

4D/34.

A KÖZPARKOK JÖVŐJE
EURÓPÁBAN; A TÁJÉPÍTÉSZE
SZEREPE A TERVEZÉSBEN ÉS
KUTATÁSBAN – 2. KÖZPARKOK
EURÓPÁBAN; HASZNÁLAT,
MŰKÖDŐKÉPESSÉG ÉS TERVEZÉS
*THE FUTURE OF PUBLIC PARKS
IN EUROPE; THE ROLE OF
LANDSCAPE ARCHITECTURE IN
DESIGN AND RESEARCH –
2. PUBLIC PARKS IN EUROPE;
USE, PERFORMANCE AND DESIGN*
MARTIN VAN DEN TOORN
2. OLDAL / PAGE 2

ZÖLDÚTFEJLESZTÉSI
LEHETŐSÉGEK FELHAGYOTT
VASÚTVONALAK MENTÉN –
TÁJÉPÍTÉS-HALLGATÓK
ÖTLETTERVEI
A BIATORBÁGYI RÉGI
VASÚT KÖRNYEZETÉRE
*GREENWAY DEVELOPMENT
POTENTIALS ON ABANDONED
RAILWAY SITES – LANDSCAPE
ARCHITECT STUDENTS' DESIGN
WORKSHOP FOR THE OLD
RAILWAY AREA IN BIATORBÁGY*
**HUTTER DÓRA, ALMÁSI BALÁZS,
BÁRCZINÉ KAPOVITS JUDIT**
24. OLDAL / PAGE 24

AZ ÖKOKONTÓ SZEREPE
A NÉMET TÁJVÉDELEMBEN
ÉS TÁJGONDOZÁSBAN
*THE ROLE OF ECO-ACCOUNTS IN
LANDSCAPE CONSERVATION
AND MANAGEMENT IN GERMANY*
PÁDÁRNÉ TÖRÖK ÉVA
42. OLDAL / PAGE 42

21% – AZ I. ÉPÍTÉSZETI
NEMZETI SZALON
TÁJÉPÍTÉSZETI SZEKCIÓJA
*21% – LANDSCAPE ARCHITECTURE
SECTION IN THE NATIONAL
SALON OF ARCHITECTURE*
SZILÁGYI KINGA
60. OLDAL / PAGE 60

A KÖZPARKOK JÖVŐJE EURÓPÁBAN; A TÁJÉPÍTÉSZET SZEREPE A TERVEZÉSBEN ÉS KUTATÁSBAN

2. KÖZPARKOK EURÓPÁBAN; HASZNÁLAT, MŰKÖDŐKÉPESSÉG ÉS TERVEZÉS

THE FUTURE OF PUBLIC PARKS IN EUROPE; THE ROLE OF LANDSCAPE ARCHITECTURE IN DESIGN AND RESEARCH

2. PUBLIC PARKS IN EUROPE; USE, PERFORMANCE AND DESIGN

SZERZŐ/BY:
MARTIN VAN DEN TOORN

A cikk alapját az MTA és a BCE Tájépítészeti Kara által 2013-ban megrendezett „Városi parkok” konferencián elhangzott előadás adta. A három részes cikksorozat második eleme a közparkok eredetéről, a 18. századig nyúlik vissza. Széles áttekintést ad az európai városi közparkok tervezéséről, és elsősorban a használatra, a működőképességre és a tervezésre összpontosítva elemzi az európai példákat. A használati módok változatai az egészségügyi kérdésekre vezethetők vissza, hiszen a parkok eleinte inkább technikai megoldást – közegészségügyi

szolgáltatást jelentettek, míg később a fizikai testgyakorlás számára adtak szabaderet. A II. Világháborút követően a közparkok 'nyilvános zöldterületté' váltak, különböző funkciókkal, formákkal, és a városképben elszórtan jelentek meg. Az elmúlt években a szolgáltatóipar erősödése és túlsúlyba kerülése Európában új szerepeket és használatokat hozott a közterületek és főként a közparkok számára. A kutatás és tervezés kapcsolata kulcsfontosságú, a használat és a működőképesség szempontjából pedig további kutatásra van

This article is based on a presentation at a conference on urban parks organised by the Hungarian Academy of Sciences and the Faculty of Landscape Architecture of Corvinus University of Budapest in 2013. It's the second part of a series of three articles that gives a broad overview of the design of urban public parks in a European context. This article focuses on use, performance and design of public parks in Europe, from the origins of public parks in the 18th century. The variety of use starts from the issue of health, at first technical in the form of sanitation services and later on physical exercise and the outdoors. After WWII public parks become 'public green space' with a diversity of functions, forms and distribution in the urban landscape. The recent rise of the service economies in Europe has brought new roles and uses to public space in general and to public parks in particular. The relation between research and design is a key element. More research is needed especially for use and performance in the form of evidence-based research and post-occupancy evaluation.

1. INTRODUCTION

This article is focused on public parks in Europe. Even though there have been urban parks in ancient Greece and during the Roman Empire and even before, the concept of 'public park' as we know it, originates from 19th century Europe. A second limitation is that here we focus on public urban parks. It means that the social aspects and use of parks play an important role. In Europe there are also a growing number of public parks, mostly nature or landscape parks, outside the cities, while in the US most of the large public parks, the so called national parks are outside the cities.

Some consider the 'commons' as the origin of public space. The commons is a fundamental social institution that has a history going back to English common law which existed already before the Roman conquest. That law recognized that in societies there are some entities, both material and immaterial, which have never been and should never be, exclusively

appropriated to any individual or group of individuals. This fundamental right not only applied to land, water and air, but also to non-material goods. The commons in feudal society was land that could be used by everybody. In England - but also in other European countries - the classic example of the commons is the pasturage set aside for public use. Traditionally the commons in Medieval England were owned by landlords, or other members of the ruling class but tenants had the right of use. With the 'Enclosure Acts', from 1604 on, the land was subdivided to the individual users and the right of use by others was gone. From the 17th century till the 19th on the commons were enclosed by Act of Parliament.

At the moment some view public space as a reminiscent of the idea of the commons, and the same goes for government-owned land and services. 'Public' is no longer only distinguished from 'private' but also from a third category 'publicly accessible privately owned and commercial'. In the 19th century the idea of the commons was certainly not the first that was thought of in the creation of public parks. It was rather an urgent need for open space and better living conditions. The urgency was first of all the banning out of diseases like cholera that could be prevented technically by a sewer system, good quality drinking water and access to sunlight. This has led to the creation of the first public parks, in some cases by opening up private parks, in other cases by creating new parks like in the case of Birkenhead in England.¹ In the present times the function of public parks has changed and they are also used as a social space and thus can be seen as an expression of urban culture. The London Royal parks, the Place des Vosges in Paris are well known examples (fig. 1). Recently the creation of 'urban beaches' in Paris, London, Rotterdam and other cities are also examples of public space in the city as an expression of contemporary urban culture.²

2. A SHORT HISTORY OF PUBLIC PARKS

The history of public parks goes back to the public gardens in Roman

¹ Chadwick, G.F.: *The park and the town – Public landscape in the 19th and 20th century*. London, The Architectural press, 1966.

² Stevens, Q. & M. Ambler: *Europe's city beaches as post-fordist placemaking*. *Journal of Urban Design* 15 (2010) 4 p. 515-537.

1. kép/pic.:

A párizsi Place des Vosges (Vogézek tere) vasárnap délután. Változatos lehetőségek fiatalok és öregek, aktívák és passzívák számára egyaránt.

Megfigyelhető a körben futó árkádsor egészen sajátos használata / The Place des Vosges in Paris on a Sunday afternoon. A great diversity of activities for young and old, for

active and passive. Note the arcade all around; a completely different series of uses here



szükség a megvalósult tervek vizsgálata és a használatelemzés formájában.

1. BEVEZETÉS

A cikk középpontjában az európai közparkok állnak. Bár az ókori Görögországban, a Római Birodalomban, sőt korábban is léteztek városi parkok, a "közpark" fogalma, ahogyan ma ismerjük, valójában a 19. századi Európából ered. A közparkokon belül a városi parkok játszanak fontos szerepet, mégpedig társadalmi aspektusuk és használatuk módja szempontjából. Európában egyre nő a közparkok száma, főként a natúr- vagy tájparkok formájában, míg az USA-ban a hatalmas parkok, más néven nemzeti parkok

a városokon kívül helyezkednek el.

Sokan a "közjavakat" tekintik a közterek kialakulásának alapjaként. A "közjavak" (*commons*) egy alapvető szociális intézményrendszer volt, melynek gyökerei még a római hódítások előtti, korai angol "*common law*"-ig nyúlnak vissza. A „közönséges jog” megállapította, hogy bizonyos entitásokat; mind anyagi, mind immateriális javakat nem birtokolhatnak kizárólagosan egyes emberek vagy csoportok. Ez az alapvető jogosultság nem csak földre, vízre vagy levegőre, de a nem anyagi dolgokra is vonatkozott. (Manapság egyesek a szoftvereket és az internetet is közjavaknak, mindenki számára elérhetőnek tartják.) A feudális társadalomban a közjavak a közös földet jelentették. Angliában – és más európai országban is – a klasszi-



cities according to Chadwick.³ The first mentioned example was the 'Porticus Livia', a colonnaded garden in Rome during the reign of Emperor Augustus. The garden was privately owned but opened for public use. Jashemski states that there were many gardens, vineyards, orchards in Pompeii, and there were also gardens related to public buildings.⁴

Botanical gardens are also to be seen as forerunners of public parks in the European tradition.⁵ Gardens for cultivation of plants for medical use was common in the beginnings mostly in monasteries. After the Middle Ages the rise of sciences in general and of medical sciences in particular transformed those gardens into gardens for study of plants for medical purposes

and later on for study of taxonomy and biology in general. From that time on the term for those gardens was Hortus Botanicus. These botanical gardens were mostly located in the cities close to the university and medical faculties. From the very beginning these botanical gardens have been also for public use. Examples can be found in the Jardin des Plantes in Paris (fig. 2), the Orti Botanico in Padua, the Hortus Botanicus, Leiden.⁶ Tomasi states that botanical gardens might be the first step to modernisation of garden architecture because functional principles for the growing of medical plants and rare plants formed the basis for the design instead of aesthetic and style principles.⁷ Remarkable is its development of public use by others being non-professionals in

³ Chadwick 1966. *op. cit.*

⁴ Jashemski, W.F.: *From Vesuvius dust: Pompeii emerges a city of gardens, vineyards. Landscape Architecture* 66 (1976) May, p. 224-230.

⁵ Chadwick 1966. *op. cit.*

⁶ Chadych, D. & D. Leborgne : *Atlas de Paris – Evolution d'un paysage urbain. Paris, Parigramma, 1999., Andersson, S.L. & M. Floryan & A. Lund: Great European gardens – An atlas of historic plans. Copenhagen, The Danish Architectural Press, 2005.*

⁷ Tomasi, L.T.: *Botanical Gardens of the Sixteenth and Seventeenth Centuries. In: Mosser, M. & G. Teyssot (eds.): The history of garden design – The Western tradition from the Renaissance to the present day. London, Thames & Hudson Ltd., 1991. p 81-84.*





2.1-2.6 ábra/fig.:

A párizsi „Jardin des Plantes” fejlődése a 14. századtól / *Development of „Jardin des Plantes” in Paris from 14th century*

2.1 ábra/fig.:

1380 körül. A 14. században a Szent Viktor apátság szerzetesei egy

szakaszon elterelték a Bièvre folyót, hogy új csatorna építésével tudják táplálni a malmokat és öntözni a földjeiket / *Around 1380. The site in the 14th century. Monks of the St. Victor Abbey diverted the course of the Beaver river by digging a canal to feed*

their mills and irrigate their land

2.2 ábra/fig.:

1640. A királyi kertek a Bièvre folyóból leágaztatott mesterséges csatorna és a Gros-Cailou utca (jelenlegi nevén Geoffroy-Saint-Hilaire utca) határolta. A Szajna partja ekkor a

párizsi lakosok tűzifa szükségleteinek tárolására szolgált / *1640. The king's garden is limited by the new course of the Beaver river and the Gros-Cailou street (actually named as Geoffroy-Saint-Hilaire street). The banks of the Seine are serving as*

storage place of firewood for the Parisians

2.3 ábra/fig.:

1828. A ménagerie környezete, az ún. „svájci völgy” ekkorra csaknem teljesen elkészült. A Szent Viktor apátság helyén az ún. „borok csarnokát” (Halle aux

kus példa a közhasználatra bocsájtott legelőterület volt. A középkori Angliában a közjavak tradicionálisan a főurak vagy más uralkodó osztálybeli nemesek birtokában voltak, de a haszonbérlek is használhatták. 1604-től az angol bekerítési törvények után a területeket felosztották a használók között, és a közhasználati jogot eltörölték. A 17-19. század közötti időszakban azonban a Parlament határozata értelmében a közös területeket rendre elkerítették.

Jelenleg egyesek szerint a közterület és az állami kézben lévő földek és szolgáltatások a közjavaktól erednek. A "közt" már nem csak a "magántól" különböztetjük meg, de létezik egy harmadik kategória is, a "magántulajdonban lévő, de a köz számára elérhető". (Bevásárlóközpontok, egyes vidámparkok, melyekben csak meghatározott használatok engedélyezettek). A 19. században bizonyosan nem a köz javára létesítették az első közparkokat, de valóban sürgető igény volt a szabadtérre és a jobb életkörülmények megteremtésére. Az egyik alapvető cél ugyanis a járványok (pl kolera) megfékezése volt különböző technológiai megoldásokkal: csatornarendszerrel, tiszta ivóvízzel és friss levegővel, napfénnel. Ennek köszönhető az első közparkok megjelenése, mely egyes esetekben a már létező parkok megnyitásával, máskor, például az angliai Birkenhead¹ esetében, új parkok kialakításával valósult meg. Napjainkra a közparkok funkciója megváltozott, és inkább a társasági összejövetelek, találkozások helyszínékként szolgálnak. Így a városi kultúra kifejeződésének is tekinthetők, ahogy a londoni királyi parkok vagy a párizsi Place des Vosges (1. ábra) esetében is. Az elmúlt

években, Párizsban, Londonban, Rotterdamban vagy más városokban létesített "városi strandok" is a kortárs városi kultúra termékeként értelmezhetők.²

2. A KÖZPARKOK RÖVID TÖRTÉNETE

Chadwick szerint a közparkok eredete egészen az antik római városokig nyúlik vissza.³ Első említésnek a "Porticus Livia" tekinthető, egy oszlopokkal szegélyezett kert, mely Augustus uralkodása alatt épült. A magántulajdonban lévő kert nyitva állt a köz számára. Jashemski leírja, hogy a régi Pompeiiben számtalan kert, szőlőskert és gyümölcsös is tartozott a középületekhez.⁴

A botanikus kertek az európai kultúrában is a közparkok előfutárának tekinthetők.⁵ A gyógynövények termesztésére kialakított kertek kezdetben a kolostorokban jelentek meg. A középkort követően a tudományok, és főként az orvostudomány fejlődésének köszönhetően ezek a kertek átalakultak, s immár a növények gyógyászati felhasználásának tanulmányozására, később pedig taxonómiai vagy általános biológia vizsgálatokra használták. Ettől fogva ezeket a kerteket *Hortus Botanicus*-nak nevezték, s leginkább a városokban, az egyetemek vagy kórházak közelében alakították ki. A botanikus kertek már a kezdetektől nyitva álltak a lakosság előtt. Néhány ismert példa a párizsi *Jardin des Plantes* (2. ábra), a páduai *Orti Botanico* vagy a leideni *Hortus Botanicus*.⁶ Tomasi úgy véli, hogy a botanikus kertek jelentették a kertépítészet korszerűsödéséhez vezető első lépést, mivel a gyógynövények és ritkaságok termesztéséhez szükséges feltételek és azok igényei

¹ Chadwick, G.F.: *The park and the town – Public landscape in the 19th and 20th century*. London, The Architectural press, 1966

² Stevens, Q. & M. Ambler: *Europe's city beaches as post-fordist placemaking*. *Journal of Urban Design* 15 (2010) 4 p. 515-537.

³ Chadwick 1966. op. cit.

⁴ Jashemski, W.F.: *From Vesuvius dust: Pompeii emerges a city of gardens, vineyards*. *Landscape Architecture* 66 (1976) May, p. 224-230.

⁵ Chadwick 1966. op. cit.

⁶ Chadych, D. & D. Leborgne : *Atlas de Paris – Evolution d'un paysage urbain*. Paris, Parigramma, 1999., Andersson, S.L. & M. Floryan & A. Lund: *Great European gardens – An atlas of historic plans*. Copenhagen, The Danish Architectural Press, 2005.

vins) építették fel / 1828. The so called „Swiss Valley” of the menagerie is almost complete. At the location of St. Victor Abbey, the wine market (Halle aux vins) was built **2.4 ábra/fig.:** 1842. Új üvegházak épültek és az ún.

ásványtani galéria is, építészeti egységet képezve a természettudományi gyűjteménynek helyt adó épülettel / 1842. New greenhouses and the gallery of mineralogy were built, forming a whole composition together with the

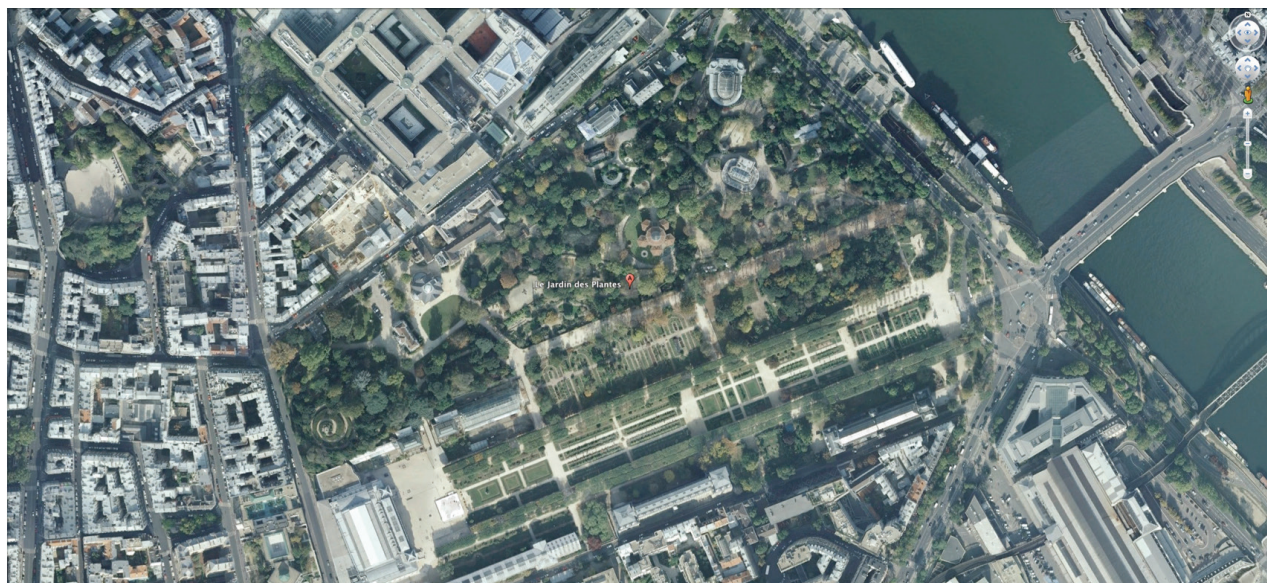
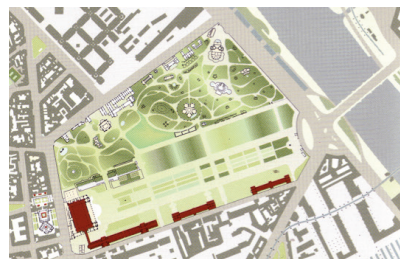
Cabinet of Natural History. By this time the menagerie had been completed **2.5 ábra/fig.:** 1965. Újabb épületek jelentek meg a könyvtár és a rovarantani gyűjtemény elhelyezése céljából / 1965. Construction

of the library and a building for entomology collection **2.6 ábra/fig.:** Az ún. nagy galéria (Grande galerie) átadása a francia Természettudományi Múzeumban, amelyet Jules André (19. századi francia építész) által

tervezett galéria átalakításával hoztak létre / Opening of the Grand Gallery at the National Museum of Natural History, created by transformation of a gallery designed by Jules André (French architect in the 19th century)

2. ábra/fig.: A párizsi „Jardin des Plantes”: botanikus kert és városi park a metropolisz központjában / The “Jardin des Plantes” in Paris: a botanical garden and an urban park in the centre of the metropolis

(BEZOMBES & BOURGEOIS, 1994; CHADWICK & LEBORGNE, 1999)

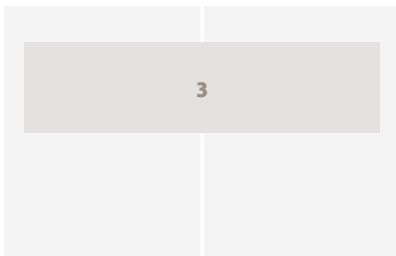


botany but just used the space for social events, relaxation and enjoyment.⁸

From the 18th century on private gardens opened up for public. In Britain, the Victorians invented and developed the concept of public parks. Chadwick describes the case of the Derby Arboretum which was privately owned and where the owner, a large manufacturer, already in 1839 opened the grounds for the public under certain conditions.⁹ The landscape architect Loudon was asked to make a plan for making changes

that were needed for public use. Apart from the trees and plants the garden provided walks, a statue of the owner, some booths and a gate. When the plan was realised it was assigned to trustees and was opened to the public by decision of the city council. In Paris the Jardin des Tuilleries – located between the Louvre and the Place de la Concorde – was originally designed as private garden for the Palace of the Tuilleries owned by Catherina de Medici and was opened to the public in 1667. In the 17th century it was redesigned by Le

⁸ Toorn, M. van den: Botanical gardens: from plant collections for scientific study to green urban spaces. In: Prosdocimi Gianquinto, G. & F. Orsini (eds.): Proceedings of the IInd International Conference on landscape and urban horticulture – Volume 2. Leuven, ISHS, 2010. p. 957-967.
⁹ Chadwick 1966. op. cit.



3. kép/pic.:

A hamburgi Stadtpark; a „népkert” Schumacher által tervezett archetípusa; a

központi tengely a vízfelülettel, míg a távolban a korábbi víztorony látszik / The Stadtpark Hamburg; the archetypical

'volkspark' designed by Schumacher; the central axis with water body and the former watertower in the far distance



szabták meg a tervezési irányvonalat, nem pedig az esztétika vagy a stílus.⁷ Figyelemre méltó a közhasználat kialakulása is, hiszen a laikusok az új területeket csupán társasági eseményekre, pihenésre és szórakozásra használták.⁸

A 18. századtól a magánkerteket megnyitották a nyilvánosság előtt. Angliában a közparkok koncepcióját a Viktoriánusok találták és fejlesztették ki. Chadwick leírja, hogy a tehetős gyártulajdonos birtokában lévő Derby Arboretum már 1839-ben megnyitotta kapuit bizonyos korlátozó feltételek mellett.⁹ A tulajdonos a neves kertépítész, Loudont bízta meg, hogy a közösségi használat-hoz szükségesnek vélt átalakításokat megtervezze. A fák és növények mellett a kertben sétányok, építmények, kapuk és a tulajdonosról készült szobor is helyet kaptak. Az átalakítást követően a kert egy kuratórium kezébe került, és a városi tanács engedélyével megnyílt a látogatók előtt. Hasonlóan a párizsi Louvre és a Concord palota közötti Tulleriák kertje

is eredetileg magáncélra, Catherina de Medici számára épült, de 1667-ben megnyitották a nyilvánosság előtt. A 17. században Le Nôtre újra tervezte, és a francia forradalom után 1789-ben közparkká nyilvánították. A közparkok eredetének ez a harmadik típusa, miszerint egy magán vagy királyi tulajdonban lévő területet nyitnak meg a köz számára, a legfontosabb, és szintén befolyással volt a városterv alakulására, a későbbi városképekre. A történelem során először váltak a közparkok a város részeivé új területek kialakításával vagy a külterületeken meglévő parkok bevonásával.

A közterek, szabadterek fogalmát a 20. század elején már a vidéki, majd később az „infra-tájakra” is kiterjesztették. A holland helyzetet feltáró egyik kutatásban egy rövid összefoglalót olvashatunk a holland városi, vidéki és infra-tajak közcélú zöldfelületeinek tervezéséről,¹⁰ ami nem csak elkezdődött a 19. századi közparktervezéssel, de folytatódott a 20. században a vidéki tájak

⁷ Tomasi, L.T.: *Botanical Gardens of the Sixteenth and Seventeenth Centuries*. In: Mosser, M. & G. Teyssot (eds.): *The history of garden design – The Western tradition from the Renaissance to the present day*. London, Thames & Hudson Ltd., 1991. p. 81-84.

⁸ Toorn, M. van den: *Botanical gardens: from plant collections for scientific study to green urban spaces*. In: Prosdocimi Gianquinto, G. & F. Orsini (eds.): *Proceedings of the IInd International Conference on landscape and urban horticulture – Volume 2*. Leuven, ISHS, 2010. p. 957-967.

⁹ Chadwick 1966. op. cit.

¹⁰ Toorn, M. van den: *The design of the landscape as public space*. In: *Hollandin: Colloque, 2005 - I Colloque du 6 Mai 2005 – Colloque International – Paysages et sociétés – Université d'Evora* Debats du 21 Octobre 2005 – *La biodiversité dans le monde végétal et animal*. Paris, S.P.S.P., 2005, Dossier #1, p. 75-83.





Nôtre. After the French Revolution in 1789 the garden became a public park. This third origin – the opening up for the public of private or royal grounds – is the most important and also had an impact on the design of cities and later of urban landscapes. For the first time in history, public parks became part of the city either by creating new ones in the existing city or by including public parks in new urban extensions.

The concept of public space was further extended in the beginning of the 20th century into the rural landscape and later to infra landscapes. In a study for the Dutch situation a short overview is given of the design of public space in Holland both in urban, rural and infra landscapes.¹⁰ It shows how the design of public space not only started in the 19th century in the design of public parks but continued in the 20th century to the design of public space in the rural landscape in the form of landscape plans for new polders and consolidation plans. A major development was

the design of public space in the infra landscapes; the landscape plans for motorways, major waterways and the Delta works. So, in the 19th and 20th century for the first time in history, landscape architects got involved into a new domain of work; the planning and design of the landscape as public space. This new work domain required also a completely different design approach; the program became dominant for the design approach instead of the style, at that time the landscape style.

3. PUBLIC PARKS, FORM AND USE

Public parks are part of living in the city and influenced by the way we look upon urban and rural living. Since the Roman times, living in the country was already a phenomenon that emerged among those living in the city. Thus the Romans distinguished between urban and rural villas. This distinction was later on extended to 'suburban' living and surburbia; living

¹⁰ Toorn, M. van den: *The design of the landscape as public space*. In: *Hollandin: Colloque, 2005 -I Colloque du 6 Mai 2005 – Colloque International – Paysages et sociétés – Université d'Evora* Debats du 21 Octobre 2005 – *La biodiversité dans le monde végétal et animal*. Paris, S.P.S.P., 2005, Dossier #1, p. 75-83.



tervezésével, konszolidációs tervek és új polderek kialakítása keretében. A fő előrelépést az infra-tájban megjelenő közcélú területek tájépítészeti tervezése jelentette a közutak, a főbb vízi utak, a delták környezetének zöldfelületi tervei formájában. Így a 19-20. századra a tájépítészeti számárá új munkaterület nyílt meg, mégpedig a táj, mint közcélú területek rendezése és tervezése révén. Az új tervezési terület teljesen eltérő hozzáállást igényelt, ahol a stílus – az akkori tájkép stílus – helyett a tervezés, a formai kialakítás került előtérbe.

3. KÖZPARKOK – FORMA ÉS HASZNÁLAT

A közparkok részei a városi életnek és egyben tükrözik a vidéki és városi életmódról alkotott látásmódunkat. Már a római kortól kezdve a városi ember számára a vidéki életmód különleges jelenségnek számított, így már akkor különbséget tettek a városi és a vidéki villák között. Ez a megkülönböztetés később a külvárosok esetében is megmutatkozik a "külvárosi életmódban", vagyis a város közelében, de még nem a vidéken lakni. Egy általános szemléletmód alapján a parkok és használatuk az emberek környezethez való viszonyulásán alapul. A városi zöldfelületek növelését nem pusztán a városi parkok kialakításával érték el. A "kertváros mozgalom" egy olyan stratégia volt, mely az ősi pásztorélethez, mint eredethez visszanyúlva egyéni szinten próbálta meg növelni a települési zöldfelületeket, hangoztatva, hogy a város élhetetlen hely. Mára a közparkok számtalan funkcióval és jelentéssel bírnak. A használat hasonló maradt, de egyre intenzívebb lett, és a legváltozatosabb csoportokra terjedt ki; mint a párizsi városi strand vagy a rotterdami gördeszkapark esetében.¹¹

A 19. században a városi fejlődésben, az ipari forradalom utáni rossz életkörülmények miatt az egészség kulcsfontosságú

szerepet kapott. Richardson 1876-ban publikálta az ideális városról szóló írását: "*Hygeia, a city of health*" (Hygeia, az egészség városa) címen.¹² A római mitológiában Hygeia az egészség, a tisztaság és a közegészségügy istennőjének lánya volt. Az egészség városa olyan teoretikus várostervezési modell volt, melyben a rossz életkörülmények okozta fertőzések a megfelelő életkörülmények kialakításával megelőzhetőek. Ezek egy része az úgynevezett "higiéniái fejlesztésekben" mutatkozott meg, a szennyvízcsatorna kialakításában, megfelelő minőségű ivóvíz biztosításában. Párizs újratervezésekor is ez volt Haussmann egyik meghatározottabb célja a 19. században. Ezeket a nagyszabású mérnöki munkálatokat Alphand hatására integrált módon tervezték meg és hajtották végre, aki felhívta a figyelmet a szabadterek és zöldfelületek minőségére. A közcélú zöldfelületek, szabadterek kialakításának egyik indítéka az egészség volt és ezen felül élvezeti, szórakozási vagy ünnepi lehetőségek nyújtása. A viktoriánus korban a közparkokat nem csak azért létesítették, hogy a városlakók fizikai erőnlétén javítsanak, de ezen felül szellemi kikapcsolódást is nyújtsanak. Az egészség és rekreáció szerepe a 20. században is fontos maradt a városfejlesztésben és -tervezésben.¹³

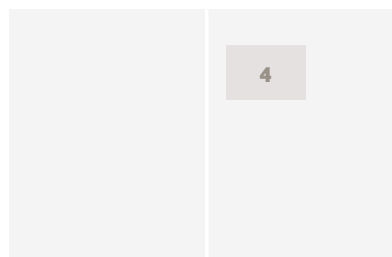
A Németországból kiinduló "*volkspark*" (néppark) ötletének alapjául is a fizikai testmozgás és a szórakozás szolgált.¹⁴ Andela írja le, hogyan hatott a német és angol befolyás a hollandiai néppark fejlődésére.¹⁵ A viktoriánusokhoz hasonlóan a népparkokat is azért létesítették, hogy a fizikai testedzés mellett az elme számára is nyújtson kikapcsolódást; ám ezeket a funkciókat sokkal precízebben fogalmazták meg, és a park különböző részein különítették el őket egymástól. Egy korai példája a hamburgi *Schumacher Stadtpark* (3. ábra), ahol sportolás céljára egy csónakázótó is rendelkezésre áll. Később további német városokban, például Kölnben is megindult

¹¹ Ward Thompson, C.: *Urban Open Space in the 21st Century. Landscape and Urban Planning*, 60 (2002) p. 59-72.
¹² Richardson, B.W.: *A city of health* [1 & 2] *Nature* 12 (1875) 311 & 312. p. 523-525 & 542-545.

