

Szigetszentmiklós Felsőtag bányató-rendszerének kialakulása és a jelenlegi helyzetnek térinformatikai alapú áttekintő vizsgálata

RS&GIS - 2011 / 1. Balla Réka

1. A környezet rövid áttekintése

Csepel-sziget középkori forrásokban Insula Magna-ként szerepelt. 257km² hosszúságú, pannon üledékből, felszínén homokos-iszapos rétegekből, dél felé haladva pedig egyre vékonyodó kavicságyból épül fel. A sziget egésze jelentős agroökológiai potenciállal rendelkezik, földjei – a futóhomokos területeket leszámítva - jó termőterületként vannak nyilvántartva, ahol elsősorban öntözéses zöldség illetve gyümölcsstermesztést folytatnak.

Szigetszentmiklós a sziget legnagyobb településeként 1986-ban szerzett városi rangot, ezáltal jelentős tagként érvényesülhet a budapesti agglomerációban.

2. A bányatavak kialakulásának okai

Magyarországon a 40-es években az európai infrastruktúra folyamatos fejlődésével párhuzamosan, kialakult az igény a hazai utak számának növelésére. A korai terveket, melyek az autópályák budapesti centralizáltságát szorgalmazták elvetették, és az 1942-es tervezet szerint a fővárost körülölelő gyűrűs-sugaras útvonal került elfogadásra. A négy szektorban elkészülő MO autópálya gyűrű alapananyag-igényét kielégítendő három anyaglelőhelyet jelöltek ki a Csepel-szigeten.

A szigeten már az első világháború előtt működött a csepeli Weiss Manfréd gyárkomplexum, 1941-42-től a Dunai Repülőgépgyár (a később csaknem 10000 főt foglalkoztató Csepel Autógyár és Pestvidéki Gépgyár nevű repülőgép javító üzem) és emiatt a munkásbetelepedések száma igen magas és folyamatos volt a 90-es évekig. A megnőtt lakásigényeknek megfelelően elkezdődtek a helyi nyersanyagokra alapuló ipari létesítmények, kavicsbányák kialakítása. Az innen kitermelt anyagok képezték mind a Gépgyár, mind az Autógyár munkáslakótelepeinek alapananyagát. Így, az autópálya megépítéséhez már létező anyaglelőhelyeket jelöltek ki, úgy mint az akkori Szigetfő TSZ felhagyott kavicsbányáit, a Csepeli DunaTsz –t, illetve a Kavicsbánya Bányavállalat akkori területeit.

1987-évből megindulhatott a nagyobb volumenű sóderkitermelés, ahonnan a kitermelt nyersanyagokat közvetlenül a Csepel-szigeti üzem-művelés telephelyére szállították. A kitermelés során fontos volt az ütemterv betartása, tehát a durva tereprendezés után második lépésként az üzemi épületek felhúzója mellett, a finom tereprendezés alapszabályainak is eleget kellett tenni, ami az utólagos térburkolást és tájrehabilitációt, a felvonulási utak maradéktalanul történő elbontását jelentette. A fent említett előírások ellenére a bányatavak rekultivációja a mai napig is csak részben valósult meg, így mint aktív nyílt tájsebek további feladatokat rónak az önkormányzatra.

3. A terület általános állapotfelmérése, a bányatavak, mint antropogén hatásként létrejött aktív tájsebek, a környezetre gyakorolt hatásukból adódó konfliktushelyzetek rövid ismertetése:

Sok, hatalmas kiterjedésű és tisztavízű, már inaktív bányató képe tárul a szemünk elé, ha Csepel (Budapest XXI. kerület) és Szigetszentmiklós határában járunk. Zöldes színben játszó és elhagyatott tavacsok gazdag élővilággal, melyek a terület kavicskitermelésének következtében jöttek létre és a tájrehabilitáció nyomait csak kis mértékben mutatják. A parton tornyosuló omladozó horgásztanyak mellett egy-egy újjépítésű ingatlan is szemet szúr. Ez az egyes részeiben teljesen lakatlan, máshol újranevesült állapot a házak állapotán mutatkozik meg. Minden ház más jellegű, minden építmény más-más minőségű mind küllemre, mind közművesítettség szempontjából.

Szigetszentmiklós ezen északi területe, ahol a kavicsbánya tavak is találhatóak a Felsőtag nevet kapta. Munkám során ezt a közel 600 hektáros, zömében üdülőövezetet elemeztem. Vizsgálataim alapján megállapítható, hogy a mederrendezések során az előtte kialakuló zagyterek magassága sok esetben meghaladja az üdülők illetve horgászházak terepszintjét, így a vízparti területsáv (ami nem közterület mégis valamilyen oknál fogva felparcellázásra került) eltűnt, a vízpart megközelíthetetlen, parti sétány kialakítására lehetőség sincs. Ez így van a munkám során 1, 3, 4, 8 számmal jelölt tavak esetében. További gondokat okoz a közművesítettség alacsony színvonala, mely súlyos természeti konfliktushoz vezethet a közeljövőben, hiszen ezeknél a tavaknál különösen fontos a csapadék és – szennyvizek maradéktalan szikkasztása, elvezetése, a vízfelülettel vagy a talaj rétegvizeitől való teljes szeparációja.

