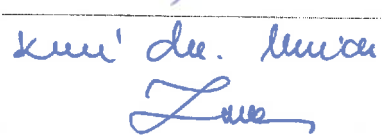


ELŐTERJESZTÉS

a Képviselő-testület

2022. február 25. napján tartandó rendkívüli ülésére

Előterjesztés tárgya:	Rákospalota-Újpest-Vácrátót Vác vasútvonal elővárosi célú fejlesztése-Csomádi vasútállomást érintő fejlesztések véleményezése
Előterjesztő:	Klement János polgármester 
Készítette:	Silyéné Jakab Kinga műszaki ügyintéző 
Törvényességért felelős:	dr. Mihályi Zsolt Apor jegyző 
Szakmai szempontból ellenőrizte:	dr. Csízik Melinda aljegyző 
Pénzügyi, gazdasági szempontból ellenőrizte:	dr. Kanti Gábor Gazdasági osztályvezető 
Jogi, törvényességi szempontból ellenőrizte:	dr. Dudás Melinda jogtanácsos 
Tárgyalja:	GÜB
Egyeztetve, tájékoztatva:	-
Javasolt meghívott:	-
A határozati javaslat elfogadásához szükséges szavazattöbbség:	a.) egyszerű szavazattöbbség b.) <u>minősített szavazattöbbség</u>
Az előterjesztés zárt kezelését kérjük	a.) igen b.) <u>nem</u>

I. Előzmények:

A BFK Budapest Fejlesztési Központ Nonprofit Zrt. (továbbiakban: BFK) a NIF Nemzeti Infrastruktúra Fejlesztő Zrt.-vel együttműködésben az 1523/2020. (VIII.14.) Kormányhatározatban kapott felhatalmazás alapján végzi a Rákospalota-Újpest-Vácrátót-Vác vasútvonal elővárosi célú fejlesztésének döntés-előkészítő tanulmány, megvalósíthatósági tanulmány, engedélyezési terv, kiviteli terv és kapcsolódó tervdokumentáció elkészítése tárgyú projekt előkészítését, európai uniós források felhasználásával.

A BFK megküldte a TSZ: 13.21.395 tervszámú döntés-előkészítő tanulmányt, amely a Csomádi vasútállomás további működését is érinti.

II. A döntéshez szükséges információk, tájékoztatások:

A Tanulmányterv 2.1. pontja alapján a Budapest-Veresegyház-Vác vasútvonal jellemzően elővárosi forgalmat bonyolít le. A vasútvonal Budapesten kívüli szakasza az egyvágányú, állomástávolságú közlekedésre alkalmas kialakításának következtében a forgalmi igényeknek nem megfelelő, a korlátozott keresztezési lehetőségek miatt zavarérzékeny, nem biztosít kellő pályakapacitást. A jelenlegi kialakítás nem felel meg a mai utaskényelmi és személyszállítási követelményeknek. Javasolt a vonalszakasz korszerűsítése.

Budapest térségének lakosainak száma ugrásszerűen nőtt az elmúlt évtizedekben. Az autóval naponta a fővárosba tartók elviselhetetlen forgalmat jelentenek az úthálózaton. A térségből Budapestre utazóknak csak a vasúti közlekedés fejlesztése jelenthet környezetbarát alternatív megoldást.

A Budapesti Agglomerációs Vasúti Stratégia szerint Közép-Magyarországi mobilitási problémáin csak az elővárosi vasútvonalak fejlesztésével lehet segíteni. A BFK irányításával 2020-ban elkészült a Budapesti Agglomerációs Vasúti Stratégia alapján a felújítást követően az eddighez képest több mint háromszorosára (jelen projektben modellezett utasforgalom alapján akár 5-6 szorosára) nőhet az utasszám a veresegyházi vonalon. Ehhez a fővárosi és az Őrbottyáni zónahatár között 15, a külső szakaszon, Váctól 30 perces járatkövetés szükséges a zónázó vonatok számára. Ahhoz, hogy a vasúti közlekedés versenyképes legyen az egyéni gépjármű közlekedéssel szemben elengedhetetlen az elővárosi vasútvonal menetrend sűrítése. Ehhez azonban a pályakapacitást bővíteni szükséges. A meglévő hálózatot pedig fel kell újítani.

A leromlott pályaállapotok miatt a vonal zavarérzékenysége jelentős, emiatt is rendszeresek a késések. Ezeket tudja megszüntetni a vonal fejlesztése. A vonatok átlagos késése a vonalon 3,5 perc.

A projekt általános célja a közösségi közlekedés versenyképességének megteremtése az egyéni közlekedéssel szemben az infrastruktúra jelentős fejlesztésével, a szolgáltatások színvonalának emelésével. A fejlesztés fő célja a térség gazdaságának erősítése, versenyképesség növelése, az életminőség és a környezeti állapot javítása a közösségi közlekedés minőségi fejlesztése által. A fejlesztéssel vonzó és biztonságos alternatívát kell nyújtani az egyéni gépjárműforgalommal szemben, annak érdekében, hogy a kapacitív kötőtpályás közösségi közlekedést választók részaránya növekedjen. A projekt közvetlen célja a fentiek alapján a kötőtpályás közlekedés szolgáltatási színvonalának emelése, ennek érdekében a tervezett vasúti közlekedés menetidejének csökkentése, kapacitásnövelés biztosítása.

Tervezett állapotban megvalósul a 71-es vasútvonalon a vasúti pálya korszerűsítése, a pályakapacitás bővítése, ezáltal a menetidő csökkenés is megvalósulhat. Továbbá a jelenleg hiányzó, korszerű, a mai igényeknek megfelelő személyszállítási infrastruktúra kialakítása, az utasforgalmi létesítmények akadálymentes megközelítését szolgáló létesítmények megépítése is megtörténik.

Csomád állomás és Medveotthon megállóhely közötti döntési szempontok: a medveotthon térsége Veresegyház számára jelentős ipari és lakóterületi fejlesztési potenciállal rendelkezik, melynek kötőtpályás kiszolgálása távlatban szükséges. A NIF Zrt. által tervezés alatt áll az M2-M3 gyorsforgalmi utakat összekötő un. 301. sz. út, mely a Medveotthon térségében keresztezheti a vasútvonalat, ezért távlatban ezen a helyszínen színvonalas átszállókapcsolat is létesíthető.

Csomád jelenlegi vasúti megállóhely a névadó településtől több mint 2 km-re, a faluhoz vezető bekötőút közelében fekszik. Földrajzi elhelyezkedése alapján Fóthoz tartozik. Az egykori állomás megállóhelyé visszafejlesztésével a forgalmi szolgálat megszűnt. Utasforgalma csekély. Az állomás korábban 3 vágányos volt. A központi forgalomirányító rendszer 1972-es bevezetésével 1980-ra megszűnt az állomási szolgálat. Az aszfaltburkolatú peronok és a köztes területek rendezetlenek, alapszinten karbantartottak. Maga az állomás alacsony utasforgalmi szolgáltatási színvonal funkciók miatt (leromlott állapotú létesítmények kényelem és akadálymentesítés hiánya), jelenleg kevés utasforgalommal bír, elérhetősége korlátozott, elszigetelt, hiányzik a települési szövetbe illesztése.

A tanulmányterv Csomád vasútállomás problématerképe alapján kifejti, hogy a kerékpáros átvezetés nem megoldott, kiépítetlen az állomási bekötő út, nincs kiépített P+R illetve B+R parkoló valamint a felvételi épület zárva, váróterme elhanyagolt, rossz állapotú.

A tanulmányterv fejlesztési javaslatai (amennyiben Medveotthon új megállóhely nem létesül): Amennyiben az állomás megtartásra kerül, az utasforgalmi létesítményeit korszerűsíteni szükséges és az elérhetőségen nagymértékben javítani kell. Szükséges P+R parkoló kiépítése (40 férőhellyel tervezve), B+R parkoló bővítése (jelenlegi elbontása, helyette 30 férőhelyes korszerű, szilárd burkolatú B+R szükséges, valamint K+R parkoló is létesíthető. Buszkapcsolat létrehozása állomási előtérbe közlekedéssel, megállóhely és autóbusz forduló kiépítésével. Javasolt a 2102. j. úton a kerékpárosok és gyalogosok átvezetése. Szükséges az állomáshoz vezető út kiépítése.

A javasolt fejlesztések, mint a 2102. j. útra tervezett körforgalom, közvetlen autóbuszos ráhordás biztosítása, a kerékpárút átvezetése a 2102. j. úton, az előbbieken felsorolt parkolók kialakítása, az út megépítése, az állomásépület felújítása Csomád szempontjából támogatható.

A megépült kerékpárút nagyban hozzájárult a vasúti közlekedés igénybevételéhez, egyre többen veszik igénybe a vasúti közösségi közlekedést. Több lakossági megkeresés is érkezett írásban, telefonon és személyesen, hogy nem értenek egyet a vasútállomás áthelyezésével. Csomád szempontjából kiemelten fontos a jelenlegi állomás megtartása, sokan használják a kerékpárútról kerékpárral és gyalogosan, illetve a 2102. j. országos közútról gépjárművel közlekedve.

A tanulmányterv kitér arra, hogy a Medveotthon megállóhely létesítése esetén három (szinte egymás mellett lévő) megállás a 71-es vasútvonal menetrendjébe már nem illeszthető be úgy, hogy a tervezett szolgáltatási szint elérhető maradjon, így Medveotthon megállóhely megépítése esetén Csomád megállóhely megszüntetése szükséges (Tanulmányterv 17. oldal). Csomád részéről a megszüntetés nem támogatható.

A BFK az alábbi kérdésekben kéri az önkormányzat állásfoglalását:

1). Csomád állomás megszüntetése, Medveotthon megállóhely létesítésével kapcsolatos települési álláspont: a Csomádi állomás megszüntetése nem támogatható, a vasútállomás megtartását támogatjuk.

Az állomás fejlesztési elképzeléseivel egyetért, miszerint korszerűsítésre kerül az állomás épülete, P+R, B+R, valamint K+R parkolók létesülnek, a 2102. j. országos közútról körforgalommal megoldódik a kerékpáros-és gyalogos forgalom átvezetése, az állomásra vezető út megfelelő paraméterekkel történő kiépítése, befordításra kerülnek az állomásra a 313, 314 és 315 jelzésű autóbuszok, a nyomvonal korrekciók, valamint a kétvágányúsítás miatt az útátjárók közúti és biztosító berendezési átépítésével.

A Medveotthon megállóhely létesítése abban az esetben támogatható, amennyiben a meglévő Csomádi vasútállomás további működése annak eredeti helyén biztosított.

2). Az új Medveotthon megállóhely bekötőútjával, valamint annak nyomvonalával kapcsolatos vélemény: egyik alternatívát sem támogatja a megnövekedő gépjárműforgalom miatt.

3). Fót és Csomád között a 2102. j. út nyomvonalának a vasútvonal nyugati oldalára helyezésével kapcsolatos települési álláspont: mivel a 2102. j. út nyomvonal módosítása nem befolyásolja a meglévő Csomádi vasútállomást, a tervezett módosítással egyetértünk.

III. Határozati javaslatok:

.../2022.(II.25.) KT-határozat

1./ Csomád Község Önkormányzat Képviselő-testülete nem támogatja a Csomádi vasútállomás megszüntetését, áthelyezését.

2./ Csomád Község Önkormányzat Képviselő-testülete a Csomád állomás megszüntetése, Medveotthon megállóhely létesítésével kapcsolatos települési álláspont tekintetében nem támogatja a Csomádi állomás megszüntetését.

Az állomás fejlesztési elképzeléseivel egyetért, miszerint korszerűsítésre kerül az állomás épülete, P+R, B+R, valamint K+R parkolók létesülnek, a 2102. j. országos közútról körforgalommal megoldódik a kerékpáros-és gyalogos forgalom átvezetése, az állomásra vezető út megfelelő paraméterekkel történő kiépítése, befordításra kerülnek az állomásra a 313, 314 és 315 jelzésű autóbuszok, a nyomvonal korrekciók, valamint a kétvágányúsítás miatt az útátjárók közúti és biztosító berendezési átépítésével.

A Medveotthon megállóhely létesítése abban az esetben támogatható, amennyiben a meglévő Csomádi vasútállomás további működése annak eredeti helyén biztosított.

3./ Csomád Község Önkormányzat Képviselő-testülete az új Medveotthon megállóhely bekötőútjával, valamint annak nyomvonalával kapcsolatban egyik tervezési alternatívát sem támogatja a megnövekedő gépjárműforgalom miatt.

4./ Csomád Község Önkormányzat Képviselő-testülete Fót és Csomád között a 2102. j. út nyomvonalának a vasútvonal nyugati oldalára helyezésével egyetért, mivel nem befolyásolja a meglévő Csomádi vasútállomást.

Felelős: polgármester

Határidő: 1./-4./pont: azonnal

Jogszabályi hivatkozás:

- Magyarország helyi önkormányzatairól szóló 2011. évi CLXXXIX. törvény

Az előterjesztés mellékletei:

1. sz. melléklet: *Döntés előkészítő tanulmány*

"Rákospalota-Újpest (bez.) – Vácrátót – Vác (kiz.) vasútvonal elővárosi célú fejlesztésének döntés-előkészítő tanulmány, megvalósíthatósági tanulmány, engedélyezési terv, kiviteli terv és kapcsolódó tenderdokumentáció elkészítése"

20/2022. n. é. 1. sz. mell.



MAGYARORSZÁG
KORMÁNYA

Európai Unió
Kohéziós Alap



BEFEKTETÉS A JÖVŐBE

SZÉCHENYI 2020

BUDAPEST FEJLESZTÉSI KÖZPONT

Budapest,
2022. január

TSZ: 13.21.395

RÁKOSPALOTA-ÚJPEST (BEZ.) –VÁCRÁTÓT VÁC (KIZ.) VASÚTVONAL ELŐVÁROSI CÉLÚ FEJLESZTÉSE

**döntés-előkészítő tanulmány, megvalósíthatósági
tanulmány, engedélyezési terv, kiviteli terv és
kapcsolódó tenderdokumentáció**

**Döntés-előkészítő tanulmány (kivonat Veresegyház,
Erdőkertes, Csomád önkormányzati egyeztetésre)**

Tervező:

FÜMTERV

Cím: 1024 Budapest, Lövőház utca 37.

Megrendelő:



Budapest Fejlesztési Központ Nonprofit Zrt.

Cím: 1027 Budapest, Horvát u. 14-26.

Tartalomjegyzék

Tartalomjegyzék.....	2
1. Megbízás bemutatása	3
2. A projekt háttere.....	3
2.1. Helyzetértékelés: infrastruktúra, műszaki állapot	3
2.2. Problémák és hiányosságok azonosítása	4
2.3. A projekt céljai	6
3. Fejlesztési koncepció	7
3.1. Menetrendi vizsgálat.....	7
3.2. Kapacitásbővítés, második vágány építése	9
3.3. Állomási és megállóhelyi infrastruktúra, problématerkép, fejlesztések.....	15
3.4. Veresegyház vasútállomás és környezetének építészeti javaslatai	37
4. Szintbeli útátjárók és a különszintű vizsgálatok	47
4.1. Különszintű keresztezési vizsgálatok.....	54
5. Összegzés, döntési pontok.....	76

1. Megbízás bemutatása

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 a Rákospalota-Újpest – Vácrátót - Vác - vasútvonal elővárosi célú 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.

A tervezési folyamatban jelenleg a döntés-előkészítő tanulmányok tervfázis lezárása történik.

2. A projekt háttere

Az elmúlt 15 évben a közösségi közlekedés legnagyobb térvesztése a főváros és agglomerációjának forgalmában következett be. A közösségi közlekedéssel belépők 80-85%-a, az egyéni közlekedéssel (személygépkocsival) belépők közel 65-70%-a az agglomerációból érkezik. Kiemelt stratégiai cél a városi- és elővárosi közösségi közlekedés szolgáltatásainak javítása, szerepének növelése Budapest és agglomerációjának kapcsolatában. Különösen fontos ez annak ismeretében, hogy középtávon az utazási igények akár 30%-os növekedése is prognosztizálható, mely a közösségi közlekedés hatékony fejlesztése nélkül kezelhetetlen.

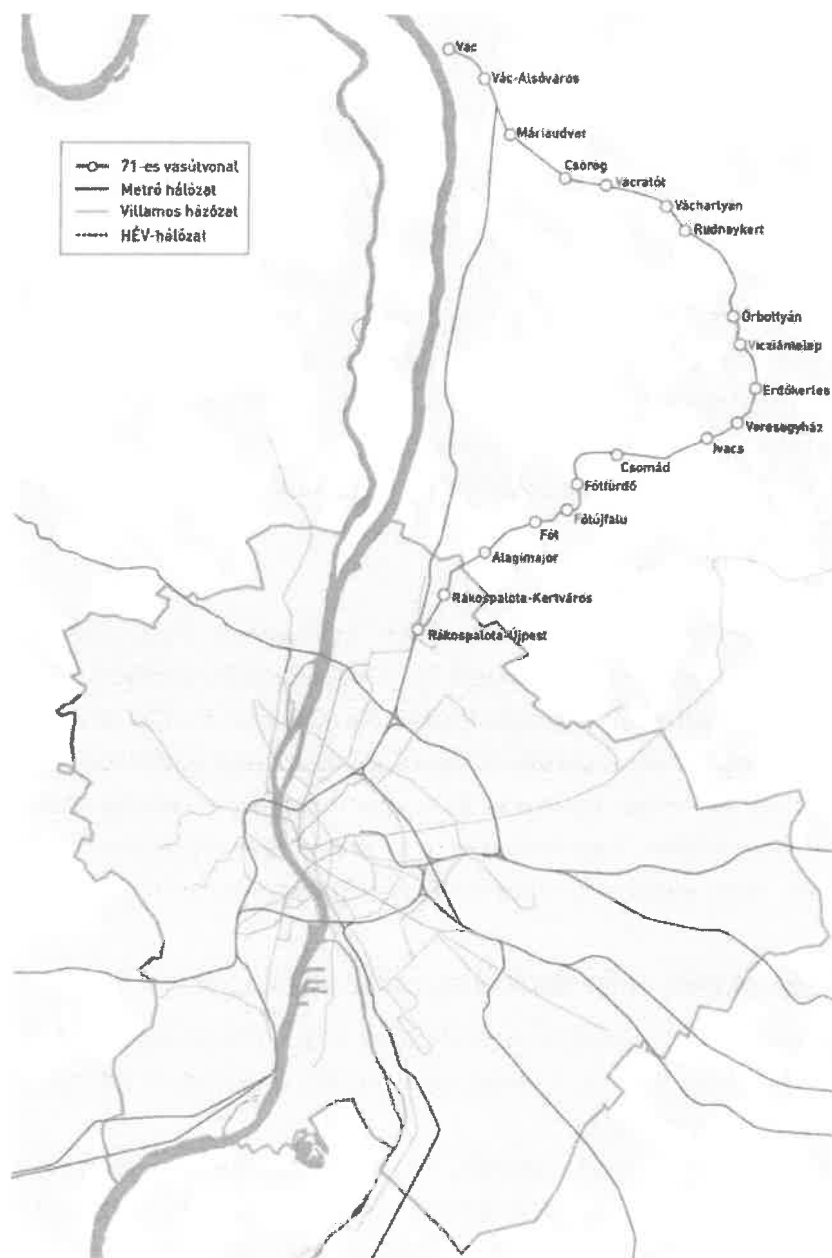
2.1. Helyzetértékelés: infrastruktúra, műszaki állapot

A Budapest – Veresegyház – Vác vasútvonal Nemzeti Vagyonról szóló 2011. évi XCXVI. törvény szerinti vonalkategóriája: nem a transzeurópai vasúti áruszállítási hálózat részét képező országos törzshálózati vasúti pálya.

Jellemzően **elővárosi forgalmat** bonyolít le, **teherforgalma elenyésző**. A vasútvonal Budapesten kívüli szakasza az egyvágányú, állomástávolságú közlekedésre alkalmas kialakításának következtében a **forgalmi igényeknek nem megfelelő**, a korlátozott keresztezési lehetőségek miatt **zavarérzékeny, nem biztosít kellő pályakapacitást**. A **jelenlegi vonatforgalomnál nagyobb** nem képes lebonyolítani, **akadályozza a vasútvonal kínálatának fejlesztését**. Teljes hossza: 40,2 km.

A fent ismertetett paraméterek mellett a **jelenlegi kialakítás nem felel meg a mai utaskényelmi és személyszállítási követelményeknek**. Javasolt a **vonalszakasz korszerűsítése**.

A vonalszakaszon a villamos felsővezeték hálózat üzembe helyezése közel 20 éve történt meg Vácrátót-Vác vonalszakasz kivételével, amely 32 éve villamosított. Az átadás óta említésre méltó átépítés, fejlesztés a hálózaton nem volt.



A 71-es vasútvonal és az érintett állomások, megállóhelyek átnézeti rajza

2.2. Problémák és hiányosságok azonosítása

Budapest térségének lakosainak száma ugrásszerűen nőtt az elmúlt évtizedekben. Az autóval naponta a fővárosba tartók elviselhetetlen forgalmat jelentenek az úthálózaton. A **térségből Budapestre utazóknak csak a vasúti közlekedés fejlesztése jelenthet környezetbarát alternatív megoldást.**

A **menetidő** a Nyugati pályaudvar és Veresegyház vasútállomás között jelenleg 48 perc. A személyvonatok által alkalmazható maximális sebesség a pályán 60-80 km/h között változik,

Vácrátót- Rákospalota-Újpest 60 km/h; Rákospalota-Újpest-Nyugati pályaudvar között 80 km/h. Átlagos sebesség csupán 34 km/h.

A gyorsított személyvonatok által alkalmazható **maximális sebesség a pályán 60-80 km/h** között változik. Átlagos sebesség csupán 33 km/h.

Pálya

A vonalra engedélyezett **maximális sebesség 60-80 km/h, kisebb szakaszokban 40 km/h-ás állandó és pályaállapot miatt bevezetett ideiglenes sebességkorlátozásokkal** tarkítva. Az engedélyezett **tengelyterhelés a vonal teljes hosszában 210 kN**. Az állomásokon 4,75 méter a jellemző vágánytengely-távolság.

A pálya állapotában látható romlások keletkeztek. A vízelvezetés hiányosságaira utalnak az észlelt iszapos felferődések és a bevágásokban fekvő szakaszok árkaiban álló víz, úgy az állomásokon, mint gyakran az útátjárók környezetében. Némely részsű növényzettel gazdagon benőtt. Az ágyazat gyakran szennyezett, az alépítményben néhol salakréteg található.

A mára elhasználódott 60-80 km/h sebességre alkalmas jellemzőkkel megépített pályán több lassan járható pályarész van. A forgalom szerkezete átalakult, az állomások nem felelnek meg a megváltozott utasforgalmi igényeknek, némelyük a jelenlegi és távlati feladatokhoz képest túlméretezett. A meglévő műtárgyak szinte kivétel nélkül átépítésre, felújításra szorulnak.

Menetrend

A Budapesti Agglomerációs Vasúti Stratégia szerint Közép-Magyarország mobilitási problémáin csak az elővárosi vasútvonalak fejlesztésével lehet segíteni. A BFK irányításával 2020-ban elkészült Budapesti Agglomerációs Vasúti Stratégia alapján a felújítást követően az eddigihez képest több mint háromszorosára (jelen projektben modellezett utasforgalom alapján akár 5-6 szorosára) nőhet az utasszám a veresegyházi vonalon. Ehhez a főváros és az Őrbottyáni zónahatár között 15, a külső szakaszokon, Váctól 30 perces járatkövetés szükséges a zónázóvonatok számára. Ahhoz, hogy a vasúti közlekedés versenyképes legyen az egyéni gépjárműközlekedéssel szemben, elengedhetetlen az elővárosi vasútvonal menetrendsűrítése. Ehhez azonban a pályakapacitást bővíteni szükséges, a meglévő hálózatot pedig fel kell újítani.

Késések

A leromlott pályaállapotok miatt a vonal zavarérzékenysége jelentős, emiatt is rendszeresen a késések, ezeket tudja megszüntetni a vonal fejlesztése. A vonatok átlagos késését a vonalon 3,5 perc.

2.3. A projekt céljai

A projekt általános célja a közösségi közlekedés versenyképességének megteremtése az egyéni közlekedéssel szemben az infrastruktúra jelentős fejlesztésével, a szolgáltatások színvonalának emelésével.

A fejlesztés fő célja a térség gazdaságának erősítése, versenyképesség növelése, az életminőség és a környezeti állapot javítása a közösségi közlekedés minőségi fejlesztése által. A fejlesztéssel vonzó és biztonságos alternatívát kell nyújtani az egyéni gépjárműforgalommal szemben, annak érdekében, hogy a kapacitív kötőtpályás közösségi közlekedést választók részaránya növekedjen. A projekt közvetlen céljai a fentiek alapján a kötőtpályás közlekedés szolgáltatási színvonalának emelése, ennek érdekében a tervezett vasúti közlekedés menetidejének csökkentése, kapacitásnövelés biztosítása.

