

Tárgy:



M2 gyorsforgalmi út Vác-észak és Hont-Parassapuszta, országhatár közötti szakasz megvalósítása, I. ütem Rétság elkerülő

Megbízó:



1054 Budapest, Alkotmány utca 5.
Levelezési cím: 1054 Budapest, Alkotmány u. 5.
E-mail: info@ekm.gov.hu

PST kód:

A002.02

Tervezői konzorcium:

UTIBER - FŐMTERV - UNITEF KONZORCIUM

Konzorciumvezető:



UTIBER Közúti Beruházó Kft.

Konzorciumi tag:



FŐMTERV Mérnöki Tervező Zrt.

Konzorciumi tag:



UNITEF'83 Műszaki Tervező és Fejlesztő Zrt.

Ügyvezető:

Lakits György

Elnök-vezérigazgató:

Keszthelyi Tibor

Vezérigazgató:

Szórádi Róbert

Projektvezető:

Tomján Lajos

Útépítés szakági koordinátor:

Horváth Anikó

Hídépítés szakági koordinátor:

Németh Tamás

Vízépítés szakági koordinátor:

Haracsi János

Szakasztervező:



UTIBER Közúti Beruházó Kft.

Cím: 1115 Budapest, Csóka u. 7-13.
Telefon: +36-1-203-0555, Telefax: +36-1-203-7607
E-mail: tervezes@utiber.hu
Weblap: www.utiber.hu

Tervszám:

43.648

Tervezési igazgató:

Vass Gábor

Projektvezető helyettes:

Szecső Dániel Géza

Tervellenőr:

Timáriné Jendrolovics Andrea

Szaktervező:



VIKÖTI Mérnök Iroda Kft.

Postacím: 1519 Budapest, Pf.: 241.
E-mail: vikoti@vikoti.hu

Tervszám:

V228

Felelős tervező:

Sáling-Csordás Julianna

Tervező:

Gaál Júlia

Tervező:

Heckenast Ádám

Terv tárgya:

TELJES TERVEZÉSI SZAKASZ

M2 gyorsforgalmi út, I. ütem Rétság elkerülő a Nőtincsi és Rétság-É csomópontok között

Tervfázis:

BÍRÁLATI ENGEDÉLYEZÉSI TERV

Szállítási ütem jele:

V 0 2

Szakág:

KHT. KÖRNYEZETI HATÁSTANULMÁNY

Szakág jele:

KHT

Megnevezés:

M2 gyorsforgalmi út Vác-észak és Hont-Parassapuszta,
országhatár közötti szakasz megvalósítása, I. ütem Rétság elkerülő
Műszaki leírás

Dátum:

2023. április

Méretarány:

Rajzszám:

0 1 0 1

Fájl elnevezése:

E_00_KHT_0101_V02.dwg



Ez a terv a Tervező(k) szellemi terméke, melynek védelmét jogszabály biztosítja. A digitális változat a Tervező(k) által aláírt papíralapú tervdokumentáció tervazonos másolata. A terv adatai EOVS rendszerben vannak és EOMA alapszintre vonatkoznak.

M2 GYORSFORGALMI ÚT VÁC-ÉSZAK ÉS HONT-PARASSAPUSZTA, ORSZÁGHATÁR KÖZÖTTI SZAKASZ MEGVALÓSÍTÁSA, I. ÜTEM RÉTSÁG ELKERÜLŐ

KÖRNYEZETVÉDELMI ENGEDÉLYMÓDOSÍTÁS DOKUMENTÁCIÓJA

Műszaki leírás

Konzorcium vezető:



UTIBER Közúti Beruházó Kft.

Cím: 1115 Budapest, Csóka utca 7-13.
Telefon: +36-1-203-0555, Telefax: +36-1-203-7607
E-mail: utiber@utiber.hu

Konzorciumi tagok:



UNITEF' 83 Műszaki Tervező és Fejlesztő Zrt.

Cím: 1119 Budapest, Bornemissza tér 12.
Telefon: +36-1-205-6330, Telefax: +36-1-205-6325
E-mail: unitef@unitef.hu



FŐMTERV Mérnöki Tervező Zrt.

Cím: 1024, Budapest Lövőház u. 37.
Telefon: +36 1 345-9500, Telefax: +36 1 345-9550
E-mail: fomterv@fomterv.hu

Szaktervező:



VIKÖTI Mérnök Iroda Kft.

Levélcím: 1519 Budapest, Pf.: 241.
Telefon: +36 1 - 610 40 10
E-mail: vikoti@vikoti.hu

Megbízó:



ÉPÍTÉSI ÉS KÖZLEKEDÉSI MINISZTERIUM

Építési és Közlekedési Minisztérium

Levélcím: 1054 Budapest, Alkotmány utca 5.
E-mail: info@ekm.gov.hu

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

Budapest

- 2023 -

FELELŐS SZAKÁGI TERVEZŐ:

Sáling-Csordás Julianna (k. szám: 01-16765)
okl. geológus
VIKÖTI Mérnök Iroda Kft.

TERVEZŐK/SZAKÉRTŐK:

Gaál Júlia
okl. környezetmérnök
VIKÖTI Mérnök Iroda Kft.

Heckenast Ádám
okl. környezetmérnök
VIKÖTI Mérnök Iroda Kft.

Jeszenszky Anna (k. szám: 13-16518)
építőmérnök
környezetvédelmi szakértő
VIKÖTI Mérnök Iroda Kft.

Juhász Zsuzsa
okl. tájépítész mérnök
VIKÖTI Mérnök Iroda Kft.

Jurassza Karolina (k. szám: 01-10654)
okl. építőmérnök
VIKÖTI Mérnök Iroda Kft.

Szabó Ákos
okl. környezetmérnök
VIKÖTI Mérnök Iroda Kft.

Vincze Vilmos Ádám (k. szám: 01-14701)
okl. építőmérnök
VIKÖTI Mérnök Iroda Kft.

Dr. Király Botond Gergely
okl. erdőmérnök
Környezeti Projekt Kft.

Rajz és iratjegyzék

E_00_KHT_0000_V01	Kísérőfüzet	
E_00_KHT_0101_V01	Környezetvédelmi engedélymódosítás dokumentációja	
E_00_KHT_0201_V01	Áttekintő térkép	M=1:100.000
E_00_KHT_0301_V01	Átnézeti helyszínrajz	M=1:10.000

TARTALOM

1.	Bevezetés, előzmények.....	10
1.1.	Előzmények.....	11
1.1.1.	Az engedélykérő alapadatai.....	12
1.2.	A környezetvédelmi engedély módosítására irányuló dokumentáció kidolgozásának menete, tematikája.....	13
1.3.	A tervezett tevékenység számba vett változatainak, alternatív megoldásainak részletes leírása.....	13
2.	A tervezett tevékenység részletes leírása, az eltérések bemutatásával.....	15
2.1.	A létesítmény alapadatai és volumene.....	15
2.2.	Nyomvonal vonalvezetése.....	15
2.3.	Keresztmetszeti kialakítás.....	16
2.4.	Műtárgyak.....	16
2.5.	Tervezett csomópontok.....	17
2.6.	Vízvezetés.....	18
2.7.	A tevékenység megvalósításához szükséges létesítmények, valamint az azokhoz kapcsolódó létesítmények felsorolása és helye.....	19
2.7.1.	Közművek.....	19
2.7.2.	Egyéb útfelvezetések.....	22
2.7.3.	Pihenők.....	22
2.8.	Az építés és a használatba helyezés megkezdésének várható időpontja.....	22
2.9.	A tevékenység helye és területigénye, az igénybe veendő terület használatának jelenlegi és a településrendezési tervben rögzített módja.....	22
2.9.1.	Terület-igénybevétel.....	22
2.9.2.	Erdőterületek igénybevétele.....	29
2.10.	A tervezett technológia és az építés főbb anyagfelhasználása, becsült mennyiségek, anyagnyerőhelyek, bányák, kapcsolódó műveletek.....	31
2.10.1.	Az építés főbb munkafolyamatai a következők.....	31
2.11.	Forgalmi vizsgálat.....	32
2.12.	Haváriák, katasztrófakockázat elemzés.....	32
2.12.1.	Éghajlatvédelmi szempontok.....	32
2.13.	A Víz Keretirányelv (2000/60/EC Európai Parlament és Európai Tanács irányelv) céljainak való megfelelés.....	33

