



# Területi Statisztika

Közzététel: 2018. szeptember 28.

A tanulmány címe:

**Az intermodális közösségi közlekedési központ lehetséges hatásai Debrecen fejlődésére**

Szerzők:

**Bodnár Balázs**, Debreceni Egyetem E-mail: bodnar.balazs@gmail.com

**Csomós György**, Debrecen Egyetem E-mail: csomos@eng.unideb.hu

<https://doi.org/10.15196/TS580504>

***Az alábbi feltételek érvényesek minden, a Központi Statisztikai Hivatal (a továbbiakban: KSH) Területi Statisztika c. folyóiratában (a továbbiakban: Folyóirat) megjelenő tanulmányra. Felhasználó a tanulmány, vagy annak részei felhasználásával egyidejűleg tudomásul veszi a jelen dokumentumban foglalt felhasználási feltételeket, és azokat magára nézve kötelezőnek fogadja el. Tudomásul veszi, hogy a jelen feltételek megszegéséből eredő valamennyi kárért felelősséggel tartozik.***

- 1) A jogszabályi tartalom kivételével a tanulmányok a szerzői jogról szóló 1999. évi LXXVI. törvény (Sztj.) szerint szerzői műnek minősülnek. A szerzői jog jogosultja a KSH.
- 2) A KSH földrajzi és időbeli korlátozás nélküli, nem kizárólagos, nem átadható, tértitkmentes felhasználási jogot biztosít a Felhasználó részére a tanulmány vonatkozásában.
- 3) A felhasználási jog keretében a Felhasználó jogosult a tanulmány:
  - a) oktatási és kutatási célú felhasználására (nyilvánosságra hozatalára és továbbítására a 4. pontban foglalt kivétellel) a Folyóirat és a szerző(k) feltüntetésével;
  - b) tartalmáról összefoglaló készítésére az írott és az elektronikus médiában a Folyóirat és a szerző(k) feltüntetésével;
  - c) részletének idézésére – az átvevő mű jellege és célja által indokolt terjedelemben és az eredetihez híven – a forrás, valamint az ott megjelölt szerző(k) megnevezésével.
- 4) A Felhasználó nem jogosult a tanulmány továbbértékesítésére, haszonszerzési célú felhasználására. Ez a korlátozás nem érinti a tanulmány felhasználásával előállított, de az Sztj. szerint önálló szerzői műnek minősülő mű ilyen célú felhasználását.
- 5) A tanulmány átdolgozása, újra publikálása tilos.
- 6) A 3. a)–c.) pontban foglaltak alapján a Folyóiratot és a szerző(ke)t az alábbiak szerint kell feltüntetni:

*„Forrás: Területi Statisztika c. folyóirat 58. évfolyam 5. számában megjelent, Bodnár Balázs – Csomós György által írt Az intermodális közösségi közlekedési központ lehetséges hatásai Debrecen fejlődésére c. tanulmány (link csatolása)”*

- 7) A Folyóiratban megjelenő tanulmányok kutatói véleményeket tükröznek, amelyek nem esnek szükségképpen egybe a KSH, vagy a szerzők által képviselt intézmények hivatalos álláspontjával.

## **Az intermodális közösségi közlekedési központ lehetséges hatásai Debrecen fejlődésére**

### **Possible Impacts of the Intermodal Community Center for Transport on the Development of Debrecen**

**Bodnár Balázs**  
Debreceni Egyetem  
E-mail:  
bodnar.balazs@gmail.com

**Csomós György**  
Debreceni Egyetem  
E-mail: csomos@eng.unideb.hu

A 2014–2020-as európai uniós programozási időszakban hazai viszonylatban kiemelkedő, intermodalitáson alapuló közlekedésfejlesztés valósulhat meg Debrecenben. A debreceni intermodális közösségi közlekedési központ (IKKK) teljeskörűen integrálja a helyközi vasúti és autóbusz-közlekedést a helyi közösségi (villamos, autóbusz, taxi), valamint az egyéni (személygépjármű, kerékpár) közlekedési módokkal. E fejlesztés jelentős, városszerkezetet érintő beavatkozásokat is maga után von, amelyek leglényegesebb eleme az IKKK előterében egy nagyméretű közösségi tér kialakítása. A beruházással kapcsolatban számos megvalósíthatósági tanulmány készült, ezek azonban a város fejlődésére gyakorolt hatásokat nem elemezték. Tanulmányunkban – külföldi esettanulmányok felhasználásával – azt vizsgáljuk, hogy az IKKK-fejlesztés és a kapcsolódó városszerkezeti beavatkozások milyen várható vagy feltételezhető hatással lesznek Debrecen városhálózatban elfoglalt pozíciójára, illetve általában a város mindennapi életére.

**Kulcsszavak:**  
intermodalitás,  
közösségi közlekedés,  
városfejlesztés,  
Debrecen

In the EU programming period of 2014-2020, Hungary's largest transportation development project, the building of an intermodal passenger terminal (IPT) will be implemented in Debrecen. As a result of the project all passenger transportation modes (e.g., railway, long-distance and local bus transportation, trolley, tram, and taxi) will be integrated under the roof of the IPT, which will contain parking spaces for cars and bicycles as well. Parallel with the IPT project significant urban planning actions will be implemented in the city. One of these actions will be the redevelopment of the underused Petőfi square, lying between the IPT and the city centre, to a vital public space. Relating to the IPT development several feasibility studies and sustainability analysis have been worked out; however, the impact of the IPT on the development of Debrecen has not been examined. In this paper we focus on detecting how the IPT project might influence the position of Debrecen in its region and affect the development and the everyday life of the city.

**Keywords:**

intermodality,  
public transportation,  
urban development,  
Debrecen

*Beküldve:* 2018. június 20.

*Elfogadva:* 2018. augusztus 1.

**Bevezetés**

A 2014–2020-as európai uniós programozási időszakban kiemelkedő városi szintű közlekedésfejlesztési beruházással intermodális közösségi közlekedési központ (továbbiakban: IKKK) épülhet fel Debrecenben, amely napjaiban az egész világon, de különösen Európában elterjedt (Ghaderi et al. 2016, de Langen et al. 2017, Sugawara 2017). E beruházás megvalósíthatóságával, működésével, fenntarthatóságával, valamint üzemeltetésével kapcsolatban számos megalapozó és alátámasztó tanulmány készült, ugyanakkor nem találtunk olyan elemzést, amely azt vizsgálná, hogy ez a központ milyen hatással lesz a jövőben Debrecen fejlődésére, illetve hogyan befolyásolja majd a város társadalmi, kulturális és gazdasági életét.

A 21. század közlekedését meghatározó intermodális koncepció a közlekedési módok integrálásán alapul (Bontekoning et al. 2004, Nobis 2007, Dacko–Spalteholz 2014), alapvető célja pedig a közlekedési torlódások csökkentése, a város közlekedésre szánt területeinek optimális kihasználása, valamint az utazók által a különböző közlekedési módok közötti átszállásra fordított idő rövidítése. Napjaiban az intermodalitás továbbá egyre szorosabb összefüggésben áll azzal a felhasználóbarát

felfogással, amely a közlekedésen túl a szolgáltatási, az életmódbeli és a keresleti szempontokat helyezi előtérbe (Fleischer 2006). Az intermodalitás megvalósulásának színterei gyakran az utasforgalmi terminálok vagy a főpályaudvarok fejlesztésével létrejövő központok, amelyeket egyes esetekben multimodális közlekedési hub-oknak (multimodal transportation HUBs) is neveznek. Az IKKK fogalmához a szakirodalomban eltérő (a kutatók szempontjából legkézenfekvőbb) meghatározások és eltérő tartalmak kapcsolódnak. A témával foglalkozó tanulmányok közül a következőket emeljük ki: Rivasplata (2001), Pitsiava-Latinopoulou et al. (2008), Pitsiava-Latinopoulou–Jordanopoulos (2012), de Neufville–Odoni (2003), MAÚT (2012), Dohány–Kádi (2016). Mindenekelőtt tehát fontos annak tisztázása, hogy mit is értünk intermodális központon. Erre irányuló kutatásunk alapját a témában fellelhető szakirodalom kritikai elemzésével, illetve módszertanát az interdiszciplináris megközelítések eredményeinek integrálásával alakítottuk ki. Megállapíthatjuk (Bodnár 2017), hogy az IKKK nem más, mint:

- a városi közlekedési hálózatok közötti átjárás speciális tere,
- az utazási lánc azon eleme, melyben megvalósul az utazási módok összekapcsolása,
- a település- és a közlekedéshálózat egymásra épülő kapcsolódási tereiben létrejövő, az átszállásokat magas szintű szolgáltatásokkal biztosító többfunkciós csomópont.

E központok fejlesztése több európai város esetében részben az önkormányzat saját költségvetéséből, részben üzleti alapú finanszírozás mellett valósul meg, azonban a projektek döntő hányada a közösségi szintű szerepvállalást és az európai uniós források bevonását igényli (Heddebaut–Palmer 2014). Az IKKK-kat Európában gyakran a közlekedési funkciókat kiegészítő egyéb funkciókkal együtt valósítják meg. Ennek az az oka, hogy e központok rendszerint nagyvárosi vasútállomások továbbfejlesztéséből jönnek létre, így az utasok szokásjellemzői nagymértékben meghatározzák a mobilitási környezet kialakítását is (Bertolini–Dijst 2003). Az alapvető közlekedési funkció mellett ezek a szokások támasztanak igényt többek között az irodai, a vásárlási, a szabadidős funkciókra, melyekhez üzletek, hotelek, mozik, színházak, éttermek és más szórakozási lehetőségek tartoznak. A mobilitási környezet fejlődésével párhuzamosan tehát megerősödött a vasútállomások kettős szerepe: egyszerre csomópontok (alpfunkciójuk a közlekedés) és városi terek (általános városi funkciókat látnak el) (Bertolini 1996). Az IKKK-k tehát olyan integráló helyszínek, amelyek egyrészt kapcsolatot teremtenek a különböző közlekedési lehetőségek között, másrészt interfészek a közlekedés és a városi élet egyéb funkciói között.

Európában 2 fontos tényező játszott közre e központok létrejöttében. Az egyik az infrastruktúra fejlődéséhez kapcsolódik: az Európai Unió (illetve elődei) az 1950-es évek végétől kiemelt jelentőséget tulajdonítottak a transzeurópai közlekedési hálózat (TEN-T) létrehozásának, az 1970-es évektől pedig folyamatosan jelentek meg a nagy sebességű vasutak, mint a francia TGV, a német ICE vagy a spa-

nyol AVE. Ezek az infrastruktúra- és szolgáltatásfejlesztések nagymértékben hozzájárultak a vasúti közlekedés felértékelődéséhez, hiszen a növekvő utaskapacitásnak és komfortnak, a csökkenő utazási időnek és a nagyobb biztonságknak köszönhetően a vasút versenyképessé vált a többi közlekedési móddal szemben (Givoni 2006). A másik tényező az európai nagyvárosok körül egyre több települést integráló és növekvő méretű agglomerációk formálódásához kapcsolódik. A szuburbán zónák növekedésével (Enyedi (2011) megfogalmazása szerint a relatív dekoncentrációval), valamint a dezurbanizációval kialakuló multifunkcionális urbanizált térségek ugyanis fokozott igényt támasztanak a közlekedési hálózatok fejlesztésével szemben. A hálózatfejlesztéseket természetesen az elővárosi és a városi közösségi közlekedés összekapcsolása tette teljessé, továbbá ezek a komplex közlekedésfejlesztések biztosították a városba, illetve a városközpontba irányuló – beköltözés nélküli – napi munkába járást a környező urbanizált térségekből.

Az Európai Unió regionális és kohéziós politikáit támogató források (Strukturális Alapok és a Kohéziós Alap) felhasználása mind a 2007–2013-as, mind a 2014–2020-as programozási időszakban nagymértékben elősegítette/elősegíti a tagállamok közlekedésfejlesztési akcióit, így az intermodális közlekedésfejlesztéseket is. A 2014–2020-as időszakban például a közlekedés és az energia infrastruktúrahálózatának fejlesztésére több mint 71 milliárd euró áll rendelkezésre (ESIF Data 2018). Az európai IKKK-fejlesztésekben azonban nemcsak az elérhető források meghatározó jelentőségűek, hanem az egységes, közösségi szintű stratégiai és tervezési elvárások megfogalmazása is. A közösségi – és így természetesen a hazai – stratégiák, fejlesztési koncepciók és iránymutatások mindegyike kiemeli az intermodális központok fontosságát. Az Európa 2020 Stratégia felhívja a figyelmet a kritikus szűk keresztmetszetek ilyen központokkal történő oldására (EB 2010), a Fehér Könyv célként jeleníti meg multimodális átszállási platformok kialakítását (EB 2011), a Zöld Könyv pedig leszögezi, hogy egységes iránymutatásokra van szükség a közösségi közlekedéshez kapcsolódó intermodális terminálok kialakításával kapcsolatban (EB 2007).

A közösségi szemléletmód hazai átültetésének, illetve az európai uniós források támogatásának köszönhetően Magyarország számára is nyitottak az IKKK-fejlesztés lehetőségei. A program végrehajtásához az Integrált Közlekedésfejlesztési Operatív Program 73 milliárd forint támogatást biztosít (a 1247/2016. (V. 18.), 1498/2017. (VIII. 8.) és a 1145/2017. (III. 20.) Korm. határozatok alapján). Meg kell azonban említeni, hogy a rendelkezésre álló közösségi, nemzeti és helyi stratégiák útmutatásai alapján több város – köztük Debrecen is – már az előző programozási időszakban (tehát 2007–2013 között) belekezdett az IKKK megvalósításának előkészítésébe (megvalósíthatósági tanulmányok, költség-haszon elemzések, terveztetés, engedélyeztetés), azonban törvényi szinten e központok jogállását csak 2017-ben szabályozták (2017. évi CLXXXII. törvény). A 2017. évi törvénymódosítás előtt ugyanis sem a közúti (1988. évi I. törvény), sem a vasúti törvény (2005. évi CLXXXIII. törvény) nem rendelkezett az IKKK-k (általában intermodális vagy multimodális létesítmények) fejlesztéséről. Fontos

továbbá megemlíteni, hogy a Kormány országos szinten az állami beruházó Nemzeti Infrastruktúra Fejlesztő Zrt. hatáskörébe helyezte az IKKK-k építetói szerepkörét.

