



KŐBÁNYA-KISPEST(BEZ.) – LAJOSMIZSE – KECSKEMÉT (KIZ.) VASÚTVONAL ELŐVÁROSI CÉLÚ  
FEJLESZTÉSÉNEK ÉS VILLAMOSÍTÁSÁNAK ELŐKÉSZÍTÉSE

**DÖNTÉSELŐKÉSZÍTŐ ÉS MEGVALÓSÍTHATÓSÁGI TANULMÁNY – KIVONAT**

Budapest, XVIII. kerület



**BFK**

Megrendelő:  
Budapest Fejlesztési Központ



Tervező: RING  
Mérnöki Iroda Kft.

**SPECIÁLTERV**

Tervező: Speciálterv  
Építőmérnöki Kft.



## **ELŐZMÉNYEK:**

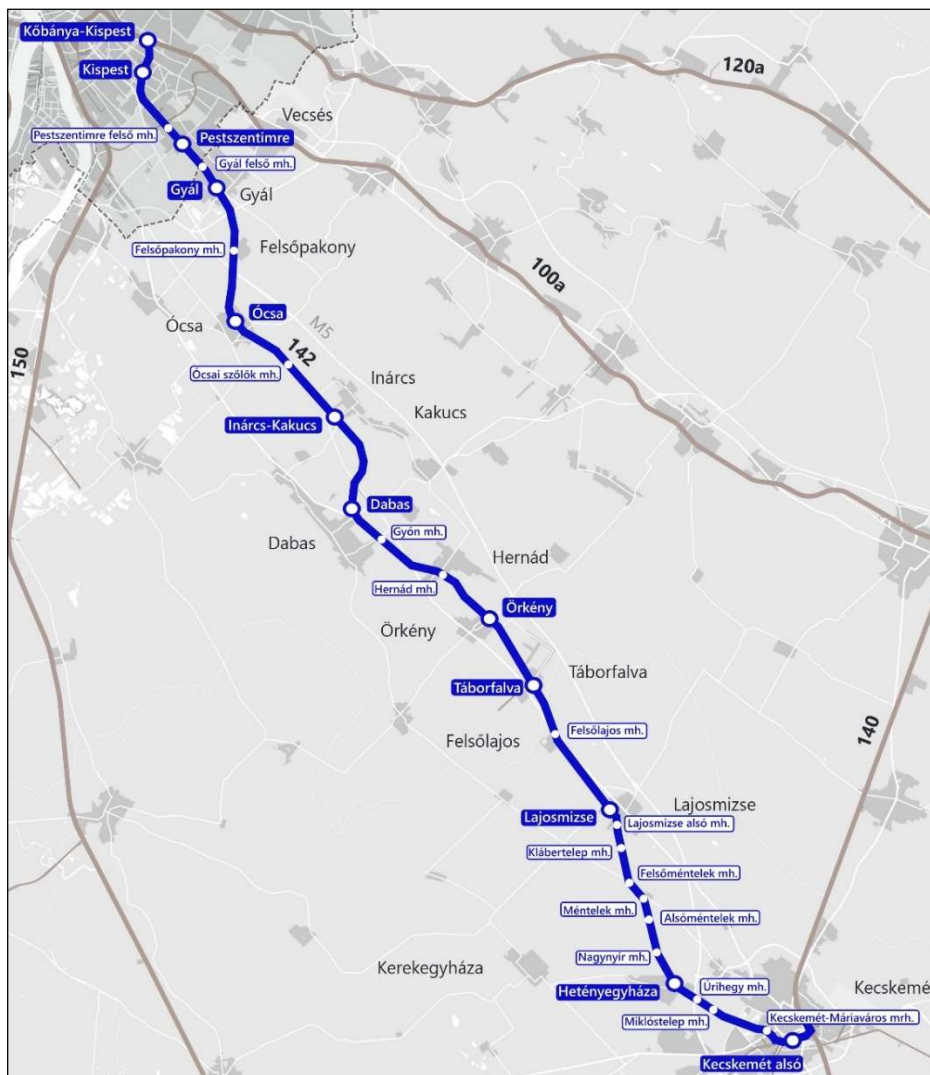
A Kormány az egyes kiemelt projekteknek az Integrált Közlekedésfejlesztési Operatív Program éves fejlesztési keretében előkészítési célú projektként történő nevesítéséről, valamint az Integrált Közlekedésfejlesztési Operatív Program éves fejlesztési keretének megállapításáról szóló 1247/2016. (V. 18.) Korm. határozat módosításáról szóló 1523/2020. (VIII. 14.) Korm. határozat és a 1376/2021 (VI.11) kormányhatározat a Kőbánya-Kispest - Lajosmizse vasútvonal elővárosi célú fejlesztésének és villamosításának előkészítése” illetve a Lajosmizse – Kecskemét közötti vasútvonal fejlesztésének előkészítése című kiemelt projektek támogatásának igénylőjeként BFK Budapest Fejlesztési Központ Nonprofit Zrt. (konzorciumvezető) és NIF Zrt. konzorciumát jelölte ki.

A projektek stratégiai megalapozottságát a 1994/2021. (XII. 28.) Korm. határozattal elfogadott Budapesti Agglomerációs Vasúti Stratégia biztosítja.

## **HELYZETKÉP**

### **VASÚTVONAL**

A 142-es számú vasútvonal Budapest és a Budapestet délkelet felől övező elővárosi térség egyik (potenciálisan) fontos közlekedési tengelye. Kőbánya-Kispest vasútállomásról indul és délkelet felé mintegy 86 km-t haladva Pest, majd Bács-Kiskun megyén keresztül Kecskemét város vasútállomásán végződik. A vasútvonal útja során áthalad Budapest XIX., XXIII. és XVIII. kerületén, majd érinti többek között Gyál, Ócsa, Dabas, Lajosmizse városok közigazgatási területeit is.



A 142-es számú, Budapest – Lajosmizse – Kecskemét vasútvonal elhelyezkedése

A vasútvonal az egyetlen a főváros térségében, ahol az elmúlt évtizedekben semmilyen jelentős korszerűsítés nem történt, állapota így sajnos ennek megfelelő:

- Alacsony pályasebesség, ebből következő versenyképtelen utazási idő (Kőbánya-Kispest és Pestszentimre között 17 perc);
- Ritka közlekedés, a mai kor szerinti 15-30 perc helyett 60 perces követési idő;
- A villamosítatlanság következtében korszerűtlen, zajos és környezetszennyező vasúti járműpark;
- Az állomások kényelmetlen és korszerűtlen kialakítása, elhanyagolt állapota;

A vasút a XVIII. kerületet két szakaszon érinti:

- A vonal kezdőpontjához, Kőbánya-Kispesthez közel a Móricz Zsigmond utcától Kispeszt állomással együtt a Puskás Ferenc utcáig;
- A Méta utcától a Nagykőrösi út mentén a budapesti városhatárig;

A XVIII. kerület a vasúthoz három helyszínen kapcsolódik:

- Kispeszt vasútállomás;
- Pestszentimre felső megállóhely;
- Pestszentimre állomás;

A vasutat a kerületben számos szintbeni közúti átjáró keresztezi:

- Üllői út;
- Ady Endre út – Puskás Ferenc utca;
- Szálfa utca;
- Eke utca;
- Nemes utca;
- Paula utca;

A kerület határában található Méta utcai keresztesítés külön szintben valósul meg.

### **KISPEST VASÚTÁLLOMÁS**

Kispeszt vasútállomás a vonal kezdőpontjától, Kőbánya-Kispesttől 2,5 km-re, a kerület délkeleti szélén, a XVIII. kerület határán található. Az állomást jellemzően ipari, kisebb részt családi házas övezetek határolják.



Kispeszt vasútállomás elhelyezkedése

A vasútállomás minden szempontból elavult, rossz műszaki és esztétikai állapotú (pl. alacsony és keskeny peronok, rossz állapotú, túlméretezett felvételi épület), a mai kor igényeit messze nem elégíti ki. Mindezek mellett elhelyezkedése is kedvezőtlen, ráhordási létesítményei (P+R parkolók, kerékpártárolók) nincsenek, környezet elhanyagolt.



Kispest állomás felvételi épülete



Kispest állomás vágányhálózata Budapest felé nézve

## PESTSZENTIMRE FELSŐ MEGÁLLÓHELY

A megállóhely a vonal kezdőpontjától mintegy 7 km-re található az azonos nevű városrész északi szélén, a Nagykőrösi út és a Szálfa utca keresztezésénél.



Pestszentimre felső vasúti megállóhely elhelyezkedése

A megállóhely elhelyezkedése periférikus, utasforgalmi infrastruktúrája és szolgáltatása elavult, a mai igényeket messze nem elégíti ki.



Pestszentimre felső mh. a végpont felé nézve

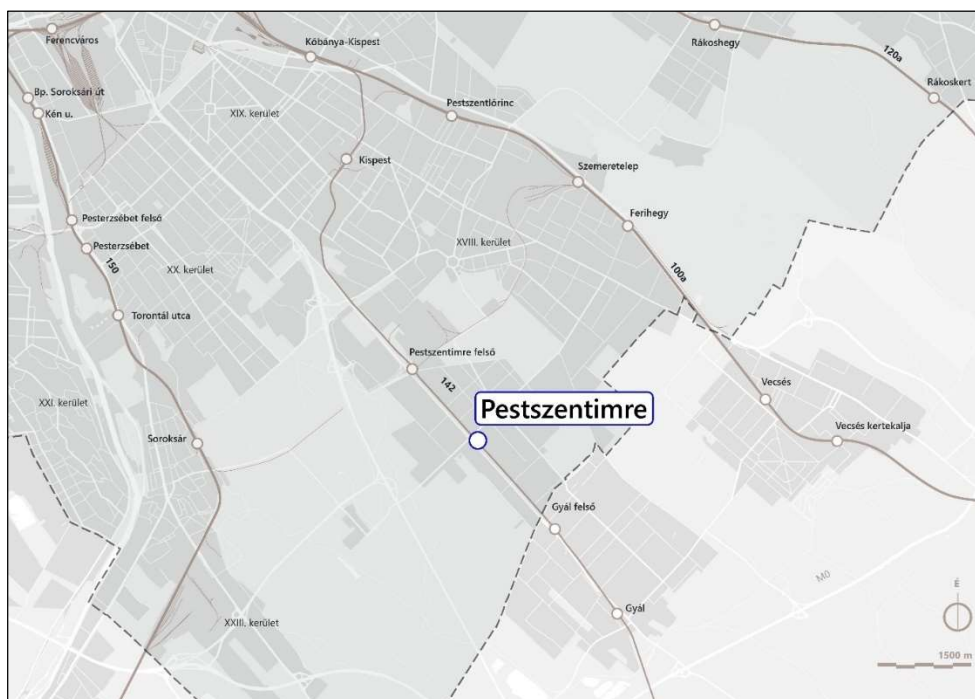


Pestszentimre felső mh. felvételi épülete

A ráhordási létesítmények (P+R parkoló, kerékpártároló) hiányoznak, egyedül autóbusszmegálló található a közelben a Nagykőrösi úton.

## PESTSZENTIMRE ÁLLOMÁS

A vasútállomás a városrész központjában, a Nemes utca – Nagykőrösi út csomópontjában helyezkedik el, kiépítettsége közepes.



Pestszentimre vasútállomás elhelyezkedése

Az alacsony utasperon a gyalogos közlekedési tengelytől mintegy 150 m-re délre található, mely nem elégíti ki az alapvető utasforgalmi igényeket sem.



Pestszentimre állomás felvételi épülete



Pestszentimre állomás a kezdőpont felé nézve

Az állomás előterében a közelmúltban P+R parkoló létesült. A kerékpártárolás azonban továbbra sem megoldott.

