

JÁMBOR ANDRÁS

A Párizsi Állatkert megújítási terve

The renewal plan of the Paris Zoo

LEKTOR | SZILÁGYI KINGA

2005-ben Párizs városa a Nemzeti Természettörténeti Múzeum vezetésével meghívásos tervpályázatot írt ki a mintegy 15 hektár nagyságú állatkert teljes felújítására. A több fordulós pályázatot végül a „TN Plus” párizsi kertépítészeti tervezőiroda nyerte el. A nyertes csapatban, amelynek vezető tervezője és a tájépítészeti tervek készítője voltam, építész, mérnök, zoológus, szcenográfus és számos más szakember dolgozott, tekintettel a munka rendkívül összetett jellegére.



11

Párizs állatkertje az 1931-es gyarmati kiállítás idejére épült, eredetileg csak ideiglenesnek szánt módon (mint sok más, ma is látható híres építmény, hogy csak az Eiffel tornyot említsem). A kiállítás sikerén felbuzdulva a város elhatározta, hogy az állatkertet megtartja, és állandó jellegűvé alakítja. A párizsi Zoo kialakítása Carl Hagenbeck nevéhez fűződik. Tervezési elvei és szempontjai akkor forradalminak számítottak, sőt részben a mai napig érvényesek. Hagenbeck szakí-

tott elsőként a klasszikus ketreccel; az állatokat árkokkal és medencékkel választotta el a látogatóktól, és igyekezett természetszerű körülményeket teremteni pl. műsziklák, tavak létesítésével. Az állatkert Letros építész és Bourdelle zoológus szakértő tervei alapján nyerte el a ma látható formáját. Az Alphand által nagy léptékű angolkerthé alakított vincenne-i sétaterdő közepén álló állatkert a kor egyik legszínvonalasabb ilyen jellegű intézményének számított. (1. kép)

1 | A párizsi állatkert 1935-ben – legfeljebb!

2 | A párizsi Zoo átépítési terve – pályamű, TN plus, 2005

COUPE SUR LA BIOZONE DE LA GUYANE [guy A-A]



Nagyobb léptékű felújítási munkálatok híján mára az állatkert jórészt leromlott, és a bezárás veszélye fenyegeti. A műsziklák nagy része életveszélyessé vált, a faállomány kiöregedett. Az eredeti formában történő helyreállítással szemben a teljes átépítéssel járó rekonstrukció mellett sok érvozt; döntőnek az bizonyult, hogy a létesítés idején újszerűnek számító Hagenbeck-féle kifutók már nem felelnek meg a mai látogatói igényeknek és az állatok valós téréigényeinek sem. Az állatokat egykor egyfajta látványosságként, mint sajátos kuriózumokat mutatták be, és erre az akkori kialakítás megfelelőnek tűnt. Mára azon-

ban az állatkertek szerepe, funkciója, valamint a nézőközönség ismerete, felkészültsége, igénye teljesen megváltozott, amit a rekonstrukciónál messzeemenően figyelembe kell venni.

Díjnyertes pályaművünk, amely alapján megkezdődtek a részletes tervezési munkálatok, a felújítás helyett tehát a teljes körű átépítést javasolta. Az eredeti adottságok közül a legfontosabb sziklákat (így például a 65 m magas Nagysziklát) és a meglévő, értékes, idős fákat leszámítva a terv szerint minden eltűnik, mert a korábbi térstruktúra nem engedi meg egy igazán korszerű, új állatkert kialakítását. A terv koncepciójának legfonto-

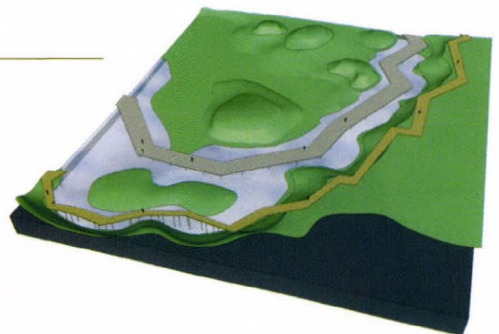
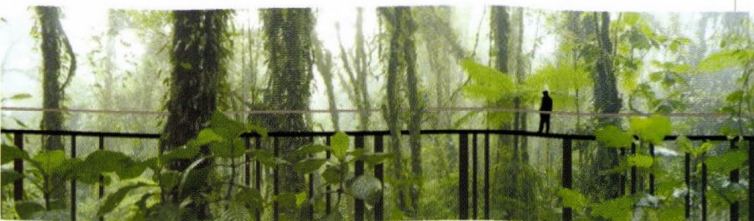
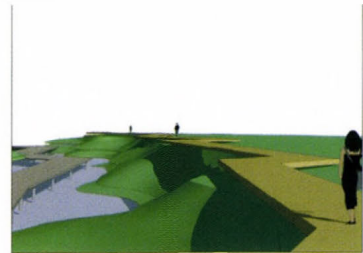
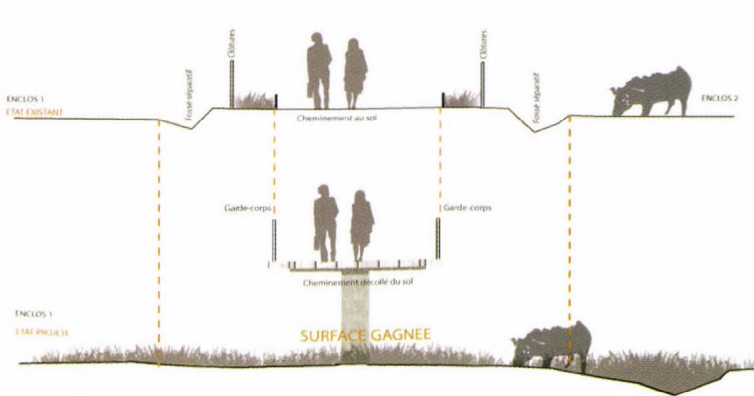
sabb szempontja a bemutatott állatok megfelelő téréigényének és jó közérzetének a megteremtése, valamint egyfajta környezetügyi és pedagógiai szerep és küldetés betöltése volt, hiszen ma az állatkertek létesítésének egyetlen elfogadható célja az ismeretterjesztés és az emberi társadalom mértéketlen környezet-pusztításának a súlyos következményeire való figyelemfelhívás lehet. (2. kép)

Az új állatkert ezért szándékaink szerint kizárólag a kipuvtulás szélén álló fajokat mutatja be. A bemutatott állatok természetesen az állatkertek közti cserékből származnak és nem a vadon-



ból, mint ahogy azt régebben elődeink megoldották, vagy megoldani vélték. Az állatok nem taxonómiai csoportonként, hanem élőhelyeik szerint társítva lesznek elhelyezve összesen hat, különböző karakterű ún. biozónában. A hat bemutatott biozóna a következő: egyenlítői Afrika, Európa, afrikai szavanna, guyana-i mangrove mocsár, madagaszkári száraz erdők és Patagónia. A kifutókat és egészben véve a szabad tereket úgy alakítottuk ki, hogy azok a megtévesztésig hasonlítsanak az állatok valós,

természeti élőhelyére. A minél tökéle-
tebb illúzió létrehozása meghatáro-
zó az állatkerti élmény szempontjából.
A bemutatott fajok száma kisebb, mint
a régi állatkertben volt, így elérhető,
hogy az egyes kifutók mérete lényegesen nagyobb. A látogató – tervünk szerint – mintegy az állatok „vendégeként” érkezik majd az új parkba. Az állatoknak mindig lesz lehetőségük elbújni, rejtve maradni, és sokszor csak türelmes várakozás után lehet majd megpillantani például a síkvidéki gorillát, vagy a jaguárt.



Az állattársulások eredeti élőhelyeiken különböző magasságokban élnek. Ennek leglátványosabb példája az esőerdők ilyen rétegződése, de egy alpesi rét is ugyanúgy rétegekben lakott, csak a magassági különbségek egész más arányúak. Az élőhelyeknek a magassági tagolódását a tervezés során messzemenően figyelembe vettük. Minden állat abban a magasságban jelenik meg a nézők előtt, ahol természetes körülmények között is él: a kolobusz majmok a fák koronájában, a fekete orrszarvú a föld szintjén, a tengeri tehén a víz alatt, stb. (3. kép) A látogatók számára épített, kiterített szalagként, cikkcakk vonalban vezetett ösvény ezért hol a föld közelében, hol a víz alatt, hol a fák koronája között halad. A gyalogutak kiképzése úgy történik, hogy még a terepszinten haladva is olyan érzés legyen, mintha az ösvény lebegne a térszint felett, és mintha a feltáró sétaút utólag, pontról-

pontra haladva lenne beillesztve a már régóta itt létező, kialakult tájba. A nagy szintkülönbségek kialakításához és eléréséhez persze nem volt elég az utak hosszirányú lejtése (mozgáskorlátozott szabványoknak megfelelően nem léphettük túl a 4%-ot), hanem a terepet is nagyon meg kellett mozgatni. (4. kép)

A terephullámok kialakítása mellett szólt az is, hogy a meglévőkhöz hasonlóan az új, fedett belső tereket igénylő funkciók is a műsziklákban kapnak majd helyet, amelyek annál természetesebben hatnak, minél magától érthetődőbben nőnek ki az állatkeret talajából, a környezethez illeszkedő, harmonikus képet nyújtva. A megfelelő helyeken az egyes útszakaszok magasságba emelésének köszönhetően a kifutók még nagyobbak lehetnek, és a láthatatlannak szánt kerítések még inkább eltűnnek, ill. szükségtelenné válnak. Terephullámok rejtik majd a műszaki



51



51

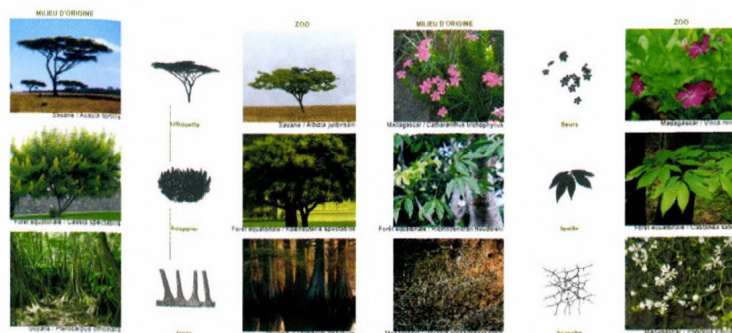
- 5 | Teflonból készült üvegházak prizmái a sziklák között
- 6 | A feltáró úthálózat és az egyes biozónák sétaút rendszere
- 7 | Az egyenértékű hatást keltő növényalkalmazás elvi megoldása a szabad tereken



61

központot és a központi kiszolgáló-ellátó utakat is. A látogatók ösvénye soha nem keresztezi a gondozóké vagy a kiszolgáló útvonalakat. Az ellátó személyzet vagy a műszaki körutat vagy a központi kiszolgáló utat használhatja, s ezek mindig gondosan rejtve maradnak a látogatók elől.

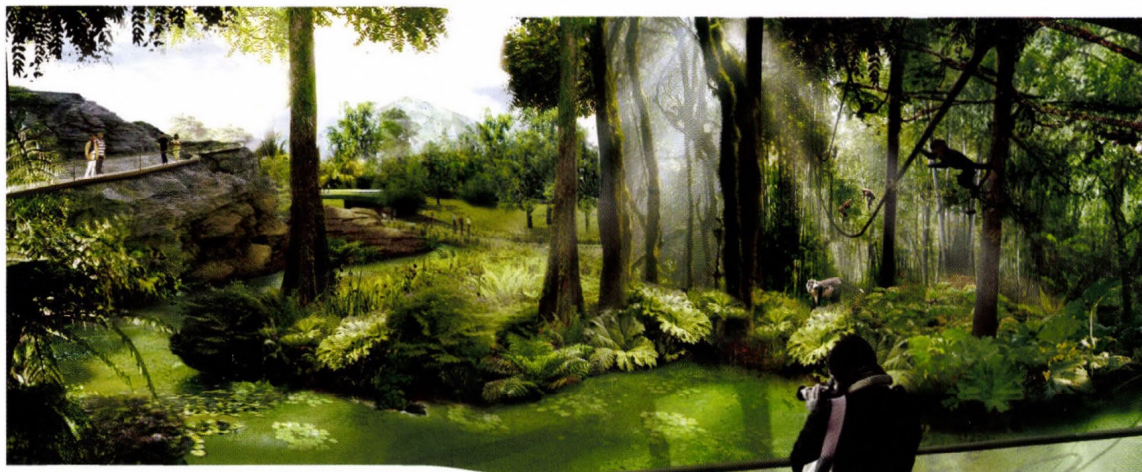
Az épületek, belső terek eltűnnek a sziklafalak mögött, vagy a terephullámok alatt, így a látogató az állatokat a lehető legtermészetesebb környezetben fogja megpillantani. A fedett, klimatizált tereket biztosító üvegházak ultrakönnyű teflonból készült, tördelt prizmái óriás kvarckristályokként élkelődnek majd a sziklák közé.



71

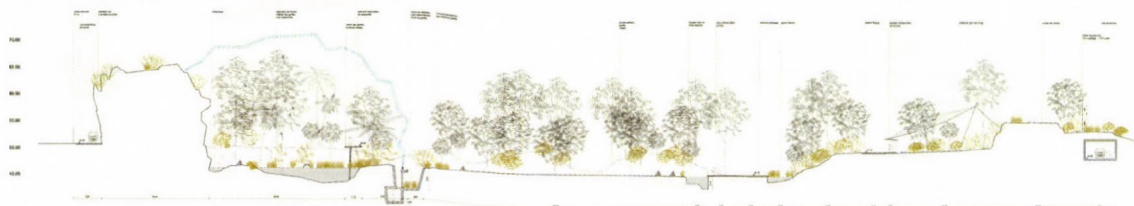
(5. kép) A külső térben látható, egyetlen igazán felvállalt mesterséges elem maga a kígyózó gyalogút, a hozzá kapcsolódó kilátóteraszokkal, korlátokkal, információs táblákkal. Az összes információ, legyen az zoológiai, botanikai vagy általános tájékoztató jellegű, a parkot Ariadné fonalákként végigkísérő egyetlen, acélszalagra rögzített

táblákon jelenik meg. Az ösvények nem labirintus-szerűen szerteágazóak, mint oly sok hagyományos állatkertben. Az úthálózat szerkezete viszonylag egyszerű: egy nagy körgyűrűhöz kapcsolódik biozónánként egy-egy másodlagos gyűrű. Így a látogató biztos lehet majd abban, hogy mindenem végighaladt, mindent látott. (6. kép)



8 |

COUPE SUR LA BIOZONE DE LA FORET EQUATORIALE AFRICAINE [feu A-A]



COUPE SUR LA BIOZONE EUROPEENNE [eur A-A]



9 |

Az új állatkert a látogatót képzeltebeli utazásra invitálja. A terv szándékai szerint az állatokat az eredeti élőhelyükhöz rendkívül hasonló körülmények között mutatjuk be. Az eredeti élőhely felidezésében a legfontosabb eszköz a megfelelő növényalkalmazás. Az üvegházak esetében nem nehéz a helyi flóra jellemző együtteseinek a kiválasztása és alkalmazása, hiszen ezek légtérének klímája szabályozható, és így az eredeti élőhely klímajellemzői pontosan beállíthatók.

A külső terek növényalkalmazása azonban már több fejtorésre adott okot. Első lépésben a botanikus szakértők segítségével igyekeztünk kiválasztani az egyes biozónákhoz a legjobban jellemző, karaktert adó növényfajokat és együtteseket. Ezután megkerestük azokat a mérsékelt égövi fákat, cserjéket, élő növényeket, amelyek ezekre a fajokra morfológiai (és lehetőleg rokonsági) szempontból is a leginkább emlékeztetnek, és ezért képesek megjeleníteni ezen élőhelyek hangulatát.

Így például az afrikai esőerdők nehéz, bőrnemű levélzetét többek közt a *Magnolia grandiflora* és a *Dyospiros* fajok, a magasba szökő trópusi fatörzseket koros *Ailanthus*ok és *Carya* fajok idézik. A szavanna hangulatát *Albizia*, *Gleditsia*, *Pontirus trifoliata*, a gyanai mocsarakat *Taxodium* erdő varázsolja majd Párizsba. (7. kép) A cél a lehető legtermészetesebb összehatás megteremtése, vagyis a tökéletes képi illúzió létrehozása. Ebben segítségünkre volt a Párizsi-medence óceáni

8 | Az Egyenlítői-Afrika biozóna metszete és látványterve
 9 | Az európai magashegységek társulásait bemutató biozóna metszetrajza
 10 | Az afrikai szavanna látványterve és metszet rajza

legyen gazdagabb, hanem megértse az állatkert üzenetét, és más szemmel nézzen az ember szerepére a Föld élő rendszerében. Fontos, hogy tudatosodjon benne az élővilágot behálózó bonyolult rendszerek létezése és működése, hogy az esőerdők irtása, az óceánok mértéktelen lehalászása nem túlzott rémhír, és hogy mindez kihatással van és lesz az emberi lét lehetőségére is.



111

A hagyományos állatkertek néha úgy mutatják be az állatokat, mint egy tőlünk függetlenül létező rendszer elemeit. Az új párizsi állatkert legfontosabb hivatása, hogy ezt a kívülről álláspontra lerombolja. Az élővilág elképesztő méretekben való pusztulásáról szóló figyelmeztetésnek kellően erősnek kell lenni. A látogatót felelőssé kell tenni, be kell vonni, meg kell vele értetni, hogy Patagónia vagy Közép-Afrika tájai bizonyos szempontból egyáltalán nincsenek messze. Ez az állatkert ezért nem a látogatókért, hanem az élővilág egészségéért létesül, amelyben a bemutatott állatok sajátos „követeknek” tekinthetők.

Az állatkert egyik fő oktatási szempontja a környezet-etikára való nevelés és a környezet iránti felelősségérzet

felkeltése. Fontos, hogy az Európában élő ember megértse: a távoli földrészen zajló pusztuláshoz neki is köze van (a világgazdaság terjeszkedése és térnyerése, a globális kereskedelem, a világméretű környezetszennyezés okán), és a földrajzi távolságok ellenére neki is lehetősége van a biodiverzitás védelmére, sőt köteles is tenni azért. Ami a legfontosabb és ami megkerülhetetlen: a fogyasztási és az életmódbeli szokások tudatos megváltoztatása, az ökológia tiszteletben tartására nevelés. Az új állatkert környezetterhelését a minimálisra csökkentettük, minden esővizet megőrzzük és visszaforgatunk, az állatok medencéjét biológiai úton, helyben tisztítják. Az energiaszükséglet jelentős részét a környező erdőből származó fahulladékot égető kazán, illetve a nagy mennyiségben

termelődő szerves hulladékot kihasználó biogáz üzem, valamint a napkollektorok fedezik majd.

A tervhez komoly környezetvédelmi (HQE) tanulmány készült. Mind ezeket az ökológikus technikákat a látogató számára is bemutatják, ismertetik. A kijáratnál található 'kötelező' üzletekben a környezetkímélő technológiákból, a biogazdálkodásból és a kiegyensúlyozott kereskedelem-ből (commerce équitable) származó termékek kaphatók majd.



121

A látogató egy, a jordániai Petra völgyét idéző szurdokon keresztül érkezik az állatkertbe. Az első megtekinthető biozóna az egyenlítői Afrika. A kültéri növények kiválasztásának fő szempontja a morfológiai hasonlóság volt élőhelybeli rokonaikhoz, üvegházban pedig természetesen az igazi egyenlítői flórát figyelheti meg a látogató. A (mű)gránitsziklákat valószínűleg elrejtő a növényzet, a fák között liánok és epifita jellegű növények burjánoznak majd. A növényzet kívül is a lehető legsűrűbb, szinte áthatolhatatlan lesz, a tervezett növényegyüttesek zárt tömeget adó látványa a közép-afrikai köderdők vidékét idézi.

A magas páratartalmat az üvegházban napközben párafecskendezés, éjszaka a kupulából lezúduló valódi trópusi eső biztosítja majd (a víz a megtisztított esővízből és artézi kutakból származik). Ennek az első afrikai zónának a sztárjai kétségkívül a síkvidéki gorillák lesznek, akik a kolobusz majmokkal osztják meg több ezer négyzetméteres kifutóikat. A látogatóktól legtöbbször csak 4 m széles vízfelület választja el az állatokat. Láthatóak lesznek még itt törpe vízilovak a víz alatt, a fák koronáiban pedig cercófok és más, kisebb testű majmok, trópusi pillangókkal és a gorillákkal egy légtérben, az üvegházban. (8. kép)



131

A következő biozóna az európai magashegységek társulásait mutatja be. A zónák közti váltás éles, és minél radikálisabb. Az afrikai kioszkból kilépve a látogató rögtön a farkasokkal találja magát szembe, mintha csak kapuk választanák el egymástól itt az állatkertben a valójában egymástól több ezer kilométerre található élőhelyeket. A növényzet a Nagyszikla felé haladva követi a magashegységi régiók változásait, bükkerdőtől halad a hóhatárt jelző alacsony növényzetig. Az ösvény itt a földbe mélyed, hogy aztán a hegyi tóhoz érve a hódokat és a vidrákat a víz alatt is meg lehessen figyelni. Ezután a Nagyszikla fala mentén emelkedik tovább a gyalogút, és a hiúzok és a szirti kecskék mellett halad el. A keselyűk hatalmas röpdéjében pedig a látogató egy belső hídon halad át. (9. kép)

A gyalogutak cikkcakkos vonalvezetésének legfontosabb indoka, hogy a látogató soha ne lásson be egy nagyobb útszakaszt, és főként ne lássa a többi látogatót. A szavanna az egyetlen olyan zóna, amely egészében tárulkozik fel, ezzel növelve a térhatás élményét. Itt a fekete rinocérosz egyszerre, együtt lesz látható a zsiráfokkal, struccokkal annak ellenére, hogy kifutóik fizikailag el lesznek határolva (száraz vízmosást imitáló árkok, támfalak). A látogató egy változó magasságú sziklajakadák peremén halad végig, onnan láthatja majd a síkságot. Az ösvény másik oldalát végigkísérő fennsík a zebráknak, páviánoknak, oroszánoknak ad otthont. Ez utóbbiakat csak egy 5-6 méteres medence választja el a látogatóktól. Az ernyőszerű akáciákat Albizia, Gleditsia fajok idézik meg. (10. kép)

Fontos szempont volt, hogy csak kevés állatot mutatunk be télen belső térben (hiszen a téli ólak általában kicsik, és a legkevésbé sem természetes hatásúak). Sok állat meglepő módon minden további nélkül kint tartózkodik az enyhe párizsi télen, néhány igazi melegkedvelőnek, mint például a zsiráfoknak, külön

látogatható üvegházat terveztünk. A guyanai mangrovét a mocsári ciprus erdő idézi, az itteni „sztárállatok” a jaguár és a tengeri tehén. A nagy üvegházban trópusi madarak, tapírok, sörényes hangyászok mozognak többé-kevésbé szabadon. (11 kép) Madagaszkár hihetetlenül gazdag endemikus faunáját főként a lemúrok képviselik, de lesznek itt még gyümölcs-evő óriásdenevérek, színpompás madarak, hullók stb. (12. kép)

Patagónia hideg tájait araukária félék és pionír növények idézik, a nagy, sziklás medencét sörényes fókák és kistestű pingvinek népesítik be. Oldalt és felül üvegezett, víz alatti terem épül a fókák megfigyelésére, akik kifejezetten élvezik a látogatók közelségét. Patagónia faunáját pumák, guanakók, marák képviselik még. (13. kép)

A horribilis összegeket igénylő építkezést jelentős részben privát beruházó finanszírozza majd, akit 2007-ben választanak ki pályázat alapján. A kiviteli terveket, az általunk készített alaptervet tekintetbe véve a magánberuházó készíteti el, a Természettudományi Múzeum felügyelete mellett. Irodánk mindvégig a múzeum mellett marad, és segédkezni fog a beruházó kiválasztásában és a kiviteli tervek ellenőrzésében. A jelenlegi, meglehetősen optimista tervek szerint az új állatkert 2010-ben nyitja meg kapuját.

Ha valakinek egy hosszabb párizsi tartózkodás alkalmával kedve szotyyan az állatkertbe látogatni, a bejárat melletti pavilonban megtekintheti a rekonstrukciós tervek egy részét és az 1:400 léptékű makettet.

Jegyzetek:

A díjnyertes terv készítői:
Felelős tervező/tájépítés:
TN plus (Bruno Tanant és Jean-Cristophe Nani)
Vezető tervező: Jámbor András
Építész: Beckman n'Thépe
Állatkerti szakértő: Monika Fiby
Zoológus: Jean-Marc Lernaud
Botanikus: Frédéric Dupont
Mérnökirodák: VP Green, Inex, BATT
Környezetvédelmi irodák:
Raoust, Phytorestore
Városépítész, programszakértő:
Alphaville
Szcenográfus: Nathalie Crinière

Summary

The zoo of Paris was constructed for the universal exposition of 1931. Originally it was built to be only a temporary event but the great success made the city of Paris to transform it into a permanent institution following the that time revolutionary principles of Carl Hagenbeck [architect: Letros, zoologist: Bourdelle] Today the once 'modern' zoo is in a very piteous state. Most of the artificial rock formations are falling apart, the trees became too old and sick, the animal exhibits are not able to propose satisfying habitat for most of the species. That's why the Museum of Natural History decided to renovate totally the complex. The winner of the competition is the team composed around our agency [TN PLUS].

The only real point of a zoo today can be transmitting information about the dangers which menace the biodiversity and to teach what one can do in his every day life to change things. All the animals that will be presented are on the edge of complete vanishing. The role [and the power] of a zoo is to involve visitor through emotional experience. After a head to head meeting between gorillas and visitor it is much easier to talk with efficacy about the deforestation, commerce and the guerrilla war which menace this species. In generally a zoo is consuming a lot of energy. In the case of the Paris zoo the way of the construction and, most of all, the way of the exploitation will follow the rules of sustainable development. The water of the animal pools will be cleaned naturally, the rainwater will be used for irrigating, solar energy will feed a part of the restaurants, organic waste will be recycled in a local biogas plan, the fallen branches of the nearby forest of Vincenne will feed the heating system of the greenhouses etc. All these methods will be explained for the visitors.

