

# Megvalósíthatósági tanulmány és költség-haszon elemzés

## *„Győr elővárosi közlekedés fejlesztés előkészítése”*

### **Megrendelő:**

Győri Térségfejlesztési és Projektmenedzsment Kft.



## Tartalomjegyzék

<b>1</b>	<b>VEZETŐI ÖSSZEFOGLALÓ .....</b>	<b>3</b>
1.1	A KEDVEZMÉNYEZETT BEMUTATÁSA .....	3
1.2	A PROJEKT HÁTTERE ÉS INDOKOLTSÁGA.....	5
1.3	A PROJEKT CÉLJA ÉS ILLESZKEDÉSE, INDIKÁTOROK.....	6
1.4	PROJEKT NÉLKÜLI ESET.....	7
1.5	A MEGVALÓSÍTHATÓSÁGI VIZSGÁLAT MŰSZAKI, ÜZEMELTETÉSI ÉS JOGI KERETEI, RÉSZLETES KÖRNYEZETI ELEMZÉS EREDMÉNYEINEK ÖSSZEFOGLALÁSA .....	9
1.6	KERESLETELEMZÉS.....	9
1.7	VÁLTOZATELEMZÉS MÓDSZERE ÉS FOLYAMATA.....	11
1.8	A KIVÁLASZTOTT VÁLTOZAT ÖSSZEFOGLALÓ LEÍRÁSA .....	12
1.9	A PÉNZÜGYI ELEMZÉS EREDMÉNYEI.....	16
1.10	A KÖZGAZDASÁGI ELEMZÉS EREDMÉNYEI.....	16
1.11	ÉRZÉKENYSÉGVIZSGÁLAT ÉS KOCKÁZATELEMZÉS .....	17
1.12	CSELEKVÉSI TERV.....	17

# 1 Vezetői összefoglaló

## 1.1 A kedvezményezett bemutatása

A projekt kedvezményezettje:

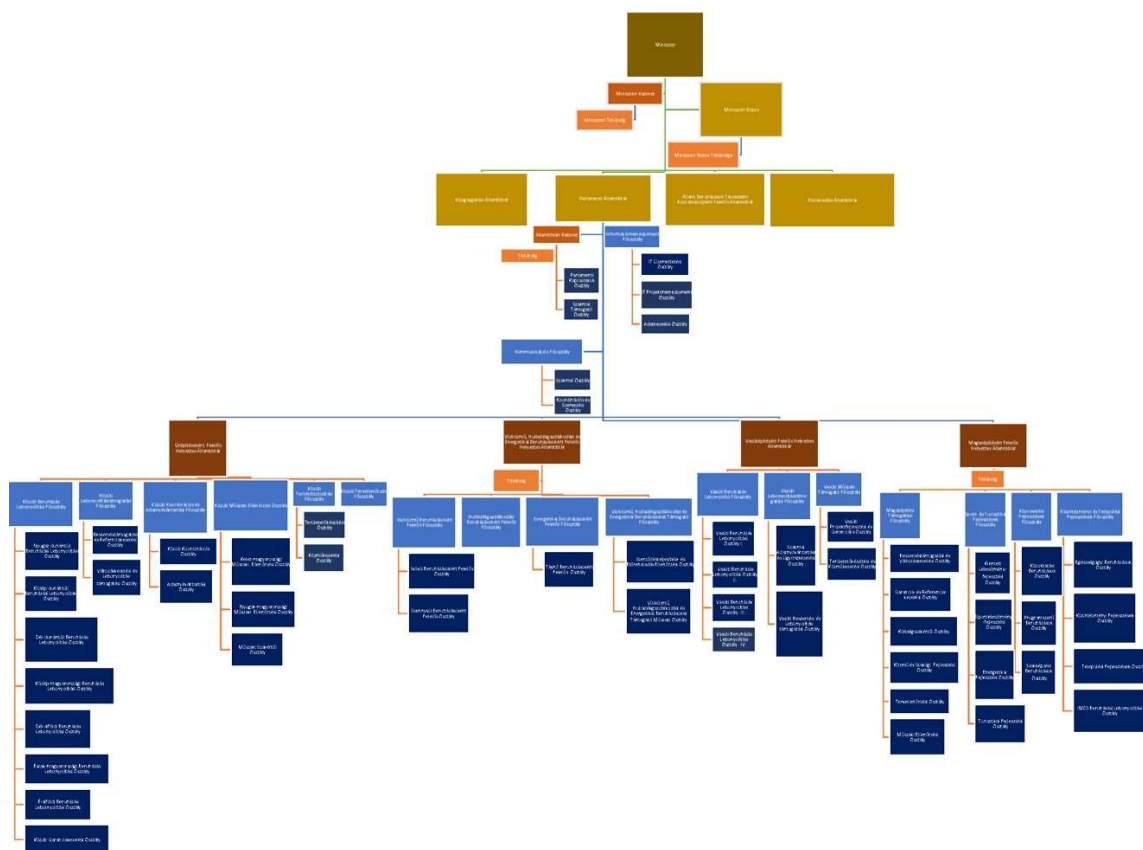
Az állami építési beruházások rendjéről szóló 2023. évi LXIX. Törvény 14.§-a alapján, ha az európai uniós forrásból finanszírozott projekt keretében állami építési beruházás valósul meg, a Minisztériumot konzorciumi szerződés útján konzorciumi tagként a projektbe be kell vonni. Amennyiben a Minisztérium nem lép be konzorciumi tagként a projektbe, úgy erről írásban nyilatkozik.

### Építési és Közlekedési Minisztérium (a továbbiakban: ÉKM):

Az ÉKM az állami beruházásokért, építésgazdaságért, építésügyi szabályozásért, építéshatósági ügyekért, településfejlesztésért, településrendezésért, településkép védelméért, területrendezésért és pár kivétellel a kulturális örökség védelméért felel.

2022. november 22-től a minisztériumhoz tartoznak a közlekedési ügyek is, így többek között a közlekedési hálózati infrastruktúra fejlesztése (beruházói szerepkörben), vasút fejlesztése és a közszolgáltatás keretében elvégzendő helyközi személyszállítási szolgáltatás megrendelése.<sup>1</sup>

