

A VÁROSTERVEZÉS SZÜRKE – ZÖLD DILEMMÁI. A VÁROSI TÉRSZERKEZET ALAKÍTÁSA ÉS AZ ÉLHETŐ VÁROS ELVE

*M. Szilágyi Kinga – Almási Balázs –
Hutter Dóra – Szabó Lilla*

A zöldfelületi rendszer tervezésemélete közel 200 éve jelent meg és újíttotta meg a várostervezést és településfejlesztést. A felvilágosodás eszmevilága, a természet felértékelődése egyfelől megteremtette a filozófiai alapot egy újfajta városi struktúra létrehozására; másfelől pedig az életkörülmények javításának szükségessége, illetve az ipari forradalom drasztikus környezeti és urbanizációs hatásai kikényszerítették a városi térrendszerek újragondolását. Az első úttörők, elméletek és elvi modellek megalkotói, *C.C.L. Hirschfeld*, *J.C.Loudon* után *F.L.Olmsted* várost átszövő és városokat összekötő park-rendszerei és *R.Unwin*, *P.Abercrombie* „green belt” koncepciói új szemléletet hoztak a településfejlesztésben.

A '60-as évektől a környezetvédelem rendszer-szemléletű értelmezése nyomán erősödött meg a településökológia tudománya, és vált egyre fontosabb kutatási területté a település, elsősorban a város, mint sajátos ökoszisztéma. A városökológiai vizsgálatok, s ezen belül hangsúlyosan a városklíma elemzések, különösen a zöldfelületeknek a klíma-kiegyenlítő és -kondicionáló szerepének elemzése egyértelműen felületi/területi alapokon nyugszik, azaz a mennyiségi, eloszlásbeli és térszerkezeti tényezők a meghatározóak a működőképesség szempontjából (*Szilágyi, 2009*). A hatvanas évektől kezdve a zöldfelület tervezés az egyre növekvő nagyvárosok és megapoliszok környezetében leginkább kényszer szülte maradék elvű, a valódi értékeket védeni kívánó gyakorlatként működött, amely egyre kevésbé volt képes megállítani, vagy csökkenteni a táj további fragmentálódását (*Ahern, 1995*). Még a zöldfelületi rendszer tervezés úttörőjének számító London sem tudott igazi eredményeket felmutatni egész a kilencvenes évekig a területi alapú fejlesztésben (*Turner, 1995*). A zöldfelületi érdekek érvényesítésére új megközelítés alapjait kellett tehát felépíteni.

Hazánkban a hatvanas években készült az első átfogó zöldfelületi rendszerterv, amely a főváros és az agglomeráció összefüggő zöldövezetével, a különböző zöldfelületi egységek rendszerével foglalkozott. (*MÉM, 1968*) A terv az agrártermelési szempontok elsődlegessége mellett jelentős erdőtelepítési programmal alakított ki egy jól strukturált, a tájszerkezeti adottságokra épített, illetve tájszerkezeti, városökológiai szempontból kívánatos gyűrűs-sugaras zöldfelületi, zöldövezeti rendszert. Az elkövetkező két évtizedben történtek ugyan a terv alapján zöldfelületi fejlesztések, elsősorban

az erdőtelepítési program keretében a pesti oldalon, de a 80-as évek végén már látszott, hogy a korábban még reális városfejlesztési célként kitűzött összetett zöldfelületi rendszer egyre inkább szigetessé vált. A kedvezőtlen folyamat oka akkor is, most is az, hogy a településökológiai, környezetvédelmi szempontokra alapozott zöldfelületi fejlesztési programot, s az arra épített településrendezési koncepciókat és terveket rendre felülírták az új építési beruházások vagy az ún. „intenzifikálások” területi igényei. Pedig a főváros zöldfelületi ellátottsága, a zöld-, ill. biológiai aktív felületek összességének aránya a kilencvenes években arra a szintre esett vissza, aminél új építési területeket csak meglévő építési területek bontásával lenne szabad nyerni, máskülönben számolni kell a hátrányos településökológiai következményekkel (*Jámbor, 1990*). A város átszellőzését elősegítő zöldfolyosóknak, a zöldfelületi rendszer sugaras elemeinek a beépítése, elépítése azonban az elmúlt másfél évtizedben is tovább folytatódott, de a gyűrű irányú zöldfelületi elemek egyre inkább széttagolódtak.

A mennyiségi szemléleten túl a minőségi igények előtérbe helyezésével, egy új szabályozási eszköz mentén a fizikai, fiziológiai, ökológiai folyamatokra, törvényszerűségekre alapozott (levélfelület index, biológiai aktivitás érték) zöldfelületi stratégia kezdett körvonalazódni az elmúlt évtizedben. A stratégia törvényi háttere is megszületett (*BA érték, 2006*), amely a város zöldfelületeinek értékelésénél a mennyiségi, területi adatokkal nehezen kifejezhető kondicionáló hatást, azaz a biológiai aktivitás értéket is figyelembe veszi a növénytakaró színtezettsége, jellege, összetétele alapján. Az Építésügyi törvény 8.§ (*ÉTv, 2006*) egy olyan rendszert kíván védeni, továbbfejlesztetni, amely főszerepet játszik a városi hősziget jelenség, a szálló por koncentráció, a levegőszennyezettség és általában a kedvezőtlen városklíma jelenségek csökkentésében, és amelynek alapvető építő eleme a települések területén minden fellelhető, növényzettel borított felület. Az övezetekre és építési övezetekre meghatározott biológiai aktivitás érték jól illeszkedik a településrendezési tervezés területi szemléletéhez, kategóriáihoz (*ÖTM, 2007*). S bár az OTÉK a mezőgazdasági területeket nem tekinti a zöldfelületi rendszer részének, az ÖTM rendelet már a kondicionáló értéküknek megfelelően kezeli ezt a beépítésre nem szánt övezetet is.

A zöldfelületi arány, vagyis a zöldfelületi elemek mennyiségi csökkenésében az elmúlt évtizedekben az extenzív városfejlesztés következtében éppen a mezőgazdasági területek más célú felhasználása érhető tetten. A hazai építésügyi szabályozás szerint a mezőgazdasági terület beépítésre nem szánt terület, mely alapvetően termelési célokat szolgál, s nem a település kondicionálását vagy komplex értelemben vett kondicionálást. Az utóbbi évtizedekben a mezőgazdasági területek a hazai nagyvárosokban rendre fejlesztési célú, beépítésre szánt területté váltak. Mind a mai napig jellemző az a gondolkodás, hogy a mezőgazdasági területet – a városokban és a városi agglomerációs körzetekben elsősorban – városfejlesztés tartalék területként kezelik, holott a meglévő kondicionáló értéküket tovább erősítve a zöldfelületi rendszer, a hiányzó zöldhálózati elemek kiépítésére, fejlesztésére is szolgálhatnának. A mezőgazdasági területek közvetlen piaci ellátó szerepköre ugyanis mára elhanyagolható mértékűvé vált, és a városi, vagy peremterületi művelt földterületek településökológiai értéke, biológiai aktivitás értéke lényegesen nagyobb és fontosabb, mint közvetlen gazdasági haszna.

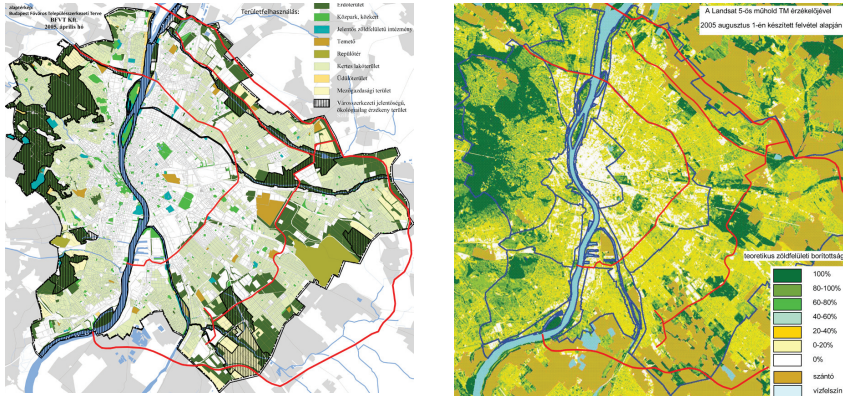
A városok peremterületén vagy a várost övező zónákban a mezőgazdasági területek településfejlesztési célú igénybevétele az egyik legsúlyosabb akadály a városklíma javítását szolgáló zöldfelületi rendszer, illetve a lakosság rekreációs igényeit kielégítő zöldhálózat kialakításában. A Budapesti Agglomeráció szerkezeti tervének 2011. évi módosításában a zöldövezeti tervlap már nem szerepelt (*BATrT, 2011*). A korábbihoz valamennyire hasonló tartalmú tervlap a szerkezeti terv erdőgazdálkodási területe, a nagy kiterjedésű, települési zöldterületi térségek területe, illetve az övezetek közül az országos ökológiai hálózat három övezetének a tartalmából rakható össze, de ebből a mechanikus összerakásból pont a megszüntetett, a „zöldövezet részét képező mezőgazdálkodási térség” hiányzik, ami tényleges hálózattá szervezné össze a zöld elemeket. A zöldövezet „törléséről” már a tervmódosítás korábbi fázisában döntés született, erre vonatkozóan később nem is készültek tervlap javaslatok (*Kollányi, 2011*).