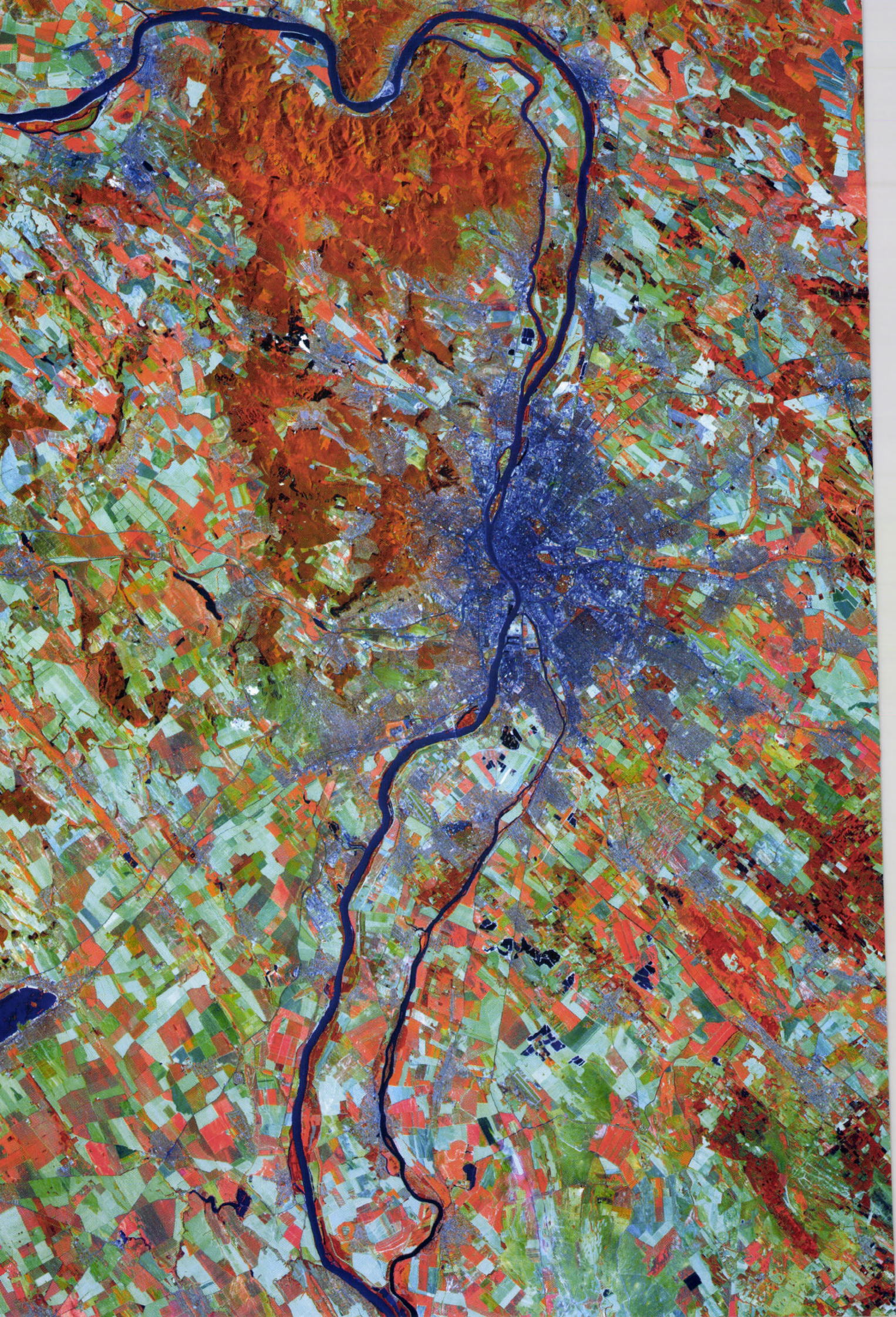
The six biozones represented will be: Equatorial Africa, Europe, Savannah, Guyana, Madagascar and Patagonia. There will be much less animal than today in the conditions which will be as close to natural habitat as possible. Vegetation will be the most important tool to create the feeling that we are actually in central Africa or in the savannahs of Sudan. In the greenhouses we had no difficulties to recreate the original flora. In the outdoor exhibits we chose plants which with their morphology, with the shape of their leaves or with their textures remind us of the plants of the biozone in question. At the end of every biozone there will be an 'eco-box' which will give informations about the area visited, the dangers and the possibilities to save it. The message must be alarming and constructive and not simply negative. These eco-boxes will work like magic gates between the different parts of the earth presented. The change of scenery between every biozone will be dramatic: when visitor gets out of the African pavilion he will find himself directly in front of the outdoor exhibit of European wolfs.

Life on the surface the earth is organised in different levels, so that our zoo will present the animals on the level where they live in the nature: colobus monkeys and birds in the canopy, black rhinoceros on the soil, manatees and sea lions under the water. The only fully admitted artificial construction will be the pathway zigzagging through the park like a ribbon which was deployed there as if Ariane left it behind in this natural site. All constructed functions [indoor exhibits, stables, restaurants, information pavilions] will be dissimulated under the cover of artificial rock formations. The three gigantic greenhouses built of ultra light teflon will emerge from

among the rocks like several crystals of calcium. The today mostly flat ground is totally remodelled to create valleys, hills, canyons. Water will follow the visit through various forms, lake, creek, fall, swamp, mist and finally in Patagonie the sea. The visitors will never meet the technique staff who will have his own circuit hided behind the waves of the ground. Several species will be presented at the same exhibit, like plane gorillas, colobus monkeys in Africa and butterflies or tapir, capybara, birds and bats in Guyana. The zoo must be like a loop through which we can observe and understand natural habitats even if in reality they are thousands of kilometres from us.

The french philosopher Michel Foucault said about the gardens that they are the 'heterotopie' par excellence [thousands of places in one place] and it is even more true if we think about zoos. The idea of our project was to recreate 'paradeisos', the origin of every garden on earth, the 'hortus conclusus' where when we enter, we find hidden treasures and faraway landscapes which take us away of our everyday reality.

[landscape architect, team manager: TN PLUS (Bruno Tanant and Jean-Cristophe Nani) / project manager: Jámbor András / architect: Beckman n'Thépé / zoo expert: Monika Fiby / zoologist: Jean-Marc Lernaud / botanist: Frederic Dupont / scenograph: Nathalie Criniere / engineers: VP Green, Inex, BATT / environmental engineers: Raoust, Phytorestore / urban planning: Alphaville / economiste: Davis Langdon]





GÁBOR PÉTER, JOMBACH SÁNDOR, ONGJERTH RICHÁRD

Budapest zöldfelületi állapot- felmérése űrfelvételek feldolgozásával

Survey of green network in

Budapest with satellite image processing

LEKTOR | KOLLÁNYI LÁSZLÓ, JUNG ANDRÁS

A KUTATÁS CÉLJA

Kutatásunk célja Budapest és térsége zöldfelületi állapotának és annak változásának vizsgálata - űrfelvételek vörös és közeli infravörös hullámhossztartományból származó adatainak térinformatikai elemzése adta lehetőségek alkalmazásával - 1990 és 2005 közötti időszakban. A munka úttörő jellegű, mivel eddig nem készült a főváros egészének, valamint az agglomerációnak zöldfelületi adottságait és változásait vizsgáló távérzékeléssel támogatott tanulmány. Reményeink szerint kutatásunk a későbbiek során alapul szolgálhat a főváros és térsége zöldfelületi monitorozásához is. Kutatásunk eredményeit két részben publikáljuk. Jelen cikkben az űrfelvételek feldolgozásának módszerét és a zöldfelület állapotára vonatkozó vizsgálatok eredményeit mutatjuk be. A következő számban megjelenő publikációnk az űrfelvételek összehasonlításának módszerét, összehasonlító értékelésünk eredményeit és az ezekből levont következtetéseket tartalmazza majd.

VIZSGÁLATI ELŐZMÉNYEK

A főváros zöldfelületeinek felméréseivel és vizsgálatával több korábbi munka és kutatás foglalkozott. 1986-ban M. Szilágyi Kinga doktori disszertációjában a település zöldfelületi arányainak vizsgálatát a biológiailag aktív felületek aránya alapján végezte el (M. Szilágyi, 1986. pp. 41-45). Az Ökoplan Kft infravörös légifelvételek térinformatikai feldolgozásával 1992 és 1994 között készítette el a Budapesti Digitális Zöldfelületi Katasztert. A kataszter a felvételek növényzetre vonatkozó információi alapján vizuális képértelmezéssel (interpretációval) készült. A zöldfelület területrészeket huszoneköt különböző kategóriába sorolták (lakó, erdő, intézmény közlekedési, mezőgazdasági, sportterület jellegű zöldfelüle-

tek) Az egyéb zöldfelület kategóriákon belül több csoportot képeztek és sok helyen megnevezték a terület funkcióját is (temető, fasor, közpark, zártkert jellegű zöldfelület). A zárt erdős területeket megkülönböztették a ligetes, vagy vízparti erdőterületektől. A nagyobb kategóriákon belül - az infravörös által hordozott többletinformációk feldolgozásával - a zöldfelület minősége, a növények állapota szerint gyakran több kategóriát alakítottak ki. Így jöttek létre olyan alkategóriák, melyek megnevezésükben is utalnak a növényzet aktivitására, roncsoltságára, kedvező adottságára, vagy éppen rendeltetésére (Rácz, 1994).

VIZSGÁLATI MÓDSZER

Jelen kutatásban a zöldfelületek állapotának vizsgálatát Landsat műholdfelvételek feldolgozásával ERDAS Imagine 9.0 térinformatikai képfeldolgozó szoftverrel végeztük 2005-2006-ban. Az űrfelvételek négyzethálóban elhelyezkedő képpontjai számszerű információt hordoznak a földfelszín egy pontosan beazonosítható részletéről. A zöldfelületek állapotának felmérését a Landsat 5-ös műhold TM érzékelőjével 1990. július 23-án és 2005. augusztus 1-én készített felvételek a vörös és infravörös csatornáin található adatok feldolgozásával - NDVI-értékek számításával - végeztük (űrfelvételek: Copyright ESA, FÖMI). A magasabb NDVI értékek az adott területen nagyobb növényborítási arányt, biológiailag aktívabb, egészségesebb növényzetet jelölnek. A skála felső tartományát a beállt, egészséges erdőterületek illetve a sűrű, dús növényzettel rendelkező parkterületek jelentik, ahol a növényborítottság 100%-nak tekinthető. A távérzékelési gyakorlatban empirikus úton ehhez az értékhez a 0,5 fölötti NDVI értékek tartoznak melyek a térképen sötétzöld

színnel jelennek meg. A skála alsó tartományát pedig a 100%-ban burkolt, beépített területek vagy vízfelületek jelentik 0-nál kisebb NDVI értékekkel (térképen fehér).

Felállítottunk egy „teoretikus zöldfelületi borítottság” skálát is az NDVI skálával párhuzamosan. Az űrfelvételek NDVI értékeinek 0 fölötti illetve 0,5 alatti tartományát öt azonos tartományú kategóriára osztva teoretikus zöldfelületi borítottság százalékokat állapítottunk meg. Teoretikusnak nevezzük a százaléktérkékeket, mivel nem történt mintaterületek kijelölése, ahol a valódi zöldfelületi borítottság vizsgálatával hitelesíthettük volna százaléktérkékeinket. Mindazonáltal bizonyos, hogy a magasabb teoretikus zöldfelületi borítottság kategóriák az NDVI skálával párhuzamosan változó zöldfelületi borítottsággal rendelkező területeket jelölnek a képpontok területén.

A módszer alkalmazásakor zöldfelületek területnagyságának számítására is lehetőség nyílik. Pontosan ismerjük a négyzet alakú képpontok területét és tudjuk mely teoretikus zöldfelületi borítottság kategóriába esnek, így átlag-szorozószám beiktatásával megkaphatjuk a képpont által

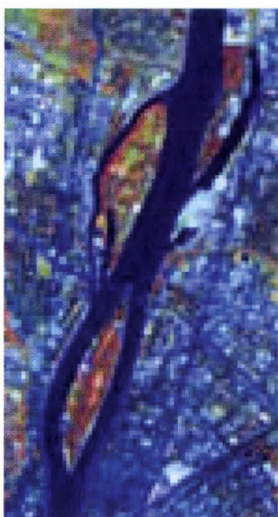
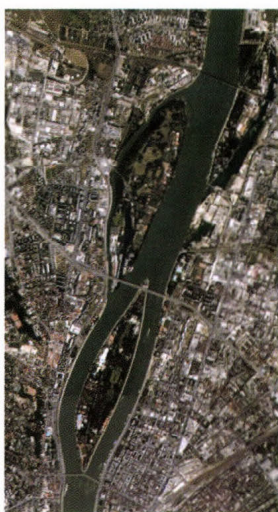
lefedett területen található zöldfelület nagyságát teoretikus szinten. A kutatás során ezzel a módszerrel végeztük el az öt fővárosi zóna – belső, átmeneti, dunamenti, hegyvidéki, elővárosi – és a főváros valamint az agglomeráció egésze „teoretikus zöldfelület nagyságának” meghatározását az 1990-es és 2005-ös évekre vonatkozóan.

HIBALEHETŐSÉGEK ÉS KIKÜSZÖBÖLHETŐSÉGÜK

Kutatási módszerünket többféle hibalehetőség terhelte. Ezek egy része radiometriai jellegű, más része magából a módszertanból eredt. A radiometriai jellegű hibalehetőségek között néhol gondot okozott a felvételen takarást jelentő felhőzet, és a levegőszennyezettség is. A felmérési eredményeket torzító hatású lehet a műhold érzékelő-rendszerének öregedése, a jelentősen eltérő éves csapadékmennyiség, a hőmérséklet éves alakulásának különbsége, a levegő eltérő páratartalma, és az eltérő napállás szög is. Ezek a jelenségek a két időpontban készült felvételek esetében eltérő mértékben torzíthatják a tényleges földfelszíni viszonyokat. Nyilvánvaló eltérései ok lehet a felvételek között az év eltérő szakaszai okozta biológiai aktivitás különbség is.

A zöldfelület intenzitás adathalmaz jellemzői

Térképi színezés	NDVI érték	Terület típus	Teoretikus zöldfelületi borítottság	Teoretikus zöldfelületi átlag-szoró
	0.5-	beállt egészséges erdő összefüggő lombkoronával, park összefüggő fás száru növényzettel, erőteljes, dús gyepekkel.	100%	1
	0.4-0.5		80-100 %	0.9
	0.3-0.4		60-80 %	0.7
	0.2-0.3		40-60 %	0.5
	0.1-0.2		20-40 %	0.3
	0-0.1		0-20 %	0.1
	0	burkolt, beépített terület, csupasz talajfelszín, bányaterület, ahol nincs biológiailag aktív értékelhető zöldfelület	0%	0
	változó	CORINE 2000-es adatbázis szerinti szántók	változó	0.5



Már a felvételek készítése időpontjának megválasztásakor törekedtünk a radiometriai hibalehetőségek minimalisra csökkentésére (pl.: azonos vegetációs periódus mindkét évben), de a további potenciális radiometriai eredetű hibaforrások hatásának kiküszöbölésére egy statisztikai alapon működő radiometriai korrekciós modellt alkalmaztunk. A relatív, statisztikai alapú korrekciós módszer alapja a Teillet és Cihlar által leírt eljárás (Teillet és Cihlar, 2002. pp. 123-134.), amelyen Kristóf Dániel több módosítást hajtott végre (Kristóf, 2005. pp. 79-98.). A módszer egyik alapfeltevése, hogy a lineáris radiometriai torzító hatások jóval nagyobbak és jelentősebbek a nemlineáris hatásoknál.

Az érzékelőrendszer hibájából eredő adathiány – mely a felvételt 4. csatornáján két pixel szélességű csíkban jelenik meg - NDVI értékekre vonatkozó torzító hatása nem semlegesíthető, de az általuk jellemzett terület a vizsgálatból kivonható. Azok a képpontok, amelyek az érzékelő hibája révén nyilvánvalóan téves információt tartalmaznak, nem kerültek bele a vizsgálatba, így a hiba hatása nem jelenik meg a táblázatokban és diagramokban.

A módszerből eredő hibák közé soroltuk mindazokat a hibalehetőségeket, melyek abból erednek, hogy az NDVI értéke nem feltétlenül hordozza a tényleges zöldfelületi borítottságot. Fontos megemlíteni, hogy az NDVI függvény egyetlen időpontban készített felvételtől egy „pillanatfelvételtől” – magából az űrfelvételtől – szerez információt a földfelszín növényborítottságáról. Egyértelmű tehát, hogy a felmérésre került földfelszínen vannak olyan rövid időszakon belül változó növénytakaróval rendelkező felszínek – mint például a szántóterületek – melyek nem jelennek állandó növényborítást az egész év során. Ezeket a területeket a CORINE Felszínborítási Adatbázis alapján

beazonosítottuk és 0,5-es átlagszorzóval láttuk el, a korábbi kutatási gyakorlathoz igazodva (M. Szilágyi 1993. p 51.). A CORINE 2000 Felszínborítási Adatbázis alapján határooltuk le és értelmeztük külön kategóriaként a vízfelületeket, és CORINE-t használtuk az erdőterületek (CLC-kód: 3.1. és 3.2.4.) táblázatban történő megjelenítésére is, de utóbbiakat a felvétel elemzése és diagramok készítése során nem értelmeztük külön.

ÉRTÉKELÉS

Az űrfelvételek összehasonlításának eredményeit Budapest Városfejlesztési Koncepciójában meghatározott zónák (Szilágyi, 2003. p 6.) szerint (belső, átmeneti, külső, hegyvidéki, duna menti zónák) valamint összárosi és agglomerációs területekre vonatkoztatva értékeltük. A vizsgálat során a két időpontban mért zöldfelület intenzitási és az ezekből számított változás adatokat táblázatos formában összehasonlítva vontunk le következtetéseket az egyes zónákra vonatkozóan.

A kutatás szempontjából fontos feladat volt az intenzitás növekedés és csökkenés tényén túl a változások okainak, a változások mögött rejlő környezeti, társadalmi, gazdasági folyamatoknak a feltárása. Ehhez a zónák tipikus, vagy éppenséggel jelentős változást mutató területeinek részletes vizsgálatát végeztük el. A zöldfelület intenzitásváltozás térképet vetettük össze a terület légifelvételeivel. Ennek segítségével azonosítottuk be azokat a beruházásokat, illetve valószínűsíthető egyéb folyamatokat (pl. ruderalis növényzet elszaporodása), mely a két felvétel közötti intenzitás eltérés okozója lehet.

Terjedelmi korlátok miatt jelen publikációban a kutatásunk elemző részének csak Budapest egészéről készült összefoglalóját, valamint Budapest és a budapesti agglomeráció összehasonlító fejezetét ismertettjük.

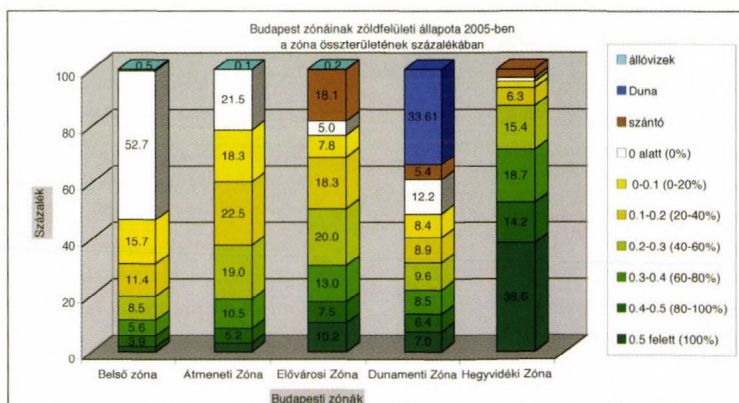
BUDAPESTI ÖSSZEFOGLALÓ

Budapest zöldfelületi állapotának jellemzői 1990-ben és 2005-ben

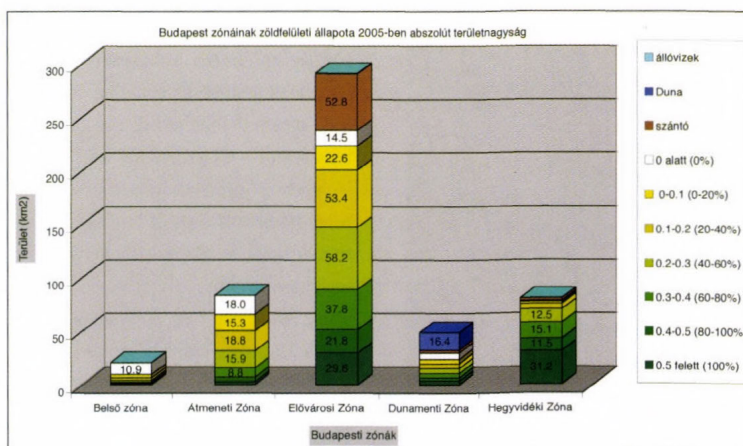
Teoretikus zöldfelületi borítottság aránya	1990		2005	
	%	km2	%	km2
100	59,16	11,27	66,58	12,68
80-100	47,40	9,03	41,39	7,88
60-80	88,34	16,82	66,73	12,71
40-60	102,66	19,55	92,78	17,67
20-40	67,60	12,87	84,13	16,02
0-20	46,04	8,77	47,37	9,02
0	39,10	7,45	51,31	9,77
(Erdő CLC2000)	59,13	11,26	59,13	11,26
Szántó (CLC2000)	57,74	11,00	57,74	11,00
Állóvíz (CLC200)	0,66	0,13	0,66	0,13
Duna (CLC 2000)	16,43	3,13	16,43	3,13
Teoretikus zöldfelület	268,74	51,18	255,78	48,71
Összterület	525,13		525,13	

tek arányában az utolsó helyen a belső zóna áll (1,76%) amit az átmeneti zóna előz meg (3,00%). A 40% alatti teoretikus zöldfelületi érték aránya a legnagyobb ugyancsak a belső zónában (79,76%) illetve az átmeneti zónában (62,23%). A 60% fölötti teoretikus zöldfelületi arány legmagasabb értéke ismét a hegyvidéki zónában tapasztalható (71,61%) és ezt az elővárosi zóna (30,61%) majd a dunamenti zóna követi (21,86%). Erdőterületek a legnagyobb arányban a hegyvidéki (33,11%) illetve az elővárosi zónák (10,51%) területén találhatóak. Szántóterületek legnagyobb százalékban az elővárosi zóna területén fordulnak elő.

A főváros egész területét vizsgálva a 60% fölötti teoretikus zöldfelületi borítottságú területek aránya a 2005-ös évben 33,27% volt, ami csak kevéssel marad el a 40% alatti területek 34,81% arányától. Szintén közel azonos értéket mutat a fővárosi erdőterületek aránya (11,26%) és a főváros területén lévő szántóterületek aránya (11,00%). Mivel az erdőt és a szántót mindkét esetben a 2000-es adatbázissal határoztuk le, ezek az adatok mindkét időpontra megegyeznek.



Amennyiben a főváros zónáit hasonlítjuk össze egymással a 2005-ös úrfelvétel alapján, a zóna területéhez viszonyítva leginkább beépítettnek a belső zóna 100%-os beépítésű területeinek aránya (52,66%) mutatkozik, amit az átmeneti zóna követ (21,46%). A legalacsonyabb a teljes beépítettség aránya a hegyvidéki zóna (1,44%), illetve az elővárosi zóna (4,98%) esetében. Ezzel párhuzamban a 100%-os borítottságú zöldfelületekkel leginkább lefedett zóna a hegyvidéki (38,63%) zóna, amit csak jóval kisebb (10,15%) aránnyal követ az elővárosi zóna. A teljes zöldfelületi borított terüle-

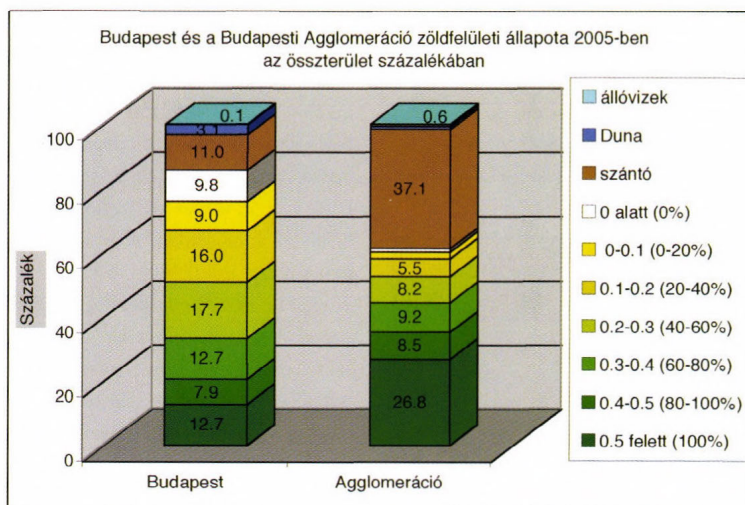
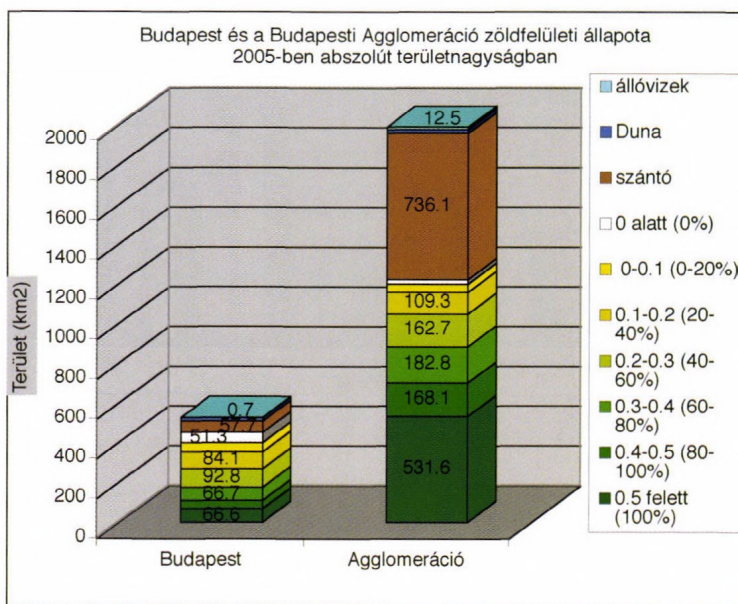


Mivel az egyes fővárosi zónák területei között lényeges eltérések mutatkoznak, így az abszolút területnagyság tekintetében az előzőektől eltérő eredményeket kapunk. A teljes mértékben beépített területek nagysága az átmeneti zóna (17,95km²) illetve az elővárosi zóna (14,05km²) területén a legnagyobb, míg a zöldfelületekkel teljesen lefedett területekben a hegyvidéki (31,18km²) majd ezt követően az elővárosi (29,56km²) a leggazdagabb. 40% alatti teoretikus zöldfelületi borítottságú területek a legnagyobb területmértékben az elővárosi (90,54km²) és az átmeneti (52,07km²) zónákban találhatóak. 60% fölötti teoretikus borítottság fölötti területek pedig szintén az elővárosi (89,14km²) valamint a hegyvidéki (57,80km²) zónák területén fordulnak elő. Erdőterületek legnagyobb kiterjedésben ugyancsak az elővárosi (30,61km²) és a hegyvidéki (26,72km²) zónák területén találhatóak.

BUDAPEST ÉS BUDAPESTI AGGLOMERÁCIÓ ÖSSZEFOGLALÓ

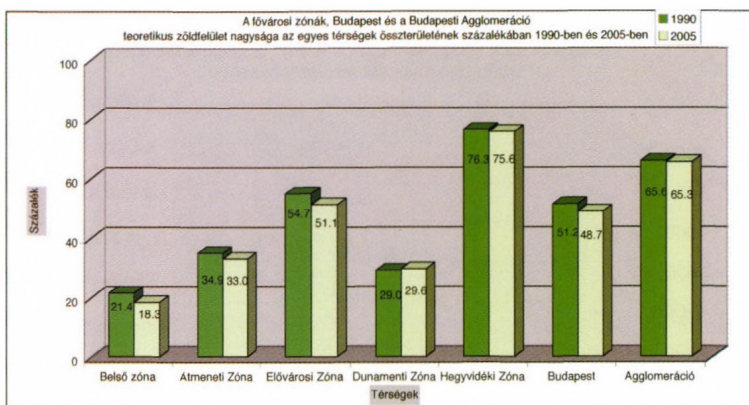
Budapest és az agglomeráció 2005-ös zöldfelület intenzitás értékeinek arányát összehasonlítva jól kirajzolódik az erősen urbanizált nagyváros és rurális agglomerációja közötti különbség. A főváros területén a két legnagyobb arányban jelenlévő zöldfelületi kategória a 40-60% (részesedése 17,67%) és a 20-40% (részesedése 16,02%) teoretikus intenzitású kategóriák. Az agglomerációs területeken ezzel szemben a szántó (37,06%) és a jellemzően erdőterületeket tartalmazó 100%-os intenzitású területek (26,76%) aránya a legmagasabb. Míg Budapest területén a 40% teoretikus zöldfelületi intenzitás alatti területek aránya 34,81%, addig ez az érték az agglomerációban csupán 8,73%.

