

Településközpontok, városi tömegközlekedés

Közlekedéstervezés
8. előadás

Tartalom

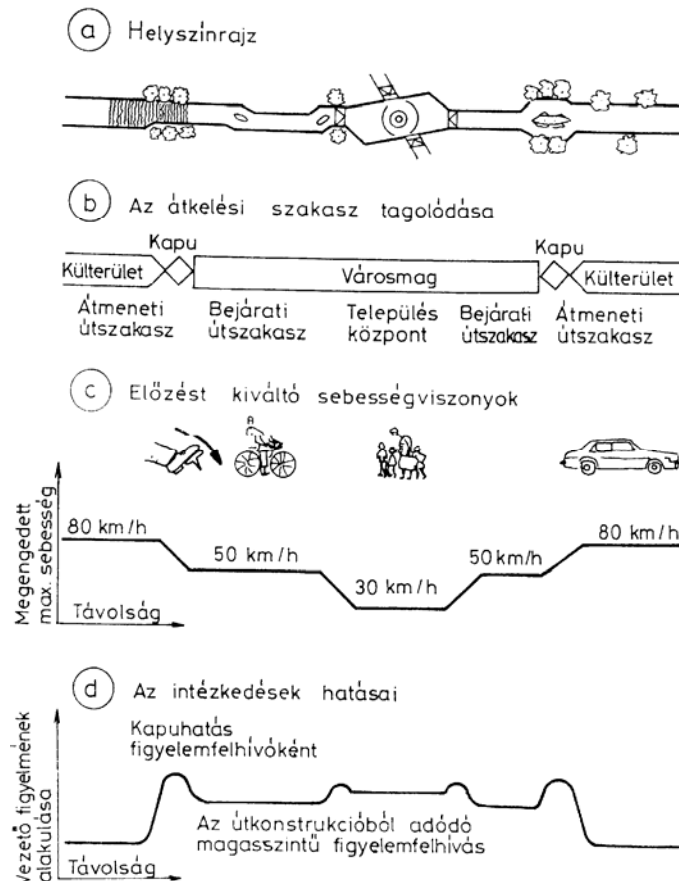
- Településközpontok forgalmi kérdései
- Gyalogosforgalom
- Parkolás
- Tömegközlekedés
- P+R rendszerek

Településközpontok

- Feladatok
 - gyalogos- és kerékpárosforgalom elősegítése
 - környezetkímélő intézkedések
 - tömegközlekedés helyzetének javítása
 - gépjárműforgalom szabályozása
 - parkolás és rakodás szabályozása
 - közlekedésbiztonság

Településközpontok

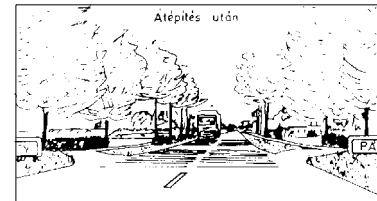
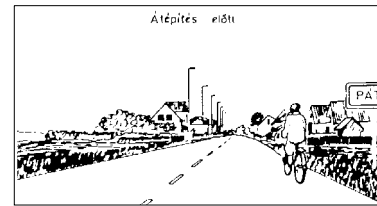
- Átkelési szakaszok
 - települési adottságoknak és igényeknek megfelelő
 - környezetbarát kiépítés
 - környezet minősége
 - közterületi tartózkodás
 - településkép
 - járművek lassabb sebességre késztetése



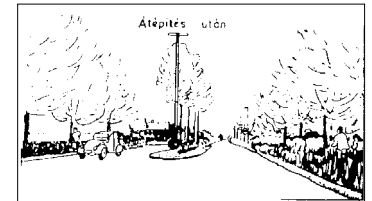
Településközpontok

- Bejárati szakasz kialakítása
 - keresztmetszvény megváltoztatása
 - sávszélesség csökkentése
 - pályafelosztás módosítása (pl. kerékpár)
 - pályaosztó sziget beépítése
 - bejárati kapu kialakítása
 - térbeli hatáskeltés