2.13.1.	VKI-nek való megfelelés a tervezett beruházással összefüggésben.....	33
2.13.2.	VKI 4.7. teszt folyamatábrája szerinti vizsgálat összefoglalása.....	36
3.	Hatásfolyamatok és hatásterületek leírása	38
4.	Várható környezeti hatások becslése és értékelése	39
4.1.	Földtani közeg, felszín alatti víz	39
4.1.1.	A 2022-es környezeti hatástanulmány vizsgálatainak eredményei	39
4.1.2.	Jelenlegi vizsgálatok eredményei - földtani közeg, talaj.....	40
4.1.3.	Jelenlegi vizsgálatok eredményei – felszín alatti víz	41
4.1.4.	Jelen vizsgálat összevetése az előzmény hatásvizsgálattal, engedély módosítási javaslat 42	
4.2.	Felszíni vizek.....	42
4.2.1.	A 2022-es környezeti hatástanulmány vizsgálatainak eredményei	42
4.2.2.	Jelenlegi vizsgálatok eredményei.....	45
4.2.3.	Jelen vizsgálat összevetése az előzmény hatásvizsgálattal, engedély módosítási javaslat 46	
4.3.	Levegőtisztaság-védelem.....	46
4.3.1.	A 2022-es környezeti hatástanulmány vizsgálatainak eredményei	46
4.3.2.	Jelenlegi vizsgálatok eredményei.....	47
4.3.3.	Jelen vizsgálat összevetése az előzmény hatásvizsgálattal, engedély módosítási javaslat 48	
4.4.	Élővilág: Ember és társadalom.....	48
4.4.1.	A 2022-es környezeti hatástanulmány vizsgálatainak főbb eredményei, megállapításai 48	
4.4.2.	Jelenlegi vizsgálatok eredményei.....	48
4.4.3.	Jelen vizsgálat összevetése az előzmény hatásvizsgálattal, engedély módosítási javaslat 49	
4.5.	Élővilág: Növény, állat.....	49
4.5.1.	A 2022-es környezeti hatástanulmány vizsgálatainak főbb eredményei, megállapításai 49	
4.5.2.	Jelenlegi vizsgálatok eredményei.....	59
4.5.3.	Monitoring	59
4.5.4.	Jelen vizsgálat összevetése az előzmény hatásvizsgálattal, engedély módosítási javaslat 60	

4.6.	Épített környezet.....	63
4.6.1.	A 2022-es környezeti hatástanulmány vizsgálatainak eredményei	63
4.6.2.	Jelenlegi vizsgálatok eredményei.....	63
4.6.3.	Jelen vizsgálat összevetése az előzmény hatásvizsgálattal, engedély módosítási javaslat 64	
4.7.	Tájvédelem	65
4.7.1.	A 2022-es környezeti hatástanulmány vizsgálatainak eredményei	65
4.7.2.	Jelenlegi vizsgálatok eredményei.....	66
4.7.3.	Jelen vizsgálat összevetése az előzmény hatásvizsgálattal, engedély módosítási javaslat 69	
4.8.	Zaj – és rezgésvédelem.....	69
4.8.1.	A 2022-es környezeti hatástanulmány vizsgálatainak eredményei	69
4.8.2.	Jelenlegi vizsgálatok eredményei.....	71
4.8.3.	Jelen vizsgálat összevetése az előzmény hatásvizsgálattal, engedély módosítási javaslat 71	
4.9.	Hulladékgazdálkodás	71
4.10.	Éghajlatvédelem	72
4.10.1.	A 2022-es KHT-ban elvégzett vizsgálatok	72
4.10.2.	Jelenlegi vizsgálatok eredményei	73
4.10.3.	Jelen vizsgálat összevetése az előzmény hatásvizsgálattal, engedély módosítási javaslat	75
5.	Osrághatáron áterjedő környezeti hatások	76
6.	Tervezett környezetvédelmi intézkedések és monitoring.....	77
6.1.	Tervezett környezetvédelmi intézkedések	77
6.2.	Monitoring vizsgálatok	77
6.2.1.	Élővilág-védelem.....	77
6.2.2.	Zaj- és rezgésvédelem.....	78
7.	Mellékletek.....	79

1. BEVEZETÉS, ELŐZMÉNYEK

A Nemzeti Infrastruktúra Fejlesztő Zrt. (Megrendelő), mint ajánlatkérő ajánlati felhívást tett közzé az Európai Unió hivatalos lapjában nyílt közbeszerzési eljárás megindítására az „M2 gyorsforgalmi út Vác-észak és Hont-Parassapuszta, országhatár közötti szakasz megvalósítása, I. ütem Rétság elkerülő” tárgyban. A Megrendelő az UTIBER Kft. – FŐMTERV Zrt. – UNITEF '83 Zrt. által alkotott konzorciummal kötött szerződést 2021. december 06.-án a tervezési feladatok elvégzésére.

Az Építési és Beruházási Minisztérium tulajdonosi joggyakorlása alá tartozó, 100%-os állami tulajdonban lévő gazdasági társaságok által ellátott feladatok központi költségvetési szerv általi átvételéről és a társaságok megszüntetéséről, az ezzel kapcsolatos eljárási kérdések rendezéséről szóló 362/2022. (IX. 19.) Korm. rendelet szerint a NIF Nemzeti Infrastruktúra Fejlesztő zártkörűen működő Részvénytársaság 2023. január 1-jével megszűnt és feladatait jogutódként az Építési és Beruházási Minisztérium vette át. A Kormány döntése alapján az Építési és Beruházási Minisztérium 2022 decemberétől Építési és Közlekedési Minisztérium (továbbiakban: Megrendelő, 1054 Budapest, Kossuth Lajos tér 2-4.) elnevezéssel működik tovább.

Az UTIBER Közúti Beruházó Kft. pedig a környezetvédelmi feladatok ellátásával a VIKÖTI Mérnök Iroda Kft-t bízta meg. A tervezési feladat magában foglalja a tárgyi munka környezetvédelmi engedélymódosítási dokumentációjának elkészítését és a hatósági eljárásokban való közreműködést.

Az egyes közlekedésfejlesztési projektekkel összefüggő közigazgatási hatósági ügyek nemzetgazdasági szempontból kiemelt jelentőségű üggyé nyilvánításáról és az eljáró hatóságok kijelöléséről szóló 345/2012. (XII. 6.) Korm. rendelet 1. sz. melléklete tartalmazza az „Az M2 gyorsforgalmi út Vác-észak és Hont - Parassapuszta, országhatár közötti szakasz megvalósítása” elnevezésű beruházást.

