

A közösségi közlekedésfejlesztés kérdései a fővárosban

Balatonföldvár, 2008. május 13-15.

Molnár László

Tervek, programok, stratégiák Budapesten (2008)

- Integrált városfejlesztési stratégia (IVS)
- Futurbia program
- Budapesti Agglomeráció Operatív Program
- Budapest Közlekedési Rendszerének Fejlesztési Terve
- S-Bahn Koncepció

A városi mobilitás új kultúrája

- személyes mobilitás:

- = mindenki számára biztosítani a jó megközelíthetőséget
- = mindenki számára biztosítani a megfizethetőséget

- fenntartható közlekedés:

- = az önkéntes módváltásra épülő

- zöld stratégiák:

- = rövid utazások-környezetbarát eszközök
- = közterületi-közlekedési minőség

Alapjaiban változott a közlekedés környezete és feltételrendszere

Új kapcsolati tér

Kihívás:

A növekvő ingerektől felfokozott izgalmú
mobilitási kort élünk

Válság:

mobilitási motivációk átalakítása



közlekedési technológiák és rendszerek
mozdulatlansága

Mi változott 2001. óta:

- A főváros közvetlen gazdasági és kooperációs környezete kitért
- Magyarország az Európai Unió tagja lett,
- A kedvező geopolitikai pozícióból eredően is, megnövekedett Budapest iránt a befektetői érdeklődés
- A közlekedéssel szembeni értékrend megváltozott,
- A klímaváltozás hatásai érzékelhetővé váltak Európában,
- Budapest közlekedési, mobilitási alkalmassága romlott

5000 m2 feletti bevásárló központok



A helyzet

2001-2007 között

- megépült 42353 lakás, 2.200.000 m² intézményi kereskedelmi terület
- közúti forgalom 35 %-kal nőtt
- tömegközlekedési forgalom 8-10 %-kal csökkent

2001-2007 között

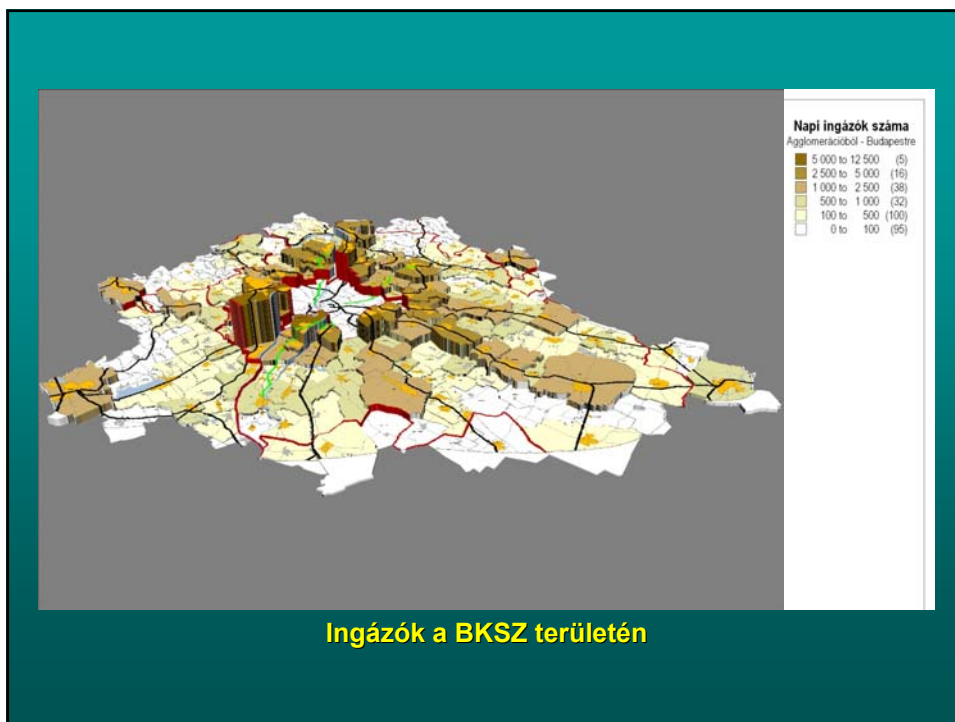
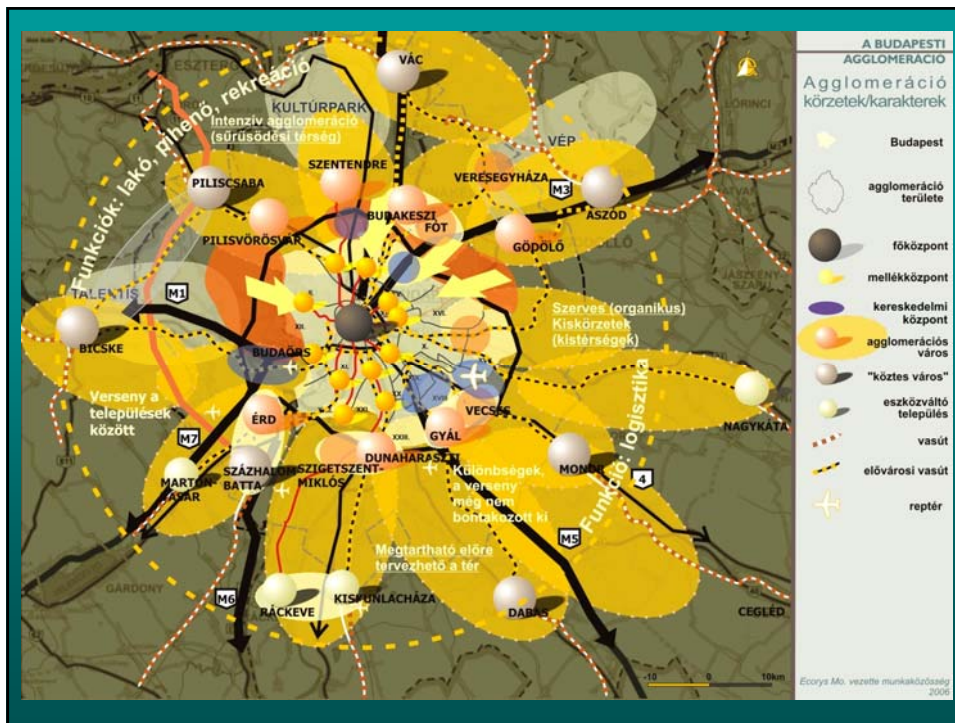
- érdemi hálózatfejlesztés nem történt
- érdemi intézményfejlesztés nem történt
- a finanszírozási helyzet romlott

2001-2013 között

- megvalósul a 4-es metró I-es üteme
- minimális fejlesztés történik az elővárosi közlekedésben
- fejlődik a villamos hálózat (1-es, 3-as, budai fonódó, 42-es)
- átadásra kerül az M0 keleti és északi szektora

Reinhard Rack (EU Zöld Könyv parlamenti felelőse:

- Nincs lüktető élet egy városban, virágzó gazdaság nélkül.
- Az autót vissza kell szorítani, de ezt nem lehet megelőző intézkedések nélkül.
- Jó európai gyakorlatok kellene, de minden város sajátosságai szerint döntsön.