¹³ Conway, H.: *Everyday landscapes: public parks from 1930 to 2000. Garden History* 28 (2000) 1 p. 117-134.

¹⁴ Maas, I.: *People's parks in Germany – City and culture in the open air. Lotus International* (1980) 30 p. 123-128.

¹⁵ Andela, G.: *The public garden in The Netherlands. Journal of Garden History* 1 (1981) 4 p. 367-392.



4. kép/pic.:
A párizsi Canal Saint-Martin (Szt. Márton-csatorna) partja a vasárnap délutáni piknikezőkkel /

The Canal St. Marin in Paris where people have a picnic on a sunny Sunday afternoon

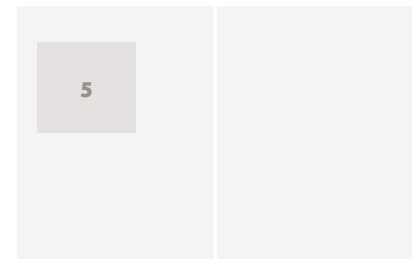
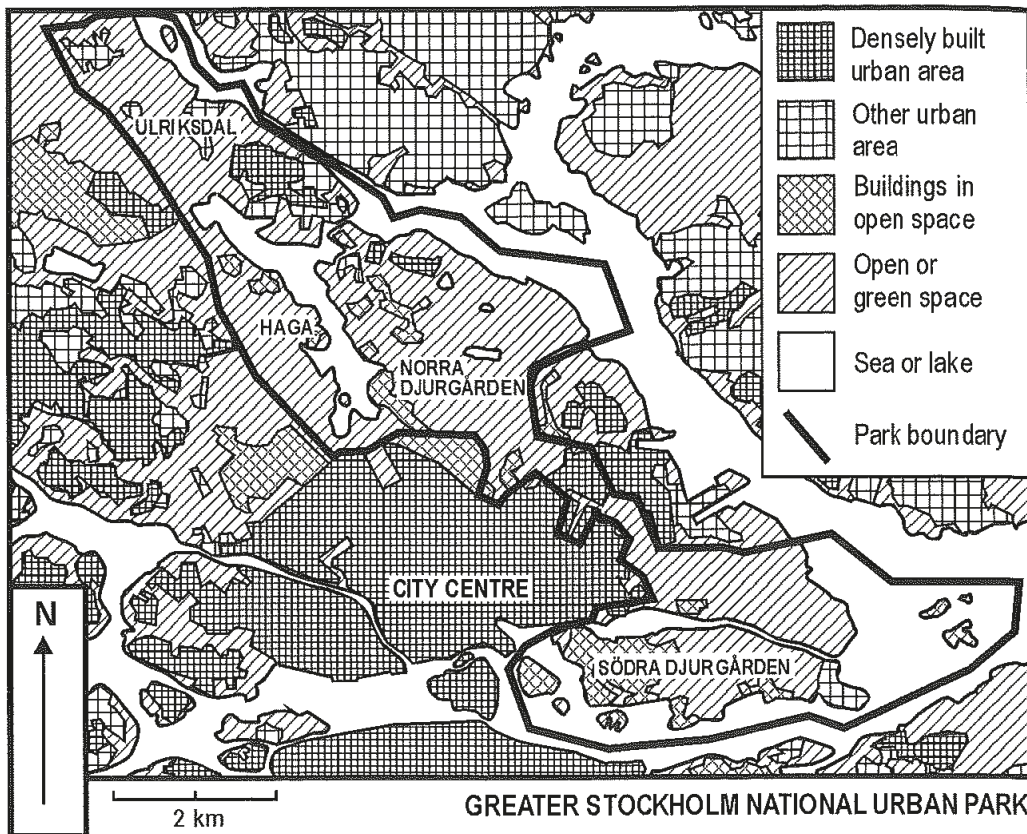
outside the city not in the rural landscape yet in the proximity of the city. From a general point of view parks and their use are based on how people relate to their environment. Common use of space is an aspect of that relation as is private use. Increasing green space in the city was not only done by creation of public parks. The 'garden city movement' was a strategy to bring more green space to the city at an individual level with a pastoral origin; the city was a bad place to live. Today public parks have a number of functions and meaning. Use has remained the same but has also intensified and extended to different groups of people; from an urban beach in Paris to a skate park in Rotterdam.¹¹

In the 19th century health became a key issue in urban development due to the very bad living conditions in the cities after the industrial revolution. Richardson published his manifesto 'Hygeia - A city of health'.¹² In the Roman times 'Hygeia' was the daughter of the Goddess of Medicine, health and sanitation. The city of health was a theoretical model for city planning to create conditions to prevent types of diseases that found their origin in bad living conditions. The idea of creating healthy conditions for the city manifested

itself especially in the 'sanitary engineering', the construction of sewer systems and providing good quality drinking water. This was for instance one of the explicit goals for the reconstruction of Paris by Haussmann in the 19th century. These huge engineering works were planned and realised in an integrated way, due to the influence of Alphand to take care of the quality of open space and green spaces. Health was one of the motives for the creation of public parks, other motives were providing enjoyment, pleasure, festivities, manifestations. The Victorian idea for public parks was to improve not only the physical conditions for people living in the city but also the souls. Also in the 20th century, the issue of health and recreation remained an important issue in urban planning and design.¹³

Both physical movement and enjoyment was also a goal for the concept of the 'volkspark' which emerged in Germany.¹⁴ Andela describes how the idea of the 'volkspark' developed in Holland with influences both from England and Germany.¹⁵ Like the Victorians in England, the idea of the 'volkspark' was to provide possibilities for physical exercise but also to offer something for the mind; these functions

- 11** Ward Thompson, C.: *Urban Open Space in the 21st Century. Landscape and Urban Planning*, 60 (2002) p. 59-72.
- 12** Richardson, B.W.: *A city of health* [1 & 2] *Nature* 12 (1875) 311 & 312. p. 523-525 & 542-545.
- 13** Conway, H.: *Everyday landscapes: public parks from 1930 to 2000. Garden History* 28 (2000) 1 p. 117-134.
- 14** Maas, I.: *People's parks in Germany - City and culture in the open air. Lotus International* (1980) 30 p. 123-128.
- 15** Andela, G.: *The public garden in The Netherlands. Journal of Garden History* 1 (1981) 4 p. 367-392.



5. ábra/fig.:

A Nagy-Stockholm Nemzeti Városi Park és a belváros. Jellemző a felszíni vizek és tavak erőteljes szerepe a koncepcióban / The Greater Stockholm National Urban Park and the inner city. Note how water and lakes are part of it (Clark, 2006)

a "volksparkok" kialakítása. Hollandiában a hágai *Zuiderpark* egy korai példának számít. Az alapvető kérdés, hogy a tervező az emberek helyett döntson a megfelelő funkciókról, vagy bízzuk rájuk, hogyan hasznosítják a teret; ez a kérdés a kortárs tájépítészek gondolkodásában is megfigyelhető. A holland Adriaan Geuze "Darwin felgyorsítása" című cikkében fejt ki nézetét arról, hogy az emberek maguk dönthessék el a tervezési koncepciót a szabadterek és parkok esetében.¹⁶ Jó példa erre a párizsi *St. Martin Canal*, ahol vasárnaponként az emberek piknikeznek a parton, és ez nem mindig tervezési kérdés (4. ábra).

A II. Világháború utáni korszak a parkok differenciálódását hozta. A várostervezés és a zöldfelületrendezés gyakorlatiasabb szemlélete nem csak bizonyos használati körök, csoportok számára szánt egyedi funkcióval kialakított szabadtereket, hanem a városi tájban megjelenő specifikus zöldfelületi elemeket is eredményezett. A lakóhelyi, lakókörzeti, városi

és regionális parkok hierarchikus sora jól mutatja a zöldfelületek különböző funkcióit, használati módját és elhelyezkedését. Burgess egy angol példát ismertet, a „Greenwich szabadtér projektet”, melynek tervezése során arra a következtetésre jutottak, hogy szükség van különböző zöldfelületekre, de mindenképp úgy, hogy azok egy összetartozó rendszert alkossanak.¹⁷ Bár a koherens zöldhálózat koncepciója és elve ismert volt az Egyesült Királyságban, Franciaországban és különböző német városokban, mégis Stockholmra jellemző a leginkább komplex és folytonos zöldhálózat. Stockholm tájszerkezete egy hosszú távú, elkötelezett tervezési folyamat eredménye, mely a 19. századtól kezdve tudatosan alakított, összefüggő vízi és szárazföldi zöldhálózati rendszer.¹⁸ A svéd főváros alakított ki elsőként modern parkhálózatot. Az ország 1918 után a mezőgazdaság helyett határozottan az iparosodás irányába fordult és a városiasodás is gyors ütemben folyt. A legtöbb európai országban a II. Világháború háttérbe szorította

¹⁶ Geuze, A.: *Accelerating Darwin*. In: Smienk, G. m.m.v. Joh. Niemeijer (red.): *Nederlandse landschapsarchitectuur – Tussen traditie en experiment*. Amsterdam, 1993. p. 12-23.

¹⁷ Burgess, J. & C.M. Harrison & M. Limb: *People, parks and the urban green: a study of popular meanings and values for open space in the city*. *Urban Studies* 25(1988) p. 455-473.

¹⁸ *Cities Scientific American* 213 (1965) Sept., Bacon, E.N.: *Design of cities*. London, Thames and Hudson, 1974, rev. ed., Andersson, Tj.: *Erik Glemme and the Stockholm park system*. In: Treib 1993. p. 114-134., Nolin, C.: *Stockholm's urban parks: meeting places and social contexts from 1860 to 1939* In: Clark, P.: *The European city and green space – London, Stockholm, Helsinki and St. Petersburg 1850-2000*. Aldershot, Ashgate, 2006. p. 111-127.

were described more precisely and were also located at certain spaces in the park for instance for sports, for boating as we can see in the Stadtpark of Schumacher in Hamburg (fig. 3), which is an early example of a 'Volkspark'. After Hamburg other cities also started to create 'volksparks' for instance in Cologne but also outside Germany. In Holland, the Zuiderpark in the Hague is also an early example. Note that the concept of 'people's park' is different. The fundamental issue of offering people special what is good for them vs. letting people themselves decide how they use the space is also part of the design approach of contemporary landscape architects like Adriaan Geuze in Holland. In his article 'Accelerating Darwin' he explicitly puts forward the idea of letting people themselves decide how to use urban space as a design concept for the urban parks.¹⁶ for instance at the Canal St. Martin, Paris where people on a sunny Sunday having a picnic at the edge of the canal, is not always a matter of design (fig. 4).

After WWII the sequence of parks developed from neighbourhood parks to regional parks. The more functional approach to urban planning and green space resulted in not only in special functions of green space for special groups of people but also for special green spaces as parts of the urban landscape. The sequence of neighbourhood park, district park, city park and regional park gives an idea of the different functions, uses and locations of green spaces. Burgess gives an example from the UK, the Greenwich Open Space project, in which they come to the conclusion of the need for a diversity of green spaces and at the same time

a certain coherence in the system as a whole.¹⁷ Even though the concept and idea of a coherent system of green space existed in the UK, France and Germany, by far the most complete and coherent system of open space was created in Stockholm. The urban landscape of Stockholm is the result of a long and dedicated effort of creating a structure of open space, both land and water, since the early 19th century on.¹⁸ Sweden's capital developed the first modern park system in Europe. The country made a decisive move from an agricultural to an industrial base after 1918 and began to urbanise rapidly. The Second World War brought the arts of garden and park design to standstill in most of Europe. But in Sweden these arts survived and developed. Staff were trained, plans prepared, projects initiated. Holger Blom took charge of Stockholm Parks Department in 1938, at the age of 31. He was interested in modernism and planned a park system which spread out from the old city centre, along the shore of Lake Malaren and throughout the Stockholm area (fig. 5). Blom's designs for Norr Malastrand and Fredhellsparken became famous outside Sweden. He made a fresh and beautiful crop of parks with natural materials and modern designs. Blom was a great advocate of children's play areas and, in the 1960s, used rock and soil from excavations to make a dramatic set of 'man-made earth sculptures' which are used for winter sports.

4. USE, PERFORMANCE, DESIGN AND RESEARCH

Use and performance are closely related to design and research. The development

16 Geuze, A.: *Accelerating Darwin*. In: Smienk, G. m.m.v. Joh. Niemeijer (red.): *Nederlandse landschapsarchitectuur – Tussen traditie en experiment*. Amsterdam, 1993. p. 12-23.

17 Burgess, J. & C.M. Harrison & M. Limb: *People, parks and the urban green: a study of popular meanings and values for open space in the city*. *Urban Studies* 25(1988) p. 455-473.

18 *Cities Scientific American* 213 (1965) Sept., Bacon, E.N.: *Design of cities*. London, Thames and Hudson, 1974, rev. ed., Andersson, Tj.: Erik Glemme and the Stockholm park system. In: Treib 1993. p. 114-134., Nolin, C.: *Stockholm's urban parks: meeting places and social contexts from 1860 to 1939* In: Clark, P.: *The European city and green space – London, Stockholm, Helsinki and St. Petersburg 1850-2000*. Aldershot, Ashgate, 2006. p. 111-127.

6. kép/pic.:

A Luxembourg-kert egy nyári hétvégén. Az előtérben látható tó és a háttérben lévő liget változatos tevékenységekre ad lehetőséget minden korosztálynak /

The Jardin du Luxembourg on a weekend in summer. The pond in the front and a meadow in the far distance enabling a diversity of activities for young and old



a kert- és parktervezés művészetét, de Svédországban megmaradt a lendület. Szakembereket képeztek, tervek készítek és projektek indultak meg. 1938-ban a 31 éves Holger Blomot nevezték ki Stockholm főkertészének. A modernizmus elkötelezett híveként tervezte meg a város parkrendszerét, mely a városközpontból a Lake Malaren partján keresztül vezetve tárta fel a fővárost (5. ábra). A *Norr Malastrand* és *Fredhellsparken* tervei Svédországon kívül is híresek lettek. Blom egy csokornyí új és gyönyörű parkot tervezett természetes anyagokkal. Emellett elhivatott képviselője a volt a játszótereknek. A 60-as években például ásatásokból származó kövekből és földből tervezett drámai "ember alkotta földszobrokat", melyeket téli sportokra használnak.

4. HASZNÁLAT, MŰKÖDŐKÉPESSÉG – TERVEZÉS ÉS KUTATÁS

A használat és megjelenés elemzése a tervezés és kutatás része. A parkok

használata folyamatosan változik, a parkoknak igazodniuk kell az emberek, a társadalom változó igényeihez és életmódjához. A parkokban két jellegzetes használati módot kell megkülönböztetni: egyrészt a szabadtér, a zöldfelület általános használatát, másrészt a speciális, egyedi funkciókat, melyek különleges feltételeket igényelnek. Míg az általános használat esetében azt kell vizsgálni, vajon nincsenek-e egymást kizáró jellegű használatok, illetve hogy a terület elegendő-e, addig az egyedi használat esetében azt kell elemezni, hogy vajon a feltételek, szolgáltatások jól használhatók-e? A működőképesség fogalom a tervezők figyelmét hívja fel a használat minőségére. Egy játszóter esetében a jó működőképesség azt jelenti, hogy a közvetlen funkciókon túl is ad valami funkciót vagy élményt a használóknak. A Jardin de Luxemburgban a palotával szemközti medence a szökőkúttal már nem csak vizuális vagy térbeli szerepet játszik, hanem kellemes élményt ad az ebédidőben itt időzőknek, akik

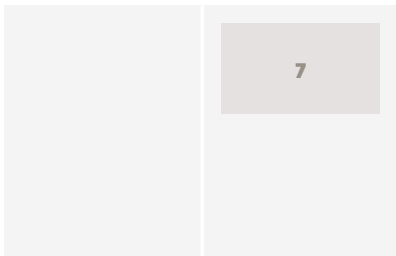


of use of parks is a key issue that has to be analysed constantly in order to adapt to the changing demands of users and the changing viewpoints in society at large. In parks we have to distinguish between two large categories of use; first the generic use of open space mostly provided by a green surrounded by plantation and the special use for which special conditions have been created. For the last category it is important to analyse whether the conditions, facilities that have been created still function well. For the generic use it is important to research whether there are no conflicting types of use and whether the space is sufficient. Performance is a special term for designers and describes the quality of use. So, a certain children's playground can have a good performance, meaning that it functions beyond its direct use or enables additional types of use. In the Jardin du Luxembourg, the circular water body with the fountain in front of the palace, has not only a function in the visual and

spatial composition but nowadays also functions for people during lunch hour to sit around and relax. In the weekends it provides an opportunity for small children to play with their toy-boats, which can be rented at the place. The Luxembourg garden is a scene for children, parents, grandparents and other spectators. The historical park as a whole has an extraordinary performance as urban park in the middle of the city (fig. 6).

The demands of society have changed substantially from industrial to service economy. In the period right after the industrial revolution, work in the industry was the main type of labour. The spare free time was needed to get some fresh air; there was no time for leisure. From the beginning of the last century on, gradually workers got some more free time and more time for leisure. Especially when the free Sunday was formally introduced, people got one day per week off. Before WWII most people in West Europe had also a free Saturday





7. ábra/fig.:

A Rotterdam központjában található gördeszkapálya a hatalmas Westblaak sétány közepén nem csak a deszkások, hanem nézelődők és sétálók kedvelt helye

/ The skate park in the centre of Rotterdam located in the middle of a large boulevard, the Westblaak. A scene for skaters, spectators and passers-by

lábukat a vízbe lógatva pihennek. Hétvégén pedig a kisgyermekek játszhatnak itt, akik a helyben bérelhető kishajókat úsztathatják a medencében. A Luxemburg-kert egyaránt szolgálja a gyermekek, a szülők és nagyszülők, illetve a nézelődők szórakozását. A történelmi park tehát városi parkként is egyedülállóan jól teljesít (6. ábra).

A társadalom igényei jelentősen változtak az iparosodás korszakától a szolgáltató korszakig. Az ipari forradalmat követően a legtöbben az iparban dolgoztak, és szabadidejükben igyekeztek friss levegőhöz jutni; kikapcsolódásra azonban nem volt lehetőségük. A múlt század elejétől a munkásoknak is egyre több szabadidő járt, majd hivatalosan is bevezették a szabad vasárnapot. A II. Világháború előtt a legtöbb nyugat-európai országban még egy szabad szombat délután is jutott, s így már szinte szabad volt a hétvége. A háború után a társadalom fokozatosan az ipari termeléstől a szolgáltatóipar felé fordult, és mivel a nehéz kézimunkák nagy részét már a gépek végezték, a munkások a szolgáltató szektorban helyezkedtek el. Az új társadalomban az emberek szabadidőigénye – hétvégén és ünnepnapokon – jelentősen megváltozott. A szabad levegőn kívül megjelent az aktív pihenés, mozgás iránti igény, s így a városi parkok használata is megváltozott: a szabadidős tevékenységek és a „természettel való kapcsolat” került előtérbe. A németországi "volksparkok" tervezési programjában az egészséges területek kialakítása fontos szempont volt. A modernizmus hatására a népparkok tervezésében erősebben jelentek meg a társadalmi szempontok és a jobb életkörülmények biztosítása a városi

emberek számára.¹⁹ Rotterdamban például manapság a különféle funkciójú szabadterek egész sorozata található.²⁰ Az új funkciók gyakran különleges létesítményeket igényelnek, például a Westblaaki gördeszka park, ahol a deszkások gyakorolhatnak és bemutathatják trükkjeiket, nem csak saját maguk szórakoztatására, de a járókelők és bámmészködők számára is (7. ábra).

Az egészség és jólét ügye úgy tűnik, ismét megjelent napjainkban – bár teljesen más formában, a környezetszennyezések (levegő, szállópor, zaj) vagy a szolgáltatóipar adta „életmódból adódó megbetegedések” vagy a fizikai testgyakorlás hiánya miatt.²¹ Míg a 18-19. században a városi parkok feladata a rossz közegészségügyi helyzet ellensúlyozása volt, a mai városokban az egészséges életmód, a jobb életminőség biztosítása a cél.²² A levegőszennyezés csökkentése hosszú távon a kibocsátás megszüntetésével, rövid távon a forgalom újratervezésével oldható meg. A külső városrészekben célszerű a környezetminőség javítása érdekében a forgalmat a városon kívül vezetni, hurkokkal, gyűrűkkel és a lassabb közlekedési módok (biciklisek vagy gyalogosok) előtérbe helyezésével. A motorizált forgalom kizárásával, csökkentésével a zajszenyezés és a balesetek száma is csökkenthető. Sennett a kutatásában azt elemzte, hogy a különböző anyagi és nem anyagi javak hogyan járulnak hozzá a holisztikus "jólét" fogalmához.²³ Ez a fogalom átfogó megközelítést igényel, és ennek legfontosabb eleme a tervezés. Jelenleg a "jólét" fogalma kulcskérdés a városi tájtervezésben.²⁴ A *Jardin du Luxembourg* esetében a klasszikus barokk kert megmaradt eredeti architektonikus

19 Woud, A. van der: *Stedebouw – Townplanning In: Woud, A. van der: Het nieuwe bouwen – internationaal CIAM – International CIAM – volkshuisvesting - stedeboouw – Housing - Town Planning. Delft/Otterloo, DUP/Rijksmuseum Kröller-Müller, 1983 [2] p. 110-158.*

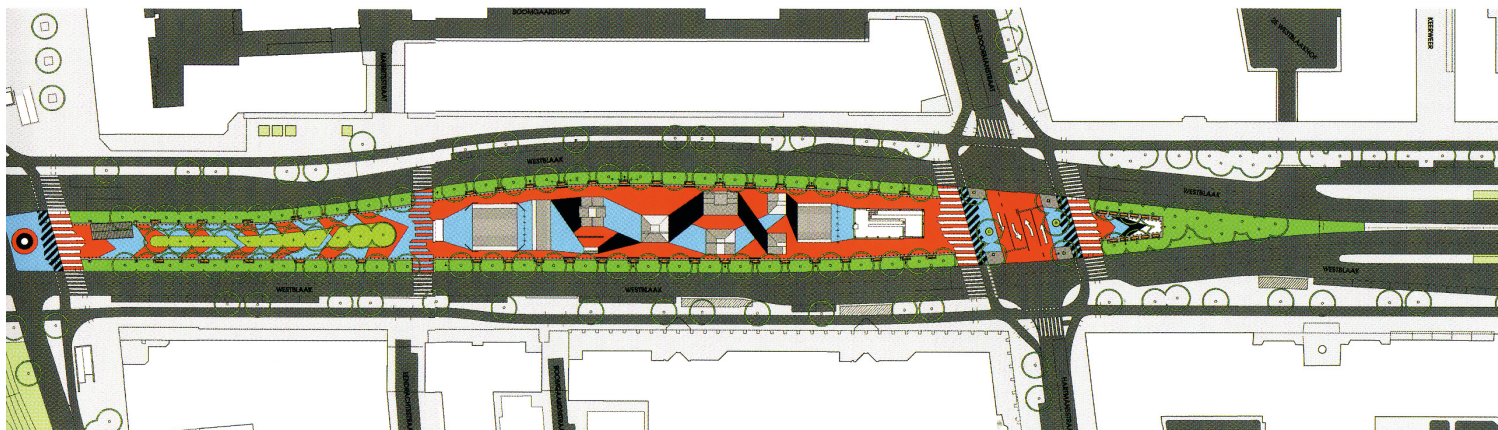
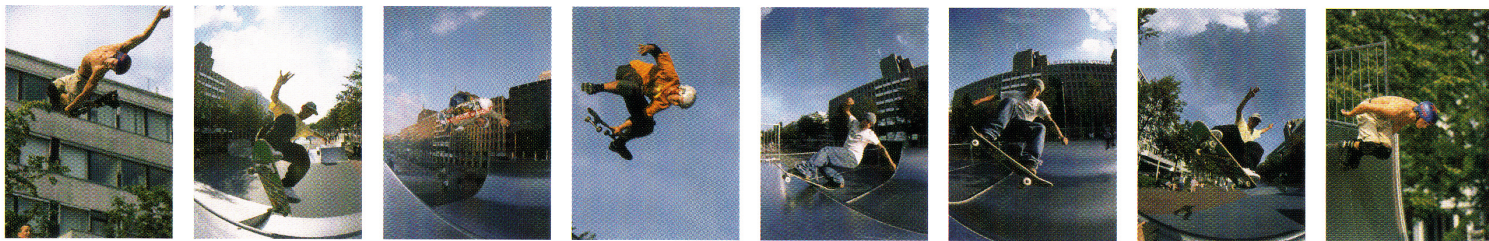
20 Goossens, J. & A. Guinée & W. Oosterhoff: *Public space – Design, layout and management of public open space in Rotterdam. Rotterdam, 1995., Devolder, A.-M. (ed.): The public garden – The enclosure and disclosure of the public garden. Rotterdam, AIR/NAi, 2002.*

21 Frank, L.D. & P.O. Engelke: *The built environment and human activity patterns: exploring the impacts of urban form on public health. Journal of Planning Literature 16 (2001) 2 p. 202-218., Ward Thompson, C.: Linking landscape and health: the recurring*

22 Ward Thompson, 2011. op. cit.

23 Sennett, R.: *The conscience of the eye – the design and social life of cities. New York/London, W.W. Norton, 1992.*

24 Chiesura, A.: *The role of urban parks for the sustainable city. Landscape and Urban Planning. 68.(2004).p. 129-138., Barton, H.: Land use planning and health and well-being. Land Use Policy. 26 (2009) p. 115-123.*



afternoon so in fact they had more of a 'weekend'. After WWII society gradually moved from an industrial production society towards a 'service economy' where the production of services was the major part of labour since most heavy handwork had been mechanised and taken over by machines or been outsourced. In this service economy the needs of people during free time – weekends and holidays – has changed considerably. Overall the need for fresh air has now been complemented to having some physical exercise in whatever form. It means that the use and function of urban parks has also changed. The need for activities and a new relation to 'nature' has emerged. The Modern Movement added to the 'volkspark' also social factors; providing a better live for the urban population in general and the idea of green space as social space.¹⁹ If we look at the contemporary situation in a city like Rotterdam, we see a series of green spaces with very diverse functions.²⁰ New functions demand sometimes very special facilities like for instance the skate park at the Westblaak in Rotterdam where skaters exercise and perform their tricks for their own enjoyment, but also for spectators and passers-by (fig. 7).

Health and well-being issues seem in the urban landscape to come back now – albeit in quite different form – because of pollution (air pollution, particular matter, noise) but also due to 'life style diseases'; the lack of physical exercise and movement in the service economies.²¹ We have seen that in the 18th and 19th centuries health was a major issue for the interventions in industrial cities and the creation of public parks. In contemporary cities, health is becoming again a major issue. In this case solutions are not only of a technical nature, but demand an integrated approach to improve the quality of life.²² Air pollution is first of all for the long term a matter of starting at the source, the polluter but in the short run it is also a matter of reorganising the traffic flow. Especially for the inner cities an important way to improve the situation is to keep the through traffic out of the centre, to create loops, ring roads around the centre and to give priority to forms of slow traffic like bicycles and pedestrians. If this is done in an intelligent way, the problem of noise could also be improved by creation of quiet places where no motorised traffic is allowed. The same goes for traffic safety, the most dangerous situation in terms of number

19 Woud, A. van der: *Stedebouw – Townplanning In: Woud, A. van der: Het nieuwe bouwen – internationaal CIAM – International CIAM – volkshuisvesting - stedebouw – Housing - Town Planning. Delft/Otterloo, DUP/Rijksmuseum Kröller-Müller, 1983 [2] p. 110-158.*

20 Goossens, J. & A. Guinée & W. Oosterhoff: *Public space – Design, layout and management of public open space in Rotterdam. Rotterdam, 1995., Devolder, A.-M. (ed.): The public garden – The enclosure and disclosure of the public garden. Rotterdam, AIR/NAi, 2002.*

21 Frank, L.D. & P.O. Engelke: *The built environment and human activity patterns: exploring the impacts of urban form on public health. Journal of Planning Literature 16 (2001) 2 p. 202-218., Ward Thompson, C.: Linking landscape and health: the recurring theme. Landscape and Urban Planning 99 (2011) p. 187-195.*

22 Ward Thompson, 2011. *op. cit.*

8.a

8.b

8.a, b kép/pic.:

Játék kishajókkal a tavon; a gyerekek izgatottan lesik a szélben vitorlázó hajókat, a szülők gyönyörködnek a látványban, a nagyszülők

fényképeznek, a többiek pedig figyelik az eseményeket / The playing with the toy boats in the pond; the children are excited about the boats sailing in the wind,

the parents enjoy the scene, the grand parents take photographs and the people around watch what is going on



formájában.²⁵ S mégis, nem csak békés, csöndes hely a nyugsgő, zajos nagyvárosban, de egyúttal meglepően változatos, érdekes modern használatokat magában rejtő közpark (8. ábra).