Döntéselőkészítő dokumentáció készült az I. ütemben tervezett Rétság elkerülőre vonatkozó tervezés diszpozíciójának összeállításához szükséges vizsgálatokról 2022. március 11-én. A felülvizsgált korábbi tanulmányterv a készítés során figyelembevételre került. A döntéselőkészítő dokumentáció alapján a Beruházó a V05 jelű változatot választotta ki tovább tervezésre. A tervezés előrehaladtával, a műszaki tanulmánytervben a beruházás műszaki paraméterei módosultak, ezért szükségessé vált a meglévő környezetvédelmi engedély módosítása.

Cégünk, a VIKÖTI Mérnök Iroda Kft. fentieknek megfelelően elkészítette a tárgyi munka környezeti hatástanulmányát, amely környezetvédelmi engedély módosítás céljából benyújtásra került a Pest Megyei Kormányhivatal, Országos Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztálya számára. A Pest Megyei Kormányhivatal 2022.09.08-án PE/KTFO/3735-54/2022. ügyiratszámom kiadta az M2 gyorsforgalmi út Vác – országhatár közötti szakasz létesítésére kiadott PE/KTF/444-10/2018. számú határozattal kiadott környezetvédelmi engedély módosítására vonatkozó környezetvédelmi engedélyt.

A tervezés további előrehaladásával, az engedélyezési tervek készítése során a műszaki paraméterek kismértékben tovább pontosodtak, ami miatt szükségessé vált a környezetvédelmi engedély újbóli módosítása.

Jelen tervdokumentáció az „M2 gyorsforgalmi út Vác – országhatár közötti szakasz” tárgyú, PE/KTFO/3735-54/2022. ügyiratszámú környezetvédelmi engedéllyel módosított PE/KTF/444-10/2018. számú környezetvédelmi engedély (alaphatározat) módosítására irányul.

A Rétság elkerülő (55+400 – 65+494,80 km sz. között) tervezési szakaszra vonatkozó környezeti hatástanulmány (KHT) készítése során az engedélyezési tervben és a korábbi környezeti hatástanulmányokban készült vizsgálatokra, valamint az engedélyekben előírtakra támaszkodtunk.

A 2015-ös KHT részeként korábban készült Víz Keretirányelv vizsgálat, Natura 2000 hatásbecslési dokumentációk (Nyugat-Cserhát és Naszály SCI (HUDI20038), Börzsöny SCI (HUDI20008) és Börzsöny és Visegrádi-hegység SPA (HUDI10002), Ipoly völgye SPA (HUDI10008) és Ipoly-völgy SCI (HUDI20026)), valamint Előzetes Régészeti Dokumentáció is. Az éghajlatvédelmi vizsgálatokat a Globális klíma hatások c. fejezet vizsgálta röviden.

A 2022-es KHT-hoz készült Tájvédelmi vizsgálati és javaslati helyszínrajz, Élővilágvédelmi helyszínrajz és Természetességi térkép, valamint Víz Keretirányelv vizsgálat, katasztrófakockázat elemzés és éghajlatvédelmi vizsgálat.

A 2. fejezetben ismertetjük a teljes beruházás főbb műszaki paramétereit, kiemelve a 2022-es KHT óta megváltozott műszaki tartalmat.

A 4. fejezetben a környezeti elemekre vonatkozóan az engedélyezési tervekben kidolgozott műszaki tartalomra készített, aktualizált vizsgálatokat mutatjuk be. Ahol nem volt szükséges, ott a korábbi KHT vizsgálatait nem ismételtük meg, de a legfontosabb megállapításokat újra bemutattuk.

A 2022-es KHT-ban vizsgált műszaki kialakítás és a jelenlegi módosítási dokumentáció műszaki tartalma közötti főbb különbségek a következők:

- a szakasz kezdőszelvénye az 55+400 km szelvény,
- az út nyomvonal vezetése pontosodott (két ívkorrekció következtében a tengely kb. 20-30 m-t elmozdult a nyomvonal érintett szakaszán), ezért az engedélyben szereplő km szelvény számok megváltoztak,
- a támfalak helyett osztópadkás bevágások tervezettek,
- a Rétság-dél és Rétság-észak csomópontok kialakítása módosult,
- a völgyhidak hossza és darabszáma megváltozott.

A KHT-ban és a jelenlegi módosítási dokumentációban tervezett környezetvédelmi létesítmények műszaki tartalma között nincsenek főbb különbségek, a korábban javasolt intézkedések kisebb pontosításokat követően továbbra is relevánsak.

Megjegyezzük, hogy a felsorolt környezetvédelmi létesítmények módosulásai nem eredményeznék a környezetvédelmi engedély módosítását.

A módosított környezetvédelmi engedélyt a 2. fejezetben részletesen bemutatott műszaki tartalomra, azaz a Rétság elkerülő úti szakaszra és a járulékos létesítményeire, valamint a 4. fejezet engedély módosítási javaslati alapján kérjük. A megváltozott műszaki paramétereket zöld színnel jelöljük a dokumentációban.

1.1. Előzmények

Jelen tervezési feladatot megelőzően a tervezéssel kapcsolatban az alábbi előzmények voltak:

2015. október:

„A környezeti hatásvizsgálatról szóló jogszabály és a vonatkozó EU direktívák és útmutatók szerinti környezeti hatástanulmány kidolgozása, az érintett közösségi jelentőségű védett terület Natura 2000 hatásbecslési dokumentációjának elkészítése és országhatáron átnyúló vizsgálatok készítése a

környezetvédelmi engedély megszerzéséhez az M2 gyorsforgalmi út Vác-országhatár közötti szakaszon” tárgyú projekt keretében tanulmányterv és KHT készítése.

Készítette: Vibrocomp Kft. - Bokút-Terv Mérnöki és Vállalkozó Kft. Konzorciuma által.

Az elkészült környezeti hatástanulmány benyújtásra került az illetékes Pest Megyei Kormányhivatal (röviden Hatóság) részére, környezetvédelmi engedélyezési eljárás lefolytatása céljából. A Hatóság részére 2015-ben benyújtott környezeti hatástanulmány és a 2017. januárjában készített, és a nyomvonal 49+500 – 51+637,7 km sz. közötti korrekciójára vonatkozó kiegészítő anyag alapján **PE/KTF/444-10/2018. ügyiratszám**on kapott környezetvédelmi engedélyt a beruházás.

2011. április:

„M2 gyorsforgalmi út Vác-országhatár (Parassapuszta) közötti szakasz tanulmányterve, előzetes (környezetvédelmi) tanulmánya.”

Készítette: UNITEF-’83 Zrt. – Főmterv Zrt. Konzorcium.

További előzmények:

Tervező:	Tervszám:	Cím:	Év
UVATERV Rt.	42129/U-3	M2 autópálya 42 km – országhatár Előtanulmányterv	1978.
UVATERV Rt.	49.981/1-104	Vác-országhatár közötti szakasz vizsgálata, Döntéselőkészítő tanulmány	1994.
UNITEF-’83 Rt.		Az M2 autópálya Vác-Parassapuszta közötti szakasz Előterve	1995.
UVATERV Rt.	50.870/501	2. sz. főút Rétságot elkerülő szakasz, Tanulmányterv	1999.
UVATERV Rt.	50.870/501	2. sz. főút Rétságot elkerülő szakasz Előzetes környezeti hatástanulmány	1999.
TETTHELY Kft.	0015	A 2. sz. főút M0 – országhatár szakasz fejlesztésének vizsgálata	2000.
ENCON Kft.		Az M2 gyorsforgalmi út Vác-országhatár közötti szakasz nyomvonalváltozatainak nemzetgazdasági szintű összehasonlító vizsgálata	2002.
UVATERV Rt.	51.428/501	M2 gyorsforgalmi út új nyomvonal lehetőségének vizsgálata Vác déli csomópont – Rétság között, Előterv	2003.
UVATERV Rt.	51.428/01/501	M2 autóút Vác-országhatár közötti szakasz Rétság elkerülő szakasz Tanulmányterv	2004.
UVATERV Rt.	51.428/01/501	M2 autóút Vác – országhatár közötti szakasz, Előterv	2004.

