



JÁSZ-NAGYKUN-SZOLNOK VÁRMEGYEI KORMÁNYHIVATAL

KÖRNYEZETVÉDELMI, TERMÉSZETVÉDELMI ÉS HULLADÉKGAZDÁLKODÁSI
FŐOSZTÁLY

KÖZLEMÉNY

KÖRNYEZETI HATÁSVIZSGÁLATRÓL ÉS KÖZMEGHALLGATÁSRÓL
[314/2005. (XII.25.) Korm. rendelet]

Ügy száma: JN/59/03182/2026.

Ügy tárgya: „Nyugat-magyarországi TEN-T vasútállomások alkalmassá tétele polgári és katonai kettős felhasználásra – Veszprém állomás teljes átépítése” projekt környezeti hatásvizsgálata

Tervezett létesítmény, tevékenység helye, tevékenység rövid leírása:

Veszprém vasútállomás vágányhálózata a teljes átépítést követően alkalmas lesz a távlati személy- és teherforgalom lebonyolítására, valamint kielégíti a honvédelmi és polgári kettős célú rakodási igényeket.

Jelen Projektben vizsgált vasúti pálya szakasz a 424+00 szelvényben kezdődik, az állomást megelőző nyílt vonali ellenív-kombinációt magába foglalja és az állomás végéig tart, ahol a végponti kitérőkörzetet követő egyenes szakaszban ér véget 450+60 szelvényben.

Ügyfelek megnevezése, székhelye:

- MÁV Pályaműködtetési Zártkörűen Működő Részvénytársaság (székhelye: 1117 Budapest, Budafoki út 79.)
- Győr-Sopron-Ebenfurti Vasút Zártkörűen Működő Részvénytársaság (székhelye: 9400 Sopron, Mátyás király utca 19.)

Közmeghallgatás

Az engedélyezési eljárás során a környezetvédelmi hatóság a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról szóló 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet 9.§ (11) bekezdése alapján közmeghallgatást tart, melynek

- időpontja: 2026. október 1. (csütörtök) 10⁰⁰ óra
- helye, módja: A közmeghallgatásra az érintettek személyes megjelenése nélkül, honlapon való közzététel útján kerül sor.

A közmeghallgatás nyilvánosságának biztosítása a kérdések, észrevételek és arra adott válaszok, tájékoztatás honlapon való, mindenki számára hozzáférhető közzétételével valósul meg.

Az észrevételeket a közmeghallgatás időpontjáig a Jász-Nagykun-Szolnok Vármegyei Kormányhivatal Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztályhoz lehet benyújtani:

- elektronikus ügyintézésre kötelezettek részére elektronikus úton (hivatali kapu, KÉR, e-papír)
- természetes személyek, elektronikus ügyintézésre nem kötelezettek részére papír alapon (Amennyiben a technikai feltételei adottak a nyilatkozatot elektronikus úton is megtehetik. A hivatalos elektronikus út az e-papír szolgáltatás [<https://epapir.gov.hu/>] → kormányhivatali ügyek → Környezet- és természetvédelmi feladatok], melyhez ügyfélkapu+, vagy digitális állampolgárság (DÁP) szükséges. Az email nem számít hivatalos útnak.)

Közzététel időtartama:

A közzététel és a betekintési lehetőség időtartama: a határozat véglegessé válásáig

**„Nyugat-magyarországi TEN-T vasútállomások alkalmassá tétele
polgári és katonai kettős felhasználásra – Veszprém állomás teljes
átépítésének tervezésével összefüggő feladatok megvalósíthatósági
tanulmány alapján”**

**KÖRNYEZETI HATÁSTANULMÁNY
KÖZÉRTHETŐ ÖSSZEFOGLALÓ**

2026. június

TARTALOMJEGYZÉK

1	A kérelmező, környezethasználó adatai.....	4
2	Bevezetés, előzmények	5
2.1	Előzmények, háttér.....	5
2.2	Tervezési feladat.....	5
2.3	A megbízás célja	6
2.4	A fejlesztés célja, indoklása	6
2.5	A tevékenységgel kapcsolatos jogszabályi háttér	7
2.6	A KHT készítése során lefolytatott egyeztetések	7
3	A beruházás műszaki jellemzői.....	8
3.1	A vasútvonal jelenlegi állapota.....	8
3.1.1	Vasúti infrastruktúra.....	8
3.1.2	Állomási és kiszolgálási technológia	9
3.1.3	Vasúti forgalmi helyzet.....	9
3.1.4	Jelenlegi rakodó elhelyezkedése, közúti kapcsolatok, hadi útvonalak.....	10
3.2	Tervezett állapot.....	11
4	Környezeti hatások összefoglalása	21
4.1	Zaj- és rezgésvédelem	21
4.2	Levegőtisztaság-védelem	22
4.3	Hulladékgazdálkodás	23
4.4	Talaj, felszín alatti vizek.....	24
4.5	Felszíni vizek védelme	26
4.6	Élővilágvédelem.....	27
4.7	Gazdasági-, térszerkezeti-, társadalmi hatások.....	29
4.8	Éghajlatvédelmi szempontok	30
4.9	Teljes hatásterület és összegződő (kumulatív) hatások.....	31

RÖVIDÍTÉSEK JEGYZÉKE

Rövidítés	Jelentés
ÁME	Átjárhatósági műszaki előírások
ÁNÉR	Általános Nemzeti Élőhely-osztályozási Rendszer
AGROTOPO	Agrotopográfiai térképi rendszer
CEF	Connecting Europe Facility (Európai Hálózatfinanszírozási Eszköz)
CO	Szén-monoxid
EIB	Európai Beruházási Bank
ETCS	European Train Control System (Európai vonatbefolyásoló rendszer)
EOV	Egységes Országos Vetület
GDP	Bruttó hazai termék
GYSEV	Győr–Sopron–Ebenfurti Vasút Zrt.
hmsz.	hektométer szelvény (vasúti pálya szelvényezése, 1 hmsz. = 100 m)
hrsz.	helyrajzi szám
KBM	Közlekedési és Beruházási Minisztérium
KHT	Környezeti hatástanulmány
KSH	Központi Statisztikai Hivatal
L _{den}	Nappali–esti–éjszakai zajmutató
L _{éjje}	Éjszakai zajmutató
MH	Magyar Honvédség
NATÉR	Nemzeti Alkalmazkodási Térinformatikai Rendszer
NO ₂ / NO _x	Nitrogén-dioxid / nitrogén-oxidok
NSV	Nagysebességű vasút
OFTK	Országos Fejlesztési és Területfejlesztési Konceptió
OTrT	Országos Területrendezési Terv
OVGT	Országos Vízyűjtő-gazdálkodási Terv
PM ₁₀	10 µm-nél kisebb átmérőjű szálló por
RFC	Vasúti áru fuvarozási folyosó (Rail Freight Corridor)
SAC	Kiemelt természetmegőrzési terület (Natura 2000)
SO ₂	Kén-dioxid
SPA	Különleges madárvédelmi terület (Natura 2000)
TEB	Távközlés, erősáram és biztosítóberendezés
TEN-T	Transzeurópai közlekedési hálózat
TIR	Természetvédelmi Információs Rendszer
ÜHG	Üvegházhatású gázok
VGT	Vízyűjtő-gazdálkodási terv
VIZIG	Vízügyi igazgatóság
VKI	Víz Keretirányelv

1 A KÉRELMEZŐ, KÖRNYEZETHASZNÁLÓ ADATAI

A kérelmező adatai:

Név: MÁV Pályaműködtetési Zártkörűen Működő Részvénytársaság
Cím: 1117 Budapest, Budafoki út 79.

A dokumentáció összeállítójának adatai:

Név: TRENECON Tanácsadó és Tervező Kft.
Székhely: Capital Square Irodaház
Postacím: 1133 Budapest, Váci út 76. VI. torony, 3. emelet
Kapcsolattartó: Schád Péter, sch@trenecon.hu

A dokumentáció fejezeteinek összeállításában a TRENECON Tanácsadó és Tervező Kft., a Vibrocomp Kft. és a Doronicum Kft. munkatársai vettek részt.

2 BEVEZETÉS, ELŐZMÉNYEK

2.1 Előzmények, háttér

Az Európai Hálózatfinanszírozási Eszköz létrehozásáról, valamint az 1316/2013/EU és a 283/2014/EU rendelet hatályon kívül helyezéséről szóló (EU) 2021/1153 rendeletnek (a továbbiakban: CEF rendelet) megfelelően az Európai Hálózatfinanszírozási Eszközön (Connecting Europe Facility, a továbbiakban: CEF) keresztül lehetőséget nyújt a Transzeurópai Közlekedési Hálózat (TEN-T) vasúthálózati infrastruktúrájának a kettős (polgári és katonai/védelmi) felhasználású projektek uniós finanszírozására.

Megrendelő az Innovációs és Technológiai Minisztériummal (jogutódja a Technológiai és Ipari Minisztérium, majd jogutódja az Építési és Közlekedési Minisztérium, majd jogutódja a Közlekedési és Beruházási Minisztérium) közösen, társkedvezményezettként CEF támogatást nyert a Nyugat-magyarországi TEN-T vasútállomások alkalmassá tétele polgári és katonai kettős felhasználásra megnevezésű projekt megvalósítására. A MÁV Zrt. mint a Megrendelő jogelődje az Innovációs és Technológiai Minisztériummal (Jogutódja a Közlekedési és Beruházási Minisztérium, a továbbiakban: KBM) közösen, társkedvezményezettként 2022. január 17-én pályázatot nyújtott be az Európai Unió (EU) felé a CEF-T-2021-MILMOB-STUDIES pályázati felhívásra, melynek 2022. április 7-i pozitív elbírálásáról az értesítést az Európai Bizottság a 2022. május 5-én kelt C(2022) 3261 számú dokumentummal küldte meg. Ez alapján az uniós Támogatási Megállapodás (Grant Agreement) 2022. szeptember 27-én aláírásra került.

A CEF Támogatási Megállapodással a MÁV Pályaműködtetési Zrt.-nek lehetősége nyílik a vasúti infrastruktúra kiválasztott elemeinek polgári-katonai kettős felhasználásra való alkalmassá tételére az országos vasúthálózat azon 11 dunántúli vasútállomásain, amelyek a transz-európai vasúti áruszállítási hálózat részeként működő vasúti pályán (a továbbiakban: TEN-T hálózaton) találhatók (a továbbiakban: projekt), így Veszprém állomáson is.

A 2024. december 23-án megjelent 434/2024. (XII. 23.) számú kormányrendelet módosította az egyes közlekedésfejlesztési projektekkel összefüggő közigazgatási hatósági ügyek nemzetgazdasági szempontból kiemelt jelentőségű üggyé nyilvánításáról és az eljáró hatóságok kijelöléséről szóló 345/2012. (XII. 6.) kormányrendeletet. Ezzel a módosítással tárgyi projekt az 1. melléklet 2.1.138. pontjában került megjelenítésre.

2.2 Tervezési feladat

A Projekt címe: **„Nyugat-magyarországi TEN-T vasútállomások alkalmassá tétele polgári és katonai kettős felhasználásra – Veszprém állomás teljes átépítésének tervezésével összefüggő feladatok megvalósíthatósági tanulmány alapján”**

Megrendelő MÁV Pályaműködtetési Zrt., Tervező TRENECON Tanácsadó és Tervező Kft. és Kontúr Csoport Tervező, Építető, Kivitelező Kereskedelmi Kft. közös ajánlatát fogadta el, ez alapján a feladat elindult a 21883-1/2024/SZK ikt. számon megkötött, 2026. február 03.-án hatálybalépett tervezési szerződés szerint.

A tervezési területen, az érintett vasúti vonalszakaszokon a GYSEV Zrt. a pályaműködtető.

A feladat rövid leírása

A Nyugat-magyarországi TEN-T (Transzeurópai Közlekedési Hálózat) vasútállomások alkalmassá tétele polgári és katonai kettős felhasználásra – Veszprém állomás teljes átépítésének tervezésével összefüggő feladatok megvalósíthatósági tanulmány alapján.

