

Tárgy:			
Berettyóújfalu - Békéscsaba közötti 2x2 sávós közúti kapcsolat engedélyezési- és kiviteli terveinek készítése 4 részben 1. rész: Körösladány elkerülő út engedélyezési- és kiviteli tervének elkészítése			
Megrendelő:			PST kód:
 ÉPÍTÉSI ÉS KÖZLEKEDÉSI MINISZTERIUM			1054 Budapest, Alkotmány utca 5. Levelezési cím: 1054 Budapest, Alkotmány u. 5. E-mail: info@ekm.gov.hu K047.27
Tervező:		Tervszám:	
 UTIBER UTIBER KÖZÚTI BERUHÁZÓ KFT. Cím: 1115 Budapest, Csóka utca 7-13. Tel.: +36 1 203-0555 Fax: +36 1 204-6625 E-mail: tervezes@utiber.hu www.utiber.hu		43.791	
Terv tárgya:			
Körösladány és Köröstarcsa elkerülők			
Szaktervező:		Tervszám:	
 VIKÖTI Mérnök Iroda Kft. ☎ 1519 Budapest, Pf.: 241. ☎ +36 1 610 40 10 ✉ vikoti@vikoti.hu		V347	
Ügyvezető igazgató:		Felelős tervező:	
Tervfázis:		Szállítási ütem jele:	
ENGEDÉLYEZÉSI TERV		V04	
Szakág:		Szakág jele:	
KHT - Környezeti hatástanulmány Környezetvédelmi engedélyt módosító dokumentáció		KHT	
Megnevezés:			
Műszaki leírás			
Dátum:	Méretarány:	Rajzszám:	
2025. november 25.		E_00_KHT_01_V04	
Fájl elnevezés:			
E_00_KHT_01_V04.dwg			

Berettyóújfalu - Békéscsaba közötti 2x2 sávós közúti kapcsolat engedélyezési- és kiviteli terveinek készítése 4 részben

1-2. rész: Körösladány és Köröstarcsa elkerülő út engedélyezési- és kiviteli tervének elkészítése

HB/17-KTF/00093-99/2021. sz. környezetvédelmi engedély módosítása

Megbízó:



ÉPÍTÉSI ÉS KÖZLEKEDÉSI MINISZTERIUM

Tervező:

Körösladány elkerülő út:

UTIBER Kft.

Köröstarcsa elkerülő út:

UP Konzorcium (UTIBER Kft. – PANNONWAY Kft.)

Szaktervező:



VIKÖTI Mérnök Iroda Kft.

Telefax: 06-1-206-6128

Levélcím: 1519 Budapest, Pf.: 241.

E-mail: vikoti@vikoti.hu

A tanulmányt szerzői jogvédelem védi, a címben szereplő téma kivételével sem részben, sem egészben fel nem használható.

Budapest

- 2025 -

FELELŐS SZAKÁGI TERVEZŐ:

[REDACTED]
[REDACTED]
VIKOTI Mérnök Iroda Kft.

TERVEZŐK/SZAKÉRTŐK:

Viköti Mérnök Iroda Kft.

[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]

Utiber Kft.

[REDACTED]

TARTALOMJEGYZÉK

1. Bevezetés, előzmények.....	5
1.1. Az engedélykérő alapadatai.....	5
1.2. Az engedélykérelem tárgya.....	5
1.3. A környezetvédelmi engedély módosítását alátámasztó dokumentáció kidolgozásának menete, módszere	7
2. A tervezett tevékenység leírása	8
2.1. Tervezési osztályok, műszaki paraméterek.....	8
2.1.1. A nyomvonal leírása	8
2.1.2. Tervezett csomópontok	8
2.1.3. Műtárgyak.....	8
2.2. Kapcsolódó létesítmények.....	9
2.2.1. Egyéb utak.....	9
2.2.2. Vízépítés.....	11
2.2.3. Pihenő és mérnökségi telep.....	14
2.2.4. Környezetvédelmi létesítmények	14
2.2.5. Közművek.....	15
2.3. Az építés és a használatba helyezés megkezdésének várható ideje, ütemezése.....	17
2.4. A tevékenység helye és területigénye, az igénybe veendő terület használatának jelenlegi és a településrendezési tervben rögzített módja	17
2.4.1. Terület-igénybevétel, területhasználati módok.....	17
2.4.2. A tevékenység megvalósítása szükségessé teszi-e településrendezési eszközök módosítását.....	20
2.5. Várható járműforgalom.....	20
2.5.1. Forgalmi vizsgálat módszertana, forgalmi modell előállítás.....	20
2.5.2. Tervezési időtávok.....	22
2.5.3. Meglévő állapot forgalmi terhelése.....	23
2.5.4. Távlati forgalmi helyzet.....	24
2.5.4.1. Projekt nélküle és vele állapotok.....	24
2.6. A tevékenység telepítéséhez szükséges kapcsolódó műveletek.....	27
2.6.1. Az építés főbb munkafolyamatai.....	27
2.6.2. Beépítendő főbb anyagmennyiségek, anyagnyerőhelyek, depóniák	27
2.7. Magyarországon új, külföldön már alkalmazott technológia bevezetése esetében külföldi referencia.....	28
2.8. Havária események.....	28

2.9. Az adatok bizonytalansága.....	28
2.10. Nyilatkozat összetartozó tevékenységnek minősülő új tevékenységről	29
3. Környezeti elemek és veszélyeztető tényezők vizsgálata	31
3.1. Földtani közeg, talaj és felszín alatti vizek védelme	31
3.2. Felszíni vizek védelme	32
3.2.1. Vízrajzi adottságok	32
3.2.2. A műszaki módosítások bemutatása a környezeti elemre való hatás szempontjából	33
3.3. Levegőtisztaság-védelem.....	34
3.3.1. Meglévő állapotra vonatkozó vizsgálatok	34
3.3.2. A műszaki módosítások bemutatása a környezeti elemre való hatás szempontjából	34
3.4. Élővilág-védelem: Ember és társadalom.....	37
3.5. Élővilág-védelem: Növény- és állatvilág	38
3.5.1. Meglévő állapotra vonatkozó vizsgálatok, természetvédelmi érintettség	38
3.5.2. A műszaki módosítások bemutatása a környezeti elemre való hatás szempontjából	40
3.6. Tájvédelem	41
3.6.1. Meglévő állapotra vonatkozó vizsgálatok, tájvédelmi érintettség.....	41
3.6.2. A műszaki módosítások bemutatása a környezeti elemre való hatás szempontjából	41
3.7. Épített környezet és örökség védelme.....	44
3.7.1. Meglévő állapotra vonatkozó vizsgálatok	44
3.7.2. A műszaki módosítások bemutatása a környezeti elemre való hatás szempontjából	45
3.8. Zaj- és rezgésvédelem.....	46
3.8.1. Meglévő állapotra vonatkozó vizsgálatok	47
3.8.2. A műszaki módosítások bemutatása a környezeti elemre való hatás szempontjából	48
3.9. Hulladékgazdálkodás	51
3.9.1. Az építés során keletkező hulladékok.....	51
3.9.2. Az üzemelés során keletkező hulladékok	53
4. Melléklet.....	54

1. BEVEZETÉS, ELŐZMÉNYEK

1.1. Az engedélykérő alapadatai

Építési és Közlekedési Minisztérium
1054 Budapest, Alkotmány utca 5.
KRID azonosító: 661766363

1.2. Az engedélykérelem tárgya

Beruházás leírása

Az Építési és Közlekedési Minisztérium (továbbiakban: Megrendelő), mint ajánlatkérő 2023. október 25. napján, 2023/S 206-648344 azonosítószámon uniós közbeszerzési eljárást indított „Berettyóújfalu - Békéscsaba közötti 2x2 sávós közúti kapcsolat engedélyezési- és kiviteli terveinek készítése 4 részben:

1. rész: Körösladány elkerülő út engedélyezési- és kiviteli tervének elkészítése (K047.27)

2. rész: Köröstarcsa elkerülő út engedélyezési- és kiviteli tervének elkészítése (K047.28)

3. rész: Mezőberény elkerülő út engedélyezési- és kiviteli tervének elkészítése (K047.21)

4. rész: Mezőberény - Békéscsaba közötti szakasz engedélyezési és kiviteli tervének elkészítése (K047.29)”

tárgyban. A szakaszok az Áttekintő térképen kerültek ábrázolásra.

Az 1. rész esetében az UTIBER Kft., a 2. rész esetében az UP Konzorcium (UTIBER Kft. – PANNONWAY Kft.) került kiválasztásra a közbeszerzési eljárások során. Az 1. rész esetében Tervező feladatát képezi továbbá a meglévő Berettyóújfalu Mérnökségi telep helyben bővítésének engedélyezési- és kiviteli terveinek elkészítése, valamint a megvalósításhoz szükséges engedélyek beszerzése is.

„Berettyóújfalu - Békéscsaba közötti 2x2 sávós közúti kapcsolat engedélyezési- és kiviteli terveinek készítése 4 részben” című projekt az egyes közlekedésfejlesztési projektekkel összefüggő közigazgatási hatósági ügyek nemzetgazdasági szempontból kiemelt jelentőségű üggyé nyilvánításáról szóló 345/2012. (XII. 6.) Korm. rendelet 1. sz. mellékletének 1.2 Főutak, 1.2.154. pontja alapján nemzetgazdasági szempontból kiemelt jelentőségű közlekedési infrastruktúra-beruházásnak minősül.

Jelen dokumentáció az 1. és 2. projektszakasz környezetvédelmi engedélyének módosítását tartalmazza.

A környezetvédelmi feladatok elvégzésével az UTIBER Kft. és az UP Konzorcium a Viköti Mérnök Iroda Kft-t bízta meg.

Környezetvédelmi előzmény

A projekt előzményeként a Nemzeti Fejlesztési Minisztérium 2017. október 5. napján kelt, KIFE/29015/2017-NFM iktatószámú elrendelése alapján NIF Zrt. (melynek jogutódja az Építési és Közlekedési Minisztérium) feladata volt a 47. sz. főút Szeged-Debrecen közötti szakaszának 2x2 sávós főúttá történő fejlesztésének előkészítése.

Az előkészítés döntéselőkészítő tanulmánnyal indult, majd a feltárt nyomvonalak alapján elkészített környezeti hatástanulmány benyújtásra került az illetékes Hatóságokhoz. A Berettyóújfalu-Békéscsaba szakaszt illetően két nyomvonal került kiválasztásra és mindkét

nyomvonal kapcsán a környezetvédelmi engedély 2021. február 26. napján, **HB/17-KTF/00093-99/2021.** ügyiratszámom kiadásra került.

A hatályos környezetvédelmi engedély figyelembevételével a Berettyóújfalu-Békéscsaba közötti 2x2 sávú közúti kapcsolat előkészítésének folytatása szükséges kiviteli terv szintig, a környezeti hatástanulmány V. számú nyomvonala szerint az 1. és 2. tervezési szakaszon.

Az Engedélyezési terv részletesebb kidolgozottsága, a műszaki adatok pontosítása miatt a környezetvédelmi engedély módosítása vált szükségessé.

Módosítások összefoglalása

Nyomvonal módosulás: 53-59 km sz. között.

Mindegyik csomópont és műtárgy km szelvénye módosult, valamint több új műtárgy került betervezésre (kerékpárút, üzemi út, földút, vadátjáró, gyalogos átjáró átvezetések).

A 67+935 km sz-be tervezett kombinált műtárgy esetében elegendő a földútátvezetés biztosítása.

Új ökológiai átjáró:

- 65+300 km sz. 1,5 x 1,5 m keretátesz terelőrendszerrel

Kerékpárút létesül Körösladány és Köröstarcsa között, valamint két meglévő kerékpárút korrekciója is szükséges.

A 47 sz. főút korrigálva lesz a csomópontok környezetében.

Párhuzamos és keresztező földutak létesülnek.

Pihenő létesül a 60 km sz-nél.

Mederkorrekció szükséges több csatornán.

A szakaszon végig 1,8 m magas védőkerítés szükséges.

Zajárnyékoló fal létesül a Köröstarcsa 0583/2 hrsz. alatti lakóépület védelmében.

A kilométer szelvények a legtöbb létesítmény esetében minimálisan módosultak.

A környezetvédelmi engedély módosítását a 2. fejezetben bemutatott műszaki tartalomra kérjük.

A környezetvédelmi engedélyben szereplő, pontosításra szoruló környezetvédelmi előírások:

Zaj- és rezgésvédelem

3.5.19. Alapállapotban a zajterhelés megállapítása érdekében zajméréseket kell végezni az alábbi helyeken:

- a) Sarkadkeresztúr, Hunyadi J. u. 26. szám
- b) Okány, Hunyadi u. 48. szám.

Tervezői javaslat: Előírás kiegészítése: Csak az I. változat megvalósítása esetén szükséges.

Indoklás: Az V. változattól távol van, nem lenne releváns a mérés.

3.5.27. Az előző pont alapján zajárnyékoló falakat kell létesíteni az alábbi helyeken:

- b) Jobb oldalon (Köröstarcsa, külterület 0515/14 hrsz. alatti amdő épület felőli oldal) 64+115 — 64+245 km szelvény közötti szakaszon, 130 m hosszban, m magasságban

Tervezői javaslat:

Bal oldalon (Köröstarcsa, külterület 0583/2 hrsz. alatti védendő épület felőli oldal) 47 sz. főút 62+951 – Ellenőrzőhely átmenő út 0+499 km szelvény közötti szakaszon, 244 m hosszban (lefuttatással együtt), 3,0 m magasságban.

Jobb oldalon (Köröstarcsa, külterület 0515/14 hrsz. alatti védendő épület felőli oldal) 47 sz. főút 64+291 — 64+437 km szelvény közötti szakaszon, 146 m hosszban (lefuttatással együtt), 3,0 m magasságban.

Amennyiben a zajvédelmi követelmények megszűnnek (pl. az ingatlan átminősítésre kerül, ami miatt a lakhatás megszűnik), akkor a zajárnyékolófal építése elhagyható.

Indoklás: A részletes tervezés során kismértékben módosult a nyomvonal egy szakaszon, így a szelvényszámok is módosultak. A Köröstarcsa 0583/2 hrsz. lakóépület a korábbi KHT-ban bontásra volt ítélve, azonban a részletes tervek alapján megmaradóhat, így szükséges a védelem.

Figyelembe véve fenti műszaki módosulásokat kijelenthető, hogy **fennállnak a 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet 2.§ (2) ac) szerinti jelentős módosítás feltételei**, mivel a módosult nyomvonalszakasz eddig nem érintett régészeti lelőhelyeket is érint.

1.3. A környezetvédelmi engedély módosítását alátámasztó dokumentáció kidolgozásának menete, módszere

A vizsgálat alapját a bírálati építési engedélyezési terv biztosította.

A jelen engedélymódosítás célja, hogy a 2021-ben készült környezeti hatástanulmány eredményeit, ahol szükséges aktualizáljuk, a műszaki szempontból szükséges módosításokat az egyes releváns környezeti elemenkénti vizsgálatokkal megalapozottan a környezetvédelmi engedélybe átvezessük.

Fenti célok elérése érdekében a jelen módosításra irányuló dokumentációt a 314/2005. (XII. 25) Korm. rendeletben előírt tartalommal és korábban készült környezeti hatástanulmány felépítését követve készítettük, azon pontokat részletezve, melyeknél oly mértékű változás történt, mely az engedélyben leírtakat érinti.

A szakterületenkénti vizsgálatok, ahol szükséges volt, minden esetben a módosítási kérelmet megalapozandó a környezeti hatástanulmány mélységében készültek el.

2. A TERVEZETT TEVÉKENYSÉG LEÍRÁSA

Szürkével kerültek kiemelésre a módosuló műszaki részletek.

2.1. Tervezési osztályok, műszaki paraméterek

Tervezendő útkategória: 2x2 sávós főút fizikai elválasztással

Műszaki jellemzők:

- Útkategória: K.III.A (I. rendű főút)
- Tervezési sebesség: $v_t=110$ km/h, a csomópontok környezetében 90 km/h
- Koronaszélesség: 20 m
- Forgalmi sávok száma: 2x2
- Forgalmi sáv szélessége: 3,50 m

2.1.1. A nyomvonal leírása

Vízszintes vonalvezetés

V. nyomvonal változat:

A 128. számú vasútvonalat és a 47. számú főutat keresztezve eljut a Sebes-Körös fölé tervezett műtárgyig, a Körösladánytól északkeletre található 127. számú vasútvonalat is érintve előtte. A Sebes-Körös után, erdős területeket megkerülve halad tovább és Körösladánytól délre csatlakozik be a meglévő 47-es főútba a 60+000 km szelvény környékén. Innen, mintegy 4 kilométer hosszan halad annak meglévő, illetve 2x2 sávusra bővített nyomvonalán. A Kettős-Köröst, ismét önálló nyomvonalon, Köröstarcsánál keresztezi, keletről megkerülve azt.

2.1.2. Tervezett csomópontok

1.táblázat Tervezett csomópontok

Km szelvény (KHT)	Km szelvény (engedélyezési terv)	Csomópont típusa	Csatlakozó/keresztező út
48+085	48+133	turbó körforgalom	47 sz. I. rendű főút
51+750	56+237	turbó körforgalom	Vésztői bekötő út (4235 j. út folytatása)
59+980	59+994	turbó körforgalom	47 sz. I. rendű főút
64+380	65+006	turbó körforgalom	47 sz. I. rendű főút
68+875	69+182	turbó körforgalom	47 sz. I. rendű főút

2.1.3. Műtárgyak

2.táblázat Tervezett műtárgyak

Km szelvény (KHT)	Km szelvény (engedélyezési terv)	Megnevezés
49+971	49+970	Felüljáró 127 sz. vasútvonal felett

Km szelvény (KHT)	Km szelvény (engedélyezési terv)	Megnevezés
-	50+352	Felüljáró duzzasztóhoz vezető út felett
-	50+581	Aluljáró üzemi út alatt
50+566	50+578	Felüljáró Sebes-Körös és vadátjáró felett
-	51+052	Aluljáró üzemi út alatt
-	55+300	Aluljáró vadátjáró alatt
-	58+182	Aluljáró földút alatt
-	63+139	Felüljáró gyalogos átjáró felett
63+618	63+802	Felüljáró a III-1. csatorna felett
-	1 sz. területmegközelítő út 1+332	Felüljáró a III-1. csatorna felett
-	3 sz. területmegközelítő út 1+232	Felüljáró a III-1. csatorna felett
-	64+963	Felüljáró gyalogos-kerékpáros átjáró felett
-	65+751	Felüljáró üzemi út felett
65+700	65+950	Felüljáró Kettős-Körös és vadátjáró felett
-	66+221	Felüljáró üzemi út felett
67+658	67+935	Aluljáró földút alatt
68+660	68+815	Felüljáró Csárdaszállási főcsatorna és ökológiai átjáró felett
-	69+161	Felüljáró kerékpáros átjáró felett
-	47 sz. főúti korrekció 105+275	Felüljáró Csárdaszállási-csatorna korrekció felett

2.2. Kapcsolódó létesítmények

2.2.1. Egyéb utak

3.táblázat *Egyéb utak*

Létesítmény	Hossz	Megjegyzés
Kerékpárutak		
Szeghalom-Körösladány közötti meglévő kerékpárút korrekció. (Körösladány észak csomópont)	900 m	
Köröstarcsa elkerülő szakasz 1 sz. kerékpárút	745 m	
Köröstarcsa elkerülő szakasz 2 sz. kerékpárút	830 m	
Köröstarcsa elkerülő szakasz 3 sz. kerékpárút	310 m	
Burkolt utak, útkorrekciók		
47 sz. főút korrekciója Körösladány észak csomópontban	877 m	
47 sz. főút korrekciója Körösladány dél csomópontban	251 m	
47 sz. főút korrekciója Köröstarcsa csomópontban	433 m	

Létesítmény	Hossz	Megjegyzés
47 sz. főút korrekciója Mezőberény észak csomópontban	803 m	
1 sz. területmegközelítő út	2100 m	
3 sz. területmegközelítő út	1720 m	
Földutak		
FB480J j. földút	32 m	
FB480B j. földút	134 m	
FB481 j. földút	281 m	
FJ482 j. földút	525 m	
FJ488 j. földút	423 m	
FB492 j. földút	432 m	
FK499 j. földút	146 m	
MÁV szervíz út	160 m	
FB510 j. földút	635 m	
FJ510 j. földút	895 m	
FB517 j. földút	553 m	
FB537 j. földút	20 m	
FB540 j. földút	20 m	
FB554 j. földút	306 m	
FB559 j. földút	20 m	
FJ559 j. földút	2412 m	
FJ568 j. földút	110 m	
<i>FK505 j. rámpa</i>	<i>280 m</i>	<i>KÖVIZIG üzemi út</i>
<i>Sebes Körös-híd üzemi lejáró út jobb parton</i>	<i>112 m</i>	
<i>Sebes Körös-híd üzemi lejáró út bal parton</i>	<i>460 m</i>	
<i>FK510 j. földút</i>	<i>280 m</i>	<i>területmegközelítő földút +KÖVIZIG üzemi rámpa</i>
FB582 j. földút	1275 m	
FK582 j. földút	430 m	
FJ599 j. földút	630 m	
F599 j. földút	140 m	
2 sz. területmegközelítő földút	2934 m	
FB600J j. földút	330 m	
FB600B j. földút	1466 m	
FB622 j. földút	565 m	
FB633 j. földút	450 m	
FB649 j. földút	134 m	
FJ650 j. földút	132 m	
JK631 j. gyalogjárda	89 m	
JB649 j. gyalogjárda	23 m	

Létesítmény	Hossz	Megjegyzés
JJ650 j. gyalogjárda	62 m	
F653j földút	73 m	
<i>F658K földút</i>	<i>894 m</i>	
F662B földút	1869 m	
<i>Kettős-Körös jobb parti töltésfejlesztés 1 sz. rámpa</i>	<i>159</i>	<i>beton</i>
<i>Kettős-Körös jobb parti töltésfejlesztés 2 sz. rámpa</i>	<i>130</i>	<i>beton</i>
<i>Kettős-Körös Híd üzemi lejáró út 1-2.</i>	<i>135+127</i>	<i>szűzöttkő</i>
<i>F660J</i>	<i>332+353</i>	<i>szűzöttkő</i>
<i>Kettős-Körös bal parti töltésfejlesztés 3 sz. rámpa</i>	<i>140</i>	<i>beton</i>
<i>Kettős-Körös bal parti töltésfejlesztés 4 sz. rámpa</i>	<i>122</i>	<i>beton</i>
F662K j. földút	566 m	
B679K földút	444 m	
F679J-1 földút	369 m	
F679J-2 földút	384 m	
F678J földút	114 m	
F679B földút	349 m	
F688B földút	793 m	
F690J-1 földút	236 m	
F690J-2 földút	629 m	
Árvízvédelmi létesítmények		
Sebes-Körös jobb parti töltésfejlesztés	240 m	
Sebes-Körös bal parti töltésfejlesztés	240 m	
Kettős-Körös jobb parti töltésfejlesztés	439 m	
Kettős-Körös bal parti töltésfejlesztés	465 m	

Dőlt betűvel szerepelnek a Natura 2000 területet érintő utak.

Megjegyezzük, hogy az egyéb utak (főként földutak) nyomvonalai minimális mértékben változhatnak a tervezés előrehaladtával az üzemeltetők, kezelők (pl.: Vízügyi Igazgatóság, Magyar Közút NZrt., önkormányzatok stb.) igényeinek figyelembe vétele miatt.

2.2.2. Vízépítés

A tervezési területen a legnagyobb szintkülönbség néhány méter. Több csatornát is keresztez az út, ezeket áteresszel át kell vezetni a tervezett út alatt.

A területre hulló csapadékvíz mennyisége 550-600 mm/év.

A Körösladány elkerülőn a csapadékvizek befogadója az út mellett tervezett talpárok, csatornába nem vezetünk csapadékokat. A Köröstarcsa elkerülőn a magáncsatornákon és Kettős-Körösön kívül minden csatornába lesz bevezetés.

A tervezés során vízügyi szempontból két fontos irányelvet kell figyelembe venni, az egyik hogy a tervezett út víztelenítését úgy kell megtervezni és kivitelezni, hogy a biztonságos közlekedés mellett annak élettartama minél hosszabb legyen, a másik fontos irányelv, hogy a létesítmény építése során és megépülte után a meglévő állapotok vízügyi és környezetvédelmi szempontból a lehető legkisebb mértékben változzanak.

A víztelenítés tervezése során törekedtünk arra, hogy terep természetes lefolyási viszonyait a lehető legkisebb mértékben zavarjuk meg. A főút külterületi szakaszain minél hosszabb szakaszon vízszintes talpárkokat alakítottunk ki, amelyek tározzák és elpárologtatják a csapadékokat.