1.1.1. Az engedélykérő alapadatai

Építési és Közlekedési Minisztérium

1054 Budapest, Alkotmány u. 5.

1.2. A környezetvédelmi engedély módosítására irányuló dokumentáció kidolgozásának menete, tematikája

A jelen engedélymódosítás célja, hogy a 2022. nyarán készült környezeti hatástanulmány eredményeit felülvizsgáljuk, a műszaki szempontból szükséges módosításokat aktualizáljuk és az egyes releváns környezeti elemenkénti vizsgálatokkal megalapozottan, a környezetvédelmi engedélyben átvezessük.

A vizsgálat alapját az engedélyezési terv biztosította.

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

A dokumentáció vizsgálatainak eredményeit és az engedély módosítására irányuló javaslatokat az egyes környezeti elemeknél szerepeltetjük. A szakterületenkénti vizsgálatok, ahol szükséges volt, minden esetben a módosítási kérelmet megalapozandó, a környezeti hatástanulmány mélységében készültek el.

1.3. A tervezett tevékenység számba vett változatainak, alternatív megoldásainak részletes leírása

A 2015-ben készült környezeti hatástanulmányt megelőzően a 2011. évben készült előzetes vizsgálati dokumentáció által megvizsgált nyomvonal folyosók közül a Vác-Rétság közötti szakaszon „A” és „B” változat (2 db betét változattal, A1 és A2), a Rétság-országhatár közötti szakaszon „C”, „D”, „E”, „F”, „G”, „H” és „I” változatok (C nyomvonal folyosón eltérő határmetszési ponttal C1 változat) adódtak.

A szlovák oldalon történő továbbvezetés lehetőségeinek feltárása (hálózati kapcsolat megléte vagy hiánya) után a vizsgált nyomvonal folyosók közül azok a változatok kerültek továbbtervezés céljából kiválasztásra, melyek az R3 gyorsforgalmi úttal való összeköttetés biztosítását teljesíteni képesek. Ezek az „A”, „B”, „C” és „C1” változatok, melyek közül a Tervzsűri kiválasztotta az „A” és „C” változatokat, melyek a 2015-ös KHT vizsgált. A PE/KTF/444-10/2018. ügyiratszámú környezetvédelmi engedély is az „A” és „C” változatokra került kiadásra.

Az „M2 gyorsforgalmi út Vác-észak és Hont-Parassapuszta, országhatár közötti szakasz megvalósítása, I. ütem Rétság elkerülő” elnevezésű beruházás döntéselőkészítő dokumentáció a diszpozíció megadásához 2022. márciusában készült el. A döntéselőkészítő dokumentáció (DED) készítése során felülvizsgálatra került a korábbi tanulmányterv, dokumentációk és a meglévő-rendelkezésre álló engedélyek.

A DED-ben összesen 7 db változat vizsgálata történt meg a V00 elnevezésű eredeti KHT nyomvonallal együtt. A felsorolt változatok közül a DED-ben a V00, V04 és V05 változatok közül a V05 változat került kiválasztásra. A változatok vizsgálata során felmerült Rétság-D csomópont esetén, hogy a tervezési sebesség lokális csökkentésével kisebb bevágási mélység érhető el, azonban ezen vizsgálat eredményei érdemi különbséget nem eredményeztek.

Az összességében a módosításokkal kedvezőbb műszaki paraméterekkel rendelkező V05 nyomvonal általánosságban jobban el tudja kerülni a településeket, a közeli horgásztavakat, rövidebb völgyhidak építésével, a bevágások mértékének csökkentésével jár és javítja a beruházás földmunka mérlegét.

A tanulmánytervi fázist követő engedélyezési tervek készítése során a műszaki tartalom pontosodott. Az elkerülő úti szakasz második felében két ívkorrekció következtében a tengely kb. 20-30 m-t elmozdult, ezért az engedélyben szereplő km szelvény számok megváltoztak, továbbá a korábban betervezett támfalak kikerültek, helyettük töltés tervezett. A völgyhidak közül egy kikerült, így a többi völgyhíd hossza és elhelyezkedése kismértékben módosult. A Rétság-dél és Rétság-észak csomópontok kialakítása is változott. A változásokat az Átnézeti helyszínrajz szemlélteti.

Összességében a változások nem eredményeznek jelentős módosítást, illetve a betervezett környezetvédelmi létesítményeket sem módosítják.

2. A TERVEZETT TEVÉKENYSÉG RÉSZLETES LEÍRÁSA, AZ ELTÉRÉSEK BEMUTATÁSÁVAL

2.1. A létesítmény alapadatai és volumene

A PE/KTF/444-10/2018. ügyiratszámú környezetvédelmi engedély (alaphatározat) az M2 gyorsforgalmi út Vác — országhatár közötti szakasz megvalósítására vonatkozik. A műszaki tartalom két szakaszra osztva szerepel az engedélyben, az első a Vác és Rétság (47+000 - 65+041,4 km sz.) közötti nyomvonal szakasz, a második a Rétság és országhatár (0+000 - 23+363 km sz.) közötti nyomvonal szakasz.

A PE/KTFO/3735-54/2022. ügyiratszámú környezetvédelmi engedély a Rétság elkerülő úti szakaszra (55+500 – 65+494,8 km sz.) vonatkozó módosításokat vezette át az alaphatározatba.

Jelen környezetvédelmi engedély módosítását alátámasztó dokumentáció csak a Rétság elkerülő úti szakaszra vonatkozik. Az elkerülő út **kezdő szelvénye az 55+400**, végszelvénye a 65+494,8 km sz., ami megegyezik az eredeti KHT végszelvényével (64+997 km sz.). A kezdőszelvény változását az indokolta, hogy a Rétság elkerülő út és a megelőző szakasz között az 55+400 km szelvényben műszakilag kedvezőbb szakaszhatár jelölhető ki.

Jelen környezetvédelmi engedély módosítását alátámasztó dokumentáció tárgyát képező beruházás műszaki tartalma engedélyezési terv szinten került kidolgozásra.

Felhívjuk a figyelmet arra, hogy a korábbi KHT-hoz képest a Rétság elkerülő úti szakaszon a szelvény számok módosultak.

2.2. Nyomvonal vonalvezetése

Az alábbiakban ismertetjük a műszaki tartalom változása következtében módosult nyomvonal helyszínrajzi és magassági vonalvezetését.