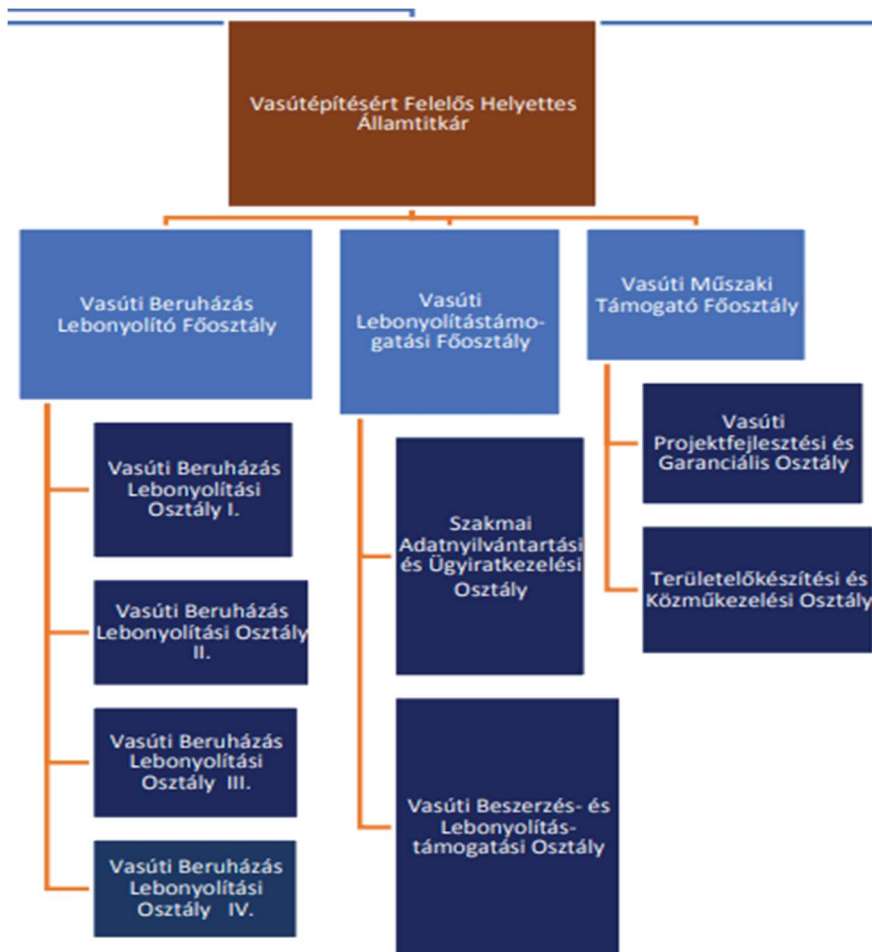
1. ábra: Építési és Közlekedési Minisztérium szervezeti felépítése



Forrás: njt.hu (Netjogtár)

<sup>1</sup> Forrás: [https://hu.wikipedia.org/wiki/Építési\\_és\\_Közlekedési\\_Minisztérium](https://hu.wikipedia.org/wiki/Építési_és_Közlekedési_Minisztérium)

2. ábra: ÉKM vasútépítésért felelős helyettes államtitkárság szervezeti felépítése



Forrás: njt.hu (Netjogtár)

Az ÉKM mellett **Győr Megyei Jogú Város** a projekt Kedvezményezettje, a konzorcium másik tagja.

Az Önkormányzat tevékenységét a helyi önkormányzatokról szóló 2011. évi CLXXXIX. törvény, figyelemmel a közszolgálati tisztviselőkről szóló 2011. évi CXCV. törvény, a polgármesteri tisztség ellátásának egyes kérdéseiről és az önkormányzati képviselők tiszteletdíjáról szóló 1994. évi LXIV. törvény, valamint a helyi önkormányzati képviselők jogállásának egyes kérdéseiről szóló 2000. évi XCVI. törvény alapján látja el.

Az Önkormányzat gazdálkodása kiegyensúlyozott. Számos Európai Unió pályázaton nyert el támogatást, ezek mellett számos hazai projektben tapasztalattal rendelkezik.

Együttműködő partnerek:

#### **MÁV Magyar Államvasutak Zrt. (a továbbiakban: MÁV)**

A MÁV a magyarországi közforgalmú vasúti pályahálózat nagy részének üzemeltetőjeként több, mint 7000 kilométernyi vasúti pálya és az ahhoz kapcsolódó infrastruktúra működtetéséről gondoskodik. Mint a MÁV-csoport legnagyobb munkavállalói létszámú vállalata, teljeskörűen ellátja az üzemeltetési, forgalomirányítási, karbantartási és részben a felújítási feladatokat. A MÁV pályahálózatát több mint 30 vasúttársaság veszi igénybe.

2020. július 15-től a Volánbusz Zrt. feletti tulajdonosi jogokat a MÁV gyakorolja, 2021 januártól pedig a busztársaság a MÁV-csoport részévé vált. Ezzel létrejött Magyarország legnagyobb munkáltatója 57000 munkavállalóval.

### **Győr-Sopron-Ebenfurti Vasút Zártkörűen Működő Részvénytársaság (a továbbiakban: GYSEV)**

A Forgalom a GYSEV magyar üzemrészén biztosítja a biztonságos és gyors vasúti közlekedéshez elengedhetetlen forgalmi feltételeket. A GYSEV Forgalmi Szervezete tervezi meg, illetve irányítja a társaság vonalain zajló vonatforgalmat, valamint a Hálózati Üzletszabályzatunkban meghirdetett szolgáltatásokat.

Központi Forgalomellenőrző és -irányító rendszert építettek ki, hogy az egyvágányú pálya kapacitását növelni tudják.

A műszaki szakterület évek óta ISO 9001 minőségirányítási rendszer alapján végzi tevékenységét. A GYSEV mintegy 1500-1700 kocsit kezel naponta, kiemelt szerepet játszik a soproni Rendező pályaudvar és a terminál, amely igazi fordítókorong nyugat és kelet, észak és dél között.

Az Infrastruktúra Szervezet elsődleges feladata, hogy a nap 24 órájában biztosítsa a vonatközlekedéshez szükséges műszaki feltételeket a GYSEV saját és üzemeltetett vasútvonalain, hatékonyan szüntesse meg az esetlegesen felmerülő hibákat és rendkívüli eseményeket. Tevékenysége négy szakterületre bontható: Pályafenntartás, Biztosítóberendezés Fenntartás, Villamos Vonal Fenntartás, Távközlés Fenntartás. Az infrastruktúra fejlesztése céljából több országos projekt lebonyolításában is aktívan részt vettek.

A társaság felügyeletét Magyarország részéről a magyar, Ausztria részéről az osztrák közlekedési tárca látja el.

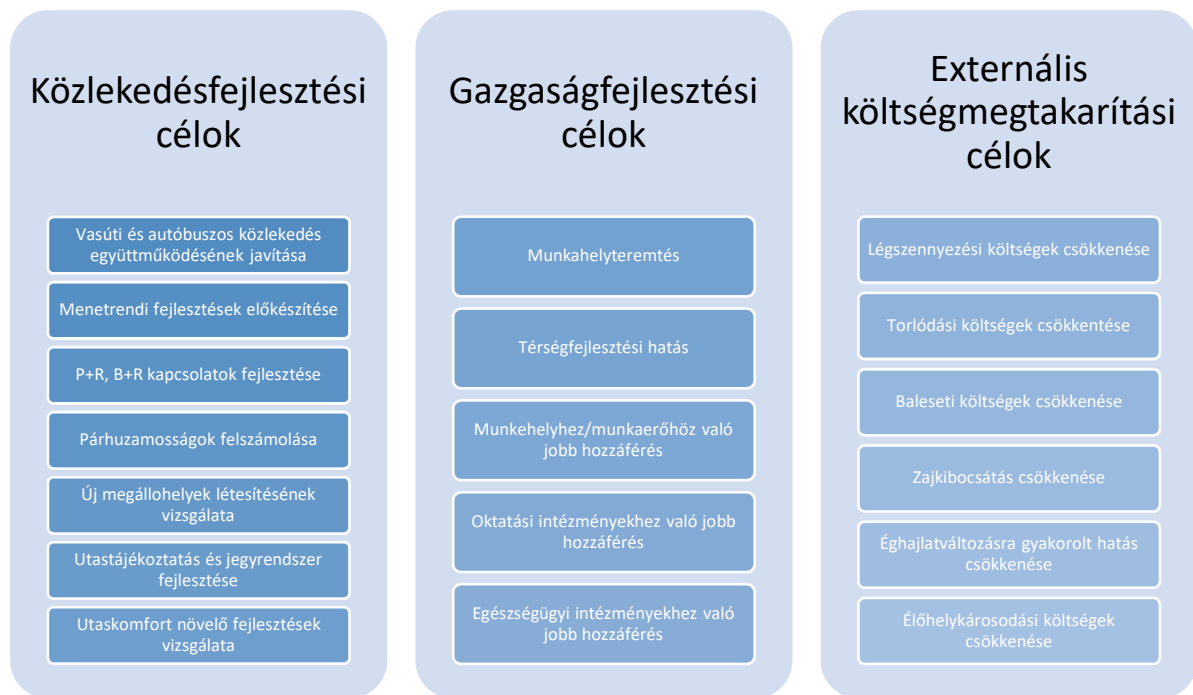
## **1.2 A projekt háttere és indokoltsága**