Napi utazások száma

4.970.000

1.200.000

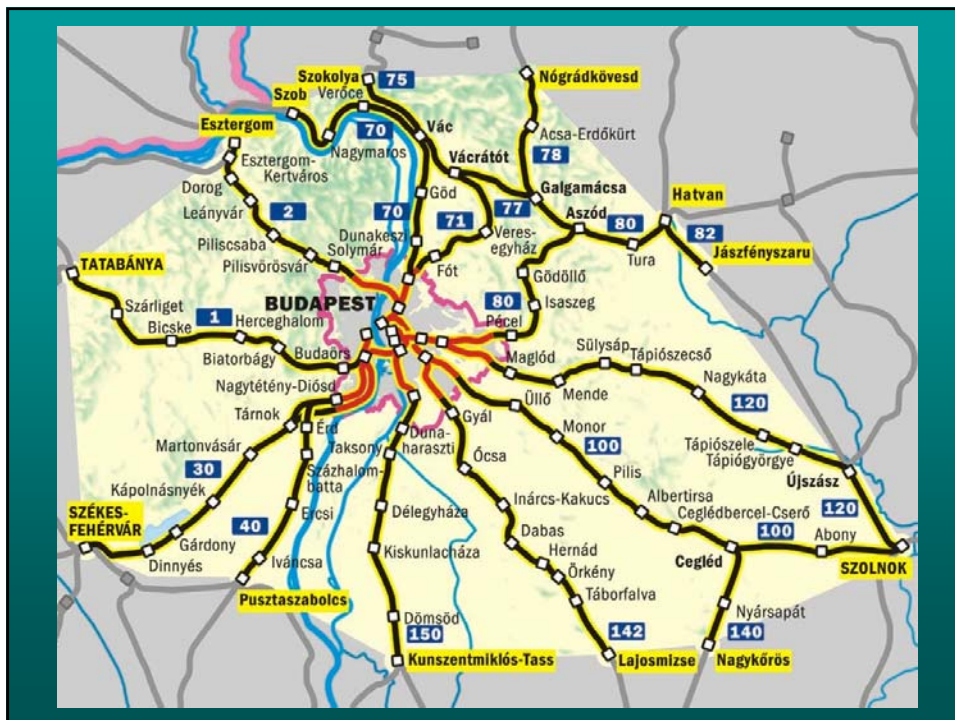
660.000

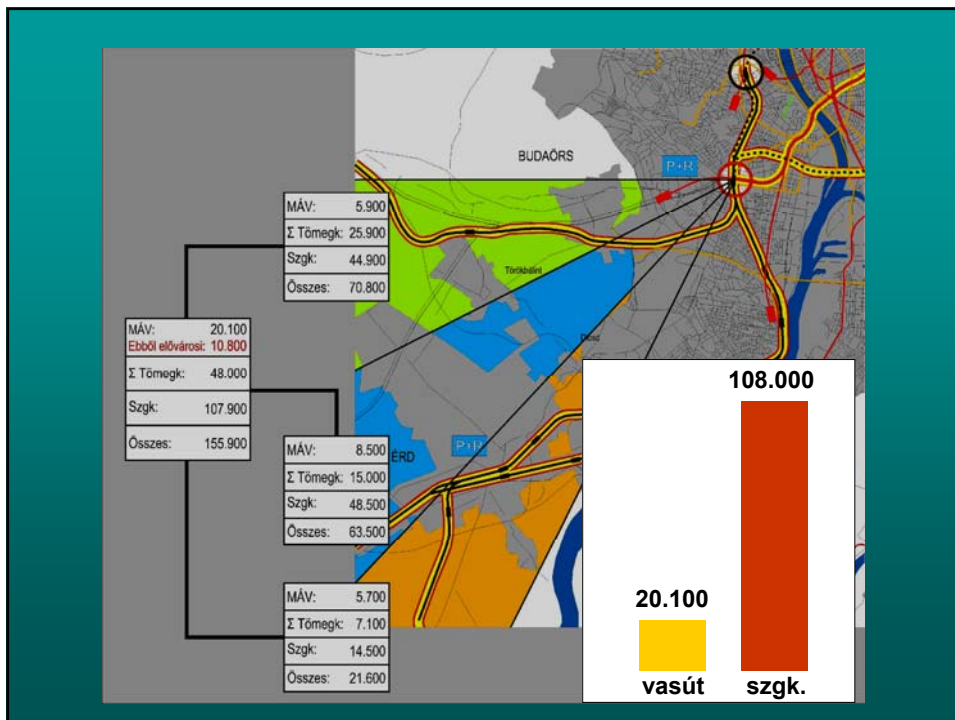
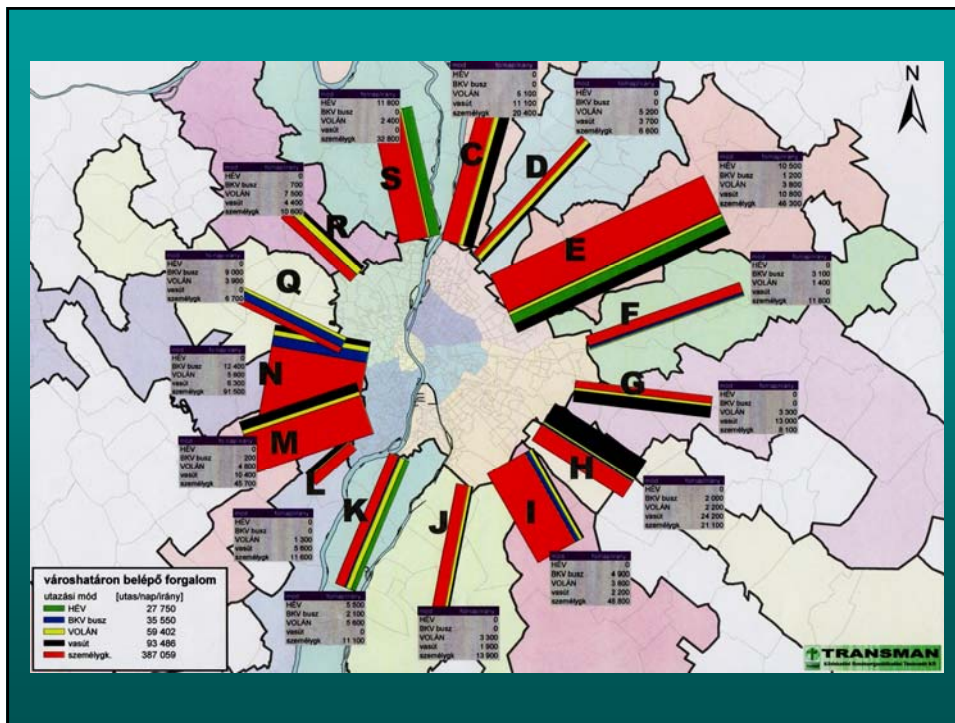
(2 irány)

Bp-en belüli
összes

Városhatárt
átlépő

ebből az
ingázók



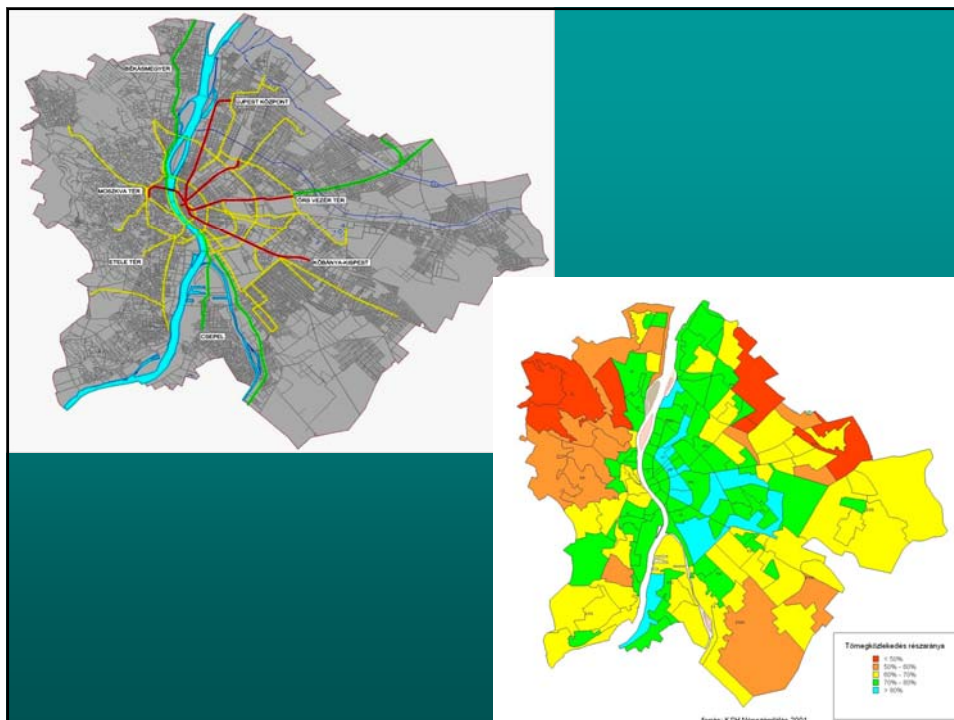
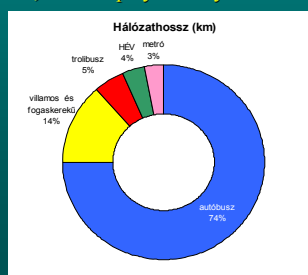


1. Közösségi kötőtpályás közlekedési hálózat és elemei

- Budapest közlekedésében a mai napig meghatározó a közösségi közlekedés. Aránya az egyéni közösségi közlekedéshez viszonyítva az elmúlt 20 évben és az ezredfordulótól eltelt időszakban is romlott, de még ma is kedvezőnek tekinthető. Az összes városhatáron belüli utazás kb. 60 %-a történik közösségi közlekedéssel.
- A közösségi közlekedés hálózatának hossza kb. 1150 km, ebből a kötőtpályás hálózat kb. 25%, a busz hálózat kb. 75%. (a MÁV hálózat nélkül- jelenleg a MÁV a Budapesten belüli személy-szállításban gyakorlatilag nem vesz részt).
- A viszonylati hosszak kedvezőtlenebb képet mutatnak, a kötött-pályás arány csak kb.

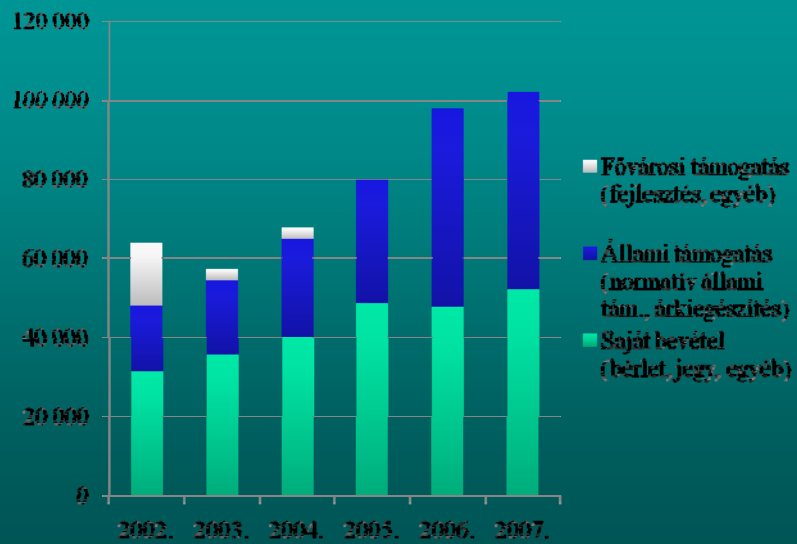
BKV közlekedési hálózat Budapest területén

	autóbusz	villamos +fogas	trolibusz	HÉV	hajó	metró
hálózathossz (km)	854,85	154,65	55,10	41,30	1,20	34,60
viszonylathossz (km)	2003,75	221,05	66,15	107,70	1,20	30,80
viszonylatok száma	231	28	14	11	2	3
megállóhelyek száma	3448	674	276	75	4	78