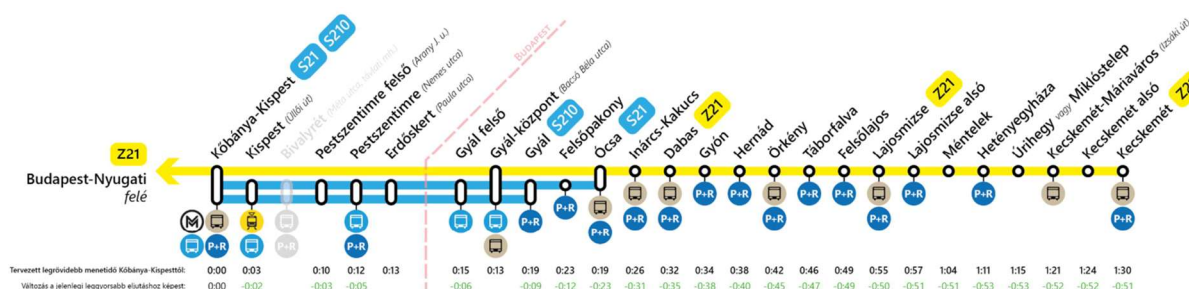
## JÖVŐKÉP

### VASÚTVONAL

A vasútvonal a jelenlegi előkészítési munka keretében teljeskörű korszerűsítésen esik át. Megújulnak így többek között a vasúti pályán és az egyéb vasútüzemi létesítményeken túl a vasútállomások, valamint azok környezete is. A fejlesztés során a vonal villamosítására is sor kerül, így a főváros környékén az utolsó dízelüzem is megszűnik. A járatok sűrítése érdekében Budapest és Ócsa között megépül a második vágány és további kapacitásbővítés érdekében szakaszosan új vágány létesül Inárcs-Kakucs és Örkény térségében.

A korszerűsítés hatására a vonatok sebessége Gyál és Lajosmizse között 120 km/h-ra nő, így az utazási idő a jelenlegihez képest jelentősen csökkenthető. A Kiszpesttel határos szakaszon azonban a sűrű beépítés jelentette korlátok miatt a vasúti pályasebesség a jelenlegi 40 km/h-ról csak 60-80 km/h-ra növelhető. Kiszpestet követően a sebesség 80-100 km/h lehet. Ennek hatására a menetidő Kőbánya-Kiszpest és Pestszentimre között mintegy 5 perccel **12 percre** csökkenthető.

A vágányok számának bővítésével lehetőség lesz Budapest – Kecskemét között a zónázó közlekedési rendszer bevezetésére és a járatok sűrítésére. A jelenlegi órás követés helyett **félóránként** Budapest és Lajosmizse (Kecskemét) között közlekedő zónázó vonatok első elővárosi megállója Ócsa lesz, onnan Lajosmizséig/Kecskemétig minden állomáson és megállóhelyen megállnak. Ezenfelül Gyál és Ócsáig további, 30-30 perces követési idejű vonatok közlekedésével Budapest és Gyál között a kínálat a mai óránkénti és irányonkénti egy vonatról **6 vonatra** növekszik, ahogy az alábbi ábrán is látható.



## NYOMVONAL KŐBÁNYA-KISPEST ÉS KISPEST KÖZÖTT

A vasúti pálya a kerületet érintő szakaszon bővítésre kerül, hiszen a vonatforgalom növelése érdekében **mindenképp** szükség van a **második vágány megépítésére** Kőbánya-Kispest és Ócsa között. A versenyképes vasúti szolgáltatás érdekében bemutatott vasúti járatbővítések (óránként és irányonként 6 vonat) igényelte vasúti pályakapacitás még szakaszosan sem teszi lehetővé a pálya jelenlegi, egyvágányú kiépítését.

A második vágány megépítéséhez sajnos jelentős nem vasúti (magán, illetve önkormányzati) terület igénybevételére lesz szükség főként Kőbánya-Kispest és Kispest között. Az igénybe veendő területek nagysága függ a műszaki változattól is, az előzetes számítások szerint a 3. változat esetén van a legkisebb területigényre szükség.

A fejlesztés során a jelenleg nem vasúti közlekedési területek közlekedési területekbe történő bevonása miatt mindenképp szükség lesz a hatályos szabályozási tervek módosítására, melyekre pontos nyomvonalat, módosítási igényt a következő tervfázisban lehet meghatározni. Ezekkel kapcsolatban a pontos igények ismeretekor külön fogunk az önkormányzathoz fordulni.

A nyomvonalvezetését vizsgálva a kérdéses szakaszon több alternatíva is adódik, tekintettel a szakaszon található három szintbeni átjáró külön szintű kiváltásának szükségességére.

A tervezés ezen szakaszán minden lehetséges opciót megvizsgáltuk, így többek között elemeztük a vasút:

- **1. változat:** Térszinten történő vonalvezetését és az útátjárók aluljárókkal történő kiváltását
- **2. változat:** a vasútvonal térszint alatti kialakítását (különböző hosszúságú szakaszon)
- **3. változat:** a vasút magasvezetését.

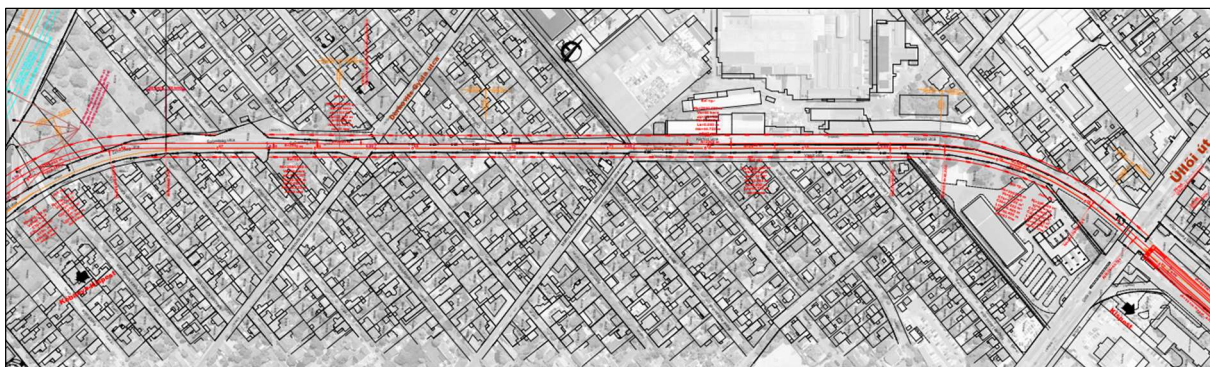
A vizsgált változatokat a következőkben foglaljuk össze. Külön megjegyezzük, hogy a becült kivitelezési költségek tekintetében a minden változatnál azonos költségelemeket (pl vasúti pályaépítés) jelen szakmai anyagban nem szerepeltetjük, kizárólag az egyes változatok közötti különbségeket mutatjuk be.



## 1. VÁLTOZAT



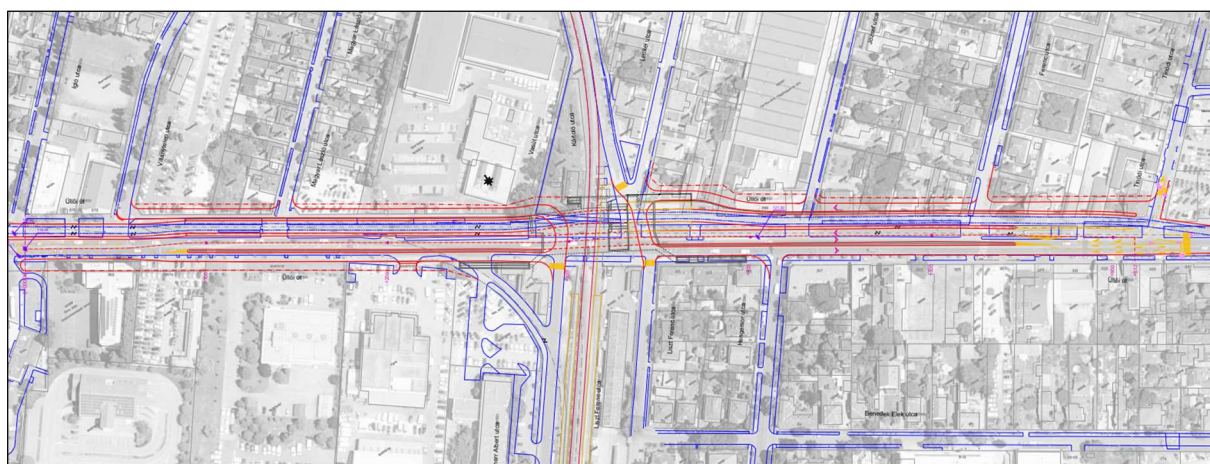
A Kőbánya-Kispest – Kispest szakasz kialakításának vázlata 1. változat



A Kőbánya-Kispest – Kispest szakasz helyszínrajza, 1. változat

A változat során a vasút a térszinten marad, az Üllői és az Ady Endre úti szintbeni átjárók helyett közúti és villamos aluljárók létesülnek. Lehetőség van továbbá a Derkovits Gyula utcai átjáró kiváltására közúti aluljáró létesítésére a Vak Bottyán utcánál.

Az Üllői úti tervezett aluljárót a következő rajzokon mutatjuk be.

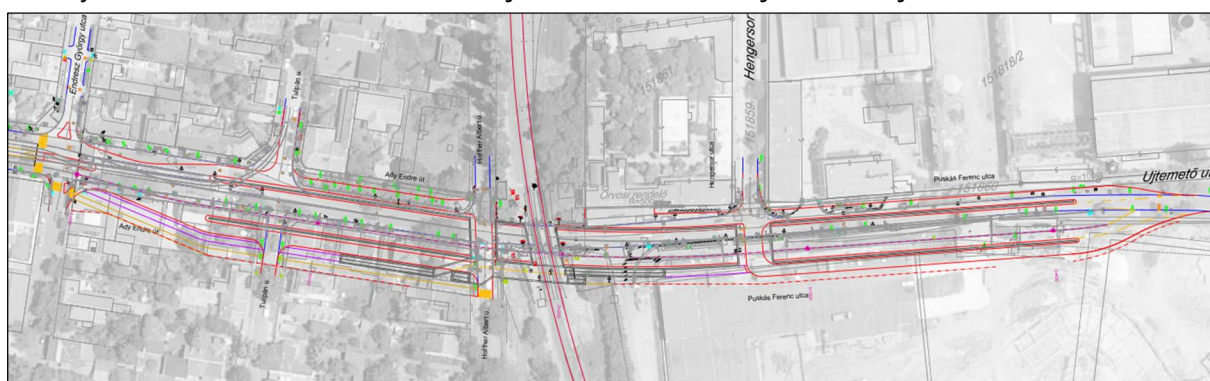


Az Üllői úti közúti és villamos aluljáró helyszínrajza

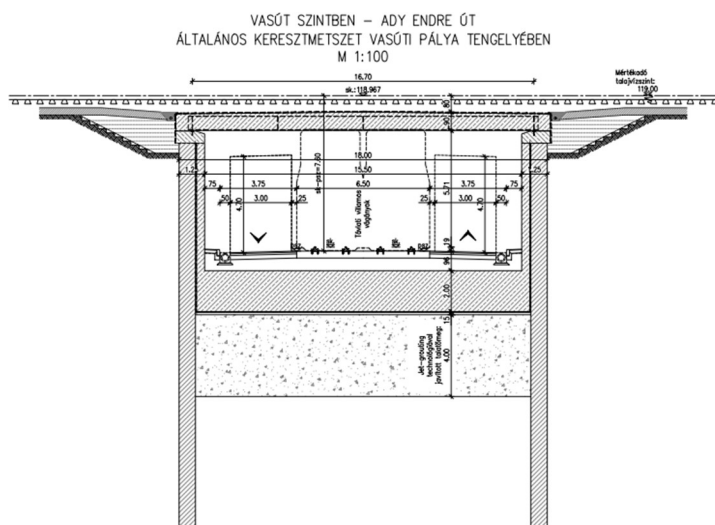
Az Üllői út átvezetése részére 2x1 forgalmi sávós és irányhelyes kerékpársávós közúti aluljáró létesül, tőle keletre lesz elhelyezve a villamospálya átvezetését szolgáló aluljáró. Az aluljáró mellett fekvő területek megközelítésére részben az Üllői út jelenlegi útpályájának felhasználásával szervizutak létesülnek.

Az aluljáró és a szervizutak keresztirányú helyigénye miatt a közeli területekből **jelentős kisajátításra** van szükség, mely a tervezés jelenlegi állása szerint mintegy 22 ingatlant (önkormányzati és magán együttesen) és mintegy 10 épületet érint.