A főváros és agglomerációs térségének zöldfelületi intenzitásait abszolút értékben vizsgálva, első sorban a jelentős területi különbség a szembevető.



Az agglomeráció mintegy 2000 km²-es területe csaknem négyszerese a főváros területének. Ennek a különbségnek a tudatában a két térség közötti jelentős urbanizációs különbséget az is jól jelzi, hogy a főváros teljes mértékben beépített területeinek abszolút nagysága (51,31km²) több mint a duplája az agglomeráció hasonló területeinek (22,24 km²). A 0-20% teoretikus zöldfelületi intenzitású területek nagysága is magasabb a fővárosban (47,37 km²), mint az agglomerációban (41,98km²).

A teoretikus zöldfelületi nagyság indikátorral jellemezhető összefoglalóan az egyes zónák, Budapest illetve az agglomeráció térségének zöldfelületi állapota. A 2005-ös állapot szerint a zónák közül zöldfelületben arányában leggazdagabb a hegyvidéki zóna (75,59%), illetve az elővárosi zóna (51,14%), míg legszegényebb a belső (18,33%), illetve a dunamenti (29,61%) zóna. A főváros egészének teoretikus zöldfelületi borítottsága 48,71%, míg az agglomerációé 65,30% volt.



A MÓDSZER ALKALMAZÁSI LEHETŐSÉGEI

Az űrfelvételek NDVI értékre alapozott automatikus kiértékelését alkalmazó módszert erdő- illetve mezőgazdasági elemzésekhez már számos esetben alkalmazták és alkalmazzák. Jelen kutatásunkban kimutattuk, hogy a módszert eredményesen alkalmazhatjuk urbanizált térségek, illetve kiterjedt városi szövetek zöldfelületi állapotának felmérésére, vizsgálatára is. A Landsat 5-ös műhold TM érzé-

kelőjével készített felvételek egyes képpontjai 625 m² területet fednek le. Ebből adódóan ezek a felvételek nem alkalmasak kisebb zöldfelületi elemek (fasorok, kisebb kiterjedésű köz és magánkertek) zöldfelületi állapotának értékelésére, de települési vagy településrészi szinten eredményesen alkalmazhatók a zöldfelület állapotának biológiai aktivitásának vizsgálatára és értékelésére is. A módszer segít meghatározni a városi és agglomerációs területek biológiailag aktív területekben gazdag, zöldfelületi szempontból értékes területrészeit, illetve a biológiailag aktív területekben szegény, jellemzően beépített területrészeket. Ezzel a települési, valamint térségi zöldfelületi hálózat – konkrét időpontra vonatkozó – feltérképezésében nyújt jelentős segítséget. A módszer a zöldfelületi rendszer területi, térbeli sajátosságainak meghatározásán túl – a területrészek zöldfelületi borítottságarány kategóriákba sorolásával – alkalmas teoretikus zöldfelületnagyság (akár m²-ben történő) meghatározására. A felmérés különböző években is elvégezhető és a zöldfelületek állapotának folyamatos monitorozása megvalósítható, a különböző évek azonos módszertannal (űrfelvételek NDVI-alapú automatikus kiértékelése) végzett felmérései azonos szempontok szerint egyszerűen összehasonlíthatók.

Jegyzet

1. NDVI = Normalized Difference Vegetation Index: Ezt a függvényt az infravörös felvételek növényzetre vonatkozó adatainak összehasonlítására dolgozták ki a vegetáció vitalitásának, egészségi állapotának, biológiai aktivitásának vizsgálatára. A függvény alkalmazásával kizárható az űrfelvételek nem növényzetre vonatkozó információirtalma. (Mather, 2004. pp. 136-149).
2. Az űrfelvétel egy képpontja (pixele) 25x25 m-es, azaz 625 m²-es területet jelöl.
3. Az összehasonlításhoz használt légi-felvételek a Google Earth (<http://earth.google.com/>) internetes adatbázisból származnak
4. A teljes kutatási anyag a www.tag-szem.hu oldalról tölthető le.
5. Számítását a Vizsgálati módszer fejezetben ismertettük.

FORRÁSOK

Hivatkozott források

Du, Y., Teillet, P. M., Cihlar, J. (2002) Radiometric normalization of multitemporal high-resolution satellite images with quality control for land cover change detection. *Remote Sens. Environ.*

Tartalmazza azt a sokparaméteres radiometriai korrekciós eljárást, amely alapján Kristóf Dániel doktori értekezésében kidolgozta és bemutatta egyszerűsített változatát.

Kristóf Dániel (2005) Távérzékelési módszerek a környezetgazdálkodásban. Szent István Egyetem, Környezet- és Tájgazdálkodási Intézet, Gödöllő, doktori (PhD) értekezés

A három esettanulmányra építő doktori értekezés vizsgálja, hogyan és milyen hatékonysággal használhatók a távérzékelés eszközei a környezetgazdálkodási feladatok megoldásában, és egy önálló módszertani részben foglalkozik egy francia radiometriai korrekciós eljárás egyszerűsítésével.



NDVI-értékek	Teoretikus zöldfelület (%)	Belső Zóna		Átmeneti Zóna		Elővárosi Zóna		Dunamenti Zóna		Hegyvidéki Zóna	
		km ²	a zóna ter %-ában	km ²	a zóna ter %-ában	km ²	a zóna ter %-ában	km ²	a zóna ter %-ában	km ²	a zóna ter %-ában
>0.5	100	0,36	1,76	1,93	2,30	26,91	9,24	2,50	7,70	27,81	34,46
0.4-0.5	80-100	0,98	4,72	3,93	4,69	24,65	8,47	2,88	8,86	15,22	18,86
0.3-0.4	60-80	1,45	7,02	10,58	12,65	54,80	18,82	4,62	14,25	17,32	21,46
0.2-0.3	40-60	2,01	9,71	18,37	21,95	66,40	22,81	5,23	16,10	10,92	13,53
0.1-0.2	20-40	2,69	13,00	18,76	22,42	36,84	12,65	4,81	14,81	4,42	5,47
0-0.1	0-20	3,80	18,39	16,46	19,67	18,56	6,37	4,88	15,04	2,06	2,55
<0	0	9,28	44,87	13,60	16,25	9,72	3,34	4,89	15,06	0,66	0,82
(Erdő)		0,00	0,00	0,00	0,00	30,61	10,51	1,79	5,52	26,72	33,11
Szántó		0,00	0,00	0,00	0,00	52,78	18,13	2,66	8,19	2,30	2,85
Állóvizek		0,11	0,54	0,05	0,06	0,50	0,17	0,00	0,00	0,00	0,00
Duna		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16,43	33,61	0,00	0,00
Teor. Zöldfelület Nagyság		4,43	21,43	29,23	34,93	159,38	54,74	14,15	29,04	61,56	76,27
Összterület		20,68		83,68		291,16		48,89		80,71	

NDVI-értékek	Teoretikus zöldfelület (%)	Budapest		Agglomeráció	
		km ²	Bp. ter %-ában	km ²	Agglom. ter %-ában
>0.5	100	59,16	11,27	495,70	24,96
0.4-0.5	80-100	47,40	9,03	179,38	9,03
0.3-0.4	60-80	88,34	16,82	219,25	11,04
0.2-0.3	40-60	102,66	19,55	188,75	9,50
0.1-0.2	20-40	67,60	12,87	91,21	4,59
0-0.1	0-20	46,04	8,77	35,75	1,80
<0	0	39,10	7,45	8,69	0,44
(Erdő)		59,13	11,26	536,37	27,00
Szántó		57,74	11,00	736,11	37,06
Állóvizek		0,66	0,13	12,46	0,63
Duna		16,43	3,13	18,97	0,96
Teor. Zöldfelület Nagyság		268,74	51,18	1303,74	65,64
Összesen		525,13		1986,26	

Budapest és a Budapesti agglomeráció területének zöldfelületi állapota a Landsat 5 műhold TM érzékelője felvétele alapján 1990 július 23.

NDVI-értékek	Teoretikus zöldfelület (%)	Belső Zóna		Átmeneti Zóna		Elővárosi Zóna		Dunamenti Zóna		Hegyvidéki Zóna	
		km ²	a zóna ter %-ában	km ²	a zóna ter %-ában	km ²	a zóna ter %-ában	km ²	a zóna ter %-ában	km ²	a zóna ter %-ában
>0.5	100	0,36	1,76	2,51	3,00	29,56	10,15	3,41	10,51	31,18	38,63
0.4-0.5	80-100	0,80	3,85	4,32	5,16	21,81	7,49	3,13	9,65	11,49	14,24
0.3-0.4	60-80	1,16	5,60	8,82	10,54	37,77	12,97	4,14	12,75	15,13	18,75
0.2-0.3	40-60	1,76	8,50	15,91	19,01	58,19	19,99	4,70	14,49	12,47	15,45
0.1-0.2	20-40	2,37	11,44	18,81	22,48	53,42	18,35	4,37	13,47	5,12	6,35
0-0.1	0-20	3,24	15,65	15,30	18,29	22,63	7,77	4,10	12,63	1,85	2,30
<0	0	10,89	52,66	17,95	21,46	14,50	4,98	5,94	18,30	1,16	1,44
(Erdő)		0,00	0,00	0,00	0,00	30,61	10,51	1,79	5,52	26,72	33,11
Szántó		0,00	0,00	0,00	0,00	52,78	18,13	2,66	8,19	2,30	2,85
Állóvizek		0,11	0,54	0,05	0,06	0,50	0,17	0,00	0,00	0,00	0,00
Duna		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16,43	33,61	0,00	0,00
Teor. Zöldfelület Nagyság		3,79	18,33	27,61	32,99	148,90	51,14	14,48	29,61	61,01	75,59
Összterület		20,68		83,68		291,16		48,89		80,71	

NDVI-értékek	Teoretikus zöldfelület (%)	Budapest		Agglomeráció	
		km ²	Bp. ter %-ában	km ²	Agglom. ter %-ában
>0.5	100	66,58	12,68	531,60	26,76
0.4-0.5	80-100	41,39	7,88	168,12	8,46
0.3-0.4	60-80	66,73	12,71	182,76	9,20
0.2-0.3	40-60	92,78	17,67	162,73	8,19
0.1-0.2	20-40	84,13	16,02	109,31	5,50
0-0.1	0-20	47,37	9,02	41,98	2,11
<0	0	51,31	9,77	22,24	1,12
(Erdő)		59,13	11,26	536,37	27,00
Szántó		57,74	11,00	736,11	37,06
Állóvizek		0,66	0,13	12,46	0,63
Duna		16,43	3,13	18,97	0,96
Teor. Zöldfelület Nagyság		255,78	48,71	1296,97	65,30
Összesen		525,13		1986,26	

Budapest és a Budapesti agglomeráció területének zöldfelületi állapota a Landsat 5 műhold TM érzékelője felvétele alapján 2005 augusztus 1.

M. Szilágyi Kinga (1993) Települési zöldfelületi rendszerének vizsgálati és értékelési módszerei, Kertészeti és Élelmiszeripari Egyetem Kert- és Településépítészeti Tanszék, Budapest, kandidátusi értekezés Tanulmányozza a zöldfelületi rendszer kialakulását Budapesten, ismerteti a fővárosi rendezési tervekben alkalmazott zöldfelület vizsgálati módszereket, és vizsgálja a településökölógiai értékeket.

M. Szilágyi Kinga (1986) A budapesti zöldfelületi rendszer értékelése és fejlesztési lehetőségei, Kertészeti és Élelmiszeripari Egyetem, Kert- és Településépítészeti Tanszék, Budapest, 1986. kandidátusi doktori disszertáció. Az értekezés tárgyalja a zöldfelület tájban, települések szerkezetében és a társadalmi értékrendben betöltött szerepét. Ismerteti a zöldfelület szerepét az urbán ökoszisztémákban. Bemutatja a zöldfelületi rendszer és elemeinek történelmi fejlődését Budapesten.

Mather, Paul M. (2004) Computer Processing of Remotely-Sensed Images University of Nottingham, England Távérzékeléssel készített felvételek számítógépes feldolgozását mutatja be, és megismerteti az NDVI-érték számítását is. Megismerteti a felvételek közti különbségek feldolgozásának módszerével is.

Rácz Tamás vezető tervező (1994) Budapesti digitális zöldfelületi kataszter. Budapest Főváros Főpolgármesteri Hivatala Környezetvédelmi Ügyosztálya- ÖKOPLAN Kft. Budapest A kataszter digitális állománya a Főpolgármesteri Hivatal engedélye alapján szerzői jogi megállapodás keretében Mapinfo formátumban áll a felhasználók rendelkezésre. A nyomtatott változat Budapest kerületeit különálló térképszelvényeken egyedi, a kerület kiterjedéséhez alakított méretarányban tünteti fel.

Szilágyi Klára szerk. (2003) Budapest Városfejlesztési Konceptió összefoglaló, Budapest Főváros Önkormányzata Főpolgármesteri Hivatal Főépítési Iroda, Budapest

Budapest Középtávú Városfejlesztési Programjának összefoglalója, mely közel egy évtizedre előre meghatározza a városfejlesztés prioritásait, és a középtávon követendő fejlesztési irányokat, húzóprojekteket.

CORINE Land Cover Database (2000) CORINE Felszínborítási Adatbázis, www.fomi.hu

Ingyenesen hozzáférhető egységes európai módszertannak megfelelően kialakított úrfelvételek vizuális interpretációjával létrehozott ARC/INFO formátumú digitális adatbázis Magyarország 2000-ben feltérképezett földfelszínborításáról.

Egyéb releváns irodalom

Csornai Gábor, dr. Dalia Olivér (1991) Távérzékelés. Székesfehérvár, Erdészeti és Faipari Egyetem, Földmérési és Földrendezői Főiskolai Kar

A tankönyv ismerteti a távérzékelés tudományterületének alapjait és bemutatja a felvételek alkalmazási területeit.

Mucsi László (2004) Műholdas távérzékelés. Szeged, Libellus Kiadó

A könyv ismerteti a távérzékelés tudományterületének fizikai alapjait, bemutatja a Landsat műholdcsaládot és ismerteti a felvételeik sajátosságait.

Measuring Vegetation (NDVI and EVI) Earth Observatory (NASA) <http://earthobservatory.nasa.gov/Library/MeasuringVegetation/>

A honlap közérthetően bemutatja, hogy miként használják fel az úrfelvételeket a Föld növénytakarójának vizsgálatához, és ismerteti az NDVI számításának módszerét.

SUMMARY

The aim of our research was to describe the conditions and the changes of the biologically active areas of Budapest and its agglomeration between 1990 and 2005. The survey was carried out by the analysis of satellite images of visible and near-infrared light, utilizing geographical information system (GIS) methods. We are positive that the findings of our research will provide a suitable starting point for the monitoring of the changes in the capital's biologically active areas.

In our research we demonstrate how the Normalized Difference Vegetation Index (NDVI) analysis of satellite images can be utilized in highly urbanized areas. The application method developed by our team is suitable for the designation of intensity categories from biologically intensive to built up zones within the urban areas, and hence for the description of green network systems. It is also possible to calculate the total theoretical green areas within the settlement, and by this to provide a means of comparison. By the comparison of satellite images taken of the same area at different times (following a correction to eliminate the disturbances caused by meteorological and other factors), it is possible to calculate the changes in biological intensity over time.

The sensitivity of the TM sensor of the Landsat 5 satellite is only able to make images with a resolution of 25x25 m. Hence the images used in our survey are not suitable for the surveying of green network elements of lesser scale (such as alleys and private gardens). The images are suitable for the surveying of green area networks of greater urbanised areas or smaller urban districts.



DÖMÖTÖR TAMÁS

Túl az óperencián – közel s távol¹ Nemzetközi participációs példák a tájvédelemben

Over the seas – examples international public for participation in landscape preservation

LEKTOR | CSEMEZ ATTILA

„...Otthonunk volt e táj...
...Az ide vissza-utat már
minden égtájról ismerem...”
(Serfőző Simon)

A PARTICIPATÍV² TERVEZÉS HÁTTERE

A területi tervezés a hatalom egyik megnyilvánulási formája. Megmutatja, ki rendelkezik bizonyos hatalmi jogokkal és eszközökkel. A nyugati demokráciák a túlzott hatalomkoncentrációt gátló, és ezáltal a fenntarthatóságot növelő intézkedésként írják elő az érintett közösségek részvételét a döntéshozatalban. A részvétel megjelenése az

állami és uniós jogrendszerben több évtizedes integrációs folyamat eredménye. Az emberi jogok törvényi biztosítása folyamatosan fonódott össze a környezeti jogok előtérbe kerülésével. E fejlődés eredménye, hogy mára a fejlett demokráciákban az egészséges környezethez való jog, és a környezetkárosítás felelősségének szabályozása több alapjogszabályban is megjelenik. Bár Arnstein³ már 1969-ben a participatív tervezés számos szintjét határozta meg, a részvétel máig elsősorban

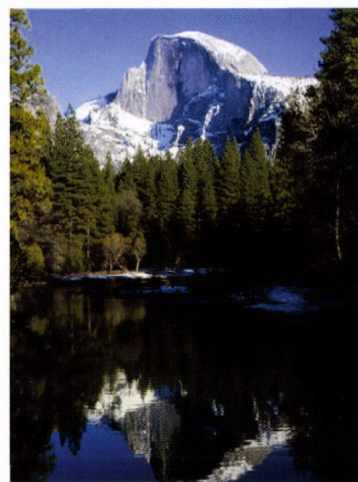
az információhoz való hozzáférés joga alapján jelenik meg a szabályozásban, ami a részvétel alacsony szintjét jelenti. A fenntarthatóság és a szubszidiaritás gondolatának népszerűségének erősödése azonban a részvételi tervezés jelentőségének további fokozódását vetíti előre.

A részvételi tervezés számos előnnyel jár az elfogadhatóság, a megvalósíthatóság és a fenntarthatóság terén. Mindemellett – jellegéből adódóan – számos buktatót rejt a tervezés folyamata. Ezt bizonyítja, hogy a fejlettebb polgári demokráciákban is egyaránt találunk sikeres és sikertelen eseteket. Tanulságul álljon itt néhány példa a világ minden szegletéből. A különböző léptékű és jellegű esetek mindegyikében a tervező a részvétel jellegétől függően más-más, de mindenképp sajátos kapcsolatba került az érintettekkel.

YOSEMITE NEMZETI PARK, USA

Az USA-ban az érintettek bevonásának gondolata jelentős múltra tekint vissza⁴. A részvételi demokrácia gyakorlásának kezdeti időszakában azonban itt is számos buktató, tévút és nehéz tapasztalat kísérte az elmélet megvalósítását. 1975-ben, a National Park Service elkészítette a Yosemite Park szerkezeti tervét (master planját)⁵, melybe a lakosságot is be kívánták vonni. Az Erdőkezelőség (Forest Service) által is elfogadott „Beaverhead National Forest” program szemléletesen mutatja be a társadalom bevonásának kísérletét olyan esetben, amikor egy park nem egy közösséghez tartozik. Az érintettek meghatározásánál arra törekedtek, hogy minden potenciális szereplő megjelenjen a döntéshozatalban. Ezáltal hirtelen az „érintettek”

köre kibővült és nem csak a helybeliek, még csak nem is csak a látogatók köre lett a kiindulási alap. A Yosemite esetében a „részvétel” az egész országra kiterjedt és egy nemzeti referendum született, amit még egy népszavazás sem hitelesített (Kaplan, 1982.).





Következtetés:

A Yosemite Park esetében az irracionális léptékválasztás a szándékokkal ellentétes hatást ért el, és inkább a demokrácia hátrányára vált. Az egyeztetés parttalan, mondhatni komolytalan lesz, ha a valóban érintettek körét rosszul határozzuk meg. A mai Magyarországon az Európai Unió szubszidiaritás elve a mértékadó a döntéshozatalban. A fejlesztés és védelem közötti kielezett érdekellentét és az erős önkormányzatiság következtében azonban számos példát találunk a tervezési-döntéshozatali lépték helytelen megválasztására.

MKOMAZI VÉDETT TERÜLET, TANZÁNIA

Az 1951-ben létrehozott rezervátum (Mkomazi Game Reserve) Tanzánia északi részén, a Kilimandzsárótól dél-keletre, a kenyai határnál fekszik, és a kenyai Tsavo Nemzeti Parkkal egy egységet alkot. 3726 km² füves és sűrű bozótos dombos területén az őshonos állatállományt nagytestű emlősök (zsiráf, elefánt, orrszarvú stb.) jellemezték, ám ezeket a pásztorkodás gyors elterjedésével a háziállatok (juh, kecske, szamár) kiszorították. 1988-ban a Mkomazi rehabilitációját határozta el az állam. A projekt vezetője a londoni George Adamson Wildlife Preservation Trust-öt (továbbiakban GAWPT) kérte fel asszisztensnek.

A társadalmi részvétel a projekt szerves része volt Outreach Programme néven, amit a Turisztikai, valamint a Természet- és Környezetvédelmi Minisztérium alapított, 1993-ban. A programot az első négy évben egy holland házaspár koordinálta, akik évekig éltek egy, a rezervátum határán álló faluban. Megismerték a helyi szokásokat, folyamatokat, és ők látták el információkkal a Trösztöt. A helyiek szemében a tervezők így nem távoli ismeretlenek voltak, akik felülről megmondják, mit és hogyan tegyenek (a „messziről jött emberrel” szemben gyakori az ellenállás, ami gátolja a tervek megvalósulását).

Az információk alapján a programot kiterjesztették olyan érzékeny intézményekre, mint a helyi beteggondozó, általános iskolák, sőt egy női társalgóhelyre is. A rezervátum főbejáratánál (Zange Gate) alapítottak egy

szakiskolát, melyet gépkocsival, TV-vel és videóval látott el a GAWPT. A szocializáció ilyen, intézményesült helyszínein hatékonyan lehet egyes célcsoportokra hatni, illetve megismerni speciális igényeiket.

A programban a pénztámogatás mellett pl. cementet adtak a helybelieknek, akik maguk végezték az építési munkákat. Az ilyen aktivizáló támogatások talán a leghatékonyabbak a pozitív hozzáállás kialakításában. A sokoldalú program eredményeképp a lakosság sokkal toleránsabb lett, elfogadták a területi korlátozásokat, így nagyobb életér maradt a védett természetes növény- és állatpopulációknak. Csak néhány pásztorra nem hatott a folyamat, ők még mindig haragszanak a legelők csökkenéséért. A morális győzelem egy jele, hogy a helyi focicsapat azt a logót használja, amit a GAWPT adott nekik. (Eltringham, 1999.)

Következtetés:

A részvételen alapuló területi tervezés bizonyos folyamatok ellen hat, s emiatt a tervező sokszor nehéz etikai döntésekre kényszerül. Ilyen jelenség a megnövekedett mobilitás. Egyre kevésbé adódik alkalom arra, hogy a tervezők általuk jól ismert területen dolgozzanak. Ritkán van közvetlen kapcsolatunk a tervezési területtel, s ez a tájba illeszkedő optimális megoldások esélyét rontja. A részvételi tervezés ugyanakkor elengedhetlenné teszi az elmélyült helyismeretet, a sablonok mellőzését. A tervezői érintettség mellett azonban még nagyobb gondot okoz a helyi lakosság a területhez, illetve a tervhez kötődésének csökkenése. A sokoldalú kapcsolat kiépítésének példája a Mkomazi Védett Terület terve, ahol az ökológia a szociális és közösségfejlesztő elemeket messzemenően integrálja, megteremtve ezzel a fenntarthatóság társadalmi alapjait.





SNOWDONIA NEMZETI PARK, NAGY-BRITANNIA

A participatív módszerek gyakran nem csak a hatékonyság és az eredményesség növelésének alternatív eszközei. Sokszor a jogi környezet kényszeríti ki alkalmazásukat – akár indirekt módon is. Erre példa a walesi Snowdonia Nemzeti Park esete, ahol a tulajdonjogi viszonyok miatt elkerülhetetlen volt a helybeliek bevonása a védelembe. Az esettanulmány ismertetése előtt ezért néhány szót kell szólni a brit sajtóságról.

Nagy-Britanniában a Nemzeti Park Igazgatóságok rendszerint nem birtokolják a területeket. A Snowdonia Nemzeti Park Igazgatóság kevesebb mint 5% tulajdonosa, ezért korlátozottak a lehetőségei. Céljaik elérésére a participációs módszerek egész tár-

házát sorakoztatták fel. A társadalmi részvételt direkt és indirekt módszerekkel egyaránt ösztönözték.

Direkt módszerekként értelmezzük azokat a megoldásokat, ahol a tervezést végzetető/végző szervezet közvetlenül igyekszik a szereplőt motiválni. Ez a leggyakrabban szabályozási előírásokat jelent, de ma már ide sorolhatjuk a különböző preferenciaelvek alapján juttatott támogatásokat is. A Snowdonia Nemzeti Parkban, a romló történelmi tájon az Igazgatóság célja volt a meglévő féltermészetes élőhely megőrzése. Már korábban kezelési előírásokat határoztak meg, melyek egyike volt a hagyományos pásztorokodási mód alkalmazása. Betartásukhoz azonban nem voltak meg a szükséges hatalmi eszközök, ezért egy piac-alapú sémát vezettek be 1992-ben, mely támogatja ezt a tájhaszná-

lati módot. A farmerek hektáralapú támogatásban részesültek, amennyiben a hagyományos módon használják és megőrzik a tájat, felújítják a falakat, sövényeket, töltéseket. A legelők mellett ide tartoztak az egyéb féltermészetes használati módok is (erdők, mocsarak, szűzföldek, nedves területek). Fontos kitétel volt, hogy a tulajnak biztosítani kellett az átjárást vagy a táj élvezetének más, csendes formáit. További támogatás járt a táj természeti potenciáljának növelésért (új élőhely létrehozása, degradált táj élőhelyrekonstrukciója) (Ogden, 1999.).

A hatékonyság növelése érdekében indirekt módszerek is alkalmaztak. Közösségi akcióprogramokat szerveztek. A programokat a helybeliekkel közösen alakították ki. Így egyaránt lehetőség nyílt a szükségletek biztosítására és helyi környezet fejlesztésére. Követendő jó példák kifejlesztésével, bemutatásával terelték a fejlesztéseket a tájba illő megoldások felé. A megvalósult példák mellett a helyi stílust és módszereket bemutató tervezési útmutatókat is készítettek. Környezeti érzékeny turisztikai előírásokat hoztak, így a turizmus pozitívan hatott vissza a tájvédelemre. Az előírások meghatározták a termékismertetés és a szolgáltatások lehetőségeit, valamint a jó példák bemutatását a díjak jellegének meghatározásával együtt. Minde mellett a táji értékek megőrzését, fejlesztését szolgáló civil szervezeteket és önkéntes csoportokat pénzügyileg támogatták.

Az összetett akció következtében 1996-ig belépett farmok száma 257 db

volt, 50 859 hektárral, ami a rendelkezésre álló, alkalmas területek 46,6%-a. Az ezredfordulón már a park 60%-a működött így, a népszerű programnak köszönhetően. 2 évente végeznek ellenőrző vizsgálatokat.