A debreceni intermodális személyszállítási központ a személygépjárművel végzett háztól házig tartó mobilitással szemben kínál versenyképes alternatívát. A város fenntartható mobilitási terve szerint az IKKK válik a teljes területét – beleértve a külső lakóterületeket is – lefedő közösségi közlekedési hálózat meghatározó eszközváltó csomópontjává. A kivitelezési tervdokumentáció részleteiből kiderül, hogy benne integrálódik a közösségi közlekedés Debrecenben megtalálható valamennyi szegmense: közvetlenül a helyközi autóbusz- és vasúti, a helyi autóbusz-, trolibusz- és villamosszolgáltatás, illetve közvetve a légi közlekedés. A központ segítségével „egy fedél alatt” megteremtődik a kapcsolat az egyéni közlekedési módokkal is, azaz a személygépjármű-, a kerékpár- és a gyalogosközlekedéssel, illetve a taxikkal (Trenecon 2016).

A debreceni IKKK jelentősen hozzájárul majd a közösségi közlekedési szokások alakításához is, tanulmányunkban viszont azokra a kérdésekre keressük a választ, hogy e központnak milyen várható hatásai lesznek a város fejlődésére, mindennapjaira. Kérdéseinket a következő 4, a város térszerkezeti pozícióját, városi funkcióit és belső karakterét érintő témakör szerint rendeztük, azaz az IKKK

- 1) a közlekedési és kapcsolódó funkcióin keresztül hozzájárul-e Debrecen centrális pozíciójának erősítéséhez az agglomerációban?
- 2) megléte versenyelőnyt jelent-e Debrecen számára más, a településhierarchiában hasonló szinten álló városokkal szemben?
- 3) a közlekedési kapcsolatok erősítésén és a kapcsolódó funkcióin keresztül háttal lesz-e Debrecen társadalmi-gazdasági fundamentumainak fejlődésére?
- 4) és a kapcsolódó városszerkezeti beavatkozások hozzájárulnak-e Debrecen kulturális policentrikusságának növeléséhez?

Ezek a kérdések túlmutatnak az IKKK alapvető és a különböző megvalósíthatósági tanulmányokban vizsgált közlekedési funkcióján.

A tanulmány felépítése a következő: elsőként azoknak az alapvető városi funkcióknak a bemutatása, amelyek indokoltá teszik az IKKK-fejlesztést Debrecenben. A várható hatásokat részben a rendelkezésre álló adatok és tervek értékelésére alapozzuk, részben pedig nemzetközi példákra. Az adatok és módszerek fejezetben részletezzük, hogy a nemzetközi példákból melyeket és miért választottuk ki, majd ezeket a példákat mint esettanulmányokat részletesen is ismertetjük. A következő fejezetben Debrecen jelenlegi közlekedési rendszerét és az IKKK-fejlesztést vizsgáljuk, végül pedig válaszolunk az előzőekben feltett 4 kérdésre. Tanulmányunkat következtetések levonásával zárjuk.

## A közlekedés fejlesztését megalapozó igények Debrecenben

Debrecen (2017-ben 202 ezer fővel) a fővárost követően Magyarország második legnépesebb városa. A város az országos településhierarchia-rendszerben mint felső-

fokú központ, a főváros után a második legmagasabb kategorizálási szinten helyezkedik el (Nyíregyházával, Miskolccal, Szegeddel, Kecskeméttel, Péccsel, Székesfehérvárral és Győrrel egyetemben) (Szilágyi–Gerse 2015). A város népességszáma az 1990-es évek elején volt a legmagasabb, ekkor elérte a 217 ezer főt, azonban 1993 óta kisebb ingadozásokkal folyamatosan csökken. Ez a csökkenő tendencia igaz kisebb ütemű az országosnál, de vélhetően Debrecenben is a természetes szaporodás jelentős mértékű visszaesésével (1981–1990: 22,7%, 1991–2001: 6,1%, 2002–2011: 6,5%) magyarázható (Kulcsár–Obádovics 2016). A városvezetés határozott terve ennek a tendenciának a megfordítása, és a város lakosságának 250 ezer főre történő emelése (Trenecon 2016). A következőkben 4 területet emelünk ki, amelyek Debrecen fejlődésének jelenleg is zálogai, és amelyek nemcsak megalapozhatják a tervezett népességnövekedést, de amelyek a közlekedésfejlesztéssel – benne az IKKK-fejlesztéssel – szemben is fokozott igényeket támasztanak.

### A helyi gazdaság fejlődése

A város gazdaságát a szocializmus időszaka alatt alapvetően a könnyűipar (főleg az élelmiszeripar) és a mezőgazdaság, továbbá az 1960-as évektől kevésbé számottevő nehézipar határozta meg. A rendszerváltozás után az ipari tevékenység mély válságba zuhant, az ipari létesítmények egy része meg is szűnt. Az 1990-es évek privatizációs hulláma során elsőként a Biogal Gyógyszergyár talált gazdára, amelyet az izraeli TEVA vett meg, majd több tulajdonosváltás után a Gördülőcsapágy Művek a német Schaeffler cégcsoport tulajdonába került. A 2000-es évektől folyamatosan érkeztek a külföldi befektetők Debrecenbe: 2001-ben az egyesült államokbeli National Instruments épített zöldmezős beruházás keretében gyárat, a British Telecom, az IT Services és a szintén egyesült államokbeli Flowserve több ezer munkahelyet teremtő háttér-irodai szolgáltatást, valamint legújabban a német Thyssenkrupp, a Kronos és a Continental nagyobb gyártóegységeket helyezett a városba. Debrecenben tradicionálisan erős a gyógyszeripar, amelyet nemcsak a TEVA képvisel, hanem a magyar tulajdonban lévő, a városban 2012-ben megjelenő Richter Gedeon is, és míg előbbi alapvetően a generikus gyógyszerek gyártásában érdekelt, addig utóbbi a biotechnológiai kutatás-fejlesztésben. A város 6 ipari parkjában jelenleg mintegy 9 ezren dolgoznak. Közülük a Debreceni Regionális és Innovációs Park a legnagyobb, többek között a National Instruments és a Schaeffler is idetelepült. Szintén jelentős beruházó a debreceni repülőtér és a Határ úti Ipari Parkot üzemeltető Xanga cégcsoport. A Wizz Air egyik központjának számító Debreceni Nemzetközi Repülőtér Magyarország második legforgalmasabb nemzetközi repülőtere: 2016-ban több mint 284 ezer utast regisztrált, 65%-kal több a megelőző évinél.

A város gazdaságát azonban alapvetően a kis- és középvállalkozások határozzák meg: 2016-ban mindössze hét 500 főnél többet foglalkoztató vállalkozás működött Debrecenben, miközben például a feleakkora népességszámú Kecskeméten közel kétszer ennyi. Ennek részben az az oka, hogy a város működő vállalkozásainak több

mint 80%-a a szolgáltató szektorban található, ahol jellemzően kisebb a vállalkozások mérete, a foglalkoztatottak száma.

Debrecen alapvetően egy dinamikusan fejlődő város ('Dynamic' Eastern city) (Páthy 2017), mely jó közlekedési kapcsolatokkal (autópálya, vasút, repülőtér) és a cégek számára kedvező oktatási háttérrel (szakiskolák, egyetem) rendelkezik. A városvezetés vállalkozásbarát felfogását is figyelembe véve, valószínűsíthető, hogy további beruházók érkeznek majd ide. Ennek egyik kiindulópontja a repülőtér mellett fekvő, 22 ezer fő alkalmazására tervezett Déli Ipari Park megnyitása, amely a 2014–2020-as időszak egyik fejlesztési prioritásaként a város legnagyobb ipari parkja lesz.

A külföldi beruházók egyre nagyobb számban történő megjelenésének és a helyi gazdaság fejlődésének egyértelmű indikátora, hogy 2015-ben irodát nyitott a városban a Deloitte nemzetközi tanácsadócég. Debrecen gazdasági teljesítményének nemzetközi értékelését az is mutatja, hogy 2018-ban a Financial Times a kis- és középvárosok kategóriában a befektetések szempontjából legígéretesebb európai városnak választotta Debrecent (The Financial Times 2018).

### A turisztikai attrakciók fejlesztése

Debrecen turisztikai karakterének talán legnagyobb pozitívuma a jó megközelíthetőség, amelyet az autópálya, a vasút és a nemzetközi repülőtér biztosít. Negatívumnak számít ugyanakkor, hogy hiányoznak azok a turisztikai attrakciók, amelyek a turistákat hosszabb időre a városban tartják. Míg a termálfürdőiről Európa-szerte ismert szomszédos, (24 ezer lakosú) Hajdúszoboszlót 2017-ben 293 ezer turista kereste fel, akik összesen 956 ezer vendégéjszakát tölthettek a városban, addig Debrecent mindössze 167 ezer vendég látogatta meg, összesen alig 374 ezer vendégéjszakára. Alapvető problémát okoz, hogy Debrecenben alacsony az átlagos tartózkodási idő, amely 2017-ben mindössze 2,2 nap volt (ugyanaz Hajdúszoboszlón 3,3 nap) a KSH Területi Statisztikai Adatok Rendszere (TeIR) szerint. Vannak ugyan Debrecenben nemzetközi és országos szinten kiemelkedő rendszeres programok, mint például a Virágkarnevál vagy a Campus Fesztivál, ám azok vagy csak egynapos programot kínálnak, vagy korlátozott a célcsoportjuk. Stratégiai kérdés tehát a turisztikai attrakciók fejlesztése, amelyre Debrecenben 3 területen mutatkozik jelentősebb potenciál. Egyrészt a Debreceni Egyetem orvosi szolgáltatásaira, a kiaknázzható termálvízre és a nemzetközi repülőtér kapcsolataira alapozva számottevő egészségturizmus (különösen orvosi turizmus) alakítható ki a városban (Mező–Kovács 2011, MTÜ 2017). Másrészt a termálvíz önmagában is alapot jelent a turisztikai fejlesztésekre, hiszen ezen a téren Debrecen vonzáskörzete nemcsak a régióra terjed ki, hanem Romániára, Szlovákiára és Ukrajnára is. Debrecen a Nagyerdő városrészben lényegében egy komplett rekreációs negyed létrehozását tervezi, amely nemcsak termálfürdőnek, hanem fedett és nyitott vizes élményparkoknak is helyet ad majd. Harmadrészt pedig tovább erősödik a város turisztikai programkínálata, köszönhetően mind a Deb-



receni Egyetem által generált konferenciaturizmusnak, mind újabb nagyrendezvények Debrecenbe vonzásának. Ez utóbbi keretében 2024-ben Debrecen (Miskolccal karöltve) rendezi meg az Európai Egyetemi Játékokat, továbbá a város kiemelt célja, hogy 2023-ban elnyerje az Európa Kulturális Fővárosa címet.

A turisztikában tervezett infrastruktúra- és attrakciófejlesztések összességében jelentősen hozzájárulhatnak ahhoz, hogy növekedjen a Debrecenbe érkező turisták, illetve az általuk eltöltött vendégéjszakák száma. A vasúton Debrecenbe érkezők elsőként a vasútállomáson találkoznak a várossal, és a róla alkotott benyomásukat döntően formálhatja az ott szerzett tapasztalatuk.

### A humánszolgáltatások fejlődése

Debrecen iskolaváros, 48 általános iskolájában és 21 gimnáziumában közel 23 ezer diák tanul, utóbbiak beiskolázási területe kiterjed egész Hajdú-Bihar megyére. Az iskolaváros attitűdöt azonban kétségtelenül a Debreceni Egyetem kölcsönzi a városnak (2011-ben a felsőfokú végzettségűek aránya a Debreceni kistérségben: 27,28%, szemben a Budapesti kistérségben 34,09%-kal (Sánta et al. 2015, Szakálné Kanó et al. 2017)). 2017-ben az egyetemnek 31 ezer hallgatója volt, 16%-uk külföldi. Míg az egyetem magyar hallgatóinak száma hosszú évek óta stagnál (2004-ben és 2017-ben is 27 ezer), addig a külföldi hallgatóké évről évre dinamikus növekedik (2004-ben 1177, 2017-ben 5077). Utóbbiak 2017-ben összesen 109 országból érkeztek Debrecenbe, a legtöbben Nigériából (643 fő), és a legtöbb külföldi hallgató (2023 fő) orvosi képzésben vesz részt. A hallgatói statisztikák szerint egy részük repülővel érkezik (<https://unideb.hu/hu/node/896>) Debrecenbe (a Wizz Air-nek állandó járata van többek között Londonba és Milánóba), a külföldi hallgatók leggyakrabban természetesen Budapesten lépnek be az országba, majd repülőtéri transzferrel autópályán, esetleg vasúton érkeznek Debrecenbe. Az egyetem célja, hogy 2050-re a hallgatók létszámát 50 ezer főre emelje, figyelembe véve, hogy a magyar hallgatók számának növekedése nem várható, a növekményt alapvetően a külföldi hallgatók biztosíthatják. A tervek szerint tehát a Debreceni Egyetem hallgatói létszámának mintegy fele, 20–25 ezer hallgató külföldről, döntő többségben afrikai és ázsiai országokból érkezik majd. A külföldi hallgatók Debrecenbe utazása pedig nemcsak a repülőtérrel kapcsolatban fogalmazhat meg új igényeket (desztinációk bővítése, infrastruktúrafejlesztések), hanem a vasútállomással (gyors átszállás más közlekedési módokra, szélesebb háttérfunkciók), illetve magával a vasúttal (sebesség- és komfortnövelés) kapcsolatban is. A felsőoktatás szerepe és fontossága mellett meg kell említeni a külföldi vállalkozások Debrecenbe vonzásával összefüggésben megjelenő, vidéki szinten egyedülálló<sup>1</sup> intézményfejlesztést, a Debreceni Nemzetközi Iskola megépítését. A

<sup>1</sup> Nemzetközi iskolák hazánkban Budapesten és közvetlen térségében jelentek meg eddig: a Budapesti Nemzetközi Iskola és Magyar–Angol Két Tanítási Nyelvű Általános Iskola, amerikai nemzetközi iskola (AISB), brit nemzetközi iskola stb.

külföldi nagyvállalatok számára természetes „minimumkövetelménynek” számító társadalmi-kulturális fejlesztések terén a Debrecen-Pallag városrészbe tervezett Nemzetközi Iskola prioritást élvez, melynek építése már folyamatban van, és a tervek szerint 2019 őszére be is fejeződik. Az oktatás mellett, illetve részben miatta Debrecen egészségügyi szolgáltatásai országos szinten is kiemelkedőek. A Debreceni Egyetem égisze alatt működik a legnagyobb hazai egészségügyi intézmény (közel 3 ezer kórházi ágy), amelynek tagjai a Debreceni Egyetem Klinikai Központja és a Kenézy Gyula Egyetemi Kórház (utóbbit az egyetem 2017-ben vette át Hajdú-Bihar megyétől). Debrecen betegellátási vonzaskörzete lényegében egész Északkelet-Magyarországra (közel 1,5 millió emberre) kiterjed, egyes speciális területeken (például szívsebészet, onkológia) pedig még ennél is nagyobb területre.