Helyszínrajzi vonalvezetés

Az M2 gyorsforgalmi út helyszínrajzi vonalvezetése a megelőző szakaszhoz igazodóan egyenes vonalvezetéssel kezdődik. A Nőtincsi csomópont környezetében egy jobbos ívvel fordul a pálya, majd a Lókos-pataki tározótól kb. 100 m-re É-ra vezet. A Lókos-patak völgyét völgyhíddal keresztezi a nyomvonal. Az 59+000 km szelvény környezetében a Rétság-déli forgalmi csomópont tervezett, kétoldali egyszerű pihenőhellyel és átkötéssel a 2 sz. főút felé. A 61+000 km szelvény környezetében völgyhíddal keresztezi a Pusztaszántói-patakot, illetve délről elkerüli a Pusztaszántói horgásztavak legdélebbi tavát kb. 30 m-rel. Ezt követően a nyomvonal erdős területen vezet keresztül, majd a 63+000 km szelvény térségében keresztezi völgyhíddal a Jenői-patakot. Rétság és Bánk között, mezőgazdasági területeken át vezet a nyomvonal. A 64+600 km szelvény környezetében a Rétság-északi forgalmi csomópont került kialakításra. A szakasz vége ezt követően a Bánki-patak völgyét egyenes vonalvezetéssel keresztezi, és folytatódik a követő szakaszban, ami szintén a tervelőzményben szereplő vonalvezetéshez igazodik.

A nyomvonal hossza ~10 km.

Magassági vonalvezetés

Az M2 gyorsforgalmi út magassági vonalvezetése a megelőző szakaszhoz igazodóan eséssel kezdődik. A Nőtincsi csomópontban egy domború lekerekítés került kialakításra, összehangolva a helyszínrajzi íves vonalvezetéssel. A domború lekerekítést egy lejtő követi. A Lókos-patak völgyeletét homorú lekerekítéssel keresztezi. A szakasz ezt követően domború lekerekítéssel folytatódik a Rétság – dél csomópont környezetében. A Pusztaszántó völgyeletig ezt követően

lejtős szakasz következik. Pusztaszántó völgyet homorú lekerekítéssel keresztezi. A nyomvonal ezt követően emelkedővel folytatódik, majd egy domború lekerekítés következik. A Jenői-patak keresztezése előtt lejtő, majd homorú lekerekítés következik. A Jenői-patak völgyét követően rövid emelkedés után domború lekerekítés következik. A Rétság – észak csomópontig tengelysúlymérés érdekében kialakított hosszsesű lejtő került betervezésre. A folytatásban domború lekerekítés, lejtés, majd homorú lekerekítés következik a Bánki-patak völgye felett. A tervezési szakasz végén a követő szakaszon kialakított emelkedőhöz csatlakozik.

2.3. Keresztmetszeti kialakítás

A tervezett M2 gyorsforgalmi út keresztmetszeti kialakítása kismértékben változott, a korábbi 20 m helyett **20,6 m lett a tervezett koronaszélesség**. A csomóponti ágak kialakítása nem változott.

Főbb geometriai adatok

- Forgalmi sáv szélessége: 3,50 m
- Száma: 2x2
- Középső elválasztó sáv szélessége: 3,60 m
- Koronaszélesség 2x2 sáv esetén: **20,60 m.**

Csomóponti ágak

- Forgalmi sáv szélessége: 3,50 m + 2,00m=5,50m
- Száma: 1 sáv
- Korona szélesség: 8,00 m.

2 sz. elsőrendű főút

- Forgalmi sáv szélessége: 3,50m
- Száma: 2 sáv**
- Korona szélesség: 12,00 m * (19,0 m)

* Buszöböl pár esetén min 2,75 méterrel szélesebb oldalankénti burkolatszélesség, valamint peron és járda miatt előbbi miatt +1,20 méter, valamint utóbbi esetén +2,00 méter (ezek miatt az érintett részekben a padka szélessége 1,00 méter)

** III., IV. és V. korrekció esetén visszacsatlakozási szelvény környezetében kapaszkodó sávok és kanyarodósávok megtartásra kerültek.

2.4. Műtárgyak

A Rétság elkerülő úti szakaszon az alábbi műtárgyak tervezettek:

1. táblázat A tervezett műtárgyak

Sorszám	Korábbi KHT-ban szereplő szelvények	Új szelvénye (km sz.)	Megnevezés	Megjegyzés
ACSP2	56+070	56+099	Nőtincs csomópont 2 sz. főút korrekció átvezetése pálya felett	korábbi KHT-ban a sorszáma ACSP
A7	56+223 – 56+356	56+209 - 56+345	völgyhíd terepi völgyelet felett az M2 gyorsforgalmi út 56+277 km szelvényében	-

Sorszám	Korábbi KHT-ban szereplő szelvények	Új szelvénye (km sz.)	Megnevezés	Megjegyzés
A8	57+520 – 58+338	57+485 – 58+370	völgyhíd a Lókos-patak völgye felett az M2 gyorsforgalmi út 57+927 km szelvényében	vadátjáró funkciót is betölt
A9	58+450 – 58+627	-	völgyhíd	nem tervezett ilyen völgyhíd
AT5	58+730	-	támfal	nem tervezett támfal
ACSP3	58+950	58+948	Rétság-dél csomópont pálya feletti hídja	-
AF1	-	60+000	F6000 j. földút keresztező hídja	új műtárgy
A10	60+753 – 61+146	60+710 – 61+130	völgyhíd a Pusztaszántói-patak völgye felett M2 gyorsforgalmi út 60+980 km szelvényében	-
AT6	61+695	-	támfal	nem tervezett támfal
AF2	-	61+600	F6160 j. földút keresztező hídja	új műtárgy
A11	62+124 – 62+277	62+082 – 62+241	völgyhíd terepi völgyelet felett M2 gyorsforgalmi út 62+162 km szelvényében	-
A12	62+775 – 63+252	62+770 – 63+150	völgyhíd a Jenői-patak völgye és a 76 sz. vv. felett az M2 gyorsforgalmi út 62+950 km szelvényében	vadátjáró funkciót is betölt
AF3	63+400	63+475	F6350 j. földút keresztező hídja	-
ACSP4	64+780	65+440	létesítendő Rétság-észak csomópont 2115 j. útpálya alatti átvezetés	-
A13	64+919 – 65+349	64+880 – 65+300	völgyhíd az M2 gyorsforgalmi út Bánki-patak völgye, 2115 j. út és a 22 j. út felett az M2 gyorsforgalmi út 65+192 km szelvényében	-

A korábbi, 2022-es KHT-hoz képest az A9-es völgyhíd (58+450 – 58+627 km sz.) kiesett, helyette a megelőző A8-as völgyhíd került meghosszabbításra. A korábban betervezett támfalak is kikerültek az engedélyezési terv készítése során, helyettük bevágásban fog haladni a nyomvonal. Az engedélyezési terv szinten nem tervezett műtárgyakat piros színnel jelöljük. A földutak keresztező műtárgyai pedig bekerültek a fenti műtárgylistába. Zöld színnel jelöljük az újonnan megjelenő műtárgyakat.

2.5. Tervezett csomópontok

A tervezési szakaszon három külön szintű csomópont kerül kialakításra, valamint egy pihenőpár, ami csomóponttal kerül kombinálásra. Az engedélyezési terv készítése során a Rétság-dél és –észak csomópontok kialakítása módosult.

2. táblázat Tervezett külön szintű csomópontok

Szelvény (km sz.) térsége	Csomópont neve	Korábbi kialakítása	Új kialakítása
56+000	Nőtincsi csomópont	negyedlóhere-fél rombusz kialakítású csomópont	negyed rombusz - negyed lóhere kialakítású csomópont*

Szelvény (km sz.) térsege	Csomópont neve	Korábbi kialakítása	Új kialakítása
59+000	Rétság-déli csomópont	fél-lóhere csomóponttal kombinált egyszerű pihenőhely	negyed rombusz – negyed lóhere csomóponttal kombinált egyszerű pihenőhely
64+400	Rétság-északi csomópont	fél-lóhere csomópont	trombita csomópont**

* II. ütemben tervezett kialakítás, I.a ütemben ideiglenes lekötés tervezett a 2 sz. főútra és I.b ütemben szintbeni csomópontok.

