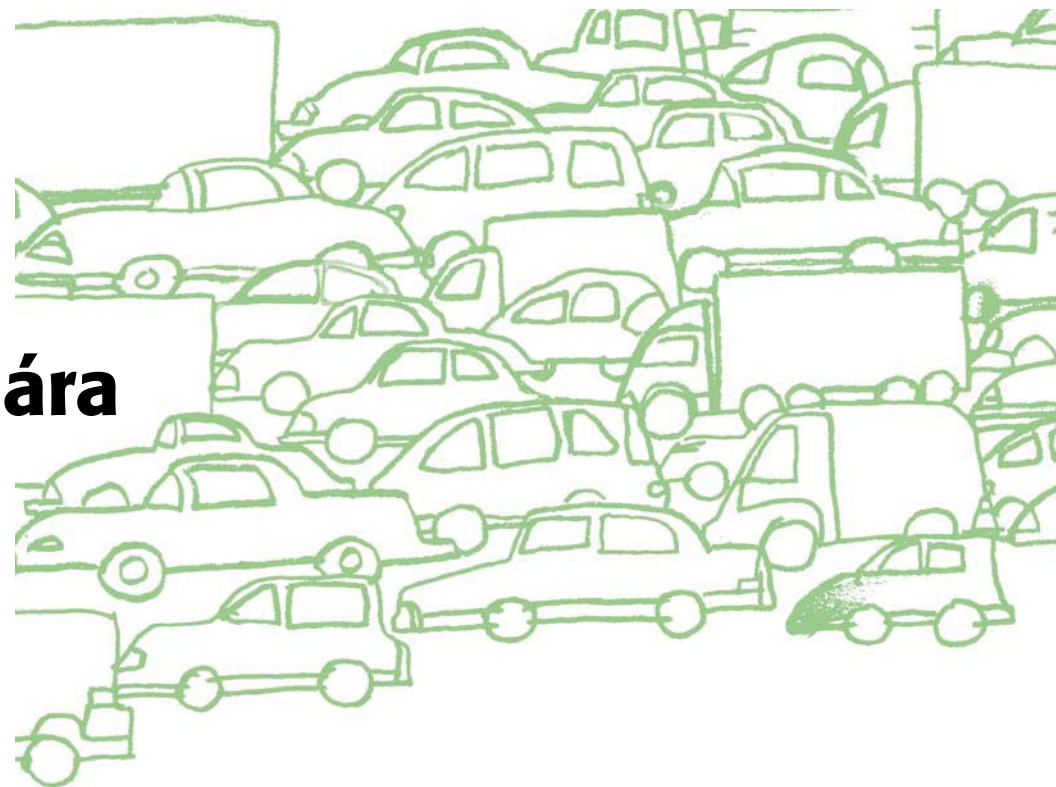


A nagyvárosi utcák visszahódítása az emberek számára

Káosz vagy életminőség?



EURÓPAI BIZOTTSÁG
Környezetvédelmi Főigazgatóság

ELŐSZÓ

Avárosok környezetének minősége létfontosságú. Ez az egyik legfontosabb azon tényezők közt, melyek meghatározzák, hogy egy adott város egészséges hely-e az életre, hogy szeretünk-e ott élni, és hogy akarjuk-e, hogy gyermekeink is ott nőjenek fel. A városaink környezetének minőségére és az ott zajló élet minőségére ható egyik legfontosabb tényező a közutak forgalma. Az erős járműforgalom rossz levegőminőséget, elviselhetetlen zajszinteket és a szomszédság, a helyi közösség érzetének gyengülését jelenti. Emellett a forgalom jelentős kiadásokat okoz a gazdaságnak a zsúfoltság miatti késedelmek révén.

Az európai gépkocsiállomány minden évben 3 millió újabb autóval nő. A városi övezetek közutain megtett kilométerek száma 1995 és 2030 között 40%-kal fog megnövekedni. A helyi hatóságoknak és az állampolgároknak ell kell dönteniük, hogyan reagáljanak erre a nyomásra és el kell dönteniük, hogy milyennek akarják látni (nagy) városukat a jövőben. Az egyik lehetőség az, hogy a zsúfoltságot több út építésével próbáljuk megelőzni, de ezért lehet, hogy – pénzügyi, szociális és környezeti értelemben – nagy árat kell fizetnünk, a megkönnyebbülés pedig rövid életű. Egyre több nagyváros teszi le voksát egy másfajta megközelítés mellett, együtt dolgoznak lakosaikkal annak érdekében, hogy biztosítsák a számukra szükséges áruk és szolgáltatások elérését – mindezt anélkül, hogy a közúti forgalomtól függenének.

Számos közlekedésirányítási technika és megközelítés áll rendelkezésünkre és valószínűleg bármelyik nagyvárosban szükséges lenne egy-egy intézkedéscsomag megalkotása a közlekedés hatékony irányítására. Ebben az új kézikönyvben néhány esettanulmány olvasható, melyekben az utak tereit egyéb használat céljából újra felosztották. Új, vonzó és népszerű köztereket hozhatunk létre olyan helyszíneken, melyek korábban a rendszeres közlekedési dugók miatt lebénultak. Ha a tervezés megfelelő, nem forgalmi káosz lesz a végeredmény, annak ellenére, hogy esetleg így véltük korábban. Bízom benne, hogy a nagyvárosok és lakosaik figyelembe veszik ezt



a megközelítést, mint a növekvő közúti forgalom megoldásának egy alkotóelemét. Ez kiegészíti korábbi publikációinkat, a Kerékpározás: a jövő útja kis- és nagyvárosok számára és a Közlekedő gyerekek című kiadványokat is, melyekben további esettanulmányok példái olvashatóak. Meggyőződésem, hogy a közlekedésirányítás a kulcsa annak, hogy városainkat vonzóbb élőhelyekké tegyük és hogy javítsuk városi környezetünk minőségét.

Margot WALLSTRÖM
az Európai Bizottság tagja,
környezetvédelmi biztos



TARTALOM



A PROBLÉMÁK BEAZONOSÍTÁSA

A forgalomnövekedés számos európai nagyvárosban negatív hatást gyakorol az életminőségre. Ez a fejezet azt vizsgálja, hogy milyen hatással jár a domináns gépjárműforgalom életünkre a városokban illetve rámutat arra a – globális szinttől helyi szintig – növekvő konszenzusra, hogy a helyzet tarthatatlan.



A MEGOLDÁSOK MEGTALÁLÁSA

A forgalomtorlódás problémájára adott tradicionális válasz az autók számára rendelkezésre álló közúti tér nagyságának növelése. Ebben a fejezetben a „forgalom elpárolgotatásának” teóriáját, azaz egy olyan koncepciót elemzünk, mely a fenti megközelítés logikáját vitatja. Ez az elképzelés alátámasztja azt a javaslatot, mely szerint zsúfolt városközpontokban az utak kapacitásának csökkentése az autóforgalom előtt, fenntartható, hatékony megoldást jelent a tervezésben. Ezen felül a korábbi domináns autóforgalomtól felszabadult, visszahódított városi terek elérhető, aktív „élő”-helyekké válhatnak



AZ ESETTANULMÁNYOK ISMERTETÉSE

- Kajaani, Finnország
- Wolverhampton, Anglia
- Vauxhall Cross, London, Anglia
- Nürnberg, Németország
- Strasbourg, Franciaország
- Gent, Belgium
- Cambridge, Anglia
- Oxford, Anglia

Ebben a fejezetben bemutatjuk néhány olyan európai nagyváros tapasztalatát, ahol a helyi eljárások politikai támogatásával és megfelelő elképzelésekkel illetve bátorsággal (gyakran tekintélyes ellenzék ellenében) kizárták a magánhasználatban lévő gépkocsikat a zsúfolt utakról. Minden egyes esettanulmányból nyilvánvaló, hogy a kezdeti bevezető időszak elmúltával nem alakult ki az előzetesen jóslott közlekedési káosz és a forgalom egy része „elpárolgott”.



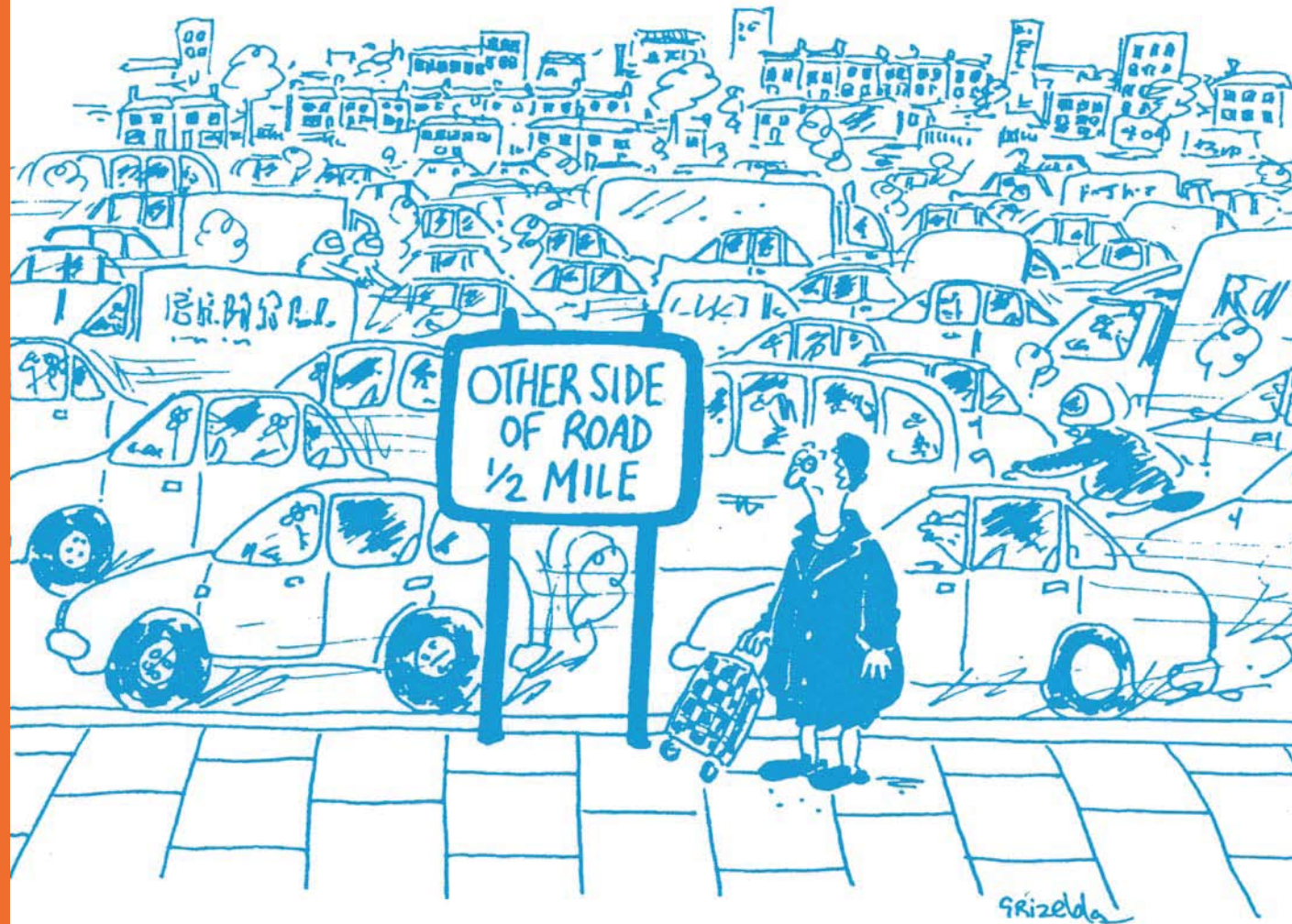
IRÁNYELVEK

A közúti terek újbóli felosztása a nem személygépkocsis megoldások javára nagy műszaki kihívást és politikailag érzékeny tervezési opciót jelenthet a városokban, mivel már most problémát jelent az utak zsúfoltsága. Ez a fejezet összegyűjti a tapasztalatok széles köréből leszűrt legjobb gyakorlatot és az ilyen típusú kérdések kezelésében szerzett gyakorlatot, különös tekintettel a jelen dokumentumban foglalt projektekre. Mindennek célja, hogy segítséget nyújtson az európai városok és nagyvárosok fenntartható közlekedési stratégiáinak kidolgozásán fáradozó politikusok és tervezők számára.



Bevezetés

A FORGALOM ELPÁROLGÁSA A VÁROSOKBAN





Avárostervezők és politikusok számos európai városban és nagyvárosban szembesülnek azzal a kihívással, hogy a növekvő személyi mobilitás és gazdasági növekedés igényét egyensúlyba kell hozniuk a környezet megóvásának szükségességével, illetve a minden állampolgár számára elfogadható életminőség biztosításával.

Míg nyilvánvaló, hogy a gépkocsi alapú mobilitás érdekében tett intézkedések továbbra is fontos részét képezik a forgalomirányítás tervezésének, minden fenntartható várospolitikai célja, hogy megtalálja a lehetőségeket az alternatív közlekedési módok (közösségi közlekedés, kerékpározás és gyaloglás) nagyobb mértékű használatának ösztönzésére. Ahol korlátozott a közúti tér nagysága, ott az országutak kapacitásának újbóli elosztása is szükségessé válhat annak érdekében, hogy a fenti alternatív módok számára megfelelő tér álljon rendelkezésre. Azon esetekben, ahol a kérdéses utak eleve túlzásúfoltak, tipikus az a feltételezés, hogy a gépkocsik számára rendelkezésre álló tér csökkentése nagyobb zsúfoltsághoz vezet a környező utcákban. Azonban ahogy a jelen dokumentum is igazolja, ez nem feltétlenül történik így.

Számos európai nagyváros tapasztalta, hogy:

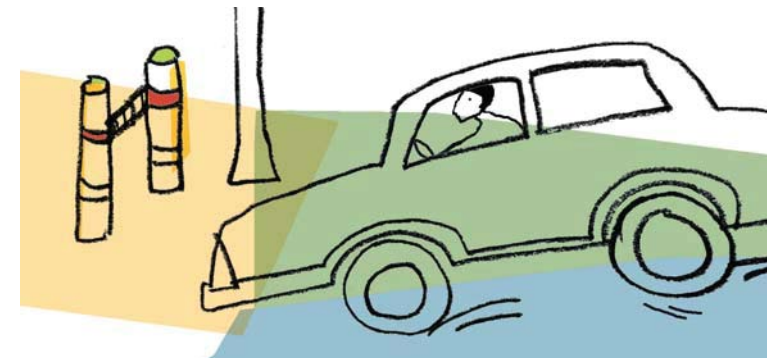
- az egyes programok bevezetését követő közlekedési problémák általában a vártnál jóval enyhébbek;
- a kezdeti alkalmazkodási időszakot követően a korábban a program környékén tapasztalható forgalom egy része „eltűnik” vagy „elpárolog”, annak köszönhetően, hogy a járművezetők változtatnak utazási szokásaikon;
- ennek eredményeképpen a városi környezet sok tekintetben élhetőbbé válik.

Ez a kézikönyv európai nagyvárosok válogatott esettanulmányainak felhasználásával mutatja be a forgalom elpárolgásának koncepcióját. Számos fenti nagyváros annak ellenére vezette be a közúti tér újbóli elosztásának programját, hogy azt jóslták, közlekedési káoszt fog eredményezni. Azonban a forgalomtorlódás kezdeti problémái minden egyes esetben rövid életűnek bizonyultak és a „bevezető” időszak elmúltával a forgalom egy része „elpárolgott”.

Az ezekben nagyvárosokban kialakított, vonzó, gépkocsimentes területeken a gyalogosok és a kerékpárosok ma egy tisztább, csendesebb és biztonságosabb környezetet élvezhetnek. Ezek az esetek jól illusztrálják a városi közutak terének hatékonyabb, „cseretérként” való hasznosításában rejlő potenciált, szemben az egyszerű „mozgás-ter” funkcióval, felismerve az utcák és terek társadalmi jelentőségét.

A fenntartható közlekedési módok előnyben részesítése olyan megközelítés, mely a társadalom egészének bevonását igényli és a saját gépkocsival nem rendelkező, az európai háztartások majdnem 30%-át képező állampolgárok hozzáféréseinek ügyét mozdítja elő. Az ilyen stratégiák pártatlanabbak is, mivel a városi közlekedés és zsúfoltság azon negatív hatásait csökkentik, melyeket mindenki egyaránt tapasztal tekintet nélkül arra, hogy élvez-e a gépkocsihasználat előnyeit.

E kézikönyv célja annak demonstrálása, hogy az ilyen programok kiugróan sikeresek lehetnek; nagyon pozitív fenntartható tervezési opcióit jelenthetnek a nagyvárosok számára. A felsorolt esettanulmányok bemutatják a hatékony nyilvános konzultációval és kommunikációval kombinált, jól megtervezett integrált stratégiák fontosságát. Mindenekelőtt azonban rámutatnak a konkrét elképzelés és bátorság meglétének szükségességére a kivitelező helyi hatóság részéről.



1

1. fejezet

A PROBLÉMÁK BEAZONOSÍTÁSA

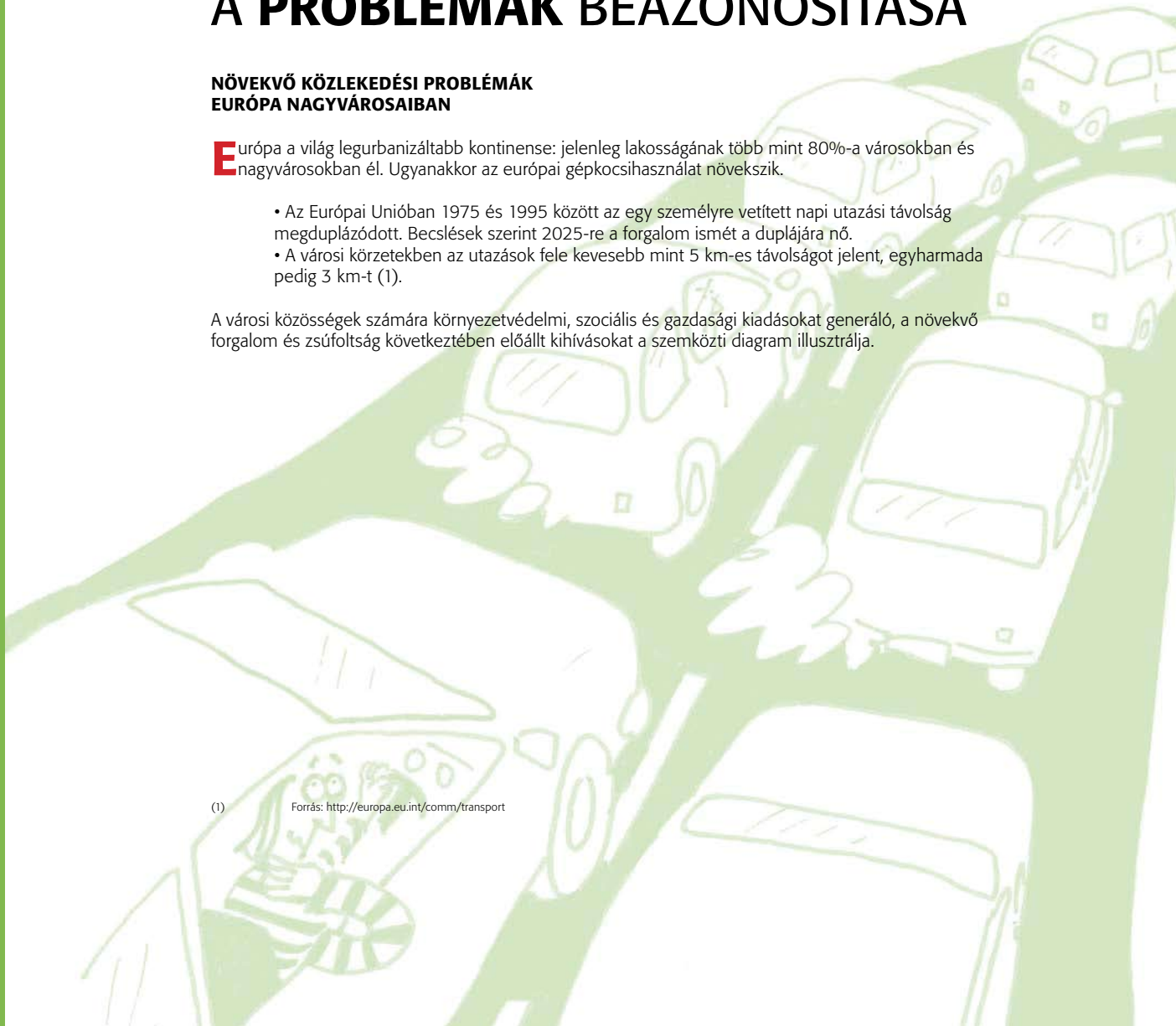
NÖVEKVŐ KÖZLEKEDÉSI PROBLÉMÁK EURÓPA NAGYVÁROSAIBAN

Európa a világ legurbanizáltabb kontinense: jelenleg lakosságának több mint 80%-a városokban és nagyvárosokban él. Ugyanakkor az európai gépkocsihasználat növekszik.