A közlekedési területek szürke hálózata a fővárosban

A főváros és az agglomeráció térszerkezetét a táji adottságokon túl döntően a közlekedés határozta és határozza meg mind a mai napig. A XIX. század végéig, vagyis a vasút, majd a motorizáció megjelenéséig a városi terjeszkedés természetes korlátait a mezőgazdasági ellátó-körzet jelentette. A fővárosban a mai peremkerületek és belső agglomerációs gyűrű képezte a térbeli korlátot, az ellátó körzetet, ahonnan előbb szárazföldön, gyalog és szekérrel, vagy vízi úton, hajóval, csónakkal, majd a század közepétől vasúton történt a szállítás, a kereskedelem. A sűrűn beépített történeti városmagon kívül települt pályaudvarokból a feltáró országutakhoz hasonlóan sugár irányú utak haladtak a környező településekhez. Ehhez hasonlóan épült ki a villamoshálózat is, melynek sugárirányú vonalai szintén fontos szerepet játszottak a piacokra szállításban.

A radiális utak, vonalak körüttal vagy harántoló úttal való összekötése, az összetett hálózat kiépítése már egy későbbi városfejlesztési politika része. Budapest tájszerkezeti adottságai és a XIX. századra markánsan kialakult városszerkezet két körút nyomvonalát jelölték ki egyértelműen. A „belső körút”, vagyis a mai Kiskörút az egykori városfalak helyén épült (a városfalat 1730-1803 között bontották le). A második, eredetileg még „külső körút”, azaz a mai Nagykörút helyét a Duna egykori oldalága és a régi városárok nyomvonala jelölte ki. 1872-ben a körúrendszerhez egy harmadik, az un. „kültelki körút” társult, mely a tervek szerint a Margitsziget északi végétől a déli kikötőig tartott. Ez tekinthető a mai Hungária körút első tervének. Mire az egykori „kültelki körút” megépült (a tervezés 1960-ban kezdődött, de csak a '90-es évek második felére készült el), addigra a város terjeszkedése, a folytonos városi szövet kialakulása már jóval a nyomvonalon túl járt. A '70-es években már egyértelmű volt, hogy a Hungária körút mellett egy újabb körgyűrű szükséges a belső városrészek tehermentesítésére, az átmenő országos, ill. nemzetközi forgalom elvezetésére. Az M0 tervezése 1974-ben kezdődött meg. Ezzel szinte egy időben merült fel a negyedik és egy ötödik körút ötlete. A „lakótelepi körút”, vagy, ahogy a köznyelv hívta, a „munkáskörút” a Körvasútsor – Kőér utca – Határ út mentén húzódott (Körvasút-menti körút). Az ötödik a „külső körút”, vagyis a jelenlegi tervek-

ben a Külső-keleti körút (Kkk), mint önálló körút, és mint M0 nyomvonal-alternatíva is megjelent a fejlesztési tervekben.



1. ábra A Körvasút-menti körút, Külső-keleti körút és az M0 nyomvonalai (piros) a Budapest Főváros Településszerkezeti Tervén, valamint a teoretikus zöldfelületi borítottságot ábrázoló térképen

Forrás: Szabó Lilla és Hutter Dóra

A fővárost elkerülő M0 autópálya, többszöri áttervezés után, végül egy olyan nyomvonalon épült meg, amely nagyrészt az agglomerációban halad, s így óriási kerülőt jelent a tranzit forgalom számára. Így sem az átmenő forgalmat, sem a peremkerületek közötti forgalom számára nem jelent alternatívát. Az agglomerációban futó nyomvonal szinte predesztinálta az újabb körút tervét (Kkk), hiszen a dél-keleti szektorban a tervezett körút és az M0 közötti távolság 12-15 km között változik. A körút jellegű kapcsolat ebben a zónában valóban súlyos hiány, annál is inkább, mert a tervezett, új, Csepel-szigetre átmenő hídhoz szintén érdemes a közúti kapcsolatot kiépíteni. Csepel-sziget és Pest-erzsébet – Soroksár összekötését a csepeli szennyvíztisztító üzemi működése is sürgeti, ugyanis a száraz szennyvíziszap a tervek szerint a Cséry-telepen helyezhető el, mégpedig közúti szállítással. A tervezett Külső-körút másik fele, az észak-keleti szakasz viszont szinte végig a Szilas-patak mentén haladna, egy részben ma is meglévő gyűjtőút fejlesztésével, holott ezen a szakaszon mind a város határához közel haladó M0, mind a Körvasút-menti körút és a belső gyűjtőutak is érdemi alternatívát jelentenek a haránt irányú, peremkerületek közötti közlekedés számára.

A közúthálózat fejlesztése sok esetben a problémák megoldása helyett további forgalmat generál, és elősegíti a városi szétterülést, újabb csatlakozó területek fejlesztésbe vonását. A tervezett Külső-keleti körút révén is tovább erősödhet a fővárosban az urbánus tér szétterülése. A peremkerületekben igen jellemző a zöldterületek, illetve a külső, a várost övező zöldgyűrű elépítése is. Az ingázásból fakadó közlekedéssel terhelt agglomerációs zónában az összenövés közé „szorult” értékes zöldfelületeket, szabad területeket rohamos ütemben építik be, és élék fel a táj adta előnyöket (Koszorú, 2000) (Tosics, 2004).

A szuburbanizációs folyamatok lassítása, megállítása, sőt megfordítása csak a „zöld város”, azaz egy fenntartható, élhető városi koncepció érvényesítése mentén képzelhető el. London hatalmas lépést tett a fenntarthatósági elveken alapuló városfejlesztés terén. Az olimpiai fejlesztések során eddig sosem látott mértékben tudta érvényre juttatni a fenntarthatósági elveket (Jackson et al., 2011). A fenntartható, a zöld város stratégiában jó tíz éve indult a verseny, s talán nem véletlen, hogy éppen London az egyik élenjáró. A zöld város koncepció egyik meghatározó eleme a kerékpáros hálózat fejlesztése, amely jelentős gépjármű forgalmat képes kiváltani. A kerékpáros közlekedésben kétféle funkciót, igényt kell megkülönböztetni. Az egyik a mindennapos kerékpárhasználat, amely a kerékpárra, mint közlekedési eszközre tekint, és a mindennapi ingázást, munkába járást, bevásárlást, különféle szolgáltatások megközelítését biztosítja. A hálózatnak ez a része a gyors, racionális útvonalakat, a rövid menetidőt kell biztosítani, ezért leginkább a már létező és hasonló elvek alapján építkező közúti hálózat mintázatát, nyomvonalát követi. A másik alapvető kerékpározási forma a rekreációs használat, melynek középpontjában az egészséges életmód, az aktív kapcsolódás, a sport és a mozgás áll. A hálózatnak ezt a részét ezért jobb a közlekedési hálózattól független nyomvonalban vezetni. A főváros meglévő kerékpárút hálózatában az ilyen független, inkább rekreációs célú útvonalak alig fedezhetők fel.