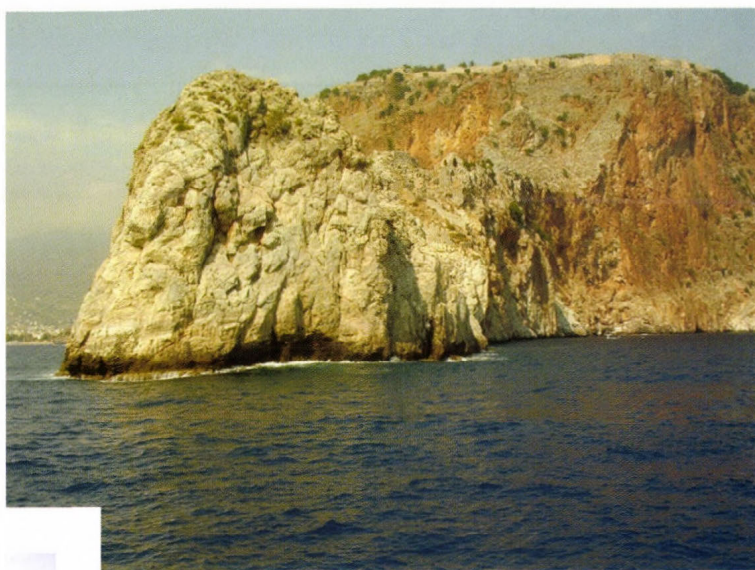
A folyamat eredménye – a táj közvetlen védelme mellett – a munkahelyteremtés a farmokon és a helyi kereskedelemben, védelemben. A negatív folyamatok lassultak, leálltak, sőt visszafordultak. A program nélkül a táj minősége tovább romlott volna, a vidék megtartóereje csökken, a hagyományos kultúra és képességek elvesznek.

Következtetés:

Láthattuk, hogy ha az állami szektor nem tulajdonos, jobban rákényszerül a partícipatív megoldásokra. Mivel Magyarországon néhány területen még az EU-hoz képest is nagyon nagy a magántulajdon aránya, elgondolkodtató, milyen eszközökkel élhet az állam. A nemzeti parkok hatósági jogkörének megszűnése tovább növeli a részvételi módszerek alkalmazásának szükségességét. A közismerten szűkös államháztartási források szintén ezt a tendenciát erősítik, tekintettel arra, hogy a direkt módszer,

a közvetlen pénzübeli támogatás rendszeresen jelentős központi összegeket emészt föl. Az említettek túl az eset fontos tanulsága, hogy az ilyen jellegű, társadalom által fenntartott (államilag finanszírozott!) tájhasználatnál biztosítani kell, hogy széles rétegek közvetlenül is élvezhessék a gyümölcsét (lássa, hogy jó és számára is hasznos, értékes; kötődjön hozzá, becsülje meg, mert egyébként fölösleges pénzkidobásnak értékeli). Ehhez azonban szükséges, hogy a magántulajdon és a köztulajdon szerepe, helye és értéke tisztázott legyen a társadalom döntő többségének fejében.

A tulajdonosi és kezelői jogok gyakorlása a részvételi tervezésben gyakran felmerülő kérdés. Az, hogy egy adott területet ki birtokol, és ki ellenőriz, döntő lehet az adott táji rendszer működőképessége szempontjából. A tradicionális közösségek belső kontrollja kétségtelenül jól működött, igaz, a szabadság ezzel járó láthatatlan korlátait nem vágjuk vissza. Az ismeretségen, bizalmon és a közösség megtartó-kitaszító erején alapuló részvételi tervezést még meglévő viszonylag zárt közösségeknél hatékonyan alkalmazhatjuk, ahogy ezt a következő példa is mutatja.





ALANYA, TÖRÖKORSZÁG

Az 1970-es években a törökországi Alanyában – mely inkább turistaparadicsomként ismert – a helyi halászok a túlhalászás gyakori hibájába estek. Ez potenciálromláshoz, majd személyes konfliktusokhoz vezetett. A tervezők kifejlesztettek egy szellemes, bár bonyolult szabályozási rendszert minden egyes hivatalos halász halász-helyéhez kapcsolódva, ahol egy sajátos mintázatban rotációs rendszerben halásznak. A szabályok betartását maguk a halászok végzik, a kormányzat által elfogadott jogi rendszer alapján. Az egyének ismerik egymást és gyorsan meg tudják határozni a csalókat, akik kockáztatják a kiközösítést és a szankciókat a következő „körben” (Ridley-Low, 1996).

Következtetés:

A területi folyamatok szabályozásában tehát fontos az ellenőrizhetőség, a lépték-helyesség és az állandóság. A természet önszabályozásának kiiktatása következtében és az emberi használat szabályozásának hiányai miatt egy táji rendszer terhelése legtöbbször eléri, sőt meghaladja teljesítő-képességének maximumát. A tájjal együtt élő, azt gazdaként kezelő, belső kontrollal rendelkező közösségek egyre ritkábbak. Kicsi, stabil közösségek, melyek ismétlődő interakcióban vannak egymással, megtalálhatják a közös érdekek alapján a fenntartható tájhasználatot – például az egyéni számítások rendszeres váltakoztatásával.

ÖSSZEGZÉS

A participatív tervezést felfoghatjuk a globalizációt ellensúlyozó tevékenységként, mely épp emiatt számos nehézséget hordoz magában, ám kiegyenlítő szerepe miatt az adott hatalom által biztosított rend fenntartását segítheti elő. A tervezés során előtérbe kell helyezni a folyamat-tervezést, vagy olyan, számunkra kevésbé ismert fogalmakat, mint a csoportdinamika. A munkánk ezáltal más, a hagyományos formai-fizikai tervezéstől eltérő tervezői módszereket igényel. Ez azonban nem jelenti azt, hogy a táj- és településképpel kapcsolatos eddig felhalmozott tapasztalatokat és tudást el kell vetni. A tapasztalatok jórészt azt mutatják, hogy a lakosság esztétikai alkalmazkodóképessége nagy, így megfelelő módszerek alkalmazásával progresszív tervek is megvalósíthatóak, ugyanakkor részvételük segít a genius loci hatékonyabb érzékelésében. Az ideális terv csak akkor születhet meg, ha világosan tisztázott minden szereplő feladata. Funkcionális megoldásokban a helyi szereplők részvétele jelentősen növeli a hatékony és fenntartható tervek születését. A hatékonyabb, fenntartható tervezés a „közös-ség” kialakítása nélkül nehezen elképzelhető.

Meg kell jegyeznem, hogy a nyugati példák egyszerű átvétele – bármennyire is e civilizációhoz tartozunk – ugyanúgy tévutakra vezethet, mint ahogy ez ezeregyszáz éves történelmünk során számtalanszor előfordult. A társadalom bevonásának folyamata hazánkban a nyugaton hőkornak számító 70-es években tervezői oldalról szintén megindult, de erősen korlátozta annak kiteljesedését az erősen központosított rendszer. A rendszer-váltásban jelentős szerepet játszottak a civil mozgalmak tiltakozásai (pl. Duna Kör – Bős-Nagymaros), így a környezetjogi és emberi jogi követelések politikai árnyalatokkal színezve, egyszerre törték a felszínre, aminek máig kiható következményei vannak. Ma az átállás az EU-harmonizációs folyamatok

következtében felgyorsulva történik, ami a jogi keretek megalkotása és a társadalom lassúbb átalakulása között gyakran feszültséget kelt. A társadalmi gyakorlat, az angolszásztól eltérő szocializáció, valamint – ehhez hasonló – a részvétel minimális jogi biztosítása indokolhatja a hazai példák csekély számát. Mindazonáltal a kortárs irányzatok közül mégis e tervezési eszközt tartom a legkevésbé kockázatos adaptációnak, éppen annak jellege miatt: a jól megszervezett, a helyi társadalomba „ágyazott” tervezési folyamat kiszűrheti a nem odaillő próbálkozásokat.

A tervező előtt két út áll: vagy szükséges rosszként, teherként fogja fel a társadalmi részvétel szükségességét, vagy él az ezáltal adott lehetőségekkel, és mint eszközt a fejlesztési-védelmi célok mellé állítja. Ehhez ki kell alakítani, meg kell ismerni a megfelelő módszereket, és el kell sajátítani a szükséges készségeket.

Jegyzet

1. A cím utalás Annie Proulx novellájára, melyből a háromszoros Oscar-díjas *Túl a barátságon* – közel s távol című film készült. Művében az író nő megdöbbentően írja le a zord természet ember- és közösségformáló hatását, ugyanakkor az így született merev, maradi értékeket szembeállítja a modern nyugati értékrenddel. Az emberi kötődések jelentőségét hangsúlyozza, az érzelmeket feltartóztatlan természeti erőként jeleníti meg.

2. A participáció olyan részvételi lehetőség, mely során az érintettek vagy képviselőik a döntési folyamatok részesei lehetnek. Az angolszász megnevezéssel a részvételi tervezés eredetére kívánok utalni.

3. Arnstein, S. 1969-ben az „A Ladder of Citizen Participation” című művében a részvétel szintjeit egy létra fokaihoz hasonlítja, mely az érintettek teljes kizárásától kezdve a helyi szereplők által készített tervek megvalósításáig terjed. E fokozati rendszer kialakítását gyakran tekintjük a rész-

vételi tervezés korszakalkotó kezdetének, mérföldkövének.

4. A részvételi tervezést már az 1920-as évektől szorgalmazták az Amerikai Egyesült Államokban (igaz ez akkoriban bizottsági részvételt jelentett), sőt már Thomas Jefferson is az érintettek bevonásáról beszélt a XVIII-XIX. század fordulóján! (Lukovich, 1997.)

5. A master plan mindig egy olyan, az adott területre vonatkozó tervrajz, mely a helyszín egészét lefedi, és egy bizonyos állapotot jelez. Mái a leggyakoribb és minden szereplő által leginkább elfogadott tervezési „végtermék”. Hátránya, hogy a tervezés folyamatát egy statikus végeredménnyel zárja le, a terv rugalmassága ezért csökkenhet, továbbá jellegéből adódóan a formai kérdések túlzott hangsúlyt kaphatnak.

Irodalom:

ELTRINGHAM, S. K.: Identifying priorities for management of large mammals in Mkomazi Game Reserve, Tanzania 117-128. In: WALKNEY, M. – SWINGLAND I. (Eds.): *Integrated Protected Area Management*. Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, NL, 1999.

KAPLAN, R.: Participation in Environmental Design: Some Considerations and a Case Study. In: KAPLAN, S. – KAPLAN, R.: *Humanscape*. Environments for people. Ulrich's Books Inc. Michigan, 1982. 429.o.

LUKOVICH, T.: A posztmodern kor városépítészetének kihívásai. Szószabó Stúdió, Budakalász, 1997.

OGDEN, P. A.: Conservation through development: the protected landscape approach. 81-102.o. In: STOLTON, S. – DUDLEY, N. (Eds.): *Partnerships for Protection*. New Strategies for Planning and Management for Protected Areas. Earthscan Publications Ltd, London, 1999.

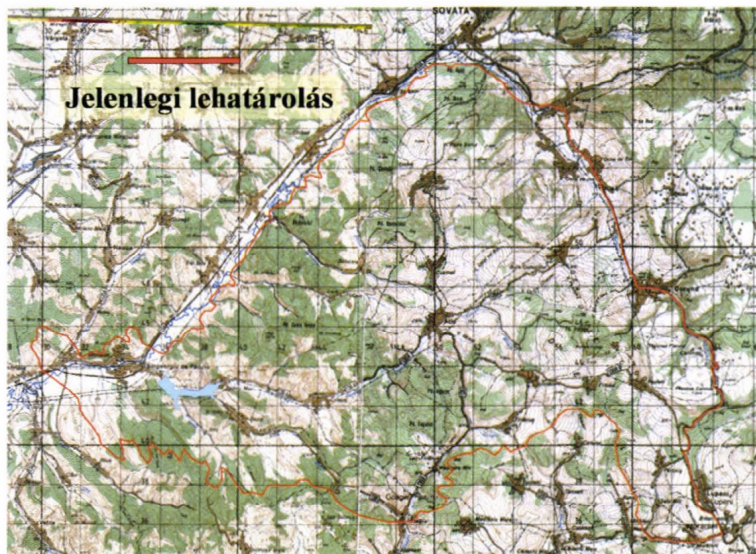
RIDLEY, M. – LOW, B. S.: Can Selfishness Save the Environment? In: Campbell, S. – Feinstein, S. (eds.): *Readings in Planning Theory*. Blackwell Publishers, Malden, Massachusetts, USA, 1996 198-212.o.

Summary

In anglo-saxon democracies participative planning has been a traditional way of planning for many decades. Public participation in decision making was already Thomas Jefferson's idea in the beginning of 19th century. Golden age was the 70's, started by Arnstein's ladder and the Skeffington report in 1969. Escalation of western democracies change also legal system and methods of planning. Public participation is not only a „sideeffect” of democracy, but an important tool for sustainability. It needs new attitudes, technics and schedules. We have to prefer system analysis and –planning much better, then design. As famous designer, Philip Starck said: we have to replace beauty, which is a cultural concept, with goodness, which is a humanist concept.”

Hungary is a jung democracy. There are different habits, experiences in human relationships, and tools for involvement, so we have to care about application of foreign methods. Participative planning is a safe method, which fits to national or local needs and attitudes, but it is not an easy way. In order to learn more about possibilities, methods and typical problems this article shows some case studies from all around the world. We can read about Yosemite Park's Master Plan (USA) from the 70's, when planners did not find yet who should be involved in a nationwide project. In Mkomazi Game Reserve (Tanzania) western activists and foundations lead different projects to rise up local's awareness for wild mammals. We can have a look at Snowdonia National Park's (GB) sophisticated participatory methods in a mercantilistic and privatised surroundings. Finally we can see an example, how can local fishermen's community maintain a sustainable balance between fishing and natural preservation.

A Budapesti Corvinus Egyetem Tájtervezési és Területfejlesztési Tanszéke 2005 óta a müncheni Technische Universität Tájökológiai Tanszékével és a csíkszeredai Sapientia Egyetemmel közösen készíti a mintegy 500 négyzetkilométer területű Firtos kistérség (Erdély, Maros és Hargita megyék határa) tájfejlesztési tervét. A projektben több tudományterület képviselői dolgoznak együtt: tájépítész, tájökölógus, építész és közgazdász hallgatók. A hallgatók munkáját mindhárom egyetem részéről több konzulens tanár is segíti: Prof. Dr. Ludwig Trepl a Technische Universität Münchenről, Prof. Dr. Csemez Attila a Budapesti Corvinus Egyetemről, Kolumbán Gábor a Sapientia Erdélyi Magyar Tudomány Egyetemről, valamint e cikk szerzői.



11

SALLAY ÁGNES
DREXLER DÓRA
JOHANNES GNÄDINGER
THOMAS HEINEMANN

LEKTOR | CSEMEZ ATTILA

Tájvédelem és -fejlesztés a Firtos kistérségben – Egy nemzetközi hallgatói projekt tapasztalatai *Landscape Protection and Development in the Firtos Region – Experiences of an International Students' Project*

A PROJEKT HELYSZÍNE

A Firtos kistérség tervezésbe bevont települései nyugatról haladva a következők: Erdőszentgyörgy, az egykori Bözödújfalva, ma Bözödújfalui-tó, Kórispatak, Etéd, Küsmöd, Siklód, Atyha, Firtosmartonos, Énlaka, Firtosváralfa, Székelypálfalva, Farkaslaka.

A Firtos kistérség lehatárolása (1. és 2. ábrák) akár önkényesnek is nevezhető. Határvonala ugyanis sem a Maros- és Hargita-megyei, sem a kisebb falvakat összefogó községi közigazgatási határokhoz nem illeszkedik. A térség geográfiai és florisztikai szempontokból sem nevezhető önálló egységnek, hiszen belenyúlnak a Sóvidéki-dombság, a Hargita-hegységtől nyugatra húzódó vulkáni plató, valamint a Kis- és Nagy-Küküllő folyók vízgyűjtői, s részét képezi a Bözödújfalva helyén tükröződő mesterséges tó is. Joggal merülhet fel a kérdés, hogy

mi indokolja mégis e tucatnyi erdélyi település csokorba kötését? Nem más, mint a települések saját összefogásra és együttműködésre irányuló kezdeményezése. A térség idejekorán felismert (lét)érdeke a közös felkészülés a jövőbeni kihívásokra és lehetőségekre, vagyis az Európai Unióhoz kapcsolódó előírások betartására, valamint a lehetséges támogatások megszerzésére és célszerű felhasználására.



21

A Firtos kistérség tájszerkezetét mind a mai napig a tradicionális mezőgazdasági termelés, az ehhez kapcsolódó falusi életforma, valamint a gazdag kulturális örökség határozzák meg. Egyik ok, ami miatt a tájhasználat hagyományos módjai (részben) máig fennmaradtak a térségben, az a kiépített úthálózat hiánya, ami egyúttal az egyéb infrastrukturális és ellátási rendszerek elmaradottságát és a térség elzártságát eredményezte. A lakosság főképp önellátó gazdálkodást folytat, sok esetben a modern technikai, technológiai eszközök nélkül. Az utóbbi évtizedekben azonban egyre nagyobb a felhagyott területek aránya. Főként a domboldali, nehezen művelhető területeken figyelhető meg a beerdősülés, vagyis a hagyományosan nyílt tájkép záródása. A gazdálkodás visszaszorulásának fő oka, hogy a települések lakosszáma csökkenő és egyúttal előregedő tendenciát mutat.

A térség egyelőre nem képes kielégíteni a fiatalabb generációk igényeit, akik ezért elvándorolnak. Ugyanakkor egyre több roma család települ meg a falvakban, mivel az ingatlanok ára igen alacsony. Mindez jelentős szocio-kulturális feszültségeket vetít előre, melyek természetesen a tájszerkezet változására is kihatnak.

A vasfüggöny lehullása óta és Románia 2007/2008-ra tervezett Európai Unió csatlakozása tükrében a Firtos kistérségben is egyre jobban érvényesül a lakosság igénye a gazdasági és a technológiai felzárkózásra. Elsősorban az utak kialakítása, a helyi megélhetés lehetőségeinek javulása és a modern kommunikációs hálózatokra való csatlakozás képezik a legfőbb igényeket. A gazdasági fejlődés azonban, mint tudjuk, gyakran párosul jelentős környezet, természet- és tájképkárosítással. A Firtos kistérségben egyedülálló lehetőség nyílik arra, hogy most, a fejlődés/fejlesztés beindulása előtt – tudományos kutatással és tervezéssel – elkerüljük, illetve minimalizáljuk a sok szempontból fontos és igényelt fejlesztések káros mellékhatásait.

A PROJEKT ÜTEMEZÉSE

A 2005. augusztusában, helyszíni szemlével indított Firtos Projekt során a hallgatók megismerkedtek a kistérséggel, s tematikus csoportokat alkotva hozzáálltak a vizsgálati munkához, valamint a kistérségi fejlesztési koncepció kidolgozásához. A tematikus csoportok a következők voltak: területhasználat, környezet- és természetvédelem, vizek és vízgazdálkodás, turizmus és rekreáció, valamint településfejlesztés. Ezen kívül alakult egy koordinációs csoport, amelynek tagjai a tervezési alapanyagokat, mint például a GIS alapú térképeket hozták létre, valamint a tematikus csoportok javaslatait és célkitűzéseit vetették terben össze, s harmonizálták.

2006. februárjában Weihenstephanban tartottuk a Firtos-Projekt első munkaközi szemináriumát, ahol a hallgatók bemutatták addigi munkái-

kat, s a szemináriumot záró workshop keretében előkészítették a projekt folytatását, a tervek és javaslatok kistérségi egyeztetését és részletesebb továbbtervezését, megvalósítását. 2006. április végére elkészültek a tematikus csoportok angol nyelvre fordított tanulmányai és tervei, amelyeket a kistérséget összefogó Firtos-Tető Alapítvány honlapján (www.firtosteto.ro), valamint nyomtatott formában is publikálni szeretnénk. 2006 májusában került sor a Firtos Projekt második helyszíni szemléjére, melyen döntés született

lyen bemutattuk az eddig elkészült anyagainkat, valamint egyeztetettük az első vizsgálatok alapján megfogalmazott fejlesztési irányokat a térség lakóival. (3. és 4. ábrák) A lakossági fórumon várakozáson felüli számban és aktivitással vettek részt a térségiek.

A Firtos Projekt következő workshopját 2006. októberében tartjuk, Csikszeredán. Ekkorra tervezzük a szorosabb együttműködés megkezdését a Sapientia Egyetem hallgatóival.



31

arról, hogy a Sapientia Egyetem Gazdaságtudományi Karának hallgatói is bekapcsolódnak a fejlesztési munkába Kolumbán Gábor vezetésével. A környezetgazdaságot hallgató diákokkal való együttműködés során a tájtervező szemmel készített kistérségi fejlesztési koncepció gazdasági megvalósíthatóságát kívánjuk megteremteni.



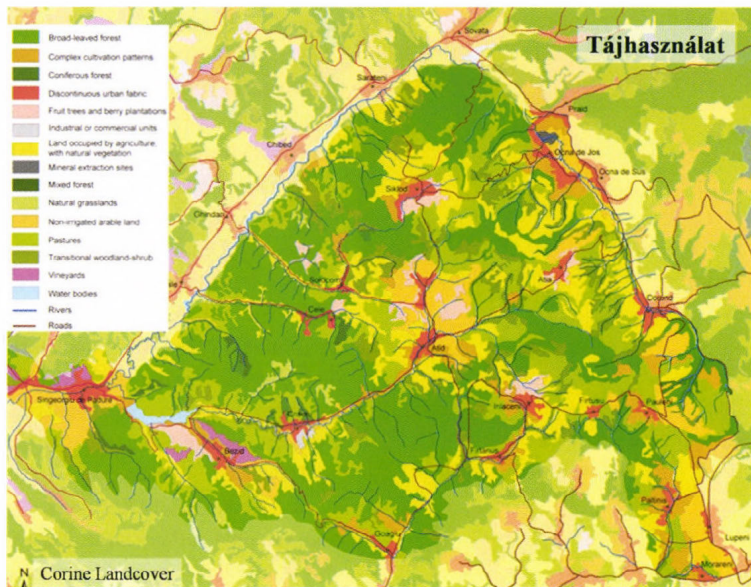
41

A májusi helyszínelés során több témakörben folytattunk vizsgálatokat: elkezdtük a Firtos-tető legelő és kaszáló rétjeinek botanikai felmérését, a Bözödújfalui-tó melletti koordinálatlan beépítések vizsgálatát, valamint egyik hallgatónk, Katharina Döhring, diplomatervezés keretében felmérte a Küsmöd-patak teljes mederhosszát. Az erdélyi tartózkodásunk idején lakossági fórumot szerveztünk, ame-

JAVASLATOK A TERÜLETHASZNÁLATRA

A Firtos kistérség hegyvidéki fekvése és rossz talajadottságai miatt mezőgazdasági művelésre csak korlátozott mértékben alkalmas (5. és 6. ábrák). A rossz talajadottságok ellenére a viszonylag kedvező csapadékviszonyok (600-700 mm/év) és a magas páratartalom miatt a zöldségtermesztés (burgonya, erdélyi nevév pityóka) a térségben mindenütt megjelenik. A gabonafélék közül elsősorban zabot és kukoricát (törökbúzát) termesztnek. Gyakori a gyümölcstermesztés, ebben Atyha, Énlaka, Farkaslaka, Küsmöd és Siklód esetében beszélhetünk olyan mértékű gyümölcstermesztő hagyományról (főleg cseresznye), ami már piacra termelést jelent.

A térségben igen nagy kiterjedésű erdőterületek vannak. Az alacsonyabb fekvésű területeken cseres-tölgyesek (*Quercetum petraeae-cerris*), 600 méter felett pedig bükkösök (*Fagetum silvaticae*) az őshonos állományok. Mivel az emberek már évszázadok óta lakják a térséget sok helyen az eredeti erdőterületeket kiirtották és helyettük más fajokat telepítettek.



61

Az elmúlt évtizedekben a kedvezőtlen demográfiai változások hatására a mezőgazdasági területek kiterjedése folyamatosan csökken, az erdőterületek aránya pedig nő a Firtos kistérségben. A műveletlen mezőgazdasági területeken beerdősülés figyelhető meg. Az erdő előretörése és a vadállomány elszaporodása miatt a mezőgazdasági területek még inkább visszaszorulnak. A falvak szélén található földeket – az igen nagymértékű vadkár – miatt sok esetben már nem



51

érdemes megművelni a tulajdonosoknak. A felvázolt folyamatok miatt szükségesnek láttuk, hogy meghatározzuk azokat a területeket, amelyek természetvédelmi, tájképi és gazdálkodási szempontok alapján mindenképpen mezőgazdasági termelésben tartandók. Lehatároltuk azokat a már erdőszűke területeket is, ahol az elkövetkező években, évtizedekben a tájkép záródásával kell számolnunk. Mivel eleddig nem állt rendelkezésünkre megfelelő talajtérkép a területről, a javaslataink jövőbeni pontosítását mindenképpen szükségesnek tartjuk. A következő helyszíni egyeztetés során célunk a várható területhasználati változások közös megfogalmazása a lakosokkal.

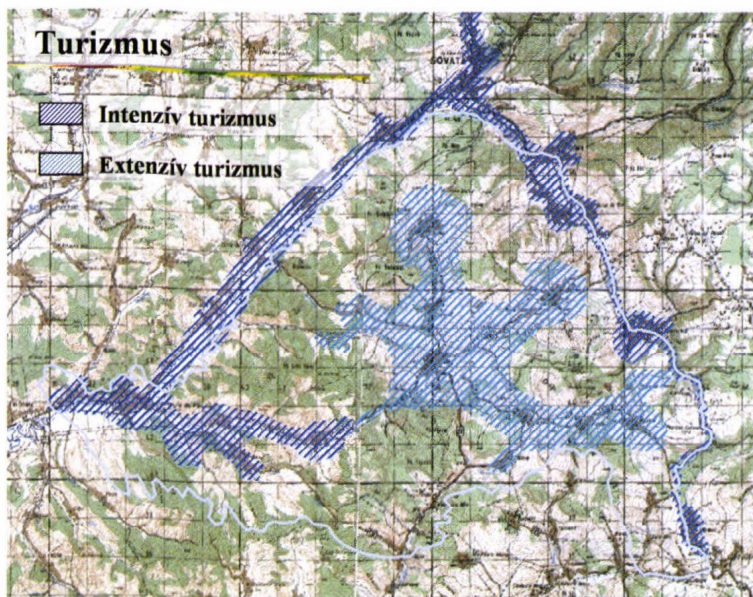
Kutatásaink alapján megállapítottuk, hogy a kistérségben számos lehetőség rejlik olyan mezőgazdasági termékek előállítására, amelyek nem csak a helyben jelentkező igények kielégítésére alkalmasak, hanem más régióba, vagy akár más országokba szállítva is tisztes haszonnal eladhatók lennének. Mivel a terület különösen alkalmas a gyümölcsstermesztésre, megtérülő lenne a kisebb munkaigényű gyümölcsösök elterjesztése – amely kisebb mértékben napjainkban is jelen van a térségben – azokon a települészéli részekben, ahol a szántóföldi termelést már nem érdemes folytatni. A gyümölcsökből számos jól eladható termék állítható elő helyben, mint például az aszalt gyümölcsök, házi lekvárok vagy a pálinka. A gyümölcsösökben, a fák között – a már évszázadok óta termelt mezőgazdasági termékek mellett – lehetőség nyílik gyógynövények ültetésére. A természetközeli gyógynövények szárítás után ugyancsak jól értékesíthetők. Ügyelni kell azonban arra, hogy a termelők már a telepítések előtt kössenek értékesítési megállapodásokat, hiszen ezek hiányában a megtermelt növények nehezen, vagy egyáltalán nem eladhatók (emiatt áll évek óta üresen az etédi gyógynövény-szárító). A térségben termelt mezőgazdasági termékek azért is jól értékesíthetők lennének, mivel a hagyományos

mezőgazdasági eljárások során a lakosok nem, vagy csak igen kismértékben használnak kemikáliákat. Így az itt termelt élelmiszerek akár bio-termékeknek is tekinthetők. Természetesen ahhoz, hogy ezeket a terményeket valóban „bio” minősítéssel lehessen értékesíteni, megfelelő minősítési rendszer kialakítása szükséges.