Az Ady Endre úti közúti és villamos aluljárót a következő rajzok mutatják be.



Az Ady Endre úti közúti és villamos aluljáró helyszínrajza

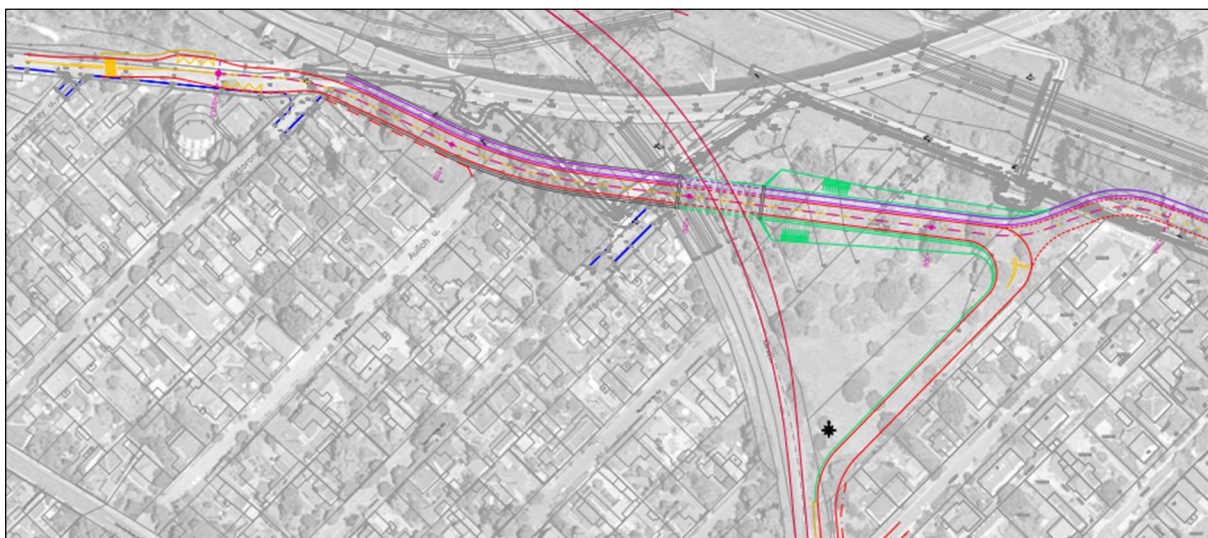


Az Ady Endre úti közúti és villamos aluljáró keresztmetszeti kialakítása

Az Ady Endre úti új külön szintű keresztezés közúti és távlati villamosaluljáróval lesz külön szintben megoldva. Az aluljáró egy szerkezeten belül oldja meg a 2x1 sávú közúti és a két útpálya közepén a kétvágányú villamosvonal átvezetését. Az aluljárótól délre kerül az önálló gyalogos és kerékpáros átvezetést biztosító aluljáró. Az aluljáró mellett található ingatlanok megközelítésére ez esetben is szervizutakat kell építeni.

Az aluljáró és a szervizutak elhelyezése összesen 8 ingatlan és 10 épület kisajátítását igényli.

A Derkovits Gyula út külön szintű kiváltására az út jelenlegi tengelye helyett a Vak Bottyán utca térségében kerül sor a következő helyszínrajzon bemutatott műszaki kialakítással.



A Vak Bottyán utcai új közúti aluljáró

A Vak Bottyán utca kelet felé lesz meghosszabbítva és a vasút 2x1 sávú közúti aluljáróban történő keresztezésével köt be egyrészt az Alsó erdősor utcába, másrészt pedig dél felé a

Szövetség utcába, melyen keresztül a Derkovits Gyula utcai kapcsolatot lehet biztosítani. A Derkovits Gyula utca és a vasút jelenlegi keresztezése megszűnik.

Az aluljáró megépítése összesen 24 ingatlant érint, 5 közülük épületet is tartalmaz.

Hangsúlyozzuk ugyanakkor, hogy a forgalmi áramlatok és az út hálózati szerepének vizsgálata alapján a Derkovits Gyula úti átjáró külön szintű kiváltására önmagában a közúti forgalom nagysága nem indokolja, azt kizárólag az útszakaszon közlekedő buszviszonylatok tekintetében szükséges vizsgálni.

A változat beruházási költsége mintegy **35 milliárd Ft**, mely csak az aluljárók (Vak Bottyán utcai nélkül), a szükséges út- és villamospályaépítés, a szükséges közműkiváltás és területszerzés költségeit tartalmazza, de nem foglalja magában a vasúti infrastruktúra kiépítési költségét.

## 2. VÁLTOZAT

A második változat során a külön szintű keresztezéseket a vasút süllyesztésével oldottuk meg. Több lehetséges hosszon, különböző műszaki kialakításokkal vizsgáltuk az átjárók kiváltását, melyek közül a következőkben bemutatott elrendezés kapta a legjobb értékelést.



A Kőbánya-Kispest – Kispest szakasz kialakításának vázlatja, 2. változat

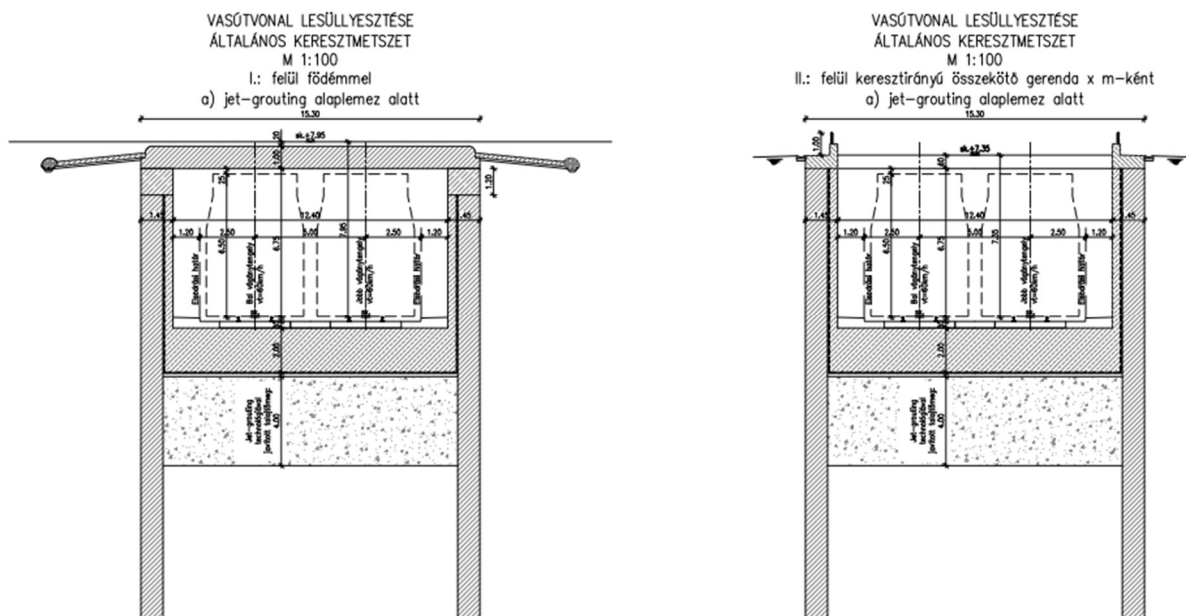


A vasúti nyomvonal kialakításának helyszínrajza Kőbánya-Kispest - Kispest között, 2. változat

A változat során a vasút Kőbánya-Kispest állomást követően közvetlenül lesz süllyesztve annak érdekében, hogy a Derkovits Gyula utat már a térszint alatt tudja keresztezni. Az Üllői utat szintén térszint alatt keresztezve indul el a felszínre vezető rámpa annak a meglévő és megszüntető hozzájárulások rendelkezésre állásáig megtartandó iparvágányokhoz történő csatlakozás érdekében<sup>1</sup>.

A következő keresztmetszeti rajzokkal bemutatott vasúti műtárgy bélésfalakkal határolt, részfalas, felülről nyitott „U” keret. Az „U” keretet felül 20 m-ként elhelyezett monolit vasbeton gerenda támasztja össze. A mértékadó talajvíz közel terepszinten halad, a talaj jellemzően szemcsés anyagú homoktalaj, így az építés közben a munkagödör alját vízzáróan le kell zárni, pld „ún”. jet-grouting eljárással történő talajszilárdítással, ami a többi változathoz képest jelentősen megemeli a kivitelezési költségeket.

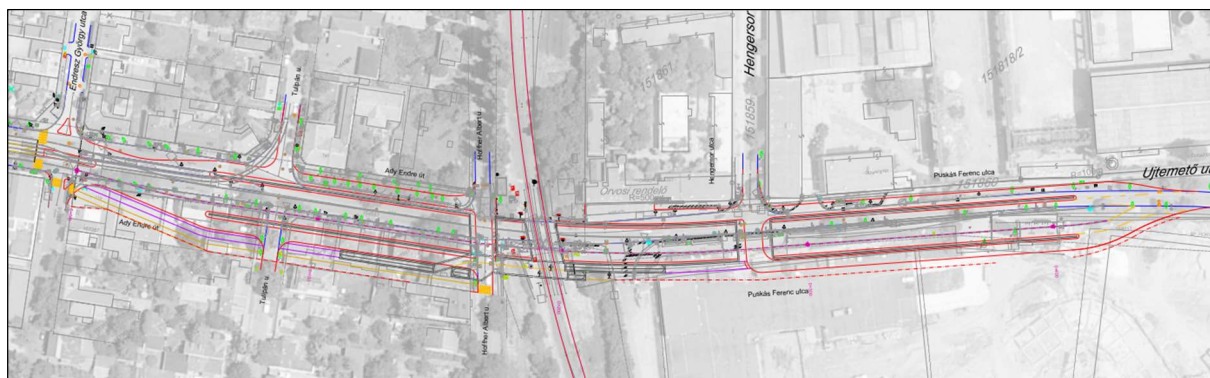
<sup>1</sup> A kispesti iparvágányokon évek óta nem volt forgalom, azok műszaki állapota mára már helyenként a vágányok használhatóságát teszik lehetetlenné. A használaton kívüli iparvágányok elbontása a projekt szempontjából célszerű lenne, mellyel beruházási és üzemeltetési költséget lehet megtakarítani. Az iparvágányok ugyanakkor jogilag léteznek, megszüntetésük, elbontásuk nehézségekbe ütközik. A megszüntetésükhöz ugyanis a hatályos jogszabályok értelmében szükséges beszerezni az összes tulajdonos írásbeli hozzájárulását, melynek kiadásában a felek jellemzően közömbösek, vagy ellenérdekeltek.



A vasúti „U” keret kialakítása a vasút térszint alatti vezetése esetén

A keresztező Üllői út a résfalas „U” keretre felfekvő hídszerkezeteken keresztül kerül átvezetésre merevbetétes, előregyártott híderendás vagy monolit vasbeton lemezhidon.

Az Ady Endre úti keresztelés az 1. változattal megegyezően közúti és távlati villamosaluljáróval lesz különbszintben megoldva. Az aluljáró műszaki kialakítása megegyezik a korábban készített engedélyezési terveken szereplő megoldással.