### Közigazgatási és adminisztratív funkciók fejlődése

Debrecen megyei jogú város, ám Hajdú-Bihar megye székhelyeként közigazgatási funkciója túlmutat saját határain. Megyeszékhelyként Debrecenben található a Hajdú-Bihar Megyei Kormányhivatal központja (és annak valamennyi főosztálya, osztálya), vagyis az állam általános hatáskörű területi államigazgatási szerve. A város továbbá számos egyéb megyei szervezetnek a székhelye (például katasztrófavédelem, iparkamara, levéltár stb.), egyes szerveken keresztül pedig funkciója a megyehatáron is túlmutat (például a Debreceni Ítéltábla illetékességi területe 4 megyére terjed ki). Országos hatókörű közigazgatási funkcióval azonban nem rendelkezik Debrecen, bár 2014-ben terv szinten felmerült, hogy az akkori Földművelésügyi Minisztérium székhelyét a fővárosból ide helyezik át. Úgy tűnik azonban, hogy a város fejlődése kikényszerít egyfajta magasabb szintű adminisztratív funkciót: a már létező orosz és finn konzulátusok után 2018-ban Izrael nyitott konzulátust Debrecenben, a városvezetés pedig akár egy komplett diplomáciai negyed létrehozását is elképzelhetőnek tartja.

Megállapíthatjuk tehát, hogy Debrecen elmúlt két évtizedben tapasztalt fejlődése új igényeket támaszt a mobilitási megoldásokkal szemben, és a folyamat korántsem ért véget. Gazdasági, oktatási, kulturális, egészségügyi és közigazgatási (vagy a tanulmányban nem tárgyalt kereskedelmi) funkciói jelentősen erősödtek, vonzaskörzete egyre messzebb terjed (a repülőtérnek és az egyetemnek köszönhetően az országhatáron is átnyúlik). Figyelembe véve az önkormányzat és egyes, a városban található intézmények terveit, prognosztizálható tehát, hogy Debrecen népességszáma, az egyetemi hallgatók és a környező településekről ingázók száma (napi szinten már jelenleg is több mint 40 ezer fő) a közeljövőben jelentős növekedésnek indul (Trenecon 2016). Amennyiben ez a növekmény kiegészül a turisták számának gyarapodásával, akkor a jelenlegi közlekedési infrastruktúra és szolgáltatási kapacitások terhelése jelentősen fokozódhat. Ez természetesen a közösségi közlekedést is érinteni fogja, vagyis a megnövekedett igények miatt elkerülhetetlen lesz egy új típusú, a különböző közlekedési módok közötti gyors átszállást biztosító, széles háttérfunkci-

ókkal rendelkező közlekedési központ kialakítása. Nem véletlen, hogy a város fenntartható mobilitási tervében és integrált településfejlesztési stratégiájában kiemelt szerepet szánnak az IKKK megvalósításának (Debrecen 2014b, Trenecon 2016).

### Adatok és módszerek

Napjainkban az IKKK-fejlesztések nemzetközi elterjedése egyre szélesebb körű, különösen a kiterjedt agglomerációkkal rendelkező országokban. Míg az Egyesült Államok és Ausztrália nagyvárosi körzeteiben főleg a szintváltást nem tartalmazó, nagy alapterületű központok (transport centres/passenger interchange) jellemzőek (Rivasplata 2001, Henry–Marsh 2008), addig Japánban kvázi állomásvárosok (station cities) alakultak ki (Kido 2005, Kido–Cywiński 2014, Tsuchihashi 2003). Az intermodális közlekedésfejlesztés legdinamikusabban bővülő piaca azonban Európa. A tagállamok ad hoc IKKK-fejlesztéseinek több évtizedes tapasztalatai alapján az Európai Unió azzal a céllal fektette le az intermodális közlekedésfejlesztés alapelveit, hogy optimalizálja az IKKK-k szerepét a közlekedési rendszerben (EC–CORDIS 2012, Green–Hall 2009, Pitsiava–Latinopoulou et al. 2008, Pitsiava–Latinopoulou–Jordanopoulos 2012, Lucietti et al. 2016). Az IKKK-kal szemben támasztott igények, létrehozásuk és működtetésük metódusa, az összekapcsolt közlekedési módok típusai, valamint a központok városra gyakorolt hatásai kontinensenként (akár országonként is) eltérőek, ám a különböző típusok szintézise alapján egy empirikus klasszifikációs rendszer állítható fel. Ebben a rendszerben kell megkeresni azokat a példákat, amelyek a debreceni IKKK-hoz a legközelebb állhatnak. A tanulmányunk alapját egy 100 elemből – 67 európai, 21 észak-amerikai, 9 ausztrál és 3 japán – álló, saját mintavételezés alapján készített IKKK-adatbázis jelenti. A mintavételezés során a városok és az IKKK-k következő jellemzőit vizsgáltuk:

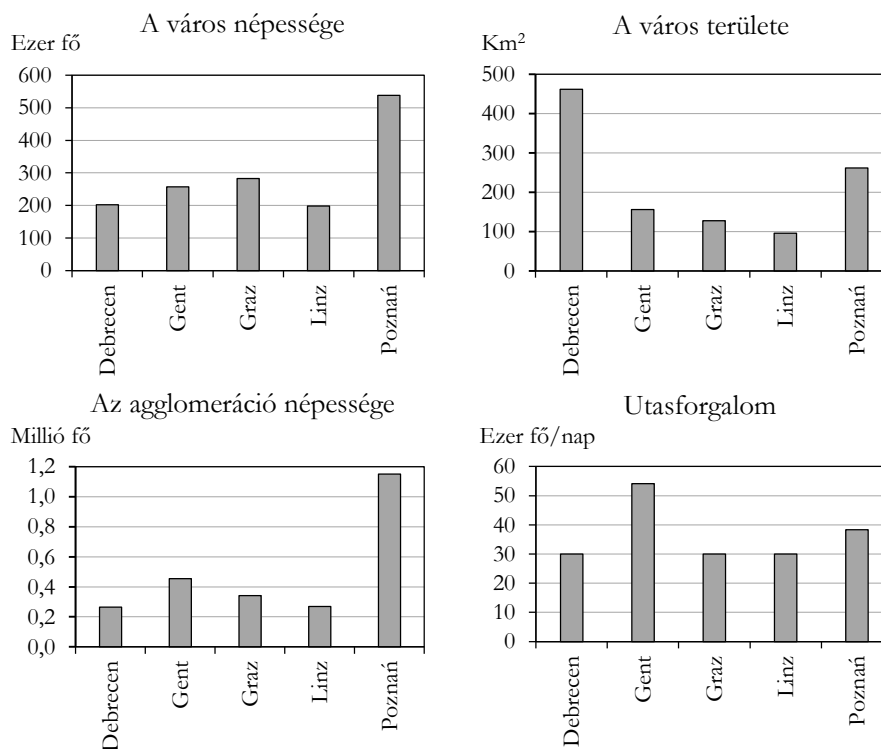
- 1) a város és agglomerációja népességszáma;
- 2) a város területe;
- 3) az IKKK városszerkezeti pozíciója;
- 4) az építés éve és jellege;
- 5) az IKKK bekerülési költsége;
- 6) a kapcsolódó közlekedési módok típusai;
- 7) a beérkező (kapcsolódó) viszonylatok száma;
- 8) a vágányok száma;
- 9) a nemzetközi közlekedési kapcsolat megléte;
- 10) a közlekedési módok kapcsolatának szintbeli típusa (horizontális/vertikális);
- 11) az utasforgalom nagysága;
- 12) a háttérfunkciók típusai;
- 13) a kapcsolódó P+R parkoló megléte;
- 14) a kerékpáros infrastruktúra jelenléte;
- 15) a teherforgalom jelenléte.

A kiválasztott minták jellemzőit ismerve szükségesnek tartottuk annak vizsgálatát, hogy a megvalósítás előtt álló debreceni IKKK-nak alapvetően mely, vélhetően európai központok szolgáltathatnak releváns mintát. A debreceni IKKK becslési paraméterei, illetve a város sajátosságainak szintézise alapján azt feltételeztük, hogy a hozzánk legközelebb Gent (Belgium), Graz és Linz (mindkettő Ausztria), valamint Poznań (Lengyelország) mintája áll (1. ábra).

1. ábra

### Debrecen és a kiválasztott központok néhány jellemzőjének összehasonlítása, 2017

Comparison of some features of Debrecen, Gent, Graz, Linz and Poznań and the traffic of ITCs, 2017



Forrás: A városok és a közösségi közlekedési szolgáltató cégek honlapján elérhető adatok (2017) alapján saját szerkesztés.

A releváns minták kiválasztása érdekében azonban szükségesnek tartottuk klaszterelemzés alkalmazását is. Tekintettel arra, hogy a 100 elemből álló IKKK-adatbázis több, hiányos adatsorú központot is tartalmazott – azon okból kifolyólag, hogy bizonyos jellemzők esetében (például beruházási költség) nem volt fellelhető adat –,

ezért az elemek számát 70-re kellett csökkentenünk. Miután láthatóvá vált, hogy a logaritmikus transzformáció után az adatbázisnak csak egy része használható a klaszterelemzésre, a vizsgálatot a következő, normális eloszlást mutató fajlagos változók megtartásával folytattuk: a város népességszáma, a város területe, a népességszámra vetített utasszám, a beruházási költség, az utasszámra vetített beruházási költség és az utasszám/nap. A normalitásvizsgálat alapját a Kolmogorov–Smirnov-teszt jelentette. Ezt követően hierarchikus klaszterelemzést alkalmaztunk a Ward-módszer szerint. Mind a klaszterelemzéshez, mind pedig a normalitásvizsgálathoz az IBM SPSS 24-es szoftvert használtuk. A változók száma alapján 4, 5 és 6 klasztert vizsgáltunk. A klaszterezés legmegfelelőbb eredményének kiválasztása érdekében diszkriminanciaanalízissel végeztünk visszaosztályozást, amelynek eredményei (6 klaszteres: 94,3, 5 klaszteres: 94,3, 4 klaszteres: 97,1%) alapján megállapítható volt, hogy a vizsgálat során a 4 klaszteres megoldás esetében bizonyultak legstabilabbnak a klaszterek. A 4 klaszteres vizsgálatnál a minták eloszlása azt mutatta, hogy a legoptimálisabb mintának feltételezett 3 város (Graz, Linz és Poznań) egy klaszterbe került Debrecennel. Ezért választottuk ki az említett városokat annak érdekében, hogy az IKKK és a városfejlődés kapcsolatát esettanulmányokban részletesen elemezzük. A debreceni példához közel álló európai beruházásként azonosítottuk a Gent-Sint-Pieters vasúti állomást is, azonban tekintettel arra, hogy a 2007-ben elkezdett beruházás befejezése 2020-ban, vagy azt követően várható, jelen tanulmány során nem alkalmaztuk összehasonlítási alapként. Az 1. táblázat a kiválasztott központok és a Debrecenbe tervezett IKKK-nak a településszintű és közlekedési integráltsági jellemzőit mutatja be.

1. táblázat

### A kiválasztott központok és a debreceni IKKK településszintű és közlekedési integráltságának jellemzői, 2018

Characteristics of selected centres and the ITC of Debrecen at settlement level and by traffic integration, 2018

Jellemzők	Grazi Főpályaudvar	Linzi Főpályaudvar	Poznań Glówny vasútállomás	Debreceni IKKK
Város	Graz	Linz	Poznań	Debrecen
Városszerkezeti pozíció	közbenső mezős	centrális	centrális	közbenső mezős
Építés jellege	átépítés	átépítés	átépítés	átépítés
Közösségi funkció	van	van	van	van
Nemzetközi kapcsolat	igen	igen	igen	igen
Módok száma	( <sup>a)</sup> )	( <sup>a)</sup> )	( <sup>a)</sup> )	( <sup>a)</sup> )
Módok kapcsolata	horizontális, vertikális	horizontális, vertikális	horizontális, vertikális	horizontális, vertikális
P+R jelenléte	igen	igen	igen	igen

<sup>a)</sup> A jelen lévő közlekedési módok: vasút, villamos, autóbusz, taxi, kerékpár, személygépjármű.

Az 1. táblázatból azt is megtudhatjuk, hogy minden esetben domináns a közlekedési módok horizontális kapcsolata mellett a vertikális is, a központok minden esetben integrálják az adott város valamennyi közlekedési módját (vasút, villamos, autóbusz, taxi, kerékpár, személygépjármű), továbbá a minták közös sajátossága a közösségi háttérfunkciók jelenléte. Ennek részleteit a következőkben elemezzük.

## Esettanulmányok

### Grazi Főpályaudvar (2012)

A grazi főpályaudvar (Graz Hauptbahnhof) 2 km-re nyugatra helyezkedik el a városközponttól. Graz közlekedéspolitikáját az ún. Gentle Mobility szemlélet jellemzi (Sammer 2009), azaz olyan mobilitási formák előnyben részesítése, mint a gyaloglás, a kerékpározás és a tömegközlekedés. Az utóbbi esetében kiemelt figyelmet érdemel a távolsági és a regionális vasúti közlekedés (a közvetlen vonzáskörzet 350 ezer fő, a közvetett az 1,2 milliós Stájerország) (citypopulation.de 2018), valamint a helyi kötőpályás villamosközlekedés (a városban 7 villamosviszonylat működik). A rendkívül sok ingázó utazó (IC, Railjet, EuroCity és egyéb regionális vasúti szolgáltatások), továbbá a közösségi közlekedés lokális dominanciája miatt Grazban nagy kapacitású, központi közforgalmú gócpont kiépítésére volt szükség. Az igényekre reagálva hozták létre 90 millió eurós beruházási költségből a grazi IKKK-t, amely a vasút-, a villamos- és a helyi autóbusz-hálózat integrálásával háromszintű átszállási kapcsolatot biztosít, továbbá lehetővé teszi a városi parkolási problémák megoldását is. A közlekedési intermodalitáshoz hozzáadott értéként megjelennek az állomás épületében kialakított kereskedelmi és vendéglátó funkciók, például bevásárlóközpontok, éttermek, kávézók, fodrászat, posta.