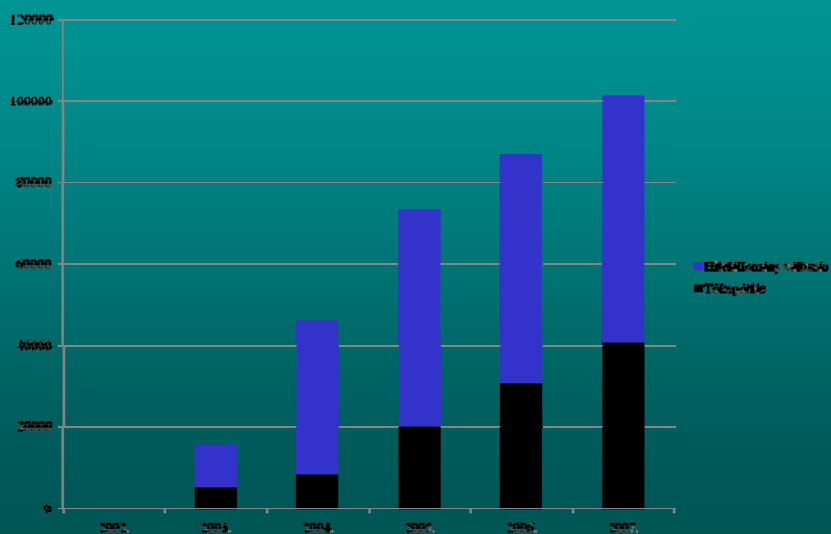


A BKV gazdálkodásának fő számai

Bevételek (millió Ft)

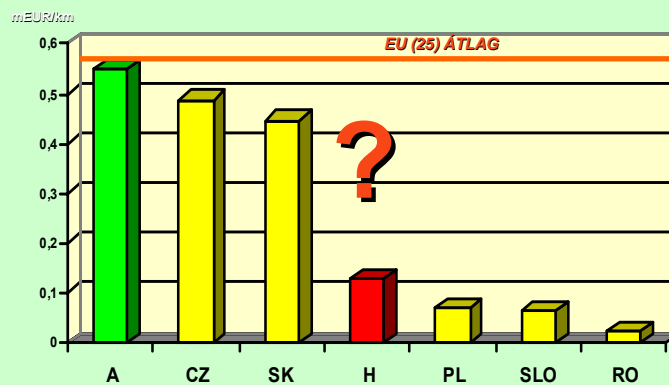


Hiány (millió Ft)



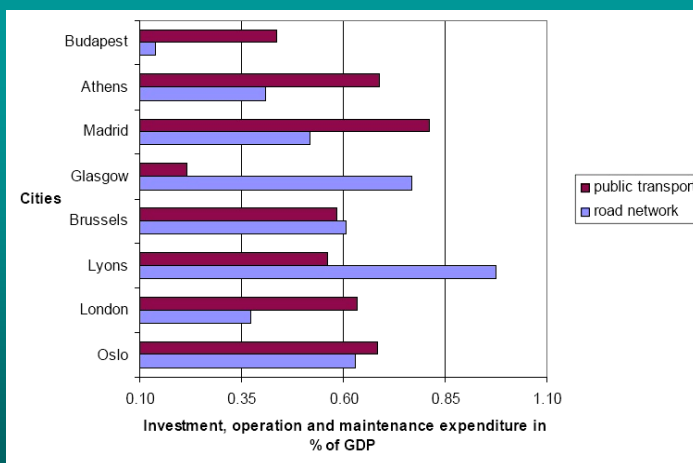
A MAGYAR VASÚT ÉS EURÓPA

FAJLAGOS BERUHÁZÁSI ÖSSZEGEK 1996-2010



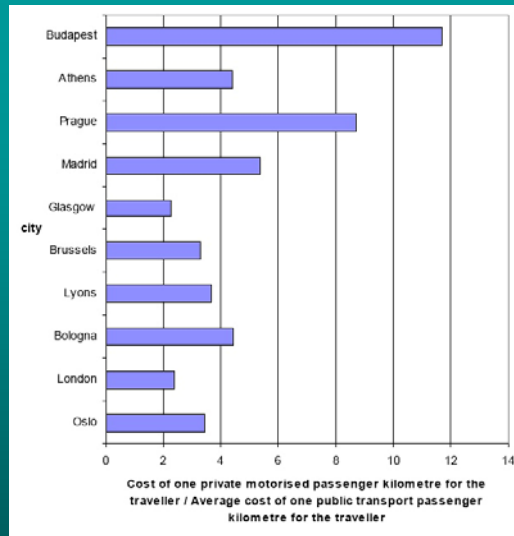
Forrás: TEN - Invest, FINAL REPORT, PLANCO Consulting GmbH, Essen, Germany

Zsákai Tibor



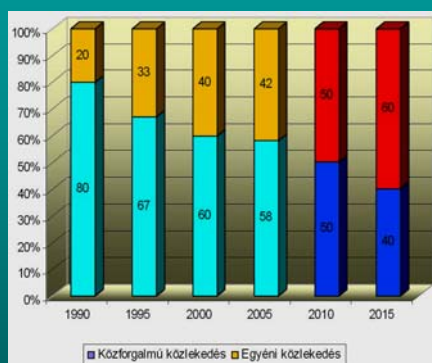
Beruházási, üzemeltetési és fenntartási kiadások a GDP %-ában

(Forrás: EU városi Zöld könyv melléklete 2007 szeptember)

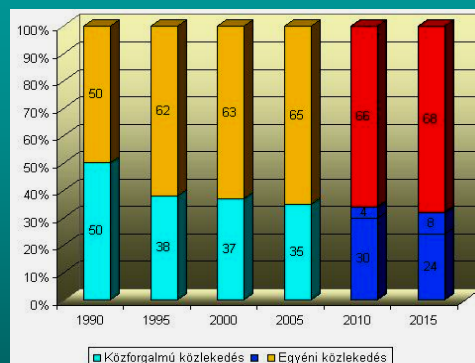


A személygépkocsi átlagos utaskilométer költségének és a tömegközlekedés átlagos utaskilométer költségének hányadosa városenként

(Forrás: EU Zöld könyv melléklete 2007)

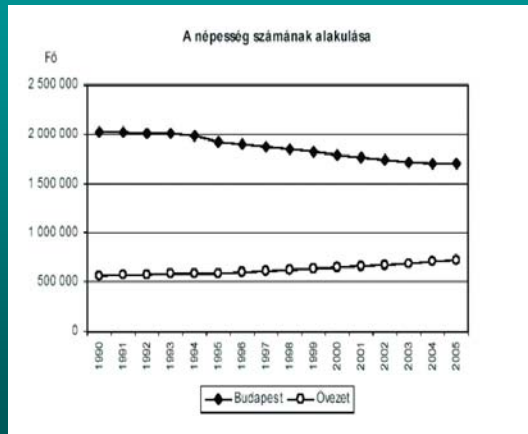


Budapesten belül



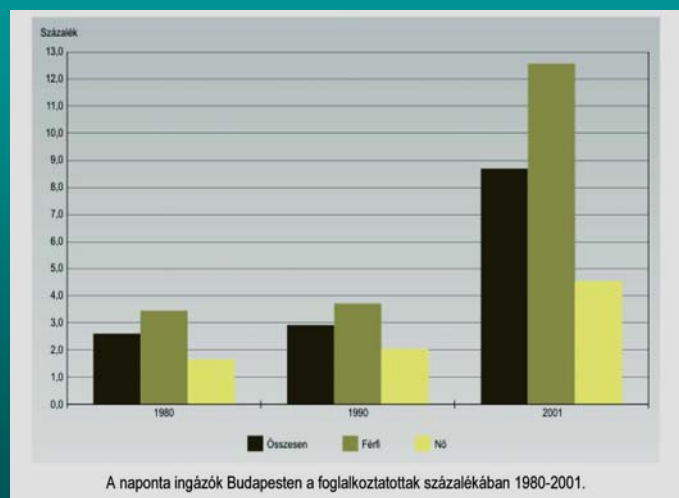
Budapest határán

1000 lakosra jutó vándorlási különbözet 1990-2002



- Az utóbbi két évben 2005-2006. fokozatosan nőtt Magyarország lakosságának területi mobilitása mind az állandó, mind az ideiglenes vándorlás alapján. A belföldi vándorlások száma 2006-ban 24 ezer fővel, azaz 5,5 százalékkal emelkedett az előző évhez, és 38 ezer fővel, azaz csaknem 9 százalékkal a két évvel korábbihoz képest.

Naponta ingázók Budapesten a foglalkoztatottak %-ában 1980-2001.



