weboldala – <http://szemlo-hegyi-barlang.hu/> – is van, ahol minden lényegi információ az érdeklődők rendelkezésére áll.



10. fotó Kilátás a Szemlő-hegyi barlang felszínén lévő barlangkutató emlékkertből, balra a Mátyás-hegy



11. fotó és 12. fotó Barlangtúra gyerekeknek, balra lift a kerekesszékesek számára és a kiépített útvonal egy részlete

## 5. Tamariska-domb TT

Budapest, XXI. kerület, Fenyves út, 148-as busz, Borz úti megálló.

A Budapest XXI. kerületében, Csepelen, a Királyerdő városrészben található Tamariska-domb 5,2 hektáros területét először 1994-ben nyilvánították védetté, megőrzendő a természetes és a természetközeli állapotú növénytakarókkal rendelkező homokbuckát. Ezután Budapest Főváros Közgyűlésének 32/1999. (VII. 22.) rendelete alapján „Tamariska-domb természetvédelmi terület” elnevezéssel, fővárosi védettségű természetvédelmi területé lett nyilvánítva 1999-ben (Tenk 2007). 2012-ben a vidékfejlesztési miniszter 89/2012. (VIII. 28.)

VM. rendelete alapján országos jelentőségű védett természeti területté nyilvánították a domb területét. A rendelet szerint a védetté nyilvánítás fő célja a Csepel-szigeten is megtalálható hordalékkúpsíkság természetes állapotára jellemző geomorfológiai adottságok, a Duna pleisztocén teraszmaradványán a futóhomokra jellemző formakincs, továbbá a területre egykor jellemző homokpusztai élőhelyek, ezek növény- és állatvilágának megőrzése és fenntartása (Tenk – Merkl – Gergely 2014).

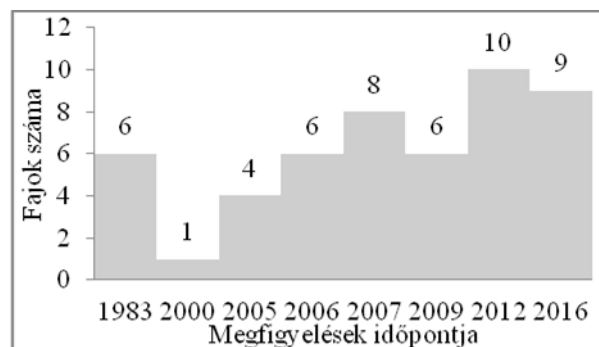
A 2012-es országos jelentőségű védett területté nyilvánítás egy hosszas, konfliktusokkal terhelt egyeztető munka eredményeként született meg. Ezt pedig egy 2006 óta tartó élőhelykezelési munka előzte meg, amelyet a Csepeli Zöld Kör Egyesület végzett, együttműködve Budapest Főváros Önkormányzatával és Budapest XXI. kerület Csepel Önkormányzatával. 2010-ben az új önkormányzati vezetés a fővárosban egyedülálló módon a saját kezébe vette – civil szervezeteket teljesen kizárva – a Tamariska-domb természetvédelmi kezelését.

Azonban a csepeli önkormányzat úgy gondolta, hogy a saját erőforrású kezelés egyszerűbb ügy, ha megszüntetik a védettségi státuszt. Ezért a csepeli képviselőtestület 2011. szeptember 15-i döntése alapján kezdeményezte a védettség megszüntetését Budapest Főváros Önkormányzatánál (Somfai 2011), mivel ekkor még helyi jelentőségű védett területről volt szó. Budapest Főváros Közgyűlésének 2011. októberi ülésén a csepeli polgármester egyéni képviselői indítványára visszavonta a Tamariska-domb helyi jelentőségű természeti védettségét. A rendelet azonban jogalkotási hiba miatt nem lépett hatályba. Emiatt a közgyűlés a 2012. februári ülésén ismételten napirendre tűzte és újra megszavazta a javaslatot, annak ellenére, hogy a Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatósága szakmai véleményében nem támogatta a védettség megszüntetését.