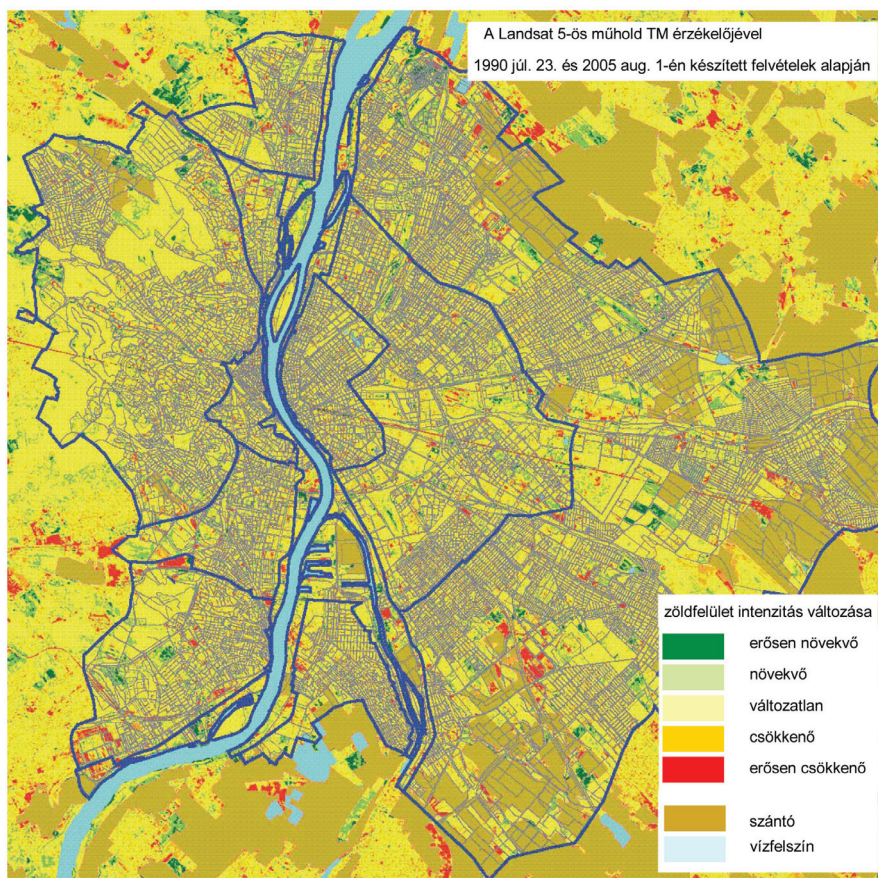
A budapesti kerékpáros közlekedéssel kapcsolatban még egy fontos tényezőt szükséges megemlíteni, a domborzatot. A budai és pesti oldal kerékpár hálózat fejlesztési lehetőségeit összevetve egyértelmű, hogy a pesti sík vidék jóval kedvezőbb feltételeket nyújt, mint a néhol jelentős szintkülönbségekkel jellemezhető budai hegyvidék. Természetesen egy szűkebb réteg számára továbbra is vonzóbb a budai lejtőkhöz köthető hegyi kerékpározás, azonban a többség lehetőleg kerüli az emelkedőket. A „downhill”, illetve az extrém hegyi kerékpározás ráadásul erőteljesen veszélyezteti az értékes erdő-társulásokat, az élőhelyeket.

A jelenlegi budapesti kerékpárút-hálózat nagyvonalakban követi a városszerkezetet is meghatározó sugaras-gyűrűs felépítést. A kerékpárút-hálózat legkülső gyűrűje jelenleg a Hungária körút közelében/ mellett halad, pedig lehetőség kínálkozik egy olyan külső kerékpáros körút kijelölésére, illetve kiépítésére, amely szinte végig zöldfolyosóban haladhat, tehát a közúti hálózattól független zöldutat képez, s egyben fel is fűzi a pesti oldal peremkerületeinek legjelentősebb zöldfelületi elemeit is.

A zöldfelületi rendszer és a zöldhálózat az elővárosi zónában

Az elővárosi zónában a város fejlődése során megmaradt nagy, összefüggő, jó agglomerációs zöldfelületi, ill. zöldhálózati kapcsolattal rendelkező zöldfelületek találhatóak még mindig. Emellett az elővárosi zóna a lakótelepek, munkahelyi területek, felhagyott és átalakulóban lévő mezőgazdasági területek és magas zöldfelület arányú lakóövezetek változatos szövete, melyet nagy forgalmú főutak, autóutak és autópályák bevezető szakaszai szelnek át erős közlekedési eredetű ártalmakkal, és a meglévő szerkezeti fontosságú zöldfelületi elemeket elvágva, széttagolva. Ebben a külső zónában nincs egységes zöldfelületi program, sem a budapesti elővárosi zónát alkotó kerületekben, sem

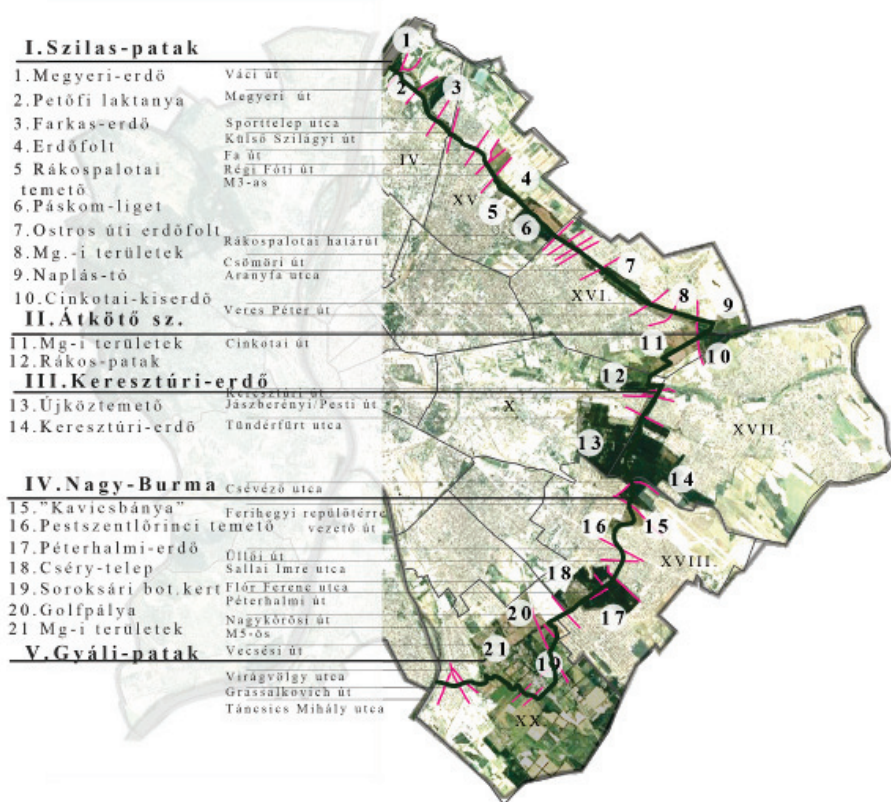
pedig az agglomeráció belső települési gyűrűjében. A fővárosi zöldfelületi rendszer összehangolt szerkezeti fejlesztését sürgető tervek és javaslatok (BFKvP, 2002, PROVERDE, 2006, Almási, 2006) a parkerdők, zöldterületek, patak-revitalizációs programok, vagyis a zöldgyűrű program koordinálásában látják a hatékony érték- és érdekvédelmet. A pesti peremkerületi zöldfelületek szerepe, jelentősége sem zöldfelületi, sem zöldhálózati szempontból nincs kellően hangsúlyozva. A várost ölelő zöldgyűrű védelme nem szűkülhet le az ökológiai, természetvédelmi és rekreációs szempontból valóban jelentősebb budai erdők és zöldfelületi egységek védelmére. A pesti zöldgyűrű táji adottságai, kapcsolatai és természeti értékei ugyan jóval elmaradnak a Budai-hegység táji és zöldfelület adottságaitól, településszerkezeti jelentőségük viszont egyaránt fontos. Ráadásul a zöldfelületi intenzitás-változás vizsgálat alapján egyértelmű, hogy az elővárosi zóna legveszélyeztetettebb a zöldfelület-csökkenés szempontjából.



2. ábra Zöldfelület intenzitás változásának térképe

Forrás: Gábor, Jombach, Ongjerth

A pesti oldal külső kerületeiben ma is (ill. ma még!) létezik egy zöldgyűrű, egy a Dunától a Dunáig tartó zöldfolyosó, amely zöldterületekből, erdőkből, patakparti zöldsávokból, kisebb részben felhagyott mezőgazdasági területekből, intézményi zöldfelületekből és a dél-keleti zónában az egykori Burma vasútvonalak folyosójából áll. Ez utóbbi különösen érdekes adottsága a zöldgyűrűnek, amely ugyan közlekedési terület, de az iparvasút felhagyása óta, azaz a nyolcvanas évek végétől az akkori barna-, illetve rozsdaterület mára nagyrészt zöldfolyosóvá nőtte ki magát a spontán betelepülő, helyenként már több szintes, erdős-ligetes vegetációnak köszönhetően. A pesti peremkerületeket szinte folytonosan összekötő, félkört bezáró zöldgyűrűt csak a sugárirányú utak nyomvonalai szakítják meg. A zöldgyűrű nyomvonalának 90%-a ténylegesen is zöldfelület, amely szinte teljes egészében összefüggő zöldfolyosóként érinti vagy áthalad az összes pesti külső kerületi, nagyobb zöldfelületi egységen, és fontos ökológiai és természetvédelmi értékeket köt össze.