- Az Európai Unióban 1975 és 1995 között az egy személyre vetített napi utazási távolság megduplázódott. Becslések szerint 2025-re a forgalom ismét a duplájára nő.
- A városi körzetekben az utazások fele kevesebb mint 5 km-es távolságot jelent, egyharmada pedig 3 km-t (1).

A városi közösségek számára környezetvédelmi, szociális és gazdasági kiadásokat generáló, a növekvő forgalom és zsúfoltság következtében előállt kihívásokat a szemközi diagram illusztrálja.

(1) Forrás: <http://europa.eu.int/comm/transport>



A NÖVEKVŐ VÁROSI FORGALOMMAL ÉS ZSÚFOLTSÁGGAL KAPCSOLATOS LEGFŐBB PROBLÉMÁK

Negatív hatás a városi élet minőségére

MÉLTÁNYOSSÁG

Az európai háztartások közel 30%-a nem rendelkezik gépkocsival – ezen háztartások is megfizetik a közlekedés árát, de nem élvezik a gépkocsi tulajdonlásából eredő mobilitás előnyeit.

GAZDASÁGI HATÉKONYSÁG

A forgalom zsúfoltsága, a légszennyezés és a balesetek jelentős direkt és indirekt költségeket eredményeznek. A számla végösszege becslések szerint évente 502 milliárd euro az EU tagállamokban ⁽²⁾.

A VÁROSI „ÉLETTÉR” FOGYATKOZÁSA

A motorizált közlekedési infrastruktúra – úgymint az utak és parkolók – nagytérű területeket foglal el a városközpontokban és elrontja, fenyegeti a még rendelkezésre álló nyílt tereket.

LÉGSZENNYEZÉS

Sokrétű a hatása, beleértve a globális felmelegedést, az egészségügyi problémákat és az épületek állagromlását. Az Egyesült Királyság Egészségügyi Minisztériumának becslése szerint a szilárdrészecskék következtében fellépő egészségügyi kiadások Nagy-Britannia városi körzeteiben évente 500 millió fontot tesznek ki ⁽³⁾.

BALESETEK

Évente több mint 40 000 haláleset történik Európa útjain, ebből a városi körzetekben előforduló végzetes balesetek aránya négyszeres ⁽⁵⁾.

Negatív hatás a városi élet minőségére

VIZUÁLIS BETOLAKODÁS

A városi környezet minőségének csökkenése, melyet a parkoló autók és egyéb infrastruktúra okoznak.

ZAJ ÉS REZGÉS

A közlekedés a városi zajszennyezés egyik legfőbb forrása.

ENERGIAFOGYASZTÁS

A közlekedés minden évben 4%-kal több energiát fogyaszt, mely a felhasznált energiamennyiség 20 évenkénti megduplázódását jelenti ⁽⁴⁾.

SZEPARÁCIÓ

A túlszűfolt városi utak a közösségek elszeparálódását eredményezik, melynek társadalmi költségei lehetnek.

VERSENYKÉPESSÉG

A hagyományos központok versenyre kényszerülnek a kevésbé zsúfolt, külterületi bevásárlóközpontokkal.

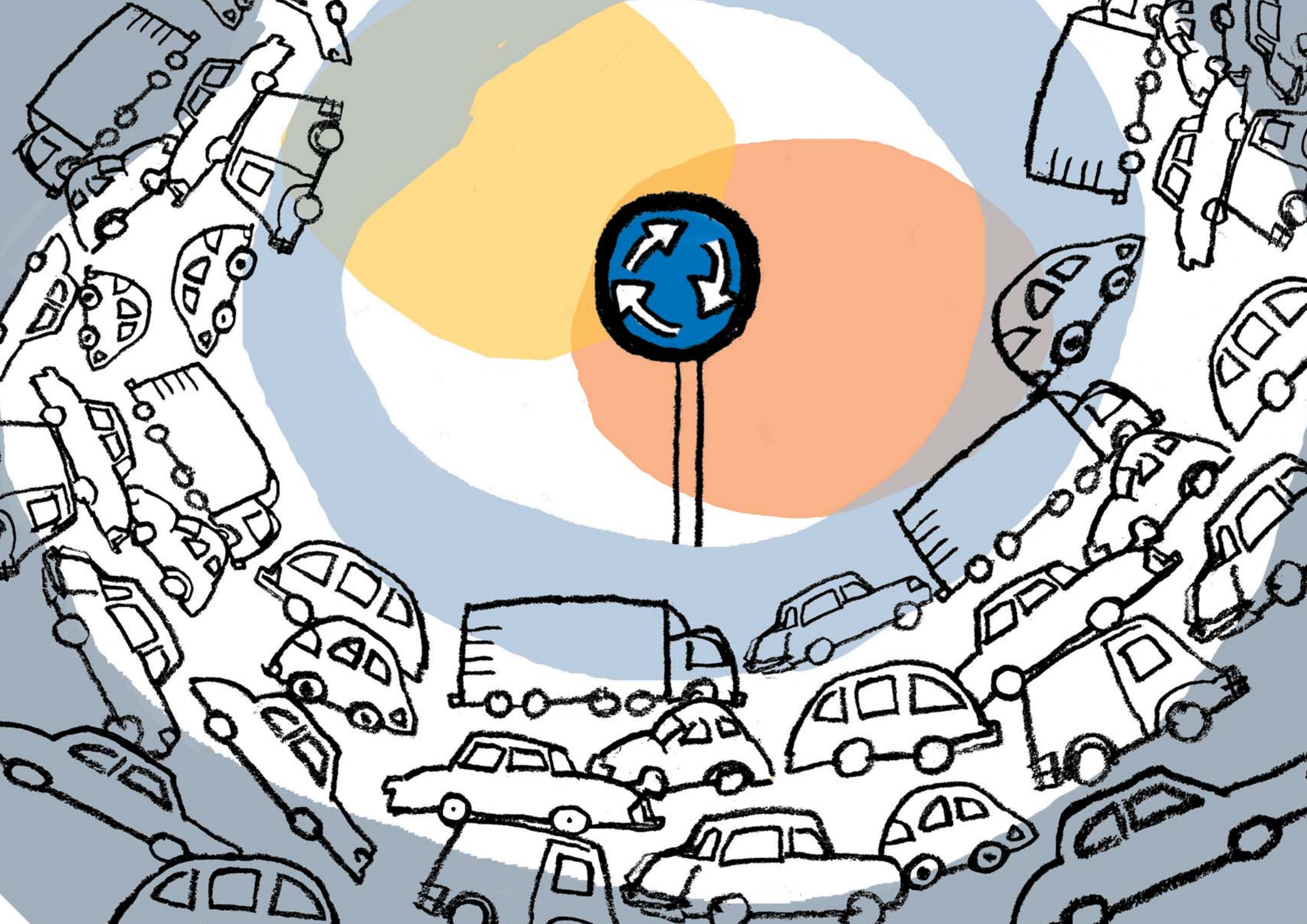
(2) A közlekedés külsőleges költségei: a közlekedés baleseti, környezetvédelmi és túlterhelési kiadásai Nyugat-Európában, 2000. március, INFRAS politikai elemző és kivitelezési szakértői csoport (www.infras.ch) és IWW, Universität Karlsruhe, Németország (www.iww.uni-karlsruhe.de).

(3) A légszennyezés egészségügyi hatásainak gazdasági becslésével foglalkozó ad-hoc csoport által készített gazdasági becslés a

légszennyezés egészségügyi hatásairól, 1999.

(4) Forrás: Eurostat.

(5) Forrás: Európai Környezetvédelmi Ügynökség, a közlekedés és a környezeti integráció indikátorai az EU-ban, 2000.





Globális nyomás a változásért

Az elmúlt két évtized során a nemzetközi aggályok növekedtek az emberi tevékenységek éghajlatra és légkörre gyakorolt hatásával kapcsolatban. Ezen aggályok közül a leghangosabb az üvegházhatást okozó gázok egyre nagyobb mértékű kibocsátása ⁽⁶⁾. A gyorsan növekedő közlekedési szektor által felhasznált összenergia aránya növekszik és egyre nagyobb mértékben járul hozzá a globális gázkibocsátáshoz. Fenntartható közlekedési stratégiák ⁽⁷⁾ bevezetése vált szükségessé, ez immáron nemzetközi prioritás.

Az európai állampolgárok változásért kiáltanak

Európában az állampolgárok többsége változásokat, a környezetüket jobban szem előtt tartó közlekedési módok ügyének előmozdítását igényli. 1999-ben az európaiak 70%-a állítása szerint jobban aggódott a belélegzett levegő minősége miatt, mint 1994-ben. Környezeti aggályaik listáját a légszennyezés vezette, és elégedetlenségük legfőbb okaként a közlekedési problémákat nevezték meg, a lakóhelyi környezetüket érintő kérdésekben ⁽⁸⁾.

Újabb keletű felmérések kimutatták, hogy az EU legtöbb állampolgára számára prioritás a városi körzetekben jelenlévő túl sok gépkocsi kérdésének megoldása, illetve az általuk generált szennyezés, zaj és veszélyek kezelésének szükségessége. 2002-ben a megkérdezettek több mint kétharmada vélte úgy, hogy a környezeti tényezők gyakorolják a legfontosabb hatást életminőségére és a válaszadók fele a forgalom zsúfoltságát és a gépkocsitól való túlzott mértékű függést sorolta fel, mint legnagyobb aggályát lakóhelyén ⁽⁹⁾. Továbbá – amint ezt a szemközti diagram is mutatja ⁽¹⁰⁾ – amikor az embereket arra kérték, hogy nevezzenek meg hatékony megoldásokat a városi közlekedéssel kapcsolatos környezeti problémákra, elsőbbséget élvezett a fenntartható közlekedési módok minőségének javítása illetve az autóforgalom dominanciájának nagymértékű csökkentése.

(6) Az 1997-es kiotói jegyzőkönyvben meghatározott célszám a részletezett, üvegházhatást okozó gázok az 1990-es szinthez képest legalább 5%-kal való csökkentése 2008-2012-re.

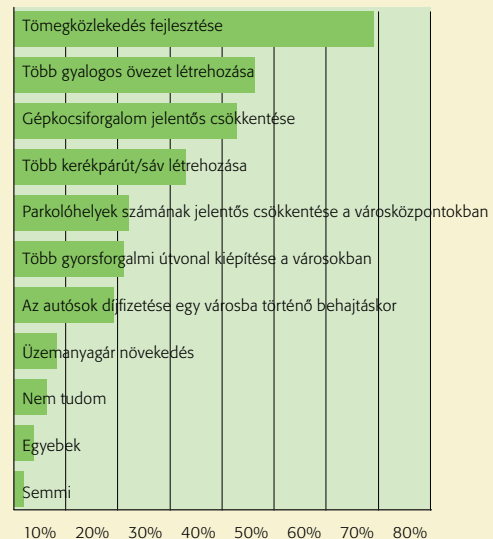
(7) A 2001. szeptemberi EB Fehér Könyv, COM(2001)370 kommunikációs anyag „Európai közlekedéspolitika 2010-re: ideje dönteni” meghatároz egy európai stratégiát a növekvő mértékű személyes motorizált mobilitás problémáinak kezelésére

(8) Forrás: European Commission Eurobarometer, <http://europa.eu.int/comm/environment/>

(9) Forrás: Flash Eurobarometer, 2002. április (EB – Környezetvédelmi Főigazgatóság).

(10) Forrás: Eurobarometer 1999.

“Véleménye szerint az alábbiak közül mi jelentené a városi forgalommal kapcsolatos környezeti problémák leghatékonyabb megoldását?”



Forrás: Eurobarometer, 1999 (51.1).



2



2. fejezet

A MEGOLDÁSOK MEGTALÁLÁSA

A PROBLÉMA TRADICIONÁLIS MEGKÖZELÍTÉSE

Mivel az elmúlt 30 év során növekedett a gépkocsitulajdonosok száma és a gépkocsihasználat, a reakció az addicionális közlekedési igény által keltett nyomásra gyakran a kínálat növelése volt, azaz további közúti tér biztosítása. A hagyományos megközelítés, mely szerint keresletet a kínálat növelésével elégítették ki, ma már nem minden esetben helyes. Egyre több a bizonyíték arra, hogy a pótlólagos útkapacitás létrehozásából eredő előnyök nem olyan jelentősek, ahogyan ezt korábban véltük. Különleges esetekben az új útcsatlakozásokra vonatkozó intézkedések valójában növelhetik a zsúfoltság által okozott problémát. Ez megfigyelhető a forgalom „gerjesztése” néven ismert folyamat során.

Az Egyesült Királyság kormányának megbízásából készült 1994-es Sacra jelentés (1) bizonyítékot nyújtott az egyes programok környékén történő új útépitések közlekedésre gyakorolt hatásával kapcsolatban. A jelentésből kiderül, hogy amikor egy új útkapacitás jelenik meg, a fejlesztés közelében valójában növekszik a forgalom. A bizonyíték nem tartalmaz megbízható módszereket e forgalomnövekedés mértékének előzetes becslésére de az esettanulmányok szerint ez tipikusan 10% rövid, 20% hosszabb távon.

Nagyvárosainkban még egy további ok van arra, hogy miért jelent problémát a várostervezők számára a további útkapacitás létrehozásának elrendelése – egyszerűen hiányoznak a rendelkezésre álló terek, ahová terjeszkedni lehetne.

(1) Sacra (1994) Standing Advisory Committee on Trunk Road Assessment (A főútvonalak felmérésével foglalkozó állandó tanácsadó bizottság): 'Trunk roads and the generation of traffic'. Link a jelentéshez via Európai Közlekedési és Környezetvédelemi Szövetség (Federation for Transport and the Environment), <http://www.t-e.eu/links.htm>.



75 embert vagy 60 gépkocsi

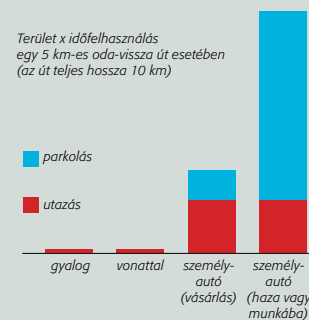


vagy csak 1 busz szállít

Minden közlekedési mód teret használ fel a mozgáshoz és a parkoláshoz egy ideig. A mozgás és a parkolás egy mérőszámmá összeítható: $tér \times az\ idő\ m^2 \times\ órában$ kifejezve.

A közlekedési módok közül a személyautó jár a legnagyobb helyigénnyel. Például egy autót haza vagy munkába 90-szer annyi teret igényel, mintha ugyanezt az utazást busszal vagy villamossal tennék meg.

Terület x időfelhasználás egy 5 km-es oda-vissza út esetében (az út teljes hossza 10 km)



Forrás: Stí, Thun, Svájc

EGY ÚJ MEGKÖZELÍTÉS

Néhány olyan városban, ahol elég hely áll erre rendelkezésre, lehetséges volna a közlekedés nem gépkocsis módjainak (pl. bizonyos utcák gyalogosövezetté minősítése vagy kizárólag buszforgalom, kerékpárok és taxik beengedése) előmozdítása anélkül, hogy ez hatással lenne a magánhasználatban lévő autók számára rendelkezésre álló hely mennyiségére. Ezen opciókat olyan helyeken is érdemes figyelembe venni, ahol nincs erős forgalomtorlódás és ahol a személyautóktól elvett tér nem igazán gyakorol hatást a forgalomáramlásra még a csúcsidőszakokban sem.

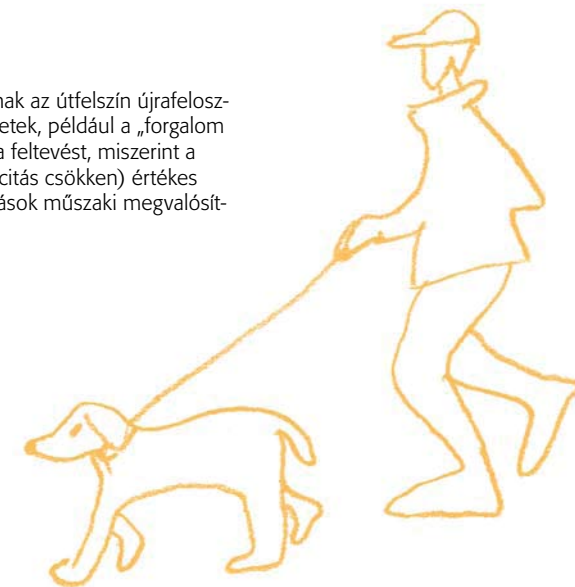
Azonban a legtöbb európai nagyváros számára a legnagyobb kihívás a már meglévő útkapacitás hatékonyabb kihasználási módjainak megtalálása. Egyre nyilvánvalóbb, hogy ehhez a közlekedés fenntartható formáinak kell elsőbbséget biztosítani – a közösségi közlekedésnek, a gyalogosoknak és a kerékpárosoknak. Néhány úttörő szellemű nagyváros, például a dániai Koppenhága már több éve nagy sikerrel alkalmazza ezt a politikát (lásd a 16. és 17. oldalt).

A legnagyobb kihívással azon nagyvárosok vagy városrészek szembesülnek, ahol már eleve zsúfoltak az utak, különösen a csúcsidőszakokban. Ezekben az esetekben az egyetlen módja annak, hogy a közlekedés fenntartható alternatívái számára nagyobb teret biztosítsunk, az utak magánjárművek előli lezárása – vagy állandó 24 órás, vagy ideiglenes „napszaki” alapon.

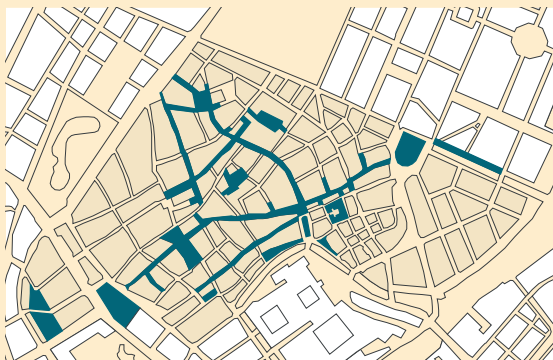
Bátor döntés egy hatóság részéről kapacitást elvenni egy domináns úthasználótól (azaz a személyautótól). A logika azt diktálja, hogy ha egy hálózat már eleve túlterhelt, a kapacitás csökkentése csak súlyosbítja a helyzetet.

A közösségek aggályai általában az előrejósolt közlekedési káoszban és a kedvezőtlen gazdasági hatásokban összpontosulnak. Szembesülvén ilyen reakciókkal, a tervező ha-

tóságok és a politikusok elbátortalanodhatnak és felhagyhatnak az útfelszín újrafelosztására irányuló javaslatokkal. Ilyen körülmények közt az új ötletek, például a „forgalom elpárologtatásának” koncepciója (amely kétségbe vonja azt a feltevést, miszerint a forgalom zsúfoltsága szükségképpen fokozódik ha az útkapacitás csökken) értékes segítséget nyújthatnak a kreatív közlekedésirányítási megoldások műszaki megvalósíthatóságában.



Autómentes utcák és terek számokban a koppenhágai belvárosban –1962–96



“A várost és környékét keresztbe-kasul behálózó széles, zajos utcák és az egész belvárost elfoglaló hatszintes földalatti parkolóházak helyett Koppenhága a kevesebb autó és egy hihetetlenül vonzó városközpont mellett voksolt. Koppenhága az élő példa arra, hogy ez működik.”