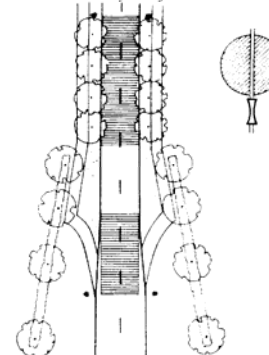
a1 Perspektívikus kép



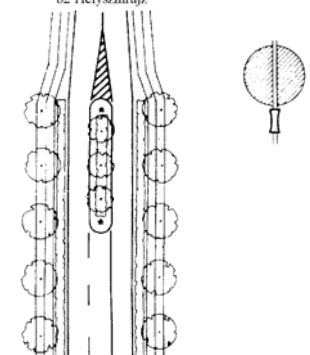
b1 Perspektívikus kép



a2 Helyszínrajz



b2 Helyszínrajz



Településközpont forgalomszabályozása

- Általános elvek
 - igények
 - központ lakói
 - központban dolgozók
 - központi közintézmények
 - kereskedelmi létesítmények, szolgáltatás
 - idegenforgalom
 - tömegközlekedés
 - idegen forgalmi funkciók kizárása
 - jogos forgalmi igények rangsorolása
 - gyalogos- és kerékpáros közlekedés előnyben részesítése
 - versenyképes tömegközlekedés

Településközpont forgalomszabályozása

- Forgalmi elemek
 - gyalogosforgalom
 - kerékpárforgalom
 - tömegközlekedés
 - gépjármű-közlekedés
 - parkolás

Gyalogos közlekedés

- Gyalogoskörzet
 - településközpontok magjai
 - elsősorban (vagy csak) gyalogosan lebonyolítható tevékenységek aktivitási területei
 - járműforgalomtól való elhatárolódás
 - időbeli
 - térbeli
 - tömegközlekedési járművekkel osztozhatnak az útfelületen

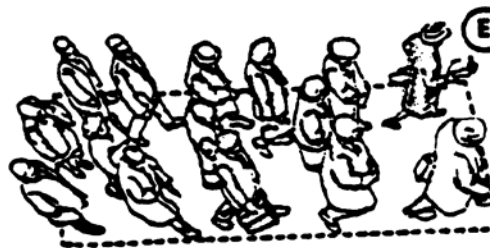
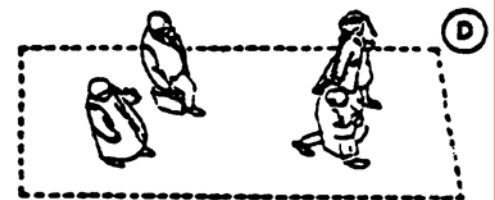
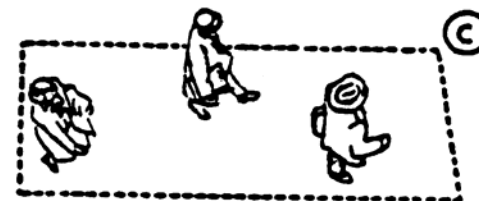


Gyalogos közlekedés

- Akadálymentes közlekedés
 - biztonságos és kényelmes gyalogosközlekedés
 - hátrányos helyzetűek érdekének messzemenő figyelembevétele
 - nehezen járók
 - mozgáskorlátozottak
 - vakok és csökkenő látók
 - siketek és csökkenő hallásúak
 - babakocsi

Gyalogos közlekedés

- Szolgáltatási színvonal
 - sűrűség alapján
 - 6 kategória (A – F)
 - E szint: normál gyaloglási sebesség korlátozott
 - F szint: csak lökdösődve lehet előrejutni