4.táblázat *Vízfolyás keresztezések adatai*

km sz.	vízfolyásnév	tulajdonos/kezelő
48+750	Körösladány 0167 hrsz-ú Körösladány-19-csatorna	KÖVIZIG
49+740	Körösladány 0188 hrsz-ú Nádor-éri-csatorna	KÖVIZIG
50+312	Körösladány 0212/4 hrsz-ú Szeghalmi megcsapoló-csatorna	KÖVIZIG
50+600	Szeghalom 01221 hrsz-ú Sebes-Körös-folyó	KÖVIZIG
51+075	Szeghalom 01294 hrsz-ú csatorna	KÖVIZIG
52+525	Szeghalom 01312 hrsz-ú csatorna	KÖVIZIG
52+585	Szeghalom 01313 hrsz-ú csatorna	KÖVIZIG
53+010	Körösladány 0246/2 hrsz-ú csatorna	Körösladány Önkormányzat
55+150	Körösladány 0256 hrsz-ú csatorna	Körösladány Önkormányzat
56+250	Körösladány 0466/5 hrsz-ú KL-12 csatorna	KÖVIZIG
56+600	Körösladány 0451/2 hrsz-ú Újladányi csatorna	KÖVIZIG
59+950	Újladányi-csatorna	KÖVIZIG
63+802	III-1-csatorna	KÖVIZIG
65+414	Büngösd-főcsatorna, belvízcsatorna	Körös-vidéki Vízügyi Igazgatóság
65+883	Kettős-Körös, folyó	Magyar Állam/ Körös-vidéki Vízügyi Igazgatóság
66+426	030/1 hrsz.belvízelvezető árok	földtulajdonos
66+690	030/1 hrsz.belvízelvezető árok	földtulajdonos
66+967	030/4 hrsz.belvízelvezető árok	Köröstarcsa Önkormányzata
67+483	032 hrsz.belvízelvezető árok	Köröstarcsa Önkormányzata
68+125	Fábrihid-Újkerti csatorna	Körös-vidéki Vízügyi Igazgatóság
68+411	062 hrsz.belvízelvezető árok	Köröstarcsa Önkormányzata
68+815	Csárdaszállási-főcsatorna	Körös-vidéki Vízügyi Igazgatóság
69+046	Lászlózugi I. csatorna	Körös-vidéki Vízügyi Igazgatóság
meglévő 47 sz. főút 95+258	0516/1 hrsz. csatorna	Körösladány Önkormányzat

Dőlt betűvel szerepelnek a befogadóként használt vízfolyások.

Vízfolyás mederkorrekciók felsorolása

Körösladány 0256 hrsz-ú csatorna mederkorrekció, korrekció hossza ~250 m.

Körösladány 0451/2 hrsz-ú Újladányi csatorna mederkorrekció, korrekció hossza ~450 m.

Büngösdi-főcsatorna korrekció (Köröstarcsa 0518 hrsz.) , korrekció hossza ~309 m.

Köröstarcsa 030/1 hrsz.belvízelvezető árok korrekció, korrekció hossza ~100 m.

Köröstarcsa 030/1 hrsz.belvízelvezető árok korrekció, korrekció hossza ~83 m.

Köröstarcsa 030/4 hrsz.belvízelvezető árok korrekció, korrekció hossza ~74 m.

Köröstarcsa 032 hrsz.belvízelvezető árok korrekció, korrekció hossza ~96 m.

Fábrihíd-Újkerti csatorna (Köröstarcsa 049 hrsz.), korrekció hossza ~82 m.

Köröstarcsa 062 hrsz.belvízelvezető árok korrekció, korrekció hossza ~49 m.

Csárdaszállási-főcsatorna 4+110 - 4+250 km sz. (Mezőberény 069 hrsz.), korrekció hossza ~140 m

Csárdaszállási-főcsatorna 4+382 - 4+533 km sz., (Köröstarcsa 094/6 hrsz.) korrekció hossza ~152 m.

Lászlózugi I. csatorna korrekció (Mezőberény 045/1 hrsz.), korrekció hossza ~310 m.

Meliorált és öntözött területek

A nyomvonal öntözött és meliorált, üzemeltetési engedéllyel rendelkező terület érint a 48+000-59+800 km sz. között.



1. ábra Érintett meliorált területek

A pontos műszaki beavatkozásokat (kiváltás, megszüntetés stb.) az engedélyezési tervek fogják tartalmazni. Az üzemeltetési engedéllyel rendelkező meliorált területek drénrendszerét kiváltjuk, ahol nincs engedély azt megszüntetjük.

2.2.3. Pihenő és mérnökségi telep

A szakaszon a 60 km sz. környezetében épül egyszerű pihenő.

A pihenőhelyen felsorolásszerűen a következő parkolási és szolgáltató létesítmények lettek kialakítva:

- 20 db merőleges szgj. parkolóhely (ebből 2 db mozgáskorlátozottak részére)
- 12 db ferde tgj. parkolóhely
- 2 db párhuzamos autóbusz parkolóhely
- WC épület
- ivókút
- védőtető (kombinálva a WC épülettel) alatta pihenő funkció biztosítva
- játszótér
- kültéri tornaeszközök (fitness park)
- kutya futtató
- kerékpáros pihenő blokk a szükséges funkciókkal
- étel és ital automata

A pihenőhöz víz- és szennyvízvezeték, valamint 20 kV-os áramellátás épül. EVD köteles közműépítés nem szükséges, a vezetéképítések volumene egyik esetben sem éri el a 314/2005. korm. rendelet küszöbértékeit.

Mérnökségi telep Berettyóújfalun van, melynek bővítése tervezett.

Kétoldali közúti ellenőrzőhely épül a 63 km sz. környezetében.

2.2.4. Környezetvédelmi létesítmények

5. táblázat Zajárnyékoló falak paraméterei

Kezdő szelvény (lefuttatással)	Végzelvény (lefuttatással)	Hossz [m] (lefuttatás nélkül)	Hossz [m] (lefuttatással)	Akusztikai magasság [m]	Szerkezeti magasság [m]	Oldal	Megjegyzés
62+951	0+498 Ellenőrzőhely átmenő út bal	224	244	3,0	3,75-4,25	bal	A 47-es főút 2x2 sávós szakasz bal oldalán, illetve az ellenőrzőhely kihajtója mellett fut
64+291	64+436	130	146	3,0	3,5	jobb	-

Amennyiben a zajvédelmi követelmények megszűnnek (pl. az ingatlan átminősítésre kerül, ami miatt a lakhatás megszűnik), akkor a zajárnyékolófal építése elhagyható.

6.táblázat Javasolt élővilágvédelmi létesítmények

Javasolt intézkedés	Intézkedés helyszíne
vadátjáró	50+578 km sz. Felüljáró Sebes-Körös és vadátjáró felett
	55+300 km sz. Aluljáró vadátjáró alatt
	65+950 km sz. Felüljáró Kettős-Körös és vadátjáró felett
ökológiai átjáró	65+300 km sz. 1,5x1,5 m-es keretátesz (terelőfallal)
	68+815 km sz. Felüljáró Csárdaszállási főcsatorna és ökológiai átjáró felett
vadkiugró rámpa	csomópontok környezetében, ahol megszakad a kerítés (4-4 db)
védőkerítés	1,8 m föld feletti magasságú, 0,3 m-re a földbe süllyesztett résszel

A tervezett átjárók paraméterei megfelelnek az e-ÚT 03.07.53:2019/M1 Ökológiai átjárók és védőkerítések kialakítása közutak mellett szabványnak megfelelnek. Ökológiai átjáró minimális átmérője 1,4 m. A tervezett vadátjáróknál az alulvezetett átjáróknál teljesül a magassági (min. 3. m) és min. 10 m-es közlekedőszáv követelmény, a felülvezetett vadátjáró szélessége a szabvány szerinti 25 m.

2.2.5. Közművek

A tervezett közmű keresztezéseket az alábbi táblázatban foglaljuk össze:

7.táblázat Tervezett közmű-keresztezések

G1 - Hírközlési vezetékek				
Kmsz.	Út neve	Keresztező közmű	Beavatkozás	Szakág
48+105	47 sz. főút 2x2 sávós szakasz	Távközlési földkábel	Kiváltás új nyomvonalon	G1
63+003	47 sz. főút 2x2 sávós szakasz	Távközlési földkábel	Kiváltás új nyomvonalon	G1
63+064	47 sz. főút 2x2 sávós szakasz	Távközlési földkábel	Kiváltás új nyomvonalon	G1
63+077	47 sz. főút 2x2 sávós szakasz	Távközlési földkábel	Kiváltás új nyomvonalon	G1
63+229	47 sz. főút 2x2 sávós szakasz	Távközlési földkábel	Kiváltás új nyomvonalon	G1
63+245	47 sz. főút 2x2 sávós szakasz	Távközlési földkábel	Kiváltás új nyomvonalon	G1
63+365	47 sz. főút 2x2 sávós szakasz	Távközlési földkábel	Kiváltás új nyomvonalon	G1
63+401	47 sz. főút 2x2 sávós szakasz	Távközlési földkábel	Kiváltás új nyomvonalon	G1
63+610	47 sz. főút 2x2 sávós szakasz	Távközlési földkábel	Kiváltás új nyomvonalon	G1
67+166	47 sz. főút 2x2 sávós szakasz	Távközlési légkábel	Kiváltás új nyomvonalon	G1
69+078	47 sz. főút 2x2 sávós szakasz	Távközlési földkábel	Kiváltás új nyomvonalon	G1
69+093	47 sz. főút 2x2 sávós szakasz	Távközlési földkábel	Kiváltás új nyomvonalon	G1

69+096	47 sz. főút 2x2 sávós szakasz	Távközlési földkábel	Kiváltás új nyomvonalon	G1
105+126	meglévő 47 sz. főúti korrekció	Távközlési földkábel	Kiváltás új nyomvonalon	G1
105+142	meglévő 47 sz. főúti korrekció	Távközlési földkábel	Kiváltás új nyomvonalon	G1
105+146	meglévő 47 sz. főúti korrekció	Távközlési földkábel	Kiváltás új nyomvonalon	G1
105+714	meglévő 47 sz. főúti korrekció	Távközlési földkábel	Kiváltás új nyomvonalon	G1
105+718	meglévő 47 sz. főúti korrekció	Távközlési földkábel	Kiváltás új nyomvonalon	G1
105+742	meglévő 47 sz. főúti korrekció	Távközlési földkábel	Kiváltás új nyomvonalon	G1
G2 - Kis- és középfeszültségű vezetékek				
Kmsz.	Út neve	Keresztező közmű	Beavatkozás	Szakág
49+270	47 sz. főút 2x2 sávós szakasz	20 kV-os légvezeték	Kiváltás új nyomvonalon	G2
49+995	47 sz. főút 2x2 sávós szakasz	20 kV-os légvezeték	Kiváltás új nyomvonalon	G2
50+435	47 sz. főút 2x2 sávós szakasz	20 kV-os légvezeték	Kiváltás új nyomvonalon	G2
63+058	47 sz. főút 2x2 sávós szakasz	0,4kV-os légvezeték	Kiváltás új nyomvonalon	G2
64+001	47 sz. főút 2x2 sávós szakasz	20kV-os légvezeték	Kiváltás új nyomvonalon	G2
64+489	47 sz. főút 2x2 sávós szakasz	0,4kV-os légvezeték	Kiváltás új nyomvonalon	G2
66+874	47 sz. főút 2x2 sávós szakasz	20 kV-os légvezeték	Kiváltás új nyomvonalon	G2
67+169	47 sz. főút 2x2 sávós szakasz	20 kV-os légvezeték	Kiváltás új nyomvonalon	G2
68+862	47 sz. főút 2x2 sávós szakasz	20 kV-os légvezeték	Kiváltás új nyomvonalon	G2
G4 - Víziközművek				
Kmsz.	Út neve	Keresztező közmű	Beavatkozás	Szakág
49+985	47 sz. főút 2x2 sávós szakasz	Vízvezeték	Kiváltás új nyomvonalon	G4
50+355	47 sz. főút 2x2 sávós szakasz	Vízvezeték	Kiváltás új nyomvonalon	G4
58+175	47 sz. főút 2x2 sávós szakasz	Vízvezeték	Kiváltás új nyomvonalon	G4
60+108	47 sz. főút 2x2 sávós szakasz	Meglévő vízvezeték	Kiváltás új nyomvonalon	G4
60+798	47 sz. főút 2x2 sávós szakasz	Meglévő vízvezeték	Kiváltás új nyomvonalon	G4
61+356	47 sz. főút 2x2 sávós szakasz	Meglévő vízvezeték	Kiváltás új nyomvonalon	G4
64+478	47 sz. főút 2x2 sávós szakasz	Meglévő vízvezeték	Kiváltás új nyomvonalon	G4
69+099	47 sz. főút 2x2 sávós szakasz	Vízvezeték	Kiváltás új nyomvonalon	G4
105+159	meglévő 47 sz. főúti korrekció	Vízvezeték	Kiváltás új nyomvonalon	G4
105+709	meglévő 47 sz. főúti korrekció	Vízvezeték	Kiváltás új nyomvonalon	G4
G5 - Szénhidrogén vezetékek				
Kmsz.	Út neve	Keresztező közmű	Beavatkozás	Szakág

56+210	47. sz. főút 2x2 sávossal szakasz	Nagyközépnomású gázvezeték	Kiváltás új nyomvonalon	G5
--------	--------------------------------------	----------------------------	----------------------------	----

A környezeti hatástanulmány készítése során meghatározásra került, hogy a tervezett közmű keresztezések, kiváltások előzetes vizsgálat köteles tevékenységek-e a 314/2005 (XII. 25.) Korm. rendelet alapján. A Kormány rendelet 3. számú mellékletének 76., 77., 79., 95. és 104. pontja rendelkezik az előzetes vizsgálat köteles közművekről, melyeket a 3. számú melléklet 131. pontja egészít ki.

Ezután csak azokat az új nyomvonalú kiváltásokat vizsgáltuk, ahol a küszöbértéket elérő vezeték nyomvonalának új helyszíne a meglévővől eltérően érint Natura 2000 területet, vízbázist vagy régészeti lelőhelyet. **A vizsgált szakaszon nincs olyan közműépítés, közműkiváltás, amely a 2.§ (2) a) ac) bekezdés szerint jelentős módosításnak minősül.**

A későbbi tervfázisok során ellenőrizni szükséges, hogy a kiváltások új nyomvonalára továbbra is fennáll-e fenti megállapítás.

Összefoglalóan megállapítható, hogy a közmű-kiváltások jellemzően az út területén belül vagy közvetlenül mellette épülnek, az úttal egyidejűleg. A közművek építése, kivitelezése során, továbbá a majdani üzemelése alatt is elenyésző a levegő-, zaj- és rezgésterhelés, a vonatkozó határértékek túllépése nem valószínűsíthető.

A kiváltások talajra és a felszín alatti vizekre gyakorolt hatása nem jelentős.

2.3. Az építés és a használatba helyezés megkezdésének várható ideje, ütemezése

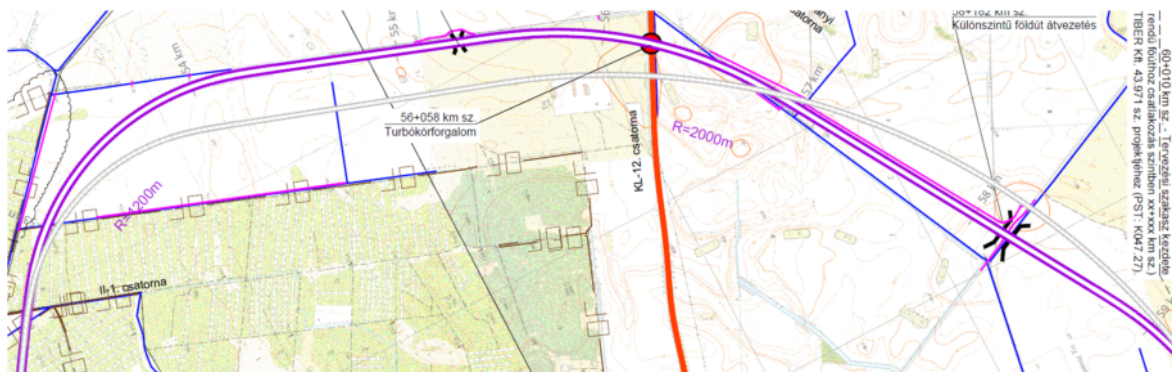
A megbízói adatszolgáltatás szerint az átadás várható időpontja a 2030. év. Az építés megkezdésére becsült, várható legkorábbi időpont előzetesen 2028.

2.4. A tevékenység helye és területigénye, az igénybe veendő terület használatának jelenlegi és a településrendezési tervben rögzített módja

2.4.1. Terület-igénybevétel, területhasználati módok

A vizsgált beruházás Szeghalom, Körösladány, Köröstarcsa és Mezőberény területét érinti.

A KHT-ban 40 méter szélességgel (plusz a csomópontok területe) számoltak becsült területigénybevételt. A módosult szakasz ugyanolyan művelési ágú területeket érint, így érdemi változás nincs a területfoglalásban.



2. ábra Módosult szakasz (szürkével a korábbi, lilával a módosult nyomvonal)

A tervezett egyéb utak (kerékpárút, burkolt utak, útkorrekciók, földutak, pihenő) főként szántót, kismértékben útmenti zöldsávokat, erdőt érintenek (lásd lentebbi ábrákon).

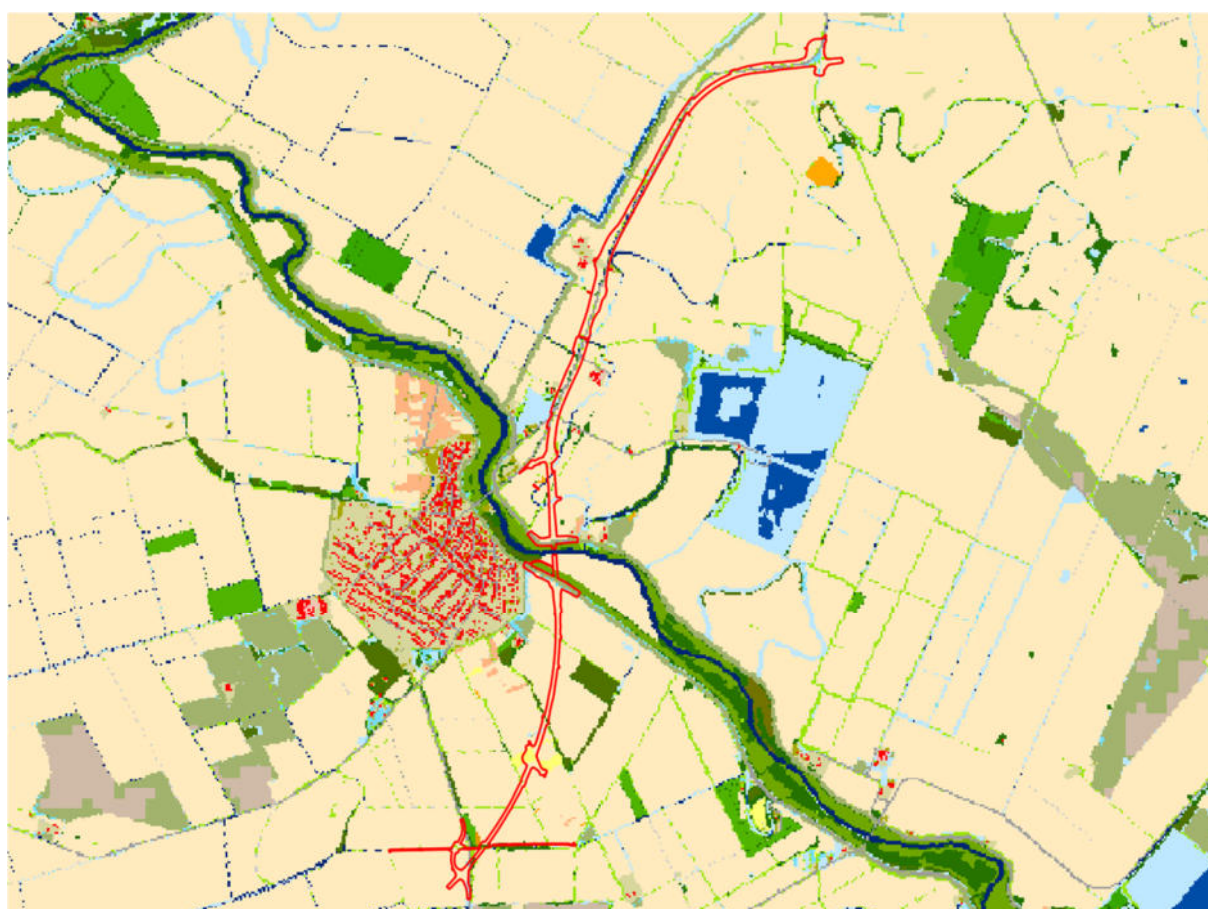
A vizsgált szakasz teljes területfoglalásának (párhuzamos és keresztező földutakkal, csomópontokkal, pihenővel) becslése a jelenlegi információink (bírálati engedélyezési terv szintű kisajátítási vonal alapján számolva, meglévő 47 sz. főút területével együtt):

Körösladány elkerülő: ~60 hektár

Köröstarcsa elkerülő: ~80 hektár



3. ábra Körösladány területfoglalás NÖSZTÉP térkép-alapon



Jelmagyarázat

- | | |
|--|---|
| — Igénybevett terület | 4 107 : Hazai nyárasok |
| NÖSZTÉP területtípus kategóriák | 4 108 : Hegy- és dombvidéki pionir erdők |
| 1 110 : Alacsony épület | 4 109 : Gyertyános kocsányos tölgyesek |
| 1 120 : Magas épület | 4 110 : Elegyetlen és kőriselegyes kocsányos tölgyesek |
| 1 210 : Szilárd burkolatú utak | 4 111 : Egyéb, többletvízhatástól független őshonos dominanciájú erdők |
| 1 220 : Földutak | 4 112 : Egyéb elegyes lomberdők |
| 1 230 : Vasutak | 4 201 : Puhafás ártéri erdők |
| 1 310 : Egyéb burkolt vagy burkolatlan mesterséges felületek | 4 202 : Keményfás ártéri erdők |
| 1 410 : Zöldfelületek mesterséges környezetben fákkal | 4 301 : Elegyetlen és kőriselegyes kocsányos tölgyesek TVHA |
| 1 420 : Zöldfelület mesterséges környezetben fák nélkül | 4 302 : Égeresek |
| 2 100 : Szántóföldek | 4 303 : Többletvízhatás alatti gyertyános kocsányos tölgyesek |
| 2 210 : Szőlők | 4 304 : Ártéren kívüli fűzesek |
| 2 220 : Gyümölcsösök, boggyósok és egyéb ültetvények | 4 305 : Ártéren kívüli, többletvízhatás alatti nyárasok |
| 2 230 : Energiaültetvények | 4 306 : Nyíresek |
| 2 310 : Komplex művelési szerkezet épületekkel | 4 307 : Többletvízhatással érintett cseresek |
| 2 320 : Komplex művelési szerkezet épületek nélkül | 4 308 : Egyéb, többletvízhatással érintett őshonos dominanciájú erdők |
| 3 110 : Nyílt homokpuszta gyepek | 4 309 : Egyéb, többletvízhatással érintett elegyes lomberdők |
| 3 120 : Zárt gyepek homokon | 4 401 : Tülevelűek dominálta ültetvények |
| 3 200 : Szikes és szikesedésre hajlamos gyepek | 4 402 : Akác dominálta ültetvények |
| 3 310 : Sziklakibúvásokkal tarkított mészkedvelő gyepek | 4 403 : Nemesnyár- és fűz dominálta ültetvények |
| 3 320 : Sziklakibúvásokkal tarkított egyéb gyepek | 4 404 : Egyéb idegenhonos lombos fajok dominálta erdők |
| 3 400 : Zárt gyepek kötött talajon vagy domb és hegyvidéken | 4 501 : Pusztavágás |
| 3 500 : Máshová nem besorolható lágyszárú növényzet | 4 502 : Folyamatban lévő felújítás |
| 4 101 : Bükkösök | 4 600 : Máshová nem besorolható fás száraz növényzet |
| 4 102 : Gyertyános kocsánytalan tölgyesek | 5 110 : Vízben álló mocsári/lápi növényzet |
| 4 103 : Cseresek | 5 120 : Időszakos vízhatás alatt álló gyepek valamint láp- és mocsárterületek |
| 4 104 : Molyhos tölgyesek | 5 200 : Láp- és mocsárerdők |
| 4 105 : Ny-Dunántúli erdőifenyvesei | 6 100 : Állóvizek |
| 4 106 : Ny-Dunántúli erdőifenyő-elegyes lomberdei | 6 200 : Vízfolyások |

4. ábra Köröstarcsa területfoglalás NÖSZTÉP térkép-alapon

2.4.2. A tevékenység megvalósítása szükségessé teszi-e településrendezési eszközök módosítását

Az összhang érdekében a települési szintű rendeleteket módosítani kell majd a részletes tervek szerint.

2.5. Várható járműforgalom

2.5.1. Forgalmi forgalmi vizsgálat módszertana, forgalmi modell előállítása

A feladat elvégzéséhez felhasznált forgalmi modell a Nemzeti Közlekedési Stratégia (NKS) forgalmi modelljének közúti része.

Az első lépésben a vizsgálati terület lehatárolását végeztük el, amely során meghatározásra került a vizsgálati területet kiterjedése, körzetbeosztása, úthálózata és egyéb specifikus jellemzői. A vizsgált terület meghatározása után annak jelenlegi forgalmi állapotát helyesen leíró forgalmi modellt készítettünk.

A területek közötti forgalmi igényeket forgalomáramlási mátrixok formájában írtuk le. Kiindulási alapul az országos úthálózat modellje és az országos közúti forgalmi mátrixok szolgált. A jelenlegi állapotra elkészített forgalmi modell megfelelő kalibrálása és validálása alapvetően meghatározza a jövőbeni állapotokra vonatkozó forgalmi előrebecslés minőségét.

A jelenlegi állapotra vonatkozó forgalmi modellből kiindulva történik a jövőbeni forgalmi igények előrebecslése. A forgalmi igények változását befolyásoló tényezőkre vonatkozó megbízható előrebecsült adatok alapján a forgalmi áramlási mátrixok változása is meghatározható. A jövőbeni igénymátrixokat a jövőbeni tervezett hálózati modellre ráterhelve megállapíthatóak a várható forgalmi terhelések.