Az ügyben jövő nemzedékek országgyűlési biztosa még 2011-ben hivatalból indított vizsgálatot, amit végül az alapvető jogok biztosa fejezett be. Az ombudsman megállapította, hogy az eljárásban lényeges jogi, szakmai és formai hibák fordultak elő. A védettséget visszavonó döntés sértette a védettségi szint csökkentésének tilalmát és nem felelt meg a természetvédelmi törvény előírásainak sem, mert a Fővárosi Közgyűlés olyan terület természetvédelmi oltalmának megszüntetéséről döntött, amelyen továbbra is védelemre érdemes természeti értékek találhatóak. Továbbá az országgyűlési biztos megállapította, hogy a Fővárosi Közgyűlés eljárása és a Tamariska-domb helyi védettségének feloldásáról hozott döntése többszörösen sértette a vonatkozó jogszabályi követelményeket, alapvetően szemben áll az egészséges környezethez való joggal, illetve a jogállamiság és a jogbiztonság elvével (Somfai 2011). Végül, hogy megszűnjön a Tamariska-domb körüli jogi bizonytalanság, a vidékfejlesztési miniszter 89/2012. (VIII. 28.) VM. rendelete alapján országos jelentőségű védett természeti területté nyilvánította a területet. A csepeli önkormányzat a Duna-Ipoly Nemzeti Parkkal együttműködve végzi a terület

természetvédelmi kezelést. A DINPI-nek ez nagyban megkönnyítette a munkáját, mivel nem vette a védett területet törzsvagyomba, továbbá kezelésére nincs erőforrása.

A területen folyamatos monitorozás indult, amelyből jól nyomon követhető a területen lévő homokpusztagyep-vegetáció megerősödése, a fajok gyarapodása. Ezen felmérések egyik fontos állomása volt az a botanikai felmérés, amelyet Gergely Attila botanikus végzett 2012-ben. A felmérés mellett, hogy az eddigi legrészletesebb dokumentációja a terület flórájának, alátámasztja az elmúlt évek élőhely-rekonstrukciós munkálatainak eredményességét is, amely a civil szervezeti tevékenységnek köszönhető (Gergely – Tenk 2013). Annak ellenére, hogy az élőhelykezelést a Duna–Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság koordinálja 2016-ban visszatért a korábbi évek gyakorlata, amikor is parlagfüveszély címén folyamatosan kaszálni kezdték a területet köztük, a jogszabállyal védett homoki gyepeket is. Ez a közparkként történő kezelés 2015 óta újból megfigyelhető a terület egyes részein, ezért az élőhely-rekonstrukciós munkálatok is megtorpantak (67. ábra). Ennek következtében például egy védett növény – érdes csüdfű (*Astragalus asper*) – 2015 óta már nem található meg a természetvédelmi területen (Kecskés 2016).



67. ábra A megfigyelt védett növényfajok számának változása 1983–2016 közt, aktualizálva Kecskés F. 2016 felmérése alapján (Forrás: Gergely – Tenk 2013)

Tovább nehezíti a védett terület természeti értékeinek a fennmaradását, hogy Tamariska-domb, mint Királyerdő városrész legjelentősebb, sokak által könnyen elérhető zöldterülete, elsődleges célterülete még ma is a kiránduló lakosságnak (Tenk 2007), akik esősorban a terület közparki funkcióit használják ki. A terület természetvédelmi célú kezelése papíron megoldott, azonban a csepeli önkormányzat vagyongazdálkodó cégén kívül semmilyen szakmai szervezet a korábbi évek gyakorlatával szemben nem vesz részt a tevékenységben, így ennek a fenntartható célú kezelésnek a szakmaisága erősen megkérdőjelezhető.

Új fejlesztés keretében 2016-ban adták át terület alatt lévő légoptalmi bunkerben a „Csepeli Büszkeségpont” nevű állandó kiállítást, amely az 1956-os Forradalom és szabadságharc bemutatásával foglalkozik.

A Tamariska-domb TT alábbi szolgáltatásokkal, programokkal várja a látogatókat:

- keresztút és kálvária,(Budapesten szinte egyedülként van ilyen szakrális hely védett területen),
- tanösvény,
- 1956-os kiállítás (Csepeli Büszkeségpont).



13. fotó és 14. fotó A Tamariska-domb TT főbejárat és a tanösvény eleje hulladékgyűjtővel és térfigyelő kamerával



15. fotó Kálvária

## 6. Tétényi-fennsík TT

Budapest, XXII. kerület, Kamaraerdei út és a Balatoni út közti terület, megközelítés az 58-as, 87-es, 141-es vagy a 150-es busszal a Mementó Park megállóig.