A térségben hagyományosan igen sok állatot tartanak. Szinte minden családnak vannak háziállatai: szárnyasok, szarvasmarhák, lovak, juhok és sertések. Korábban ezen a területen is elterjedt volt az erdélyi bivaly tartása, azonban az elmúlt évtizedekben ez szinte teljesen megszűnt. A bivaly teje és húsa igen magas tápértékkel rendelkezik, és jól értékesíthető lenne. A bivalytej magasabb zsírtartalma miatt (6-10 %) igen jól eltartható. A bivaly igénytelen állat, nem kívánja meg az istálló tartást és jól hasznosítható igavonó állatként is. A térségben már felmerült a bivalytartás visszahozása, ezt mi is igen hasznos, jó ötletnek tartanánk.

TURIZMUS ÉS REKREÁCIÓ

A Firtos kistérség egyes részei mind adottságaikban, mind érzékenységükben igen különböznek egymástól. A térség nyugati peremén elhelyezkedő Erdőszentgyörgy alkalmas lehet arra, hogy intenzívebb turizmusnak adjanak helyet, míg a belső területek (Atyha, Énlaka, Etéd, Firtosmartonos, Firtosváralja, Siklód és Székelypálfalva) csak a szelíd, úgynevezett „soft” turizmus befogadására alkalmasak. Vannak olyan települések is a térségben, mint például Farkaslaka, amelyek ismertségük, kulturális értékeik miatt már régóta igen nagy látogatottságnak örvendenek. Javaslataink szerint a térség peremén az úthálózat kiépítésével, javításával párhuzamosan meg kell teremteni a turizmus befogadásának feltételeit (szálláshelyek, turista utak stb.) a belső területeket pedig az elővigyázatosan fejlesztett falusi turizmussal lehetne bemutatásra alkalmasá tenni (7. ábra).



71

TELEPÜLÉSTERVEZÉS

A Firtos kistérség településeinek szerkezete változatos. Egyes falvak csoportos (halmaz) jellegű mutatnak – ilyen Atyha, Etéd, Siklód – míg másokra az áthaladó utak miatt az utcás, azaz soros beépítés jellemző, helyenként központi csomósodással. Ha több út találkozik a falu főterén, – erre példa Küsmöd és Énlaka – lazahalmazos szerkezet alakul ki az utcás, soros beépítésű rendszer helyett. Az ilyen településeket girbe-gurba utcák és szabálytalan birtoktestek, valamint egyenetlen beépítettség jellemzik. A településszerkezet a látszólagos rendezetlenség ellenére is jól tagolt, kitűnően illeszkedik a táji adottságokhoz. A lazahalmazos szerkezet kialakulásában fontos szerepet játszottak a domborzati viszonyok is.

A települések történetének, a demográfiai jellemzőknek és a környezeti adottságoknak az ismeretében általánosan megfigyelhető a településszerkezet organikus felépítése. A településszerkezeti adottságok felmérése után javaslatokat fogalmaztunk meg a települési szerkezet, a településkép és az építészeti értékek megőrzésére, további alakítására. Általánosságban megállapítható, hogy a települések többségén kisebb-nagyobb számban található védelemre érdemes építé-

szeti értékek, amelyek között egyaránt vannak hagyományos népi építészeti alkotások és különböző építészeti korokból származó épületek is. Sok esetben a települések utcahálózata mutat olyan képet, amely megőrzésre érdemes. A települések fejlesztése során mindenképpen törekedni kell a népi építészeti hagyományok megőrzésére és arra, hogy az új beépítések ne veszélyeztessék az évszázadok során kialakult tájba illeszkedő szerkezetet. Fontos feladat az is, hogy a településekre jó minőségű rendezési tervek szülessenek, amelyek képesek a spontán fejlődési folyamatokat megfelelő keretek közé terelni és így megakadályozzák a jelenlegi, megőrzésre érdemes szerkezetek, utcaképek hátrányos megváltozását.

A PROJEKT TAPASZTALATAI

Mint a korábbiakból már kiderült, a projektben három ország három egyetemének hallgatói vesznek részt. Ez a „háromoldalúság” magában hordozza az elmúlt évben megtapasztalt előnyöket és hátrányokat egyaránt. Előnynek tekinthető, hogy a különböző indíttatású hallgatók igen változatos módon, egymást jól kiegészítő és inspiráló meglátásokkal közelítették meg a tervezési feladatot. A sokféle megközelítés hosszútávon csak előnyére válhat az elkészülő anyagoknak. A hallgatók

sokat tanulhattak egymástól és a másik egyetemek oktatóitól egyaránt. A legnagyobb nehézséget a közös munka során a különböző oktatási intézmények eltérő képzési struktúrái jelentették. A két, majd három egyetemen különböző súllyal sikerült a projektet beilleszteni az oktatás menetébe: a TU München esetében a résztvevő hallgatók főprojektként vették fel a tantárgyat 7,5 kreditpontért, míg a BCE hallgatói részben kötelező szemléként, részben pedig fakultatív tantárgyként, mindössze 2 kreditért tudták elismertetni a munkájukat. A Sapientia Egyetem hallgatói egyelőre csak korlátozott mértékben, elsősorban konzultációs formában foglalkoztak a projekttel. A tantárgyi elismerés különbözőségének megfelelően alakult az is, hogy mennyi időt és energiát tudtak a hallgatók a munkára fordítani a tanév során.

A másik közös munkát nehezítő probléma a tanévek eltérő beosztásában rejlik: igen nagy eltérések vannak az egyetemek között a gyakorlati és oktatási időszakok kezdési és befejezési időpontjai tekintetében. Tulajdonképpen mire Münchenben elkezdődik az oktatás (október 15.) Budapest már letelt a szemeszter fele. A hallgatók közötti kapcsolattartásra leginkább az ingyenes internetes telefonálás és az elektronikus levelezés adnak módot. Ezen eszközök rendelkezésre állása és a személyes ismeretség ellenére is a kommunikáció viszonylag nehezen indult el. A vegyes, német és magyar hallgatókból álló csoport ezért végül kettévált a projekt első feléve során.

A projekt szervezésének és lebonyolításának természetesen anyagi vonzatai is vannak, mind a hallgatók, mind a konzulensek részéről. Eleddig a BAYHOST, valamint a Deutsche Akademische Austausch Dienst (DAAD) támogatásának köszönhetően módunkban állt a helyszíni szemlék és a szemináriumi kiadások jelentős részének a megtérítése. A támogatások megpályázása igen nagy munkaigényű, félveként ismétlődő kihívás. A projekt bizonytalan anyaga-

gi háttére megnehezíti a félévi munka tervezését, a projekttel járó önköltségek pedig adott esetben kizárják a gyengébb anyagi háttérrel rendelkező hallgatókat a részvétel lehetőségéből.

A korábbiakban feltárt nehézségek feloldására és a hatékonyabb együttműködés megvalósítására egy „Nyári Egyetem” létrehozásában látunk lehetőséget. Terveink szerint 2007 nyarán a Firtos kistérségben két hetes elméleti és gyakorlati foglalkozást, úgynevezett Nyári Egyetemet szervezünk, ahol a résztvevő hallgatók előadásokon és gyakorlati feladatokon keresztül ismerkedhetnek meg a Firtos kistérséggel, s járulhatnak hozzá munkájukkal a térség fejlődéséhez. A Nyári Egyetemmel egyúttal szélesíteni szeretnénk a projekt során megkezdett nemzetközi és szakmakö-

zi együttműködést, és ennek keretében a Firtos kistérség kutatását, tervezését és bemutatását. Továbbá szakmai tevékenységünkkel erősíteni kívánjuk a nemzetközileg támogatott erdélyi tájépítész-oktatás elindítását a marosvásárhelyi Sapientia Egyetemen.

A PROJEKT FOLYTATÁSA

A Firtos Projektben dolgozó hallgatók közül többen is tovább szeretnék foglalkozni a térség fejlesztésével. Jelenleg két bachelor- és egy diplomamunka megírása van folyamatban. Reményeink szerint a projekt keretében felvetődött kérdésekkel elmélyülten foglalkozó záródolgozatok még sokasodni fognak a jövőben, s több TDK munka is születik a résztvevő egyetemeken.

Összefoglalóan megállapítható, hogy a Firtos Kistérség fejlesztése számos hasonló adottságú kelet- és kelet-közép-európai kistérség számára minta lehet. A projekt keretében a vidéki elmaradott térségek olyan fejlesztésére szeretnénk széles körben használható gyakorlatot kialakítani, ami a táji értékek megőrzését lehetővé teszi..

Felhasznált irodalom:

- MADAR I. – PUSZTAI J.: Atyha szokásvilága, Mentor Kiadó, Marosvásárhely, 2004.
- MADAR I.: A Sóvidék földművelése, Mentor Kiadó, Marosvásárhely, 2003.
- SEPSISZÉKI NAGY B.: Székelyföld falvai a huszadik század végén, Nap Kiadó, Dunaszerdahely, 2003.
- Székelyföldi fürdők, gyógyhelyek, B.K.L. Kiadó, Szombathely, 2005

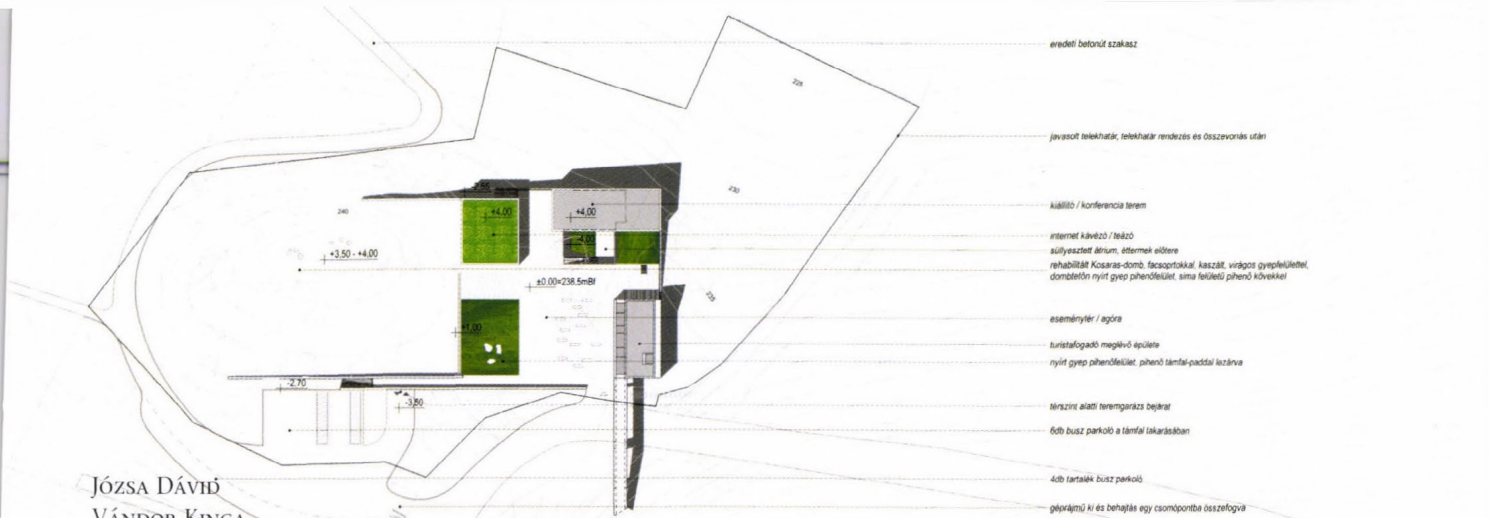
Summary

The Department of Landscape Planning and Regional Development of the Corvinus University of Budapest, the Landscape Ecology Department of the Technical University of Munich and the Sapientia University in Csíkszereda collaborate since 2005 in the establishment of a landscape development plan for the Firtos Region. The Firtos Region has an area of app. 500 square kilometres. It lies in the Sekler Land in Transylvania, Romania, on the border of the counties Maros and Hargita, around the Firtos Mountain.

The project was started on the basis of the local dwellers initiative. The planning area (till now) includes twelve villages. The Firtos Region is mainly characterised by traditional agricultural land use, rural lifestyle and rich cultural heritage of the Seklers, a Hungarian minority in Romania.

The Firtos Project involves different disciplines, such as students of landscape architecture, landscape ecology, architecture and economy and consultants from all three participant universities. The project has a holistic and integrative approach to landscape and to its development.

In the Firtos Project we try to find solutions for the various challenges which the region is facing through focusing on the requirements of the local societies.



JÓZSA DÁVID
VÁNDOR KINGA

A Pannonhalmi Főapátság fogadóterületeinek fejlesztése (tervpályázati terv ismertetése)

Redesign of the receiving area of the monastery of Pannonhalma (introduction of a design competition entrant)

LEKTOR | CSÁGOLY FERENC

2006 márciusában a Pannonhalmi Főapátság építészeti tervpályázatot írt ki az apátság főbejárata alatt fekvő Kosaras-domb létesítményeinek áttervezésére. Jelen írás a Józsa Dávid, Páhi András, Papp Zoltán, Vándor Kinga szerzőcsoport által benyújtott II. díjas pályaművet ismerteti.



A TERVEZÉSI FELADAT

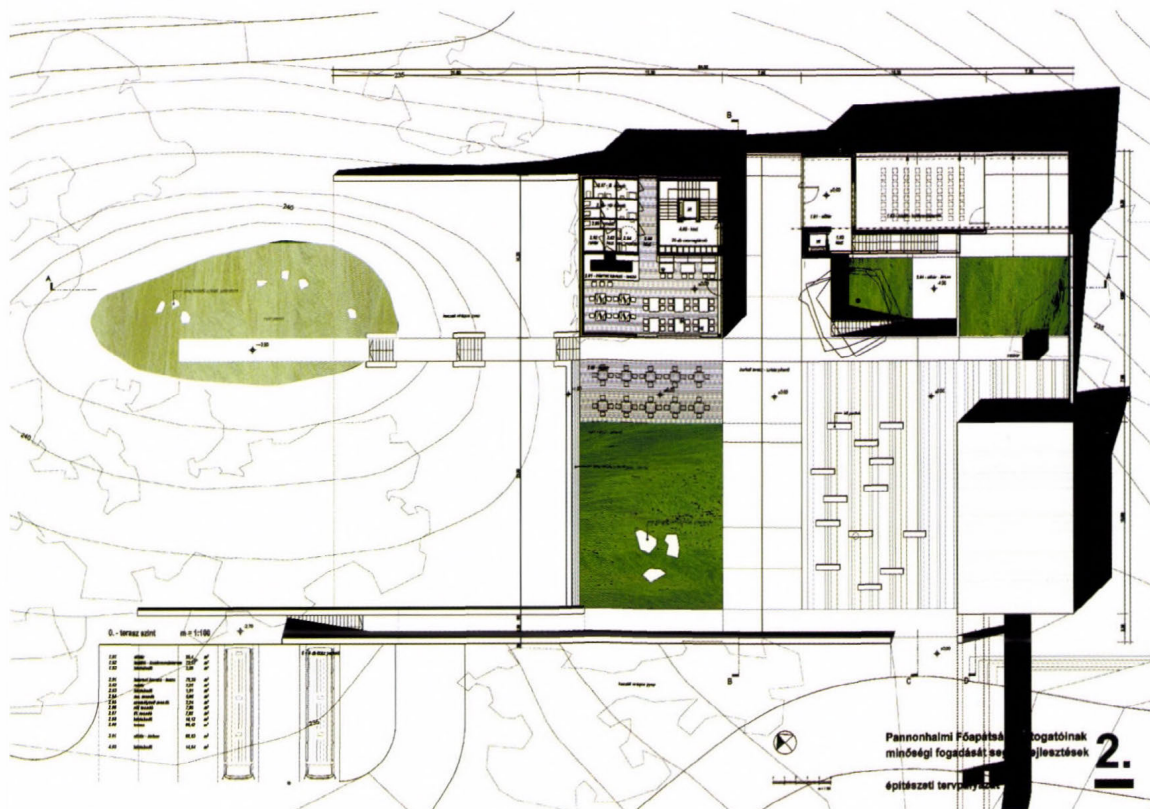
A Kosaras-domb a monostorhoz vezető országút utolsó kanyarulatában fekszik, mielőtt az a kapu elé érne. Az útról itt már nemigen látni az apátságot – melynek épületei eddig mindenhol nézve a táj fölé magasodtak –, túl közel értünk már, az erdő, a hegyoldal, a kanyar elfedik előlünk, hogy majd csak tényleg a főkapunál pillantsuk meg újra, immár egészen más szemszögből és léptékben.

A dombon álló épített elemek most igen rendetlen összehatást keltenek. A tetejét úgy szólván „lecsapták”, hogy a parkoló nagyobb lehessen. Az épületek elhelyezkedése, a parkoló kontúrja ötletszerű; anyaghasználatában, kialakításában minden rendezetlen és elavult.

Ezektől eltekintve szép ez a hely, messzire ellátni minden irányban, és a táj egészen gyönyörű.

A Pannonhalmi Főapátság Skardelli György tervei alapján, a Kosaras-domb szélén, az út kanyarolata mellett, felett 2003-ban turistafogadót építetett. Az épület jegypénztár, mosdókat, előadótermet, mindenekelőtt pedig a főkapuhoz vezető gyalogösvényt indító lépcsőt és hidat foglalja magába. Ez az épület megjelenésében és funkciójában is előretolt kapuzata a főapátságnak, a profán világ határát meghúzó jel.

helyszínrajz 1.- a Kosaras Domb és az Apátság elhelyezkedése



21

Maga a Kosaras-domb a monostor „előszobája”. Itt kell elhagyni az autót, buszokat, a monostorba innen már csak gyalog lehet továbbmenni, szervezett vezetéssel, a gyakorló monostor életére tekintettel, térben, időben és hangerőben korlátozott módon.

A tervezési feladat a Skardelli-féle épület előtti, meglévő parkoló és étterem újragondolása. Jelen formájukban, sem a kor, sem a hely szellemének, sem pedig az új turistafogadó épület építészeti világának nem felelnek meg. A kiírás szerint – egy kisebb kiállítóteremmel kiegészítve – lényegében a meglévő funkciókat kell új, szebb,

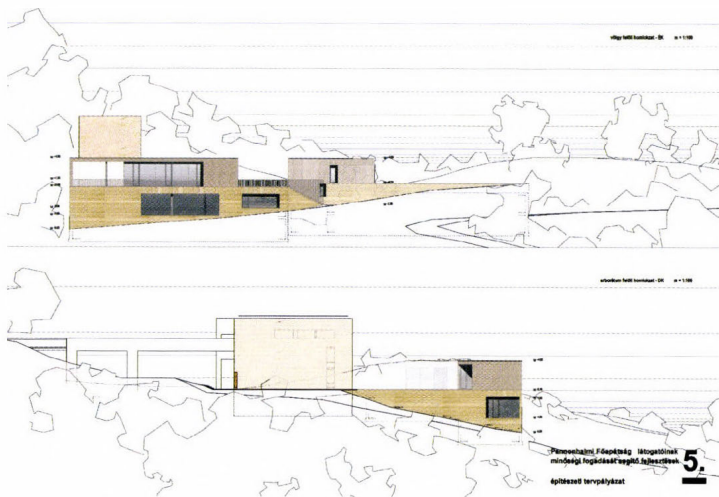
a tájba jobban illeszkedő formába önteni úgy, hogy az új együttesben a turistafogadó épülete megmaradjon jelenlegi, hangsúlyos helyzetében.

A Pannonhalmi Főapátság és környezete világörökségi terület. Bár műemléki épülettel, építménnyel a tervezési terület nem összelátható – a tervező dolga így kétségkívül sokkal egyszerűbb –, a tervezett épületnek a táji, természeti adottságokon és a meglévő fogadóépületen túlmenően mindenképpen az apátság múltjához és szellemiségéhez méltónak kell lennie – legyen ez a kritérium bármily nehezen megfogható.

TERVEZÉSI ALAPELVEK

A helyszíni bejárást követően a következő alapgondolatok fogalmazódtak meg bennünk:

- A tájsebet a Kosaras-dombon reaktiválni kell, vissza kell adni a természetnek. Az új épületeket koncentráltan, a természetben megbúvóan kell kialakítani.
- A turistafogadó épületét az új beépítéssel keretbe foglalva kell erősíteni annak dominanciáját és „Landmark” jellegét.
- Létre kell hozni egy szabadon használható közösségi teret, egyfajta tágas találkozóhelyet és szabadterít

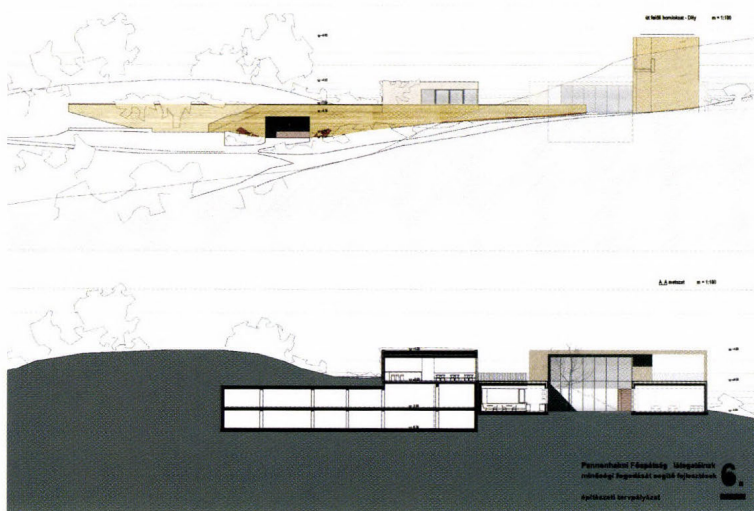


3 |

- Itt nem egy emberöltő az időegység. Az új épületek építészeti karaktere egyfajta időtlenséget kell sugározson. A meglévő helyzetekből, szellemiségből, építészeti és természeti környezetből kell szervesen „kinőniük” – a fogadóépület és a táj által megkezdett mondatot kell befejezniük – ahelyett, hogy rátelepednének azokra. A tervezési elv alapja tehát a kontinuitás, a hagyomány.

előadóteret, valamiféle szelíd, civil ellenpontot, ahol a profán élet megtalálhatja a maga terét, ahol szabadon lehet még beszélgetni, a gyerekeknek rohangászni, szaladgálni, s amely felkészíti a monostor szigorú, kötött világára.

- Az apátság épületegyüttesén tettenérhető az „épített” és a „természetes” éles határvonal mentén különváló, mégis harmonikus együttese, ahogy ennek bástyái, várfalai éles szögleteikkel a környező juharligetek felhőibe fúródnak. A „régiekre” jellemző szellemiség áthatja az egész tájat: a legnagyobb gondossággal alakították ki mindazt, amire az adott funkció betöltéséhez elengedhetetlen szükség volt, de ezen fölül mindent meghagytak a maguk érintetlenségében úgy, ahogyan azelőtt volt. A történeti hagyomány, a védett építészeti és tájegyüttes tiszteletre tanít, s ezért a táj léptékének, mondhatni lelkének a mai tervekben is meg kell jelennie.



4 |

- 2 | helyszínrajz 2.- a Kőszaras Domb tervezett állapota
- 3 | nézet a völgy (ÉK) és az arborétum (DK) felől
- 4 | nézet és metszet az út (DNY) felől

A TERVPÁLYÁZATI TERV BEÉPÍTÉSI KONCEPCIÓJA

A támfalakkal szegélyezett függőkert keretébe foglalt épületegyüttes a fogadóépület „aurájának” határán áll. Az útról nem látszanak az új épületek, ebből az irányból a fogadóépület most is magában, jelként magasodik az érkező fölé.

A dombból induló és az épület előtt elfogyó támfal ezt a jelet erősíti. Mellvédje mögött alakul ki a turistaforgatag fogadására elengedhetetlen eseménytér, az „agóra”. Az új épületek a tetőterasz keleti szélére kerültek, ahonnan a völgy felé egyedülállóan szép táj tárul a látogató elé.

Az új beépítés tömege nagyobb részben a felszín, az agóra alá épülhet, így sem a táj, sem a fogadóépület fölött nem dominál. A felszínen mindössze két pavilon jelenik meg – illetve a

tér felől nem látható módon, a domb keleti oldalába nyílnak az étterem és a kiállítóterem az alsó szinten –, de elérni ezeket is fölülről, a tér felől lehet. Az alsó szinten kapnak helyet a konyhák, raktárak, egyéb gazdasági helyiségek, a személyautó-parkoló.

A tér északi oldalán a visszaállított Kosaras-domb teteje természetes kilátópontként és ligetes pihenőfelületként szolgál. Az agóra, az új épületek felszínén megjelenő részei és a Skardelli-féle ház így a két domb között megbújva a tájba simul.

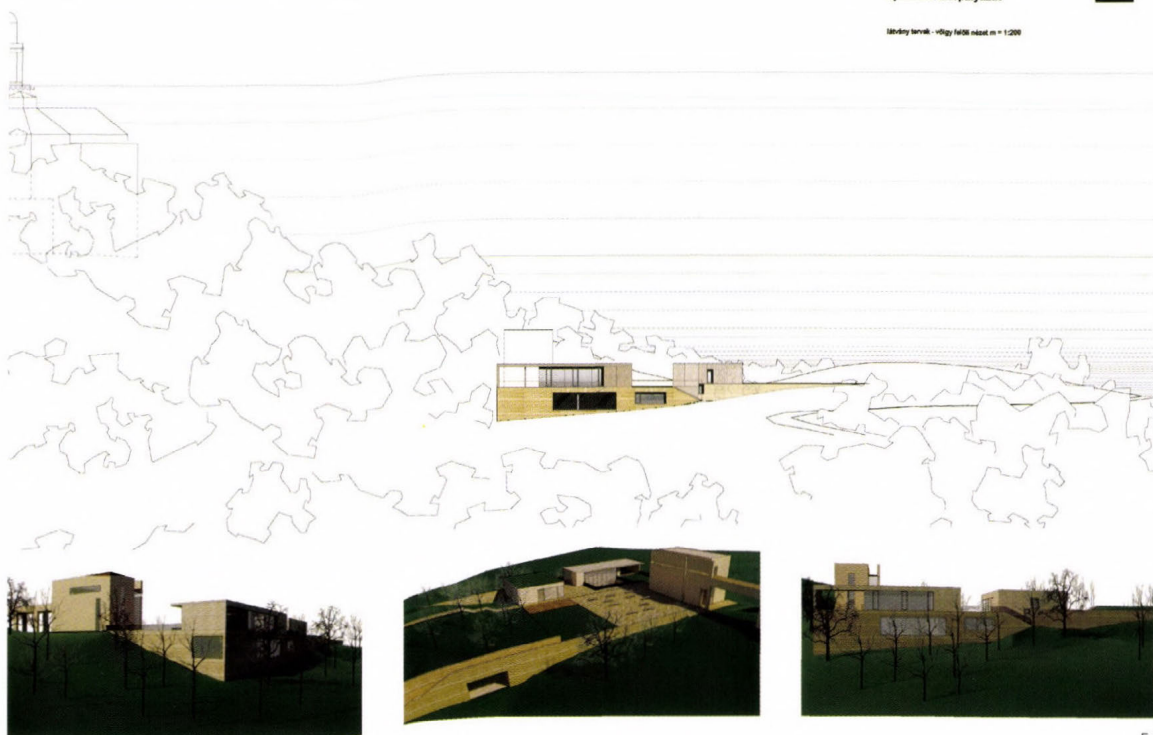
A teret jelenleg átszelő autótűt a terv szerint megkerüli a dombot. A tér egyik, az útról sem látható szegletében, a felszínen kapnak helyet a buszparkolók, az alagsor belmagasságát jelentősen csökkentve.