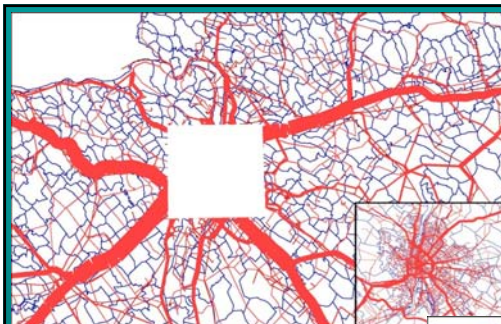
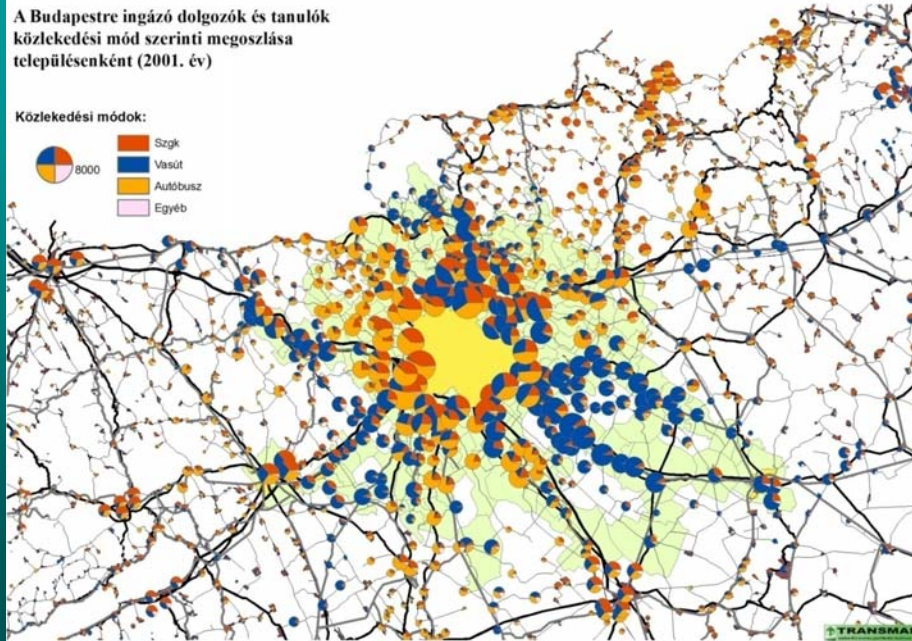
A Budapestre bejárók mód szerinti megoszlása (KSH, 2001)

A Budapestre ingázó dolgozók és tanulók közlekedési mód szerinti megoszlása településenként (2001. év)

Közlekedési módok:



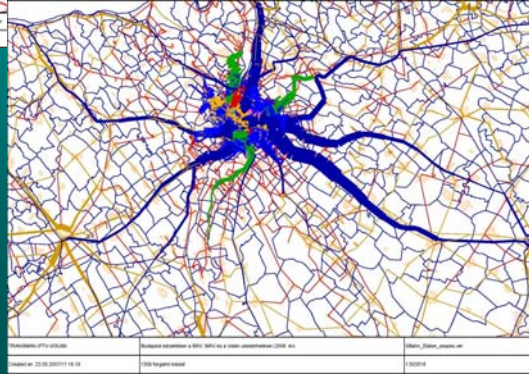
- Szgek
- Vasút
- Autóbusz
- Egyéb



Forgalmi terhelés
(egyéni közlekedés)



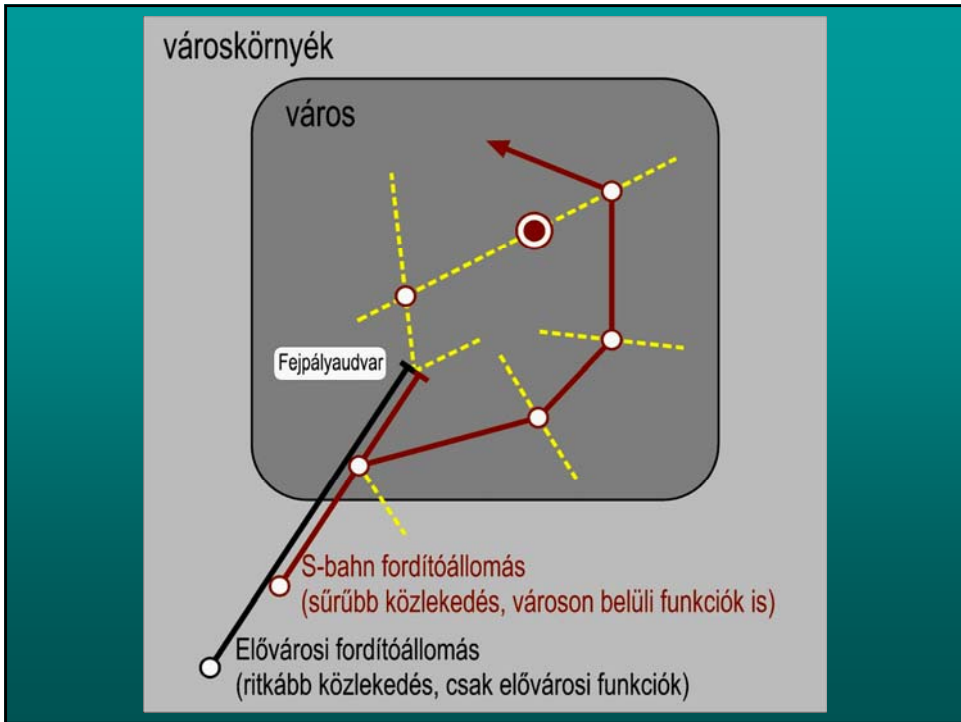
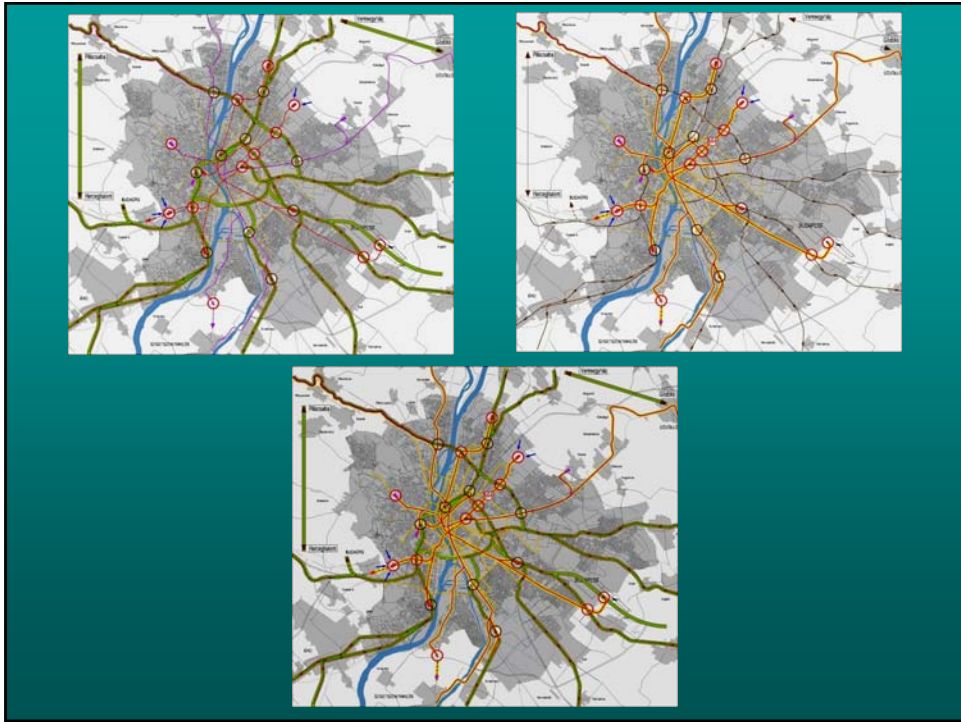
Forgalmi terhelés
(tömegközlekedés)



ÁLLÍTÁSOK

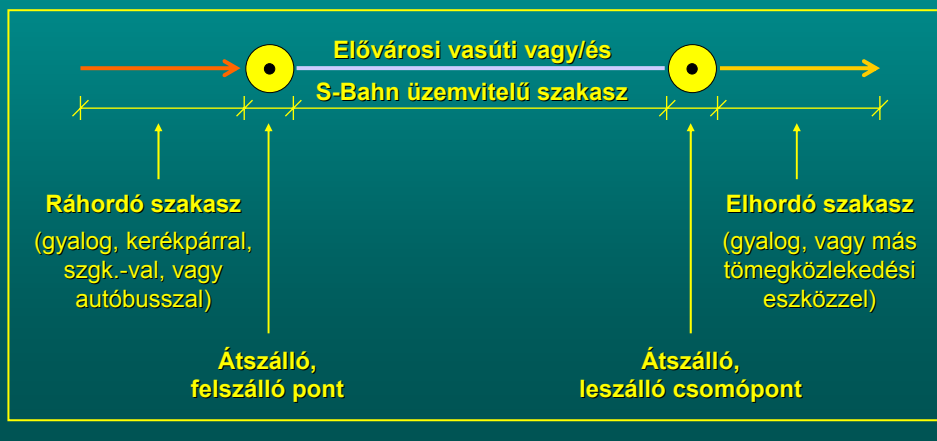
- A szuburbanizáció megnövelte az utazási hosszakat, emiatt a sebesség fontossága megnőtt. Ezt követnie kell a közforgalmú szolgáltatásoknak is, ha versenyképes akar maradni.
- A megoldás egy, a megbízható és gyors utazást biztosító integrált városi elővárosi kötőtpályás rendszer. E célt szolgálja a kidolgozás alatt álló S-Bahn koncepció.

**Az összközlekedési integráció alapvetően
a kötőtpályás közlekedés kétrétegű
(városi és városkörnyéki) rendszerének
intermodális és interoperábilis összekapcsolására épít**



Az elvárások teljesítésének egyik legalapvetőbb kritériuma, tehát az utazási lánc egészének egymásra épülő, összehangolt fejlesztése. A lánc egy-egy elemének fejlesztése kidobott forrást jelent, a kapcsolódó elemek hozzáigazítása nélkül.