A grazi IKKK esete továbbá azért is figyelemre méltó, mert a fejlesztések a központ megvalósítását követően sem álltak meg, vagyis az IKKK megépítését sokkal inkább tekinthetjük egy komplex városrészfejlesztés közbelső elemének, mintsem egy önálló fejlesztési célnak. Ugyanis az Osztrák Szövetségi Vasutak (Österreichische Bundesbahnen – ÖBB) ingatlanfejlesztésekkel foglalkozó szegmense, az ÖBB-Immobilienmanagement a grazi önkormányzattal együttműködve 2014-ben két új városi körzet létrehozását tervezte meg az IKKK közvetlen környezetében található barnamezős területeken. A nagyobbik, 16,5 ezer m<sup>2</sup> területű körzet (Rail Station City Graz) az állomástól nyugatra található, alulhasznosított iparterület felhasználásával alakul ki, eredményeként pedig 41 ezer m<sup>2</sup> beépített területen lakások, irodák, hotelek, kereskedelmi és szolgáltatási egységek jönnek létre (Loukaitou-Sideris et al. 2017). A kisebbik, 9,5 ezer m<sup>2</sup>-es fejlesztési területen (Railway Station Belt), 21 ezer m<sup>2</sup> beépített területen létesülnek irodák, hotel, kereskedelmi és szolgáltatási egységek (<http://immobilien.oebb.at>). A fejlett közlekedési lehetőségekre is alapozva, szintén barnamezős fejlesztésként vette kezdetét Graz okos város projektjének a területet érintő szegmense (Smart City Project Graz Mitte). A projekt hely-

színeként az IKKK közvetlen nyugati szomszédságában fekvő ipari-kereskedelmi területet jelölték ki. A folyamatban lévő beruházás kapcsán egy, közel zéró kibocsátású új városnegyed épül ki, mintegy ezer lakással, munkahelyekkel, oktatási és szabadidős tevékenységekkel, jelentős méretű zöldterületekkel (kiemelendő a 2017-ben átadott 60 méter magas Science Tower, amely a grazi smart city projekt kulcseleme (<http://www.graz-cityofdesign.at/de/output/detail/221/der-science-tower>)).

### **Linzi Főpályaudvar (2004)**

Linzi pozíciója közlekedési szempontból kiemelkedő, hiszen egy fontos transzeurópai közlekedési folyosó mentén (ICE, IC, Railjet, EuroCity, EuroNight és egyéb regionális vasúti szolgáltatások) helyezkedik el Nyugat-Európa és Kelet-Közép-Európa között. Linzi lokális közlekedési adottságai fejlettnak számítanak.

A linzi főpályaudvar (Linz Hauptbahnhof) megépítésével (beruházási érték: 150 millió euró) a vasútállomásba integrálták a városi villamoshálózatot és az autóbussz-pályaudvart, a régi vasútállomás átépítése során pedig tekintettel voltak a gyaloglási idők minimalizálására, illetve a lokális-regionális közlekedési kapcsolatok közötti váltás gyorsítására. A beruházás egyik fő célja volt az is, hogy minél több járulékos városi fejlesztés valósuljon meg, és minél több új munkahely jöjjön létre. Az 1999 és 2004 között lezajlott beruházás részeként a vasútállomás egy új bevásárlóközponttal és egy új városi közösségi térrel egészült ki. Kétszintes, 5500 m<sup>2</sup>-es éttermi és bevásárló passzszaszt (30 különböző üzlet és étterem) alakítottak ki, amelyben számos étterem, kávézó, üzlet, ajándékbolt, gyógyszertár, illetve adóhivatal, bank és autókölcsönző kapott helyet. Felmérések igazolták, hogy a központba látogatók 36%-a a közlekedési funkciókon túlmutató extrafunkciók (vásárlás, vendéglátás, szolgáltatások) miatt fordul meg a központban (Klementschtz–Stark 2009, Stark–Uhlmann 2009).

A linzi IKKK megépítésével párhuzamosan a központ közvetlen környezetében, ugyan nem klasszikus barnamezős beruházásként, de a város szempontjából fontos tudományos és adminisztratív közigazgatási funkcióknak alapul szolgáló városfejlesztési akciók valósultak meg. 2007-ben adták át a könyvtárnak és főiskolának helyet biztosító 63 méter magas Wissensturm nevű épületet, amelyben a tudományos és oktatási szerep mellett megjelennek a szabadidős tevékenységek és a kulturális rendezvények is. 2008-ban átadták az IKKK-val összefonódva megépített, közel 100 méter magas Terminal Tower irodaházat, amely többek között olyan közszolgáltatóknak ad otthont, mint az adóhivatal.

### **Poznań Główny vasútállomás (2012)**

A közel 540 ezer fős lakossággal rendelkező lengyelországi Poznań életében kiemelkedő szerepet játszott az a fejlesztési csomag, melyet a 2012-es Labdarúgó Európa-bajnoksághoz kapcsolódóan valósítottak meg. E nemzeti fejlesztési csomag összességében 219 projektet tartalmazott, és Poznań mellett több nagyvárost is érintett

például Gdańskot, Varsót és Wrocławot (Ferrir 2015). A fejlesztések egyik kulcsprojektje volt a Poznań Główny vasútállomás intermodális központtá történő átépítése, amely alkalmassá vált IC, EuroCity, EuroNight és egyéb regionális vasúti szolgáltatások fogadására. Az IKKK 2012 májusára, a hozzá kapcsolódó bevásárlóközpont 2013 októberére készült el, a beruházás összértéke pedig 152,5 millió euró volt.

A projekt keretében a város, sőt az agglomeráció településeinek életét is meghatározó beruházásokat valósítottak meg: a kereskedelmi központ 60 ezer m<sup>2</sup>-en 200 üzletnek adott helyet, napi forgalma 40 ezer látogató körül alakult, míg a vasúti közlekedéshez integrált autóbusz-állomás egy nagy kapacitású gépjárműparkolási lehetőséggel egészült ki (263 parkolóhely). A komplexum összterülete 9 hektár, amely a hasonló létesítményektől elvárható közlekedési-kereskedelmi funkciók mellett számos kulturális rendezvény helyszínéül is szolgál. A háromszintes vasútállomás első emeletén található az autóbusz-állomás, és szintén ezen a szinten helyezkednek el a jegyirodák, az információs pontok, innen érhetők el a vasúti peronok. Míg a második emeleten csomagmegőrzők, utascentrum, rendőrség és üzletek, addig a központ többi területén vendéglátóegységek (éttermek, gyorséttermek, kávézók) találhatók.

## A Debreceni IKKK bemutatása

A debreceni IKKK az előzőek alapján több tekintetben is az esettanulmányokban bemutatott minták egyfajta elegye lesz, ám egyedi karakterét döntően meghatározzák Debrecen sajátosságai. A város közlekedési rendszere fejlettnak számít, azonban a közösségi közlekedési módok integráltsága eddig nem valósult meg teljeskörűen (például a helyközi autóbusz-pályaudvartól bármely villamosmegálló vagy az egyéni – motorizált és nem motorizált – közlekedési módok igénybevétele mellett, vagy a helyi autóbusz-közlekedés közbeiktatásával érhető el). Erre kínál megoldást az intermodális központ. A beruházás elsődleges célja a Debrecenben és az agglomerációban élő lakosok, valamint a városba látogatók (turisták, egyetemisták, ingázók, a városi szolgáltatásokat igénybe vevők) közlekedési lehetőségeinek fejlesztése, továbbá a debreceni vasútállomás és környezetének (Petőfi tér) városépítészeti szempontból harmonikus rendezése. A beruházás előkészítése megvalósíthatósági tanulmányok összeállításával már közel tíz éve elindult. A 2016-ra elkészített műszaki tervdokumentációk és a szükséges alátámasztó dokumentációk alapján végezhetik majd a debreceni vasútállomás átépítését és az állomás közvetlen környezetében fekvő Petőfi tér közlekedési hálózatának fejlesztését, térrendezését. A tervezett IKKK a vasútállomás jelenlegi épületének megtartásával, átépítésével, valamint a közlekedési és zöldterületek alakításával körülbelül 150 ezer m<sup>2</sup>-en épül majd meg. A beruházás becsült értéke 22 milliárd forint volt, ám a 2017-ben lefolytatott közbeszerzési eljárásban a kivitelezés legkedvezőbb ajánlata is meghaladta a 34 milliárd forintot. Az építőipari árak növekedése miatt elvégzett árszakértői vizsgálatok után 2018-ban újra indult a közbeszerzési eljárás, mely jelen tanulmány elkészítésekor is folyamatban volt.



A tervezett IKKK egyik legmeghatározóbb közlekedésfejlesztési eleme szerint prioritás az egyes közlekedési módok (autóbusz, személy- és tehergépjármű) térszint alá süllyesztése (2. ábra). Ez azt jelenti, hogy a vasútállomás jelenlegi épülete előtt áthaladó, nagy forgalmú 4. számú főutat, valamint a központba integrált új autóbusz-pályaudvart a térszint alá helyezik. A villamos-, a kerékpáros- és a gyalogosforgalom – köszönhetően a főút elvezetésének – keresztezésmentesen a térszinten marad. A helyközi autóbusz-pályaudvar a vasútállomástól és a helyi autóbuszszolgáltató legforgalmasabb végállomásának tekinthető autóbusz-állomástól (utóbbiak jelenleg is egy helyen található) 2 km-re fekszik. A helyi és a helyközi szolgáltatók pályaudvarainak integrálása érdekében egy 12 ezer m<sup>2</sup>-es, részben fedett autóbusz-pályaudvart alakítanak ki. A P+R és K+R funkció kiszolgálására 390 férőhelyes, 3 szintes parkolóház létesül. A villamosvonalak végállomása ugyan jelenleg is az állomás épülete előtt található, azonban a fejlesztéseket követően a villamos még harmonikusabban integrálódik a központ tömegébe. A magas építmények tekintetében a fejlesztés – hasonlóan a grazi IKKK-fejlesztéshez – a meglévő, építészeti értékvesztés elkerülése érdekében a vasúti utasforgalmi épület megtartásával, átépítésével, továbbá kiegészítő funkcióknak helyet adó új épületek létesítésével számol. A vasútállomás megmaradó épülete előtt kialakítandó épületszárnyakban kereskedelmi, irodai és kiszolgáló funkciók, kormányablak és vendéglátóegységek kapnak helyet. A közforgalmú terek, közlekedők, illetve az azokat kiegészítő funkciók összterülete körülbelül 4500 m<sup>2</sup> lesz. A központ nyereséges üzemeltetése érdekében elkészített kereskedelmi hatástanulmány éttermek, kávézók, pékségek, pénzügyi, telekommunikációs, biztosítószerkezetek, szupermarket, patika, drogéria, orvosi rendelő és diagnosztikai központ, illetve közszolgáltatók (például közüzemi szolgáltatók, munkaügyi központ, posta) bevonását javasolja a komplexum területére.

A tervek azonban a 2. ábrán bemutatott kialakításon túlmenően nem foglalkoznak a központ megvalósítását követő, jövőbeni fejlesztési lehetőségekkel (például újabb irodakomplexumok építésével, kereskedelmi és szolgáltató funkciók telepítésével, további közigazgatási intézmények bekapcsolásával), teherforgalmi vagy logisztikai célú fejlesztésekkel, elővárosi kötőpályás kapcsolatok kiépítésével, a környező barnamezős területek revitalizációjával. Annak szemléltetésére, hogy miért is fontos foglalkozni a központok esetében ezekkel a fejlesztési irányokkal, lehetőségekkel – akár a központ építésének fázisában, akár a jövőbeni fejlesztések során – érdemes kiemelni a Belfort-Montbéliard TGV állomást. Ez az állomás mint Nemzetközi (Interregionális) intermodális központ (Bodnár 2017), a nagy sebességű vasúti szolgáltatásra épít. Már csak a földrajzi pozíciójából is nyilvánvaló Belfort (2015: 49,5 ezer fő) mint megyeszékhely és Montbéliard (2015: 25 ezer fő) –, illetve a többi, környező apróbb települések – érintettsége az állandó, nagy távolságú ingaforgalom vonatkozásában. Mindennek ellenére sem a kereskedelmi és szolgáltató funkciók (bevásárlóközpont, ruhatisztító stb.), sem az elővárosi kötőpályás kapcsolatok kiépítése nem jelent meg a központnál, holott indokoltságuk megkérdőjelezhetetlen.

2. ábra

**A debreceni vasútállomás és a Petőfi tér jelenlegi kialakítása, illetve a tervezett IKKK-hoz kapcsolódó városszerkezeti változások**

The most probable distribution of Government Windows for settlements in the northern agglomeration of Debrecen



Forrás: Google Maps, a Debrecen Megyei Jogú Város Önkormányzata számára, a kiviteli tervekhez elkészített tervezői látványterv.

Megállapítható tehát, hogy mennyire fontos arra is figyelmet fordítani, hogy a központnak milyen jövőbeni hatásai lesznek Debrecenre, vagy a városnak a központra. Tanulmányunkban alapvetően ezeket az opciókat elemeztük.

## Eredmények

### Debrecen centrális pozíciójának erősödése az agglomerációban

Debrecen agglomerációját (a KSH által nagyvárosi településeggyüttesként definiált településhalmazt) Debrecen mellett további 12 település alkotja: Bocskai kert, Ebes, Hajdúbagosa, Hajdúhadháza, Hajdúsámson, Hosszúpályi, Mikepércs, Monostorpályi, Nyírmártonfalva, Sáránd, Téglás és Vámospércs. Ezek a települések funkcionálisan erősen kötődnek Debrecenhez, azonban az agglomeráció méretét Debrecen fejlesztési stratégiái tovább bővítik, és a külső bolygóvárosi településgyűrűbe olyan városokat is bevonnak, mint Hajdúböszörmény, Balmazújváros, Hajdúszoboszló és Derecske.

Nem kétséges, hogy Debrecen centrális pozíciója számos funkció (például kiskereskedelem, egészségügy) miatt jelenleg is meghatározó, akár a szűken értelmezett agglomeráció településeihez, akár a külső településgyűrű városaihoz képest.