A jelenlegi hálózat modellezéséhez, valamint a jövőbeni fejlesztések és a projekt keretén belül felállított változatok kellően megalapozott értékeléséhez, csak egy megfelelő forgalmi és hatásmodell segítségével juthatunk el. A kitűzött közlekedésfejlesztési célok eléréséhez szükséges modellrendszerben figyelemmel kell kísérni a gazdasági és társadalmi változásokat, valamint e tényezőkre igen érzékeny motorizációs tendenciát.

Alkalmazott forgalmi modell

Az alkalmazott forgalmi modell a Nemzeti Közlekedési Stratégia forgalmi modelljének közúti része, melynek aktualizálását a legfrissebb elérhető közúti keresztmetszeti adatokkal kalibráltunk.

A forgalmi modellt a tervezési terület környezetében kiegészítettük, annak körzetbeosztást a feladat jellegéhez igazodva finomítottuk.

A modellezés közúthálózati alapja a 2023. évi országos közúthálózat. Az országos úthálózat az OKA adatbázis alapján képeztük le. A projekt területen és annak közvetlen környezetében a modell tartalmazza az országos közúthálózatának egészét, illetve a települések átmenő és főbb útjait is.

A modellben alkalmazott járműkategóriákat az alábbi táblázatban foglaltuk össze.

8.táblázat Járműkategóriák

Kategória	Leírás
D1 kategória	3,5 tonna össztömeg alatti gépjárművek

D2 kategória	3,5 tonna össztömeg feletti tehergépjármű két tengellyel
D3 kategória	3,5 tonna össztömeg feletti tehergépjármű három tengellyel
D4 kategória	3,5 tonna össztömeg feletti tehergépjármű négy vagy több tengellyel

A modellben alkalmazott mátrixok alapja a KTI 2017-ben készített Országos Célforgalmi Adatfelvétel (OCF) során készült honnan-hová mátrixai, bővített zónakiosztással.

Az elérhető OKA (Országos Közúti Adatbank) adatok mellett ellenőrző forgalomszámlálásokat végeztünk, melynek célja az előbbi adatbázisban szereplő felszorzott adatok aktualizálása, illetve az egyes hiányzó forgalmi adatok megismerése. A felmért járműkategóriák igazodnak a modellben szereplő kategóriákhoz. A mátrixok kalibrálása a 2023-as OKA adatbázisban szereplő keresztmetszeti forgalmi értékek alapján, valamint az elvégzett forgalomszámlálások adatai alapján történtek.

A modellben használt járműkategóriák a jelenlegi díjfizetési rendszernek megfelelő járműkategóriáknak minimális hibával megfeleltethetők.

A közúti ráterhelés többlepcsős „equilibrium (egyensúlyi) eljárás” során, többtényezős költségfüggvények figyelembevételével történt. Az útvonalkereső eljárások a legkisebb költségű útvonalakat keresik meg. A generalizált (általánosított) költségelemek jelentik az útvonalak ellenállását, melyek az útvonal időigényét, az esetleges útdíjakat, valamint az utazási távolságot egyaránt figyelembe veszik az összes hálózati elem (szakasz, csomópont, konnektor) vonatkozásában.

Díjfizetés

Az útvonalkeresési eljárásban elektronikus díjfizetési rendszert vettünk figyelembe a tehergépjárművek esetében a gyorsforgalmi és főúthálózaton. Személygépkocsik esetében a matricás díjrendszert vettük figyelembe. A díj mértékét az útkategóriának, a gépjármű kategóriájának és környezetvédelmi besorolásának figyelembevételével határozzák meg.

E-matrica

Az érvényben lévő rendeletek szerint használati díjas e-matricás rendszerbe tartoznak a motorkerékpárok, a személygépkocsik (és azok pótkocsija), továbbá a legfeljebb 3,5 t megengedett legnagyobb össztömegű tehergépjárművek, az autóbuszok, a külön jogszabály alapján nem útdíjkötelesnek minősülő gépjárművek, valamint ezek vontatmányai.

E-Útdíj

A 3,5 t feletti tehergépjárművek számára 2013. július 1-jétől hazánkban is bevezették a megtett úttal arányos elektronikus útdíjszedési rendszert, amely a magyar úthálózat (autópályák, autótutak és főutak) kijelölt, összesen 6500 km hosszú szakaszaira vonatkozik.

Az új rendszer megfelel az európai uniós technológiai követelményeknek és Európai Elektronikus Útdíj Szolgáltatás (EETS) kompatibilis (az autópályák, autótutak és főutak használatáért fizetendő, megtett úttal arányos díjról szóló 2013. évi LXVII. tv.). A megtett úttal arányos díjfizetés mértéke függ a használatba vett út kategóriájától, a gépjármű kategóriájától és környezetvédelmi besorolásától is.

Forgalmi előrebecslés

A távlati forgalmak előrebecsléséhez az NKS forgalmi modelljének fejlődési tendenciáit használtuk fel az egyes forgalmi körzetekre vonatkozóan. A becsült forgalmakra többek között a körzetek elhelyezkedése, demográfiai előrejelzése, gazdasági fejlettsége van hatással.

A jelenlegi modell a 2020-as világjárvány előtt feltételezett és becsült növekedési pályával számol. (A járvány a közlekedési igények változására, illetve a hosszú távú forgalomfejlődési trendekre is hatással volt. A korábbi nagy gazdasági válság idején, mely 2009 és 2012 között zajlott a forgalom fejlődését megtörte, a növekvő trend 3-5 évvel eltolódott.)

Figyelembe vett távlati hálózatfejlesztések

A jelenlegi forgalmi vizsgálat az alábbi úthálózati fejlesztéseket és azok várható megvalósulásának idejét tartalmazza:

9.táblázat *Közüti hálózatfejlesztések*

Várható megvalósulás	Berettyóújfalu - Békéscsaba közötti 2x2 sávós közúti kapcsolat	Útkategória	Sávok száma	Sebesség
2030	1. rész: Körösladány elkerülő út engedélyezési- és kiviteli tervének elkészítése	főút	2x2	110
2030	2. rész: Köröstarcsa elkerülő út engedélyezési- és kiviteli tervének elkészítése	főút	2x2	110
2029	3. rész: Mezöberény elkerülő út engedélyezési- és kiviteli tervének elkészítése	főút	2x2	110
2029	4. rész: Mezöberény - Békéscsaba közötti szakasz engedélyezési és kiviteli tervének elkészítése	főút	2x2	110
2036	47. sz. főút Berettyóújfalu - Körösladány közötti szakasz 2x2 sávra való bővítése	főút	2x2	110
Várható megvalósulás	Fejlesztés	Útkategória	Sávok száma	Sebesség
2026	M4 Törökszentmiklós – Kisújszállás	gyorsforgalmi	2x2	110
2026	M49 M3 - Ökörirtófülpös	gyorsforgalmi	2x2	110
2030	M4 Kisújszállás – Püspökladány	gyorsforgalmi	2x2	110
2030	M4 Püspökladány - Berettyóújfalu	gyorsforgalmi	2x2	110
2030	M3 Vásárosnamény - Beregdaróc (oh.)	gyorsforgalmi	2x2	110
2034	4. sz. főút (R4) Debrecen - Nyíregyháza szakasz 2x2 sávra bővítése	főút	2x2	110
2030	4. sz. főút Debrecen - Hajdúszoboszló szakasz 2x2 sávra bővítése	főút	2x2	90
2034	Debrecen keleti elkerülő	főút	2x1	90
2027	M49 Ökörirtófülpös-oh	gyorsforgalmi	2x2	110
Várható megvalósulás	Romániai fejlesztések	Útkategória	Sávok száma	Sebesség
2026	Via Carpathia részeként A11 Motorway: Arad - Oradea - A3	gyorsforgalmi	2x2	110
2026	A3 autópálya Gilau - Bors	gyorsforgami	2x2	130

A fenti táblázatban szerelő fejlesztések mint, kapcsolódó fejlesztések szerepelnek a modellben, hálózati szerepüknek, illetve várható megvalósulásuk időpontja szerint befolyásolják a tárgyi projekt közúti forgalmát.

2.5.2. Tervezési időtávok

A tervezési időtávok az egyes vizsgálatok céljától függően változik. A meglévő forgalmi állapotot 2024-es évre vettük fel, majd a következő időtáv a projekt megvalósulásának éve. Ezt követő évek az egyes szakági, szaktervezői vizsgálatokhoz szükséges időtávokra előrevetített forgalmi értékeket adják.

- 2025 – Meglévő állapot, tervezés éve
- 2030 – Beruházás megvalósulásának várható éve

- 2040 – Tervezés éve +15 év

2.5.3. Meglévő állapot forgalmi terhelése

A 47. számú főút jelenlegi forgalmi terhelését az alábbi táblázat tartalmazza Szeghalom – Mezőberény közötti szakaszon, ahol az OKA-ban szereplő adatok rendelkezésre állnak (mért és felszorozott egyaránt). Az adatokból látható, hogy az útszakasz elegendő útkapacitásokkal rendelkezik a megjelenő forgalmi igények lebonyolódásához. A napi forgalomnagyság hoz viszonyítva a teherforgalom aránya átlagosan ~12%-os részarányt képvisel. Az alábbi táblázatban a 2023-as évre vonatkozó OKA-ban szereplő forgalmi adatok láthatók.

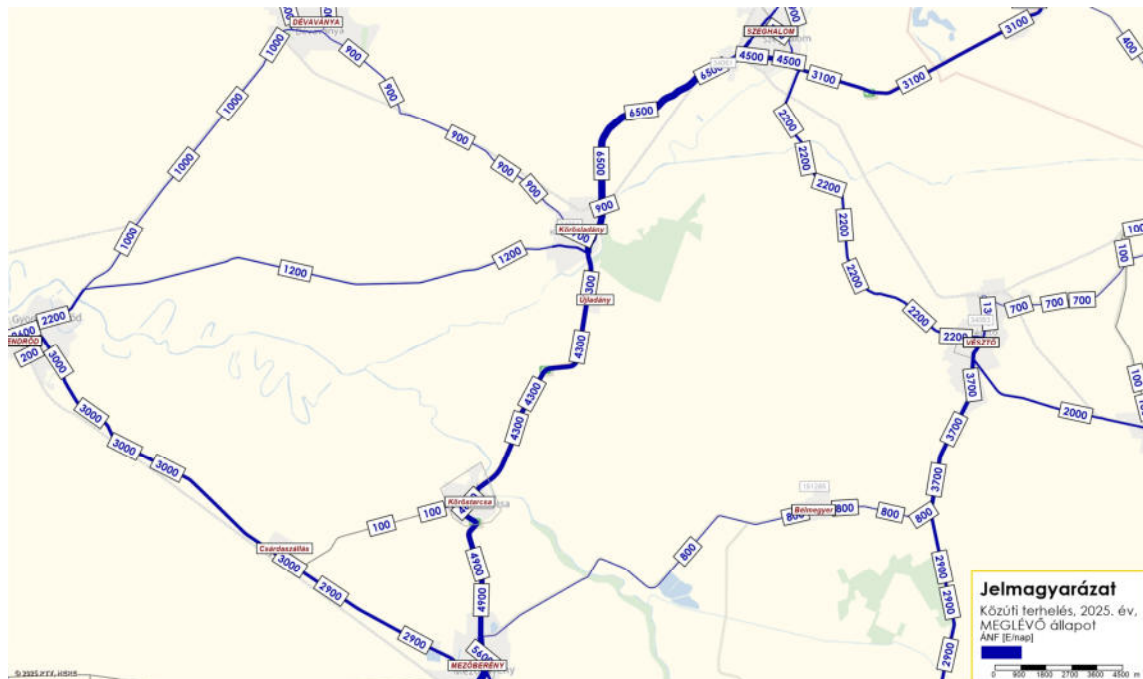
10.táblázat OKA forgalmi adatok (2023. év)

47. sz. főút forgalmi adatok, Szeghalom – Mezőberény között									
Közút száma	Számolóállomás			MOF	Kapacitás	Kapacitás-kihasználtság	Összes forgalom		Összes tehergépkocsi
	szelvénye	érvényességi szakaszának határszelvényei							
	[km+m]	[km+m]	[km+m]				[E/ó]	[E/ó]	
47	89+188	82+483	89+500	941	2000	24	4352	5015	603
47	93+536	92+500	101+487	495	2000	20	4029	4265	444
47	106+000	103+324	106+618	477	2000	17	3051	3637	402

A fenti 3 számlálóállomás közül az 89+188 km szelvényben lévő (5147. számú állomás) szolgáltatott mért értékeket, a másik két szelvényben lévő számlálóállomás korábbi években mért adatokból történő felszorozott adatokat tartalmaz.

A forgalmi adatok korábbi évekre vonatkozó változását vizsgálva (elmúlt 5 év) megfigyelhető átlagosan 25-26%-os forgalomcsökkenés tapasztalható átlagos napi forgalmak tekintetében.

Ebből kifolyólag a forgalomszámlálások során mért adatokkal korrigálva készült a forgalmi modell meglévő forgalmi állapotának meghatározása.

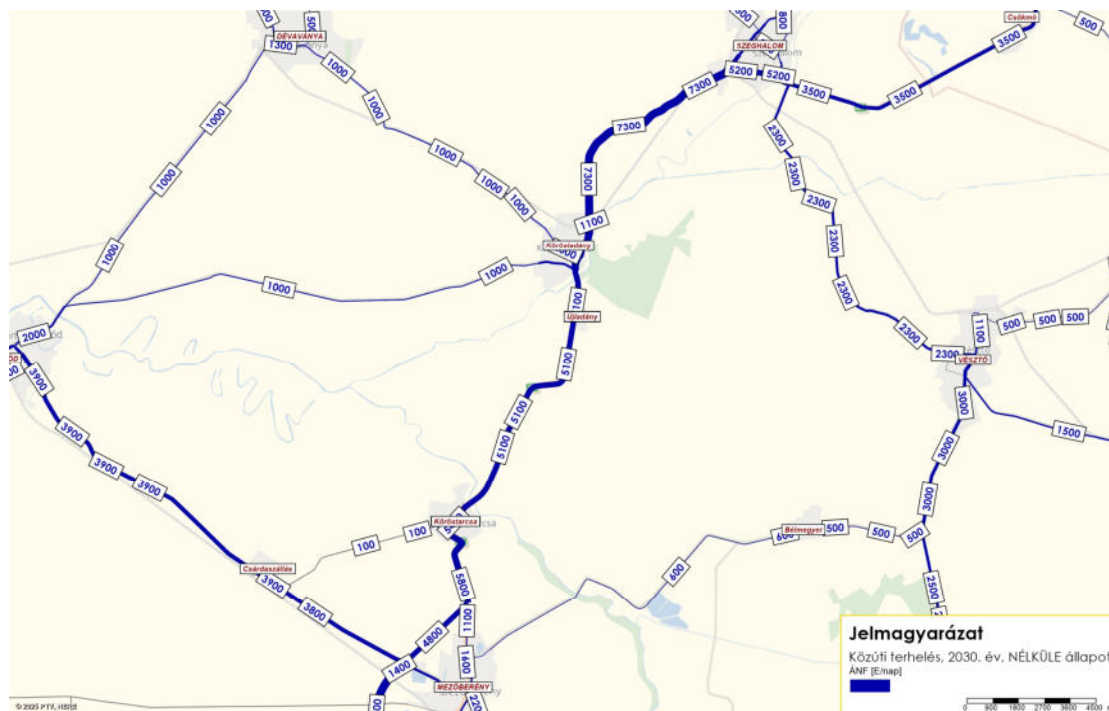


5. ábra Forgalmi terhelés, meglévő állapot, 2025. [E/nap]

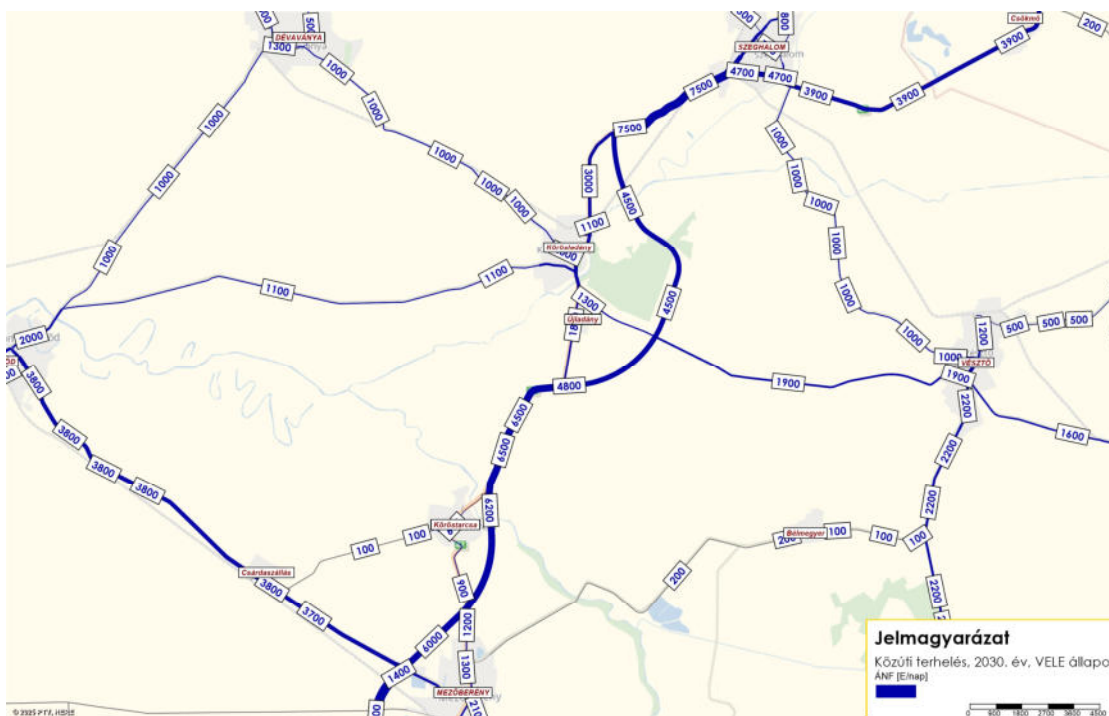
2.5.4. Távlati forgalmi helyzet

2.5.4.1. Projekt nélküle és vele állapotok

A tervezési feladat a 47. sz. főút Köröstarcsa és Körösladány közötti szakasz 2x2 forgalmi sávossal kialakításának vizsgálata. A távlati forgalmi és úthálózati állapotok előállításánál a korábban említett előrebecsült mátrixok és figyelembe vett távlati úthálózati fejlesztések alapján ún. „Nélküle” és „Vele” állapotokat képeztünk. A „Nélküle” állapot a tervezés tárgyát képező projekt megvalósulásának elmaradása esetén bekövetkező forgalmi állapotokat, a „Vele” állapotok pedig a projekt megvalósulásának állapotában kialakuló forgalmi terhelések vizsgálatát jelentik. Az említett két állapot különbségének vizsgálatából a projekt megvalósulásának hatásai vizsgálhatóak, a hálózaton bekövetkezett változások tükrében. Az alábbi ábrákon a vizsgálat időtávokban létrejött forgalmi terheléseket mutatjuk be „Nélküle” és „Vele” állapotok forgalmi terhelési ábráin, valamint a „Vele-Nélküle” különbségábrákon. Utóbbi ábrákon a zölddel jelölt értékek a forgalom csökkenését, a pirossal jelölt értékek pedig a forgalmi növekményt jelentik, melyek a projekt hatására következnek be.



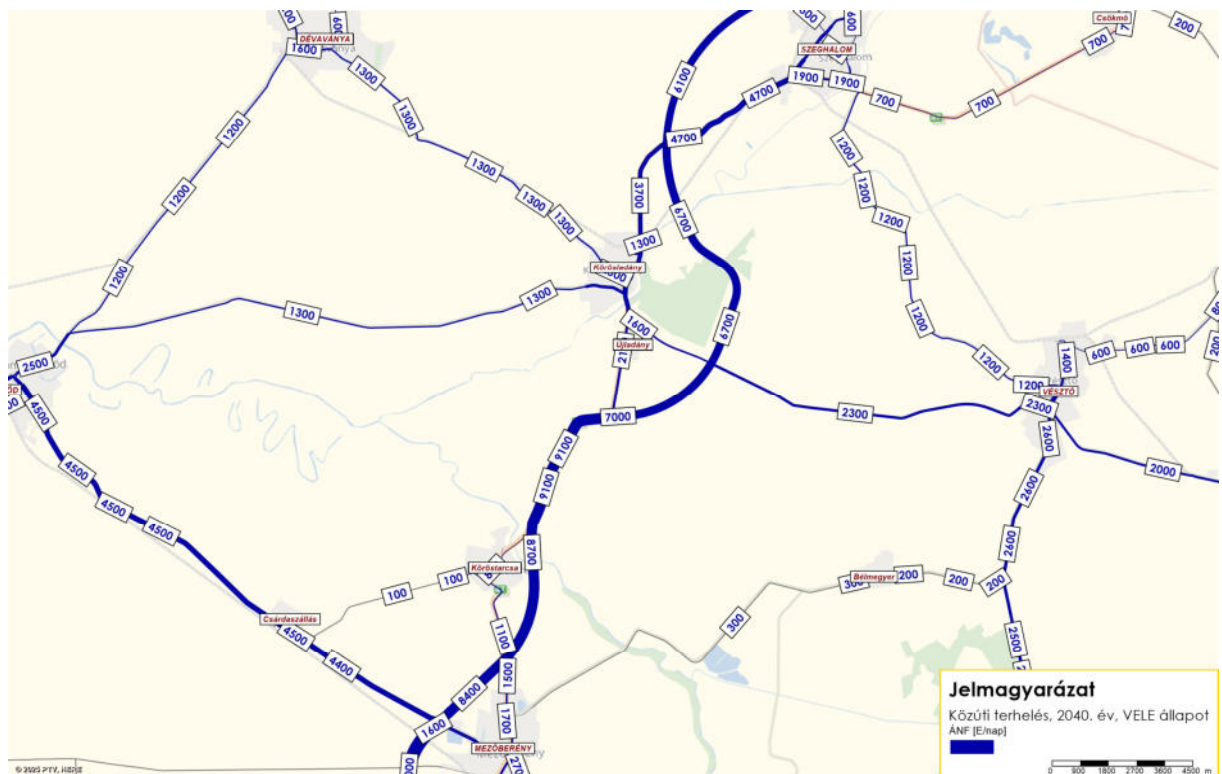
6. ábra Forgalmi terhelés, 2030.év, NÉLKÜLE állapot, [E/nap]



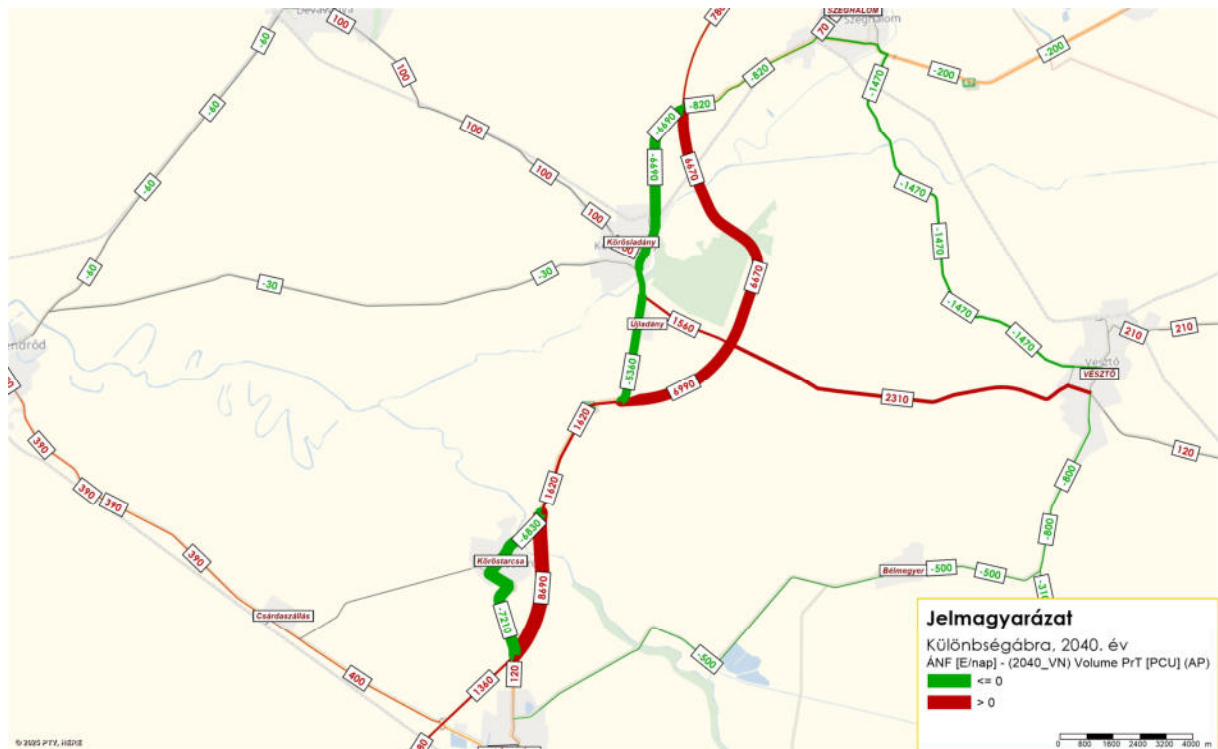
7. ábra Forgalmi terhelés, 2030.év, VELE állapot, [E/nap]



8. ábra Forgalmi terhelés, 2040.év, NÉLKÜLE állapot, [E/nap]



9. ábra Forgalmi terhelés, 2040.év, VELE állapot, [E/nap]



10. ábra Forgalmi különbségábra, 2040. év, [E/nap]

Az engedélyezési tervhez készült forgalmi vizsgálat került felhasználásra minden szakági tervnél, engedélyezési tervi vizsgálatnál (pl. forgalomtechnika, pályaszerkezet méretezés, környezetvédelem).