Mindezek által a projekt stratégiai céljai az alábbiakban foglalhatók össze:

- A közösségi közlekedésen belül a vasúti közlekedés és a helyközi buszforgalom közötti optimális munkamegosztás kialakítása, illetve az egyéni közlekedéssel szemben a közösségi közlekedés preferálása.
- Beépített vagy beépítésre szánt területek feltárásának, elérhetőségének javítása, vasút és település kapcsolatainak erősítése.
- Valamennyi utas – beleértve a mozgásukban korlátozottakat is – számára az esélyegyenlőség biztosítása.
- Az utazási idő csökkentése, valamint a vasúthálózat fejlesztéssel érintett szakaszán a szűk forgalmi keresztmetszetek megszüntetése, a vasúti forgalom jövőbeni igényeinek megfelelő pályaparaméterek és kapacitás biztosítása:
 - az utazási idő csökkentése pálya átépítésével (engedélyezett sebesség emelése, lassújelek megszüntetése, forgalmi akadályok kiküszöbölése, kétvágányúsítás);
 - menetrendi összehangoltság és megbízhatóság;
 - gyaloglási távolságok csökkentése a peronok megközelítése tekintetében;
 - megfelelően kiépített vágányhálózat, állomási vágánygeometria és további vasúti infrastruktúra-korszerűsítési beavatkozások;
 - korszerű biztosítóberendezés és utastájékoztató.
- A vasút elvágó hatásának csökkentése elsősorban települési környezeten belül, csomóponti és vonali átjárhatóság biztosítása.
- Hozzájárulás a településkép javításához, a vizuális gátak feloldásához, harmonikus kultúrtáj kialakulásához, településen belül és kívül.
- Állomási és megállóhelyi infrastruktúra fejlesztése:

- a várakozás kulturált feltételeinek megteremtése;
- ahol releváns, a helyi karakter, településképi adottságok, örökségi elemek figyelembevételével a vasúti megálló köztér, közösségi tér szerepének erősítése;
- fenntartható üzemeltetési feltételek biztosítása;
- az állomás/megállóhely kialakítása a környezeti fenntarthatóság figyelembevételével, adott település meglévő kék-zöld infrastruktúrájához kapcsolódva, a helyi és magasabb szintű stratégiákhoz illeszkedően;
- fedett, részben fedett peronok, illetve azok akadálymentes megközelítése;
- egységes, korszerű, közérthető utastájékoztató és információs rendszer;
- léptéktől függően utazással kapcsolatos, az utasok napi útvonalába illeszkedő szolgáltatások, kiegészítő kereskedelmi, információs szolgáltatások, ügyintézés lehetőségeinek megteremtése;
- megfelelő kapacitású B+R tárolók kialakítása;
- megfelelő kapacitású P+R parkolók kialakítása.
- a vasútállomások és ott lévő épületek közműellátását biztosító nyomvonalas létesítmények – beleértve a MÁV Zrt. kezelésébe tartozó közmű jellegű építményeket (víz-, szennyvíz-, gáz-, és elektromos hálózatot is) – cseréje.
- Vasútvonalat keresztező úthálózat fejlesztése:
 - útátjárók átépítése,
 - különbszintű keresztezések kiépítése, gyalogos és kerékpáros átjárás biztosításával (ahol szükséges)
- az utastájékoztatás fejlesztésével.

3. Fejlesztési koncepció

Tervezett állapotban megvalósul a 71-es vasútvonalon a vasúti pálya korszerűsítése, pályakapacitás bővítése, ezáltal a menetidő csökkentés is megvalósulhat. Továbbá a jelenleg hiányzó, korszerű, a mai igényeknek megfelelő személyszállítási infrastruktúra kialakítása, az utasforgalmi létesítmények akadálymentes megközelítését szolgáló létesítmények megépítése is megtörténik.

3.1. Menetrendi vizsgálat

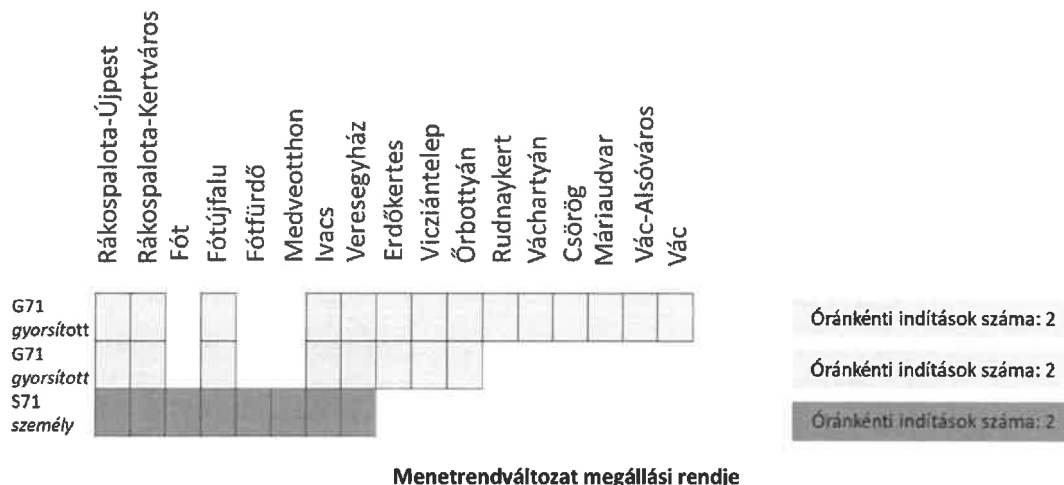
A Budapesti Agglomerációs Vasúti Stratégia (BAVS) a vasútvonalra előírta az óránkénti 6 vonatkénti szolgáltatást (4 személy + 2 zónázó). A BAVS azonban alapvetően nem határozta meg a betétjáratok végpontjait, sem a zónázó vonatok pontos megállási rendjét, hanem ezt a feladatot alapvetően az egyes vonalak egyenkénti vizsgálatának meghagyta.

A vizsgálatok során abból indultunk ki, hogy minden esetben az olcsóbb infrastruktúrát feltételezzük: ahol az vizsgálandó, ott egy vágányt feltételezünk, és a sebességértékek közül is

a kisebbet vesszük alapul. Az így feltételezett infrastruktúrára optimalizáljuk a menetrendet, és amennyiben valamilyen korlátba ütközünk, azt megpróbáljuk infrastruktúra-bővítéssel (második vágánnyal vagy sebességemeléssel) kezelni. Ez a módszertan lehetővé teszi, hogy az infrastruktúra igényeit minimalizáljuk.

Javasolt Menetrend változat: 2 személy- + 4 gyorsított vonat óránként csúcsidőben

A javasolt menetrend kialakítása figyelembe veszi azt a két fő szempontot, hogy a Veresegyház és Rákospalota - Újpest állomások között csúcsidőben 2 pár közlekedő, minden megállóhelyen megálló személyvonat mellett a Vácról félóránként közlekedő és Órbottyán betétjárat fordítópontonról szintén félóránként közlekedő 2-2 pár gyorsított vonat a legnagyobb utasforgalmú megállóhelyeket (Ivacs, Fótújfalu, Rákospalota- Kertváros) is kiszolgálja, oly módon, hogy emelett egyenletes szolgáltatást is nyújt



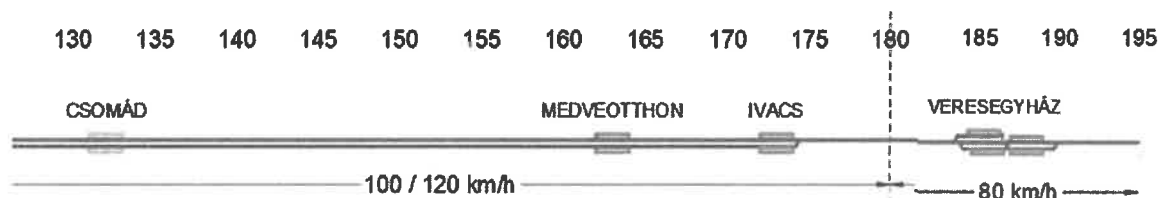
A fordítóvágány-igények: Órbottyánban 1, Veresegyházon csúcsidőben 1, azon kívül 2 fordítóvágány.

3.2. Kapacitásbővítés, második vágány építése

Ezen a szakaszon a sebességemelés a Csomád állomás előtt nagy mértékű geometriai módosítást tesz szükségessé. A teljes szakasz kétvágányú kialakítás szükséges Ivacs megállóhelyig. Fótfürdő, Csomád (vagy Medveotthon) és Ivacs megállóhelyek is két-két szélső peronnal építhetők.

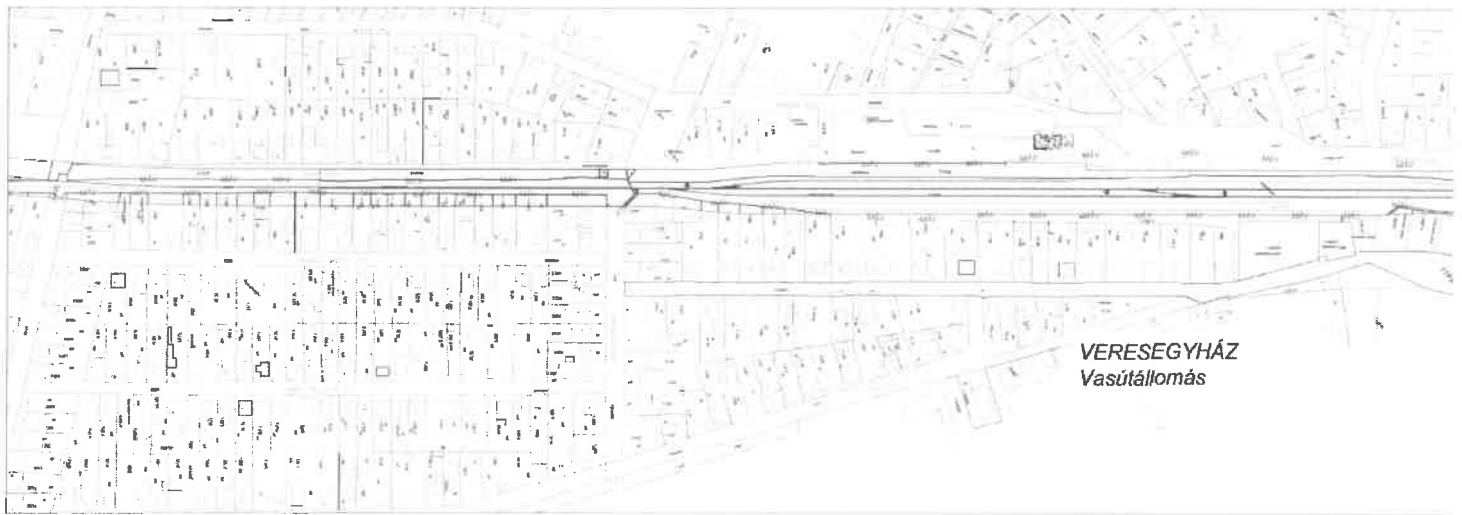
Továbbtervezésre két pályainfrastruktúra változat javasolható (összesen 4 változatot vizsgáltunk). A változatképzés legfőbb szempontja Ivacs és Veresegyház közötti szakasz egy vagy kétvágányú kialakítása.

1. változat:

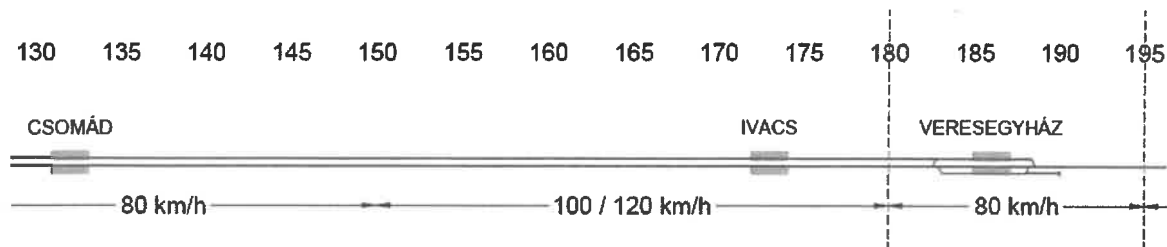


Vágánykép torz helyszínrajza (1. változat)





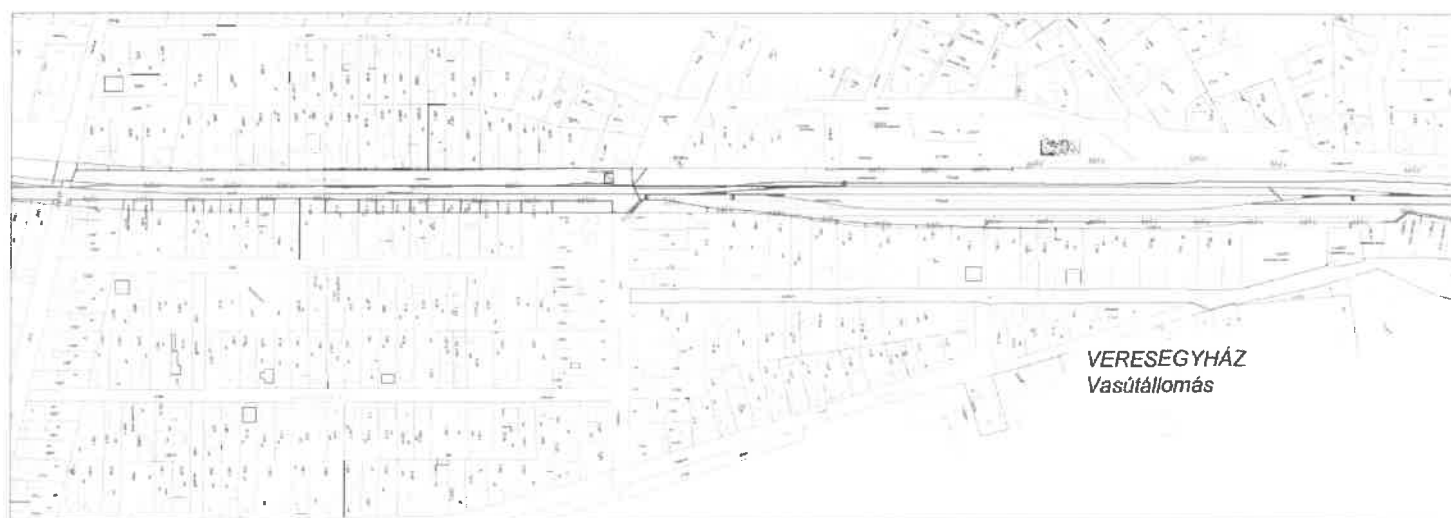
2. változat:



Vágánykép torz helyszínrajza (2. változat)

A kétvágányúsítás szükségességét menetrendi szempontok alapján jelenleg a MÁV Zrt. és a Vasúti Pályakapacitás-Elosztó Kft. bevonásával vizsgáljuk. Jelen állás szerint ezen szakaszon az egy vágány elegendő ahhoz, hogy a tervezett menetrendi kínálatot képes legyen leközelekedtetni, azonban zavarérzékenysége miatt üzemeltetői szempontokból mérlegelendő a kétvágányúsítás szükségessége. A tervezett feszes menetrendi struktúra nem rendelkezik két vonatáthaladás között megfelelő időtartalékokkal ahhoz, hogy az esetleges késéseket két vágány kiépítése nélkül kezelni tudja.



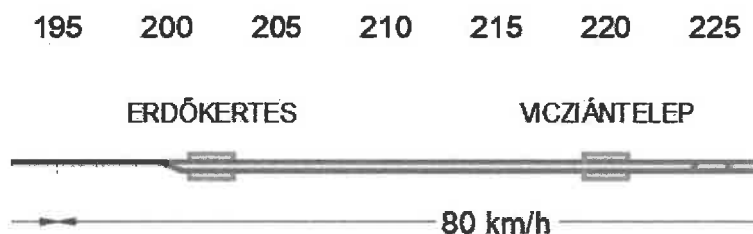


Mindkét változatban:

Ivacs – Veresegyház között a második vágány kiépítése menetrendi szempontból javasolható, mert a veresegyházi vonattalálkozási pont rugalmasabbá tehető, ha nincs kapacitásszűkület az állomás előtt. A második vágány kiépítése azonban többlet kisajátítással jár a vasút jobb oldalán található lakóházakban, ahol zömében a kertekből kell nagyobb területet elvenni, néhány esetben szükséges lesz a teljes kisajátítás és bontás.

Veresegyház állomás és Erdőkertes megállóhely között az egyvágányú kialakítás a ritkább vonatkövetés miatt már megfelelő lehet, ill. ezen a szakaszon a 2. vágány csak a műemléki jellegű fogadó lebontásával volna lehetséges, így annak tervezését és megvalósítását nem javasoljuk.

Erdőkertes mh. előtt szétágazva, onnan Órbottyán felé ismét kétvágányú vasútvonalként fut tovább a vasúti pálya. A sebességemelés miatt a jelenleginél nagyobb sugarú ívek alkalmazása szükséges. Erdőkertes és Vicziántelep megállóhelyeken a két vágány mellett oldalperonok épülnek. A megállóhely tervezett állapotban a jelentős ívkorrekció miatt a jelenlegi pozíciójától keletre kerül kialakításra.



Erdőkertes – Vicziántelep: Vágánykép torz helyszínrajza

3.3. Állomási és megállóhelyi infrastruktúra, problématérkép, fejlesztések

Csomád állomás és Medveotthon megállóhely közötti döntési pont szempontjai

- A Medveotthon térsége Veresegyház számára jelentős ipari és lakóterületi fejlesztési potenciállal rendelkezik melynek kötőtpályás kiszolgálása távlatban szükséges
- A NIF Zrt. által tervezés alatt áll az M2-M3 gyorsforgalmi utakat összekötő ún. 301.sz. út mely a Medveotthon térségében keresztezheti a vasútvonalat, ezért távlatban ezen a helyszínen színvonalas átszállókapcsolat is létesíthető

- Csomád állomás Csomád településtől mintegy 2 km távolságra fekszik, Medveotthon megállóhely létesítése esetén új bekötőút építésével szintén mintegy 2 km távolságra esne
- Menetrendi okokból mindkét megállóhelyen történő megállás nem lehetséges

Csomád vasútállomás

Csomád jelenlegi vasúti megállóhely a névadó településtől több, mint 2 km-re, a faluhoz vezető bekötőút közelében fekszik. Földrajzi elhelyezkedése alapján Fót településhez tartozik. Településszerkezeti környezetét tekintve erdőgazdálkodási terület övezi.

Az egykori állomás megállóhelyé visszafejlesztésével a forgalmi szolgálat megszűnt, utasforgalma csekély. Az állomás korábban 3 vágányos volt. A Központi Forgalomirányító Rendszer (KÖFI) 1972-es bevezetésével 1980-ra megszűnt az állomási szolgálat.

Az aszfaltburkolatú peronok és a köztes területek rendezetlenek, alapszínten karbantartottak. A felvételi épület hagyományos építésű téglafalazatos, magastetős, cserépfedésű épület. A felvételi épület egykoron őrház volt, ahol pénztár is működött. Mára mind a jegykiadás, mind az utasforgalmi helyiségek bezárták. Az épület egy részében lakófunkció került kialakításra, a rendezett kert (és egy kutyát) tekintve lakott. Menetjegykiadás nincs, jegykiadó automata telepítése előkészületek alatt áll.

Maga az állomás az alacsony utasforgalmi szolgáltatási színvonal funkciók miatt (leromlott állapotú létesítmények, kényelem és akadálymentesítés hiánya), jelenleg kevés utasforgalommal bír, elérhetősége korlátozott, elszigetelt, hiányzik a települési szövetbe illeszkedése.

Az 1. vágány bal oldalán sk+15 magasságú, 2,00 méter szélességű aszfalt burkolatú, 160 m hosszú; az 1-2 vágány között sk+15 magasságú, 1,70 m szélességű burkolatlan, 160 m hosszú peron található. A vágányok között nincs átjáró kialakítva, a járda botlásveszélyes.

A vasútállomás jelenleg leginkább az elérhetőség problémájával küzd. Gépjárművel egy oldalról közelíthető meg (országos közúton keresztül), ami jelenleg még nem rendelkezik szilárd burkolattal. A kerékpáros infrastruktúra a 2102.j. út mellett kiépült, azonban az átvezetést nem biztosították. Ebből is adódhat, hogy kerékpárral nem keresett a vasútállomás, hiszen az országos közút igen nagy forgalmi terhelést visel, kerékpárral átkelni balesetveszélyes.

Közvetlen autóbuszos kapcsolata nincs, legközelebb 600 méterre (313, 314, 315-ös vonal), azonban az országos közút keresztezése miatt szintén balesetveszélyes a gyalogos áthaladás.



Csomád vasútállomás problématérképe

A tervezési folyamat során - a NIF Zrt., mint beruházó által kezelt - 301-es sz. út útépitési tervezési feladatát kapcsolódó projektként kezeltük. A felmerült új közúthálózati nyomvonal megépítésével lehetőség nyílik a térség bevonására a vasúti közlekedésbe, valamint Medveotthon megállóhely létesítésére. Csomád állomás és Ivacs megállóhely között található a létesítendő új megállóhely. Három (szinte egymás mellett lévő) megállás a 71-es vasútvonal menetrendjébe már nem illeszthető be úgy, hogy a tervezett szolgáltatási szint elérhető maradjon, így Medveotthon megállóhely megépítése esetén Csomád megállóhely megszüntetése szükséges.

Fejlesztési javaslatok (amennyiben Medveotthon új megállóhely nem létesül)

Amennyiben az állomás megtartásra kerül, az utasforgalmi létesítményeit korszerűsíteni szükséges és az elérhetőségen nagymértékben javítani kell. Az állomási előtér esetében szükséges:

- P+R parkoló kiépítése (40 férőhellyel tervezve). A vasút jelenlegi területén megoldható,
- B+R parkoló bővítése (jelenlegi elbontása, helyette 30 férőhelyes korszerű, szilárd burkolatú B+R szükséges),
- K+R parkoló is létesíthető,

- buszkapcsolat létrehozása állomási előtérbe közlekedéssel, megállóhely és autóbuszforduló kiépítésével,
- a 2102. j. úton a kerékpárosok és gyalogosok átvezetése javasolt (tekintettel arra, hogy nagy forgalmú országos közutat kereszteznek, körforgalom kiépítése javasolt a menetrendszerű autóbusz közlekedésének érdekében is),
- az állomáshoz vezető út megfelelő paraméterekkel történő kiépítése szükséges. A meglévő útterület keskeny kialakítása miatt további területigénybevételre van szükség,
- felvételi épület bontása,
- peronemelés, az esélyegyenlőséget vakvezető sávval és rámpával biztosítva.

Csomád állomás bekötőútjáig nemrégiben épült ki kerékpárút, az átvezetés azonban már nem biztosított a forgalmas 2102. j. országos közúton. A kerékpáros elérhetőség javításával azonban jelentős potenciált látunk Csomád vasútállomás utasforgalmának növelésében, ezért a kerékpáros kapcsolatot biztosítjuk az állomás felé. A fedett és biztonsági kamerával ellátott B+R kerékpártárolót közvetlenül a peronok előtt helyezzük el.

2019. évi forgalomszámlálás alapján a térségben a 2102 j. országos közút napi átlagos forgalma 11 290 egységjármű. Tekintettel a közút nagy forgalmára, az alárendelt állomásra vezető út forgalmi lefolyása jelentős zavartatás nélkül nem biztosított, ezért körforgalmat tervezünk az elérhetőség javítása érdekében. Közvetlen autóbuszos ráhordást biztosítunk azzal, hogy a 313,314,315 jelzésű autóbuszokat befordítjuk az állomásra, így a gyalogos távolságok a jelenlegi buszmegállótól nullára csökkennek. A buszmegállót közvetlenül a peron előtt alakítjuk ki, így biztosítva a vasút kényelmes elérését.

A peronok mellett K+R parkolót is beterveztünk. A tervezett fejlesztéssel kompakt vasútállomás jön létre, ahol biztosítva van a személygépkocsiról, autóbuszról és kerékpárról módváltás.

