

Alakuló zöld városok

A Green City Tanács és a Zöldebb Városokért Nonprofit Kft. a Construma Építőipari Kiállítás keretében rendezte meg soron következő konferenciáját. Cikkünk első része a zöldinfrastruktúra témát érintő kutatásokat mutatja be.



A településeknek a TOP zöld város kialakítása program keretében 2016-ban volt lehetőségük zöldinfrastruktúra-fejlesztési és fenntartási akcióterv (ZIFFA) készítésére pénzügyi támogatást igényelni. Korábban a zöldinfrastruktúra fogalma a településrendezés hivatalos szóhasználatában elvértve fordult csak elő. A szakemberek a konferencián arra keresték a választ, hogy mi-
ben különbözik a települési zöldinfrastruktúra-hálózat a zöldfelületi rendszertől, mire van szükség a települési zöldinfrastruktúra-stratégia kialakításához, illetve milyen megoldások születtek eddig egy-egy település zöldinfrastruktúrájának fejlesztésére.

Elhanyagolt érték

Somorjai-Tamássy Zsolt (Zöldebb Városokért Nonprofit Kft.) bevezetőjében a települések legnagyobb értékeinek nevezte a zöldfelületeket, és megjegyezte, hogy ennek ellenére ezekről van a legkevesebb információnk, és ezek a legelhanyagoltabbak.

A konferencia első előadójaként Pádárné Török Éva (Földművelésügyi Minisztérium, Nemzeti Parki és Tájvédelmi Főosztály) a közösségi jelentőségű természeti értékek hosszú távú megőrzését és fejlesztését, valamint az EU Biológiai Sokféleség Stratégia 2020 célkitűzésének hazai szintű megvalósítását megalapozó stratégiai vizsgálatok országos programjáról (KEHOP-4.3.0-1 5-2016-00001) szólt, mely a Natura 2000 hálózatra, a természetes és természetközeli ökoszisztémákra fókuszál az ország egész területén. A program kedvezményezettje

a Földművelésügyi Minisztérium, a résztvevő partnerek pedig az MTA Ökológiai Kutatóközpont, a Hortobágyi és a Kiskunsági Nemzeti Park Igazgatóságok és a BFK Földmérési, Távérzékelési és Földhivatali Főosztály. A program 2016-ban indult, és 2020-ban fejeződik be. A biológiai sokféleséget, a természeti és táji értékeink megőrzését megalapozó stratégiai vizsgálatok részeként foglalkoznak a közösségi jelentőségű fajok és élőhelyek megőrzését szolgáló tudásbázis fejlesztésével, a nemzeti ökoszisztéma-szolgáltatás térképezésével és értékelésével, a természeti és táji értékek táji szintű megőrzésének megalapozásával, a zöldinfrastruktúra megőrzését és fejlesztését megalapozó stratégiai keretek meghatározásával.

Alapos munka

Az állapotfelmérés hosszas, alapos munkát igényel. A munkafolyamat során széleskörű szakmai kérdőívzésre, műhelybeszélgetésekre került sor. Olyan kérdésekre keresték és keresik a választ, mint például, hogy melyek a zöldinfrastruktúrát támogató és veszélyeztető tényezők, melyek a kutatások legfontosabb irányai, milyen szakmai kompetenciákkal kell számolni zöldinfrastruktúrával kapcsolatban, milyen szakmai kihívásokhoz kapcsolódhat a zöldinfrastruktúra rendszere. Fontos, hogy a megvalósuló zöldinfrastruktúra-rendszer ne csak a természetvédelmi ágazat tervezési és kezelési rendszere legyen, hanem ágazatokon átnyúló, horizontális intézkedési csomagként szolgálja a biodiverzitás kiteljesedését. Fontos a kör-

nyezetvédelem megtartása mellett ágazati tervezési szinten túlnyúlóan nyitni a helyi lakosság felé, számukra is legyen fontos a megőrzés. Lényeges lenne minél jobban megnyitni a természetvédelmi területeket, megismertetni az emberekkel az ott levő védendő értékeket, és ezen keresztül felhívni a lakosság figyelmét rájuk. A zöldinfrastruktúra-tervezés során törekedni kell a zöldfelületek hálózatának fejlesztésére, összekapcsoltságukra, a klímaváltozáshoz való alkalmazkodás elősegítésére, az élőhelyek fejlesztésére, az oktatás és a közösségépítés elősegítésére, a helyi identitástudat erősítésére, az egészséges környezet megteremtésére is.

A program 2020-ban történő befejezésének eredményeként elkészül az ország zöldinfrastruktúrájának digitális térképi adatbázisa, egy Országos Zöldinfrastruktúra-fejlesztési Terv és Zöldinfrastruktúra Kézikönyv.