** II. ütemben tervezett kialakítás, míg első ütemben 2x1 sávokra szűkítve a főpálya forgalmát levezeti a 2 sz. – 22 sz. főutak csomópontjába, onnan haladhatnak tovább (Hont-Parassapuszta) országhatár irányába.

Szintbeni csomópontok

A Nőtíncsi különszintű csomópontban két szintbeni körforgalmi csomópont kerül kialakításra:

- 2 sz. főút és 2114 j. ök. út csomópontja helyett a Nőtíncsi csomópont 1. sz. körforgalom került betervezésre, amely egy 4 ágú egy sávós körforgalom,
- 2 sz. főút és az 12123 j. ök. út csomópontja helyett a Nőtíncsi csomópont 2. sz. körforgalma került betervezésre, amely egy 4 ágú egy sávós körforgalom.

A Rétság-Dél különszintű csomópontban egy szintbeni, 4 ágú egy sávós körforgalmi csomópont kerül kialakításra.

A 2 sz. főút és 12122 j. önk. út csomópontja helyett a 2 sz. főút 59+560 km szelvényben egy szintbeni, négyágú egy sávós körforgalmi csomópont került betervezésre.

A végcsomópont I. ütemben szintén szintbeniként tervezett, 4 ágú egy sávós körforgalom.

2.6. Vízvezetés

Az engedélyezési terv készítése során kidolgozásra került az elkerülő úti szakasz tervezett vízvezetése:

Jelen tervezési projekt tervezési szakaszain néhány meglévő, földmedrű vízvezető árok, vízfolyás szolgál befogadóként.

A burkolatról lefolyó, ill. a környező területekről pálya felé gravitáló csapadékvizeket jellemzően az utak oldalán kialakított talpárkokkal vezetjük a keresztező vízfolyásokba, árkokba, de lokális mélypontokon tározók kialakítására is szükség volt.

A tervezett vízvezetési megoldás szorosan igazodik a tervezett pálya helysínrajzi és magassági vonalvezetéséhez. A burkolatról lefolyó, ill. a környező területekről pálya felé gravitáló csapadékvizeket az utak oldalán kialakított elsősorban földmedrű, de egyes szakaszokon burkolt talpárkokkal, a bevágásos szakaszok esetén bevágási talpárkokkal vagy burkolt folyókákkal, szükség szerint zárt csapadékcsatornával kell elvezetni keresztező vízfolyásokba. A terepi vizek összegyűjtésére burkolt övárkok kerülnek kialakításra. Nagyobb bevágások esetén (10 m-nél nagyobb), osztópadka is épül 3 m szélességben. A csapadékvízvezetés töltéses szakaszokon gravitációs nyíltárkos rendszerrel tervezett.

A 10 ‰-nél nagyobb hosszúság esetén, valamint 3 ‰-nél nagyobb hosszúság, és 3 m-nél magasabb töltés esetén a burkolat szélén szélesített (0,75 m) vízvezető szegélyt kell építeni. A szegélyeket az 50 m-enként elhelyezett surrantókba kell megnyitni, és az összegyűjtött csapadékvizet a surrantókon keresztül kell a talpárkokba vezetni. A surrantók talpárkok csatlakozásainál az árkot burkolattal kell ellátni 5 m hosszban.

Azokon a szakaszokon, ahol a tervezett pálya ívben halad, és a pálya hosszúsága $I \leq 3\text{‰}$ és a töltésmagasság $H \geq 3,0$ m, a töltésrészűt és a földpadkát a kimosódás elkerülése érdekében fokozott biológiai védelemmel kell ellátni.

Azokon a szakaszokon, ahol a tervezett pálya túlemelt ívben halad, a hosszúság $3\text{‰} < I < 10\text{‰}$ közötti és $H \geq 3,0$ m a töltésmagasság vagy $I \geq 10\text{‰}$ a hosszúság, a túlemelt burkolatról lefolyó vizeket az elválasztósávban gyűjtjük össze, és a ~50 m-ként tervezett víznyelőráccsal ellátott tisztítóaknába, illetve a részfolyókás szakaszokon tisztító-kivezető idomokhoz vezetjük.

A túlemelt szakaszokon (a töltéses és bevágásos szakaszokon egyaránt) az elválasztósáv a teljes hosszban burkoltan kerül kialakításra, a csapadékvíz vápában vagy folyókaelemen vagy sajátlejtésű részfolyókával gyülekezik össze, majd víznyelőkkel keresztirányban kerül kikötésre a talpárokba.

Azokon a szakaszokon, ahol a tervezett pálya túlemelt, azaz ívben halad, a pálya hosszúsága $I \leq 3\text{‰}$ és $H < 3,0$ m töltésmagasság esetén, a belső oldalon lévő félpályára lehullott és onnan lefolyó csapadékvizet filmszerűen elterítve tervezzük levezetni a padka és részfelületen keresztül a tervezett talpárokba.

A surrantók talpárok csatlakozásainál az árkot 5 m hosszban burkolattal kell ellátni, ellenlapolt energiatoróval.

A burkolatról csapadékvíz élő vízfolyásba történő bevezetések az erre vonatkozó előírásokat be kell tartani, az élővízbe kibocsátott víz minőségének az ide vonatkozó hatályos jogszabályok által előírt határértékeknek kell megfelelnie. A bevezetéseknel vízvédelmi (tiltos hordalékfogó) műtárgyak tervezettek az élővíz megóvása érdekében.

2.7. A tevékenység megvalósításához szükséges létesítmények, valamint az azokhoz kapcsolódó létesítmények felsorolása és helye

2.7.1. Közművek

A keresztezett közművek adatait a következő táblázat foglalja össze:

3. táblázat *Közműérintettségek*

Út jele	Km sz.	Közmű neve	Beavatkozás
M2	55+523	Vízvezeték	tervezett
M2	55+526	Meglévő vízvezeték	kiváltás
M2	55+528	Meglévő nagyközépnomású gázvezeték	
M2	55+932	Meglévő optikai földkábel (MT)	kiváltás
M2	56+041	Meglévő optikai földkábel (Sitel)	kiváltás
M2	56+041	Meglévő optikai földkábel (Invitech)	kiváltás
M2	56+106	Meglévő optikai földkábel (MT)	kiváltás
M2	56+141	Meglévő vízvezeték	kiváltás
M2	56+161	Tervezett üzemi hírközlési földkábel	tervezett
M2	56+163	Tervezett 0,4kV-os földkábel	tervezett
M2	56+221	Tervezett optikai földkábel (Sitel)	tervezett