(Jan Gehl és Lars Gemzøe 1996)

KOPPENHÁGA— EGY NAGYVÁROS LÁTOMÁSA

1962-ig a középkori városközpont minden utcája autóval volt tele és minden teret parkolóknak használtak. A gépkocsiforgalom növekedésével a gyalogosok körülményei rohamosan romlottak.

1962. november 17-én Koppenhága főutcáját, a Strøget-et gyalogosövezetté minősítették. Ez az átalakítás akkoriban hatalmas vitát keltett. Az emberek úgy érveltek, hogy egy gyalogos utca Dániában soha sem fog működni. Azonban – bár a kétely erős volt – az új autómentes környezet már az első naptól kezdve nagyon népszerűvé vált a helyi lakosok körében.

Mindez egy fokozatos átalakítás kezdete volt, amely azóta is tart. Ma Koppenhága városközpontja pezseg, egész évben vonzza a látogatókat. A belvárosnak mára több mint 96 000 m² (melynek 33%-a utca és 67%-a tér) autómentes területe van.

Míg a gyalogosközlekedés szintje nagyjából változatlan maradt az elmúlt évtizedekben, a vásárlással és városlátogatással kapcsolatos tevékenységek aránya majdnem négyszerese az 1968-as szintnek. A nyári hónapokban számos gyalogos utca maximálisan megtelik a rengeteg kültéri szociális és kulturális tevékenységet élvező emberrel. A téli hónapok látványosságai közé tartoznak a fesztiválok és a kültéri jégkorcsolyázás.



A **Strædt** a kizárólagos gyalogosforgalom 1992-es bevezetése előtt (balra) és után (jobbra)

A belvárosi utcák és terek gyalogosövezetté minősítésével és fejlesztésével a körzet vonzóbb, egyúttal megközelíthetlenebb lett a járművel közlekedők számára. A városi hatóság egy integrált közlekedésirányítási stratégiát alkalmazott a városközpontban:

- korlátozták a parkolóhelyek számát (az utcai parkolás díja relatíve magas);
- csökkentették több belvárosba vezető főútvonal sávmennyiségét és az így felszabadult helyet megnyitották a busz- és kerékpársávok számára;
- korlátozták az átmenőforgalmat;
- mindeközben fejlesztették az elővárosi vasút, a busz- és kerékpárút hálózatokat.

A városközpontban az utazások 80%-a gyalogosan történik, 14%-a kerékpárral. Az autóforgalom lecsökkent a belvárosban és a zsúfoltság sem probléma.

Ezen belvárosi átalakítások sikerének titka kétségtelenül a meglehetősen drasztikus változtatások fokozatos bevezetésének módja. Ez a differenciált megközelítés időt adott a lakosság számára az alkalmazkodásra, a vezetés és parkolás helyett a sétára, biciklizésre és a közösségi közlekedésre való átállásra.



A **Rådhuspladsen** (Városháza tér) az 1996-os átalakítás előtt (fent) és után (lent)

Forrás: „Közterek, közélet”, 1996, Jan Gehl és Lars Gemzøe, A Dán Királyi Építészeti Sajtó és az Építészeti Kiadók Dán Királyi Szépművészeti Iskolája)

Forrás: „Új nagyvárosi terek”, 2001, Jan Gehl és Lars Gemzøe, A Dán Építészeti Sajtó)

A FELTÉTELEZÉSEK KÉTSÉGBE VONÁSA:

A FORGALOM ELPÁROLOGTATÁSÁNAK KONCEPCIÓJA

Egyre több bizonyíték szól amellet, hogy ahol a zsúfolt övezetekben jól megtervezett, a személygépkocsik terének visszaszorítását célzó intézkedések valósulnak meg, illetve ahol nem áll rendelkezésre alternatív hálózati kapacitás, hosszú távon

nem alakul ki az előre jósolt közlekedési káosz. Ezt a bizonyítékot mindenekelőtt egy fontos jelentés igazolja ⁽²⁾, mely az EK Környezetvédelmi, Közlekedési és a Régióügyi Minisztériuma ⁽³⁾ és a London Transport megbízásából készült ⁽⁴⁾.

„Az autóutak kapacitáscsökkentésének hatása a forgalomra – a bizonyíték értékelése (1998)” S. Cairns, C. Hass-Klau és P. B. Goodwin

A majdnem 100 helyszínen rögzített adatok rámutattak, hogy a közlekedési káosz csak a „megszokás időszakára” korlátozódik.

• Jelentősen eltérő eredmények, átlagosan 25%-os általános forgalomcsökkenéssel és 14%-os forgalmi medián csökkenéssel (azaz a "forgalom elpárolgása").

A forgalom azon része, mely korábban használta az érintett utat(utakat), nem jelenik meg a környékbeli utcákon.

A forgalom elpárolgása valószínűleg ott jelentkezik, ahol csökkent a személyautók számára fenntartott hely és ahol a forgalom általános nagyságának vagy a tervezésnek és az érintett körzetnek köszönhetően az autók nem találhatnak:

- alternatív útvonalat, vagy
- alternatív utazási időszakot,

erős torlódás nélkül (felismerve, hogy a vezetési szokásokra egyéb tényezők is hatással vannak, úgymint alternatívák rendelkezésre állása – beleértve az utazás szükségességének elhárítását vagy a tömegközlekedés használatát).

A széles körben elterjedt feltételezésekkel ellentétben az autóvezetők meglehetősen összetett módon alkalmazkodnak az útviszonyok változásaihoz, mely módokat a számítógépes modellek nem tudják pontosan prognosztizálni.

Rövid távon

- az utak kezdeti telítődését az alternatív útvonalak és utazási időszakok keresése követte.

Középtávon

- változatos és rugalmasabb úttervezés;
- a közlekedési mód megváltoztatása;
- az utazás szükségességének felülvizsgálata;
- az utazások összekapcsolása.

Hosszabb távon

- a tevékenységek helyszínének vagy akár az otthon, munkahely lecserélése.

Az autóvezetők ezen, a torlódásokra tett válaszlépései önmagukban vagy egymással kombinálva a forgalom bizonyos hányadának „elpárolgását” eredményezhetik.

(2) Cairns S, Hass-Klau C, Goodwin P B (1998) 'Traffic impact of highway capacity reductions: assessment of the evidence': London, Landor Publishing.

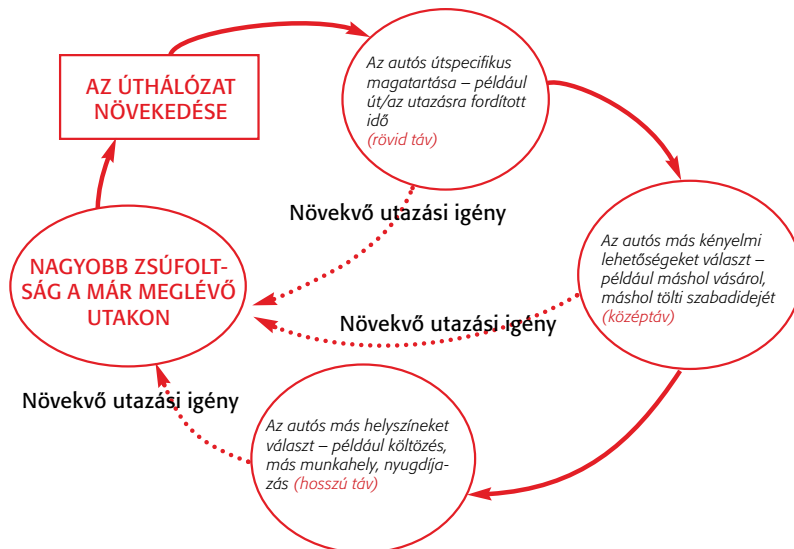
(3) Jelenleg Közlekedési, Önkormányzati és Régiós Minisztérium.

(4) Jelenleg Transport for London.

A forgalom-párolgotatás koncepcióját alátámasztja a hasonló, de mégis ellenkező jelenség, mely forgalomgerjesztés néven ismert (olyan esetek, melyekben az új útszolgáltatások forgalomgerjesztéssel járnak). Míg önmagában nem bizonyítja, hogy a forgalom elpárolgása minden esetben az útkapacitás csökkentésének eredménye, azonban ez a koncepció hasonló mértékben támaszkodik az útviszonyok változására tett vezetői válaszlépések összetettségére és az alkalmazkodóképességre.

A forgalomgerjesztés ciklusai

- Rövid- és középtávon az emberek egyszerűen arra használják fel az új út által megtakarított időt, hogy távolabbra vezessenek - például egy bevásárlóközpontba.
- Hosszabb távon az út hatással van az emberek helyszínválasztására, különös tekintettel arra, hogy hol választanak lakóhelyet a munkahelyükhöz képest.
- A bizonyíték ismét mellett szól, hogy néhányan továbbra is a megszokott időszakban utaznak ahelyett, hogy „elfogadnák” a rendelkezésükre álló időmegtakarítási lehetőséget.



A gépkocsishasználók azon képessége, hogy - a forgalom erős zsúfoltságával szembesülvén - kreatív módon megváltoztassák utazási szokásaikat, valódi lehetőségeket jelent a várostervezők számára, akiknek célja a térhasználat és az életminőség optimalizálása a nagyvárosokban.





A megújulás lehetőségei

- 1. esettanulmány – Kajaani – FINNORSZÁG
- 2. esettanulmány – Wolverhampton – ANGLIA
- 3. esettanulmány – Vauxhall Cross – London – ANGLIA

A városi szmogtól a városi életig

- 4. esettanulmány – Nürnberg – NÉMETORSZÁG

Helyteremtés a fenntartható közlekedés számára

- 5. esettanulmány – Strasbourg – FRANCIAORSZÁG
- 6. esettanulmány – Ghent – BELGIUM
- 7. esettanulmány – Cambridge – ANGLIA
- 8. esettanulmány – Oxford – ANGLIA

3 ESETTANULMÁNYOK

3. fejezet

A bemutatott esettanulmányok ízelítőt adnak néhány olyan innovatív megközelítésből, melyet európai városok és nagyvárosok helyhatóságai és politikusai alkalmaznak a motorizált forgalom egyre nagyobb problémájának kezelésére. Minden egyes nagyváros a közutak tereinek újbóli felosztásával foglalkozó projektje egy integrált stratégia részét képezi, mely számos kiegészítő elemmel társul – ideértve a tömegközlekedés fejlesztését, a gyalogos és kerékpáros lehetőségek javítását, és a városi utcakép helyreállítását. Az utak tereinek újraelosztásából eredő konkrét előnyök mindegyik esettanulmányban megtalálhatóak. Az esettanulmányok csoportosítva szerepelnek, illusztrálандó az alábbi témaköröket:

- A megújulás lehetőségei;
- A városi szmogtól a városi életig;
- Helyteremtés a fenntartható közlekedés számára.

Az esettanulmányok többségében a tervezők és a politikusok két fő pont kapcsán szembesültek ellenállással: elsőként azzal, hogy a már amúgy is zsúfolt körülmények csak rosszabbodni fognak, másodsorban azzal, hogy a kiskereskedelem lesz mindennek a szenvedő alanya. Néhány esetben nagyon erős tiltakozás alakult ki. Minden felsorolt példa esetében hosszú konzultációs időszak és mindenre kiterjedő kommunikációs kampányok lettek beiktatva, bizonyos esetekben akár több éven keresztül zajlott ez a folyamat. A konzultációs időszak végén - az ellenzők ellenére - megtörtént a közúti terek újrafelosztása. A kezdeti „megszokási időszakot” követően egyik esetben sem vált valósággá az előre jóslott közlekedési káosz és a forgalom egy része eltűnt. A kiskereskedőkre gyakorolt hatást nehezebb megítélni; azonban az esetek többségében a forgalmuk nőtt.

E példák mindegyike mögött az az erős motiváció állt, hogy volt elképzelés illetve elkötelezettség a fenntartható és minden társadalmi réteget kielégítő közlekedési megoldások felkutatására. A cél a nagyvárosba látogatók, az ott dolgozók vagy lakók életminőségének javítása volt.



FENNTARTÁSOK

Fontos megjegyezni, hogy a jelentésben foglalt esettanulmányok némelyikében nem mindig teljesek a forgalmi adatok vagy nem minden esetben tudnak elégséges időperspektívát adni. Néhány eset ezért szükségképpen a közlekedési osztályok tisztségviselőinek megfigyelésein alapul.

Néhány egyoldalú forrásból származó adat is előfordulhat a számlálási adatok között, melyek érintik a forgalom nagyságrendi változásainak értelmezését. Különösen a következő pontokra hívjuk fel a figyelmet:

- » A forgalom „természetes” ingadozásának rendszertelen eltéréseit nem tükrözik az egynapos forgalomszámlálások.
- » A forgalomszámlálások valószínűleg nem veszik teljes egészében számításba a hosszabb távú terelőutakat (a mérési zónán kívül), melyeket az útfelméréseket elkerülni kívánó autósok tesznek meg.
- » A tanulmányozott körzeten belüli rövid távú elterelések nem kimutathatóak szűrőmérésekkel, melyek csak az áthaladó gépjárművek számát rögzítik – az utazások számának megváltozása vagy az utazási mód változtatása nem kerül kimutatásra.
- » A forgalom-növekedés, mely a nem közúti tényezők eredményeképpen jelenik meg, úgymint a jövedelem növekedése, gépkocsivásárlás, demográfiai hatások vagy a földhasználatban történt változások, nincsenek naprakészen elkülönítve az útkapacitás csökkenésének konkrét hatásától. Ez az útkapacitás csökkenésével járó pozitív hatások jelentős mértékű alulbecsléséhez vezet.

Ezen fenntartások ellenére az alábbiakban bemutatott esettanulmányok igazolják a korábbi kutatást, mely rámutatott, hogy az útkapacitás újbóli felosztásával kapcsolatos esettanulmányok többségében jelentős forgalomcsökkenés volt megfigyelhető, még a gépjármű-tulajdonosok növekvő száma vagy a városi körzetekben általában emelkedő forgalmi terhelés szélesebb kontextusa ellenére is.

1. esettanulmány

Kajaani, FINNORSZÁG

A jelen esettanulmány tárgyául szolgáló program magába foglalta a főtér és a kajaani-i főutca egy szakaszának forgalom előli lezárását, mely a forgalomtorlódásra és a városi környezet hanyatlására adott integrált válasz része volt. Az utak újbóli felosztására irányuló program előtti időkből megközelítőleg 13 000 jármű haladt át a főtéren naponta. Ma nincs autóforgalom. A tér melletti utcák forgalma napi 1 000 járműről 6500-ra emelkedett, míg a többi utcában nem volt változás a forgalomáramlásban (1). A forgalom egy része „elpárolgott”, ma már több utat tesznek meg gyalogosan a városközpontban.



HÁTTÉR

Kajaani északkelet Finnországban, Helsinkitől 570 km-re északra fekszik. A város múltja a XVII. századig vezethető vissza, és a régió kulturális, ipari, adminisztratív és kereskedelmi központja.

Az 1990-es évek elején Kajaani városközpontja több tényezőnek, többek közt az alábbiaknak köszönhetően hanyatlásnak indult:

- forgalomtorlódás a főutcán és az ehhez kapcsolódó lég- és zajszennyezés;
- a hipermarketek által létrehozott versenyhelyzet;
- a városi lakosság nettó migrációja;
- a város hanyatlásához vezető nagyszámú üres ingatlan.

A STRATÉGIA: HYVÄ KAJAANI „JÓ KAJAANI”

A helyi hatóság 1996-ban kezdeményezte egy aktív, a városközpont újjáteremtésére irányuló stratégia elindítását, a Környezetvédelmi Minisztérium, a Közlekedési Minisztérium, és a Kereskedelmi Minisztérium által finanszírozott „Jobb városközpontok” nevű országos kezdeményezés részeként.

1998-ban a stratégia középpontjában a zsúfolt főutca egy szakasza és a főtér gyalogosövezetté alakítása állt. Az autóforgalom kizárása a főtérről parázs viták tárgyát képezte több mint 20 évig. Végül 1996-ban vált lehetségessé a helyi hatóságokból, fejlesztőkből, bolttulajdonosokból és helyi lakosokból álló szövetség (mely 1998-ban hivatalos formát öltött a „városközpont társasága” megalakításával) támogatásával egy akcióterv megvalósítása, mely a kajaani-i városközpont hanyatlását volt hivatott megállítani.

(1) Forrás: Kajaani városa.



Fötér
az 1998-as gyalogosövezetté minősítés előtt és után

A projekt helyszíne mára felfejlődött: a teljes területet kőlapok borítják, új fák, padok, világítás, egy színpad, és egy szökőkút is helyet kaptak. Az integrált stratégia része ezen túl a városközpont marketingje, új vásárlóudvarok építése, lakóingatlanok létesítése a főutcán található boltok felett, a tömegközlekedési szolgáltatások ügyének előmozdítása, helyettesítő parkolási megoldások létesítése a gyalogosövezeten kívül eső területeken, és új kerékpárutak létrehozása a belvárosban és az odavezető útvonalakon.

AZ EREDMÉNYEK

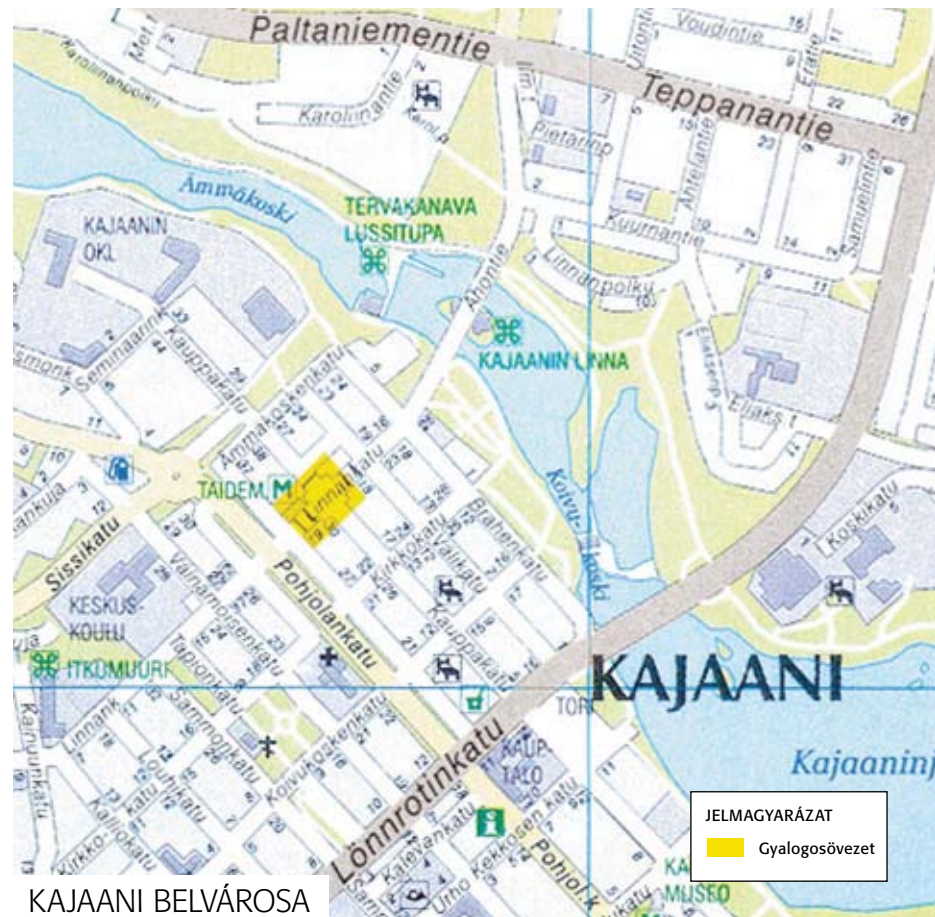
Forgalomáramlás

A kezdeti szakaszban növekedett a forgalom zsúfoltsága a projekt területén, de ez nem tartott sokáig. Míg a mára gyalogosövezetté alakított belvárosi téren egykor problémásan haladt át naponta 13 000 autó, ez áthelyeződött a környékbeli utcákra, de mégsem ez okozta teljes egészében a korábbi forgalomnagyságot. A forgalom egy része láthatóan eltűnt vagy „elpárolgott”. A belvárosban és a belváros irányában gyalogosan megtett utak száma emelkedett (2).