A közparkok tervezése nem művészi alkotás; a parkokat számos, eltérő igényű és elvárású ember számára és használatára építik. Az ipari forradalom óta a tervezés inkább felhasználásorientálttá vált. A kutatás tehát arra irányul, ahogy az emberek használják és belakják a parkokat. A "működőképesség" általánosságban véve a használat minőségére utal. Két alapvető kutatási módszert különböztetünk meg, melyek a tervezés alapját szolgálnak: a tényeken alapuló kutatást és a használatelemzést.

A tényeken alapuló kutatás az orvostudományból ered, és jelenleg is jellemző erre a tudományterületre.²⁶ A különböző kezelési módok és ápolások közvetlen hatásai közötti összefüggések vizsgálata nem ok-okozat típusú kutatás,

hanem dimenziós kutatás, mivel mindig több faktor is befolyásolja az eredményt.²⁷ Hasonló helyzetet figyelhetünk meg a környezettervezésben is; egyik oldalon a tervezési beavatkozások és eszközök közötti kapcsolat, másik oldalon a terv, valamint a használat és működőképesség állnak, melyek a tervezők számára fontos alapot nyújtanak, de számtalan dimenziójuk van.²⁸ Konijnendijk és társai alapos áttekintést adnak a városi parkok előnyeiről kitérve az egészség, a társadalmi kohézió, a turizmus, az ingatlanárak, a biodiverzitás, a levegő minősége, a vízgazdálkodás, a városi hősziget kérdéseire.²⁹ A kutatás legérdekesebb pontja a széleskörű tudományos megközelítés, mellyel a városi parkok előnyeit elemzi. A közparkok szempontjából releváns a "Városi parkok és a társadalmi kohézió" rész. A tényeken alapuló tudományos elemzések alapján megállapítható, hogy a jelenlegi globalizáció és a világméretű turizmus korában a városi parkok számtalan lehetőséget nyújtanak a társadalmi összetartozásra és a

²⁵ Givry, J. de & L.-M. Nourry : *Le jardin du Luxembourg Paris, 1991.*

²⁶ Thornton, T.: *Tacit knowledge as the unifying factor in evidence based medicine and clinical judgement. Philosophy, Ethics, and Humanities in Medicine, 1 (2006) 1 p. 1-10.*

²⁷ Maas, J. & R.A. Verheij & P.P. Groenewegen & Sj. de Vries & P. Spreuweburg: *Green space, urbanity, and health: how strong is the relation? Journal of Epidemiology and Community Health, 60 (2006)p. 587-592., Nielsen, Th.S. & K.B. Hansen: Do green areas affect health? – Results from a Danish survey on the use of green areas and health indicators. Health and Place, 13 (2007)p. 839-850.*

²⁸ Sailer, K. & A. Budgen & N. Lonsdale & A. Penn: *Changing the architectural profession – Evidence-based design, the new role of the user and a process-based approach. l., 2007.*

²⁹ Konijnendijk, C.C. & M. Annerstedt & A.B. Nielsen & S. Maruthaveeran: *Benefits of urban parks – A systematic review. Copenhagen/Alnarp, IFPRA, 2013.*

of casualties in most cities. By giving priority to slow, not motorised traffic and providing good public transport the number of casualties can be diminished substantially. Sennett analyses how different factors both material and immaterial can contribute to a holistic idea of 'well-being'.²³ Specially for the creation of such a unity, design is the key to such a comprehensive approach. At the moment the term 'well-being' is a key issue in the design of urban landscapes in general.²⁴ If we take a look at the case of the Jardin du Luxembourg in Paris, such a situation is there. The garden is a classic baroque plan that has never been changed to the landscape style.²⁵ Not only is the site a quiet and pleasant place in the middle of the hustle and bustle of the city but it offers also a surprising mix of contemporary uses. (fig. 8)

Design of public parks is not an artistic creation; parks are made for use by large numbers of people with different needs and expectations. Since the industrial revolution design has become more user oriented instead of an expression of the ideas of a private owner of the park. This means that research is needed on how people use parks and how parks perform. 'Performance' is generally speaking the quality of use; what is more than just the required standard use. We distinguish two types of research that are needed as a basis for design; *research on evidence* and *post-occupancy evaluation*.

Research on evidence started in the medical fields and is now quite common in medicine.²⁶ Evidence-based research gives clues to the relation between use of treatments and care and the direct effect of them. It is not a one dimensional 'cause and effect' type of research since

there are always multiple factors that influence the final result.²⁷ A similar situation exists in environmental design; the relations between design interventions and design means on the one hand and the functioning, use and performance of the plan on the other hand is an important basis for designers but has several dimensions.²⁸ Konijnendijk et al. give an extensive overview of the benefits of urban parks and mention: health, social cohesion, tourism, house prices, biodiversity, air quality, water management, urban heat island.²⁹ The interesting point of this study is its comprehensiveness. The methodology is based on a search for scientific evidence of benefits of urban parks. For public parks the section on 'Urban parks and social cohesion' are interesting. The main point is that from evidence-based scientific articles can be concluded that in the present situation of globalisation and tourism, urban parks provide ample opportunities for social cohesion and community development because of organised events, tourist activities and social activities in the park. Another point of the study which is interesting in the context of the subject of design of public parks is its importance for attracting tourism. Both London and Paris are well known for their parks both for their residents and people visiting the city, but also other cities could do more to promote their city also because of attractive parks and green spaces. In general research on evidence is a major issue for design disciplines to find out whether environment really work for what they are designed for; not only for public parks but also for children's playgrounds, leisure facilities and all environments

23 Sennett, R.: *The conscience of the eye – the design and social life of cities*. New York/London, W.W. Norton, 1992.

24 Chiesura, A.: *The role of urban parks for the sustainable city*. *Landscape and Urban Planning*, 68.(2004).p. 129-138., Barton, H.: *Land use planning and health and well-being*. *Land Use Policy*, 26 (2009) p. 115-123.

25 Givry, J. de & L.-M. Nourry : *Le jardin du Luxembourg Paris*, 1991.

26 Thornton, T.: *Tacit knowledge as the unifying factor in evidence based medicine and clinical judgement*. *Philosophy, Ethics, and Humanities in Medicine*, 1 (2006) 1 p. 1-10.

27 Maas, J. & R.A. Verheij & P.P. Groenewegen & S.J. de Vries & P. Spreeuwenburg: *Green space, urbanity, and health: how strong is the relation?* *Journal of Epidemiology and Community Health*, 60 (2006)p. 587-592., Nielsen, Th.S. & K.B. Hansen: *Do green areas affect health? – Results from a Danish survey on the use of green areas and health indicators*. *Health and Place*, 13 (2007)p. 839-850.

28 Sailer, K. & A. Budgen & N. Lonsdale & A. Penn: *Changing the architectural profession – Evidence-based design, the new role of the user and a process-based approach*. L., 2007.

29 Konijnendijk, C.C. & M. Annerstedt & A.B. Nielsen & S. Marutharveeran: *Benefits of urban parks – A systematic review*. *Copenhagen/Alnarp, IFPRA*, 2013.

közösségi fejlődésre a parkokban rendezett különböző programok, idegenforgalmi és társadalmi eseményeknek köszönhetően. A közparkok tervezése szempontjából a tanulmány másik érdekes megállapítása, hogy a parkok vonzzák a turistákat, az idegenforgalmat. London és Párizs parkjai egyaránt ismertek a lakók és a látogatók számára. Más városok is tehetnének többet, hogy jobban felhívják a figyelmet vonzó parkjaikra, zöldterületeikre. Általában a ténykutatás azért fontos a tervezésben, hogy megtudjuk, vajon az adott környezet mennyire tudja kiszolgálni a tervezett célokat, nemcsak közparkok, de játszótérek, pihenőhelyek és más szabadterek vagy rekreációs célú tájak esetében is. A tervezés számára a kérdés az, hogy a tervezési eszközöket vajon hatékonyan alkalmazták-e az adott helyen? Tanulságosak azok az elemzések, amelyek a nem kellően sikeres programok és megvalósításokat mutatják be. A tényeken alapuló kutatás a terv funkcionális tulajdonságaira, megvalósulásának és működőképességének sikerére fókuszál. A kapott eredmények más kontextusban és helyzetben is felhasználhatók tervezési alapelvként. Az orvosi szolgáltatások és a környezettervezés esetében ez már bevált gyakorlat. Nauta kizárólag az orvosi szolgáltatóegységek és környezet tervezéséről ír, és javasolja, hogy a tervezők használják fel a korábbi eredményeket; nemcsak implicit módon, a saját tapasztalataikat, hanem explicit tényeken alapuló kutatásokra támaszkodva, a funkció és működőképesség vizsgálta alapján.³⁰

A másik kutatási módszer, a használat-elemzés kapcsolatokat keres a termék (terv) és a folyamat (tervezési módszerek) és a használat között. Milyen tervezési eszközöket használtak és azok a megvalósulást követően mennyire hatékonyak a mindennapi használat során? Ez a kutatási forma olyan esetekre jellemző, ahol a terv és a megvalósult

helyzet összehasonlítható az eredeti tervezési célokkal és módszerekkel.³¹ Ez mára meglehetősen gyakori vizsgálati módszer és a környezet-viselkedés kapcsolat-elemzésben is fellelhető. Mind az amerikai EDRA (*Environmental Design Research Association*), mind az európai székhelyű IAPS (*International Association for People Environment Studies*) szervezet rendez olyan konferenciákat, ahol bemutatják és megvitatják az új kutatások eredményeit. A tervezőknek a problémát az jelenti, hogyan használják fel a mindennapokban ezeket az eredményeket.

A két kutatási módszernek ugyanakkor egyáltalán nincs művészeti, esztétikai vagy stílusbeli vonatkozása.

A városi zöldfelületek sajátos megjelenési formái városi erdő- illetve mezőgazdálkodás. Mindkettő viszonylag új keletű, gondoljunk csak a dél-brüsszeli *Forêt de Soignes* erdőre vagy a hágai *Haagse Bos*-ra.³² A párizsi *Bois Boulogne* és a *Bois de Vincennes* korábban vadászterületek voltak, melyeket később újra terveztek és városi parkká alakítottak. Ezekben az esetben az erdő tehát a városi táj részévé vált és a város használatába került. A városi kertészet (mezőgazdálkodás) céljaiban és használatában hasonló. A természetet vagy arra specializálódott vállalkozások, termelők vagy egyszerűen hétköznapi emberek végzik saját kertjükben, vagy a lakóhely közelében. Többnyire nem a termés hozam növelése a fő cél, hanem a városi használat, a természet közelségének megélése. Viljoen és a társai a városi kertészetet vagy mezőgazdaságot és a természetet a várostervezés integrált megközelítésének tekintik.³³ Ebben a gondolatban a fenntarthatóság is megjelenik, mert a természethez a közeli szabad zöldfelületeket használjuk, és egyúttal a helyi előállítású termények esetében nincs utaztatási, vagy egyéb ipari feldolgozási költség. Ezek a területek egyszerre funkcionálnak zöldfelületként és biztosítanak nyugodt helyet a zajos városi környezetben.

30 Nauta, J. & Sj. de Hoogh & H. de Wijn & B.L. Hansen & B. Esser & P.M. Schaap: *All designers use evidence*. Rotterdam. Berlage Institute, 2009.

31 Thorsson, S. & M. Lindqvist & S. Lindqvist: *Thermal bioclimatic conditions and patterns of behaviour in an urban park in Göteborg, Sweden*. *International Journal of Biometeorology*, 48 (2004) p. 149-156.

32 Konijnendijk, C.C.: *A short history of urban forestry in Europe*. *Journal of Arboriculture*, 23 (1997)1. p. 31-39.

33 Viljoen, A. & K. Bohn & J. Howe: *Continuous productive urban landscapes: designing urban agriculture for sustainable cities*. London, Architectural Press, 2005.

and landscapes that have a defined function. In terms of design knowledge the question is whether design means have been applied efficiently in the given circumstances and what we can learn from situations where this has not been the case. Evidence-based research focuses on functional qualities of plans and how plans are used and perform. In the planning and design of medical facilities and environments, evidence-based design is already common practice. Nauta et al. refer exclusively to design of medical facilities and environments and put forward that designers already use evidence but only in an implicit way that is based on their own experience and plea for research on evidence that focuses on explicit knowledge on functioning and performance.³⁰

Post-occupancy evaluation searches for relations between product (plan), process (design methods) and use. What design means have been used and how effective are they in the daily use and performance of the realised plan? This type of research is done in plans that are realised, where the plan and the realised situation can be compared to design goals and design means.³¹ Post-occupancy evaluation is already quite common and can be found in 'environment - behaviour research'. Both the US-based Environmental Design Research Association (EDRA) and the European-based International Association for People Environment Studies (IAPS) organise conferences in which results of new research is presented and discussed. For designers the problem is how to make use of the results of this type of research in daily practice. Note that both types of research have no direct relation on aesthetics, style.

A totally different form of green space in the city is urban forestry and urban agriculture. Both are not new; think of the 'Forêt de Soignes', an old forest south of Brussels and in Holland, the 'Haagse Bos' in The Hague.³² In Paris,

the Bois de Boulogne and the Bois de Vincennes used to be hunting forests that were redesigned in the 19th into the landscape style for use as an urban park. So in all these cases, forests became part of the urban landscape and were also used in that way. Urban agriculture is similar in its goals and uses. It comprises the production of food either by specialised enterprises of farmers or by growing your own food in a house garden, next to your dwelling or close-by. Production is in most cases not the primary goal; sometimes the primary goal is even urban use, by people living in the surroundings but also by schools to teach and experience the living environment to children. Viljoen et al. consider urban gardening or agriculture and the production of local food for the citizens as part of an integrated urban design approach.³³ In this approach, sustainability is not only achieved by the production of local food, making efficient use of open space in the city that is at the same time green space but also the fact that food is locally produced reduces cost of transportation and industrial processing. These spaces can at the same time function as green space and offer quietness in the noisy urban environment of traffic movements.

5. CONCLUSIONS, THE CONCEPT OF 'PUBLIC'

The role of public parks has evolved over time, from the 'lungs' of the dirty city to components of new urban landscapes. Change in role and function does also imply a change in design approach. We see a trend towards a more integrated approach; from individual parks and green spaces towards parks as part of urban landscapes. Over time public park designs have proven to be remarkably robust in providing opportunities for use and contributing to a culture of urbanity. For the older parks, some dating from

30 Nauta, J. & Sj. de Hoogh & H. de Wijn & B.L. Hansen & B. Esser & P.M. Schaap: *All designers use evidence*. Rotterdam. Berlage Institute, 2009.

31 Thorsson, S. & M. Lindqvist & S. Lindqvist: *Thermal bioclimatic conditions and patterns of behaviour in an urban park in Göteborg, Sweden*. *International Journal of Biometeorology*, 48 (2004) p. 149-156.

32 Konijnendijk, C.C.: *A short history of urban forestry in Europe*. *Journal of Arboriculture*, 23 (1997)1. p. 31-39.

33 Viljoen, A. & K. Bohn & J. Howe: *Continuous productive urban landscapes: designing urban agriculture for sustainable cities*. London, Architectural Press, 2005.

5. KONKLÚZIÓK, A "KÖZ" FOGALMA

A közparkok szerepe az idők során sokat fejlődött, az egykori koszos városok "tüdejéből" mára új városépítészeti elemekké váltak. A szerep és funkcióbeli átalakulások egyúttal a tervezésben is változást hozott. Az új trend az integrált megközelítés: a különálló parkok és zöldfelületek helyett egységben való gondolkodás, a parkok a városi táj szerves részei. Az idők során a közparkok kiállták az idő próbáját, és biztosították a különböző funkciókat vagy hozzájárultak a városkultúrához. A korai (19. századi vagy még korábbi) parkok esetében ez a folyamatos adaptációnak köszönhető. A változó igényeket úgy látták el, új funkciókat úgy ajánlottak, hogy közben megtartották és kihasználták a park meglévő szerkezetét. A közparkok erősítik a polgári büszkeséget és sokszor a város ikonikus elemei, akár a Luxemburg-palota kertje Párizsban, vagy a liverpooli Birkenhead park, a stockholmi parkok vagy a madridi Retiro.

A másik fontos tényező az ingatlanárakra gyakorolt kedvező hatás. A közparkok és zöldfelületek közelében lévő ingatlanok általában drágábbak. Az újabb létesítésű parkok körül az ingatlanárak jellemzően emelkednek (például a párizsi *Parc Citroën* és *Parc de Bercy*). Egy új lakóterület-fejlesztés során is fontos szerepe lehet egy közeli közpark kialakításának. Ez az alapelv már a birkenhead-i Paxton park esetében is megfigyelhető, ahol a park egy lakókörzeti fejlesztés része volt, amely során új és drága beépítéseket terveztek a park köré, fasorokkal szegélyezett sugárutakkal. Az ingatlanfejlesztés így hozzájárult a parképítés költségeihez.

A budapesti Városliget sem kivétel a generikus közparkfejlesztések körében. A hivatalos közparki státusz előtt legelőként használták a területet. A 18. század vége felé megindult a park kiépítése. Az idők során egyre újabb funkciókkal

bővült, és eltérő igényeket tudott kielégíteni. Budapesten más európai városokhoz képest kevesebb az egy főre jutó zöldfelület, s ezért az elsődleges cél a zöldfelület növelése lenne.³⁴ A Városliget esetében ezt a forgalom és a parkolók térszín alá költöztetésével lehetne elérni. A főváros életében a Városliget jelentőségének növekvő trendje annak is köszönhető, hogy az évek során alkalmazkodni tudott a változó igényekhez, s közben mégis megtartotta eredeti szerkezetét.³⁵ Ez az egyensúly a szerkezeti stabilitás és a dinamikus használati módok között jelenti a különös értékét a modern Budapest életében és városszerkezetében.

A közparkok tervezése a tájépítészek számára tradicionális feladatot jelent. Európa-szerte különböző méretben és alakban, különböző funkciókkal terveztek és terveznek közparkokat a tájépítészek. Ez a mélyreható tervezési tudás azonban még mindig hallgatólagos. A tájépítészet tudományágának új kutatásokra van szüksége a tervezési módszerek, eljárások hatékonyságának elemzésére, a működőképesség és a tartalom, a jelentés vizsgálatára. A tényeken alapuló kutatás és a használatelemzés olyan eszközök, melyek hozzájárulhatnak az általános tervezési ismeretek gyarapításához. Az egészség kérdése, az egészséges környezet létrehozása továbbra is elsődleges cél a tájépítészeti munkák körében. A komplex (egészség, vízmegtartás, szerkezet stb.), integrált tervezésen alapuló kutatások új távlatokat adhatnak a városi tájtervezéshez. ◎

³⁴ Bakay E., Szilágyi K., Hutter D.: *The Evolution of Open Spaces and Green Surfaces on High-Density Developments since 1950*. *Acta Universitatis Sapientiae Agriculture and Environment*. 3(Supplement) (2011) p. 298-309.

³⁵ Szilágyi, K., Veréb M.: *The City park's 200 hundred years - changes in space structure and park use in the life of an urban park*. 4D, 33. p. 20-45.

the 19th century and earlier, this is largely due to a continuous adaptation to meet new needs and offer new opportunities for the urban population yet maintaining and making use of the existing structure of the park. Public parks also contribute to civic pride and sometimes function even as icons for cities like the Jardin du Luxembourg in Paris, Birkenhead Park in Liverpool, the parks of Stockholm, the Retiro park in Madrid and others. Public parks in cities make them attractive places to live and being part of urban life. Another aspect of public parks is the influence on property prices. Property prices in the vicinity of public parks and open space are generally higher. Newly designed public parks make prices rise and boost new urban developments like for instance in the case of the 'Parc Citroën' and 'Parc de Bercy' in Paris. Another aspect is the development of new residential development could be enabled by the creation of a public park at the same time. This principle was already being used by Paxton in Birkenhead park where the park was part of a residential development that included new houses of great value at the flanks of the park and along tree lined boulevards, thus contributing to the development costs of the park.

The Városliget park in Budapest is no exception to the generic development of public parks. Before its official establishment as public park the site was already defined by a specific use and name ('ox meadow'). From the late 18th century on the development of the park as we now know it has gradually taken place. New functions have been added continuously over time and has enriched the park as a public park, that is, for a large number of people and for a growing number of different types of use. Budapest has few green space per inhabitant compared to other European cities. Enlarging the surface of green space should be the most important goal.³⁴

For Városliget this could be achieved by moving through traffic and parking in the park underground. Városliget park has grown in importance and meaning for the city because of its constant adaptation and change for new types of use, yet keeping its original structure and character.³⁵ This balance between structural stability and dynamics of use is probably the main reason for the contemporary importance of the park in the urban landscape of Budapest.

Public parks is a domain of work for landscape architects that has a long tradition. All over Europe, landscape architects have designed public parks in different sizes, with different functions and in different contexts. This rich source of design knowledge is still largely implicit; the design principles need to be made explicit so that they can be applied in contemporary context, be criticised and reflected upon. The discipline needs to start research projects on analysing the design principles and in what way the design means have contributed – or not – to use, performance and meaning. Evidence-based research and post-occupancy evaluation are types of research that can contribute to generic design knowledge. The issue of health needs again attention; creating healthy living conditions for people is a primary goal for all landscape architectural intervention in general. Research both on evidence and on design experiments on the integration of health, water conservation and structure could open new perspectives for the planning and design of urban landscapes. ©

34 Bakay E., Szilágyi K., Hutter D.: *The Evolution of Open Spaces and Green Surfaces on High-Density Developments since 1950. Acta Universitatis Sapientiae Agriculture and Environment . 3(Supplement) (2011) p. 298-309.*

35 Szilágyi, K., Veréb M.: *The City park's 200 hundred years - changes in space structure and park use in the life of an urban park. 4D, 33. p. 20-45.*

ZÖLDÚTFEJLESZTÉSI LEHETŐSÉGEK FELHAGYOTT VASÚTVONALAK MENTÉN TÁJÉPÍTÉSZ-HALLGATÓK ÖTLETTERVEI A BIATORBÁGYI RÉGI VASÚT KÖRNYEZETÉRE¹

GREENWAY DEVELOPMENT POTENTIALS ON ABANDONED RAILWAY SITES LANDSCAPE ARCHITECT STUDENTS' DESIGN WORKSHOP FOR THE OLD RAILWAY AREA IN BIATORBÁGY¹

SZERZŐ/BY: HUTTER DÓRA, ALMÁSI
BALÁZS, BÁRCZINÉ KAPOVITS JUDIT

Zöldutak² kialakítása – az amerikai és az európai példákat tekintve – történhet civil kezdeményezéssel és/vagy tájépítészeti tervezéssel. Elsődleges cél mindkét esetben olyan, többféle, nem motorizált, tehát környezetbarát használatra alkalmas úthálózatok kijelölése illetve kiépítése, amelyek környezeti ártalmaktól és veszélyektől mentes vagy minél kevésbé terhelt területeken futnak, s így jó lehetőséget jelentenek az egészséges környezetben való mozgásra és szabadtéri pihenőhelyek kialakítására.

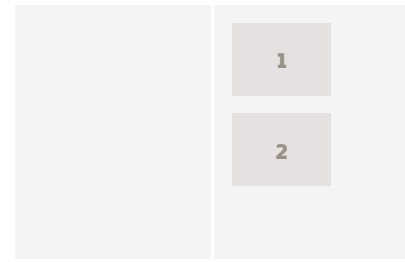
Zöldutak létrehozása civil kezdeményezéssel általában kis környezeti terhelésű, elsősorban helyi jelentőségű, vagy kisebb turistaforgalom fogadását célzó térségekben lehetséges. Kialakításuk a tulajdonosi viszonyok megváltoztatását és jelentős térbeli beavatkozásokat nem igényel.

Településszerkezeti tervekbe való integrálásuk azonban elengedhetetlen megmaradásuk és fenntartásuk érdekében.

A klasszikus zöldutak tájépítészeti tervezése világszerte elsősorban a nagyvárosok és környezetük térségében jellemző, azokon a területeken, ahol a zöldutak fő célja az egészséges életmód városi, illetve város közeli tereinek kialakítása, vagy nagyobb turistaforgalom fogadásának biztosítása. Az ilyen zöldutak létesítésére a fő lehetőséget a meglévő ökológiai- és zöldfolyosók jelentik: elsősorban a folyó- és patak menti területek, valamint a felhagyott vasúti nyomvonalak és egyéb "rozsdáövezetek", amelyekben többféle rekreációs funkció biztonságosan elhelyezhető.

Felhagyott vasúti nyomvonalak újrahasznosításának első példái a 70-es

¹ A tervezési műhely résztvevői: oktatók: Dr. Almási Balázs, Dr. Balogh Péter István, Bárcziné Kapovits Judit, Hutter Dóra; konzulensek: Tarjáni István polgármester, Biatorbágy Önkormányzat, Tüske Emil elnök, Biatorbágyi Tájvédő Kör; Tájépítészeti Kar hallgatói: Gacs Tina, Hegyi Nóra, Heisenberger Éva, Jákló Eszter, Mandel Mónika, Osgyáni Réka, Reichardt Cecília, Thierné Horváth Emese, Weiszer Ádám.



1. kép/pic.:

Nemzetközi példák a felhagyott vasúti pályákon kialakított zöldsétányra:

Promenade de

Plantée – A

promenádt tervezési

munkáját Jacques

Vergely tájépítész

és Philippe

Mathieux építész

vezette. A

Promenade 1993-ban

nyílt meg a

nagyközönség előtt

/ International

examples for green

promenades converted

from abandoned

railways: Promenade

de Plantée – Jacques

Vergely landscape

1

2

architect and Philippe Mathieux architects were leading the design. The Promenade was opened in 1993 for the public

(FOTÓ/PHOTO:

HUTTER DÓRA, 2013.

MÁRCIUS)

2. kép/pic.:

A biatorbágyi kettős

völgyhíd egyik

– használaton kívül

helyezett – szakasza

a Füzes-patak

partjáról / One of the

two - currently out of

use - viaducts in

Biatorbágy, photo

taken from the

Füzes-patak bank

(FOTÓ/PHOTO:

HUTTER DÓRA, 2013)

Development of greenways - based on American or European examples - can be initiated by a local community and/ or through landscape architectural planning. In both cases the aim is to establish a greenway network that is suitable for non-motorised transport (typically for walking, cycling and sometimes horse riding), and free from environmental hazards or has low environmental impact. Therefore it provides opportunities for “green exercise” and for open-air outdoor recreation. In case of a community-based initiative the area should have a low environmental impact and have only local or at least a low tourist interest. The reconstruction works would not require major transformations or changes in the property relations. It is essential to integrate them into the

settlement network in order to ensure long time conservation and maintenance.

The classical greenways designed by landscape architects are typically located in the surroundings of larger cities. In those areas where the purpose of such greenway is to provide opportunities or a site for healthy lifestyle close to the city, or to serve local tourist attractions. The existing green- or ecological corridors facilitate the development of such greenways: these are mainly stream- or riverside areas, or abandoned railway trails and other “rust areas” where we can safely install various recreational functions.

The earliest examples of reusing an abandoned railway are the Rail Trails, a typical model of the American landscape architect style from the 70s, the

1 Participants of the design workshop: teachers Dr. Balázs ALMÁSI, Dr. Péter István BALOGH, Judit BÁRCZINÉ KAPOVITS, Dóra HUTTER; István TARJÁNI mayor of Batorbágy; Emil TÚSKÉ president of Batorbágyi Tájvédő Kör; students from the Department of Landscape Architecture, BCE: Tina GACS, Nóra HEGYI, Éva HEISENBERGER, Eszter JÁKLI, Mónika MANDEL, Réka OSGYÁNI, Cecília REICHARDT, Emese THIERNÉ HORVÁTH, Adám WEISZER.



évek egyik amerikai tájépítészeti irányvonalához, a RAIL TRAILS néven ismert zöldútprogramhoz köthető. A felhagyott, funkciójukat veszített vasútvonalakon kialakított zöldutaknak egyrészt térségi, környezetbarát közlekedési, kirándulási és rekreációs szerepük van azáltal, hogy összekötik az egykori vasút menti szomszédos településeket, másrészt a megújult településeken belüli szakaszok karakteres, a településképet gazdagító zöldfelületi elemként is megjelenhetnek. Ezek a zöldutak olyan többfunkciós ösvények, melyek a különféle "nem motorizált" közlekedést szolgálják úgy, hogy kihasználják a vasút sajátosságaiból adódó lehetőségeket: a tömörödött vasúti ágyazaton hosszú, sok kilométeres útvonalakat jelölnek ki, amelyek az újra felhasznált hidak és alagutak miatt igen látványosak lehetnek. Amennyiben a vasútvonalhoz kisebb-nagyobb zöldfelületi elemek, szabadterek kapcsolódnak, akkor a sétára, biciklizésre, esetleg lovaglásra alkalmas zöldút kialakításán túl változatos rekreációs igényeket kielégítő lineáris zöldhálózati³ elem is megvalósítható.

1. NEMZETKÖZI ELŐKÉPEK

Városi környezetben az első komoly átalakítást a franciák vitték véghez az 1990-es években. A párizsi belvárosban futó egykori vasútvonal egyedi, stílus-teremtő rehabilitációjával egy intenzíven betelepített, nagy biológiai aktivitással rendelkező zöldsétányt (Promenade Plantée) hoztak létre.⁴ A sűrűn beépített várost hosszan szeli át a zöldút, mely gyakran több emelet magasban, vagy extenzív növényzettel benőtt bevágásban halad, kiszakítva ezzel használóját az urbánus környezetből (1. kép).⁵ Ám mára a legismertebb és leglátványosabb rehabilitáció a New Yorkban épült HighLine, ahol az egykori ipari negyedben egy teherszállítást bonyolító pálya átalakítása során 10 méter

magasan futó, több mint 2,3 km hosszan átívelő zöldutat alakítottak ki.⁶ A nemzetközi tájépítészet ezen példái inspiráló előképek a hasonló adottságú zöldhálózati, zöldfelületi fejlesztésekhez.