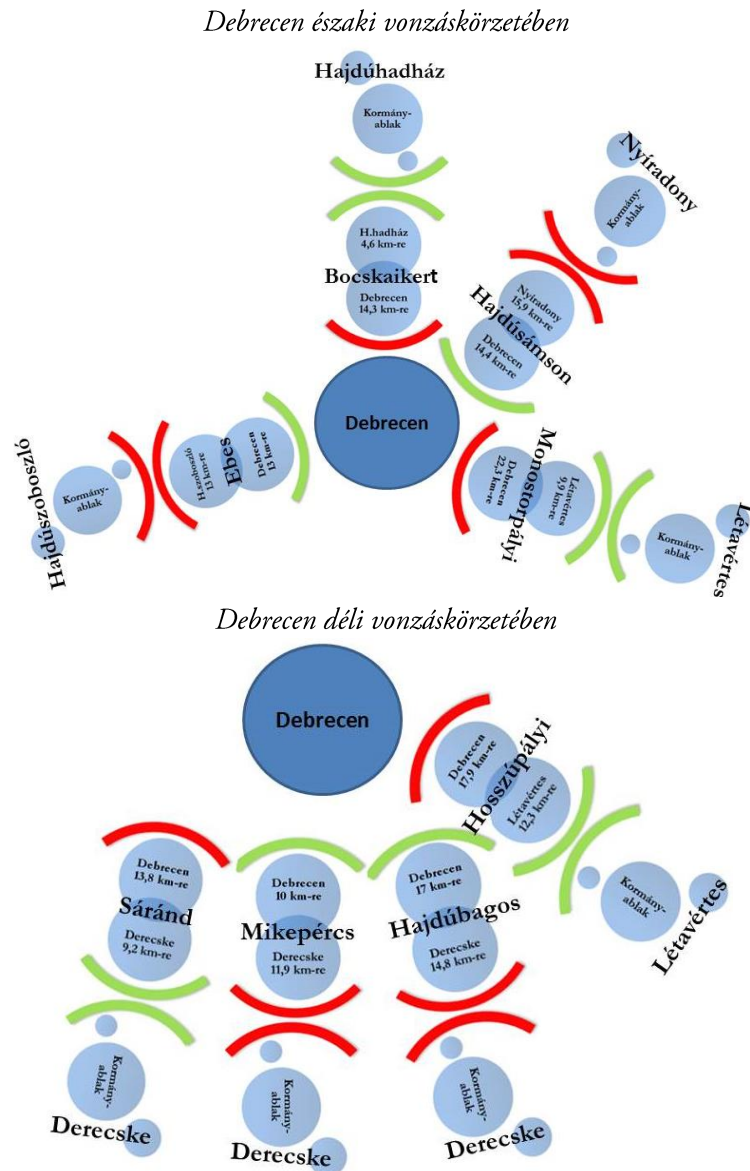
Amennyiben azt vizsgáljuk, hogy a Debrecen által ellátott nagyvárosi funkciók az IKKK létrehozásának köszönhetően intenzívebben továbbgyűrűznek-e a Debrecen körülvevő települések felé, erősítve így a város centrális pozícióját az agglomerációban, a válasz nagy valószínűséggel az lesz, hogy nem. Ennek oka pusztán abból a megfontolásból származik, hogy Debrecen jelenleg is versenytársak nélkül áll a környezetében, legyen az akár az agglomeráció, akár a megye (számos vonatkozásban az egész régió). A kérdés sokkal inkább az, hogy az IKKK-val összefüggésben egyes középszintű adminisztratív funkciók tekintetében képes lesz-e Debrecen a centrális pozícióját erősíteni olyan városokkal szemben, amelyek képesek hasonló adminisztratív funkciókat ellátni a környező településeknek is.

Új funkciót kölcsönözhet az IKKK-nak Debrecenben a kormányablak kialakítása, ugyanis a linzi főpályaudvaron a központot szintén adminisztratív funkciókkal (ott adóhivatallal) ruházták fel. Elméletileg minden kormányablak azonos szakmai standardok szerint működik, tehát az ügyfeleknek tartalmukban és színvonalukban azonos szolgáltatást nyújtanak. Feltételezésünk szerint amennyiben a szolgáltatás tartalma (több mint 1500 ügykör) és színvonala minden kormányablaknál azonos, akkor a szolgáltatást igénybe vevő emberek kizárólag a megközelíthetőség és időtákarékosság szempontjából választják ki a számukra legmegfelelőbb pontot. Itt megemlíjtük Pénzes és szerzőtársai (2014, 2015) kutatási eredményeit, miszerint a foglalkoztatási központok közül Debrecen abszolút súlyának pozitív változása az országban a második legintenzívebb volt (Debrecen csak Budapest előzte meg). A változashoz Debrecenben hozzájárult egyrészt a helyben foglalkoztatottak számának 2001 és 2011 közötti (9927 fő), másrészt a bejáró foglalkoztatottak számának kiemelkedő növekedése is. A vizsgálat eredményének értékelésénél tehát figyelemmel kell lenni arra, hogy ma a környező településeken élők közül a foglalkoztatottak döntő hányada Debrecenbe ingázik, ezáltal az ő esetükben nem kérdéses a debreceni kormányablak előnyben részesítése. Ebből kifolyólag a vizsgálat eredményeit az ezen ingázókon kívüli lakosok vonatkozásában érdemes értelmezni. Debrecenben jelenleg két kormányablak működik, ám a homogén területi eloszlás érdekében – Téglás és Vámospércs településektől eltekintve – minden külső településgyűrűn elhelyezkedő városba is telepítettek kormányablakot. A debreceni IKKK tervezése során viszont a tervezők egy újabb, 220 m<sup>2</sup>-es kormányablak kialakításával számoltak. Az eredeti felvetésünk alátámasztására (azonos szolgáltatási színvonal esetén az időtákarékosság mint meghatározó tényező a kormányablakok között választásban) kijelöltük azokat a településeket, amelyek lakossága nagy valószínűséggel a debreceni IKKK-ban kialakítandó kormányablakot részesíti majd előnyben szemben a külső településgyűrűn elhelyezkedő városokban találhatóakkal.<sup>2</sup>

<sup>2</sup> Az elemzést személygépkocsival, autóbusszal és vonattal történő megközelíthetőség szerint, az utazás távolsága, időigénye és a közösségi közlekedési járatok gyakorisága alapján végeztük el. Az elemzéshez szükséges adatokat a közösségi szolgáltatók hivatalos honlapján fellelhető érvényes menetrendek szolgáltatták. A vizsgálati időintervallum, figyelemmel a kormányablakok nyitvatartási idejére: egy hétköznapi nap, 2018. május 17. 06:00–18:00.

3. ábra

A kormányablakok legvalószínűbb kiválasztásának eloszlása, 2018  
 The most probable distribution of Government Windows for settlements  
 in the northern and the southern agglomeration of Debrecen



Forrás: a közösségi szolgáltatók hivatalos honlapján fellelhető érvényes menetrendek alapján saját szerkesztés.

Megjegyzés: A határoló vonalaknál a zöld szín az adott kormányablak választására, a piros szín az adott kormányablak elvetésére utal.

2. táblázat

**A kormányablakok közötti változást meghatározó tényezők a Debrecen északi és déli vonzaskörzetében vizsgált települések esetében, 2018\***  
Used database for settlements in the northern and the southern agglomeration of Debrecen

Vizsgált település	Az adott település számára releváns kormányablak	Távolság, km	Menetidő, perc			Járat/nap	
			személygépjármű	autóbusz	vasút	autóbusz	vasút
Debrecen északi vonzaskörzete							
Bocskai kert	Debrecen	14,3	18	23	14	51	16
	Hajdúhadház	4,6	8	9	4	46	15
Hajdúsámson	Debrecen	14,4	23	31	24	67	9
	Nyíradony	15,9	17	21	21	16	8
Monostorpályi	Debrecen	22,3	26	38	–	26	–
	Létavértes	9,9	11	20	–	16	–
Ebes	Debrecen	13	14	17	10	55	15
	Hajdúszoboszló	13	19	14	8	47	15
Debrecen déli vonzaskörzete							
Hosszúpályi	Debrecen	17,9	21	34	–	31	–
	Létavértes	12,3	14	24	–	17	–
Hajdúbagos	Debrecen	17	22	27	–	22	–
	Derecske	14,8	23	24	–	14	–
Mikepércs	Debrecen	10	15	16	–	69	–
	Derecske	11,9	15	16	–	44	–
Sáránd	Debrecen	13,8	20	21	16	60	8
	Derecske	9,2	11	11	7	47	9

\* A piros és a zöld színek a 4. ábra határoló vonalaira utalnak, ahol a zöld szín az adott kormányablak választására, a piros szín az adott kormányablak elvetésére utal. Azokban az esetekben, amikor a választás meghatározó tényezőinek súlya azonos, ott a félkövérrel jelzett adatokban megfigyelhető, számottevő különbségek döntöttek.

Forrás: a közösségi szolgáltatók hivatalos honlapján fellelhető érvényes menetrendek alapján saját szerkesztés.

A vizsgálat elején kizártuk azokat a településeket, melyek esetében – közlekedéscsökkenési elhelyezkedésük miatt – nem lehet számolni a debreceni IKKK-ba telepítendő kormányablak szerepével. Továbbá a Debrecenhez való kapcsolódásuk miatt irrelevánsnak tekintettük azt a 9 települést is, amelyek Debrecen közigazgatási területének szuburbanizációs övezetében fekszenek. Ezen települések esetében ugyanis a helyi tömegközlekedési szolgáltató cég által működtetett, alapvetően intenzív helyi autóbusz-közlekedés (16 járat/viszonylat/nap<sup>3</sup> átlagos járatforga-

<sup>3</sup> Itt is a 06:00–18:00 közötti időintervallumot vettük alapul.

lom) és a helyközi autóbusz-közlekedés miatt eleve a debreceni kormányablakokat részesítik előnyben. Mindezeket figyelembe véve a vizsgálatot a maradék 8 településre végeztük el, melyek közül 4 település (Hajdúsámson, Sáránd, Ebes, Bocskai kert) a személygépkocsi mellett autóbusszal és vonattal is, a további 4 település (Monostorpályi, Hosszúpályi, Hajdúbagos, Mikepércs) viszont csak autóbusszal közelíthető meg Debrecenből. Az elemzés eredményei azt mutatják, hogy Hajdúsámson (Nyíradonnyal szemben), Mikepércs és Hajdúbagos (Derecskével szemben) és Ebes (Hajdúszoboszlóval szemben) lakói potenciálisan a debreceni IKKK-ban kialakítandó kormányablakot választanák, hiszen a központba átszállás és a helyi közösségi közlekedés használata nélkül, gyakorlatilag háztól házig el tudnak jutni. Ezt a logikai elvet alkalmazva megállapíthatjuk, hogy Bocskai kert lakói inkább a hajdúhadházi, Monostorpályi lakói a létavértesi, a hosszúpályiak a létavértesi, a sárándiak pedig a derecskei kormányablakot választanák a debrecenivel szemben.

Összességében megállapítható tehát, hogy az IKKK-ba telepítendő kormányablak hozzájárulna Debrecen centrális pozíciójának erősítéséhez az agglomerációban.

### Debrecen versenyképességének változása

Fenyővári és Lukovics (2008) szerint a regionális versenyképesség nem más, mint a területi versenyben való sikeres helytállás, a tartós gazdasági fejlődés képessége, amely végső soron a GDP növekedésében és ezen keresztül a jólét emelkedésében jelenik meg. A városok kiélezett versenyt folytatnak a vállalatok, különösen a magas hozzáadott értékű termelést folytató vállalatok vonzásáért. Lengyel (2000, 55. old.) – Porterre támaszkodva – azt fogalmazta meg, hogy a „vállalatok versenyelőnyei döntő módon a hazai bázis jellemzőitől, valamint a térségi bázis, így a régió, a város nyújtotta lehetőségektől függenek, amire a vállalat versenystratégiáját alapozza, és versenyelőnyeit tartósítani tudja”. A vállalati stratégiák kialakításának szempontjából döntő fontosságúak a rendelkezésre álló termelési tényezők, amelyek egyike a műszaki infrastruktúra, azon belül is a közlekedési hálózatok típusai, mennyisége, minősége. Erdősi (2002) úgy látja, hogy a közlekedés mint ágazat, összességében döntően befolyásolja a területi versenyképességet. Ugyanakkor a növekvő termelékenység és foglalkoztatás újabb beruházásokra és szolgáltatásbővítésre, vagyis a kínálat növelésére sarkalja a közlekedési rendszer elemeit biztosító szervezeteket. Erdősi (2002) külön kitér a nagyméretű közlekedési infrastruktúrafejlesztésekre, így például a vasúti fővonalak vagy pályaudvarok hatására is: a közlekedési infrastruktúra jelentős méretű elemei mellett (amennyiben más tényezők is rendelkezésre állnak) megjelennek a termelő vállalatok, sűrűsödik a fiatal, kvalifikált, kreatív munkaerő, fokozódik a kereskedelem és a termelés kooperációja, felgyorsul az információáramlás, bővül a szolgáltatások köre és intenzitása. Az intermodális közlekedési megoldások pedig mind a személyszállítás, mind a teherszállítás vonatkozásában még nagyobb mértékben növelik az IKKK-nak helyszínt adó területek (például egy város) versenyképességet (Efthymiou–Papatheodorou 2015, Weedy 2018).