A közterek és a polgári öntudat erősödése

Egy újabb keletű közvéleménykutatás (3) megállapította, hogy a helyi lakosok érzése szerint a városközpont ma szebb, kényelmesebb és biztonságosabb, mint korábban volt. A fötér kötelező látványossággá vált az idelátogatók számára és a lakosok büszkéek rá. Mára úgy vélik a helyiek, hogy egy nagyváros városközpontjának fejlesztésére a legjobb módszer a gyalogosövezetek kiterjesztése.

(2) Parempi kaupunkikeskusta (Suomen ympäristö 186), Ympäristöministeriö, Helsinki 1998 (finn nyelven).
(3) 1998-ban és 2000-ben kétszáz utcai interjú készült. Emellett 500 kérdőívet postáztak a lakosoknak 1977-ben (269 válasz érkezett) és 2000-ben (124 válasz).



KAJAANI BELVÁROSA



Főtér

az 1998-as gyalogosövezetté minősítés előtt (balra) és után (jobbra)

A projekt előtt: a lakosok 60%-ának véleménye szerint Kajaaniban jó élni, és 47% gondolta úgy, hogy Kajaani városközpontja gyönyörű (1977).
A projekt után: a lakosok 80%-nak véleménye szerint Kajaaniban jó élni, és 60% gondolta úgy, hogy Kajaani városközpontja gyönyörű; 55%-uk kiterjesztené a gyalogosövezetet (2000).

Kereskedelmi tevékenység

A kiskereskedők körében készült felmérés ⁽⁴⁾ megállapította, hogy 52%-uk vélte úgy, hogy a program jó hatással van vagy jó hatással lesz üzletükre a jövőben.

A LEGFONTOSABB SIKERTÉNYEZŐK / TANULSÁGOK ⁽⁵⁾

- **Partnerségi megközelítés:** jelen esettanulmány sikerének záloga egy, az érintetteket (a városi hatóságokat, fejlesztőket, üzlettulajdonosokat és a helyi lakosokat) reprezentáló „koordinációs csoport” és egy „városközpont társaság” létrehozása volt, melyek aktív támogatásukban részesítették a stratégiát.
- **Világos politikai elképzelés és elkötelezettség** a városi tanács részéről a forgalom-torlódással és a város hanyatlásával kapcsolatos problémák megoldása iránt, többek közt azzal a nehéz döntéssel, hogy a kezdeményezés finanszírozását előnyben kell részesíteni az egyéb konkurens igényekkel szemben.
- **Egy integrált regenerációs stratégia**, mely magában foglalja az utak újrafelosztását, a városi környezet fejlesztését, és a nagyváros marketing stratégiájának kialakítását.
- **A nyilvánosság közvélemény-kutatásokkal történő bevonása** a projekt megvalósítását megelőzően és azt követően.

(5) Forrás: Mr Seppo Karpinnen, ügyvezető, Esisuunnittelijät Oy (tanácsadók).

(4) 2000-ben minden, a városközpontban földszinti üzletet üzemeltető kereskedő (összesen 190-en) kapott egy kérdőívet, melyből 110 válasz érkezett vissza.

2. esettanulmány

Wolverhampton, ANGLIA

Ez az esettanulmány Wolverhampton nagyfokú közlekedési zsúfoltságra, romló környezeti körülményekre és a gazdasági tevékenységek hanyatlására adott választát elemzi. Wolverhampton konkurenciái: nyugatra Telford városának bevásárlóközpontjai, délkeleti irányban a Merry Hill komplexum és további tervezett kereskedelmi központok.

Az önkormányzat 1986-ban adott megbízást „A fekete vidék integrált közlekedési tanulmány” elkészítésére, melynek következtetése szerint a további utak építése nem oldaná meg a növekvő közlekedési problémákat. Ennél hatékonyabb stratégia lenne, ha a tömegközlekedést prioritásként kezelnék és nagyobb hangsúlyt kapna a városi környezet fejlesztése azáltal, hogy létrejön egy dekoratív fizikai tér, amely megfelel a közösség elvárásainak.

A választ egy négyfázisú stratégia adta meg, melynek középpontjában a hozzávetőlegesen 8000 autót jelentő napi belvárosi átmenőforgalom eltávolítása állt. A megjósolt közlekedési torlódás nem vált valóra. A forgalom jelentős százaléka szemmel láthatóan eltűnt a városközpontból, ami egy olyan eredmény, melyre a más utakra való áthelyezés önmagában nem magyarázat.

HÁTTÉR

Wolverhampton Birmingham-tól 15 mérföldre északnyugatra található, a nyugat-közép-angliai agglomeráció peremén. Az 1980-as években a nagyváros a gyáripár hanyatlásával és az ennek eredményeképpen megnőtt munkanélküliséggel szembesült.

Ezen időszakban a városközpontban egyre romlottak a környezeti körülmények, a megnövekedett forgalomáramlásnak, a gyakori, továbbgyűrűző közlekedési dugóknak, a tömegközlekedés megbízhatatlanná válásának és a belvárosi helyszínek – és parkolók – korlátozott megközelíthetőségének köszönhetően.

A belvárosról mint bevásárlóközponttól kialakult kép megkopott. A felmérések következtetése szerint a forgalomtorlódás és a problémás megközelítés jelentős mértékű káros hatást gyakorolt a város kiskereskedelmére.

A STRATÉGIA: EGY NÉGYFÁZISÚ INTEGRÁLT KÖZLEKEDÉSI STRATÉGIA

1987 és 1991 között egy négyfázisú közlekedési stratégia került bevezetésre, melynek célja az volt, hogy „nagyobb hatást gyakoroljon nemcsak az utazásra, hanem Wolverhampton szubregionális központtá történő előrelépésére is a jövőben” (6). Az átmenő személygépjármű-forgalmat fokozatosan távolították el a központi főutak lezárásával, a városon átvezető főbb észak-déli és kelet-nyugati útvonalak hatékony blokkolásával és a városközpont forgalmának racionalizálásával, miközben a belvárosi utcák járulékos fejlesztése és újjáépítése is megtörtént. A városközpont megközelíthetőségét a buszokra, taxikra, gyalogosokra és kerékpárosokra korlátozták, egyben szigorított behajtást biztosítottak a szolgáltatásokhoz kapcsolódó forgalom számára. Az utcai kereskedők és a „narancssárga matricás” mozgáskorlátozottak számára speciális parkolóhelyeket biztosítottak.

A negyedik fázis megvalósítására 1991-ben került sor, mely során az átmenő forgalom kikerült a városközpontból. Míg ez létfontosságú volt az átfogó városközpont-stratégia sikerében, egyúttal ez bizonyult a legvitásabbnak is. A változások előkészületei közepette egy hosszadalmas és széleskörű konzultációs folyamat zajlott, mely szilárd politikai támogatást élvezett.

(6) Malcolm Read, főmérnök és igazgatóhelyettes, Autópálya és Közlekedés Részleg. Közlekedésmérnökség és Ellenőrzés, 1998.



Queen's Square:
felújítás előtt (balra) és után (jobbra)

WOLVERHAMPTON VÁROSKÖZPONTJA



EREDMÉNYEK

Forgalomáramlás

Az autók minden egyes fázisban – egy kezdeti „alkalmazkodási” időszakot követően – gyorsan hozzászoktak az új útvonalhoz és minden kezdeti torlódás rövid életűnek bizonyult.

A 4. fázist követően, melynek során az átmenőforgalom teljes egészében kikerült a városközpontból, az adatok biztonsága szerint a belső körgyűrű kordonjából eltűnt forgalom (amely 14%-kal csökkent 1990 – a lezárás előtti időszak – és 1996 között) nem tolódott ki a külső körútra, ahol a számlálás csak alig több mint 1%-os csökkenést jelzett. Úgy tűnik a forgalom egy része „elpárolgott”.

Az útlezárás hatása a forgalomáramlásra

24 órás, kétirányú forgalom	1990. november, a 4. fázis előtt	1996. november, a 4. fázis után	Változás összesen
Kordon a körúton kívüli bekötőutakon	222900	220300	-2600 (-1.17%)
Kordon a körúton belül	81500	69750	-11750 (-14.42%)

Forrás: Wolverhampton Város Tanácsa

Queen's Square:
felújítás előtt (balra) és után (jobbra)



KÖZÖSSÉGI KÖZLEKEDÉS

A közösségi közlekedés megbízhatósága a program minden fázisában javult. Részaránya az utazási módok között növekedett – 1994-ben 23%-ot, 2000-ben 26%-ot tett ki. A jelenlegi cél a 29%-os arány elérése 2006-ra.

A projekt sikeresnek bizonyult és másodlagos hatásaként megsokszorozódott az olyan tömegközlekedési lehetőségek száma, melyek léte a városközpont átmenőforgalom előli lezárásától függött, többek közt számos kiemelt, a belvárost a külvárosokkal összekötő buszvonál üzemeltetése, és egy új központi összeköttetés létrehozása Birmingham-mel a könnyűvasúti expressz közlekedési rendszer segítségével.

KÖZVÉLEMÉNY

A helyi média és néhány helyi csoport kezdeti negatív reakciói kedvezőbbé váltak, ahogy a program által hozott előnyök, egy tisztább, biztonságosabb és vonzóbb nagyváros jobb megközelíthetőséggel, is kézzelfoghatóbbá váltak.

POLGÁRI BÜSZKESÉG

A program legnagyobb pozitívumai közé tartozik a város megjavult imázsa és a fejlesztés által érintett vásárló- és általános kereskedelmi környezet. Wolverhampton 1993-ban elnyerte a Brit Bevásárlóközpontok Tanácsa által adományozott „Városközpontok környezete díjat”. 2000 novemberében városi státuszt kapott. A központ minősége továbbra is javul az idevonzott új befektetéseknek köszönhetően és kezdeményezés indult a város egyetemének nagyobb volumenű bővítésére. Ezek a fejlesztések a jobb központbeli megközelíthetőségnek és a környezet minőségének köszönhetik létüket.

A LEGFONTOSABB SIKERTÉNYEZŐK / TANULSÁGOK

„A legfontosabb tanulságok a következők voltak: tisztán kell látnunk a jövőbeli fontosságát annak, hogy a nyilvánosság támogatásából előnyt kovácsolhatunk minőségi publicitás és konzultáció, kételyek felvetődésekor pedig szilárd politikai támogatás által.”⁽⁷⁾

(7) Malcolm Read, főmérnök és igazgatóhelyettes, Autópálya és Közlekedés Részleg, Közlekedésmérnökség és Ellenőrzés, 1998)



3. esettanulmány

Vauxhall Cross, London, ANGLIA

A közlekedéstervezők a forgalom elpárologtatásának koncepcióját alkalmazták, hogy támogatást nyerjenek London első teljes egészében integrált tömegközlekedési csomópontja számára a Vauxhall Cross csomópontnál, a dél-londoni Lambeth kerületben (Borough of Lambeth).

A kezdeti számítógépes modellek azt jelezték, hogy jelentős zsúfoltság alakulna ki ha az útkereszteződések kritikus megállóhelyein áthaladó járművek mennyiségét 20%-kal csökkentenék, a csökkentés viszont szükségeltetett a javasolt csomópont számára szükséges tér és kapacitás biztosításához. Londonon belül Vauxhall Crossban van a legnagyobb forgalom csúcsidőben – a járművek száma óránként 9 000 – 10 000.

A terv jelentős ellenállásba ütközött a közlekedésmérnökök részéről. Az ellenállást általában legyőző érv részben a Goodwin, Hass-Klau és Caims által végzett kutatás volt („A közutak kapacitáscsökkentésének hatása a forgalomra”, 1998), de a már fennálló körülmények értékelésére alkalmazott közlekedési modellek minősége is csak megerősítette a bizalmat aziránt, hogy a projekt tervezői megtalálják a megfelelő megoldást.

Egy helyszíni kísérlet során az út felosztásának változtatásai és a közlekedési lámpák beállításának módosítása által az útkapacitás 15%-kal csökkent.

Nem jelentkezett jelentős torlódás vagy visszaütő hatás és a kísérlet láthatóan nem okozott semmilyen jelentős problémát Lambeth-ben vagy a környékbeli kerületekben. Valójában a csúcsidőben 2-8%-os forgalomcsökkenés volt megfigyelhető és a kialakult sorok rövidebbek voltak a korábbiaknál.

A bizonyíték meggyőző volt és a tervet jóváhagyták. A csomó-

Légifelvétel
a **Vauxhall Cross** közle-
kedési csomóponttól



pont munkálatai nemrégiben elkezdődtek (2001 június). A 16 millió fontos (26 millió euro) becsült építési költségből 8 millió fontot (13 millió euro) a központi kormányzat állt. A továbbiakat a Transport for London által vezetett, a londoni főpolgármester, Lambeth kerület, a Londoni Fejlesztési Ügynökség, a Cross River Partnership, a Railtrack és mások részvételével létrejött partnerségi társulás menedzseli.

HÁTTÉR

Az erősen zsúfolt Vauxhall Cross közlekedési csomópont a londoni Lambeth kerületben található, az egyik Temze folyón átvívelő pontnál. A csomópont része egy többsávú körforgalomrendszer és több busz-, metró-, és felszíni vasútállomás, melyek közt nincs összeköttetés. A gyalogosok rá vannak kényszerülve a felszíni és földalatti járdákon való közlekedés kombinálására vagy arra, hogy többsávú autóutakon vágjanak át. A kerékpárosok számára nincs áthaladási lehetőség.

Az itt lakók rendelkeznek a legkevesebb személygépkocsival Londonban, ám életüket jelentős mértékben érinti az autók negatív hatása, többek közt a gyalogutak és a bicikliutak szeparáltsága, a rossz levegőminőség, zajártalom és a magas baleseti statisztika. A túlzó mértékű autóhasználat általánosan negatív hatással van az élet minőségére a körzetben. Lambeth-ben nagy a munkanélküliség és a kerület rászorul a regenerációra.



A STRATÉGIA: A VAUXHALL CROSS PROJEKT

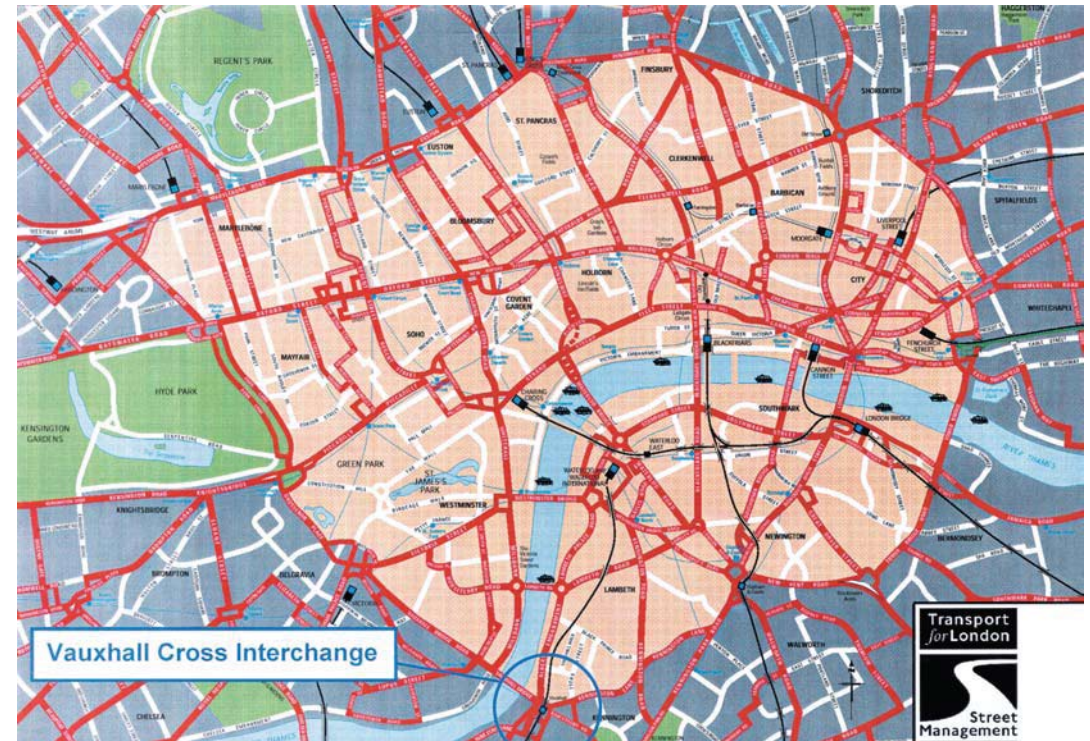
A „Vauxhall Cross Projekt” egy tervezett forgalomvezérelt regenerációs program, a Vauxhall Cross Capital Challenge része. A stratégia elsődleges célja a gépkocsiforgalom dominanciájának orvoslása, a londoni városközpontba irányuló busz-, metró- és vasúti utazások megkönnyítése, egyúttal a helyi környezet megújítása helyi fejlesztések által, mikro- és makrobefektetések idevonzásának szándékával.

A projekt, mely egy teljesen integrált közlekedési csomópontot hoz létre, magába foglal egy új, fedett buszállomást közvetlen gyalogos megközelíthetőséggel a vasút- és metróállomásokhoz. A terv része emellett biztonságos, felszíni gyalogosátkelők, kerékpáros funkciók kialakítása, a világítás, és általában a környezet fejlesztése.

A projekt területét egy feltűnő jelenség, „A Szalag” (lásd 30. oldal) emeli ki, mely a buszállomáson található.

A helyi hatóságok jóváhagyásának elnyerése érdekében a tervezőknek bizonyítaniuk kellett, hogy lehetséges a kritikus belső megállóhelyeken áthaladó forgalom 20%-os csökkentése, így a rendelkezésre álló útkapacitás jelentős csökkentése az autóforgalom számára is. Azonban a kezdeti Transytot (közlekedési hálózatot tanulmányozó eszköz) használó számítógépes modellezés jelentős sorokat jósolt, a reggeli csúcsban mért alapadat mintegy 267%-át. További aggályok merültek fel azzal kapcsolatban is, hogy a környék zsúfoltsága rosszabbodhat a buszjáratok további késése miatt. A terv műszaki megvalósíthatósága kétségesnek tűnt.

A tervezők a „forgalom-párolgatás” koncepciójához fordultak alternatív hipotézisért: „Problémásnak véltük a személygépkocsiktól elvenni javasolt térszűkítést, de miután számításba vettük Goodwin és mások kutatási eredményeit, a kísérletet gyümölcsözőnek tartottuk, és a jutalom nagyszerű volt” (Brian Fitzpatrick, volt projektbajnok).



London központjának térképe Vauxhall Cross csomópont helyét mutatva

Az építészek elképzelése az új integrált közlekedési csomópontról „A Szalag” tereptárggyal



A kísérletek 1999 májusában indultak. Kezdetben a kritikus megállóhelyeken áthaladó forgalom 10%-kal csökkent, majd 15%-ra emelkedett. Az érvelést alátámasztandó precíz számítógépes modellezés alkalmazására és a csomópont méretarányos modelljének elkészítésére is sor került.

A terv a kezdeti szakaszokban jelentős ellenállásba ütközött a nyilvánosság részéről. A média negatív volt, mivel ez volt az első jelentős nagyságrendű forgalomcsökkentési terv Londonban, ráadásul egy ilyen jelentős kereszteződésben. Különböző szervezetek nagy forgalmi dugókat és káoszt jósoltak. Azonban a tervet támogató többpárti politikai támogatás (a körzet parlamenti képviselőjétől a helyi városatyáig) szilárd volt.

Elindult egy átfogó konzultációs folyamat, melyben minden helyi érintett részt vett. A Lambeth-i tanács megbízást adott egy PR-cégnek a program népszerűsítésére egy megtervezett újság-, rádió és televízió-, illetve webes kampány beindításával. A helyi kereskedőket bevonták egy művészeti kampányba, amely segítségével számos termék, például az üzletekben használatos papírzacskókra rányomtatták a terv rövid leírását és egy postacímet, melyre ingyenesen elküldhetőek voltak a visszajelzések. Beindult egy 24 órás telefonos ügyfélszolgálat is.

EREDMÉNYEK

Az előzetesen megjósolt közlekedési káosz nem alakult ki sem a projekt közvetlen környezetében, sem a környékbeli közigazgatási egységekben. Csúcsidőben a forgalom 2-8%-os csökkenését mérték és a járművek sora rövidebb volt a korábinál. Nem vonhatjuk le egyértelműen azt a következtetést, hogy a forgalom bizonyos százaléka „elpárolgott”, mivel a londoni autósok a projekt területétől több mérföldnyire választják meg útvonalukat. Azonban a forgalom párolgás teóriájának felfedezése lehetővé tette a projekt tervezői számára különféle megoldások kidolgozását és a hagyományos, bevett szokások megkérdőjelezését. Az eredmény sikeres volt, az újító jellegű programot, mely a fenntartható közlekedési módokra helyezi a hangsúlyt, nemrégiben jóváhagyták.