2. TÁJÉPÍTÉSZETI HALLGATÓI MŰHELY

Biatorbágy önkormányzata 2012 őszén kérte fel a Budapesti Corvinus Egyetem Kert- és Szabadtér-tervezési Tanszékét, hogy a város központjához tartozó régi vasúti nyomvonal környezetének tájépítészeti fejlesztéséről egy hallgatói tervezői műhelygyakorlatot szervezzen. Nem volt véletlen a szakmai egymásra találás, hiszen a téma több szálon kapcsolódik a karon folyó zöldhálózat-, zöldfolyosó- és zöldútfejlesztéssel kapcsolatos kutatásokhoz.⁷ A megfogalmazott eredmények alátámasztják tehát a további, különféle léptékű zöldúttervezési kutatások céljait,⁸ valamint hosszabb távon a Zsámbéki-medencében alakuló zöldúthálózat, s azon belül Biatorbágy zöldfelületi fejlesztésének részévé válhatnak. A vizsgált zöldút a térségi hálózat azon szakaszát érinti, mely a felhagyott vasúti terület átalakításával jönne létre, s ezzel élen járó lehet a hazai barnamezős rehabilitációs megújításokban, kiváló példaként szolgálva az ezzel kapcsolatos kutatások számára is.⁹

3. A RÉGI VASÚTI NYOMVONAL ÉS A VIADUKT

Biatorbágy „régis vasútként” ismert területe az 1883-84-ben, Budapest-Kelenföld-Újszöny között kiépített vasút nyomvonala, amelyhez egy kettős vasúti völgyhíd – a Viadukt – is tartozik. A vasúti pályakorszerűsítések miatt a régi nyomvonalat 1977-ben megszüntették. A régi vasút azóta egy különleges, lehetőségeit tekintve rendkívül érdekes, feltárássra váró területnek tekinthető. A használaton kívül helyezett viadukt sorsát

2 „A zöldút olyan, többféle rekreációs szerepű (elsősorban gyalogos, kerékpáros és lovas használat), térségi (kistáj, kistérség, településcsoport, városrész) jelentőségű, lineáris zöldfelületi elem, melynek térbeli kialakítását a meglévő ökológiai rendszerek és a meglévő és tervezett egyéb rekreációs szerepű útvonalak figyelembevételével, tájépítészeti tervezéssel kell meghatározni.” (Bárcziné Kapovics Judit: A zöldúttervezés tájépítészeti keretei a Zsámbéki-medence példáján. V. Magyar Tájökológiai Konferencia, Sopron 2012. valamint a zöldutakról bővebben: Bárcziné Kapovics Judit - Zöldutak lehetséges szerepe a táj- és településtervezésben - a zöldút fogalom tervezéstörténeti áttekintése alapján. in: 4D Tájépítészeti és Kertművészeti folyóirat, No.24. 2011

3 „Zöldhálózat: korlátozások nélkül, vagy részbeni korlátozással mindenki számára hozzáférhető, meghatározó növénystruktúrával rendelkező terek rendszere.” Almási Balázs: Zöld (?) mustra. in: 4D Tájépítészeti és Kertművészeti folyóirat No.2. 2006

4 Balogh Péter István: A szabadterek szerepváltozása a nagy európai városmegújításokban (doktori értekezés), Budapesti Corvinus Egyetem, 2004. 96.old

5 www.promenade-plantee.org

6 <http://www.thehighline.org/>

7 Csemez A. - Kollányi L. - Kovács K. - Rosivall E. - Sallay Á., : Zöldfolyosórendszer kialakítása, Dél-Budakörnyéki Zöldöv pilot projekt. SZIE, Tájtervezési és Területfejlesztési Tanszék, Budapest, 2000.

Sallay Ágnes - Bárcziné Kapovits Judit: Greenway=Zöldút, in: Tájtervezés és területfejlesztés, Egyetemi jegyzet, Budapest, 2011.

Almási Balázs: A zöldhálózat-tervezés metodikai fejlesztése Budapest peremterületének példáján, Doktori (PhD) értekezés, Budapest, 2007

8 Kutatási munkánkat az egyetemi oktatásba is integráljuk: hallgatói műhelygyakorlatokat végzünk, melyek során különböző léptékű tájépítészeti feladatokat fogalmazzunk meg: pl. a zöldúthasználat illesztése a mező- és erdőgazdasági használatához, a jelentkező tájhasználati konfliktusok feloldási lehetőségei, fátlan mezőgazdasági térség ökológiai állapotának javítási lehetőségei a zöldutak kapcsán stb.

9 Hutter Dóra: Budapest zöldfelületi rendszerének megújítása barnamezős területek rehabilitációjával. Élhető Települési Táj Tudományos Közlemények és Értekezések, Budapesti Corvinus Egyetem, 2012. 153-162. o.



greenway design. These greenways,² developed from abandoned railways have significant functions: eco-friendly regional mobility and recreational or hiking routes. They not only connect the neighbourhood towns alongside the former railway, but their characteristic sections can be also valuable townscape elements within urban areas. These greenways are multifunctional paths that serve the “non motorised” transportation by making use of the unique features of the railway: the solid track beds mark kilometres-long trails which can be quite spectacular with a reused element such as an old bridge or a tunnel. When smaller or larger green space elements are also attached to the trail, then apart from creating a single greenway that provides opportunities for walking, cycling or horse-riding, a so called green network³ can be formed serving diverse recreational activities.

1. INTERNATIONAL PREVIEWS

The first transformation within the urban area was made by the French government in the 1990s.

They converted the old railway - traversing the Parisian downtown - into an intensively planted, and biologically active green promenade, today known as the *Promenade Plantee*.⁴ The greenway goes along in the crowded city with extensive planting track sometimes even three levels high above the ground, disengaging the individual from the urban environment (Picture 1).⁵ Nowadays the most famous and spectacular rehabilitation project is the Highline in New York. The former industrial area and the 10 m high - 2,3 km long elevated-railway track has been transformed to a greenway.⁶ These previews from the international landscape architecture could be inspirational models for future green area development projects with similar attributes.

2. LANDSCAPE ARCHITECT STUDENTS' DESIGN WORKSHOP

In 2012 the Corvinus University of Budapest was assigned by the Biatorbágy council to organise a design workshop for landscape architecture students focusing on the development of the surroundings of the old railway in the town centre. It was not a coincidence as the project had several connections to the ongoing research on green network, greenway at our department.⁷ Our results have confirmed the objectives⁸ of further greenway-development research on different scales, and our observations could be valuable in the long-term greenway network development plan of the Zsámbék-basin and the Biatorbágy green area. The above mentioned greenway is that particular section of the regional green network that would be transformed through brownfield rehabilitation being a pioneer project in the national brownfield rehabilitation developments and a valuable example for future research.⁹

3. THE OLD RAILWAY AND THE VIADUCT

The rail track connecting *Budapest-Kelenföld* with *Újszöny*, also known as the “old railway” (*öreg vasút - in Hungarian*) was built in 1883-1884 and includes a spectacular viaduct. The old tracks were demolished in 1977 due to the railway modernisation. Since then the old railway area is considered as a remarkably interesting site to be explored and has great potentials. Although there was a discussion about demolishing or transport the old viaducts,¹⁰ the unique steel-memorials have remained untouched, and today they are under the care of the council of Biatorbágy (Fig.2).

Despite the fact, that now only one of them is accessible - but still not safe -, it is a beloved stopping- and view point

2 “A greenway is a multi-purpose recreational, (typically for walking, cycling and sometimes horse riding) regionally (small-region, micro-region, group of settlement, quarter) significant, linear green space element, which should be developed through landscape architectural planning based on the extant ecosystems and local or other planned recreational paths.” (Judit BÁRCZINÉ KAPOVITS: A zöldútervezés tájépítészeti keretei a zsámbéki-medence példáján.V. Magyar Tájökológiai Konferencia, Sopron 2012.) read more about greenways in: Bárcziné Kapovits Judit - Zöldutak lehetséges szerepe a táj- és településtervezésben - a zöldút fogalom tervezéstörténeti áttekintése alapján. in: 4D Tájépítészeti és Kertművészeti folyóirat No.24. 2011

3 „Zöldhálózat: korlátozások nélkül, vagy részbeni korlátozással mindenki számára hozzáférhető, meghatározó növénystruktúrával rendelkező terek rendszere.” Balázs ALMÁSI: Zöld (?) mustra. in: 4D Tájépítészeti és Kertművészeti folyóirat No.2. 2006

4 Péter István BALOGH: A szabadterek szerepváltozása a nagy európai városmegújításokban (doctoral thesis), Corvinus University of Budapest, p.96, 2004.

5 www.promenade-plantee.org

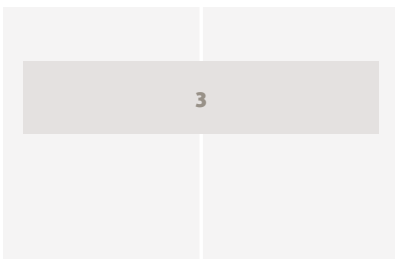
6 <http://www.thehighline.org>

7 A. CSEMEZ - L. KOLLÁNYI - K. KOVÁCS - E. ROSIVALL - A. SALLAY : Zöldfolyosórendszer kialakítása, Dél-Budakörnyéki Zöldöv pilot projekt . SziE, Tájtervezési és Területfejlesztési Tanszék, Budapest, 2000, Ágnes SALLAY - Judit BÁRCZINÉ KAPOVITS: Greenway=Zöldút, in: Tájtervezés és területfejlesztés, University notes, Budapest, 2011. Balázs ALMÁSI: A zöldhálózat tervezés metodikai fejlesztése Budapest peremkerületének példáján, doctoral thesis, Budapest, 2007

8 We also integrate our research into the university curriculum. We organise student workshops where we discuss landscape design projects on different scales, for instance: adapting greenway utilization to meadowy - or forestal use possibilities to resolve new conflicts in landscaping, possibilities for improving the ecological condition of forestless agricultural region in respect of greenways.

9 Dóra HUTTER: Budapest zöldfelületi rendszerének megújítása barnamezős területek rehabilitációjával. Élhető Települési Táj Tudományos Közlemények és Értekezések, Corvinus University Budapest, 2012. p. 153-162.

10 Lajos PALOVICS editor : Biatorbágy ezer éve, Helytörténeti Krónika, 2002



3. kép/pic.:

Panorámafelvétel a járható viaduktról / Panoramic photo of the accessible viaduct (FOTÓ: HUTTER DÓRA, 2013)



illetően régebben felmerült a hidak lebontásának és elszállításának gondolata is.¹⁰ Végül a híd az eredeti helyén maradt, így egyedülálló acélszerkezetű vasúttörténelmi emlékként és markáns települési karakterelemként ma Biatorbágy város kezelésében áll (2. kép).

Jelenleg az egyik völgyhíd járható, a másik nem, és a járható híd sem használható teljes biztonsággal. Ennek ellenére az utóbbi híd jelen állapotában is közkedvelt megálló- és kilátóhely gyalogos séták, kerékpáros túrák során (3. kép). A hidak teljes rekonstrukciójához jelentős anyagi forrásra lenne szükség. A hasznosításra az elmúlt években több ötlet is felmerült (postagalambtenyészet, kilátó, vasúti hálókocsból álló szálloda, függő étterem stb.). Ezek az ötletek elsősorban a Viadukt helyreállítására és gazdaságos üzemeltetésére irányultak, ám megvalósításuk elmaradt. 2006-ban a Biatorbágyi Vasútbarátok Köre egy 300 m hosszú keskeny nyomtávú vasútvonalat épített ki a Viadukt nyugati hídfőjétől az Ybl Miklós sétányig. Azóta évente egy-két alkalommal hajtányozást, kisvonatozást szerveznek ott a város nevezetes programjaihoz kapcsolódóan. A város támogatja a kisvasút további üzemeltetését és lehetőség szerint a pálya területének bővítését.

A viadukt a Füzes-patak völgye fölött átvélve Biatorbágy két különböző jellegű területét köti össze: a városközpontot a kiskertes és erdős területekkel (5. ábra). Jelenleg a településrészeket összekötő műúton komoly szintkülönbséget kell megtenni, ami a kerékpáros forgalom számára nem kedvező. A régi vasút nyomvonala mentén, a völgyhíd nyugati lábától a városközpont irányában alakították ki az aránylag kis forgalmú, de igen fontos közlekedési tengelyt jelentő Ybl Miklós sétányt. Az út mentén több régi épület idézi a 19. századi vasúti építkezések korát; a régi vasútállomás 2006-ban felújított épülete a város kulturális központja, de további két további karakteres épület még várja a megújítást. A településközpontot, majd a családi házas beépítést elhagyva Herceghalom irányában mezőgazdasági területek között húzódó erdősávban folytatódik a nyomvonal, amely ráadásul egy magántulajdonban lévő, de mára felhagyott hulladéklerakó területét is érinti.

A híd keleti oldalán, a kiskertes területek irányába vezető ösvény évekig elhanyagolt állapotban volt. 2005-ben Megyeri Szabolcs vetette fel szakdolgozatában azt, hogy helyi civil szervezetek és a Biatorbágyon élő fiatalok önkéntes munkában tisztítsák meg a bozó-

¹⁰ Palovics Lajos szerk.: Biatorbágy ezer éve, Helytörténelmi Krónika, 2002



for walkers, bikers or hikers (Fig. 3). Full reconstruction of these viaducts would require a big investment, and there were different plans in the past few years regarding its use (including: a carrier pigeon breeding facility, a look-out tower, a hotel made of old sleeping-wagons or a hanging restaurant etc.). But these plans mainly focused on the reconstruction and profitability of the viaducts, and neither of them was realised. In 2006 the *Biatorbágyi Vasútbarátok Köre* (Friends of the Biatorbágy Railway) built a 300m long narrow-track rail line from the western head of the viaduct leading to Ybl Miklós promenade and they organise rail-events 1-2 times a year at the town festivals. The city council supports the maintenance and as far as possible the future expansion of the small train line.

Bending over the valley of *Füzes-patak* the viaduct connects two distinguishable area in Biatorbágy: the city centre and the suburbs. The connecting driveway has significant level difference which is not favourable for bicycle traffic.

Ybl Miklós promenade is a low-traffic but important axial route of the city and it was constructed on the former railway route leading from the viaduct to the city centre. Many old buildings along the promenade recall the great

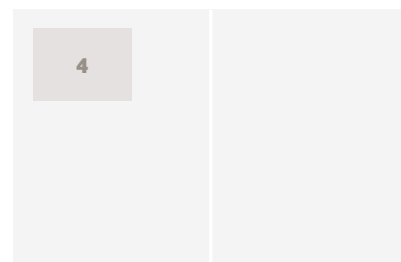
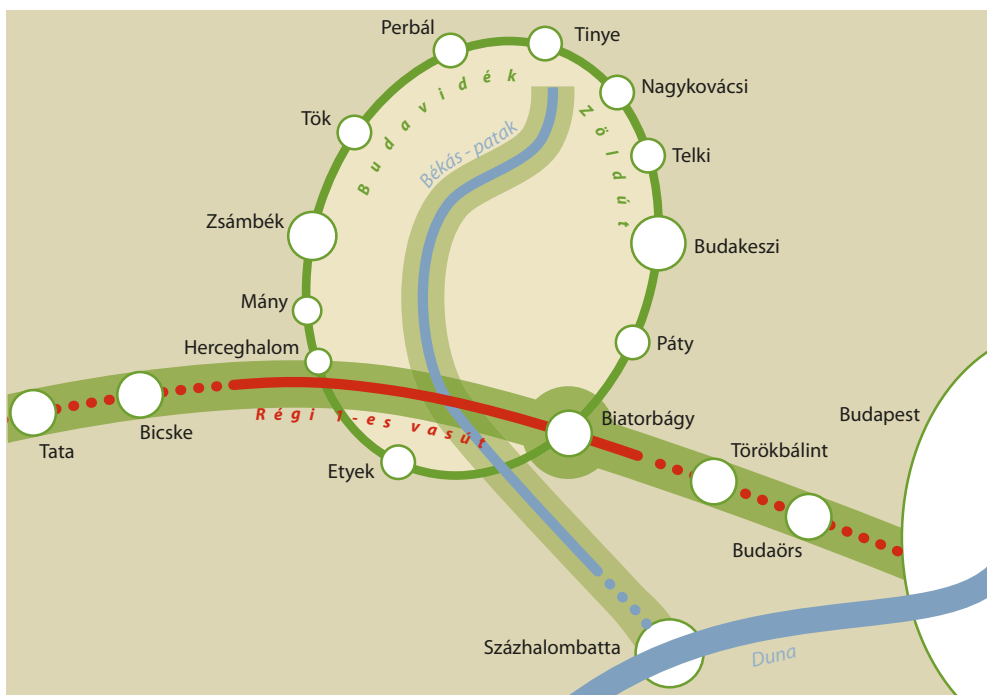
railway development era in the 1900s. For instance the old train station, which was renovated in 2006, and now it is the cultural centre of the town, and two other characteristic buildings that are still waiting to be restored. Leaving the town centre, and the suburbs, the old rail track heads to *Herceghalom* running through a forest belt surrounded by agricultural areas and even passes by a privately owned but abandoned landfill.

The old path connecting the eastern side of the bridge with the suburb was neglected for many years, until Szabolcs MEGYERI suggested in his diploma thesis that local organisations and young citizens should clear up the shrubbery sections creating new bicycle route for the community. *Biatorbágyi Tájvédő Kör* organising the project between 2007-2008 with the help of the locals cleared the section and made it to accessible again for walkers and bikers.¹¹ According to the settlement network plan there will be a new residential area for gated community which raises up the question about creating an idle connection between this area and the town centre, for walkers and bikers.

The currently unused and shrubbery sections of the old railway are considered (from the landscape

¹¹ Szabolcs MEGYERI: *A faluközpontról a forrásig*. Diploma thesis. Corvinus University of Budapest 2005





4. ábra/fig.:
Térségi és helyi
zöldút lehetőségek
Biatorbágy
környékén / Regional
and local greenway
opportunities in the
Biatorbágy area
(KÉSZÍTETTE/ BY:
BÁRCZINÉ KAPOVITS
JUDIT, JUHÁSZ
GABRIELLA)

tossá vált szakaszokat, és így hozzanak létre a település lakói számára kerékpározási lehetőséget.¹¹ A régi vasútvonal e szakaszának jelentős részét 2007-2008 között – helyi társadalmi összefogással, a Biatorbágyi Tájvédő Kör szervezésében – a bozótól megtisztították, s ennek köszönhetően ez a szakasz gyalogosan és kerékpárral is járható. A kiskertes területek mellett a város településszerkezeti terve szerint lakópark építése várható, így felmerül a lakópark és a városközpont közötti gyalogos és kerékpáros kapcsolat fejlesztésének kérdése is.

A régi vasút jelenleg kihasználatlan és több szakaszon elbozótosodott szakaszait tájépítészeti értelemben olyan zöldfolyosónak tekintjük, amelyben kialakítható a gyalogos, kerékpáros és helyenként lovas közlekedésre alkalmas, pihenőhelyekkel ellátott, egészséges és élménygazdag környezetet nyújtó zöldút; a városi szakaszon, belterületen a zöldfelületi rendszer, a zöldhálózat értékes részeként, lineáris parkként.

4. TÉRSÉGI KERÉKPÁROS ÚTVONAL LEHETŐSÉGE A RÉGI VASÚT MENTÉN

A kerékpározás, mint közlekedési eszköz és kapcsolódási forma, reneszánszát éli az utóbbi pár évben, s ez a tendencia várhatóan tovább erősödik a közeljövőben. A régi vasút nyomvonalán – vagyis a Budapest-Tatabánya közötti régi 1-es számú vasúti pályán – a 60-as és 70-es években több helyen végeztek

nyomvonal-korrekción. A felhagyottá vált területek és a vasúti töltések szakaszainak kerékpárútként való hasznosítása több ízben megfogalmazódott már. Elsőként a Magyar Kerékpáros Szövetség vetette fel az u.n. AlterVelo kerékpáros útvonal kialakítását Budapest és Tata között, a Duna menti EuroVelo kerékpáros útvonal nehezen megvalósíthatónak tűnő szakaszának kiváltására. A javasolt útvonal mentén Budaörs-Törökbálint-Biatorbágy-Bicske-Tatabánya-Tata között 65 km hosszú kerékpáros kapcsolat jöhetne létre.

A mindennapos és tömeges használat szempontjából a nyomvonal kialakításnál a domborzati viszonyok játszanak központi szerepet, hiszen a meredek pályaszakaszok inkább sportolási kihívást, mintsem munkabajárási lehetőséget jelentenek. Szerencsés tényező, hogy a tervezett zöldút jórészt felhagyott vasúti pályatesteken és patak menti területeken haladhat, s így nagyobb emelkedőktől mentes, minden korosztály számára kényelmes kerékpáros közlekedési lehetőséget nyújt.

A Zsámbéki-medencében civil kezdeményezéssel 2007 óta alakul a Budavidék Zöldút hálózata, amely gyaloglásra és kerékpározásra alkalmas, közutaktól távoli, meglévő és járható utakat (elsősorban régi szekérutakat és kisforgalmú utcákat) köt össze 14 település között, melynek Biatorbágy is része (4. kép). A zöldútszakaszok kijelölése a helyi önkormányzatok, valamint az érintett területek egyéb tulajdo-

¹¹ Megyeri Szabolcs: A faluközponttól a forrásig. Szakdolgozat. Budapesti Corvinus Egyetem, 2005

architect's aspect) such a green corridor where by providing walking, cycling or horse riding opportunities and installing resting areas we can create a revitalizing and entertaining greenway (a so called "linear park within the urban area).

4. A POSSIBLE BICYCLE ROUT ALONG THE OLD RAIL

Bicycling as a mean of transport is getting very popular these days and probably even more in the future. There were several line corrections during the 60s and 70s along the old railway line (Budapest - Tatabánya, the former no.1 track). The idea to reuse these abandoned areas and ballasts as bicycle roads was already mentioned several times before. The Hungarian Cyclists' Club was the first to suggest that a so called AlterVelo section should be developed from this trail between Budapest and *Tata*, replacing the questionable and hardly feasible section of Eurovelo. The proposed rout would result a 65kms long ride through *Budaörs - Törökbálint - Biatorbágy - Bicske - Tatabánya* leading to *Tata*. Providing an idle terrain level for the bicycle road is an important factor in order to serve wider age-groups. Luckily the proposed greenway mostly involves abandoned railway tracks and stream-side areas that are suitable for easy bicycle traffic for people in various age-ranges.

In the Zsámbék-basin after civilian initiatives the Buda greenway network has been developing since 2007 and it is now suitable for walking and cycling. It connects the existing and accessible roads (mainly old carriage roads, low-traffic streets) far from the busy driveways across the 14 settlements, including Biatorbágy (Fig. 4). The sections were determined in the accordance of the city council and the proprietary owners, handlers. It is also mentioned in the

regional development plan¹² to reuse the former track as a bicycle road by converting it into a stabilised dirt road.

5. AIMS AND POSSIBILITIES OF THE LANDSCAPE ARCHITECTURAL DEVELOPMENT OF THE NEW GREENWAY BY THE OLD RAIL

By the development of the new greenway in the Zsámbék-basin the recreational needs of the capital should also be taken into consideration. So comparing to other greenway development project initiated by civilians in Hungary its features would be considerably more complex. We recommend to expand the Buda-region Green Way Network by creating a new greenway following the old rail track gauge in the *Békás-patak* area.

Full cooperation between these municipalities is essential for the development. When choosing the rout the aim is to provide quicker regional transportation and support the non-motorised traffic within the areas. Creating the correct track is also economical since a well-functioning greenway generates profit in the neighbourhood. Fortunately the viaduct is such a key element also a favoured destination that it would be a great tourist attraction so the neighbour settlements could also benefit from the - mainly biker - tourists. By rowing up the stream-side areas in an integrated way the water-management problems and flooding hazards could also be managed.

The proposed greenway goes through the town centre, halfway between the two former neighbourhood towns: *Bia* and *Torbágy*. The new trail would support the new centre, that has been strangely developed on the verge of two the former settlements. It was indeed for the railway that the two independent towns have been connected as the new railway merged them together. Even though the railway was closed in 1977, fortunately

12 *Fejér Európa Kft, 2008-2009*

nosainak és kezelőinek egyetértésével történt. A Zsámbéki-medence területére készült kistérségi kerékpárút-fejlesztési koncepcióban¹² szintén szerepel a régi vasút területének kerékpározási célú hasznosítása, mégpedig stabilizált földútként való kialakítással.

5. A RÉGI VASÚT MENTI ZÖLDÚT TÁJÉPÍTÉSZETI KIALAKÍTÁSÁNAK CÉLJA ÉS LEHETŐSÉGEI

A Zsámbéki-medencében alakuló zöldút esetében felmerül a fővárosi lakosság rekreációs igényeinek kielégítése is, így ennek a zöldútnak a szerepe a többi magyarországi civil kezdeményezésű zöldúthoz képest bővebb lehet. Javasoljuk a Budavidék Zöldút hálózat bővítését a Békás-patak menti sáv és a régi vasút nyomvonalának tájépítészeti tervezéssel történő zöldúttá alakításával.

A tervezett zöldút kialakításánál elsődlegesen elkötelezett együttműködésre van szükség az érintett települések között. Az út kijelölésénél cél, hogy az út egyszerre szolgálja a gyorsabb, települések közti, illetve a településeken belüli, nem motorizált közlekedést is. A megfelelő nyomvonal kialakítása gazdasági érdek is, ugyanis egy hatékonyan működő zöldút jelentős gazdasági hasznot is generál a résztvevő települések életében. A biatorbágyi viadukt szerencsésen olyan erős súlyponti tényező és célállomás is egyben, amely várhatóan jelentős turisztikai forgalmat generálhat, s így a köztes települések is hasznot húzhatnak az oda igyekvő – főként kerékpáros – turisták révén. A patak menti területek integrált módon való kezelése, az érintett települések felszíni vízkezelésének megoldása a kapcsolódó zöldfelületi elemek kialakításával az árvízveszély problémáját is kezelni tudná.

A zöldút nyomvonala az egykori vasúti pályának köszönhetően a már említett biatorbágyi településközponton halad át. Az új központ érdekes módon az egykori

két külön település között félúton alakult ki. Bia és Torbágy települések egyfajta „kényszerházasságát” pont ennek a vasútvonalnak köszönheti, amely hozzájárult a két független település fokozatos összenövéséhez. A vasúti közlekedés leállása 1977-ben szerencsés módon már inkább a település továbbfejlődését generálta: az állandó zajterhelés és az egyéb szennyezések megszűnésével, valamint a kiépült infrastruktúrával előkészítette az új településközpont kialakítását. A tudatos településfejlesztés egyik legfontosabb eszköze volt a két településrész életében jelentős szerepet játszó intézmények ide telepítése. Megindult a közterületek településközponti kiépítése is (pl. új főtér), azonban a központtá válás hosszú folyamata még messze nem zárult le. A létesítendő zöldút, a már meglévő intézményeket és a megkezdett közterület fejlesztéseket is felfűzi egy régi-új tengelyre, amely e központi szerepet tovább erősítheti, meghatározó szerepet játszva a településközpont mindennapi életében.

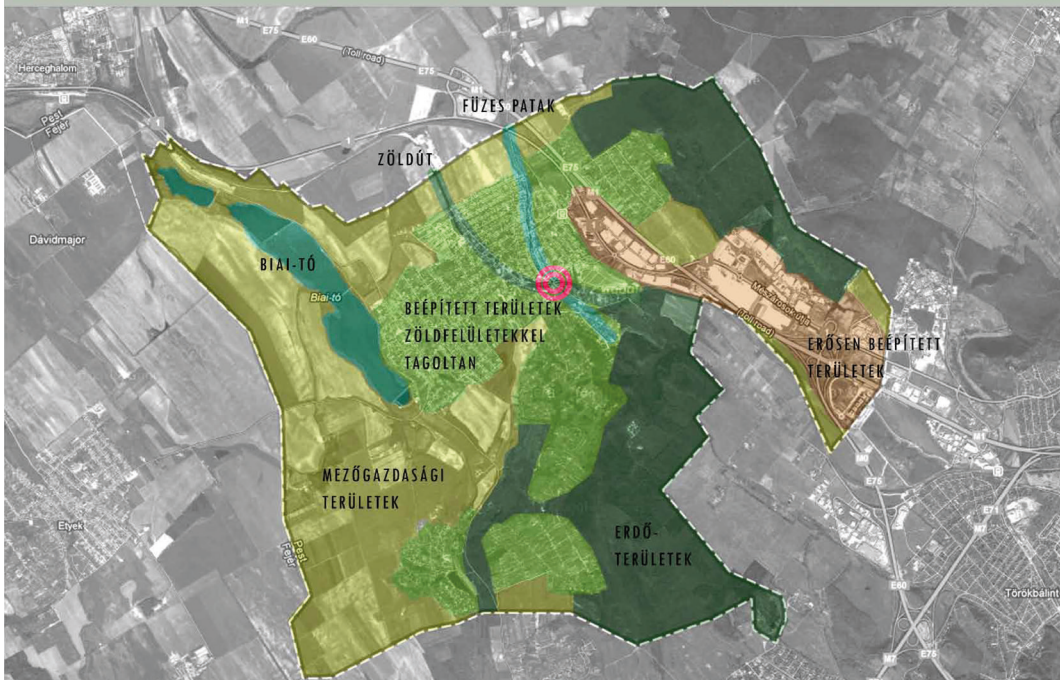
6. A TÁJÉPÍTÉSZ-HALLGATÓK TERVEI, JAVASLATAI

Az új zöldút kialakításának tehát településen belül és regionális szinten is kiemelkedő jelentősége van. Ezt a lehetőséget meglátva kérte fel a település önkormányzata a Tájépítészeti Kar oktatóit, hogy hallgatók bevonásával készítsenek ötletterveket a viadukt környezetének kialakítására. A hallgatói workshopon előadott gondolatok, javaslatok kedvező fogadtatásra találtak a település vezetői részéről. Megfelelő anyagi háttér (jó pályázati lehetőség) esetén szívesen visszatérnének a részletesebb tervezési feladatokra.