A Győr elővárosi közlekedés fejlesztésére létrehozott projekt célja, hogy Győr város és gazdasági térségében az elővárosi vasúti és közúti közlekedés műszaki és szolgáltatási színvonalát emelő beruházást készítsen elő. A beruházás helyszíne a Nyugat-dunántúli régióban, Magyarország egyik legfejlettebb Nyugat-magyarországi településén, Győrben valósul meg, mely regionálisan kiemelten fontos gazdasági központ és közlekedési csomópont.

Az előkészítés részeként részletes megvalósíthatósági tanulmány és költség-haszon elemzés készítésével olyan további tervezést megalapozó dokumentum készült el, mely figyelembe veszi a megfogalmazott elvárásokat, és megvalósítható műszaki alternatívát kínál a fejlesztés céljainak elérésére.

A projekt elvárt eredményei alapvetően a közlekedésfejlesztési célok elérését szolgálják, azonban másodlagos hatásként gazdaságfejlesztési célokat is kielégítenek, emellett társadalmi externális költségmegtakarításokkal is járnak. Ezen célok az alábbi ábra szerint csoportosíthatók.

*3. ábra: Projekt célrendszere*



A vasútállomás rekonstrukció Győr Megyei Jogú Város Önkormányzatának stratégiájában megfogalmazott célkitűzésekhez illeszkedik, az Integrált Településfejlesztési Stratégiában Győr MJV Önkormányzata a projektet szerepelteti.

### 1.3 A projekt célja és illeszkedése, indikátorok

A projekt stratégiai célja a meglévő vasúti csomópont utasforgalmi szempontú felújítása, az utasforgalmi igények kielégítéséhez szükséges legfontosabb pályaoldali és működtetést elősegítő beavatkozások megvalósításával.

A tervezett infrastrukturális fejlesztés Győrben és agglomerációjában kétségtelenül hozzájárul az Integrált közlekedésfejlesztési Operatív Program Plusz (továbbiakban: IKOP+) célkitűzéseire. Az operatív célok közé sorolhatjuk a TEN-T vasúti és regionális intermodális közlekedés fejlesztését (IKOP Plusz-2.1.0-23 prioritás) és a Tiszta üzemű városi-elővárosi közlekedés erősítését (IKOP Plusz-2.1.0-23 prioritás). Cél egy modern utasforgalmi igényeket kielégítő vasúti csomópont kialakítása, az EU-s műszaki átjárhatósági követelmények és a nemzeti előírások legteljesebb kielégítésével és az agglomerációs közösségi közlekedés fejlődésének elősegítésével.

A projekt a következő IKOP Plusz indikátorokat lehet figyelembe venni:

Indikátor neve	Alap	Mértékegység	Típusa	Azo-nosító	Része-e a műszaki szakmai tartalomnak (Igen/Nem)	Célérték tervezése szükséges (Igen/Nem)	Bázis-érték	Tervezett célérték
„TEN-T vasúti és regionális intermodális közlekedés fejlesztése a 4 legszegényebb magyarországi régió kívüli területeken” (IKOP Plusz-2.1.0-23 prioritás)								
<b>Új vagy korszerűsített</b>	Kohéziós Alap	Intermodális összeköttetés	Közös kimeneti	RCO54	Igen	Igen	<b>0</b>	<b>10+10</b>

<b>intermodális kapcsolatok</b>								
„Tiszta üzemű városi-elővárosi közlekedés erősítése a fővároson és a budapesti agglomeráción kívüli településeken” (IKOP Plusz-1.2.0-23 prioritás)								
<b>Új vagy korszerűsített intermodális kapcsolatok</b>	Európai Regionális Fejlesztési Alap	Intermodális összeköttetés	Közös kimeneti	RCO54	Igen	Igen	<b>0</b>	<b>3</b>

Indikátor definíciója: Új vagy korszerűsített intermodális összeköttetések száma, amelyek megkönnyítik a különböző közlekedési eszközök igénybevételét áruszállításban vagy személyszállításban.

Indikátor számítási módja: A mutató teljesítésébe minden olyan állomás, megállóhely, átszálló/átadópon t beleszámítható, amely legalább 2 közlekedési mód összekapcsolására alkalmas. Ugyanazt a kapcsolatot nem kell kétszer számolni, ha több alkalommal, vagy több közlekedési mód tekintetében is sor kerül a fejlesztésére.