A kérdés tehát az, hogy a debreceni IKKK hozzájárul-e Debrecen versenyképességének növeléséhez? Amennyiben a releváns nemzetközi kutatásokra támaszkodunk, akkor a válasz nyilvánvalóan igen lesz. Véleményünk szerint azonban ebben a vonatkozásban az IKKK önmagában nem járul hozzá Debrecen versenyképességének javulásához, vagy legalábbis meglehetősen gyenge mértékben. Debrecen ugyanis nemcsak vasúti csomópont, de a nemzetközi, schengeni akkreditációval rendelkező repülőtér és a közvetlen autópálya-összeköttetése miatt általános komplex közlekedési csomópont is. A város közlekedésfejlesztési terveiben nagyobb jelentőséget kap a repülőtér fejlesztése a vasút fejlesztésével szemben. Bár az intermodalitáson belül alapvetően elkülönítendő a személyszállítás és az áruszállítás, azonban talán érdemes az előzőleg megemlített közlekedésfejlesztési irány alátámasztásaként kiemelni a következőket. A debreceni IKKK-fejlesztésnek helyet adó vasútállomástól mindössze 2,5 km-es távolságra található a Debreceni Nemzetközi Repülőtér, ami egyre nagyobb dominanciával van jelen az intermodális logisztikai fejlődésben. Ebből kifolyólag a korábbiakban említett légi személyszállítás kiemelkedő fejlődése mellett a repülőtéren az áruszállítással érintett módokat (légi, vasúti és közúti) összekapcsoló trimodális logisztikai csomópont kialakítása egyre nagyobb figyelmet kap. A város ennek az intermodális logisztikai központnak a helyszínéül tehát nem az IKKK-t, hanem a repülőtér és annak közvetlen környezetét jelölte ki, és építette be hosszú távú helyi gazdaságfejlesztési stratégiájába. Ez a megfontolás is világosan mutatja azt, hogy Debrecennek valós versenyelőnyt nem a vasút (következésképpen nem az IKKK) kölcsönöz, hanem a nemzetközi repülőtér, hiszen más vidéki nagyvárosok is rendelkeznek autópálya- és vasútkapcsolattal (ha nem is IKKK-val), ám menetrend szerinti járatokat fogadó nemzetközi repülőtér csak Debrecennek van<sup>4</sup>. Ugyanakkor napirenden van a repülőtér–vasútállomás vasúti összeköttetés továbbfejlesztése, a vasúti kapacitás növelése, továbbá egy személyszállításra kijelölt vonalszakasz kiépítése, amelyet egyrészt a repülőtér egyre növekvő forgalma, másrészt a repülőtér melletti ipari park folyamatos fejlesztése, a növekvő befektetői igények indokolnak.

Fontos továbbá megemlíteni a városnak azt a nagy volumenű ingatlanfejlesztési tervét, amely közép- és hosszú távon nagymértékben befolyásolja a helyi közlekedésfejlesztést és meghatározza az IKKK-ból kiinduló, a város déli irányába történő nyitás szükségességét. Ez a terv az ún. Aeropolis Debrecen projekt, mely a repülőtérhez kapcsolódó üzleti és innovációs negyed, valamint lakónegyed, azaz kvázi egy új városközpont kialakítását tartalmazza. A projekttervvel 2018-ban Cannes-ban, a világ legnagyobb ingatlanfejlesztési konferenciáján mutatkozott be a város, és bár a projekt csak ötletszinten létezik, a jövőbeli fejlesztési irányokat döntően megszabhatja.

<sup>4</sup> 2018. július végén jelentette be a német BMW autógyártó, hogy gyárat épít Debrecenben. A beruházásért több magyar nagyváros is versenyben volt, végül Debrecen és Miskolc versenyéből előbbi éppen a nemzetközi repülőtér jelenléte miatt került ki győztesen. Ez a tény is azt támasztja alá, hogy Debrecen számára valós versenyelőnyt nem a vasút (és nem az IKKK), hanem a repülőtér jelent.

### Debrecen társadalmi-gazdasági fundamentumainak változása

Az IKKK Debrecen 5 szegmensének fejlődésével áll alapvető kapcsolatban, amelyek a következők: a helyi (termelő) gazdaság, a kereskedelem, a turizmus, az adminisztratív funkciók és a humánszolgáltatások (oktatás, egészségügy). A versenyképesség vizsgálata során már kitértünk az IKKK helyi gazdasággal való kapcsolatára, és arra a megállapításra jutottunk, hogy a központ hatása a helyi gazdaság fejlődésére (eltekintve természetesen a helyi közösségi közlekedéstől mint önálló gazdasági ágazattól, illetve a külön elemzett turizmustól) nem mutatható ki, vagy csak nagyon gyengén befolyásolja azt. Szintén elemeztük a város adminisztratív funkcióinak bővülésével járó hatásokat. Véleményünk szerint az IKKK egyrészt a központon belüli háttérfunkcióinak (kormányablak), másrészt az átszállások megkönnyítésével járó utazási idő rövidülésének köszönhetően a középszintű adminisztratív funkciók tekintetében pozitív változást idéz elő. A következőkben még 3 területre, a turizmusra, a kereskedelemre és a humánszolgáltatásokra térünk ki.

Napjainkban a turizmus a helyi gazdaságfejlesztés egyik kulcságazatává vált (Balaguer–Cantavella-Jordá 2002, Rogerson 2014), hiszen a turizmus szektor a vendégek direkt költésén (szállás, igénybe vett szolgáltatások stb.), illetve a helyi adókon keresztül jelentősen növeli a település (lakosság, vállalkozások, önkormányzat) bevételeit. Az intermodalitás és a turizmus kapcsolatára az OECD (2016, 4. old.) hívja fel a figyelmet: „Az intermodális hub-ok és átszállóhelyek fejlesztésének támogatásával a nemzeti és regionális közlekedéspolitikák (azaz az integrált multimodális közlekedési rendszerek) nemcsak a turisztikai áramlások vonzásában, menedzselésében és igazgatásában segítenek, hanem támogatják az elmozdulást egy sokkal öko-barátabb közlekedési opció felé, amely végső soron megszilárdítja a turisztikai desztináció megbecsülését.” Az intermodális központok (általában az intermodális közlekedés) és a turizmus között tehát van kapcsolat, hiszen a vasúton, a közúton autóbusszal és egyes esetekben személygépjárművel a városba érkező vendégek elsőként az IKKK-n keresztül találkoznak majd Debrecennel. A turizmus dinamizálása szempontjából nyilván az attrakciók fejlesztése a legfontosabb, de nagy jelentősége van annak is, hogy a turisták milyen élményekkel, tapasztalatokkal lépnek be a városba. Véleményünk szerint a turizmuságazat fejlődésére az IKKK nincs direkt hatással, az IKKK-beruházással együtt járó, a környező városszerkezetet érintő beruházások (mint önálló attrakciófejlesztés) viszont pozitívan, bár gyengén befolyásolják azt. Az IKKK ugyanakkor alapvető infrastrukturális feltétele napjaink turizmusának, hiszen egyrészt kialakításával és a kényelmi funkcióival pozitív képet alakít ki a vendégekben, másrészt az átszállásokra fordított idő rövidítésével, a városon belül potenciálisan elérhető desztinációk kiindulási pontjának egy helyre történő sűrítésével hozzájárul a turisztikai aktivitás növeléséhez.

Bár a nemzetközi kutatásokban és stratégiai elemzésekben az intermodalitás első sorban a teherszállítással (mint árukereskedelem) kapcsolatban merül fel (lásd például Caris et al. 2008, Li et al. 2015, Browning 2016), Debrecen esetében az IKKK-



fejlesztés a kiskereskedelem fejlődésével állítható párhuzamba, hiszen a város gazdasági szerkezete, valamint a közlekedési módok kapcsolata miatt (például kikötő hiánya) a teherszállítás nem rendelkezik domináns szereppel. A kiskereskedelmi forgalom növekedése két okra vezethető vissza: közvetlen oknak tekinthető, hogy az IKKK épülete mintegy 3000 m<sup>2</sup> területen lát majd el kiskereskedelmi funkciókat, a közvetett ok pedig abban keresendő, hogy a bevásárlóközpontok, hipermarketek, speciális kínálatú nagyáruházak elérhetősége könnyebbé válik. Az agglomeráció településeiről helyközi autóbuszszal érkezők az IKKK-ban helyi járatú autóbuszra, trolibuszra vagy villamosra válhatnak (utóbbi korábban csak a vasúton, illetve a vasútállomást egyébként is érintő helyközi autóbuszjáratokkal érkezők számára állt rendelkezésre), amelyek mindegyike érinti a kiskereskedelem fő színtereit (például Fórum, Debrecen Pláza, piac, belvárosi üzletek, bankok). Egyes kiskereskedelmi üzlettípusok (például ruházat) tekintetében Debrecen határon túlmutató vonzással is rendelkezik, különösen Románia és Ukrajna irányába. Az IKKK pedig a külföldről gépjárművel érkezők számára is vonzó lehet, hiszen összesen közel 5500 m<sup>2</sup>-en 384 P+R parkoló áll majd rendelkezésre a gépjárművek elhelyezésére, amely után – amennyiben az üzemeltető kedvező parkolási díjfeltételeket biztosít – a városba történő továbbutazás közösségi közlekedési eszközzel folytatható.

Végül ki kell emelnünk a Debrecen által nyújtott humánszolgáltatásokat, alapvetően az oktatást és az egészségügyi ellátást. Már korábban említettük, hogy Debrecen az alap-, de inkább a középfokú oktatás tekintetében messze a közigazgatási határán túlnyúló szereppel rendelkezik, a város iskoláinak beiskolázási területe kiterjed az egész megyére (Teperics 2008). A megyéből érkező középiskolás diákok beutazását az IKKK jelentősen megkönnyítheti, hiszen a vasúton, vagy helyközi autóbuszszal érkezőknek egyetlen épületen belül lehetőségük lesz a város legtöbb oktatási intézményét érintő helyi közlekedési eszközökre átszállni. Mindez közvetett módon még vonzóbbá teheti a debreceni középiskolákat. Az oktatás és az IKKK kapcsolata során ki kell térni az egyetemi hallgatók által támasztott igényekre is, hiszen a hallgatói statisztikák alapján a Debreceni Egyetem – a jelenlegi több mint 30 ezres hallgatói létszámával – Magyarország legnagyobb egyeteme, és itt tanul a legtöbb külföldi hallgató is (több mint 5 ezer fő) (Debreceni Egyetem, Hallgatói Statisztikák, <https://unideb.hu/hu/node/896>). A külföldi hallgatók számának növelése pedig az egyetem egyik legfontosabb stratégiai célja. Véleményünk szerint a magyar egyetemi hallgatók utazási szokásai hasonló (vagy még kevésbé határozott) igényeket támasztanak az IKKK-val szemben, mint a középiskolás diákoké (egy épületben történő váltás a távolsági és a helyi közlekedési eszközök között), viszont a külföldi hallgatók szempontjából az IKKK funkciói irrelevánsak. A külföldi hallgatók ugyanis döntően kétféleképpen érkeznek Debrecenbe: egy részük valamely európai repülőtér (például London, Milánó, München, Párizs) érintésével a Debreceni Nemzetközi Repülőtérre, másik részük viszont a budapesti Liszt Ferenc Nemzetközi Repülőtérre lép be Magyarország területére, majd repülőtéri transzferrel autópályán jut el Debrecenbe.

Az előbbi esetben a repülőtérrel autóbusszal vagy taxival érik el a célállomást, míg utóbbi esetben a transzfer a célállomásig viszi őket. Akárhogy is, a külföldi hallgatók utazási láncából a vasút – a transzfer és a vasút közötti árkülönbség ellenére is – és így az IKKK kiesik. A változás ebben a vonatkozásban független Debrecentől, hiszen a vasúttal történő utazást nem az IKKK megléte teszi versenyképessé, hanem a vasúti szolgáltatás elérhetőségének javítása (például a Liszt Ferenc Nemzetközi Repülőtér vasúti elérhetőségét megeremlítő fejlesztési elképzelések), a vonatok/pálya sebességének növelése (például a folyamatban lévő 100-as vasútvonal fejlesztése), valamint a járművek komfortszintjének emelése és a nyújtott szolgáltatások köre (lásd például Givoni 2006).

### A kulturális funkció térszerkezeti policentrikusságának erősítése

Számos szakértői állásfoglalás alapján, beleértve Gombos (2016) vizsgálatának eredményeit is, Debrecen egyértelműen többfunkciós kulturális városnak tekinthető, tehát a kulturális ipar meghatározó szegmensei (könyvtár, muzeális intézmény, közművelődési intézmény, színház, moziterem, fesztivál, építészeti örökség, műemlék) megtalálhatóak a városban. Azonban figyelembe kell venni azt is, hogy a város nem rendelkezik olyan turisztikai attrakciókkal, amelyek képesek lennének a turistákat hosszabb ideig a városban tartani (átlagosan 3 napnál tovább), bár a potenciális fejlődési irányok (konferencia-, egészség-, termálturizmus) ebben változást hozhatnak. Fontos tehát a turisztikai, a város jellegéből adódóan pedig különösen a kulturális attrakciók fejlesztése. Bár Debrecen könyvtári és közművelődési rendszere hálózatos jellegű, a hálózatban valójában a belvárosi múzeumok és rendezvényterek aránytalan dominanciája figyelhető meg. A Belváros városrész kiemelkedő kulturális (közigazgatási, pénzügyi, idegenforgalmi, egyházi, oktatási) funkciója mellett csak a szintén frekvenciált Nagyerdő és részben a Villanegyed városrészek mutatnak jelentősebb kulturális attitűdöt. Nem véletlen, hogy a város kulturális stratégiája különös jelentőséget tulajdonít a decentralizált kultúra megeremlítésének és a kultúrához való hozzáférés esélyei kiegyenlítésének (Debrecen 2018). Az IKKK-nak helyet biztosító Ispórtály városrészrel kapcsolatban a Debrecen 2014–2020-as fejlesztési dokumentumaihoz készített megalapozó vizsgálat több, a kulturális funkciót hátráltató problémát is felvetett: nem megfelelő parkolási lehetőségek, leromlott állapotú zöldfelületek, a közösségi terek rossz minősége vagy hiánya (Debrecen 2014b). A megalapozó vizsgálat azonban a terület gyengeségei között nem említi meg a rehabilitált/megújított városi terek és a kikapcsolódást, idegenforgalmat szolgáló létesítmények hiányát, illetve a különböző fejlesztési stratégiák (például az Integrált Településfejlesztési Stratégia és a Településfejlesztési Konceptió) sem jelenítik meg az IKKK előtt megnyíló új közterületet a kulturális rendezvények potenciális színtereként (Debrecen 2014a, 2014b). E fejlesztési dokumentumok szerint ugyanis a város kulturális életének 2014–2020-as fejlesztésére irányuló 25 tervezett nagyberuházás (például hangversenyközpont, szabadtéri színpad, táncművészeti központ) közül 14 beruhá-

zás a belvárosi akcióterületre, 5 pedig a Nagyerdőre koncentrálódik. Továbbá 3 beruházás helyszíne még nincs eldöntve, és csupán 3 olyan beruházást terveznek megvalósítani, amelyek függetlenek a Belváros és a Nagyerdő városrészekről. A tervezett új indítású fesztiválok esetében is megmutatkozik a belváros-központúság, hiszen négy rendezvény közül kettőt a Belvárosban, egyet a Nagyerdőn tartanak meg, egy fesztivál helyszíne pedig még nem dőlt el (Debrecen 2018). Amennyiben tehát Debrecen elkötelezett a (területileg) decentralizált kultúra megteremtésében, úgy egyre több akcióterületet kellene a kulturális fejlesztések közé bevonni. A következőkben arra keresünk választ, hogy ennek a célnak az elérését mennyire támogatja a debreceni IKKK-fejlesztés, vagy még pontosabban az IKKK-val együtt megvalósuló városrészfejlesztés.