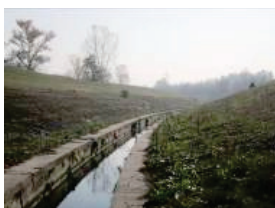


3. ábra A pesti zöldgyűrű nyomvonala, szakaszai, csatlakozó területek, és keresztező utak

Forrás: Szabó 2011



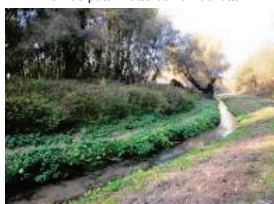
1. Szilas-patak háttérben a Váci úttal



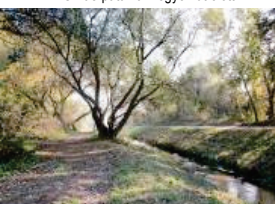
2. Szilas-patak a Megyeri út előtt



3. Szilas-patak a Régi Főti út után



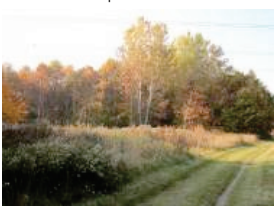
4. Szilas-patak az M3-as után



5. Szilas-patak a Rákospalotai temető mögött



6. Szilas-patak, balra háttérben a Pólus Center



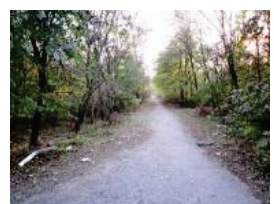
7. Szilas-patak a Páskom-ligetben



8. Szilas-patak, szántók között a Veres Péter út után



9. Az első átkötő szakasz szántók között,, háttérben a Cinkotai-kiserdő



10. Keresztúri erdő meglévő földút



11. Nagy-Burma vasút Szemere telep megalóhely után



12. Nagy-Burma vasút a Pessentlőrinci temető mellett



13. Nagy-Burma a Sallai Imre utcánál



14. Nagy Burma (jobbra háttérben) a Péterhalmi-erdőben



15. Nagy-Burma, háttérben a Cséry-telep szemétdombjai

4. ábra Fotódokumentáció a zöldfolyosó jellemző szakaszairól

Forrás: Szabó, 2011

A mintegy 40 km hosszú zöldgyűrű északról indul a Szilas-patak torkolatától, és magába foglalja ennek szinte teljes nyomvonalát, majd a Naplás-tó előtt egy szántóterületen keresztül éri el a Keresztúri-erdőt. A Ferihegyi repülőtérre vezető út szürke folyosója után az egykori Nagy-Burma vasút vonalán folytatódik 5 km hosszan, majd a Gyáli-patak

nyomvonalán fut egészen a Duna torkolatáig. A teljes zöldfolyosó vonalában a közvetlenül csatlakozó, felfűzött, területi zöldfelületi elemek összes területe 3165 ha, közel 32 km². Maga a zöldgyűrű elsősorban zöldfelületi, zöldhálózati és településökológiai szempontból jelent kiemelt értéket, míg ökológiai jelentősége kisebb, vagy csak részleges, mert a zöldfolyosót tagoló, átmetsző sugárirányú utak, szürke folyosók miatt nem beszélhetünk folyamatos, térben végig összefüggő zöldfolyosóról (azaz nem ökológiai folyosó, jóllehet vannak értékes, sőt védett területei, szakaszai). A patak menti zöldfolyosók településökológiai és természetvédelmi jelentősége meghatározó szerepet játszik a Szilas- és a Rákos-patak revitalizációjának tervezésében. A patak-menti területeken kívül a zöldfolyosó egységes koncepció szerinti tervezése azonban hiányzik.

A zöldfolyosónak a településrendezési tervekben való rögzítése és egységes szabályozása városszerkezeti, zöldfelületi-településökológiai és rekreációs-zöldhálózati jelentőségű. A zöldgyűrű a pesti külső kerületek minőségi fejlődéséhez, az elővárosi zóna szerkezetének javításához, végeredményben egy élhető települési táj kialakításához, fenntartásához járulhat hozzá. A külső zóna zöldövezeti, kertvárosi jellegének megtartása, megerősítése, a rekreációs funkciók fejlesztése hozzájárulhat a térség lakóövezeti vonzerejének megmaradásához, ill. növeléséhez, és ezzel csökkenhet az agglomerációs kitelepülés, vagyis a város szétterülése. A külső zóna fejlesztésével elérhető, hogy a pesti kertvárosi területek szabadidős szolgáltatásokat nyújtó, zöldhálózati szereppel rendelkező, sokfunkciós övezetté alakuljanak át, erősítve az alközpontok kialakulását, s így közvetve a belső városi mag terhelése is csökkenthető. Az értékek kihasználása és nem felélése, a városi szétterülés csökkentése, a minőségi és kompakt várossá válás az egyetlen lehetséges út az élhető város megteremtésére.

A Külső-keleti körút nyomvonalának kritikája a biológiai aktivitás érték vizsgálat alapján

A közlekedésfejlesztési tervből az ökológiai, környezeti szempontok figyelembe vétele szinte teljes mértékben hiányzik. A területtakarékos és a fenntarthatóság elvét követő településfejlesztés elvét a 2006. évi építésügyi törvény kimondja, s a biológiai aktivitás (BA) érték szinten tartásának kötelezettsége is erre ösztönzi az önkormányzatokat és a fejlesztőket. A BA érték rendelet alapján kiszámolható a fejlesztésbe vont terület BA értéke, és kijelölhető az a zöldfelület minőség és mennyiség, amely az elvett, elépített BA értéket – valahol a környéken vagy a város más területén, a településrendezési terv szintjén legalábbis – visszapótolja. A rendelet ugyanis csak elvi megoldást kínál, a településrendezési tervezési eszköztár a ténylegesen elvett biológiai aktív felületek pótlását csak a tervi szinten, s nem a tényleges pótlással tudja biztosítani. A BA érték számítás azonban kiváló módszer arra, hogy a beruházások ökológiai, fenntarthatósági megfelelőségét, egyfajta környezeti hatásvizsgálat formájában értékelje.

A Külső-körút megépítésével járó természeti és városökológiai károk, terhelések felmérésére a biológiai aktivitás érték segítségével készült hatásvizsgálat alkalmas arra, hogy a főváros zöldfelületi rendszerében, zöldhálózatában és ökológiai, kondicionáló kapacitásában a közútfejlesztéssel okozott terheléseket, negatív változásokat kimutas-

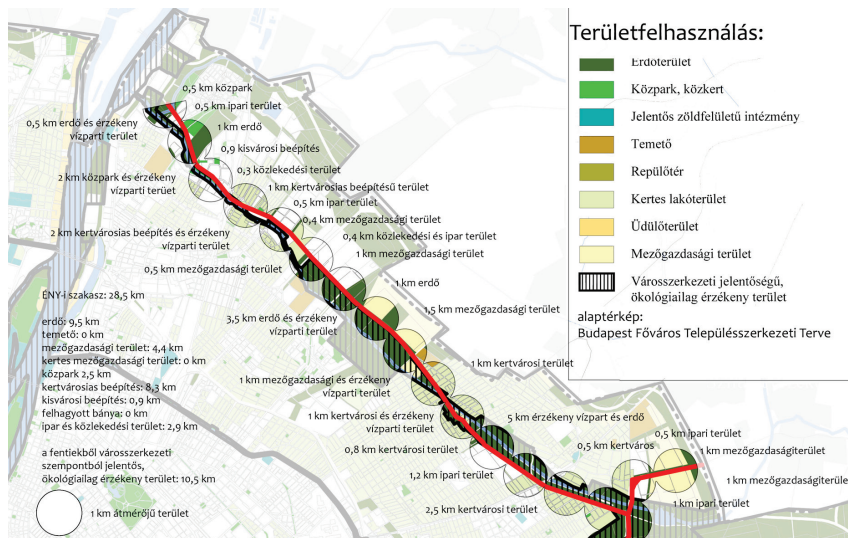
suk. A tervezett nyomvonal okozta környezeti károk számszerűsítése érdekében a teljes körút mentén, a területhasználatok alapján készült szakaszolással számoltuk a zöldfolyosó jelenlegi, meglévő biológiai aktivitás értékét, és a tervezett szürke folyosó által igénybe vett, elépített, elpusztított BA értéket. A hatásvizsgálati eredmények alapján javaslatot adunk egy új nyomvonalú, rövidebb harántoló út nyomvonalára is, amely figyelembe veszi az értékes zöldfelületi, ökológiai és településökológiai adottságokat is, s ugyanakkor kiszolgálja a legszükségesebb kerület-közi forgalmat anélkül, hogy felesleges közúti terhelést generálna.