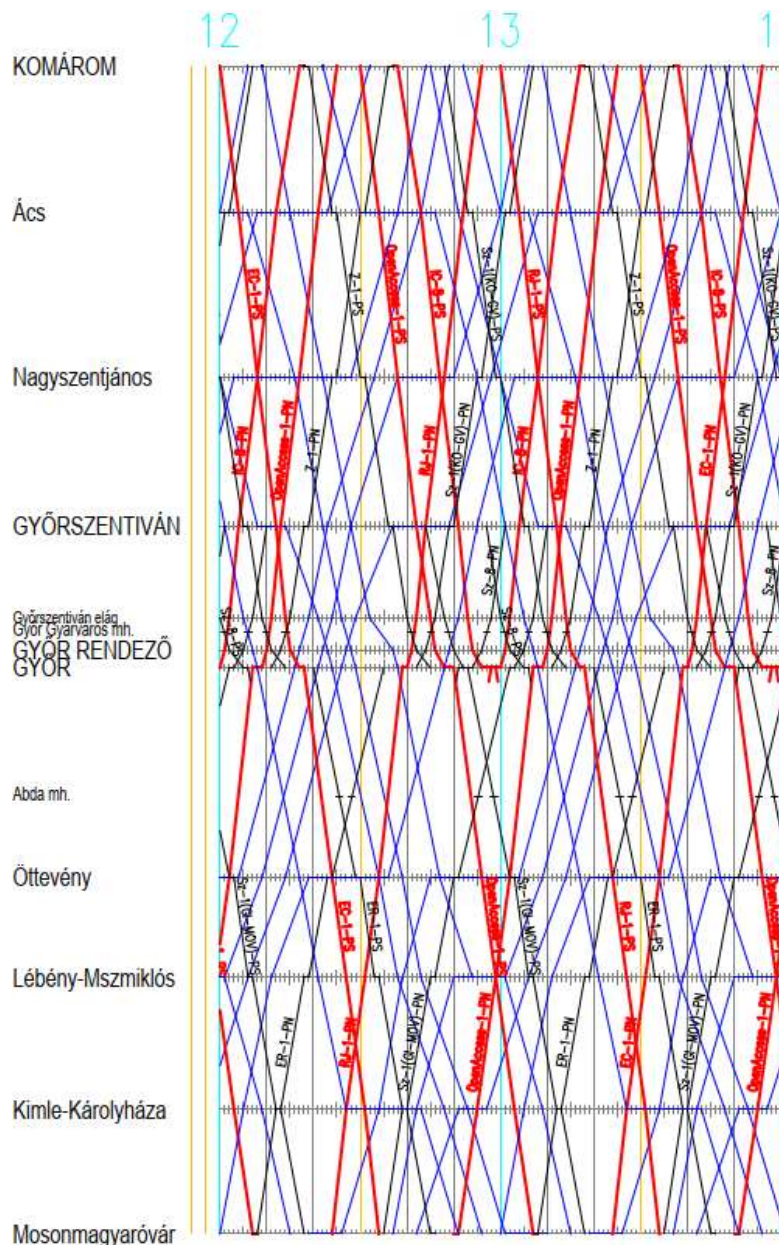
## 1.4 Projekt nélküli eset

Ebben a változatban kerül bemutatásra azt az állapotot, ami várható lesz a projekt megvalósulása nélkül.

### Nagyvasút

A projekt nélküli eset nagyvasút szempontjából a Railjet vonatok gyorsításával számoló menetrend bevezetése, mely új menetrendi szerkezetet jelent az 1-es és 8-as számú vasútvonalakon. Az üzemeltető MÁV-tól kapott új menetrend a következőket tartalmazza:

- Óránként 1 pár Railjet, vagy EC/EN vonat (ábrán jelölés: RJ-1 ill. EC-1).
- Óránként 1 pár egyéb Budapest – Bécs érintésével közlekedő nemzetközi távolsági vonat közöttük ún. OpenAccess vonatok (ábrán jelölés: OpenAccess).
- Óránként 1 pár Győr – Csorna érintésével közlekedő IC vonat (ábrán jelölés: IC-8), melyek felváltva Sopron és Szombathely kiszolgálását végzik.
- Óránként 1 pár Budapest – Győr viszonylatú zónázó személyvonat (ábrán jelölés: Z-1).
- Óránként 1 pár Győr – Bécs viszonylatú EuroRegio vonat (ábrán jelölés: ER-1).



4. ábra: 1-es számú vasútvonal menetrendje projekt nélküli esetben

Az új menetrendi szerkezetben megváltoznak a távolsági vonatok menetidejei. Emiatt pl. a 8-as vonali IC keresztezések (ún. „menetrendi pókok”) Csornáról átkerülnek Győrbe.

A Railjet vonatok gyorsításának a feltételei jelenleg már megvalósítás alatt állnak. Legfontosabb feltétel, hogy a hegyeshalmi megálló megszüntethető legyen, ezt a folyamatban lévő CEF projekt (ETCS L1 felújítása és továbbfejlesztése az 1-es számú vasútvonalon) teszi lehetővé. További beruházásokat a menetrend bevezetése nem igényel. Várhatóan tervezetten a 2024 év végi menetrendváltásnál bevezetésre kerül ezen menetrend.

#### Közút

A „nélküle” állapotban az feltételezhető, hogy a jelenlegi közlekedési rendszerben nem történnek alapvető hálózati változások.

Azt feltételezzük, hogy az utasok közlekedési kapcsolatai a helyi és helyközi közlekedés irányában, valamint a helyi autóbuszállomány és kapcsolódó infrastruktúra, a közlekedési rendje alapvetően nem változik.



A projekt megvalósulása nélküli esetben beruházási költségek nem merülnek fel. A Győri vasútállomás, illetve az egyéb megállóhelyek, vasútállomások üzemeltetési feladatai felmerülnek, azok költsége az eddigi években felmerült költségek inflációval kiigazított értékéhez igazodik.

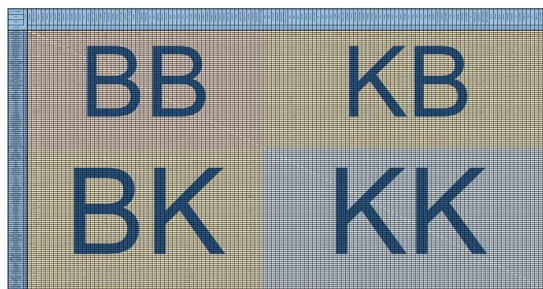
## 1.5 A megvalósíthatósági vizsgálat műszaki, üzemeltetési és jogi keretei, részletes környezeti elemzés eredményeinek összefoglalása

A műszaki megvalósíthatóság tekintetében a vasútállomás utasforgalmi, utaskényelmi fejlesztéseinek szem előtt tartásával, több szempontú elemzés elvégzésével került kiválasztásra a legnagyobb hatást kiváltó, de egy időben a leginkább költségtakarékos műszaki alternatíva. A megvalósult fejlesztést követően a vasútállomások, megállóhelyek üzemeltetését továbbra is a jogszabályban meghatározott állami infrastruktúra menedzser, a MÁV fogja végezni.

## 1.6 Keresletelemzés

A keresleti igények volumene, illetve változása jól jellemzi a közlekedési módokonkénti szükségleteket. Az alágazati bontású vizsgálatok keretében a keresztmetszeti-, illetve honnan-hová irányuló gépjármű- valamint utasszámok, jegyeladási statisztikák alapján következtetni lehet a forgalmi áttrendeződésekre.

A keresleti igényeket alapvetően a Közlekedési szokások felmérése és elemzése az „IKOP-3.2.0-15-2022-00043 kódszámú projekt Győr elővárosi közlekedés fejlesztése” c. tanulmány elővárosi közúti és közforgalmú közlekedési forgalmi mátrixai alapján vizsgáltuk (tehát nem a helyi forgalmakat feltáró tanulmány forgalmi mátrixai alapján). A forgalmi mátrixok forgalomnagyságokat tartalmaznak az utazás kezdő (sor) és az utazás végpontja (oszlop) szerint. Jelen munkában a kezdő és végpontok lehetnek Győr városi helyszínek (belső) és nem Győri városi helyszínek (külső). Az így kialakuló mátrix struktúra (5. ábra) alapján vizsgálhatjuk a városi, azaz belső-belső forgalmakat, az elővárosi, azaz belső-külső, vagy külső-belső forgalmakat, illetve a tranzit forgalmakat (külső-külső), ahogy ezt a 5. ábra ismerteti. Utóbbi mátrix szegmens az adatfelvételtől függően nem az összes tranzit forgalmat, csak a mérés során azonosítható forgalmakat ismerteti.



5. ábra A forgalmi mátrix struktúrája

A forgalmi mátrix közúti forgalomra és közforgalmú közlekedési forgalomra ugyanezzel a felbontással vizsgálható.