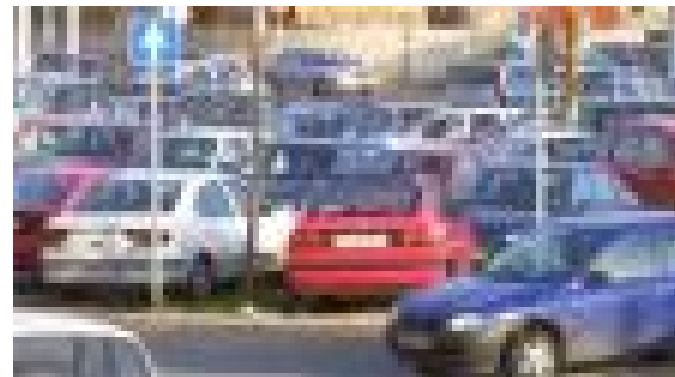


Vegyes használatú utak

- Gyalogos és a jármű azonos vagy részben azonos felületet használ
 - nem kapcsolódhat közvetlenül főutakhoz
 - alacsony gépjárműforgalom

Parkolás

- Parkolás fajtái:
 - megállás
 - várakozás
 - tárolás
- Új létesítmények
 - parkolási igény kielégítése a létesítményen belül
- Lehetőségek
 - út mellett
 - úttól elkülönítve
 - építményben

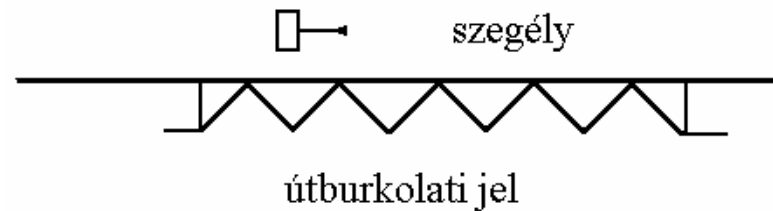


Parkolás

- Alapelvek:
 - rövid és hosszú ideig tartó parkolások szétválasztandóak:
 - 30 percnél rövidebb parkolás: 200 – 300 m gyaloglási távolság
 - 30 percnél hosszabb parkolás: max. 500 m gyaloglási távolság
 - parkolási igények kielégítését a forgalomvonzó létesítményekkel együtt kell megvalósítani
 - fokozatos fejlesztés lehetősége
 - zöldterületek megóvandóak
 - belváros szélén nagykapacitású parkolási lehetőségek
 - parkolóhelyek határolása útburkolati jelekkel

Parkolás

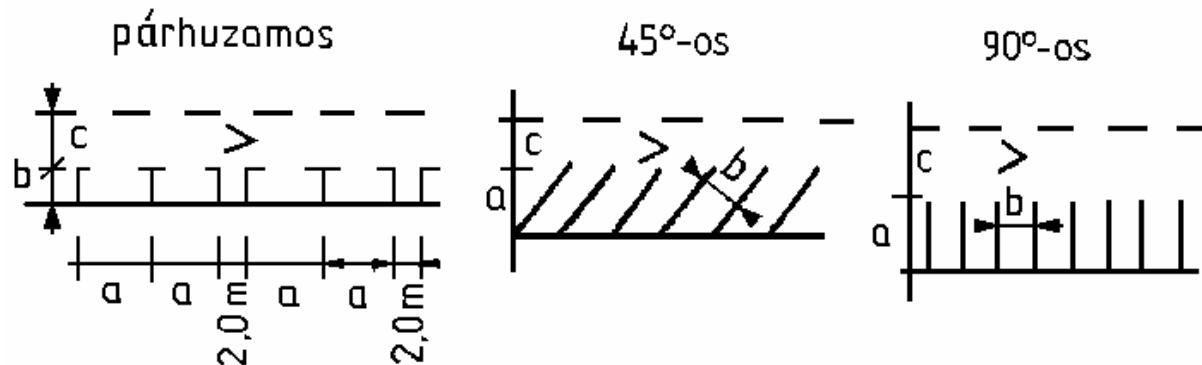
- Megállási tilalom jelzése
 - táblával és
 - burkolati jellel
- parkoló terek forgalomtól elválasztva
- elhelyezéshez szükséges méretek [m]:
 - 2.50 (2.30) × 5.50 (5.00)