Pannonhalmi Főpátság látogatóinak
minőségi fogadását segítő fejlesztések

8.

építészeti tervpályázat

Méret: 1:200



51



6 |

A TERVPÁLYÁZATI TERV SZABADTÉR-ÉPÍTÉSZETI KONCEPCIÓJA

A fogadóter szabadtér-építészetének megfogalmazásakor a „kevesebb több” elvét követtük úgy az elfoglalt terület, mint a formai elemek tekintetében. Az épített elemek vállaltan mesterséges jellegét a domb fennmaradó részeinek erősen természetközeli kialakítása ellensúlyozza.



7 |



8 |

A fogadóépület előtti széles teraszt ÉNy-DK irányban három tengely szeli át. A két szélső tengely a domb lábához, a középső pedig a domb tetejére vezet az agórától.

A tulajdonképpeni eseménytér a terasznak a Fogadóépület előtti része – nagy, egybefüggő burkolt felület, amely a domb felőli végén nyírt pázsitként folytatódik, majd egy hosszú, a támfalnak támaszkodó ülőfelületben végződik. Az agóra alkalmas gyülekezésre, kisebb előadások megtartására, jó időben a kávézó asztalainak kihelyezésére, vagy arra, hogy a gyerekek a fárasztó kirándulás után itt egy kicsit szabadabban „kifussák magukat”. Állandó berendezése igen egyszerű: szórta elhelyezett támla nél-

5 | távlati kép a völgy (ÉK) felől

6 | fotó az út felé (DNY fele) (meglévő állapot)

7 | panorámafotó az étterem teraszáról (kb. a leendő domb teteje) (meglévő állapot)

8 | fotó a Skardelli-híd alól a dombra (meglévő állapot)

küli padok és a gyepebe rakott néhány nagyobb, sima felületű sziklatömb tagolják – utóbbiak ülőfelületként is, játékként is szolgálhatnak a gyerekeknek. Fák a teraszra a mélygarázs miatt nem kerülhetnek, vízfelületek alkalmazása pedig a hely alárendelt szerepe, az egyszerű fenntartás iránti igény, illetve a monostor puritán szellemisége miatt nem lett volna helyénvaló. A nyári hőség ellen a környező ligetek felőli szél és a napernyők védenek.

A középső tengely nyírt pázsitfelülete a domb tetejéig fut fel, de a környező növényzet a táj jellegéhez igazodóan extenzíven fenntartott, évente 2-3-szor kaszált virágos gyeppel. A rétben szórta honos fák, facsoportok állnak (*Tilia cordata*, *Acer platanoides*). A támfalakra borostyán, vadszőlő fut.

Az étteremhez vezető átrium udvarterében egy bükkfa (*Fagus sylvatica*) kap helyet, alá a mély árnyékba páfrányok kerülnek.

ZÁRSZÓ

A terv beépítési javaslata egyértelmű térrendezési-környezetalakítási koncepcióra alapult, amely szerint a meglévő fogadóépület által jelzett koordináta-rendszerben további két új épülettömeget és az általuk képzett

térfalakkal határolt, jó arányú gyalogos térre szervezi a látogatóforgalom fogadását. Az itt megfogalmazott épített együtttest szervesen egészíti ki a Kosaras-domb rehabilitált zöldfelülete. Az így kialakított kompozícióban a fogadóépület dominanciája megmarad, az alacsonyabb, jó arányú tömegekkel a harmonikus, egymást erősítő elemek finom összehangolása meggyőző.

A díjazott pályaművek, a kiírás és a zárójelentés teljes szövege az Építész fórumon (www.epiteszforum.hu) megtekinthetők.

Jegyzet

1. II. díjban részesült a 27. sorszámú pályamű. Szerzői: Szalai Judit Annamária, Dick Sikkes, Albel Éva, Bártol Nándor, Meta van Drunen, Födémessi Zsuzsa, Csaba Tímea
ROELEVELD-SIKKES ARCHITECTS
Hungary Kft.

II. díjban részesült a 6. sorszámú pályamű. Szerzői: Józsa Dávid okl.építész, Páhi András építész tervezőművész, Papp Zoltán okl.építész, Vándor Kinga okl. tájépítész / Archi.doc Építésziroda Kft.

III. díjban részesült a 23. sorszámú pályamű. Szerzője: Lévai Tamás

Megvételben részesült a 18. sorszámú pályamű. Szerzői: építész tervező Wagner Péter, Fekete Ibolya, Gáspár Zoltán König és Wagner Építész Kft.

Megvételben részesült a 19. sorszámú pályamű. Szerzői: Tomay Tamás, Galina Zoltán, Szabó Zoltán

Megvételben részesült a 26. sorszámú pályamű. Szerzői: Török Áron, Vági János, Bruckner Csilla

A bírálóbizottság elnöke Hortobágyi T. Cirill perjel, társelnöke Cságyó Ferenc DLA volt.

2 Idézet a Bírálóbizottság zárójelentéséből.

SUMMARY

In March 2006 Abbacy Pannonhalma of announced a design competition to redesign the reception area of the monastery. This article introduces the partaker project of the authors Dávid Józsa, András Páhi, Zoltán Papp architects and Kinga Vándor landscape architect; which won the second prize of the competition.

The area, which was to be designed, is in the last crook before the road reaches the main entrance of the monastery. It serves as a parking and arrival space, with coffee and souvenir shop as well; but the appearance of the building complex is not worthy now of the architecturally and historically dignified Monastery of Pannonhalma.

The task was to re-compose the complex, with more or less the same program, but a much better appearance - which is in harmony with the landscape and the new reception building (built in 2003, architect: György Skardelli). The latter is a landmark, in which there is a lecture room, and a stairway, guiding to the footpath to the monastery through a bridge above the road.

The basic principles of the designer team were the following ones:

1. the new complex must be more subordinated to the landscape; and the hilltop – which is cut down momentarily-must be rebuilt.
2. the new buildings must be dependent on the Skardelli-building; they should strengthen instead of breaking the force of its landmark character.
3. an open space should be created, which is to be used free, and counterpoints the closed and rigorous character of the monastery. (This square hides the parking lot of the cars at the same time).
4. the character of the built elements should be openly man-made; but its environment has to remain absolutely natural.
5. the architectural characteristics should be timeless – as the buildings of the monastery are.

Néhány gondolat a tájfogalomhoz

Thoughts about the notion of landscape

LEKTOR | CSEMEZ ATTILA

Minden tudományterület alapkövetelménye, hogy kialakítsa, és szabatosan definiálja szakterülete fogalomrendszerét. A tájjal, mint fogalommal kapcsolatban azonban a mai napig nem alakult ki ilyen széles körben elfogadott, mindenki számára egyértelmű definíció. Rövid áttekintésben ezért a hazai és a nemzetközi szakirodalom néhány tájjal kapcsolatos meghatározását gyűjtöttem össze.

A Magyar Értelmező Kéziszótárral vagy a Környezetvédelmi Lexikkal kezdve a sort, úgy tűnik dilemmánk felesleges, a szótárakban a tájfogalommal kapcsolatosan - hosszabb vagy rövidebb - szabatosan tűnő definíciókat találunk.

A Magyar Értelmező Kéziszótár szerint a táj a „Földrajza, növényzete stb.” alapján egységes v. összefüggő (kisebb) terület.”

A Környezetvédelmi Lexikon szerint a táj „a Föld felszínének olyan területi egysége, amelyben a külső és belső erők keltette anyagmozgás-folyamatok törvényszerűségei és az általuk létrehozott formák típusai időben és térben megközelítőleg azonosak. Tehát egy tájon belül a szerkezeti, domborzati, éghajlati, vízrajzi, növényzeti és talajviszonyok többé-kevésbé azonos jellegűek, és a felsorolt alkotó tényezők körzethatárai együtt kirajzolják a tájhatárokat is. Mivel a társadalom munkája a szárazföld területének nagyobb részét ma már kultúrtájjá alakította át, ezért a tájba tartozónak tekintjük

az emberi társadalom életéhez kapcsolódó alkotásokat és tevékenységet is. A tájak kiterjedését az határozza meg, hogy mennyire változatos egy adott területen a tájalkotó tényezők kölcsönhatása. Alá- és mellérendeltségüket pedig az elhatárolás szempontjainak egymás közötti minősége szabja meg. A legáltalánosabb törvényszerűségek és legfeltűnőbb formaelemek általában csak nagyobb területekre nyújtanak jellemző általánosításokat. Alárendeltebb tényezők és területi jellemvonások alapján alakíthatók ki a kisebb tájegységek. Ennek alapján születnek a nagy-, közép- és kistájak.”

Kissé nehezebb helyzetben vagyunk, ha nem elégszünk meg ezekkel a fenti száraz, lexikon ízű magyarázatokkal és néhány szakkönyvet, tanulmányt, cikket vagy éppen jogszabályt is a kezünkbe veszünk. A világosnak tűnő fenti definíciók mellett olyan új (rég) „tájás” kifejezésekkel, szóösszetételekkel is találkozunk, amelyeket már nehezebben illeszkednek a fenti magyarázatokhoz. A kifejezések közül néhányat szándékosan párba állítottam.

Mi a TÁJ – KULTÚRTÁJ közötti kapcsolat? Minden kultúrtáj táj, vagy minden táj kultúrtáj? Ha létezik önálló entitásként a kultúrtáj akkor van „nem” kultúrtáj vagy esetleg másképpen nevezve természeti táj is? Mi a kapcsolat a TERMÉSZETI TÁJ – KULTÚRTÁJ között? Mitől és meddig kultúrtáj a kultúrtáj és honnan tekintjük természetinek a tájat? Gyakran találunk az URBÁNUS (VÁROSI) TÁJ

– RURÁLIS (VIDÉKI) TÁJ fogalmával is? Hol tudjuk meghúzni azt a bizonytalan, nehezen definiálható határt a két fogalom között? Újabb probléma a KULTÚRTÁJ– TÖRTÉNETI TÁJ kifejezések definiálatlanságából adódik. A törvényben is szereplő történeti táj megegyezik a kultúrtájjal vagy annak csak egy szűk része? Ha létezik a FÖLDRAJZI TÁJ kifejezés akkor létezhetnek esetleg más tájak is (pl. néprajzi, biogeográfiai)? Mi a kapcsolat a földrajzi táj és a többi táj között?

A fenti kérdésfelvetések természetesen nem újkeletűek. A XIX. sz. vége óta folyamatosan újabb és újabb táj meghatározások, definiálások látnak napvilágot. A különböző tudományágak fejlődésével egyre összetettebbé válnak a meghatározások, egyre árnyaltabbá és finomabb „felbontásúvá” válik a kép.

A tudományos alapú tájvizsgálatok és tájbeosztások egyik első hazai úttörője Fényes Elek statisztikus volt. Mai napig is gyakran hivatkozott munkáiban (Magyarországnak és a hozzákapcsolt tartományoknak mostani állapota, statisztikai és geographiai tekintetben, 1836-40. és a Geographiai Szótár, 1851.) statisztikai, közigazgatási jellegű megközelítést alkalmazott és kevésbé vette figyelembe a táj természeti adottságait, a tájalakító tényezőket.

Hunfalvy János már összehasonlító szemléleten alapuló tájrendszertant fogalmazott meg „A magyar birodala-

lom természeti viszonyainak leírása” (1863-65.) című művében. A korábbi statisztikai, közigazgatási jellegű tájmegközelítés helyett a természetföldrajzi alapú beosztást használta.

A XX. sz. első felének egyik legjelentősebb tájmeghatározását Teleki Pál, a későbbi tragikus sorsú miniszterelnök fogalmazta meg „A földrajzi gondolat története” c. művében. Teleki szerint a tájak leírásának és összehasonlításának a kulcsa a táj tipikus karakterének megkeresése, kidomborítása. Ez a karakter akár klimatikus, akár orográfiai, akár történelmi, ha a tájképre hatással van, földrajzi tényezővé válik. (Mellékesen jegyezzük meg, hogy a mai tájkarakter kutatások is ezt az alapelvet követik.)

A tájbeosztások ekkor még elsősorban „térképi” alapon történtek. A térképes kategorizáláson továbbmutató, első fejlődéstörténeti alapú tájrendszerek Lóczy Lajos és Cholnoky Jenő nevéhez fűződnek. A sorban a következő Prinz Gyula természetföldrajzi és népi térszemléleten alapuló tájbeosztása, amely újra visszanyúl a Teleki féle rendszerhez, azt tudományos alapra helyezve.

A II. világháború után Bulla Béla és Mendöl Tibor fogalmaztak meg új, korszerű, természetföldrajzi alapú beosztást „A Kárpát medence földrajza” című műjükben. A politikai élet viharai azonban gyorsan elsodorták művüket, és hosszú időre Pécsi Márton-Sárfalvi Béla „Magyarország földrajza” lett szinte minden tájjal kapcsolatos kutatás referenciája.

Bulla Béla táj kutatása a „Magyarország természeti földrajza” c. munkájában teljedett ki, majd később ez lett az alapja Magyarország Nemzeti Atlaszának. A rendszerváltás utáni új földrajzi jellegű tájrendszerek között a Hajdú-Mohoros József és Hevesi Attila által fémjelzett Kárpát-Pannon térség természeti tájbeosztást fontos megjegyezni.

A hazai földrajzi beosztású tájrendszerek vázlatos történeti áttekintése mellett érdemes a tájjal kapcsolatos definíciókba is röviden betekinteni.

Somogyi (1964.) szerint „a táj Föld felszínének olyan része, melyben a külső és a belső erők által keltett anyagmozgás-folyamatok törvényszerűségei, valamint az általuk létrehozott formák típusai időben és térben azonosak”. Hortobágyi (1975.) a kövekezőképpen definiálta a tájat: „a táj a természet által kialakított és a társadalmi igényeknek megfelelően átalakított földfelszín, a talaj, a víz, a növényzet, az állatvilág, az ember és az ember által létrehozott létesítmények együttes megjelenése, amely az állandó egymásra hatás következtében állandóan fejlődik és változik.”

A hetvenes években számos új tájmeghatározás látott napvilágot, amely közül kettőt érdemes megemlíteni. Ghimessy (1978.) szerint a „A táj önálló sajátos természeti egység, melyen belül a geológiai, a geomorfológiai, a meteorológiai és talajtani viszonyok egységesek. A természeti földrajz a táj alatt érti azt a területet, melyet a különböző természeti jelenségek és a vele kapcsolatban álló élővilág jellemez oly módon, hogy a szomszédos tájak természeti viszonyainak arányaitól megkülönböztethető módon eltér.”

Az Országos Erdészeti Egyesülés (1981.) definíciója szerint „A táj a természeti erők által formált és az emberi tevékenység révén módosított földfelszín állandóan változó, sajátos ökológiai rendszerből álló egysége, mely megközelítőleg hasonló formájú és funkciójú, de különböző nagyságrendű lehet.”

A tájépítészet mint új tudományterület a 60-as években definiálta először a tájat.

Mócsényi Mihály (1968) szerint „A táj a társadalmi igényeknek megfelelően a bioszférából nooszférvá alakított, emberiesített természet. A táj nem más, mint a természet és a társadalom kölcsönhatásainak ellentmondásos, ezért dialektikus egysége. A táj egyrészt a társadalom anyagi életfeltétele, másrészt magasrendű vizuális-esztétikai kvalitások hordozója... ..az ember és a természet kölcsönhatásainak tárgyasult – az ember

alakította anyagi világban manifesztálódott – története.”

Ha a kicsit nehezebb megfogalmazású definíciót mélyebben végiggondoljuk, megállapíthatjuk, hogy a társadalmi szerepvállalás tájalakító tényezőkénti erőteljes hangsúlyozása nemcsak kiállta az idő próbáját, hanem szinte egybecseng minden mai modern tájértelmezéssel.

A hazai mellett a nemzetközi szakirodalomban, jogszabályokban, ajánlásokban is széles körét találhatjuk a tájjal kapcsolatos meghatározásoknak. A legújabb meghatározások ismertetése előtt érdemes egyetlen meghatározás erejéig visszapillantani az első és talán a legismertebb definícióra Alexander v. Humboldt geográfus szerint a táj „Földünk egy vidékének totálkaraktere”.

Az újabbkori meghatározásokban keveredik a táj és kultúrtáj fogalma aszerint, hogy melyik oldalát hangsúlyozzák a tájalakító tényezőknek. A sort a Granadai Konvencióval (1985.) kezdjük amely szerint a „A kultúrtáj, az ember és a természet együttes munkájának eredményei olyan történelmi, régészeti, művészi, tudományos, társadalmi vagy műszaki szempontból jelentős, részlegesen beépített területek, amelyek jellegzetességük, egységük révén topográfiailag körülhatárolható egységet alkotnak.”

A patinás Nemzetközi Természetvédelmi Szövetség (IUCN, 1988.) meghatározása szerint a kultúrtáj „olyan jelentős esztétikai értékkel is rendelkező táj, amely az ember és a vidék harmonikus kölcsönhatásának jellegzetes terméke, s emellett – a turizmus és a kikapcsolódási lehetőségek révén – a köz javát is szolgálja, az adott terület mindennapi életstílusának és gazdasági tevékenységeinek keretein belül”.

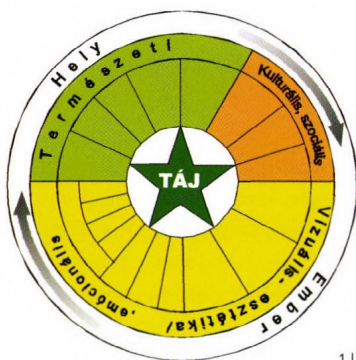
A műmlékvédelem nemzetközi szervezete az ICOMOS (1993.) szerint a kultúrtáj „a természeti környezetben meglévő fizikai adottságok és lehetőségek, valamint az egymást követő – külső és belső – társadalmi, gazdasági és kulturális erőhatások eredményeképp

pen időben végbemenő emberi társadalom- és településfejlődést tükrözi.”

A vidékfejlesztés nemzetközileg elismert atyjának, Michael Dowernek (1993.) a meghatározása szerint „Kultúrtájnak nevezük azt a vidéket, amelynek látványa az emberi tevékenység és a föld olyan jellegzetes kapcsolatának terméke és tükré, amely hosszú ideje kezdődött és ma is tart. Az olyan kultúrtájat, amelynek látványa egy lezárult múltbeli tevékenység alapján jött létre, történeti tájnak nevezük.”

A definíciók között a legújabb az Európa Tanács által fémjelzett Európai Tájegyzmény (2003.), amely szerint a „Táj az az ember által érzékelt terület, amelynek jellege természeti tényezők és/vagy emberi tevékenységek hatása és kölcsönhatása eredményeként alakult ki.”

Számomra az egyik legszemléletesebb és legkedvesebb meghatározás az alábbi rajzban fejezi ki a táj „lényegét”. Az ábra az Angliában kialakult és azóta Európában is rohamosan terjedő tájkarakter kutatások „bibliájában” Carys Swanwick (2002.) munkájában található. Az ábra jól egybecseng azzal a hazai tájépitészeti felfogással, hogy a táj a természet, társadalmi kölcsönhatásában megvalósuló folyamatosan fejlődő olyan egység, amely egyben vizuális-esztétikai értékek hordozója is.



	Természeti adottságok, tájalakító tényezők (elsősorban földfelszín)	Társadalom tájalakító szerepe fontossága	Történetiség, jelleg	Tájalakulás, változás, dinamika, időbeniség	Asszociatív jelentőség, régészet, művészet, tudomány kultúra	Látvány, tájkép, vizuális hatások	Topográfiai egység, terület, tárbéniség, lehatárolhatóság	Tájökológiai
Értelmező szótár	x						x	
Környvéd Lexikon	x	x		x			x	
Teleki	x	x	x		x	x		
Prinz	x	x	x			x	x	
Cholnoky, Lóczy	x	x	x	x			x	
Bulla	x							
Hajdú-Mohoros	x	x	x	x			x	
Pécsi	x	x	x	x			x	
Somogyi	x		x	x			x	
Hortobágyi	x	x		x			x	
Ghimessy	x	x					x	
OEE	x	x		x		x	x	x
Mócsényi	x	x			x	x	x	
Granadai Konv.	x	x					x	
IUCN	x	x				x		
ICOMOS	x	x		x				
Dower M.	x	x	x	x		x	x	
Swanwick	x	x	x	x	x	x	x	x
Tájegyzmény	x	x					x	

21

Amint tapasztalhattuk, táji definíciókban nincs hiány sem hazai, sem nemzetközi szinten. A számtalan különböző megközelítésű definíciót végigolvasva úgy érezhetjük, nem jutottunk közelebb a táj lényegéhez. Áttekinthetőbb képet kapunk, ha megvizsgáljuk mi is közös és mi a különbözőség ezekben a meghatározásokban.

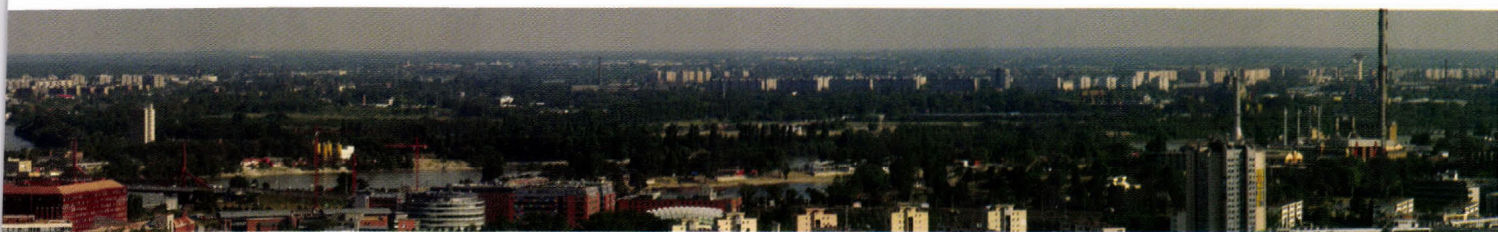
A tájfogalmak tartalmi összehasonlítása alapján jól látható, hogy az ember és természet közötti kapcsolat

szinte minden meghatározásban szerepel. A második legfontosabb elem a tájak lehatárolhatóságának, elkülöníthetőségének, azaz egyediségének vizsgálata. A látvánnyal, a tájak megjelenésével, a tájképpel szintén a legtöbb definíció foglalkozik. Ugyanez mondható el a fejlődéssel kapcsolatos megállapításokról. Érdekes megfigyelni tájökölógiai és a vizuális-esztétikai szempontok szerepének növekedését a legújabb meghatározásokban.

JÁMBOR IMRE
M. SZILÁGYI KINGA
ALMÁSI BALÁZS
BALOGH PÉTER ISTVÁN
GERGELY ANTAL
SZABÓ FRANCISKA
ZÖLDI PÉTER

Tájszerkezeti és zöldfelületi konfliktusok a Csepel-szigeten tervezett központi szennyvíztisztító elhelyezése kapcsán

*Landscape structure and green space conflicts
in connection with the establishment of the
Central Sewage Purification Plant on Csepel island*



Pest városa a reformkor kezdetén nagyvonalú zöldhálózati tervvel rendelkezett. Az akkori, nagyjából a mai Nagykörút vonaláig terjedő beépítést és a várható fejlesztési területeket figyelembe véve kialakult az elképzelés, hogy a várost közel szabályos félkörben övező kert- és parkrendszert hozzanak létre, annak településszerkezeti, ökológiai és funkcionális előnyeit egyaránt kihasználva. Ez a kert- és parksáv a Margitszigettől a Csepel-sziget északi szigetcsúcsáig terjedt volna, a keleti oldalon 1-1,5 km széles zöld félgűrűként keretezve a város intenzíven beépített belső területeit. A zöld gyűrű egyes elemei részben adottak voltak, részben folyamatosan megépültek, így a Margitsziget után a Városliget, a Kerepesi temető, az Orczy kert, a Lóversenypálya, a Népliget. A kert- és parksáv a közben megszületett és rendkívül dinamikus fejlődésnek indult Budapest nagyon fontos, értékes településszerkezeti eleme lehetett volna, olyan funkciókat szolgálva, amelyeket ma sem tud kielégítően ellátni a főváros.

Időközben azonban az újabb területhasználati döntések és az ennek nyomán megépült létesítmények – a Keleti pályaudvar, a Népstadion többek közt – megszakították ezt a térben összefüggőnek elképzelt parkrendszert, és egyes szakaszokon a város teljesen elépítette a területét. A Csepel-sziget északi szigetcsúcsa azonban a legutóbbi időkig, mint ennek a zöld gyűrűnek értékes záró-eleme, kiterjedt, 80-100 ha nagyságú közparkként szerepelt a városfejlesztési elképzelésekben. A legutóbbi időkig.

A Csepel-sziget táji, zöldfelületi adottsága, tájhasználata a 19. század második felének iparosításával kezdett egyre erőteljesebb mértékben átalakulni. A Csepel-sziget középső részén, a XXI. kerület szívében a mezőgazdasági-zöldfelületi jelleg eltűnt, kialakult a századfordulóra a nem kis mértékben környezetszennyező iparterületeket és lakóterületeket magába foglaló „iparváros”, míg a szigetcsúcs sokáig megtartotta mezőgazdasági jelentőségét. A kialakult térszerkezet ebben a zóná-



1 kép |

ban a sziget keleti felén még mindig az egykori bolgárkertészetek (öntözött kertészeti, zöldségtermesztési kultúra) nyomait őrzi. (2. 3. 4. kép.) A nyugati szigetcsúcs a főváros „hátsó kertje-

ként” üzemelt, ahol különféle ipari és közüzemi szolgáltató funkciók mellett törmelék- és szennyvíziszap-lerakás, hulladék-elhelyezés folyt évtizedeken át. Az erősen degradált terület város-

vezett Galváni utcai híd nyomvonala között, összesen 29 hektáros területen létesülhet egy meglehetősen sajátos alakú telken.