1. Alapfeladatként környezeti hatástanulmány (KHT),
2. engedélyezési tervek elkészítése, engedélyek beszerzése,
3. továbbá opciós feladatként kiviteli tervek (ezen belül árazott és árazatlan költségvetés)
4. és a kivitelezés tárgyában indítandó közbeszerzési eljárás tenderdokumentációjának (III. kötet: közbeszerzési műszaki leírás/megrendelő követelményei, IV. kötet: árazatlan költségvetés, V. kötet: tervek, engedélyek) összeállítása,
5. valamint az elkészült engedélyezési és kiviteli tervek tanúsítása a Műszaki leírásban foglaltak szerint.
6. A Tervező feladata a tervek elkészítéséhez szükséges egyeztetések, közműegyeztetések lefolytatása és a hatályos jogszabályokban, határozatokban, előírásokban, irányelvekben előírt/meghatározott engedélyeztetése.

2.3 A megbízás célja

Jelen tanulmány a tervezett fejlesztések megvalósításához szükséges környezeti hatásvizsgálati eljárásának lefolytatásához szükséges környezeti hatástanulmány közérthető összefoglalóját tartalmazza.

2.4 A fejlesztés célja, indoklása

Az Európai Unió és a NATO több dokumentumban (Közös Közlemény az Európai Parlamentnek és a Tanácsnak a katonai mobilitásról szóló cselekvési tervről, European Council Conclusions of June 2018, EU-NATO Joint Declaration of July 20183) kinyilvánította, hogy a közlekedési infrastruktúra politikája egyértelmű lehetőséget kínál a védelmi igények és a meglévő uniós politikák, különösen a transzeurópai közlekedési hálózat (TEN-T) közötti szinergiák növelésére. A katonai mobilitásra vonatkozó cselekvési tervvel összhangban az Európai Unió Tanácsa 2018-ban megvizsgálta és jóváhagyta a közlekedési infrastruktúrával kapcsolatos katonai követelményeket, és 2019-ben a bizottsági szolgálatok azonosították a TEN-T azon részeit, amelyek kettős felhasználásra alkalmasak, beleértve a meglévő infrastruktúra szükséges korszerűsítéseit is.

A MÁV Zrt. és a Magyar Honvédség (továbbiakban: MH) az Innovációs és Technológiai Minisztérium (továbbiakban: ITM, jogutód az Építési és Közlekedési Minisztérium (ÉKM)) együttműködésével azonosította a hazai vasúthálózaton - első körben a dunántúli országrészen - azon állomásokat és vasútvonalakat, melyek a katonai szempontok alapján kiemelkedően fontosak, és meghatározta azokat a fejlesztési paramétereket, amelyek révén - a vonatkozó uniós dokumentumok alapján megvalósulhat a vasúti infrastruktúra polgári-védelmi kettős felhasználásra való alkalmassá tétele. Az azonosított állomások között szerepel Veszprém állomás is, jelen projekt tárgya is.

2.5 A tevékenységgel kapcsolatos jogszabályi háttér

A környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárás alá tartozó tevékenységek listája a 314/2005. Korm. rendelet (a továbbiakban: Korm. rendelet) 1-3. számú mellékleteiben került meghatározásra.

A tervezett fejlesztés a Korm. rendelet 1. sz. mellékletében felsorolt tevékenységek közül megfeleltethető az alábbi tevékenységnek:

- 36. Vasúti pálya (országos törzshálózat részeként)

A Korm. rendelet 1. § (3) a) pontja alapján az 1-es mellékletben felsorolt tevékenységek megkezdéséhez környezetvédelmi engedély szükséges. A tervezett tevékenység környezetvédelmi engedélyének kiadásáról az illetékes környezetvédelmi- és természetvédelmi hatóság a környezeti hatástanulmányban bemutatott környezeti hatások alapján dönt.

A környezeti hatástanulmányt a vonatkozó környezetvédelmi jogszabályok, különösen a 314/2005. Korm. rendelet előírásainak figyelembevételével kell elkészíteni.

A fejlesztés szerepel az „egyes közlekedésfejlesztési projektekkel összefüggő közigazgatási hatósági ügyek nemzetgazdasági szempontból kiemelt jelentőségű üggyé nyilvánításáról és az eljáró hatóságok kijelöléséről” szóló 345/2012. (XII. 6.) Korm. rendelet 1. számú mellékletében (2.1.138. Nyugat-magyarországi TEN-T vasútállomások alkalmassá tétele polgári és katonai kettős felhasználásra.). A nemzetgazdasági szempontból kiemelt jelentőségű üggyé nyilvánítás célja egyes beruházások megvalósításának elősegítése.

A környezetvédelmi hatósági és igazgatási feladatokat ellátó szervek kijelöléséről szóló 624/2022. (XII. 30.) Korm. rendelet 1. melléklet 2. pont 2. sora alapján a sajátos építményszakág körébe tartozó honvédelmi és katonai célú építményekkel, valamint a honvédelmi és katonai célú ingatlanokkal összefüggő környezetvédelmi hatósági ügyek” esetében a Jász-Nagykun-Szolnok Vármegyei Kormányhivatal folytatja le a környezeti hatásvizsgálati eljárást.

2.6 A KHT készítése során lefolytatott egyeztetések

A KHT készítés szakaszában a havonta megtartott projektkoordinációs megbeszélések során az elemzések/vizsgálatok eredményei rendszeresen bemutatásra kerültek a Megrendelői körnek. A tervezés során egyeztetések zajlottak az érintett nemzeti park igazgatósággal, a környezetvédelmi és egyéb érintett hatóságokkal.

3 A BERUHÁZÁS MŰSZAKI JELLEMZŐI

3.1 A vasútvonal jelenlegi állapota

3.1.1 Vasúti infrastruktúra

A 20. számú Székesfehérvár – Szombathely vasútvonal a transzeurópai közlekedési hálózat törzshálózatának, Székesfehérvár és Boba között a Mediterrán CNC (törzshálózati folyosó) és egyben az RFC6 Mediterrán vasúti áruszállítási folyosó része. (TEN-T, Core Network Corridor és Rail Freight Corridor).

Veszprém állomás Hajmáskér és Herend állomások között, a 437+37 – 450+32 sz. szelvények között helyezkedik el. Korlátlan személy- és áruforgalomra berendezett közép, egyben rendelkező és vonatindító állomás.

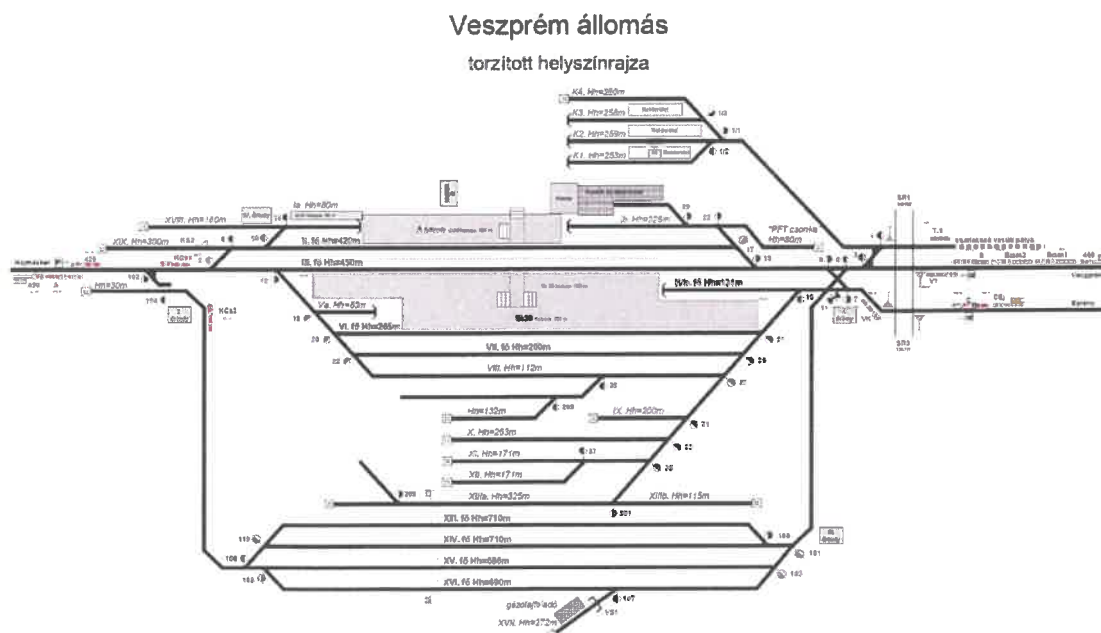
A vonalon Hajmáskér – Veszprém szakaszon $V=100$ km/h, Veszprém – Ajka szakaszon $V=80$ km/h a kiépített pályasebesség. A kiépített tengelyterhelés 210 kN. A vonal az ezredfordulón került villamosításra, azonban a TEN-T rendeletben előírt műszaki paramétereknek (225 kN tengelyterhelés, ETCS L2 vonatbefolyásolás, elvárt pályasebesség) megfelelő átépítésére nem került sor.

Az állomást a 20. számú Székesfehérvár – Szombathely vasútvonal, mint átmenő és a 11. számú Győrszabadhegy – Veszprém vasútvonal (egyéb országos törzshálózati vasúti pálya), mint kiágazó vonal érinti. Az állomásról több rakodó- és iparvágány ágazik ki. Az állomás XIV. vágánya a közelmúltban átépült, így alkalmassá vált 225 kN tengelyterhelésre.

Jelen Projektben vizsgált vasúti pálya szakasz a 424+00 szelvényben kezdődik, az állomást megelőző nyílt vonali ellenív-kombinációt magába foglalja és az állomás végéig tart, ahol a végponti kitérőkörzetet követő egyenes szakaszban ér véget 450+60 szelvényben.

A vonalszakasz egyvágányú, villamosított, 449+00 hm szelvényig 100km/h, ezt követően 80km/h sebességre és 210 kN tengelyterhelésre engedélyezett. A közlekedtethető vonathossz 600m.

Veszprém állomás jelenlegi kialakítását az alábbi torzított helyszínrajz mutatja be.



1. ábra: Veszprém állomás torzított helyszínrajza – jelenlegi állapot

Az állomás végponti oldalán ágazik ki a XVII. számú olajfeladó és lefejtő csonkavágány. A vágány bal oldalán került kialakításra az üzemanyag feladó berendezés.

A vágánytengely-távolságok 4,75 - 5 m között alakulnak. A XIV. vágány a közelmúltban átépült, új zúzottkőágyazat került beépítésre, a vágány 225 kN tengelyterhelésre megfelel. A meglévő ívsugarak 170-742 m-esek, az átmenő fővágányban R=1700 m sugarú ellenívek vannak.

Magasépítmények

2023-ban az Európa Kulturális Főváros (EKF) programhoz csatlakozva felújították az állomás utasforgalmi létesítményeit: a felvételi épületet, várótermet, állomási környezetet. Új peronburkolat készült, a középső utasperonon két új fedett utasbeállót és új utcabútorokat helyeztek el.

Műtárgyak

A III – VI. számú vágányok között elhelyezkedő szigetperon a felvételi épület melletti vasbeton gyalogos aluljárón keresztül közelíthető meg (445+72 hmsz.). Az aluljáró részben akadálymentesített, lépcsőlift került kialakításra. Az EKF program keretében az aluljáró új lépcsőfedést kapott a szigetperonra érkező oldalon, valamint a felvételi épülethez kapcsolódó, új előtető kialakításnak köszönhetően az épület oldalán is fedett az aluljáróhoz kapcsolódó lépcsőkar.

A 443+64 szelvényben található egy acél gyalogos felüljáró, amely MÁV üzemi területek megközelítését biztosítja. A felüljáró keresztezi a XIII.-XVI. vágányokat. Sínkorona feletti magassága 5,48 m, a felüljáró nem akadálymentesített.