Megkötik a szennyeződést

Ökoszisztéma-szolgáltatások értékelése települési zöldfelületeken címmel Török Katalin (MTA Ökológiai Kutatóközpont) tájékoztatta a hallgatóságot a városi ökoszisztéma-szolgáltatások fontosságáról, azok mérhetőségéről, térképezéséről és a projekt eredményeiről. Az emberi életminőséget az ökoszisztémák összessége határozza meg, mely az élő rendszerek által nyújtott javak összességének tekinthető. Hogyan mérhetők a városi ökoszisztéma-szolgáltatások, erre keresték a választ a kutatások során. Széleskörű egyeztetés alapján választot-

ták ki a legfontosabbnak tartott tizenhárom ökoszisztéma-szolgáltatást, melyekre a projekt megvalósítási szakaszában elvégzik az értékelést és a térképezést. Tavaly elkészültek az összefoglaló dokumentumok és a további időszak munkatervei.

Az ökoszisztéma-állapot becsléséhez élőhelytipizálás kell. Minden élőhelytípusra megadhatók mutatók, például a fajgazdagság, a lombkorona-borítottság, a burkolt terület aránya. A megállapított értékek pedig pontozhatók, a mutatók összegezhetők a maximális pontszám százalékában. A projektben vizsgálják a lehetséges és a ténylegesen igénybevett szolgáltatások arányát, például a mikroklimaszabályozás, a zajszűrés, a csapadékvíz-visszatartás, a légszennyezés mérséklése, a kulturális szolgáltatások minőségének terén. Szeged belvárosának egyes részein a szén- és a szennyezőanyag-megkötést mérték száz fafaj vizsgálatával. Összesen 6500 fát mértek és értékelték. Megállapították, hogy a szénmegkötés arányos a levélfelület nagyságával. Átlagosan 15-60 kilogramm szén-t köti meg egy fa évente, emellett 200-400 gramm egyéb szennyeződést (például NO₂, SO₂, CO) is.

Az ökoszisztéma-szolgáltatások térképezésekor élőhely-alaptérképet és állapotterképet készítenek. A természetes, a természetközeli és az agrárökoszisztémák mellett a városokra is készül országos térkép az ökoszisztéma-szolgáltatásokról. Az előadó kiemelte, hogy a kutatások eredményei alapján létrejöhet a fenntartható fejlődési célok tudatos támogatása, közigygyé

válhat az ökoszisztéma témája és fontossága, tudatos zöldinfrastruktúra-fejlesztés indulhat, maga a fogalom beépülhet a joggyakorlatba.

Arculati kézikönyv

Kolossa József (DLA, Miniszterelnökség, Területrendezési és Települési Főosztály) a Zöldinfrastruktúra-fejlesztési és fenntartási akcióterv (ZIFFA) és a Településképi Arculati Kézikönyv (TAK) elkészítésével kapcsolatos tapasztalatokról tájékoztatta a hallgatóságot. A települések 99 százaléka elkezdte a Településképi Arculati Kézikönyvek készítését, közülük 2640 már munkaközi készületben van, 1270 az elfogadott, 783 van véleményezés alatt. A ZIFFA operatív programok folyamatban vannak, a nyertes pályázatok fele megyei jogú városokba jutott.

szakmai ötlet épült be a tervekbe. A munkákat jellemzően építészek fogták össze, így a végeredmények építészjellegűek lettek, ami nem helyes, mert a tájépítészetnek kellene meghatározónak lennie. Ez kezelendő feladat, emelte ki az előadó. Több olyan megye van az országban, ahol nincs bejegyzett tájépítész szakember, a szakember-ellátottságra ezen a téren Budapest és Pest megye túlsúlya a jellemző. A frissen végzett, vagy nemzetközileg ismert kertépítészeti stílusokat képviselő tájépítész kollégák nehezen értették meg magukat a településekkel. Legyenek magyar megoldások, javasolta **Kolossa József**, és legyen érthető nyelvezet a magánemberek felé is. A TAK a döntést sok dologban az ott lakók kezébe adta, mert vannak dolgok, amikhez csak az ott lakóknak

ne az államigazgatás szerepe ebben a kérdésben. Minél kisebb egy település, annál kevésbé fontos számára a zöldfelület kérdése, nagysága, minősége. A kistelepüléseken mindenki azt gondolja, hogy sok van belőle. Nagyon fontos lenne, hogy minden megyében legyen tájépítész szakember, aki a megyei önkormányzatoknál dolgozik, hogy szakmailag a megyei szintű döntéseket erősítse. Szükség van a főtájépítész rendszer kialakítására egészen a megyei szintig, vizsgálják ennek a lehetőségét. A zöldfelületi kataszter elkészítése is fontos minden településen.