2 kép |



3 kép |



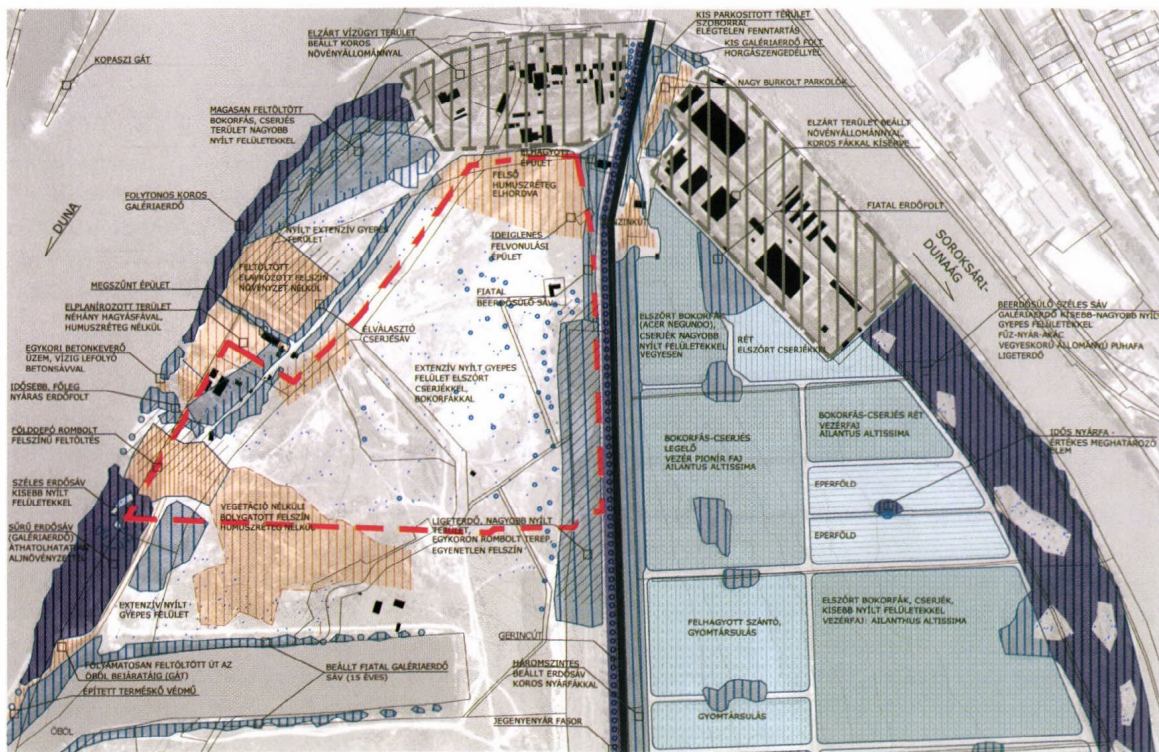
4 kép |

1 kép | Légifotó
2 kép | Felhagyott bolgárkertészet
3 kép | Az egykori tájszerkezet nyomai ma is felismerhetők
4 kép | Szoliter fa

üzemeltetési célra való hasznosítása egyébként is a közműhálózat fejlesztés eldöntött iránya volt (1. ábra). A vízparti területek mindenek ellenére értékes, összefüggő, ökológiai folyosóként működő növényállományokkal fedettek (5. 6. kép)

Az új központi szennyvíztisztító a legújabb döntések szerint a Csepel-sziget északnyugati partszakasza, a gerincút (Szabadkikötő út) és a ter-

Több mint egy évtizede, hogy a Csepel-sziget északi területén jelölték ki a központi szennyvíztisztító területét; először a gerincúttól keletre, a szigetcsúctól mintegy 1 km távolságra. Ez még a szigetcsúcs egységes szerkezetét és az egybefüggő közpark létesítését nem zavarta volna. Ezzel az elhelyezéssel számolt a szigetcsúcs rendezésére kiírt országos tervpályázat is. Később a létesítmény helyét módo-



11

sították, a szennyvíztisztító átkerült a keleti oldalra és lényegesen közelebb a szigetcsúcshoz. Ezzel az egybefüggő területű, a városi közpark léptékére jellemző mintegy 100 ha nagyságú közhasznú zöldfelület kialakítása többé nem lehetséges. A létrejehető közpark már csupán mintegy 25 ha nagyságú és előnytelenül széttagolt területű.

A szennyvíztisztító tervezett elhelyezése és létesítményeinek a jelenlegi tervek alapján történő kialakítása más problémákat is felvet. A létesítmény olyan zárt tömbként ékelődik be a sziget északi területére, amelyik a kapcsolódó szomszédos területek hasznosíthatósága és a településszerkezeti kapcsolatok szempontjából rendkívül kedvezőtlen helyzetet teremt. A kizárólag a technológiai követelményeket kiszolgáló kialakítás pedig egy építészeti gondolat nélkül való, hevenyészett építményhalmazt eredményez a területen.

A létesítmény tervezése meglehetősen előrehaladott állapotban volt már, amikor 2006. júniusában a Budapest Főváros Városerőépítési Tervező Kft. megbízta a Budapesti Corvinus Egyetem

Kert- és Településerőépítészeti Tanszékét, hogy készítse el a Budapest XXI. kerület Csepel, Csepel-sziget északi szigetcsúcs táji és zöldfelületi vizsgálatát és értékelését, s ennek alapján tájépítészeti és zöldfelület-rendezési javaslatokat dolgozzon ki a térség FSZKT módosításának szakági alátámasztásához és a Központi Szennyvíztisztító Telep tájba-illesztéséhez.

Tanulmányunkban arra vállalkoztunk, hogy e – véleményünk szerint településszerkezeti és területhasznosítási szempontból egyaránt rossz – helykijelölést figyelembe véve, a szigetcsúcson megkeressük a szükséges településszerkezeti kapcsolatok megőrzésének, ill. kialakításának, valamint egy minél nagyobb, egységes, egybefüggő közpark kialakításának a lehetőségét.

Javaslatként több változatot dolgoztunk ki a szigetcsúcs zöldfelületi rendezésére, a városi közpark kialakítására és a központi szennyvíztisztító tájba illesztésére a településszerkezeti összefüggéseket is figyelembe véve. Mindegyik változat kompromisszumokat tartalmaz, mert a kialakult

helyzetben kifogástalanul jó, az eredeti koncepciónak megfelelően előnyös kialakítás már nem lehetséges. Javaslatainkat annak reményében dolgoztuk ki, hogy azok hasznosíthatóak a térségre készülő szabályozási kerettery kidolgozásánál és az egész szigetcsúcs átfogó fejlesztésénél.

A szigetcsúcs sajátos elzártágából adódó beépíthetlensége és a központ közeli, egybefüggő potenciális ingatlanfejlesztési területek a befektetők figyelmét is felhívta a térségre. Az itt szabadjára engedett ingatlanfejlesztések mögött az a nagyon logikus felismerés húzódik meg, hogy az infrastruktúrával rosszul és drágán kiszolgálható szuburbánus területekkel szemben e központ közeli területeken hatékonyabban hozható létre a piac által igényelt városias sűrűségű lakóterületi kínálat.

A területre készült, és elsősorban lakóterületi fejlesztéseket elősegítő szabályozással egy időben koncepcionális szinten döntés született egy 100 hektáros közpark létrehozásáról a szigetcsúcs területén, melyet a Főpolgármesteri Hivatal azóta is következetesen

képvisel. A szigetcsúcson elhelyezkedő városi közpark területéhez kapcsolódóan a Csepel-sziget északi, ma még beépítetlen területein intenzív, városias, vegyes funkciós beépítéseknek kell létrejönniük, kiszolgáló- és belső zöldterületeikkel együtt.

Egyben az is eldőlt, hogy a Csepel-szigetcsúcson a jövőben nem a központhoz lineárisan kapcsolódó kiszolgáló funkcióké a főszerep, hanem a város gyűrű-irányú rétegzettségéből adódó funkciók „fordulnak rá” a szigetcsúcs területére. A létrejövő területfelhasználás szempontjából tehát döntőbbek a Ferencváros, Pest-erzsébet, a Lágymányos és Kelenföld, illetve Budafok területén végbemenő változások, mint a Belváros – Csepel viszonylat történései. A szennyvíz-

tisztító létesítésének városrendezési „környezetében” az elérendő cél meg-egyezik bármely más aktuális városfejlesztési beavatkozás céljával.

A jelenleg hatályos szabályozás azonban egyfajta követő jelleggel és a fentiekre tekintet nélkül szabályozza a szennyvíztisztító telep telkét, és ezzel sokasítja az amúgy is felmerülő városrendezési problémákat. A tisztázatlan funkciójú területrészek (véderdő) mellett a hajdani iszapdepóniák, zagytároló, roncsolt területek közé besorított, a központi szennyvíztisztító elhelyezésére szolgáló esetleges formájú telek esetében a szabályozási terv alapvető és általános célja az időben és térben elhúzódó fejlesztések keretének biztosítása. A tágabb térség szerkezeti kialakításának kérdése ebben a folya-

matban elsikkadt, a szennyvíztisztító telkének alakja és elhelyezkedése a környező területrészek városrendezési kezelését nem segítik, sőt az egész szigetcsúcs térség fejlődését, térszerkezetét is ellehetetlenítik.

Ebben az ellentmondásos, konfliktusokkal terhelt helyzetben kerestünk lehetséges elvi megoldásokat egy tájszerkezeti és zöldfelületi szempontból viszonylag kedvezőbb, vagy legalább is elfogadható kialakításra, feltételezve, hogy még nincs minden „lejátszva” és eljátszva, hogy lehetőség van még az ésszerűség jegyében átfogó és a szerkezeti kapcsolatokkal is számot vető tervezésre és erre alapozott módosításokra, változtatásokra.



5 kép |



6 kép I

A javaslatok kidolgozásánál abból indultunk ki, hogy a szennyvíztisztító telep környezetbe- és tájba illesztése csak akkor lehet sikeres, ha a szigetcsúcs területén kialakuló nagyléptékű területszerkezet a fejlesztést súrlódások nélkül fogadni tudja. Ezért a szennyvíztisztító telepítésével egy időben meg kell határozni a környező területek szerkezetét, funkcióját és lehetséges beépítését. A több-ismeretlenes problémahalmazból kiutat kínál az ismert fejlesztési szándékok erővonalainak egymásra vetítéséből kialakuló szerkezet:

- A harántoló főútvonaltól délre elterülő ingatlanfejlesztési terület észak-déli főútvonala a gerincúttal párhuzamos, de funkciójában alárendelt, helyi közlekedési szerepet játszik. Az útvonal északi kifutása geometriailag a közpart kerületének súlypontjába érkezik.
- A Ráckevei Duna-ág menti beépítési tanulmányoknak állandóan visszatérő eleme egy, a Csepel-szigetre átvezető gyalogoshíd. A híd a Kvassay és a Gubacsi hidak kö-

zött „félúton” indokolt kapcsolatot biztosít a Duna-parti lakásfejlesztések és a tervezett városi közpark között, létrehozva a meglévő nagy budapesti közparkoknál is működő szimbiózist.

- A szennyvíztisztító telep területszervezésének elemzésénél kimutatható volt a szigetcsúcsot harántirányban átszelő, a Duna partjára kivezető gyalogostengely, mely a tervezett közpark magterületéből indul és lehetőség szerint metszi, vagy felfűzi a szennyvíztisztító telep arra alkalmas létesítményeit.

A három ismert – vagy javasolható – területszerkezeti egység térszerkezési főtengelyei a tervezett közpark magterületében metszik egymást. Így kialakul egy, a városi főközlekedési hálózatról leváló, a hálózati hierarchia más szintjén szerveződő, önálló közlekedési rendszer, melynek felhasználása dominánsan a gyalogos- és kerékpáros közlekedés felé mutat. A háromágú tengelyrendszer a közparkot fizikailag és mentálisan is többfunkciós, mozaikos, színes területfelhasználási egység

közepében „horgonyozza le”, melynek szélső pólusai a Ráckevei-Dunaág mindkét partjára felfűződő ingatlanfejlesztések, gyalogoshidak és a Nagydunára néző kilátópont és úszó étterem lehetnek. A szennyvíztisztító környezetbe illeszkedésének feltétele, hogy gazdaságosan, sávosan összefogott részegységei erre a másodlagos rendszerre szerveződjenek.

A fenti szempontokat mérlegelve és a kialakult helyzetet figyelembe véve a módosítási-változtatási lehetőségek közül három változatot dolgoztunk ki az alábbiak szerint.

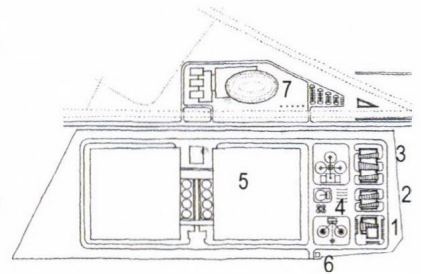
ELSŐ VÁLTOZAT - JELENTŐS TELEPÜLÉSSZERKEZETI, SZABÁLYOZÁSI VÁLTOZTATÁSOK

KONCEPCIÓ

A szennyvíztisztító telep „szívét” képező ülepítő medencék telepítése – elfogadva a telep helykijelölését – nagyvonalú városszerkezeti rátekintés alapján is helyesnek ítéltető. Ugyanez a kiszolgáló technológiáról már nem mondható el, elhelyezésük a területen esetleges, pusztán a belső technológiai rend kényszerének engedelmességeknek. A két alapvetően fontos városi funkció, a közpark és a szennyvíztisztító telepítésénél fellépő „súrlódások” enyhítésére mindkét oldalon szükség van, ezért javasolható, hogy az eredetileg tervezett közpark területébe „beletolt” szennyvíztisztító technológiai kiszolgálása ne az ülepítő medencéktől északra egy halmazban, hanem geometrikusabb rendben valósuljon meg.

A teljes szennyvíztisztító telep egyetlen sávban történő szoros és gazdaságos elrendezése feltételeként felülvizsgálandó a gerincút felőli véderdő telepítése, mely a technológiai funkciókat észak felé, a szigetcsúcs felé „tereli”. Ebben a konfigurációban a telep a szigetet harántoló főútvonal és a városi park pufferzónájaként is működik, sávos telepítésével folytatva a szigetcsúcs keleti oldalán kialakult (és feltehetőleg a nyugati oldalon is valaha megvolt) szabályos sávos-tömbös területszerkezetet.

1. központi épület (igazgatás és szociális létesítmények)
vertikális jel, helykijelölő szerepben
2. műhelyek, raktárak
sorba illesztett tagolt csarnok tömeg
3. technológiai épület (iszapviztelenítő, kémiai szagtalanítás, gázmolór gépház, stb)
sorba illesztett tagolt csarnok tömeg
4. szabadtéri technológiák (nyersiszap sűrités, iszap rohasztás, gáztartály, stb.)
organikus massa
5. ülepítő és levegőztető medencék
hasznosított tetőfelület, naperőmű
6. porta
7. sport- és szabadidőközpont
táji léptékű építészeti gesztus



21

TÁJÉPÍTÉSZEZET

A városi közpark szervesen kapcsolódik a déli új lakóterülethez, valamint a gyalogos hídon keresztül a pesti városrészhez. A kelet-nyugat irányú gyalogos-kerékpáros tengely a „park - park” kapcsolaton túl a Duna és a Ráckevei-Dunaág közötti feltárást is biztosítja. A haránt irányú tengely a Dunára épített kilátóteraszban ér véget, amely az egyetlen, de rendkívül értékes lehetőséget nyújtja a sziget belsejéből a budai oldal, s a belváros irányába való kitekintésre. A tengely ellenkező vége a park szívében létesítendő belső tóhoz vezet. A tó a feltároló víztükör esztétikus látványán túl a kavicskitermelést és –hasznosítást is szolgálhatja, illetve a park öntözővíz ellátását is innen lehetne megoldani.

A park észak-déli főtengelyének két oldalán az intenzív kialakítású magterület szerkezetében megidézi a szigetcsúcs keleti felének egykori területasznaleti struktúráját. A park nyugat-kelet irányú fő kapcsolatát egy, az autópályák felett átívelő ökológiai hídhoz hasonlatos, széles „zöld-híd” biztosítja. A Szabadkikötő úttól nyugatra elterülő parkrész központjában egy hatalmas nyílt gyepek, nagyobb rendezvények tartására is alkalmas terület található. A központi térhez kapcsolódik, s a jelenlegi zagyarázó helyén épülhet egy változatos terepalakulatokkal tarkított, extrém spor-

A funkcionális átrendezéssel a telep jelenlegi degradáló szerepe az ellenkezőjébe fordítható: Környezetét terhelő, véderdők mögé rejtett, extenzíven telepített, pazarló helykihasználású képződményből Budapest környezet-tudatosságának szimbóluma, „névjegyként” megjelenő, csúcstechnológiákat felvonultató, környezetét felértékelő, csillogó és esztétikus városépítészeti mű jöhet létre, mely a határoló utak és közlekedési csomópontok felé markáns arculatot mutat.

A kelet-nyugat irányú átrendezésnek köszönhetően a jelenlegi telep északi része „felszabadul”, és ezt a korábbi városfejlesztési és –rendezési céloknak megfelelően városi park céljára lehet átadni. A városi park és a tisztítómű között – mintegy vizuális és funkcionális átmenetet képezve – közcélú fejlesztések számára lehet helyet adni (uszoda, sportcsarnok, rendezvénycsarnok). Az értékes vízparti területek ily módon szervesen feltáráthatók, a városi parkon át is értékes kapcsolatok nyílnak meg a Duna és a Ráckevei-Dunaág között.

A telep ülepítő medencéi lényegében az eredeti tervezési helyükön maradnak, míg a többi technológiai és kiszolgáló épület ezektől keletre nyer elhelyezést. A telep környezetbarát minőségét és hangulatát a csarnokok tetején elhelyezett napelemek (egy komplett naperőmű számára elegendő hely) képviseli (2. ábra)



31

nését tekintve, a közeli lakóterületek irányába városias gesztusokkal teremti meg a kapcsolatot. Az üzemi terület építészeti hangsúlyát a gerincűt mentén, azzal párhuzamosan telepített, tagolt, ritmizált tömeg képezi. A központi igazgatási épület a közúti csomópont mellett hangsúlyos, vertikális jelként jelenik meg. Az építészeti együttes szigorú geometrikus rendszert vesz fel. A medencék óriási négyzetes



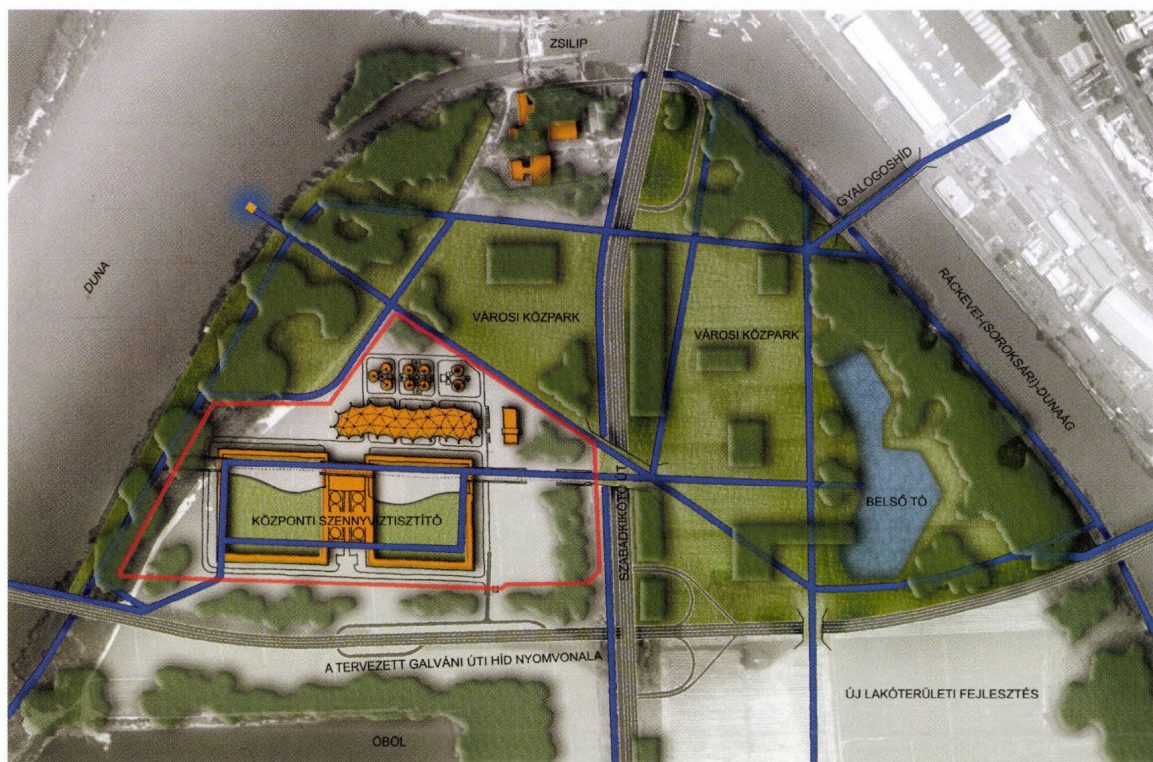
41

tok befogadására alkalmas terület. A két terület között halad észak-déli irányban a nyugati parkrész kerékpáros – gyalogos tengelye, amely a Kvaszay zsilipen keresztül a Duna-parton a Lágymányosi hídon túli területekkel teremt kapcsolatot (3. ábra).

ÉPÍTÉSZET

A központi szennyvíztisztító sávok elrendezése követi a térség K-Ny irányú beépítési és területhasználati hagyományait, és racionális, takarékos helykihasználást tesz lehetővé. A városüzemeltetési terület, megfele-

tetőfelületei és az igazgatási-üzemi épületek katonás sorfala közé szorítva kap helyet a racionalizált szabadterri technológiai elemek sűrű organikus masszája (gázfáklya, tartályok, stb.). A park felé való átmenetet funkcionális és városképi – tájképi szempontból is szerencsésen oldja meg a teleptől északra eső területek sport- és szórakoztató létesítményekkel való beépítése. A létesítmény egy szobor-szerű, hatalmas csarnok, amelynek kiszolgáló egységei és területei szintén sávok elrendezést követnek (4. ábra).

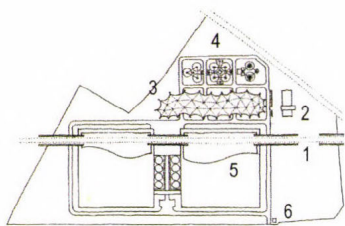


61

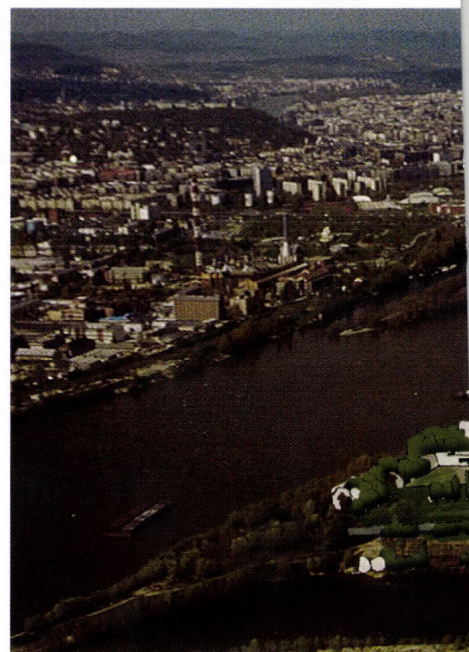
MÁSODIK VÁLTOZAT - KISEBB TELEPÜLÉSSZERKEZETI, SZABÁLYOZÁSI VÁLTOZÁSOK

KONCEPCIÓ

Funkcionális sávok kialakítása: a szennyvíztisztító területe három, megközelítőleg kelet-nyugati irányban kifejlődő sávra oszlik. Az ülepítő medencék sávjától északra, azokkal párhuzamosan sorakozik fel a kiszolgáló technológia, majd a szociális és hivatali épületek sora zárja az együttest. Ebben az esetben vizsgálható a telek egy részének közcélú átjárhatósága a technológiai és szociális-igazgatási sáv között. A technológiai sávban felsorakozó berendezések, tornyok, tartályok sora – megfelelő építészeti minőség esetén – akár városképfarmáló erő is lehet. A fegyelmezett telepítés következtében a telek északi része felszabadul, közcélra átengedhető, vagy piaci alapon hasznosítható.



51



5 | A második változat tájszerkezeti sémája és a létesítmény elrendezési vázlatja
6 | A második változat szerkezeti terve
7 | A második változat látványterve

A terv legfőbb érdeme, hogy a nyugati szigetcsúcs parti kapcsolatát a területen keresztül adja meg, miközben a technológia és az ezt kiszolgáló szabályozás nagyrészt változatlan marad. Ez a változat elfogadja a telek jelenlegi formáját, de „feszeti” annak kereteit – átjárást biztosít a telepen, figyelembe véve a technológiai kötöttségeket és a hatályos szabályozás belső területhatárait is. A kelet-nyugati sétány a zöldtetős medencék tetején vezet át, a nagy átlós tengely pedig a létesítmények északi határán fut. Az átlós tengelytől északra fekvő telekrész megnyitható a közhasználat számára, mint az eredetileg tervezett városi közpark nyugati kibővítése. Az átlós tengelytől délre a technológiai építmények elzártan, de a minőségi építészeti kialakításnak köszönhetően látványban bekapcsolódnak a tengely túloldalán létrehozott közpark életébe.

A kelet-nyugati átjárás kialakításánál fogva átmenet a park és a műtárgy között, a telep területén nyugati irányban továbbra is feltöltésen halad, majd eléri a keleti (zöld) medencetetőt. A központi technológiai épület fölött üvegfolysóban halad át, majd a nyugati tetőkerten folytatja útját, és innen lankásan lefelé éri el a Duna-parti sétányt. A zöldtetőkön a környező területekhez hasonló szabad terepformálás (dombok, hullámok), és dúsvégzetű, közpark karakter a jellemző. A zöldtetők révén újabb területtel bővül a városi közpark, ahonnan közvetlen kapcsolat létesíthető a teleppel, vezetett túrák esetére. A szennyvíztisztító területén átvezetett közfunkciókkal bővített tengely térben teljesen elválik a telephelytől, így a zavartalan üzemeltetés állandóan biztosított (5. ábra)

TÁJÉPÍTÉSZET

Az átlós sétány szintén a „zöld” felüljárón keresztezi a Szabadkikötő utat és a HÉV vonalát, majd a gázfáklya mellett elhaladva az egykori zagytározó területét keresztezve éri el a Dunát, ahol a víz fölé kinyúló kilátóban végződik. A szennyvíziszap tározó helyén ökológiai tanösvény, bemutatóter létesül. A közpark keleti oldalán húzódó megőrzött ligeterdő védelmében a felette átvezető híd a teljes szélesség minimálisan kétharmadán lábakon kell haladjon, különben megszűnik, mint ökológiai folyosó (6. ábra)

ÉPÍTÉSZET

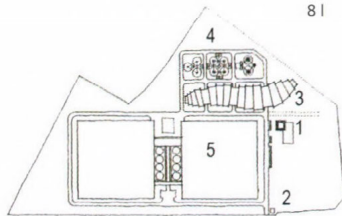
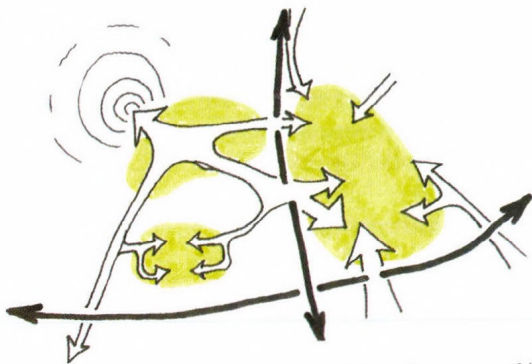
Az építészeti koncepció alapja az a városszerkezeti és gyalogos forgalmi tengely, amely az ülepítő medencék felett vezet át, és így a terepszintnél mintegy 8 méterrel magasabb szintről ad rálátást a terület egészére. Ezért a tengelytől északra elhelyezkedő üzemi zóna erősen karakteres építészeti megfogalmazást kap. A központi funkciók határozott, feltűnő építészeti tömeget formáznak a gyalogos tengelyre merőlegesen. A vegyes üzemi és technológiai építményeket egy lebegő üvegterő szervezi egy egységbe. Az árbócokra szerkesztett feszített huzalhálós tartószerkezet önmagában is izgalmas, újszerű látványt nyújt, lebegő és áttetsző szerkezete révén pedig szabad átlátást enged a mögöttes területek felé, a parkra, a galériaerdőre és a távlati városképre (7. ábra).