Út jele	Km sz.	Közmű neve	Beavatkozás
M2	56+221	Tervezett optikai földkábel (Invitech)	tervezett
M2	56+223	Tervezett optikai földkábel (MT)	tervezett
M2	56+225	Tervezett vízvezeték	tervezett
M2	56+433	Tervezett üzemi hírközlési földkábel (FSZ)	tervezett
M2	57+403	Tervezett üzemi hírközlési földkábel (SOS)	tervezett
M2	57+841	Tervezett 20kV-os légvezeték	tervezett
M2	57+861	Meglévő 20kV-os légvezeték	kiváltás
M2	58+930	Tervezett üzemi hírközlési földkábel (VID)	tervezett
M2	58+931	Tervezett 0,4kV-os földkábel	tervezett
M2	58+943	Tervezett közvilágítási földkábel	tervezett
M2	59+221	Tervezett üzemi hírközlési földkábel	tervezett
M2	59+233	Tervezett 0,4kV-os földkábel	tervezett
M2	59+236	Tervezett szennyvíz vezeték	tervezett
M2	59+239	Tervezett vízvezeték	tervezett
M2	60+145	Üzemi hírközlés energiaellátó vezetéke	tervezett
M2	60+645	Üzemi hírközlés energiaellátó vezetéke	tervezett
M2	61+205	Üzemi hírközlés energiaellátó vezetéke	tervezett
M2	61+215	Üzemi hírközlő vezeték	tervezett
M2	61+447	<i>Barátság I. DN450 kőolajvezeték</i>	<i>megszűnő</i>
M2	61+448	Meglévő bányászati hírközlő vezeték	
M2	61+454	Barátság I DN400 kőolajvezeték	felhagyott
M2	61+473	<i>Barátság I DN400 kőolajvezeték</i>	<i>tervezett</i>
M2	61+474	Bányászati hírközlő vezeték	tervezett
M2	61+995	Üzemi hírközlés energiaellátó vezetéke	tervezett
M2	62+355	Üzemi hírközlés energiaellátó vezetéke	tervezett
M2	62+382	<i>elektromos távvezeték 120 kV</i>	<i>kiváltás</i>
M2	62+519	Meglévő távközlési légkábel	
M2	62+519	Meglévő elektromos távvezeték 400 kV	
M2	62+708	Üzemi hírközlő vezeték	tervezett
M2	62+710	Üzemi hírközlés energiaellátó vezetéke	tervezett
M2	62+957	szennyvízvezeték	távlati (más projektben) tervezett
M2	63+012	meglévő nagyközépnomású gázvezeték	
M2	63+215	Üzemi hírközlő vezeték	tervezett

Út jele	Km sz.	Közmű neve	Beavatkozás
M2	63+219	Üzemi hírközlés energiaellátó vezetéke	tervezett
M2	63+441	meglévő távközlési kábel	
M2	63+464	Távközlési kábel	tervezett
M2	63+885	Üzemi hírközlés energiaellátó vezetéke	tervezett
M2	63+899	Üzemi hírközlő vezeték	tervezett
M2	64+150	Távközlési kábel	tervezett
M2	64+150	Távközlési kábel	tervezett
M2	64+524	meglévő távközlési légekábel	
M2	64+524	meglévő távközlési légekábel	
M2	64+525	Elektromos szabadvezeték 20 kV	megszűnő
M2	64+790	Távközlési kábel	tervezett
M2	64+791	vízvezeték	tervezett
M2	64+820	Üzemi hírközlés energiaellátó vezetéke	tervezett
M2	64+821	meglévő távközlési kábel	megszűnő
M2	64+822	vízvezeték	megszűnő
M2	65+039	<i>elektromos távvezeték 120 kV</i>	<i>kiváltás</i>
M2	65+039	<i>elektromos távvezeték 120 kV</i>	<i>kiváltás</i>
M2	65+152	meglévő vízvezeték	
M2	65+361	meglévő távközlési kábel	védelembe helyezés
M2	65+379	meglévő Üzemi hírközlés energiaellátó vezetéke	

A táblázatban szereplő szelvények a keresztezett közművek hozzávetőleges helyét mutatják be, melyek a későbbi műszaki tervezés során pontosodhatnak.

A 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet 3. számú mellékletének 76., 77., 79., 95. és 104. pontja rendelkezik az előzetes vizsgálat köteles közművekről.

A tervezett beruházás által keresztezett közművek tekintetében a kivitelezés során nagyfeszültségű távvezeték, illetve a Barátság I. kőolajvezeték keresztezéséből származó kiváltása valószínűsíthető.

A fenti táblázatban *dőlt betűkkel*, kiemelten jelöltük azokat a közmű keresztezéseket, melyek a tervezett beavatkozástól függően, a 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet alapján előzetes vizsgálati eljárás köteles tevékenységek lehetnek. Ugyanakkor megállapítható, hogy a kiváltási munkák építési ideje és szükséges építési munkaigénye az M2 gyorsforgalmi út építéséhez képest elhanyagolható mértékű, tehát értékelhető többlet hatásokkal nem jár.

A korábbi KHT-hoz képest EVD köteles többlet közmű beavatkozás nem tervezett, a közműkeresztesések szelvényszámai módosultak, valamint az üzemi hírközlési kábelek kerültek azóta megtervezésre.

2.7.2. Egyéb útfejlesztések

A nőtinci csomópont kialakításához lokálisan korrigálni szükséges a 2. sz. főút vonalvezetését kb. 1 km hosszón, ami a jelenleginél kedvezőbb geometriai kialakítást eredményez, valamint a 2114 j. út és a 2. sz. főút csatlakozási térségében a 2114 j. út vonalvezetését, a 12123 j. út és a 2. sz. főút csomópontjában a 21123 j. út vonalvezetését is.

A Rétság-dél csomóponthoz egy kb. 1 km hosszú új, főúti paraméterekkel kiépített út kapcsolódik, mely összeköti az M2 gyorsforgalmi utat a 2. sz. főúttal. Az új kapcsolat a 12122. j. diósjenői bekötő út csomópontjában éri el a 2. sz. főutat. Az utak találkozási pontjában 4 ágú körforgalmi csomópont tervezett, melyen a 2. sz. főút és a 12122 j. úti csomóponti ágak rövid szakaszon korrekcióra kerülnek.

2.7.3. Pihenők

A korábbi és a mostani tervezés során is a Rétság-déli csomópontba (59+000 km sz.) került betervezésre kétoldali egyszerű pihenőhely.

2.8. Az építés és a használatba helyezés megkezdésének várható időpontja

A beruházás forgalombahelyezése várhatóan 2028. év végéig valósul meg.

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

2.9.1. Terület-igénybevétel

A beruházás Berkenye, Nőtincs, Tolmács, Nógrád, Rétság és Bánk települések közigazgatási területét érinti. Az út közvetlen terület-igénybevétele megegyezik a kisajátítási terület-sávval. **A korábbi KHT készítése óta pontosodott a kisajátítási határ vonala a Rétság elkerülő úti szakaszon. A kisajátítási határ alapján várhatóan az alábbi területek érintettek:**

4. táblázat Terület-igénybevétel

Település	Helyrajzi szám	Művelési ág
Berkenye	032/20	erdő
Berkenye	535/2	gyep 4
Berkenye	535/1	gyep 4 kert 4
Berkenye	534	szántó 5
Berkenye	533	gyep 4
Berkenye	532	gyep 4
Berkenye	531/2	gyep 4
Berkenye	531/1	gyep 4
Berkenye	530	gyep 4
Berkenye	529	gyep 4

Település	Helyrajzi szám	Művelési ág
Berkenye	528	szántó 5
Berkenye	526/1	szántó 4
Berkenye	525	gyep 4
Berkenye	524	gyep 4
Berkenye	523	gyep 4
Berkenye	522	gyep 4
Berkenye	07/4	út
Berkenye	07/3	szántó 4
Berkenye	486/1	szántó 6
Berkenye	485	gyep 4
Berkenye	483/2	gyep 4
Berkenye	482	gyep 4
Berkenye	480/2	gyep 4
Berkenye	480/5	gyep 4
Berkenye	480/4	gyep 4
Berkenye	480/3	kert 4
Berkenye	479	gyep 4
Berkenye	478	legelő 5
Berkenye	477	gyep 4
Berkenye	476	gyep 4
Berkenye	475/1	gyep 4
Berkenye	475/2	gyep 4
Berkenye	474	kert 4
Berkenye	473	gyep 4
Berkenye	472	gyep 4
Berkenye	471	gyep 4
Berkenye	470	kert 4
Berkenye	469	gyep 4
Berkenye	468	gyep 4
Berkenye	467	gyep 4
Berkenye	466/2	szőlő
Berkenye	466/1	gyep 4
Berkenye	465	gyep 4
Berkenye	464	gyep 4
Berkenye	463	gyep 4
Berkenye	458/2	gyümölcsös
Berkenye	457	gyümölcsös, kert

