

# METRÓ A NAGYVÁRAD T

244  
Budapest új metróvonalának, az *észak-déli*nek első, a Deák tértől a Nagyvárad térig terjedő szakaszát az év végén adják át a forgalomnak, s máris megkezdték a következő szakasz építését a *Nagyvárad tér és Kőbánya-Kispest vasútállomás között* (1. ábra). Az 1980-ban elkészülő új vonalszakasz Budapestnek abban a részében épül, amely szinte teljesen be van építve, s a legmesszebbre nyúlik a város központjától.

Az új szakasz követi az *Üllői út* vonalát. Alagútjának egy része — a Nagyvárad tér és a Könyves Kálmán körút között — már el is készült: ez év végétől ideiglenesen ebben fogják visszafordítani a Deák tér és a Nagyvárad tér között közlekedő metróvonatokat, és ebben pihen majd éjszakánként a forgalom fenntartásához szükséges tizenegy szerelvény közül kilenc. Az új szakasz első állomását a meglévő alagút végén, a *Népliget* sarkán építik majd meg. Onnan az alagút a vasúti híd alatt áthaladva az *Üllői úttól* jobbra húzódó parksáv alá kanyarodik, s ez alatt vezet tovább majdnem a Határ útig. Ezen a szakaszon két állomás épül: egy az *Ecseri út és a Dési Huber utca között*, a másik pedig a *Pöttyös utca* felé. A vonal ezután az *Üllői út* bal oldalára megy át, s ott torkollik bele a *Határ úti* állomásba. A vonalat később ettől az állomástól folytatják majd Kispesten át Pestlőrinc felé. 1980-ig azonban a Határ úttól csak két elágazás épül, nagyjában a repülőtéri út vonalában a járműtelepre, illetőleg a *Kőbánya-Kispest vasútállomás* mellé tervezett végállomásra.

A vonal a Határ úti állomásig „burkolat alatti” mélységben épül. A legszükségesebbnél csak a Népliget állomás közelében fekszik majd mélyebben, hogy föltette megépíthessék a gyalogos-aluljáró csarnokát. A Határ úti állomás után a vonal a *felszínre* emelkedik, s ott éri el a járműtelepet és a szintén a felszínen épülő Kőbánya-Kispest metróvégállomást.

## Az állomások

Az új vonalszakasz megépítésével legjobban azok az utasok járnak, akik vasúton *Lajosmizse*, illetőleg *Cegléd felől* (Gyárlórl, Ocsáról, Vecsésről stb.) érkeznek, s Pest déli részei felé igyekeznek. Az ő utazási idejük mintegy negyedórával rövidül majd meg. Persze hasonló előnyben részesülnek azok is, akik a Kőbánya-

Kispest vasútállomás közelében laknak. A Határ úti állomástól a Nagyvárad térig terjedő távolságon a metróvonatok menetideje kereken öt perccel lesz rövidebb, mint az autóbuszoké és a villamosoké.

Az előzetes számítások szerint Kőbánya-Kispest állomáson naponta 43 000 ember fog a metróra szállni, körülbelül ugyanannyi, mint jelenleg a Batthyány téri metróállomáson. A Határ útnál napi 65 000 felszállót várnak. Ez nagyjában az Astoria állomás forgalmával egyenlő. A Pöttyös utcai állomás lesz a legkisebb forgalmú (4000 felszálló), az Ecseri útnál felszállók számát 21 000-re becsülik, s a Népliget állomás napi 47 000 felszálló utasával az új vonalszakasz második legforgalmasabb állomása lesz.