Áramellátás, felsővezeték

A Székesfehérvár (kiz.) – Boba (bez.) egyvágányú vasútvonal az 1998-2000 években a koncessziós villamosítási program keretében került villamosításra. A telepített felsővezetéki berendezések V=160 km/h-ra alkalmasak. Az állomásokon egyedi acéloszlopok, és keretállások tartják a felsővezetéki hosszláncokat.

3.1.2 Állomási és kiszolgálási technológia

Veszprém állomás hagyományos középállomási és elágazó állomási funkciókkal bír. Személyszállító vonatok tekintetében áthaladó és megálló vonatok érintik, valamint a 11 számú Győr – Veszprém vasútvonalon közlekedő személyvonatok tekintetében fordulóállomási technológiával bír. Tehervonati forgalmában döntően áthaladó, illetve az állomási kiszolgálást végző, esetleg forgalmi okból megálló tehervonatok a jellemzőek.

Az állomás 11 fő és 6 mellékvágánnyal rendelkezik, átmenő fővágánya a III. sz. vágány. Az állomás személyvonati fogadó és indító vágányai az Ia – VI. számú fővágányok. Az Ia, IVb, valamint az Va sz. energiaemésztős ütközőbakkal nem rendelkező csonkavágányok, ezért ide csak motorkocsis szerelvényeket szabad fogadni.

A tehervonati vonatfogadó és indító vágányok a VII. sz., valamint a XIII. – XVI. sz. fővágányok.

3.1.3 Vasúti forgalmi helyzet

A vasúti közlekedés gerincét Veszprém állomáson a 20. számú vasútvonal InterCity forgalma képezi. Budapest-Déli és Zalaegerszeg között kétóránként GÖCSEJ IC közlekedik napi 7 vonattal. Napi 1 pár nemzetközi CITADELLA IC egészíti ki a kétórás ütemet, amely Budapest-Déli és Ljubljana között közlekedik. Hasonlóan kétórás ütemben Budapest-Déli és Szombathely között napi 8 vonattal.

BAKONY IC közlekedik. A két (három) viszonylatnak köszönhetően Veszprém állomáson óránként távolsági vasúti kapcsolat áll rendelkezésre 6-22 óra között mindkét irányban. A hivatásforgalmi és helyi közlekedés lebonyolítására páratlan irányban a reggeli, páros irányban a délutáni, esti órákban hétköznaponként sűrítő járatok közlekednek.

A 11. számú (Győr – Veszprém) vasútvonalon napi 8 pár vonat közlekedik. A kétórás ütemes menetrendet 3 db szerelvény bonyolítja le, melyek közül 1 db fejezi be a szolgáltatást Veszprém állomáson.

A Veszprém-Balaton 2023 Európa Kulturális Főváros programhoz csatlakozva a vasútállomás épülete és a környező területek felújítása megtörtént. A fejlesztés részeként megújultak az utasfogalmi területek, az épület belső részében modern utasváró, jegypénztárak, mosdó létesült. A hangos utastájékoztató mellett digitális és statikus utastájékoztató eszközöket is telepítettek. A peronról, és az állomási előtérből akadálymentesen elérhetővé vált a felvételi épület belső része.

Teherforgalom, rakodás

Veszprém állomáson az elmúlt években elhanyagolható mennyiségű rakodás történt. 2022-ben az állomáson mindössze 5 db rakodás valósult meg ezek közül 4db a „K1”, valamint 1 db a „K2” kerti rakodó vágányon. Veszprém állomás végpontján helyezkedik el a házgyári saját célú vasúti pályahálózat, amelyből 3 db (Agroker, Komfort, Bramac) scvp. ágazik ki. rendelkezésre álló adatok alapján csupán a Bramac scvp-n történik érdemi rakodás, 2021-ben 96 db, 2022-ben 99 db kocsival. A Komfort scvp-n nem végeznek rakodási tevékenységet, az Agroker scvp-ről nincs elérhető adat. 2022-ben 4320 db tehervonat közlekedett Veszprém állomáson, a nyári hónapokban azonban Veszprém és Ajka állomások között vágányzár keretében pályakarbantartási munkákat végeztek, így a 2021-ben közlekedett 5358 db tehervonat tekinthető mértékadónak.

3.1.4 Jelenlegi rakodó elhelyezkedése, közúti kapcsolatok, hadi útvonalak

Az alábbi helyeken találhatóak állomási rakodók:

- I/B csonkavágány (225 m) és homlokcsonka vágány (60 m) nyitott oldalrakodója és homlokrakodója (a fedett áruaktár után);
- K1 sz. vágány (253 m) mellett lévő Posta-raktár oldalrakodója;
- Komfort, Bramac és Agroker saját célú pályahálózat melletti oldalrakodók.

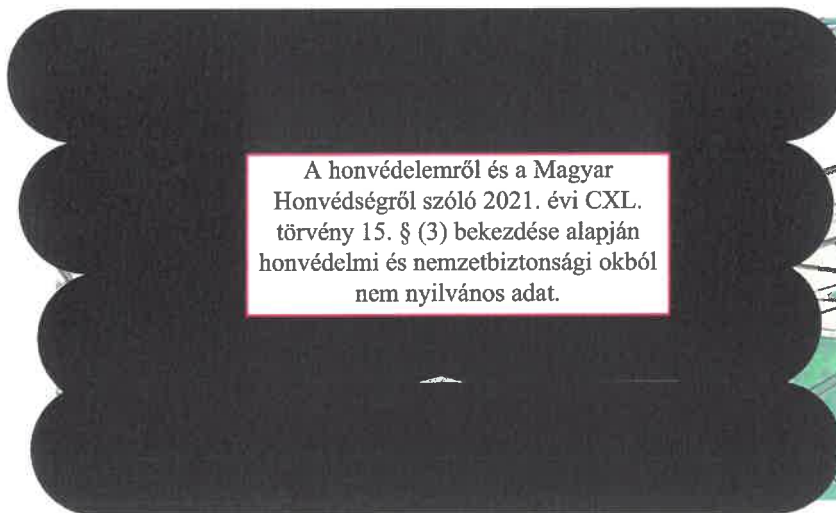
A K3-K4 számú raktári vágányok (”kerti” csonka) mellett kb. 200 m x 20 m beton burkolatú rakodóterület került kialakításra, mely P+R parkolóként funkcionál. A K1-K2 számú vágányok (”kerti” csonka) konténer rakodásra alkalmasak, daruval való rakodást csak ezeken szabad engedélyezni. A K2 számú vágányba beépített Ardin 820i elektronikus 100 tonnás vágányhídmérlegen a 2 és 4 tengelyes kocsik egyaránt mérhetők.

Az állomás déli oldalán fekvő K1-K4 vágányok a Jutasi útról közelíthetők meg. Elérhetőek innen a 830-as, 82-es, 8-as számú főutak, valamint a közelben találhatóak a 72-es, 73-as és 77-es számú főutak.

A honvédelemről és a Magyar Honvédségről szóló 2021. évi CXL. törvény 15. § (3) bekezdése alapján honvédelmi és nemzetbiztonsági okból nem nyilvános adat.

A honvédelemről és a Magyar Honvédségről szóló 2021. évi CXL. törvény 15. § (3) bekezdése alapján honvédelmi és nemzetbiztonsági okból nem nyilvános adat.

Veszprém vasútállomáson jelenleg [REDACTED] Magyar Honvédség konténerrakodásra. A konténerek rakodása a vasúti kocsikról/kocsikra daruval, valamint konténeremelő-szállító technikai eszközökkel történik.



2. ábra: Veszprém állomásra vezető, Honvédség által használt útvonalak

3.2 Tervezett állapot

Veszprém vasútállomás vágányhálózata a teljes átépítést követően alkalmas lesz a távlati személy- és teherforgalom lebonyolítására, valamint kielégíti a honvédelmi és polgári kettős célú rakodási igényeket.

Jelen Projektben vizsgált vasúti pálya szakasz a 424+00 szelvényben kezdődik, az állomást megelőző nyílt vonali ellenív-kombinációt magába foglalja és az állomás végéig tart, ahol a végponti kitérőközteret követő egyenes szakaszban ér véget 450+60 szelvényben.

A 20. sz. vasútvonal nyílt vonali vágánya csatlakozik Veszprém III. állomási átmenő fővágányához. A tervezési szakasz eleje 424+00 hm szelvénybe került. A kezdőponton tervezett ívkorrekció a tervezett állomási kezdőponti kitérőközter eltolódását a lehető legkisebb idegen terület érintettséggel hivatott visszakötni a meglévő nyílt vonal nyomvonalához. Üzemeltetői igény alapján a vonalszakasz fejlesztési sebessége 100 km/h.

Az állomáson a meglévő állapothoz hasonlóan három vágánycsoport különíthető el. A személyvonati fogadó-indító vágányok, az üzemi vágányok és a tehervonati fogadó-indító vágányok. Tervezett állapotban ezek mellett a köz- és katonai célú rakodást is kiszolgáló rakterületen két további rakodóvágány került.

Vágányhálózat kialakítása

A páros állomásvégen a nyíltvonali csatlakozás és az átmenő fővágány $V_f=120$ km/h sebesség biztosításával került kialakításra. A páratlan végen a jelenlegi állapothoz képest a fejlesztési sebesség nem változik (nyíltvonali csatlakozás $V_f=100$ km/h sebességre alkalmas). A geometriai kötöttségek miatt, üzemeltetői javaslattal összhangban kettős vágánykapcsolás és átszelési kitérők kerültek alkalmazásra a páratlan állomásfejen.

A tervezett I. csonkavágány személyszállító vonatok indító, fogadó vágánya (dupla FLIRT szerelvényekhez). Mellette oldalperon helyezhető el. A domborzati viszonyok miatt rézsűmegtámasztás kialakítása szükséges.

A tervezett II. vágány az ütemen felüli személyszállító vonatok indító, fogadó, átmenő vágánya. A vágányra nagysugarú (kiterőben $v=80$ km/h sebességgel járható) kapcsolatok vezetnek az átmenő fővágányról, mindkét fejből.

A III. vágány átmenő fővágány. A IV. vágány a 11-es vasútvonali személyszállító vonatok indító, fogadó vágánya (6 kocsis mozdonyvontatású szerelvényekhez).

Az V. vágány a személyszállító vonatok megelőző vágánya. A vágányra a páros állomásvégen nagysugarú (kiterőben $v=80$ km/h sebességgel járható) kapcsolat vezet. Az V. vágány elérése állomásfejenként legfeljebb egy kiterőbe járással lehetséges.

A VI. vágányon végezhető a személyszállító vonatok szerelvényeinek fordaközi tárolása, takarítása, vízfeltöltése. A VII. vágány gépkörüljáró vágány. A VIII. vágány csomóponti kiszolgáló vonatok indító, fogadó vágánya.

A IX-XII. vágányok tehervonati fogadó és indító fővágányok. A XIII. és XIV. vágányok a közforgalmú **■** **■** rakodóvágányok, melyek a Házgyári vontatóvágányról és a 20. vonal felől is közvetlenül elérhetőek.

A honvédelemről és a Magyar Honvédségről szóló 2021. évi CXL. törvény 15. § (3) bekezdése alapján honvédelmi és nemzetbiztonsági okból nem nyilvános adat.

A XV. vágány az üzemanyag vételező vágány (gázolajfeladó- és lefejtő csonkavágány).

A kerti csonkavágányok a jelenlegi funkciójuk figyelembe vételével megtartásra kerülnek.

A páros állomásfejen a gépkörüljáróhoz csonkavágány került betervezésre. Tervezett elhelyezésével és használható hosszával itt a járműtisztítási, előkészítési funkciók is biztosíthatók. A páratlan állomásfejen a rakodóvágányok kiszolgálása érdekében géptároló, rövid kihúzó, terelő csonkavágány került betervezésre, 40 m-es használható hosszal. Az V. és VI. vágányok között 7 méteres vágánytengely távolsággal a vonatelőkészítés feltételei szintén biztosíthatók. A főjelzők kitűzése az egyidejű bejáratok lehetőségét biztosítja a II., III., V. vágányok esetében.