2.6. A tevékenység telepítéséhez szükséges kapcsolódó műveletek

2.6.1. Az építés főbb munkafolyamatai

Az építés főbb munkafolyamatai az előzményes KHT-ban szereplőkkel megegyeznek.

2.6.2. Beépítendő főbb anyagmennyiségek, anyagnyerőhelyek, depóniák

A beépítendő főbb anyagmennyiségek a két szakaszra vonatkozóan:

földmű: 1 900 000 m³

aszfalt: 93 000 m³

beton+Ckt: 90 000 m³

Főbb bontási mennyiségek:

Aszfalt pályaszerkezet bontása: 21000 m³

Szórt és makadám burkolat alap bontása: 13000 m³

Hidraulikus kötőanyagú burkolatalap bontása: 3500 m³

Az érintett főutak, utak érintett szakaszainak elbontása miatti kibontott aszfaltokat és burkolatalapokat (ahol javítórétegnek nem hagyják benn) felhasználásra javasolják.

A meglévő aszfaltréteget lemarását követően, a hatályos előírások figyelembevételével az új aszfalt rétegek keverékeiben fel lehet használni. Mivel az aszfaltkeverés során a teljes mennyiséget nem lehet hozzáadagolni, így a fennmaradt mart aszfalt, a javító és védőréteg,

valamint a padka és az elválasztó sáv feltöltésnél alkalmazott szemcsés rétegekhez adagolva lehet felhasználni.

A meglévő cementes burkolatalap kibontott részeit, a kibontást követően, megfelelő aprítás-kezelés után a javító és védőréteg, valamint a padka és az elválasztó sáv feltöltésnél alkalmazott szemcsés rétegekhez adagolva lehet felhasználni.

Jelen tervezési fázisban továbbra sem ismert a leendő Kivitelező Vállalkozó organizációs terve, így a KHT anyagnyerőhelyekre és depóniákra vonatkozó megállapításai továbbra is érvényesek.

2.7. Magyarországon új, külföldön már alkalmazott technológia bevezetése esetében külföldi referencia

Olyan technológiáról, amit az út építése során alkalmaznának, és Magyarországon újnak számít nincs tudomásunk.

2.8. Havária események

A KHT-ban bemutatásra kerültek a telepítési hely környezetében működő veszélyes anyagokkal foglalkozó üzemek, a természeti katasztrófáknak való kitettség. A bemutatott eredmények továbbra is érvényesnek tekinthetők.

A módosítások nem befolyásolják a korábban elvégzett éghajlatvédelmi kockázat elemzés eredményeit sem.

2.9. Az adatok bizonytalansága

Az alapadatok esetében a bizonytalanság elsősorban a forgalmi előrebecslésben, a távlati emissziós adatokban és az építés alatti környezetvédelemmel kapcsolatban van.

Forgalmi előrebecslés – a forgalom nagyságára vonatkozó előrebecslés általánosságban $\pm 20\%$ bizonytalanságot tartalmazhat. Eltérés még a jelenlegi állapot egyes hálózati elemein is előfordulhat a rendelkezésre álló hivatalos forgalomszámlálási adatok és a hálózaton modellezett terhelési értékek között. A távlatra vonatkozó, 15-20 évre előrebecsült forgalom esetén ekkora bizonytalanság elfogadható, melyet a vizsgált időtávlatra becsülhető kiindulási adatok (gépjármű-ellátottság, tervezett hálózati elemek tényleges megvalósulása, stb.) bizonytalanságai, a társadalmi-gazdasági viszonyok nem pontosan prognosztizálható változásai indokolnak.

A gépjárművek légszennyező-anyag kibocsátásának prognosztizálásánál a járművekre vonatkozó nemzetközi szabályozást és a járművek kicserélődésének – gazdasági fejlődéstől függő – trendjét veszik figyelembe.

Építéshez kapcsolódó adatok – a jelenlegi tervfázisban a kivitelező és az azzal kapcsolatos adatok még nem ismertek. Így nem lehet tudni, hogy milyen gépparkkal rendelkezik majd a vállalkozó, milyen ütemezés szerint kívánja megvalósítani a tervezett utat, valamint arról sincs információnk, hogy az egyes építésvezetősegeket, keverőtelepeket, munkagépek tárolására szolgáló telepeket hol kívánja majd megvalósítani. Ugyancsak nem tudjuk pontosan az anyagnyerő-helyeket és a humusz elhelyezésére szolgáló területeket sem. Ezek kijelölése és engedélyeztetése a vállalkozó feladata.

Zajszámítás alapjául szolgáló adatbázis bizonytalansági tényezői az előrebecslés alapjául szolgáló társadalmi és gazdasági folyamatok modellezésének bizonytalanságából adódik. A folyamatok volumenének meghatározásán túl a gazdaság szereplőinek (vállalkozások) méreteitől (kis és nagyvállalkozás), aktivitásától és tevékenységétől függő tényezőkről van szó. Ez utóbbi adatok szolgálnak alapul a járműtípus megoszlására vonatkozó adatbázis létrehozásának.

A tervezett szakasz építésének és forgalomba helyezésének várható időpontja a beruházás fedezetére fordítható forrás (megvalósíthatósági költség) függvénye. Az építési idő és a forgalomba helyezés időpontjának bizonytalansága tehát fennállhat.

2.10. Nyilatkozat összetartozó tevékenységnek minősülő új tevékenységről

Összetartozó tevékenység: a 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet (Khvr) 3. számú melléklet szerinti és az 1. vagy 3. számú mellékletbe tartozó tevékenységgel azonos, a környezethasználó által e tevékenységekkel azonos vagy szomszédos ingatlanon, közös beruházási céllal megkezdeni tervezett olyan tevékenység, amely a 3. számú mellékletben meghatározott küszöbérték alá esik, azonban megkezdése esetén az 1. vagy 3. számú mellékletbe tartozó tevékenységgel együtt a 3. számú mellékletben meghatározott küszöbérték teljesül.

A 3. sz. mellékletében felsorolt tevékenységek közül az alábbiakra terjed ki a beruházás:

11.táblázat *Khvr 3. számú mellékletébe tartozó, tervezett tevékenységek*

Tevékenység	Küszöbérték	Építéssel tervezett mennyiség
7. Erdő igénybevétele a) nem termőföldként való további hasznosítás esetében	10 ha (1. sz. melléklet esetén 30 ha)	a két elkerülő teljes erdőterületfoglalása ~ 4,45 ha Szeghalom 142D, 142B, 2E, 2F, 2CE, Körösladány 7A, 7ÚT, Köröstarcsa 18B, 33A, 82A, 79A, 79B – érintett erdőtagok csak a módosítások nem érintenek új erdőtagokat
87.c) Közutak és közforgalom elől el nem zárt magánutak, kerékpárutak	helyi közút védett területen, Natura 2000 területen méretmegkötés nélkül	FK505 j. rámpa 280 m Sebes Körös-híd üzemi lejáró út jobb parton 112 m Sebes Körös-híd üzemi lejáró út bal parton 460 m FK510 j. földút 280 m Kettős-Körös jobb parti töltésfejlesztés 1 sz. rámpa 159 m Kettős-Körös jobb parti töltésfejlesztés 2 sz. rámpa 130 m Kettős-Körös Híd üzemi lejáró út 135 m + 80 m (pilléreket megközelítő utak) F660J 332 m + 353 m (pilléreket megközelítő utak) Kettős-Körös bal parti töltésfejlesztés 3 sz. rámpa 139 m Kettős-Körös bal parti töltésfejlesztés 4 sz. rámpa 122 m
128. Egyéb, az 1-127/A. pontba nem tartozó építmény vagy építményegyüttes beépített vagy beépítésre szánt területen	a) 2 ha területfoglalástól	~2,5 ha (pihenő)
131. Az 1. számú melléklet 32., 41. pontjában, valamint a 3. számú melléklet 76–79., 95., 104. pontjában felsorolt tevékenység vagy létesítmény (közművek kiváltása)	jelentős módosítás	jelenlegi információink szerint nincs olyan közműkiváltás, ami teljesítené a küszöbértékeket

A Khvr 10.§ (6a) bekezdése szerint olyan tevékenység esetén, amelynek megvalósításához nyomvonalas létesítmény telepítése szükséges, a hatásvizsgálatnak ki kell terjednie a nyomvonalas létesítmény, a kapcsolódó létesítmények, az összetartozó tevékenységek, valamint a nyomvonalas létesítmény által érintett egyéb létesítmények hatásainak a vizsgálatára is. Jelen hatásvizsgálat tehát, az összetartozó tevékenységekre vonatkozó fenti megfontolásoktól függetlenül kiterjed mind az összetartozó tevékenységek, mind a küszöbérték alatt tervezett 3. sz. mellékletbe tartozó, mind az egyéb kapcsolódó tevékenységek/létesítmények hatásainak vizsgálatára is.

3. KÖRNYEZETI ELEMELK ÉS VESZÉLYEZTETŐ TÉNYEZŐK VIZSGÁLATA

3.1. Földtani közeg, talaj és felszín alatti vizek védelme

A tervezési terület nem változott, így az érintett talajok, geológiai és hidrogeológiai adottságok nem változtak a szakaszon.

A 2020-ban készült környezeti hatástanulmányban vizsgált műszaki tartalomhoz képest változást jelent, hogy az 53-59 km szelvények között kismértékben módosul a nyomvonal, 180-230 méterre távolodik el az engedéllyel rendelkező nyomvonalról (lásd 2.4. fejezet ábrája, valamint az Átnézeti helyszínrajz).

A földhivatali térkép és ortofotók alapján, valamint a jelenlegi tervezés során, 2025 tavaszán és nyarán történt terepbejárások alapján a módosított nyomvonal ugyanolyan művelési águ területeket, jellemzően szántót érint.

A földútátvezetések, vadátjárók és egyéb, most betervezésre került műtárgyak, földutak, pihenő szintén jellemzően mezőgazdasági területeket, szántót érintenek.

A területfoglalás mértékét a 2.4. fejezet mutatta be.

A vízelvezetésben lényegi változás nem történt, a korábbi KHT-ban jelzett vízelvezetés pontosodott.

Az út **kivitelezése** során fellépő egyéb hatások tekintetében a földtani közeg és felszín alatti vizek vonatkozásában a műszaki tartalom módosulásából eredően nincs számottevő hatásváltozás. Az építés hatásai tekintetében az eredeti környezeti hatástanulmányban leírtakat fenntartjuk.

A kapcsolódó létesítmények, közműveket érintő beavatkozások megvalósítására vonatkozó, az eredeti környezetvédelmi hatástanulmányban megfogalmazott talajra, felszín alatti vizekre vonatkozó hatások tekintetében leírtakat szintén továbbra is fenntartjuk.

Az út **üzemelése, üzemeltetése** során fellépő hatások tekintetében (pl.: a csapadékvíz bemosó hatásával, a felszínre kerülő szénhidrogén származékok, légszennyező anyagok, a kopó alkatrészek részecskéi, valamint a síkosságmentesítés, és a gyomirtás során felhasznált szerek hatása) a talaj és a felszín alatti vizek vonatkozásában nem történik számottevő változás a környezetvédelmi engedélyt kapott eredeti műszaki tartalomhoz képest.

Az üzemelés hatásai tekintetében az eredeti környezeti hatástanulmányban leírtakat fenntartjuk mind a talaj, mind a felszín alatti vizek védelmére vonatkozóan.

A javasolt **védelmi intézkedések** tekintetében a korábbi környezeti hatástanulmányban a talajra, felszín alatti vizek védelmére vonatkozóan leírtakat fenntartjuk, azok nem változnak a módosítás következtében.

3.2. Felszíni vizek védelme

3.2.1. Vízirajzi adottságok

A jelen beruházás az Országos Vízügyi Igazgatási Terv (OVGT) szerint a 2-13 Kettős Körös, a 2-14 Sebes-Körös és a 2-15 Berettyó vízgyűjtő-tervezési alegység területét is érinti.

A tervezett pálya által érintett főbb vízfolyások, csatornák:

- Sebes-Körös alsó
- Büngösdi-főcsatorna
- Kettős-Körös
- Csárdaszállási-főcsatorna

Fentiekén kívül több kisebb csatornát is keresztez a nyomvonal.

A befogadóba való közvetlen vízbevezetés szennyezettségének határértékeit a 28/2004. (XII.25.) KvVM rendelet határozza meg.

A Körösladány elkerülőn a csapadékvizek befogadója az út mellett tervezett talpárok, csatornába nem vezetünk csapadékot. A Köröstarcsa elkerülőn a magáncsatornákon és Kettős-Körösön kívül minden csatornába lesz bevezetés.

A talpárkok esetében a 3. időszakos vízfolyás befogadókra vonatkozó bevezetési határértékek vonatkoznak, ahol a szerves oldószer extrakt megengedett mennyisége 5 mg/l.

Az út 2040-re becsült legnagyobb forgalma 1001 Egységjármű/óra, amely a két irányú forgalomra vonatkozik. Irányonként 501 Egységjármű/óra vehető alapul.

$CE = (4.33 \cdot 0,501 - 0.0507 \cdot 10) = 3,83 \text{ mgTPH/l}$, amely burkolt árok esetére vonatkozik teljes keresztmetszetet figyelembe véve. Tetőszelvényű pálya esetén: 1,91 mgTPH/l. Mivel a tervünkben csak a műtárgyak előtt és után terveztünk burkolt árkot, a talpárkokat földmedrűeknek kell tekintenünk. A várható szennyezés földárok esetén 1,53 mgTPH/l adódik. Tetőszelvényű pálya esetén: 0,77 mgTPH/l.

A számított értékek szerint a becsült olajszenyezés nem lépi túl a megengedett határértéket. Tehát kijelenthetjük, hogy a becslések szerint a befogadóba jutó olajszenyeződés a határérték alatt van, ezért nem szükséges külön tisztító műtárgy.

Vízfolyás mederkorrekciók felsorolása

Körösladány 0256 hrsz-ú csatorna mederkorrekció, korrekció hossza ~250 m.

Körösladány 0451/2 hrsz-ú Újladányi csatorna mederkorrekció, korrekció hossza ~450 m.

Büngösdi-főcsatorna korrekció (Köröstarcsa 0518 hrsz.), korrekció hossza ~309 m.

Köröstarcsa 030/1 hrsz.belvízelvezető árok korrekció, korrekció hossza ~100 m.

Köröstarcsa 030/1 hrsz.belvízelvezető árok korrekció, korrekció hossza ~83 m.

Köröstarcsa 030/4 hrsz.belvízelvezető árok korrekció, korrekció hossza ~74 m.

Köröstarcsa 032 hrsz.belvízelvezető árok korrekció, korrekció hossza ~96 m.

Fábrihíd-Újkerti csatorna (Köröstarcsa 049 hrsz.), korrekció hossza ~82 m.

Köröstarcsa 062 hrsz.belvízelvezető árok korrekció, korrekció hossza ~49 m.

Csárdaszállási-főcsatorna 4+110 - 4+250 km sz. (Mezőberény 069 hrsz.), korrekció hossza ~140 m

Csárdaszállási-főcsatorna 4+382 - 4+533 km sz., (Köröstarcsa 094/6 hrsz.) korrekció hossza ~152 m.

Lászlózugi I. csatorna korrekció (Mezőberény 045/1 hrsz.), korrekció hossza ~310 m.

3.2.2. A műszaki módosítások bemutatása a környezeti elemre való hatás szempontjából

A vízelvezetés lényegében nem változott, valamint a keresztezett vízfolyások száma sem módosult. Elsősorban több kisebb módosítás/pontosítás (pl. műtárgyak, átereszek paraméterei, mederkorrekciók hossza stb.) történt a részletes tervezés során.

Jelen módosítás változásai alapvetően nem befolyásolják a vízelvezetés koncepcióját, ebből eredően jelentős hatásváltozás nem várható.

Általánosságban a mederkorrekciók útpálya alatti átvezetésénél áteresz kerül elhelyezésre, az átereszek előtti és utáni 5-5 m szakasz kerül leburkolásra. A tervezett hídműtárgyak alatt végig burkoljuk a medreket.

Normál üzemmenet mellett nem valószínűsíthető a tevékenységtől a felszíni vizek üzemelés során történő elszennyezése. Az út üzemelése, üzemeltetése során fellépő hatások tekintetében a felszíni vízre nézve nem történik számottevő változás az eredeti műszaki tartalomhoz képest.

A 2020-ban készült KHT felszíni vizek védelmére vonatkozó javasolt védelmi intézkedései továbbra is helytállóak.

3.3. Levegőtisztaság-védelem

Jelen projekthez új forgalmi vizsgálat készült, melynek eredményei jelentős változást nem jeleztek a korábbiakhoz képest (kismértékű csökkenés van a korábbi előre becslésekhez képest), és bár a levegővédelmi jogszabályok és számítási módszerek alapvetően nem változtak, a teljesség kedvéért a beruházás levegőtisztaság-védelmi számításait újra elvégeztük.

3.3.1. Meglévő állapotra vonatkozó vizsgálatok

A tervezési terület környezetében automata vagy manuális mérőállomás nem található. A 4/2002. (X. 7.) KvVM rendelet területi felosztása alapján a tervezési terület „Az ország többi területe” zónabesorolásba tartozik. Ezek alapján a háttérterhelés:

Vizsgált légszennyezőanyag / adatforrás megnevezése	CO [µg/m³]	CH [µg/m³]	NO ₂ [µg/m³]	NO _x [µg/m³]	SO ₂ [µg/m³]	PM ₁₀ [µg/m³]	Ülepedő por [g/m²/ 30 nap]	CO ₂ [µg/m³]
"Az ország többi területe" zónabesorolás	2500,0	-	26,0	-	50,0	35,0	-	-
Egyéb forrás, illetve becslés *		125,0					8,0	756000,0
Alapterheltség	2500,0	125,0	26,0	40,3	50,0	35,0	8,0	756000,0

* A zóna besorolás vizsgálatával nem adható meg a szénhidrogén alapterheltség, így ennek értékét a vonatkozó tervezői irányérték 50%-ában állapítottuk meg; ugyancsak nem állt rendelkezésre az NO_x koncentrációja sem, ezt szakértői becsléssel, az NO₂ és az NO_x egy jellemző arányával állapítottuk meg (az NO₂ koncentrációját 1,55-del felszorozva); az ülepedő por esetében egy, az 1990 és 2003 közötti időszakra vonatkozó magyarországi átlagértéket adtuk meg, amely egy országos viszonylatban vizsgált OLM adatsorból lett kinyerve (átlagosan szennyezett terület volt figyelembe véve); a fellelhető irodalmak alapján a szén-dioxid háttérének a napjainkra jellemző légköri CO₂ koncentrációnál kissé nagyobb, 420 ppm értéket vettünk, amely 25 °C-on, 1 atmoszféra nyomáson, 44,01 mólsúllyal számolva 756.000,0 µg/m³.

3.3.2. A műszaki módosítások bemutatása a környezeti elemre való hatás szempontjából

A távlati állapot légszennyező hatásának meghatározásához a tervezett fejlesztés legforgalmasabb szakaszát választottuk ki. Ennek a szakasznak a forgalmával végeztük el a számításokat. Amennyiben ezen szakaszon teljesülnek a betartandó határértékek, úgy minden más, projekt részét képező út mentén is teljesülnek.

12.táblázat Részletes számítási eredmények

Vonalforrásként értelmezve							
A hatályos 306/2010. (XII. 23.) Kormány rendelet és 4/2011. (I. 14.) VM rendelet, valamint az érvényes MSZ 21457, MSZ 21459, MSZ 21460 szabványsorozatok alapján.							
Határértékek, <i>tervezési irányértékek</i> és <i>WHO ajánlások</i>							
1 órás [µg/m³]						24 órás [µg/m³]	
CO	CO ₂	CH*	NO ₂	NO _x	SO ₂	PM _{2,5}	PM ₁₀
10 000	-	250	100	200	250	25	50

* Nem az aromás, hanem az olefin szénhidrogénekre (kivéve 1,3 butadién, etilén) vonatkozó érték! A paraffin szénhidrogénekre (kivéve metán) a megadott érték kétszerese is megengedett.							
Eredmények							
CO	CO ₂	CH	NO ₂	NO _x	SO ₂	PM _{2,5}	PM ₁₀
1 órás [µg/m³]						24 órás [µg/m³]	
Határértékek és tervezési irányértékek teljesülésének távolsága (háttérterheléssel együtt) [m]							
0,0	-	0,0	0,0	0,0	0,0	-	0,0
Hatásterület (306/2010. (XII. 23.) Kormány rendelet 2. § 12c. a) pontja szerint) kiterjedése (háttérterhelés nélkül) [m]							
0,0	-	0,0	2,7	13,5	0,0	0,0	0,0
Hatásterület (306/2010. (XII. 23.) Kormány rendelet 2. § 12c. b) pontja szerint) kiterjedése [m]							
0,0	-	0,0	0,5	4,7	0,0	-	0,0
Hatásterület (306/2010. (XII. 23.) Kormány rendelet 2. § 12c. c) pontja szerint) kiterjedése (háttérterhelés nélkül) [m]							
0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
Hatásterület (a 306/2010. (XII. 23.) Kormány rendelet 2. § 12c. a), b) és c) pontjai szerint a legmagasabb értéket adó) kiterjedése [m]							
0,9	0,9	0,9	2,7	13,5	0,9	0,9	0,9
Különböző távolságokban várható légszennyezőanyag koncentrációk (háttérterheléssel együtt) [µg/m³]							
<u>10,0 méteren</u>							
2 515,5	767 404,4	125,7	31,8	63,3	50,1	35,8	35,5
<u>25,0 méteren</u>							
2 510,0	763 355,5	125,5	29,8	55,1	50,0	35,5	35,3
<u>50,0 méteren</u>							
2 507,1	761 194,1	125,3	28,7	50,8	50,0	35,4	35,2
<u>100,0 méteren</u>							
2 505,0	759 643,5	125,2	27,9	47,6	50,0	35,3	35,2
<u>200,0 méteren</u>							
2 503,5	758 547,4	125,2	27,3	45,4	50,0	35,2	35,1
<u>300,0 méteren</u>							
2 502,8	758 064,5	125,1	27,1	44,5	50,0	35,2	35,1
<u>500,0 méteren</u>							
2 502,2	757 583,5	125,1	26,8	43,5	50,0	35,1	35,1

13.táblázat Az üzemelési állapotban számított levegőterhelések a mértékadónak választott forgalmi szakasz mentén

Vizsgált közúti szakasz	3,5 t alatti járművek [jármű/MOF]	3,5 t feletti járművek [jármű/MOF]	Mértékadó légszennyező anyag	Védőtávolság [m]	Hatásterület [m]
47 sz. főút (Körösladány-Köröstarcsa elkerülők között, a meglévő nyomon)	729	109	NO _x	Útpálya területén belül teljesül a határérték	14

A táblázat alapján látható, hogy a beruházás üzemelési állapota levegőterheltségi konfliktussal nem fog járni.

A levegő védelméről szóló 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet szerint az egy- és kétszámjegyű országos közút vonalforrás létesítése esetén a közlekedési létesítmény tengelyétől számított 25 méteren belül nem lehet és nem helyezhető el lakóépület, üdülőépület, oktatási, nevelési, egészségügyi, szociális és igazgatási épület. A szakaszon nincs ilyen épület a 25 méteren belül.

Közvetlen és közvetett hatásterület

A közvetett hatásterület vizsgálatánál olyan eseteket kerestünk, ahol a környező vonalforrásokon a projekt hatására nagyobb mértékben megnövekszik a forgalom, ezzel rontva a levegőminőséget. Jelen dokumentáció zaj- és rezgésvédelmi vizsgálatai kimutatták, hogy a kapcsolódó úthálózaton a forgalmi átrendeződés kismértékű lesz, a legtöbb útszakaszon csökken a forgalom, így a környező utakon nem várható légszennyezettség romlás a projekt hatására.

A közvetlen hatásterületen nem várható konfliktus, a fenti fejezet szerint a határértékek már az útpálya területén belül teljesülnek, a hatásterület pedig mindössze 14 méter.

Az üzemelési állapot hatásterülete az átnézeti helyszínrajzon nem kerül feltüntetésre, mivel olyan kicsi az értéke, hogy helyszínrajzi léptékben nem lehet megjeleníteni.

Építés hatásai

Az építés várható hatásai ugyanazok, mint a korábbi KHT-ban. Ebben, és az engedélyben szereplő javaslatokon és előírásokon kívül többlet intézkedés nem szükséges.

Összefoglalás

A korábbi KHT és engedély javaslatai és előírásai továbbra is megállják a helyüket, azok módosítására nincs szükség.

3.4. Élővilág-védelem: Ember és társadalom

Az érintettek köre a jelen beruházásban Békés vármegye, ezen belül is Körösladány és Köröstarcsa települések, valamint azon területszámok lakossága határolható le, ahol a tervezett út által generált forgalmi átrendeződés érvényesül.

Út fejlesztése esetén az emberre ható két legjelentősebb környezeti elem – zajterhelés és levegőszennyezés - változásához köthető a területen élő lakosság **egészségügyi helyzetének** változása.

A vizsgálatokat a közlekedésből származó terhelésekre végeztük el, mert ennek időbeli változása, fejlődési tendenciái (forgalom változása, járműállomány összetétele, kibocsátások változása stb.) nyomon követhetők. **Az erre vonatkozó számítások és eredményeik a Levegőtisztaság-, és Zajvédelmi fejezetekben találhatóak.**

Új út építéskor jogilag és műszakilag is biztosítani kell a megmaradó (kettévágott) területek megközelíthetőségét a tulajdonosok számára. A tervezett földutak elsősorban az új út által kettévágott területek megközelítésére szolgálnak, elsősorban a mezőgazdasági tevékenységek végzésének céljából fognak rajta járművek közlekedni.