71

1. városszerkezeti és gyalogos forgalmi tengely zöld hid
2. központi épület (igazgatás és szociális létesítmények) monolitikus penge, középület
3. tető alatt összefogott technológiai rendszerek (iszapvíztelenítő, kémiai szagtalanítás, gázmotor gépház, stb) árbócokra szerkesztett feszített huzalhálós üvegterő
4. szabadtéri technológiák (nyersiszap sűrités, iszap rohasztás, gáztartály, stb.) mérnöki rend
5. ülepítő és levegőztető medencék közhasznú parkosított tetőfelület
6. porta

1. központi épület (igazgatás és szociális létesítmények)
modern geometrikus építészeti tömeg
2. porta
3. tető alatt összefogott technológiai rendszerek (iszapviztelenítő, kémiai szagtalanítás, gázmotor gépház, stb)
biomorf mega-struktúra, izelt könnyűszerkezetes tetőlény
4. szabadtéri technológiák (nyersiszap sűrítés, iszap rohasztás, gáztartály, stb.)
technológiai szoborpark
5. ülepítő és levegőztető medencék
intenzív zöldtető



HARMADIK VÁLTOZAT -
A JELENLEGIVEL MEGEGYEZŐ,
VAGY ATTÓL CSAK CSEKÉLY
MÉRTÉKBEN ELTÉRŐ
TERÜLETHASZNÁLAT ÉS
SZABÁLYOZÁS



KONCEPCIÓ

A szennyvíztisztító telep a sziget-csúcs területének durván egynegyedét elfoglaló létesítmény. A sziget hossz tengelyével párhuzamosan elnyúló telek a tervezett városi park területébe dél felől ékként nyúlik bele, gyakorlatilag leszakítva belőle a Duna-menti kisebb területrészt. Az így kettészakadó közpark – bár tisztán a keletkező zöldfelületet mérve be tudja tölteni klimatizáló szerepét – nem képes egységesen működni. A park nyugat felé, a város fejlődési centruma felé

mutatott arca gyakorlatilag „hátsóudvar”, keskeny, szabadidős funkciókkal csak nagyon mesterkéltén megtölthető területsáv, melynek megközelítése a park súlypontjából csak hosszú kerülőúton, részben a szennyvíztelep mellett, részben a tervezett forgalmas főút mellett lehetséges.

A leszakadó terület rész helyzetének javításához tisztázandó, hogy a szennyvíztisztító telep területének beépítetlen, parkosított északi része milyen arányban nyitható meg a közhaszná-



91

lat előtt. A parti zöldsáv helyzetét már a keskeny, folyószerű keresztirányú feltárás is jelentősen javítja, természetesen a telek területének tömbszerű megnyitása még ennél is kedvezőbb helyzetet eredményez (8. ábra)

TÁJÉPÍTÉSZET

A terv jól szemlélteti, hogy ebben a változatban is megjelenik az átlós tengely, de a keleti indulópontja északabbra kerül, ezáltal kissé távolabbról kerüli meg a telepet. Az egykori zagytározó belső határán találkozik a nyugati parkrész feltáró útjával, majd a külső szélén a Duna-parti sétánnyal, hogy szintén kilátóként nyúljon a folyó fölé. A Ráckevei-Dunaágot végigkísérő ligeterdő északi irányban tovább folytatódik a gyalogoshídon túl is, egységes „pajzsként” védve a közpark belső területeit. A park fontosabb szerkezeti elemei ebben a verzióban az „erősebb” változatokhoz képest lényegesen nem változnak (9. ábra).



101

ÉPÍTÉSZET

A jelenlegi tervezett beépítési struktúrát megtartva a koncepció a szennyvíztisztító mű lényegét igyekszik megragadni. Az ülepítő medencék elnyúló sávjához az üzemi létesítményeket szintén sávos elrendezésben ragasztja, egyfajta hatalmas, biomorf szerves képződmény formájában, amely könnyűszerkezetes szelvényekből, üveg és fémlemez, valamint zöldtetős fedésekkel képzett megastruktúra. A központi épület az igazgatási és szociális egységeket fogadja be. Modern geometrikus építészeti tömege és formaképzése ellentöri az ülepítő medencék síkszerű és a mozgalmas megastruktúra hullámzó tömegét. Az így kialakuló hármas funkcionális egység izgalmas építészeti együttesként az északi szigetcsúcs városképi megjelenését ténylegesen gazdagítja, hiszen a városképi elemzések is azt igazolták, hogy a szennyvíztisztító vizuális eltakarása, s így módon való tájba illesztése nem reális elképzelés. Ehelyett minimális beavatkozásként inkább a javasolt formában a tájat, a városképet építő, gazdagító építészeti megformálást javasolunk (10. ábra)

Vizsgálataink és az elkészült tanulmány legfőbb következtetése, hogy számos súlyosan hátrányos következménye lehet, ha a szennyvíztisztító elhelyezését csupán egy megfelelő körültekintés nélkül kialakított építési telek – még csak nem is beépítésének, hanem leegyszerűsítve – az építészeti kvalitást figyelmen kívül hagyó építményének műszaki-technológiai, ill. közüzemi problémájaként kezeljük és nem számolunk a létesítés táj- és települészerkezeti, területfelhasználási, zöldfelület-hasznosítási, illetve tájképi-településarculati következményeivel.

Az új központi szennyvíztisztító beruházása a léptéket, a „korszerűt létrehozni” lehetőségét tekintve a XXI. század egyik kiemelkedő és attraktív alkotása lehetne (lehetett volna?) Budapesten. A térszerkezeti és területfelhasználási feltételek tisztázására és a megfelelő megoldás-lehetőségek feltárására – meggyőződésünk – a valamennyi tényezőt figyelembe vevő és a térség komplex fejlesztésével számot vető településrendezési-építészeti tervpályázat és arra épülő fejlesztési javaslat lehet alkalmas.



SUMMARY

According to the latest decisions, the new Central Sewage Purification Plant (CSPP) of Budapest will be established on a 29 hectare area alongside the N-W waterfront of Csepel island. The implementation of the project means that the city park - formerly planned on a 100-hectare area of the Csepel island - cannot be realised any more; it could be built only on a 25 hectare large and disadvantageously divided area.

In June 2006 the Budapest Municipality Urban Planning Co. Ltd. assigned the Department for Landscape and Urban Design of the Corvinus University of Budapest to study and assess the conditions of landscape and green spaces of the northern section of the island and on this basis to elaborate suggestions how to fit the CSPP into the environment. In our study we undertook to find the possibilities of preserving the structural connections – despite the improper placement of CSPP – and to work out variations of a homolous urban park as large as possible.

In order to maintain our conceptions we have prepared several versions regarding the implementation of the urban park and the demand to fit the CSPP into the urban environment. We have realized that this project could be successful only if we determine the structure, the function and the possible building up system of the whole neighbouring areas. Taking the above standpoints into consideration we have completed three versions, as follows:

- Version No.1.
significant changes in the urban structure and regulations which involves the transformation of the inner scheme of the CSPP as well as its outer connections.
- Version No.2.
less drastic changes in the urban structure and regulations which do not influence the inner arrangement of the CSPP significantly.
- Version No.3.
small changes in the available technological plans but a definitely improvement in opening up the area. This version develops the environmental connections and the look of the CSPP, as well.

The most important conclusion of our study is that the placement of the CSPP has been made only on technological and public utility aspects while urban structure and landscape aspects have been totally neglected. Therefore the placement both from urban and green structural and aesthetic point of view results in serious consequences.



KÖZLEMÉNYEK

Az építési törvény aktuális módosításának településrendezési újdonságai

Az Országgyűlés elfogadta az épített környezet alakításáról és védelméről szóló 1997. évi LXXVIII. törvény módosításáról szóló 2006. évi L. törvényt. A törvény tanulmányozását minden érintettnek célszerű elvégezni, jelen írásban csupán a lényegesebb elemekre és az összefüggésekre összpontosítunk, a részletesebb kifejtés az OLÉH és az Építész Kamara honlapján olvasható.

Elsőként említem a településfejlesztés karakteresebb megjelenését, megerősödését. A törvény megalkotásakor, a '90-es évek közepén már komoly dilemma volt, s máig is az maradt, hogy szabad-e a településrendezésről, a települési önkormányzat egyik legátfogóbb, legalapvetőbb feladatáról egy ún. ágazati törvényben szólni. Készséggel elismerjük, hogy minden építési tevékenységnek és a településrendezésnek is egyetlen célja a települések fejlődése, fejlesztése. A Belügyminisztérium és a Magyar Közigazgatási Intézet szakemberei továbbra is egy településügyi törvényt szorgalmaznak, ami átfogó módon szabályozná a település-fejlesztés, a településrendezés és a település-üzemeltetés egész területét. Ennek létrejötte azonban egyelőre még várat magára, s ebben a helyzetben az volt a célravezető, hogy ezt a nem tökéletes megoldást alkalmazzuk.

A belügyminiszter – az építésügyért felelős miniszterrel egyetértésben - fogja szabályozni a településfejlesztési koncepciók részletes tartalmi követelményeit.

A településfejlesztési koncepcióval kapcsolatban ide kívánczik annak a hangsúlyozása, hogy az építési törvény 8. §-a vonatkozik erre a településrendezési eszközre is, tehát e törvényi szakasz szempontrendszerének meg kell felelnie az elkészült dokumentumnak. Ezeket is számon kérheti a törvényességi vizsgálat.

A módosítások másik jelentős csoportja a fenntartható fejlődést szolgálja. Ennek érdekében kiegészítésre került a már hivatkozott 8. §, és kiegészült a fogalom-meghatározások sora. A 2. § 31. pont az ún. biológiai aktivitásértéket határozza meg. A törvény értelmében, a településrendezési tervekben – a település egészére nézve – ez az érték nem csökkenhet. Kiszámításához hamarosan megjelenik egy miniszteri rendelet. Az előírás nem titkolt célja, hogy bizonyos védettséget nyújtson a közparkoknak, a közkerteknek s más, értékes növényállománnyal rendelkező területeknek.

A fenntartható fejlődést szolgáló módosítások következő eleme a területekkel való takarékos bánás. Ezt már eddig is tartalmazta a törvény, és erre ösztönöz a termőföldről, valamint az erdőről és az erdő védelméről szóló törvény is, most azonban konkrétabbá, számon kérhetőbbé vált ez az előírás. „A települések beépítésre szánt területe csak olyan terület-felhasználás céljára növelhető, amilyen célra a település már beépítésre kijelölt és igénybe vett területén belül nincs megfelelő terület.” Fontos, hogy csak a tényleges, valós igények megléte esetén bővíthető a beépítésre kijelölt terület, mert ezáltal a település-üzemeltetés gazdaságo-sabbá válhat.

A fenntartható fejlődés egyik - Európában megerősödő – kritériuma a csapadékvizek kezelése. A törvény jelenleg az első lépést tette meg ezen gond orvoslására, amikor kimondta: „a települések rendezése során a település közigazgatási területére hulló felszíni csapadékvíz összegyűjtését és helyben tartását vagy szakszerű és ártalommentes elvezetését, kezelését - az adottságok és a lehetőségek figyelembevételével - biztosítani kell”. A kulcsszavak: közigazgatási terület, összegyűjtés és helyben tartás, szakszerű és ártalommentes elvezetés, valamint az adottságok és lehetőségek figyelembe vétele.

További változás a törvényben a zöld gyűrűk biztosításának kötelezettsége, e fogalom bevezetése hazánkban. A területbe való besorolás céljai: a nagy, összefüggő beépített területek terjeszkedésének korlátozása, szomszédos települések összenövésének megakadályozása, a vidéki táj megőrzése idegen hasznosítástól, a történeti települések jellegének megővése, a település-rehabilitáció elősegítése a felhagyott, leromlott területek újra-hasznosításának ösztönzésével.

Jelen törvényi előirással ebbe a kívánatos irányba a második lépést tettük meg (az elsőt a Bp-i Agglomeráció Területrendezési Tervéről szóló 2005. évi LXIV. törvény tette meg, amikor korlátozta a beépítésre szánt területek kijelölését a települések közigazgatási határa mentén).

A kiemelt üdülőterületek és a gyógyhelyek esetében a népességhatár lényegesen alacsonyabban húzódik, mint a városok esetében, elsősorban azért, mert e települések rendeltetésének alapvető feltétele a beépítésre nem szánt jelleg minél teljesebb megőrzése, s a beépítésre szánt területeken belül a minél nagyobb zöldfelületi hányad biztosítása.

Szakmai szempontból nyilvánvaló, hogy az építési törvényben nevesített 200 méter minimális szélesség általában kevés. A tényleges területeket a település-szerkezeti tervben kell és lehet meghatározni. Támpontot jelenthetnek a természeti adottságok, jellegzetességek. E tekintetben, mint a területi tervezésben általában, a természeti adottságok és összefüggések erősebbek (vagy legalábbis annak kellene lenniük), mint a tulajdoni hovatartozás.

Lényeges azt kiemelni, hogy alapvetően nem létesítésről, létrehozásról van szó, tehát a települési önkormányzatnak nem jelent érdemi terhet a zöld gyűrű kijelölése, hiszen ez nemcsak klasszikus zöldterületekből és erdőkből állhat, hanem lényegesen többféle területfelhasználású elemből (közlekedési, vízgazdálkodási) is.

A törvény egyes összetartozó részeinek együttkezelését és bizonyos tapasztalt problémák kezelését kívánja megoldani a következő módosítás csokor. A településrendezés során figyelembe veendő szempontokat tartalmazza a 8. §. Idekerült a korábban az eljárásjogi szabályok között kakukktójásként lapuló szempont, az érintett lakosság életkörülményeinek, értékrendjének stb. vizsgálata. A szerkesztési tisztításon túlmenően az új előírás lényege, hogy e körülményeket nem csupán vizsgálni kell, hanem minimális mértéket is felállított a jogalkotó.

A fenntartható fejlődést szolgáló jelenlegi utolsó módosítás egy új követelmény megjelenése: a településrendezés során figyelembe kell venni „a közlekedési kényyszer (lakóhely - munkahely, nyersanyag-kitermelés – feldolgozás stb. viszonylatában) csökkentésének és a megfelelő színvonalú közlekedés kialakítását”.

Ha e paragrafus többi részzeit nézzük, feltűnhet még néhány apróság. Az egyik, hogy az f) pontban a „lakosság” helyett immár a „népesség” szerepel célzott sokaságként. Ez a korrekció sajnos nem vonul végig elég következetesen az egész szakaszon, de a jelölt helyen egyértelműen az a szándék érhető tetten, hogy a települési önkormányzatok ne csak lakóikra, hanem egyéb népességükre is figyeljenek oda a település fejlesztése és rendezése során: ilyenek különösen az üdülők, a munkahelyre és/vagy iskolákba, intézményekbe bejárók (napi, heti, ... ingázók), a különféle szolgáltatásokat igénybe vevők.

Változtak a településrendezési tervek és a helyi építési szabályzatok el(ő)készítésére és tartalmára vonatkozó szabályok is (a településfejlesztési koncepciónál említettek túlmenően) a törvény 2., 9., 10., 11., 13. és 14. §-ban.

Új fogalmak a törvényben a fővárosi keretszabályzat és az övezeti terv. Az előbbi már évek óta létezik a Fővárosban, de eddig a törvény külön nem nevesítette, hanem a szabályozási keret terv párvaként kapott ekként nevet a törvényben kapott fővárosi felhatalmazások foglalataként. Az utóbbi ugyancsak nem ismeretlen a szakmát régebben művelők között; szintén Budapest volt az élharcosa, legkövetkezetesebb alkalmazója. Léte elsősorban a szabályozási tervek híján készülő, érvényesülő szabályzat esetében indokolt, mert megkönnyíti, sőt egyértelművé teszi az egyes előírások területi hatályát.

Az eljárásrend általános szabályain belül megváltoztak az egyes megkeresésekhez, véleményezésekhez rendelt határidők: az előzetes véleményezésre rendelkezésre álló idő 15 napról 30-ra nő; a közbensőé 21 napról ismét 45 napra emelkedik. Ezek elsődleges oka a véleményezők tisztelete, különösen a szomszédos és a megyei önkormányzatoké.

A törvény rögzítette a településrendezési tervek tervtanácson történő bemutatásának helyét az eljárás során: ennek a készítés ideje alatt, tehát a közbenső véleményeztetés előtt kell megtörténnie. Ennek szakmai indoka, hogy a tervtanács szakemberei a terv lényegét érintő kérésekben, a megoldási módok közötti döntésben tudják segíteni tanácsaikkal a tervezőket és a tervezető önkormányzatot. A törvény nevesíti a polgármestert, mint akinek a tervtanácsi véleményeztetés a feladata.

Az eljárásrend egy új bekezdéssel bővült, ami előírja, hogy „a helyi építési szabályzatot és a településrendezési terveket azok összes munkarészeivel, valamint a megállapításukról szóló – külön jogszabály szerinti – jegyzőkönyvvel, a véleményezési eljárás dokumentumaival, továbbá a területi főépítész, illetve miniszteri véleménnyel együtt, a képviselő-testületi megállapításuk után 15 napon belül köteles a jegyző megküldeni az illetékes megyei közigazgatási hivatal vezetőjének”. Ez a törvényességi ellenőrzés szempontjából lényeges kérdés, mert e kiegészítő dokumentumok csatolása teszi csak lehetővé az önkormányzati döntések érdemi kontrollját.

A véleményeztetési eljárással kapcsolatban érdemes figyelmet szentelni a már eddig is szereplő, de most kiegészített előírásnak, jelesen az érintett települési önkormányzati szervek bevonásának az előzetes és a közbenső véleményezési szakaszban. A módosított Étv. egyértelműen rögzíti, hogy az építésügyi hatóság feladata a településrendezési tervek és a helyi építési szabályzat véleményezése. Ennek alapján azt az önkormányzatot, amelynek hivatalában az építésügyi hatóság dolgozik, e tekintetben érintettnek kell tekinteni.

A településszerkezeti tervvel kapcsolatban új vonás, hogy a jog tudomásul vette azt a sokak által indokoltnak vélt gyakorlatot, hogy a szerkezeti terv tízeven-kénti átfogó felülvizsgálata közötti időszakban is szükséges lehet egyes részterületeket érintő módosításra. Ezek megalapozása miatt nem kell az egész településfejlesztési koncepciót átdolgozni, elegendő csupán ún. településfejlesztési döntést hozni. A tervet magát sem kell szőröstől-bőröstől újra tervezni, hanem elégséges a módosítással érintett részre elkészíteni azt. Természetesen ez csak úgy történhet, hogy a módosítások területi konzekvenciáit végiggondolják az egész településre vonatkozóan, sőt adott esetben azon túl is.

A részterületre készített módosítások egyidejűleg szükségessé teszik a tízeven-kénti felülvizsgálat idején az időközi változások egybe szerkesztését.

A felkészült tervező nem kerülheti el, hogy alaposan tanulmányozza a törvény minden sorát, az egyes ismerősnek ható mondatokat is, mert néhány szó cseréje is sokat elárul a jogalkotói szándékról.

A törvénynek a helyi építési szabályzatra vonatkozó része is változott. Az új 13. § (3) bekezdés szerint „a szabályozási terv – amennyiben a 12. § (2) bekezdésében foglaltakra is figyelemmel készül – a helyi építési szabályzat rajzi mellékletét képezi”. A lényeg, hogy a terv a szabályzat melléklete (és nem fordítva, és nem független tőle).

Hasonlóképp a törvény azt is egyértelművé teszi, hogy egy településnek egy helyi építési szabályzata van: „területrészenként készülő helyi építési szabályzat esetében a későbbi szabályozások az első szabályzat módosítását (kiegészítését) jelentik.” A bonyolultnak tűnő helyzeten sokat segíthet egy tudatos építkezés az önkormányzat főépítésze részéről.

A módosítások újabb jelentős csoportját a településrendezési feladatok megvalósítását biztosító sajátos jogintézmények kiegészítése és korrekciója képezi. Ezek sora kiegészült egy új jogintézménnyel, a településrendezési szerződéssel. Módosultak az ún. építésjogi követelmények (az illeszkedési főszabály) előírásai, a tilalomra vonatkozó egyes rendelkezések, a kiszolgáló és lakóút céljára történő lejegyzés, az útépitési és közművesítési hozzájárulás, valamint a kártalanítás egyes szabályai.

A változtatási tilalom elrendelésének körülményei annyiban változtak, hogy az önkormányzatnak írásos megállapodásának kell lennie ahhoz (a szabályzat, illetőleg a szabályozási terv készítéséről), hogy a tilalmat elrendelhesse. A változtatási tilalom elrendelésével, sajnos, több helyen visszaéltek a települések. Elrendelték a tilalmat, de a szabályozást nem indították meg, a terveket nem rendelték meg. Másutt a lejárat után ismételten elrendelték a változtatási tilalmat, ami egyértelműen a joggal való visszaélésnek minősül.

A településrendezési szerződés az egyik jelentős újdonsága a törvénynek. Egyes településfejlesztési elképzeléseket, bár szükségességükről az önkormányzat meg van győződve (új lakóterületek, üdülőterületek, munkahelyi területek, idegen-forgalmi és egyéb fejlesztések), kellő erő híján az önkormányzat nem tud elvégezni, vagy azt még elő sem tudja készíteni. Ilyenkor, tapasztalataink szerint, megállapodik a beruházóval, s esetenként már a szükséges rendezési tervi módosításokat, vagy egy új szabályozási tervet/helyi építési szabályzatot is az általa az önkormányzat részére átutalt pénzből finanszírozza a település. Másutt arra panaszkodnak az építettek, hogy a beruházással összefüggésbe se hozható fejlesztések finanszírozásához köti az önkormányzat a rendezési tervek módosítását, ill. az engedélyek kiadását. Ez az alkudozás, esetenkénti zsarolás ellentétes az egész település-fejlesztés és településrendezés céljával, s rossz fényt vet magára az országra. Jelen szabályozás célja a már létező gyakorlat mederbe terelése, a kérdéses ügyek lehetőség szerinti tisztázása, a kölcsönös előnyökre épülő együttműködés alapjainak lerakása.

Természetesen a felhatalmazó, a hatályba léptető és egyéb módosuló rendelkezések között is vannak figyelemre méltó változások, de ezek a településrendezést átfogóan nem érintik, illetőleg ezek hatását a legfontosabb szabályok tekintetében már érintettük. Érdemes azonban ezekben is elmélyedni, mert régi gondokat orvosolnak. Pl. megszűnt a Főváros privilégiuma a helyi értékvédelem vonatkozásában, s immár a fővárosi kerületek is tehetnek saját környezetük megőrzéséért közvetlenül érdemi lépéseket; továbbá tisztázódott az országos és a helyi védelem viszonya.

A hatályba léptetéssel kapcsolatban ismételten felmerülő kérdés, hogy mit jelent az a formula, miszerint „rendelkezéseit a hatálybalépését követően indult eljárásokban kell alkalmazni”. Az eljárás szó kifejezetten az egyedi közigazgatási ügyekre utal, s nem a jogalkotás kategóriájába tartozó településrendezésre. A településrendezési eszközök készítése során értelemszerűen, tehát a készítés, véleményezés menetében előttünk álló részre vonatkoznak a törvény előírásai.

A törvény alkalmazásához minden résztvevőnek sok sikert kívánok!

KÖRMENDY IMRE

főosztályvezető

DÖMÖTÖR TAMÁS

okl. tájépítésszámőrnök,
Tanszeki mérnök
Budapesti Corvinus Egyetem,
Tájtervezési és Területfejlesztési Tanszék
1118 Budapest, Villányi út 35-43.
Telefon: +36 30 291 1698
e-mail: tamas.domotor@uni-corvinus.hu

DIPL. ING. DÓRA DREXLER,

Technische Universität München
Lehrstuhl für Landschaftsökologie
Am Hochanger 6
85350 Freising
Telefon: +49 08161 / 71-3496
Telefax: +49 08161 / 71-4427
e-mail: dora.drexler@uni-corvinus.hu

GÁBOR PÉTER

tájépítész, ügyvezető,
Zöldfaeska Kft.
1139 Budapest, Petneházy u. 31.
Telefon: +36 1 339 4404
Telefax: +36 1 339 4404
e-mail: iroda@zoldfaeska.hu
www.zoldfaeska.hu

DIPL. ING. JOHANNES GNÄDINGER,

Technische Universität München
Lehrstuhl für Landschaftsökologie
Am Hochanger 6
85350 Freising
Telefon: +49 08161 / 71-3496
Telefax: +49 08161 / 71-4427
e-mail: s.jgnadlinger@t-online.de

DIPL. ING. THOMAS HEINEMANN,

Technische Universität München
Lehrstuhl für Landschaftsökologie
Am Hochanger 6
85350 Freising
Telefon: +49 08161 / 71-3496
Telefax: +49 08161 / 71-4427
e-mail: tom@rcw.tum.de

JÁMBOR ANDRÁS

okl. tájépítésszámőrnök,
agen e TN plus
30 bd richard lenoir,
75011 Paris.
e-mail: andrasjambor@hotmail.com

DR. JÁMBOR IMRE

tanszékvezető egyetemi tanár
Budapesti Corvinus Egyetem Tájépítészeti Kar
Kert- és Településképzési Tanszék
1118 Budapest, Villányi út 35-43.
Tel.-Fax: +36 1 482 6291
e-mail: imre.jambor@uni-corvinus.hu

JOMBACH SÁNDOR

tájépítész, PhD hallgató
Budapesti Corvinus Egyetem,
Tájtervezési és Területfejlesztési Tanszék
1118 Budapest, Villányi út 34-43.
Telefon: +36 1 482 6481
Telefax: +36 1 482 6338
e-mail: sandor.jombach@uni-corvinus.hu

JÓZSA DÁVID

okl. építészmérnök,
9400 Sopron,
Púp rti 7.
Telefon: +36 99 311 259
e-mail: djozsa@archidoc.hu

DR. KOLLÁNYI LÁSZLÓ

okl. tájépítésszámőrnök,
egyetemi docens, CSc
Budapesti Corvinus Egyetem
Tájtervezési és Területfejlesztési Tanszék
1118 Budapest, Villányi út 35-43.
Telefon: +36 1 482 6311 Fax: +36 1 482 6338
e-mail: laszlo.kollanyi@uni-corvinus.hu

KÖRMENDI IMRE

osztályvezető
Önkormányzati és Területfejlesztési Minisztérium
Településrendezési Osztály
Telefon: +36 1 441 7810
e-mail: Imre.Kormendi@MEH.HU

ONGJERTH RICHÁRD

építész, ügyvezető
Stúdió Metropolitan Kft.
1075 Budapest, Andrásh 1. tér 3.
Telefon: +36 1 411 0976
Telefax: +36 1 461 0270
e-mail: ongjertth@studiometropolitana.hu
www.studiometropolitana.hu

DR. SALLAY ÁGNES

egyetemi docens
Budapesti Corvinus Egyetem
Tájtervezési és Területfejlesztési Tanszék
1118 Budapest, Villányi út 35-43
Telefon: +36 1 482 6481
Telefax: +36 1 482 6311
e-mail: agnes.sallay@uni-corvinus.hu

VÁNDOR KINGA

okl. tájépítésszámőrnök
1029 Budapest, Eskü u. 15.
Telefon: +36 30 989 9848
e-mail: tervondaki@t-online.hu



NEMZETI KULTURÁLIS ÖROKSÉG
MINISZTERIUMA



Nemzeti Kulturális Alap



| Támogatóink



ORMÓS IMRE ALAPÍTVÁNY