A tervezett állomási vágányok adatait az alábbi táblázat tartalmazza:

Vágány szám	Funkció	Használható hossz [m]	Tervezési sebesség [km/h]
I.	Személyvonati fogadó, indító csonka vágány	215	40
II.	Személyvonati indító, fogadó fővágány	385	80
III.	Személyvonati indító, fogadó átmenő fővágány	337	100
IV.	Személyvonati fogadó, indító csonka vágány	186	40
V.	Személyvonati indító, fogadó fővágány	450	80/40
VI.	Személyvonati üzemhez köthető funkció	403	40
VII.	Személyvonati üzemhez köthető funkció	330	40
VIII.	Személyvonati üzemhez köthető funkció	325	40
IX.	Tehervonati fogadó-, indító vágány	794	40
X.	Tehervonati fogadó-, indító vágány	765	40
XI.	Tehervonati fogadó-, indító vágány	763	40

Vágány szám	Funkció	Használható hossz [m]	Tervezési sebesség [km/h]
XII.	Tehervonati fogadó-, indító vágány	771	40
XIII.	Rakodóvágány	718	40
XIV.	Rakodóvágány	667	40
XV.	Üzemanyag vételezés	-	40
XVI.	Járműtisztítás, előkészítés (csonkavágány)	170	40
XVII.	Terelőcsonka	40	40
XVIII.	Terelőcsonka	63	40
XIX.	Kihúzó, géptároló (csonkavágány)	124	40

1. táblázat: tervezett állomási vágányok adatai

Utasperonok

Az állomás területén lévő peronok bontásra kerülnek, helyettük akadálymentesen megközelíthető, megfelelő hosszúságú, SK+55 cm magasságú peronok épülnek. Veszprém állomás tervezett állapotában 5 személyvonati fogadó indító vágány kerül, melyek mindegyike peronos vágány.

Az „A” jelű oldalperon további részekre tagolható forgalmi szempontból „A/1” és „A/2” jelű peronokra.

- Az „A/1” j. peron a 80km/h-ra tervezett I. csonkavágány bal oldalán található, sk+55cm magas, hasznos hossza 170m.
- Az „A/2” j. peron a 80km/h-ra tervezett II. vágány bal oldalán található, sk+55cm magas, hasznos hossza 190m. Az állomási előtér szintjéhez csatlakozik.

A „B” jelű középperon további részekre tagolható forgalmi szempontból „B/1” és „B/2” és „B/3” jelű peronokra.

- A „B/1” j. peron a 100km/h-ra tervezett III. vágány jobb oldalán található, sk+55cm magas, hasznos hossza 275m.
- A „B/2” j. peron a 40km/h-ra tervezett IV. csonkavágány jobb oldalán található nyelvperon, sk+55cm magas, hasznos hossza 190m.
- A „B/3” j. peron a 80km/h-ra tervezett V. vágány bal oldalán található, sk+55cm magas, hasznos hossza 428m.

A peronok megközelítése az állomási előtér felől a vágányok keresztezése nélkül szintben, illetve a középperon esetében a peronalujárón keresztül akadálymentesen biztosított.

Rakodóhely kialakítás

A honvédelemről és a Magyar Honvédségről szóló 2021. évi CXL. törvény 15. § (3) bekezdése alapján honvédelmi és nemzetbiztonsági okból nem nyilvános adat.

A [REDACTED] rakodási igények kielégítésére Veszprém állomás északi oldalán kialakított 2 db rakodóvágány és a mellettük elhelyezett rakterületek szolgálnak.

Tervezett állapotban az állomás jobb oldalán, a XIII. és XIV. vágányok mellett új rakterület létesül, egy dupla homlokrakodóval és a XIV. vágány mellett oldalrakodóval.

A rakterület mentén a rakodóvágányok magassági vonalvezetése vízszintes. A XIII. vágány mellett kb. 580 m, a XIV. vágány mentén kb. 300 m hosszban biztosított a rakodás.

A műtárgy a vasúti szelvényezés szerint a 397+75,60 hm sz.-tól a 440+00 hm sz.-ig tart.

A teher-, és személyforgalmi vágányok védelmére a végponti oldalon valamennyi vágányon siklasztószaru tervezett. A rakodóvágányok érintése nélkül elérhető a XV. olajlefejtő csonkavágány. A vágány a dízelüzemű motorkocsik, mozdonyok üzemanyag-ellátásához szükséges, ezért megtartandó.

A külső (XIV. vg. melletti) rakterület egy része az állomás területén húzódó 120 kV nagyfeszültségű távvezeték biztonsági övezetében helyezkedik el, a burkolt rakterület a nagyfeszültségű távvezeték tartóoszlopát megközelíti. Ezért a rakodási tevékenységek korlátozottan végezhetők, a biztonsági övezetben a daruzás nem megengedett. A külső (XIV. vg. melletti) rakterületen a távvezeték biztonsági övezetének vágányokhoz közelebbi határa a tervezett XIV. vg. tengelyét 14,90 – 6,10 m távolságra közelíti meg. A biztonsági övezettel nem érintett zónában a daruzás megengedhető. Az oldalrakodón szintén lehetséges a daruzás. A belső (XIII. vg. melletti) rakterület teljes hosszában és szélességében rakodási korlátozás mentes.

A közúti mozgások – mind polgári, mind pedig honvédsági járművek tekintetében – a rakodóterületek és rakodóutak teljes területén korlátozásmentesen megengedettek.

A XIII. vágány belső oldalán, azaz a XII. és XIII. vágányok közé eső rakterületrészen a vágányok szabadon tartandó tere között nem biztosítható a szállítójárművek forduláshoz szükséges minimális külső ívsugár. Ezért ezt a rakterületrészt a szállítójárművek, önjáró technikai eszközök a rakodóvágányokon, ill. az olajfeladó- és lefejtő csonkavágányon kialakított szintbeni átjárón keresztül hagyhatják el. A XIII. és XIV. vágányokon 1-1 db, a XV. vágányon 2 db útátjáró kerül kialakításra. Ezzel összefüggésben a korábban bemutatott változatokhoz képest többlet útfelület építése szükséges.

A honvédelemről és a Magyar Honvédségről szóló 2021. évi CXL. törvény 15. § (3) bekezdése alapján honvédelmi és nemzetbiztonsági okból nem nyilvános adat.

Kerti csonkavágányok a jelenlegi funkciójuk figyelembevételével megtartásra kerülnek.

Párhuzamos és területmegközelítő utak

A tervezési szakaszon az alábbi, kivett útként kategorizált párhuzamos utak közelítik meg a vasúti pályát:

- Veszprém (0331/6) helyrajzi számon lévő, szilárd burkolat nélküli földút 424+00 – 424+50 hm sz. között, a vasúti pálya jobb oldalán. Az előírt védőövezet szélessége 10.0m, meglévő és tervezett állapotban is teljesül.
- Veszprém 2129/3 helyrajzi számon lévő, szilárd burkolattal ellátott magánút 450+00 – 452+50 hm sz. között, a vasúti pálya bal oldalán. Az előírt védőövezet szélessége 20.0m, nem teljesül. A védőövezet csökkenthető, mivel a magánút és a vasúti pálya között cserjével sűrűn benőtt, 5.00-6.00m széles zöldsáv, valamint telekhatárra épített drótkerítés található, továbbá a magánút vasút felőli oldalán jelentős hossz 451+90 – 452+40 hm sz. között kiépített parkoló található. A csökkentett védőövezet meglévő és tervezett állapotban is 10.0m szélességben biztosított.

Útátjárók

A tervezési szakaszon 2 db. útátjáró található.

A vasúti pálya 443+49 hm szelvényében burkolt út keresztezi az Olajlefejtő vágányt. Az átjáró a vágányépítéssel érintett szakasztól távol található, így a vágányban csak az útátjáró megépítéséhez szükséges minimális beavatkozások végzendők el. A keresztező út az állomáson újonnan tervezett, rakterületet megközelítő üzemi úthálózatnak része.

A tervezett átjáró 9.60m széles, erősített gumielemes burkolattal, 7.00m széles aszfalt burkolatú út csatlakozással.

A vasúti pálya 446+06 hm szelvényében burkolt út keresztezi a XIII., XIV., XV. vágányokat. A keresztező út az állomáson újonnan tervezett, rakterületet megközelítő üzemi úthálózatnak része. A tervezett átjáró 9.60m széles, erősített gumielemes burkolattal, 9.00m széles aszfalt burkolatú út csatlakozással.

Gyalogos átjáró

Veszprém állomáson a peronaluljáróban tervezett liftek meghibásodásának esetére a peronok szintbeni megközelítését biztosító gyalogos átjáró található a 442+10.69 hm szelvényben. Az átjáró 1.80m széles, a vágányzónában gumielemes kialakítású, a csatlakozó járdaszakasz aszfalt burkolatú, az I., II. és III. vágányokat keresztezi. Az utasforgalom előtt mind az „A”, mind a „B” peron felől korlát, illetve zárható ajtó választja el, valamint a keresztező életvédelmi kerítésen is zárható tolóajtó biztosítja a nem kívánt gyalogos áramlás elkerülését.

Mindkét peronhoz akadálymentes rámpákkal csatlakozik.

Az állomás torzított helyszínrajzát a következő ábra mutatja.

„Nyugat-magyarországi TEN-T vasútállomások alkalmassá tétele polgári és katonai kettős felhasználásra – Veszprém állomás teljes átépítésének tervezésével összefüggő feladatok megvalósíthatósági tanulmány alapján”

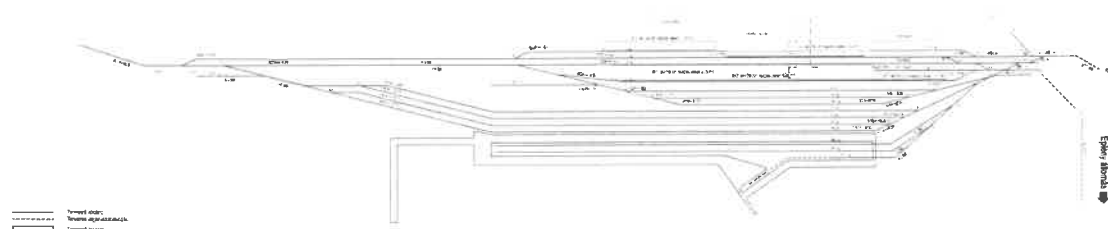
Veszprém állomás

KHT – KÖZÉRTHETŐ ÖSSZEFOGLALÓ

Művelődési és Nemzeti Kultúra és Innováció

Horvát Állam

Veszprém állomás



3. ábra: Veszprém állomás torzított helyszínrajza – tervezett állapot

Kiszolgáló infrastruktúra

Erősáram

A tervezési szakaszon átépül a felsővezetéki hálózat, a meglévő oszlopok és felsővezetéki rendszer elbontását követően. Az állomáson új térvilágítás kerül kialakításra.

Biztosítóberendezés

Veszprém állomáson új elektronikus, tolató vágányutas biztosítóberendezés létesül megfelelő áramellátással.

Vonatbefolyásolás

Veszprém állomás területén a vonatérzékelést tengelyszámlálókkal szükséges megvalósítani. Az állomás területén ütemezett 75 Hz-es vonatbefolyásolást ki kell építeni. Az ütemezett 75 Hz-es rendszer érzékelésével a mozdonyberendezés információval látja el a vezetőt, jelzi, hogy a szakasz végi jelzőnél engedélyezett-e, és ha igen, milyen sebességgel engedélyezett az elhaladás.