Mátrix szegmens	közösségi közlekedés [db utazás]		közúti közlekedés [db utazás]		modal split (közösségi/egyéni)
Belső-Belső	27 462	38,3%	47 302	30,8%	36,7% / 63,3%
Belső-Külső	24 237	33,8%	50 230	32,7%	32,5% / 67,5%
Külső-Belső	20 055	27,9%	56 167	36,5%	26,3% / 73,7%
Összesen	71 754		153 699		31,8% / 68,2%

1. táblázat Utazások megoszlása és modal split mátrix szegmens alapján

A táblázat alapján megállapítható, hogy a Győrben megjelenő forgalom mintegy kétharmada városhatárt átlépő forgalom. A közösségi közlekedés részaránya városhatáron belül magasabb (36,7%), mint az elővárosi forgalomban (32,5%, illetve 26,3%). Utóbbi kiugróan alacsony szám egy jellemző oka, hogy a város felé még telekocsizni tudnak egy háztartásban élők, hazafelé ugyanakkor egyikőjük már közösségi közlekedéssel megy.

Az agglomerációs közlekedésre vonatkozó forgalomfelvételek<sup>2</sup> alapján az egyéni motorizált közlekedés túlsúlya tapasztalható. A vasúti és az autóbuzsos közlekedés igénybevétele az elvártnál alacsonyabb szintű, ugyanakkor megállapítható, hogy a magasabb járatgyakoróságú irányokban magasabb az egy járműre eső utasok száma.

A közforgalmú közlekedés igénybe vétele Győrben igen alacsony, nagyságrendileg 50.000 felszállót<sup>3</sup> számolni a helyi menetrendszerinti autóbuszokon. A tendencia szerint a helyi autóbuzsos közlekedés az elmúlt 20 évben elveszítette utasainak a felét (nagyságrendileg 100.000 felszálló helyett 51.123).

A közlekedési módváltásra és az egyéni motorizált fogalom változására a parkolási díjbevételek adataiból is lehet következtetni. A havonta megváltott jegyek száma 2019-ben mindhárom övezetben viszonylag egyenletes volt; 45-70.000 db között mozgott. A 2022 nyári díjemelést követően viszont a 3. övezet eladásai visszaestek a 2019. évi szintre.

A közút kínálati oldalának jellemzői mellett a módváltás szempontjából a közösségi közlekedés nyújtotta szolgáltatás is mérvadó. Szintén az agglomerációs közlekedésre vonatkozó forgalomfelvételek alapján jelenthető ki, hogy az utazók közel fele nem váltana módot, viszont a másik fele megfelelő feltételek teljesülése esetén a közösségi közlekedést választaná, esetleg kombinálná a különböző módokat az eljutása során; kellően nagy járatgyakoróság és több városi célpont közvetlen elérése esetén az utazók hajlandóak lennének a személygépjárműtől különböző módot (is) választani.

A háztartásfelvételek adatai<sup>4</sup> alapján agglomerációs lakosság legfőbb közlekedési eszköze – mind a helyi, mind a helyközi közlekedésben – a személygépjármű. A közforgalmú közlekedési szolgáltatások közül a helyközi autóbusz emelkedik ki. A vasút jelentősége lényegesen kisebb, viszont alternatív szerepe magasnak mondható; a helyközi válaszadók 4,8%-a mondta másodlagos, 2,9%-a pedig harmadlagos közlekedési eszköznek, annak ellenére, hogy a vasút az agglomerációs lakosság mindössze 46,5%-nak elérhető. A kerékpár jelentősége elenyésző, ugyanakkor 10,6%, illetve 7,7% számára kiegészítő jellegű, elsősorban a településen belüli mobilitási igények kielégítésére. A mikromobilitási és egyéb közlekedési eszközök jelentősége marginális a gyalogos közlekedéstől eltekintve, ez azonban inkább helyi, mint agglomerációs forgalomban jelenik meg. A helyi válaszadók 19,1%-a jelölte meg a gyaloglást elsődleges közlekedési módként, míg további 16,7% és 11,3% másodlagos, illetve harmadlagos preferenciája a gyaloglás.

A helyközi autóbuzs-közlekedésre vonatkozóan – a Volánbusz Zrt. által rendelkezésre bocsátott – jegy- és bérleteladási adatokat elemezve megállapítható, hogy a járatokat körülbelül fele-fele arányban használják rendszeres (bérlettel rendelkező) és eseti (jegyet váltó) utasok. Mindkét tarifatermék esetében ugyanez az arány figyelhető meg a teljesárú és a kedvezményes (pl. diák, nagycsaládos, fogyatékkal élő stb.) díjtételek között. Azaz számos – feltételezhető munka- és iskolai motiváltságú –

---

<sup>2</sup> forrás: Közlekedési szokások felmérése és elemzése az „IKOP-3.2.0-15-2022-00043 kódszámú projekt Győr elővárosi közlekedés fejlesztése” projekthez kapcsolódóan

<sup>3</sup> forrás: Közlekedési szokások felmérése és elemzése az „IKOP-3.2.0-15-2022-00042 kódszámú projekt közösségi közlekedés fejlesztése elektromos autóbuszok beszerzésével Győrben és gazdasági övezetében” projekthez kapcsolódóan

<sup>4</sup> forrás: Közlekedési szokások felmérése és elemzése az „IKOP-3.2.0-15-2022-00043 kódszámú projekt Győr elővárosi közlekedés fejlesztése” projekthez kapcsolódóan

utazás történik eseti jelleggel, amelyek rendszeressé tételében jelentős potenciál rejlik. E lehetőséget a közösségi közlekedési rendszer fejlesztésével, vonzóbbá tételével lehet kihasználni.

A helyi közösségi közlekedés a helyközitől teljesen eltérő képet mutat az értékesített jegy- és bérletfajták tekintetében. Az eladott termékek közel 85%-át a menetjegyek adják (amelyekre szociálpolitikai kedvezmény nem érvényesíthető), ugyanakkor ebből az eseti utazásokra nem lehet egyértelműen következtetni, hiszen egy havi bérlet ára 22 darab elővételben váltott jeggyel egyezik meg. Ez azt jelenti, hogy a munkanapi ingázás (havi 20 munkanappal számolva) akár kedvezőbb lehet menetjeggyel, mint bérlettel. Feltételezhető, hogy azokban a háztartásokban, ahol más motorizált és nem motorizált járművek is elérhetők, az eszközök használata naponta eltérhet. Az elővételben megváltott menetjegyek népszerűek, a bérletekhez képest éves szinten közel 20-szor többet adnak el belőle. A kedvezményes bérletek száma – bérlet díjtípuson belül – közel 10%-kal több, mint a teljesárú szelvényeké.

### **Gönyű ipari parkjának konténer-logisztikai fejlesztése**

Az előkészítési munkák készítése során Győri Térségfejlesztési és Projektmenedzsment Kft., mint Megrendelő a tárgyi RMT-t készítő Vállalkozói Konzorcium tudomására hozta, hogy Gönyű ipari park, kikötő és terminál fejlesztésével kapcsolatban az ÉKM a 2023.09.01-jén tartott személyes szakmai egyeztetésen megerősítette, hogy a kikötő konténerterminál fejlesztése kiemelt gazdasági fontosságú a térség életében, ezért a kikötő vasúti és közúti kapacitásait a többletigények ismeretében is vizsgálni szükséges. A betelepülő új terminál-kiszolgálók, logisztikai szolgáltatók, gyártó/termelő szolgáltatókhoz kapcsolódó jelentős számú és különböző minőségű új munkahely kialakítása várható, amely Györhöz kapcsolódása nélkül nem lehetséges a sikeres fejlesztéseket tervezni. A növekvő áruforgalom közösségi és személyi közlekedésre gyakorolt hatásait, esetleges beavatkozási igényeit is vizsgálni szükséges annak érdekében, hogy a közösségi és személyi közlekedésre kialakított koncepciók érdemben megvalósíthatóak legyenek egymás jelentős zavartatása nélkül.