Az átellenes peron megközelítését szintbeni átjáróval kell kialakítani. A kisajátításokat tekintve az egész állomási előtér a vasúti közlekedési területen elfér. A körforgalom területének biztosítása érdekében szükséges idegen terület igénybevétele, valamint a második vágány biztosítására a déli oldalon az alábbiak szerint:

Csomád vasútállomás					
Sorszám	Település	Fekvés	HRSZ	Megjegyzés	Kisaj. mértéke (m ²)
1	Fór	külterület	054	erdő	2215
2	Fót	külterület	052	erdő	690
3	Fót	külterület	050	erdő	1100
					4005

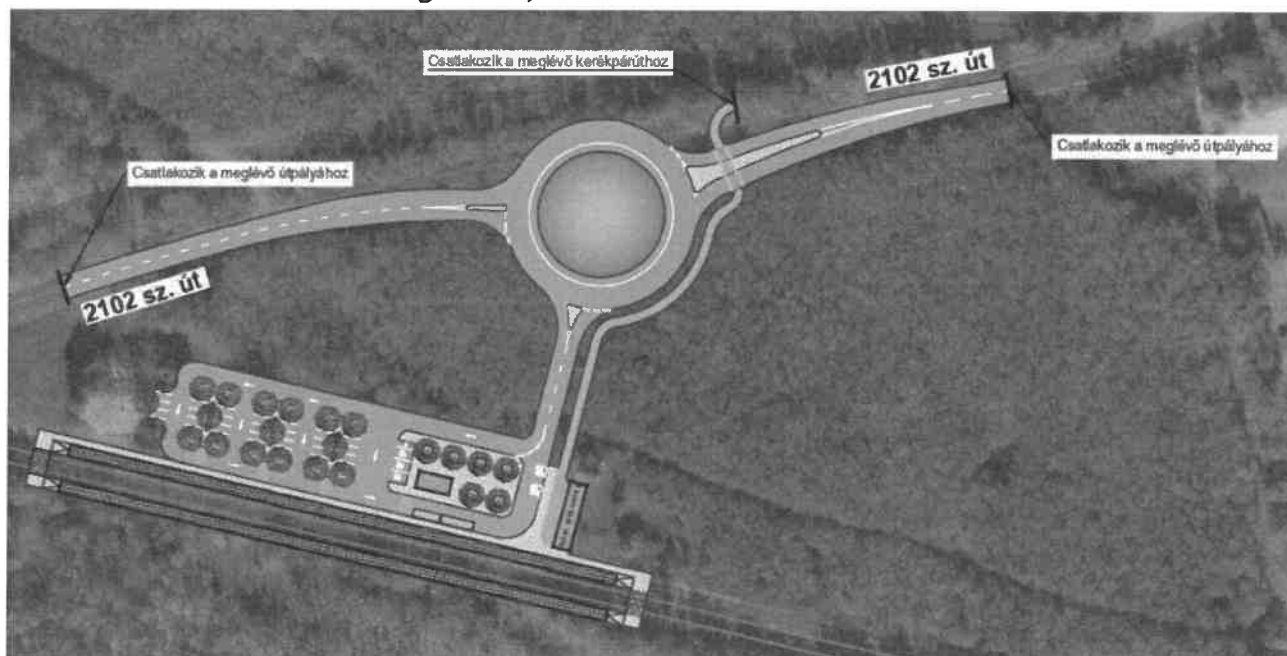
Csomád állomás területigénybevétele

Jelenleg a vasútállomás kötőtpályás közlekedési területen fekszik.

A fejlesztések eredményeként módosítások szükségesek a hatályos kerületi TSZT-t tekintve. A kötőtpályás és közúti közlekedési terület helybiztosítására a funkcióváltást el kell végezni, a

körforgalom, a buszmegálló az állomásnál és a buszforduló szintén jelölést igényel a szabályozási tervlapokon.

A vasútállomás területigénye délen bővül, illetve a körforgalomnak jelentkezik területigénye, melyek kiszabályozását és funkcióváltását el kell végezni. A javasolt 40 db P+R parkoló kialakítható Fót 053 hrsz ingatlanon, ami a vasút területe.



Csomád vasútállomás javasolt fejlesztése

Medveotthon megállóhely (amennyiben létesítésre kerül)

Amennyiben Csomád megállóhely megszüntetésre kerül, és így helyettesíti az új Medveotthon megállóhely, úgy az a menetrendekre (vonali kapacitásra) érdemben nincs hatással, a két szomszédos állomás között a menetidő nem változik.

Ha Csomád és Medveotthon megállás is megvalósul, úgy a teljes vonalra az egy többletmegállást jelent, amely mintegy 1 perces menetidő-növekedést jelentene az összes Csomádon kívülről érkező utasnak. Egyszerre mindkét megállóhely létét vasútüzemi szempontból sem javasoljuk, mert a menetrendekre kedvezőtlen hatással lenne, amely visszahatna az infrastruktúraigényekre, és közvetve Veresegyház állomás utasforgalmi létesítményeire is, amelyeket csak a tervezői javaslatban szereplőnél jóval kedvezőtlenebb elrendezésben lehetne kialakítani a vasútüzemi követelmények miatt.

Utasforgalmi modellezésünk alapján Medveotthon megállóhely létesítése esetén mintegy 550 fő/nap, Csomád állomás megtartása esetében 500 fő/nap utasforgalmat prognosztizálunk.

Medveotthon megállóhely ideális helyzetének tervezése érdekében figyelembe vettük az elérhetőségi, környezetvédelmi és területigény szempontokat is. A peronelrendezésre 5 változatot vizsgáltunk:

A vasúti pálya tekintetében, Medveotthon megállóhely létesítéséhez ezen a szakaszon kétvágányú kialakítás szükséges. Amennyiben a tervezett 301-es úthoz igazítjuk a pályát, az alábbi két lehetőség adódik:

- a) a meglévő pályageometriához a kétvágányú vasúti pálya az alábbi elrendezésben alakítható ki a legjobban:



Medveotthon 1. és 2. peronelrendezése a tervezett 301-es útnál

Ahogy látható a pálya nyomvonalvezetése ezen a szakaszon ívben halad, így a két peronelrendezést az átmeneti ív kezdő-, és végpontjára helyezhettük el. Emiatt, és mivel a tervezett 301-es út nyomvonala a térséget kettészeli, közelebb a Medveotthonhoz nem lehetséges a peron elhelyezése. Ezen a szakaszon a pálya tervezési sebessége $v=120$ km/h, így várhatóan a tervezett 301-es útnak a vasúti pályát külön szintben kell kereszteznie. A második vágány miatt mind az északi, mind a déli területeken szükséges a pálya menti ingatlanokból kisajátítani.

A területigénybevétel szempontjából az 1. peronelrendezés esetében Mogyoród település érintett, az alábbiak szerint:

1_1 változat 301-es 1. peronelrendezés					
Sorszám	Település	Fekvés	HRSZ	Megjegyzés	Kisaj. mértéke (m²)
1	Mogyoród	külterület	0375/18	földút, beépítetlen fás	480
2	Mogyoród	külterület	0375/108	mezőgazdasági terület	230
3	Mogyoród	külterület	0375/101	mezőgazdasági terület	15
4	Mogyoród	külterület	0375/109	mezőgazdasági terület	220
5	Mogyoród	külterület	0375/138	magánút, mezőgazdasági terület	2370
6	Mogyoród	külterület	0375/132	erdő	960
7	Mogyoród	külterület	0367/21	mezőgazdasági terület	180
8	Mogyoród	külterület	0367/22	mezőgazdasági terület	530
9	Mogyoród	külterület	0367/30	erdő	180
10	Mogyoród	külterület	0367/29	erdő	40
11	Mogyoród	külterület	0372/6	mezőgazdasági terület	2100
					7305

Az 1. peronelrendezés területszükséglete

A megállóhely a Medveotthontól viszonylag távolabb helyezkedik el ebben a pozícióban. Környezetvédelmi szempontból a 301-hez igazodó peronok közül az **1. elrendezés nem javasolt**, Natura 2000 természetvédelmi terület igénybevételével járna.

A 2. peronelrendezés a 301-es út tervezett csomóponttól keletre helyezkedne el. A területigénybevétel szempontjából a 2. peronelrendezés esetében leginkább Veresegyház település érintett, az alábbiak szerint:

1_2 változat 301-es 2. peronelrendezés					
Sorszám	Település	Fekvés	HRSZ	Megjegyzés	Kisaj. mértéke (m²)
1	Veresegyház	külterület	043/28	földút, mezőgazdasági terület	1000
2	Veresegyház	külterület	043/1	földút, mezőgazdasági terület	2500
3	Veresegyház	külterület	039/1	erdő	1805
4	Veresegyház	külterület	039/2	erdő	960
5	Veresegyház	külterület	038/4	erdő	210
6	Veresegyház	külterület	038/3	mezőgazdasági terület	270
					6745

A 2. peronelrendezés területszükséglete

A tervezés alatt álló 301-es úthoz csak akkor tudjuk közelebb tervezni a megállót, ha a vasúti pálya annak geometriáját korrigáljuk, a meglevő kiszabályozott vasúti területből kilépve. . Ebben az esetben a pálya és a megállóhely az alábbi elrendezése adódik.



Medveotthon 3. peronelrendezése a tervezett 301-es útnál

A fenti ábrán a lila színnel jelölt pálya jelöli a jelenlegi vágánygeometriához illesztett pályától való eltérést. Mintegy 1200 méter hosszon szükséges a fenti megállóhelyi elrendezéshez a vasútpálya nyomvonalkorrekciója.

1_3 változat 301-es 3.peronelrendezés

Sorszám	Település	Fekvés	HRSZ	Megjegyzés	Kisaj. mértéke (m ²)
1	Mogyoród	külterület	0375/18	földút, beépítetlen fás	740
2	Mogyoród	külterület	0375/138	magánút, mezőgazd. terület	5400
3	Mogyoród	külterület	0375/132	erdő	2000
4	Veresegyház	külterület	043/1	út, mezőgazdasági terület	1600
5	Veresegyház	külterület	043/28	földút, mezőgazdasági terület	6300
6	Veresegyház	külterület	043/10	földút	230
7	Veresegyház	külterület	043/11	mezőgazdasági terület	960
8	Veresegyház	külterület	058	árok	80
9	Veresegyház	külterület	044	mezőgazdasági terület	860
					18170

A 3. peronelrendezés területszüksége

Látható, hogy a tervezés alatt álló 301-es úthoz illesztett megoldások közül a 3. peronelrendezés jár a legnagyobb területkiszajátítással. Környezetvédelmi szempontból ez a leghátrányosabb változat, mivel keresztbe vágja az ökológiai folyosó övezetét és erdőterület igénybevételével járna.

- b) A következő megállóhelyi kialakítást a 301-es úttól kissé távolabb, Veresegyházhoz és a Medveotthon jelenlegi bejáratához közelebb terveztük a meglevő Medveotthont megközelítő út vasúti keresztezésének térségébe az alábbiak szerint:



Medveotthon peronelrendezése a Patak utcánál

A fenti elrendezés szerint a 71-es vasútvonal tervezett ütemezését tekintve egy realisabban megvalósítható forgatókönyv szerint készítettük el a vasúti pályát és a megállóhely elrendezését. A vasúti pálya a jelenlegi nyomvonalhoz jobban simul, azonban a második vágány miatt ebben az esetben is számolnunk kell idegen területigénybevétellel. A megállóhelyeket a jelenleg is szintben (fénysorompóval biztosított) keresztezett útátjáró keleti és nyugati oldalára helyeztük el. Nagy előnye ezeknek a változatoknak, hogy elérhető távolságra kerül a GE Power mintegy 548 fős dolgozói létszáma, így egy új közlekedési módot kínálhatunk egy nagyvállalat számára (helyszíni bejárásunk alkalmával és műholdfelvételen telken belül mintegy 330 személygépkocsit számoltunk). Környezetvédelmi érintettség egyik peronelrendezés esetében sem áll fent.

Az 1. peronelrendezés idegen ingatlanok érintettsége szempontjából a szintbeli útátjárótól nyugatra az alábbiak szerint alakul.

2_1 változat Patak utcánál 1. peronelrendezés

Sorszám	Település	Fekvés	HRSZ	Megjegyzés	Kisaj. mértéke (m ²)
1	Veresegyház	külterület	046	mezőgazdasági terület	830
2	Veresegyház	külterület	043/1	földút, mezőgazd. ter.	1090
3	Veresegyház	külterület	038/4	mezőgazdasági terület	1200
4	Veresegyház	külterület	038/3	mezőgazdasági terület	1290
					4410

Az 1. peronelrendezés területszükséglete

A 2. peronelrendezés idegen ingatlanok érintettsége szempontjából a szintbeli útátjárótól keletre az alábbiak szerint alakul.

1_5 változat Patak utcánál 2. peronelrendezés

Sorszám	Település	Fekvés	HRSZ	Megjegyzés	Kisaj. mértéke (m ²)
1	Veresegyház	külterület	048/6	földút	1320

2	Veresegyház	külterület	027/3	mezőgazdasági terület	940
3	Veresegyház	külterület	027/1	mezőgazdasági terület	550
4	Veresegyház	külterület	027/2	mezőgazdasági terület	1050
					3860

A 2. peronelrendezés területszükséglete

Látható, hogy a Patak utcai csomópontnál elhelyezett peronelrendezések közül a második változat (szintbeli útátjárótól keletre) jár a legkevesebb terület igénybevételével (a fentebb ismertetett 5 változat közül is).

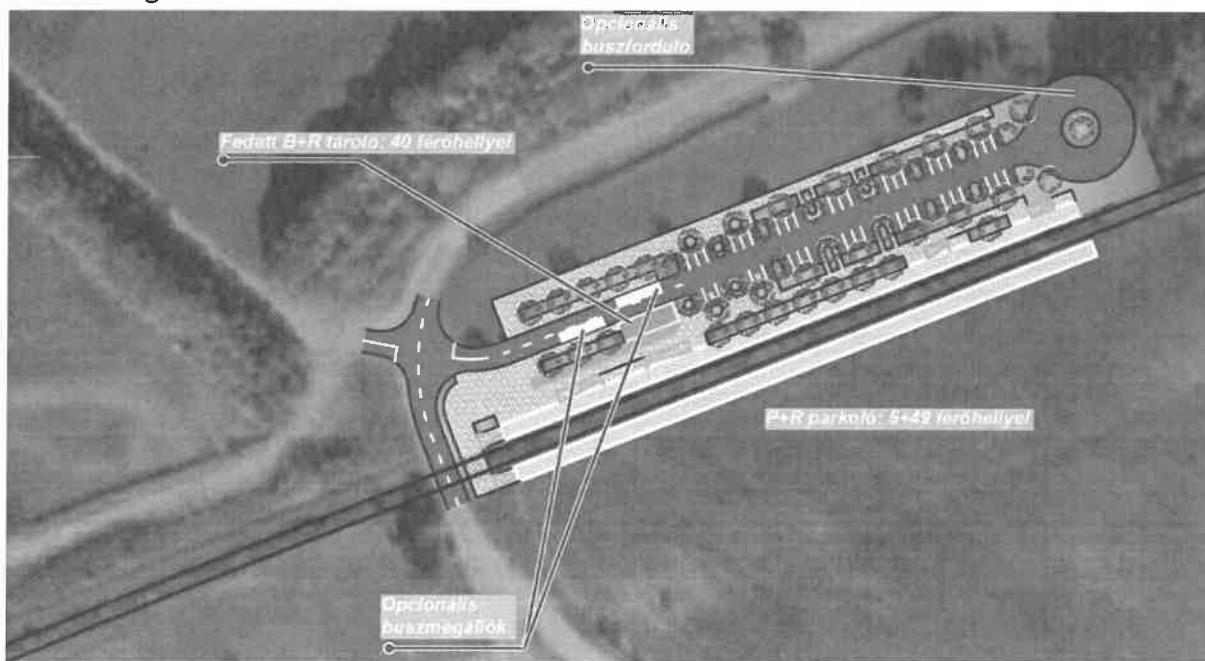
A megállóhely állomási előtere

A megállóhely előterében Medveotthon megállóhely létesítése esetében 50 személygépkocsi parkolásra és 40 db kerékpártárolásra alkalmas előteret (parkolót) szükséges kialakítani.

A megállóhelyek tekintetében (mindhárom elhelyezés esetében):

- perononként perontető min. 75 m hosszon jegykiadó automatával
- egységes utcabútorok (acél szeméttároló, pad)
- utastájékoztató

szükséges.



Medveotthon megállóhely állomási előtere

Állomási előtérként a peron és a Patak utca között érdemes helyet kialakítani (a javasolt 50 db P+R parkoló kialakítható Veresegyház 048/6 hrsz ingatlanon), így kényelmesen tud csatlakozni az utazóközönség Csomád, Veresegyház és a GE Power felől/felé. Útépítés szükséges Csomád bekötésére, melyet kétféleképpen lehet biztosítani:

- a Patak utcától a GE Power mögött 2300 m hosszon, vagy

- GE Power előtt a Kistrét utca meghosszabbításával 1075 m hosszon.

Mivel a Kistrét utca felől a csomádi lakosság többlet útvonallal közelíthetné csak meg a megállóhelyet, az **első változat szerinti megoldást javasoljuk (új út építése 2300 m hosszon).**



Állomási előtér és útépitési szükségletek Medveotthon megállóhelyhez

Ivacs megállóhely

Ivacs megállóhely Veresegyház településen, annak délnyugati peremén található, Budapest felől az első megállóhely. 1992-ben nyitott meg, mára Veresegyház életében a rendkívül jó elhelyezkedése miatt nagy szerepet tölt be. A település centruma 20-25 perc sétával elérhető, kerékpárral és személygépkocsival a helyi utakon jól megközelíthető. Közvetlen autóbuszos kapcsolattal rendelkezik a megállóhely északi oldalán (389,396). Felvételi épület nincs, menetjegykiadás nem biztosított jelenleg.

Ivacs megállóhely közvetlen környezetét kertvárosias lakóterület, valamint az Ivacsi-tó és a Pamut-tó határolja. A tágabb környeztet tekintve jelentős területet borít erdőterület, és foltokban zöldterületi funkciójú területek és településközponti terület található. Veresegyház tava már a 20. század elején is jelentős turisztikai vonzerő volt, a gyors fejlődés során ma már felkapott üdülőhely.

A vasúti pálya itt egy magas töltésen halad, így az akadálymentes közlekedés nem megfelelő. A vasúti megállóhelynél található a töltés mindkét oldalán kiépített parkoló, valamint a vasúti pálya alatt egy csökkentett úrszelvényű közúti aluljáró.

A pálya bal oldalán, sk+15 magasságú, 6,20 méter szélességű viacolor burkolatú, 130 m hosszú peron található. Állomási épület nem található, menetjegykiadás nem biztosított. Jelenleg készítik elő a jegykiadó automata telepítését.

A megállóhely környezetében 3 helyszínen került kialakításra P+R parkoló, összesen 115 db férőhellyel. Kiépített B+R kerékpártároló nincs, 10 férőhelyes, csak rögzítésre alkalmas kerékpártároló létesült korábban, amit azonban a kerékpárosok nem használnak. Helyette a megállóhely előterében a korlátokhoz rögzítik kerékpárjukat.



Ivacs megállóhely problématérképe

Fejlesztési javaslatok

A megállóhely kedvező adottságaiból adódóan 2040-re akár a 900 fő helyi felszálló utasforgalmat is elérheti. Jelenleg 115 férőhely biztosítja az utazók számára a komfortosabb közlekedést, amit nem tervezünk fejleszteni részben amiatt, hogy Verezegyház vasútállomáson tervezünk nagy kapacitású P+R fejlesztést, részben pedig azért, mert környezetvédelmi szempontból rendkívül érzékeny a környezet, további beépítések a természetes élőhelyek rovására történhetnek. A tervezés érinti a vasúti híd felújítását és átépítését, de a híd továbbra is csökkentett űrszelvényű marad. Ennek megfelelően a magasságkorlátozást is ki kell táblázni, valamint szükség van 3,10-3,20 méteres magasságkorlátozó kapura, mely megvédi a hídszerkezetet.

A megállóhely utasforgalmi létesítményeit korszerűsíteni szükséges. Az állomási előtér esetében:

- P+R parkoló bővítése (nem tervezett, meglévő újul meg a pályaépítés érintettsége miatt)
- B+R parkoló létesítése (50 férőhellyel tervezve)
- K+R parkoló és taxiállomás a megállóhely előtt
- mikromobilitási pont
- peronemelés, az esélyegyenlőséget vakvezető sávval és rámpával biztosítva
- a peronon perontető min 75 m hosszon jegykiadó automatával
- egységes utcabútorok (acél szeméttároló, pad)
- utastájékoztató

szükséges.

A peronok megközelítése aluljárón keresztül, a meglévő közúti aluljáró átépítésével biztosítandó.



Ivacs megállóhely tervezett előtere

Jelenleg a parkolóhelyek a 3700 hrsz-ú közterületen, és a tó melletti 2283/60 hrsz-ú területeken helyezkednek el. A vasútfejlesztés által, a kétvágányú pálya és két peron miatt a vasúti területek bővítése szükséges. A meglévő helyzetéből a peront DNY felé kell tolni. Ezen a területen jelentős építési munkálatokkal kell számolni, mivel töltésben fekszik a vágány, így az eltolt peronhoz, a vágánybővítéshez jelentős töltésepítés szükséges, valamint számítani kell arra, hogy a töltés mellett lévő mai parkolókat a vasút felújítása után újjá kell építeni. A déli oldalon lévő P+R parkolókat a vágánybővítés miatt meg kell szüntetni, melynek új helyet kerestünk a 3916 hrsz-ú közterületi ingatlanon. Az eltolt peronnal lehetőség nyílik az Árpád úti külön szint megfelelő keresztmetszetének kialakítására (két forgalmi sáv szélesség, járda).

Ivacs megállóhely

Sorszám	Település	Fekvés	HRSZ	Megjegyzés
1	Fót	Belterület	3700	közterület
1	Fót	Belterület	3916	közterület
3	Fót	Belterület	2283/60	tó menti terület

A fejlesztéssel érintett ingatlanok

A fejlesztett P+R és B+R parkolók a ma is igénybe vett területeken fognak elhelyezkedni, új ingatlan igénybevétele a 3916 hrsz-ú terület, mely ma is közterület. A meglévő P+R elegendő, de várhatóan a déli oldali parkolók átépítése szükségessé válhat. Ezek pótlására a Veresegyház 3916 hrsz közterületi ingatlan javasolható. A 3700 hrsz ingatlan ex-lege lép minősítésű, így annak használata engedélyezés során gondot okozhat.

A fejlesztések eredményeként módosítani szükséges a hatályos HÉSZ-t és TSZT-t a kötőtpályás és közúti közlekedési terület helybiztosítására. A kötőtpályás közlekedési terület megnövekedett területigénye miatt módosulni fog a P+R parkoló helye is, amit szintén jelölni szükséges.

Veresegyház

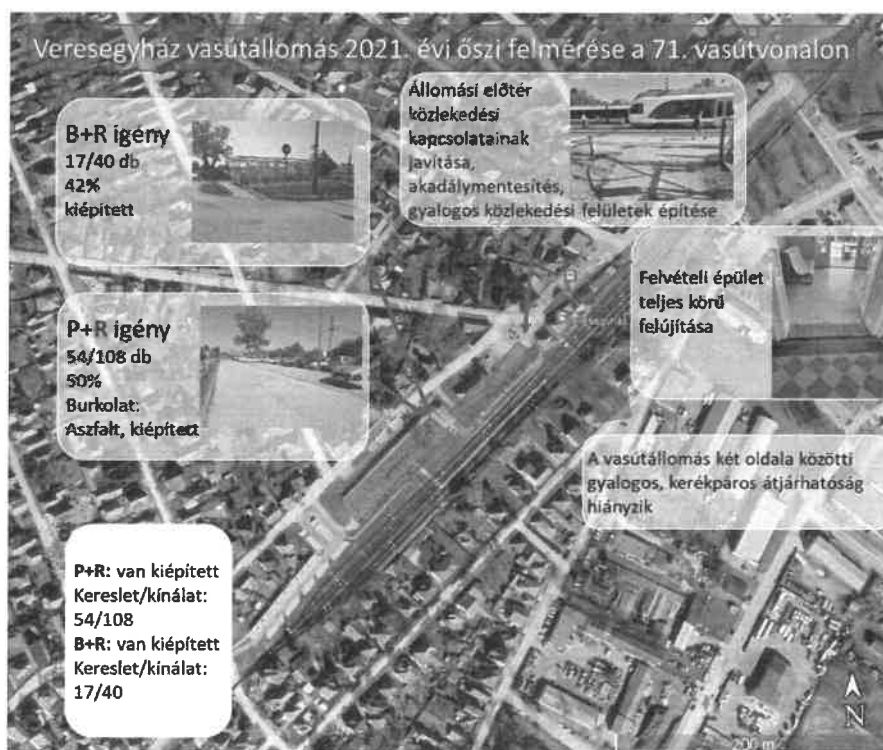
A jegyeladási statisztika alapján 2016-2019 között a vasúti forgalom +16%-os növekedést könyvelt el. 2018-ig a növekedés folyamatos volt, 2018-2019 között kisebb csökkenés (-1%) volt tapasztalható.