Parkolás

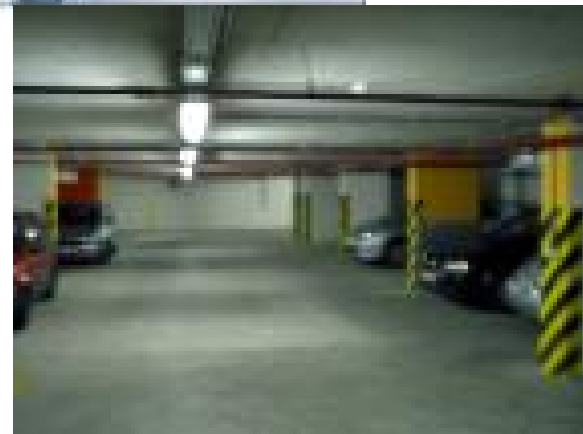
- Szegély melletti parkolóállások

	Parkolás											
	Párhuzamos			45°			60°			90°		
Jelölés	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c
Szükséges méret	6,0	2,5	3,0	5,2	2,5	3,5	5,7	2,5	4,0	5,5	2,5	5,0
Kivételesen megengedett	5,5 (5,0)	2,3 (2,0)	3,0	4,7	2,3	3,0	5,2	2,3	4,0	5,0	2,3	5,0



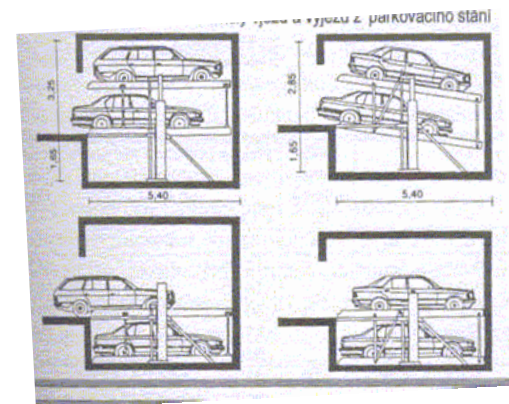
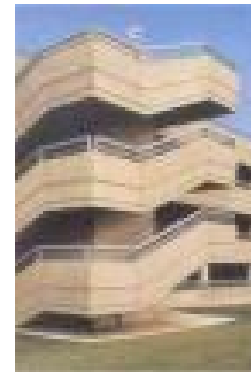
Garázsok

- Csoportosítás
 - egyedi garázs
 - sorgarázs
 - egyszintű gyűjtőgarázs
 - többszintű parkológarázs
- Parkológarázsok
 - nem csatlakozhat közvetlenül főútra
 - ki- és behajtó elválasztva
 - járművek számára felállási hely



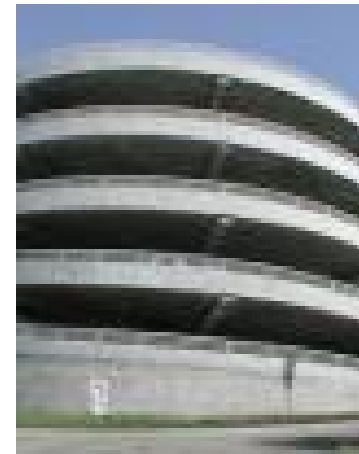
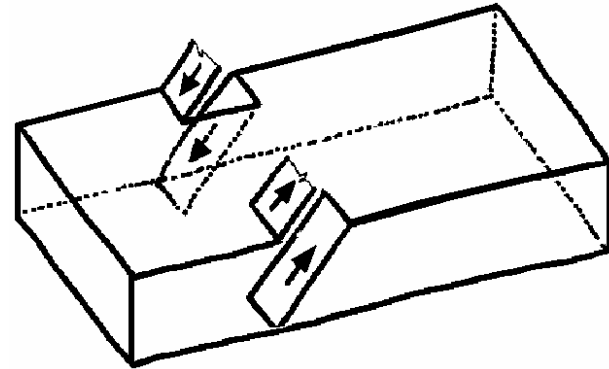
Parkológarázsok

- Parkológarázsok lehetnek
 - föld alattiak, illetve föld felettiak
 - nyitottak, illetve zártak
- A szintkülönbség legyőzése
 - rámpák
 - mechanikus berendezés
 - különleges módok