A vízpartokon található horgászházak az 5 éves türelmi idő elteltével sem kerültek elbontásra, minek következtében diffúz szennyező forrásként tovább rontják a vízminőséget, ami nemcsak a területen fejt ki káros hatását, de a bányatavak természetéből adódóan a talaj és –rétegvizekbe is bejuthat. Az ilyen módon a tavak vizébe kerülő szennyezések könnyen beszivároghatnak az alsóbb rétegekbe, későbbi gondokat okozva az ivóvíznyerésnél.

Eltérést fedeztem fel továbbá a bányatelkek beépíthetőségét illetően: A helyi építési szabályzatnak megfelelően nem haladhatná meg a 10%-ot a terület beépítettsége, mégis számos esetben a megengedett beépíthetőség hányadát jócskán túllépi. További problémalehetőségként merül fel a Kavicsbánya-tavak (a legnagyobb központi tórendszer) mellett található zárkert is, ami az utóbbi években történt nagymérvű illegális betelepítést mutat. Ez a terület az agglomerációs terv szerint mezőgazdálkodási terület kategóriába sorolandó. Mégis számos esetben mint 2 ingatlan található a parcellákon belül és ezen ingatlanok alapterülete sokszor meghaladja a megengedett 1000 m²-t. Amennyiben a tavak egészséges állapotának megőrzése a cél, problémákat vet fel a tavak rendszeres tisztasági kotrásának hiánya, a hínárosodás és üledék lerakódás. Amennyiben nagymértékű az üledékesedés és hínárosodás, megindul egyfajta anaerob környezeti állapot kialakulása, ami rohadással járó folyamatokat eredményez. Így a hínárosodás kis mértékű jelenléte a cél.

A bányatavak szempontjából az eutrofizáció megakadályozása és a vízminőség jelenlegi állapotának megtartása végett nagyon fontos lenne a tavak folyamatos karbantartása (239/2000. (XII.23.) Kormányrendelet), állapotának felügyelése. Szociális szempontból is elég diverz képet nyújt a terület. 250 db bejelentett lakos szerepel a nyilvántartásban. Az infrastruktúra fejlesztéseként a helyi rendezési tervnek megfelelően ún. Cramfield fejlesztési területként szerepel maga a terület, melynek elsődleges szempontjai a közművesítettség növelése, azon belül is a csapadék és szennyvízelvezetésének teljes kiépítése, a lakosok a várossal való jobb kommunikációs lehetőségeinek növelése.

A bányatavak nagy része 7 horgászegyesület hatáskörébe tartozik. Az önkormányzat mellett ők a felelősek a tavak tisztántartásáért. Az önkormányzat ellenőrzi a rekultivációs lépéseket. Ide tartozik a fedő-meddő depóniák kialakítása, a partvonal, öblözetek szabályozása, a fejtési (mozgó) és visszamaradó (stabilizálandó) parti rézsűk kialakítása, és az egyéb termékmaradványok, kimosott iszap elhelyezése.

4. A terület 1940/41-es légi felmérése és 2009-es felvételezések során készült légifelvétel-térképek alapján történő összehasonlítása, valamint térinformatikai, statisztikai elemzése

Az 1940/41-es felvételezés során készült mérőkamerás légifelvételekből az Állami Térképészet geometriai értelemben szabatos légifelvétel-térképet állított elő. A térképet a HM Hadtörténeti Intézetének Térképtára bocsátotta rendelkezésünkre, és azt a síkágys szkennerrel történő digitalizálásból következő geometriai változásoktól transzformációs eljárással torzításmentesítettük, digitálisan újratranszformáltuk. Az EOTR állomány részletessége a 60 cm terepi felbontást közelíti.

Megállapítható, hogy a területen elsősorban mezőgazdasági termelés folyt, zömében nadrágszj parcellák jellemezték a vidéket, és az infrastruktúra fejletlensége miatt elsősorban rossz minőségű föld és kerülőutakkal lehetett csak megközelíteni (1.ábra). Az elsődlegesen termesztett növények a búza és a kukorica voltak az akkori 17AK értékű földeken. A vizuális interpretáció során a mesterséges építmények és eróziós foltok, valamint a területhasználatok egyértelműsíthetőek a kép információi alapján.



1.ábra A kavicsbányató rendszer helye Szigetszentmiklós 1940/41-es légifelvétel-térkép szelvényeinek találkozásánál (A felvétel a HM Hadtörténeti Intézet és Múzeum Hadtörténeti Térképtárának gyűjteményéből származik.)