Kiépített, színvonalas P+R parkolóval rendelkezik, 115 db férőhellyel. A parkoló biztonsági kamerarendszerrel és közvilágítással épült ki. A kerékpárok tárolására 40 férőhelyes B+R parkoló áll rendelkezésre, mely magas kihasználtságú.

Alacsony utasforgalmi szolgáltatási színvonal funkciók tekintetében (leromlott állapotú létesítmények, kényelem és biztonságérzet, akadálymentesítés hiánya, hiányzó funkciók pl. WC), elérhetősége korlátozott.

Akadálymentesítés, esélyegyenlőség hiányzik a vasútállomás előtereiben, közlekedőkben.

Hiányzik a gyalogos és kerékpáros kapcsolat a nyugati oldallal, ráhordó úthálózat szűk keresztmetszetű. Menetjegykiadás időszakosan biztosított a felvételi épületben.



Veresegyház megállóhely problématérképe

Fejlesztési javaslatok

A vasútállomás korszerűsítése kapcsán új parkoló területek (P+R és B+R) kijelölése szükséges az állomás ÉK-i oldalán, megnyitva ezzel az állomás mindkét oldalát az utazóközönség számára.

A vasútállomás felvételi épületének felújítása előtetővel javasolt. A vasútállomás utasforgalmi

létesítményeit korszerűsíteni szükséges. A vágányhálózatot korszerűsíteni szükséges, a peronokat 160 m hosszúra, sk+55 cm magasra kell megépíteni. Az esélyegyenlőséget rámpával

kell biztosítani. A vasútállomás közüzemi ellátását biztosító nyomvonalas létesítmények cseréje is javasolt. Az állomási előtér esetében:

- felvételi épület utasforgalmi és közlekedési tereinek teljes körű felújítása (férfi mosdó
- 2 db, férfi WC 2 db, Pissoir 4 db, női mosdó 2 db, női WC 4 db, mozgáskorlátozott WC,
- 1 db pelenkázó helyiség), és szolgálati helyiségek biztosításával
- P+R parkoló bővítése (plusz 90 férőhellyel tervezve a vágányok másik oldalán)
- B+R parkoló létesítése (plusz 280 férőhellyel tervezve)
- K+R parkoló és taxiállomás a megállóhely előtt
- mikromobilitási pont
- peronemelés, az esélyegyenlőséget vakvezető sávval és rámpával biztosítva
- perononként perontető létesítése min. 75 m hosszon
- egységes utcabútorok (acél szeméttároló, pad)
- utastájékoztatás

szükséges.

A vasútállomás jelenleg vasúti területen fekszik, mely a vasútfejlesztés hatására sem változik. Jelentős fejlesztés várható viszont az állomási előtér és a DK-i terület vasút felé megnyitása miatt. A vasútállomás jelentősége miatt külön építész tervező készíti az állomás és környezetének megújítási terveit.

A fejlesztések eredményeként módosítani szükséges a hatályos HÉSZ-t és TSZT-t a kötöttpályás és közúti közlekedési terület helybiztosítására. A tervezett fejlesztések építési és övezeti paramétereit, valamint területi elrendezésük a vasúti területeken, valamint a vasútállomás másik oldalán a P+R és B+R kapcsolatai jelentősebb mértékben változik.

Erdőkertes megállóhely

A vasúti megállóhely a névadó település szélén, a település tengelyét adó, Veresegyházra vezető Fő utca keresztezésében fekszik. Az Erdőkertes és Szadán keresztül Gödöllőre közlekedő Volán autóbuszjáratok megállója a felvételi épület mellett található.

A település országos főúthálózati kapcsolatát az M0-ás útról a 2102 j. összekötő út biztosítja. A 2102 j. út 2x1 forgalmi sávval és 5,50- 6,00 m szélességű burkolattal rendelkezik. A szabályozási szélesség 11,00-16,00 m között változik.

A 2102 j. út közvetlen kapcsolatot biztosít Veresegyház és Galgamácsa felé. Az utat a 71. sz. vasútvonal keresztezi.

A 71 sz. Budapest- Veresegyház- Vác vasútvonal elővárosi célú fejlesztésével kapcsolatos feladatok szerkezeti értelemben Erdőkertes területén lényegében alig érintenek valamely elemet, ugyanis a meglévő veresegyházi közigazgatási területen lévő nyomvonalhoz és vasútállomáshoz, továbbá azok közvetlen környezetéhez kapcsolódnak.

Erdőkertest kiszolgáló vasúti megállóhely a település szélén helyezkedik el. A megállóhely Erdőkertes DNY-i határán helyezkedik el. Gyalogosan a központ 15 perc. A kerékpáros közlekedés a megállóhelyre vezető 2102.j. országos közút nagy forgalma miatt nehézkes.

A megállóhely területe a kőbeton burkolatú peronon kívül a felvételi épület és az egykori rakodóterületre terjed ki. A felvételi épület a peronon áll, előtere nincs. A megállóhelyen üzemidőben állandó szolgálat van, utasforgalma jelentős. A menetjegykiadás időszakosan biztosított.

A pálya jobb oldalán sk+30 magasságú, 2,50 m szélességű viacolor burkolatú, 130 m hosszú peron található.

Kiépített P+R és B+R parkoló nincs, viszont a személygépkocsi kereslet igen nagy a megállóhely mellett és az odavezető utak mentén.

Alacsony utasforgalmi szolgáltatási színvonal funkciók tekintetében (leromlott állapotú felvételi épület). Hiányzó P+R (tervezett 24 férőhely MÁV beruházásban) és B+R (épül 40 férőhely) infrastruktúra. Akadálymentesítés hiányzik mind az előtérben, mind a felvételi épületben. A keleti oldal elszigetelt gyalogos és kerékpáros átvezetés hiányában.



Erdőkertes megállóhely problématérképe

Fejlesztési javaslatok

A vasúti pálya átépítése, a leromlott infrastrukturális állapotok helyreállítása szükséges. A jelenlegi korszerűtlen és balesetveszélyes peronok elbontása, az új, korszerű, magas peronok építése miatt a vágányhálózat teljes mértékben átalakul.

A megállóhely korszerűsítése kapcsán új parkoló területek kijelölése szükséges, hiszen a megállóhely kedvező adottságaiból adódóan 2040-re akár a 2500 fő helyi felszálló utasforgalmat is elérheti a megállóhely.

Ennek figyelembevételével az alábbi fejlesztési javaslatok szükségesek:

- P+R parkoló bővítése (170-200 férőhellyel tervezve). A parkolók kialakításához idegen terület igénybevétele szükséges. Célszerű a vasút mindkét oldalán megosztva kialakítani a parkolókat.
- B+R parkoló létesítése (80 férőhellyel tervezve)
- K+R parkoló és taxiállomás a megállóhely előtt
- felvételi épület elbontása és új létesítése (még döntést igényel) a szükséges közösségi terek és szolgálati helyiségek kialakításával
- peronemelés, az esélyegyenlőséget vakvezető sávval és rámpával biztosítva
- a peronon perontető létesítése min. 75 m hosszon jegykiadó automatával
- egységes utcabútorok (acél szeméttároló, pad)
- utastájékoztatás

szükséges.

A telepített korszerű könnyűszerkezetes esőbeállók áttelepíthetők más olyan megállóhelyre, ahol esőbeálló kialakítása tervezett.

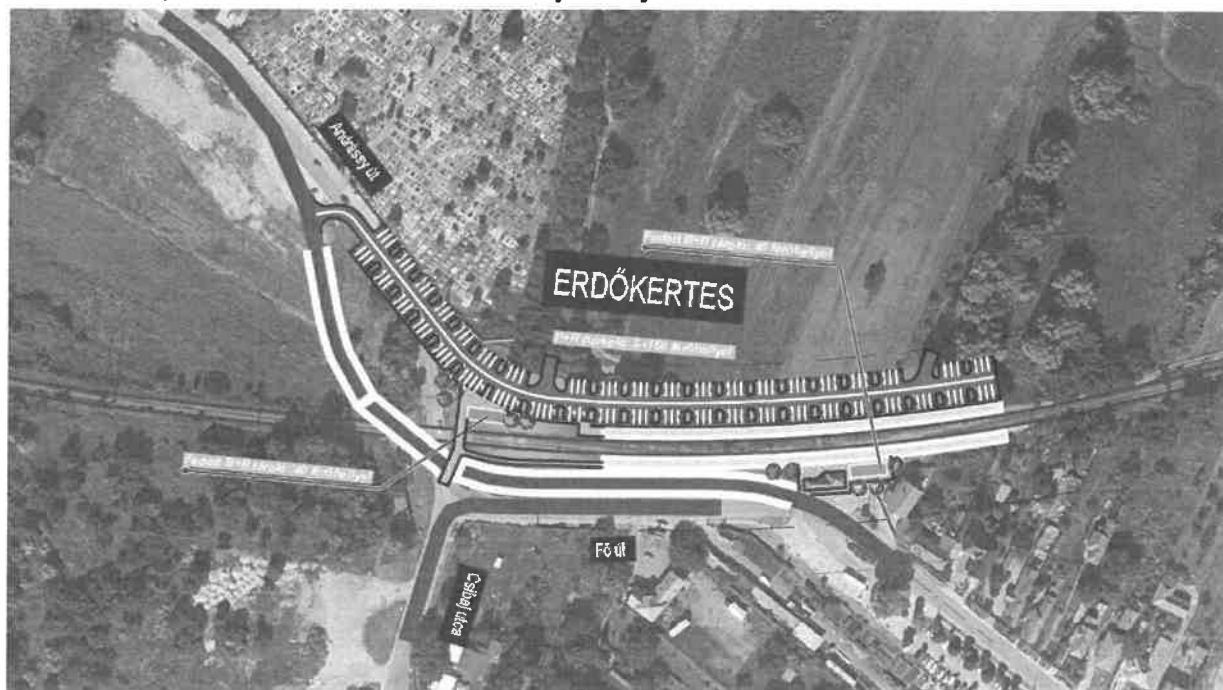
A peronok megközelítését szintben biztosítjuk. A parkolóból a peronra jutást a teljes hosszon biztosítani szükséges.

Tekintettel a magas prognosztizált utasforgalomra, javasoljuk a meglévő felvételi épület bontását és új létesítmény kialakítását előtetővel, ahol biztosítani lehet az utasok komfortját.

Új felvételi épület esetében az épületen belül az alábbiakat kell biztosítani:

- összevont utasforgalmi funkciók: utas-pénztárcsarnok, váróterem
- férfi és női WC, akadálymentes WC
- szolgálati funkciók mintegy 120 m²-en (4 egység pénztárfülke, pihenő, iroda, raktár, dolgozói WC, zuhanyzó, öltözőszekrény, tartózkodó, teakonyha)

Az állomási előterek elrendezésére, figyelembe véve a tervezett külön szintű vasúti-közúti keresztezést, az alábbi állomási elrendezést javasoljuk.



Erdőkertes megállóhely állomási előterének kialakítása

Sorszám	Település	Fekvés	HRSZ	Megjegyzés
1	Veresegyház	belterület	785	vasúti terület
2	Veresegyház	külterület	0158	vasúti terület
3	Veresegyház	belterület	393	közterület
4	Veresegyház	belterület	784/7	közút
5	Veresegyház	belterület	784/14	beépítetlen terület
6	Veresegyház	belterület	784/13	beépítetlen terület
7	Veresegyház	külterület	0155/13	mezőgazd.ter.
8	Veresegyház	külterület	0155/12	mezőgazd.ter.

9	Veresegyház	külterület	0155/14	mezőgazd.ter.
10	Veresegyház	külterület	0155/15	mezőgazd.ter.
11	Veresegyház	külterület	0155/16	mezőgazd.ter.
12	Veresegyház	külterület	0155/17	mezőgazd.ter.
13	Veresegyház	külterület	0155/15	mezőgazd.ter.
14	Veresegyház	belterület	392	temető
15	Veresegyház	belterület	0154	út
16	Veresegyház	belterület	0155/29	út

Állomási kialakítás területi érintettsége

A vasúti pálya építés és az állomás átépítésének **területigényét tekintve** az alábbiak szerint alakul (jellemzően a vágánytengelytől számított 10 méter védőtávolság miatt szükséges kisajátítás).

Vicziántelep megállóhely

Vicziántelep megállóhely Veresegyházához tartozik, Órbottyán és Veresegyház, valamint Erdőkertes határán található.

A megállóhelyet településközpont vegyes terület, zöldterület és kertvárosi lakóterület határolja. A megállóhellyel szemben, nyugat felől közlekedési terület van kiszabályozva. Erre a területre tervezett MÁV beruházásban 21 férőhelyes P+R parkoló.

A legtávolabbi, potenciális vonzáskörzetbe tartozó területek 25 perc sétára találhatóak, Revetek városrész csupán 15 perc. A megállóhely közvetlen környezetében kiépített járdarendszer nem található, ugyanakkor nagymértékű járműforgalmat lebonyolító út sem. Ebből kifolyólag mind gyalogosan, mind kerékpárral komolyabb akadályok nélkül megközelíthető. Közvetlen autóbuszos kapcsolat a közelben 100 méterre (394,452).

A települések közelsége és a megállóhely könnyű megközelíthetősége miatt feltételezhető, hogy a kerékpározás könnyű elérési módja lehet a megállóhelynek.

A pálya bal oldalán sk+15 magasságú, 2,50 méter szélességű viacolor burkolatú, 130 m hosszú peron található. A megállóhely előterében megtalálható a felvételi épület, melyben esőbeállót alakítottak ki. Egyéb utasforgalmi funkció nincsen az épületben. Menetjegykiadás nincs, jegykiadó automata most létesül. Jelenleg épül MÁV beruházásban 20 férőhelyes B+R parkoló, biztonsági kamerarendszerrel. A B+R parkoló és a peronok megközelítése érdekében akadálymentes gyalogosjárda épül jelenleg a megállóhely előterében.



Vicziánteleg megállóhely problématérképe

Fejlesztési javaslatok

Jelenleg az állomási előtér rendkívül leromlott állapotban van: mind a felvételi épület, mind a kiszolgáló létesítmények. A Viczián utca a megállóhely közvetlen közelében keresztezi a vasúti pályát, melynek csak egyik oldala szilárd burkolatú.

A tervezés során a nagyobb sebesség érdekében áthelyezésre kerül a vasúti pálya, így a tervet ennek figyelembevételével készítettük el.

A vasúti pálya korszerűsítésének keretén belül Vicziánteleg megállóhelyen jelenleg P+R és B+R parkoló létesül. A közelmúltban szintén MÁV beruházás alkalmával 1 db korszerű esőbeálló került telepítésre, és az utcabútorok is az egységes dizájnhoz megfelelően megújultak.

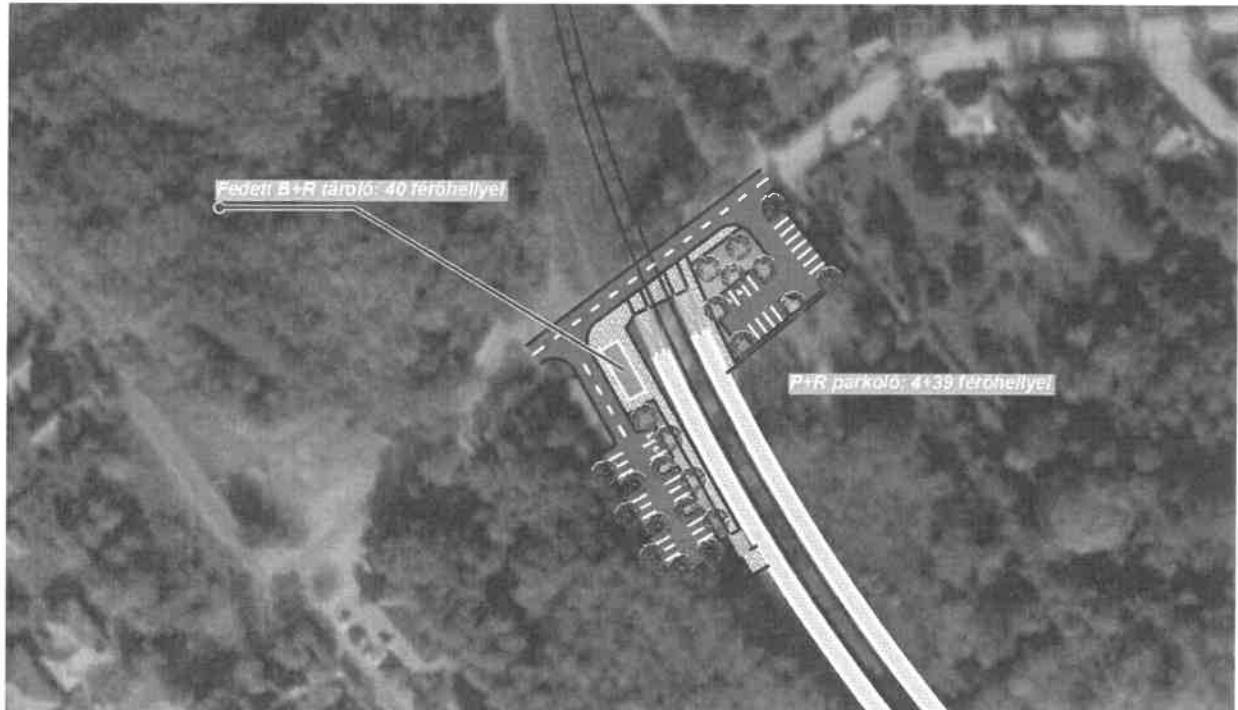
A megállóhely korszerűsítése kapcsán további új parkoló területek (P+R és B+R) kijelölése szükséges a megállóhely mindkét oldalán, megnyitva ezzel mindkét oldalt az utazóközönség számára.

Az állomási előtér esetében:

- felvételi épület bontása
- P+R parkoló bővítése (peron felőli oldalon 10 férőhellyel tervezve). A vasúti nyomvonal korrekció következtében a megvalósítás előtt álló parkolók elbontásával kell számolni. A vasút két oldalán megosztva lenne célszerű a parkolókat kialakítani. A felvételi épület helyén a vasút területét felhasználva lehet kialakítani.
- B+R parkoló létesítése (jelenleg épülőn felül 40 férőhellyel tervezve)

- peronemelés, az esélyegyenlőséget vakvezető sávval és rámpával biztosítva
- perononként perontető min. 75 m hosszon jegykiadó automatával
- egységes utcabútorok (acél szeméttároló, pad)
- utastájékoztató szükséges

A telepített korszerű könnyűszerkezetes esőbeállókat áttelepíthetők más olyan megállóhelyre, ahol esőbeálló kialakítása tervezett.



Vicziántelep előterének kialakíthatósága

A megállóhely és a jelenleg kialakítás alatt álló P+R parkoló MÁV vasúti területen található. A javasolt P+R parkoló kialakítható Veresegyház 0147/2 hrsz ingatlanon, ami a vasút területe. A parkoló kialakításához az állomásépületét le kell bontani. A Veresegyház 0147/3 ingatlanon most épülő P+R parkolót át kell építeni, valamint javasoljuk, hogy a felvételi épület helyén is létesüljön parkoló. A vasútvonal komplex fejlesztésének megvalósulása előtt a MÁV Zrt. saját fejlesztési forrásból P+R parkoló létesítésének előkészítését végzi.

Vicziántelep állomás

Sorszám	Település	Fekvés	HRSZ	Megjegyzés
1	Veresegyház	külterület	0147/3	beépítetlen terület
2	Veresegyház	külterület	0147/1	vasúti terület
3	Veresegyház	külterület	0147/2	vasúti terület, épület bontás

A fejlesztés ingatlanszükséglete

A fejlesztések eredményeként módosítani szükséges a hatályos HÉSZ-t és TSZT-t a kötöttpályás és közúti közlekedési terület helybiztosítására. A jelenleg épülő P+R parkoló funkcióját a jelenlegi szabályozási tervlapok jelölik. Módosítással jelölni szükséges az újabb P+R parkolókat és a megnövekedett szélességű kötöttpályás közlekedési területet, mivel a kétvágány és a két peron miatt a vasúti területigénybevétel növekedni fog.

3.4. Veresegyház vasútállomás és környezetének építészeti javaslatai

A vasútállomás Veresegyház település déli részén helyezkedik el, lakóházak közelében.

A vasútállomás impozáns felvételi épülete 1911-ben épült, azon ritka állomások közé tartozik, melyek megőrizték eredeti tömegüket és homlokzati kialakításukat. A több mint 100 éves épület felújítása és korszerűsítése szükséges, annak értékeinek megőrzése érdekében.

A mára már vasúti műemlék felvételi épület két építési ütemben készült. Az első ütemben, 1911-ben a középső, alápincézett épületrész épült meg szabványterv alapján. Majd a második ütemben, 1930-ban végzett bővítéssel nyerte el jelenlegi állapotát.

Földszintjének funkcionális felhasználása vegyes (vendéglátó egység, pénztár, váró, raktár, öltöző, pihenő, forgalmi iroda, távközlő helység). Az állomáson állandó szolgálat van. A földszinten jelenleg nincs illemhely sem az itt dolgozók részére, sem az utasforgalom számára. Ez jelenleg különálló épületben megoldott. Az emeleten két lakás található, melyek kialakítása és felszereltsége már nem felel meg a mai elvárásoknak, ezek megszüntetését az új üzemi funkciók telepítésének helyigénye is indokolja. Az esetlegesen bent lakók kiköltöztetéséről idejében gondoskodni kell.

Az állomásépület részben alápincézett, földszint+ 1 emeletes hagyományos téglaszerkezetű, nyeregtetős épület. A pincefödém boltozott téglafödém, a földszint feletti födém részben acélgerendák közötti téglaboltozat (poroszsüveg), részben fafödém. Zárófödémként az épület középső szakaszán borított gerendás födém található süllyesztett felső deszkázattal. Az épület két végén tetőszerkezettel egybeépített borított gerendás födém található.

Az első ütemben épült rész eredeti tetőszerkezete háromszelemenés, székoszlopos, középen függesztőműves kialakítású. A második ütemben épült két oldalsó épületrész tetőszerkezete eredetileg üres fedélszék volt, melyet a födémmel egybeépítettek, majd a felújítás során középszelemennel és székoszloppal erősítettek meg. A tető héjazata cserépfedés, a bádогоzás horganyzott acéllemezről készült. A vápák, bádогоzások és az épületdíszek több helyen sérültek és leázottak.

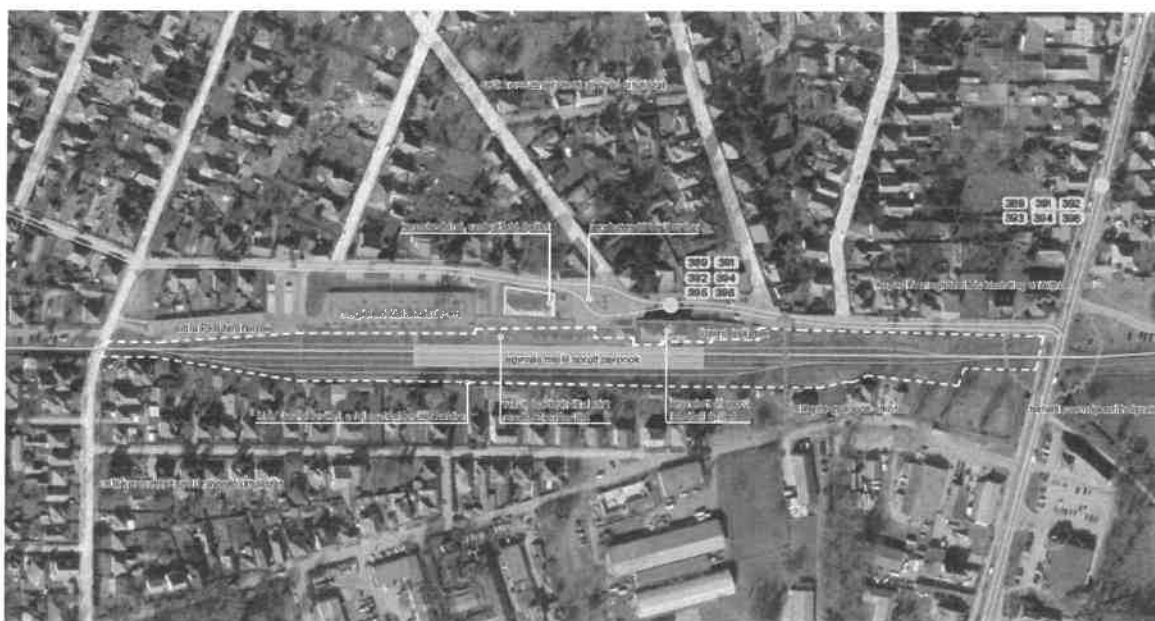
A XX. század elején típusterv szerint épült épület, majd az 1930-as években bővített épület külső megjelenése őrzi a vasúti hálózat egykori jellegére emlékeztető vonásokat, építészeti-, ipar- és kultúrtörténeti jelentőséggel bír. Megőrzése a jelenkor feladata.