Az ÉKM részéről megfogalmazódott továbbá, hogy a Szerződés keretében készülő Megvalósíthatósági tanulmány részeként szükséges megvizsgálni nem csak az áruforgalmi funkciót (és kapcsolódó munkaerő logisztikai igényt), hanem a vízi úton lebonyolított személyforgalmi funkciót is, mivel ÉKM-nek tudomása van arról (1.sz. melléklet szerint), hogy a hivatásforgalmi hajójárat fejlesztési elképzelés már felmerült korábban, amely megvalósítását ÉKM támogatja. Győr városa a statisztikai adatok alapján igen népszerű célpont, azonban a hivatásforgalmi hajójárat menetrend szerinti vízijármű forgalom eddig kiaknázatlan maradt a város vonatkozásában. Földrajzi adottságok miatt a Mosoni Dunaág ilyen vízi járművek közlekedésére nem alkalmas, ezért Győr belvárosa közvetlenül azokkal nem közelíthető meg, azonban térségi, elővárosi szemléletben a közeli gönyűi kikötő potenciális fogadó helye lehet ilyen méretű és típusú vízi járműveknek, ráadásul a kikötést követően a területéről könnyen megközelíthető Győr belvárosa autóbusszal.

## **1.7 Változatelemzés módszere és folyamata**

Tekintettel az érintett vasúthálózat nagyságára, valamint a feladat komplexitására, a vizsgálatot két szintre bontottuk (kétszintű változatelemzés). A vizsgálat 1. szintje, amely a fejlesztési lehetőségek átfogó körüljárását tartalmazza, 2. szintje pedig az 1. szinten bemutatott azon változatok pontosítását, részletesebb műszaki paramétereit (pl. akadálymentesítés biztosításának kérdésköre) fogja tartalmazni, amelyeknél tovább tervezésre javasoltak.

Az 1. szinten tehát a probléma komplex feltárása a cél, ennek első lépése a vizsgálat további, egymástól első körben jól elkülöníthető részre történő felosztása, ami a probléma összetettsége miatt volt szükséges. Külön-külön megvizsgáltuk, hogy az egyes vasútvonalakon milyen fejlesztési lehetőségek vannak, figyelembe véve mind az adott vonalak vasúti szempontú adottságait (pl. lehetséges távolsági forgalmi igény az elővárosi mellett), mind a vasútvonal által lefedett településekben rejlő utasforgalmi potenciált, mind az egyes változatok infrastruktúra- és járműoldali beavatkozás igényét.

A meglévő vasútvonalak elemzése mellett vizsgáltuk a vasúti szolgáltatási terület bővítését is. Ilyen elemzés volt pl. az AUDI iparterületen található saját célú vasúti pályahálózat személyszállítási célú

felhasználásának vizsgálata, illetve a Győr térségi vasútvonalakon a vasútvillamos rendszer lehetséges bevezetésének körüljárása is.

Ezt követően került sor a Győrön belüli vasútvonalakon kialakítható vasúti viszonylathálózat vizsgálatára. Ezt azért tartottuk szükségesnek a vasútvonalaktól külön kezelni, mert az egyes vasútvonalakon különböző infrastruktúra-fejlesztések esetén különböző menetrendi szerkezet lesz kialakítható, ami nagymértékben befolyásolja az optimális viszonylathálózatot és az azok lebonyolításához szükséges infrastruktúra-bővítéseket.

Mind a vonali, mind a hálózati változatok elemzésekor komoly nehézséget jelentett, hogy Győr és környékének vasúthálózata, különösen az 1 sz. vasútvonal és Győr állomás már a jelenlegi forgalomnagysággal is kifejezetten leterheltnek mondható. Ennek megfelelően a jelenlegi infrastruktúrán leközelekedtethető többlet vonatok száma erősen korlátos. Ugyanakkor a már meglévő kapacitáshiány feloldására az elmúlt években különböző megoldási javaslatok születtek, amelyek jelenleg alapvetően koncepcióterv szintű kidolgozottsággal rendelkeznek (pl. NSV, V0), ugyanakkor egyes projektek már engedélyezési (pl. 8 sz. vasútvonal felújítása) vagy kivitelezéshez közeli (pl. Almásfüzitő – Komárom) fázisban vannak. Tekintettel arra, hogy a Győr állomáson áthaladó, valamint onnan kiinduló vasútvonalak majd mindegyike országos jelentőségű, ezért az itt végzett beavatkozásoknak – különösképp az infrastruktúrát érintő beavatkozásoknak – illeszkedniük kell az országos szintű stratégiai fejlesztési döntésekbe. Mivel ennek a tanulmánynak a célja kifejezetten Győr térségének vizsgálata, országos szintű stratégiai kérdésekben nem tud állást foglalni. Ennek megfelelően csak olyan infrastruktúra-beruházásokra tud javaslatot tenni, amelyek bármely ma ismert fejlesztési tervvel összhangba hozhatóak. Ugyanakkor a most elvégzett vizsgálatok alapjául szolgálhatnak a régiós érdekek megfelelő képviselőjének az országos szintű stratégiai döntések meghozatalakor.

A fent részletezett probléma feloldását jelen tanulmány keretében a következővel láttuk lehetségesnek. A bemutatott fejlesztési lehetőségek konklúziójaként összeállítottunk egy olyan, vasútvonali és hálózati változatokat tartalmazó javaslat-csomagot, amely a feladatkiírással összhangban:

- rövidtávon megvalósítható;
- viszonylag alacsony beruházás-igénnyel rendelkezik, ami valamennyi távlati fejlesztési tervvel összhangba hozható;
- az egyes fejlesztések nagy része egymástól függetlenül „modulárisan” elvégezhető, és önmagában is növeli a vasúti közlekedés versenyképességét.

A vizsgálat 2. szintjén részletesebben kidolgozásra került a szükséges műszaki tartalom azokhoz a változatokhoz, amelyekhez ez szükséges. A távlati stratégiai elképzelések bizonytalansága miatt azonban a jelentősebb infrastruktúra-fejlesztést igénylő változatok között döntést jelen vizsgálat keretében nem lehet hozni a fentebb részletezett okok miatt.

## 1.8 A kiválasztott változat összefoglaló leírása

Az elővárosi vasúti projekt, részletes megvalósíthatósági tanulmány földrajzi lehatárolása a győri és a Győr térségi vasúthálózati elemekre és ahhoz kapcsolódó közlekedési infrastruktúrára terjed ki.