Az új metrószakasz jellegzetes — a meglévőktől sokban eltérő — állomásokat kap: a két vágány a Határ úti állomás kivételével mindenütt *egymás mellé* (egyetlen alagútba) kerül, a peronok pedig kétoldalt lesznek (2. ábra). Mélyvasutaknál az állomások között külön-külön alagútban haladnak az oda-, illetőleg a visszafelé tartó vonatok, mert olcsóbb két kisebb alagutat fúrni, mint egy nagyot. Így aztán a két vágány távol lehet egymástól, s közöttük kialakíthatják a közös peront. Burkolat alatti metrók esetében azonban, gazdaságosabb a két vágányt közös alagútba tenni, mert így csak egy — bár szélesebb — munkagödört kell a felszínből kiemelni. Ha pedig a két vágány szorosan egymás mellett fekszik, a peronok csak oldalt lehetnek. Az, hogy az új metrószakaszon nem egy peron lesz, hanem kettő, némi kényelmetlenséggel jár majd: az utasoknak meg kell gondolniuk, hogy melyik peronra menjenek le, mert bármelyikről csak az egyik irányban utazhatnak tovább. De ezt már megszokhattuk, hiszen a kis földalatti is ilyen — kétperonos — elrendezésű.

Az új állomások — ellentétben a mélyállomások henger alakú alagutakból álló szerkezetével — *hosszúkásak*, doboz alakúak lesznek. A „doboz” oldalfalait és az alját a helyszínen készülő vasbeton lemezek alkotják majd, a „doboz” tetejét (a födémét) előre gyártott vasbeton hidgerendákból tervezték. Az állomás terét a két peron vízszintes síkja két részre

1. ábra. Budapest tervezett gyorsvasúthálózata



osztja: a felső lesz az *utastér*, az alsó pedig az *üzemi tér* az egyenirányítókkal, a transzformátorokkal, a szellőztető berendezésekkel stb. Az utastér teljes hosszában áttekinthető lesz: az állomás szerkezeteire ugyanis csak viszonylag kis terhelés nehezedik, így elmaradhat a mély-állomásokra jellemző, terület megtörő sok pillér, oszlop.

Az állomások oldalfalai a résfalas eljárás újabb változatával készülnek (3. ábra). Itt az oldalfalakat az állomás építése közben nem dűcokkal támasztják ki, hanem a talajba süllyesztett s rögzített acélkábelekkel (4. ábra). Így szabad a munkát, gyorsabb s jobb minőségű lehet a munka.

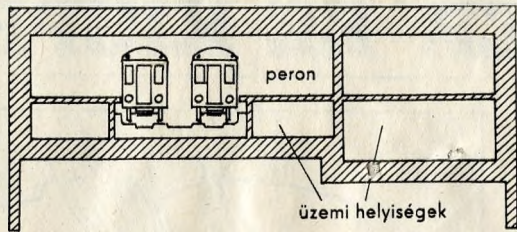
## Mi lesz a felszínen?

Az új vonalszakasz megépítésével egy időben *szélesítik s teljesen átépítik* a főlőtte futó Üllői utat, s gyalogos-aluljárókkal és közúti felüljárókkal zavartalaná teszik a rajta lebonyolódó forgalmat. Így például sokkal gyorsabban lehet majd gépkocsival megközelíteni a Ferihegyi repülőtérrel, mint eddig.

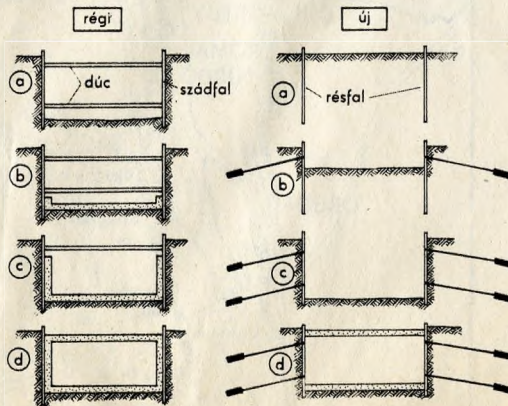
Az *Üllői út*  $2 \times 3$  forgalmisáv-széleségű lesz. Ezt egyrészt a villamosközlekedés megszüntetése, másrészt az Üllői utat átívelő vasúti híd átépítése — meghosszabbítása — teszi lehetővé. Növeli majd az új útpálya teljesítményét az is, hogy az Üllői út forgalmasabb kereszteződéseit átépítik. A Könyves Kálmán körutat — az Üllői út  $2 \times 2$  forgalmisáv-szélességű *felüljáróval* fogja átívelni, és az Üllői útból a Ferihegyi repülőtérre vezetők gyorsforgalmi út *felüljáróval* fog kiágazni.