S-Bahn üzem



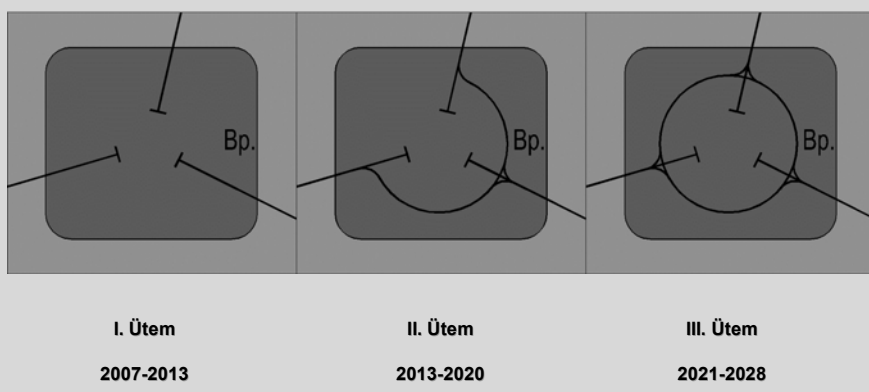
Az S-bahn közlekedés, mint a komplex rendszer része, több mint elővárosi közlekedés, és több mint városi kötőpályás közlekedés,

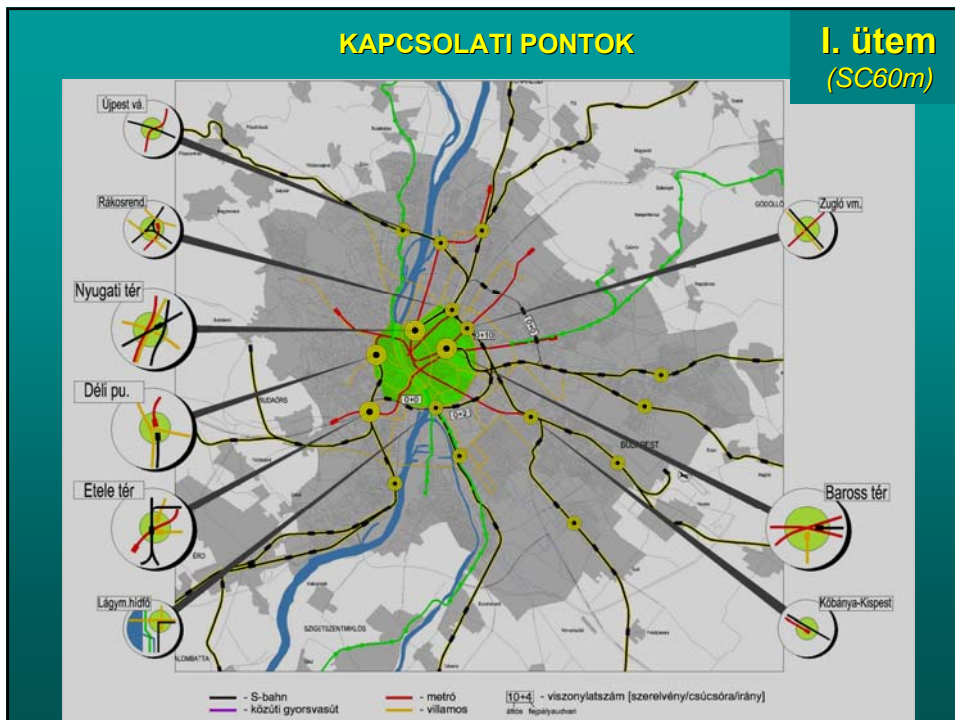
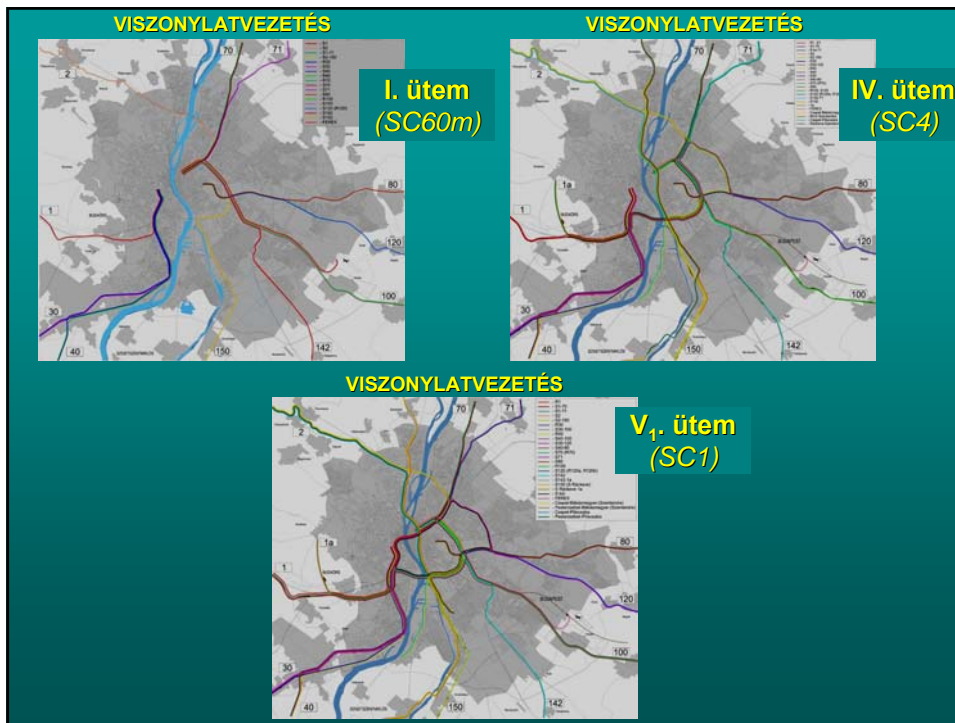
- amennyiben **az elővárosi közlekedés részeként**, a helyi közlekedéshez kapcsolódva bonyolítja a városkörnyék és a város közötti forgalmat, illetve
- amennyiben a **városi közlekedés, – mintegy kiegészítő – részeként** sűrű kapcsolódásai miatt városon belüli feladatokat is ellát úgy, hogy elővárosi kapcsolódásait megőrzi.

Hálózatszerkezet:

- minden irányú MÁV átjárhatóság esélye
- sok ponton megteremtett kiváló városi kapcsolódásokkal

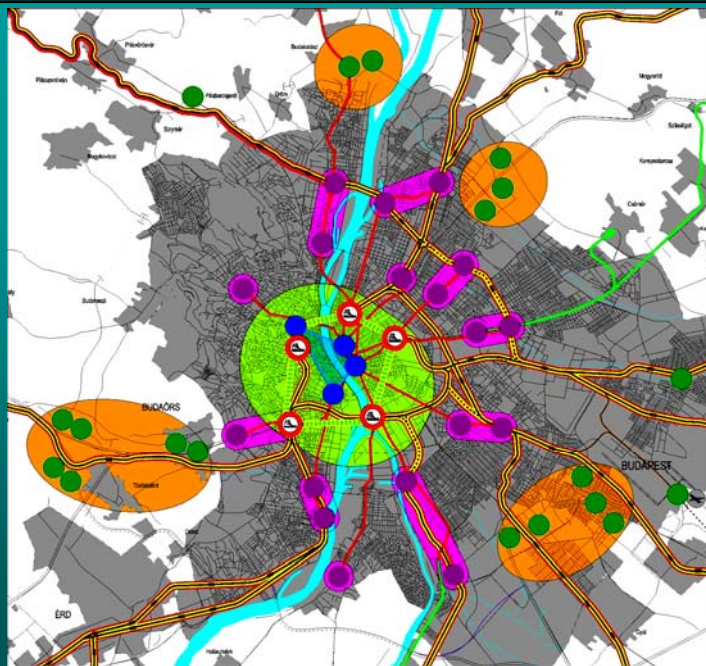
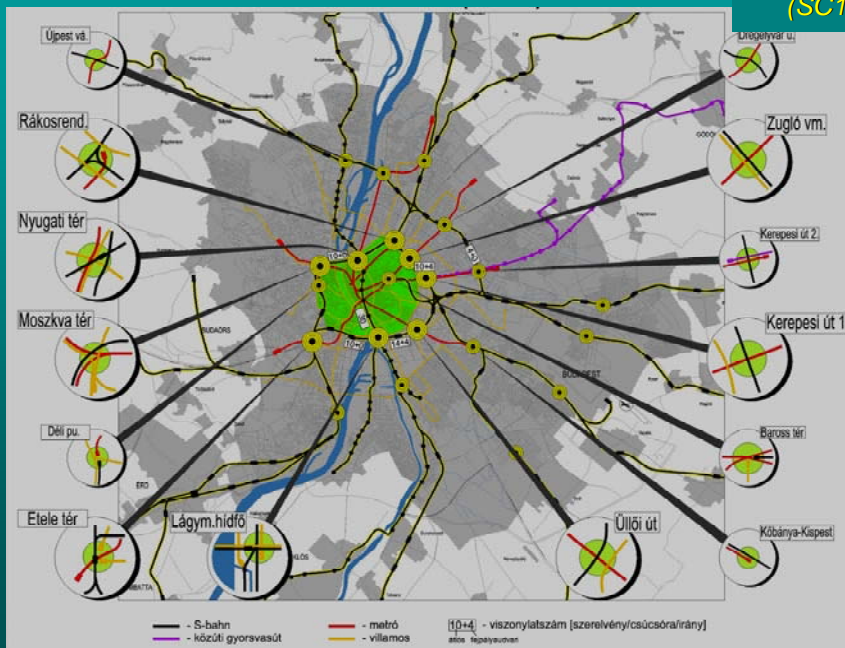
Ütemezés