A párhuzamos földutak a főúttal párhuzamosan futnak, és kiszolgálják a leválasztott mezőgazdasági területeket. A keresztező földutak és átjárók biztosítják a kapcsolódást az út két oldalán lévő területek között.

A hídpilléreket megközelítő földutak azért szükségesek, mert a pilléreket időszakosan szemrevételezéssel, műszeres vizsgálattal ellenőrizni kell (állékonyság, repedés, korrózió, mederkotrás hatása stb.). Ehhez szükséges a járművel történő megközelítés (pl. vizsgálókocsi, darus autó, csónakszállító jármű, emelőkosaras jármű). Ha probléma merül fel (pl. betonsérülés, dilatációs hiba, alámosás), akkor az azonnali hozzáférés szükséges.

A pihenőhelyek létesítése az utak mentén nemcsak kényelmi, hanem közlekedésbiztonsági, forgalomszervezési és gazdasági szempontból is elengedhetetlen. A pihenőhelyek biztosítják, hogy a vezetők megállhassanak pihenni, kávézni. Ha valamilyen műszaki hiba, rosszullét, vészhelyzet lép fel, a pihenők lehetőséget adnak biztonságos félreállásra. A hivatásos teherautó- és buszsofőrök számára rendszeres pihenőidő van előírva (pl. 4,5 óra vezetés után 45 perc pihenő), számukra biztosítja a megállást lehetőségét, mosdólehetőséget. A pihenőn játszótér, tornapálya és kutyafuttató is tervezett, így a kisgyermekes és/vagy kutyás családoknak is ideális lehetőség hosszabb utazások alatt igénybe venni.

A tervezett közúti ellenőrzőhely folyamatos üzemű, a túlsúlyos, túlméretes járművek (elsősorban a nehéz-tehergépjárművek) állandó és folyamatos kiszűrését szolgálja. A túlsúlyos vagy szabálytalan járművek aránytalanul rongálják az utakat. Az ellenőrző helyek kiszűrik ezeket, csökkentve az úthálózat elhasználódását, így hosszabb élettartamot, kevesebb karbantartási költséget jelent az állam számára. Egy jól működő ellenőrzési rendszer arányosan hozzájárul az útdíjrendszer és közúti adók betartatásához.

3.5. Élővilág-védelem: Növény- és állatvilág

3.5.1. Meglévő állapotra vonatkozó vizsgálatok, természetvédelmi érintettség

A 2020-ban készült Környezeti hatástanulmány élővilágvédelmi fejezetében szereplő információkat továbbra is fenntartjuk. A jelen tervezés (2025 tavasz-nyár-ősz) során elvégzett terepbejárások alapján élőhelyek tekintetében nem történt változás az eltelt időben.

Főbb természetvédelmi érintettségek

A nyomvonal egyedi jogszabállyal kihirdetett (nemzeti park, tájvédelmi körzet, természetvédelmi terület, természeti emlék), vagy ex lege védett (kunhalom, földvár, szikes tó, láp) természeti területet nem érint.

A nyomvonal érinti a **HUKM20016 Sebes-Körös KJT** kiemelt jelentőségű természetmegőrzési területet, és a **HUKM20012 Fekete-, Fehér- és Kettős-Körös** kiemelt jelentőségű természetmegőrzési területet. Különleges madárvédelmi területet nem érint.

A tervezett út nyomvonala több ponton (Sebes-Körös, Körösladánytól keletre lévő erdők, Kettős-Körös) érinti az **Ökológiai Hálózatot**, annak „ökológia folyosó” besorolású elemeit.

A tervezett út más védett terület hálózatok (fontos madárélőhelyek, Ramsari területek, helyi jelentőségű védett természeti területek) elemeit nem érintik.

Módosítások helyszínei

53-59 km sz. között - Főpálya módosított nyomvonala

Annak ellenére, hogy ~6 km-t érint a módosítás, a korábbi nyomvonalváltozat érintettségétől nincs érdemi eltérés, mivel ugyanazokon a mezőgazdasági területeken (ÁNÉR kategória: T1) halad a módosított nyomvonal, melyeken a korábbi nyomvonalváltozat is haladt. A módosítással érintett szakaszon egy védett növényfaj fordul elő, a réti őszirózsa (*Aster sedifolius*). A faj a tervezett módosítás tágabb környezetében (eredeti nyomvonalon), három helyszínről került elő a 2020-as felméréskor (56+230, 56+875, 58+180 km sz.), azonban a 2025-ös felméréseken nem kerültek elő a módosított nyomvonal területén.

50+503; 51+101 km sz. - Földutak a Sebes-Körös (HUKM20016) elnevezésű kiemelt jelentőségű természetmegőrzési terület keresztezésénél

A tervezett hídműtárgy miatt szükségessé vált a meglévő földutak korrekciója, illetve a híd pilléreinek karbantartás miatti megközelítését lehetővé tevő földutak létesítése. A beavatkozással érintett terület a Sebes-Körös töltésein, és azok környezetében megtalálható jellegtelen, nyírt gyepek. Fajkészlete szegényes, védett fajokat nem tartalmaz, természetvédelmi értéket nem képvisel.

65+752; 66+191 km sz. - Földutak a Fekete-, Fehér- és Kettős-Körös (HUKM20012) elnevezésű kiemelt jelentőségű természetmegőrzési terület keresztezésénél

A tervezett hídműtárgy miatt szükségessé vált a meglévő földutak korrekciója, illetve a híd pilléreinek karbantartás miatti megközelítését lehetővé tevő földutak létesítése. A Sebes-Körös keresztezéséhez hasonlóan, a tervezett földutak itt is jellegtelen, taposott gyepeket érintenének a vízfolyás árvízvédelmi töltésein, és azok környezetében.

A bal oldali töltésének északra néző rézsűjében megtalálták a védett **réti iszalag** (*Clematis intergifolia*) néhány tövét. E védett növényfaj áttelepítésre javasolt. A terület ezenkívül természetvédelmi értéket nem képvisel. Az egyik, módosítással érintett földút jelenlegi

nyomvonala áthalad egy gyenge természetességű puhafás ligeterdőn (ÁNÉR kategória: J4). Ezenkívül az egyik hídpillérhez vezető földút is érinti ezt a gyenge természetességű puhafás ligeterdőt, de a híd megvalósulása miatt az a területrészt a földutaktól függetlenül is érintetté válna.

Mederkorrekciók

Jelen dokumentáció „3.2.1. Vízrajzi adottságok” fejezete sorolja fel a korrekcióval érintett medreket, és a korrekciók hosszát. A korrekciók egyike sem érint védett természeti területet, nem ökológiai folyosónak kijelölt árkok, csatornák. Elsősorban belvízelvezető árkok, kisebb (időszakos) csatornák esetén van szükség mederkorrekcióra, valamint két főcsatorna is érintett: a Csárdaszállási-főcsatorna, illetve a Büngösdi-főcsatorna.

Ezen két vízfolyás közül a Csárdaszállási-főcsatorna képvisel élővilágvédelmi szempontból értéket, mivel abban megtalálható egy védett növény, a **rucaöröm** (*Salvinia natans*). Mivel ez egy vízfelszínen lebegő növény, mely nem gyökerezik az aljzathoz, áttelepítése egyszerű, így az esetlegesen érintett egyedek pusztulásával nem kell számolni. A 2025-ös felmérés során megtalálták a **nyúlánk sármány** (*Ornithogalum brevistylum*) néhány egyedét is a csatorna jobb partján. E védett növényfaj áttelepítésre javasolt.

Említést érdemel, hogy a Büngösdi-csatorna korrekciója miatt lefűződik egy kanyarulata a csatornának, ugyanakkor a lefűződött ág kapcsolatban marad (áteresszel) a vízfolyással, így annak vízutánpótlása biztosított.

Vadvédelem, ökológiai átjárók

Jelen tervezés során levélben megkerestük az Agrárminisztérium Vadgazdálkodási Főosztályát és leegyeztettük a szakaszra tervezett vadvédelmi létesítményeket. A tájékoztatásuk alapján a következő létesítmények kerültek betervezésre a szakaszon:

14.táblázat Javasolt élővilágvédelmi létesítmények

Javasolt intézkedés	Intézkedés helyszíne	Paraméterek (e-ÚT 03.07.53:2019 ÚME szerint)
vadátjáró	50+578 km sz. Felüljáró Sebes-Körös és vadátjáró felett	min. 3 m magasság, min. 10 m széles szabad közlekedőfelület a vízfolyás egyik oldalán – a megvalósuló híd ~472 m hosszon ível át az ártéren 11 pillérrel
	55+300 km sz. Aluljáró vadátjáró alatt	25 m szabad szélességű híd
	65+950 km sz. Felüljáró Kettős-Körös és vadátjáró felett	min. 3 m magasság, min. 10 m széles szabad közlekedőfelület a vízfolyás egyik oldalán – a megvalósuló híd 327 m hosszon ível át az ártéren 8 pillérrel
ökológiai átjáró	65+300 km sz. 1,5x1,5 m-es keretáteresz (terelőfallal)	1,5x1,5 m átmérőjű átjáró 0,5 m magas polimer beton terelőfallal a tisztítópadkán mindkét oldalon a Büngösdi-főcsatorna mederkorrekciójának a hosszában
	68+815 km sz. Felüljáró Csárdaszállási főcsatorna és ökológiai átjáró felett	11 m nyílású híd két oldalon 90 cm-es padkával (kételtűek, hullók, kis és közepes termetű emlősök részére)
vadkiugró rámpa	csomópontok környezetében, ahol megszakad a kerítés (4-4 db)	

védőkerítés	teljes szakaszon	1,8 m föld feletti magasságú, 0,3 m-re a földbe süllyesztett résszel
-------------	------------------	--

A 67+935 km sz-be tervezett kombinált műtárgy esetében elegendő a földútátvezetés biztosítása tekintettel arra, hogy előtte kevesebb mint 2 km-re van átjárási lehetőség, utána pedig 1 km-re.

Közvilágítás vizsgálata

A turbókörforgalmak, pihenőhely és az ellenőrző hely is megvilágításra kerül. Védett természeti területhez a legközelebb a Köröstarcsa észak csomópont van, de ott is mintegy 500 méterre található a Fekete-, Fehér- és Kettős-Körös (HUKM20012) Natura 2000 terület, amin túl egyébként a település van már. Így összességében megállapítható, hogy a közvilágítás nem okoz természetvédelmi problémát.

3.5.2. A műszaki módosítások bemutatása a környezeti elemre való hatás szempontjából

A 2020-ban készült környezeti hatástanulmányban vizsgált műszaki tartalomhoz képest változást jelent, hogy a Körösök keresztezésénél a vízfolyás menti földutak nyomvonala korrigálásra kerülnek Natura 2000 területen, így ezekre Natura 2000 hatásbecslési dokumentációt készítettünk.

Az egyéb módosítások természetvédelmi szempontból értékes élőhelyeket nem érintenek, jellemzően mezőgazdasági területen történtek a változások.

Az út **kivitelezése** során fellépő egyéb hatások tekintetében az élővilág vonatkozásában a műszaki tartalom módosulásából eredően nincs számottevő hatásváltozás. Az építés hatásai tekintetében az eredeti környezeti hatástanulmányban leírtakat fenntartjuk.

A kapcsolódó létesítmények, közműveket érintő beavatkozások megvalósítására vonatkozó, az eredeti környezetvédelmi hatástanulmányban megfogalmazott élővilágra vonatkozó hatások tekintetében leírtakat szintén továbbra is fenntartjuk.

Az út **üzemeltetése** során fellépő hatások tekintetében az élővilág vonatkozásában nem történik számottevő változás a környezetvédelmi engedélyt kapott eredeti műszaki tartalomhoz képest.

Az üzemelés hatásai tekintetében az eredeti környezeti hatástanulmányban leírtakat fenntartjuk az élővilág védelmére vonatkozóan.

A javasolt **védelmi intézkedések** tekintetében a korábbi környezeti hatástanulmányban az élővilág védelmére vonatkozóan leírtakat fenntartjuk, azok nem változnak a módosítás következtében.

3.6. Tájvédelem

3.6.1. Meglévő állapotra vonatkozó vizsgálatok, tájvédelmi érintettség

A KHT részletesen bemutatta a természetföldrajzi adottságokat, tájtörténetet, tájhasználatot, tájszerkezetet, települések főbb adatait, a tervezési terület zöldfelületi rendszerét, országos-, megyei területrendezési tervekkel, valamint a településrendezési tervekkel való összefüggéseket.

A tájképi potenciál meghatározását a táji adottságok alapján végezték el: domborzat, borítottság, szegélyek. Megvizsgálták a tervezett kialakítás tájképi illeszkedését a meglévő tájképi adottságokhoz a tervezett terep – eredeti terepviszonyok összehasonlításával, a tervezett nyomvonal tájképi hatásának értékelésével és a kedvezőtlen látványelemek bemutatásával.

A korábbi KHT készítése óta a terület tájhasználata, egyedi tájérték, tájképvédelmi terület övezeti érintettsége nem változott.

3.6.2. A műszaki módosítások bemutatása a környezeti elemre való hatás szempontjából

A nyomvonal módosítással érintett szakasz mezőgazdasági területet érint, így tájvédelmi szempontból nem releváns.

A keresztező műtárgyak számának növekedése negatív hatásnak tekinthető tájvédelmi szempontból, mivel a műtárgyak meghatározó a tájképben, sík vidéken messziről is jól láthatóak általában. A hidak markáns művi elemek, a tájképet jelentősen megváltoztatják. A hatás csökkentése érdekében, a műtárgyak tájbaillesztésére növénytelepítés javasolt a műtárgyak környezetében.

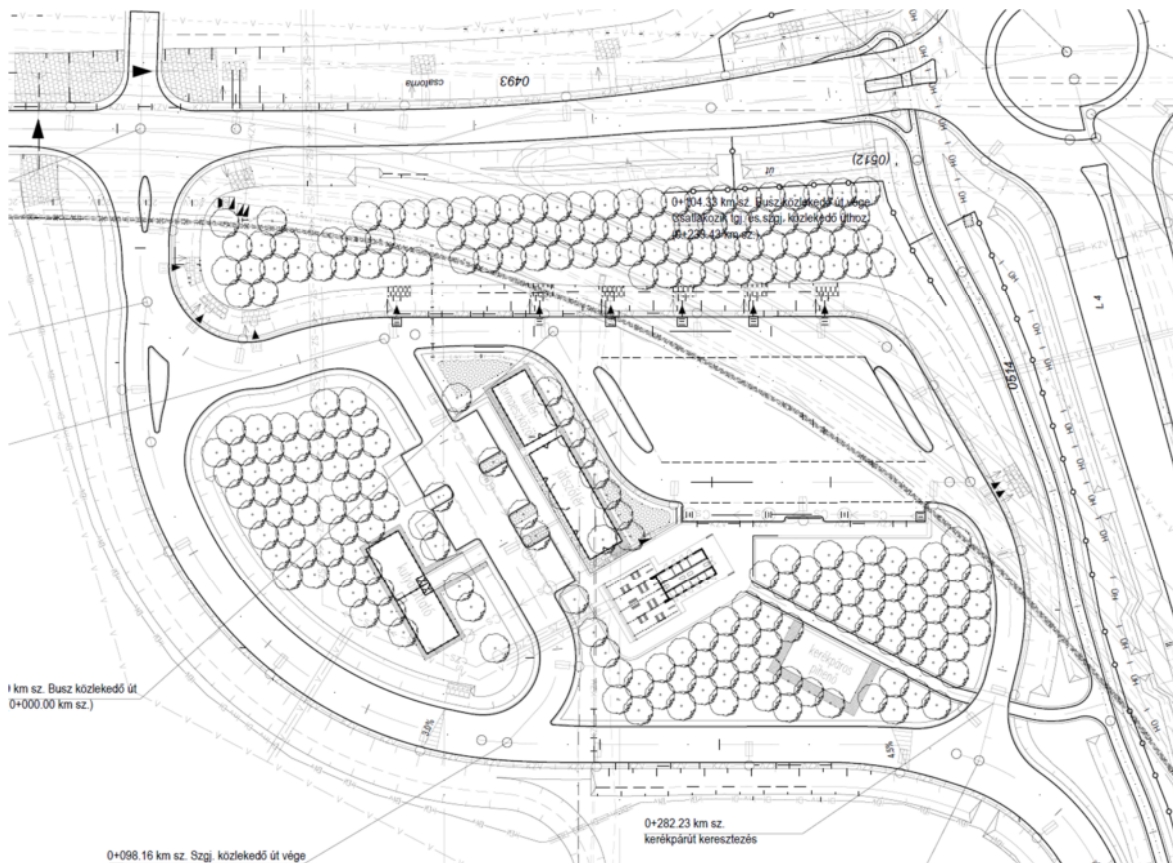
Földutak és alsóbbrendű utak felül történő átvezetésénél, illetve a meglévő fásított vagy erdőterületek érintettsége esetén a növénytelepítés során csak cserjék, talajtakaró cserjék elhelyezését javasoljuk a töltésrézsűk oldalában, illetve a kisajátítási területen belül, figyelembe véve a meglévő élőhelytípushoz illeszkedő fajok alkalmazását.

Ahol a főpálya és párhuzamos földutak vonalvezetése lehetővé teszi, ott a védőkerítésen belüli területen fasorok kerülnek telepítésre.

A felülvezetett vadátjárók vizuálisan rávezető fa- és cserjesorokkal legyenek ellátva. A közlekedősáv teljes felületét füvesíteni kell. A hídszerkezeten a füvesítésen kívül csak cserjék telepítése fogadható el. A növények telepítésekor figyelembe kell venni, hogy kifejlődött méretük esetén se nyúljanak bele a közlekedősávba. A közúti forgalomból eredő zavaró fény- és zajhatás csökkentése érdekében, valamint a leugrás elkerülése érdekében a híd két oldalára zárt, legalább 2,0 m magas paneleket kell elhelyezni. Elfogadható megoldást jelent még a védőkerítés és legalább 1,4 m magas (közlekedősáv szintjétől mért) rönksor együttes építése is. Alulvezetett vízfolyással is kombinált vadátjárók esetében a kétoldali ligetes-fás és cserjekiültetések váltakozása javasolt, amelynél az átjárón és környezetében kiemelt figyelmet kell fordítani a növénytelepítésre. A kifejlődő növényzet vonzó hatással van a rejtőzködő életmódot folytató vadon élő állatokra, búvóhelyül, menedékhelyül is szolgál.

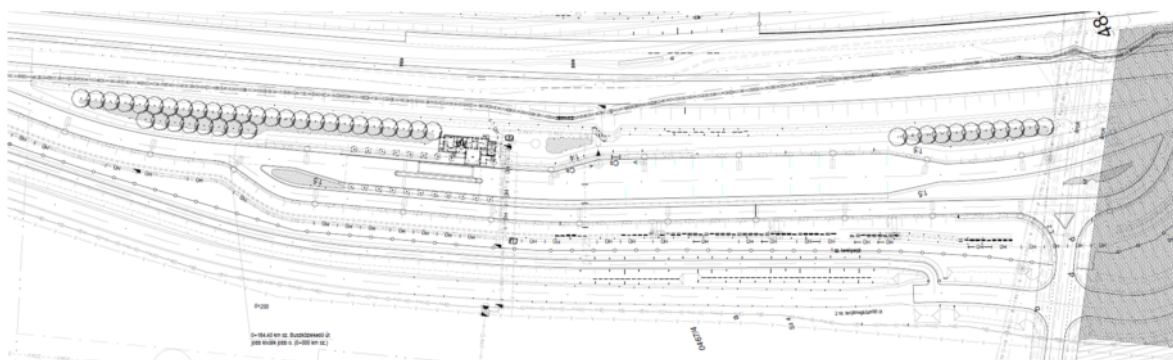
A szakaszon egy darab egyszerű pihenőhely került kialakításra. A pihenőhely egy csomópont közelében lett elhelyezve, így a tervezett 47 sz. főút 2x2 sávós szakaszán haladó mindkét irányú forgalom a csomóponton keresztül érheti el a pihenőhelyet. A pihenőhely kialakítása egyszerű, az érkező járművek és kerékpárosok számára is jól átlátható, használható. A járművekből kiszálló emberek számára is minden jól megközelíthető, kicsi gyaloglási távolságokkal. A WC épület a pihenőhely centrumában került elhelyezésre, a szgi. és tgi. parkolóhelyek között. A WC épülethez kapcsolt védőtetős pihenő rész oldalról félig zárt, figyelembe véve az uralkodó szélirányt.

A pihenőben a fennmaradó zöldfelületeken intenzív, több szintes növénytelepítés történik. A növénytelepítés kialakítása során nagy hangsúlyt fordítottunk a parkolóhelyek, illetve szabadidős létesítmények árnyékolására. A cserjefoltok segítik a különböző funkciók lehatárolását, növelik az esztétikai értéket. A növények kiválasztásakor törekedtünk a talajtakarók mellett az alacsony, illetve középmagas cserjék használatára melyek biztosítják az átláthatóságot.



11. ábra Növénytelepítési koncepció a tervezett pihenőhelyen bírálati engedélyezési terv szinten

A közúti ellenőrzőhely kialakításánál a bevezető és kivezető szakaszon lehetőség van fasorok ültetésére, és így létesítmény tájbaillesztésére, takarására.



12. ábra Növénytelepítési koncepció a tervezett közúti ellenőrzőhelyen bírálati engedélyezési terv szinten

A kisebb mederkorrekciók esetében tájbaillesztés nem szükséges, a természetes folyamatokra alapozott rehabilitáció a cél. A medreket jellemzően előírt magkeverékkel füvesítik a kivitelezés során. Javasolt az invazív fajok szaporodása miatt a rendszeres kaszálás.

A javasolt **védelmi intézkedések** tekintetében a korábbi környezeti hatástanulmányban a táj védelmére vonatkozóan leírtakat fenntartjuk, azok nem változnak a módosítás következtében.

3.7. Épített környezet és örökség védelme

3.7.1. Meglévő állapotra vonatkozó vizsgálatok

A térség általános jellemzői

A tervezési terület Békés vármegyében helyezkedik el. A nyomvonal szinte végig külterületen halad (Szeghalom, Körösladány, Köröstarcsa, Mezőberény), kivéve Köröstarcsa belterületétől délkeletre lévő mezőgazdasági kertes övezetet, mely a földhivatali térkép szerint (beépítetlen) belterület.

A települések látnivalói, értékes épületei a települések belterületein találhatók.

Műemlékek

A muemlekem.hu alapján a nyomvonal több mint egy kilométeres környezetében nincs műemlék.

Régészet

Jelen tervezés során megrendelésre került a módosításra vonatkozó kiegészítő ERD mindkét szakaszra (Körösladány elkerülő és Köröstarcsa elkerülő).

15.táblázat Körösladány elkerülő által érintett régészeti lelőhelyek

Lelőhely neve:	Nyilvántartási szám:	További javaslat:
Körösladány – Tikos-ér, Körösladány 54. lelőhely Körösladány – Siskási-dűlő III, Körösladány 154. lelőhely	5456 101462	ELKERÜLÉS (a halom esetén), Geofizikai kutatás, Próbafeltárás
Körösladány – Nádor-ér IV., Körösladány 58. lelőhely	5460	ELKERÜLÉS (a halom esetén), Geofizikai kutatás, Próbafeltárás
Körösladány – Nádor-ér VIII.	Új lelőhely	Geofizikai kutatás, Próbafeltárás
Körösladány – Nyári út Ny	Új lelőhely	Geofizikai kutatás, Próbafeltárás
Szeghalom – Dondorog-töltés	Új lelőhely	Geofizikai kutatás, Próbafeltárás
Szeghalom – Kihí-sziget, Szeghalom 101. lelőhely	6380	Geofizikai kutatás, Próbafeltárás
Szeghalom – Vitesi-tanya	Új lelőhely	Geofizikai kutatás, Próbafeltárás
Körösladány – Tűzokos IV.	Új lelőhely	Geofizikai kutatás, Próbafeltárás
Körösladány – Tűzokos V.	Új lelőhely	Geofizikai kutatás, Próbafeltárás
Körösladány – Tűzokos, Körösladány 135. lelőhely	83063	Geofizikai kutatás, Próbafeltárás
Körösladány – Méhes III., Körösladány 19. lelőhely	5421	Geofizikai kutatás, Próbafeltárás
Körösladány – Tűzokosi-tanyáktól D-re	Új lelőhely	Geofizikai kutatás, Próbafeltárás

Lelőhely neve:	Nyilvántartási szám:	További javaslat:
Körösladány – Tekerő II.	Új leelőhely	Geofizikai kutatás, Próbafeltárás
Körösladány – Tekerő	Új leelőhely	Geofizikai kutatás, Próbafeltárás
Körösladány – Süppedős	Új leelőhely	Geofizikai kutatás, Próbafeltárás
Körösladány – Süppedős II.	Új leelőhely	Geofizikai kutatás, Próbafeltárás
Körösladány – Büngösd-part, Körösladány 30. leelőhely Körösladány – Hereföldek, Körösladány 31. leelőhely	5432 5433	Geofizikai kutatás, Próbafeltárás

16.táblázat Köröstarcsa elkerülő által érintett régészeti leelőhelyek

Lelőhely neve:	Nyilvántartási szám:	További javaslat:
Köröstarcsa – 47. sz. főút	Új leelőhely	Geofizikai kutatás, Próbafeltárás
Köröstarcsa – Fábián-tanya	Új leelőhely	Geofizikai kutatás, Próbafeltárás
Köröstarcsa – Rekesz-hát, Büngösd-part II., Köröstarcsa 34. leelőhely	5575	Geofizikai kutatás, Próbafeltárás
Köröstarcsa – Köröspart	Új leelőhely	Geofizikai kutatás, Próbafeltárás
Köröstarcsa – Újkert I., Köröstarcsa 3. leelőhely Köröstarcsa – Újkert II., Köröstarcsa 4. leelőhely	5544 5545	ELKERÜLÉS (a halom esetén), Geofizikai kutatás, Próbafeltárás
Köröstarcsa – Mezőberényi út, Szabó-tanya, Köröstarcsa 42. leelőhely	5583	Geofizikai kutatás, Próbafeltárás
Mezőberény – Kér-Bódis-hát	nyilvántartásba vétele folyamatban	Geofizikai kutatás, Próbafeltárás

A tervezéskor figyelembe vették az érintett kunhalmokat, így a beruházás földmunkái nem fogják érinteni.