Magasépítés

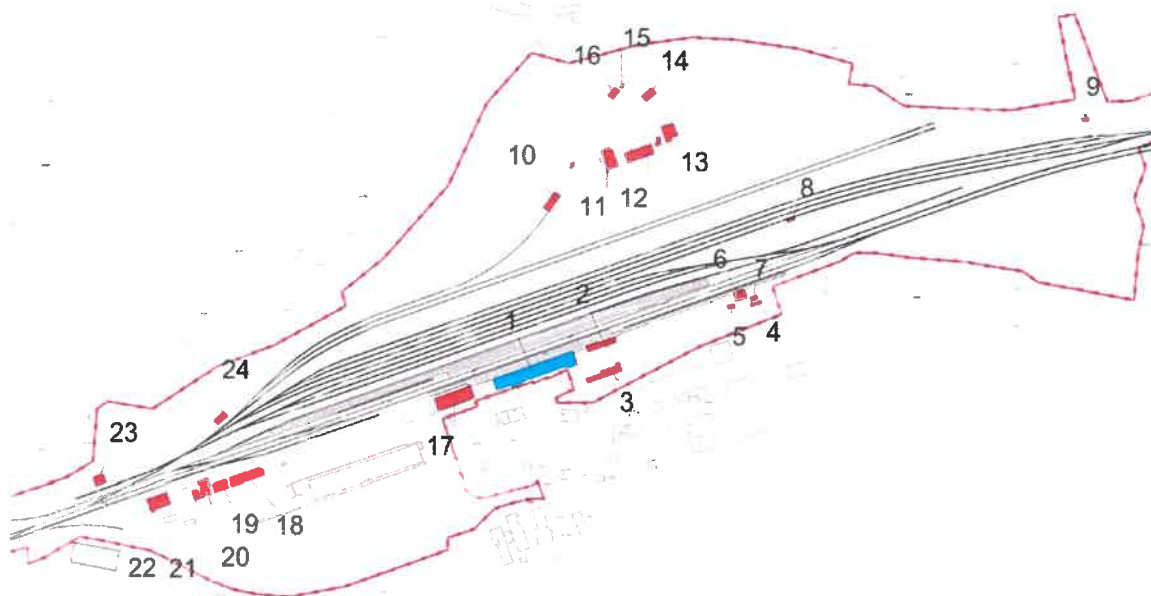
A felvételi épület külső homlokzatának és belső utasforgalmi területeinek felújítása 2023-ban megtörtént. A jelenlegi vasúti forgalmi épületek, őrházak az elektronikus biztosítóberendezés kiépítésével elvesztik funkciójukat.

Az állomáson új magasépítési létesítményben kell biztosítani a TEB (Távközlés, Erősáram és Biztosítóberendezés) technológiai funkciók elhelyezését. A tervezett funkciókat és kapacitásokat a műszaki és technológiai igények alapján határozták meg. A mindegy 220 m² nettó alapterületű új épület a bontásra tervezett kocsivizsgáló épület helyén, a felvételi épület kezdőpont felőli oldalán valósul meg.

Új magasépítési létesítményt kell biztosítani a takarító személyzet számára. A mindegy 110 m² nettó alapterületű új épület a tervezett peronok kezdőpont felőli végénél lesz kialakítva ott, ahol szintbeni üzemi átjárón keresztül a takarítószemélyzet közvetlenül meg tudja közelíteni a szerelvényeket.

A vágányok alatti aluljárószakasz kivételével újjáépül a gyalogos aluljáró. Valamennyi lépcsőkar bontásra kerül és akadálymentesen épül újjá. Az aluljáróhoz 2 db új felvonó kapcsolódik. A szigetperonokon a lépcsőkarokat és a felvonót lefedő perontető készül. Elhelyezésre kerül továbbá két esőbeálló a peron kezdőpont felőli oldalán. A felvételi épület melletti oldalperonon a műtárgy- és lépcsőépítés miatt részlegesen bontásra került az előtető, majd az új szerkezetekhez igazodva épül újjá.

Bontásra kerülnek a kocsivizsgáló épület (2. sz. épület), a használaton kívüli lakóépület és melléképületeik (04, 05, 06, 07), a gázpalack tároló (08), valamint a funkciójukat elvesztő őrházak (09, 23, 24. sz. épületek).



4. ábra: Veszprém állomás területén található épületek elhelyezkedése

A fejlesztés keretében P+R parkolók nem létesülnek.

Közművek

A tervezési terület jelentős számú közműkeresztezéssel érintett. A vasutat keresztező közművek listáját a következő táblázat tartalmazza.

Szelvénytérkép tervezett (meglévő)	Közmű megnevezése	Szolgáltató	Beavatkozás
449+85 (450+42)	20 kV légvezeték (E.on)	E.on	Megmaradó
449+28 (448+85)	Szennyvízcsatorna DN100 b (Bakonykarszt Zrt)	Bakonykarszt	Megmaradó
448+84 (448+41)	Szennyvízcsatorna D50/75 ÜPE (Bakonykarszt Zrt)	Bakonykarszt	Tervezett
448+67 (448+24)	Szennyvízcsatorna D50/75 b (Bakonykarszt Zrt)	Bakonykarszt	Bontandó
448+21 (448+21)	Vízvezeték (GYSEV)	GYSEV	Megszüntetendő
445+75 (445+32)	Úritőhálózathoz tartozó szennyvíz-nyomóvezeték DN90 KPE	Saját töltőhálózat	Tervezett
445+73 (445+30)	Töltőhálózathoz tartozó vízvezeték DN90 KPE	Saját töltőhálózat	Tervezett
444+94 (444+51)	Szennyvízcsatorna D40 b (Bakonykarszt Zrt)	Bakonykarszt	Vizsgálandó
444+94 (444+51)	Csapadékcatorna D100/190 b (Önkormányzat)	Önkormányzat	Vizsgálandó
444+90 (444+47)	Távközlési alépítmény (2Connect)	2Connect	Üzemen kívülé váló
444+01 (443+58)	Távközlési alépítmény (2Connect)	2Connect	Tervezett
441+38 (441+59)	Távközlési alépítmény (2Connect)	2Connect	Vizsgálandó

Szelvényszám tervezett (meglévő)	Közmű megnevezése	Szolgáltató	Beavatkozás
441+35 (441+56)	Távközlési alépítmény (2Connect)	2Connect	Vizsgálandó
441+16 (441+37)	Távközlési légvezeték (2Connect)	2Connect	Vizsgálandó
438+23 (438+43)	Szennyvízcsatorna D600 b (Bakonykarszt Zrt)	Bakonykarszt	Bontandó
438+24 (438+44)	Szennyvízcsatorna D600 b (Bakonykarszt Zrt)	Bakonykarszt	Tervezett
438+15 (438+35)	20 kV légvezeték (E.on)	E.on	Tervzett
438+15 (438+35)	20 kV légvezeték (E.on)	E.on	Bontandó
434+51 (434+74)	Nagyfeszültségű elektromos légvezeték (E.on)	E.on	Tervezett
434+47 (434+70)	Nagyfeszültségű elektromos légvezeték (E.on)	E.on	Bontandó
430+34 (430+34)	Távközlési légvezeték (2Connect)	2Connect	Vizsgálandó

A vasútvonalat keresztezi a Litér – Veszprém Észak, Veszprém Észak-Ajka Erőmű 132 kV-os távvezeték, a fejlesztés során új nyomvonalra kell helyezni a tervezési területe. Az új nyomvonal a mellékletben található környezetvédelmi helyszínrajzon került ábrázolásra. Az átépítés a 10-17. sz. oszlopok közötti szakaszt érinti, a meglévő és tervezett vasútvonal keresztezése a 434+48.5 hm, valamint 435+02 hm szelvényekben.



5. ábra: Veszprém állomás helyszínrajza – tervezett állapot

4 KÖRNYEZETI HATÁSOK ÖSSZEFOGLALÁSA

4.1 Zaj- és rezgésvédelem

Zajvédelem

Az elvégzett számítások alapján megállapítható, hogy a tervezett kiépítés mentén nem találhatóak határérték közeli vagy a feletti zajterheléssel érintett védendő épületek, így távlati állapotban a **rakodástól eredő üzemi, valamint a vasúti forgalomtól eredő zajterhelés megfelel a jogszabályban foglalt követelményeknek, ezért zajvédelmi intézkedések nem szükségesek.**

Az építési zaj esetén nem lesz határérték túllépés.

Rezgésvédelem

Az alapállapotú rezgésterhelés, valamint a jelenlegi környezeti állapot bemutatása érdekében a VIBROCOMP Kft. helyszíni immissziós zaj- és rezgésvizsgálatot végzett. A mérés célja a meglévő vasúti közlekedési infrastruktúrából származó terhelések meghatározása, valamint a vonatkozó jogszabályi követelményértékek teljesülésének ellenőrzése volt. A vizsgált területen a védendő létesítmények a rezgésforrásoktól jelentős távolságban helyezkednek el. A hatásvizsgálat megalapozása érdekében a rezgésmérés egy, a rezgésforráshoz közeli, kedvezőtlenebb helyzetet képviselő vasútüzemi referenciaépületnél történt. Az épület funkcionálisan nem minősül rezgéstől védendő létesítménynek, ezért az eredmények elsősorban a rezgésviszonyok bemutatását és a számítási eljárás megalapozását szolgálják. A konzervatív értékelés érdekében ugyanakkor a vizsgálati eredményeket tájékoztató jelleggel a lakóépületekre vonatkozó követelményértékekkel összehasonlítottuk és megállapítottuk, hogy a közlekedéstől származó környezeti rezgésterhelés megfelel a 27/2008. (XII. 3.) KvVM–EüM együttes rendeletben meghatározott határértékeknek, így a jogszabályban rögzített követelmények teljesülnek.

Az építési technológiára, a kivitelezés módjára és az alkalmazandó gépekre vonatkozó részletes információk a jelenlegi tervfázisban még nem állnak teljeskörűen rendelkezésre, ezért az építési időszak rezgéshatásai korábbi tapasztalatok és hasonló munkafolyamatok alapján becsülhetők. A kivitelezés során különösen a földmunkák, tömörítési munkák, alapozási tevékenységek, valamint a vasútépítéshez kapcsolódó sánc- és ágyazati munkák járhatnak rezgésterheléssel. A rezgésvédelmi szempontból legkedvezőtlenebb helyzetet a beruházási területhez legközelebb elhelyezkedő védendő ingatlan, a 8200 Veszprém, Jutasi út 101. szám alatti lakóépület képviseli, amely mintegy 123 m távolságra található. Az adott épületre vonatkozó számítások eredményei szerint a kritikus munkafolyamatnak számító vibrohengeres tömörítés teljes nappali időszakban történő, folyamatos működtetése mellett is biztonsággal teljesülnek a nappali megítélési időszakra előírt követelmények.

Az építési tevékenységből származó rezgésterhelés megfelelő műszaki és logisztikai rezgésvédelmi intézkedések alkalmazása mellett kezelhető szintű rezgésvédelmi kockázatként értékelhető. A számítások alapján épületszerkezeti károsodás nem várható, az épületek rendeltetésszerű használatához kapcsolódó komfortérzet szempontjából nem jelentenek kockázatot, ugyanakkor a 27/2008. (XII. 3.) KvVM–EüM együttes rendelet szerinti határértéket megközelítő rezgésszintek előfordulhatnak. A kockázatok kezelése érdekében a kivitelezés megkezdése előtt zaj- és rezgésvédelmi terv készítése, az érintett épületek előzetes állapotfelmérése, valamint a kritikus

munkafázisok alatt célzott rezgésmonitoring alkalmazása szükséges. A monitoring célja a rezgésterhelés folyamatos ellenőrzése, az esetleges határérték-túllépések azonosítása, valamint szükség esetén az előre meghatározott műszaki beavatkozások haladéktalan megtétele.

A távlati állapotú rezgésterhelés jellemzése és az üzemelési környezeti állapot meghatározása az alapállapotú immissziós rezgésvizsgálat eredményeire épült. A rezgésvédelmi védőtávolság, valamint a várható rezgésterhelés meghatározása a rendelkezésre álló vasútforgalmi és mérési adatok korrekciójával, számítással történt. Az elvégzett vizsgálatok alapján megállapítható, hogy a vasúti közlekedésből származó, emberre ható rezgések az érintett épületekben nem haladják meg a 27/2008. (XII. 3.) KvVM–EüM együttes rendeletben meghatározott terhelési határértékeket. Ennek alapján a jogszabályi követelmények teljesülnek, rezgésvédelmi intézkedés végrehajtása az érintett vasútvonalakon nem szükséges.