Parkológarázsok

- Rámpák
 - egyirányú, illetve kétirányú
 - egyenes, illetve íves
 - 1 emelet, illetve $\frac{1}{2}$ emelet legyőzésére
 - lehet az épület szélén, az épület belsejében és kívül
 - csak közlekedésre, illetve közlekedésre és parkolásra (parkolórámpa) szolgáló
 - csak gépjármű-, illetve gépjármű- és gyalogosforgalom együtt



Parkológarázsok

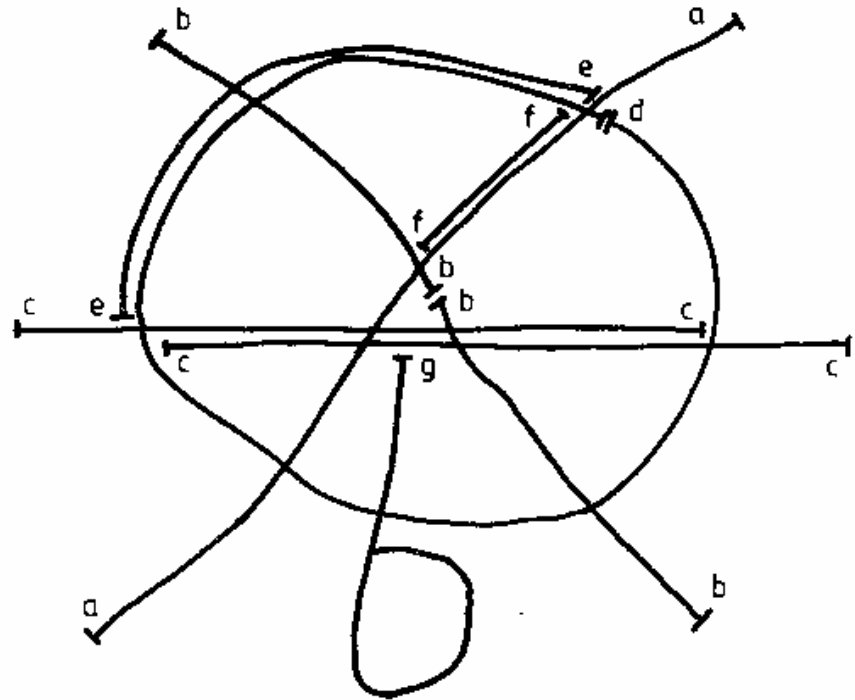
- Személygépjármű elhelyezéséhez szükséges felület
 - 24 – 30 m² (rámpás megoldás esetén)
- Íves rámpa
 - külső sugár $R_{\min} = 9 \text{ m}$
- Rámpa legnagyobb emelkedője
 - 10 – 20% közlekedőrámpák esetében
 - 5% parkolórámpák esetében

Tömegközlekedés

- Általános elvek
 - városi tömegközlekedés számára elsőbbség biztosítása
 - csoportosítás
 - útfelszíni tömegközlekedési eszközök
 - elkülönített pályájú tömegközlekedési eszközök
 - villamos nagyforgalmú vonalakon
 - vonal menti létesítmények
 - trolibusz-közlekedés drága, de környezetkímélő
 - gyorsvasutak létesítése nagyvárosokban indokolt
 - földalatti
 - útfelszín feletti
 - szintben vezetett

Tömegközlekedés

- Hálózat
 - ugyanazon végpontok
 - ugyanazon útvonal
- Viszonylatok alakja
 - a) átmérős
 - b) félátmérős
 - c) átlapolt
 - d) teljes kör
 - e) részleges kör
 - f) betét
 - g) hurokban végződő
 - egyirányú
 - kétirányú



Tömegközlekedés

- Kapacitás
 - jármű befogadóképessége
 - járatok sűrűsége

Jármű	Kapacitás [utas/óra]
Autóbusz, forgalommal együtt	5600
Autóbusz, külön pályán	8500
Villamos	12000
Metró (8 kocsival)	50000