A LEGFONTOSABB SIKERTÉNYEZŐK / TANULSÁGOK ⁽⁸⁾

- **Higgy az ügyedben és támaszd alá műszakilag; győzd meg partnereidet vagy kritikusaidat arról, hogy javaslataid szilárd, műszaki, „megvizsgált” bizonyítékon alapulnak.**
- **A helyzet minden lehetséges aspektusát mérd és kísérd figyelemmel bármilyen kísérleti program előtt, közben és a program végeztével. Mindig állj készen arra, hogy az így szerzett információt önként megosz - semmit se titkolj el.**
- **Vedd fontolóra egy elkötelezett kommunikációs szakember alkalmazását a projektben. Egy hosszúnak tűnő folyamat esetében a jó közönségkapcsolatok létfontosságúak, ha egy terv elfogadtatása forog kockán.**
- **Mind a pozitív támogatást, mind a kritikát hallgasd meg figyelmesen, állj készen arra, hogy rugalmasnak kell lenned és hogy a visszajelzések fényében módosításokat kell tenned.**

(8) Mr Brian Fitzpatrick, a Transportation and Highways (Közlekedés és Autópályák) volt vezetője, Lambeth Környezeti Szolgáltatások.

„Kevesebb autó, tisztább levegő: A városi szmogtól a városi életig”

4. esettanulmány

Nürnberg, NÉMETORSZÁG

A történelmi belvárost fokozatosan, az 1970-es évek elejétől kezdve alakították gyalogoszónává, elsősorban a romló levegőminőség problémájának megoldása érdekében. A közlekedéstervezők számos figyelmeztetése ellenére, miszerint ez csak közlekedési káoszt okozna a környékbeli utakon, a káosz mégsem alakult ki.

Négy olyan alkalommal, amikor a város erősen zsúfolt útjainak gépkocsiforgalom előli lezárására került sor, a forgalom szemmel láthatóan „elpárolgott”. A többi utca forgalma csak az addigra lezárt utak eredeti forgalmának 20-29%-ával növekedett. Ugyanakkor nem történt meg a kiskereskedők által jóslott látogatószám-csökkenés – valójában éppen az ellenkezője volt érzékelhető a gyalogosövezetté alakított utcákon ⁽⁹⁾.

A fenti tapasztalatok ellenére az utolsó, a belvároson áthaladó út 1988-as próba-lezárása erős ellenállásba ütközött, különösen az üzlettulajdonosok részéről. Az előrejelzések azt jóslták, hogy a Rathausplatz/Theresienstrasse tér gyalogoszónává alakítása (így egy 16 óra alatt átlagosan 25 000 autót átengedő út lezárása) közlekedési káoszt fog eredményezni a környékbeli utcákban. Ez a káosz nem vált valóra. Egy évvel később a forgalomszámlálás kimutatta, hogy a történelmi belváros össz-forgalma mintegy 25%-kal csökkent és nagyon korlátozott mértékben emelkedett a környék utcáinak forgalma - 4 és 19% között -, jóval a szakértők előrejelzése alatt (néhány esetben csökkenés volt megfigyelhető). A forgalom egy része érzékelhetően elpárolgott. A külső körgyűrűn végzett forgalomszámlálás, mely azt volt hivatott felmérni, hogy a „hiányzó forgalom” máshová került-e át, szintén forgalomcsökkenést igazolt.

A levegőminőség jelentősen javult.

HÁTTÉR

Az 1970-es évek elejére az észak-bajorországi Nürnberg városközpontja keskeny utcáival, történelmi emlékeivel és bevásárlóutcáival a forgalom okozta levegőszennyezés problémáival szembesült, mely a történelmi épületek állagromlását, egészségügyi aggályokat, és erős forgalomtorlódást okozott a belvárosban.

A STRATÉGIA: „A VÁROSI KÖZLEKEDÉS CIVILIZÁLÁSA”

A városi hatóságok az 1970-es évektől kezdődően alkalmazták azt a progresszív stratégiát, hogy elsőbbséget kell biztosítani a közlekedés fenntartható, kevésbé szennyező módjainak, a környékbeli bevásárlási lehetőségek és irodák jobb megközelíthetőségének, és a parkolóhelyek befogadóképességének jobb menedzselésének.

Az autóforgalom eltávolítása a belvárosból több szakaszban zajlott és 1988-1989-ben érte el tetőpontját az utolsó jelentős, a belvároson átvezető közlekedési folyosó lezárásával. A tömegközlekedés számára még mindig lehetséges volt a behajtás.

1989-ben egy széles körű konzultációt és a városi lezáró szavazást követően a gyalogosövezetet véglegesítették.

A következő 10 év során a területet hat fázisban kellemes sétálóövezetté alakították, az épületeket felújították, az utcabútorokat lecserélték és művészeti alkotásokat helyeztek ki. A környék kellemes helyé vált, ahol szennyezés- és zsúfoltságmentesen lehet korzózni és üldögélni az utcai kávézóknak.

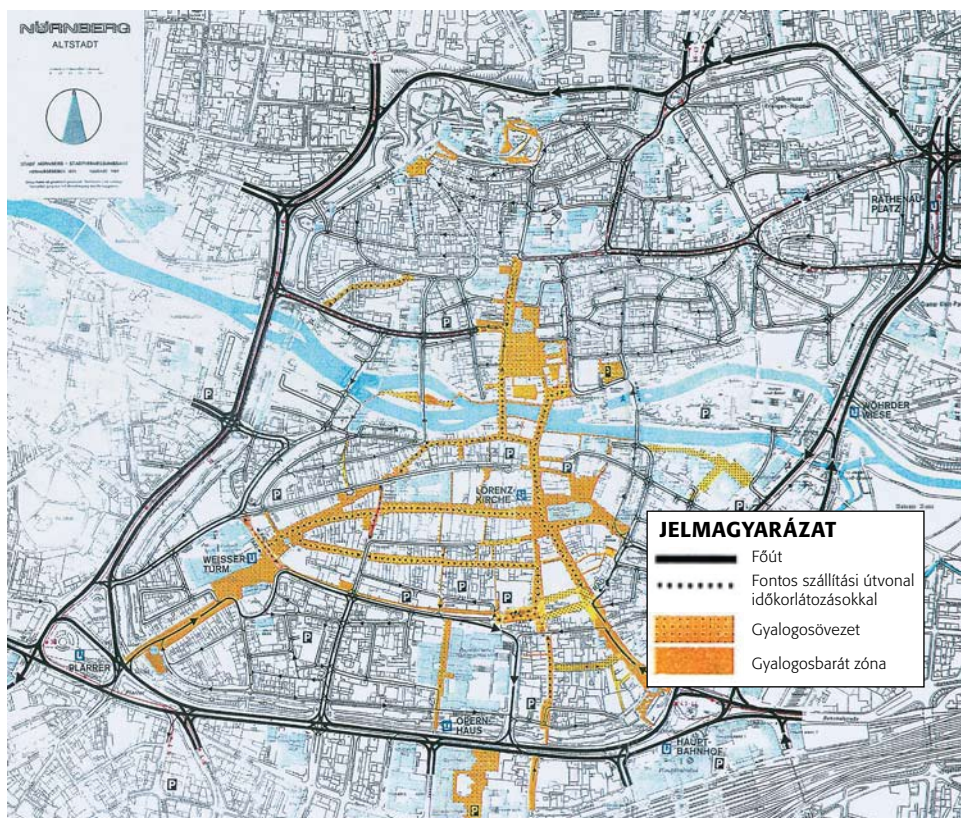
A nyilvánosság támogatása erősnek bizonyult. 1996-ban a város politikai vezetésének megváltozásakor javaslatok születtek a Rathausplatz/Theresienstrasse újbóli megnyitására az autóforgalom előtt, de ezek a nyilvánosság tiltakozása miatt nem valósultak meg.

⁽⁹⁾ Eltvárolódás a motorizált járműtől, „A német és a hongkongi tapasztalat” (1994). Szerkesztette: Harry T. Dimitriou. Várostervezési és Környezetmenedzsment Központ, Hongkongi Egyetem

Nürnberg belvárosa
a helyreállítást követően
Rathausplatz (balra),
a központi piactér (jobbra)



NÜRNBERG VÁROSKÖZPONTJA



Forrás: Stadt Nürnberg Verkehrsplanungsamt, 2002 május

EREDMÉNYEK

Forgalomáramlás

A Rathausplatz/Theresienstrasse tér forgalom előli lezárását követő két hónapban:

- a forgalom zsúfoltsága növekedett;
- az önkormányzat jelentős kritikus ellenállásba ütközött a nyilvánosság és a média részéről.

6–8 hét elmúltával:

- a forgalom igazodott az új helyzethez és megoldódtak a torlódásokkal kapcsolatos problémák;
- a projekt által hozott előnyök látványossá válásával a program támogatottsága emelkedett – különösen tavasszal, amikor a városi emberek kiélvezhetik az utcai életet.

Átfogó forgalomfigyelés kezdődött, hogy felmérjék az útlezárás forgalomra gyakorolt hatását a történelmi belvárosban.

A konkrét forgalomcsökkenés (21 176) az előrejelzettek kétszerese lett a történelmi városközpontban. 1993-ra összesen 36 044 jármű tűnt el és a számok (bár 1997-re még nem teljesek) a forgalom további csökkenését jelzik (lásd 33. oldal).

A nagyváros 12 hídján forgalomszámlálás kezdődött, megvizsgálandó, hogy a „hiányzó forgalom” áthelyeződött-e a külső környéken belüli utakra (— jelzi az útlezárás időtartamát) (lásd 33. oldal).

A statisztikák szerint forgalomnövekedés helyett 1989 és 2000 között összesen körülbelül 10 000 járművel csökkent a forgalom annak ellenére, hogy ebben az időszakban általánosan emelkedett a gépkocsitulajdonosok száma.



A **Theresienstrasse**
a megújulás után



FORGALMI HATÁSOK A TÖRTÉNELMI VÁOSRÉSZBEN ⁽¹⁰⁾

Forgalomszámlálások összesen: gépjárművek/16 órás megfigyelési időszak									
A forgalom- számlálás helyszíne	1988. július	Az útlezá- rásból eredő előrejelzések változásai	Változás valójában	1989. jan.	1990. júl.	1991. júl.	1993. júl.	1997. júl.	
Rathausplatz	24584	-24584	-24584	0	0	0	0	0	
Wohrder tor	15899	-1000-tól -2000-ig	-1606	14293	14974	13600	10780	9985	
Laufer tor	13877	-4000-tól -5000-ig	-5525	8358	9773	8205	9310	8872	
Maxtor	13577	0	+540	14117	13538	12819	10033	9384	
Maxtorgraben	31150	1400-tól 2400-ig	+1466	4596	6447	7098	8136	nincs adat	
Vestnertogr	6754	1800-tól 2500-ig	+1389	8143	9692	8726	7804	7738 ⁽⁵⁾	
Heubrücke	9390	800-tól 1200-ig	-1761	7629	7795	6138	⁽¹⁾	1549 ⁽³⁾	
Allertor	22369	-7000-tól -8000-ig	-12259	10110	10727	10099	9761	9013	
Maxbürcke	6852	-800-tól -1300-ig	-3399	3453	2582	2532	⁽²⁾	1247 ⁽⁴⁾	
Összesen	91868*	-9600-tól -11400-ig	-21176	70692	75578	69219	55824	(47787)	

(*) Beleértve a Rathausplatz forgalmát (24 584 jármű), míg a többi számlálás ebben a sorban nem kalkulált vele, mivel a Rathausplatz le volt zárva. A többi számlálási hely (nem számítva a Rathausplatz-t) összesítése 67 284 volt a lezárást megelőzően.

(1) és (2) a gyalogosövezet kiterjesztése.

(3) Spitalbrücke-i számlálás, amely a Heubrücke mellett található.

(4) Újonnan nyílt, helyi célra.

(5) 1999. júliusi számlálások.

(10) Forrás: Stadt Nürnberg Városa 2001.

12 HÍD FORGALOMÁRAMLÁSÁNAK SZÁMLÁLÁSA ⁽¹¹⁾

év	összesen	százalék	
1981	224839	100.0	
1982	220800	98.2	
1983	234361	104.2	
1984	237094	105.5	
1985	239696	106.6	
1986	244963	109.0	
1987	249182	110.8	
1988	253988	113.0	útlezárás
1989	241831	107.6	
1990	245756	109.3	
1991	245853	109.3	
1992	244469	108.7	
1993	238312	106.0	
1994	236980	105.4	
1995	229685	102.2	
1996	229064	101.9	
1997	231741	103.1	
1998	231110	102.8	
1999	230086	102.3	
2000	231829	103.1	

(11) Forrás: Nürnberg Városa 2001.

A táblázat a gyalogosövezetek kialakításának levegőminőségre gyakorolt hatását illusztrálja Nürnberg történelmi belvárosában ⁽¹²⁾ ⁽¹³⁾

	Szennyezettségi adatok 1982/83 a gyalogosövezetté alakítás előtt ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	1988/89 a gyalogosövezetté alakítás után ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
Kén-dioxid (SO_2)	33	28
Nitrogén-monoxid (NO)	122	86
Nitrogén-dioxid (NO_2)	100	61
Nitrogén-oxidok (NO_x)	139	90
Szén-monoxid (CO)	3400	2980
Szilárd részecske tartalom	77	64
Ólom (Pb)	0.249	0.248

A levegő minősége

Két hónappal az útlezárást követően:

- Kezdetben a projekt körüli övezet levegőminősége több tényező következtében romlott – többek közt az előnytelen időjárási körülmények miatt (a projekt késő ősszel indult, egy olyan évszakban, melyre a gyenge levegőmozgás/áramlás, a fűtés és az erősödő karácsonyi forgalom miatt megemelkedett kibocsátás a jellemző).

Egy évvel az útlezárást követően (lásd a fenti táblázatot)

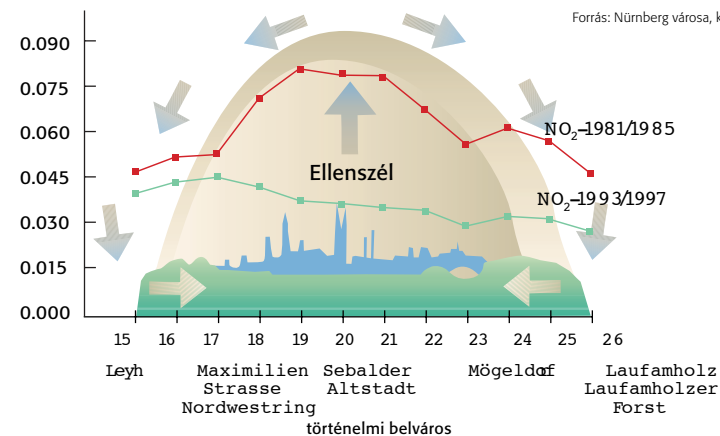
- a légszennyezés mértéke jelentősen csökkent az útlezárás környékéhez szorosan kapcsolódó területeken;
- a történelmi belvárosban körülbelül 30%-kal a nitrogén-dioxidok kibocsátása, a szén-monoxidé és a szilárd részecskéké pedig kb. 15%-kal – ez túlnyomórészt a gyalogosövezetnek köszönhető.

A nitrogén-dioxid szintek javulása

Mint ahogy azt a fenti ábra mutatja alapvető változás történt a nitrogén-dioxid szennyeződés levegőstruktúrájának térbeli eloszlásában. Az 1981-85 közötti időszakban (az útlezárások előtt) a NO_2 - szintek egy üvegű formájú fedőt formáltak az urbanizált terület felett. A szennyeződés szintje csúcsot döntött a város központjában az évi $\text{NO}_2 > 80 \mu\text{g}/\text{m}^3$ középpértékkel, mely a külvárosokban $35-40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ -re csökkent. 1993-97-re a belvárosi forgalomszigorítást követően a NO_2 szennyeződés struktúrája megváltozott: már egy lapos, kráterszerű fedőre hasonlított a belső városrész felett. A belvárosban mért nitrogén-dioxid koncentráció a korábban a külvárosokban mért értékek szintjéhez hasonlatosra csökkent. A magasabb NO_2 koncentrációk a körgyűrű-rendszeren kívülre tolódtak.

(12) A Rathausplatz/Theresienstrasse közelében elhelyezkedő rögzített levegőminőség ellenőrző állomás adatai, a történelmi belvárosban 9 állomás (1x1 km-es körzetben) található, a projekt körzetében újabb 10 állomás.

A NO_2 -szennyezés tipológiája Nürnberg városának kelet-nyugati irányú metszetében



Míg a levegőminőség javulásának egy része a járműtechnológiák fejlődésének tulajdonítható, az alacsonyabb kibocsátás (szigorúbb nemzeti és EU szabályozások), a sebességkorlátozás bevezetése, az egyénitől a tömegközlekedésre való áttérés, és a belvárosi levegőjének javulása közvetlen kapcsolatban állnak a belvárosi utak átmenőforgalom előli lezárásával.

A LEGFONTOSABB SIKERTÉNYEZŐK/TANULSÁGOK ⁽¹⁴⁾

- **A mindenre kiterjedő nyilvános konzultáció létfontosságú volt a javaslat közösségi támogatásának elnyerésében.**
- **A lépésről lépésre történő kivitelezés (mely a pénzügyi megszorítások eredménye volt) időt hagyott a nyilvánosságnak az elfogadásra és az autósoknak az alkalmazkodásra.**
- **A terv megvalósítása előtti és utáni helyzet szigorú ellenőrzése elengedhetetlennek bizonyult a projekt támogatásának elnyerésében.**

(14) Dr Peter Pluschke, a kémiai elemzési osztály vezetője, Környezetvédelmi Részleg, Nürnberg Városa.

(13) A gyalogosövezetek mint a városi levegőminőség-menedzsment proaktív eszközei – esettanulmány a németországi Nürnbergből. Dr Peter Pluschke, a kémiai elemzési osztály vezetője, Környezetvédelmi részleg, Nürnberg Városa.

“Helyteremtés a fenntartható közlekedés számára”

5. esettanulmány

Strasbourg, FRANCIAORSZÁG

Strasbourg azon politikája, mely szerint a belvárosból el kell távolítani az autókát, hogy hely szabaduljon fel a tömegközlekedés, buszok, új villamosvonalak, a kerékpárosok és a gyalogosok számára, 1992-ben vette kezdetét az első „plan de circulation” (közlekedési terv) megvalósításával. A terv része volt a forgalommentes zóna kiterjesztése a belvárosban és a magángépjárművek átmenő forgalmának betiltása; a behajtás villamosokra, buszokra, taxikra, a kerékpárosokra és gyalogosokra korlátozódik. A korábban az autóforgalom által elfoglalt útfelületen két új villamosvonal épült ki.

Az átmenő forgalom eltávolítását követően a belvárosban nem alakult ki a megjósolt közlekedési káosz. A városközpontba behajtó járművek száma jelentősen csökkent.

1990-ben a stratégia kivitelezése előtt megközelítőleg 240 000 jármű haladt át a városközponton naponta. 2000-re ez több mint 16%-kal, napi 200 000 járműre csökkent. Az előrejelzésekben foglaltak szerint ha a stratégiát nem alkalmazták volna, 2000-re várhatóan 300 000 jármű, azaz 25%-os növekedés terhelte volna a belvárost. Ez a siker egy olyan időszakban született, amikor strasbourg-i agglomeráció egészében általánosan növekedett a forgalomterhelés.

Az adatok természetéből adódóan nem állapítható meg, hogy a forgalom mekkora hányada „párolgott el”: egy része körpályás útvonalakra tolódtott át, de jelentős része eltűnt. Emellett a stratégia eredményeképpen nőtt a kerékpárosok, a közösségi közlekedést támogatók, és a P+R (parkolj és utazz tovább közösségi közlekedéssel) használók száma.