Az Ady Endre úti közúti és villamos aluljáró

A változat beruházási költsége mintegy **63 milliárd Ft**, mely látható, hogy az előző, térszínti nyomvonalvezetés közel **duplája**, aminek oka elsősorban a vasúti műtárgy kiemelkedően magas beruházási költsége (a műtárgy megépítése önmagában mintegy **49 milliárd Ft**), melynek fő műszaki oka a magas talajvízszint, illetve a kedvezőtlen talajszerkezet miatti jelentős műtárgy keresztmetszeti igény. Az előző változathoz hasonlóan az ár ez esetben is csak a vasúti és közúti műtárgyak, az útépités, a szükséges közműkiváltás és területszerzés költségeit

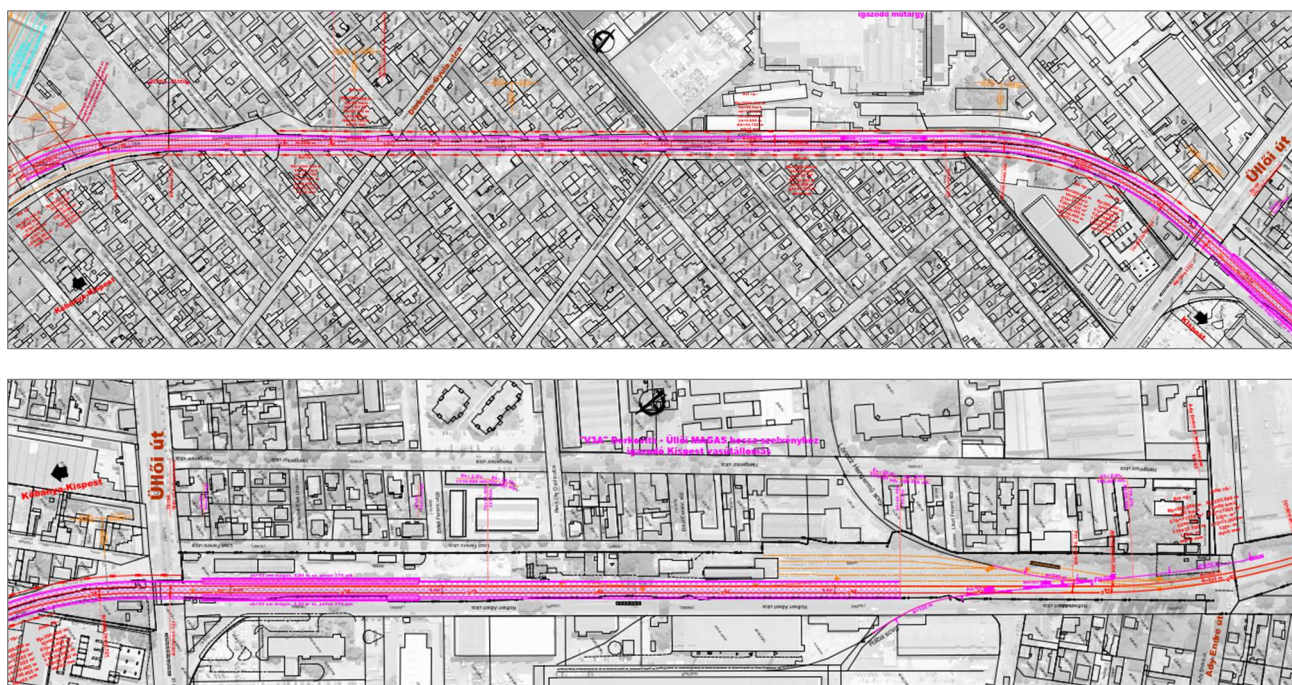
tartalmazza.

### 3. VÁLTOZAT

A harmadik változatban vizsgáltuk a vasút magasvezetéssel történő kialakítását. A külön szinten vezetett vasúti vágányszakasz hossza megegyezik a 2. változatban bemutatottakkal (értelemszerűen ez esetben a vasút nem a térszint alatt, hanem a térszint felett vezet).



A Kőbánya-Kispest – Kispest szakasz kialakításának vázlata, 3. változat



A vasúti nyomvonal kialakításának helyszínrajza Kőbánya-Kispest - Kispest között, 3. változat

A műtárgyszerkezet pillérekön nyugvó, áttört szerkezet az utak átvezetésénél hídfőkkel kialakítva.

Az iparvágányokhoz szükséges kapcsolat biztosítása miatt a vasúti pályának ez esetben is térszintre kell kerülnie az Ady Endre úti átjáró előtt, ezért az Ady Endre út ez esetben is a már bemutatott aluljáróval keresztezi a vasutat.

További jelentős előnye még a beruházásnak, hogy lehetőség van a vasút által elvágott utcák ismételt összekötésére is.

A változat beruházási költsége mintegy **44 milliárd Ft**, mely az előző változatokhoz hasonlóan csak a vasúti és közúti műtárgyak, az útépités, a szükséges közműkiváltás és területszerzés költségeit tartalmazza.

A fenti műszaki megoldások közül minden létesítési körülményt elemezve a **3. változat megvalósítását javasoljuk**.

A zajvédelem érdekében várhatóan szükség lesz jelentős hosszon zajvédelmi intézkedésekre, melyek pontos helyének és műszaki kialakításának megállapítására a további tervfázisokban kerül sor.

Jelezzük, hogy a kiválasztott változatra részletes környezetvédelmi hatástanulmány kerül elkészítésre.

### **KISPEST VASÚTÁLLOMÁS FEJLESZTÉSE**

A fejlesztés során alapvetően megváltozik Kispest vasútállomás helyzete, szerepe és műszaki kialakítása is. A jelenleg rossz helyen, elsősorban a korábbi ipari igényeket kiszolgáló, mára már elavult vasútállomás megszűnik, helyette a projekt megteremti a magas színvonalú utazási komforthoz szükséges infrastrukturális és egyéb elemeket.

A fenti cél érdekében magas szinten kiszolgáló, korszerű, kényelmes és akadálymentes, a közlekedő járművek padlószintével egyező magasságú utasperonok az Üllői úthoz lesznek áthelyezve, mely által közvetlen kapcsolatot lehet biztosítani a keresztező közösségi közlekedési eszközökhöz.

Az új helyszínén kialakuló közlekedési csomópontban a vasúti utasforgalmi létesítmények fejlesztése mellett a gépkocsival, illetve kerékpárral (vagy egyéb úgynevezett „szoft” eszközökkel) érkezők részére parkolók és kerékpártárolók létesülnek, a vasútállomás környezete megszépül, parkosított lesz.

A meglévő állomási épület emiatt nagyrészt funkcióját veszti. Kisebb részt vasúti üzemi



funkciók igénybe vehetik az épületet, lehetőség van azonban egy jelentős részének átadására önkormányzati, vagy egyéb hasznosításra is.

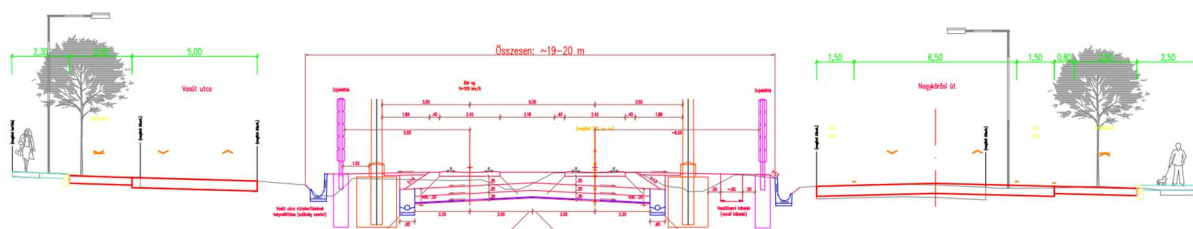
A meglévő iparvágányokat a fentebb elmondottak szerint a megszüntetéshez hozzájáruló nyilatkozat megszerzéséig megmaradóknak kell tekinteni, vasúti megközelíthetőségüket biztosítani kell.

Kispest állomás és környezete rendezésére részletes építészeti koncepcióterv készül.

## VASÚTI NYOMVONAL PESTSZENTIMRE TERÜLETÉN

A vasúti pályát a pestszentimrei szakaszon a Szálfa utca és a városhatár között a jelenlegi nyomvonalán javasoljuk korszerűsíteni és a második vágányt kiépíteni. Ezen a szakaszon ugyanakkor – néhány lokális helyszínt kivéve – érdemi kisajátításra nem lesz szükség, a kétvágányú vasúti pálya a határoló utak (Nagykőrösi út – Vasút utca) között zömmel elhelyezhető.

A következő keresztmetszeti rajzon érzékeltetjük a vasút rendelkezésre álló területen belüli kialakítását.



Jellemző keresztmetszeti kialakítás Pestszentimre térségében

Az érintett térségben a Nagykőrösi utat és a Vasút utcát határoló ingatlanok között jellemzően 37-50 m széles terület áll rendelkezésre. A vasúti pályát közvetlenül határoló Nagykőrösi út és Vasút utca között pedig jellemzően 19-25 méter áll rendelkezésre a vasúti pálya elhelyezésére, ami a fenti keresztmetszeti ábra alapján elegendő.

## MEGÁLLÁSI HELYEK FELÜLVIZSGÁLATA PESTSZENTIMRÉN

A tervezési munka keretében vizsgáltunk további helyszíneket, ahol lehetőség van további vasúti megállóhelyek elhelyezésére.

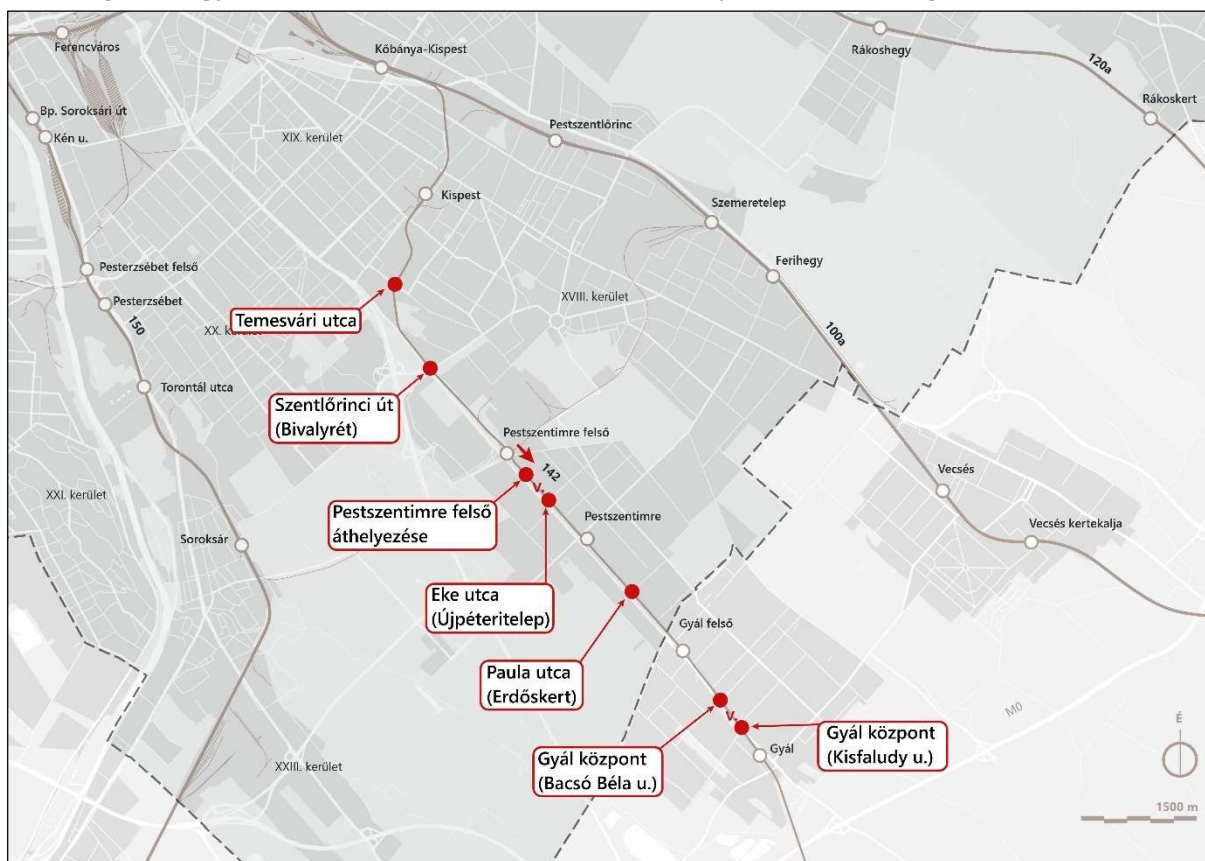
Új megállóhelyek létesítésénél alapvetően figyelembe szükséges venni az alábbi szempontokat:

- A teljes vonalon létesítendő új megállóhelyek számának menetrendi korlátai vannak,

jelen esetben Ócsától befelé maximálisan 2 db megállóhely létesíthető a tervezett menetrendi kínálat (csúcsidőben 6 vonatpár) leközlekedtetésének ellehetetlenítése nélkül;

- Új megállóhely létesítése akkor indokolható, ha az ott megjelenő utasforgalom hasznai ellentételezik a vonalon utazó utasforgalmat érintő azon hátrányt, hogy az új megállással 1-2 perc hátrány éri őket;
- Új megállóhely létesítésénél az utasforgalmi létesítmények kialakíthatósága (P+R, B+R) is fontos szempont.