Az intermodális központok építésénél világszerte megfigyelhető az ún. utazás + szabadidő (Travel + Leisure) szemléletmód alkalmazása (Terrin 2014, OECD 2016). Napjaink egyik alapvető elvárásának tekinthető ugyanis a holtidő-takarékos utazásszervezés, amely tökéletesen illeszkedik az említett szemléletmódhoz. Ennek megfelelően több IKKK-ban is megtalálhatók különböző szabadidős-kulturális funkciók, például a lisszaboni központba mozikomplexumot, könyvvásárt és művészeti galériát telepítettek, de mozikomplexum található az arnhemi központban is, a freiburgi, a bécsi és a madridi állomásokon szórakozóhelyek vannak, a zaragozai állomáson pedig múzeum nyílt. Hasonló funkciók a tanulmányunkban vizsgált Poznań Główny állomáson is megtalálhatók, míg a linzi központ közvetlen szomszédságában épült Wissensturm szolgál számos kulturális rendezvény helyszínéül. Ezeket a példákat azonban inkább tekinthetjük kuriózumnak, ugyanis az ilyen irányú funkcióbővítés korántsem jellemző az európai központokra. A tapasztalatok azt mutatják, hogy az új kulturális helyszínek nem elsősorban az IKKK-kon belül, hanem a hozzájuk kapcsolódó, velük párhuzamosan kialakuló új vagy felújított városi tereken jönnek létre (ilyen például a Liège-Guillemins TGV állomás, a rotterdami és a strasbourgji központok, továbbá a grazi állomás is). Ezekben az új köztereken olyan nagyszabású kulturális programokat tartanak, mint például karácsonyi vásárok, szabadtéri koncertek, fesztiválok, időszakos piacok stb. A hasonló városzerkezeti beavatkozás és parkfejlesztési koncepció a debreceni IKKK-projekt esetében is kulcsfontosságú, sőt valójában az egész beavatkozás egyik legmeghatározóbb eleme lesz. A motorizált közlekedési módok térszint alá vezetése lehetőséget biztosít ugyanis arra, hogy a nagy forgalmú 4. számú főúttal jelenleg kettévágott 26 ezer m<sup>2</sup> területű Petőfi tér egy egységes, jól működő rekreációs térré váljon (a tervek szerinti átépítéssel összesen mintegy 36 ezer m<sup>2</sup>-en). E térnek mind a déli részén (az állomás főépületéhez illesztett két új épületszárny közötti fedett közösségi téren), mind pedig az északi részén (az utak kiszélesítésével létrejövő téren) olyan közösségi tereket alakítanak ki, amelyek ideálisak lehetnek a Belvároshoz vagy a Nagyerdőhöz hasonló kulturális funkciók vonzására. A kulturális funkciók szétterítése a városban pedig azért is nagy jelentőségű, mert a Belváros és a Nagyerdő már jelenleg is túlterheltek (zaj, légszennyezés, közlekedés stb.),

és az Európa Kulturális Fővárosa cím elnyerése esetén a terhelés tovább fog növekedni. Az IKKK, de főleg a hozzá kapcsolódó városfejlesztési beavatkozások így nagymértékben hozzájárulnak Debrecen kulturális policentrikusságának erősítéséhez.

### **Következtetések és összefoglalás**

A 21. század társadalmának és gazdaságának átalakulása miatt újfajta kihívásokkal néznek szembe a városok, és újabb elvárások fogalmazódnak meg a közlekedéssel, kiemelten a közösségi közlekedéssel kapcsolatban is. Az elvárások közül a következők a legfontosabbak: az utazók számára a különböző közlekedési módok közötti átszállási idő rövidítése, a várakozási idő hasznos eltöltésének lehetősége, a komfort növelése, a városok számára pedig a közlekedésre szánt területek csökkentése. Ezekre a kihívásokra válaszul a közösségi közlekedés szerte a világon az intermodális szemlélet felé fordult, különösen Európában. Az európai városok – méretüktől függetlenül – törekednek az intermodalitás eszközeinek alkalmazására a közösségi közlekedésben, és ebben a folyamatban kulcsszerepük van az IKKK-knak. Ezek ugyanis a teljes közösségi közlekedési rendszer csomópontjai, egyfajta integráló interfészek, amelyekben az utazók váltanak a különböző közlekedési módok között, és amelyek funkciója bőven túlmutat a közlekedésin. Az európai példák továbbá azt is szemléltetik, hogy az IKKK-fejlesztések nem szigetszerű beavatkozások, hanem sok esetben kiinduló elemei a kapcsolódó városszerkezeti beavatkozásoknak, vagy olyan jelentős, város szintű projekteknek, mint például egy komplex smart city fejlesztés.

Az IKKK létrehozásával a 2014–2020-as európai uniós programozási időszak kiemelkedő hazai intermodális közlekedésfejlesztése valósulhat meg Debrecenben. A projekt jelentőségét megfelelően tükrözi, hogy a város kulcsprojektjei (vagyis az összes többi fejlesztést befolyásoló projekt) közül az IKKK-fejlesztés az egyik, ha nem a legfontosabb. Bekerülési költsége, a beruházás várható időtartama, mérete és lokális hatása miatt a projekttel számos megvalósíthatósági tanulmány és elemzés foglalkozik. Ugyanakkor nem találtunk olyan munkákat, amelyek az IKKK-fejlesztést és a hozzá kapcsolódó városszerkezeti beavatkozásokat Debrecen fejlődésének kontextusába helyeznék. Vajon hogyan változik Debrecen pozíciója a régióban, növeli-e az IKKK a város versenyképességét, hatással lesz-e a turizmusra, a gazdaságra, decentralizáltabbá válik-e Debrecen kulturális élete? Munkánk során végig elemeztük ezeket a kérdéseket és arra az eredményre jutottunk, hogy az IKKK-fejlesztés alapvetően háromféle (gyenge, közepes, erős) erősségű hatást vált ki, továbbá a hatások jelentkezhetnek lokális (Debrecen), regionális (legalább Hajdú-Bihar megye), nemzeti (országhatáron belül), illetve nemzetközi szinten (elsősorban Románia és Ukrajna vonatkozásában) (3. táblázat).

3. táblázat

**Az IKKK-fejlesztés és a kapcsolódó városszerkezeti beavatkozások Debrecenre gyakorolt hatásának összefoglaló értékelése, 2018**  
 Evaluation of the impact of ITC development and related urban structures on Debrecen

Témakör	Lokális	Regionális	Nemzeti	Nemzetközi
	hatás			
Debrecen centrális pozíciójának erősödése az agglomerációban	közepes			
Debrecen versenyképességének változása		gyenge		
Debrecen társadalmi-gazdasági fundamentumainak változása				közepes
Debrecen kulturális policentríkusságának erősítése	erős			

Megjegyzés: a táblázatban a nem releváns hatásoktól eltekintünk.

Debrecen centrális pozíciója az agglomerációban, köszönhetően a középszintű adminisztratív funkcióknak, tovább fog erősödni. Az adminisztratív funkciók azonban Debrecen agglomerációján alig mutatnak túl (tehát Hajdú-Bihar megyére sem terjednek ki), ezért a hatás inkább lokálisnak tekinthető, az erőssége pedig közepes, hiszen a környező városok akár elszívó hatást is kifejthetnek. Debrecen versenyképességének változására az IKKK legfeljebb regionális szintű hatással van, erőssége pedig gyengének minősíthető. Ennek az az alapvető oka, hogy önmagában az IKKK nincs hatással a vasúti közlekedés változására (járatsűrűség, sebesség, komfort), viszont Debrecen szinte minden nagyváros, de alapvetően Budapest felől autópályán is elérhető. Továbbá Debrecen versenyképességét a városhálózat hasonló szinten álló városaihoz (például Kecskeméthez, Miskolchoz, Szegedhez vagy akár Nagyváradhoz) képest a nemzetközi repülőtér jelenléte határozza meg, és nem az IKKK léte.

Debrecen városi funkcióinak (kereskedelem, oktatás, humánszolgáltatások), illetve a helyi gazdaság (benne kiemelten a turizmus) fejlődésére az IKKK határon átvéhető hatást gyakorolhat, a hatás erőssége pedig közepes. A nemzetközi jelleg azért merül fel, mert az IKKK lehetőséget teremt a külföldről, elsősorban Romániából érkezők számára, hogy a gépjárművük leparkolása után a közösségi közlekedés valamely eszközével folytassák útjukat a városban, következésképpen Debrecen még vonzóbb célponttá válhat. Ugyanez természetesen a más hazai településekről Debrecenbe érkezőkre is igaz, különösen azokra, akik napi rendszerességgel ingáznak Debrecenbe, mert vagy dolgoznak, tanulnak a városban, vagy igénybe veszik a városi szolgáltatásokat. A hatás erősségét pedig átlagosan közepesre értékeljük, hiszen a külföldről érkezőknek, a diákoknak és a turistáknak az IKKK funkciói fontosak (parkolási lehetőség, gyors átszállás), esetükben a központ léte akár vonzó hatást is jelenthet. A városi szolgáltatások igénybevétele (kivéve persze az adminisztratív funkciókat) és az IKKK között azonban nincs szignifikáns kapcsolat, vagy a kapcsó-

lat nagyon gyenge. Annak a nem helyi lakosnak ugyanis, akinek egy debreceni szolgáltatást kell igénybe vennie (nyújtsa azt akár egészségügyi intézmény, akár egy bevásárlóközpont), mindenképpen be kell jutnia a városba, majd onnan elérnie a céljához, akár létezik az IKKK, akár nem. Számukra tehát az IKKK sokkal inkább a közlekedés racionalizálásának eszköze, a kényszer szülte utazás komfortosabbá tételére. A gazdasági szereplők számára az IKKK-fejlesztés vélhetően semleges hatású lesz, hiszen a fontos alapfunkciókat a jelenlegi vasútállomás is ellátja (ettől függetlenül persze a vasút által nyújtott szolgáltatások), továbbá a telephelyválasztást döntően az autópálya és a nemzetközi repülőtér jelenléte határozza meg.

Az egyetlen terület, amelynek esetében az IKKK – bár sokkal inkább a hozzákapcsolódó városszerkezeti beavatkozások – hatását erősnek tekintjük, az a kultúra decentralizálása. Debrecen országos szinten is erős kulturális attitűddel rendelkezik, nem véletlen, hogy a város például az Európa Kulturális Fővárosa projekten keresztül a nemzetközi kulturális színtéren is pozíciókat keres. A kulturális attrakcióknak természetesen megtalálhatók a kiemelt helyszínei a városban (Belváros és Nagyerdő), azonban azok már jelenleg is túlterheltek, azt a fokozott igénybevételt, amellyel egy európai szintű kulturális projekt jár, pedig vélhetően már nem tudnák elviselni. Az IKKK előtti, városi léptékben is jelentős méretű közösségi tér azonban tökéletes helyszín lehet nagy volumenű kulturális attrakciók megrendezésére, amelyek viszont pozitívan változtathatják meg a terület funkcióját is.

Összességében megállapítható, hogy a debreceni intermodális közösségi közlekedési központ fejlesztése, valamint az azt körülvevő jelentős méretű városszerkezeti beavatkozások ugyan többszintű és változó erősségű, de mindenképpen pozitív hatást gyakorolhatnak Debrecen hosszú távú fejlődésére.

### Köszönetnyilvánítás

A tanulmány elkészítését az EFOP-3.6.1-16-2016-00022 számú projekt támogatta. A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával valósult meg.

### IRODALOM

- BALAGUER, J.–CANTAVELLA-JORDÁ, M. (2002): Tourism as a long-run economic growth factor: The Spanish case *Applied Economics* 34 (7): 877–884. <https://doi.org/10.1080/00036840110058923>
- BERTOLINI, L.–DIJST, M. (2003): Mobility environments and network cities *Journal of Urban Design* 8 (1): 27–43. <https://doi.org/10.1080/1357480032000064755>
- BERTOLINI, L. (1996): Nodes and places: Complexities of railway station redevelopment *European Planning Studies* 4 (3): 331–345. <https://doi.org/10.1080/09654319608720349>
- BODNÁR, B. (2017): Az intermodális közösségi közlekedési központok értelmezése *Jelenkori társadalmi és gazdasági folyamatok* 12 (3): 189–201.

- BONTEKONING, Y. M.–MACHARIS, C.–TRIP, J. J. (2004): Is a new applied transportation research field emerging? – A review of intermodal rail-truck freight transport literature *Transportation Research Part A: Policy and Practice* 38 (1): 1–34. <https://doi.org/10.1016/j.tra.2003.06.001>
- BROWNING, J. (2016): *Global Logistics & Trade: Intermodal Transport* CreateSpace Independent Publishing Platform, Seattle.
- CARIS, A.–MACHARIS, C.–JANSSENS, G. K. (2008): Planning problems in intermodal freight transport: Accomplishments and prospects *Transportation Planning and Technology* 31 (3): 277–302. <https://doi.org/10.1080/03081060802086397>
- DACKO, S. G.–SPALTEHOLZ, C. (2014): Upgrading the city: Enabling intermodal travel behaviour *Technological Forecasting and Social Change* 89: 222–235. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2013.08.039>
- DE LANGEN, P. W.–LASES FIGUEROA, D. M.–VAN DONSELAAR, K. H.–BOZUWA, J. (2017): Intermodal connectivity in Europe, an empirical exploration *Research in Transportation Business and Management* 23: 3–11. <https://doi.org/10.1016/j.rtbm.2017.02.003>
- DOHÁNY, M.–KÁDI, O. (2016): IMCS (r)evolúció *Városi közlekedés* 2016. december: 38–41.
- EFTHYMIU, M.–PAPATHEODOROU, A. (2015): Intermodal passenger transport and destination competitiveness in Greece *Anatolia* 26 (3): 459–471. <https://doi.org/10.1080/13032917.2015.1012171>
- ENYEDI, GY. (2011): A városnövekedés szakaszai – újragondolva *Tér és Társadalom* 25 (1): 5–19.
- ERDŐSI, F. (2002): Gondolatok a közlekedés szerepéről a régiók/városok versenyképességének alakulásában *Tér és Társadalom* 16 (1): 135–159.
- FENYŐVÁRI, ZS.–LUKOVICS, M. (2008): A regionális versenyképesség és a területi különbségek kölcsönhatásai *Tér és Társadalom* 22 (2): 1–20.
- FERRIR, R. (2015): *Major infrastructure changes occurring in Polish host cities in connection with the staging of Euro 2012* MPRA Paper 68209. Munich Personal RePEc Archive, University Library of Munich.
- FLEISCHER, T. (2006): A vasúti pályaudvarok új szerepe a kibővített Európai Unióban *Európai Tükör* 11 (5): 53–63.
- GHADERI, H.–CAHOON, S.–NGUYEN, H. O. (2016): The role of intermodal terminals in the development of non-bulk rail freight market in Australia *Case Studies on Transport Policy* 4 (4): 294–305. <https://doi.org/10.1016/j.cstp.2016.09.003>
- GIVONI, M. (2006): Development and Impact of the Modern High-speed Train: A Review *Transport Reviews* 26 (5): 593–611. <https://doi.org/10.1080/01441640600589319>
- GOMBOS, SZ. (2016): A kulturális szolgáltatások kínálata közötti különbségek a magyarországi tízezer fő feletti városokban *Területi Statisztika* 56 (5): 565–587. <https://doi.org/10.15196/TS560504>
- HENRY, L.–MARSH, D. L. (2008): Intermodal Surface Public Transport Hubs: Harnessing Synergy for Success in America's Urban and Intercity Travel. In: *2008 American Public Transportation Association (APTA) Bus & Paratransit Conference* pp. 1–13, American Public Transportation Association, Austin TX.