HÁTTÉR

A Rajna folyó partján elhelyezkedő Strasbourg városát a csatorna- és folyóátkelők, a történelmi épületek és emlékművek jellemzik. A városközpont, mely egy szigeten található, elnyerte a világörökség része címet az Unesco-tól. Az 1980-as években a városnak a forgalom okozta problémák sokasodásával kellett szembesülnie: gyakori torlódások, levegőszennyezés és zajártalom, magas baleseti statisztikák. A városközpont egyre kevésbé volt vonzó a látogatók számára. Emellett korlátozott mennyiségű tér állt rendelkezésre a magángépjárművek egyre növekvő számának befogadására az emlékművekkel és műemlék épületekkel zsúfolt történelmi utcahálózatból eredendően.

A STRATÉGIA: A VÁROSI MOBILITÁS-TERV

A terv legfőbb célja a személygépkocsik dominanciájának csökkentése és a közlekedés fenntartható formái, a tömegközlekedés, a kerékpározás és a gyaloglás használatának növelése volt.

Az 1990-es évek elején döntés született két új, a városközpontot kiszolgáló villamosvonal megépítéséről. Azonban az ehhez szükséges útfelület biztosítása érdekében elengedhetlenné vált az autópályák felszínének újbóli felosztása a gépkocsiforgalom rovására, hogy hely szabaduljon fel az új villamosjáratok számára. Az első lépés 1992-ben történt meg és ennek részeként Strasbourg belvárosának forgalommentes zónáját kiterjesztették egy próbaidőszakra. A későbbiekben ez a forgalommentes zóna állandósult és tovább terjeszkedett a B villamosvonal megépítésével.

Emellett megszűnt a belvárost elérő átmenőforgalom, mely majdnem 40%-ot tett ki az összforgalomból. A belváros és a parkolási lehetőségek megközelítése számos „hurokkal” vált megoldhatóvá, azonban egyik kerületből a másikba nem lehet továbbhaladni. Az átmenőforgalom a külső gyűrű széles körutai vagy az elkerülőutak felé lett irányítva. Intézkedések történtek a belváros szívének korlátozott megközelíthetőségére a helyi lakosok és a szállítók esetében. A városközpontban megváltozott a parkolás rend, mely gyorsabb forgást, így hatékonyabb térhasználatot eredményezett. A kerékpárosok és a gyalogosok szabad bejárást kaptak minden körzetbe.

36. esettanulmány – „Helyteremtés a fenntartható közlekedés számára”

“A” villamosjártat – Place de l’Homme de Fer



STRASBOURG BELVÁROSA



JELMAGYARÁZAT	
	Gyalogosövezet
	A villamosvonal
	B villamosvonal
	Parkolás
	Forgalmi megközelítő
	Belső gyűrű

Az A nevű első villamosvonal 1994-ben indult el, ezt a B vonal követte, melynek építése 2000-ben fejeződött be. Az új villamosvonalak mentén végig P+R parkolók épültek, a parkolójegy egyben az itt parkoló autók utasainak villamosjegye is. A mozgáskorlátozott utasok is megfelelően tudnak közlekedni a villamosmegállóiban vagy a villamosok kocsjain.

A terv jelentős ellenállásra talált, különösen Strasbourg belvárosának kiskereskedői részéről. Attól tartottak, hogy a villamosjártat megépítésének időtartama alatt csökken a forgalmuk, mivel a belvárosi boltok nehezebben lesznek megközelíthetőek – mely így is történt. Az is aggályokat okozott, hogy a belváros gyalogosövezetté alakítása következtében a vásárlók nem látogatnak el többet ezekbe a boltokba, mivel a város ezen részéből kitiltották az autókat. Erős ellenkampány indult a projekttel szemben.

Átfogó konzultációs folyamat vette kezdetét a helyi lakosok, vállalkozások és helyi szervezetek részvételével és a városi hatóságok a közlekedés működtetőjével karöltve egy aktív, a tudatosság szintjét növelő kampányt indítottak el. Ez volt az első eset, hogy egy ilyen méretű és ilyen fontos francia nagyváros ekkora mértékben polgárainak szokásai ellen szegült.

Kommunikációs stratégiát dolgoztak ki, melyben felhasználták a magazinokat és a helyi napilapokat ('CUS' magazine, 'Dernières Nouvelles d'Alsace'), és plakátokat helyeztek ki az egész városban. A kampánynak volt egy kabalafigurája is, „Brúnó”, a medve, aki vizuális segítségként szolgált a projektmunkálatok idején. „Brúnó” igazította útba az autóvezetőket és a gyalogosokat a terelőutak között és szintén ő volt az, aki tájékoztatást adott a munkálatok előrehaladásáról. Felállítottak egy telefonközpontot a kérdések és panaszok kezelésére.



Brúnó, a medve
 A projekt kabalafigurájának feladata az autósok útbaigazítása volt a munkálatok idején

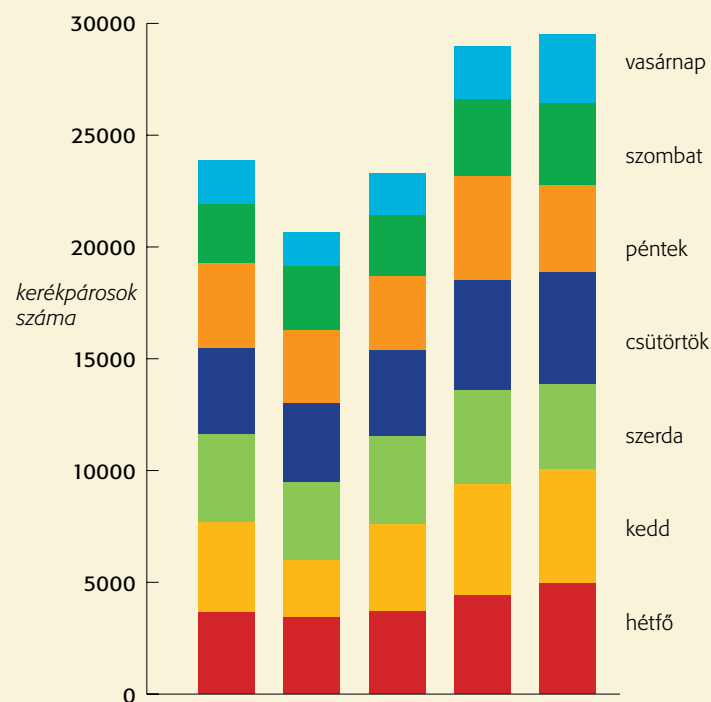
EREDMÉNYEK

Forgalomáramlás

1990-ben körülbelül 240 000 magángépjármű hajtott be Strasbourg belvárosába; 2000-ben ez a szám megközelítőleg 200 000 volt. Becslések szerint a mobilitási terv bevezetése nélkül jelenleg 300 000 lenne a járművek száma. Míg az nem becsülhető meg, hogy ebből az „eltűnt forgalomból” milyen mennyiség került át a többi utcára, az világos, hogy a közutakat az egyéb, fenntartható módok számára újból felosztó stratégia sikerrel járt.

- Az előrejósolt közlekedési káosz nem alakult ki. A kezdeti megszokási időszak elmúltával az autósok alkalmazkodtak az új útkiosztáshoz.
- A tömegközlekedési szolgáltatások egyértelműen hasznot húztak a stratégiából. Az A villamosvonal működésének első évében napi 68 000 utast szállított, és becslések szerint a villamos 17%-os forgalomcsökkenést eredményezett Strasbourgban és közvetlen környékén. A P+R használat növekedett.
- A közlekedési módok jelentős mértékben eltolódtak a magángépjárművektől a fenntartható variációk irányába: 1989-ben az összes utazás 72,5%-a történt személygépkocssal és 11%-uk tömegközlekedéssel; 1999-ben az összes utazás 60%-a zajlott személygépkocssal és 30%-a tömegközlekedéssel.
- A kerékpárral megtett utak száma növekedett.
- A stratégia mai napig tartó sikere kellő ösztönzést adott további két, 2010-ben átadandó villamosvonal építésének.

A Porte Dauphine kerékpárutat használó biciklisek száma 1996–2000



A város stratégiájának részeként, melynek célja az útfelszín újrafelosztása volt a fenntartható közlekedési módok bevezetése érdekében és a személyautók rovására, megépült egy kerékpárút a Porte Dauphine melletti csatorna mentén, mely a déli irányból biztosítja a városközpont megközelíthetőségét. Ennek eredményeképpen a város ezen részében a hét legtöbb napján nőtt a kerékpárforgalom.

Kerékpárút – a Quai du Général Koenig és a Rue de la Brigade d'Alsace Lorraine csomópontnál (balra)
Place Kléber – (jobbra)



A stratégia elfogadása

A terv elleni erős tiltakozást néhány csoport részéről az általánosan pozitív elfogadás váltotta fel és az eljárás mód politikailag sikeres volt. A projekt nem vezetett a kiskereskedők bevételeinek jelentős csökkenéséhez – éppen ellenkezőleg, néhány vállalkozás forgalmnövekedést tapasztalt.

Bizonyos kereskedők és helyi lakosok ma a saját utcájuk esetében kérik a gyalogos-övezetté minősítést és a fizetős parkolás bevezetését. A gyalogosövezet növeli az ingatlanok értékét és a parkolási díjak a parkoló autók gyorsabb forgását ösztönzik, mely jobb üzleti mutatókat eredményez.

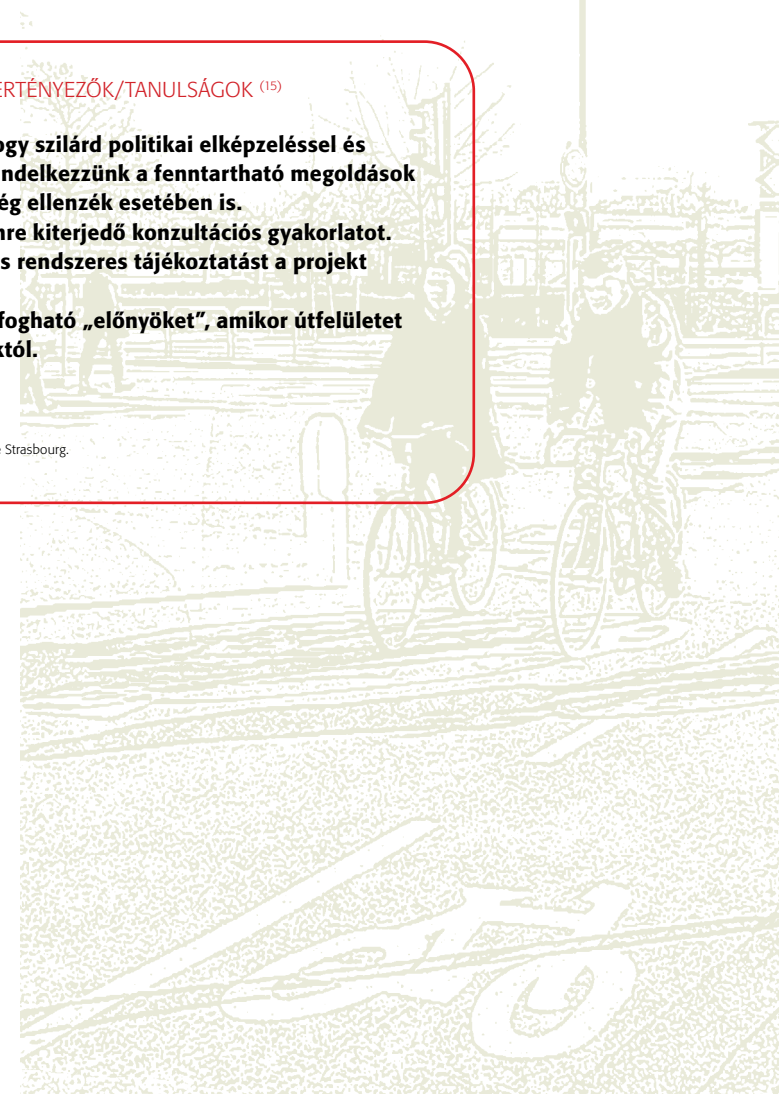
Életminőség

Az autók eltávolítása a városközpontból, melynek célja nagyobb tér létrehozása a gyalogosok és kerékpárosok számára, magasabb életminőséget hozott létre mindenkinek – a városban élők és dolgozók illetve a turisták számára is. A Kléber tere, mely a nagyváros történelmi szíve, és ahol valaha naponta 50 000 jármű haladt át, felújították, jelenleg fontos látnivaló. A gyalogosok csendesebb, tisztább és biztonságosabb autómentes zónákat élvezhetnek, ahova (a szállítási időszakokat és a megkülönböztetett járműveket leszámítva) csak a villamosoknak és a kerékpároknak engedélyezett a behajtás.

A LEGFONTOSABB SIKERTÉNYEZŐK/TANULSÁGOK ⁽¹⁵⁾

- Elengedhetetlen, hogy szilárd politikai elképzeléssel és elkötelezettséggel rendelkezünk a fenntartható megoldások megtalálása iránt, még ellenzék esetében is.
- Folytassunk mindenre kiterjedő konzultációs gyakorlatot.
- Nyújtsunk világos és rendszeres tájékoztatást a projekt előrehaladásáról.
- Biztosítsunk kézzelfogható „előnyöket”, amikor útfelületet vonunk el az autósoktól.

(15) Forrás: Communauté urbaine de Strasbourg.



6. esettanulmány

Ghent, BELGIUM

1997-ben Ghent a céllal vezette be mobilitási tervét a városközpontban, hogy kezelje a város utcáin és terein uralkodó túlzó mértékű autóforgalom által okozott problémákat. A terv részét képezte a városközpont lezárása minden átmenőforgalom elől, illetve számos közlekedés-irányítási stratégia is, melyek alapvető megközelítési lehetőséget biztosítanak és javítják a tömegközlekedési, a kerékpározási és a sétalehetőségeket.

Míg a jelen esettanulmány esetében nem állnak rendelkezésünkre forgalomszámlálási adatok, a város mobilitási szolgáltatásának megfigyelései igazolják, hogy az előrejósolt közlekedési káosz nem alakult ki és a forgalom egy része valójában eltűnt. Ez az esettanulmány példaként került ide, illusztrálendő egy komoly közlekedési problémákkal küzdő nagyváros megoldását, mely ugyanakkor erős ellenállásra talált néhány csoport részéről, ha a problémák megoldása került szóba. A kihívások ellenére az újító jellegű mobilitási terv politikai támogatása szilárdnak bizonyult. A terv megvalósult és az általános vélekedés szerint nagyon sikeres.

A belváros, mely mára felszabadult az autóforgalom alól, pezseg és népszerű a helyi lakosok és az idelátogatók közt. A tömegközlekedési szolgáltatások megbízhatóbbá váltak, egyre többen voksolnak mellettük, és egyre többen használják a kerékpárt.



Ghent A történelmi városközpont a mobilitási terv megvalósítását követően – 1997 (jobbra)

Közlekedési szigorítások a történelmi belvárosban (balra)

HÁTTÉR

Ghent városának komplex struktúrája középkorban indult hosszú fejlődést tükrözi, amikor Párizs után ez volt a második legfontosabb város Észak-Európában. A belváros nagy területen fekszik és nincs igazán központja; számos térből és keskeny utcából áll, a városközponton áthaladó Leie folyóval.

Az 1980-as években a belváros elszenvette a növekvő gépkocsiforgalom hatásait, többek közt a zsúfoltságot, légszennyezést és a zajt. A lég- és vízszennyezés állagromlást okozott a városközpont történelmi épületeiben és emlékműveiben. A tömegközlekedés csekély, vagy semmilyen elsőbbséget sem élvezett, a kerékpárosok és gyalogosok körülményei egyre romlottak. Ámbátor a balesetek száma nem volt kiugróan magas, a biztonság hiánya egyre érzékelhetőbbé vált. A városi utcák és terek, melyeket az évek során terveztek az autóforgalom számára, egyre tisztábbakká váltak.

A közlekedési előrejelzések a gépkocsiforgalom jelentős növekedését jósolták és világossá vált, hogy lépéseket kell tenni. Azonban a korábbi tapasztalat azt mutatta, hogy a belváros forgalmának rendezése valódi kihívást jelent. 1987-ben bevezetésre került egy „közlekedési cella” terv, de az öt hónapon át tartó ellenkezés és a kiskereskedők tiltakozása miatt ezt visszavonták.

A STRATÉGIA: MOBILITÁLÁSI TERV A GHENTI BELVÁROSBAN

A városi forgalom megoldására először 1993-ban történtek lépések: elindult egy kerékpáros stratégia, mely számos intézkedést tartalmazott a nagyváros kerékpáros infrastruktúrájának javítására. Ezt követte Ghent belvárosának mobilitási terve 1997-ben.

GHENT BELVÁROSA



Ghent – a belváros térképe

A mobilitási terv legfőbb célja egy élhető nagyváros megteremtése, ahol odafigyeléssel kezelik minden közlekedési mód ügyét és ahol a gyalogosok, a kerékpárosok és a közösségi közlekedés elsőbbséget élveznek. A terv az alábbi összetevőket foglalja magába:

- A teljes személygépjármű-forgalom eltávolítása egy kiterjedt gyalogoszóna (összesen 35 ha) megteremtése és közlekedés-szabályozó intézkedések által - így több hely jut a gyalogosok, biciklisták és a közösségi közlekedés számára.
- Egy a belváros körüli P-útvonal (parkolóútvonal) optimális megközelíthetőséget biztosít minden helyszínhez, legfőként a parkolóházakhoz. Egy parkolásiirányító rendszer alkalmazása megkönnyíti az üres parkolóhelyek megtalálását.
- Forgalomlassító intézkedések bevezetése a belvárosban: a sebességkorlátozás a gyalogos övezetben 5 km/óra⁽¹⁶⁾ csökkent a behajtási engedéllyel rendelkezők számára.
- Az utcák és terek renovációja, hogy a belváros vonzóbb legyen lakosai és az idelátogatók számára.
- A közlekedési szabályok betartását két állandó, teljes munkaidőben dolgozó egyenruhás rendőr felügyeli, akik kerékpárral járőröznek a körzetben. A szabálytalanul parkoló gépkocsikat elvontatják.

A stratégia megvalósításának tervezése 1995-ben kezdődött. Az 1996-os év során több mint 300 nyilvános meghallgatást tartottak, mely sorozat egy része volt a minden érintett részvétele mellett zajló széleskörű konzultációs folyamatnak. Megszületett a kommunikációs stratégia, mely előzetes tájékoztatást nyújtott az útlezárásokról, akár rádió- és televízióhirdetések formájában is, plakátok és térképek készültek a javasolt útkiosztásbeli változásokról, melyeket postáztak minden háztartásnak (több mint 110 000-nek); emellett létrehoztak egy telefonos tájékoztató szolgálatot. 1997. november 3-án a belvárost egyetlen éjszaka alatt lezárták az átmenőforgalom elől. A terv jelentős ellenállásba ütközött, különösen a belvárosi kiskereskedők részéről és néhány, a lezárt terület környékén fekvő utcákban közlekedési káoszt jövőre váró csoport részéről. Az ellenállás ellenére a stratégia politikai támogatása szilárd volt. A város politikai többsége támogatta a tervet és a helyi politikusok illetve a városi adminisztráció közti hatékony együttműködés lehetővé tette az elindítását.

(16) A belga közlekedési előírások szerint gyalogosövezetben 5 km/óra a megengedett maximális sebesség.



Ghent 'P' (parkoló) útvonal (balra) és az autómentes belváros (jobbra)

EREDMÉNYEK

Forgalomáramlás

Nem áll rendelkezésünkre adat a körzet átmenőforgalom előli lezárását megelőző időkből vagy a környező utcákról a mobilitási terv megvalósítása előttről. Azonban a városi mobilitási osztály megfigyelései azt igazolják, hogy egy rövid kezdeti időszakot követően, amikor nagyobb a zsúfoltság, az autók alkalmazkodtak az új útvonalakhoz – a várt hosszú távú közlekedési káosz nem jelent meg. Míg a forgalom egy része kitolódott a szomszédos utcákra, addig bizonyos része láthatóan eltűnt. „A megjósolt forgalomtorlódás elmaradt. Bár a gyalogosövezet körüli utcák némelyikében növekedett a forgalom, ez igazából csak a csúcsidőszakokban jelentett problémát, de ez is csak a gyalogosövezet átadása előtt volt így.” (Peter Vansevenant, a ghent-i Mobility Service igazgatója)

Tömegközlekedés

A közösségi közlekedést használók aránya a terv megvalósulása utáni első két évben 3-5%-kal emelkedett, mely 3 000-5 000-es utasszám-növekedést jelent naponta. A tömegközlekedési szolgáltatások, a villamosok és buszok gyorsabbak és megbízhatóbbak lettek. A villamosok és trolibuszok 80%-a külön pályán fut a belvárosban, és a haladást mára nem akadályozzák parkoló autók és torlódások. Továbbá a kerékpárosok száma is emelkedett és a korai mérési adatok szerint a balesetek száma körülbelül 30%-kal csökkent.