KAPCSOLATI PONTOK

V₁. ütem
(SC1)



Területi összefüggések

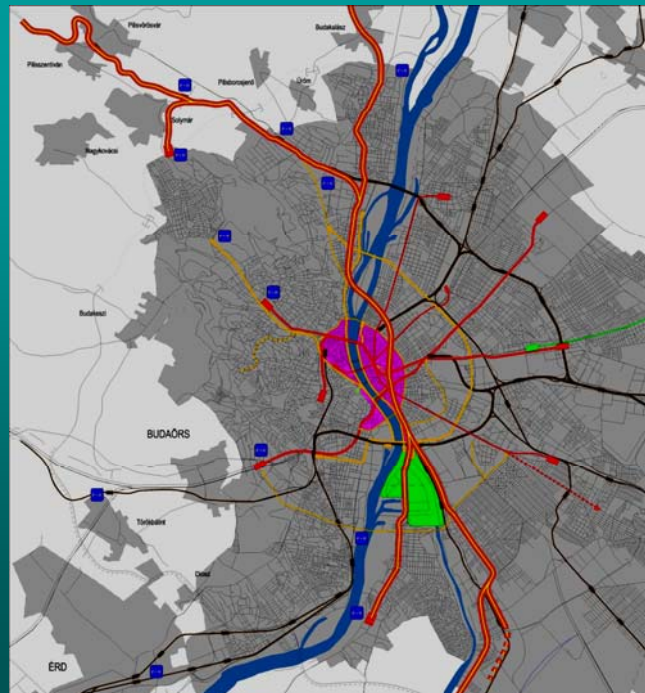
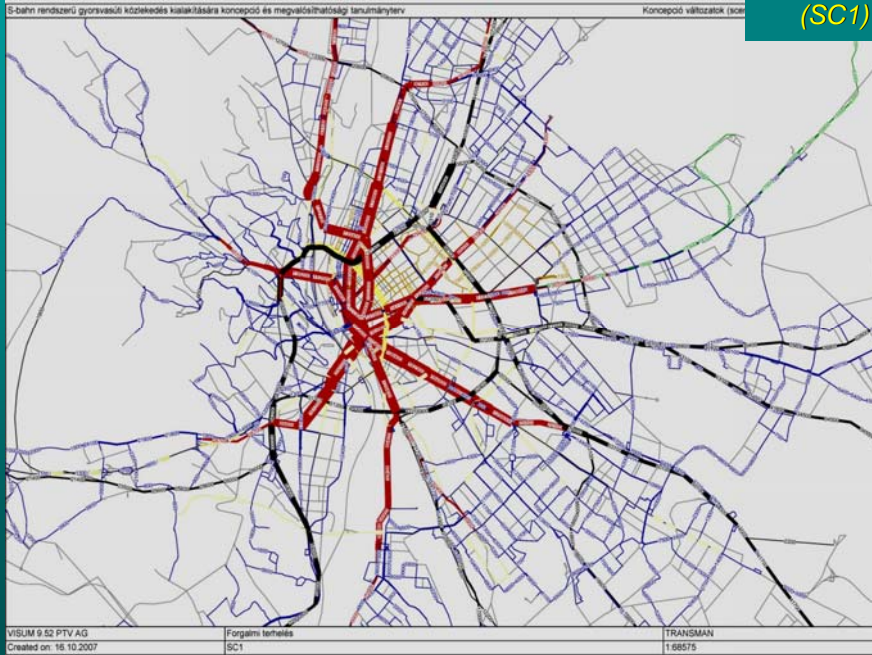


Összefoglalás

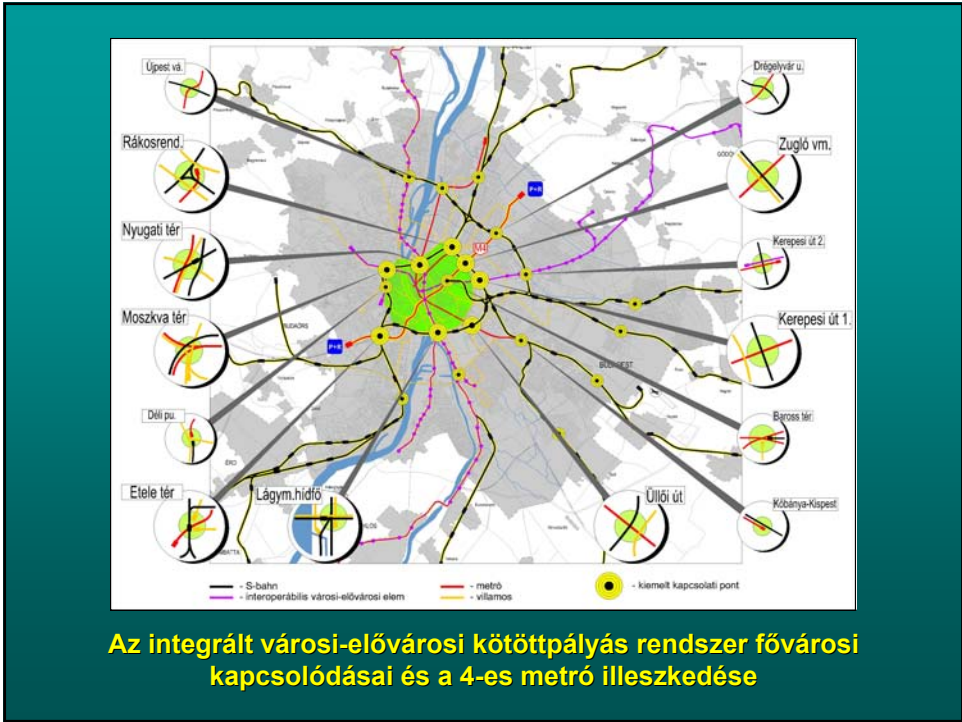
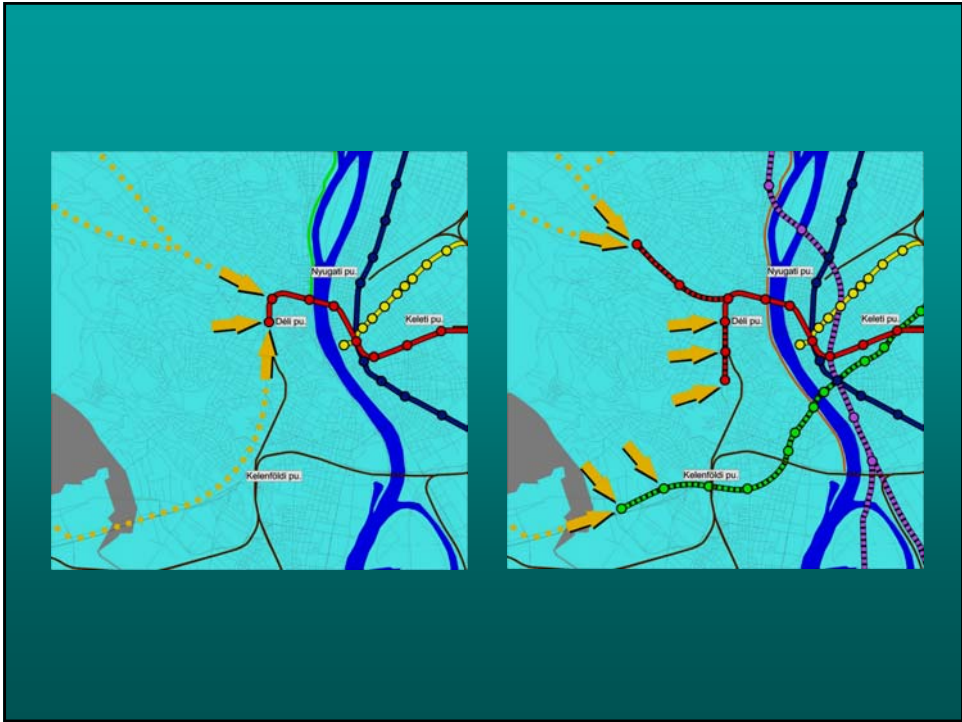
	Ütemezett fejlesztés				Végző koncepció változatok		
	1-es változat (SC30m)	2-es változat (SC30m)	3-as változat (SC40)	4-es változat (SC4)	5-ös változat (SC1)	6-os változat (SC5)	7-es változat (SC2)
Hálózszerkezet jellege	Fejlesztési hálózszerkezet	Elvágott haránt irányú hálózszerkezet	Haránt irányú (körvasúti) hálózszerkezet	Haránt irányú (körvasúti) hálózszerkezet	Harántoló rendszerhez kapcsolódó vasúti alagút	Kétféle üzemieltre szervezett S-bahn rendszer	Átlós irányú belvárosi vasúti alagút
Hálózszerkezet vázlatja							
Fejlesztés jellege	a fejlesztés alapvetően a jelenlegi szerkezet minőségének javítására irányul	a fejlesztési hálózszerkezetet kiegészíti haránt irányú közlekedés, de nem a teljes átjárhatóság alapján, hanem egy közbeiktatott központi átszálló állomás segítségével	a fejlesztési hálózszerkezetet kiegészíti a körvasút bekapcsolásával átlós, harántoló viszonylat vezetés; megépül az ED+ rgv. 1. üteme	a fejlesztési hálózszerkezetet kiegészíti a körvasút bekapcsolásával átlós, harántoló viszonylat vezetés; megépül az ED+ rgv. 2. üteme	a fejlesztési hálózszerkezetet egy komplex körbejárót lehetővé tevő hálózat teszi teljessé	a fejlesztési hálózszerkezetet kiegészíti a körvasút bekapcsolásával átlós, harántoló viszonylat vezetés, a törzsvonalakon nagyvasúti, az egyéb fővonalakon közúti gyorsvasúti jelleggel	a fejlesztési hálózszerkezetet részben kiegészíti, részben felváltja egy átlós irányú, belvárosban áthaladó alagút
Városon belüli szerep	az S-bahn városban belüli szerepe változatlan	az S-bahn városban belüli szerepe kis mértékben nő	az S-bahn városban belüli szerepe nő	az S-bahn városban belüli szerepe tovább nő	az S-bahn városban belüli szerepe kiterjed nagy területekre	az S-bahn városban belüli szerepe kiterjed nagy területekre. Két önálló rendszer!	az S-bahn városban belüli szerepe nő, de egy vonatra koncentrálnak
Kapcsolatok, átszállások	a kapcsolati pontok száma lényegesen nem növekszik	a kapcsolati pontok száma növekszik	a kapcsolati pontok száma növekszik	a kapcsolati pontok száma tovább növekszik	a kapcsolati pontok száma maximális	a kapcsolati pontok száma tovább növekszik	a kapcsolati pontok száma növekszik
Ütemezhetőség	a változat valamennyi további változat I. ütemének tekinthető	az 5-ös és 6-os kifejlett változat II. ütemének tekinthető	az 5-ös és 6-os kifejlett változat III. ütemének tekinthető	az 5-ös és 6-os kifejlett változat IV. ütemének tekinthető	végző, kifejlett változat	végző, kifejlett változat	végző, kifejlett változat
Átszállásszám változás	0,06%	-1,48%	-3,33%	-6,36%	-7,09%	-7,40%	-6,25%
Utazási időmegtakarítás	4,15% (99 millF/nap)	4,26% (102 millF/nap)	6,07% (145 millF/nap)	7,63% (182 millF/nap)	8,05% (193 millF/nap)	7,43% (178 millF/nap)	7,53% (180 millF/nap)
S-Bahn beruházási költség	478 Mrd Ft	599 Mrd Ft	866 Mrd Ft	1138 Mrd Ft	1551 Mrd Ft	1493 Mrd Ft	1374 Mrd Ft