A metró állomásainál *aluljárók* épülnek, hogy a gyalogosok se akadályozzák a megújított Üllői út forgalmát. A Népligetnél — az Üllői út és a Könyves Kálmán körút keresztezésében — a Ferenc körútihoz hasonló, nagy, kör alakú aluljáró készül. Ezt a kereszteződés négy sarkáról és a Könyves Kálmán körúti villamosmegállótól lehet majd lépcsőn megközelíteni (5. ábra). A kör alakú tér közepét beépítik, ez elkerülhetetlen, mert ott lesz a közúti felüljárónak a középső pillérje. A pillér köré hírlap-, dohány-, virág- és édességboltokat telepítenek, ezenkívül BKV-pénztár és nyilvános vécé is lesz az aluljáróban.

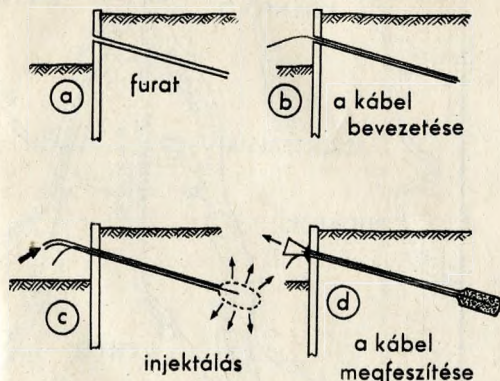
Az *Ecseri úti* állomás nem az úttest alatt, hanem egy kissé arrébb, a lakótelep ismert üzletháza előtti tér alatt lesz.



2. ábra. Az új metrószakasz állomásainak az elrendezése



3. ábra. Föld alatti terek — metróállomások — kialakításának régebbi s legújabb módszere. Bal oldalon: a régebbi eljárásban a munkatér szűk falakkal határolták, majd kiemelték a földet, s a szűk falakat dűcokkal támasztották meg (a); ezt követően elkészítették a fénéklemet (b), az oldalfalakat (c), s végül a földemet (d). Jobb oldalon: a résfalas eljárás legújabb változatában először megépítik az oldalfalakat (a), majd kiemelik a földet, s a falakat kihorgonyozzák (b és c), és végül elkészítik az alaplemet és a földemet (d)



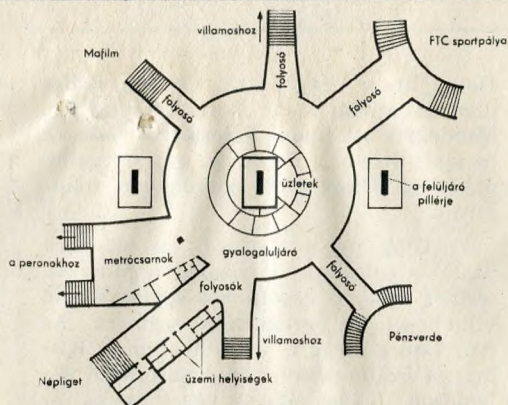
4. ábra. Az oldalfalak acélkábeles rögzítésének lépései