Annak érdekében tehát, hogy a vasúti fejlesztés a lehető legtöbb utas részére biztosítson korszerű közlekedési feltételeket szükséges felülvizsgálni a megállási helyeket, egyrészt újak létesítésével, másrészt meglévők áthelyezésével, vagy megszüntetésével kapcsolatban. Az adottságokat figyelembe véve a következő ábrán mutatjuk be a lehetséges változókat.



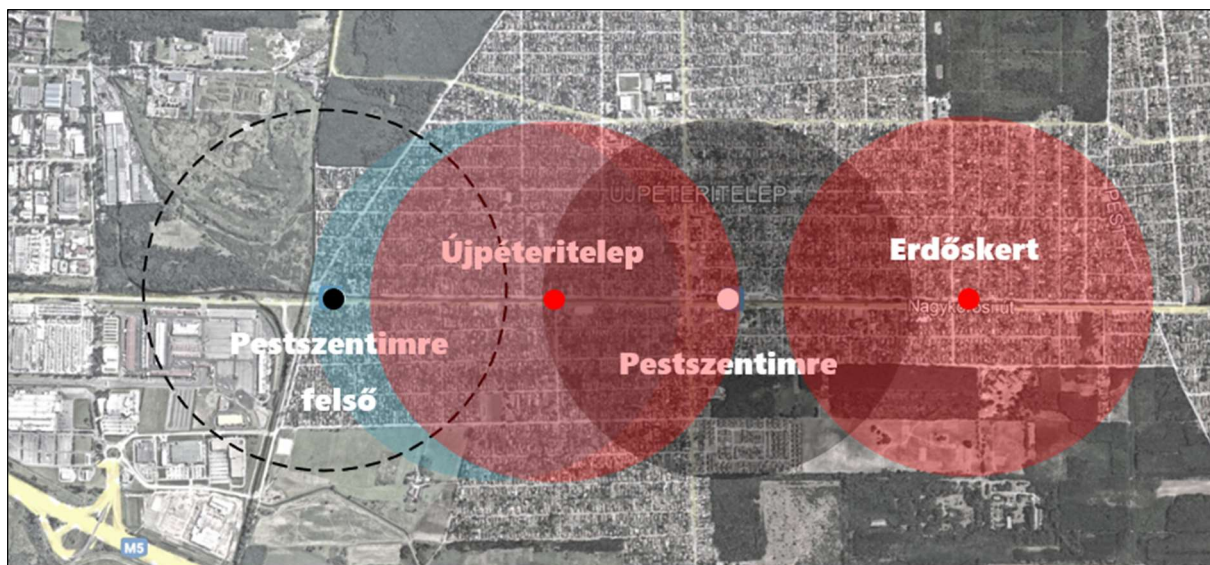
A megállóhelyek kiosztásának vizsgálata Pestszentimre térségében

A vizsgálati elemek a XVIII. kerületet érintően a következők:

- 1. Méta utca – Szentlőrinci út és a vasút keresztezésénél új megállóhely létesítése (Bivalyrét);
- 2. Pestszentimre felső meglévő megállóhely áthelyezése, vagy az Eke utca térségében új megállóhely létesítése (Újpéteritelep);

- 4. Új megállóhely a Paula utcai keresztezés térségében (Erdőskert elnevezéssel)

A következő ábrán látható az egyes (jelenlegi és vizsgált új) megállóhelyek közvetlen hatásterülete, az a kb. 700 m sugarú körrel ábrázolt terület, ahonnan az adott megállóhelyre közvetlen rágyaloglás (vagy úgynevezett szoft eszközzel történő megközelítés) várható. A Méta utcai megállóhely esetén illet vizsgálni célszerűtlen, ugyanis lakóterület nem található a közelében. Ez a helyszín más szempontból lehet vizsgálat tárgya.



A megállóhelyek közvetlen hatásterülete

A vizsgálati eredmények alapján a következőket javasoljuk:

- A Méta utcánál új megállóhelyet célszerű létesíteni egyrészt a környező autóbusszjáratokról biztosított átszállási kapcsolat, másrészt pedig a közeli M5 autópályacsomópont felől várható nagyobb számú módváltó forgalom kiszolgálására. Emiatt a közelben nagykapacitású P+R parkolót is kell létesíteni (Kelenföld mintájára). Hozzá kell tennünk ugyanakkor, hogy a megfelelő vasúti közlekedési lehetőséget csak akkor lehet biztosítani, ha a megállóban megálló vonatok Kőbánya-Kispest felől a belvárost (Budapest-Nyugati pu.) közvetlenül elérhetik. Ez pedig csak egy másik fejlesztés, a csatlakozó Kőbánya-Kispest – Budapest-Nyugati pu. szakasz fejlesztése esetén valósulhat meg, melynek előkészítését a BFK 2022 évben kezdi meg. Az utasforgalmi modellezés eredményeképp a megállóhely teljes távlati forgalma megközelítőleg 2100 utas/nap, amelyből 800 átszálló utazás. A megállót használó utasok időmegtakarítása 2040-ben a forgalmi modellezés alapján 335 óra/nap. Az átmenő forgalom, amennyiben feltételezzük, hogy a megállóhely kihagyása esetén 1 perccel rövidülne a menetidő, 167 óra/nap utazási idő többletet szenved el. A Bivalyrét megállóhely létesítésének hatására a vasúti utasszám több mint 400 utas/nappal növekszik a teljes vonalon. Ezek alapján megállapítható, hogy a Bivalyrét megállóhely használata a teljes utazóközönséget figyelembe véve 167 óra/nap időnyereséget okoz.

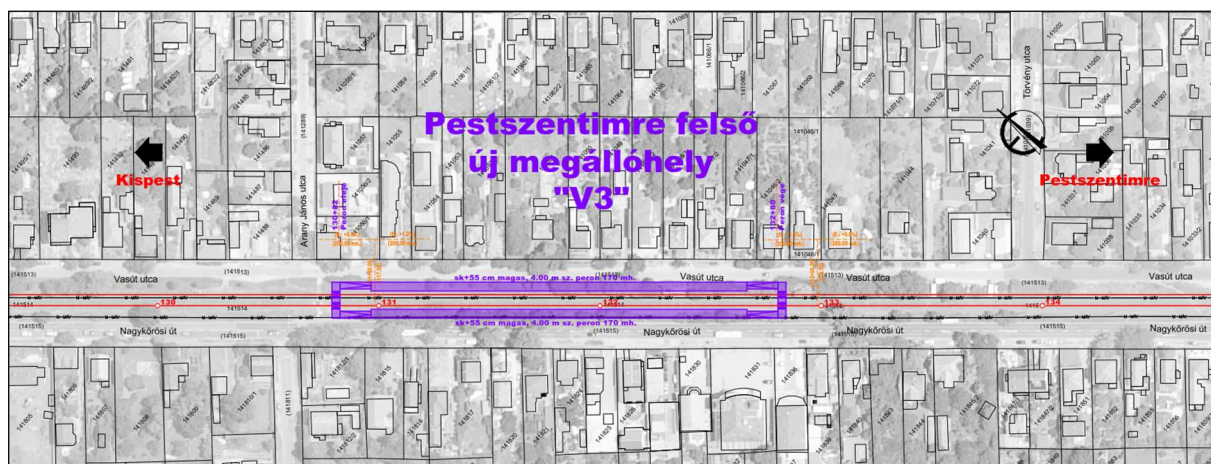
- Pestszentimre felső megállóhely áthelyezése dél felé az Arany János utcához, nagyobb lefedettséget jelent, ezzel többlet utasforgalmat generál
- az Eke utcai (Újpétertelep) új megállóhelyre nincs szükség Pestszentimre közelsége miatt, Pestszentimre felső megállóhely áthelyezése pótolja;
- Pestszentimre állomás elhelyezkedése megfelelő;
- a Paula utcai (Erdőskert) új megállóhely létesítése célszerű az alábbi okok miatt.  
Erdőskert megállóhelyet az ócsai és gyáli személyvonatok szolgálnák ki 15 perces követéssel. A megállóhely várható teljes forgalma megközelítőleg 2500 utas/nap, amelyből 50 átszálló utazás. Az átmenő forgalom, amennyiben feltételezzük, hogy a megállóhely kihagyása esetén 1 perccel rövidülne a menetidő, 87 óra/nap utazási idő többletet szenved el. A forgalmi modell alapján becsülhető, hogy a megálló létesítésének következtében közel 100 utas ül át személygépjárműről közösségi közlekedésre és a vasúti utasok száma további 900 utas/nappal növekszik. Amennyiben a megálló létesül, úgy mintegy 2600 lakos került a vasúti szolgáltatás közvetlen vonzaskörzetébe, és több, mint 900 olyan lakos lesz, aki két szomszédos megálló közös vonzaskörzetébe kerül. A 2.2. fejezetben ismertetett számítás alapján a várható időnyereség 453 utasóra/nap. Így megállapítható, hogy az Erdőskert megállóhely használata a teljes utazóközönséget figyelembe véve 366 óra/nap időnyereséget okoz.

## **A PESTSZENTIMREI ÁLLOMÁSOK ÉS MEGÁLLÓHELYEK TERVEZETT ÁLLAPOTA**

### **PESTSZENTIMRE FELSŐ VASÚTI MEGÁLLÓHELY**

A projekt során a megállóhely is teljeskörűen megújul, melynek keretében a periférikus elhelyezkedést is oldani lehet.

Emiatt a peronok a jelenlegi helyükről mintegy 500 méterre délebbre kerülnek az Arany János utca térségébe. Az új, sínkoronaszint felett 55 cm magasan kialakított peronok akadálymentesek lesznek, a vasúti járműbe történő beszállást szintben fogják lehetővé tenni. A peronokon perontetők és egyéb kényelmi berendezések (szélfogó, padok, hulladékátroló, menetrendi és egyén tájékoztatófelületek, INFO oszlop, jegyautomata) létesülnek, valamint korszerű (hangos és képi) utastájékoztató is létesül. A megállóhelyen megépülnek a jelenleg hiányzó ránhordási létesítmények, P+R parkolók (30 férőhely) és kerékpártárolók (200 férőhely), a megállóhely környezete rendezett lesz.

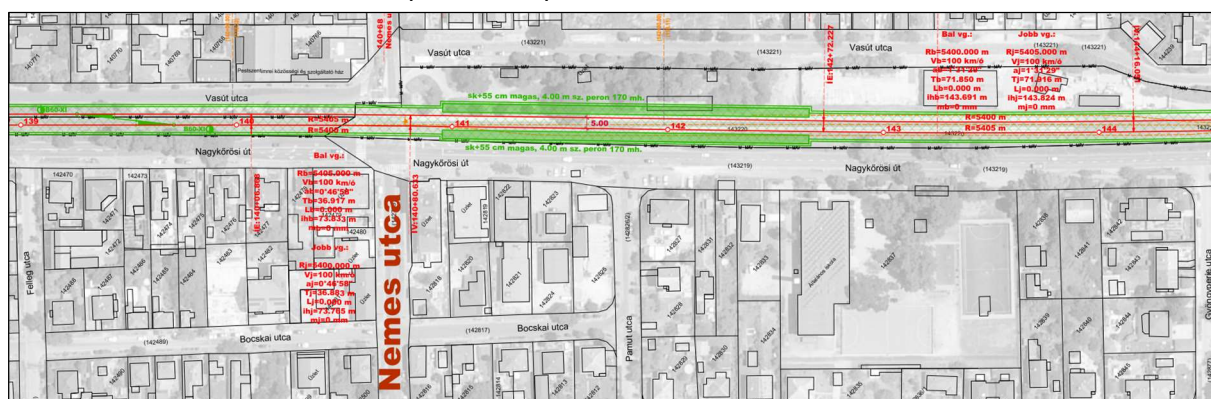


Pestszentimre felső megállóhely tervezett állapota

## PESTSZENTIMRE ÁLLOMÁS

A megállóhelyhez hasonlóan a jelenlegi vasútállomás is teljeskörűen megújul, egyben a második vágány megépítése miatt elveszti állomási jellegét.