A projekt keretében vasúti rakodóterület kialakítása is tervezett. A legközelebbi védendő épület mintegy 280 m-es távolságára tekintettel a rakodási, anyagmozgatási és kapcsolódó vasútüzemi tevékenységekből származó rezgések a talajban történő terjedés során várhatóan olyan mértékben csillapodnak, hogy a lakóépületnél kimutatható mértékű rezgésterhelés kialakulása nem várható. Ennek alapján a tervezett rakodóterület üzemelése rezgésvédelmi szempontból nem jelent kockázatot.

4.2 Levegőtisztaság-védelem

Jelenlegi állapotot tekintve a tervezési területhez legközelebbi OLM automata mérőállomások adatai alapján megállapítható, hogy a tervezési terület teljes szakaszának alap levegőterheltségi szintje jó, éves egészségügyi határérték túllépés egyik vizsgált komponens esetében sem történt.

Az állomást a 20. sz. Székesfehérvár - Szombathely vasútvonal, transz-európai vasúti áruszállítási hálózat részeként működő vasúti pálya, mint átmenő és a 11. sz. Győrszabadhegy - Veszprém vasútvonal, egyéb országos törzshálózati vasúti pálya, mint kiágazó vonal érinti. Az állomásról több iparvágány ágazik ki (Komfort, Agroker - üzemén kívül, Bramac)

A fejlesztéssel érintett terület közvetlen környezetében a közúti levegőterheléssel, a szomszédos területeken elhelyezkedő ipari forrásokkal, továbbá az uralkodó szélirányból érkező, a mezőgazdasági területekről származó porterheléssel lehet számolni. A 20. számú villamosított vasútvonal levegőterhelése nem számottevő. A 20. sz. vonalon 1-2%, vagy az alatti a dízelvonatok aránya, ami napi egynél kevesebb dízelvonatot jelent. Így ezek bemutatástól eltekintettünk.

A 11. sz. vasútvonal jelenlegi vasúti forgalom immissziós értékei alapján megállapítható, hogy az összes vizsgált komponensre nagy biztonsággal teljesülnek az órás (CO és NO₂) és 24 órás (PM₁₀) egészségügyi határértékek már 10 méteres referencia távolságban. A legközelebbi védendő épületek távolságában a vasúttól származó levegőterhelés elhanyagolható mértékű.

Az építési fázisra vonatkozóan megállapítható, hogy 20-as vonal, a rakodóterület kialakítás és az épületbontás esetén átlagos meteorológiai körülmények között intézkedés nélkül a durva földmunkák idején a legközelebbi védendő épületek távolságban a szálló por (PM₁₀) várhatóan nem haladja meg a 24 órás szálló por (PM₁₀) egészségügyi határértéket.

A 4.3.7. Javasolt védelmi intézkedések fejezetben bemutatott, építés idejére vonatkozó levegővédelmi előírások betartásával a kedvezőtlen hatások jelentős mértékben csökkenthetők.

A 20. sz. vasútvonalon csak villamos vontatás várható távlati állapotban, így kipufogógáz eredetű

levegőterheléssel nem kell számolni. A szerelvények elhaladása által keltett menetszéllel kismértékben juthat por a levegőbe, ez azonban kimutatható és érzékelhető mértékű levegőterhelést nem okoz.

A 11. sz. vasútvonal távlati vasúti forgalom immissziós értékei alapján megállapítható, hogy az összes vizsgált komponensre nagy biztonsággal teljesülnek az órás (CO és NO₂) és 24 órás (PM₁₀) egészségügyi határértékek már 10 méteres referencia távolságban. A legközelebbi védendő épületek távolságában a vasúttól származó levegőterhelés elhanyagolható mértékű. Megállapítható, hogy a dízelvontatásból származó levegőterhelés elhanyagolható mértékű.

A civil és katonai célú rakodási tevékenységekhez kapcsolódó légszennyezőanyag-kibocsátás alkalmi jellegű, tartós levegőminőségi terhelést várhatóan nem eredményez. A jelenlegi forgalmi és üzemelési viszonyok alapján a területen folytatott rakodási tevékenység a környezeti levegő minőségében kimutatható változást nem okoz.

Levegővédelmi szempontból a fejlesztés nem okoz konfliktus, a megvalósításra vonatkozó akadályozó tényező nem merült fel.

4.3 Hulladékgazdálkodás

A projekt megvalósítása során keletkező hulladékok forrásai

A tervezett beruházás kivitelezése során az alábbi tevékenységek, folyamatok megvalósítása jár hulladékképződéssel:

- a meglévő vágánykép helyben átépítése, kisebb korrekciókkal, eltolásokkal;
- a jelzett forgalmi igényeihez jobban illeszkedő állomási elrendezés (a honvédelmi és a polgári kettős rakodási igények kielégítésére Veszprém állomás [REDACTED] kialakítása; [REDACTED] tereprendezés, felvonulási- és ideiglenes munkaterületek kialakítása;
- a megközelítő utak és a parkoló kiépítése, terület előkészítés, illegális hulladék elszállítása, az épületek és egyéb létesítmények bontása és kiépítése;
- a munkagépek napi karbantartása;
- havária események;
- a kivitelezést végző munkavállalók számára mosdó- és tisztálkodási lehetőségek biztosítása.

Építési tevékenységből származó hulladékok

A kivitelezési technológiák jelenleg nem ismertek teljeskörűen, ezért a beruházás során keletkező építési-bontási hulladékok fajtái és mennyisége hulladékfajták szerinti bontásban a tervezés jelenlegi szakaszában nem adható meg. Ezért az egyes hulladékfajták szerint keletkező hulladékmennyiségek becsült adatok, pontos és teljeskörű mennyiségek a részletes tervezés fázisában, a végleges engedélyezési- illetve a kiviteli tervek birtokában állnak majd rendelkezésre.

A vasútfenntartási/üzemeltetési tevékenységek során keletkező hulladékok

A vasútfenntartási/üzemeltetési tevékenységek során keletkező hulladékok a következők:

- épületek fenntartásából, karbantartásából származó hulladékok (építési-bontási hulladékok, fénycsövek, kompakt fénycsövek, higanytartalmú világítótestek stb.);
- irodai tevékenységből származó hulladékok [irodatechnikai berendezések szalagjai, patronjai, festékkazettái, tonerei, szárazelemek, valamint e-hulladékok (kiselejtezett

A honvédelemről és a Magyar Honvédségről szóló 2021. évi CXLI. törvény 15. § (3) bekezdése alapján honvédelmi és nemzetbiztonsági okból nem nyilvános adat.

- és használatból kivont elektromos és elektronikai berendezések), elkülönítetten gyűjtött hulladékok];
- a vontató járművek karbantartásából származó hulladékok (kenőanyagok, akkumulátorsav, lúg, akkumulátorok, mosóiszap, felitató anyag, olajos rongy);
 - a pályafenntartásból származó hulladékok (sínek, kapcsolószerkezetek, zúzott kő, vasbeton alj, rostaalj, olajjal telített fahulladék, fémhulladékok, gyomirtásból keletkező csomagolási hulladékok, kerti hulladékok);
 - munkagépek, berendezések, járművek üzemeltetéséből, karbantartásából származó hulladékok (motor-, hajtómű-, kenőolaj és hidraulika olaj hulladékok);
 - havária esetek során keletkező hulladékok (veszélyes anyagokkal szennyezett felitató anyagok, homok, talaj);
 - közterület tisztításából származó hulladék (20 03 03 úttisztításból származó hulladék);
 - munkavállalók, utasok mindennapi tevékenységéből származó hulladékok (települési hulladék, csomagolási hulladék);
 - nem vasúti tevékenységből származó hulladékok (illegálisan elhagyott hulladék).

A kivitelezés során keletkező építés-bontási anyagok (ÉBA)

A projekt megfelel az országos vagy helyi közúton végzett állami beruházások kapcsán, valamint az országos vasúti pályahálózaton és a térségi, elővárosi vasúti pályahálózaton végzett építési tevékenységekhez kapcsolódó hulladékképződés megelőzésével kapcsolatos tevékenységek részletes szabályairól szóló 149/2024. (VI. 28.) Korm. rendelet (továbbiakban, mint ÉBA rendelet) 17. §-a szerinti valamennyi feltételnek.

A tervezett beruházás során a következő bontási tevékenységekre kerül sor:

- vágányok, iparvágányok bontása
- betonalj bontása
- zúzottkő ágyazat bontása
- sínek közötti átjáró elemek bontása
- peronok bontása
- közművek bontása
- épületek bontása.

A keletkező építési-bontási anyagok becsült mennyiségét, felhasználásának lehetőségeit a 4.4.2.4. fejezetben ismertetjük.

4.4 Talaj, felszín alatti vizek

Veszprém vasútállomás térsége földtani és hidrogeológiai szempontból érzékeny terület, mivel a nyomvonal a Dunántúli-középhegység karsztos rendszeréhez kapcsolódó felszín alatti víztesteket érinti, miközben a felszínen rendszina talajok, barna erdőtalajok és helyenként réti talajok fordulnak elő. A karsztos alapkőzet helyenként közel van a felszínhez, máshol néhány méter vastag, döntően finomszemcsés fedőréteg takarja, ezért a beszivárgás és a szennyeződések terjedésével szemben helyenként védett lehet. A terület összességében érzékeny a felszín alatti vizek szempontjából, és több vízbázis-védelmi, illetve karsztvízvédelmi szempontot is figyelembe kell venni a hatások értékelése során.

A felszín alatti vizek mennyiségi állapota a térségben alapvetően kedvező, és a vizsgált víztestek többsége jó minősítést kapott. Ugyanakkor a karsztvízrendszer hidrodinamikailag összefüggő, ezért a lokális beavatkozások nagyobb térségre is hatással lehetnek, különösen ott, ahol a karsztos kőzetek a felszínre bukkanhatnak, így az esetleges hatásoknak kitettek. A területen a talajvíz viszonyai változatosak: a karsztos részekben talajvíz gyakorlatilag nem határozható meg, míg a fedett, keletebbre eső szakaszokon 1–3 méter közötti nyugalmi talajvízszintek is előfordulnak. A térség több vízbázis védőterületét is érinti, így a felszín alatti vizek megóvása kiemelt tervezési feladat.

A talajviszonyokat a sekély termőrétegű rendzina talajok mellett a dombvidéki barna erdőtalajok és a völgyekhez kapcsolódó réti talajok határozzák meg. A rendzina talajok vékonyak, kövesek és vízgazdálkodásuk szélsőséges lehet, ezért érzékenyek a bolygatásra és a tömörödéssre. A barna erdőtalajok kedvezőbb szerkezetűek, de a vasúti beavatkozások miatt ezek is sérülhetnek, különösen a humuszos felső réteg eltávolításával. A réti talajok időszakos vízhatás alatt állnak, ezért a munkálatok során ezeknél fokozottan számolni kell a talajállapot romlásával és a vízháztartás megváltozásával.

A kivitelezési szakaszban a legfontosabb hatás a talaj fizikai szerkezetének megbolygatása, a humuszréteg letermelése, a földmunkák és az ideiglenes munkaterületek igénybevétele. A munkagépek mozgása talajtömörödést okozhat, ami rontja a beszivárgást és módosíthatja a helyi vízháztartást. A burkolt felületek arányának növekedése szintén változtatja a lefolyási viszonyokat, így a csapadék gyorsabban jut el a befogadók felé. Külön kockázatot jelent, hogy a fedőréteg eltávolításával a felszín alatti vizek és a karsztos közeg közvetlenebbül kitetté válhatnak a szennyezéseknek. A felszín alatti vizek szempontjából a kivitelezés alatt a haváriaesemények jelentik a legnagyobb veszélyt, főként üzemanyag-, olaj- vagy kenőanyag-kijutás esetén. A karsztos területeken ezek a szennyezések gyorsabban eljuthatnak a vízadó rétegekbe, ezért a munkagépek karbantartását, tankolását és tárolását ezeken a területeken tilos végezni.