Kiépített, színvonalas P+R parkolóval rendelkezik, 115 db férőhellyel. A parkoló biztonsági kamerarendszerrel és közvilágítással épült ki. A kerékpárok tárolására 40 férőhelyes B+R parkoló áll rendelkezésre, mely magas kihasználtságú.

Alacsony utasforgalmi szolgáltatási színvonal funkciók tekintetében (leromlott állapotú létesítmények, kényelem és biztonságérzet, akadálymentesítés hiánya, hiányzó funkciók pl. WC), elérhetősége korlátozott.

Akadálymentesítés, esélyegyenlőség hiányzik a vasútállomás előtereiben, közlekedőkben.

Hiányzik a gyalogos és kerékpáros kapcsolat a nyugati oldallal, ráhordó úthálózat szűk keresztmetszetű.



Az állomás problématerképe

Építészeti diszpozíciós terv készült 3 építész iroda bevonásával:

1. Tervpályázati koncepció (Stúdió Kraft)

Telepítés:

4 db 160m hosszú peron eltolásával a peronok fő megközelítése eltávolodik a felvételi épülettől, bár a fő felszállási hely, az 1. peron továbbra is az állomásépület mellett marad.

Három zónára bontottuk a fejlesztést. Az állomási előtér intenzív növény- és térelépítészeti megoldásokkal, a P+R területek és a kapcsolódó extenzív zöldterületek, illetve a fejlesztési terület, mely szabályozási javaslatot és jövőképet kínál az Önkormányzatnak.

Az állomási előtér koncepciónk fókuszába az eklektikus, helyi védettséget élvező felvételi épületet helyeztük.

Építészeti koncepció:

A felvételi épület rekonstrukciója: a neobarokk épület díszítettségével kitűnik a századfordulós típusépületek közül, bár alapképlete ugyanaz.

A 20. század során bővítették, majd a korabeli képek alapján előtetővel láttak el. Mára a házat átépítették, az épület belső terei sem tükrözik az eredeti kialakítást. A szűkös terek és bejáratok, a köztérrel való gyenge kapcsolat miatt az értékek megtartásával, átfogó átépítést javasolunk. Az átépített tornác bontását javasoljuk, két továbbfejlesztési változattal: új tornáccal, illetve új perontetővel. A peronok kurrens, fedett zónái az épület elé kerülnek. A felvételi épület felé is felnyíló perontető kellő távolságban hagyja érvényesülni a védett épületet, melyet utólagos tornácától megtisztítva, oldalirányban megnyitva kapcsolunk be az állomási előtérbe, mindkét végén városi tereket hozva létre.

Az épület akadálymentesítésével, a sínek minimális süllyesztésével szintbe tudjuk hozni az 1. peront a felvételi épület szintjével.



A koncepció látványterve

2. Tervpályázati koncepció (Paragram Stúdió)

Telepítés:

A főbb megközelítési irány a Fő út, innen érkezik a gépjárműforgalom jelentős része is. A gyalogos forgalom számára azonban nem túl vonzó a jelenlegi vasútállomásra felvezető környezet. A pálya mentén gazdátlanok tűnő, maradvány zöldfelület húzódik.

Javaslatunk egy olyan sétány létrehozása, amely jelöli az Állomás utcát, erősíti annak szerepét. Az így létrejövő karakteres tengely egészen a Dózsa György útig húzódik, felfűzve az állomás funkcióit. E mentén található a B+R, felvételi épület, peronok, utasváró, P+R, városiasabb teresedések.

A peron egészen a felvételi épület elé húzódik, központi helyzetbe hozva azt. A peronok akadály-mentesen közelíthetők meg mindkét végén.

Az északi oldalon szintbeni átjáró húzható át a keleti oldalra. A gyalogos átkötést közvetlenül, egy egyenes tengellyel jelöltük ki.

Új B+R és P+R férőhelyeket jelöltünk ki a növekvő igények szolgálatára. Ez a keleti oldal irányából érkezők számára is kedvező érkezési felületet jelent

Építészeti koncepció:

A vasútállomás funkcionális kialakításában fontos cél a tervezett, megnövekedett utasforgalom magas színvonalú kielégítése, szem előtt tartva a fenntarthatósági elveket, valamint a jövőbemutató lehetőségek kiaknázását.

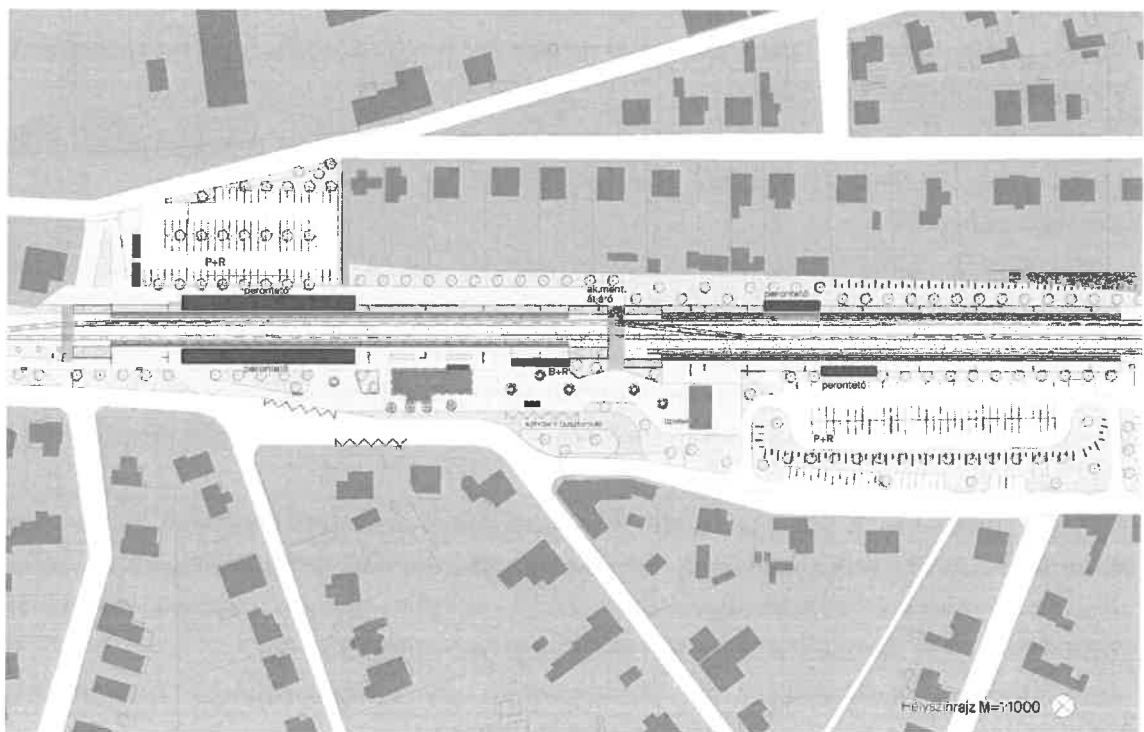
A felvételi épület jelenlegi állapotában utasforgalmi funkcióival, kialakításával nem a mai igényeknek megfelelő. Zárt kialakítású, váróterme nem komfortos. Értékeinek megőrzésével, átfogó átépítést javaslunk.

A peronok lineáris kialakítása lehetőséget ad a hosszirányú perontető illeszkedő, funkcionális elhelyezésére. Az objektum alapeleme az egységes raszterre helyezett pengefalak sora, amely a peronra merőlegesen állva szakaszokra osztja azt. Az egyes szakaszok kommunikálhatnak, működhetnek a tér irányába, a peron irányába, vagy összekötheti azokat.

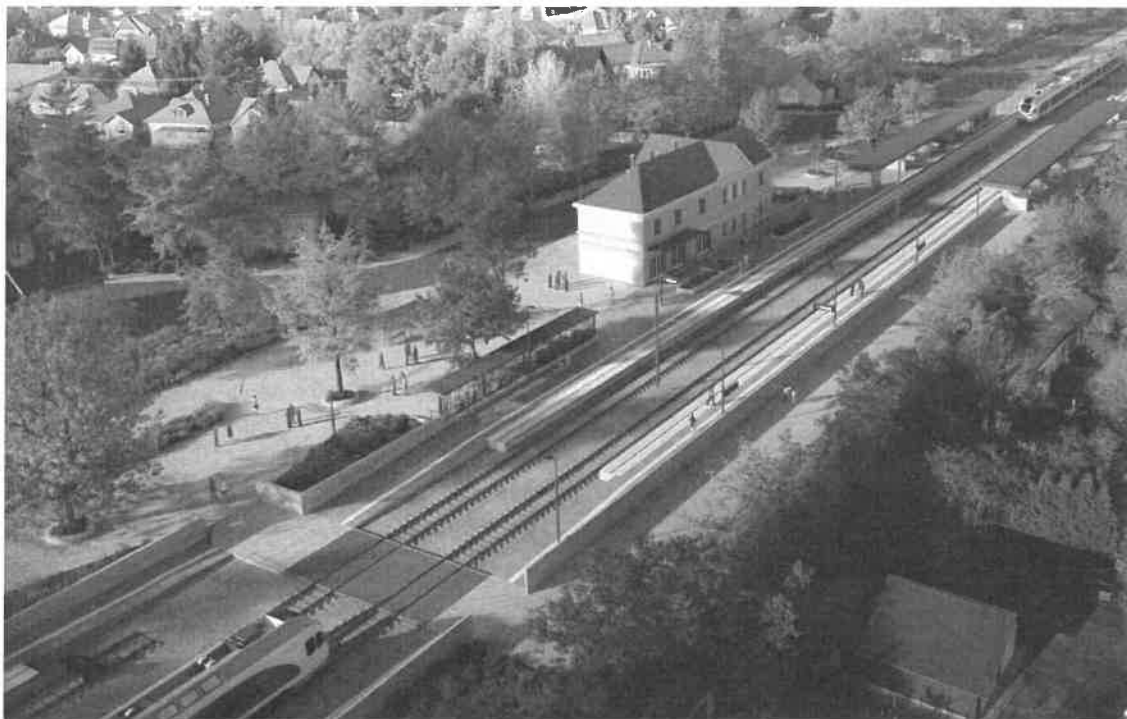
A tér irányában pavilonjellegűt ölt, térfalat képez. Innen használhatóak a fedett B+R férőhelyek, amelyek a kikönnnyített tömeg végén találhatóak.

A peron irányából utasbeállók alakulnak ki a tető alatt, amelyek szintén az utasáramlás szempontjából kedvező pontokban kapnak helyet. Ezek hátfala üvegfallal kialakítva a szél ellen is megfelelő védelmet biztosít.

A pengefalakon nyugvó, határozott vonalként meg-húzott tető integráltan oldja meg az utastájékoztatót és szerelvényvezést.



A koncepció helyszínrajza



A koncepció látványterve

3. Tervpályázati koncepció (Sporaarchitects)

Telepítés:

A vasút mentén közvetlenül elhelyezkedő területek sétánnyá alakítva kapcsolatot tudnak kialakítani a várossal, így növelve az utazási komfortot és a vasút hozzáférhetőségét.

A peronok megközelítésére külön szintű, akadálymentes aluljáró kapcsolat létesül, melynek ideális helyei a jelenlegi állomás épület déli vége, valamint a peronok déli vége.

Az állomás 4 oldalperonos, a peronok a meglévő állomásépület felől kiindulva közelíthetők meg, szintbeli átközeledéssel.

A vasúthoz közvetlenül kapcsolódó területen P+R, B+R parkoló mellett kereskedelmi funkciók is helyet kaphatnak rendezett formában.

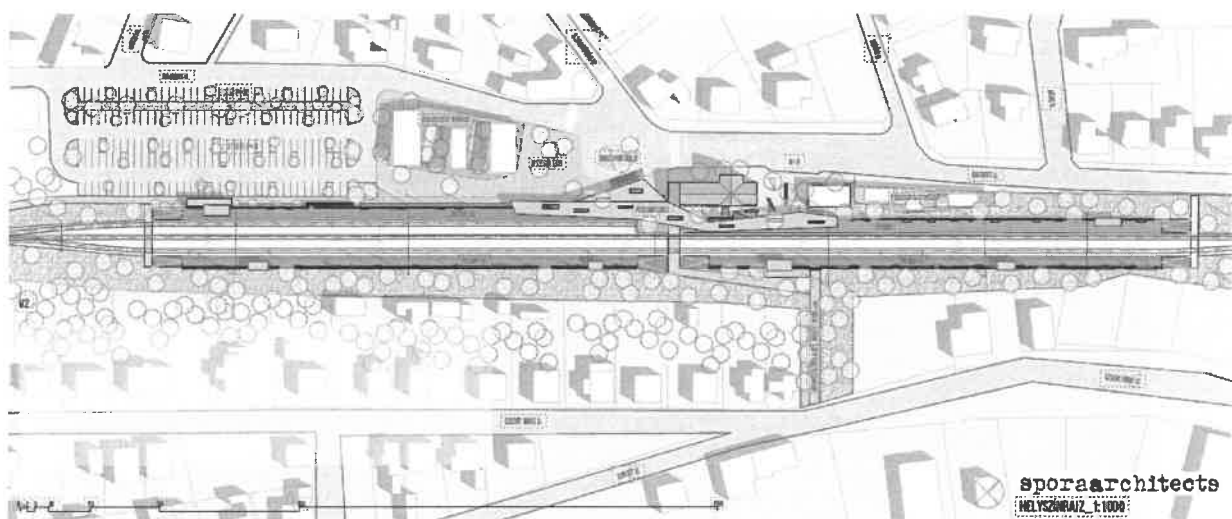
A vágányokat a diszpozíció szerint a gyalogos-forgalom szintben keresztezi a peronok két végén. Az állomásépület felújítandó, az új peron-tetőhöz üvegtetővel csatlakozik. Az állomástól délre, a körforgalomnál található a buszos átszállási pont, mely az állomás új előteréhez kapcsolódik.

Építészeti koncepció:

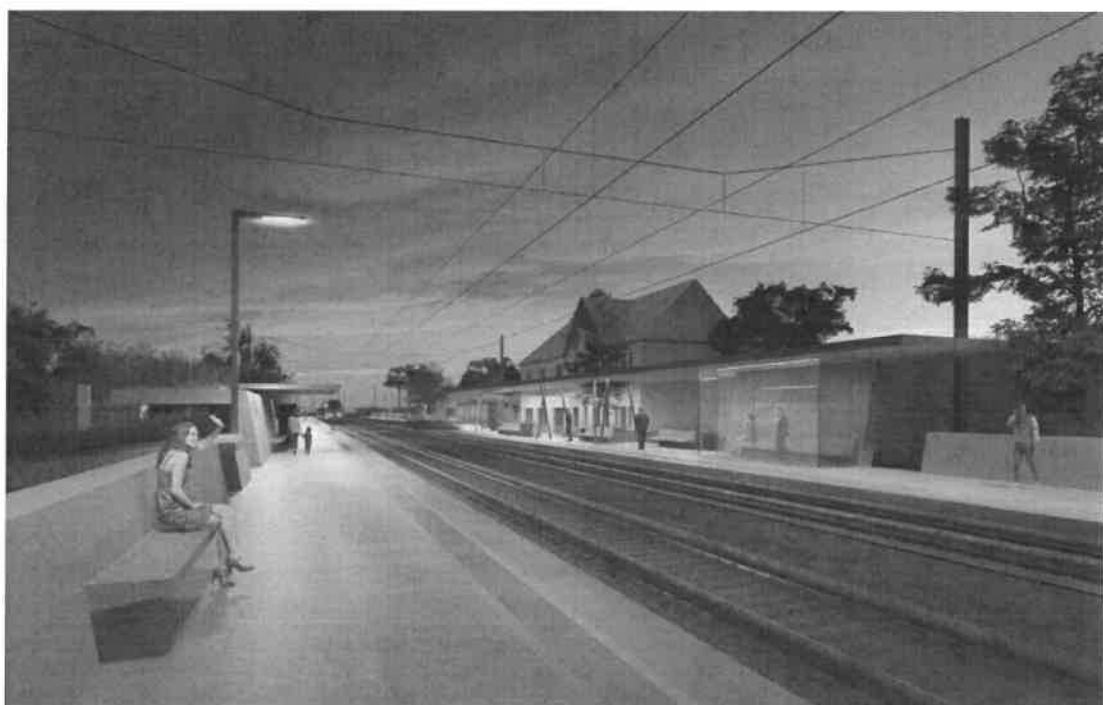
Az állomás építészeti koncepciója illeszkedik a 71-es vonal általános, urbanisztikai megközelítésen alapuló, határozott eszközökkel operáló, tartós, kortárs építészeti nyelvhez, mely a városi léptéket, a köztérkapcsolatokat egyszer gesztusokkal, tetőkkel, fedett, részben nyitott terekkel definiálja, fogja meg.

A tetők adják az állomás mai megjelenését, amellet, hogy az időjárástól védve lehet a vonatokra várakozni, előterét és helyet tudnak biztosítani az állomási funkcióknak, a kerékpártárolásnak, a vasúti funkcióknak és a vendéglátásnak is.

Az állomási előterek nem csupán a vasutat szolgálják, de a kistelepüléseken a település egyik alközpontját adva igazi közterek is.



A koncepció helyszínrajza



A koncepció látványterve

4. Szintbeli átjárók és a különszintű vizsgálatok

A vonalszakaszon Veresegyház településen 13 db (ebből 1 db különszint), Csomád települést 1 db szintbeli átjáró érinti. A burkolattal ellátott átjáróhoz vezető utak pályaszerkezetének állapota változó, de legtöbb esetben erősen leromlott: aszfaltfelülete összeropadozott, a burkolat szélessége nem felel meg az érvényben lévő előírásoknak, a víztelenítés nem megoldott. Az átjárók többsége a vasútvonal fejlesztésének elmaradása esetén is felújításra szorulna. A burkolattal nem rendelkező mezőgazdasági utak és földutak szélessége – ahol mérhető, ott - 3,00-6,50 m között változik. Az átjárók többsége STRAIL és BODAN elemekkel épültek ki.

Fót településen belül található átjárók jelenlegi állapotát a következőkben ismertetjük.

1. Veresegyház, Patak u. lakott területen kívül

A Patak utca a 161+95 vasúti szelvényben szintben keresztezi a vasutat, az átjáró szélessége kb. 5 m.

Burkolat típus: aszfalt, állapota: töredezett, nyomvályús.

Csúcsórai vasúti forgalom: 4 vonat/óra közúti forgalom, a közúti forgalma nem jelentős.

Biztosítás módja: fényesorompó.

2. Veresegyház, dűlőút lakott területen kívül

A vasúti átjáró Veresegyház külterületén helyezkedik el. Az átjáró szántóföldek megközelíthetőségét szolgálja. Az átjáróhoz vezető út földút, az átjáró szélessége 3,5 m, burkolata aszfalt.

Jelenlegi biztosítási módja: biztosítás nélküli, vasúti átjáró kezdete táblával. Jelenleg ebben a szelvényben földút keresztezi a vasúti pályát. A biztosítási módját tekintve, jelzőtáblával szabályozott és biztosított az átjáró.

Burkolat típusa: föld+aszfalt sárrázó, állapota: keréknyom.

Csúcsórai vasúti forgalom: 4 vonat/óra közúti forgalom, a közúti forgalma nem jelentős.

Biztosítás módja: nem biztosított.

3. Veresegyház, Árpád út, jelenleg különszintű.

A vasút alatt található egy egynyomú aluljáró, amelyben jelenleg 2,20 méteres magasságkorlátozás van. A közút mellett egy vízfolyás átvezetése is ezen az aluljárón keresztül történik. A vasúti pálya megállóval átellenes oldalán jelenleg egy fás bokros terület van. Az útburkolatok aszfaltosak, 6,00 és 7,00 méter között változik a burkolat szélessége. Az utakat a legtöbb helyen kiemelt szegély határolja. A vízelvezetés nem megoldott.

4. Veresegyház, Móricz Zsigmond utca lakott területen belül

A vasúti átjáró után kb. 300 méter sugarú ív van, míg a vasút keresztezésétől alig 10 méternyire található a Vasút utca csomópontja. A vasúti pálya kis töltésen halad, ehhez csatlakozik az út is.

Burkolat típusa: aszfalt, a burkolat szélessége 5,0 m – 5,6 m, állapota: ropadozott, töredezett.

Csúcsórai vasúti forgalom: 4 vonat/óra közúti forgalom, a közúti forgalma helyi szinten jelentős.

Biztosítás módja: fénysorompó.

5. Veresegyház, Dózsa György út lakott területen belül

A Dózsa György utca szintben keresztezi a vasutat. Az utca burkolata aszfalt, a jelenlegi útátjáró szélessége 4,00 – 4,50 m. Jelenlegi biztosítás módja fénysorompó.

A vasúti átjáró után kb. 45 méter sugarú ív van, míg a vasút keresztezésétől alig 10 méternyire található a Vasút utca csomópontja. A vasúti pálya kis töltésen halad, ehhez csatlakozik az út is.

Burkolat típusa: aszfalt, állapota: repedezett, kátyús.

Csúcsórai vasúti forgalom: 4 vonat/óra közúti forgalom, a közúti forgalma helyi szinten jelentős.

Biztosítás módja: fénysorompó.

6. Veresegyház, 2104. j. országos közút melletti gyalogos lakott területen belül

Burkolat típusa aszfalt, a burkolat szélessége: 1,5m, állapota: megfelelő.

Csúcsórai vasúti forgalom: 4 vonat/óra közúti forgalom.

Biztosítás módja: nem biztosított, labirint.

7. Veresegyház, 2104. j. országos közút lakott területen belül

A 2104. j. közút 2x1 forgalmi sávú. Az út vonalvezetése a tervezési határok között egyenes. A 2104. j. közút szintben keresztezi a 71. számú egyvágányú vasútvonalat. A burkolat tető szelvényű, szélessége 6,20 – 6,50 m között változik. Az átjáró fél- és fénysorompóval biztosított, a szelvényezés szerinti jobb oldalon lévő gyalogos átvezetésnél labirint korlát található. Az átjáró aszfalt burkolatú, a gyalogos átvezetésnél Pede-Strail elem van beépítve. A tervezési területen jelenleg egy gyalogátkelőhely található. Egy buszmegálló pár van a szakaszon.

A 2104-es számú közút víztelenítése nem megfelelő. A tervezési szakasz kezdetétől a vasútig az út melletti járdák a közút burkolatszélének szintjénél mélyebben vannak, a járda mélypontjain víznyelők vannak elhelyezve. Jelenleg a közútról lefolyó csapadékvíz egy 2-4 m széles zöldsávon átfolyva a járdára kerül. A vasút keresztezésétől a tervezési szakasz végéig a közút nyílt árokba víztelenedik.

A vasúti átjáró közvetlen közelében található az Állomás utca, ahonnan rendkívül nehézkes és balesetveszélyes a kikanyarodás. Az út két oldala közötti gyalogskapcsolat hiányzik, ezért gyalogosan átkelni a forgalmas útszakaszon – buszmegállók megközelítése céljából – körülményes, időigényes és balesetveszélyes is. A gyalogosok labirint korláttal biztosított átjárón keresztezik a vasúti pályát.

Burkolat típusa aszfalt, állapota: repedezett, kátyús.

Csúcsórai vasúti forgalom: 4 vonat/óra közúti forgalom, a közúti forgalma jelentős.

Mértékadó óraforgalom: 1 744 E/óra.

Biztosítás módja: fény-, és félsorompó.

A forgalmi vizsgálatok és a kapacitásszámítás alapján javasoljuk a külön szintű csomópont létesítését.

8. Veresegyház Csokonai utca lakott területen belül

A Csokonai utca szintben keresztezi a vasutat. A Csokonai utca burkolata aszfalt, a jelenlegi útátjáró szélessége 3-6 m között változik.

A vasút keresztezése előtt kb. 300 méter sugarú ív van, míg a vasút keresztezés közelében több kapukihajtó található. A vasúti pálya a terepszinten halad.

Burkolat típusa: aszfalt, állapota: repedezett, kátyús.

Csúcsórai vasúti forgalom: 4 vonat/órák közúti forgalom, a közúti forgalma helyi szinten jelentős.

Biztosítás módja: fény sorompó.

Tekintettel arra, hogy az útátjáró mellett 150 méterre külön szintű útátjáró létesítése szükséges, a Csokonai utcai szintbeli útátjáró megszüntetését javasoljuk.