Műholdról mérik

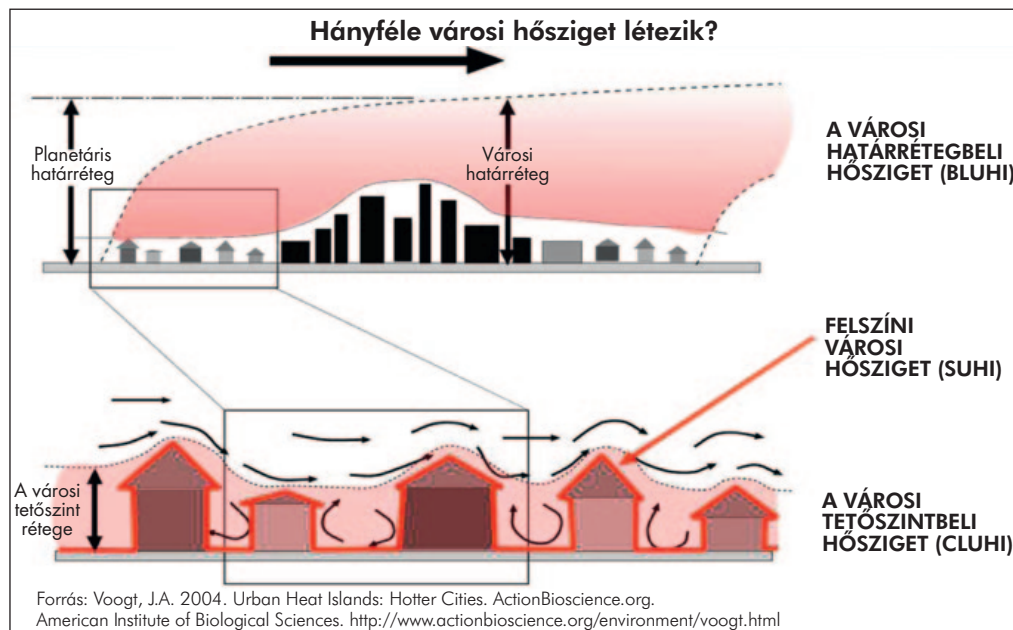
A városi hősziget hatás és a zöldinfrastruktúra kapcsolatáról **Soós Dézsa Zsuzsanna** (ELTE Meteorológiai Tanszék)

létszámú közép-európai városban végeztek műholdas vizsgálatokat a felszínhőmérsékletek megállapítására. Sokszor egyszerűbb a városok hőmérsékletét műholdakról mérni, jobbak, pontosabbak az adatok, mint az egyedi mérések. A városmeteorológiai mérések adatait ugyanakkor csak derült időben lehet használni.

Általában 5-6 °C többlet jelenik meg Budapesten és a városokban a felszínen a városokon kívüli területekhez képest. Kerületi szintű elemzések között a tanszék például foglalkozott Ferencváros tömbrehabilitációs programjának hatásaival is, melynek keretében 40 százalékkal nőtt a zöldterületek nagysága, megvalósult a homlokzatok újjáépítése, a nyílászárók cseréje, a lakások szigetelése, a komfortfokozat növelése. A műholdas felszínhőmérsékleti mérések alapján a rehabilitációt követően átlagosan 0,5 °C-kal csökkent a hősziget hőmérséklete a 2001–2005 és a 2009–2013 közötti időszakok között. Ferencvárosban egyetemi hallgatók bevonásával 2015 és 2017 között hétszáz órnyi mérést végeztek egy 23 mérőpontból álló útvonal mentén, ahol érintettek parkokat, közlekedési csomópontokat, sűrűn beépített területeket, mérték a léghőmérsékletet és a légnedvességet.

Az éghajlatváltozás olyan hatásainak mérséklésére, mint a városi hőhullámok és a szélsőséges viharok gyakoribbá válása, valamint a szélsőséges csapadékmennyiségek, az előadó a lehetőségek közül kiemelte a megfelelő városi geometriát, így az átszellőzések kialakítását. Fontos, hogy legyen hely a településeken, különösen a városokban a növények számára, és a burkolatok, tetők anyagát helyesen válasszák meg. Emellett fontos lenne a vízfelületek növelése, a parkosítás és a zöltszerkezetek (zöldtetők, zöldhomlokzatok, burkolatok) létrehozása.

Megyesi Éva



A két témában elvégzett munkák szakmai minősége nagyban függött az abban dolgozó kollégák lelkesedésétől, elkötelezettségétől. Ahol ezt csak „letudandó” dolognak tartották, ott a tartalom kevésbé, máshol kiugróan jó minőségű lett. A munkák minőségét az is meghatározta, hogy mennyire koordinálta a folyamatot az építészakadéma. Ahol volt koordináció és együttgondolkodás a társalkotók és a szakágak között, ott több

van köze. A magyar jogalkotásban ugyanakkor nincs benne az, hogy a települések önmaguk dönthetnek. Jó példákkal próbáljuk meg ezt erősíteni.

Miért van az, hogy egy fának nincs, de például egy villanyvezetéknek van védőtávolsága, tette fel a kérdést az előadó. A települések többsége a zöldfelületet luxusnak éli meg, ha van, akkor foglalkozni kell vele, az pedig külön gond. Ez nem helyes, jó példák bemutatásával a meggyőzés len-

szólt. A tanszéken két évtizede foglalkoznak városklimatológiai kutatásokkal. Az 1970-es években szélméréseket végeztek, majd a kétezres évek elejétől megkezdődtek a városklíma-elemzések műholdas adatok felhasználásával. Később Budapesten kerületi szinten (IX., XI., XII. kerületek) is készültek városklimatológiai vizsgálatok. 2001 és 2018 között Budapest mellett kilenc hazai nagyvárosban és kilenc, egymillió főnél nagyobb