- KIDO, E. M. (2005): Aesthetic aspects of railway stations in Japan and Europe, as a part of “context sensitive design for railways” *Journal of the Eastern Asia Society for Transportation Studies* 6: 4381–4396.
- KIDO, E. M.–CYWIŃSKI, Z. (2014): The new steel-glass architecture of railway stations in Japan. *Steel Construction* 7 (3): 208–214. <https://doi.org/10.1002/stco.201420022>
- KULCSÁR, L.–OBÁDOVICS, CS. (2016): Népeségdinamika és társadalmi szerkezet *Területi Statisztika* 56 (4): 390–414. <https://doi.org/10.15196/TS560403>
- LENGYEL, I. (2000): Porter-rombusz: a regionális gazdaságfejlesztési stratégiák alapmodellje *Tér és Társadalom* 14 (4): 39–86.
- LI, L.–NEGENBORN, R. R.–DE SCHUTTER, B. (2015): Intermodal freight transport planning - A receding horizon control approach *Transportation Research Part C: Emerging Technologies* 60: 77–95. <https://doi.org/10.1016/j.trc.2015.08.002>
- LUCIETTI, L.–HOOGENDOORN, C.–CRÉ, I. (2016): New Tools and Strategies for Design and Operation of Urban Transport Interchanges *Transportation Research Procedia* 14: 1240–1249. <https://doi.org/10.1016/j.trpro.2016.05.195>
- MEZŐ, F.–KOVÁCS, T. (2011): Az egészségturizmus, mint lehetséges kitörési pont az Északalföldi régióban *Debreceni Szemle* 19 (2): 208–225.
- NOBIS, C. (2007): Multimodality: Facets and causes of sustainable mobility behavior *Transportation Research Record (2010)*: 35–44. <https://doi.org/10.3141/2010-05>
- OECD (2016): *Intermodal connectivity for destinations* OECD Centre for Entrepreneurship, SMEs and Local Development, Paris.
- PÁTHY, Á. (2017): Types of development paths and the hierarchy of the regional centres of Central and Eastern Europe *Regional Statistics* 7 (2): 124–147. <https://doi.org/10.15196/RS070202>
- PÉNZES, J.–MOLNÁR, E.–PÁLÓCZI, G. (2014): Helyi munkaerő-piaci vonzáskörzetek az ezredforduló után Magyarországon *Területi Statisztika* 54 (5): 474–490.
- PÉNZES, J.–MOLNÁR, E.–PÁLÓCZI, G. (2015): Local Labour System After the Turn of the Millennium in Hungary *Regional Statistics* 5 (2): 62–81. <https://doi.org/10.15196/RS05204>
- PITSIAVA-LATINOPOULOU, M.–ZACHARAKI, E.–BASBAS, S.–POLITIS, I. (2008): Passenger intermodal terminal stations: Role and infrastructure *WIT Transactions on the Built Environment* 101: 233–242. <https://doi.org/10.2495/UT080231>
- PITSIAVA-LATINOPOULOU, M.–IORDANOPOULOS, P. (2012): Intermodal Passengers Terminals: Design Standards for Better Level of Service *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 48: 3297–3306. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.06.1295>
- RIVASPLATA, C. R. (2001): Intermodal transport centres: towards establishing criteria. In: *20th Annual South African Transport Conference 2001. Meeting the Transport Challenges in Southern Africa* pp. 1-12, SATC, Pretoria.
- ROGERSON, C. M. (2014): Reframing place-based economic development in South Africa: the example of local economic development *Bulletin of Geography. Socio-economic Series* 24: 203–218. <https://doi.org/10.2478/bog-2014-0023>
- SAMMER, G. (2009): Non-Negligible Side Effects of Traffic Demand Management. In: SALEH, W.–SAMMER G. (Eds.): *Travel demand management and road user pricing*



- ing: Success, failure and feasibility* pp. 13–36, Ashgate Publishing, Farnham-Burlington VT
- SÁNTA, É.–SZAKÁLNÉ KANÓ, I.–LENGYEL, I. (2015): Csökkennek az iskolázottság területi egyenlőtlenségei? A felsőfokú végzettségűek területi eloszlása a népszámlálások adatai alapján, 1990–2011 *Területi Statisztika* 55 (6): 541–555.
- SZAKÁLNÉ KANÓ, I.–KAZEMI-SÁNTA, É.–LENGYEL, I. (2017): Territorial distribution of highly educated individuals in Hungary after 1990 *Regional Statistics* 7 (2): 171–189. <https://doi.org/10.15196/RS070209>
- STARK, J.–UHLMANN, T. (2009): *Railway Stations of the Future – Services supporting Intermodal Travelling and Promising Strategies for their Development* REAL CORP 2009: CITIES 3.0 – Smart, Sustainable, Integrative Strategies, concepts and technologies for planning the urban future. [https://programm.corp.at/cdrom2009/papers2009/CORP2009\\_13.pdf](https://programm.corp.at/cdrom2009/papers2009/CORP2009_13.pdf)
- SUGAWARA, J. (2017): Port and hinterland network: A case study of the Crescent Corridor intermodal freight program in the US *Transportation Research Procedia* 25: 916–927. <https://doi.org/10.1016/j.trpro.2017.05.466>
- SZILÁGYI D.–GERSE J. (2015): Fokról-fokra a települési lépcsőn - Társadalmi-gazdasági különbségek a településhierarchia-szintek között Magyarországon *Területi Statisztika* 55 (2): 180–198.
- TRENECON (2016): *Debrecen Fenntartható Városi Mobilitási Terve* Trenecon, Budapest.
- TSUCHIHASHI, K. (2003): Evolution theory of train stations *Contemporary Architecture* 57 (3): 84–85.

#### INTERNETES HIVATKOZÁS

- DE NEUFVILLE, R.–ODONI, A. R. (2003): *Airport systems: Planning, Design and Management* The McGraw-Hill companies, Inc., USA. [http://soaneemrana.org/onewebmedia/AIRPORT%20SYSTEMS%20\(PLANNING,%20DESIGN%20&%20MANAGEMENT\)%20BY%20RICHARD%20DE%20NEULFVILLE.pdf](http://soaneemrana.org/onewebmedia/AIRPORT%20SYSTEMS%20(PLANNING,%20DESIGN%20&%20MANAGEMENT)%20BY%20RICHARD%20DE%20NEULFVILLE.pdf) (letöltve: 2018. július)
- DEBRECEN (2014a): *Debrecen Megyei Jogú Város Településfejlesztési Konceptiója 2014–2020* 2014. Euro-Régió Ház Közhasznú Nonprofit Kft., INNOVA Észak-alföld Regionális Fejlesztési és Innovációs Ügynökség Nonprofit Kft. <https://www.debrecen.hu/assets/media/file/hu/7309/konceptio.pdf> (letöltve: 2018. július)
- DEBRECEN (2014b): *Debrecen Megyei Jogú Város Településfejlesztési Konceptiója és Integrált Településfejlesztési Stratégiája 2014–2020* Megalapozó Vizsgálat, 2014. Euro-Régió Ház Közhasznú Nonprofit Kft., INNOVA Észak-alföld Regionális Fejlesztési és Innovációs Ügynökség Nonprofit Kft. <https://www.debrecen.hu/assets/media/file/hu/4821/debrecenmjv-its-megalapozo-vizsgalat-melleklettel.pdf> (letöltve: 2018. július)
- DEBRECEN (2017): *Debrecen Megyei Jogú Város Integrált Településfejlesztési Stratégiája 2014–2020*. Akcióterületek kijelölésével kapcsolatos technikai módosítás, 2017. Euro-Régió Ház Közhasznú Nonprofit Kft., INNOVA Észak-alföld Regionális

- Fejlesztési és Innovációs Ügynökség Nonprofit Kft. <https://www.debrecen.hu/assets/media/file/hu/7308/strategia.pdf> (letöltve: 2018. július)
- DEBRECEN (2018): *Debrecen Megyei Jogú Város Kulturális Stratégia 2018–2030*. Társadalmasítási változat. <https://www.debrecen.hu/assets/media/file/hu/10308/debrecen-megyei-jogu-varos-kulturalis-strategia-2018.pdf> (letöltve: 2018. július)
- EB [EURÓPAI BIZOTTSÁG] (2007): *Zöld Könyv: A városi mobilitás új kultúrája felé* COM(2007) 551. Európai Bizottság, Brüsszel. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HU/TXT/PDF/?uri=CELEX:52007DC0551&from=HU>
- EB [EURÓPAI BIZOTTSÁG] (2010): *A Bizottság közleménye, EURÓPA 2020. Az intelligens, fenntartható és inkluzív növekedés stratégiája* COM(2010) 2020. Európai Bizottság, Brüsszel. [http://ec.europa.eu/eu2020/pdf/1\\_HU\\_ACT\\_part1\\_v1.pdf](http://ec.europa.eu/eu2020/pdf/1_HU_ACT_part1_v1.pdf)
- EB [EURÓPAI BIZOTTSÁG] (2011): *Fehér Könyv: Útiterv az egységes európai közlekedési térség megvalósításához – Úton egy versenyképes és erőforrás-hatékony közlekedési rendszer felé* COM(2011) 144. Európai Bizottság, Brüsszel. <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2011:0144:FIN:HU:PDF>
- EC [EUROPEAN COMMISSION] – CORDIS (2012): *Innovative design and operation of new or upgraded efficient urban transport interchanges: New tools for design and operation of urban transport interchanges* (Project ID: 314618); City-HUB (Project ID: 314262). [https://cordis.europa.eu/programme/rcn/18086\\_en.html](https://cordis.europa.eu/programme/rcn/18086_en.html)
- ESIF [EUROPEAN STRUCTURAL AND INVESTMENT FUNDS] DATA (2018): *Network Infrastructure in Transport and Energy* <https://cohesiondata.ec.europa.eu/themes/7> (letöltve: 2018. július)
- GREEN, C.–HALL, P. (2009): *Better Rail Stations* Department for Transport, London. <http://webarchive.nationalarchives.gov.uk/20101007153226/http://www.dft.gov.uk/pgt/rail/passenger/stations/beterrailstations/> (letöltve: 2018. július)
- HEDDEBAUT, O.–PALMER, D. (2014): *Multimodal city-hubs and their impact on local economy and land use* HAL. <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01073030> (letöltve: 2018. július)
- KLEMENTSCHITZ, R.–STARK J. (2009): *Public Transport Systems Development for Urban Regeneration – Evidence from the City of Linz/Austria* REAL CORP 2009: CITIES 3.0 – Smart, Sustainable, Integrative Strategies, concepts and technologies for planning the urban future. [https://www.corp.at/archive/CORP2009\\_12.pdf](https://www.corp.at/archive/CORP2009_12.pdf) (letöltve: 2018. július)
- LOUKAITOU-SIDERIS, A.–PETERS, D.–COLTON, P.–EIDLIN, E. (2017): *A Comparative Analysis of High-Speed Rail Station Development into Destination and Multi-Use Facilities: The Case of San Jose Diridon Mineta Transportation Institute Publications* [http://scholarworks.sjsu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1223&context=mti\\_publications](http://scholarworks.sjsu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1223&context=mti_publications) (letöltve: 2018. július)
- MAÚT [MAGYAR ÚTÜGYI TÁRSASÁG] (2012): *Intermodális közösségi közlekedési csomópontok* <https://www.palyazat.gov.hu/download.php?objectId=42552> (letöltve: 2018. július)
- MTÜ [MAGYAR TURISZTIKAI ÜGYNÖKSÉG] (2017): *Nemzeti Turizmusfejlesztési Stratégia, 2030* Magyar Turisztikai Ügynökség, Budapest. <http://www.kormany.hu>

- /download/8/19/31000/mtu\_kiadvany\_EPUB\_297x210mm%20-%20preview.pdf (letöltve: 2018. július)
- TEPERICS, K. (2008): *Debrecen oktatási vonzáskörzete* TERD projekt, a Területi statisztikai alprogram eredményei. [http://terd.unideb.hu/doc/de\\_okt\\_vonzask.pdf](http://terd.unideb.hu/doc/de_okt_vonzask.pdf) (letöltve: 2018. július)
- TERRIN, J.-J. (2014): *High Speed Mobility and Urban Planning* Thematic Report. ENTER.HUB European Network exploiting Territorial Effects of Railway Hubs. [urbact.eu/file/9612/download?token=pUx1YNt5](http://urbact.eu/file/9612/download?token=pUx1YNt5) (letöltve: 2018. július)
- THE FINANCIAL TIMES (2018): *fDi European Cities and Regions of the Future 2018/19* The Financial Times, London. <https://www.fdiintelligence.com/Locations/Europe/fDi-s-European-Cities-and-Regions-of-the-Future-2018-19-FDI-Strategy-Cities>
- WEEDY, S. (2018): *EU/US alliance: 'intermodal transport vital for competition'* Railfreight.com, <https://www.railfreight.com/policy/2018/02/06/eu-us-alliance-intermodal-transport-vital-for-competition/> (letöltve: 2018. július)