9. Veresegyház, Ráday utca lakott területen belül

A Ráday utca szintben keresztezi a vasutat. Az utca burkolata aszfalt, a jelenlegi útátjáró szélessége 6 m. A vasúti átjáróban kb. 300 méter sugarú ív van, míg a vasút keresztezésétől alig 30 méternyire található a Hársfa utca csomópontja. A vasúti pálya 2-3 m mély bevágásban van.

Burkolat típusa: aszfalt, állapota: repedezett, kátyús.

Csúcsórai vasúti forgalom: 4 vonat/órák közúti forgalom, a közúti forgalma helyi szinten jelentős.

Biztosítás módja: fény sorompó.

10. Veresegyház, Újtelep utca lakott területen belül

Az Újtelep utca – Wesselényi utca aszfaltburkolatú utcák a 197+42 hm szelvényben szintben keresztezi a vasutat, az átjáró szélessége kb. 4 m. A vasútvonal az Újtelep utca felől magas töltésen halad. Az Újtelep utcába jobbról becsatlakozik a vasút mellett futó Klapka utca.

Burkolat típusa: aszfalt, állapota: repedezett, nyomvályús.

Csúcsórai vasúti forgalom: 4 vonat/órák közúti forgalom, a közúti forgalma helyi szinten jelentős.

Biztosítás módja: fény sorompó.

11. Veresegyház, 2102. j. országos közút lakott területen kívül

A 2102 sz. út (Andrássy út) szintben keresztezi a vasutat. A 2102 sz. út burkolata aszfalt, a jelenlegi útátjáró szélessége kb. 6 m. Jelenlegi biztosítás módja fél-, és fény sorompó.

A vasút keresztezése után a 2102 sz. út kb. 30 méter sugarú ívben halad tovább Erdőkertes felé, míg a vasút keresztezésétől alig 15 méterre már útcsatlakozás található.

A vasúti pálya Veresegyház felé a terepszinthez képest kb. 1-3 méterrel magasabban helyezkedik el, ezért a 2102 sz. út Veresegyház felől emelkedik, míg a vasút Erdőkertes felőli oldalán a vasúti pálya és a terepszint nagyjából azonos magasságon vannak.

A 2102. jelű út jelenleg 2x1 sávós 6 méteres átlagszélességgel. Az Andrássy út települési és hálózati funkcióját tekintve települési gyűjtőút. A vasúti átjáró közvetlen közelében található a Csibaj utca útcsatlakozása, de az Andrássy út a védett útvonal.

Burkolat típusa aszfalt, állapota: enyhén nyomvályús, repedezett.

Csúcsórai vasúti forgalom: 4 vonat/óra közúti forgalom, a közúti forgalma jelentős.

Mértékadó óraforgalom: 1 344 E/óra.

Biztosítás módja: fény-, és félsorompó.

A forgalmi vizsgálatok és a kapacitásszámítás alapján javasoljuk a külön szintű csomópont létesítését.

12. Veresegyház, Bokréta u. lakott területen kívül

A földút a 208+80 vasúti szelvényben szintben keresztezi a vasutat, az átjáró szélessége kb. 4 m. Jelenleg az átjáró biztosítás nélküli, andráskereszt jelzi a vasúti keresztezést.

Burkolat típusa: föld+ aszfalt sárrázó, állapota: repedezett.

Csúcsórai vasúti forgalom: 4 vonat/óra közúti forgalom, a közúti forgalma nem jelentős.

Biztosítás módja: nem biztosított.

13. Veresegyház, Viczián utca lakott területen belül

Burkolat típusa: aszfalt, a burkolat szélessége 5,0-6,0m, állapota: repedezett, kátyús.

Csúcsórai vasúti forgalom: 4 vonat/óra közúti forgalom, a közúti forgalma helyi szinten jelentős.

Biztosítás módja: fény sorompó.

Csomádot érintő útátjáró:

Fót, 2102. j. országos közút lakott területen kívül

Az útátjáró Fót közigazgatási területén található, a 2102.számú út külterületi szakaszán. Jelenleg, az átjáró közvetlen környezetében a burkolat szélessége mintegy 6 méter, mindkét oldalán stabilizált padka található. Az út és a vasút nyomvonalának párhuzamosságából eredően az útátjáró keresztezési szöge meglevő állapotban kicsi mintegy 31 fok. A keresztezés külterületen található, a forgalom nagyság jelentősnek nevezhető. Az útátjáró jelenleg fény sorompóval biztosított az ív miatt azonban ismétlőjelző található.

Burkolat típusa aszfalt, a burkolat szélessége 6,0 m állapota: repedezett, kátyús.

Csúcsórai vasúti forgalom: 4 vonat/óra közúti forgalom, a közúti forgalma jelentős.

Mértékadó óraforgalom: 1 402 E/óra

Biztosítás módja: fény sorompó.

A vasútvonalat keresztező országos közút új nyomvonala javasolt, azonban Csomád lakosságának Fótfürdő megállóhelyre bekötése érdekében a Hársfa utca meghosszabbításával javasoljuk megtartani és átépíteni a szintbeli útátjárót (biztosítóberendezés, útépités, forgalomtechnika).

A vonalszakaszon minden útátjáró átépítését el kell végezni. A fejlesztés következtében a vonalszakasz egy része kétvágányúra épül át, mely még inkább indokoltá teszi az érintett útátjárók átépítését.

Az előző pontokban bemutatásra került a vasúti pálya fejlesztési javaslatai. A javasolt pálya alapján (új nyomvonal, korrekciók, kétvágányúsítás) valamennyi útátjáró közúti és biztosítóberendezési átépítése javasolt. A jelenlegi szintbeli útátjárók többsége nem felel meg a „Szintbeni közúti-vasúti átjárók kialakítása” című ÚT-2-1.225 Útügyi Műszaki Előírás követelményeinek, ezért általánosságban az alábbi tervezési előírásokat be kell tartani:

- A vasúti útátjárókhöz csatlakozó szilárd burkolatú közutak keresztmetszeti kialakítását 6,0 m burkolatszélességben kell meghatározni, melyet a vágánytengely távolságtól 30-30 méter hosszon biztosítani szükséges.
- Föld burkolatú útcsatlakozásoknál (közforgalom esetén) a vasúti útátjáróban a szélső vágánytengelytávolságtól 21,0-21,0 m hosszon szilárd útburkolatot szükséges megépíteni.
- Rálátási akadályokat meg kell szüntetni.
- A csatlakozó út hálózati szerepe szerinti biztosítási módot kell kialakítani.
- Keresztezési szögeket javítani szükséges a csatlakozó útpálya geometriájának módosításával.

Sorszám	Út	Vasúti megálló	Jelenlegi kialakítás	Javaslat	Csatlakozó út kezelői viszonyai
1	2102.j. út		szintbeli	Kétvágány miatt teljes átépítés, országos közút nyomvonalkorrektciója javasolt. A tervezés során igyekeztünk a lekövetni a meglévő út helyszínrajzi geometriáját. A keresztmetszetet az útátjáró térségében szélesítettük a K.V.B tervezési osztálynak megfelelő értékekre. Az útátjáró előtti és utáni „K” szegélyes biztonsági szigetek kialakításához szükséges elhúzási hossz megfelel a tervezési sebességnek. A tervezett sebességet és a keresztezett vágányok számát tekintve a javasolt biztosítási mód: vasúti jelzővel függésben lévő fényisorompó, félsorompóval kiegészítve. A könnyebb láthatóság érdekében prizmasor is tervezhető, továbbá a csomópont veszélyére lassító harántcsikozással és sebességkorlátozással is lehet figyelmeztetni. A hiányzó jelzőtáblákat és útburkolati jeleket pótolni szükséges.	Magyar Közút Nzrt. Pest Megyei Igazgatóság
2	Veresegyház, Patak utca		szintbeli	Kétvágány miatt teljes átépítés. Az útpálya szélesítése szükséges 6,00 méterre 30-30 méter hosszban. A tervezett sebességet és a keresztezett vágányok számát tekintve a javasolt biztosítási mód: vonat által vezérelt fényisorompó, félsorompóval kiegészítve.	Veresegyház önkormányzat
3	Veresegyház, dőlőút		szintbeli	Kétvágány miatt teljes átépítés. A vasúti átjáró közvetlen közelében sárrázót építünk, és pótoljuk a hiányzó jelzőtáblákat. Az útátjáróban megváltozik a biztosítási módja: vonat által vezérelt fényisorompó kerül kialakításra, az útépítéssel érintett részen pedig záróvonal felfestését tervezzük.	Veresegyház önkormányzat
4	Veresegyház, Árpád utca	lvacs	különszint	Hídnnyílás növelésével gyalogos keresztmetszetet és a forgalmi sáv szélességet biztosítani szükséges. A tervezés érinti a vasúti híd felújítását és átépítését, de a híd továbbra is csökkentett űrszelvényű marad, így a magasságkorlátozást is ki kell táblázni, valamint szükség van magasságkorlátozó kapura, mely megvédi a hídszerkezetet. A vasúti aluljárót 2 sávossá kell bővíteni, a hozzá vezető útszakaszok felújításra kerülnek.	Veresegyház önkormányzat
5	Veresegyház, Mórincz Zsigmond u.		szintbeli	Víztelenítés, útpálya szélesítés és forgalomtechnikai korrekciók szükségesek. A vasúti átjáró javasolt biztosítása: vasúti jelzővel függésben lévő fényisorompó, félsorompóval kiegészítve. A Vasút utcán kihelyezett fényjelző megszünik, helyette a vasúti átjárónál lévő fényjelzőre egy - a Vasút utca irányába beforgatott - vasúti fényjelző kerül elhelyezésre. A vasúti átjáró környezetének forgalmi rendje változatlan.	Veresegyház önkormányzat
6	Veresegyház, Dózsa György út	Veresegyház	szintbeli	Víztelenítés, útpálya szélesítés, gyalogos átvetetés és forgalomtechnikai korrekciók szükségesek.	Veresegyház önkormányzat

				A vasúti átgátolás javasolt biztosítása: vasúti jelzővel függésben lévő fényoszorompó, fényoszorompóval kiegészítve. A vasúti átgátolás környezetének forgalmi rendje változatlan. Gyalogosok számára labirint korlát és/vagy áthívó jelző javasolt.	
7	Veresegyház, gyalogos	Veresegyház	szintbeli	Gyalogosok és kerékpárosok számára a szintbeli átgátolás megtartható, labirint korlát és/vagy áthívó jelző javasolt.	Magyar Közút Nrt. Pest Megyei Igazgatóság
8	Veresegyház, 2104 j. út	Veresegyház	szintbeli	Különszint javasolt. Műszaki leírása külön fejezetben található.	Magyar Közút Nrt. Pest Megyei Igazgatóság
9	Veresegyház, Csokonai u.		szintbeli	Megszüntetés javasolt.	Veresegyház önkormányzat
10	Veresegyház, Ráday u.		szintbeli	Vízutlenítés, útpálya szélesítés és forgalomtechnikai korrekciók szükségesek. Ráday utcai vasúti átgátolás javasolt biztosítási módja vasúti jelzővel függésben lévő fényoszorompó, fényoszorompóval kiegészítve. A meglévő forgalmi rend változatlan.	Veresegyház önkormányzat
11	Veresegyház, Újtelep utca		szintbeli	Vízutlenítés, útpálya szélesítés és forgalomtechnikai korrekciók szükségesek. A veresegyházi Újtelep utca – Wesselényi utcai vasúti átgátolás javasolt biztosítási módja vasúti jelzővel függésben lévő fényoszorompó, fényoszorompóval kiegészítve. A meglévő forgalmi rend változatlan.	Veresegyház önkormányzat
12	Veresegyház, 2102 j. út	Erdőkertes	szintbeli	Különszint javasolt. Műszaki leírása külön fejezetben található. A vasúti peron helye is módosul, lebontásra kerül a jelenlegi vasúti átgátolásban a fényoszorompó. Gyalogosok és kerékpárosok számára a szintbeli átgátolás megtartható, labirint korlát és/vagy áthívó jelző javasolt.	Magyar Közút Nrt. Pest Megyei Igazgatóság
13	Veresegyház, Bokréta u.		szintbeli	Kétfágány miatt teljes átépítés. Az utat szilárd burkolattal kell ellátni és pótoljuk a hiányzó jelzőtáblákat. A biztosítási mód fél- és fényoszorompós lesz.	Veresegyház önkormányzat
14	Veresegyház, Viczián u.	Vicziántelep	szintbeli	Kétfágány miatt teljes átépítés. Az útátjáróban vasúti fényoszorompó kerül megtervezésre, valamint pótoljuk a hiányzó előjelző táblákat. A P+R parkolókból a biztonságosabb átgátolás érdekében a vasúti átgátolásban a gyalogosok átvezetésének biztosítására labirint korlátot tervezünk.	Veresegyház önkormányzat

4.1. Különszintű keresztezési vizsgálatok

Kapacitás és forgalmi vizsgálat Fóton és Csomádon:

A vasúti átjárók kapacitásvizsgálata a 20/1984. (XII.21.) KM rendelet alapján készült:

- forgalomszámlálás
- távlati vasúti vonatforgalom
- távlati zárva tartási idők
- távlati közúti forgalom

figyelembevételével.

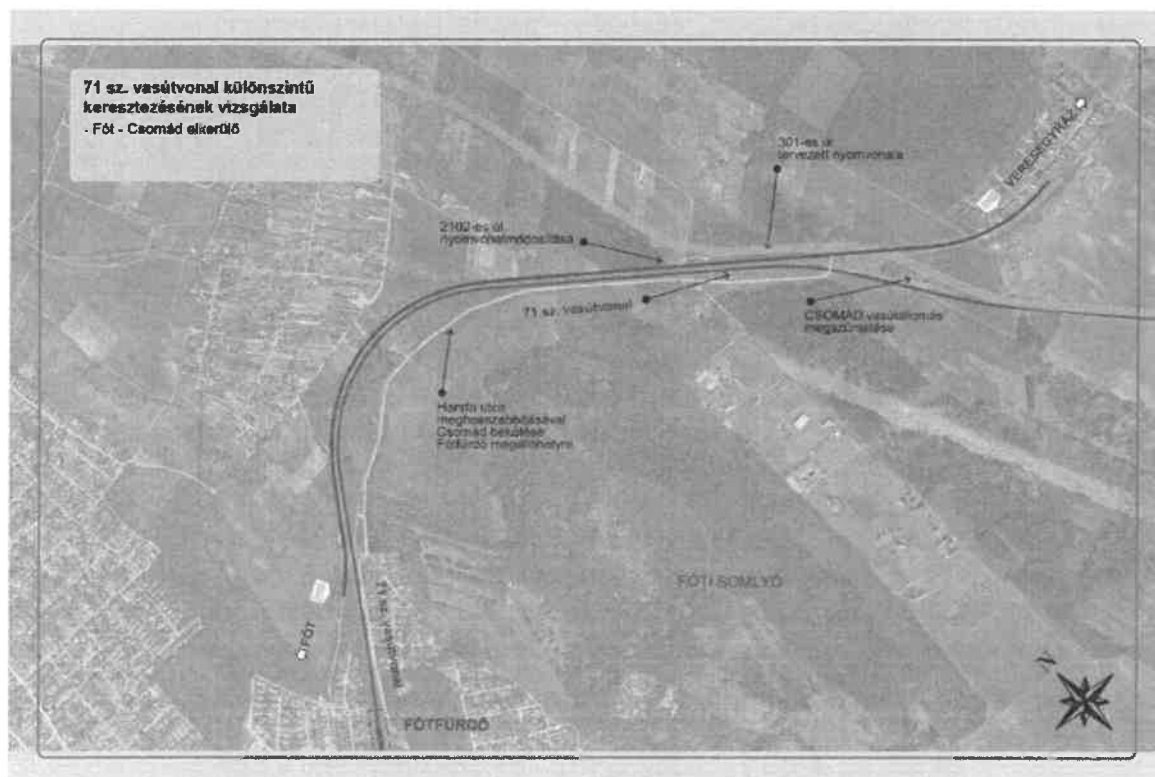
71-es vv. szintbeli útátjáróinak kapacitás vizsgálata - Távlati állapot (2036. éve)										
Út száma, jele	Közúti szelvény	Település	MOF 2036.év (E/h)	Megfelelő kapacitás (E/h)	Zárvatartási idő a kritikus órában	Kapacitás veszteség (%)	Zárvatartás miatti kapacitás csökkenés (E/h)	Valós kapacitás (E/h)	Kapacitás tartalék (E/h)	Kapacitás tartalék/MOF (%)
2102	16+130	Csomád	1581	1400	1260	35,00%	490,00	910,00	-671,35	-42%
2104	17+945	Veresegyház	1963	1500	840	23,33%	350,00	1150,00	-813,05	-41%
2102	23+430	Veresegyház	1498	1500	840	23,33%	350,00	1150,00	-348,05	-23%

Sorszám	Helyszín	Kapacitásvizsgálat alapján különszint javasolt-e
1	Fót-Csomád, 2102 - Újpest-Veresegyház-Galgamácsa összekötő út 16+130 szelvényben	közút nyomvonalkorrekciójával
2	Veresegyház, 2104 - Vác-Gödöllő összekötő út 17+945 szelvényben	igen
3	Veresegyház, 2102 - Újpest-Veresegyház-Galgamácsa összekötő út 23+430 szelvényben	igen

Fót, 2102 j. út 14+390 és 16+130

A 2102 j. út a két megadott szelvényben keresztezi a 71 sz. vasútvonalat. Az út déli oldalához közvetlenül csatlakozik egy természetvédelmi terület, aminek az igénybevétele nem lehetséges. Mindkét szintbeni átjárónál és a köztes szakaszon is olyan kicsi a távolság az út és a vasút között, hogy nem lehet külterületi szakaszon alkalmazandó paraméterekkel megtervezni a nyomvonal korrekciót. Így az út hídon történő átvezetése gazdaságosan nem lehetséges. Az aluljáróban történő átvezetést pedig a vízelvezetés megtervezhetősége akadályozta. A keresztezés környezetében nem találtunk befogadót, ahova a csapadékvizet az aluljáróból átemelve be tudtuk volna vezetni. A javasolt megoldásunk a vasútvonal északi oldalán egy új közúti nyomvonal kialakítása ~2800 méter hosszon. A nyomvonalat a vasúti vágány kialakítására készített változatok függvényében kis mértékben más és más módon kell kialakítani. Az eltérések nem jelentenek érdemi új változatot, ezért egy változat került kidokumentálásra. A változatoknak megfelelően az ingatlan érintettség is jelentősen

változhat. Első becslésre ~40 db ingatlant érinthet az új nyomvonal. A tulajdonsok döntésétől függően 2 db lakóingatlan bontása válhat szükségessé. Részletes tervezés során törekedni fogunk a meglévő közlekedési területek felhasználására. A felhagyásra kerülő 2102 j. úti nyomvonal szakaszt át kell adni önkormányzati kezelésbe. Elbontása nem javasolható az ingatlan megközelítések kiszolgálása miatt. A 14+390 km szelvényénél található szintbeli átjárót megszüntetésre javasoljuk a nyomvonal korrekció esetén. A 16+130 km szelvényénél található átjáró átalakítását javasoljuk. Az átjáró megtartásával a vasúttól délre található területek megközelíthetők egy csillapított úton keresztül, ami Fót határában a Hársfa utca kiépítésével Fót települési úthálózatába beköthet. A kialakuló nyomvonal a kerékpáros közlekedés számára is jól használható lesz.



Két szintbeli útátjárót kikerülő új közúti nyomvonal

Kapacitásszámítás alapján mindkét szintbeli útátjáró kapacitása kimerült már jelenleg is. Tekintettel a fent részletezett geometriai kötöttségekre, az országos közút **nyomvonalkorrekcióját** javasoljuk, így a szintbeli keresztezés elkerülhető. A nyomvonalkorrekció költsége 1,565 mrd Ft.

A tervezői javasolt változat által érintett ingatlanokat a következő táblázat mutatja be:

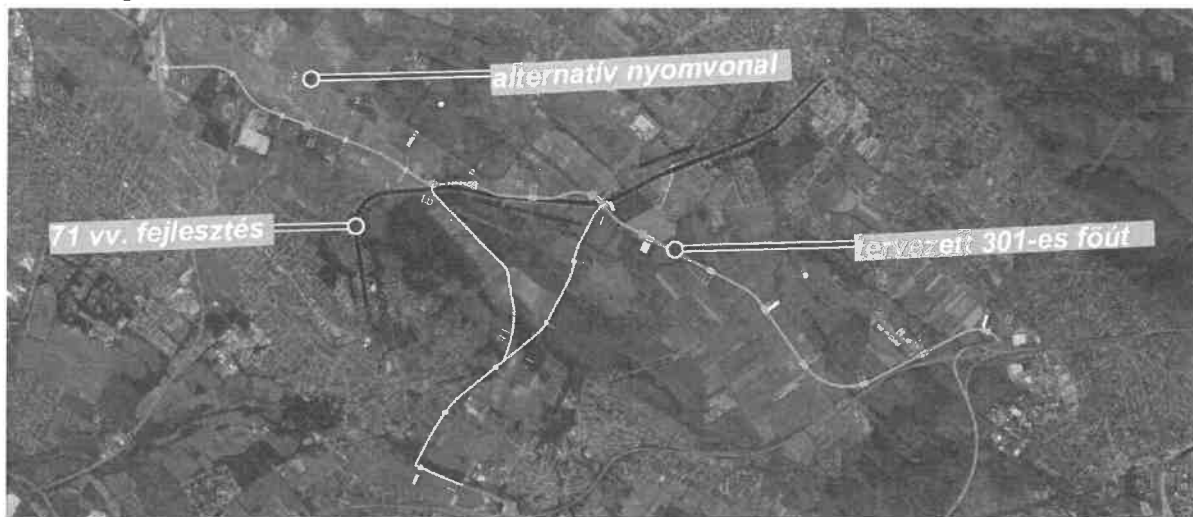
2102 j. út korrekciója Fót - Csomád között

Sorszám	Település	Fekvés	HRSZ	Megjegyzés
1	Fót	külterület	049	út
2	Fót	külterület	045/3	erdős terület
3	Fót	külterület	042/54	mezőgazd. ter.

4	Fót	külterület	042/55	mezőgazd. ter.
5	Fót	külterület	042/56	mezőgazd. ter.
6	Fót	külterület	042/57	mezőgazd. ter.
7	Fót	külterület	041	út
8	Fót	külterület	039/2	udvar
9	Fót	külterület	046	vasúti terület
10	Fót	külterület	039/1	út
11	Fót	külterület	040/49	mezőgazd. ter.
12	Fót	külterület	040/50	mezőgazd. ter.
13	Fót	külterület	040/51	mezőgazd. ter.
14	Fót	külterület	040/15	mezőgazd. ter.
15	Fót	külterület	040/14	mezőgazd. ter.
16	Fót	külterület	040/13	ipari terület
17	Fót	külterület	040/12	beépítetlen ter.
18	Fót	külterület	040/11	beépítetlen ter.
19	Fót	külterület	040/10	beépítetlen ter.
20	Fót	külterület	038/2	épület
21	Fót	külterület	038/9	épület
22	Fót	külterület	038/10	lakó
23	Fót	külterület	038/11	mezőgazd. ter.
24	Fót	külterület	037	út
25	Fót	külterület	031/2	erdős terület
26	Fót	külterület	031/24	mezőgazd. ter.
27	Fót	külterület	031/25	beépítetlen ter.
28	Fót	külterület	031/44	erdős terület
29	Fót	külterület	031/30	út
30	Fót	külterület	031/43	erdős terület
31	Fót	külterület	031/42	mezőgazd. ter.
32	Fót	külterület	031/41	mezőgazd. ter.
33	Fót	külterület	031/45	mezőgazd. ter.
34	Fót	külterület	031/49	mezőgazd. ter.
35	Fót	külterület	031/58	erdős terület
36	Fót	külterület	031/57	erdős terület
37	Fót	külterület	032	út

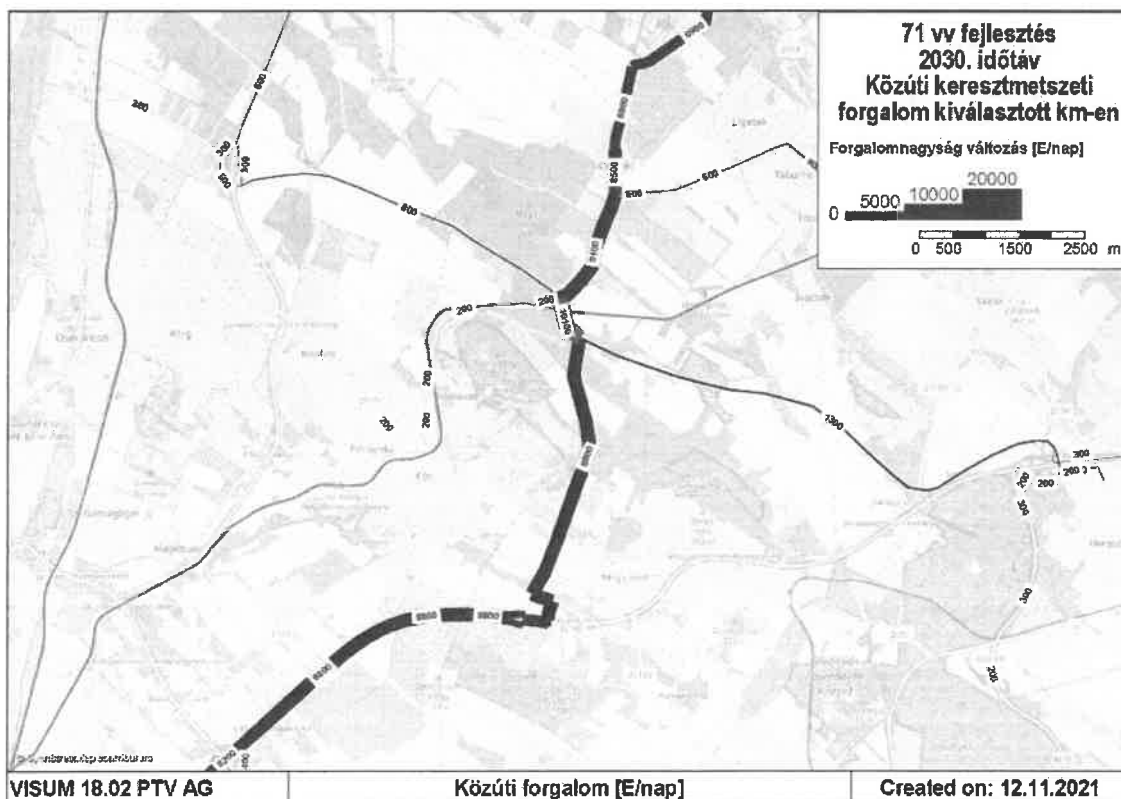
A fejlesztés ingatlanszükséglete

A tervezési folyamat során felmerült a 301-es út útépitési tervezési feladata, melyben a NIF Zrt. a Megrendelő.