Az új, 55 cm magas, korszerű és akadálymentes peronok a Nemes utca és a vasút keresztezésénél kerülnek kialakításra, kiváló átszállási kapcsolatot biztosítva ezáltal a Nemes utcán közlekedő merőleges és a Nagykőrösi úton közlekedő párhuzamos buszjáratok felé, tovább erősítve ezáltal az alközpont szerepét.



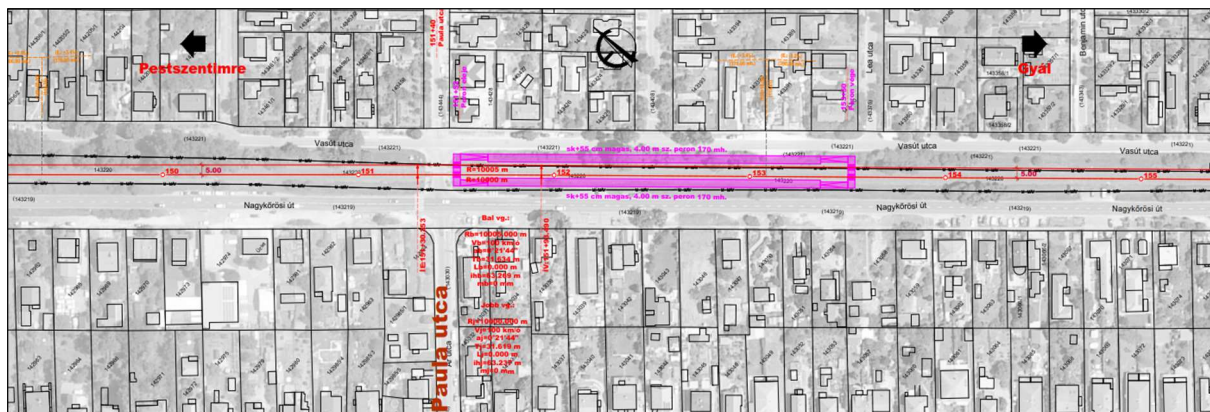
Pestszentimre állomás tervezett állapota

A peronokon perontetők és utcabútorok létesülnek, korszerű (hangos és képi) utastájékoztatás lesz telepítve.

A ráhordás elősegítése érdekében további parkolók (összesen kb. 250 férőhely) és jelentős számú kerékpártároló (300 férőhely) is létesül, a környezet parkosítva lesz.

## ERDŐSKERT ÚJ MEGÁLLÓHELY

Az új utasforgalmi hely a Paula utca és a vasút keresztezésénél létesül. Műszaki létesítményei azonosak az előző helyszínekével, 55 cm magas, korszerű és akadálymentes peronok perontetővel, kényelmi berendezésekkel, hangos és vizuális utastájékoztatással.



Erdőkert megállóhely tervezett állapota

A megállóhely környezete rendezve lesz, egyben P+R parkolók (30 férőhely) és kerékpártárolók (200 férőhely) is létesül.

## SZINTBENI KÖZÚTI KERESZTEZÉSEK VIZSGÁLATA

A Pestszentimre térségében meglévő szintbeni keresztezések távlati vasúti forgalomnak való megfelelőségét kapacitás-elemzéssel vizsgáltunk. Ennek keretében a távlatban várható csúcsórai vonatforgalom nagyságát és a távlatban várható közúti mértékadó óraforgalom (MOF) adatait vettük alapul.

Helyszín	ÁNF (Ejm/nap)	MOF (Ejm/óra)	Órás vonatszám (db)	Mértékadó vasúti átjáró-forgalom	Számított kapacitás (Ejm/óra)
Budapest, Szálfa u.	10 160	919	12	11 025	980
Budapest, Eke u.	2 580	349	12	4 193	980
<b>Budapest, Nemes u.</b>	<b>11 482</b>	<b>1 073</b>	<b>12</b>	<b>12 873</b>	<b>980</b>
Budapest, Paula u.	3 592	435	12	5 223	980

A táblázatból látható, hogy a számítás alapján egyedül a Nemes utcán célszerű külön szintű keresztezés kialakítása. Az Eke utca és a Paula utcák esetén az átjárók megtartását, vagy gyalogos és kerékpáros átjáróvá történő visszafejlesztését célszerű vizsgálni.

A kapacitáselemzés mellett közúti forgalomáramlási modellezést is végeztünk, melynek eredménye alapján a Szálfa utcai átjárót is célszerű külön szintben kiépíteni. Az Eke és Paula utcai átjárók közúti forgalom részére történő megtartása célszerű, melyet azonban nehezít a vasúti pálya bővítése. Ezek alapján az Eke utca esetében a csak jobbra kisívbén történő fordulást biztosító megoldást lehet kialakítani, míg a Paula utca esetében a teljes értékű, vasúti sorompóval kombinált jelzőlámpás csomóponttá lehet fejleszteni. Mindkét helyszín esetében lehetséges az átjáró kizárólag gyalogos-kerékpáros forgalomra történő megtartása is de erre vonatkozólag további egyeztetések szükségesek a forgalomtechnikai kezelő Budapest Közút Zrt-vel és a Közlekedési hatósággal

## **KÜLÖN SZINTŰ KERESZTEZÉSEK MŰSZAKI KIALAKÍTÁSA**

### **SZÁLFA UTCAI KERESZTEZÉS**

A Szálfa utcai külön szintű átjáró kialakítását a meglévő utcától északra, a nagy-Burma vasúti vágány helyén történő nyomvonallevezetéssel terveztük annak érdekében, hogy az ide terelődő forgalomtól a lakóutcát mentesíteni lehessen. Az aluljáró 2x1 forgalmi sávot foglal magába, a vasutat és a Nagykőrösi utat is keresztezi, mellyel a kapcsolatot indirekten, a meglévő útkapcsolat átépítésével lehet biztosítani. A műszaki kialakítása következő ábra mutatja be.



A Szálfa utcai tervezett közúti aluljáró

A 2021. december 9-én, többek között a XVIII. kerületi önkormányzat részvételével megtartott egyeztetésen elhangzott, hogy a nyomvonalat még északabbra a Külső kerületi körút csomópontjával szembe célszerű áthelyezni.

Ezzel kapcsolatban vizsgálatokat folytattunk, melynek megállapítása alapján a külön szintű keresztezés nem helyezhető át erre a helyszínre a következők miatt:

- A Külső kerületi körút csomópontja és a vasút között nincs elegendő hely az aluljáróból a szintbeni csomópontba vezető rámpa kialakítására, ami a közúti előírások alapján ennél csak lényegesen hosszabban alakítható ki.

- Budapest XXIII. kerület Soroksár Önkormányzat állásfoglalása alapján a tervezett alujárótól közvetlenül északra található földterület üzemanyagtöltő-állomás részére van fenntartva, azt létesítménnyel keresztezni nem lehet.

Fentiek miatt a tervezői és beruházói véleményünk szerint a külön szintű átjáró a jelenlegi helyétől csak igen korlátozott mértékben mozdítható el északi irányba. Az új külön szint hálózati kapcsolatát a Cséry telepen vezetendő Ipacsfa utca és a Kettős-Körös utca csomópontja jelentheti

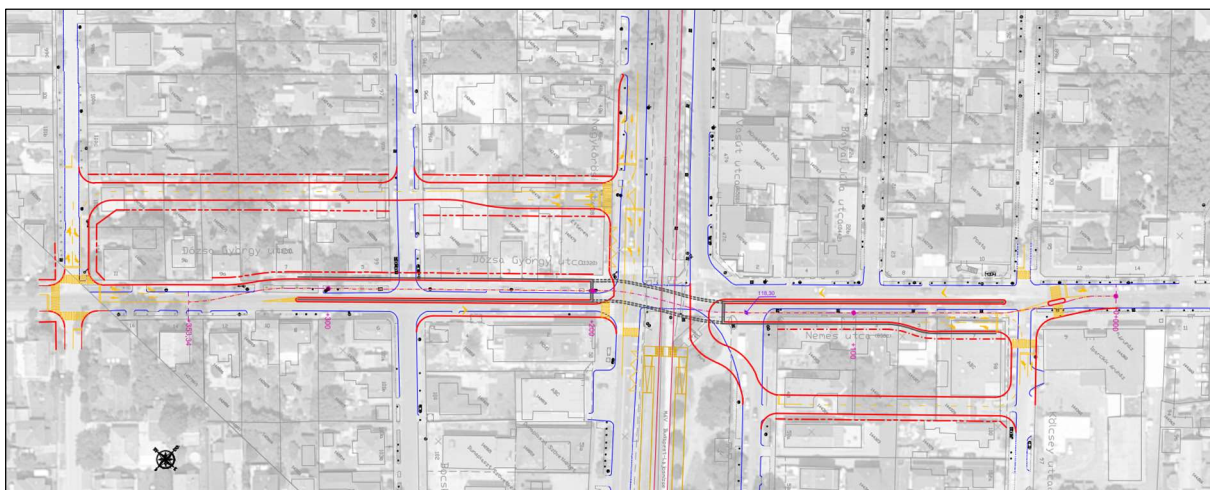
### NEMES UTCAI KÜLÖN SZINTŰ KERESZTEZÉS

A jelenlegi szintbeni keresztezés a vasutat a pestszentimrei városközpontban, viszonylag sűrűn beépített helyen keresztezi, mely miatt a külön szintű keresztezés kialakítása nagy nehézségeket okoz. Emiatt több változatot dolgoztunk ki, melyek a következők:

- **1. változat:** közúti alujáró létesítése csökkentett közúti kapcsolatokkal
- **2. változat:** közúti alujáró létesítése teljes értékű közúti kapcsolatokkal (három alváltozatban: 2/A, 2/B, 2/C)
- **3. változat:** vasúti térszint alatti nyomvonallevezetése;
- **4. változat:** vasút térszint feletti nyomvonallevezetése;

#### 1. változat

Ennek során a 2x1 sávú közúti alujáró a Nemes utca közelítőleg jelenlegi nyomvonalán (keletre attól délre, nyugatra attól északra), jelentős kisajátítás árán lesz átvezetve. A kialakítás miatt minden közúti irányt közvetlenül nem lehet biztosítani. A hiányzó kapcsolatok biztosítása érdekében további jelentős területigénnyel járó útépitések is szükségesek.



A Nemes utcai külön szintű keresztezés tervezett kialakítása, 1. változat

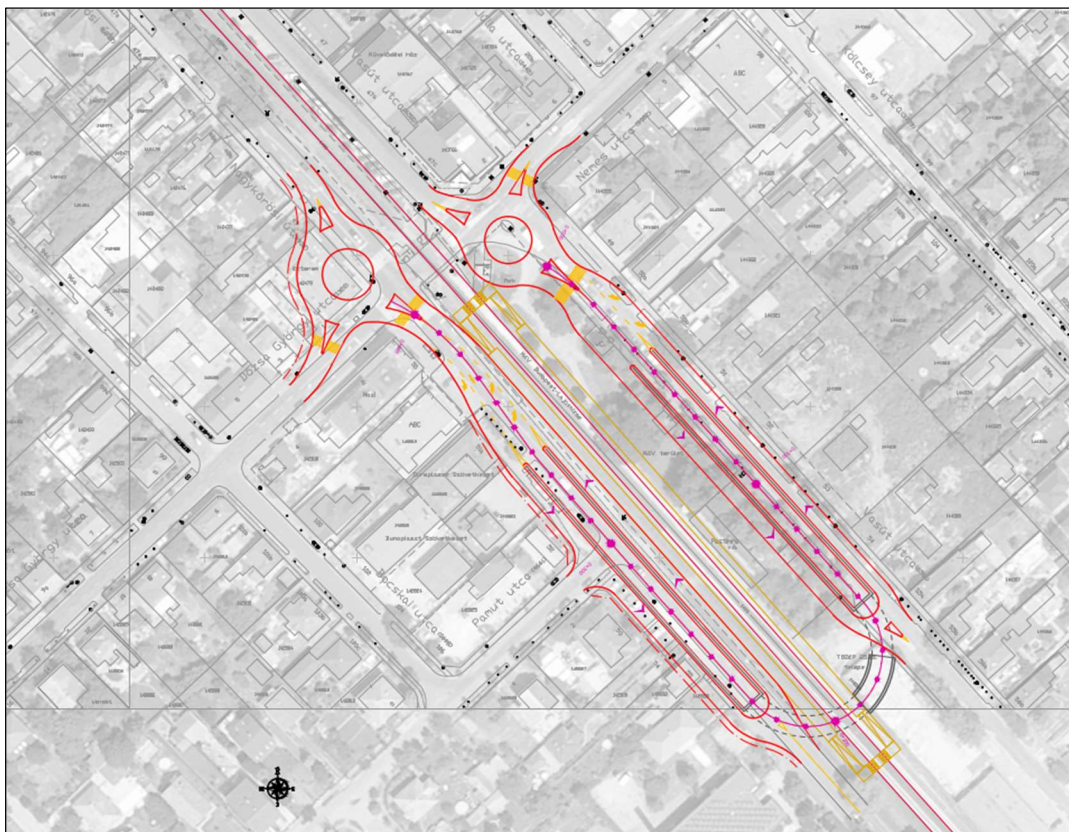
A műszaki kialakítás beruházási költsége mintegy **5 milliárd forint**, mely csak a műtárgy, az úthálózat, a közműkiváltás és a területszerzési költségeket tartalmazza, a vasúti létesítményekét nem.