1976 SEP 17

ÉLET ÉS TUDOMÁNY

Budapest

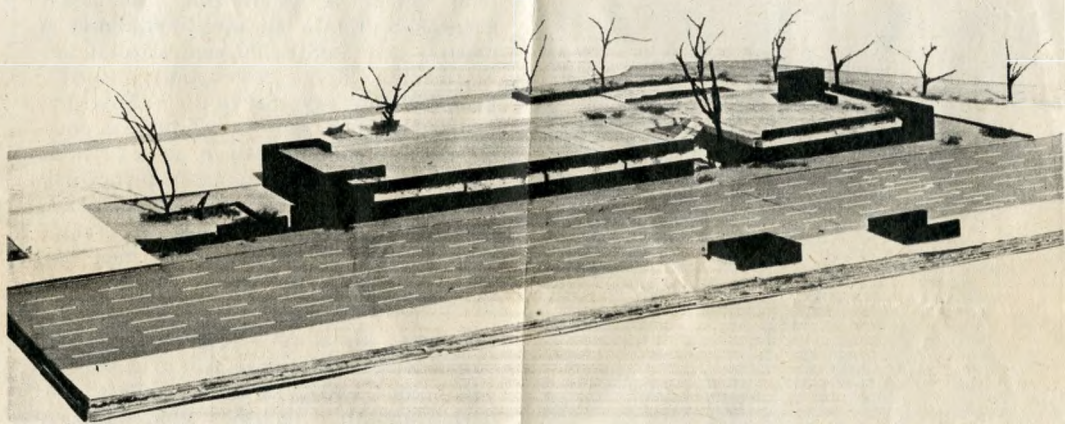
385.859



5. ábra. Az aluljáró-rendszer az Üllői út és a Könyves Kálmán körút kereszteződésében

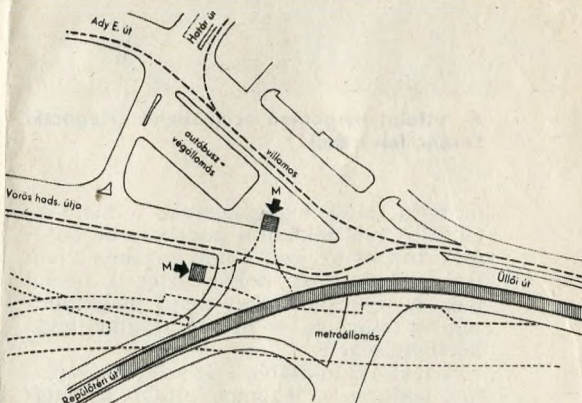
utasaik onnan metróon folytathassák útjukat a város belseje felé.

A Pöttyös utcai állomás forgalma — mint említettük — viszonylag kicsi lesz, s ott mindössze egyetlen út torkollik az Üllői útba. Ezért a Pöttyös utca környékén az úttest átépítése sem okoz különösebb gondot. Am ott is épül parkolóhely csaknem 400 gépkocsi részére, az Üllői út alatt pedig aluljáró. Az aluljárónak az lesz az érdekessége, hogy mivel tetemes magasságbeli különbség van az út két oldala között, északi végét lépcsőkön lefelé lehet majd megközelíteni, a déli vége ellenben az állomás felszíni csarnokába (6. ábra) érkezik. Érdekessége ez is: a felszíni csarnok az aluljáró felőli oldalon félig a földbe süllyed, s csak a lakótelep felé

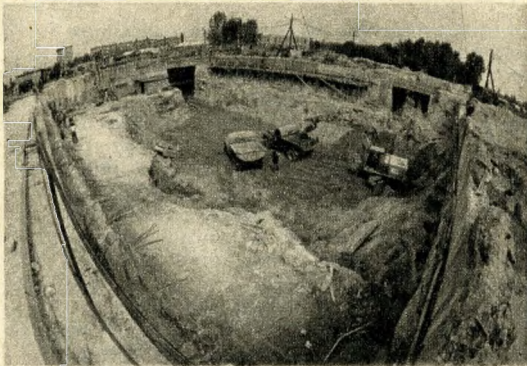


6. ábra. Ilyen lesz a Pöttyös utcai állomás felszíni csarnoka (Építész-tervezők: Nagy Zsolt és Zsigmond Miklósné; fotó: Löbné Szidan Mária)

Igy az állomás közvetlenül a *terepszint* alatt épülhet, hiszen nem kell fölötte aluljárót átvezetni. Ez persze nem jelenti azt, hogy az úttest alatt ne készülne aluljáró. Készül, ám így azt nagyon célszerűen lehet kialakítani: a Dési Huber utca vonalában az úttest alatt egyenesen átvezetett folyosónak egy elágazásán át a metróállomás is elérhető lesz. Az Ecseri úti állomásnál az Üllői út és az Ecseri út szintben keresztezi egymást, ám ott mindkét utat annyira kiszélesítik, hogy a kereszteződésen gyorsan áthaladhat majd a gépjármű-forgalom: az Üllői út nyolc, az Ecseri út pedig hat forgalmi sávval érkezik majd a keresztezéshez. Az Ecseri útnál érvényesül a „Parkolj, s szállj tömegközlekedési járműre!” („park-and-ride”) elve is: a keresztezés közvetlen közelében három helyen összesen 450 gépkocsi részére létesítenek parkolóhelyet, hogy