Életminőség

Míg néhány csoport – leginkább néhány kiskereskedő – továbbra is ellenzi a projektet, a mobilitási terv megvalósulását mind a helyiek mind a látogatók sikernek tekintik.

„Néhány kezdeti kritika ellenére a belváros kiterjedt gyalogoszónája kellemes és élettel teli városközpontot hozott létre. Mára lehetőségessé vált, hogy számos rendezvény (szabadtéri művészeti fesztivál, szabadtéri zenei események) elsőrangú környezetben tartsunk. A vásárlási környezet is javult, hiszen már nem zavarhatják az autók a vásárlókat.” (Peter Vansevenant)

A LEGFONTOSABB SIKERTÉNYEZŐK/TANULSÁGOK ⁽¹⁷⁾

- „Kommunikáció, kommunikáció, kommunikáció”
- Ha teret veszel el a személygépkocsik elől, azonnal adj valamit cserébe – például szebb tereket és utcákat, jobb lehetőségeket a kerékpárosoknak, megbízhatóbb közösségi közlekedési szolgáltatásokat.

(17) Mr Peter Vansevenant, a ghent-i Mobility Service igazgatója.

7. esettanulmány

Cambridge, ANGLIA

A Cambridgeshire Megyei Tanács 1997 januárjában a cambridge-i közlekedési alapprogram első szakaszaként egy 18 hónap időtartamú kísérleti projektet indított el, melynek célja a közutak felszínének újbóli felosztása volt. A Bridge Street átmenőforgalom előli lezárása megközelítőleg napi 9 000 járművet érintett. Az erre közlekedő buszok, taxik és a behajtásra jogosult bérelt autók beengedésére automata hidraulikus kapukat telepítettek.

A kezdeti ellenzés ellenére – melynek alapja a környékbeli utcákon megnövekedett zsúfoltság, a megközelíthetőség korlátozása és a bevételek csökkenése volt – a projekt első lezárt éve után végzett átfogó felülvizsgálat sikeresnek ítélte a kísérleti lezárást, melyet ennek következtében a 18 hónap elmúltával állandósítottak. 1999 augusztusában, a projekt második szakaszában megvalósult az Emmanuel Road személygépkocsiforgalom előli lezárása.

Míg nem tudjuk megbecsülni a Bridge Street és az Emmanuel Road útkapacitásának újrafelosztása eredményeképpen jelentkező forgalomparólgás százalékos arányát, megállapítható, hogy mindkét esetben jelentős forgalomcsökkenés történt a lezárt útvonalakon (Bridge Street – 85%, Emmanuel Road - 78%) anélkül, hogy mindez váratlan növekedéssel járt volna a környék többi utcájában. A Cam folyó környéki utak megfigyelése rámutat, hogy a folyón átmenő forgalom körülbelül napi 6 000 járművel csökkent a lezárásokat követően. A káoszról és nagyobb zsúfoltságról szóló jóvendölések nem bizonyultak igaznak.



HÁTTÉR

Cambridge egyetemi város, történelmi központjának képét a középkori utcarendszer, számos, nagy építészeti értéket képviselő egyetemi épület, és a Cam folyón átívelő keskeny hidak határozzák meg. Évente több mint 3 millió turista látogat el a városba.

A motorizált közlekedés negatív hatásai a belvárosban jelentősek. Gyakran alakul ki torlódás és a közösségi közlekedési szolgáltatások is gyakran késnek. A belvárosi utak körülményei elfogadhatatlanok a biztonság, levegőtisztaság, vagy a környezet szempontjából. Mivel a szennyezőanyagok és a szilárd részecskék csapdába esnek a „kanyonszerű” utcákban, a légszennyezés legfőbb forrása Cambridge-ben a közlekedés. 1999-ben, a 27 cambridge-i megfigyelőállomás közül 24-ben az európai irányszámánál magasabb nitrogén-dioxid koncentráció-szinteket mértek.

Az előrejelzések szerint 2016-ra a forgalom 18%-kal fog növekedni a városban, ha nem történik több fejlesztés Cambridge-ben és környékén. Azonban a tervezett fejlesztés 27-48%-os forgalommnövekedést jósolt, ami már tarthatatlan helyzetet idéz elő.

A STRATÉGIA – CAMBRIDGE-I KÖZLEKEDÉSI ALAPPROGRAM

A cambridge-i közlekedési alapprogram célja a forgalom hatásának csökkentése a közösségi közlekedés nagyobb mértékű használatára, a sétára és a kerékpározásra ösztönzés által. Nem célja az autók kitiltása, annál inkább használatuknak kevésbé praktikussá tétele.

Az igények menedzselésének stratégiája magába foglalja a személygépkocsik belvárosba történő behajtásának korlátozását, melyet az átmenőforgalom eltávolítása tesz lehetővé (felmérések rámutattak, hogy a belváros forgalmának 50%-a nem igényel behajtást). Emellett szigorításokat vezettek be a parkolásban is, a díjakat megemelték, így egy kétórás parkolójegy többbe kerül, mint egy egynapos P+R retúrjegy („stick”, „pálcika”), a tömegközlekedési szolgáltatások esetében – elsősorban a P+R-ben, a kerékpáros és gyalogos infrastruktúrában – kiegészítő jellegű fejlesztések („carrots”, „répák”) történtek, és a városi utcaképet is fejlesztették, hogy így is ösztönözzön a fenntartható közlekedési módok gyakoribb használatára.



Egy művész elképzelése a felújított Bridge Street-ről az 1997-es útlezárást követően



Bridge Street a közlekedési szigorítások előtt

EREDMÉNYEK

Forgalomáramlás

Az Emmanuel Road-on körülbelül 9 000 (-78%), a szomszédos Parkside-on pedig kb. 5 000 járművel (-57%) csökkent a forgalom az útvonal átmenőforgalom előli lezárásával, ahogyan ez várható is volt. Azonban csak 2 000 pluszjárművet figyeltek meg a főbb határos utakon (East Road és Maids Causeway).

Amikor összehasonlították a forgalmi adatokat 1997, a Bridge Street lezárása előtti, és 1999, az Emmanuel Road lezárása utáni időszakok között, a forgalomszámolás eredménye 6 000 járműves csökkenést mutat (7.00-19.00) a Cam folyón (mely a városközpontot keresztülágva fizikai határt képez) áthaladó utakon. A Bridge Street és az Emmanuel Road lezárásait követően végzett 12 óra időtartamú forgalomfigyelések a Cam folyón áthaladó forgalom mennyiségének csökkenését jelezték, 1997-ben 77 119 járművet, 2000-ben 69 792 járművet számláltak.

Levegőminőség

A kísérlet előtt és után végzett levegőminőség tesztek tanulsága szerint 1997 és 1999 között a helyzet javult vagy változatlan maradt a 18 mérőállomásból 16-nál. Becslések szerint a PM10 (10 µm-nél kisebb átmérőjű szilárdrészecske) szintek kb. 5%-kal csökkentek a forgalom nagyságának és összetételének megváltozása következtében a Bridge Street egyik folytatásán, a Magdalene Street-en.



Bridge Street az útlezárás után

Kiskereskedelem

Míg a Cambridge-i Kiskereskedelmi Csoportosulás által összeállított tájékoztatóanyag nem tartalmazott valódi bizonyítékot a Bridge Street lezárásából eredő jelentős bevételvesztésre vonatkozólag, ez az eset demonstrálja az útlezárások hatásainak egyéb trendektől, pl. időjárás, a helyi valuta ereje (font sterling), termékminőség, általános gazdasági helyzet, stb. való elkülönítésének problémáit. A kereskedők ellenérzése látványosan csökkent a projekt pozitív aspektusainak kibontakozásával. A Magdalene Bridge körüli gyalogosövezet különösen népszerűvé vált a turisták körében; sok kereskedelmi egységet étteremmé vagy kávéházzá alakítottak.

Életminőség

A gyalogosok és a kerékpárosok az áthaladó gépkocsiforgalom kivonultával tisztább, csendesebb és biztonságosabb belvárosi környezetet élvezhetnek. A közösségi közlekedést választók időt takarítanak meg a zsúfoltság csökkenésének és a közvetlenebb elérési útvonalaknak köszönhetően. A Bridge Street utcaképének megszépítése – mely a helyi lakosok kérése volt – 2001 szeptemberében fejeződött be.

LEGFONTOSABB SIKERTÉNYEZŐK/TANULSÁGOK ⁽¹⁸⁾

- **Sok levegőminőség- és kereskedelmi statisztikát gyűjts be a tervezés előtt, az érvelés megalapozására. A mérésekre jelölj ki egy jó bázist és világosan határozd meg előre, mit és hogyan fogsz mérni.**
- **A média bevonása létfontosságú, hogy érthető legyen, az útlezárás hogyan illeszkedik a tágabb, hosszú távú elképzelésekbe.**
- **Fontos a taktikai érzék, lehet, hogy rövid távon túlélned kell, hogy bebiztosíthasd a hosszú távú előnyöket.**
- **A projekt megvalósításába vond be az érintetteket és a lakosokat a széleskörű nyilvános konzultáció segítségével.**

(18) Mr Brian Smith, igazgató, Környezetvédelmi és Közlekedési Osztály, Cambridgeshire Megyei Tanács.

8. esettanulmány

Oxford, ANGLIA

1999. június 1-én a High Street (főutca) lezárásával korlátozták a személygépkocsik behajtását a belvárosba. Ez a lezárás - az Oxfordi Integrált Közlekedési Stratégia (OTS) részeként – számos egyéb belvárosi közlekedés-irányítási változással együtt 25 év legjelentősebb közlekedési változása Oxfordban.

A városközpont lezárásának eredményeképpen jósolt növekvő zsúfoltság nem jelentkezett. Az 1999 júniusa és 2000 júniusa közti 12 hónapos periódusban a kordonon belüli forgalom nagysága átlagosan 20%-kal csökkent. A külső kordonnál mért forgalomáramlás ugyanebben az időszakban nagyjából változatlan maradt, egy csekély, 1,3%-os csökkenés volt tapasztalható. A forgalom egy része érzékelhetően elpárolgott. A belvárosban parkoló autók számának csökkenését a P+R használat nagyobb aránya ellensúlyozta. A levegőminőség határozott javulást mutatott a városközpontban.

A közlekedési módok használatának – a személygépkocsik rovására – megváltozott aránya egyértelműen az OTS sikerét bizonyítja. 1991-ben az utazások megoszlása (leszámítva a gyalogosan közlekedőket) 54% volt a személyautók, 27% a buszok, és 11% a kerékpározás javára. 2000-re ez a megoszlás 39% volt az autók, 44% a buszok, és 11% a kerékpározás javára.



HÁTTÉR

Oxford egy történelmi múlttal rendelkező egyetemi város, belvárosát középkori utcahálózat és épületek jellemzik. A város három oldalon határos az Isis folyóval. Az agglomeráció túlnyomórészt mezőgazdasági jellegű, naponta körülbelül 78 500 utazás történik a városba (12 órás időszakban). A város népszerű turisztikai célpont. Az 1980-as években Oxford a növekvő gépkocsiforgalom eredményeképpen romló környezeti körülményekkel szembesült, többek közt megnövekedett légszennyezési- és zajszintekkel. A szennyeződés mind a város történelmi szerkezetére, mind a városi életminőségre negatív hatást gyakorolt. A forgalom zsúfoltsága egyre nagyobb problémát jelentett és befolyásolta a tömegközlekedési szolgáltatások sebességét, így népszerűségét is. A magánhasználatban lévő motorzalt járművek dominanciája negatívan hatott a gyalogosok és a kerékpárosok körülményeire is.

A STRATÉGIA: OXFORDI INTEGRÁLT KÖZLEKEDÉSI STRATÉGIA

Az „Oxfordi Integrált Közlekedési Stratégia” (OTS) első szakaszai 1993-ban valósultak meg. Az OTS céljai az alábbiak voltak:

- a forgalom miatt jelentkező torlódás és környezetszennyezés által okozott problémák számának csökkentése;
- az általános életminőség javítása a belvárosban;
- a közösségi közlekedés, séta és kerékpározás a személyautó-használatnál vonzóbb alternatívákká alakítása;
- az utak biztonságának növelése;
- a gazdaság vitalitásának fellendítése;
- megfelelő, továbbfejlesztett megközelítési lehetőségek létrehozása a mozgáskorlátozottak számára.

A közlekedés-irányítási intézkedések csomagjának lépésről lépésre történő megvalósítása kritikus volt; ezért a belváros környezeti körülményeinek javítása érdekében szükségessé vált útlezárásokra csak egy többszakaszos, 5 éves terv megvalósulása után került sor, melynek célja az emberek ösztönzése volt az autók helyett egyéb, fenntartható közlekedési módok választására. Az intézkedések – többek közt – :



High Street – a belvárosban történt változások előtt (balra) és után (jobbra)

a P+R bővítése és fejlesztése, biciklizési lehetőségek javítása, buszsávok kialakítása és parkolási szigorítások a belvárosban.

Az OTS következő fázisának elindítása érdekében a széleskörű konzultációs folyamat mellett egy közvéleménykutatás elvégzése is szükségessé vált a javasolt úthálózat által generált változások volumenéből kifolyólag. A jóváhagyás megtörtént és 1998 szeptemberében elkezdődtek a belvárosi utak átalakításainak munkálatai. 1999. június 1-re megvalósult az útfelületek újrafelosztása, melyek legjelentősebbike a legfontosabb bevásárlóutcák (Cornmarket Street és a Broad Street nyugati része) teljes egészében gyalogosövezetté alakítása, és a nappali forgalom túlnyomó részének a High Street-ről és a St Aldates-ről történő eltávolítása volt. További közlekedés-irányítási változást jelentett a buszsávok bevezetése és az ehhez kapcsolódó forgalomenyhülés, a javult megközelíthetőségi és parkolási rendelkezések.

Az átadás időpontja előtti hetekre tájékoztató kampányt szerveztek. Szórólapok, buszokon és a városban található plakátok nyújtottak tájékoztatást a közelgő változásokról, majd az OTS elindulása előtti utolsó két hétben több sajtóközlemény jelent meg. A tájékoztatókban szerepelt, hogy az emberek bármikor kapcsolatba léphetnek a városi és a megyei tanáccsal, hogy a projektre vonatkozó kérdéseire választ kapjanak. A projekt növekvő ellenállásba ütközött, melynek alapja leginkább az volt, hogy a város két fő útvonalának zsúfoltsága növekedni fog, illetve a kiskereskedők is aggódtak az áruszállítás és a forgalmuk miatt. Ezen aggályok kiváltója a sajtó projektről közölt tudósítása volt.

A helyzet részletes vizsgálatára került sor. Az OTS központi kormányzat általi jóváhagyása 1993-ban a már rendelkezésre álló forgalomfigyelő program kibővítésétől függött, melynek olyan módon kellett megvalósulnia, hogy egyéb tényezőket (pl. a buszon történő utazás időtartama és a gyalogosforgalom számlálása) is magába foglaljon annak érdekében, hogy a projekt hatását teljes egészében figyelemmel lehessen kísérni. Az EMITS⁽¹⁹⁾ projekt (az Integrált Közlekedési Stratégiák Környezeti Megfigyelése) finanszírozását az Európai Bizottság a LIFE '95 projekten keresztül támogatta, és ez lehetővé tette a stratégia további aspektusainak, például a légszennyezésre és a gazdaság élénkségére gyakorolt hatásoknak figyelemmel kísérését.

(19) EMITS harmadik éves jelentés, 1998/99, készítette: Oxfordshire Városi és Megyei Tanácsai, ESRC Közlekedési Tanulmányok Egyesége, UCL, Oxfordi Egyetem Földrajzi Tanszék, és az Imperial College Orvosi Fakultása. További információk: <http://www.oxfordshire.gov.uk>





Cornmarket Street – a belvárosi változások előtt (balra) és után (jobbra)



EREDMÉNYEK

Kezdeti forgalmi szintek

A kezdeti eredmények, melyeket az első, az 1999 június-2000 június közötti időszakra vonatkozó évközi jelentésben(20) publikáltak, 1999 második félévében 23%-os forgalomcsökkenést jeleztek a belső kordonnál, mely adat 2000 első félévében 18%-ra csökkent, mivel enyhén emelkedett a forgalom nagysága.

A külső kordon körül mért forgalmi szintek ebben az időszakban nagyjából változatlanok maradtak, egy kisebb, 1,3%-os csökkenés mellett. A „belső körúton” forgalomnövekedés volt tapasztalható, melyet a High Street-ről kiszorított forgalom egy része okozott. A Marston Ferry Road 12%-os, a Donnington Bridge 10-16%-os növekedést tapasztalt. Ez az emelkedés megfelelt az előzetes becsléseknek.

A belső- és külső kordon forgalom-számlálásai azt sugallják, hogy a forgalom egy része „elpárolgott”. A kezdeti kiigazítási fázist követően nem alakult ki az előrejelzett torlódás.

A forgalom összehasonlítása a 2 éves periódusban

A 2000-es évben végzett további megfigyelések lehetővé tették a forgalmi adatok precízebb elemzését, mivel immáron egy teljes naptári év (2000) adatait lehetett összevetni az 1998-asokkal. Ezek az adatok igazolták, hogy a városközpont forgalmának csökkenése fenntartható anélkül, hogy más helyszíneken jelentős, váratlan forgalomnövekedés jelentkezne (21).

A belső kordonnál átlagosan 17%-kal csökkent a forgalom nagysága (összehasonlítva a 2000-es és az 1998-as évet) – a változás -33% és -6% között ingadozott.

A külső kordonnál mért adatok szerint a forgalom nagysága marginálisan, kb. 0,5%-kal csökkent, mely hozzávetőleg napi 500 járműnek felel meg. Az elmúlt évek során nyilvánvalóvá vált, hogy ez a csökkenés követi a tendenciát; nem lenne érzékelhető, ha az OTS nem járt volna ilyen jelentős hatással.

Az 1995-98-as átlaghoz viszonyítva a B4495-ös úton és a Marston Ferry Road-on 6,5%-os forgalomnövekedés volt tapasztalható. Azonban az átlagos forgalomáramlás még mindig az előző években tapasztalt határértékeken belül, és a Szaturnusz-modell által becsült növekedés szintje alatt maradt; a változás stabilnak tekinthető. Az 1995-98-as átlaghoz viszonyítva a Donnington Bridge Road forgalma 12%-kal növekedett, némileg meghaladva a várt 10%-os szintet.

A belváros környékének számos helyszínén mért forgalomáramlás analízise nem tapasztalt azonnali hatást az 1999-es belvárosi változtatásokat követően. Mivel azonban a környékre számos tényező hatással van, lehetséges, hogy történtek változások, melyek az átlagadatok miatt nem látszanak.

Autóbusszal utazók és a P+R

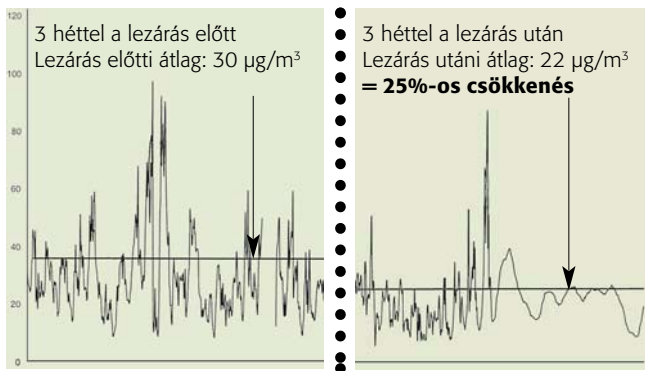
Az 1999 júniusi intézkedéseket követő hat hónapos periódus első évközi jelentésének eredményei az autóbusszal utazók számának 8-9%-os emelkedését jelezték. Ez a növekedés 2000 végéig fennmaradt. Az emelkedés körülbelül napi 2 000 plusz utasnak felel meg, mely jóval meghaladja a belvárosi parkolókat használók számának csökkenését (kb. 900 ember/nap). Az 1998-as és 2000-es adatok összehasonlítása kimutatta, hogy a város négy P+R parkolójából három használatában jelentős növekedés volt megfigyelhető.