Helyszín megnevezése	Területi lehatárolás	Fejlesztéssel érintett állomások, megállóhelyek megnevezése
1-es számú vasútvonal	A fejlesztési javaslatok a Komárom (bez.) – Győr – Mosonmagyaróvár (bez.) szakaszra terjednek ki.	Komárom, Ács, Nagyszentjános, Győrszentiván, Győr-Gyárváros, Abda, Öttevény, Lébény-Mosonszentmiklós, Kimle-Károlyháza, Mosonmagyaróvár Összesen 9 állomás/megállóhely

8-as számú vasútvonal	A vizsgált terület a Győr (kiz.) – Kapuvár (bez.) szakaszra terjed ki.	Ikrény, Rábapatona, Enese, Kóny, Csorna, Farád, Rábatamás, Szárföld, Veszény, Kapuvár Összesen 10 állomás/megállóhely
10-es számú vasútvonal	A projekt területe a Győrszabadhegy (kiz.) – Pápa (bez.) szakaszra terjed ki.	Ménfőcsanak, Győrszemere (új), Gyömöre-Tét, Szerecseny, Gecse-Gyarmat, Vaszar, Pápa Összesen 7 állomás/megállóhely
11-es sz. vasútvonal	A projekt területe a Győrszabadhegy (kiz.) – Veszprémvarsány (bez.) szakaszra terjed ki.	Nyúl, Écs (új), Pannonhalma, Összesen 3 állomás/megállóhely
Győr vasúti csomópont	Győr vasúti csomópont a város területére befutó vasútvonalak közigazgatási határon belüli részeit foglalja magában Győr-Rendező és személypályaudvarral, valamint Ménfőcsanakkal és Győrszentivánnal egyetemben.	Győr-GYSEV, Győr-Rendező Pu., Győr Személy Pu. Győr-Gyárvaros, Győrszentiván, Jereváni út, Győrszabadhegy, Ménfőcsanak, Adyváros Összesen 9 állomás/megállóhely

#### Vasúthálózat fejlesztési koncepciója

A projektcsomag a következő beruházási elemeket tartalmazza:

Helyszín	Az egyes vonalakra jellemző beavatkozások	Az utasforgalmi helyek akadálymentesítésének és általános szolgáltatási szint növelésének elemei
1-es számú vasútvonal	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utasforgalmi helyek akadálymentesítése, szolgáltatási szint növelése</li> <li>Győr – Mosonmagyaróvár között egész nap 30 perces elővárosi járatkövetés bevezetése, ehhez Győr vasútállomáson kisebb mértékű kapacitásbővítése szükséges;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>sk+55 cm peronok kiépítése;</li> <li>peronok és az utasforgalmi létesítmények akadálymentes megközelítésének kiépítése (peronrampák, liftek), gyalogutak;</li> <li>peronokon utaskényelmi berendezések (perontetők, esőbeálló, peronbútorok stb.);</li> </ul>
8-as számú vasútvonal	A vasútvonal átfogó korszerűsítése külön projekt keretében tervezett, ezért jelen tanulmány keretében csak olyan, elsősorban ráhordási elemek fejlesztését tartalmazó műszaki beavatkozása javasolt, mely illeszkedik a távlati korszerűsítési projekthez, egyben elősegíti a szolgáltatási színvonal növelését;	<ul style="list-style-type: none"> <li>felvételi épületek felújítása (esetlegesen a szükségtelenek elbontása mellett);</li> <li>állomási előterek rendezése, P+R, B+R parkolók, autóbuzsmegállók létesítése, zöldterületek rendezése, közlekedési kapcsolatrendszer;</li> <li>állomáshoz vezető utak, járdák építése, felújítása;</li> </ul>
10-es számú vasútvonal	<ul style="list-style-type: none"> <li>A Gyömöre – Gecse-Gyarmat állomásköz átépítése ívkorrekcióval a nagyobb sebességű közlekedés</li> </ul>	

	<p>biztosítása érdekében (kismértékű menetidőcsökkentést eredményez)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Győrszemere új megállóhely létesítése</li> <li>• Ménfőcsanakon a megállási helyek felülvizsgálata és racionalizálása</li> <li>• Utasforgalmi helyek akadálymentesítése, szolgáltatási szint növelése</li> </ul>	
11-es sz. vasútvonal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Győr – Veszprémvarsány között egész nap 60 perces elővárosi járatkövetés bevezetése, ehhez Győr vasútállomáson kisebb mértékű kapacitásbővítése szükséges;</li> <li>• Nyúl megállóhely állomássá fejlesztése;</li> <li>• Écs új megállóhely létesítése;</li> <li>• Utasforgalmi helyek akadálymentesítése, szolgáltatási szint növelése</li> </ul>	
Győr vasúti csomópont	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adyváros új megállóhely megépítése;</li> <li>• Győr állomás kapacitásbővítése biztosítóberendezési fejlesztéssel (1-es és 11-es vonali járatsűrítések érdekében);</li> </ul>	

<b>Győr Megyei Jogú Város területén megvalósítandó projektelemek</b>	
Győrszentiván vasútállomás	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kapcsolódó közterület-felújítás (pl. Vasút sor szélesítése, járdaépítés);</li> <li>• Közterületi fejlesztésekhez kapcsolódó zöldterületfejlesztés;</li> <li>• Helyi közösségi közlekedési kapcsolat biztosítása;</li> </ul>
Győr-gyárváros vasúti megállóhely	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kapcsolódó közterület-felújítás, járdaépítés;</li> <li>• Közterületi fejlesztésekhez kapcsolódó zöldterületfejlesztés;</li> </ul>
Győr vasútállomás	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kapcsolódó közterület-megújítás (pl. Révai Miklós u.);</li> <li>• Közterületi fejlesztésekhez kapcsolódó zöldterületfejlesztés;</li> <li>• Vasútállomáshoz kapcsolódó, MÁV tulajdonú, üzemi célokra már csak korlátozottan használt területrészek tulajdonosváltása esetén városi közlekedési funkciók fejlesztése (mint például</li> </ul>

	jelentős autóbusz, parkoló és kerékpáros infrastruktúra fejlesztése, zöldterületi fejlesztés)
Új Adyváros megállóhely	<ul style="list-style-type: none"> <li>Új megállóhelyhez kapcsolódó közterületi és zöldterületi fejlesztések</li> </ul>
Ménfőcsanak megállási helyek felülvizsgálatával új megállóhely létesítése	<ul style="list-style-type: none"> <li>Új megállóhelyhez kapcsolódó közterületi és zöldterületi fejlesztések</li> </ul>
Győrszabadhegy állomás	<ul style="list-style-type: none"> <li>Állomás fejlesztéshez kapcsolódó közterületi felújítások (pl. Serfőződombi dűlő felújítása, járdaépítés, zöldterületi fejlesztés)</li> </ul>

### Beruházási költség

A változat nagyságrendi kivitelezési költsége hozzávetőlegesen **75 MRD Ft, amely nem tartalmazza a szükséges járulékos beruházások költségét**. A költség megoszlása tervezetten: 20% vonali jellegű fejlesztés, 80% állomási- és megállóhelyi utasforgalmi fejlesztés, 0% különszintű vasúti-közúti keresztezés.

A tervekészítést szakértői becslés alapján a kivitelezési költség 4%-ban, a járulékos szolgáltatások költségét a kivitelezési költség 5,21%-ban állapítottuk meg az IKOP+ útmutatónak megfelelően.

Felhívjuk ugyanakkor a figyelmet, hogy a költségek részletes tervezés nélküli, fajlagos egységárrakkal történt becslésen alapszik, melyek a részletes tervezés során akár jelentősen el is térhetnek az itt becsülttől.