A másodéves tájépítésmérnök mesterszakos hallgatók műhelygyakorlatának szervezése során egyértelművé vált, hogy a kettős vasúti híd közvetlen környezetét érintő beavatkozások kidol-

12 Fejér Európa Kft, 2008-2009

ZÖLDFELÜLETI KAPCSOLATOK



5

5. ábra/fig.:
Biatorbágy
zöldfelületi
kapcsolatai / Green
area connections of
Biatorbágy
(KÖZÖS HALLGATÓI
MUNKA / COLLECTIVE
STUDENT WORK)

the newly born *Biatorbágy* was still improving, since the constant noise and other environmental load finally ceased and the new yet abandoned infrastructure also supported the development of the new town centre. One of the most significant element of the conscious settlement development plan was to translocate the important public institutions to the new centre. The public areas (for instance the new town square) are also under construction but there is still a long way to the complete transformation. The new greenway would line up these public buildings and the newly created public spaces forming a new line that could enhance the centre position and its significant role in the everyday life.

6. STUDENTS' PLANS AND PROPOSALS

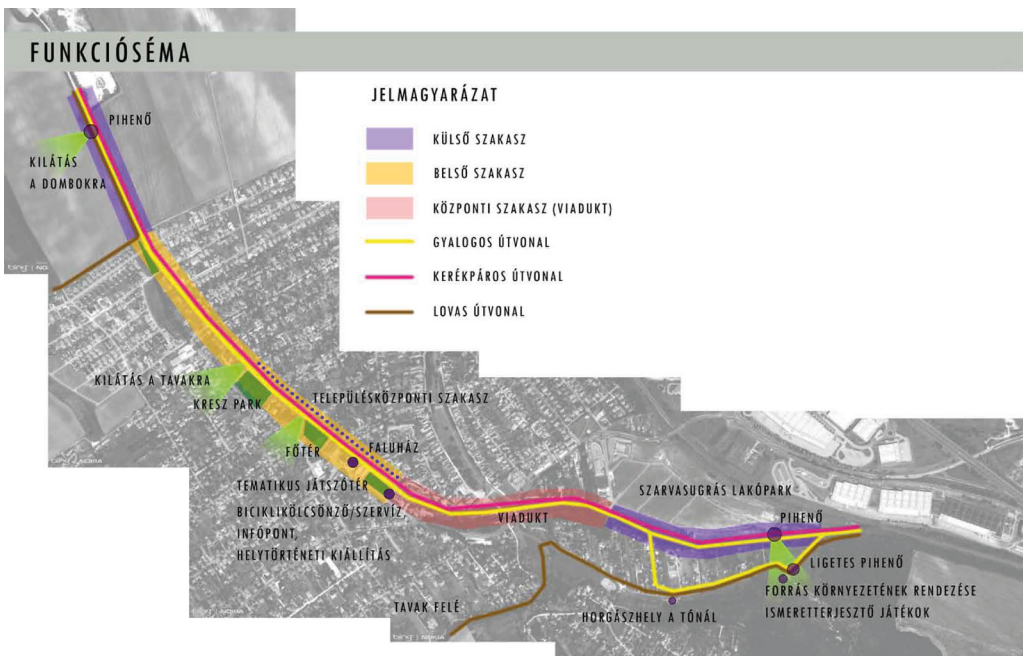
The development of this greenway has great significance not only on a town but also on a regional scale. Seeing this opportunity the city council asked landscape architect teachers, involving their students, to prepare design plans for the viaduct area. The ideas and proposals of the students at our workshop were well received by the city council. In case of a good financial opportunity

(tender) they would be pleased to discuss with us the further design steps.

These second year MSc student plans raised our awareness that we should conduct a more complex investigation. We need to focus not only on the town or its centre but also study the suburbs and the surrounding public green areas to make a well-founded opinion on the rehabilitation of the viaduct area.

First a new investigation then a comprehensive development plan has been prepared for the inner section of the proposed Biatorbágy-greenway. A detailed assessment of the structural-, green areal-, of the non-motorised transport connections of the town, the tourist attractions and services by the greenway and the visual or functional conflicts was also attached. (Fig.6.). The possible sectioning was defined based on the survey, while the strengths, opportunities, and threats were evaluated in a SWOT analysis (Fig 7.). The comprehensive plan also discussed the possible trail of the outer sections, the reuse of the historical rail-buildings recommended for renovation, the materials and plants used in the development and a cross-sectional view (Fig 8.).

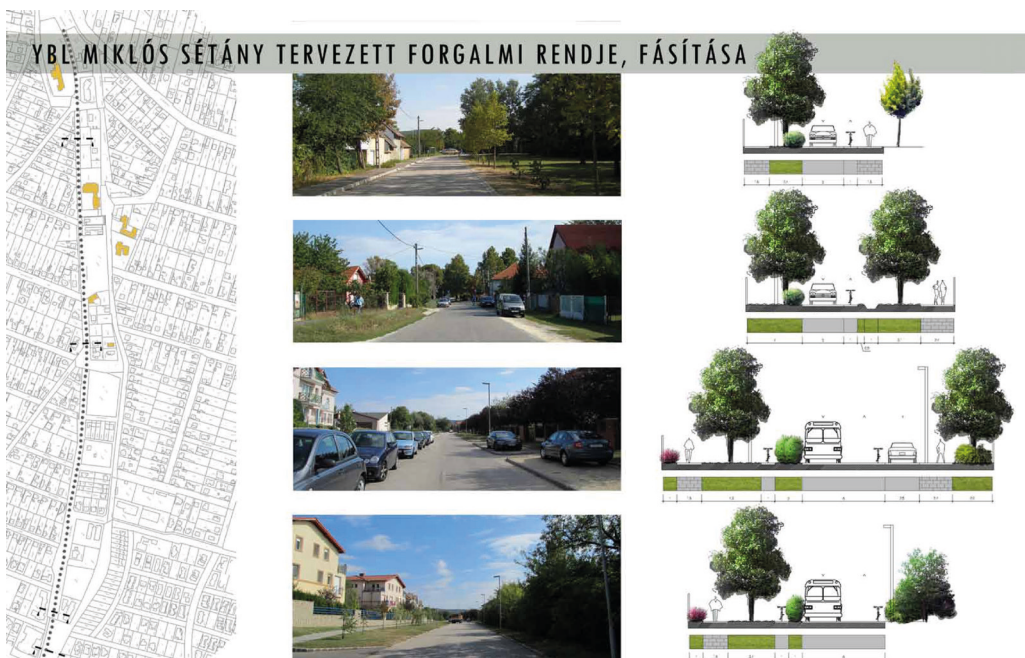
Divided into 3 groups, students created new concepts for the central



gozásához tágabb, a településközpon-
tot, sőt a településközpon-
ton túl a kör-
nyező közhasználatú zöldfelületeket
és a külterületeket is érintő vizsgálá-
tokra van szükség. Így először vizsgálat
és értékelés, majd átfogó fejlesztési terv
készült a leendő zöldút biatorbágyi bel-
területi szakaszára. Ehhez részletes fel-
mérés tartozott a település szerkezeti,
zöldfelületi és a nem motorizált közleke-
dési kapcsolatairól, a zöldút menti látni-
valók, szolgáltatások kínálatáról, vala-
mint a látvány- és funkcionális kon-
fliktusokról is (6. ábra). A vizsgálatokra
épülő értékelésben a csoport meghatá-
rozta a tervezett zöldút lehetséges sza-
kaszolását, és SWOT analízis keretében
mutatták be a lehatárolt szakaszok
erősségeit, gyengeségeit, lehetőségeit és
veszélyeit (7. ábra). Az átfogó terv kitért

a külső szakaszok nyomvonalának és a
célszerű és lehetséges keresztmetszete-
k kialakítására, a felújítandó vasút-
történeti épületek újrahasznosítására,
általános anyaghasználati és növény-
alkalmazási megoldásokra (8. ábra).

Végül három csoportban koncepciók
készültek a központi – a Viadukt
két oldalán induló – szakasz kialakítá-
sára. A tervezési munka előkészítési fázisában
megvitattuk a Viadukt közvetlen környezetével
összefüggő települési beruházásokat,
közlekedési és gazdasági fejlesztési elképzeléseket.
Különösen fontos szerepet kapott a város vezetőse
által a völgyhíd alá tervezett körforgalom,
parkoló, valamint a pillérek mentén kiépítendő
gyalogos lépcsősor tájba illesztésének kérdése.
A koncepciók mindegyike felhívta a figyel-



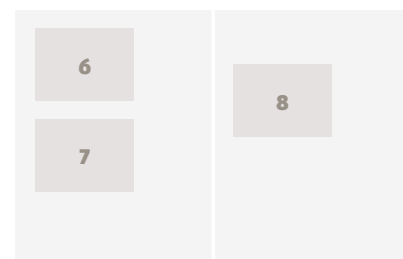
section, that starts from the viaduct. During this preparation phase we discussed together the new investments connected to the viaduct area and the ideas on transportation or economic developments. The question of how to fit into the landscape the new stairs by the parking lot, or the new roundabout (proposed by the city council) had key importance. Every design pointed out the importance of a qualitative intervention based on unified principles.

DESIGN ASPECTS AND MAIN OBJECTIVES OF THE PLANS

Figure 9. and the following citation will summarise the work of the first students' group:

"Giving imaginative names to the two viaducts: the 'passing by' (*Áthaladó*) and on the north side and the 'terminating' (*Állomásozó*) on the south the students clearly distinguished them also reflecting their functions. The first viaduct would be built with high-pole lighting, high fence and apart from the signed bicycle line there is no need for other built-in elements, it will be designated for fast traffic (bicycle and pedestrian). While the northern one would be

designed for a longer stay and resting. It offers a great view to the surrounding landscape. The draisine/narrow gauge rail - starting from the new, groved town square enclosed with the former rail buildings - also passes by here. Although the narrow-gauge train only operates on special occasions, we would prefer if the rails were used more frequently. After the events the engines could pull back special carriages to the viaduct, that could be used as seating areas. Promoting the rail-way-feeling the signs and the ties would be painted colourful. At the two heads we recommend bedplanters with low-maintenance drought tolerant ornamental plants. The function of the viaduct should not be limited to its structural presence but a new playground called "Rail Park" should be created here. According to its name the playground equipments would be made from old railway parts and wheels. The outstanding element of the square is the look out tower, which gives a view to the viaducts from a higher prospective. If we draw an imaginary line from the viaduct's stair in the middle to the city centre it leads us to the lookout tower. We also recommend that a new and steeper stair should be built, on the south-east side. The new stairs winding



6. ábra/fig.: Összegző térkép a tervezett vasúti szakasz vizuális és funkcionális konfliktusairól / Overall map of the visual and functional conflicts of the proposed railway section (KÖZÖS HALLGATÓI MUNKA / COLLECTIVE STUDENT WORK)

7. ábra/fig.: Funkcióséma és szakaszolás: a javaslatok között szerepel a külső és belső területek megkülönböztetett tervezési programja, a zöldút nyomvonalán kerékpáros és gyalogos útvonal létesítése, valamint a lovas igények kiszolgálása / Function scheme and sectioning: our proposals include the distinguished planning program of the inner and outer areas, a bicycle and pedestrian route along the new greenway and providing horse riding opportunities (KÖZÖS HALLGATÓI MUNKA / COLLECTIVE STUDENT WORK)

8. ábra/fig.: A településközponti minta-keresztmetszetek javaslata: az Ybl Miklós sétány különböző szakaszain más-más adottságok és igények jelentkeznek, és ezekre különböző megoldásokkal reagál a terv. A munka legfőbb törekvése volt egy összefüggő kerékpáros tengely kialakítása és egy fásítási koncepció ábrázolása, a zöldfelületi és forgalmi sávok célszerű és optimális kijelölése mellett / The sample cross sections of the town centre: there are various features and needs along Ybl Miklós promenade to which our plan offers various solutions. Our main objective was to create a connective axial for bikers, to represent the afforestation concept, and to lay out the idle the green surface and traffic lanes (KÖZÖS HALLGATÓI MUNKA / COLLECTIVE STUDENT WORK)



9. ábra/fig.:

1. számú hallgatói javaslat és tervkonceptió a viadukt környezetére / 1st student proposal and design concept for the viaduct area

(A CSOPORT TAGJAI/
TEAM MEMBERS:
HEGYI NÓRA,
THIERNÉ HORVÁTH
EMESE, WEISZER
ÁDÁM)

met a tervezett zöldút menti szabadterek egységes elvek mentén történő, minőségi fejlesztésének fontosságára.

A TERVEZŐI SZEMPONTOK, A TERVEK LEGFONTOSABB CÉLKITŰZÉSEI

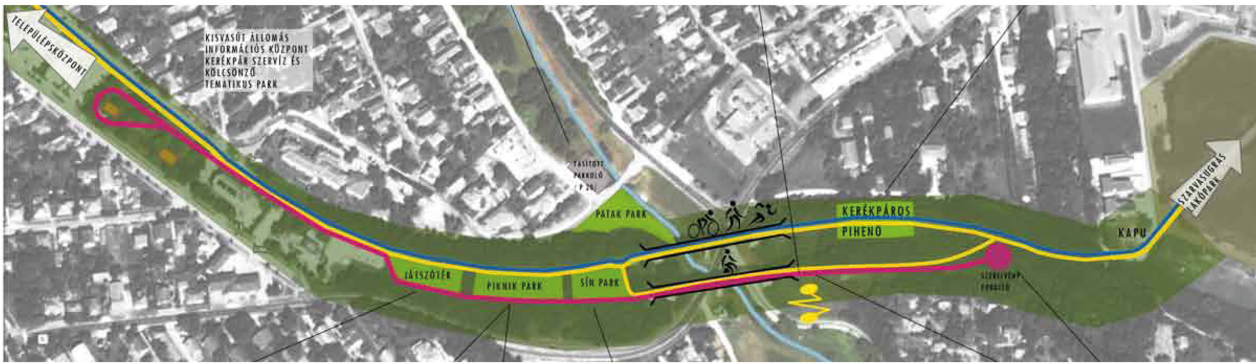
A 9. ábra és az alább idézett műleírás összefoglalja az egyik hallgatói csapat munkáját: "Az északi oldalon található az "Áthaladó", a délin pedig az "Állomásozó Viadukt" fantáziánévvel leírt, a funkciót jól tükröző szakasz. A gyors áthaladásra (kerékpár és gyalogút) alkalmas völgyhíd magas fénypontú világítással, magasított korláttal épül, és a két használati sávot egymástól elválasztó és azt megkülönböztető felfestésen kívül más berendezési tárgyra nincs szükség. Az "Állomásozó Viadukt" hosszabb tartózkodásra, megpihenésre alkalmas. Innen szép kilátás nyílik a tájra is. Ezen a völgyhídon halad át a hajtány/kisvasút sín is, ami a korábbi vasúti épületek előtti ligetes-füves területen kialakított "településközponti" végállomástól indul. Bár a kisvonal csak az év néhány napján közlekedik, szeretnénk, ha a többi napon sem állnának üresen a sínek. Az ünnepek végeztével a mozdony olyan speciális vasúti kocsikat húzhatna vissza a viaduktra, amelyek ülőbútorokként is használhatók. A viadukton a vasúti életérzést kihangsúlyozandó a peronon felfestések jelennek meg, a talpfák pedig vidám színeket kapnak. A völgyhíd két oldalán növénykazetták kialakítását

javasoljuk, amelyekbe mérsékelten igé-nyes, a szárazságot is tűró dísznövények telepíthetők. A vasút, mint mementó nem merülhet ki pusztán a Viadukt berendezésében, hanem érdemes lenne a városközpont felőli oldalon egy új játszóteret kialakítani "Sínpark" néven. Az elnevezésnek megfelelően a vasúti múltra utaló módon sínekből és görgő kerekekből álló mászóakák és játékok kapnak helyet benne. A tér kiemelkedő eleme a kilátó, ami lehetőséget nyújt a viaduktok egy más, magasabb nézőpontból való meg szemlélésére is. A Viadukthoz két lépcső vezet fel, az egyik a völgyhidak között található. Tengelyének képzeletbeli meghosszabbítása adja a kilátó helyét. Egy másik, kevésbé meredek lépcső kialakítását is javasoljuk. Ez a délkeleti oldalon kapna helyet. A teraszokkal, pihenőkkel és ülőbútorokkal kialakított lépcső a meglévő fák között kacskaringózik fel, lehetővé téve a felfelé haladók megpihenését és a völgyre nyíló kilátás kényelemes élvezetét."

A 10. ábra és az alábbi műleírás foglalja össze a következő hallgatói csapat munkáját: "A zöldút tervének alapját az egykori felhagyott vasúti sín nyomvonala képezte, így koncepciónk is erre épül. Ezáltal az északi viadukt mellett a délit is megnyitottuk a látogatók számára. A két útvonalat különböző használói körök szerint alakítottuk ki, így az északi úton a kerékpárosok és a lovasok közlekedhetnek, a délin pedig a gyalogosok, illetve a hajtány. Ez lehetővé teszi minden szereplő számára a biztonságos

és megfelelő sebességű áthaladást. A tervezendő szakasz nyugati oldala a parkolóval kezdődik, ahol véget ér a gépjárműforgalom. Ezután az út kettéválik az említett használói körök szerint. Az északi úton a gyors haladás a jellemző, ehhez megfelelően beton burkolatot használtunk. A déli részen a gyalogosokhoz illő és általuk kedvelt faburkolatot helyeztük el. A kettévált utak között kapott helyet egy gepes sportpálya, amely a jelenleg kevésbé kihasznált felület számára ad funkciót és lehetőséget a szabad játékra. Kelet felé haladva elérkezünk a tervezett lépcsőhöz, amelyet kiegészítettünk egy déli szárnyal a gyalogoshídra feljutás érdekében. Mivel a viadukt tövében jelenleg nincs parkolási lehetőség, ezért a tervezett parkoló második ütemét ide helyeztük, és kialakítottuk a kapcsolatát a lépcsővel. Mindkét viadukton alkalmaztunk növényeket, az északi viadukton a korlátok mentén két sávban helyeztük el a növénykazettákat, a délin középen, szabadabb kiosztásban. Utóbbinál a növénykazettákhoz padok is csatlakoznak. A viadukton fontos szerep jut a szép kilátásnak, így egy kilátópont is helyet kapott. A két útvonal a Szarvasugrás lakóparknál találkozik újra. Itt egy pihenőt helyeztünk el padokkal, ivókúttal, és itt található a hajtány végállomása is. A sín pár itt elveszti párhuzamosságát, és szabadon kanyarogva eltűnik a burkolatban. S itt jelenik meg a „Biatorbágy” felirat is. Növényhasználatot tekintve a helyi honos növényeket vettük alapul, amelyeket kiegészítettünk szárazságtűrő fűfé-

VIADUKT- ALAPRAJZ-KIEMELT SZAKASZ



“ÁTHALADÓ” - (ÉSZAKI) VIADUKT



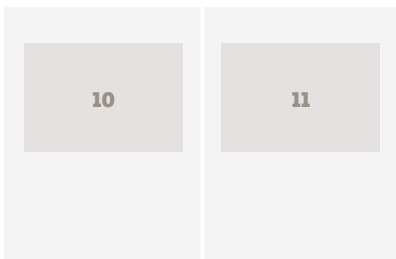
“ÁLLOMÁSÓZÓ” - (DÉLI) VIADUKT



up among the old trees, leading up to small terraces with resting and seating areas would give the opportunity to relax and enjoy the scenic view of the valley. “

The following citation with Figure 10. will introduce the design of the second group: “ Our plan and design concept is based on the former railway line. We would also open the south viaduct for the public, and design the greenways to serve different groups: the north path for horse riding, the south would be designated for walking and the occasional draisine-rides. This provides safe crossing for all means of transport. We would use different pavements concrete - on the north path that is suitable for the fast traffic - and the popular wooden pavement for the walking path. There would be also a turf sport field between the two trails, which provides a playing area at the currently less utilised site. Heading to the east we reach the proposed stair, that would be attached to the a south wing in order to provide

access to the pedestrian bridge. We also designed a parking lot by the head of the viaduct, as presently there is no parking facility, and we created the connection with the stairs. We applied plants on both viaducts. In the north part we designed bedplanters in two lines by the fences. On the south viaduct we positioned them in the centre with benches resulting a leiser design. We have also planned a view point, taking advantage of the unique location. The two paths reconnect at *Szarvasugrás lakópark* (Szarvasugrás residential zone), the destination of the train, where we designed a resting area with benches and a fountain. From here the rail tracks merge into the pavement and the 'Biatorbágy' sign appears. When choosing the plants for the bedplanters on the viaducts first we selected local, endemic species and combined them with heat-resistant grasses. We wanted to use building materials that are connected to to the railway. For instance the wooden pavement on the walking path that leads us



10. ábra/fig.:

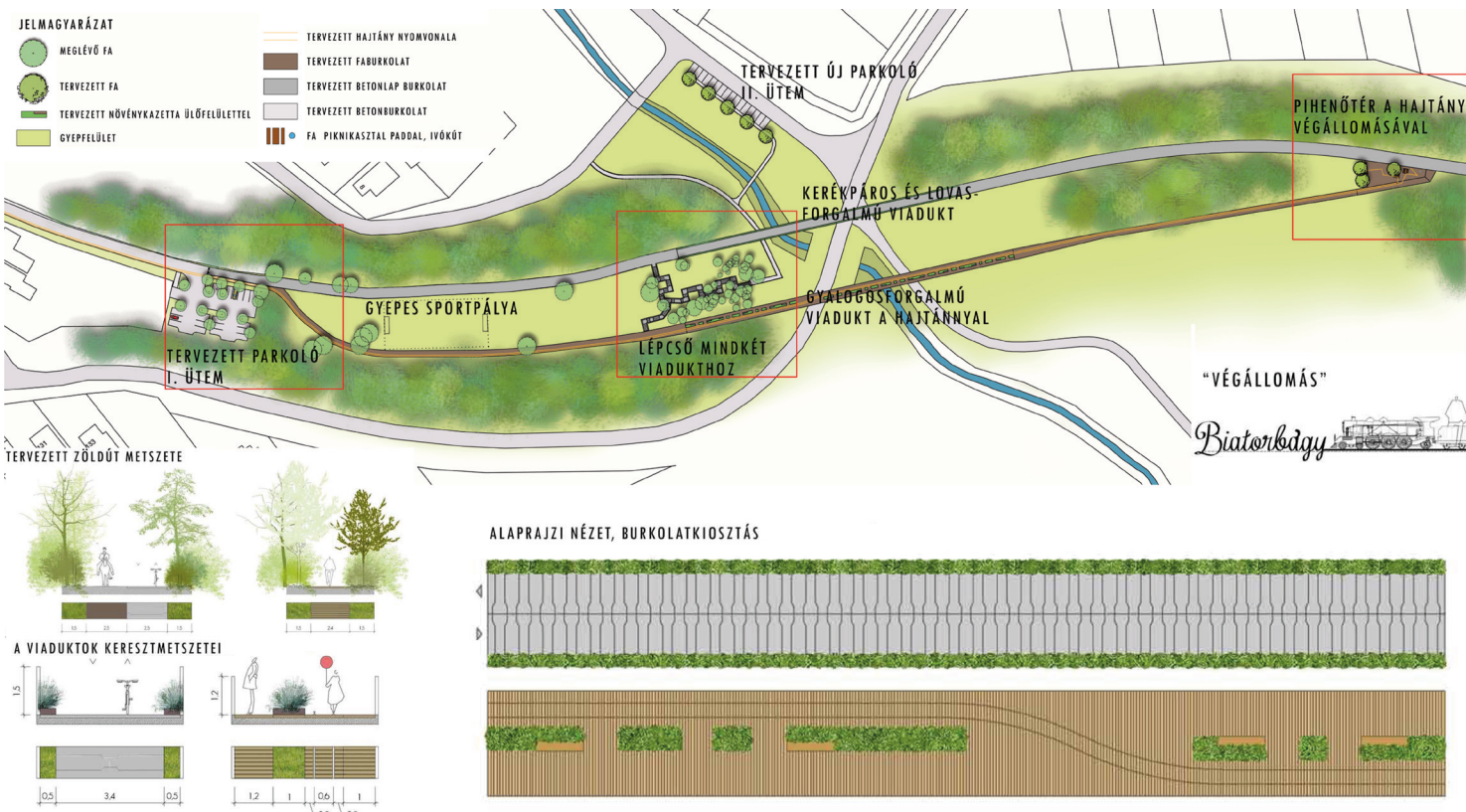
2. számú hallgatói javaslat és tervkonceptió a viadukt környezetére / 2nd student proposal and design concept for the viaduct area (A CSOPORT TAGJAI/

TEAM MEMBERS: GACS TINA, HEISENBERGER ÉVA, REICHARDT CECÍLIA)

11. ábra/fig.:

3. számú hallgatói javaslat és tervkonceptió a viadukt környezetére

/ 3rd student proposal and design concept for the viaduct area (A CSOPORT TAGJAI/ TEAM MEMBERS: JÁKLI ESZTER, MANDEL MÓNIKA, OSCYÁNI RÉKA)

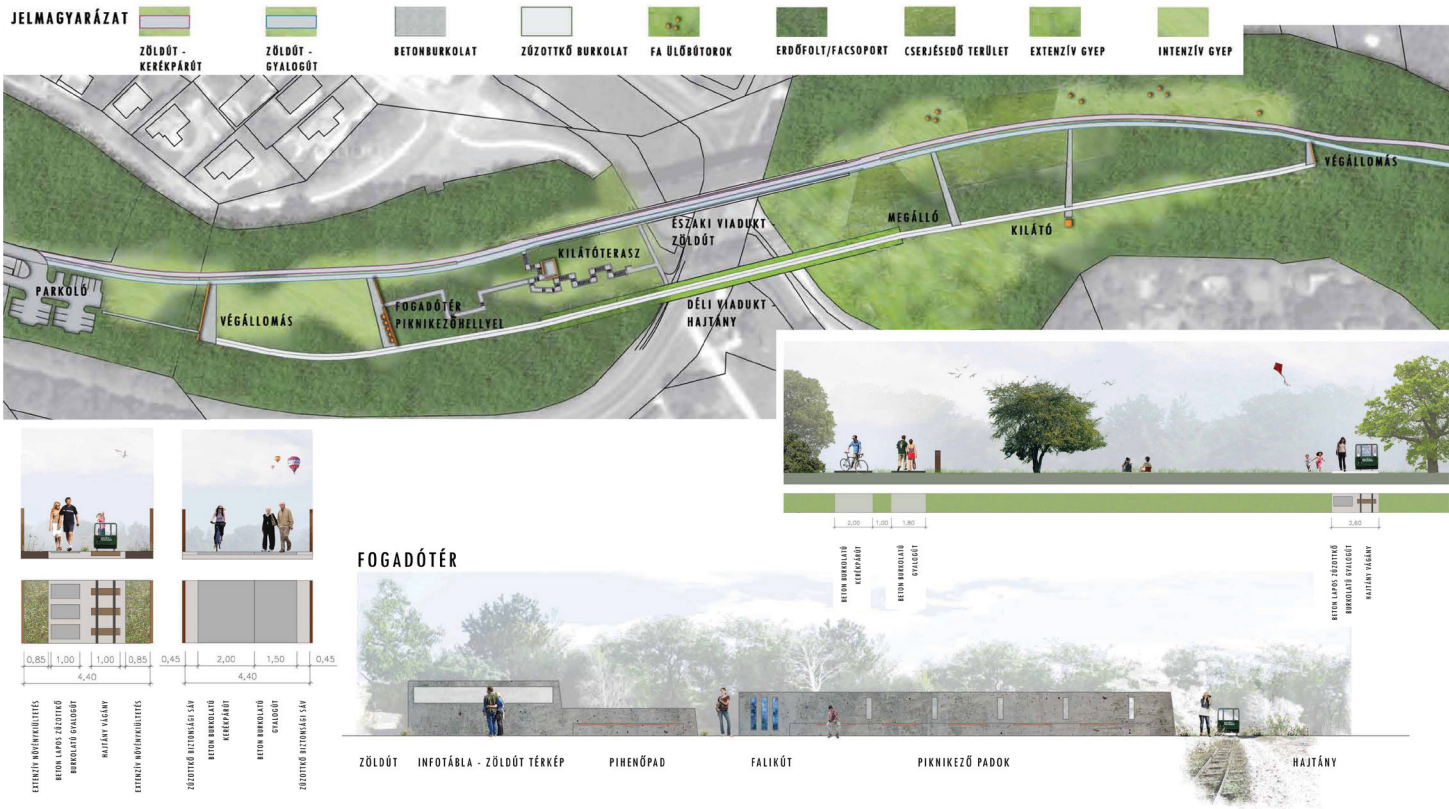


lékkel a viaduktokon elhelyezett növénykaszettákban. Az anyagok közül nagy hangsúlyt kapott a fa, amely a gyalogos útvonalon végigvezet a parkolótól a pihenőig, és utal a vasút anyaghasználatára. Emellett szerepet kap a beton, amely két-féle formában fordul elő, egyrészt vasúti talpfákra emlékeztető elemekként az északi viadukton, illetve rovátkolt felületű öntött burkolatként az úton."

A 11. ábra és a következő műleírás a harmadik hallgatói csapat munkáját foglalja össze: "Konceptiónk lényege, hogy a tervezett szakaszon belül a viaduktok két eltérő minőségű területet kössenek össze. A keleti rész extenzív, a városközpont felől a 'Város Kapuja', ahol kevés épített elem jelenik meg. A berendezések és a zöldúthoz kapcsolódó állomások – kilátó- és pihenőhelyek – a növényzetben, a vasúti véderdőben, a cserjés mezőn jelennek meg, annak adottságait használják ki. A nyugati rész intenzív kialakítású, itt a tervezettség dominál, a növényzet, az intenzív fenntartású gyepek is egy városi közpark han-

gulatát adja. Ez a terület a Törökbálint, a Szarvasugrás lakópark és a Viadukt lába felől érkező Biatorbágy városközpontjának kapuja. A viaduktok, amellyel, hogy összekötő szerepük van, önmagukban is fontos látványelemek a városnak és a zöldútnak. Egyrészt fontos a két hídról feltáruló látvány – az egyik a kerékpáros és a gyalogos közlekedés folyik, a másikon pedig az időszakosan közlekedő vasúti hajtány és a mellette futó 'ösvény' kapott helyet. Ezenkívül a viadukt lábától a Budavidék zöldútról felvezető lépcsőről egy kilátóterasz nyílik, amelyről a két híd eddig nem látott nézőpontból tárul fel.