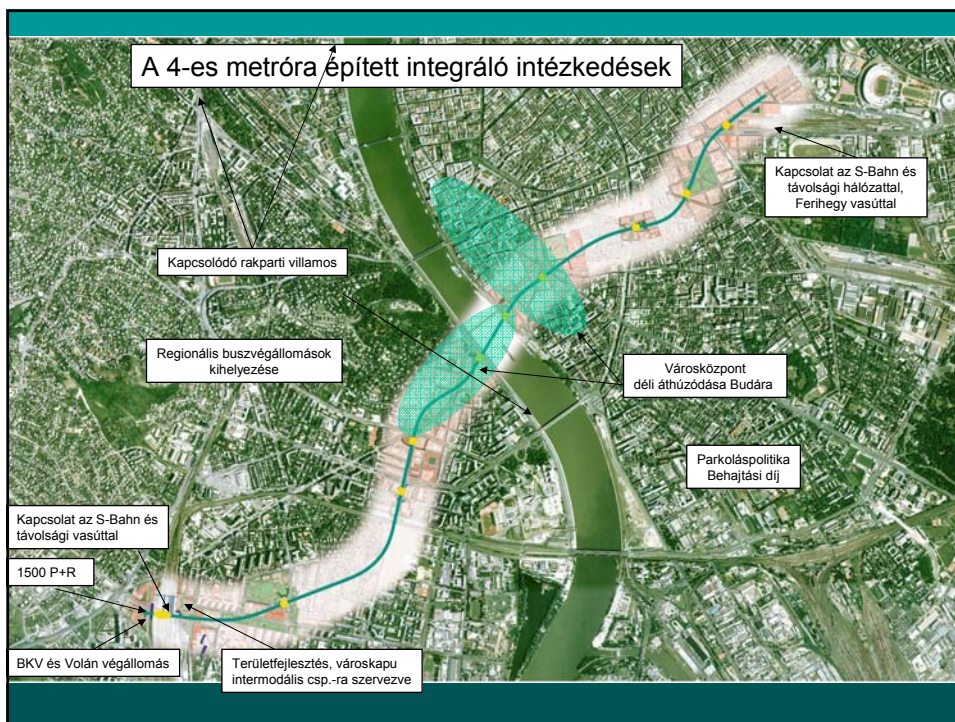
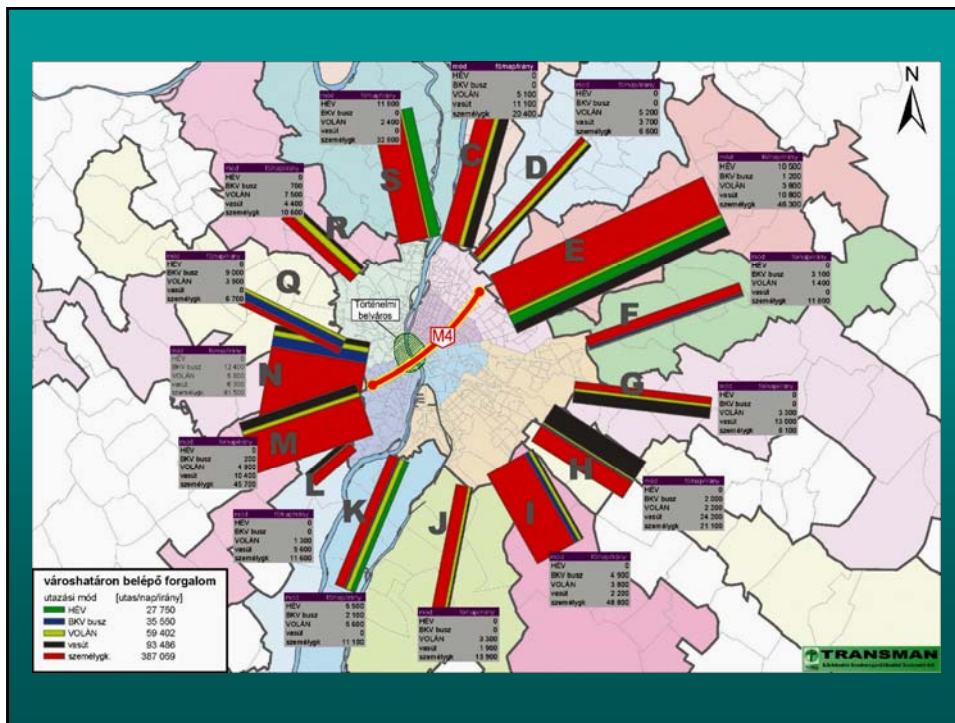
A tömegközlekedési hálózat terhelése

V₁ ütem
(SC1)



FŐMTERV





Indikátorok:

- Hatásindikátorok

- = modal-split
- = utazási idő
- = utasszám
- = átszállások száma
- = CO₂ kibocsátás

- Eredmény indikátorok

- = P+R férőhely
- = új kötőtpályás hálózathossz
- = korszerűsített hálózathossz
- = intermodális csomópontok
- = korszerű járművek aránya