Az egyes területek, valamint a különböző felületminőségek biológiai aktivitásértékét az adott terület hektárban mért területnagyságának és az ÖTM rendelet 1. melléklet szerinti értékmutatójának a szorzata adja, így első lépésként a tervezett körút számára szükséges sáv területi igényét kellett kiszámolni. A részletes tervek hiányában most csak a szűken vett szabályozási szélességet vettük figyelembe, ami egy 2x2 sávós autóút esetében minimum 40 m. A valóságban az érintett terület ennél lényegesen több lehet például a csomópontok, kiszolgáló létesítmények területigénye, vagy a főút menti területek gazdasági célú igénybevétele miatt. A tervezett nyomvonalat két oldalán 20-20 méteres szélességben vizsgálva meghatároztuk az egyes terület-felhasználási kategóriákban szükséges terület kivonásokat a Budapest Főváros Településszerkezeti Terve alapján (1. táblázat).

1. táblázat A Külső-keleti körút által érintett területfelhasználási kategóriák biológiai aktivitás értékének mutatószámai

Terület felhasználási kategória	Biológiai aktivitás értékmutató
Erdő	8
Temető	6
Általános mezőgazdasági terület	3,7
Kertes mezőgazdasági terület	5
Zöldterület (itt. közpark)	8
Kertvárosias lakóterület	3
Kisvárosias lakóterület	1,2
Felhagyott bánya	3,2
Ipari terület	0,4
Kereskedelmi, szolgáltató terület	0,4
Közlekedési terület	0,4

A vizsgálatban számoltunk a meglévő úthálózati adottságokkal is. Ezzel az eljárással a hatásvizsgálathoz elégséges pontosságú területi mérleget kaptunk, s így számolható volt a tervezett területhasználat okozta biológiai aktivitás érték csökkenése (5. ábra). A vizsgálati eredményeket két nagy szakaszra bontva adjuk meg, az észak-keleti és a dél-keleti szektorra külön-külön, részben a jobb áttekinthetőség kedvéért, részben pedig azért, mert a két szakasz eltérő adottságai és a BA érték mérési, számítási eredményei, valamint az ezek alapján megfogalmazott kritika és javaslati anyagai is élesen elválnak egymástól.



5. ábra A Külső-keleti körút észak-nyugati nyomvonala mentén a Budapest Főváros Településszerkezeti Terve alapján a területfelhasználási kategóriák

Forrás: Terv: Hutter Dóra

A számítások egyértelműen alátámasztják az úgy nevezett II. ütem, tehát az észak-keleti, közel 15 kilométer hosszú szektor nagyon magas környezetterhelését (2. táblázat). A nyomvonal teljes szakaszából az észak-keleti szektorban a legmagasabb, 37% körüli az igénybe veendő ökológiailag érzékeny terület. Az útnak ezt a szakaszát a tervek szerint nagyrészt a Szilas-patak mentén, a patak völgyben vezetik, és ez túlzott mértékű károkat okozna az ökológiai és zöldfolyosóban. Ezen a szakaszon igen magas, közel 30% az érintett, az autódút forgalmával terhelt kertvárosi lakóterület, ami várhatóan az életkörülmények romlását és jelentős ingatlanérték csökkenést eredményezhet. A közelben futó M0 és a tervezett Körvasútsor-menti körút közelsége, valamint a meglévő, kerületi-közi harántoló utak miatt nem tartható a Külső-körútra vonatkozó közlekedésfejlesztési igény. Egyértelmű tervezői javaslat tehát, hogy ezen a szakaszon semmiféle közút fejlesztés nem reális, nem szükségszerű, és messzemenően ellene mond az ökológiai, fenntarthatósági szempontoknak és elveknek. A meglévő zöldfolyosó és az itteni gyűjtőutak azonban alkalmasak a zöldgyűrű fejlesztésére, a környezetbarát helyi, helyközi közlekedési hálózat kiépítésére, erősítésére, s ennek igénye a jelenlegi rekreációs jellegű tájhasználatban is megmutatkozik.

Más a helyzet a dél-keleti szakaszon. Itt a korábban említett indokok miatt (Csérytelepi összeköttetés, az M0 12-15 kilométeres távolsága) valóban szükséges lehet egy új körút, illetve inkább harántoló út. Ezért ezen a szakaszon már részletesebb, hektárba átszámolt számításokat végeztünk a tervezett 2x2 sávós útra és egy általunk javasolt, kevésbé környezetterhelő, a szükséges forgalmi igényeknek elegendő 2x1 sávós útra is.

2. táblázat A Külső-keleti körút nyomvonalának terület-felhasználása, megoszlás a két szektorban

Területfelhasználási kategória	teljes Kkk (km)	%	ÉNY-i szektor (km)	%	DK-i szektor (km)	%
Erdő	33,9	41,1	9,5	33,3	24,4	45,2
Temető	0,5	0,6	0	0	0,5	1
Ált. mezőgazdasági ter.	12,9	15,7	4,4	15,4	8,5	15,7
Kertes mezőgazdasági t.	1,5	1,8	0	0	1,5	2,8
Zöldterület (itt. közpark)	2,5	3	2,5	8,8	0	0
Kertvárosias lakóterület	19,9	24,1	8,3	29,1	11,6	21,5
Kisvárosias lakóterület	0,9	1,1	0,9	3,2	0	0
Felhagyott bányá	1,8	2,2	0	0	1,8	3,3
ipari, kereskedelmi, közlekedési terület	8,6	10,4	2,9	10,2	5,7	10,5
ÖSSZESEN (bal és jobb oldal együttesen)	82,5	100	28,5	100	54	100
ebből ökológiailag érzékeny terület	27,2	33	10,5	36,8	16,7	30,1

Itt is figyelembe vettük a területszámításnál a meglévő közlekedési nyomvonalakt, amelyek alkalmasak a fejlesztésre, szélesítésre (6. ábra, 3. táblázat). Ezen a szakaszon különösen kritikus a nyomvonal terve, mert az érintett, igénybe vett ökológiailag érzékeny területek között a Naplás-tó körüli Cinkotai-kiserdő és a Soroksári Botanikus Kert természetvédelmi területe a leginkább veszélyeztetett, s ezen kívül a dél-keleti szektor legjelentősebb rekreációs zöldfelületeit, erdőit szeli ketté.

3. táblázat A Külső-keleti körút dél-keleti szakaszának terület-felhasználási megoszlása

Területfelhasználási kategória	BAÉ mutató	2x2sáv (ha)	BAÉ	2x1 sáv (ha)	BAÉ
Erdő	8	38,6	308,8	12,24	97,92
Temető	6	0,75	4,5	0,3	1,8
Általános mezőgazdasági terület	3,7	13	80,22	4,8	17,76
Kertes mezőgazdasági terület	5	2,25	11,25	0,9	4,5
Zöldterület (itt. közpark)	8	0	0	0	0
Kertvárosias lakóterület	3	17,7	53,1	6,84	20,52
Kisvárosias lakóterület	1,2	0	0	0	0
Felhagyott bányá	3,2	2,95	9,44	0,78	2,496
Ipari, kereskedelmi, közlekedési terület	0,4	31,35	12,54	6,54	2,616
ÖSSZ. (bal és jobb oldal együtt)		106,6	510,27	32,4	170,628



6. ábra A Külső-keleti körút dél-keleti nyomvonalát mentén a Budapest Főváros Településszerkezeti Terve alapján a területfelhasználási kategóriák

Forrás: Hutter Dóra

A 2x2 sáv, illetve a 2x1 sáv főút biológiai aktivitás érték számítása magától értetődően a keskenyebb nyomvonal kisebb környezetterhelését mutatja. Mintegy harmadára csökken a 2x1 sáv autópályájának esetében a BA érték csökkenése, ráadásul ezen a szakaszon jelentős az igénybevett erdőterület, ami ökológiai, rekreációs szempontból is nagy károkat okozhat. Még a 2x1 sáv nyomvonal esetén is viszonylag nagy a kisajátítási igény (32,4 hektár), és túlzott mértékű az ökológiailag érzékeny területek pusztítása, az erdőterületek és a kertvárosias lakóterületek érintése, feldarabolása. Ráadásul kifejezetten alacsony az ipari és kereskedelmi területek aránya.

A Külső-körút szükségességét elismerve, egy olyan új nyomvonalat érdemes keresni, ahol a környezeti károk minimalizálhatók, és a szükséges forgalmi igényeken túl a közelben adott ipari, kereskedelmi területek jól feltárhatók, a meglévő közlekedési kapcsolatok felhasználhatók. Az új, általunk javasolt nyomvonal kifejezetten a legszükségesebb haránt irányú kapcsolatot adja meg, jelenleg ugyanis a legnagyobb túlterhelés a 4-es és az 5-ös számú főút közötti szakaszon van. Az új nyomvonal végig a meglévő aszfaltozott úton, annak fejlesztésével haladhat, így lényegesen kisebb a BA érték csökkenés. Az új útvonal kapcsolódik az M5-ös autópályánál a Méta utcai felüljáróhoz. A Gyömrői úttól

északra nem szükséges a „körutat” folytatni, mert innentől kielégítően működnek a ke-
rületek közti meglévő összeköttetések (7. ábra). Az új, rövidebb nyomvonal így elveszíti
a körút jellegét, de megoldja dél-keleti elővárosi szektornak a legnagyobb közlekedési
kapcsolati hiányát. Az új, nevezzük most már inkább Harántoló útnak, további előnye,
hogy a közút építéssel járó gazdasági, kereskedelmi fejlesztések a meglévő ipari, gazda-
sági területek felértékelődését és funkcionális erősödését hozhatja. A korábbi nyomvo-
nal esetében ez is az erődterületeket, ökológiailag érzékeny területeket terhelte volna.