7. ábra. A Határ úti csomópont. (Folytonos vonallal a felszíni létesítményeket jelöltük, szaggatott vonallal pedig a felszín alattiakat)



A Határ úti állomás résfalakkal övezett munkagödre. A fal alsó szegélyén jól látszanak a horgonyzó kábelek végei



A résfalat horgonyzó acélkábelek (Hegoczki Ferenc felvételei)

mutatja teljes magasságában a homlokzatát. A csarnokban a pénzbeszedő automatákon és az üzemi helyiségeken kívül tejbár, könyv- és dohányüzlet is helyet kap. A tejbárból lehet majd megközelíteni a csarnok tetőzetén kialakítandó kerthelyiséget.

A legforgalmasabb, s felszíni kapcsolatokat tekintve a legbonyolultabb a *Határ úti* állomás lesz (7. ábra); ott hat nagy forgalmú utca találkozik. Ezek találkozását egy kissé széthúzzák, három forgalmi csomópontot alakítanak ki: egyet az Üllői út és a Kőér utca, egyet az Üllői út és a

Határ út, egyet az Ady Endre utca és a Határ út kereszteződésében. Mindegyik szintibeni keresztezés lesz, de az elsőt átíveli a Ferihegyi gyorsforgalmi útnak az Üllői útból kiszökkenő felüljárója.

Az Üllői út, a Határ út és az Aero Szálló alkotta háromszögben a Moszkva térihez hasonló *végállomás-együttes* épül villamosok és autóbuszok számára. Az Ady Endre utcán és a Határ úton át Kispeszt és Pesterzsébet irányából érkező villamosok (13-as, 42-es) végállomása az Aero Szálló elé kerül, az 54-es, a 66-os, a 99-es és a 123-as autóbuszok részére pedig egy ellipszis alakú, széles kocsiállás készül. A villamossal, autóbusszal érkezők aluljárón át közelíthetik meg a metró, nem kell sehol sem közutat keresztezniük. Még a csomópontrendszerrel kissé távolabb levő Száva utca—Táviró út keresztezésében sem: ott felüljáró épül. E felüljáró különlegessége az lesz, hogy nem lépcső vezet rá, hanem csavarvonal alakú *lejtő*, így a babakocsikat is könnyen átolthatjuk majd rajta. A csomópont mellett a későbbiekben még egy nagy befogadóképességű autóparkoló is helyet kap.

Érdekes kialakítású lesz a metró *Kőbánya-Kispest* állomása is. Ott a metróvégállomás a MÁV-állomás mellett, vele párhuzamosan a felszínen épül majd. A MÁV- és a metróállomás mellett egy-egy autóbusz-végállomás is kialakítanak, s az állomásokat egy vasúti felüljárórendszerrel kötik össze.

Az új metrószakaszt is a *Fővárosi Mélyépítési Tervező Vállalat* (FÖMTERV) és az *Út-, Vasúttervező Vállalat* (UVATERV) gyakorlott kollektívája tervezte. Ám amíg a mélyben fekvő szakaszok tervezésekor az UVATERV-re, az alagútépítés specialistájára hárult a feladat nagyobbik része, most a FÖMTERV, a felszíni közlekedés szervezésének legjobb ismerője vállalta a munka nagyobbik felét. A föld alatti műtárgyakat a *Közlekedéscsopó Vállalat*, az utakat a *Fővárosi Út- és Közműépítő Vállalat*, a felüljárókat pedig a *Hidépítő Vállalat* fogja, számos alvállalkozó bevonásával, megépíteni.

Enyedi László  
okl. mérnök