Az üzemelési szakaszban normál körülmények között a felszín alatti vizekre gyakorolt hatás várhatóan alacsony marad, ha a vízelvezető rendszer megfelelően működik. A pályáról lefolyó csapadékvíz, a fenntartás során használt vegyszerek, valamint a járműforgalom miatt növekvő havária-kockázat azonban folyamatos figyelmet igényel. A villamosított üzem csökkentheti az olajszármazékok terhelését, de a gyomirtás, a karbantartás és az esetleges balesetek továbbra is jelenthetnek kockázatot. Összességében a fejlesztés csak szigorú vízvédelmi és talajvédelmi intézkedések mellett tartható a környezeti szempontból elfogadható szinten.

A burkolt felületekről és a vasúti pálya menti területekről származó szennyezések csökkentése a megfelelő műszaki védelemmel és a megfelelő csapadékvíz-elvezető rendszer, illetve tisztítóberendezések elhelyezésével, kialakításával tűnik megoldhatónak. Ennek megfelelően szükséges az érintett területek vízelvezetését úgy kialakítani, hogy az meggátolja a pangó vizek kialakulását, emellett szükséges vízzáró burkolattal ellátni a fejlesztés karsztos fekére épülő részét, illetve biztosítani a csapadékvizek kijutását a karszthoz közeli területéről. Fontos azonban kiemelni, hogy a vízelvezetés mellett meg kell teremteni a lehetőséget a vizek helyben tartására is, amennyiben azok direkt veszélyt nem jelentenek a felszín alatti térrészére. Ez leginkább szikkasztással oldható meg, amihez azonban alapfeltétel a karsztot több méteres vastagságban fedő, ideális esetben finomszemcsés összletek jelenléte. A vizsgált terület-csakúgy, mint az egész ország- a klímaváltozás hatására gyakrabban lesz érintett az extrém szárazság és az aszály hatásai által, így a szikkasztás lehetőségét javasolt preferálni a vizek területéről való elvezetésével szemben, amennyiben a földtani adottságok ezt megengedik. Ennek előfeltétele a szikkasztásra váró vizek átvezetése tisztító műtárgyon, illetve a szikkasztásra szánt területre érkező vizek elzárási lehetőségének kialakítása

egyaránt, melyek a tanulmányban a megfelelő műszaki megoldások mellett bemutatásra kerültek. Ezek alapján a szikkasztásra kijelölt terület vasúti töltések közti elhelyezkedése miatt ideális helyszín lehet a vizek helyben tartására, ezáltal a klímaváltozás lokális hatásainak mérséklésére.

4.5 Felszíni vizek védelme

A felszíni vizek közül érintett „Veszprémi-Séd középső” víztest vízminőségi állapota összességében mérsékelt, vagyis több elem elfogadható besorolást kapott, de a jó állapotot nem éri el. A biológiai jellemzők alapján az élővilág már eltér a természetes állapottól, különösen a halállomány minősítése kedvezőtlen, a fizikai-kémiai és hidromorfológiai viszonyok ugyanakkor alapvetően kedvezőek. Problémát jelent az oldott cink, valamint a kémiai állapotot rontó higany és vegyületei, amelyek tartós és veszélyes szennyezők.

A tervezett vasúti beruházás felszíni vizekre gyakorolt hatása alapvetően a kivitelezés, de leginkább az üzemelés során történő csapadékvíz elvezetéséhez kapcsolódik. A közvetlen hatásterület elsősorban ott értelmezhető, ahol a nyomvonal vízfolyást keresztez, illetve ahol a burkolt felületekről összegyűjtött csapadékvizek a befogadó vízfolyásba bevezetésre kerülnek. E hatás a bevezetési ponttól néhány tíz méteres, jellemzően korlátozott szakaszra terjed ki, és mértéke a vízhozamtól, az áramlási viszonyoktól és az esetlegesen jelen lévő szennyezőanyagok típusától függ. Normál körülmények között a nyomvonal kiépítésétől érdemi, tartós állapotromlás nem várható.

Az építés során elsősorban a vízfolyások közvetlen környezetében végzett földmunka, meder- és partbiztosítás, valamint a munkagépek jelenléte jelenthet kockázatot. A talajbolygatás következtében átmenetileg növekedhet a bemosódó hordalék mennyisége, ami helyileg zavarosságot és üledékterhelést okozhat a befogadó vízfolyásban. Emellett a gépkarbantartási vagy javítási tevékenységek során fellépő olaj-, üzemanyag- vagy kenőanyag-szennyezés is veszélyeztetheti a felszíni vizek minőségét, ezért ezeket a műveleteket a vízfolyásoktól távol, a kijelölt burkolt felületen szükséges végezni. A kivitelezés során a vonatkozó vízvédelmi és vízjogi előírások betartása elengedhetetlen. A fejlesztéshez kapcsolódó vízelvezetés és műtárgyak kialakítása szintén hatást gyakorolhatnak a felszíni vizekre. A bekötések megfelelő méretezése és elhelyezése fontos annak érdekében, hogy nagyobb csapadékesemények után se alakuljon ki visszaduzzasztás, erózió vagy állékonysági probléma. A tervezés során a természetes vízfolyások és árkok megőrzése, illetve a mederkorrekciók minimálisra csökkentése indokolt. A Veszprémi-Sédbe való bevezetések esetén olajfogók beépítése tervezett, emellett mindegyik bevezetést elzárási lehetőséggel kell ellátni. Miután a vizeket olajfogóval kezelték, a befogadói burkolt mederrel tervezett elvezetni.

A villamosított vasútvonalon az üzemeltetés kedvezőtlen hatásaként a sínkopást, az utókenést és a vasúti területek vegyszeres gyomirtását említhetjük legfőbb kockázati forrásként, melyek vízfolyások keresztezéseinél akár közvetlenül, közvetve pedig a felszín alatti vízbe történő esetleges beszivárgáson keresztül érhetik el a felszíni vízfolyásokat. Ezen hatások azonban döntően időszakosan és várhatóan kis koncentrációban jelentkeznek. A létesítendő burkolt felületekről lefolyó csapadék által lemosott szennyezőket illetően a már bemutatott, megfelelő vízelvezetési megoldások alkalmazásával és így a lefolyó vizek megtisztításával feltehetően nem éri szignifikáns szennyeződés a Veszprémi-Séd vízfolyást normál üzemi körülmények között.

A tervezett, a gépjárművek mozgására szánt útszakaszok kiépítésével nő a burkolt felületek aránya, amely a lefolyási és szivárgási viszonyok megváltozását eredményezi. Kiemelten fontos a csapadékvíz burkolt felületekről történő elvezetése és kezelése, ezáltal megelőzve a környező felszíni vizekre gyakorolt kedvezőtlen hatásokat

A legsúlyosabb kockázatot az üzemelés során egy esetleges havária jelenti. Ilyen esetben kenő- és üzemanyagok, illetve más veszélyes anyagok juthatnak a környezetbe, amelyek a Veszprémi Séd vízfolyásba kerülve helyi, illetve a karsztba szivárogva áttételesen jelentősebb károsodást is okozhatnak. A kockázat csökkentéséhez elengedhetetlen a gyors beavatkozás, a szennyezés lehatárolása, a környezetvédelmi hatóság értesítése és a megfelelő felszámoló eszközök rendelkezésre állása. Összességében a hatások megfelelő tervezéssel, jó vízelvezetéssel és a megfelelő műtárgyak beépítése mellett következetes üzemeltetési fegyelemmel alacsony szinten tarthatók.

4.6 Élővilágvédelem

Az élővilágvédelmi felmérések célja:

- érintett, különböző természetvédelmi kategóriájú védett területeken várható területfoglalások mértéke;
- érintett területek természeti értékeinek (élőhely, növény, állat) áttekintése;
- természeti értékekre gyakorolt hatások meghatározása
- negatív hatások mérséklésére kárenyhítő intézkedések meghatározása.

Jelenlegi állapot

A fejlesztésre tervezett nyomvonal Magyarország területére jelenleg elfogadott tájfelosztás szerint két kistájat, a Veszprém-Devecseri-árkot és Veszprém-Nagyvázsonyi-medencét érinti.

Természetvédelmi oltalom alatt álló területek a fejlesztésre tervezett nyomvonal mentén

Területfoglalás mellett érintett területek

- Papod és Miklád” (HUBF20002) Natura 2000 élőhelyvédelmi terület (SIC, SAC)
- Ökológiai Hálózat „puffer terület”

Mindkét helyszín esetében egy nagyfeszültségű vezeték áthelyezése kapcsán elkerülhetetlen volt a védett, vagy egyéb természetvédelmi rendeltetésű terület érintése.

Természetvédelmi és természetvédelmi vonatkozású terület		hosszúság (m)	terület (m ²)
Országos jelentőségű természeti terület	védtett	-	-
	fokozottan védett	-	-
„Ex lege” láp és szikes tó, kunhalom, földvár, forrás, víznyelő, barlang		-	-
Helyi jelentőségű védett terület, természeti emlék		-	-
Kiemelt jelentőségű természetmegőrzési területek (SAC)		520	201 (állandó) +17800 (ideiglenes)
Különleges madárvédelmi területek (SPA)		-	-
Ökológiai Hálózat		426	201 (állandó) +14691 (ideiglenes)

2. táblázat: Természetvédelmi oltalom alatt álló területek a fejlesztésre tervezett nyomvonal mentén

Élőhely térképezés, növény- és állattani felmérés

A tárgyi beruházás kapcsán, a teljes szakaszon végzett élőhely térképezés során, a tervezési terület és környezetében az Általános Nemzeti Élőhely-osztályozási Rendszer (ÁNÉR 2011) élőhelylistája alapján 22 féle élőhely került megkülönböztetésre és térképi ábrázolásra.

A felmérés során, a tervezési szakasz hatásterületén és környezetében az alábbi számban sikerült az egyes állatcsoportok képviselőit kimutatni:

- Ízeltlábúak (Arthropoda)
- Puhatestűek (Mollusca)
- Kétéltűek (Amphibia)
- Hüllők (Reptilia)
- Madarak (Aves)
- Emlősök (Mammalia)

A fejlesztésre tervezett nyomvonal területe a burkolt üzemi terület kivételével a tájban élőhely, pihenő-, szaporodó- és táplálkozó területként is működik! Az érintett összefüggő gyepek, erdő- és cserjesávok, vízfolyások fontos ökológiai folyosóként működnek a tájban élő fajok mozgásában, vándorlásában.

Veszélyeztető tényezők

Valamennyi vizsgált élőlénycsoport esetében – a halak kivételével – a legfontosabb veszélyeztető tényezők közé tartozik az élettér- és élőhely megszűnés, nevezetesen a nyomvonalra eső élőhelyek megszűnése), esetleges leromlása, a zavaró hatások építés alatti növekedése. Az érintett összefüggő erdő- és cserjesávok fontos ökológiai folyosóként működnek a madár- és egyéb fajok mozgásában, vándorlásában. Legnagyobb hatásviselő a madárfauna.

Építés hatása

Az érintett élőhelyek és valamennyi élőlénycsoport esetében a tervezett vasútvonal fejlesztés kapcsán, az építés alatt az alábbi veszélyeztető tényezők bekövetkezése várható:

- élőhelyek megszűnése, csökkenése;
- élőhelyek állapotának romlása;
- védett fajok pusztulása, állománycsökkenése;
- védett fajok zavarása;

A kivitelezési munkák során, a hatásterületen található élőhelyeken a területfoglalások miatt csökken a biológiailag aktív felületek kiterjedése. A Natura 2000 Élőhelyvédelmi területen a tervezett fejlesztés megvalósulása miatt nem következik be közösségi jelentőségű élőhelyek pusztulása. Továbbá jelölő, valamint közösségi jelentőségű növény- és állatfaj állományainak pusztulása sem várható. A Natura 2000 területen nem indokolt kiegyenlítő (kompenzációs) intézkedések alkalmazása.