Tervünkben a természeti elemek dominálnak, a burkolatok, berendezések mind a nyugati, mind a keleti oldalon részben csak 'rátett elemként' jelennek meg. A kontrasztot erősítjük a formai kialakítással is: fontos, hogy a terv rétegei – növényzet, zöldút, vasúti sín, burkolatok és berendezések – a rájuk jellemző formákat vegyék fel. A zöldút és a hajtánysín az egykori vasúti pályát követi, melynek tipikus vonalvezetése az egye-



from the parking lot to the resting area, or the concrete that appears in two forms: in tie-like shape on the northern viaduct and as a casted concrete pavement with striated surface.”

Finally Figure 11. and these lines will demonstrate the third group's plan:

“Our concept is based on the idea that the viaduct would connect two distinguished areas. The eastern part is the 'Gate of the City' with extensive surface, and few artificial components. The built-in elements and the stations connected to the greenway are incorporated into the green surfaces. The western part has a rather intensive look, where the design dominates. With the green lawn and the ornamental plants it has an atmosphere of a public park. Coming from *Török-bálint*, *Szarvasugrás-lakópark* or from the head of the viaduct, this area is also the gate to Biatorbágy city centre. The viaducts not only serve as connections but emerging from the greenway they

are significant visual elements of the city. The overlook from the viaducts is remarkable but they also provide a safe crossing. The first viaduct serves the pedestrian and bicycle traffic and there is the narrow-gauge trail and a path on the other side. Between them we also planned a look out terrace that allow us to observe the landscape on the way.

In our design the natural components are dominating: pavements, built-in elements in both sides only occur as “placed” features. We also enhance the contrast in the formal design: it is important that the different layers of the plan - plants, greenway, railway, pavements and the built-in elements - would appear in their typical shape. The greenway and the narrow-gauge track would follow the old rails, which has a straight or slightly bending line. The connecting pavements would have very straight lines separating them from the plants or vegetation. The built-in elements would also have sharp edges and straight designs. In the western

nes vagy a nagysugarú ív. A két burkolatot összekötő burkolatok egyenes vonalúak, a növényzettől élesen elválnak, ezzel az épített jellegüket hangsúlyozzuk. A berendezések szintén szögletes formát kapnak, a nyugati részen a burkolatba 'integrálódnak', a keleti részen pedig a természetben való fokozatos feloldódást a szabad elhelyezés jelzi. A burkolatok anyaga mindenhol beton, a sín-nél ezt a vasút világában jellemző andezit zúzottkővel egészítjük ki. A bútorok és berendezések a nyugati, közparki részben betonból készültek, a keleti részen pedig a fa a jellemző. A meglévő növényzetet a keleti, extenzív részen meg hagyjuk. Ahol szükséges, a kedvező térszerkezet érdekében a facsoportokat vagy a cserjefoltokat érdemes ritkítani, illetve az előregedő erdőknél fokozatos felújításra van szükség, őshonos fajokkal. A nyugati részen a közparknak megfelelően intenzív fenntartású gyept javasolunk. Az erdős területeket jelenlegi formájukban kell megtartani, illetve szükség esetén felújításuk javasolt."

A koncepciók mindegyike izgalmas, vonzó funkciókat telepít a régi vasút mentén, melyek eddig hiányoztak a település életéből, kialakítva egy parkszerű, lineáris zöld láncolatot, egy érdekes, élménydús rekreációs zöldfolyosót a viadukt környezetében. Az egyöntetű, markáns, egyedi arculati formálás kulcskérdés volt a zöldút tervezésénél és az új településközpont központi szerepének hangsúlyozásánál is. A régi vasút nyomvonalán kialakítható zöldútról kijelenthető, hogy a szokásos – közút mentén vezetett – kerékpáros útvonalak mellett olyan séta- és kerékpározási lehetőséget nyújthat, amely nem új terület igénybevételével, hanem egy meglévő, de kihasználatlan, településszerkezeti szempontból jelenleg hulladékterületnek vagy talán inkább urbánus parlagterületnek tekinthető helyen hoz létre egy jelentős zöldfolyosóban futó, gyalogos, kerékpáros és részben lovas használatos és szabadtéri pihenőhelyekkel kombi-

nált zöldutat. A hallgatói tanulmánytervek esettanulmány jelleggel támasztották alá a Budapesti Corvinus Egyetem Tájépítészeti Karán folyó zöldhálózat-, zöldfolyosó- és zöldútkutatások eddigi eredményeit és a kutatás, fejlesztés, innováció jövőbeli útjait és lehetőségeit is.

7. ÖSSZEGZÉS

A Zsámbéki-medencében alakuló zöldút biatorbágyi szakasza olyan lehetőségeket rejt magában, amely megfelelő anyagi forrás esetén, a hely speciális adottságain alapuló zöldfelületi fejlesztéssel hosszabb távon megvalósítható, és később gazdasági hasznot is nyújtó, gazdaságosan fenntartható területté alakítható. Elhelyezkedéséből adódóan ez a hely Biatorbágy lakossága számára a kulturált szabadtéri kikapcsolódás mindennapi pihenőhelyévé válhat, ugyanakkor a Zsámbéki-medencébe vezető hosszabb-rövidebb túrák induló- és érkezéspotja is lehet. Idővel – a régi vasút teljes feltárással –, Törökbálint–Budaörs–Budapest, illetve Bicske–Tata felé vezető túrák indulási- és érkezéspotja, túrák találkozási helye lehet. Ám a hosszabb távú lehetőségek megvalósítása előtt jó lehetőséget jelent – és aránylag kisebb anyagi befektetéssel megvalósítható – a régi vasútnak a településközpont közel eső völgyhíddal díszített része, az Ybl Miklós sétány és az iharosi Madár-forrás közötti szakaszának kiépítése és zöldfelületi fejlesztése.

A régi vasút kettős viaduktja az egykori szörnyű merényletnek „köszönhetően” bekerült az általános köztudatba.¹³ Kultúrtörténeti jelentősége, kiegészülve mérnöki attraktivitásával igen meghatározó tényezővé emeli, mely megfelelő előkészítéssel Budapest vonzaskörzetében elsődleges turisztikai célponttá fejleszthető. A jövőben kiépítendő zöldút mentén a viadukt erős súlypontot képez: olyan markáns építészeti jel, amely elegendő húzóerővel bír ahhoz, hogy idevonzza a kikapcsolódni vágyókat. ●

13 A híres merényletet a később örültnek nyilvánított Matuska Szilveszter követte el. A férfi szeptember 13-án, közvetlenül éjjel után egy ekrazittal töltött pokolgépet rögzített a biatorbágyi viadukthoz, és amikor az osztrák fővárosba tartó nemzetközi gyorsvonat áthaladt a hídon, felrobbantotta a szerkezetet. Bár a mozdony vezetője a szerelvények kisiklása után megpróbált megállni, egyetlen kocsi kivételével az egész vonat a mélybe zuhant; a merénylet összesen 22 ember életét követelte. Tarján M. Taás: Matuska Szilveszter felrobbantja a biatorbágyi viaduktot (http://www.rubicon.hu/maqyar/oldalok/1931_szeptember_13_matuska_szilveszter_felrobbantja_a_biatorbagyi_viaduktot/)

side they would be “integrated into” the pavement, while in the eastern side the loose placements represent their gradual merging into nature. All the pavements would be made of concrete, supplemented with crushed andesite gravels on the rail tracks. The public part area on the west side, would have concrete furnitures and seating facilities, while on the other side we would use mostly wooden elements. We would keep the existing vegetation on the eastern - extensive side. Where necessary we would thin a few trees or bush patches, and the constant renewal of the elderly forest would be also essential here. On the western part we recommend and intensive lawn in conformity with public park. The forestry areas should be maintained in their current state or where necessary should be renewed."

Each concept introduces exciting, attractive functions along the railway, which are currently missing from the town life, creating a park-like linear green chain: an interesting recreational green corridor by the viaduct. Creating an equally unique image was a key issue in the greenway design, and an important factor for highlighting the importance of the new town centre. We can say about the new greenway, designed on the former railway trail, that comparing to the usual bicycle routes - generally established by the drive-ways - it could create new opportunities for walking and bicycling without using up new grounds. On contrary, they reuse the so called urban waste lands that are considered worthless regarding the settlement network. Forasmuch it creates a new greenway through the existing green corridor providing walking, bicycling and occasional horse riding functions combined with recreational, resting areas. These student design plans support our findings on green network, green corridor and greenways research conducted

at the Faculty of Landscape Architecture of the Corvinus University of Budapest, and with an eye to the future the potential directions and opportunities in research, development and innovation.

7. CONCLUSION

The Biatorbágy section of the developing greenway in the Zsámbék-basin has great potentials and based on its unique features through green surface planning, and with sufficient investment it could become a profitable, economically maintainable site. Due to its location it can become a suitable area for the everyday civilised recreation for the local citizens, and could also be the starting point or terminus for shorter-longer excursions in the Zsámbék-basin. In a long-term development - exploring the full length of the old rail - it could be eventually a meeting point or destination of the hiking routes around *Törökbálint-Budaörs-Budapest* or *Bicske-Tata*. Before achieving the long-term objectives it would be a great opportunity - and a low-cost investment - to complete the section and the green surface development of the connecting route between Ybl Miklós promenade and the *Madár-forrás*.

The old viaduct is widely known, “thanks to” the notorious sabotage attack.¹³ Its cultural-historical importance and engineering attractiveness makes it a significant element. With suitable preparations it can be developed into a significant tourist destination within the Budapest urban area, and even into a national attraction. In the proposed greenway the viaduct is such a key element that will attract tourists and locals who wish to relax. ☉

13 *The sabotage (also known as: Biatorbágy Train Wreck) was carried out by Szilveszter Matuska, who was later considered insane. On the 13th of September he attached a bomb filled with ecrasite to the Biatorbágy viaduct in order to blow up the Budapest-Vienna express passing through it. Although the engine driver tried to stop after the derailment, except for one couch the whole train plunged into the deep, causing 22 deaths.*

Tamás M. TARJAN: Matuska Szilveszter felrobbantja a biatorbágyi viaduktot (http://www.rubicon.hu/magyar/oldalak/1931_szeptember_13_matuska_szilveszter_felrobbantja_a_biatorbagy_i_viaduktot/)

AZ ÖKOKONTÓ SZEREPE A NÉMET TÁJVÉDELEMBEN ÉS TÁJGONDOZÁSBAN

THE ROLE OF ECO-ACCOUNTS IN LANDSCAPE CONSERVATION AND MANAGEMENT IN GERMANY

SZERZŐ/BY:
PÁDÁRNÉ TÖRÖK ÉVA

A német szövetségi természetvédelmi és tájgondozási törvény a természet és a táj általános védelmének eszközeként nevezi meg a beavatkozás-szabályozást. A beavatkozás-szabályozás célja, hogy a természeti erőforrások teljesítő- és működőképességét, valamint a tájképi értékek megőrzését a védett területeken kívül is biztosítsa. A címben szereplő ökokontó a beavatkozás-szabályozásnak egy típusa, amikor a települések „előkompenzációs” tartalékokat képeznek mind kompenzációra alkalmas területekből, mind megvalósított kompenzációs intézkedésekből. A települések így még a beavatkozás megvalósulása előtt olyan tájgondozási és természetvédelmi szempontú értéknövelő intézkedéseket hajthatnak végre, amelyeket egy későbbi kompenzációra kötelezett beruházás pótdíjfizetéséből refinanszíroznak. A cikkben a németországi beavatkozás-szabályozás és az ökokontó szabályozásának alakulását és mai szerepét szeretném bemutatni, rövid kitéréssel a hasonló hazai eszközökre.

BEVEZETÉS

A cím alapján első hallásra egy új banki termékre gondolhatnánk, pedig az ökokontó a német természetvédelem és tájgondozás¹ egyik szakmailag sokat vitatott, de a települések részéről igen kedvelt kompenzációs eszköze. A természetvédelmi és tájgondozási szempontok érvényesítéséhez rendelt eszközök a német természetvédelmi jogi szabályozásban négy csoportba sorolhatók be: területi védelem, fajvédelem, tájtervezés és beruházások kialakításához kapcsolt eszközök (lásd 1. ábra).

Az utolsó két oszlopban található azok a tervezési eszközök, amelyek bekapcsolják a tájgondozási és természetvédelmi szempontokat a terület- és településtervezésbe, valamint a szakági tervekbe. A felsorolt eszközök nem egymástól elszigetelten, hanem egymást kiegészítve – esetenként akár összevonva – fejtik ki hatásukat.

A német szövetségi természetvédelmi és tájgondozási törvény a természet és a

¹ A német nomenklatúrában a gondozás kifejezést alkalmazzák a védelem helyett a tájgondozás komplexitására utalva – lásd Szövetségi törvény a természet védelméről és a tájgondozásról

The German Federal Act on Nature Conservation and Landscape Management names regulation of intervention as an instrument for the general protection of nature and landscape. The purpose of regulation of intervention is to safeguard the performance and functioning of natural resources and valuable landscape features outside of protected areas as well. The titular eco-account is a type of regulation of intervention where municipalities create „pre-compensation” reserves consisting of areas appropriate for compensation and already implemented compensation measures. Thus, municipalities can realize value-adding measures of landscape management and nature protection that are refinanced from surcharges paid by later investments bound for compensation. In the following paper I wish to demonstrate the evolution and present role of regulation of intervention and eco-account in Germany, with a brief outlook on similar Hungarian instruments.

INTRODUCTION

Even though at first hearing the title could make you think of a new bank product, the eco-account is actually a compensation instrument of German nature protection and landscape management¹ which is highly popular with municipalities despite professional controversies around it. Instruments for validation of nature conservation and landscape management interests can be assigned into the following four categories: those for the conservation of areas, for the conservation of species, for landscape planning and for realization of investments (see figure 1).

The last two columns contain instruments that join landscape management and nature conservation to regional and urban planning and sectoral plans. These tools do not take effect separately, they are connected – and sometimes even combined.

The German Federal Act on Nature Conservation and Landscape Management names regulation of intervention as an instrument of general nature and landscape conservation.² The purpose of regulation of intervention is to safeguard the performance and functioning of natural resources and the conservation of valuable landscape features outside of protected areas as well. According to the source principle the investor has to ensure that the investment/activity/intervention in question does not have any negative effects on its environment or, if negative effects are unavoidable, that they are sufficiently compensated. The Act defines intervention as any change affecting the change or use of land that may significantly and permanently modify and/or impair the functioning of the natural resources or landscape scenery (BNatschG §14).

LEGAL BACKGROUND

Regulation of intervention is regulated primarily by the German Federal Act of Nature Conservation, but its connection to land-use planning and interventions resulting of changes in land-use are regulated by building law (BNatschG § 13-18., BauGB § 1a, §135a (2) 2, §200a). Due to this duality two types of regulation exist:

- regulation of intervention based on nature conservation law and
- regulation of intervention based on building law.

EVOLUTION OF LEGAL REGULATION

1976 Introduction of regulation of intervention (BNatschG - BGBI 1976)

1993 In addition to nature conservation law, regulation of intervention appears in building law as well, declaring that developments planned in land-use and spatial plans can also be regarded as serious intervention.

¹ In German nomenclature „landscape management” is in use instead of „landscape conservation”, in reference to the complexity of management - see Federal Act on Nature Conservation and Landscape Management

² Chapter 3 - Allgemeiner Schutz von Natur und Landschaft



1. ábra/fig.:
A természetvédelmi és tájgondozási szempontok érvényesítéséhez rendelt eszközök a német természetvédelmi jogban / Instruments for

validation of nature conservation and landscape management interests in German nature conservation law (FORRÁS/SOURCE: PRÖBISCHL 2009, MÓDOSÍTOTT / PRÖBISCHL 2009, MODIFIED)

2. ábra/fig.:
A beavatkozás-szabályzás elvi felépítése / The process of regulation of intervention (FORRÁS/SOURCE: LAMBRECHT 2007)

táj általános védelmének eszközeként² nevezi meg a beavatkozás-szabályozást. A beavatkozás-szabályozás célja, hogy a természeti erőforrások teljesítő- és működőképességét, valamint a tájképi értékek megőrzését a védett területeken kívül is biztosítsa. Az okozói elv alapján a beruházónak biztosítania kell, hogy az adott beruházás / tevékenység / beavatkozás lehetőleg ne terhelje a környezetét, vagy ha ez nem lehetséges, akkor legyen megfelelő kompenzálás. A törvény értelmében beavatkozásnak minősül a telek területének és használatának minden olyan megváltoztatása, amely a természeti erőforrások teljesítőképességét vagy a tájképet jelentősen és tartósan módosítja és/vagy károsíthatja (BNatschG §14).

JOGSZABÁLYI HÁTTER

A beavatkozás-szabályozást alapvetően a német szövetségi természetvédelmi és tájgondozási törvény szabályozza (BNatschG § 13-18.), de a településrendezési tervvel való viszonyáról, valamint az új területfelhasználásokból adódó beavatkozásokról az Építési Törvénykönyv rendelkezik (BauGB § 1a, §135a (2) 2, §200a). E kettős szabályozásnak köszönhetően meg kell különböztetni

- a természetvédelmi jogon alapuló, valamint
- az építési jogon alapuló beavatkozás-szabályozást.

A JOGI SZABÁLYOZÁS FEJLŐDÉSE

1976 A beavatkozás-szabályozás bevezetése (BNatschG - BGBl 1976)
1993 A természetvédelmi jog mellett az építési törvényben is megjelenik a

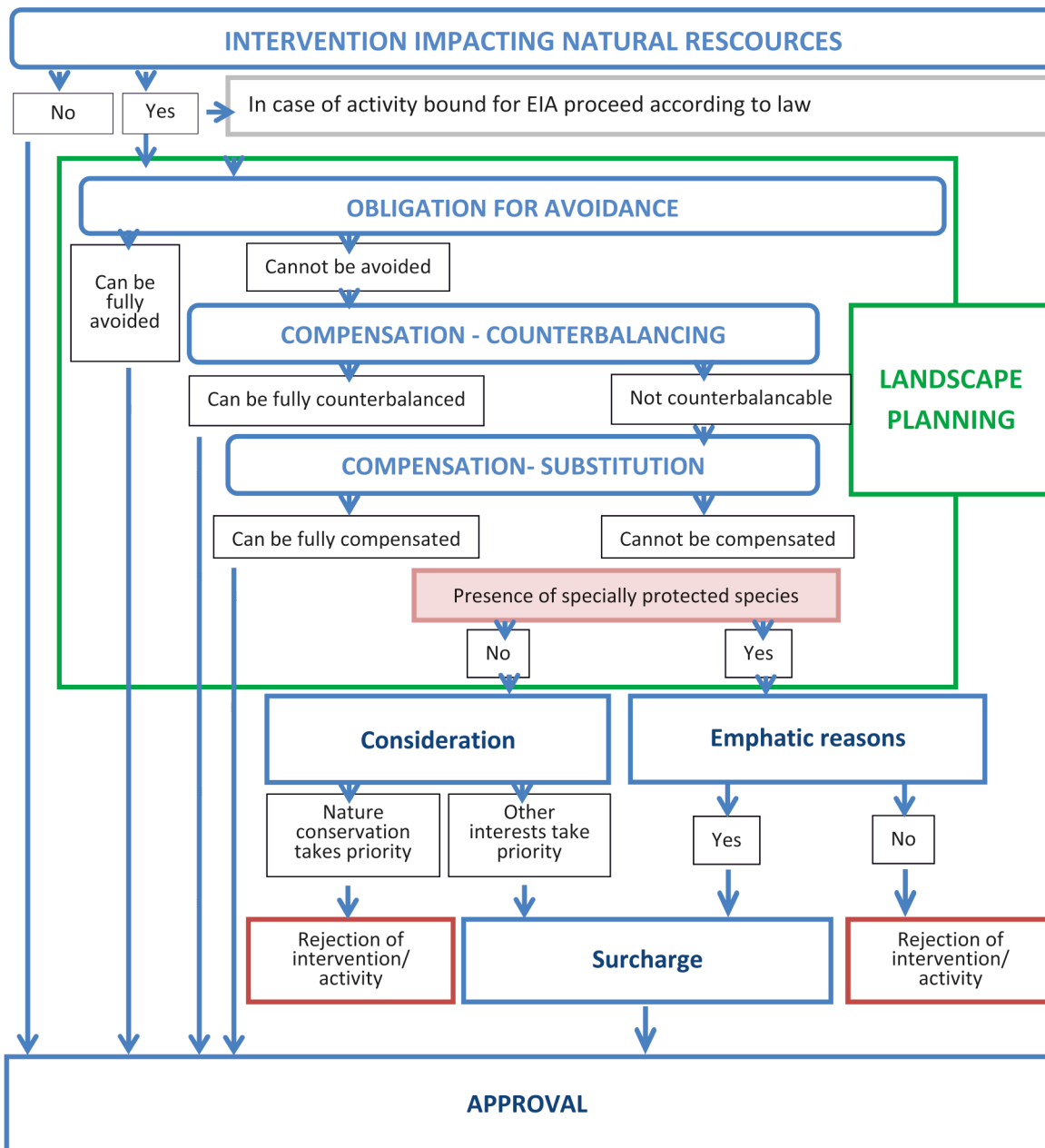
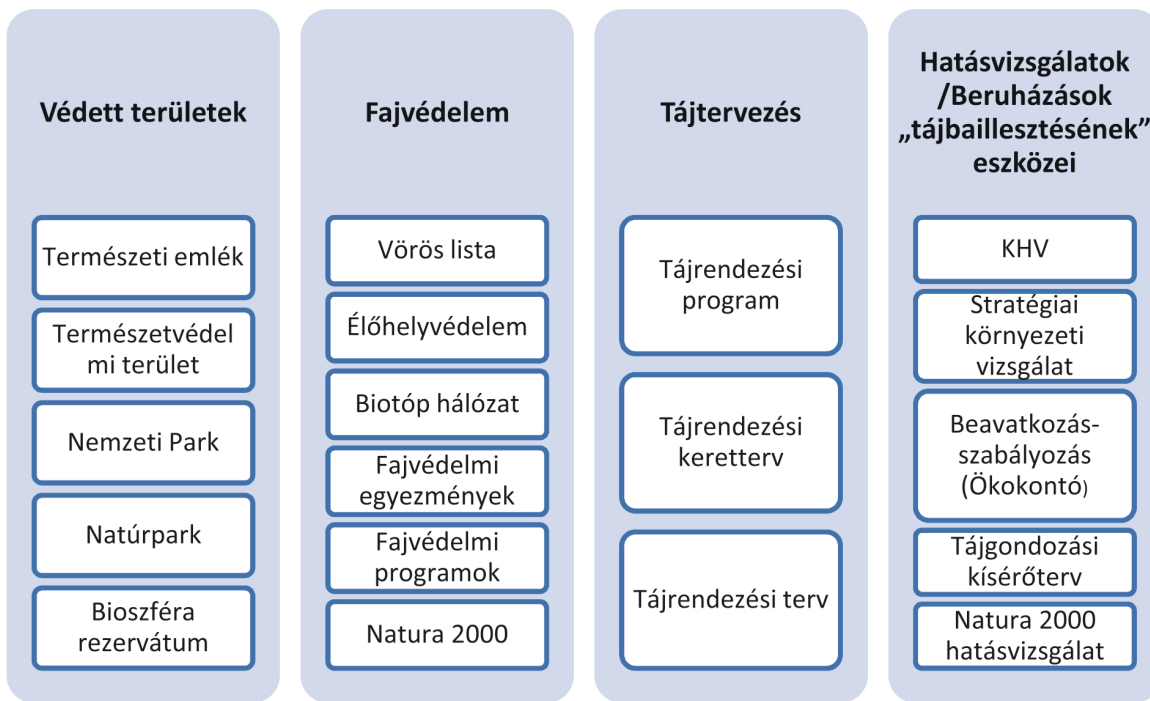
beavatkozás-szabályozás, deklarálva ezzel, hogy a terület- és településrendezési tervekben szereplő fejlesztések is jelentős beavatkozásnak tekinthetők.

- 1998** Az Építési és Területrendezési Törvény (BauROG) tette lehetővé, hogy a beavatkozás és a kompenzáció egymástól térben és időben elváljon.
- 2002** A természetvédelmi jog is lehetővé teszi a beavatkozás és a kompenzáció időbeli és térbeli szétválasztását, megteremtve ezzel országszerte az ökokontó alkalmazását a természetvédelem területén is.
- 2004** Az EU jogharmonizáció eredményeként az SKV³ beillesztésre került a német jogrendbe. A beavatkozás-szabályozás, a tájtervezéssel együtt megmaradt a korábbi jogszabályi keretben
- 2009** Külön paragrafus védi a mezőgazdasági és erdészeti szempontból értékes természetű felületeket a művelésből való kivonástól, vagyis nem lehetnek a kompenzáció célterületei. Új kompenzáció fajta jelenik meg, amikor is meghatározott intenzitású és területi kiterjedésű mezőgazdasági gazdálkodás is kijelölhető kompenzációnak (PIK).⁴
- 2013** Egységes szövetségi kompenzációs rendelet egyeztetése van folyamatban.

SZAKIRODALMI ÁTTEKINTÉS

Az 1976-os törvény megjelenése óta több metodikai (Kiemstedt 1996, Küpfer 2005, Bruns 2007) és eljárásrendi útmutató készült el, reagálva a törvényi változásokat is igénylő problémákra, hiányosságokra. A tartományok saját

- 2** 3. fejezet - Allgemeiner Schutz von Natur und Landschaft
- 3** SKV-stratégiai környezeti vizsgálat - SUP-Strategische Umeltpüfung
- 4** természetével összekapcsolt kompenzációs intézk.- PIK: Produktionsintegrierte Kompensationsmassnahmen (Grams 2010)



jogrendjükhöz és célkitűzéseikhez igazítva önálló útmutatókat és tájékoztató anyagokat dolgoztak ki (HVE 2009 – Brandenburg, Bayern-2013, Berlin 2011, NRW 2010). Rövid, közérthető tájékoztatás az ökokontóráról és alkalmazásáról mind a települések, mind a tartományok, a tervezési szövetségek (Planungsverband) és az alapfokú természetvédelmi szakhatóságok honlapján is megtalálhatóak. Az egységes értékelési eljárások alkalmazása érdekében nagy előrelépést jelentett, hogy az észak-rajna-vesztfáliai útmutatót – először a német gyakorlatban – a Tüv Saarland is elfogadta. A megalapozó kutatások döntő része a természeti adottságok és a célállapotok értékelési rendszerének kidolgozására koncentrált (Vogel 2005 – biotóp típusok értékelése, Köhler 1993 – tájkép).

A tartományok mellett a szakágazatok is kidolgoztatták beruházás típusaikhoz igazított tervezési- és eljárási segédleteiket (közlekedés – PÖU (1995), légvezetékek, szélenergia, átjátszó-adók, NLT (2011a,b,c)). A tájtervezéssel és természetvédelmi tervezéssel foglalkozó szakkönyvek minden esetben kiemelten tárgyalják a beavatkozás-szabályozást (Auhagen 2002, Haaren 2004, Hage 2004). Az évek folyamán egyre jobban specializálódott eljárásrend, valamint az EU jogharmonizáció miatt egyre több természetvédelmi jogi kézikönyv és szakfolyóirat jelenik meg, melynek központi témaköre a beavatkozás-szabályozás és ezen belül az ökokontó (Lau 2012, Gassner 2011, de Witt 2011, Pröbistl 2009, NUR – Natur und Recht, ZUR - Zeitschrift für Umweltrecht-Környezetjogi folyóirat).

A beruházásokhoz (KHV), majd a tervekhez, programokhoz (SKV) kapcsolódó kötelező környezeti hatásvizsgálat, majd a Natura 2000 hatásvizsgálatok bevezetése minden alkalommal megkérdőjelezte a beavatkozás-szabályozás

szükségességét, de végül a szakmai és a gazdasági élet közszereplőinek javaslatára az eljárásrendek egyszerűsítésével, összevonásával a beavatkozás-szabályozás továbbra is megmaradt a német tájgondozás és természetvédelem egyik alappilléreinek (von Haaren 2006, Jessel 2006, Gerhards 2006).

A Német Urbanisztikai Intézet (DIFU-Deutsche Institut für Urbanistik) a beavatkozás-szabályozás építésjogi változását minden esetben külön szakmai értelmező, ismertető kiadvánnyal mutatja be a tervezőknek és a jogalkalmazóknak (DIFU 1996, 1999, 2002, 2005). Külön kutatást szentelt az ökokontó gazdasági rendszerére és a településrendezési terv munkarészeivel való kapcsolatára. Széleskörű kérdőíves felmérést végeztek 2003-ban a folyamat különböző résztvevőinek (település, beruházó, tervezők, kivitelezők, hatóságok) a bevonásával a problémák gyökereinek a feltárására (DIFU 2005).

A BEAVATKOZÁS-SZABÁLYOZÁS ELVI FELEPÍTÉSE

A beavatkozás-szabályozás elvi menete a szövetségi törvényben rögzített, így minden tartományra nézve kötelező. Először is mérlegelni kell, hogy fenn áll-e természetvédelmi törvényben definiált beavatkozás, vagyis sérül-e a természeti erőforrások teljesítőképessége vagy a tájkép. Ha igen, akkor a jogszabályban rögzített sorrendben kell a negatív hatás megszüntetését, illetve csökkentését elérni. Az elkerülési kötelezettség elsődlegességet élvez, vagyis első lépésként meg kell vizsgálni, hogy a telephely módosításával, műszaki, technológiai változtatásokkal a tájat és természetet érő negatív behatások elkerülhető-e, vagy legalábbis minimalizálhatók. Ha a fennmaradó károsítások jelentősnek minősülnek, akkor lép életbe a kompenzációs kötelezettség. A szabályozás

- 1998** The Act to Amend the Federal Building Code and to Reorder Spatial Planning Law (BauROG) allowed the separation of intervention and compensation in space and time
- 2002** Nature conservation law made the separation of intervention and compensation in space and time possible as well, introducing eco-accounts into the field of nature conservation nation-wide.
- 2004** As a result of the harmonisation of law in the EU, Strategic Environmental Assessments (SEA) were introduced in German legislation. Regulation of intervention, along with spatial planning, retained its previous legal context.
- 2009** A separate article protects agriculturally and silviculturally valuable area from land use conversion, therefore these cannot be designated for compensation. A new type of compensation (PIK)³ is introduced, where agricultural production of a certain intensity and extent can also be designated as compensation.
- 2013** A standardized Federal compensation decree is under discussion

REVIEW

Since the commencement of the Act of 1976 several methodical (Kiemstedt 1996, Küpfer 2005, Bruns 2007) and procedural guides have been published as a reaction to problems and imperfections requiring legal changes. States worked out their separate guides and handouts in harmony with their own legal system and objectives (HVE 2009 – Brandenburg, Bayern-2013, Berlin 2011, NRW 2010). Brief and easily understandable handouts can be found on homepages of municipalities, states, planning associations (Planungsverband) and authorities for nature conservation alike. TüvSaarland's adoption of North Rhine-Westphalia's guides – a

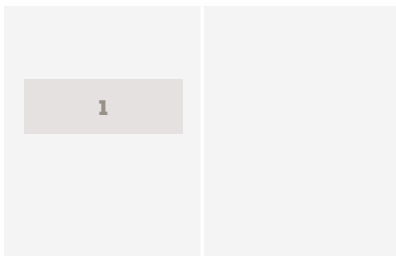
first in German practice – meant a great step towards the introduction of standardized assessment methods. Basic research is mostly focused on working out a methodology for the assessment of natural features and objectives (Vogel 2005 – assessment of biotope types, Köhler 1993 – landscape scenery).