Németország

Saját bevétel < 50 %

források: Szövetség-tartomány
járások
városok
felhasználók

közművektől: keresztfinanszírozás

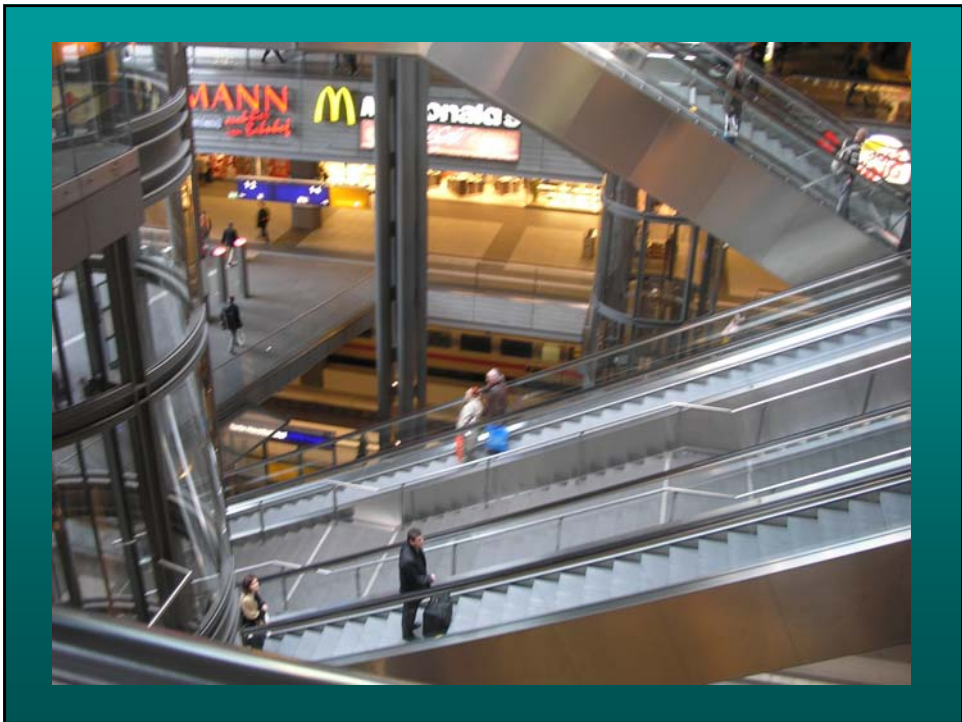
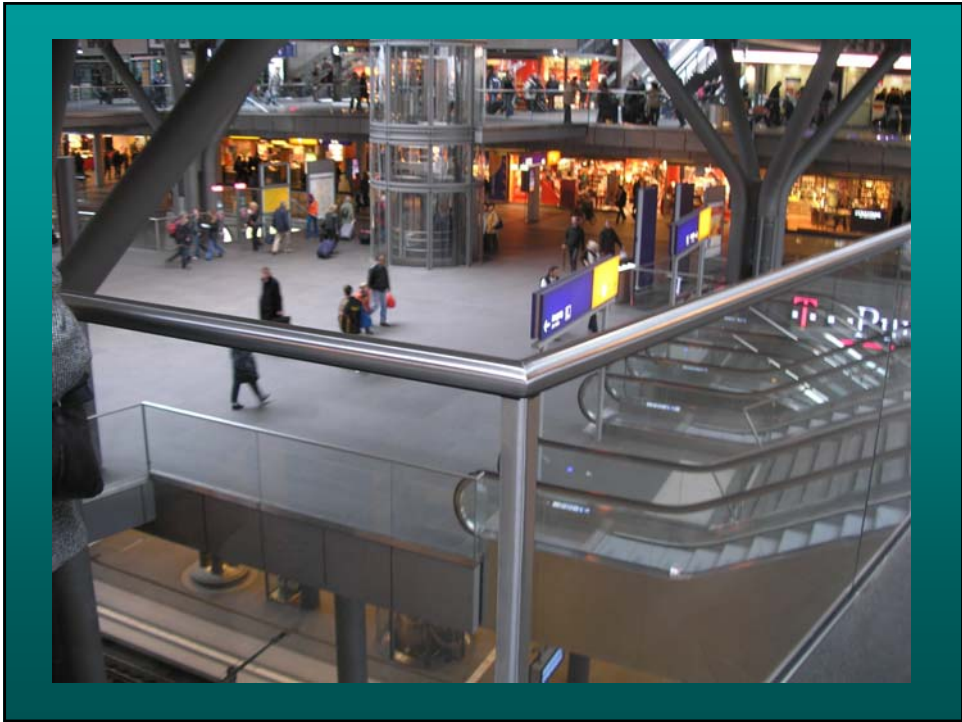
Frankfurt: 327 millió Eur – 12500 utas/nap

Stuttgart 21: 4.6 milliárd Eur

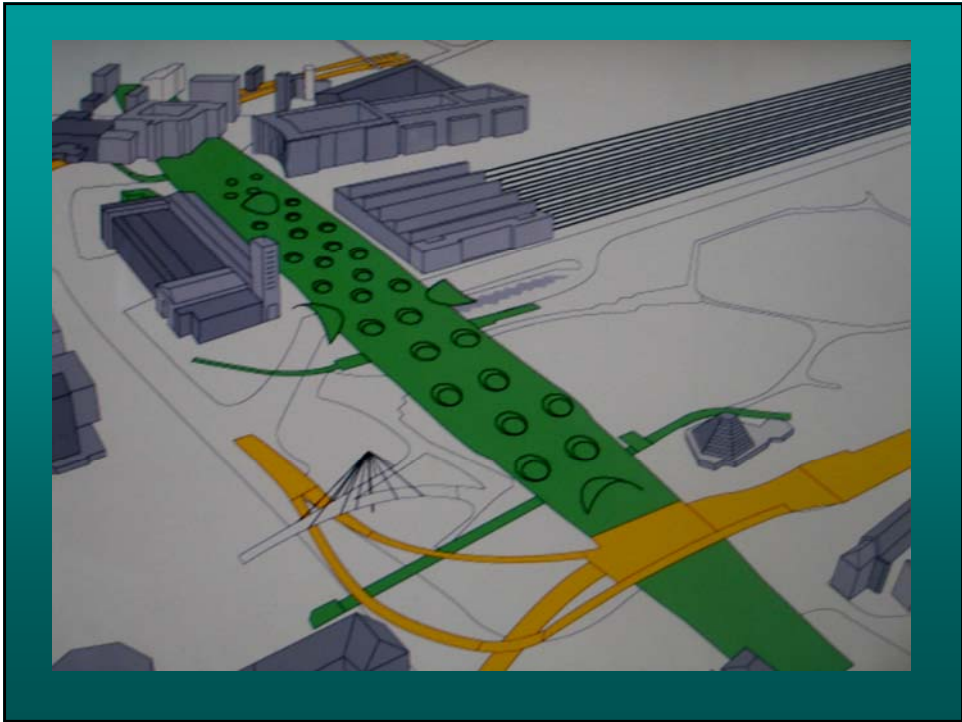
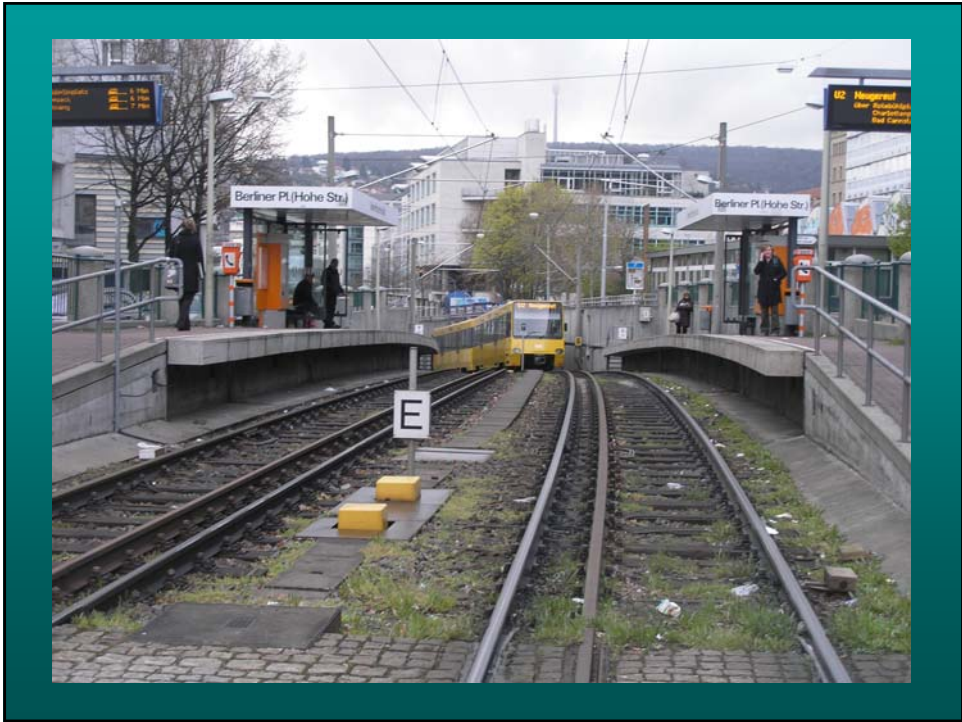
Németország

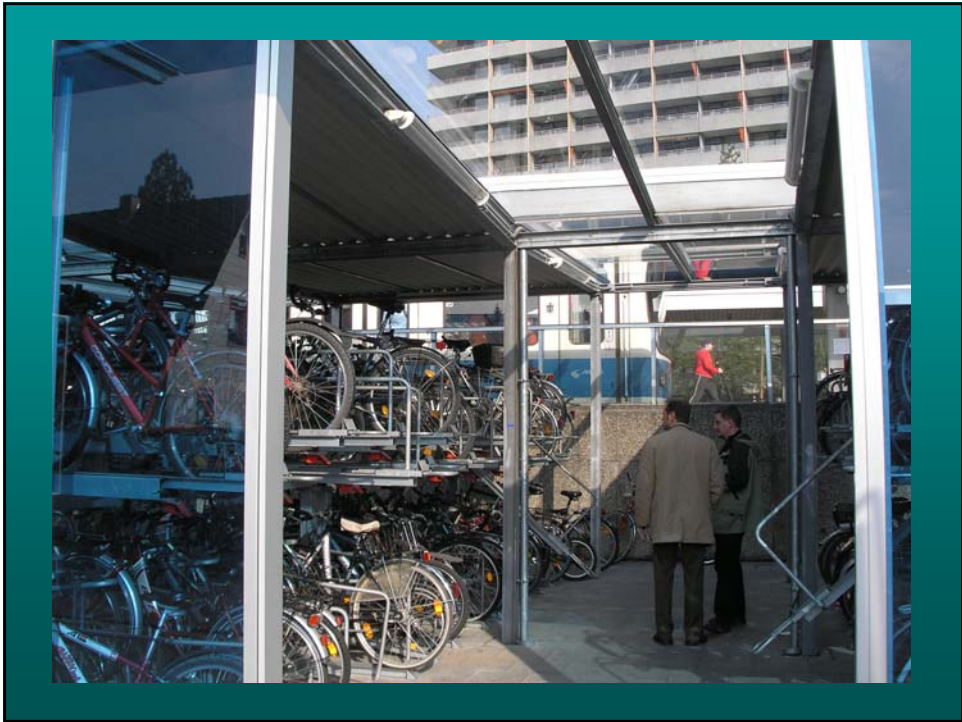
- S-Bahn: különpálya
- kapcsolat: intermodális (magas szinten)
- szervezet: Közlekedési Szövetség
- finanszírozás: összetett











Köszönöm figyelmüket!