Az aluljáró és a kapcsolódó útépítés helyigénye miatt a közeli területekből **jelentős kisajátításra** van szükség, mely a tervezés jelenlegi állása szerint mintegy 19 ingatlant (önkormányzati és magán együttesen) és mintegy 18 épületet érint.

### 2/A változat

A következő változatban törekedtünk a közvetlen közúti kapcsolat biztosítására a területfoglalási igények csökkentésével együtt.



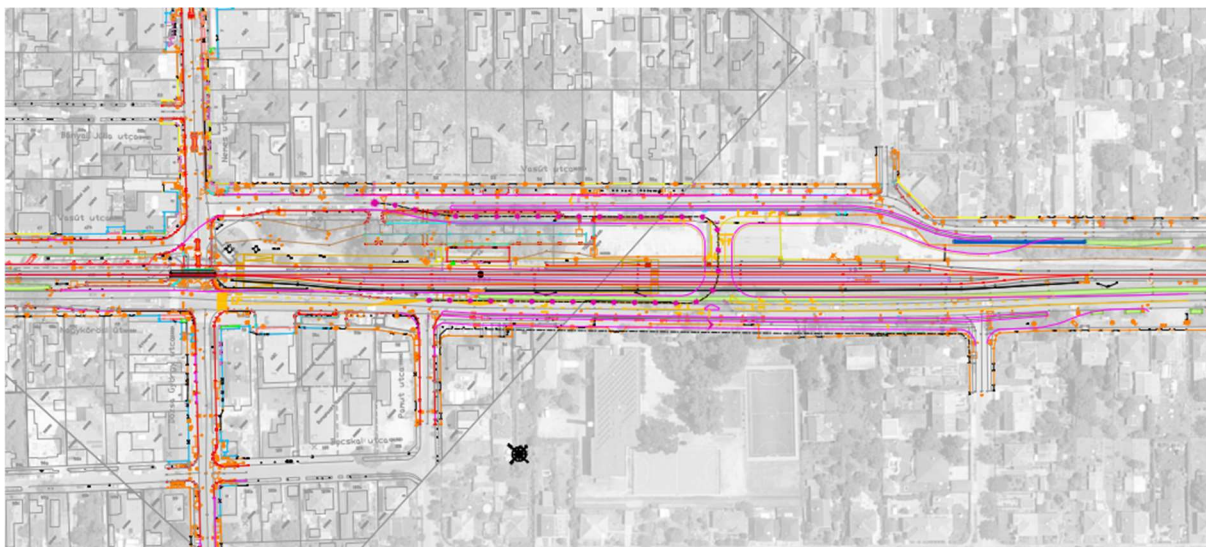
A Nemes utcai külön szintű keresztezés tervezett kialakítása, 2/A változat

Ebben a változatban a Nemes utca egy „U” alakú aluljáróban kerül átvezetésre, a két oldali teljesértékű kapcsolatot körforgalmak biztosítják.

Az előző változattal analóg beruházási költség mintegy **8 milliárd Ft**-ot tesz ki.

A területi érintettség 11 telekre, ezen belül 7 épületre csökkent.

## 2/B változat

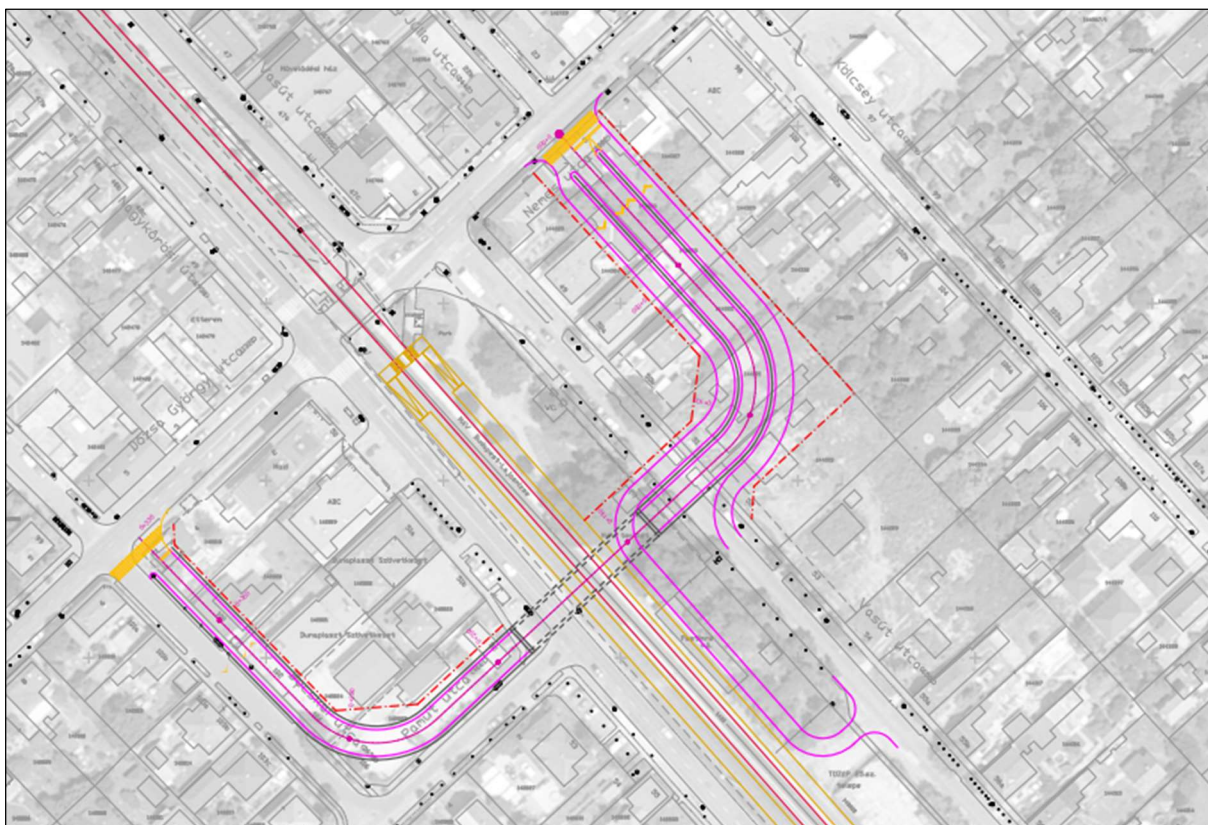


Ebben a változatban a vasút külön szintű keresztezése a vasútállomás dél-keleti oldalára kerül. A Nagykörösi út és Vasút utca mindkét irányból a vasúti pálya alatti aluljáró szintjére süllyed 50 km/h sebességnek megfelelő paraméterekkel. A Nagykörösi út és a vasút alatti átvezetés csomópontja járműosztályozókkal kialakított, jelzőlámpás szabályozású. A lesüllyesztett útpálya mentén az ingatlanok kiszolgálását szervízút biztosítja.

A változat előnyei Pestszentimre központjába (Nemes utca, Dózsa György úti csomópont) történő beavatkozás elkerülése és a fő forgalmi irányok kedvezőbb vonalvezetése. Hátrányai: a jelentős felszín alá süllyesztett terület, víztelenítési problémákkal illetve a lesüllyesztett szakaszon a városrészt elválasztó hatás. A változat kialakítása előreláthatólag 3 db felépítményes ingatlan bontásával jár.

## 2/C változat

A 2/A változat továbbfejlesztésével alakult ki a harmadik változat, melyben az aluljárót tömbkerülő módon alakítottuk ki. A minden közúti kapcsolatot biztosító csomópontok helytakarékosabb, hagyományos „T” elrendezésben tervezettek.



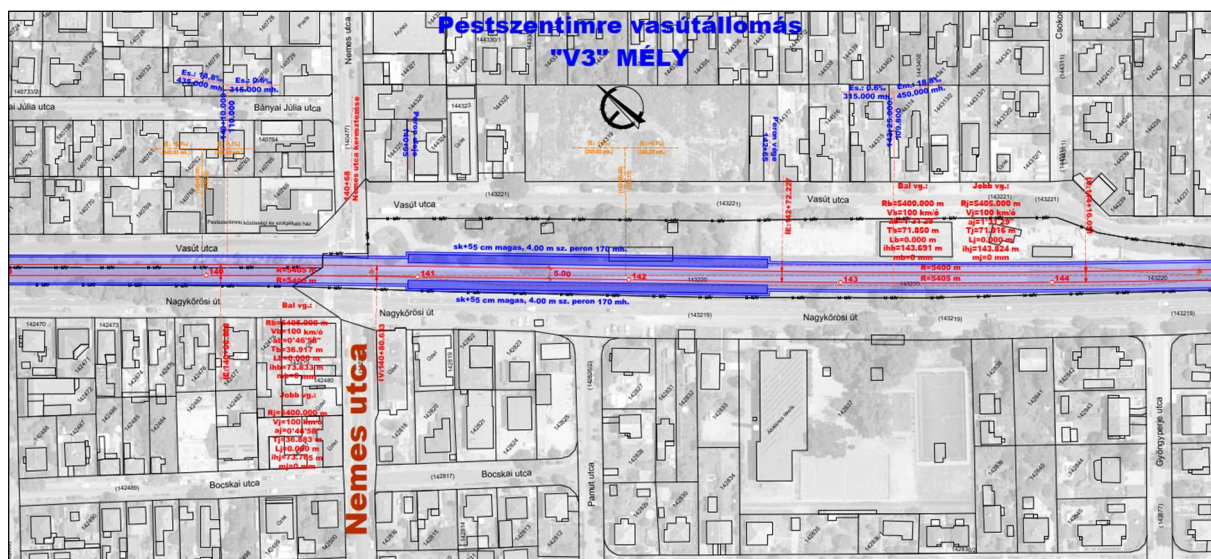
A Nemes utcai külön szintű keresztezés tervezett kialakítása, 2/B változat

A beruházási költség **7 milliárd Ft**. A területigénye jelentős, eléri a 15 ingatlant 20 épülettel. Hozzá kell tennünk, hogy a Nagykőrösi út melletti ingatlanok döntés esetén jelentős részben megtarthatók, az érintettség 4 jelentős telekkel és épülettel is csökkenthető. Azon változatok közül melyek a vasúti pálya szintbentartásával számolnak ez a kialakítás adja a legkedvezőbb megoldást, mivel területfelhasználás szempontjából a csomópont kerületi alközpont jellegének megtartása, fejlesztése ezen változat esetén biztosítható a legnagyobb mértékben.

### 3. változat

A következő két változatban a közút a helyén marad és a vasúti vonalvezetés változik meg úgy, hogy az utak keresztezése külön szintben történhessen.

A 3. változatban a vasút süllyesztésre kerül annak érdekében, hogy a Nemes utcát alulról keresztezhesse.