A fennsík jó példa arra, hogy a sok tulajdonos közt nehéz egyezségre jutni. A Tétényi-fennsíkon a tulajdonosok közé tartozik a Magyar Honvédség, az önkormányzatok, különböző gazdálkodó szervezetek ezért húzódtott sokáig a védetté nyilvánítás is, illetve akadozik a védettség kiterjesztése, magasabb szintre emelése. A Tétényi-fennsík kistáj a Budai-hegység része annak déli előterében található. A Fővárosi Önkormányzat közgyűlése 1999 nyarán – jelentős társadalmi összefogás eredményeként – helyi védettségű természetvédelmi területté nyilvánította a fennsík területének mintegy 111 hektáros kiterjedésű részét. Ezzel párhuzamosan az agglomeráció törökbálinti részén folytatódott a belterületbe vonás és a beépítés folyamata (Mészáros 2002). Ma már – a

bővítések eredményeképpen – a teljes védett terület kiterjedése eléri a 135 ha-t. A kezelési, élőhely-rekonstrukciós feladatokat Budapest Főváros Önkormányzatának megbízásából az elmúlt években a Zöld Jövő Környezetvédelmi Egyesület látta el.

A terület jelentőségét növeli, hogy „Érd-Tétényi plató” néven az Európai Unió Natura 2000 hálózatában „kiemelt jelentőségű természetmegőrzési területként” van bejegyezve. A Törökbálinthoz tartozó Nagypusztát 2011-ben országos jelentőségű természetvédelmi területté nyilvánították (Gergely – Kecskés 2015). Azonban a fővároshoz tartozó terület továbbra is helyi jelentőségű védettséget élvez, csak egy kis közel 6 hektáros területet nyilvánítottak országos jelentőségűvé.

A Tétényi-fennsík TT védettségi szintjének ilyen jellegű kettéosztása elég furcsa, mivel ugyanarról az adottságú területről van szó. Felvetődik a gondolat, hogy nem húzódik-e a háttérben valamilyen telekspekulációs szándék, mivel – mint láttuk – a helyi védettség megszüntetése végső soron egy közgyűlési döntéstől függ. Erre céloz Tózsza (2002) is, amikor is felhívja a figyelmet a Tétényi-fennsík körüli agglomerálódás jelentőségére és kihívásaira, illetve az annak háttérében zajló folyamatokra – pl. helyi politikai okok, telekspekuláció –, amelyek ma is jelentős veszélyt jelentenek az itteni természeti értékekre. A Natura 2000 oltalomnak köszönhetően nem lehet egy ilyen döntéssel egykönnyen megszüntetni a védettségi státuszt, azonban a fennsík fővárosi része országos védetté nyilvánításának elmaradása elgondolkodtató.

A terület elsődleges természetvédelmi célú kezelését a Zöld Jövő Környezetvédelmi Egyesület végzi lassan 20 éve. Ebbe bekapcsolódik a Főkert Zrt. és a FÖRI, alkalmanként pedig az MME is részt vesz benne.

A Tétényi-fennsík TT alábbi szolgáltatásokkal, programokkal várja a látogatókat:

- tanösvény,
- alkalmankénti szakvezetés.

On-line letölthető prospektus a tanösvényhez és a terület megismeréséhez:  
[www.zoldjovo.hu/documents/tetenyi\\_fennsik\\_tanosveny\\_2015\\_A5\\_web.pdf](http://www.zoldjovo.hu/documents/tetenyi_fennsik_tanosveny_2015_A5_web.pdf).





17. fotó és 18. fotó A Tétényi-fennsík TT részlete a víztoronnyal és polgári természetőr ellenőrző körúton

## KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

A doktori fokozatszerzéshez az alábbi személyek segítettek hozzá, akik nélkül nem sikerült volna idáig eljutnom:

Dr. Sikos Tomay Tamás DSc, az Enyedi György Regionális Tudományok Doktori Iskola volt vezetője,

Dr. Dávid Lóránt Dénes, PhD, témavezetőm, Eszterházy Károly Egyetem,

Dr. Gyuricza György, tanárom, akinek támogatása nélkül soha nem végeztem volna semmilyen felsőfokú tanulmányt, Magyar Földtani és Geofizikai Intézet,

Dr. Huszti Zsolt, PhD, kollégám, volt évfolyamtársam,

Dr. Wenszky Nóra, PhD, több kiadványom és cikkem önzetlen lektora,

Kecskés Ferenc, kollégám, a Budai-hegység növényvilágának egyik kiváló ismerője.

Dr. Gergely Attila, PhD, Tájvédelmi és Tájrehabilitációs Tanszék, Szent István Egyetem,

Dr. Merkl Ottó, PhD, Magyar Természettudományi Múzeum.