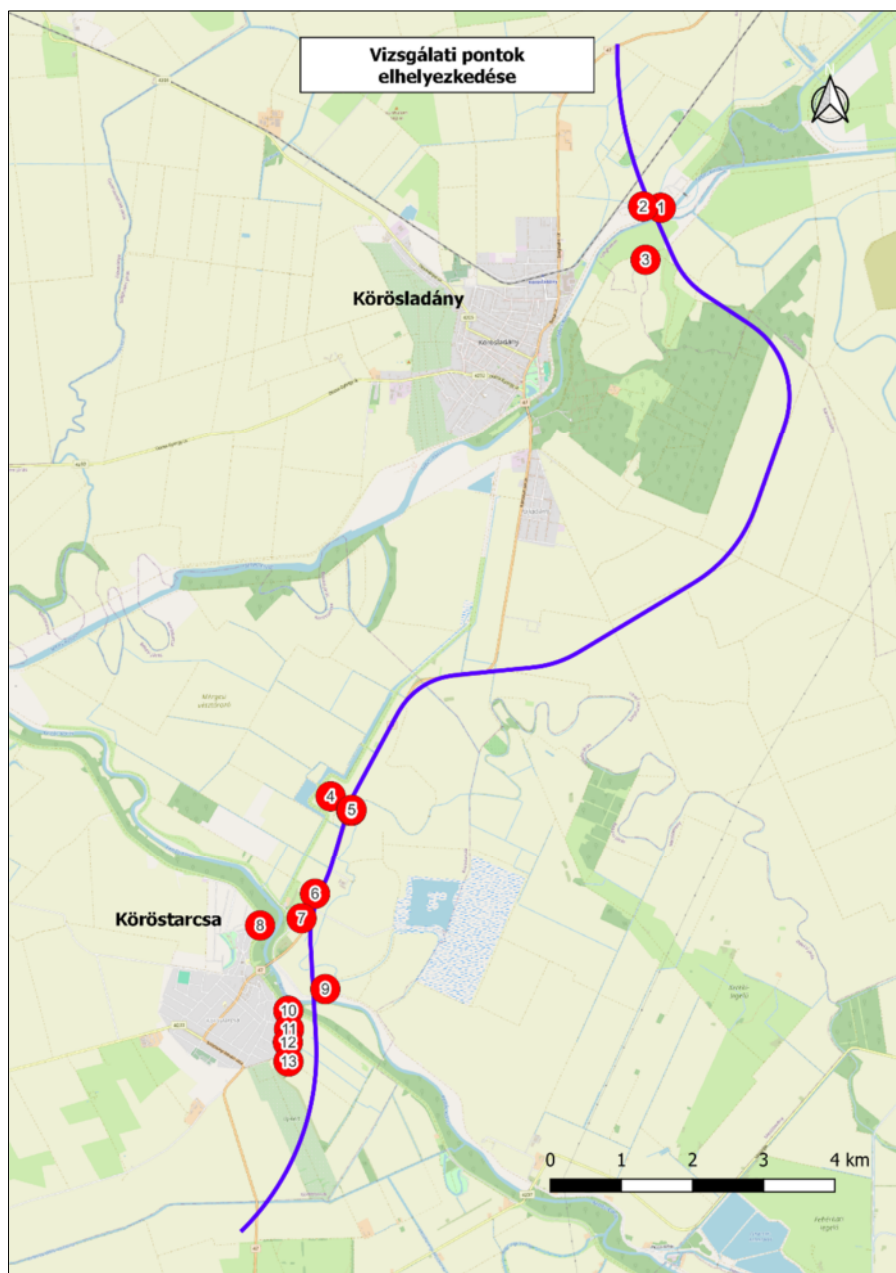
3.7.2. A műszaki módosítások bemutatása a környezeti elemre való hatás szempontjából

A nyomvonal területfoglalásának változása nem befolyásolja a tervezési terület épített környezetének érintettségét.

A 2020-ban készült KHT-ban leírtakat (építés, üzemelés hatása) továbbra is fenntartjuk.

3.8. Zaj- és rezgésvédelem

Az új forgalmi vizsgálatokra tekintettel a beruházás zajvédelmi számításait újra elvégeztük. A modellezés (IMMI 02.06.2025) során az alábbi vizsgálati pontokat jelöltük ki.



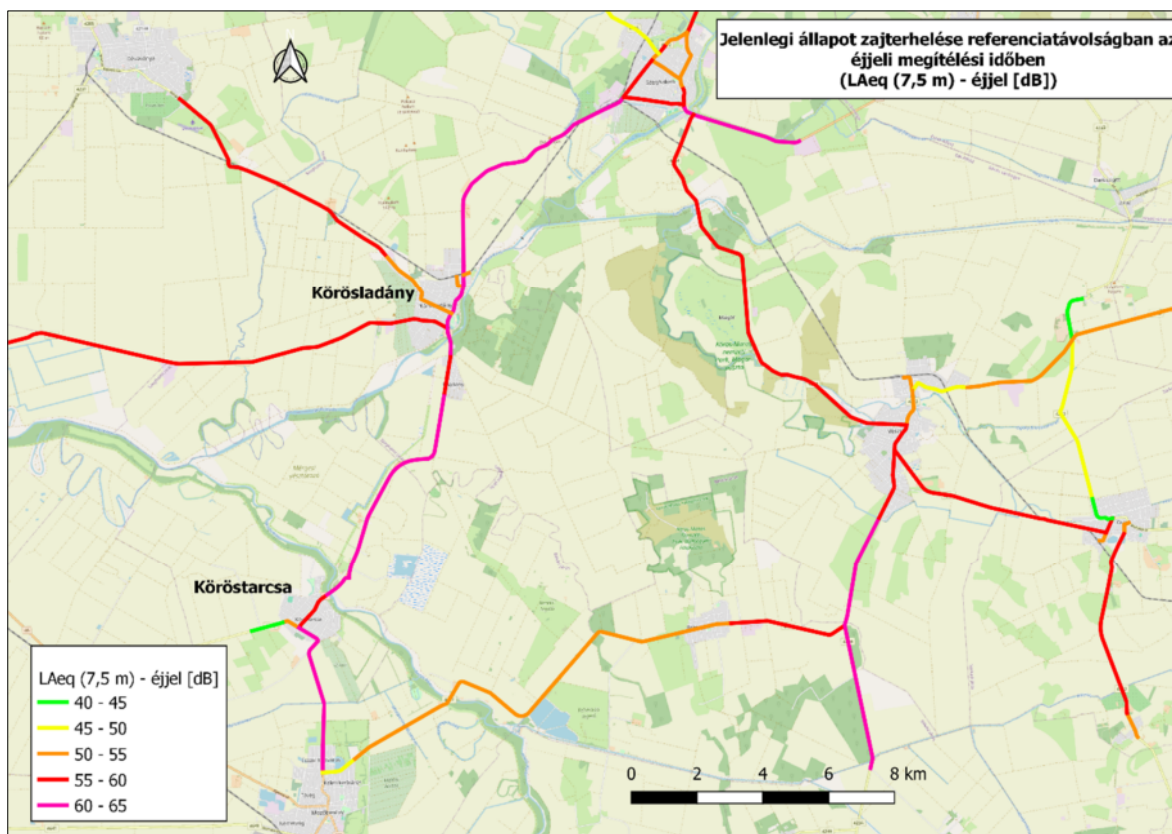
A tervezett nyomvonal mezőgazdasági, gazdasági, erdőterületek mentén halad. Egy üdülőterület található, azonban ez a nyomvonalától távolabb, 720 méterre helyezkedik el (Köröstarcsa északi része). A legközelebbi lakóterületek 365 méterre találhatóak, míg a legközelebbi védendő ingatlan 45 méterre.

A tervezett állapotra vonatkozó határértékeket az e-ÚT 03.07.48:2025 „A közúti zaj csökkentése” útügyi műszaki leírás 4.9. pontja alapján vettük fel, miszerint külterületi főutak esetén a 27/2008. (XII.3.) rendelet 3. melléklete által megállapított határértékeknél 3 dB-lel kisebb határértéket kell felvenni. Tehát jelen esetben nappal 62 dB, éjjel 52 dB a betartandó határérték a távlati állapotban.

3.8.1. Meglévő állapotra vonatkozó vizsgálatok

Jelenlegi állapot (2025)

A 47 sz. főút éjjeli zajterhelése (referencia távolságban) 62-64 dB körüli, tehát a települési átkelési szakaszokon határérték feletti a terhelése. Az alábbi ábrán a térség úthálózatának éjjeli zajterhelését mutatjuk be.



A fenti vizsgálati pontokon a jelenlegi állapotban a zajterhelés:

id	Megnevezés	Határérték		Zajterhelés		Túllépés	
		N	E	N	E	N	E
1	Korösladány - fsz - 0216/2	65	55	*	*	-	-
2	Korösladány - fsz - 7661	65	55	*	*	-	-
3	Szeghalom - fsz - 01302/2	65	55	*	*	-	-
4	Koröstarcsa - fsz - 0467/2	65	55	47,5	41,2	-	-
5	Koröstarcsa - fsz - NY - 0583/2	65	55	57,9	51,6	-	-
5	Koröstarcsa - fsz - D - 0583/2	65	55	56,1	49,8	-	-
5	Koröstarcsa - em - D - 0583/2	65	55	57,2	50,9	-	-
5	Koröstarcsa - em - E - 0583/2	65	55	57,2	50,9	-	-
6	Koröstarcsa - fsz - 0515/14	65	55	55,8	49,5	-	-
6	Koröstarcsa - em - 0515/14	65	55	56,5	50,2	-	-
7	Koröstarcsa - fsz - 0515/5	65	55	52,0	45,7	-	-
8	Koröstarcsa - uduló - 1709/4	60	50	44,5	38,2	-	-
9	Koröstarcsa - fsz - 0523/3	65	55	40,8	34,5	-	-
10	Koröstarcsa - em - 2	65	55	39,2	32,9	-	-

11	Korostarcsa - em - 19	65	55	37,1	30,8	-	-
12	Korostarcsa - em - 32	65	55	36,2	29,9	-	-
13	Korostarcsa - em - 037/9	65	55	37,7	31,4	-	-

*: a vizsgálati pont 1 km-es körzetében nincsen zajforrás

Távlati, megvalósulás nélküli (referencia) állapot (2040)

A referenciaállapotban a természetes forgalomnövekedés hatására 1-2 dB-t növekszik a zajterhelés.

Összegzés

Elmondható, hogy a korábbi KHT és jelen vizsgálatok esetében a jelenlegi és referenciaállapot zajterhelésében érdemi különbség nincsen.

3.8.2. A műszaki módosítások bemutatása a környezeti elemre való hatás szempontjából

Távlati, megvalósulás melletti állapot (2025)

A távlati állapotban 2 helyszínen határérték feletti a terhelés, melyből egy már a korábbi KHT-ban is szerepel, mint túllépéssel érintett ingatlan (Köröstarcsa 0515/14). A másik ingatlan (Köröstarcsa 0583/2), a korábbi KHT-ban még bontásra volt ítélve, azonban a minimális vízszintes vonalvezetés változása miatt már nem szükséges az épület bontása, azonban védelmet kell biztosítani határérték túllépés miatt.

id	Megnevezés	Határérték		Zajterhelés		Túllépés		Zajterhelés védelem mellett	
		N	E	N	E	N	E	N	E
1	Korösladány - fsz - 0216/2	62	52	53,8	47,9	-	-	53,8	47,9
2	Korösladány - fsz - 7661	62	52	55,4	49,5	-	-	55,4	49,5
3	Szeghalom - fsz - 01302/2	62	52	48,5	42,6	-	-	48,5	42,6
4	Korostarcsa - fsz - 0467/2	62	52	51,0	44,7	-	-	51,0	44,7
5	Korostarcsa - fsz - NY - 0583/2	62	52	61,0	54,7	-	2,7	56,4	50,1
5	Korostarcsa - fsz - D - 0583/2	62	52	59,2	52,9	-	0,9	54,2	47,9
5	Korostarcsa - em - D - 0583/2	62	52	60,7	54,4	-	2,4	55,8	49,5
5	Korostarcsa - em - E - 0583/2	62	52	60,7	54,4	-	2,4	55,9	49,6
6	Korostarcsa - fsz - 0515/14	62	52	59,0	52,7	-	0,7	56,3	50,0
6	Korostarcsa - em - 0515/14	62	52	59,6	53,3	-	1,3	56,9	50,6
7	Korostarcsa - fsz - 0515/5	62	52	54,6	48,4	-	-	54,6	48,4
8	Korostarcsa - udulo - 1709/4	57	47	45,7	39,6	-	-	45,6	39,6
9	Korostarcsa - fsz - 0523/3	62	52	53,8	47,6	-	-	53,8	47,6
10	Korostarcsa - em - 2	62	52	49,7	43,4	-	-	49,7	43,4
11	Korostarcsa - em - 19	62	52	49,7	43,5	-	-	49,7	43,5
12	Korostarcsa - em - 32	62	52	49,4	43,1	-	-	49,4	43,1
13	Korostarcsa - em - 037/9	62	52	49,6	43,3	-	-	49,6	43,3

Köröstarcsa 0515/14 ingatlan védelmére a korábbi KHT-ban javasolt 130 méter hosszú, 3 méter magas zajárnyékoló fal továbbra is megállja a helyét.

Köröstarcsa 0583/2 ingatlan védelmére 220 méter hosszú, 3 méter magas zajárnyékoló falat javasunk.

Közvetlen és közvetett hatásterület

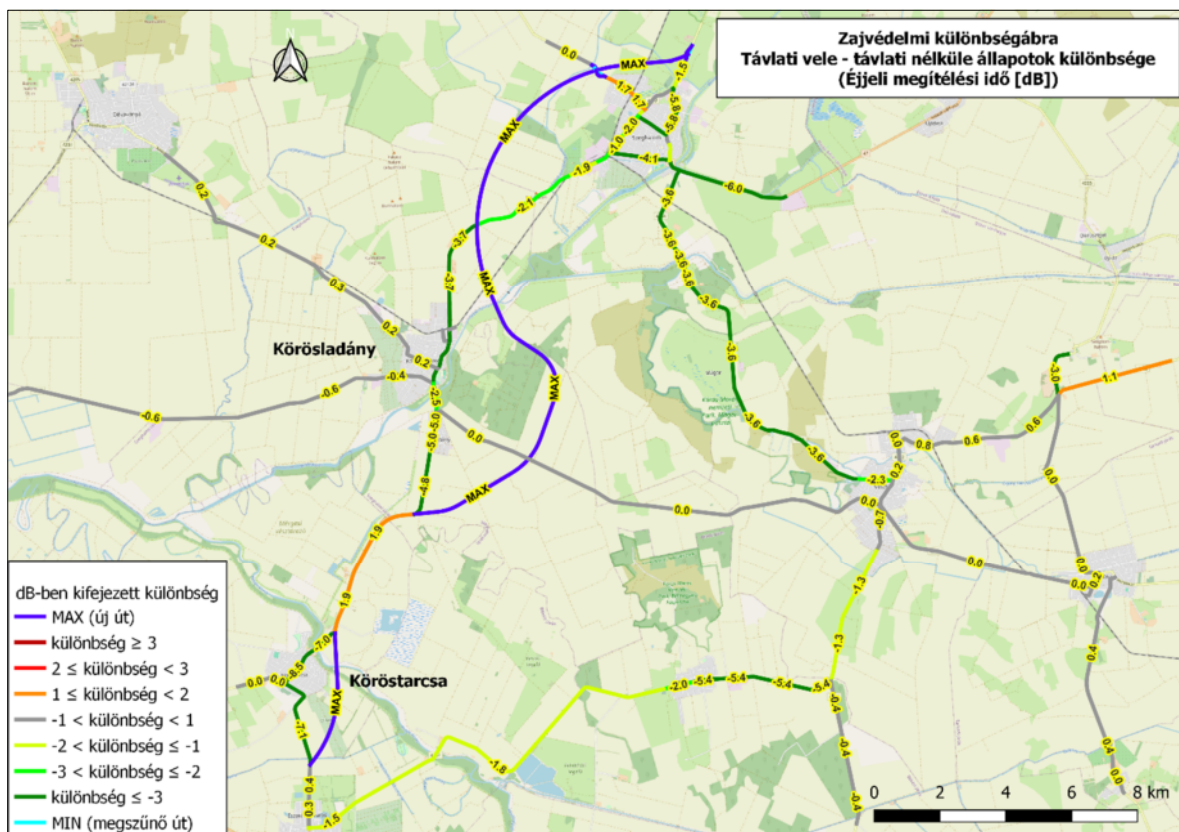
A tervezett létesítmény zajvédelmi hatásterületét a 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet 7. sz. melléklete, valamint a 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 6. § (1) bekezdés a) pontja alapján határoltuk le.

A tervezett fejlesztés közvetlen hatásterülete ~750 méter, mely megtekinthető az Átnézeti helysínrajzon.

A közvetett hatásterület meghatározásakor a teljes térség forgalmi viszonyai megvizsgálásra kerültek. Minden útszakaszon kiszámításra kerültek a távlati, beruházás megvalósulása melletti, illetve a távlati, beruházás megvalósulása nélküli állapotok zajterhelései (7,5 méteres távolságban az egyenértékű A-hangnyomásszintek éjjel) egyaránt. Amennyiben a „melletti” állapotból kivonjuk a „nélküle” állapotot, úgy kimutatható a beruházás várható hatása, nem figyelembe véve a természetes forgalomnövekményt, amely a beruházás nélkül is bekövetkezik.

Az alábbi ábrán bemutatjuk a beruházás megvalósulása melletti állapot és a beruházás megvalósulása nélküli állapot különbségét.

Az ábráról leolvasható, hogy a legtöbb útszakaszon változatlan vagy csökken a zajterhelés a projekt hatására. Minimális növekmény a meglévő 47-es főút közös szakaszain várható.



Monitoring javaslatok

A korábbi KHT-ban és engedélyben szereplő monitoring pont elégséges az üzembe helyezés utáni ellenőrzéshez. Ezen pont: **Köröstarcsa, Kültérület 0515/14 hrsz.**

- Vizsgált útszakasz: tervezett út
- Vizsgálatok száma: 1 alkalommal
- Mérés típusa: folyamatos 24 órás közúti közlekedési zajmérés forgalomszámlálással egybekötve
- Mérési módszer: 93/2007. (XII. 18.) KvVM rendelet 6. számú melléklet
- Mért értékek: L_{Aeq} , L_{Aa}

Építés hatásai

Az építés várható hatásai ugyanazok, mint a korábbi KHT-ban. Ebben, és az engedélyben szereplő javaslatokon és előírásokon kívül többlet intézkedés nem szükséges.

Összefoglalás

A vizsgálatok szerint Köröstarcsa közigazgatási területén szükséges két zajárnyékoló fal, melyből az egyik már az engedélyben is szerepel.

17.táblázat *Tervezett zajárnyékoló falak*

Kezdő szelvény (lefuttatással)	Végsszelvény (lefuttatással)	Hossz [m] (lefuttatás nélkül)	Hossz [m] (lefuttatással)	Akusztikai magasság [m]	Szerkezeti magasság [m]	Oldal	Megjegyzés
62+951	0+498 Ellenőrzőhely átmenő út bal	224	244	3,0	3,75-4,25	bal	A 47-es főút 2x2 sávós szakasz bal oldalán, illetve az ellenőrzőhely kihajtója mellett fut
64+291	64+436	130	146	3,0	3,5	jobb	-

Amennyiben a zajvédelmi követelmények megszűnnek (pl. az ingatlan átminősítésre kerül, ami miatt a lakhatás megszűnik), akkor a zajárnyékolófal építése elhagyható.

3.9. Hulladékgazdálkodás

A bontási mennyiségek és egyéb hulladékok mennyiségének keletkezését a bemutatott műszaki tartalom változás érdemben nem befolyásolja.

3.9.1. Az építés során keletkező hulladékok

A létesítmények építési-kivitelezési munkálatai (beleértve az anyaggyerő helyeket) során nem veszélyes, veszélyes és kommunális hulladékok keletkezésével kell számolni, a teljes beruházási időszakban, a munkák ütemezésének megfelelően.

Tekintettel arra, hogy a kivitelező, valamint annak technológiája még nem ismert, a tervezés jelenlegi fázisában a keletkező hulladékok mennyisége csak becsülhető.

Az építési munkálatok során a hulladékok jogszabály szerinti gyűjtésére a felvonulási (organizációs) területen kerül sor, munkahelyi gyűjtőhelyen. A megvalósítás során a területek igénybevételét a lehető legkisebb mértékűre kell korlátozni.

A tervezett nyomvonal térségében fekvő belvízveszélyes területeken még időlegesen sem alakítható ki építési, felvonulási terület, törmelék, építési anyagok és eszközök tárolására használt lerakat vagy depónia, illetve nem létesíthető anyaggyerő-hely.

A kivitelezés során a keresztező vízfolyások, vizes élőhelyek védelme, haváriás szennyeződésének elkerülése érdekében a vízfolyások, vizes élőhelyek közelében (100 méteres körzeten belül) semmilyen típusú építési, felvonulási terület, tároló hely vagy depónia nem létesíthető.

A KHT részletesen bemutatta az építés alatt keletkező hulladékokat, továbbá a hulladékok gyűjtésére, kezelésére, tárolására, szállítására vonatkozó legfontosabb előírásokat.

Főbb bontási mennyiségek a két elkerülő szakaszra vonatkozóan az engedélyezési tervek alapján:

Aszfalt pályaszerkezet bontása: 21000 m³

Szórt és makadám burkolat alap bontása: 13000 m³

Hidraulikus kötőanyagú burkolatalap bontása: 3500 m³

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 előírásait is be kell tartani a kivitelezés folyamán. A rendelet hatálya az állami beruházások építtetőjére (a továbbiakban: építési tevékenységet végző), valamint az állami beruházásokkal érintett létesítményeknek a nemzeti vagyonról szóló törvény szerinti vagyonkezelőjére (a továbbiakban: vagyonkezelő) terjed ki.

A 3. § értelmében a hulladékképződés megelőzése érdekében az építési tevékenység során kitermelődő humuszos termőréteget és az építési-bontási anyagot – ha műszaki szempontból lehetséges – az eredeti rendeltetési céljára kell felhasználni. Ha a fel nem használt építési-bontási anyagnak a kitermelődés helyén történő építési célú közvetlen felhasználása nem biztosítható, az építési tevékenységet végző gondoskodik ezen építési-bontási anyagnak a megfelelő tárolásáról és az általa végzett más építési tevékenység során történő felhasználásáról vagy hasznosításáról. A kitermelt építési-bontási anyag újbóli felhasználása csak akkor lehetséges, ha az építési tevékenységet végző a kitermelt építési-bontási anyag újbóli felhasználhatóságára vonatkozó minősítési eljárás során biztosítja, hogy a kitermelt építési-bontási anyag újbóli felhasználásának környezetre gyakorolt hatása nem kedvezőtlenebb, mint az azonos funkciójú, új építési termék felhasználása. Az építési tevékenységet végző az építési-bontási anyag újbóli felhasználásáig történő kezelésére vonatkozó belső szakmai szabályokat úgy köteles

meghatározni, hogy a kitermelt építési-bontási anyag tárolásának és szállításának környezetre gyakorolt hatása ne legyen kedvezőtlenebb, mint az azonos funkciójú, új építési anyag tárolása és szállítása.

A 7. § szerint útépitési beruházások esetén – a bontási eljárás során alkalmazott technológiától függetlenül – építési-bontási anyagnak minősül

- a) az útpályaszerkezet,
- b) a földműszerkezet,
- c) a vízelvezető rendszer,
- d) a közutak műtárgya,
- e) az úttartozékok

bontásából kitermelődő anyag.

A 8. § alapján az uniós közbeszerzési értékhatárt elérő vagy meghaladó útépitési beruházások esetében az építési tevékenység végzője köteles az előkészítés során – amennyiben az műszakilag lehetséges – a környezeti és gazdasági szempontból az adott projekt tekintetében legkedvezőbb technológia megválasztása során figyelembe venni azokat, amelyek alkalmazásával a beruházáson belül kitermelődő építési-bontási anyag lehető legnagyobb mértékben történő, ugyanazon beruházáson belüli újbóli felhasználása biztosítható. Az építési tevékenység végzője feltárja a beruházással érintett terület nyolcvan kilométeres környezetében rendelkezésre álló, építési-bontási anyag átmeneti tárolását szolgáló helyen tárolt, korábbi építési tevékenység során kitermelődött, újbóli felhasználásra alkalmas építési-bontási anyagokat, megvizsgálja ezek esetleges alkalmazhatóságát. A gazdasági számítások elvégzése során az építési tevékenység végzője kalkulációt készít arra az esetre is, ha a rendelkezésre álló újbóli felhasználású építési-bontási anyagok beépítésre kerülnek.

Fentieket a kiviteli terv fogja bemutatni.