A Nemes utcai külön szintű keresztezés tervezett kialakítása, 3. változat

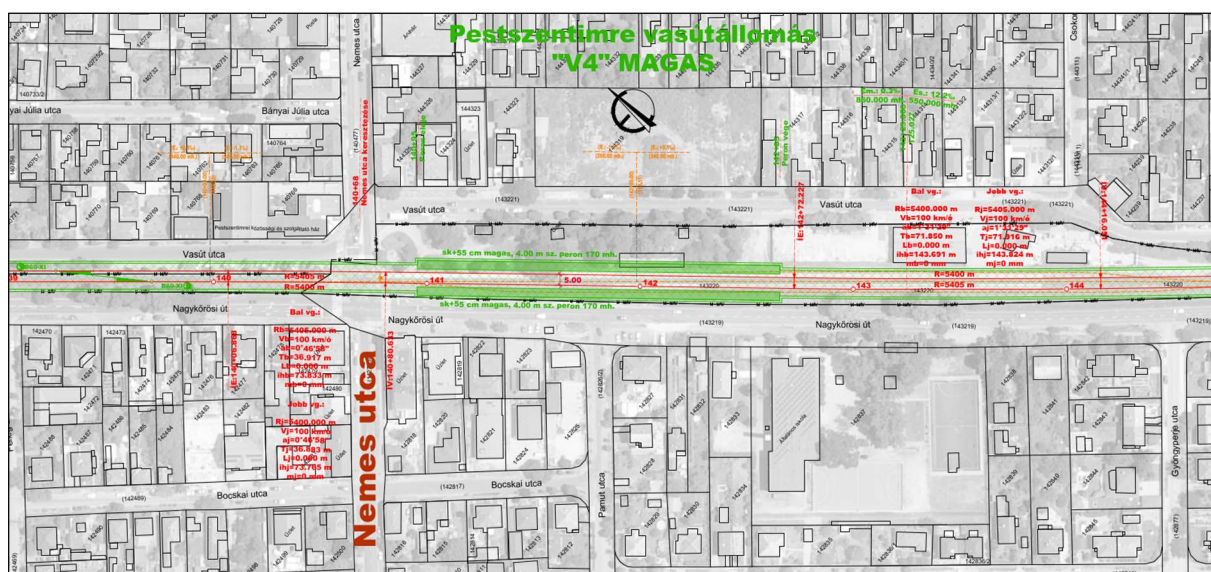
A vasúti pálya az Eke utcai átjárót követően kezd el süllyedni, annak érdekében, hogy az alkalmazható legmeredekebb rámpával a vasút elérje legmélyebb pontját a Nemes utca előtt. A Pestszentimrei peronok ebben az esetben a térszint alatt lesznek kialakítva. A megállóhelyet követően a pálya emelkedni kezd, a térszintet a Szigeti Kálmán utcát követően éri el.

A vasúti pálya átvezetése bélésfalakkal határolt, résfalas „U” keretben történik. Az „U” keretet felül, 20 m-ként elhelyezett monolit vasbeton gerenda támasztja össze. A mértékadó talajvíz közel terepszinten halad, a talaj jellemzően szemcsés anyagú homoktalaj, így az építés közben a munkagödör alját vízzáróan le kell zárni, pld. jet-grouting eljárással történő talajszilárdítással. A keresztező Nemes utca a résfalas „U” keretre felfekvő híd szerkezeteken keresztül kerül átvezetésre merevbetétes, előregyártott hídgerendás vagy monolit vasbeton lemez híd.

A műszaki megoldás beruházási költsége igen magas, eléri a **31 milliárd Ft**-ot. A megvalósításhoz érdemi területigénybevételre nem lesz szükség.

#### 4. változat

Az utolsó változatban a vasút magasvezetését vizsgáltuk.



A Nemes utcai külön szintű keresztezés tervezett kialakítása, 4. változat

Ebben a változatban az Eke utcai keresztezés már különszinten történik, ezért a vasúti pálya már az Arany János utca térségében elkezdődik. A peronok ebben az esetben is a műtárgyon lesznek elhelyezve, majd ezt követően kezd el a vasút visszatérni a térszintre.

A különszintű keresztezések kivételével a magasvezetésű vasút ágyazatátvezetéses, monolit vasbeton rámpaszerkezeten halad. Mivel a terepszinten a közúti keresztezéseken kívül nincs áthidalandó akadály, így a rámpaszerkezet alátámasztásainak kialakításában nagy szabadságfok van. A rámpaszerkezet a terepszintből cca. 7,50 m magasságban emelkedik ki.

A teljes beruházási költség ez esetben is **31 milliárd Ft**. A mélyvezetésű változathoz hasonlóan ez esetben is csekély mértékű kisajátításra van szükség.

Hozzá kell tennünk azonban, hogy a műtárgy hossza jelentősen csökkenthető abban az esetben, ha a vasúti szempontból a lehetséges legmeredekebb rámpákkal számolunk és az Eke utcát még térszinten keresztezzük.

A zajvédelem érdekében várhatóan szükség lesz jelentős hosszon zajvédelmi intézkedésekre, melyek pontos helyének és műszaki kialakításának megállapítására a további tervfázisokban kerül sor.

## TERÜLETIGÉNYBEVÉTELEK

A projekt megvalósításához szükséges idegen területigénybevételek (önkormányzati és magántulajdonú ingatlanok) tekintetében jelen Döntés-előkészítő tervfázisban kizárólag becslésekkel tudunk szolgálni az alábbi

### Vasúti pálya Kispest térségében:

A területigény megállapításánál egységesen a vasúti szélső vágánytengelyektől számított 9-9 méternyi területigényt vettünk figyelembe a vonatkozó előírások alapján. A magasvezetési kialakítás során vizsgált töltésépítést a továbbiakban városképi és területigénybevételi szempontból egyáltalán nem javasoljuk, így ennek hatásával nem számoltunk. A magasvezetés során vizsgált további két műszaki megoldás (támfal és kiemelési műtárgy) területszerzési igényét jelen tervezési szinten azonosnak tételeztük fel, mely a további tervezési folyamat során pontosítható. A térségben a vasúti pályaépítéssel érintett ingatlanok paramétereit a következő táblázat mutatja be.

Érintett ingatlanok száma [db]				Érintett ingatlanrészek területe [m2]				Érintett épületek száma
állami	önkorm.	magán	összes	állami	önkorm.	magán	összes	
-	22	33	55	-	9752	5362	15114	18

### Nemes utca térsége

Változat	Érintett ingatlanok száma [db]				Érintett ingatlanrészek területe [m2]				Érintett épületek száma
	állami	önkorm.	magán	összes	állami	önkorm.	magán	összes	
1	1	-	18	19	324	-	4876	5200	18
2/A	1	-	10	11	2614	-	823	3437	7
2/B	1	-	-	1	2321	-	-	2321	3
2/C	1	-	14	15	1754	-	11403	13157	20

A Területigénybevételek pontosítása a további tervfázisokban (engedélyezési terv) fog megtörténni. A műszakilag szükséges kisajátítási vonal meghatározása után a BFK felkéri a XVIII. kerületi Önkormányzatot a településrendezési eszközeinek módosítására, melynek célja a projekt által igényelt területek figyelembevételével a szabályozási tervekkel való összhang

megteremtése. A településrendezési eszközök módosításához szükséges műszaki alátámasztó munkarészek elkészítését, illetve a módosítás költségeit a beruházó vállalja. Jelezzük, hogy a projekthez kapcsolódóan területszerzés – a településrendezési eszközök módosításának birtokában - kizárólag a kivitelezéshez kapcsolódó későbbi kormánydöntéshez kötött forrásbiztosítás esetén történhet.

## **ZAJ ÉS REZGÉSVÉDELEM**

A tervezési folyamat következő fázisában Részletes Környezetvédelmi Hatástanulmány készül, melynek keretében kerülhetnek meghatározásra a szükséges zaj és rezgésvédelmi intézkedések, illetve kerül sor környezetvédelmi hatósági eljárás lefolytatására. Általánosságban elmondható, hogy egyrészt a menetrendi kínálat bővítése zaj és rezgésvédelmi intézkedéseket indokolhatnak, másrészt a felújított vasúti infrastruktúra és vonalon járatott gördülőállomány kedvező hatással lehet a kibocsátásokra.

## **ÖSSZEGZÉS**

Végezetül röviden összefoglaljuk a dokumentációban részletesebben ismertetett döntési pontokat.

Mielőtt azonban rátérünk az összegzésre fontosnak tartjuk megemlíteni a beruházás várható megvalósításának körülményeit is. Mind az bizonyára önök előtt is ismert, a vasútvonalak fejlesztése hazánkban döntően Európai Unió forrásokból történik. Az uniós források igénybevételének azonban szigorú szabályrendszere van, így többek között szükséges a megvalósításhoz szükséges beruházási költségek nemzetgazdasági hasznokkal történő alátámasztás, azaz a projekt 30 – 40 éves időtartamán belül a teljes beruházási és üzemeltetési költségnek alacsonyabbnak kell lennie, mint a projekt során elérhető nemzetgazdasági haszon (jelen esetben döntően utazási időmegtakarítás).

Tekintettel arra, hogy a hasznok ugyan várhatóan jelentősek, de korlátosak a beruházás jellegénél fogva egy bizonyos szint fölé nem növelhetők, a beruházási költségek sem mehetnek a megtérülést biztosító szint fölé, ellenkező esetben az egész beruházás megvalósítása lehetetlenül el.

Elvégeztük az erre vonatkozó előzetes számításokat, melyek alapján a projekt jelenleg a megtérülő kategóriában van (Kispest esetén a 3. számú magasvezetésű változat beruházási költségével számolva), azonban a hasznok alapján a beruházási költségek érdemben már nem növelhetők. Ezért kérjük önöket a fent leírtak megfontolására, tervezői és beruházói javaslataink elfogadására.

**A döntési pontok, beruházói javaslataink a következők:**

- Kispest térségében a vasút magasvezetését javasoljuk a Derkovits Gyula és az Üllői út között, az Ady Endre úti aluljáró megépítésével; A Derkovits Gyula, Az Üllői út és az Ady Endre út külön szintű keresztezése ez alapján biztosítható. A vasút korszerűsítésével, az állomás szerepének megváltozásával és az új közlekedési alközpont kialakításával lehetőség van a környező térség felértékelődésére, melyet célszerű településfejlesztési eszközökkel is ösztönözni;
- Kispest vasútállomás jelenlegi helyén megszüntetésre kerül, javasoljuk új helyén az Üllői út keresztezésében korszerű intermodális csomópontot kialakítását;
- Méta utcai megállóhely létesítését hosszabb távon mindenképp szükségesnek tartjuk, jelen projektben a megállóhely terveinek elkészítését javasoljuk;
- Pestszentimre felső megállóhely áthelyezését az Arany János utcához javasoljuk;
- Újpéteritelep megállóhely létesítését nem javasoljuk;
- Új Erdőkert megállóhely létesítését javasoljuk;
- Szálfa utca keresztezését külön szintben, a bemutatott módon javasoljuk ;
- A Nemes utcai külön szintű keresztezésre vonatkozóan műszaki gazdaságossági okokból a BFK a közúti aluljárós megoldást javasolja, azon belül bármely kialakításban, amely a legjobban megfelel a terület igényeinek, és készek vagyunk az elrendezés további egyeztetésére, alkalmazkodó módon, de a vasúti vágányok térszínen tartása mellett.
- Az Eke utcai szintbeni átjárót közúti forgalom megtartható, csak kisíves jobbra fordulási lehetőséggel, vagy lehetséges az átjáró kizárólag gyalogos-kerékpáros forgalomra történő megtartása is de erre vonatkozólag további egyeztetések szükségesek a forgalomtechnikai kezelő Budapest Közút Zrt-vel és a Közlekedési hatósággal;
- A Paula utcai átjárót a közúti forgalom részére megtartható, teljes értékű vasúti fényesorompóval kombinált lámpás csomóponti kialakítással, vagy lehetséges az átjáró kizárólag gyalogos-kerékpáros forgalomra történő megtartása is de erre vonatkozólag további egyeztetések szükségesek a forgalomtechnikai kezelő Budapest Közút Zrt-vel és a Közlekedési hatósággal;

Budapest, 2022.01.28.