Gyalogosok száma

A 2000 őszén végzett belvárosi gyalogosszámlálások 8,5%-os emelkedést jeleztek az összforgalomban 2 nap alatt – 1998-cal összehasonlítva ez körülbelül 6 000 embert jelent. A belső kordonnál készülő évenkénti vizsgálatok rámutatnak, hogy a belvárosba vezető utakon mára nagyobb a gyalogosforgalom, mint 1998-ban volt. Ezek az emelkedett szintek az 1990-es években uralkodott, csökkenő gyalogos-szám-tendencia visszajára fordulását jelzik.

(20) Forrás: Oxfordshire Megyei Tanács, Környezetvédelmi Szolgálatok, OTS monitoring eredmények, évközi jelentés, 2000. november.

(21) Forrás: Oxfordshire Megyei Tanács, Környezetvédelmi Szolgálatok, A belvárosi változások hatásának felülvizsgálata, 2001. július 27.



A szilárdrészecske-szennyeződés szintek összehasonlítása a Cornmarket Street-en az útlezárás előtt és után

Forrás: EMTS

A közlekedési módok megoszlása

Az erre szakosodott éves felmérések kimutatták, hogy a nappali megoszlás jelentősen elmozdult a személygépkocsiktól egyéb közlekedési módok irányába. 2000-ben az utazások közül (nem kalkulálva a gyalogosokkal) 39% autóval, 44% busszal, és 11% kerékpárral történt. Ezt párhuzamba állíthatjuk az OTS bevezetése előtti, 1991-es adatokkal, amikor is 54% volt a gépkocsik és 27% a buszok aránya (a kerékpározás részaránya nem változott).

Levegőminőség

A levegőminőség, melyet több mint 40 megfigyelőállomás ellenőriz a városban, jelentősen javult. Az útlezárásokat követő néhány héten belül 25%-os szilárd-részecske-mennyiség csökkenést rögzítettek a Cornmarket Street-en (lásd az alábbi diagramot), és a szén-monoxid szint St Aldates-nél 75%-os javulást mutatott. A városi mérési helyszínek túlnyomó részén a nitrogén-dioxid koncentráció csökkenést érzékelték.

Kiskereskedelmi tevékenység

Kilenc belvárosi kiskereskedő mintája az 1999 júniusa és 2000 júniusa közti időszakban forgalomcsökkenést mutatott ki - ez a tendencia 2000 fennmaradó részében folytatódott. Azonban a legtöbb kiskereskedő nehézségekkel szembesült országos szinten is, mely főként a font sterling erősödésének volt tulajdonítható és számos külföldi turistát érintett. Ennek ellenére az oxfordiak továbbra is bizakodóak, a kiadatlan kiskereskedelmi egységek aránya 1% (2001), azaz nagyon alacsony.

A média reakciója/elfogadása a nyilvánosság részéről

A projektről készült sajtótudósítások vegyes képet mutattak. A kezdeti kavarodást és a forgalom áthelyezése által okozott torlódásokat és késéseket hozták fel minden esetben, ha az OTS sikertelenségéről volt szó. Azonban a legtöbb probléma rövid életűnek bizonyult és a forgalommentes környezet és az egyéb intézkedések által hozott előnyök kézzelfoghatóvá válásával nőtt a média és a nyilvánosság elfogadása.

A LEGFONTOSABB SIKERTÉNYEZŐK/TANULSÁGOK ⁽²²⁾

- **A terv jelentős, az útfelszín újrafelosztásával kapcsolatos elemének sikerében kritikus fontosságú volt egy lépésről lépésre haladó, integrált megközelítés alkalmazása az OTS megvalósítása során.**
- **Az összetevők széles körének figyelemmel kísérése mind az útlezárások előtt, mind utánuk érveket biztosított a terv támogatásához.**
- **A gyalogosövezetek útvonalai viszonylag rövidek, így sikeresen fenn tartják a gyalogos- és kiskereskedelmi tevékenységeket.**
- **A terv hatékony, az átfogó kommunikációs stratégiával összefüggő marketingje lehetővé tette a forgalomtervezők és a politikusok számára, hogy hangsúlyozzák mind az utazási szokások megváltoztatásának szükségességét – a status quo nem volt fenntartható -, mind a projekt eredményeképpen jelentkező, a mindenkit egyaránt érintő javult környezeti körülményekben, nagyobb kényelemben és megközelíthetőségben megnyilvánuló előnyöket.**

(22) Samantha Tharme, Környezetvédelmi Szolgálatok Osztálya, Oxfordshire Megyei Tanács.

4. fejezet

IRÁNYELVEK

› A MEGVALÓSÍTÁS ELŐTTI KONZULTÁCIÓ ÉS KOMMUNIKÁCIÓ

- Egy átfogó kommunikációs és konzultációs stratégia kialakítása a legelső naptól kezdődően, mivel az útfelszín újrafelosztása ellenérzésekre adhat okot. Minden esettanulmánnyal leírt példa részét képezte egy hosszadalmas konzultációs folyamat, melyben minden érintett részt vett - ide tartoznak a nyilvános megbeszélések és a különböző csoportokkal (ügymint a lakossággal és a kiskereskedőkkel) történő célirányos találkozók. Fontos, hogy a nyilvánosság a folyamat minden szakaszában tájékoztatást kapjon. A Vauxhall Cross-ról szóló esettanulmányban a projekt iránt elkötelezett kommunikációs szakember kinevezése felbecsülhetetlen értékű volt a jó közönségkapcsolatok fenntartásában.
- A terv politikai támogatása alapvető fontosságú. A helyi politikusokat vonjuk be a folyamat minden szakaszába. Használjuk fel arra ezt a kézikönyvet, hogy olyan példákat prezentáljunk a vezetőknek, ahol az útfelosztás reallokációja pozitív politikai lépés volt. Hasznos lehet, ha rámutatunk az összefüggésre a reallokációs tervek céljai és a nemzeti és európai fenntartható fejlesztéspolitikai iránymutatások között (pl. a francia Plans de Déplacements Urbains, az egyesült királyságbeli helyi közlekedési tervek, és az EU levegőminőséggel foglalkozó irányelvei).
- Annak érdekében hogy néhány bevezetni kívánt intézkedés teszteljünk és hogy a nyilvánosság felé kommunikáljunk egy autómentes környezet potenciális előnyeit, vegyünk részt a minden évben megrendezett „Európai Mobilitási Héten” és „Autómentes Napon” (honlap címe: <http://www.mobilityweek.eu>).

› TERVEZÉS ÉS KIVITELEZÉS

- A tervezési szakaszban precízen mérjük és figyeljük az „előtte” helyzetet, többek közt a forgalomáramlást, levegőminőséget, és a kiskereskedelmi forgalmi statisztikákat. Biztosítsuk, hogy az út újrafelosztásának megvalósulása után azonnal és rendszeres időközönként, ugyanolyan paraméterekkel folytatódjanak a mérések. Ez az információ létfontosságú bizonyítékot nyújthat a projekt sikerének demonstrálásában.
- A részletes számítógépes modellezés segítséget jelenthet a terv támogatásának elnyerésében, különösen a közlekedésmérnökök meggyőzésében. Ezen túl a modellek által kalkulált becslések segíthetnek a projekt részleteinek módosításában, ahogy ez például a wolverhampton-i közlekedési lámpák beállításának esetében történt.
- A javaslat méretarányos modelljének elkészítése hasznosnak bizonyult a tervek támogatásának elnyerésében (pl. Vauxhall Cross, London), mivel lehetővé tette az érdekelt felek számára – akik nem biztos, hogy közlekedéstervező szakemberek – a szándék megértését.
- A konzultációk eredményétől függően legyünk rugalmasak az alkalmazkodásban, de ne engedjük a terv aláaknázását. Cambridge-ben például némileg változtattak a helyi lakosok megközelítési jogosultságain, mely jelentős növekedést generált a terv támogatottságában.
- Az útfelületek újbóli felosztását egy integrált stratégia részeként kell tekinteni. Ha teret veszel el az autósoktól, állj készen rá, hogy cserébe adj valamit, például szebb városképet, jobb tömegközlekedési szolgáltatásokat vagy jobb biciklizési körülményeket. Az útfelületek újrafelosztása nem arról szól, hogy megnehezítsük az autósok életét, hanem arról, hogy mindenki számára javítsuk a mobilitási lehetőségeket és a városi élet minőségét.
- Részletesen tanulmányozzuk a különböző megvalósítási lehetőségeket. Az esettanulmányok a megközelítések különböző módjait alkalmazták. Nürnbergben és Wolverhamptonban számos, több éven át tartó szakasz segítségével értek el sikert. Vauxhall Cross-ban, Cambridge-ben és Strasbourg-ban a reallokációt kezdetben csak egy kísérleti időszakban valósították meg, és Oxfordban, Kajaaniban és Ghentben egyetlen éjszaka leforgása alatt zárták ki az autókat a belvárosok tekintélyes részéből. Minden egyes megközelítésben megvannak azok az érdekek, melyek hozzájárultak a terv sikeréhez.



- A korai tervezési szakaszban hozunk létre egy hosszú távú stratégiát az új közlekedési megszorítások betartatására. Az esettanulmányok több lehetőséget is hatékonyan alkalmaztak; Cambridge-ben elektromos sorompóval ellátott kapuk szigorítják meg a behajtást az engedéllyel nem rendelkező járművek számára és Ghentben kerékpáros rendőrök járőröznek az autómentes belvárosban.

› PARTNERSÉGEK KIALAKÍTÁSA

- Gyakran a kiskereskedők csoportja áll elő a legközvetlenebb aggályokkal. Ennek megfelelően ellenzéki pozícióban ők lehetnek a „legzajosabbak”. Létfontosságú a partnerség kiépítése azon helyi vállalkozásokkal, melyek érintettek lehetnek a projektben, hogy megérthessük szükségleteiket és megtalálhassuk a módját az üzleteik forgalmára bármilyen negatív hatást gyakorló tényezők minimálisra csökkentésével. Kajaaniban úgy oldották meg a problémát, hogy létrehoztak egy „városközpont társaságot”, melyben a helyi kiskereskedők partnerek voltak és melynek célja a belváros megújítása volt. Wolverhamptonban az autómentes belváros helyi hatóság által készített aktív marketingje nyerte el a kereskedők támogatását.
- Vegyük fontolóra egy projektszóvivő kinevezését, aki tartja a kapcsolatot a helyi lakosok, helyi kereskedelem és a helyi közlekedési hatóság között. Ez Vauxhall Cross esetében nagyon sikeresnek bizonyult.

› MARKETING ÉS PUBLICITÁS

- Létfontosságú, hogy szoros együttműködésben dolgozzunk a médiával. Az autósok számára rendelkezésre álló hely csökkentése szenzációhajhász, negatív szalagcímek megjelenését provokálhatja; legyünk tudatában annak, hogy a kedvezőtlen publicitást nagyon nehéz ellensúlyozni. A kezdetektől lássuk el a médiát minden lehetséges tájékoztatással és vonjuk be a „sztori” kibontakozásába. Adjunk tájékoztatást a terv előnyeiről de a potenciális problémákról is, különösen a projekt kezdeti szakaszaiban. Ha magad mellé tudod állítani a helyi médiát, a csata nagy részét megnyerted!

- Elegendő forrást biztosítsunk a hatékony marketing stratégia finanszírozására. Több orgánumot használjunk (szórolapok, plakátok, helyi rádió, televízió, internetoldalak), hogy a nyilvánosság minden szegmensét folyamatosan tájékoztathassuk.
- Teremtsünk egy megkülönböztető márkát vagy imázst tervünkhöz. Strasbourghban Brúnó, a medve igazította útba az autósokat a munkálatok idején és naprakészen tájékoztatta a nyilvánosságot az előrehaladásról. Kajaaniban a „Hyvä Kajaani” (Jó Kajaani) szlogen pozitív arculatot adott a projektnek.
- Készítsünk fotókat, melyek tisztán tükrözik a terv megvalósítása előtti szituációt, és ahol ez lehetséges, ugyanazonokon a helyszíneken ismételjük ezt meg a projekt lezárultával. A közösségek elfelejthetik, hogy milyen közlekedési problémákkal szembesültek a projekt előtti időkből és az olyan felvételek, melyek rámutatnak az ehhez hasonló programok által megteremtett fejlesztésekre segíthetnek a jövőbeli projektek támogatásának elnyerésében.

› A MEGVALÓSÍTÁST KÖVETŐEN

- Amikor tervezel, készül fel a legrosszabbra! Minden egyes útlezárást követően lásd meg előre az első hetek problémáit, miközben az autósok alkalmazkodnak az útelosztás változásaihoz. A problémák minimálisra csökkentése érdekében folytass jó kommunikációt a projekt lezárása előtt, nyerd el a rendőrség támogatását, és érdd el, hogy a helyi hatóságok alkalmazottai kilátogassanak a fejlesztés helyszínére.
- „Nem tehetsz mindig mindenki kedvére.” Míg a cél az, hogy minden fél igényét kielégítsük, azonban lehet, hogy nem tudunk mindenkinek egyaránt kedvezni – legalábbis a kezdeti időszakban nem. Minden esettanulmányban megfigyelhető, hogy az érintett felek többsége a kezdeti időszak elmúltával egyre nagyobb mértékben támogatta a projektet.

Esettanulmány/elérhetőségek



Kajaani, Finnország **Seppo Karppinen**

Managing Director/ügyvezető igazgató
Esisuunnittelijat Oy
Eerikinkatu 4 A
FIN-00100 Helsinki
Tel.: (358-9) 68 11 65 11
Fax (358-9) 68 11 65 19
E-mail: seppo.karppinen@esisuunnittelijat.fi

Wolverhampton, Egyesült Királyság **Malcolm Read**

Chief Transportation Officer/legfőbb közlekedési tisztviselő
Wolverhampton City Council
Civic Centre
St Peter's Square
Wolverhampton WV1 1RP
Tel.: (44-1902) 55 57 00
Fax (44-1902) 55 56 56
E-mail: malcolm.read@dial.pipex.com

Vauxhall Cross, Egyesült Királyság **Dave Johnson**

Chief Engineer/főmérnök
TfL (Transport for London) Street
Management
South Central Windsor House
42–50 Victoria Street
London SW1H 0TL
Tel.: (44-20) 7941 7065
Fax (44-20) 7941 7334
E-mail: davejohnson@streetmanagement.org.uk

Brian Fitzpatrick

Business Development Manager/üzletfejlesztési menedzser
Mouchel Consulting Limited
Albany Place
Benwell Road
London N7 7DH,
Tel.: (44-20) 76 97 37 57
Fax (44-20) 75 27 47 64
E-mail: brian.fitzpatrick@mouchel.com

Nürnberg, Németország **Dr Peter Pluschke**

Head of Department for Chemical Analysis,/osztályvezető, kémiai elemző osztály,
Environment Division
Stadt Nürnberg
Adolf-Braun Straße 55
D-90317 Nuremberg
Tel.: (49-911) 231 21 67
Fax (49-911) 231 29 89
E-mail: peter.pluschke@ua.stadt.nuernberg.de

Strasbourg, Franciaország **Mme Odile Ausina**

Service des Relations Extérieures
Mr Sandro Carafa
Service des Relations Extérieures
Direction des Transports et des Déplacements
Communauté Urbaine de Strasbourg,
1 place de l'Étoile
F-67070 Strasbourg cedex.
Tel.: (33-3) 88 60 91 81
Fax (33-3) 88 43 60 44
E-mail: oausina@cus-strasbourg.net
E-mail: scarafa@cus-strasbourg.net

Ghent, Belgium

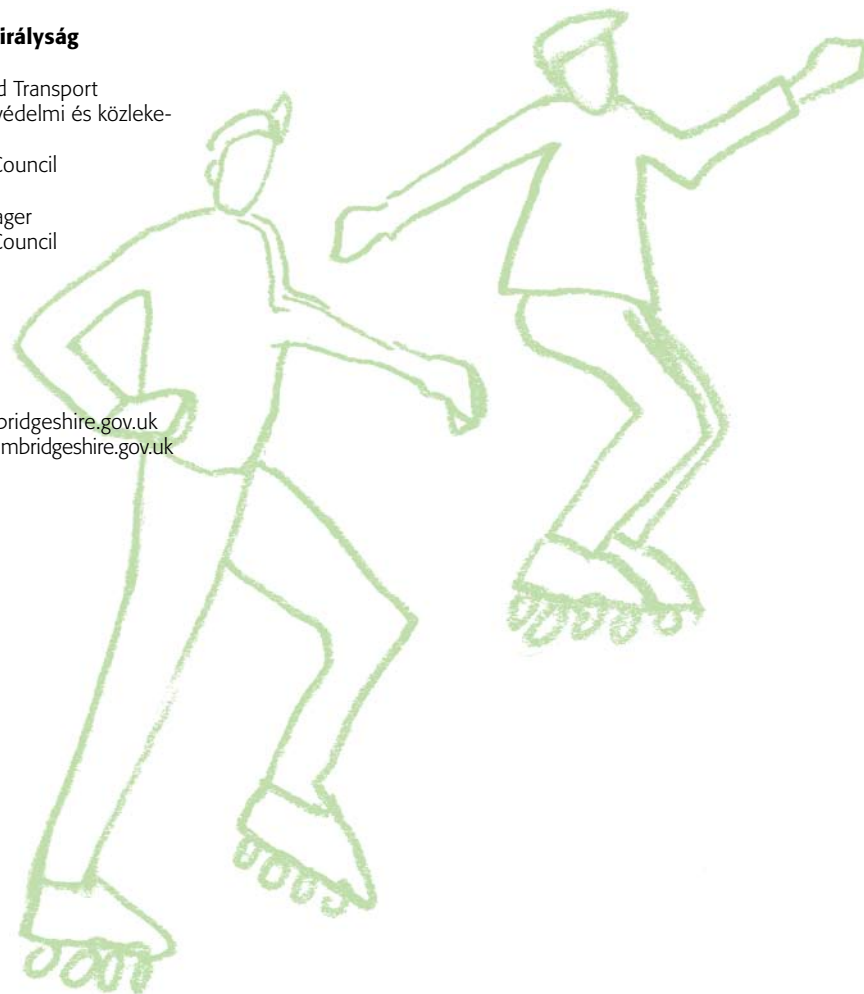
Peter Vansevenant
Director of the Mobility Service/a Mobilitás Szolgáltatás igazgatója
City of Ghent
p.a. stadhuis
Botermarkt 1
B-9000 Ghent
Tel.: (32-9) 266 77 61
E-mail: mobiliteit@gent.be

Cambridge, Egyesült Királyság **Brian Smith**

Director, Environment and Transport
Department/a környezetvédelmi és közlekedési osztály igazgatója
Cambridgeshire County Council
Richard Preston
Cambridge Projects Manager
Cambridgeshire County Council
Castle Court
Shire Hall
Castle Hill
Cambridge, CB3 0AP
Cambridgeshire
Tel.: (44-1223) 71 77 90
E-mail: brian.smith@cambridgeshire.gov.uk
E-mail: richard.preston@cambridgeshire.gov.uk

Oxford, Egyesült Királyság **Samantha Tharme**

Environmental Services/Környezetvédelmi Szolgáltatások
Oxfordshire County Council,
Speedwell House,
Speedwell Street,
Oxford OX1 1NE
Tel.: (44-1865) 81 04 43
E-mail: samantha.tharme@oxfordshire.gov.uk



Európai Bizottság

A nagyvárosi utcák visszahódítása az emberek számára – Káosz vagy életminőség?

Luxembourg: az Európai Közösségek Hivatalos Kiadványainak Hivatala

2004 — 52 pp.— 29.7 x 21 cm

ISBN 92-894-3478-3

Először angolul kiadva **Reclaiming city streets for people** az Európai Közösségek Hivatalos Kiadványai Irodájának gondozásában

© Európai közösségek, 2004

Magyar fordítás és kiadás: © Gazdasági és Közlekedési Minisztérium, 2007

A magyar fordításért felelős a Magyar Köztársaság Gazdasági és Közlekedési Minisztériuma