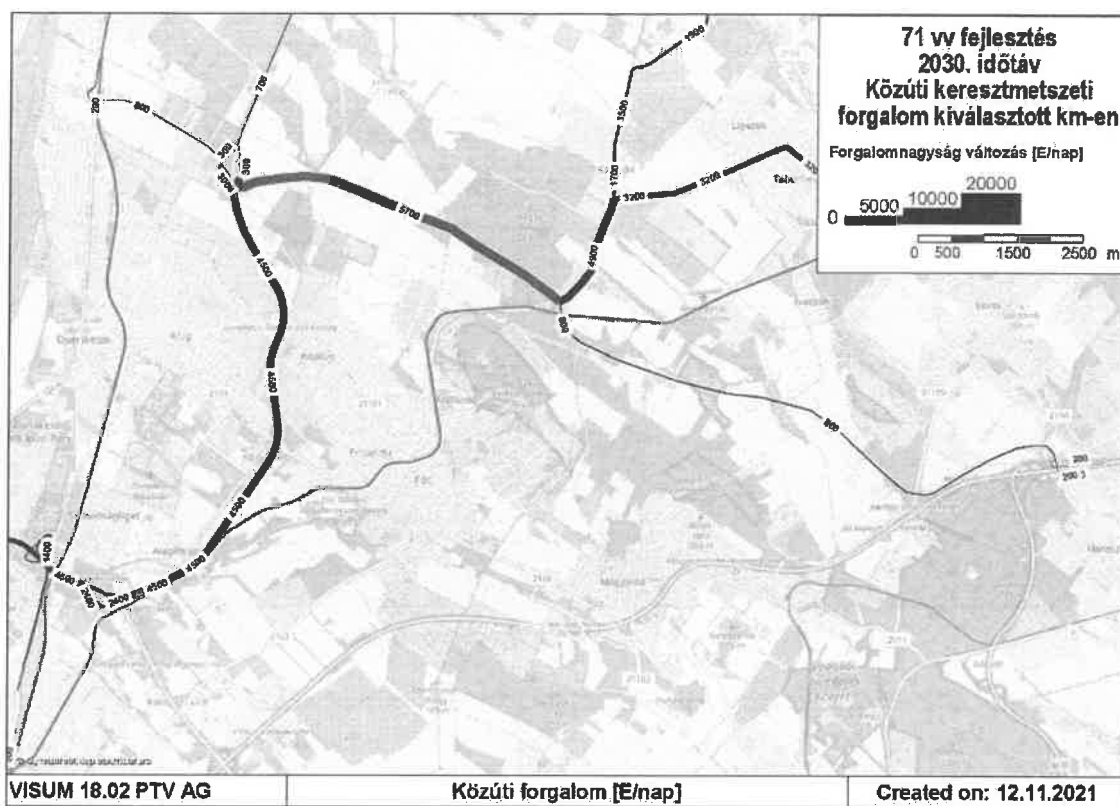


Tervezés alatt álló 301. sz. út nyomvonalterve

A 301. sz. főút M2 – M3 között: új közúti kapcsolatot hoz létre, mely az M0-t kikerülve tud kapcsolatot biztosítani az M2 és M3 között. Egyúttal Fót elkerülőként is tud szolgálni. Veresegyház forgalmát kevésbé csökkenti, hiszen más tengelyben fekszik a település.



301. sz. út közúti forgalomra gyakorolt hatása É-D irányban



301. sz. út közúti forgalomra gyakorolt hatása Ny-K irányban

Veresegyház, Szadai út (2104 j. út)

A 2104 j. út Veresegyház településen található szintbeni vasúti keresztezése már évek óta problémát okoz az erre közlekedők számára. A vasúti átjáróban jelentős sorok alakulnak ki a vonatok áthaladása idején. A 2104 j. országos közút Vác -Gödöllő közvetlen kapcsolatát látja el a térség M3 autópálya kapcsolatát is biztosítva. A vizsgált keresztmetszetben a 2020 évi forgalomszámlálás alapján a MOF 1518 E/ó, ami azt jelenti, hogy az út kapacitása már jelen állapotban is kimerült, és bármilyen zavar esetén jelentős torlódások alakulhatnak ki. Természetesen az átjáró kapacitás vizsgálatát is elvégeztük, ami alapján az átjáró kapacitása szintén kimerült. Összességében forgalmi kapacitási okokból egyértelműen megállapítható, hogy a meglévő szintbeni útátjáró különbszintű átépítése szükséges, melyet a közútkezelő Magyar Közút Nzrt. is támogat.

Megvizsgáltuk azt is, hogy az átjáró forgalmi terhelésének egy részét más átjárókra (Csokonai utca, Ráday utca) rá lehet-e terhelni, de Veresegyház belső úthálózatának szerkezete erre alkalmatlan, tehát a problémát helyben kell megoldani.

A helyszín jelenlegi állapotát megnézve a következő megállapításokat tehetjük:

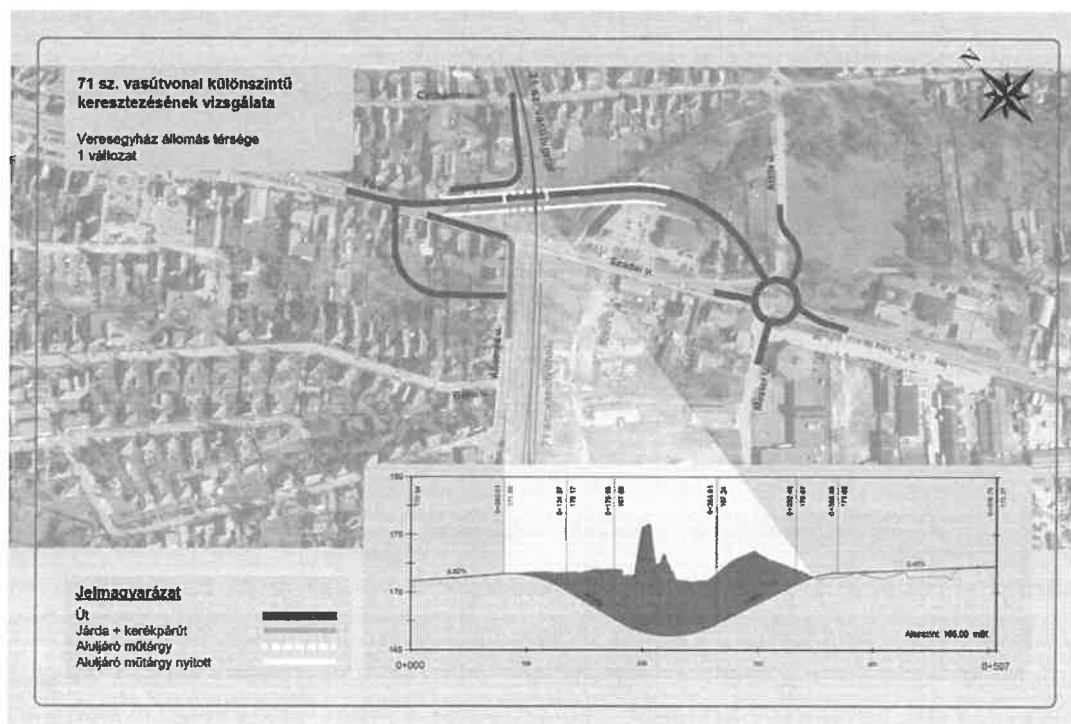
- Az északi oldalon a 2104 j. út mindkét oldalán kisebb-nagyobb előkerttel rendelkező eredetileg lakóháznak épült ingatlanok találhatóak. Az ingatlanok jelenleg nem lakó funkcióval rendelkeznek, hanem inkább valamilyen szolgáltatást, üzletet üzemeltetnek bennük.
- A déli oldalon beépítetlen terület területek mellett inkább ipari szolgáltató funkciók találhatóak.
- Az északi oldalon közvetlenül az átjáró előtt egy buszmegálló pár található.
- Az északi oldalon az átjárónál csatlakozik a 2104 j. úthoz az állomáshoz vezető országos közút (Állomás utca).
- Az Állomás utcán keresztül az állomás épülethez közlekednek be busz járatok.

Az alábbi kialakítások kerültek vizsgálatra:

1. változat: A hídon és az aluljárón történő átvezetést is vizsgáltuk. Az aluljáróban történő átvezetés esetén a kerékpáros és gyalogos forgalmat is az aluljáróban vezetjük át. Ezen a helyszínen a belterületi jelleget is figyelembe véve az aluljáróban történő átvezetést javasoljuk. Az első két változat esetében a nyomvonalat a 2104 j. úthoz képest keleti irányba kitérítve alakítanánk ki. A nyomvonal déli végénél a SPAR épület mögött vezetnénk el. Az Attila – Mester utca csomópontjában kötnénk vissza a meglévő 2104 j. útra. A visszakötésénél egy nagyméretű körforgalom kialakítása javasolt. A kitérítésnek köszönhetően a meglévő 2104 j. út használható marad a műtárgy építésének idejére. Nagyságrendileg 28 db ingatlan

érintettségével lehet számolni. Biztosan el kell bontani 4 db épületet, de a kisajátítási eljárás következményeként további épületek bontása is szükségessé válhat. A környező ingatlanok megközelítése érdekében az északi oldalon az út mindkét oldalán kiszolgáló utak kialakítása szükséges. A jelenlegi szintbeli átjáró mellett csatlakozik az Állomás utca (21311. j. út) a 2104 j. úthoz. A veresegyházi vasútállomásnál az északi oldalon található a felvételi épület. Jelenleg a menetrendszerinti buszok az állomás előterében is meg tudnak állni. Az aluljáró kialakításával az Állomás utca 2104 j. úthoz történő csatlakozását megszüntetjük. Az elágazó aluljáró műtárgy megépítése jelentős plusz beruházási költséget jelenthetne, ezért nem javasolható. A hídon történő átvezetés esetében lehet lehetőség további területigénybevétel nélkül az Állomás utcai csatlakozás megtartására és így a busz közlekedés fenntartására. Az aluljáró esetében a műtárgy északi végénél ki kell alakítani egy új csomópontot, amivel a 21311 j. út újra ráköthető a 2104 j. útra. A csomópont és az új útnyomvonal kialakítása érdekében további 6 db ingatlan érintett.

A hídon történő átvezetést semmiféleképpen nem javasolnánk: környezetvédelmi szempontok (zajszennyezés, tájképi, épített környezet rombolása); nagyobb beavatkozási terület miatt. A kitérített nyomvonal aluljárón történő átvezetése esetén kisebb területet érint a korrekció. Amennyiben az északi oldalon nem alakítunk ki új csomópontot akkor az állomás elérhetőségének romlásával kell számolnunk.



1. változat külön szintű terve

1. változat előzetes költségbeclése: **2,64 mrd Ft.**

A változat ingatlanszükségletét a következő táblázat mutatja:

1 2104 j. út Veresegyház

Sorszám	Település	Fekvés	HRSZ	Megjegyzés
1	Veresegyház	belterület	63/1	önkormányzati t.
2	Veresegyház	belterület	1521/4	út
3	Veresegyház	belterület	207/8	önkormányzati t.
4	Veresegyház	belterület	789/5	önkormányzati t.
5	Veresegyház	belterület	789/4	út
6	Veresegyház	belterület	789/3	önkormányzati t.
7	Veresegyház	belterület	1416/9	vasúti terület
8	Veresegyház	belterület	1416/8	vasúti terület
9	Veresegyház	belterület	1149/20	önkormányzati t.
10	Veresegyház	belterület	606	lakó
11	Veresegyház	belterület	607/3	lakó
12	Veresegyház	belterület	610/2	épület bontás
13	Veresegyház	belterület	612/1	beépítetlen terület
14	Veresegyház	belterület	612/2	beépítetlen terület
15	Veresegyház	belterület	957/1	vasúti terület
16	Veresegyház	belterület	968	beépítetlen terület
17	Veresegyház	belterület	969	lakó
18	Veresegyház	belterület	970	lakó
19	Veresegyház	belterület	971	lakó
20	Veresegyház	belterület	981/2	önkormányzati t.
21	Veresegyház	belterület	981/57	beépítetlen terület
22	Veresegyház	belterület	1095/3	kereskedelmi
23	Veresegyház	belterület	1095/4	kereskedelmi
24	Veresegyház	belterület	1094/1	épület bontás
25	Veresegyház	belterület	1055	önkormányzati t.
26	Veresegyház	belterület	1097/7	önkormányzati t.
27	Veresegyház	belterület	1097/4	út
28	Veresegyház	belterület	1417	út
29	Veresegyház	belterület	1433	lakó
30	Veresegyház	belterület	1434	épület bontás
31	Veresegyház	belterület	1420	épület bontás
32	Veresegyház	belterület	1428	lakó
33	Veresegyház	belterület	1429	lakó
34	Veresegyház	belterület	1430	lakó

Az első változat összes területigénye: 19 824 m².



Jelmagyarázat

- RÁKOSPALOTA-ÚJPEST
- MÁV VASÚT
- MÁV VASÚT

FOMTÉR

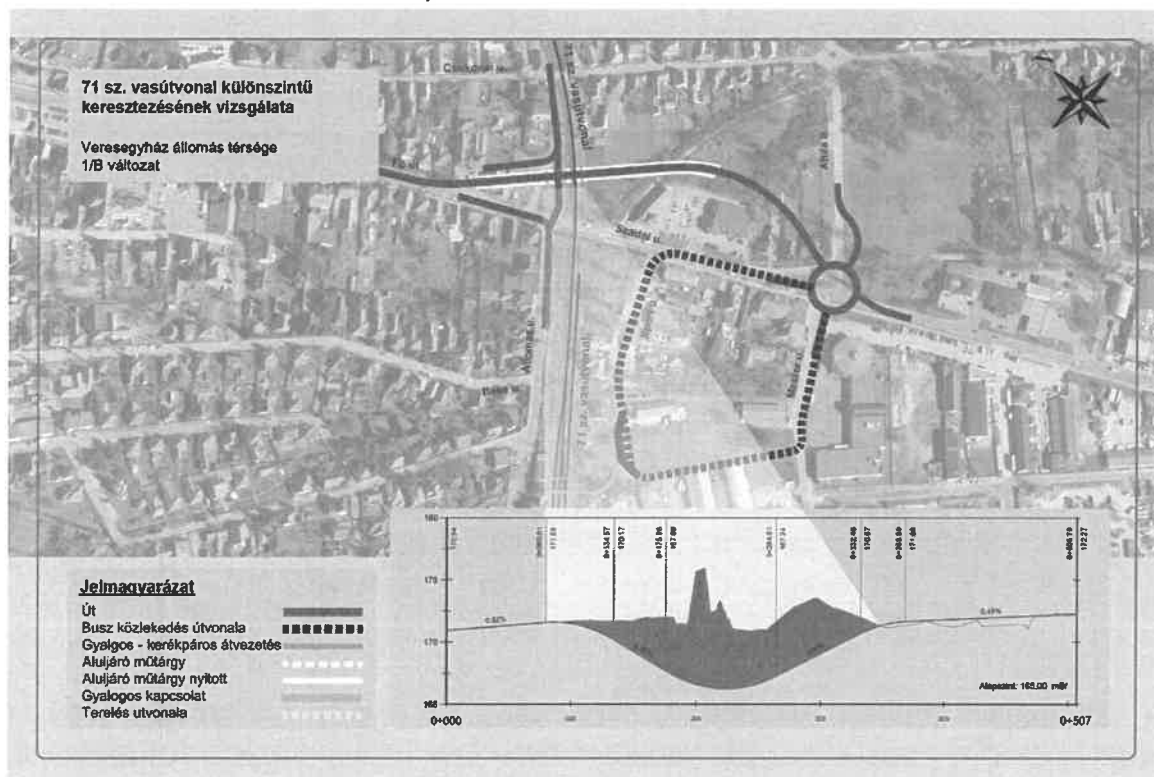
**Rákospalota-Újpest (bez.)-
Vácra-Vác (köz.) vasútvonal
elővárosi célú fejlesztésének vizsgálata**

**Veresegyház tervezett kiegészítés
1. szakasz**

13.21.395

2022. február hó

1/b változat: Kitérített aluljáró nyomvonal esetében a Szadai út – Mester u. találkozásánál kialakított körforgalmon keresztül a Szent Imre út és a Mester utca felhasználásával kialakítható egy egyirányú körbejárhatóság, aminek az állomás épülethez legközelebbi pontján kialakítható egy buszmegállóhely. A megállóhelytől megfelelő gyalogos kapcsolat biztosítható az állomás felvételi épületével.

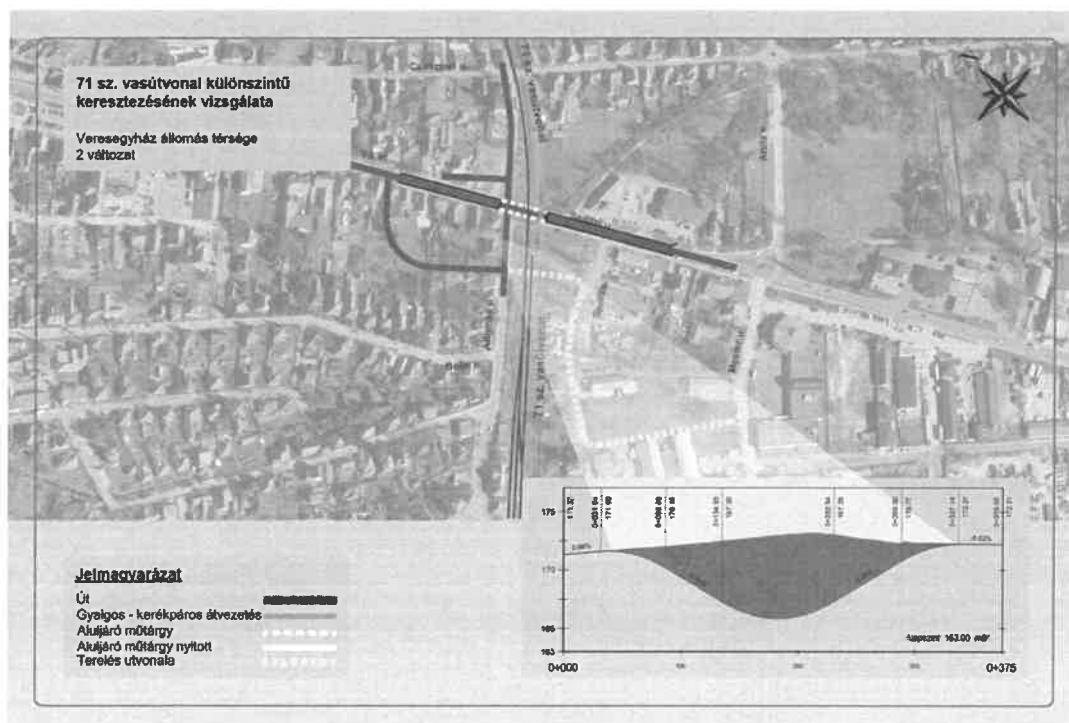


12	Veresegyház	belterület	610/2	épület bontás
13	Veresegyház	belterület	612/1	beépítetlen terület
14	Veresegyház	belterület	612/2	beépítetlen terület
15	Veresegyház	belterület	957/1	vasúti terület
16	Veresegyház	belterület	968	beépítetlen terület
17	Veresegyház	belterület	969	lakó
18	Veresegyház	belterület	970	lakó
19	Veresegyház	belterület	971	lakó
20	Veresegyház	belterület	981/2	önkormányzati t.
21	Veresegyház	belterület	981/57	beépítetlen terület
22	Veresegyház	belterület	1095/3	kereskedelmi
23	Veresegyház	belterület	1095/4	kereskedelmi
24	Veresegyház	belterület	1094/1	épület bontás
25	Veresegyház	belterület	1055	önkormányzati t.
26	Veresegyház	belterület	1097/7	önkormányzati t.
27	Veresegyház	belterület	1097/4	út
28	Veresegyház	belterület	1417	út
29	Veresegyház	belterület	1101/18	út
30	Veresegyház	belterület	1149/11	út
31	Veresegyház	belterület	1101/3	út
32	Veresegyház	belterület	1101/2	gazdasági
33	Veresegyház	belterület	1101/9	gazdasági
34	Veresegyház	belterület	1101/7	út

A déli oldalon létrejövő körforgalmat felhasználva az állomás déli oldalára lehet a buszforgalmat bevezetni és megállót kialakítani. Ebben az esetben az állomásnál megoldandó feladat a gyalogosforgalom felvételi épülethez történő eljutásának megfelelő biztosítása. Az északi csomópont hiányában további lehetőség lenne a buszforgalom meglévő megállóhelyének megtartására, ha a szintbeli átjárót megtartanánk kizárólagosan a VOLÁN számára. Ez a megoldás erősen újszerű és szokatlan, ezért megfelelő alternatíva esetén nem javasoljuk ezt a koncepciót.



2. változat: Második változatként megvizsgáltuk, hogy a 2104 j. út meglévő nyomvonalán kialakítható-e a műtárgy, és ennek mi lesz a következménye. Az első és legfontosabb, hogy ebben az esetben az építés idejére a 2104 j. út számára egy terelőutat kell kijelölni. A település meglévő úthálózata nem alkalmas terelőút kijelölésére. A tereléshez új útszakaszok kialakítása szükséges ideiglenes és/vagy végleges formában. A 21311 j. út új csomópontjának és nyomvonalának kialakítása része lehet a terelőútnak. A vasút déli oldalán folytatva a nyomvonalat a Sport utca egy szakaszát felhasználva, a Sport és Mester utca között egy új összekötés kialakításával és a Mester utca egy szakaszával ki tudunk jelölni egy terelőutat. A kialakításra kerülő nyomvonal Állomás utca és Sport utca közötti szakaszát kell csak ideiglenesen megépíteni. A nyomvonal többi részének az építés követően is hasznos funkciója lehet. Az északi csomópont jelzőlámpás kialakításának szükségességét a részletes tervezés során meg kell vizsgálni. A balra kanyarodó sáv kialakítása szükséges lehet, aminek a következtében a műtárgy végét ki kell szélesíteni. Ennél a változatnál a gyalogos és kerékpáros forgalmat a térszínen vezetnénk át. Területfelhasználását tekintve talán ez a legkedvezőbb változat: 15 db ingatlan érintett és 1 db ház bontása elkerülhetetlen. Ennél a változatnál kell a legrövidebb új útszakaszt kialakítani. Javaslatunk az ezen változat szerinti továbbtervezés.



2. változat Szadai út lehetséges külön szintű kialakítás

2. változat előzetes költségbecslése: **2,374 mrd Ft.**

A változat ingatlanszükségletét a következő táblázat mutatja, össz. igény: 19978 – 5004 m²= 14974 m². Az 5004 m² a körbezárt terület. 2250 m² kell a terelő úthoz.