### Forrástérkép

Az 1-es és 10-es számú vasútvonalak fejlesztései beleértve Győr állomás fejlesztését a IKOP Plusz-2.1.0-23 prioritáson („TEN-T vasúti és regionális intermodális közlekedés fejlesztése a 4 legszegényebb magyarországi régió kívüli területeken”) lehet finanszírozni, míg a további elővárosi és városi vasútvonalai fejlesztések megvalósításának forrása a IKOP Plusz-1.2.0-23 prioritás („Tiszta üzemű városi-elővárosi közlekedés erősítése a fővároson és a budapesti agglomeráción kívüli településeken”).

### Ütemezés

A beruházás megvalósítása során a következő ütemezés javasolt:

#### 1. ütemben

- Győr vasútállomás akadálymentesítése (sk+55 cm peronok, liftek kiépítése, aluljárók felújítása);
- Kapcsolódó közterület-megújítás (pl. Révai Miklós u.);
- Közterületi fejlesztésekhez kapcsolódó zöldterületfejlesztés;
- Vasútállomáshoz kapcsolódó, MÁV tulajdonú, üzemi célokra már csak korlátozottan használt területrészek tulajdonosváltása esetén városi közlekedési funkciók fejlesztése (mint például jelentős autóbusz, parkoló és kerékpáros infrastruktúra fejlesztése, zöldterületi fejlesztés)

**2. ütemben** az 1-es sz. vasútvonal fejlesztése és Győr csomóponton az 1-es vonalhoz kapcsolódó kapacitásbővítő munkálatok megvalósítása (biztosítóberendezési átalakítás), felvételi épület átfogó, műemléki korszerűsítése, perontetők korszerűsítése, a 10-es sz. vasútvonal és Győr csomóponton belül az új Adyváros megállóhely létesítése

**3. ütemben** a 8-as és a 11-es sz. vasútvonalon megvalósítandó műszaki beruházást javasoljuk

Az előkészítés megkezdése a projektalapítástól függetlenül azonnal javasolt. Az ütemek a kedvező térbeli tagoltságot figyelembe véve egymással párhuzamosan is végezhető, a pénzügyi források és az emberi erőforrások rendelkezésre állásának megfelelően. Az egyes ütemek kiviteli tervezési feladatainak ellátása, a közbeszerzés időigényét is figyelembe véve, tervezetten 2 év. Az egyes kiviteli ütemek megvalósításának időszükséglete 3 év.

## 1.9 A pénzügyi elemzés eredményei

A tervezett beruházás minden tervezett költsége elszámolható költségnek minősül. A projekt során nem támogatható tevékenységek és nem elszámolható tételek nem merülnek fel. A költségek túlnyomó része a 2024-2030 években merül fel a tervezett ütemezést figyelembe véve, amennyiben valamennyi ütemre rendelkezésre áll forrás. A pénzügyi elemzés fejezetben a működési költségek a fejlesztési különbözet módszere szerint kerülnek bemutatásra mind a projekt nélküli, mind pedig a projektos változatra is, ezt követően a két változat különbözete alapján folytatódik az elemzés.

A beruházás pénzügyi megtérülésének vizsgálata alapján megállapítható, hogy a beruházás pénzügyi nettó jelenértéke (FNPV ( C )) és a befektetett nemzeti tőke pénzügyi nettó jelenértéke (FNPV(K)) egyaránt negatív, ezért valóban szükséges az uniós támogatás a projekt megvalósíthatóságához.

A támogatási intenzitás az alkalmazott állami támogatási jogcímek szabályai alapján került megállapításra.

## 1.10 A közgazdasági elemzés eredményei

Az elemzés a fejlesztési különbözet, más néven növekményes módszer szerint készült. E szerint a pénzügyi elemzés a fejlesztés hatására létrejövő változásokra épít. Meghatározásra kerültek a projekt elmaradása esetén várható pénzáramok (projekt nélküli állapot), illetve a projekt megvalósulásával várható bevételek és kiadások. A projekt megvalósulása melletti és a projekt nélküli állapot pénzáramainak különbözete adja az elemzés alapját.

A közgazdasági hasznok becslése az externális költségek megtakarításán alapul a módváltásnak köszönhetően, az alábbi fő externális költségkategóriákat figyelembe véve:

- légszennyezés
- éghajlatváltozás
- zaj
- balesetek
- torlódások
- szállítási módváltás
- forgalmi átterelődés
- utazási idő
- érzékelt utazási idő
- szállítási távolságok

A fentieknek megfelelően közgazdasági hasznok a szállítás externális költség megtakarításán alapulnak. A hasznok számítása során a 2019. januárjában kiadott Európai Bizottság Kézikönyve a szállítás externális költségeiről c. publikáció volt az irányadó.

Az elemzés továbbá figyelembe vette a JASPERS Appraisal Guidance (Transport) és a Economic Appraisal Vademecum 2021-2027 című dokumentumban meghatározott iránymutatásokat és azoknak megfelelően került kidolgozásra.



A közgazdasági teljesítménymutatók elemzése során bebizonyosodott, hogy a projekt pozitív megtérülést eredményez.

### **1.11 Érzékenységvizsgálat és kockázatelemzés**

Az érzékenységvizsgálat során az képezte a vizsgálat tárgyát, hogyan változnak az eredmények a költség-haszon elemzési döntési modell bármely elemének megváltozása vagy hibája esetén. Ez egy lehetséges eszköz arra, hogy megvizsgáljuk, hogy a költségek/hozamok eredménye mennyire függ a bevételekre, illetve kiadásokra vonatkozó feltételezésektől. Az elvégzett számítások alapján kritikus változónak minősül a beruházási költség, valamint az közgazdasági hasznok értéke.

A kockázatelemzés kvalitatív és kvantitatív elemzést is magában foglal. A kvalitatív elemzés során pénzügyi, gazdasági, intézményi műszaki kockázati tényezők kerültek figyelembevételre, melyekhez a megfelelő kockázatkezelési stratégia is kidolgozásra került.

### **1.12 Cselekvési terv**

A Projekt előkészítését IKOP forrásaiból kezdte meg Győri Térségfejlesztési és Projektmenedzsment Kft. Az IKOP időszakban megkezdett előkészítés folytatása javasolt, melyhez IKOP+ forrás bevonása lesz szükséges. Jelenlegi RMT megállapításai alapján a bemutatott műszaki tartalom IKOP+ forrásból elszámolható.

#### **A Projekt kapcsán az alábbi előkészítő tanulmányok készültek el:**

- Döntéselőkészítő tanulmány
- Részletes Megvalósíthatósági Tanulmány és költség-haszon elemzés

#### **A Projekt kapcsán a következő dokumentumok, tervek elkészítése szükséges:**

- Közbeszerzési dokumentáció összeállítása az engedélyezési és kivitel tervek készítéséhez szükséges tervezési szerződés megkötéséhez
- Engedélyezési és kiviteli tervek elkészítése;
- Szükséges hatósági engedélyek megszerzése;

#### **A Projekt aktuális készültsége**

A Projekt jelenleg előkészítési fázisban van. A kivitelezés megkezdéséhez a tervezési közbeszerzések megjelentetése és a tervezési feladatok elvégzése szükséges.

A Projekt finanszírozási háttérének megteremtéséhez támogatási kérelem benyújtása szükséges az IKOP+ felhívás forrásaira az Intézkedési tervben foglaltak szerint.