Az alternatív nyomvonal mentén végzett számítások azt mutatják, hogy ez a válto-
zat messze a legkedvezőbb településökológiai, fenntarthatósági szempontból (4. táb-
lázat). A minimális kisajátítási igény miatt lényegesen csökkennek az építési költségek
is. Viszonylag magas az érintett kertvárosi lakóterületek aránya, de összességében az
érintett kertvárosi lakóterületek hossza csökkent az eredeti útvonalhoz képest, 11,6 km
hosszról 8 km hosszra. Ekkora hosszon elfogadható többlet költséggel a járulékos kör-
nyezetvédelmi beruházásokon túl a mélyvezetésű út jelenthet érdemi alternatívát.



7. ábra A Külső-keleti körút helyett javasolt dél-keleti harántoló út nyomvonala mentén a Budapest Főváros
Településszerkezeti Terve alapján a területfelhasználási kategóriák

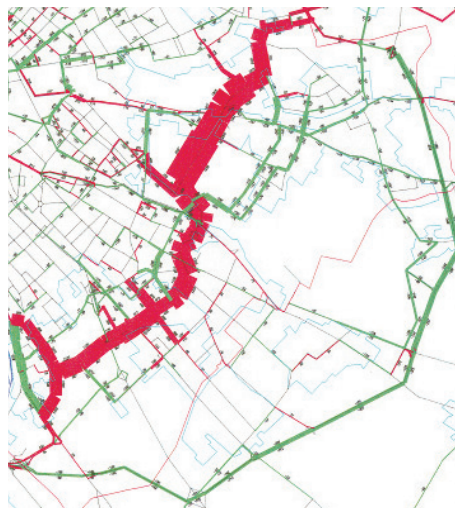
Forrás: Hutter Dóra

További előnye az új harántoló nyomvonalnak, hogy nem váltja ki az M0-át, vagyis nem
húzza be a peremkerületek belsejébe az átmenő forgalmat. A 2020-ra végzett forgalmi
számítások egyértelműen jelzik, hogy a Külső-keleti körút vonalában igen erős forga-
lommnövekedés következik be, egyrészt az M0 átmenő forgalmának csökkenése (a forga-
lom nem megy ki a nagy kerülőt jelentő körgyűrűre), másrészt a körút mentén várható
egyéb fejlesztések forgalmi igényei miatt. A dél-keleti szektorban a körút szinte minden-
ütt kisebb-nagyobb forgalommnövekedést generálhat (8. ábra).

4. táblázat A Külső-keleti körútalternatív szakaszának terület- felhasználási megoszlása

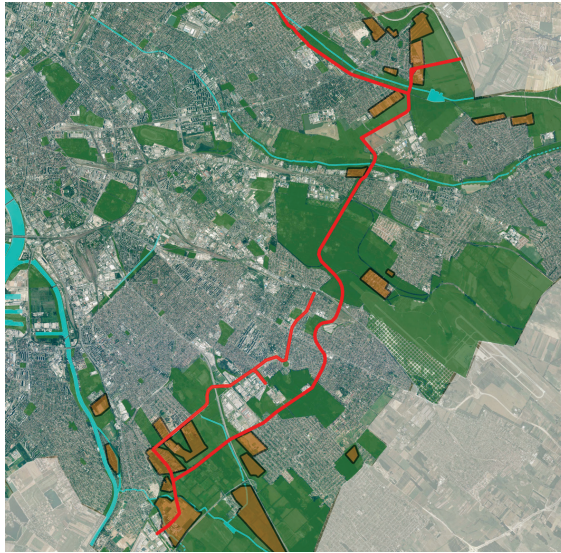
Területfelhasználási kategória	BAÉ pontok	Alternatív útvonal (km)	%	2x1 sáv (ha)	BAÉ
Erdő	8	4,3	21,9	2,58	20,64
Temető	6	0	0	0	0
Általános mezőgazdasági terület	3,7	0	0	0	0
Kertes mezőgazdasági terület	5	1,3	6,6	0,78	3,9
Zöldterület (itt. közpark)	8	1	5,1	0,6	4,8
Kertvárosias lakóterület	3	8	40,8	4,8	14,4
Kisvárosias lakóterület	1,2	0,5	2,6	0,3	0,36
Felhagyott bánya	3,2	0	0	0	0
Ipari, kereskedelmi, közlekedési terület	0,4	4,5	23	14,46	5,784
ÖSSZ. (a bal és a jobb oldal együttesen)		19,6	100		49,884
Ebből ökológiailag érzékeny terület		1	5,1		

A Külső körút további területek fejlesztésbe vonását generálhatja, s ezzel hozzájárul a város indokolatlan szétterüléséhez. A Fővárosi Szabályozási Keretrendben kijelölt, úgy nevezett tartalék fejlesztési területek (9. ábra) további jelentős biológiai aktivitás érték csökkenést eredményezhetnek, jóllehet a peremkerületekben is, és az átmeneti zónában is bőségesen van fejlesztésre váró barnamezős vagy rozsdaterület.



8. ábra A Külső-keleti körút várható forgalmi terhelése 2020-ban

Forrás: URBANITÁS 2009



9. ábra Az FSZKT szerinti tartalék fejlesztési területek a KKK mentén és a zöldfelületi rendszer kapcsolata

A zöldhálózat fejlesztésének lehetőségei

A pesti oldal hagyományosan rosszabbul ellátott mind kondicionáló célú zöldfelülettel, mind rekreációs célú zöldfelülettel, azaz zöldhálózati elemekkel. Ezeken a hiányokon kívánt a főváros a hatvanas évek végétől a MÉM terv alapján enyhíteni erdősítéssel. Az itt lévő erdőállományok ökológiai, természeti szempontból kevésbé értékesek, mint a budai oldalon a hegyvidéki erdők. A nagyobb részt fiatal akácos vagy nyáras erdők nyújtotta természetélmény és rekreációs érték nem ér fel a budai hegyek idős, beállt tölgy vagy bükkerdei által kínált élményekkel. De jelen állapotukban is jó rekreációs lehetőséget nyújtanak a környező lakóterületeken élőknek, akik élnek is a lehetőséggel.

A Külső-keleti körút terve egy meglévő, szinte folytonos, Dunától Dunáig tartó zöldgyűrű településökológiai és rekreációs értékét rombolja. A tervezett fejlesztés az extenzív városfejlesztés tipikus példája, amely további közúti forgalom növekedést és újabb zöldfelületi elemek fejlesztésbe vonását generálja. Nyilvánvaló tehát, hogy a jelenlegi törvényi szabályozás önmagában nem elégséges. Nem készülnek részletes környezetterhelhetőségi vizsgálatok, amelyek az ökológiai, társadalmi szempontokat érdemben vennék figyelembe. A városfejlesztés számára nem alternatíva a fenntarthatósági elvek tényleges követése, a jelmondatokban ugyan hangoztatott, de a tervezéskor már félresöpört zöld város gondolat.

Amikor Budapest zöldfelületeiről beszélnek, akkor érdemes több egymásba metsződő, egymást átfedő, egymásra rétegződő rendszert megkülönböztetni. Mindegyik (al)rendszer a maga céljait tekintve egy önálló hálózatként fogható fel, amely más-más érdekek mentén, kisebb nagyobb átfedéssel egy-egy külön összetett rendszert alkot. A városökológiai, városklíma kiegyenlítő szerepkör érdekrendszere a hatékony működés

szempontjából felületi/területi alapon építkeznek, mennyiségi, eloszlásbéli tényezőkre helyezve a hangsúlyt. A természetvédelem célrendszere a városklíma kiegyenlítő szerephez hasonlóan területi alapú zöldfelületi bázisra épít, azonban speciális feltételeknek megfelelő (ökológiai követelmények, biológiai diverzitás) elemekből építkeznek. Elsősorban a nagyvárosok környezetében tapasztalható zöldfelületi fragmentáció hívta életre az ökológiai törvényszerűségeken alapuló, hálózat-szerű, az ökológiai magterületeket összekötő folytonos rendszer kiépítésének igényét. A rendszer fő építő elemei az egybefüggő zöldfelületek és az őket összekapcsoló ökológiai folyosók, zöldfolyosók.