Alongside the states, different sectors had their planning and methodology guides made, according to their own investment types (transportation – PÖU (1995), overhead power lines, wind power, cell towers – NLT (2011a,b,c)). Professional books in the fields of landscape planning and nature conservation planning always give emphasis to regulation of intervention (Auhagen 2002, Haaren 2004, Hage 2004). Due to the gradual specialization of procedures and the harmonisation of law in the EU more and more legal handbooks and professional journals have been published focusing on regulation of intervention and especially on eco-accounts (Lau 2012, Gassner 2011, de Witt 2011, Pröbistl 2009, NUR – Natur und Recht, ZUR – Zeitschrift für Umweltrecht- Journal on environmental law).

The introduction of mandatory environmental impact assessments in relation to investments (EIA), to plans and programmes (SEA) and later Natura 2000 impact assessment questioned the necessity of regulation of intervention from time to time, but at the suggestion of parties from the economy and professional life, regulation of intervention eventually remained to be one of the main pillars of German landscape management and nature conservation (von Haaren 2006, Jessel 2006, Gerhards 2006).

The German Institute for Urban Affairs (DIFU- Deutsche Institut für Urbanistik) introduces all changes in building law behind regulation of intervention

3 production-integrated compensation measures. – PIK: Produktionsintegrierte Kompensationsmassnahmen (Grams 2010)



1. táblázat/table:

Kompenzációra
jelölhető területek és
intézkedések
meghatározása /
Areas and measures
appropriate for
compensation

Kompenzációs intézkedésként fogadható el / acceptable as compensation measure	Kompenzáció célterületének lehet kijelölni / suitable target area for compensation
<ul style="list-style-type: none"> • ha az érintett funkciók és értékek azonos módon, vagy azonos értékben a kistájon belül helyreállításra vagy kialakításra kerülnek / if all impacted functions are locally restored or recreated identically or with equal value, • ha egyéb jogi kötelezés nem szabályozza a megvalósítását / if no other legal obligations prevent its execution, • ha közpénzek nem kerülnek felhasználásra a megvalósításakor / if no public money is used for its execution, 	<ul style="list-style-type: none"> • az olyan természeti adottságában, funkciójában leromlott állapotú területeket, ahol értéknövelő intézkedés végrehajtására van lehetőség, vagyis ökológiai minősége javítható / area with degraded natural features or functions with an opportunity of value-adding measures, meaning that its ecological quality is improvable, • amely beleilleszkedik a tájrendezési terv javaslatába / that fits the recommendations of the Landscape Plan, • amelynek kiinduló állapotát felmérés rögzíti / the initial state of which is surveyed, • amely a későbbiekben sem lesz beruházás célterülete / which will not be the target area of any subsequent investments.
<ul style="list-style-type: none"> • ha nem mond ellent a tájrendezési tervnek / if it does not contradict the Landscape Plan. 	

a kompenzálásnak két típusát különbözteti meg: a kiegyenlítést és a pótlást. Ha még a kompenzációs intézkedések ellenére is maradnak jelentős károsítások, akkor a mérlegelés következik. Ha a természetvédelmi és tájgondozási érdekek elsődlegesek, akkor a beavatkozás/tevékenység nem engedélyezhető, ha más érdekek az elsődlegesek (pl. munkahelyteremtés), akkor engedélyezhető, de pótlék megfizetése írható elő, amelyet az érintett településen, vagy kistájban kell felhasználni. Ez a pótlékfizetési kötelezettség teszi lehetővé az ökokontót (a beavatkozás-szabályozás elvi felépítését lásd a 2. ábrán).

A természetvédelmi törvény pontosan meghatározza, mely területek lehetnek a kompenzáció célterületei és mi fogadható el kompenzációs intézkedésnek (lásd 1. táblázat).

**ÖKOLÓGIAI SZEMPONTOK
MEGJELENÉSE A BEAVATKOZÁS-
SZABÁLYOZÁSBAN**

A gyakorlati példák elemzése azt igazolta, hogy a negatív hatást okozó tevékenység vagy beruházási részfolyamat legtöbb esetben nem kerülhető

el teljesen, de gyakran van lehetőség a hatások minimalizálására. Ha még ezután is van negatív hatása a tájra a beruházásnak, akkor a kiegyenlítés, majd következő lépésként a pótlás valósulhat meg. E kettő azonban a gyakorlati visszajelzések szerint nehezen különíthető el (Wagner 2007), így a gyakorlatban a kiegyenlítés és a pótlás kompenzáció néven azonos szintre emelkedett. A kiegyenlítésnek és a pótlásnak az összeolvadása azonban ahhoz vezetett, hogy teljesen más jellegű élőhelyek kerültek kialakításra, mint amilyenek megszűntek, ami viszont csökkentette a beavatkozás-szabályozás hatékonyságát.

A probléma megoldására Küpfer egy négylépéses kompenzációs szabályt dolgozott ki (Küpfer 2005). Ennek értelmében a beavatkozás területéhez kapcsolódva (ha beavatkozás területén, akkor planintern) a megszüntetettnek megfelelő, azonos funkciójú életfeltételek kialakításával történik meg a kompenzáció. Következő szint, ha a kompenzáció a beruházás területén, vagy kapcsolódóan nem oldható meg, akkor annak közelében (planextern) kell azonos funkciójú kompenzációt elvégezni, pl.: élőhelyet kialakítani. Harmadik lépésről akkor beszélhetünk, ha funkcionális kompenzációra nincsen lehetőség (pl.

with explanatory handouts to planners and law enforcement agencies. (DIFU 1996, 1999, 2002, 2005). DIFU even set up a separate research devoted to the economic system of regulation of intervention and its connection with different phases of land-use planning. In 2003 an expansive survey was executed with the participation of different stakeholders (municipalities, investors, planners, contractors, authorities) in order to reveal the roots of problems (DIFU 2005).

PROCESS OF REGULATION OF INTERVENTION

The process of regulation of intervention is regulated by federal law, therefore it is obligatory for all states. First, a decision has to be made as to whether an intervention as defined in the Nature Conservation Act - impairment of impair the functioning of the natural resources or landscape scenery - is in existence. If yes, then elimination or reduction of the adverse effect has to be achieved in the order set by law. Obligation for avoidance takes precedence, so as a first step it has to be assessed whether the adverse effects on landscape and nature can be avoided - or at least restricted to a minimum - by changing the site or the technology. If remaining effects are still considerable,

Obligation for compensation takes effect. There are two types of compensation: counterbalancing and substitution. If despite the compensation measures considerable adverse affects remain, the next step is consideration. If the issues of nature conservation and landscape management take priority, the intervention/activity in question may not be carried out. If other issues (e.g. job creation) take priority, the intervention may be approved, but financial compensation may be prescribed, which has to be put to use locally. This obligation

for financial compensation makes eco-accounts possible. (see figure 2 for the process of regulation of intervention)

Nature conservation law determines which areas are appropriate as a target area for compensation and what is acceptable as a compensation measure (see table 1).

ECOLOGICAL ASPECTS IN REGULATION OF INTERVENTION

Analysis of already implemented projects showed that even though most of the time activities or processes resulting in adverse effects can not be completely avoided, minimization of its impacts is often possible. If negative effects still remain, counterbalancing and, as the next step, substitution may be carried out. However, practical feedback shows that these two are hardly separable (Wagner 2007), therefore counterbalancing and substitution have been merged under the name of compensation. In reality, this merge led to a practice where the habitats which were created as compensation were completely different from the perishing ones, decreasing the efficiency of regulation of intervention.

As a solution for this problem Küpfer developed a four-step compensation rule (Küpfer 2005). According to the rule compensation may be considered completed if the new habitat can provide similar functions to the one destroyed, in connection to the intervention site (planintern, if on the site itself). The next step is when compensation cannot be executed on or in connection to the intervention site. In this case compensation with a similar function (e.g. habitat creation) has to be executed in the vicinity of the site (planextern). The third step is necessary when functional compensation is not possible (e.g.

megfelelő terület hiánya miatt), akkor a védendő elemhez kapcsolódó kompenzációt kell végrehajtani. A negyedik lépés csak abban az esetben következik be, ha az érintett természeti elemhez kapcsolódóan nem lehet elvégezni a kompenzációt, akkor egy másik természeti elemhez kapcsolódóan kell azt elvégezni, vagyis ezen a szinten már nem csak térben, hanem funkciójában is teljesen elvállik a kompenzáció a kiinduló állapottól. Az első lépés lehetőséget nyújt planintern kompenzációra, míg a további lépések döntően planextern megoldásokhoz vezetnek (2. táblázat).

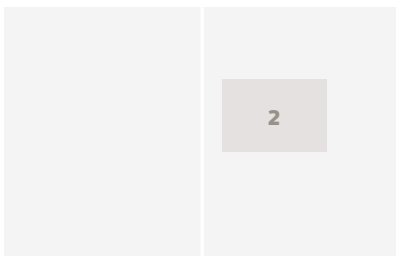
Eredeti szabályozás szerint a kompenzáció csak a negatív hatás megjelenése után kezdődik, ami az ökológia 'timelag' (fáziskiesés) negatív hatását csak erősíti. Az ökokontó alkalmazásával ez az időbeli kiesés jelentősen csökkenthető, mivel az előzetesen megvalósított kompenzáció lehetővé teszi, hogy az új élőhely teljesen beilleszkedjen a környezetébe, mire a negatív hatás okozó beavatkozás egyáltalán megvalósul. Ennek az ökológiai pozitív hatásnak a minél gyakoribb alkalmazása érdekében bevezették az „ökológiai kamatozást” (ökologische Verzinsung). Lényege, hogy a beruházót gazdaságilag motiválja abban, hogy egy már megvalósult kompenzációhoz járuljon hozzá, mert az kedvezőbb számára a felszámított ökológiai kamatok miatt. Baden-Württembergben ez a kamat évente 3%, és max. 10 évig számítható fel (Kratsch (2011), ÖkVo §5).

AZ ÖKOKONTÓ TÉRHÓDÍTÁSA NÉMETORSZÁGBAN

Már a beavatkozás-szabályozás bevezetése (1976) után, a 80-as években hiány volt a kompenzációra alkalmas területekből. A

beavatkozások telkei az ingatlanok felértékelődése miatt egyre kisebbek lettek, így a kompenzációk telken belül egyre ritkábban valósulhattak meg, valamint gyakori problémát jelentett, hogy a kompenzáció időben nagyon eltolódott. A problémákra adott első válaszként a települések kompenzációs tartalék területeket jelöltek ki (Flächenpool) a tájrendezési terv és a természetvédelmi szakhatóság véleménye alapján, amelyeket a település szerkezeti tervében is fel kellett tüntetni. A beruházók a kompenzáció megvalósítása során később ezekből a területekből választhattak. A kilencvenes években kialakult egy új gyakorlat, amelyben nem csak a területeket jelölték ki előre, hanem meg is valósították a település számára fontos tájvédelmi, tájrendezési, zöldfelületi „intézkedéseket” és később mintegy „elszámoltak” azzal a beruházóval, akinek a létesítményét kompenzációra kötelezték. Ezt a gyakorlatot ökokontónak vagy intézkedési tartalék-képzésnek (Massnahmenpool) nevezik.

Az ökokontót 2002-ig csak a településrendezési tervekhez kapcsolódó beavatkozás-szabályozásnál alkalmazták, azonban a szövetségi természetvédelmi törvény 2002-es módosítása az intézkedések hatékonyabb végrehajtása érdekében a természetvédelmi jogra alapuló beavatkozás-szabályozásban is lehetővé tette a beavatkozás és a kompenzáció időbeli és térbeli elválását, előfinanszírozását. A települések zöldfelületi, tájrehabilitációs, élőhelyvédelmi szempontok alapján a tájrendezési tervekben kijelölik, majd onnan átvezetve a szerkezeti tervekben rögzítik azokat a területeket és intézkedéseket, amelyek a település számára a leghatékonyabbak (Berlin kompenzációs területeinek rendszerét mutatja be a 3. ábra).



2. táblázat/table: (FORRÁS/SOURCE: Küpfer-féle 4 lépéses kompenzációs szabály / Küpfer's 4-step rule of compensation KÜPPER 2005, ÁTDOLGOZVA / KÜPPER 2005, MODIFIED)

1. lépés/Step 1:	Funkcionális kompenzáció a beavatkozás területén belül, vagy ahhoz kapcsolódóan / Functional compensation on or in connection to the intervention site	
Példa/Example:	fészkelő hely megszüntetése / destruction of nesting site	fészkelő hely kialakítása telken belül, vagy annak közvetlen közelében / creation of nesting site on the property or in its close surroundings
2. lépés/Step 2:	Funkcionális kompenzáció a beavatkozás területétől távolabb./ Functional compensation further away from intervention site	
Példa/Example:	fészkelő hely megszüntetése/ destruction of nesting site	fészkelő hely kialakítása a beavatkozás helyétől távolabb / creation of nesting site further away from the intervention site
3. lépés/Step 3:	A kompenzáció már nem köthető az eredeti funkcióhoz, de még az érintett természeti elemet, folyamatot kell, hogy szolgálja az értéknövelő tevékenység. A beavatkozás helyétől való távolság nem releváns. Fontos, hogy, azonos kistérségben legyen / Compensation cannot be associated with the original function but value-adding activity still has to serve the impacted natural element. Distance from intervention site is irrelevant	
Példa/Example:	fészkelő hely megszüntetése / destruction of nesting site	madárvilághoz kapcsolódó kompenzáció / compensation associated with bird life
4. lépés/Step 4:	Természeti elemeken átívelő kompenzáció. Ebben az esetben már nem kell az eredetileg érintett természeti elemhez, folyamathoz igazítani a kompenzációt. Fontos, hogy az adott környezetben az intézkedés értéknövelő legyen / Compensation crossing natural elements. Compensation does not have to be related to the originally affected natural element or process. It is important that the measure has to increase the value of its environment	
Példa/Example:	fészkelő hely megszüntetése/ destruction of nesting site	patak revitalizáció/ stream revitalization

due to lack of appropriate sites) – in this case compensation has to be related to the environmental compartment in peril. The fourth step only takes effect if no compensation is possible in relation to the affected natural element, in which case it has to be executed on a different natural element. This way compensation differs drastically from the original conditions in both space and time. First-step compensation may be planintern, while all other steps only make planextern compensation possible (see table 2).

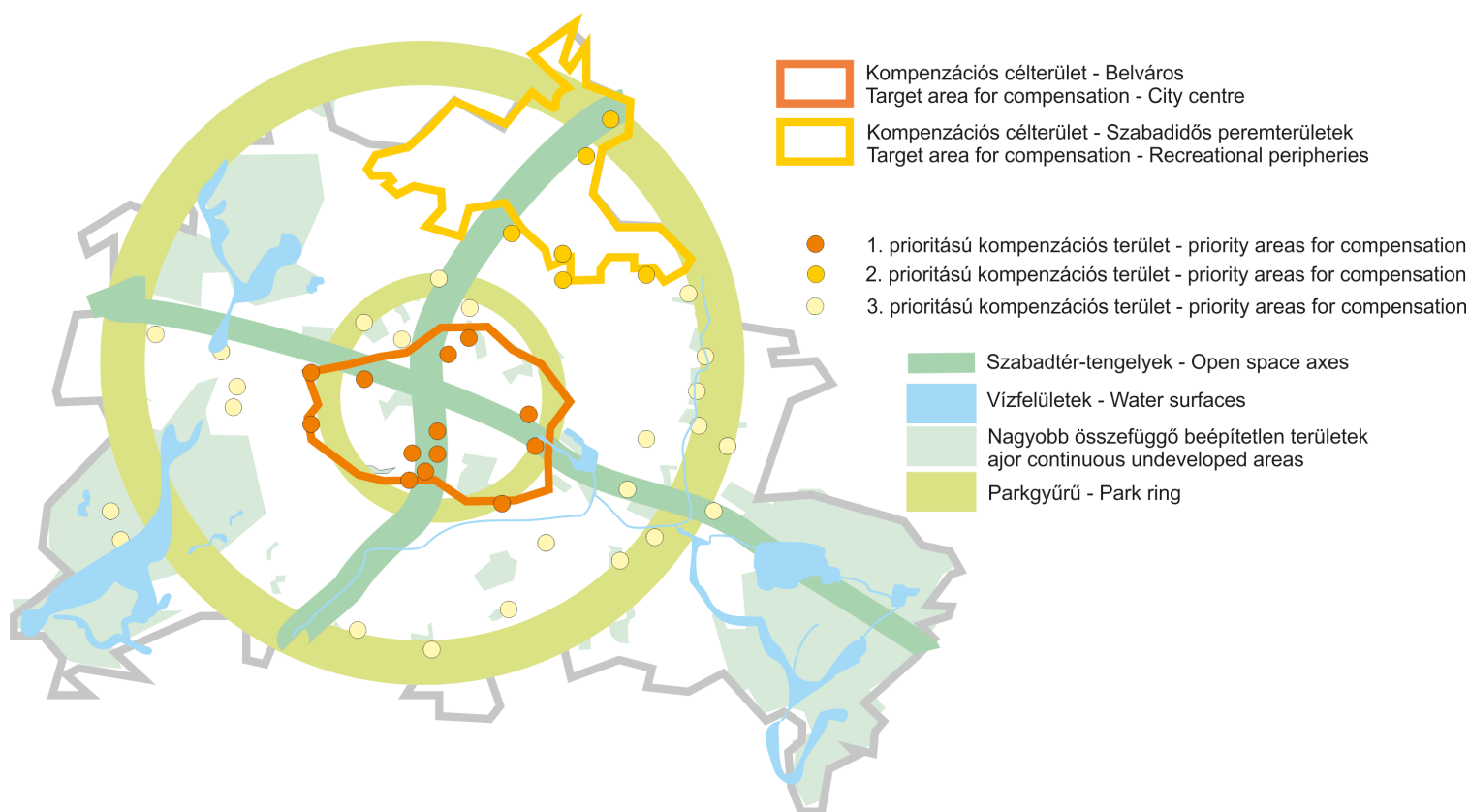
According to the original regulation, compensation measures begin after the appearance of the adverse effects, which enhances the negative effects of ecological timelag. This timelag can be considerably reduced using eco-accounts, as previously implemented compensation measures allow the integration of the new habitat into its environment to take place by the time the intervention causing the adverse effects is executed. In order to popularize

this positive ecological effect „ecological interest” has been introduced. Its purpose is to motivate the investor to contribute to an already implemented compensation measure, as it is more beneficial for him due to ecological interests counted in. This interest rate is 3% annually in Baden-Württemberg and may be counted in for a maximum of 10 years (Kratsch (2011), ÖkVo §5).

SPREAD OF THE ECO-ACCOUNT IN GERMANY

Even after the introduction of regulation of intervention (1976), in the 1980s, there was a shortage of areas appropriate for compensation measures. Lots used for interventions became smaller and smaller due to the rise in real estate prices, therefore compensation on site became rarer and rarer. In addition, the timelag between the intervention and its compensation grew significantly. As a first reaction to these problems





A települések meg is valósítják ezeket a kompenzációs intézkedéseket, akár több évvel egy-egy beruházás megvalósulása előtt, majd egy szigorú értékelési és elszámolási rendszer szerint a kompenzációra, pótdíj fizetésére kötelezett beruházó refinanszírozza az intézkedést.

A legfrissebb tartományi kompenzációs rendeletet Bajorországban hagyták jóvá (2013 augusztus). A rendelet egyértelműen a pénzbeli megváltás elfogadása és ezzel az ökokontó támogatása mellett áll ki, mivel a realkompenzáció⁵ a Bajor Környezetvédelmi Minisztérium kommentárja szerint nem alkalmazható hatékonyan a beruházások sokfélesége miatt. A rendelet szem előtt tartja a mező- és erdőgazdasági érdekeket, mivel a gazdálkodók részéről sok támadás érte a beavatkozásszabályozást. Ennek szellemében a kompenzációs területek, intézkedések kijelölésekor elsőbbséget élveznek a burkolt/beépített felületek felbontását, az életterek összekapcsolását, illetve a fenntartás, a gazdálkodás/művelés működtetését célzó tevékenységek (PIK-rendelkezések - pl. virágos szegélyek, extenzív rétek, legelők kialakítása, kaszálása, legeltetése). Az átlagos kompenzációs faktor (beavatkozás területe: kompenzáció területe) 1:0,4 (BayKompV 2013.).

A települések új építési területek kijelölésekor a korábbi évek előkompenzációit elszámolva egy öko-takarékkönyvben öko-pontokat halmozhatnak fel. Az évek során összegyűjtött pontokkal kompenzálnak egy későbbi beruházást. Heddesheim település 1999-ig visszamenőleg összeírta azokat a tevékenységeit, amelyek ökopont alapon elszámolhatóak, annak érdekében, hogy egy új lakóterületet alakíthasson ki.

AZ ÖKOKONTÓ SZAKMAI MEGÍTÉLÉSE

Az ökokontó megjelenésekor némi eufória volt érzékelhető a tervezők (építészek, tájépítészek) részéről (BDLA 1998), azonban mára már sokkal árnyaltabb képet mutat a gyakorlat (Wagner 2007). A pontosabb kép érdekében a 3. táblázat röviden összefoglalja az ökokontó előnyeit és hátrányait.

HAZAI KITEKINTÉS

Konkrét beruházásokhoz kapcsolódóan a környezeti hatásvizsgálat (KHV) keretében van a legszélesebb jogkörünk és a legkötöttebb tartalmi előírásunk a környezeti hatások vizsgálatára

⁵ amikor maga a beruházó közvetlenül végzi el a kompenzálásként meghatározott tevékenységet



3. ábra/fig.:
 Berlin kompenzációs
 területeinek
 rendszere / System of
 compensation areas in
 Berlin
 (FORRÁS/SOURCE:
 BERLIN 2011)

municipalities assigned compensation land reserves (Flächenpool) – also to be specified in the municipality’s structural plan – according to spatial plans and the opinion of the nature conservation authorities. Investors could later choose from these sites for compensation. In the 1990s a new practice appeared where not only the sites were specified but those measures important for the municipality were executed in advance and were later „accounted for” with the investor bound for compensation. This practice is called eco-accounting or intervention measure reserving (Massnahmenpool).

Until 2002 eco-accounts were exclusively used for regulation of intervention in connection with land-use plans. However, the modification of the federal nature conservation act in 2002 made pre-financing and separating intervention and compensation in space and time possible for regulation of intervention based on nature conservation law as well, in order to improve the efficiency of measures. The most appropriate areas and measures are assigned by municipalities in spatial plans and then transcribed and specified in their structural plans with regard to green surfaces, landscape reclamation and habitat conservation (figure 3 shows the system of compensation areas of Berlin). Municipalities even realize these compensation measures years before the execution of certain investments, which is then refinanced by the investor bound for compensation and surcharge via a strict assessment and accounting system

The latest state-level compensation regulation has been accepted by Bavaria (August 2013). The regulation states a clear commitment to the acceptance of

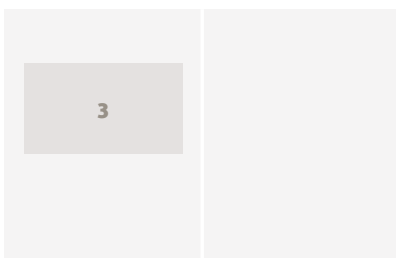
financial compensation and therefore to the support of eco-accounting, as real-compensation⁴ cannot be efficiently applied due to the diversity of investments – according to the commentary of Bavarian State Ministry of the Environment. The regulation takes agricultural and silvicultural interests into consideration, as regulation of intervention has been repeatedly targeted by farmers. In this spirit measures aimed at breaking up paved/built-up surfaces, joining isolated habitats, maintenance and management of farming/cultivation (PIK-measures, e.g. creating, mowing and grazing extensive meadows, pastures, flowering borders) take priority when assigning compensation areas and measures. The average compensation factor (area of intervention: area of compensation) is 1:0,4 (BayKompV 2013.).

When assigning new construction areas municipalities may stock up on eco-points using an eco-savings book based on pre-compensations from past years. The accumulated points may be used to compensate for a subsequent measure. The municipality of Heddesheim listed its activities accountable for eco-points back to 1999 in order to develop a new housing area.

PROFESSIONAL OPINION ON ECO-ACCOUNTS

Upon introduction of eco-accounts a slight euphoria could be observed among planners (architects, landscape architects) (BDLA 1998). However, today’s practices show a more controversial picture (Wagner 2007). To clarify this, table 3 summarizes the pros and cons of eco-accounts.

4 when the investor itself executes the activity specified as compensation



3. táblázat/table:

Az ökokontó előnyei és hátrányai / Advantages and disadvantages of eco-accounts

Az ökokontó előnyei / Advantages of eco-accounts	Az ökokontó hátrányai, veszélyei / Disadvantages of eco-accounts
függetleníti a kompenzációt a beruházás helyétől és idejétől / allows compensation to be independent from the intervention site in space and time,	telekspekulációra ad lehetőséget / enables property speculation,
a beruházások karakterisztikájától független élőhely-felvételezés alapján kerül meghatározásra a kiindulási állapot / initial conditions are determined by a habitat survey regardless of the characteristics of investments,	nagy kezdőtőkét igényel a településektől / requires large seed capital from municipalities,
a beruházás megvalósulásának ideje nem függ a beruházótól / the investor cannot influence the time of execution,	az intézkedések előfinanszírozása miatt a települések érdekeltek abban, hogy minél több beruházót vonzzanak magukhoz / due to prefinanced measures municipalities become interested in attracting more investors,
hagyományos kompenzáció során a negatív hatásokat inkább csak semlegesíti a kompenzáció, míg az ökokontóval lehetőség nyílik új érték teremtésére is, melyek szervesen beépülnek a település, vagy a kistáj életébe / while traditional compensation mostly just neutralizes adverse effects, eco-accounts allow the creation of new, locally integrated values as well,	a kialakítás mellett a fenntartás költségei is a települést terhelik / costs of establishment and management are both borne by the municipality,
a település jobban egymáshoz rendelheti a zöldfelületi, tájvédelmi, klímaalkalmazkodáshoz kapcsolódó intézkedéseit, azok megvalósulási aránya növekedhet / municipalities may coordinate its interventions associated with green surfaces, landscape conservation and climate adaptation more efficiently	„a pénzzel minden megváltható” elvet erősíti / affirms the principle "everything is redeemable with money",
az ökológiai timelag hatás csökkenthető / ecological timelag may be reduced,	
ökológia és ökónómia összekapcsolása és közérthető bemutatása / connection and readily understandable demonstration of ecology and economy.	állami természetvédelmi, tájgondozási feladatokat vesz át a település / Municipalities take over state-level responsibilities regarding nature conservation, and landscape management.

és kompenzálására. Az EU irányelv alapján a hazai (1993) és a német jogrendbe (1990) is kötelezően beépül a KHV. Jelenleg a 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet szabályozza a környezeti hatásvizsgálat és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárást. A rendelet mellékletében szereplő tevékenységek esetében elindított környezeti hatásvizsgálati eljárás során vizsgálni kell az adott beruházás várható környezeti hatásait. Az 1996. évi LIII. törvény a természet védelméről előírja, ha a jogszabályban meghatározott tevékenység megkezdése környezeti hatásvizsgálat elvégzéséhez kötött, annak részeként természeti állapotfelmérést kell készíteni (79§(1)). A vizsgálat tartalma és az értékelés menete kötött, bár tájvizsgálati munkarész is szerepel, de döntően a környezeti közegek mérhető minőségváltozásán van a hangsúly. A KHV során elkészített nagyon alapos szakértői vizsgálatok azonban csak a beruházással érintett területekre terjednek ki, ami országos és települési szinten is mozaikos jellegű.

A 2000-es évek elején jelentkező egyre intenzívebb beépítés, és ezzel a zöldfelületek veszélyeztetése a biológiai aktivitási érték (Jámbor 2006) bevezetésétette indokolttá hazánkban (kidolgozói:

Dr. Jámbor Imre és Dr. M Szilágyi Kinga BCE Kert- és Szabadtér Tervezési Tan- szék). Törvényi háttérét az 1997. Évi LXXVIII. törvény az Épített környezet alakításáról és védelméről 2006-os módosítása (2006.L.törvény) teremtette meg (Körmeny 2011). A biológiai aktivitási érték egy adott területen a jellemző növényzetnek a település ökológiai állapotára és az emberek egészségi állapotára kifejtett hatását mutató szám (ÉTV 2§ 31.). A területfelhasználások módosulása során ez az érték települési szinten nem csökkenhet, amit számításokkal kell igazolni a településrendezési tervben. A számítás módját és a segéd- táblázatokat a 9/2007. (IV.3.) ÖTM rendelet tartalmazza, alapja az övezeti besorolás, vagy a tényleges felületminőség, ahol a növényzet színtezettsége, a fás állomány területi aránya és a burkolatok vízáteresztő-képessége az alapvető rendező elv. A számítás nem alkalmaz súlyozásokat élőhelyvédelmi vagy tájképvédelmi szempontból, és nem kapcsolja a jövőbeni területfelhasználásból származtatható várható hatásokhoz az új biológiai aktivitási értéket.