Az építés ideje alatt a hulladékok gyűjtése, megfelelő tárolása a vállalkozó feladata. Az építésvezetőségeken, felvonulási területeken keletkező hulladékokat a jogszabályi előírásoknak megfelelően kell gyűjteni, és elhelyezésükről gondoskodni. Az építkezéskor keletkező hulladékok nyílt téri égetése tilos. A kivitelezés során keletkező bontási inert hulladékok - mivel jelentős fizikai kémiai és biológiai átalakuláson nem mennek át - válogatási, aprítási, darálási műveleteket követően felhasználásra kerülhetnek utak, földutak útalapjainak építéséhez és szilárdításához, új aszfaltkeverékekhez adalékanyagként, betonadalék anyagként, töltőanyagként. Inert hulladéklerakót csak abban az esetben kell igénybe venni, ha az anyagában hasznosításra nincs mód. A bontási inert hulladékok minősítését, hulladékstátusz megszüntetését csak engedéllyel rendelkező vállalkozó végezheti. A megfelelés a vonatkozó (harmonizált) termékszabvány által előírt vizsgálatok elvégzésével igazolható. A kivitelező cégek egy része rendelkezik megfelelő berendezéssel ezen munkák elvégzésére. A tevékenységet a közbeszerzési eljárás útján kiválasztott kivitelező cég fogja végezni az akkor érvényes jogszabályokban rögzített engedélyek birtokában. Jelenleg a kivitelező cég még ismeretlen. Az építési és bontási munkákra a kivitelező cég az építetővel szerződést köt, az építés ideje alatt a hulladékok gyűjtése, tárolása, esetleges hasznosítása a kivitelező feladata. A felelős műszaki vezető - a külön jogszabályban meghatározottak szerint az építési munkaterületről származó természetes építőanyagok, bontott építési termékek szakértővel történő vizsgálatát követően dönt:

- azok kezeléséről
- építési célra való megfeleléséről
- ismételt felhasználhatóságáról

- beépíthetőségéről.

Döntését az építési naplóba be kell jegyeznie.

A megfelelőség-igazolással el nem látott letört anyag, valamint a hulladékkezelésen át nem esett építésből, bontásból származó anyag továbbra is hulladéknak tekintendő! A kezelendő/kezelt hulladék tulajdonosa az Építtető. A géptelepeken és felvonulási területeken keletkező ipari, nem veszélyes hulladékok elszállítása a legközelebbi, a hulladék jellegének megfelelő lerakóba kell történnjen. Az építés, üzemelés időszakára hulladékgazdálkodási tervet kell készíteni.

A munkálatok során kitermelt földet szennyezettsége esetén a hulladékjegyzékről szóló 72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet alapján be kell sorolni és hulladékként kell kezelni. A kommunális hulladékok elszállítást az adott település kommunális hulladéklerakójába célszerű a keletkezés ütemének megfelelő gyakorisággal elszállítani. A veszélyes hulladékkal kapcsolatos egyes tevékenységek részletes szabályairól a 225/2015. (VIII. 7.) kormányrendelet tesz előírásokat, melyek betartása kötelező.

Az építési tevékenység során az építési és bontási hulladékok kezelésének részletes szabályairól szóló 45/2004. (VII. 26.) BM-KvVM rendelet 1. számú melléklete szerinti, illetve a hulladékjegyzékről szóló 72/2013. (VII.27.) VM rendelet szerinti hulladékok keletkezhetnek, amelyek kezelését fenti előírások betartásával kell végezni:

- föld és kövek (EWC 17 05 04)
- betontörmelék (EWC 17 01 01)
- aszfalttörmelék (EWC 17 03 02)
- műanyag hulladék (EWC 17 02 03 – elbontott csőanyagok)
- vegyes építési és bontási hulladék (EWC 17 09 04)
- fémhulladék (EWC 17 04 05 – vas és acél)
- fémek és műanyagok alakításából, fizikai és mechanikai felületkezeléséből származó hulladékok (EWC 12 01 alcsoport hulladéakai, egy részük veszélyes hulladék* besorolással)
- egyéb építkezési és bontási hulladékok (EWC 17 09 03* és 17 03 04)
- közelebbről nem meghatározott hulladékok (EWC 20 03 99)
- olajos rongy (EWC 15 02 02*).

3.9.2. Az üzemelés során keletkező hulladékok

Az üzemelés során keletkező hulladékok gyűjtése, elszállítása engedéllyel rendelkező átvevőhöz az útkezelő (Magyar Közút Nonprofit Zrt.) feladata, hatásköre.

Az elkészült pályaszakaszon – beleértve a pihenőket – keletkező hulladékok folyamatos, a környezet veszélyeztetését kizáró módon történő gyűjtéséről és megfelelő kezeléséről gondoskodni kell, kis mennyiségben veszélyes és nem veszélyes hulladékok keletkezésével kell számolni.

Az útszakasz területén – a kiépülést és használatba vételt követően – kis mennyiségben veszélyes és veszélyesnek nem minősülő hulladékok keletkezésével kell számolni. Ezek fajtája jelenleg csak részben ismert, illetve prognosztizálható. A KHT felsorolta a szóba jöhető üzemelés alatt keletkező hulladékokat.

4. MELLÉKLET

Natura 2000 Hatásbecslési dokumentáció

**BERETTYÓÚJFALU - BÉKÉSCSABA KÖZÖTTI 2X2 SÁVOS KÖZÚTI
KAPCSOLAT ENGEDÉLYEZÉSI- ÉS KIVITELI TERVEINEK
KÉSZÍTÉSE 4 RÉSZBEN**

**1-2. RÉSZ: KÖRÖSLADÁNY ÉS KÖRÖSTARCSA ELKERÜLŐ ÚT
ENGEDÉLYEZÉSI- ÉS KIVITELI TERVÉNEK ELKÉSZÍTÉSE**

**HB/17-KTF/00093-99/2021. SZ. KÖRNYEZETVÉDELMI ENGEDÉLY
MÓDOSÍTÁSA**

**NATURA 2000 HATÁSBECSLÉSI DOKUMENTÁCIÓ
KIEGÉSZÍTÉSE**

**Sebes-Körös (HUKM20016), valamint Fekete-, Fehér- és Kettős-Körös (HUKM20012)
elnevezésű kiemelt jelentőségű természetmegőrzési területek**

Megbízó:



ÉPÍTÉSI ÉS KÖZLEKEDÉSI MINISZTERIUM

Tervező:

Körösladány elkerülő út:

UTIBER Kft.

Köröstarcsa elkerülő út:

UP Konzorcium (UTIBER Kft. – PANNONWAY Kft.)

Szaktervező:



VIKÖTI Mérnök Iroda Kft.

Telefax: 06-1-206-6128

Levél cím: 1519 Budapest, Pf.: 241.

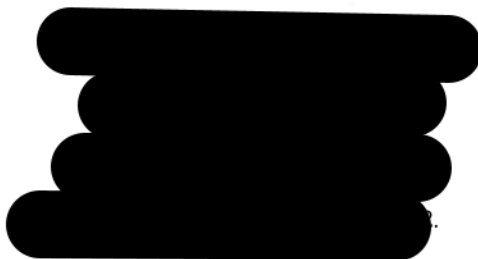
E-mail: vikoti@vikoti.hu

A tanulmányt szerzői jogvédelem védi, a címben szereplő téma kivételével sem részben, sem egészben fel nem használható.

Budapest

- 2025 -

FELELŐS SZAKÁGI TERVEZŐ:



VIKÖTI Mérnök Iroda Kft.

TARTALOMJEGYZÉK

1. Azonosító adatok.....	5
1.1. A terv készítőjének, illetve a beruházónak a neve, címe, elérhetősége.....	5
1.2. Az adatlap kitöltésében résztvevő személyek, szervezetek neve, címe, elérhetősége, szakmai referenciáinak leírása	5
2. Az érintett Natura 2000 terület.....	7
2.1. A Natura 2000 terület neve és kódja, amelyre a terv vagy a beruházás várhatóan hatással van.....	7
2.2. Azoknak a közösségi jelentőségű fajoknak, illetve élőhelytípusoknak a felsorolása, amelyeknek valamely állományára vagy természetvédelmi helyzetére a Natura 2000 területen hatással lehet a terv vagy beruházás.....	7
3. A terv vagy beruházás	10
3.1. A Natura 2000 területre hatással lévő terv vagy beruházás bemutatása, céljának meghatározása	10
3.2. A terv vagy beruházás mérete, jelentősége, tervezett időtartama.....	10
3.3. A terv vagy beruházás térbeli kiterjedése – a környezetvédelmi előírások betartása mellett – a Natura 2000 területen	10
3.4. A terv vagy beruházás kivitelezésének várható időtartama, valamint a kivitelezés során várható átmeneti hatások bemutatása (felvonulási létesítmények, anyag-nyerőhelyek, a szállítás vagy egyéb személy- és gépjárműforgalom zavaró hatása stb.)	10
3.5. A terv vagy beruházás megvalósításához szükséges létesítmények ismertetése.....	11
3.6. A terv vagy beruházás hatásterületén lévő természeti állapot ismertetése.....	13
3.6.1. Táji környezet.....	13
3.6.2. A tervezési terület és környezetének élőhelyei	13
3.6.3. A hatásterületen előforduló közösségi jelentőségű növényfajok.....	15
3.6.4. A hatásterületen előforduló közösségi jelentőségű állatfajok.....	15
3.7. A terv vagy beruházás társadalmi, gazdasági következményeinek leírása	15
4. A terv vagy beruházás kedvezőtlen hatásai.....	16
4.1. A várható természeti állapotváltozás leírása a terv vagy beruházás megvalósulását követően vagy annak következtében.....	16
4.1.1. Létesítés hatásai.....	16
4.1.2. Üzemelés hatásai.....	16

4.2. A Natura 2000 területen megtalálható, a kijelölés alapjául szolgáló élőhelyekre és fajokra gyakorolt, várhatóan kedvezőtlen hatások leírása.....	16
4.3. A Natura 2000 területen megtalálható, a kijelölés alapjául szolgáló élőhelyek és fajok természetvédelmi helyzetében várható kedvezőtlen hatások becsült mértéke.....	17
5. Alternatív (egyéb ésszerű) megoldások.....	18
5.1. A tervező, illetve beruházó által tanulmányozott alternatív megoldások bemutatása (a térbeli kiterjedés, elhelyezkedés, nagyságrend, módszer szempontjából)	18
5.2. A szóba jöhető alternatív megoldások megvalósítását megnehezítő vagy kizáró okok leírása.....	18
6. A megvalósítás indokai.....	19
6.1. A terv vagy beruházás megvalósítása szükségszerűségének ismertetése	19
6.2. A terv vagy a beruházás megvalósításának szükségszerűségét a következő indokok valamelyike támasztja alá (a kívánt rész megjelölendő)	19
7. A kedvezőtlen hatások mérséklése	20
8. Kiegyenlítő (kompenzációs) intézkedések.....	21
9. Irodalom.....	22
9.1. Világháló oldalak.....	22

1. AZONOSÍTÓ ADATOK

1.1. A terv készítőjének, illetve a beruházónak a neve, címe, elérhetősége

A terv készítője:

VIKÖTI Mérnök Iroda Kft.

Cím: 6000 Kecskemét, Ceglédi út 2.

[REDACTED]

A Beruházó:

Építési és Közlekedési Minisztérium

Székhely: 1054 Budapest, Alkotmány utca 5.

Postai cím: 1358 Budapest, Pf. 14.

E-mail: info@ekm.gov.hu

1.2. Az adatlap kitöltésében résztvevő személyek, szervezetek neve, címe, elérhetősége, szakmai referenciáinak leírása

VIKÖTI Mérnök Iroda Kft.

Cím: 6000 Kecskemét, Ceglédi út 2.

[REDACTED]

REFERENCIA:

- Berettyóújfalu elkerülő út - Földutak Natura 2000 területen - Natura 2000 hatásbecslési dokumentáció
- Mosonmagyaróvár – Dunakiliti közötti kerékpárút - Natura 2000 hatásbecslési dokumentáció, és előzetes vizsgálati dokumentáció élővilágvédelmi munkarésze
- Pilisszentlászló csapadékvíz elvezetés és tárolás - Natura 2000 hatásbecslési dokumentáció, és előzetes vizsgálati dokumentáció élővilágvédelmi munkarésze
- M4 gyorsforgalmi út Úllői Férihegyi Ipari Parkot és térségét érintő új csomópont - Környezetvédelmi hatástanulmány élővilágvédelmi munkarésze

- M0 autópályát és II. Rákóczi Ferenc út különbszintű csomópont déli alcsomópontjának új autópályát fel- és lehajtó ágai - Környezetvédelmi hatástanulmány elővilágítási munkarésze
- 5102 és 5103 j. országos mellékutak körforgalmi csomópontjának és kapcsolódó útszakaszainak fejlesztése ellátása – Előzetes vizsgálati dokumentáció elővilágítási munkarésze
- Iváncsai ipari-innovációs fejlesztési terület kialakításával összefüggő vasúti infrastruktúra fejlesztés – Előzetes vizsgálati dokumentáció elővilágítási munkarésze
- Nyíregyháza - Új szennyvíztisztító telep, valamint a Déli ipari park és a meglévő II. sz. szennyvíztisztító telep távvezetékekkel történő összekötése - Natura 2000 hatásbecslési dokumentáció, előzetes vizsgálati dokumentáció, valamint környezeti hatástanulmány elővilágítási munkarésze

2. AZ ÉRINTETT NATURA 2000 TERÜLET

2.1. A Natura 2000 terület neve és kódja, amelyre a terv vagy a beruházás várhatóan hatással van

A beruházás érinti a Sebes-Körös (HUKM20016), valamint Fekete-, Fehér- és Kettős-Körös (HUKM20012) elnevezésű kiemelt jelentőségű természetmegőrzési területeket.

A dokumentáció a területek fenntartási terveinek ismeretében készült.

2.2. Azoknak a közösségi jelentőségű fajoknak, illetve élőhelytípusoknak a felsorolása, amelyeknek valamely állományára vagy természetvédelmi helyzetére a Natura 2000 területen hatással lehet a terv vagy beruházás

Közösségi jelentőségű fajok a site-ok teljes területére vonatkozóan:

1. táblázat A Sebes-Körös (HUKM20016) elnevezésű kiemelt jelentőségű természetmegőrzési területen előforduló közösségi jelentőségű növény- és állatfajok

Kód	Magyar név	Tudományos név	Állomány típusa	Állománynagyság (min-max)	P	C	I
1188	Vöröshasú unka	<i>Bombina bombina</i>	p	-	C	B	C
1993	Dunai tarajosgőte	<i>Triturus dobrogicus</i>	p	-	D	-	-
1130	Balin	<i>Aspius aspius</i>	p	-	C	B	C
1149	Vágó csík	<i>Cobitis taenia</i>	p	-	C	B	C
1124	Halványfoltú küllő	<i>Gobio albipinnatus</i>	p	-	C	B	C
2555	Széles durbincs	<i>Gymnocephalus baloni</i>	p	-	C	B	C
1157	Selymes durbincs	<i>Gymnocephalus schraetzer</i>	p	-	C	B	C
1145	Réti csík	<i>Misgurnus fossilis</i>	p	-	C	B	C
2522	Garda	<i>Pelecus cultratus</i>	p	-	D	-	-
1134	Szivárványos ökle	<i>Rhodeus sericeus amarus</i>	p	-	C	B	C
1146	Törpecsik	<i>Sabanejewia aurata</i>	p	-	C	B	C
1160	Német bucó	<i>Zingel streber</i>	p	-	C	B	C
1159	Magyar bucó	<i>Zingel zingel</i>	p	-	C	B	C
1088	Nagy hősincér	<i>Cerambyx cerdo</i>	p	-	D	-	-
1086	Skarlátbogár	<i>Cucujus cinnaberinus</i>	p	-	D	-	-
1083	Nagy szarvasbogár	<i>Lucanus cervus</i>	p	-	D	-	-
1037	Erdei szitakötő	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	p	-	D	-	-
1032	Tompa folyamkagyló	<i>Unio crassus</i>	p	-	C	B	C
1355	Közönséges vidra	<i>Lutra lutra</i>	p	-	C	B	C
1220	Mocsári teknős	<i>Emys orbicularis</i>	p	-	C	B	C

2. táblázat A Fehér- és Kettős-Körös (HUKM20012) elnevezésű kiemelt jelentőségű természetmegőrzési területen előforduló közösségi jelentőségű növény- és állatfajok

Kód	Magyar név	Tudományos név	Állomány típusa	Állománynagyság (min-max)	P	C	I
1188	Vöröshasú unka	<i>Bombina bombina</i>	p	-	C	B	C
1993	Dunai tarajosgöte	<i>Triturus dobrogicus</i>	p	-	D	-	-
1130	Balín	<i>Aspius aspius</i>	p	-	B	B	C
1149	Vágó csík	<i>Cobitis taenia</i>	p	-	C	B	C
1124	Halványfoltú küllő	<i>Gobio albipinnatus</i>	p	-	B	B	C
2555	Széles durbincs	<i>Gymnocephalus baloni</i>	p	-	C	B	C
1157	Selymes durbincs	<i>Gymnocephalus schraetzer</i>	p	-	C	B	A
2522	Garda	<i>Pelecus cultratus</i>	p	-	D	-	-
1134	Szivárványos ökle	<i>Rhodeus sericeus amarus</i>	p	-	B	B	C
6143	Homoki küllő	<i>Romanogobio kesslerii</i>	p	-	D	-	-
1146	Törpecsík	<i>Sabanejewia aurata</i>	p	-	C	B	C
2011	Lápi póc	<i>Umbra krameri</i>	p	-	D	-	-
1159	Magyar bucó	<i>Zingel zingel</i>	p	-	D	-	-
4057	Bánáti csiga	<i>Chilostoma banaticum</i>	p	-	B	B	B
4050	Štys-tarsza	<i>Isophya stysi</i>	p	-	C	B	A
1037	Erdei szitakötő	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	p	-	C	C	C
1032	Tompa folyamkagyló	<i>Unio crassus</i>	p	-	C	B	C
1337	Eurázsiai hód	<i>Castor fiber</i>	p	-	C	B	C
1355	Közönséges vidra	<i>Lutra lutra</i>	p	-	B	B	C
1318	Tavi denevér	<i>Myotis dasycneme</i>	p	-	B	B	C
1220	Mocsári teknős	<i>Emys orbicularis</i>	p	-	C	B	C

Jelmagyarázat

Állomány típusa

c: átvonuló

p: állandó

r: szaporodó/költő

w: telelő

P = Population (a populáció reprezentativitása országos viszonylatban)

A: 100% \geq p $>$ 15%

B: 15% \geq p $>$ 2%

C: 2% \geq p $>$ 0%

D: nem-szignifikáns populáció

C = Conservation:

- A: kiváló védelem
- B: jó védelem
- C: átlagos vagy gyenge védelem

I = Isolation:

- A: a populáció (szinte) izolált
- B: a populáció nem izolált, de az elterjedési terület peremén van
- C: a populáció nem izolált, és az elterjedési területen belül van

Közösségi jelentőségű élőhelyek a site-ok teljes területére vonatkozóan:

3. táblázat *A Sebes-Körös (HUKM20016) elnevezésű kiemelt jelentőségű természetmegőrzési területen előforduló közösségi jelentőségű élőhelyek*

Élőhely kódja	Élőhely neve	Kiterjedés (ha)	Borítás (%)	Repr.
3150	természetes jellegű eutróf tavak és hínárnövényzetük	22,6	3	C
3270	ártéri magaskórós pionír növényzet	29,1	2	D
6440	ártéri mocsárrétek	139,5	15	C
91E0	éger- és kőrisligetek, puhafás ligeterdők, láperdők	222,4	10	B

4. táblázat *A Fehér- és Kettős-Körös (HUKM20012) elnevezésű kiemelt jelentőségű természetmegőrzési területen előforduló közösségi jelentőségű élőhelyek*

Élőhely kódja	Élőhely neve	Kiterjedés (ha)	Borítás (%)	Repr.
3150	természetes jellegű eutróf tavak és hínárnövényzetük	25,3	1,25	B
6440	ártéri mocsárrétek	174,7	4,4	C
91E0	éger- és kőrisligetek, puhafás ligeterdők, láperdők	429,1	18,9	C

Jelmagyarázat

Repr. = Élőhely reprezentativitása országos viszonylatban

- A: 100% \geq p $>$ 15%
- B: 15% \geq p $>$ 2%
- C: 2% \geq p $>$ 0%
- D: nem-szignifikáns

3. A TERV VAGY BERUHÁZÁS

3.1. A Natura 2000 területre hatással lévő terv vagy beruházás bemutatása, céljának meghatározása

Az elkerülő utak hídműtárggyal keresztezik a vízfolyásokat, ahol emiatt földutak épülnek vagy korrigálásra kerülnek meglévő földutak, hogy a az illetékes vízügyi igazgatóság továbbra is megtudja közelíteni az árvízvédelmi töltéseket, valamint az illetékes közútkezelő el tudja látni a hídműtárgy karbantartási munkálatait.

A hídpilléreket megközelítő földutak azért szükségesek, mert a pillérek időszakosan szemrevételezéssel, műszeres vizsgálattal ellenőrizni kell (állékonyság, repedés, korrózió, mederkotrás hatása stb.). Ehhez szükséges a járművel történő megközelítés (pl. vizsgálókocsi, darus autó, csónakszállító jármű, emelőkosaras jármű). Ha probléma merül fel (pl. betonsérülés, dilatációs hiba, alámosás), akkor az azonnali hozzáférés szükséges.

3.2. A terv vagy beruházás mérete, jelentősége, tervezett időtartama

A tervezett fejlesztés Körösladány és Köröstarcsa települések közigazgatási területét érinti.

A tervezett beruházás jelentősége az újonnan létesülő hídműtárgy könnyebb megközelítése, valamint az árvízvédelmi töltésen húzódó utak folytonosságának megtartása.

Az építés kezdete várhatóan 2028-ban kezdődik, és 2030-ben fejeződik be.

3.3. A terv vagy beruházás térbeli kiterjedése – a környezetvédelmi előírások betartása mellett – a Natura 2000 területen

A Sebes-Körös (HUKM20016) -, valamint a Fekete-, Fehér- és Kettős-Körös (HUKM20012) elnevezésű kiemelt jelentőségű természetmegőrzési területeken jelenleg is haladnak az árvízvédelmi töltéseken földutak, melyek kibővítése, korrekciója szükséges a beruházás miatt.

3.4. A terv vagy beruházás kivitelezésének várható időtartama, valamint a kivitelezés során várható átmeneti hatások bemutatása (felvonulási létesítmények, anyag-nyerőhelyek, a szállítás vagy egyéb személy- és gépjárműforgalom zavaró hatása stb.)

A kivitelezés várható időtartama

A kivitelezés várható időtartama: 2 év.

A kivitelezés jelentősebb munkálatai

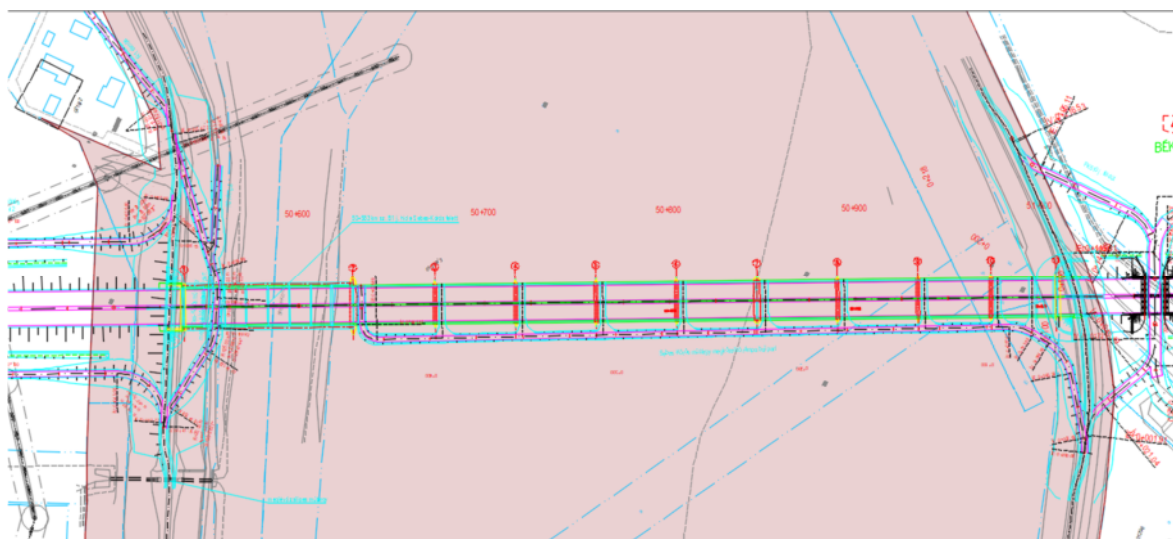
- Régészeti feltárások, lőszermentesítés. Gépi földmunkák idejére régészeti szakfelügyelet szükséges.

- Humuszleszedés – a talajmechanikai szakvélemény alapján meghatározott vastagságig leszedik a humuszt. A vállalkozó által készített humuszgazdálkodási terv figyelembevételével ennek egy része deponálásra kerül, amit a későbbiekben a tereprendezési munkáknál felhasználnak. A felesleges mennyiséget el kell szállítani, és mezőgazdasági területen, a terület tulajdonosával egyeztetve hasznosítani kell.
- Földmunka készítése – az alábbi munkafolyamatokból áll: tereprendezés, földszállítás, terítés, tömörítés, árokialakítás. A földszállítás tartalmazza a szükséges anyagmennyiség beszállítását, valamint a töltéscsúszkákra alkalmas föld elszállítását lerakóhelyre. A gépi földmunkák idejére folyamatos régészeti felügyelet szükséges.