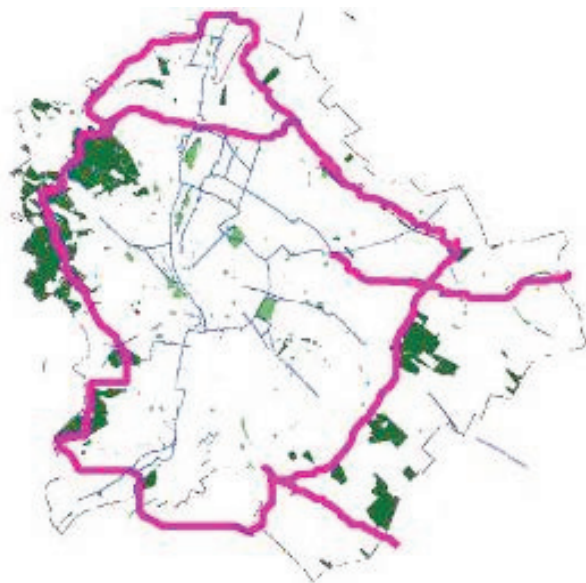
A két fent említett megközelítésben közös, hogy a zöldfelületet alapvető eszköznek tekintik, azonban a célok, és az elvárások más stratégiát, fizikai rendszert céloznak meg. Abban is közösek, hogy a városi környezetben csak közvetetten képviselik a lakosság érdekeit (pl. környezeti feltételek javítása), sőt néha konfliktusba is kerülnek azzal (elzárt természetvédelmi területek). Szükség van tehát egy olyan stratégiára is, amely elsősorban a városlakók, a helyi közösségek zöldfelületi érdekeit veszi elsődlegesen alapul. A zöldfelületek társadalmi szerepköre, vagyis a mindennapi rekreáció, az esztétikus, egészséges környezet nélkülözhetetlen egy társadalom gazdasági teljesítőképességének fenntartásában, fokozásában. Számos tudományos kísérletet és tanulmányt megvizsgálva kiderült, hogy a rendelkezésre álló közhasználatú zöldfelületek közelsége, mennyisége és esztétikai kialakítása jelentős befolyásolja a fizikai aktivitást, illetve annak gyakoriságát (Semenzato et al., 2011). A fizikai aktivitás és egészség közti összefüggés pedig köztudott. A társadalmi érdekeket képviselő rendszer bázisát a közhasználatú térstruktúra, a közhasználatú zöldfelületek intenzív, lineáris elemekkel összekapcsolt hálózata, vagyis a zöldhálózat¹ adja.

E három rendszer egymásra rétegződő, egymásba metsző összetett struktúrája képes csak minden igénynek, elvárásnak megfelelő komplex hatást kifejteni. A szakmai tervezéseméleti monokultúrás rendszerek, stratégiák ideje lejárt. Önmagában egyik rendszer sem képes megfelelő megoldást nyújtani, tehát a településtervezés során korábban „csodafegyvernek” vélt zöld filctollal meghúzott monofunkciós (területi alapú, illetve lineáris) elemek nem működőképesek, helyette multifunkcionalitás szükséges (Turner, 1995), illetve olyan víziók, stratégiák, melyek mindenki számára közérthetően közvetítik a zöldfelületek létjogosultságát.

Ennek a multifunkcionalitásnak a jegyében javasolható a fent felvázolt zöldgyűrűt egy többé kevésbé folytonos regionális parkrendszer megtartása, kiépítése, fejlesztése. A zöldfolyosók lineáris elemei és a felfűzött nagy, területi elemek együttesen változatos rekreációs hatásnak, illetve sokoldalú rekreációs célú fejlesztésre alkalmasak, az extrém, a tematikus vagy a kalandparktól kezdve a különböző vándorutak, illetve zöldutak kijelöléséig és fejlesztéséig.

¹ Zöldhálózat: korlátozások nélkül, vagy részbeni korlátozással mindenki számára hozzáférhető, növényzettel bíró szabadterek rendszere.

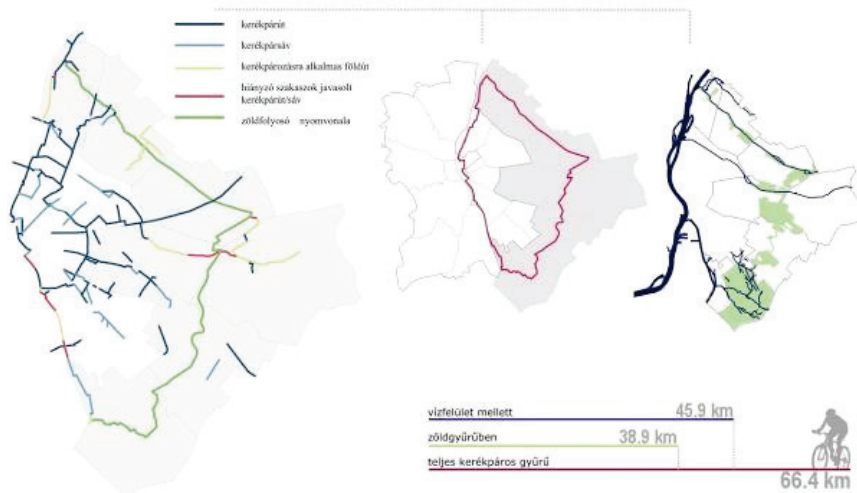
A zöldfolyosó egyik fontos térhasználata az elsődlegesen rekreációs jellegű kerékpározás (amelybe szakaszosan a közlekedési célú kerékpározás is természetesen bekapcsolódhat). A 9. ábrán jelölt nyomvonal javaslat a Duna-parton szinte teljes hosszában megtalálható kerékpárút vagy kerékpársávra építve egy pesti kerékpáros körgyűrű teljes vonalát rajzolja fel. A hiányzó szakaszok kiépítésével, a tervezett zöldúttal együtt létrejöhet egy 66,4 kilométeres kerékpáros körgyűrű Budapesten, mely 70%-ban (45,9 km) vízfelületek mellett, illetve annak közvetlen közelében haladna. A fővárosi kerékpáros körút ötlete már pár évvel korábban is megjelent (Almási, 2007), amely nagyon hasonló pesti nyomvonalvezetés mellett a nagyobb sportteljesítményt nyújtó budai gyűrű elemet is magában foglalta. Egy ilyen kerékpáros körgyűrű a tervezett zöldgyűrű marketingstratégiájának alappilléret képezheti. A zöldgyűrű megépítését és szükségességét támasztja alá, melynek európai uniós vagy más fejlesztési pénzekből származó támogatása is reálisabbá válik.



10. ábra A peremterületek legfontosabb zöldhálózati elemeit felfűző kerékpáros körút javaslata Budapesten.

Forrás: Almási, 2007

A zöldfelületi szempontok érvényesítése Magyarországon a közelmúltig kevés eredménnyel kecsegtetett, mivel a zöldfelületek drasztikus fogyása ellen a hagyományos településtervezési erőfeszítések leginkább a beépítések, fejlesztések korlátozására, tiltására koncentráltak (Lásd Budapesten: a 2006-os agglomerációs terv, vagy a 2007-es építési törvény módosítás a települések összenövésének gátlására. Külföldön korábban: a londoni zöldgyűrű, vagy a Holland zöld szív koncepció). Eszközként általában a menynyiség, követő tervezés, és a zöldfelületi tervek aktualizálása maradt. Azonban ezen tervek esztétikai érzékenységének hiánya és magas fokú absztrakciójuk következtében nem keltették fel az önkormányzatok és a közösségek érdeklődését.