A biológiai aktivitási érték számításának kompenzációs jellegét tükrözi Pécs város 9/2011. (II. 21.) önkormányzati



OUTLOOK ON HUNGARY

Regarding specific investments environmental impact assessments (EIA) give us the widest margin of power and the strictest content requirements for the study and compensation of environmental impacts. According to the EU directive environmental impact assessments are required to be incorporated into the Hungarian (1993) and German (1990) legal system alike. Currently Government Decree 314/2005 (XII. 25) regulates environmental impact assessment and integrated pollution prevention and control (IPPC) procedures. The expected impact of the investment has to be assessed during environmental impact assessment procedures regarding activities listed in the annex of the directive. Act LIII. of 1996 on Nature Conservation states that in case initiation of the activity is specified as subject to environmental impact assessment, an assessment of environmental conditions has to be executed as part of the EIA (79§(1)). The content and procedure of the assessment is fixed, and even though a landscape assessment is an integral part of it, emphasis is placed on measurable changes in the condition of environmental compartments. However, thorough expert studies executed during the EIA procedure are restricted to areas directly affected by the investment which causes it to be mosaic on both national and municipal levels.

The expansion of built-up areas - and therefore the endangerment of green surfaces - at the beginning of the 2000s justified the introduction of the unit of biological activity in Hungary (elaborated by Dr. Imre Jámbor and Dr. Kinga

M. Szilágyi, CUB Department of Garden and Open Space Design). Its legal background was established by the 2006 modification (Act L of 2006) of Act LXXVIII of 1997 on the Formation and Protection of the Built Environment (Körmendy 2011). The unit of biological activity is a *value indicating the impact caused by the most common type of vegetation of an area to the ecological condition of the municipality and the health of the population* (ÉTV 2§ 31). This value may not decrease on a municipal level through changes in land-use, which has to be demonstrated by calculations in the landscaping sectoral plan. Ministry of Local Government and Regional Development (ÖTM) Decree no. 9/2007. (IV.3.) contains the method for calculation and the supporting tables of information. The method of calculation is relatively simple - it is based either on zonal classification or on actual surface quality, where layeredness of vegetation, proportion of woody plants and the permeability of pavements compose the basis for classification. The calculation does not include weighting for reasons of habitat or landscape scenery protection does not connect the expected impacts of future land-use to the new unit of biological activity (Jámbor 2006).

The compensative nature of the calculation is reflected in the Municipal Decree No. 9/2011. (II. 21.) on the protection of woody plants and on maintaining the balance of the unit of biological activity of the city of Pécs. The decree does not include a key for calculating the amount of compensation. The decree allows and regulates financial compensation for cutting of trees and imbalance of the unit of biological activity and specifies its

rendelete a fás szárú növények védelméről és a területek biológiai-aktivitásérték egyensúlyának fenntartásáról. A rendelet lehetővé teszi és pontosan meghatározza a fakivágásból, illetve az aktivitási érték hiányából adódó pénzbeli megváltást és meghatározza annak mértékét. A rendelet értelmében a biológiai-aktivitásérték számításából eredő pótlásról településrendezési szerződés keretében kell gondoskodni. Külön mellékletben tételesen rögzíti a cserjék és egyéb növények (fenyőfélék, lombhullató- örökzöld- és szoliter cserjék, évelők és gyp) telepítésének faátmérőre történő átszámítási rendszerét. A pótlás előírásához a jogszabályi háttérrel a fás szárú növények védelméről szóló 346/2008. (XII. 30.) Korm. rendelet biztosítja. A közterületen kivágott fás szárú növényeket egy éven belül lehetőleg helyben kell pótolni, ha erre nincsen lehetőség, akkor vagy más ingatlant jelöl ki, vagy a jegyző a használt a települési önkormányzat által rendeletben meghatározott kompenzációs intézkedés megtételére kötelezi.

Az ÖTM rendelet és a számítási módszer megteremti annak a lehetőségét, hogy a zöldfelületek értékét számszerűsítsük és objektíven összehasonlíthatóvá tegyük. Jól alkalmazható területfelhasználás-változással járó beruházások zöldfelületi és városklimatológiai hatásának bemutatására (M. Szilágyi 2012). A szakmagyakorlók véleménye szerint a pótlások tényleges megvalósításával kapcsolatos kontroll kidolgozása és egy össztelepülési biológiai aktivitási érték vagy értéktérkép rögzítése hatékonyabbá tehetné a jelenlegi rendszert.

ÖSSZEGZÉS - A BEAVATKOZÁS-SZABÁLYOZÁS TÁJÉPÍTÉSZETI SZEMPONTÚ ÉRTÉKELÉSE

A németországi szabályozás bemutatásából jól látható, hogy a beavatkozás-szabályozásnak és ezen belül az ökokontónak

nagyon sok tájvédelmi vonatkozása van. Nagy előnye a tájtervezéssel szemben, hogy sokkal nagyobb a megvalósulás aránya, azonban hátránya, hogy nem rendszerszemléletű, a területek sziget-szerűen jelennek meg. Bár a német természetvédelmi és tájgondozási törvény előírja, hogy a kompenzációs intézkedéseknek és területeknek összhangban kell lenniük a tájrendezési tervekkel, ennek ellenére a kompenzációk megvalósításakor számos tényező (tulajdonviszonyok, mezőgazdaság és erdőgazdasági szempontok, egyéb pályázatokhoz/támogatásokhoz kapcsolódó projektek stb.) befolyásolja a megvalósulás sorrendjét.

Egyre nagyobb a társadalmi igény, hogy a megművelt területek ne csökkenjenek, a gazdák ne veszítsék el a gazdálkodáshoz szükséges földterületeiket a kompenzációs intézkedések megvalósítása miatt. A helyzetet súlyosbítja és a konfliktust tovább bonyolítja, hogy a német „Energiafordulat” (Energiewende) - ami a megújuló erőforrások így a szél- és napenergia hasznosítás felé terelte az energia-szolgáltatókat - szintén a mezőgazdasági és újabban az erdőgazdasági területek igénybevétele felé fordította a beruházók figyelmét.

Magyarországon a biológiai aktivitási érték számítása a beépítések, az infrastruktúra-beruházások okozta területfoglalások zöldfelületi hatásait jól tudja számszerűsíteni és mérhetővé tenni. Tájvédelmi és élőhelyvédelmi szempontból azonban még további kutatások szükségesek egy, az ökokontóhoz hasonló új szabályozó eszköz bevezetéséhez.

Befejezőként néhány fotó egy megvalósult kompenzációról. ●

amount. According to the decree any additional obligation for planting originating from imbalance of the unit of biological activity must be executed under a city development agreement. An annex of the decree specifies the system of conversion of planting shrubs and other plants (conifers, deciduous, evergreen and solitary shrubs, perennials and lawn) into tree diameters. The legal background for obligation for planting is provided by Government Decree 346/2008 (XII. 30) on the protection of arborescent vegetation. Woody plants cut down on public domain have to be replaced on site within a year. If this is not possible, the notary of the local government either designates a different property or obliges the user to take compensatory measures as specified in a municipal decree.

The decree and the calculation method allows us to quantify the value of green areas, making them objectively comparable. It is convenient for the presentation of the effects investments with effects on land-use have on green surfaces and city climate (M. Szilágyi 2012). According to practitioners' opinions the elaboration of a system for controlling actual realization of replacements and the specification of a general municipal unit or map of biological activity could improve the efficiency of the current system.

CONCLUSION – EVALUATION OF REGULATION OF INTERVENTION FROM A LANDSCAPING POINT OF VIEW

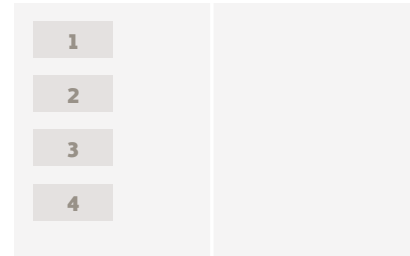
It is clearly visible from German regulation that regulation of intervention and eco-accounts in particular involves many aspects of landscape conservation. Its great advantage over spatial planning is its considerably larger realization ratio. However, it has the disadvantage of lacking systematic approach, the separate sites remain isolated. Although

the German act on nature conservation and landscape management requires compensation measures and sites to be in accordance with spatial plans, several factors (ownership, agricultural and silvicultural interests, project connection to other tenders and aids etc.) affect the final order of execution.

There is an increasing social demand for cultivated areas not to be reduced and for farmers not to lose their properties due to compensation measures. The German „energy transition” (Energiewende) – which steered energy providers towards renewable energy sources, namely wind power and solar power – turned the investors' focus on agricultural, and most recently, silvicultural areas as well, which makes the situation worse and the conflicts more complicated.

In Hungary, calculation of the unit of biological activity is convenient for quantifying and increasing the measurability of the impact of land-use changes resulting from infrastructure investments on green surfaces. However, in terms of landscape and habitat conservation, further research is needed before the introduction of a new regulation instrument like eco-accounts.

In conclusion, a few pictures are shown of an already executed compensation measure.



1-4. kép/pic.:

Weschnitz-patak természetközeli alakítása 250m hosszán és 12 000 m² kapcsolódó part menti területen.
 1 – Kiinduló állapot,
 2 – Építési munkálatok, 3 – Új meder,
 4 – Kapcsolódó bicikliút és pihenő /

Renaturalization of Weschnitz Stream on a 250-meter long section and 12.000 m² of adjoining area.
 1 – Initial conditions,
 2 – Construction works,
 3 – New streambed,
 4 – Adjoining bicycle path and resting place
 (FORRÁS/SOURCE: HTTP 1)



Irodalomjegyzék/Literature:

AUHAGEN (2002): Landschaftsplanung in der Praxis, UlmerVerlag, Stuttgart

BERLIN (2013): Verfahren zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Land Berlin Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt

BRUNS, E. (2007) Bewertungs- und Bilanzierungsmethoden in der Eingriffsregelung – Analyse und Systematisierung von Verfahren und Vorgehensweisen des Bundes und der Länder p. 637 - Dissertation TU Berlin

BDLA (1998): Flächenpool und Ökokonto, Chancen für Umwelt- und kostenbewusste Kommunen, BDLA– Berlin p. 18.

de WITT (2011): Die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung – Ein Leitfaden für die Praxis der Fach- und Bauleitplanung p. 95 Alert-Verlag Berlin

DIFU (1996): Planerische vorsorge für Ausgleich und Ersatz in Bauleitplänen, Berlin

DIFU (1999) :Bauleitplanung und Flächenmanagement bei Eingriffen in Natur und Landschaft, Berlin

DIFU (2000): Die örtliche Landschaftsplanung als Instrumenten der nachhaltigen kommunalen Entwicklung

DIFU (2002): Interkommunales Kompensationsmanagement, in Angewandte Landschaftsökologie Heft 49, Berlin p.331.

DIFU (2005): Flächen- und Massnahmenpool DIFU, TU Berlin, Bonn p. 259

KUCZKOWSKI, P. –LAU,E.-PAHL–WEBER, F. (2010): Planen – Bauen – Umwelt, Ein Handbuch, Springer Verlag Berlin

GASSNER E.(2012): Landschaftsschutzrecht - Erich Schmidt Verlag - Berlin

GERDHARDS (2002): Naturschutzfachliche Handlungsempfehlungen zur Eingriffsregelung in der Bauleitplanung – BfN – Münster

GERHARDS (2007): 30 Jahre naturschutzrechtliche Eingriffsregelung - Bilanz und Ausblick. szerk.: Wurzel, Schriftenreihe des deutschen Rates für Ladespflege Heft 80, Bonn

HAAREN, C. v. (2004): Landschaftsplanung, Ulmer Verlag, Stuttgart

HAAREN, C. v. – GALLER, C. (2012): Landschaftsplanung, Grundlage nachhaltiger Landschaftsentwicklung-BfN Bonn-Leipzig 2012

HEILAND H. (2006): Beitrag naturschutzpolitischer Instrumente zur Steuerung der Flächeninanspruchnahme – Bfn-Skripten 176 F+E Vorhaben

HVE (2009): Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung – MLUV Potsdam

JÁMBOR I. – M. SZILÁGYI K. (2006): Zöld mezős beruházás kontra biológiai aktivitás érték. Egy törvény módosítási javaslat anatómiája, in 4D Tájéépitészeti és Kertművészeti Folyóirat, 2006. 1. szám

JESSEL (2007): Die Zukunft der Eingriffsregelung im Kontext internationaler Richtlinien und Anforderungen, Eingriffsregelung an der Schnittstelle Landschaftsplanung und Artenschutz, in 30 Jahre naturschutzrechtliche Eingriffsregelung – Bilanz und Ausblick. Schriftenreihe des Deutschen Rates für Ladespflege Heft 80, Bonn

KIEMSTEDT(1996): Methodik der Eingriffsregelung. Teil II. analyse. Schriftenreihe LANA 5. Umweltministerium Baden Württemberg, Stuttgart.

KÖRMENDY I. (2011): A településrendezés szabályozási kérdései – Egyetemi jegyzet BCE Tájépitészeti Kar-Budapest, p. 361

KRATSCHE D (2011): Das "bauplanungsrechtliche Ökokonto" in Ökokonto im Naturschutzrecht – Regelung und Hintergründe, geeignete Massnahmen, Kompensationsverzeichnis – in NaturschutzInfo 2012/1-LUBW Baden-Württemberg

KÜPFER (2005): Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung sowie Ermittlung von Art und Umfang von Kompensationsmaßnahmen sowie deren Umsetzung (Teil A: Bewertungsmodell), LUBW Karlsruhe

MAYER F. (2006): Qualitätssicherung in der Eingriffsregelung – Nachkontrolle von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen Statusbericht. BfN, Bonn

M. SZILÁGYI K. – ALMÁSI B. – HUTTER D. – SZABÓ L. (2012): A várostervezés szürke – zöld dilemmái. A városi térszerkezet alakítása és az élhető város elve in Kerekes Sándor, Jámbor Imre (szerk.) Fenntartható fejlődés, élhető régió, élhető települési táj 1. kötet „Tudománnyal és oktatással a közjóért” kutatási projekt 1. alprojekt, Budapest, BCE, pp. 205-226.

MÜLLER-PFANNENSTIEL, K. – WULFERT K. (2007) Eingriffsregelung an der Schnittstelle Landschaftsplanung und Artenschutz, in 30 Jahre naturschutzrechtliche Eingriffsregelung – Bilanz und Ausblick. Schriftenreihe des Deutschen Rates für Ladespflege Heft 80, Bonn

LFU (2005a) – Landesamt für Umweltschutz – BADEN-WÜRTTEMBERG: Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung.

NLT (2011a): Hochspannungsleitungen und Naturschutz Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung beim Bau von Hoch- und Höchstspannungsfreileitungen und Erdkabeln, Niedersächsischen Landkreistag, Hannover

NLT (2011b): Naturschutz und Windenergie Hinweise zur Berücksichtigung des Naturschutzes und der Landschaftspflege sowie zur Durchführung der Umweltprüfung und Umweltverträglichkeitsprüfung bei Standortplanung und Zulassung von Windenergieanlagen – Niedersächsischen Landkreistag, Hannover

NLT (2011c): Mobilfunkmasten und Naturschutz Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung bei der Errichtung von Mobilfunkmasten – Niedersächsischen Landkreistag, Hannover

LANA (2002): Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz, Landschaftspflege und Erholung

RIEDEL – LANGE (2004): Landschaftsplanung, Spektrum Verlag, Heideberg/Berlin

PÖU (1996): Richtwerte für Kompensationsmaßnahmen beim Bundesfernstraßenbau – PLANUNGSGRUPPE ÖKOLOGIE + UMWELT.

PRÖBISTL, U. (2009): Eingriff und Ausgleich in Naturschutz 2009 (Vortrag) BOKU Wien

VOGEL, P. – BREUNIG, T. (2005): Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung im Auftrag vom Landesamt für Umweltschutz Baden-Württemberg, Karlsruhe p. 65

WAGNER (2007): Ökokonten und Flächenpools – Die rechtlichen Grundlagen, Möglichkeiten und Grenzen der Flächen- und Maßnahmenbevorratung als Ausgleichsmethoden im Rahmen der Eingriffsregelung im Städtebaurecht Schriften zum Umweltrecht, Band 153, p. 496., Duncker & Humblot

BGBI 1976: Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege, Bundesgesetzblatt Teil I. Nr.: 147 pp.3573-3582

BGBI 2009: Gesetz zur Neuregelung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege Bundesgesetzblatt Nr.51, pp. 2542-2579

Baugesetzbuch 2012, Beck-Texteim DTV, München

BAYKOMPV 2013 Bayerisches Gesetz- und Verordnungsblatt Nr. 15/2013 517 , 791-1-4-UG Verordnung über die Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft (Bayerische Kompensationsverordnung – BayKompV) Vom 7. August 2013

ÖKVO 2010 : Ökokonto-Verordnung Baden-Württemberg – 19. Dezember 2010

314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról.

9/2007.(IV.3.) ÖTM rendelet a területek biológiai aktivitásértékének számításáról

346/2008. (XII. 30.) Korm. rendelet a fás szárú növények védelméről

Pécs város 9/2011. (II. 21.) önkormányzati rendelete a fás szárú növények védelméről és a területek biológiai aktivitásérték egyensúlyának fenntartásáról

http1 - <http://www.eiling.de/renaturierung-weschnitz-lorsch.html#>



21% – AZ I. ÉPÍTÉSZETI NEMZETI SZALON TÁJÉPÍTÉSZETI SZEKCIÓJA

21% – LANDSCAPE ARCHITECTURE SECTION IN THE NATIONAL SALON OF ARCHITECTURE

SZERZŐ/BY:
SZILÁGYI KINGA

SZERKESZTŐSÉGI KÖZLEMÉNY /
EDITORIAL

Ybl Miklós születésének 200. évfordulóján nyílt meg a Múcsarnokban az I. Építészeti Nemzeti Szalon¹ (100% Kreativitás). A kiállítás a felemelő, friss építészeti példákból és a kortársként újragondolt épületekből és terekből válogat bő 120-at, hogy azt az élményt idézze fel, amit a harmonikus tér, a szép épület látványa okoz (1.ábra). Az építészetet térkapcsolatok, arányok, formák, szerkezetek, anyagok és a megvalósítás folyamata alkotja. Az épített és a táji környezet erőteljesen, átfogóan és kikerülhetetlen módon határozza meg az állampolgárok életminőségét. Ez a hivatalos körülírás nem érinti az alkotó fantázia, a csodák terepét. Ahol az építészet képes összefogni múltat és jövőt, tájat és művet, teremtést és alkotót.² Az építészeti szalon egyik termében a tájépítészet, mint társművészet kapott helyet Tájépítészet - 21% alcímmel.³

A „21%” a laikusok és az építész szakma számára több üzenetet is hordoz. A 21. század kétségkívül az ökológiai válság százada. Mindannyian felelősek

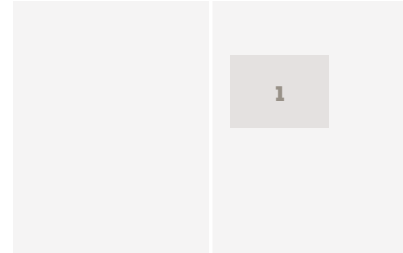
vagyunk a kialakult helyzetért, unokáink jövőjéért: globális, regionális, térségi és helyi szinten egyaránt. 21% a levegő oxigéntartalma. Levegő nélkül nincs élet. Fotoszintetizáló növények nélkül nincs oxigén. Ökológiai értelemben városaink túlméretezett oxigénfogyasztóknak és környezetterhelő „üzemeknek” tekinthetők. Amit mindannyian a bőrünkön érzünk: a városi sivatag jelenség, azaz a felmelegedés, az urbánus hősziget. A növényzet, a városi zöld ugyan nem képes megtermelni a város oxigénigényét, de képes javítani a környezetminőséget és csökkenteni a városi hőszigetet. A városi zöldfelületek hatékonyan kompenzálják az ember által okozott károkat; nélkülük nincs fenntartható és élhető környezet.

A természethez fűződő ősi kapcsolatban gyökerezik a városi ember igénye a szellemi, lelki, fizikai felüdülést nyújtó kertek, parkok, sétányok iránt. Ilyen szabadterek nélkül nincs minőségi élet, nincs vonzó életter.

1 A kiállítás kurátora Szegő György építész.

2 Szegő György: Falszöveg. Múcsarnok, I. Építészeti Nemzeti Szalon, 2014.

3 A Tájépítészet - 21% szekció kurátora Szilágyi Kinga



1. ábra/fig.:

I. Építészeti Nemzeti Szalon installáció és logo a Múcsarnok előterében / Installation and logo of 1st National Salon of Architecture in the porticus of Art Gallery (FOTÓK/PHOTOS: BUJNOVSZKY TAMÁS)

The 1st National Salon of Architecture (100% Creativity)¹ was opened on the 200th anniversary of Miklós Ybl's birth at Art Gallery. With some 120 encouraging new examples and older ones given a new, contemporary reconsideration, seeks to recreate the sensation provided by the vision of harmonic spaces and beautiful buildings. Architecture comprises spatial relations, rations, forms, structures, materials and the process of realization. The built and the natural environment have a powerful, comprehensive and unavoidable influence on the public's quality of life. This official description does not involve creative imagination, the realm of wonders, where architecture can unite the past and the present, the land and the work, creation and the creator.² Landscape architecture as sister art of architecture was presented in one of the 13 rooms of the Salon.

"21%" has several meanings for laymen and architecture professionals alike. The

21st century is without a doubt an age of ecological crisis. We are all responsible for the situation, for the future of our grandchildren, globally as much as regionally and locally. 21% is the rate of oxygen in the air. There is no life without air, and no oxygen without photosynthesizing plants. In ecological terms, our cities are excessive consumers of oxygen, "factories" that are a burden on the environment. One effect we can all feel is the urban desert, the city becoming a heat island. While urban greenery is far from producing all the oxygen a city needs, it can improve the quality of the environment, reduce the heat island, and limit top temperatures in the summer. Urban green spaces effectively compensate for the harms caused by man; there can be no sustainable and liveable environment without them.

Urban folks' need for gardens, parks and walks, which facilitate intellectual, spiritual and physical refreshment, stems from man's primordial

- 1** Curator of the exhibition is György Szegő, architect.
- 2** Introductory text of Gy.Szegő to the 1st National Salon of Architecture, Art Gallery
- 3** Curator of Landscape architecture - 21% is Kinga Szilágyi



Ezért 21%: legalább ennyi teret kell engedni a belterületi városi szövetben a zöldterületeknek, a szabadtereknek. Ez a 21% tér tájépítészeti szemlélettel és a tájépítészet eszközrendszerével alakítva élhetővé teheti lakóhelyeinket (2.ábra).

A tájépítészeti szekció témája tehát a szerethető, élhető, éltető és élményt adó szabad tér, a szó legtagabb értelmében: kertek, parkok, zöldhálózati elemek, amelyekben a 'szabad-ság', az élő növényzet, a zöld, a víz uralkodik; városi terek és sétányok, ahol az urbanus környezetet tájépítészeti eszközök oldják és teszik élhetővé, megélhetővé és tartalmassá (3.ábra).

A 2012-es, 2013-as és 2014-es „Év Tájépítésze” pályázat döntősei kaptak felkérést a szekcióban való részvételre. A tájépítészeti képzés hazai fellegetvárát, a Budapesti Corvinus Egyetem Tájépítészeti Karát a kimagasló teljesítményt nyújtó junior tájépítészek és hallgatók képviselik. ©

Tájépítész kiállítók / Landscape architect exhibitors

Fekete Albert PhD Év tájépítésze díjas (2012): Pannonhalma, Levendulás-kert rekonstrukció

Andor Anikó Ybl díjas táj- és kertépítész: Hódmezővásárhely, Zrínyi utcai közterület megújítása + Komárom, Főtér megújítása

Balogh Péter István PhD, DLA és Mohácsi Sándor Év tájépítésze díjasok (2013): Pécs, Széchenyi tér és Tettye közpark a Panoráma sétánnyal

Herczeg Ágnes CSc táj- és kertépítész-mérnök: Balatonfüred, reformkori belváros köztér megújítása

Steffler István tájépítész-mérnök: Kopaszi gát parkja + K&H Bank Székház környezetrendezése

Tihanyi Dominika DLA tájépítész-mérnök: Etele tér köztér megújítás: 1. ütem (ideiglenes tér) és 2. ütem (terv)

Szloszjár György Év tájépítésze díjas (2014): Allee – Újbuda központ + Graphisoft park

Gábor Péter PhD tájépítész-mérnök: Országbíró sétány megújítása

Csontos Csenge(†) és Gyüre Borbála tájépítész-mérnökök:

Pécs, Kodály Központ környezetének rendezése

Csizmadia Dóra tájépítész-mérnök: Rákosrendező

revitalizációs koncepcióterve, Közlekedési Témapark terve

Tájépítész hallgatók - Budapesti Corvinus Egyetem,

Tájépítészeti Kar: A Fővárosi Állat- és Növénykert bővítésének koncepcióterve + 'szabadterek szabadon' makettek

Almási Balázs PhD tájépítész-mérnök: Mádl Ferenc síremlék + Nagytétény, városközpont megújítás

Szalkai Adrienne tájépítész-mérnök: Richter gyártelep és kutatóintézet kertjei, zöldfelületei

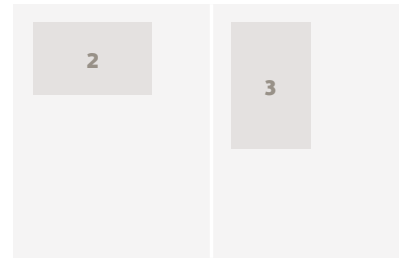
Szakács Barnabás tájépítész-mérnök: Pécs, Uránváros, Főtér és Szilárd Leó park megújítás

Pikó Viola és Takács Edvárd tájépítész-mérnökök: Veszprémi Állatkert, Kölyökdzsungel

Buella Mónika (tájépítész szakértő) és Zajti Gábor (rendező, operatőr): Tájművészet (2014) 27'

Almási Balázs, Arany Gergely, Domanovszki Anna Zsófia, Tahitőth Orsolya, Vidacs Borbála: Time Capsule (2014) 1'17" - videó

Nagy Ildikó Réka, Almási Balázs – Tájék Tájművészeti Csoport (operatőr: Almási Szabolcs) Készen-lét I. Konzervkert



2. ábra/fig.:
 A Tájépítészeti
 szekció egyedi
 installációja: 'Liget a
 Múzeumban'.
 Tervező: Kuhn
 András tájépítész /
 Special installation of
 Section of landscape
 Architecture. Designer:
 András Kuhn
 landscape architect

3. ábra/fig.:
 Zöldtér a teremben /
 Indoor green space

relationship to nature. There can be no quality in life, no attractive living space, without such open spaces.

Hence the 21%: this should be the minimum rate of green and open spaces in the fabric of urbanized areas. When the approach and instruments of landscape architecture are applied to this 21% of space, it may make our dwelling places worth living in. (fig.2)

The landscape architecture section of this exhibit concerns itself with space that can be loved and lived in, space that is life-giving and a source of enjoyable experiences; space in the broadest sense, including gardens, parks, and green patches which are dominated by freedom, greenery and

water: squares and walks where landscape architecture is used to make the urban environment relaxed and liveable, engaging and meaningful. (fig.3.)

The section features the finalists of the 2012, 2013 and 2014 "Landscapes Architect of the Year" competition. The principal Hungarian institution of specialist training, the Faculty of Landscape Architecture at the Corvinus University of Budapest is represented by top performing junior landscape architects and students. ©

SZERZŐK ÉS TÁMOGATÓK / AUTHORS & SPONSORS

MARTIN TOORN, IR M.W.M. VAN DER
tájépítész / *landscape architect*
egyetemi docens / *associated professor*

Építészeti Kar / *Faculty of Architecture*
Delft University of Technology
HOLLAND
E-mail: mwmvavent@gmail.com

HUTTER DÓRA
tájépítész-mérnök / *landscape architect*
egyetemi tanársegéd / *assistant lecturer*

Budapesti Corvinus Egyetem,
Kert- és Szabadtértervezési Tanszék /
Corvinus University of Budapest,
Department for Garden and Open Space
Design
Telefon: +361 482-
E-mail: dora.hutter@uni-corvinus.hu

ALMÁSI BALÁZS
tájépítész-mérnök / *landscape architect*
egyetemi adjunktus / *assistant professor*

Budapesti Corvinus Egyetem,
Kert- és Szabadtértervezési Tanszék /
Corvinus University of Budapest,
Department for Garden and Open Space
Design
1118 Budapest, Villányi út 35-43.
Telefon: +361 482 6187
E-mail: balazs.almasi@uni-corvinus.hu

BÁRCZINÉ KAPOVITS JUDIT
tájépítész-mérnök / *landscape architect*
Phd hallgató / *PhD student*

Budapesti Corvinus Egyetem,
Tájtervezési és Területfejlesztési
Tanszék / *Corvinus University of*
Budapest, Department for Landscape
Planning and Regional Development
1118 Budapest, Villányi út 35-43.
E-mail: kapovits.judit@gmail.com

PÁDÁRNÉ TÖRÖK ÉVA
okl. táj- és kertépítész mérnök /
landscape architect
egyetemi tanársegéd / *assistant lecturer*

Budapesti Corvinus Egyetem,
Tájvédelmi és Tájrehabilitációs Tanszék /
Corvinus University of Budapest,
Department of Landscape Protection and
Rehabilitation
1118 Budapest, Villányi út 35-43.
Telefon: +361 482-6510
E-mail: eva.torok@uni-corvinus.hu

DR. SZILÁGYI KINGA
egyetemi tanár / *professor*

Budapesti Corvinus Egyetem,
Kert- és Szabadtértervezési Tanszék /
Corvinus University of Budapest,
Department for Garden and Open Space
Design
1118 Budapest, Villányi út 35-43.
E-mail: kinga.szilagyi@uni-corvinus.hu



MAGYAR ÉPÍTÉSZ KAMARA



TÁMOP-4.2.2/B-10/1-2010-0023



NEMZETI KULTURÁLIS ALAP



ORMOS IMRE ALAPÍTVÁNY