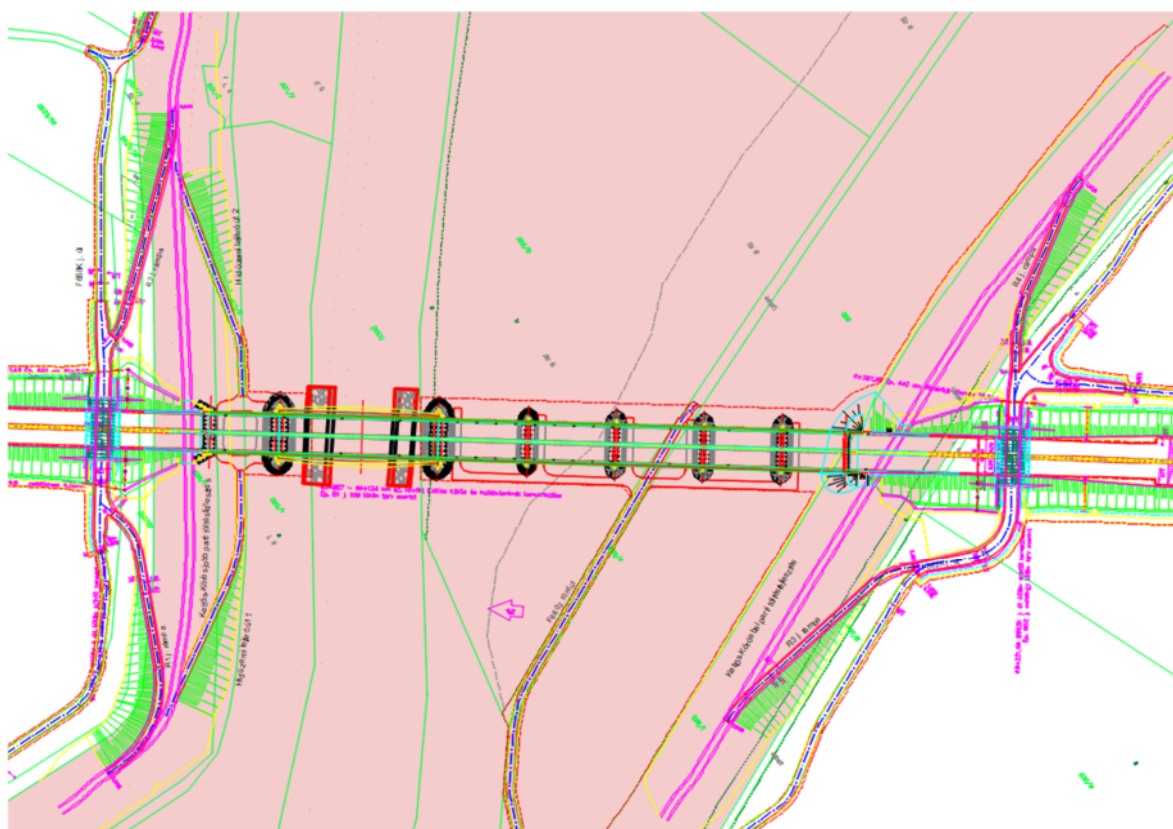
3.5. A terv vagy beruházás megvalósításához szükséges létesítmények ismertetése

Tervezett földutak:

Létesítmény	Hossz	Megjegyzés
Földutak		
<i>FK505 j. rámpa</i>	280 m	KÖVIZIG üzemi út
<i>Sebes Körös-híd üzemi lejáró út jobb parton</i>	112 m	
<i>Sebes Körös-híd üzemi lejáró út bal parton</i>	460 m	
<i>FK510 j. földút</i>	280 m	területmegközelítő földút +KÖVIZIG üzemi rámpa
<i>F658K j. út (első 100 méter érint)</i>	894 m	
<i>Kettős-Körös jobb parti töltésfejlesztés 1 sz. rámpa (93 m érint)</i>	159	beton
<i>Kettős-Körös jobb parti töltésfejlesztés 2 sz. rámpa (53 m érint)</i>	130	beton
<i>Kettős-Körös Híd üzemi lejáró út 1-2.</i>	135+127	szúzottkő
<i>F660J</i>	332+353	szúzottkő
<i>Kettős-Körös bal parti töltésfejlesztés 3 sz. rámpa (97 m érint)</i>	140	beton
<i>Kettős-Körös bal parti töltésfejlesztés 4 sz. rámpa (93 m érint)</i>	122	beton
Árvízvédelmi létesítmények		
Sebes-Körös jobb parti töltésfejlesztés	240 m	
Sebes-Körös bal parti töltésfejlesztés	240 m	
Kettős-Körös jobb parti töltésfejlesztés	439 m	
Kettős-Körös bal parti töltésfejlesztés	465 m	



Sebes-Körös keresztezése (piros sraffal a Natura 2000 terület)



Kettős-Körös keresztezése (piros sraffal a Natura 2000 terület)

3.6. A terv vagy beruházás hatásterületén lévő természeti állapot ismertetése

3.6.1. Táji környezet

A tervezési terület Magyarország területére jelenleg elfogadott tájfelosztás szerint (Dövényi 2010) az Alföld nagytájon belül a Körösmenti-sík kistáj területére esik.

Növényzeti szempontból nem egységes táj. A Sebes- és a Hármas-Köröstől északra eső felének vegetációja hasonló a Békési- és Dévaványai-síkhöz: potenciális erdőssztyepp, ahol az emberi tevékenység a természetközeli vegetációt jelentősen visszaszorította. Az ártereken ecsetpázsitos kaszálórétek és puhafás ligeterdők maradtak fenn (réti iszalag – *Clematis integrifolia*, nyári tűzike – *Leucogonum aestivum*). Az erdők döntő része nemesnyár-ültetvény. Kis kiterjedésben szikes gyepeket is megfigyelhetünk.

A táj déli felén az államhatár irányában egyre nagyobb kiterjedésben jelennek meg a szikes gyepek és az összefüggő erdők. Gyulától ÉK-re nagy kiterjedésű tölgy-kőris-szil ligeterdők találhatók, melyekre jellemző az Erdélyi-szigethegység felől leszivárgó montán, mezofil lomberdei fajok (medvehagyma – *Allium ursinum*, bogláros és berki szellőrózsa – *Anemone ranunculoides*, *A. nemorosa*, odvas és ujjas keltike – *Corydalis cava*, *C. solida*, kapotnyak – *Asarum europaeum*, ligeti csillagvirág – *Scilla vindobonensis*, bársonyos görvélyfű – *Scrophularia scopolii*, podagrafű – *Aegopodium podagraria*, pirítógyökér – *Tamus communis*) megjelenése. Jellemzők az ürmös szikesek (karcsú kerep – *Lotus angustissimus*, sziki here – *Trifolium angulatum*, erdélyi útifű – *Plantago schwarzenbergiana*), vakszikesek (seprűparéj – *Bassia sedoides*, bárányparéj – *Camphorosma annua*), sziki ecsetpázsitosok (kísfészkü aszat – *Cirsium brachycephalum*), sziki tölgyesek (erdei gyöngyköles – *Buglossoides purpureo-coerulea*, magas gyöngyperje – *Melica altissima*), löszmezsgyék (taréjos búzafű – *Agropyron pectiniforme*, nyúlánk sárma – *Ornithogalum pyramidale*) és töltések növényzete (heverő seprűfű – *Bassia prostrata*, sáfrányos imola – *Centaurea solstitialis*). Elterjedtek a sziki magaskórósok (réti őszirózsa – *Aster sedifolius*, fátyolos nőszirm – *Iris spuria*, sziki kocsord – *Peucedanum officinale*, sziki lórom – *Rumex pseudonatronatus*). Gazdag a csatornák és csatornapartok növényzete (tündérfátyol – *Nymphoides peltata*, rucaöröm – *Salvinia natans*, mocsári aggófű – *Senecio paludosus*, sulyom – *Trapa natans*, közönséges rence – *Utricularia vulgaris*). Az özöngyomok főleg ártereken, csatornák mentén terjednek. Kipusztult fajok: Tisza-parti margitvirág (*Chrysanthemum serotinum*), kornistárnics (*Gentiana pneumonanthe*), havasi szittyó (*Juncus alpinus*).

Gyakori élőhelyek: RC, F2, F1b, F1a, J4, OC, BA; közepesen gyakori élőhelyek: L5, B1a, P2b, RB, J6, D6, F3, A1, A3a, J3; ritka élőhelyek: B2, B3, B5, H5a, OA, OB, D34, RA, F5, M3, M6, P2a, B6, I1, I2, F4, A23, A5, M2.

Fajszám: 400-600; védett fajok száma: 20-40; özőnfajok: zöld juhar (*Acer negundo*) 4, bálványfa (*Ailanthus altissima*) 1, gyalogakác (*Amorpha fruticosa*) 5, selyemkóró (*Asclepias syriaca*) 1, amerikai kőris (*Fraxinus pennsylvanica*) 4, akác (*Robinia pseudoacacia*) 1.

3.6.2. A tervezési terület és környezetének élőhelyei

50+503; 51+101 km sz. - Földutak a Sebes-Körös (HUKM20016) elnevezésű kiemelt jelentőségű természetmegőrzési terület keresztezésénél

A tervezett hídműtárgy miatt szükségessé vált a meglévő földutak korrekciója, illetve a híd pilléreinek karbantartás miatti megközelítését lehetővé tevő földutak létesítése. A beavatkozással

érintett terület a Sebes-Körös töltésein, és azok környezetében megtalálható jellegtelen, nyírt gyepek (ÁNÉR kategória: OB). Fajkészlete szegényes, védett fajokat nem tartalmaz, természetvédelmi értéket nem képvisel.

A tervezett földutak kb. 4300 m² területet foglalnak el ezen a területen.



A tervezett hídműtárgy építés alatti hatásterülete a Sebes-Körösön (~44 m széles sáv)

65+752; 66+191 km sz. - Földutak a Fekete-, Fehér- és Kettős-Körös (HUKM20012) elnevezésű kiemelt jelentőségű természetmegőrzési terület keresztezésénél

A tervezett hídműtárgy miatt szükségessé vált a meglévő földutak korrekciója, illetve a híd pilléreinek karbantartás miatti megközelítését lehetővé tevő földutak létesítése. A Sebes-Körös keresztezéséhez hasonlóan, a tervezett földutak itt is jellegtelen, taposott gyepeket érintenének a vízfolyás árvízvédelmi töltésein, és azok környezetében (ÁNÉR kategória: OB).

A bal oldali töltésének északra néző részsűjében megtalálták a védett **réti iszalag** (*Clematis integrifolia*) néhány tövét. E védett növényfaj áttelepítésre javasolt. A terület ezenkívül természetvédelmi értéket nem képvisel.

Az egyik, módosítással érintett földút jelenlegi nyomvonala áthalad egy gyenge természetességű puhafás ligeterdőn (ÁNÉR kategória: J4; a Köröstarcsa 21/C és 33/A erdőrészleteknél), mely megfelel a 91E0 éger- és kőrisligetek, puhafás ligeterdők, láperdők elnevezésű közösségi jelentőségű élőhelytípusnak. Ezenkívül az egyik hídpillérhez vezető földút is érinti a 33/A erdőrészletet, de a híd megvalósulása miatt az a területrészt a földutaktól függetlenül is érintetté válna.

A tervezett földutak kb. 6500 m² területet foglalnak el ezen a területen.



A tervezett hídműtárgy építés alatti hatásterülete a Fekete-, Fehér- és Kettős-Körösön (~44 m széles sáv)

3.6.3. A hatásterületen előforduló közösségi jelentőségű növényfajok

A hatásterületen közösségi jelentőségű növényfaj nem fordul elő.

3.6.4. A hatásterületen előforduló közösségi jelentőségű állatfajok

A hatásterületen közösségi jelentőségű állatfaj nem fordul elő.

3.7. A terv vagy beruházás társadalmi, gazdasági következményeinek leírása

A hídműtárgy könnyebb megközelítése miatt, valamint az árvízvédelmi töltésen húzódó utak folytonosságának megléte miatt az illetékes szervek (közúti kezelő, vízügyi igazgatóság) hatékonyabban el tudják látni a feladataikat, mely társadalmi és gazdasági szempontból is előnyös.

4. A TERV VAGY BERUHÁZÁS KEDVEZŐTLEN HATÁSAI

4.1. A várható természeti állapotváltozás leírása a terv vagy beruházás megvalósulását követően vagy annak következtében

4.1.1. Létesítés hatásai

Védett és közösségi jelentőségű fajok egyedeinek pusztulása

Földmunkával járó kivitelezési munkák során abban az esetben áll fenn kisemlősök, kételtűek egyedeinek pusztulása, ha azok vándorlásuk során meredek falú mélyedésekbe kerülnek. Azonban a 7. fejezetben javasolt hatáscsökkentő intézkedések betartásával a fajok pusztulása elkerülhető, így a hatás **elviselhetőnek** tekinthető.

Védett és közösségi jelentőségű fajok egyedeinek zavarása

A létesítés különböző munkafolyamatai olyan hatásokkal járnak (zaj, emberi jelenlét), melyek zavarhatják bizonyos élőlénycsoportok táplálkozását, pihenését, szaporodását. Az ízeltlábúak, kételtűek, hüllők esetében a zavarás negatív szerepe csekély, a zavaró hatással leginkább a madarak esetében kell számolni, ugyanis, ha a zavaró hatások fészkelési időszakban jelentkeznek, kétségessé válhat a területen, és annak hatásterületén potenciálisan fészkelő madarak költési sikere. A kivitelezési munkálatok idejének körültekintő megválasztásával ez a negatív hatás elkerülhető, így ez a hatás **elviselhetőnek** tekinthető.

Depóniák, anyaggyűjtőhelyek

A depóniák vagy anyaggyűjtőhelyek kialakítása helytelen kijelölés esetén értékes élőhelyfoltok megszűnését vagy degradálódását, valamint egyes élőlénycsoportok zavarását okozhatja. A depóniák és anyaggyűjtőhelyek körültekintő megválasztásával a természetközeli állapotú élőhelyek állapotromlása elkerülhető, a közösségi jelentőségű és védett élőlények zavarása megakadályozható. A fejlesztés során Natura 2000 területen, védett területen nem hozhatók létre depóniák, anyaggyűjtőhelyek, pihenőhelyek, parkoló, az élővilágvédelmi szempontból értékes foltokat ilyen irányú negatív hatások nem érhetik, így ez a hatás **semlegesnek** tekinthető.

4.1.2. Üzemelés hatásai

Mivel a tervezett beruházás egy jelenleg is degradált területet érint, ezért természeti állapotváltozás az üzemelési fázisában nem várható.

4.2. A Natura 2000 területen megtalálható, a kijelölés alapjául szolgáló élőhelyekre és fajokra gyakorolt, várhatóan kedvezőtlen hatások leírása

A Sebes-Körös (HUKM20016) elnevezésű kiemelt jelentőségű természetmegőrzési terület érintése nem jár élővilágvédelmi kockázattal, mivel az egy kifejezetten degradált, fajszegény terület, ahol nem fordulnak elő a kijelölés alapjául szolgáló élőhelyek és fajok. A Fekete-, Fehér- és Kettős-Körös (HUKM20012) elnevezésű kiemelt jelentőségű természetmegőrzési terület

érintése sem jár élővilágvédelmi kockázattal, nem fordulnak elő a kijelölés alapjául szolgáló fajok, viszont az egyik, módosítással érintett földút jelenlegi nyomvonala áthalad egy gyenge természetességű puhafás ligeterdőn (ÁNÉR kategória: J4; a Köröstarcsa 21/C és 33/A erdőrészeknél), mely megfelel a 91E0 éger- és kőrisligetek, puhafás ligeterdők, láperdők elnevezésű közösségi jelentőségű élőhelytípusnak. Ezen a szakaszon a meglévő földút nyomvonalát felhasználva el lehet kerülni a jelölő élőhely érintését. Ennek a védelmi intézkedésnek a betartásával kijelenthető, hogy a tervezett beruházás a Sebes-Körös (HUKM20016) -, valamint a Fekete-, Fehér- és Kettős-Körös (HUKM20012) elnevezésű kiemelt jelentőségű természetmegőrzési területeken megtalálható, a kijelölés alapjául szolgáló élőhelyekre és fajokra **nem lesz negatív hatással**.

4.3. A Natura 2000 területen megtalálható, a kijelölés alapjául szolgáló élőhelyek és fajok természetvédelmi helyzetében várható kedvezőtlen hatások becsült mértéke

A fentiek alapján megállapítható, hogy jelen beruházás jelen dokumentációban javasolt védelmi intézkedések betartása mellett a közösségi jelentőségű élőhelyek és fajok természetvédelmi helyzetében várhatóan nem okoz negatív hatást.

A beruházás vélelmezhetően nem befolyásolja a Natura 2000 terület koherenciáját, ökológiai hálózatokban betöltött szerepét.

5. ALTERNATÍV (EGYÉB ÉSSZERŰ) MEGOLDÁSOK

5.1. A tervező, illetve beruházó által tanulmányozott alternatív megoldások bemutatása (a térbeli kiterjedés, elhelyezkedés, nagyságrend, módszer szempontjából)

Mivel jelen projekt tárgyát meglévő utak módosításai képezik fix. helyeken, azt a lehető legkisebb beavatkozási igénnyel hajtják végre, ezért alternatív megoldás fel se merült, mert minden alternatíva jobban érintené a területet.

5.2. A szóba jöhető alternatív megoldások megvalósítását megnehezítő vagy kizáró okok leírása

Ahogy az előző alfejezetben bemutatottuk, a minden alternatív megoldás jobban érintené a területet, ezért azok lehetőségét kizártuk.

6. A MEGVALÓSÍTÁS INDOKAI

6.1. A terv vagy beruházás megvalósítása szükségszerűségének ismertetése

A tervezett beruházás jelentősége az újonnan létesülő hídműtárgy könnyebb megközelítése, valamint az árvízvédelmi töltésen húzódó utak folytonosságának megtartása.

6.2. A terv vagy a beruházás megvalósításának szükségszerűségét a következő indokok valamelyike támasztja alá (a kívánt rész megjelölendő)

- ☐ társadalmi vagy gazdasági természetű kiemelt fontosságú közérdek (amennyiben az kiemelt jelentőségű élőhelytípust vagy fajt nem veszélyeztet)
- ☐ emberi egészség vagy élet védelme
- ☐ a közbiztonság fenntartása, megőrzése vagy helyreállítása
- ☐ a környezet szempontjából kiemelt jelentőségű kedvező hatás elérése
- ☐ a fenti kategóriákba nem sorolható, egyéb kiemelt fontosságú közérdek (amennyiben az kiemelt jelentőségű élőhelytípust vagy fajt veszélyeztet)

„Berettyóújfalu - Békéscsaba közötti 2x2 sávú közúti kapcsolat engedélyezési- és kiviteli terveinek készítése 4 részben” című projekt az egyes közlekedésfejlesztési projektekkel összefüggő közigazgatási hatósági ügyek nemzetgazdasági szempontból kiemelt jelentőségű üggyé nyilvánításáról szóló 345/2012. (XII. 6.) Korm. rendelet 1. sz. mellékletének 1.2 Főutak, 1.2.154. pontja alapján nemzetgazdasági szempontból **kiemelt jelentőségű közlekedési infrastruktúra-beruházásnak** minősül.

7. A KEDVEZŐTLEN HATÁSOK MÉRSÉKLÉSE

A vizsgált területen nem diagnosztizáltunk olyan természetvédelmi konfliktusforrást, amely a következőkben javasolt hatáscsökkentő intézkedésekkel ne lenne megoldható.

Javasolt hatáscsökkentő intézkedések:

- A létesítmények kialakításához szükséges területeken a tereprendezést (gyephántás, cserjeirtás, fák eltávolítása, nádvágás) az állatvilág védelme érdekében szeptember 1. – március 1. között szabad elvégezni. A már rendezett, növényzetet nem tartalmazó területrészekben a munkavégzésre további időbeli korlátozás nem szükséges.
- A fészkelési időszakban (április 1.-július 31.) a humuszedpóniákat, valamint a 20 cm-nél magasabb függőleges falakat a munkavégzés 5 napot meghaladó szüneteltetése esetén (amennyiben az adott időszakban további munkavégzést terveznek) sűrű szövésű hálózattal le kell takarni egyes madárfajok (pl. parti fecske, gyurgyalag) fészkelésének megakadályozása érdekében.
- Az építési tevékenységek során keletkező meredek falú mélyedéseket (pl. munkaárkok) nem szabad több napig fedetlenül hagyni, mert az a kisemlősök, kételtűek egyedeinek pusztulását okozhatja. E mélyedések betöltése, földmunkái során meg kell arról győződni, hogy nincsenek-e beléjük hullott állatok, s a munkát csak ezek kimentése után szabad folytatni.
- A munkavégzésre, anyagszállításra a meglévő földút- és közúthálózat vehető igénybe, ki kell zárni annak a lehetőségét, hogy bármilyen építési forgalom juthasson a természetvédelmi szempontból értékes területekre, ill. hogy ezek területén építési törmelék, hulladékot rakjanak le. Ennek érdekében a Sebes-Körös (HUKM20016) -, valamint a Fekete-, Fehér- és Kettős-Körös (HUKM20012) elnevezésű kiemelt jelentőségű természetmegőrzési területeken nem hozhatók létre depóniák, anyagnyerőhelyek, pihenőhelyek, parkolók, szállítási útvonalak, illetve biztosítani kell, hogy kizárólag a kisajátítási határon belüli építési munkaterületen történjen munkavégzés.
- A Köröstarcsa 21/C és 33/A erdőrészeknél tervezett földútmódosítást a 91E0 éger- és kőrisligetek, puhafás ligeterdők, láperdők elnevezésű közösségi jelentőségű élőhelytípus védelme érdekében csak úgy lehet végrehajtani, hogy a tervezett nyomvonal a jelenlegi földút nyomvonalának a felhasználásával valósuljon meg, és ne csökkentse a jelölő élőhely területét.
- A rézsűk, töltések gyepesítése során kerülni kell a tájidegen fajok, mint az olaszperje (*Lolium multiflorum*) stb. alkalmazását, helyette (termőhelytől függően) a réti csenkesz (*Festuca pratensis*), nádképű csenkesz (*Festuca arundinacea*), angol perje (*Lolium perenne*), réti perje (*Poa pratensis*), barázdált csenkesz (*Festuca rupicola*), vörös csenkesz (*Festuca rubra*), ecsetpázsit (*Alopecurus pratensis*) alkalmazása javasolt.

8. KIEGYENLÍTŐ (KOMPENZÁCIÓS) INTÉZKEDÉSEK

Összességében kijelenthető, hogy a tervezett beruházás az érintett site-ok természeti állapotát és jelölő fajainak helyzetét nem érinti jelentős mértékben negatívan. Az esetlegesen jelentkező kismértékű kedvezőtlen hatások hatáscsökkentő intézkedésekkel úgy mérsékelhetők, hogy kompenzációs intézkedésekre nincs szükség.

9. IRODALOM

- Bartha D. (szerk.): Természetvédelmi növénytan – Mezőgazda Kiadó, Budapest, 2012.
- Bihari Z. – Csorba G. – Heltai M. (eds.): Magyarország emlőseinek atlasza. – Kossuth Kiadó, Budapest, 2007.
- Bölöni J. et al. (szerk.): Magyarország Élőhelyei Vegetációtípusok leírása és határozója, ÁNER 2011 – MTA Ökológiai és Botanikai Kutatóintézete, Vácrátót, 2011.
- Csörgő T. et al. (szerk.): Magyar madárvonulási atlasz – Kossuth Kiadó, 2009.
- Bleier N.; Márkus M.: Nyomhatározó zsebkönyv – Természeti Erőforrás Védelem és Gazdálkodás Kutató Kft., 2019.
- Dövényi Z. (szerk.): Magyarország kistájainak katasztere - második, átdolgozott és bővített kiadás. – Magyar Tudományos Akadémia, Budapest, 2010.
- Fekete G. – Molnár Zs. – Horváth F. (eds.): Nemzeti Biodiverzitás-monitorozó Rendszer II. A magyarországi élőhelyek leírása, határozója és a Nemzeti Élőhely-osztályozási rendszer. – Magyar Természettudományi Múzeum, Budapest, 1997.
- Haraszthy L. (szerk.): Natura 2000 fajok és élőhelyek Magyarországon – Pro Vértes Természetvédelmi Közalapítvány, Csákvár, 2014.
- Haraszthy L.; Bagyura J. (szerk.): Magyarország ragadozómadarai és baglyai. I-II. kötet – Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület, Budapest, 2022.
- Juhász L. (szerk.): Természetvédelmi állattan – Mezőgazda Kiadó, Budapest, 2014.
- Molnár V. A.; Csábi M.: Magyarország orchideái – Debreceni Egyetem, Debrecen, 2021.
- Szép T. et al. (szerk.): Magyarország madáratlasza – Agrárminisztérium, Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület, Budapest, 2021.
- Takács G. – Molnár Zs. (szerk.): A Nemzeti Biodiverzitás Monitorozó Rendszer XI. – Élőhelytérképezés, 2. módosított kiadás – MTA Ökológiai és Botanikai Kutatóintézet (Vácrátót), Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium (Budapest), 2009.
- Ujhelyi P. (szerk.): Élővilág Enciklopédia, A Kárpát-medence állatai – Kossuth Kiadó, Budapest, 2005.
- Ujhelyi P. – Molnár V. A. (szerk.): Élővilág Enciklopédia, A Kárpát-medence gombái és növényei – Kossuth Kiadó, Budapest, 2006.

9.1. Világháló oldalak

- <https://map.mme.hu/maps/map2>
- <http://www.herpterkep.mme.hu>
- <http://web.okir.hu/map/?config=TIR&lang=hu>
- <http://www.termeszetvedelem.hu/-helyi-jelentosegu-vedett-termeszeti-teruletek>
- <https://provertes.hu/index.php/termeszeti-ertekek-es-vedelmuk/helyi-vedett-teruletek-magyarorszagon>