11. ábra Kerékpáros közlekedési kapcsolatok a fővárosban

Forrás: Szabó, 2011

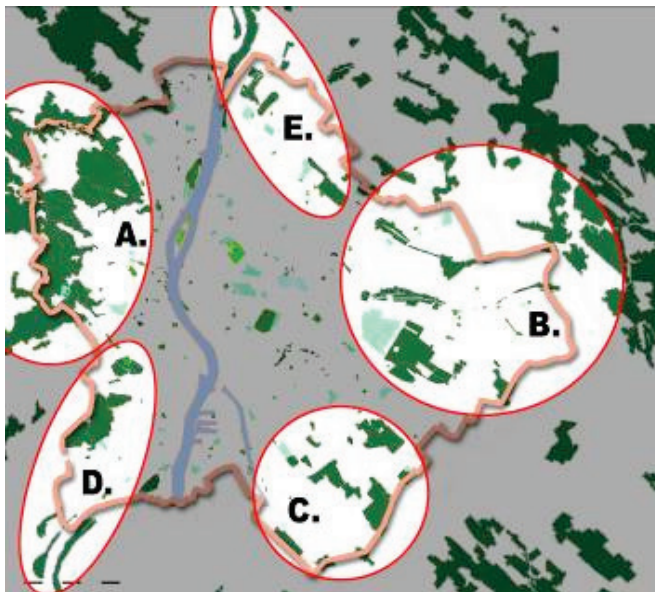
aA zöldfelületek folyamatos fogyása és a hagyományos tervezői eszközök elégtelensége láttán a kilencvenes években jelent meg a regionális park tervezési stratégia, mint a nagyvárosi térségek zöldfelületi kezelésének egyik új eszköze. A regionális park fejlesztés egy projekt-orientált stratégiai eszköz a tájjal összefüggő városias térségek regionális kezelésében. A regionális park úgy is felfogható, mint egy kísérlet, a „park” koncepció városi régióba történő átültetésére. A regionális park fejlesztés különös hangsúlyt fektet a tájépítészeti dizájnról és a művészi beavatkozásokra. A szabadtereket valódi értékekkel ruhazza fel, egyfajta „színpadias” megjelenítéssel dolgozik. Sok sikeres példa igazolta ezt a módszert már Németországban. Az egyik legismertebb ilyen az Emscher Park, amely rengeteg nemzetközi elismerést szerzett már világszerte. A regionális parkok egyik alapvető feladata a hely identitásának erősítése, megteremtése. A regionális parkok így a helyi öntudat kialakításának egyfajta eszközei is, amely tényező előnyt jelent a hely számára a többi régióval folytatott versenyben (Gailing, 2007).

Magyarországon ahogy az urbanizációs, szuburbanizációs folyamatok is (Nyugat Európához viszonyítva) késve érkeztek a főváros térségébe, a regionális parkok létesítésének elképzelése is némi időbeni eltolódással ugyan, de megjelent. Először *Almásiban* 2007-ben vizsgálta Budapesten és közvetlen környezetében regionális parkok létesítésének lehetőségét².

² Regionális park: Minimálisan 150 ha összterületű egy, vagy több elemből felépülő rendszer (közhatalmatú erdő, közhatalmatú rét-legelő, zöldterület, közhatalmatú vízparti területek stb.), melynek elemei, közvetlen, vagy jól feltárt kapcsolatban állnak egymással. Több városi szintű különleges funkcióval (egyben turisztikai látványosság) is bír, vonzáskörzete kiterjed a fővárosra és az agglomerációra is egyaránt. Fenntartása döntően extenzív, melyben intenzív feltárás és kisebb-nagyobb intenzív zónák, csomópontok találhatóak (Almásiban 2007).

A vizsgálatokból kiderült, hogy a főváros környezetében legalább 5 regionális park létesítésére van lehetőség hosszú távon, melyből kettő a budai, három a pesti oldalon helyezkedne el. A Duna két partja közti – egyébként köztudott – egyenlőtlenségeket jól mutatja, hogy a regionális parkok létesítésének feladatai alapján vizsgált készültségi, alkalmassági fokot értékelve a budai erdők zónája (A zóna) több, mint 70%-ot, míg a „legfejlettebb” pesti oldali zónák is csak 27%-os eredményt értek el (B és E zóna). Az óriási különbség ledolgozása létszükség a főváros zöldhálózata szempontjából. A pesti oldal B, C és E zónájának adottságaira építve erőteljes közhasznátú zöldfelületi fejlesztés szükséges. A korábbi területi védelmen alapuló zöldfelületi védekező stratégiát – amely stratégia a fentiekben már ismertetett folyamatok tanulsága szerint hosszú távon hatástalannak bizonyult –, fel kell váltani egy offenzív, határozott vízióval bíró zöldhálózati stratégiával. Jól látható, hogy a pesti zöldgyűrű koncepciója egybefűzi a legfontosabb regionális parki zónákat.

A külső kerületekben sürgősen egyfajta szemléletváltás szükséges. Természetesen fontos feladat a kerületközpontok intenzifikálására, szabadter rendszereinek megújítására is, de a belvároshoz viszonyítottan sohasem lesznek elég attraktívák, vonzóak és lemaradnak a versenyben. Viszont van egy olyan adottságuk, ami a belvárosnak nincsen, ez a „zöld” vagyon. Olyan adottság ez, amely valós alternatívát nyújthat a belvárossal szemben. Természetesen csak akkor, ha következetes stratégia mentén a helyi energiákat összegezve együttesen, hatványozottan lép előtérbe. A peremkerületek az új zöldgyűrű stratégia mellé állva, egységesen fellépve jelentős eredményeket tudnának felmutatni, amely így városi szinten éreztetné jótékony hatását. A zöld város, fenntartható város koncepcióba jól illeszkedő program jelentős EU-s pályázati lehetőségeket is rejt magában.



12. ábra Regionális parkok létesítésére alkalmas zónák Budapest peremterületén

IRODALOMJEGYZÉK

Ahern, J. 1995: Greenways as a planning strategy in Landscape and Urban Planning 33 pp. 131-155.

A Budapesti Agglomeráció Területrendezési Tervéről szóló 2005. évi LXIV. törvény 2011. évi módosítása.

Almási Balázs 2006: Zöld mustra - kalandozás a definíciók dzsungelében. 4D Tájépítészeti és Kertművészeti Folyóirat, 2006/2. pp. 3-12.

BA érték 2006: A biológiai aktivitásérték számításáról szóló 9/2007. ÖTM rendelet

BATrT 2011 felülvizsgálatának és módosításának környezeti vizsgálata. Dr. Kollányi László, Budapesti Corvinus Egyetem. Tájtervezési és Területfejlesztési Tanszék, Budapest, 2011.

ÉTv 2006: L. Tv 2006. Az épített környezet alakításáról és védelméről szóló 1997. évi Tv. módosítása. „Az újonnan beépítésre szánt területek kijelölésével egyidejűleg a település közigazgatási területének – a külön jogszabály alapján számított – biológiai aktivitás értéke az átminősítés előtti aktivitás értékhez képest nem csökkenhet.”

Gailing, L. 2007: Regional Parks Development Strategies and Intermunicipal Cooperation for the Urban Landscape in Germany. Journal of Urban Studies Vol. 46, No. 1

Jámbor Imre 1990: Zöldfelület vagy tartalék építési terület? Budapest zöldfelületi rendszere és a gazdálkodás helyzete. Magyar Tudomány 1990/1. Bp. 26-30. o.

Jackson, Richard - Braithwaite, Peter - Epstein, Dan 2011: Delivering London 2012: sustainability strategy. Proceedings of the Institution of Civil Engineers - Civil Engineering, 2011 - 164 - 5 – 27, ISSN 0965-089X electronic: 1751-7672, Thomas Telford Ltd

Koszorú Lajos 2000: Térszerkezet-alakítás és városfejlesztés, Budapesti Negyed 28., 2000/2

MÉM 1968: MÉM Zöldövezeti Programterv- Mezőgazdasági és Élelmiszeripari Minisztérium programterve Budapesti és az Agglomeráció zöldövezetének fejlesztésére, 1968.

ÖTM 2007: 9/2007. (IV. 3.) ÖTM rendelet a területek biológiai aktivitásértékének számításáról. Például a kertés mezőgazdasági terület, gyümölcsös, szőlő, kert besorolású területek 5, míg az általános mezőgazdasági terület 3,7 BA értékkel számolható. A kertvárosias beépítésű lakóterületek BA értéke csak 3, tekintettel a kertek szabdaltságára, tagoltságára, az ott megjelenő, olykor jelentős tömegű holt, inaktív felületekre és tömegekre, azaz utakra, burkolatokra és épületekre.

ProVerde 2006: Budapest zöldfelületi rendszerének fejlesztési koncepciója és programja, Studio Metropolitana Kutató Központ Kht., Kézirat, Budapest, 2006

Semenzato, Paolo et al 2011: Natural Elements and Physical Activity in Urban Green Space Planning and Design in Nilsson, Kjell 2011: Forests, Trees and Human Health. Springer Netherlands

ISBN: 978-90-481-9806-1

Szabó Lilla 2011: A pesti zöldgyűrű, OTDK tanulmány

Szilágyi Kinga 2009: Zöldfelületi rendszer a városfejlesztés és várostervezés kontextusában. In: MM XC Tanulmányok és Esszék a 90 éves Mőcsényi Mihály tiszteletére. Szerk. Fatsar Kristóf, BCE Tájépítészeti Kar, Budapest, 2009. p. 217-226.

Tosics Iván 2004: Városi fenntarthatóság és Budapest Városfejlesztési Konceptiója, Világváros vagy Világfalu? Önkormányzati anyag, Független Ökológiai Alapítvány, Budapest, 2004

Turner, Tom 1995: Greenways, blueways, skyways and other ways to a better London in *Landscape and Urban Planning* 33 pp. 269-282.