2. változat 2104 j. út Veresegyház

Sorszám	Település	Fekvés	HRSZ	Megjegyzés
1	Veresegyház	belterület	63/1	önkormányzati t.
2	Veresegyház	belterület	1521/4	út
3	Veresegyház	belterület	207/8	önkormányzati t.
4	Veresegyház	belterület	789/5	önkormányzati t.
5	Veresegyház	belterület	789/4	út
6	Veresegyház	belterület	789/3	önkormányzati t.
7	Veresegyház	belterület	1416/9	vasúti terület
8	Veresegyház	belterület	1416/8	vasúti terület
9	Veresegyház	belterület	1149/20	önkormányzati t.
10	Veresegyház	belterület	1101/7	önkormányzati t.
11	Veresegyház	belterület	1149/11	önkormányzati t.
12	Veresegyház	belterület	610/2	épület bontás
13	Veresegyház	belterület	612/1	beépítetlen terület
14	Veresegyház	belterület	612/2	beépítetlen terület
15	Veresegyház	belterület	957/1	vasúti terület
16	Veresegyház	belterület	1101/18	önkormányzati t.
17	Veresegyház	belterület	1101/3	önkormányzati t.
18	Veresegyház	belterület	1101/2	gazdasági
19	Veresegyház	belterület	1101/9	gazdasági
20	Veresegyház	belterület	981/2	önkormányzati t.
21	Veresegyház	belterület	1149/10	beépítetlen terület
22	Veresegyház	belterület	1420	épület bontás
23	Veresegyház	belterület	1428	lakó
24	Veresegyház	belterület	1429	lakó
25	Veresegyház	belterület	1430	lakó
26	Veresegyház	belterület	1097/7	önkormányzati t.
27	Veresegyház	belterület	1097/4	út
28	Veresegyház	belterület	1433	lakó
29	Veresegyház	belterület	1434	épület bontás



Jelmagyarázat

-----	tervezett létesítmény
---	planning MÁV határ
-----	tervezett végállomás

FDMT

Országos Közvetlen Államháztartási
Számvetéskészítő és
Költségvetéskészítő

Projekt címe

**Rákospalota-Újpest (bez.)-
Vácra-Vác (köz.) vasútvonal
elővárosi célú fejlesztésének vizsgálata**

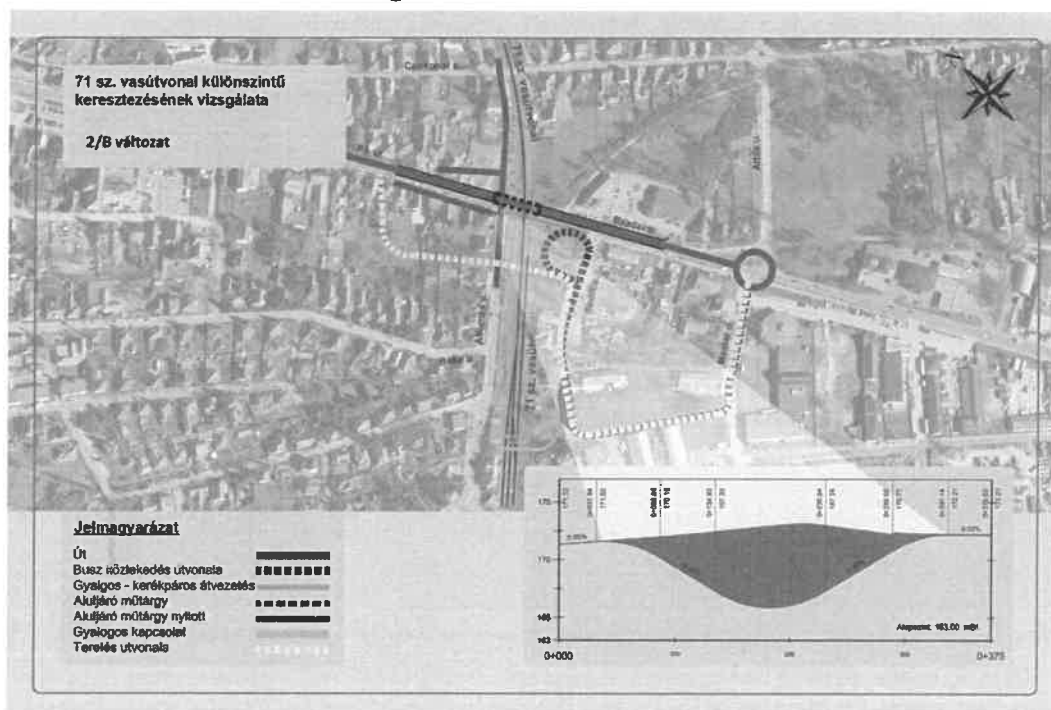
Projekt címe

**Veregyház tervezett kiegészítés
2. állomás**

13.21.395

2022. február hó

2/B változat: A Szadai út meglévő nyomvonalon történő átvezetése esetében is megnéztük, hogy a buszos megközelítés a déli oldalon milyen feltételek esetén megoldható. Teljesen észszerűtlen megoldás alakult ki. A terelés miatt ki kell építeni az északi oldalon az állomás megközelíthetőségét is biztosítani tudó ideiglenes új kapcsolatot. A déli oldalon a 3104 j út forgalma miatt a Mester utcánál egy körforgalmat kell kialakítani. A buszközlekedés számára egy buszfordulót építése is szükséges, mert ebben az esetben a Mester utcán keresztül tud a 2104 j. út irányba ki és behaladni a busz forgalom. A meglévő nyomvonalon történő átvezetés esetén kisebb területigénybevételére nem látunk lehetőséget. A kialakításnál a visszamaradó területek további felhasználhatóságát tartottuk szem előtt.



2/B változat

2/B. változat előzetes költségbecslése: **2,8 mrd Ft.**

A változat ingatlanszükségletét a következő táblázat mutatja, össz igény: 20 000m².

2/b változat 2104 j. út Veresegyház

Sorszám	Település	Fekvés	HRSZ	Megjegyzés
1	Veresegyház	belterület	63/1	önkormányzati t.
2	Veresegyház	belterület	1521/4	út
3	Veresegyház	belterület	207/8	önkormányzati t.
4	Veresegyház	belterület	789/5	önkormányzati t.
5	Veresegyház	belterület	789/4	út
6	Veresegyház	belterület	789/3	önkormányzati t.
7	Veresegyház	belterület	1416/9	vasúti terület
8	Veresegyház	belterület	1416/8	vasúti terület
9	Veresegyház	belterület	1149/20	önkormányzati t.

10	Veresegyház	belterület	1101/7	önkormányzati t.
11	Veresegyház	belterület	1149/11	önkormányzati t.
12	Veresegyház	belterület	610/2	épület bontás
13	Veresegyház	belterület	612/1	beépítetlen terület
14	Veresegyház	belterület	612/2	beépítetlen terület
15	Veresegyház	belterület	957/1	vasúti terület
16	Veresegyház	belterület	1101/18	önkormányzati t.
17	Veresegyház	belterület	1101/3	önkormányzati t.
18	Veresegyház	belterület	1101/2	gazdasági
19	Veresegyház	belterület	1101/9	gazdasági
20	Veresegyház	belterület	981/2	önkormányzati t.
21	Veresegyház	belterület	1149/10	beépítetlen terület
22	Veresegyház	belterület	1420	épület bontás
23	Veresegyház	belterület	1428	lakó
24	Veresegyház	belterület	1429	lakó
25	Veresegyház	belterület	1430	lakó
26	Veresegyház	belterület	1097/7	önkormányzati t.
27	Veresegyház	belterület	1097/4	út
28	Veresegyház	belterület	1433	lakó
29	Veresegyház	belterület	1434	épület bontás



A különszintű kialakítás összefoglalója

A helyi szabályozási tervlap jelentős módosítása szükséges a tervek megvalósításához. Helybiztosítás szükséges a körforgalmú csomópont kialakításához, valamint a Szadai út és az állomási bekötő utak kialakításához. Jelölni szükséges továbbá a tervlapokon a különszintű műtárgy helyét és területigényét. A helybiztosítás egyben jelentős kisajátítások szükségességét is jelenti.

Kapacitásszámítás alapján a szintbeli útátjáró kapacitása kimerült már jelenleg is. **Javasoljuk a különszintű kialakítást.**

- Különszint kialakítása esetén értelemszerűen két megoldás kínálkozik: a közút hídon történő átvezetése az akadály felett, vagy aluljáróban történő átvezetése. A szabadon tartandó úrszelvények mérete miatt az aluljáró kialakítása a beavatkozási hossz alapján a kedvezőbb megoldást jelenti. További előny egy belterületi szakaszon a zajterhelés csökkenése és a települési képbe történő kisebb beavatkozás. Hátránya, hogy az üzemeltetési költségei nagyobbak a csapadékvízvezetés miatt. Veresegyház esetében az előzetes vizsgálatok alapján a vízvezetés megoldható. Tekintve, hogy érzékenyebb belterületi részen található ezért a javasolható megoldás az aluljáró kialakítása lenne. Ez az egyik döntési pont.
- Fontos megoldandó probléma minden különszintű keresztezés környezetében a meglévő ingatlanok megközelítésének biztosítása, ami további új közlekedési felületek kialakításával jár (szervizutak).
- Az átjáróban a gyalogos és kerékpáros forgalom átvezetését is meg kell oldani. A közút hídon történő átvezetése esetén a gyalogos és kerékpáros átvezetés biztosan szintben maradna. Az aluljárós kialakítás esetén elképzelhető az aluljáróban történő átvezetése is, mivel jelentősen kisebb szintkülönbség (~3,5-4 m) mellett lehet megoldani. Bármilyen közúti átvezetési megoldás mellett a gyalogosok és kerékpárosok szintben történő átvezetése megoldható, és a közlekedők számára ez lehet a legkényelmesebb megoldás.
- Kialakíthatjuk az új keresztezést a meglévő út nyomvonalán, vagy új nyomvonalat próbálunk keresni. Egy meglévő út átépítése esetén lehet, hogy a tervezett műszaki megoldás önmagában optimális, de az építés alatt biztosítandó forgalom fenntartás kérdéseit is megvizsgálva már egy megvalósíthatatlan műszaki megoldásnak kell minősíteni. Ha a meglévő út nyomvonalán akarjuk a műtárgyat kialakítani, akkor terelő útról kell gondoskodnunk. Ezt optimális esetben a meglévő úthálózati elemek felhasználásával lehet legegyszerűbben biztosítani. Veresegyház esetében a meglévő utcák szűk kialakítása, és a terelésre kerülő nagyon jelentős forgalom azt eredményezi, hogy terelőút kialakításával kell számolni. Egy ilyen aluljáró műtárgy megépítése több hónapot vesz igénybe, így az ideiglenes terelés útvonalán tartós környezeti terheléssel

kellene számolni. A terelőút hiánya miatt az első vizsgálatok során elvetettük a meglévő nyomvonalon történő műtárgy kialakításának lehetőségét.

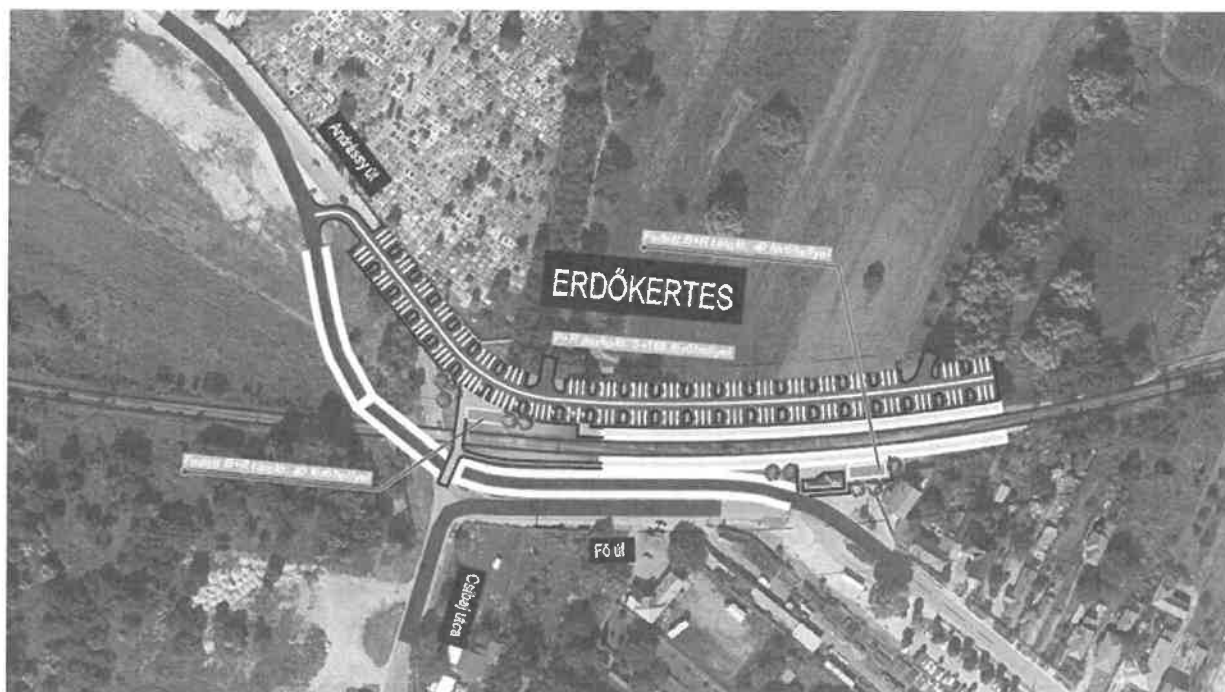
Összefoglalva a döntési szempontok a külön szintű keresztezés kialakításával kapcsolatban:

- Bármelyik változat kerül tovább tervezésre, jelentős számú ingatlant érint és minden esetben kell – különböző mértékben - épületek bontásával is számolni.
 - Az egyes változatok jelentősen eltérnek a bontandó ingatlanok számát illetően.
 - Pontos ingatlan érintettséget csak az engedélyes terv alapján lehet majd mondani, de a hozzávetőleges érintettségek a helyszínrajzi ábrákból leolvashatók
 - A szintbeli átjáró megtartása a közúti forgalom nagyság alapján nem javasolható, mert az átjáró forgalma ma sem felel meg a szabványnak. A torlódást azonban nem vagy nem csak az átjáró okozza, hanem a Fő után megjelenő túlzottan nagy közúti forgalom.
 - A tervezett vasúti menetrend alapján óránként 4 alkalommal lenne hosszabb (kb. 3 perces) zárás.
 - A szintbeli átjáró megtartásának önkormányzati igénye esetén a Magyar Közúttal egyeztetni szükséges.
- A külön szintű műtárgy építéskor a forgalom fenntartását biztosítani szükséges. Amennyiben a külön szintű keresztezés nyomvonalkorrekcióval valósul meg, a forgalom a meglévő nyomvonalon bonyolódhat. A meglévő nyomvonalon történő műtárgyépítés esetén ideiglenes terelőútvonalak kiépítése szükséges. A Veresegyház állomás ráhordó buszos megközelítésének biztosítása fontos szempont. Miközben alapvető cél az állomás északi oldalán az állomási előtér felől megadni az átszállókapcsolatot, a Szadai úti külön szintű keresztezés szempontjából ez bonyolultabb, mintha déli oldalon kerülne kialakításra a buszkapcsolat, csatlakozva a tervezett gyalogos aluljáróhoz.

Erdőkertes, Andrassy út (2102 j. út)

A jelenlegi átvezetés Erdőkertes belterületi határánál található. A két település majdnem teljesen összeépült, így egy átmeneti területen kell külön szintű keresztezést kialakítanunk. A tervezési sebesség kiválasztásánál ezért itt egy csökkentett értéket próbáltunk figyelembe venni. A vasút északi oldala mélyebben fekszik, mint a déli. Az itt vizsgált megoldások közül ezért az aluljárós kialakítás tűnik jobb megoldásnak. A különböző változatok esetében a tervezett korrekció és jelenlegi út közötti terület alkalmas lehet P+R parkolók kialakítására a vasút mindkét oldalán, mivel a vasúti peron kialakítása déli irányban eltolódik. Az északi oldali P+R parkoló kialakítása az itt található temető forgalmát is segíthetné.

Megvizsgáltuk az Erdőkertes 2102 j. út különszintű keresztezésének kialakíthatóságát a keresztezés helyének északra történő eltolásával. A cél, hogy a két település közötti zöld területet lehető legkisebb mértékben érintsük.



A bemutatott változat kialakításánál a következő szempontokat vettük figyelembe:

- A vasút jobb oldalán található 2102 j. útszakaszt megtartásával számolunk a belterületi ingatlanok megközelíthetősége érdekében.
- Az országos közút a jelenleg épülő P+R parkoló helyére kerül be.
- Az állomás északi végénél található buszforduló változatlanul működni tud.
- A Veresegyházi temető megközelíthető maradjon és az önkormányzati út megmaradjon, ami a területek megközelítését szolgálja.

A rendelkezésre álló helyen a kívánt 160-200 db parkolóhely nem alakítható ki. A kialakítás következtében a Csibaj u.-i, Kertesi u.-i. kapcsolat megszűnik. Mindkét út a településen belül gyűjtőúti funkcióval rendelkezik. A kapcsolat megszűnése így forgalom átrendeződését okozza, olyan utcákra, ahol eddig csak helyi lakó forgalom volt. Emiatt engedélyezési terv szinten megoldást kell találni arra, hogy a hídra az említett két utcából indirekten (pl. állomás előtti téren megfordulást biztosító körforgalommal) a feljutás megoldható legyen.

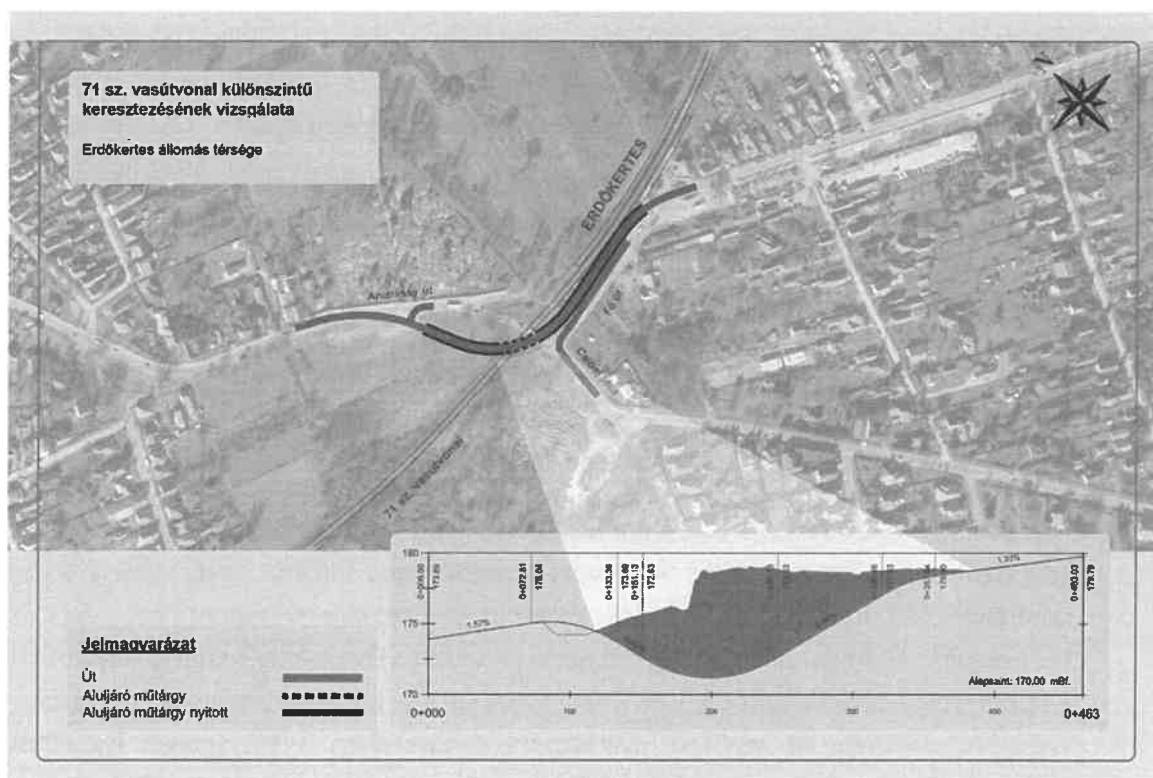
A tervezett nyomvonal $v_t=50$ km/h tervezési sebességnek megfelelően történt.

A különszintű kialakítás költsége: **2, 257 mrd Ft**. A területigénybevételt a következő táblázat szemlélteti, kb. 11 000m²-en

2102 j. út Erdőkertes				
Sorszám	Település	Fekvés	HRSZ	Megjegyzés
1	Veresegyház	külterület	0158	vasúti terület

2	Erdőkertes	külterület	0101	út
3	Veresegyház	belterület	6870	út
4	Veresegyház	belterület	784/9	
5	Veresegyház	belterület	785	vasúti terület
6	Veresegyház	belterület	394	út
7	Erdőkertes	külterület	0102/1	út
8	Veresegyház	belterület	784/13	
9	Veresegyház	belterület	784/12	
10	Veresegyház	belterület	784/11	

A változat ingatlanszüksége



Andrássy u. lehetséges különszintű kialakítása

A műtárgy kialakítás mindkét település (Erdőkertes és Veresegyház) szabályozási tervlapjainak módosítását igényli.

Kapacitásszámítás alapján a szintbeli útátjáró kapacitása kimerül a távlati forgalmat figyelembe véve, ezért **javasoljuk a különszintű kialakítást.**

5. Összegzés, döntési pontok

Végezetül röviden összefoglaljuk a dokumentációban részletesebben ismertetett döntési pontokat.

Mielőtt azonban rátérünk az összegzésre fontosnak tartjuk megemlíteni a beruházás várható megvalósításának körülményeit is. Mint az bizonyára Önök előtt is ismert, a vasútvonalak fejlesztése hazánkban döntően Európai Unió forrásokból történik. Az uniós források igénybevétele azonban szigorú szabályrendszere van, így többek között szükséges a megvalósításhoz szükséges beruházási költségek nemzetgazdasági hasznokkal történő alátámasztása, 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 korlátozottak, 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 lehetetlenülhet el.

Elvégeztük az erre vonatkozó előzetes számításokat, melyek alapján a projekt jelenleg a megtérülő kategóriában van.

A döntési pontok, illetve beruházói javaslataink a következők:

- Második vágány építésének a forgalmi-üzemi vizsgálatok alapján Fótfürdő-Ivacs közötti szakaszon nincs alternatívája. A tervezett menetrendi kínálat (csúcsidőben 6 pár személyszállító vonat) leközlekedtetésének biztosíthatósága szempontjából. Ivacs és Veresegyház állomás, valamint Veresegyház állomás és Erdőkertes megállóhely között – tekintettel a sűrű beépítésre – az Önkormányzat állásfoglalását kérjük a kétvágányú kialakítást illetően. Az említett szakaszokra vonatkozóan a kétvágányú kialakítás szükségessége az üzemeltető MÁV Zrt. és a Vasúti pálya-elosztó Kft. bevonásával vizsgálat tárgyát képezi, elemezve az érintett egyvágányú kialakítás esetén fellépő zavarérzékenységet.
- Az állomási és megállóhelyek előtere tekintetében a BFK részéről támogatott az összefoglalóban jelölt Ivacs, Vicziántelep és Erdőkertes állomási előtér kialakítás, ugyanakkor a műszaki részletkérdésekben a további tervfázisokban javasoljuk az egyeztetések lefolytatását.
- Veresegyház állomás elkészült építészeti diszpozíciós tervváltozatai közül a BFK részéről a Studio Kraft által tervezett funkcionális és esztétikai kialakítás támogatott, ugyanakkor jelezzük, hogy az építész munkarészek jóváhagyatási folyamatát az érintett önkormányzat főépítészének bevonásával kívánjuk megtenni.

- A BFK támogatja a 2102. jelű úton levő két útátjáró kiváltását a 2102-es jelű út új nyomvonalra helyezésével, mellyel egyidejűleg a Hársfa utca meghosszabbításával az országos közút összeköttetését biztosítjuk az ingatlanok megközelítése érdekében.
- A BFK és az útüzemeltető Magyar Közút Nrt. is támogatja a 2104.jelű Szadai út külön szintű kialakítását, tekintettel arra, hogy az útátjáró kapacitása már jelenleg is kimerült.
- Szintén támogatjuk Erdőkertes Andrassy út keresztmetszetében a külön szintű keresztezés létesítését.
- A Csomád és Medveotthon megállóhely közötti választás tekintetében kérjük az Önkormányzatok véleményét, nyilatkozatát.