A kivitelezési munkák során, a hatásterületen található élőhelyeken számítani kell azon védett, illetve közösségi jelentőségű fajok egyedeinek közvetlen veszélyeztetettségére, amelyek mozgásra nem, illetve alig képesek. Ezek közé tartoznak a növények, továbbá az ízeltlábúak, puhatestűek, kétéltűek, hüllők és kisemlősök egyes képviselői. A kivitelezés során a zavarás növekedése időlegesen jelentősen megnövekszik. A munkavégzés során a térségben addig nem tapasztalt környezeti hatások pl. zaj, és rezgésterhelés, fényszennyezés, levegőkörnyezeti hatások, talaj-, vízszenyezés, hulladék, vizuális elemek stb. jelennek meg. Az építéssel megváltozott környezeti állapotok leginkább a vadon élő állatok

életkörülményeit változtathatják meg, ezen belül főként az állatok megszokott napi mozgási útvonalait módosíthatják, hiszen fizikai akadályt jelenetnek.

Üzemelés hatása

Az érintett élőhelyek és valamennyi élőlénycsoport esetében a tervezett vasútvonal fejlesztés kapcsán, az üzemelés alatt az alábbi veszélyeztető tényezők bekövetkezése várható:

- élőhelyek állapotának romlása;
- védett fajok pusztulása, állománycsökkenése;
- védett fajok zavarása;
- élőhely fragmentáció, populációk elszigetelődése.

Az élővilágot érintő hatások nagy átfedést mutatnak mind a kivitelezés (építés), mind a működés (üzemelés) fázisában (lásd fentebb). Az üzemelési fázisban az elütés, áramütés és ütközés mellett emelendő ki.

Javasolt védelmi intézkedések

Mivel a nyomvonal védett területeket és továbbá számos védett és jelölő faj állományát is érinti, meghatározásra kerültek általános és élőlénycsoport specifikus hatáscsökkentő és kárenyhítő intézkedések:

- Kivitelezési tevékenység időbeli és térbeli korlátozása.
- Élőhelyvédelmi intézkedések, pl. a vizes élőhelyek esetében.
- Fajvédelmi intézkedések, pl. munkaárokból való mentés, depónia rézsűs kialakítása, rendszeres ellenőrzés, költőláda kihelyezés.

A javasolt hatáscsökkentő intézkedések maradéktalan megtételével ugyan az élővilág-védelmi szempontból nemkívánatos hatások teljesen nem zárhatók ki, de jelentős mértékben mérsékelhetők. A tervezett beruházás hatása a pálya környezetében lévő élőhelyek és fajok tekintetében a hatáscsökkentő intézkedések megvalósulása esetén várhatóan nem lesz jelentős.

4.7 Gazdasági-, térszerkezeti-, társadalmi hatások

Veszprém vármegye gazdasági, társadalmi és térszerkezeti helyzetét alapvetően a kistéleplüéses teleplüésszerkezet, a mérsékelt népsűrűség, a fővárosi és dunántúli gazdasági tengelyekhez való kapcsolódás, valamint a Balaton térségének turisztikai és területhasználati szerepe határozza meg. A vármegye a Közép-Dunántúl részeként kedvező nagytérségi pozícióban fekszik: Budapest, Székesfehérvár, Győr, valamint a nyugat-magyarországi ipari és közlekedési kapcsolatok együttesen jelentős gazdasági és mobilitási vonzásokat eredményeznek. Veszprém térsége ugyanakkor nem önálló nagyvárosi agglomerációként, hanem inkább Székesfehérvár, Győr, Budapest és a Balaton térségének hatásai között elhelyezkedő, funkcionálisan összetett térségként értelmezhető.

A társadalmi folyamatok közül kiemelendő a népességfogyás és az elöregedés, amelyek Veszprém vármegyében az országos tendenciáknál is érzékelhetőbben jelentkeznek. A vármegye népsűrűsége az országos átlagnál alacsonyabb, a teleplüéshálózatban sok a kisebb község, miközben Veszprém az egyetlen igazán meghatározó városi központ. Ez a szerkezet hatással van a közszolgáltatások elérhetőségére, a munkaerőpiaci folyamatokra és a közlekedési igényekre is. A demográfiai szerkezetben az idősebb korosztály aránya magas, ami hosszabb távon a munkaerő-kínálat szűkülését, a szociális és egészségügyi ellátórendszer terhelésének növekedését, valamint a helyi társadalmi fenntarthatóság kérdéseit erősíti.

Gazdasági szempontból a térség kedvező pozícióját a Közép-Dunántúl ipari karaktere, a feldolgozóipar, a gépipar, a vegyipar, valamint az autóipari és akkumulátoripari beruházások tágabb térségi jelenléte adja. A dokumentum alapján a régió gazdasági szerkezetében az ipar súlya jelentős, miközben a szolgáltatások szerepe a nagyobb városokhoz, különösen Budapesthez képest mérsékeltebb. Veszprém vármegye gazdasági teljesítménye országos összevetésben közepes súlyú, de a vármegyei gazdaságot meghatározza a feldolgozóipari háttér, a térségi központokhoz való kapcsolódás, valamint a Balatonhoz kötődő turisztikai és szolgáltatási funkció.

A munkaerőpiaci helyzet összességében kedvező: a foglalkoztatási mutatók javultak, a munkanélküliség alacsony szintű, ugyanakkor több ágazatban munkaerőhiány jelentkezik. A jövedelmi viszonyok javulása ellenére a területi különbségek fennmaradnak, és a keresetek vásárlóerejét az inflációs környezet érdemben befolyásolja. A lakosság mobilitási igényeinek növekedését a motorizáció emelkedése is jelzi, ugyanakkor a gépjárműállomány öregedése környezeti és közlekedésszervezési szempontból kedvezőtlen adottság.

Összességében Veszprém vármegye térségi helyzete kedvező, de fejlődését egyszerre alakítják a nagyvárosi gazdasági központokhoz való kapcsolódásból eredő lehetőségek, valamint a demográfiai fogyásból, elöregedésből, kistéleplés szerkezetből és közlekedési-mobilitási terhelésből fakadó kihívások. A jövőbeli fejlesztések szempontjából ezért kiemelt jelentőségű a térségi elérhetőség javítása, a munkaerő megtartása, a gazdasági szerkezet magasabb hozzáadott értékű irányba történő erősítése, valamint a környezeti és társadalmi fenntarthatósági szempontok integrált kezelése.

4.8 Éghajlatvédelmi szempontok

A klímaváltozás az egyik legnagyobb kihívás napjainkban, amely az infrastruktúra-fejlesztésekre is közvetlenül hat. A vizsgált veszprémi vasútállomás teljes átépítése kapcsán különösen fontos megérteni, hogy a klímaváltozással már napjainkban is előforduló szélsőséges időjárási jelenségek hogyan befolyásolhatják az új létesítményeket, illetve, hogy maga a beruházás milyen módon járulhat hozzá az éghajlatvédelmi célok eléréséhez.

Az éghajlatvédelemi szempontok szerinti vizsgálatok alapján érdemi – magas - kockázatot az jelent, hogy a szélsőségesen megjelenő, nagy mennyiségű – 30 mm-t meghaladó – csapadék előfordulása növekszik. A hirtelen keletkező nagymennyiségű vizek, nem megfelelő elvezetése hatással lehet az állomási vágányok és a rakodórész szilárdságára, stabilitására. Ennek megfelelően a megfelelő tervezés elengedhetetlen.

Közepes kockázatot jelent, hogy a hőmérsékleti jelenségek (hőhullámok) gyakorisága növekszik. Ez hatással lehet az anyagok tartósságára, a vasúti sín állapotára és az utasbiztonságra. A hőhullámok deformációt okozhatnak a sínekben, a felsővezetékben, illetve ronthatja a munkavégzés és a közlekedés biztonságát, a sínek körül kialakuló hőcsapdák által kedvezőtlenül befolyásolják a környező területek hőháztartását. Kiemelten fontos a felvonulási terület minimalizálása, a meglévő zöldterület, fák megóvása, az érintett területek visszaállítása.

Az éghajlatváltozással kapcsolatos kockázatok kezelésére a folyamatos monitoring kiemelt fontosságú. A rendszeres állapotfelmérések és az adaptációs lépések – például védőfásítás, vízelvezetési megoldások és a szélsőségeknek ellenállóbb anyagok használata – hozzájárulhatnak ahhoz, hogy az állomás hosszú távon biztonságosan és fenntarthatóan működjön.

A másik fontos kérdés, hogy maga a fejlesztés hogyan hat a klímaváltozásra. A KHT-ban vizsgálatra került, a katonai, valamint a polgári felhasználásból eredő ÜHG-kibocsátás változás.

Polgári személyforgalomi változás nem várható. A klímára gyakorolt hatások között a legnagyobb pozitívum a közlekedési forgalom átrendeződéséből származik, mind a polgári áruszállítást, valamint a katonai mobilitást vizsgálva. A fejlesztés elősegíti, hogy a közúti szállítás egy része vasútra terelődjön át, ezzel jelentős kibocsátáscsökkenést eredményez, különösen a hosszabb távú áruszállításban, katonai mobilitásban. A haditechnikai eszközök szállítási teljesítményének átrendeződése nemcsak logisztikai hatékonyságot, hanem számottevő klímavédelmi előnyt is biztosít.

Összességében elmondható, hogy a veszprémi állomás fejlesztése egyrészt érzékeny a szélsőséges időjárási eseményekre, amelyek kockázatot jelentenek az üzemeltetésre és a biztonságra. Másrészt viszont maga a beruházás hosszú távon hozzájárul a szén-dioxid-kibocsátások mérsékléséhez, különösen a közútról vasútra történő forgalmi módváltás révén, mind polgári, mind katonai mobilitás tekintetében. A kezdeti – kivitelezés alatti - környezeti terhelések ellenére a projekt várhatóan nettó klímavédelmi haszonnal jár, és illeszkedik Magyarország, valamint az Európai Unió fenntartható közlekedési és éghajlatvédelmi céljaihoz.

4.9 Teljes hatásterület és összegződő (kumulatív) hatások

Teljes hatásterület

A hatásterületek meghatározásakor a 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendeletben a 7. számú mellékletben meghatározottakat vettük figyelembe.

A Korm. rendelet a hatásterület típusokat az alábbiak szerint határozza meg:

1. A közvetlen hatások területei: az egyes hatótényezőkhöz hozzárendelhető területek, amelyek lehetnek
 - a) a földbe, vízbe, levegőbe való egyes anyag- vagy energiakibocsátások terjedési területei az érintett környezeti elemekben, valamint
 - b) a föld, víz, élővilág, épített környezet közvetlen igénybevételének, a tájban várható változások területei.
2. A közvetett hatások területei: a közvetlen hatások területein bekövetkező környezeti állapotváltozások miatt továbbterjedő hatásfolyamatok terjedési területe azon környezeti elemek és rendszerek szerint, amelyeket valamely, hatásfolyamat érint.
3. A teljes hatásterület: a közvetlen és közvetett hatások területeinek együttese.

Az egyes szakterületi fejezeteknél (amennyiben az értelmezhető) részletesen bemutatásra kerültek hatásterületek lehatárolása.

Általánosságban elmondható, hogy a közvetlen hatásterület jól körülhatárolható, míg a közvetett hatások hatásterülete nehezen becsülhető.

Összegződő (kumulatív hatások)

A tervezés jelenlegi fázisában üzemelés során jelentkező kumulatív hatások nem azonosíthatók. A kivitelezési tevékenység során elsősorban a szállítási munkák során léphetnek fel kumulatív hatások, de ennek meghatározása csak a későbbi tervfázisokban, az organizáció ismeretében lehetséges.