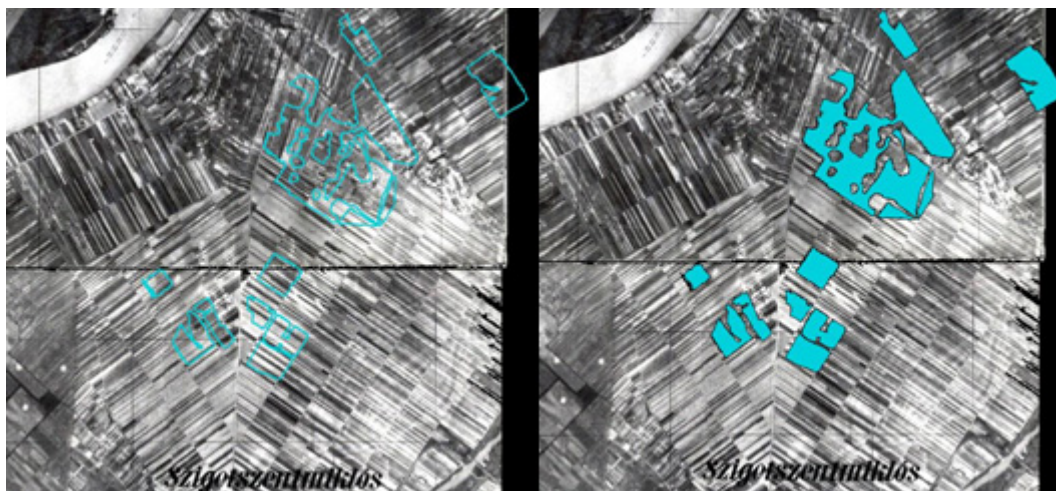
A 2009-es felvételezéskor már teljesen más arculatot mutat a táj (2. ábra). A korábbi parcellák mérete megnőtt, a telkeket összevonták, vagy átminősített területként újraosztották. Megépült az MO-s autópálya, ami kettészeli a területet. A becsatlakozó kisebb főutak burkolata javarészt beton és kialakult egy, a területet teljesen átszövő földutakból álló úthálózat. A tavak az autópályától északra eső területeket szinte teljesen elfedik, és kialakult egy zárkert is a Kavicsos-tavaktól keletre eső területen. Megfigyelhető, hogy a mezőgazdasági területek egyre kiszorulóban vannak a délről történő urbanizáció terjeszkedésével szemben, illetve a nyugati ipari negyed folyamatos bővülése is folyamatosan csökkenti a még megművelésre alkalmas területek számát.



2. ábra Szigetszentmiklós 2009-es légifelvétel-térképének a korábbi kivágattal azonos részlete (Az Interspect Kft. archívumából)

4.1. Vizsgálatok

Vizsgálataim során összehasonlításra kerültek a mostani állapotoknak megfelelő, a tavak által borított területek az akkori mezőgazdasági területekkel (3. ábra).



3. ábra A bányatavak napjainkban az 1940-41-ben készült felvételekre vetített kékekkel jelölt területeket fedik le

A terület statisztikai elemzése során megállapítottam, hogy a tavak 179 ha összterületet foglalnak a tájban, 39 848 m partvonallal. Az egyes tavak felszínére vonatkozó adatokat az 1. táblázat tartalmazza.

Név	terület (m ²)	kerület (m)
tó_1	188714	2625
tó_2	75676	1689
tó_3	996073	22419
tó_4	96282	2240
tó_5	44348	1364
tó_6	186684	3341
tó_7	38933	2164
tó_8	164161	4524
Összesen:	1790871	40366

1. táblázat A kavicsbánya tavak 2009-es légifelvételről származtatott adatai

5. Javaslatok

A bányatavak a rekultiváció után elsősorban rekreációs tevékenységek (sport és szabadidős-tevékenységek) szempontjából, illetve halgazdálkodás céljából hasznosíthatóak. Ezek nagyon szigorú előírásokhoz köthetőek, mind vízminőség és mind a környezeti állapotok fenntartása miatt. Éppen ezért a komplex ellenőrzéseket és folyamatos fenntartási munkákat csak az önkormányzat és a helyi horgásztársaságok kooperációjával lehet elképzelni. A kommunikáció fejlesztése éppen ezért nagyon fontos lenne a vizsgált területeken. Ezen felül a tájhasznosítás szempontjából nagyobb hangsúlyt érdemelné az élhetőbb lakókörnyezet kialakítása, úgymint a zöldterületek arányának megnövelése és a helyi építési szabályzat figyelembevételével a telkek és a rajtuk elhelyezkedő ingatlanok megfelelőbb kihasználása, átszervezése. Fontos lenne a környezetvédelmi előírások nagymérvű figyelembevétele, erre egy kontrollbizottságot kellene kijelölni, akik figyelmeztethetik az illegális szennyezőket illetve szabálytalankodókat.

6. Ábramelléklet



A tórendszer 2009-es RC-30 analóg mérőkamerával fényképezett légifelvétel-térképen



A vizuális interpretációval előállított térképi fedvények (tórendszer, úthálózat, épületek, növényzet, betonnal fedett térszínek és ipari parkok)