Tömegközlekedés

- Megállók

- utascsere lebonyolítása
- 300-500 m távolság
- átszállási lehetőségek
- elhelyezés
 - meglévő szegély mellett
 - buszöbölben
- megfelelő fellépést lehetővé tévő járda (peron)



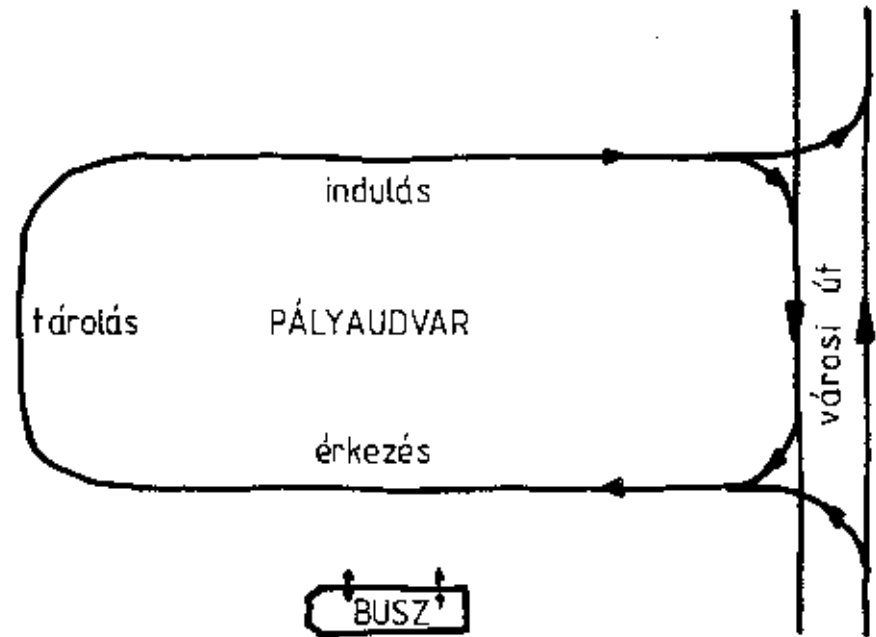
Tömegközlekedés

- Autóbuszvégállomások
 - csak tolatás nélküli visszafordulási lehetőséggel
 - a fordulás megoldható háztömb megkerülésével
 - $R_{\min} = 13 \text{ m}$ (belső szegély)
- Pályaudvar jellegű végállomások
 - viszonylatonként egy –egy leszálló és felszállóhely, ahol a buszok rövid ideig tartózkodnak
 - leszállóhelyek összevonhatóak (2-3 viszonylat)
 - felszállóhelyek viszonylatonként tárolóhely
 - szolgálati helyiség



Tömegközlekedés

- Autóbusz-pályaudvar
 - önálló, zárt egység
 - kapcsolat a környező úthálózattal a be- és kijáraton keresztül
 - egyirányú belső forgalom
 - leszállás és felszállás mindig jobbról
 - álláshelyek kialakítása
 - párhuzamos
 - ferde (lehet fűrészfogas)
 - merőleges



P+R rendszerek

- Célja
 - belvárosi úthálózat tehermentesítése
- Létesítése megalapozott, ha
 - a tömegközlekedés nagyobb utazási sebességet biztosít
 - jó átszállási kapcsolat
 - végcél könnyen elérhető tömegközlekedési eszközzel
 - tömegközlekedési menetjegy a parkoló igénybevételére is jogosít

P+R rendszerek

- Rendszerelemek

P

személygépjármű
motorkerékpár

+

R

autóbusz
villamos
földalatti
gyorsvasút
helyi közlekedés
távolsági közlekedés
személyhajózás

P+R rendszerek

- További formái:
 - Bike and Ride (B+R)
 - Kiss and Ride (K+R)
 - Park and Rail
 - Park and Fly
 - Park and Go
 - Ride and Bike
 - Park and Pool



Köszönöm a figyelmet!

Vége a 8. előadásnak