Település	Helyrajzi szám	Művelési ág
Berkenye	456	gyümölcsös, kert
Berkenye	455	gyep 4
Berkenye	454	gyep 4
Berkenye	453	gyep 4
Berkenye	452	gyep 4
Berkenye	451/2	szántó 6
Berkenye	448	gyep 4
Berkenye	447	szántó 6
Berkenye	446	gyep 4
Berkenye	445	gyep 4
Berkenye	444	gyep 4
Berkenye	443	gyep 4
Berkenye	442	gyep 4
Berkenye	441	gyep 4
Berkenye	439/2	szántó 6
Berkenye	439/1	kert 4
Berkenye	438	gyep 4
Berkenye	437/2	kert 4
Berkenye	437/1	gyümölcsös, szőlő, kert
Nógrád	02	országos közút
Nógrád	016	erdő
Nőtincs	043/27	telephely
Nőtincs	051	országos közút
Nőtincs	043/28	szántó
Nőtincs	043/23	szántó 3
Nőtincs	043/25	legelő 4 udvar
Nőtincs	043/32	legelő, szántó, erdő, kivett saját használatú út
Nőtincs	052	országos közút
Nőtincs	055	szántó 3 szántó 4 szántó 5 szántó 6
Nőtincs	054	erdő, kivett saját használatú út
Nőtincs	056/1	út
Nőtincs	059/4	szántó 3 szántó 4

Település	Helyrajzi szám	Művelési ág
Nőtincs	060/3	szántó 5 szántó 4
Nőtincs	060/10	szántó, kivett saját használatú út
Nőtincs	060/4	rét
Nőtincs	060/5	rét
Nőtincs	060/6	szántó 2
Nőtincs	061/1	Lókos-patak
Nőtincs	062	rét 5 szántó 4
Tolmács	0286	szántó
Tolmács	0287	út
Tolmács	0138/13	szántó
Tolmács	0138/15	szántó
Tolmács	0138/16	szántó
Tolmács	0285	gyümölcsös, szántó, legelő
Tolmács	0288	szántó 2 szántó 3 szántó 4 szántó 5
Tolmács	0292	erdő
Tolmács	0291	rét 5
Tolmács	0293	legelő
Tolmács	0138/12	kivett közút
Tolmács	0281	legelő 3
Tolmács	0282	út
Tolmács	0283	legelő 5
Tolmács	0280	legelő 3
Tolmács	0284	erdő
Tolmács	0138/7	erdő
Tolmács	0279	erdő
Tolmács	0136	út
Tolmács	0137	szántó 4
Tolmács	0139	kivett országos közút
Tolmács	0138/1	szántó 4
Tolmács	0135/1	beruházási terület
Tolmács	0138/2	út
Tolmács	0138/5	szántó 4 legelő 4

Település	Helyrajzi szám	Művelési ág
Tolmács	0134/1	országos közút
Tolmács	0143	erdő
Tolmács	0154	erdő
Tolmács	0172	országos közút
Tolmács	0133/11	szántó 4
Tolmács	0133/15	szántó 4
Rétság	0146	2. sz. közlekedési út
Rétság	081	erdő
Rétság	077/6	legelő 3
Rétság	076/2	út
Rétság	079	út
Rétság	078/2	szántó 4 szántó 5 szántó 6
Rétság	078/1	legelő és lovarda, erdő
Rétság	077/2	út
Rétság	074	erdő
Rétság	073/3	erdő
Rétság	073/2	erdő
Rétság	073/1	erdő legelő 3 szántó 5
Rétság	072/14	legelő 3
Rétság	071	út
Rétság	070/3	legelő
Rétság	070/9	erdő
Rétság	070/1	szántó 4 szántó 5
Rétság	069	út
Rétság	068	erdő
Rétság	067/7	szántó 4
Rétság	067/6	szántó
Rétság	067/5	szántó 4
Rétság	066	út
Rétság	062/9	szántó 5 szántó 4
Rétság	057	út

Település	Helyrajzi szám	Művelési ág
Rétság	054/6	rét 3 árok
Rétság	054/5	kivett gazdasági épület, udvar, rét, kivett árok, kivett halastó
Rétság	050/3	út
Rétság	051/2	erdő
Rétság	047/14	szántó 5
Rétság	047/13	szántó 5
Rétság	047/12	szántó 5 fásított terület
Rétság	047/11	szántó 5 fásított terület
Rétság	047/10	szántó 5
Rétság	047/9	szántó 5
Rétság	047/8	szántó
Rétság	047/1	szántó
Rétság	047/7	kivett út
Rétság	019/8	szántó, erdő
Rétság	045	út
Rétság	019/2	szántó 5
Rétság	020	honvédelmi célra feleslegessé nyilvánított terület
Rétság	019/2	
Rétság	018/7	beépítetlen terület
Rétság	021/2	kivett út, legelő
Rétság	023/10	szántó
Rétság	018/1	közforgalmú vasút
Rétság	017/1	erdő
Rétság	016	Jenői-patak
Rétság	015/5	erdő
Rétság	015/14	szántó
Rétság	015/9	szántó 5
Rétság	015/3	fásított terület, legelő, kivett út
Rétság	015/2	kivett közút
Rétság	03/75	szántó 5 szántó 4
Rétság	03/74	szántó 5
Rétság	03/72	szántó 5

Település	Helyrajzi szám	Művelési ág
Rétság	03/71	szántó 4 szántó 5
Rétság	03/70	szántó 4
Rétság	03/69	szántó 4
Rétság	03/68	szántó 4
Rétság	03/67	szántó 4
Rétság	03/66	szántó 4
Rétság	03/65	szántó 4
Rétság	03/64	szántó 4
Rétság	03/63	szántó 4
Rétság	03/62	szántó 4
Rétság	03/58	út
Rétság	03/50	szántó 4
Rétság	03/20	út
Rétság	03/49	szántó 4
Rétság	03/48	szántó 4
Rétság	03/47	szántó 4 szántó 6
Rétság	03/46	szántó 4 szántó 6 szántó 3
Rétság	03/45	szántó 4 szántó 6 szántó 3
Rétság	03/44	szántó 4 szántó 3
Rétság	03/43	szántó 4 szántó 3
Rétság	03/42	szántó 4
Rétság	022	kivett közút
Rétság	024	kivett közút
Rétság	915	kivett közút
Bánk	0133	közút
Bánk	0126/44	szántó 4
Bánk	0126/43	szántó 4
Bánk	0126/45	szántó
Bánk	07/18	szántó 4 szántó 5
Bánk	07/10	erdő

Település	Helyrajzi szám	Művelési ág
Bánk	07/17	szántó 5 szántó 4
Bánk	07/16	szántó 4 szántó 5
Bánk	07/19	legelő 4
Bánk	07/32	gyep 5
Bánk	010	országos közút
Bánk	012/10	szántó 2 fásított terület árok rét 5 szántó 3
Bánk	07/15	szántó 4
Bánk	012/11	saját használatú út

A tervezés jelenlegi állapotában a terület-igénybevétel várhatóan összesen **936.860 m²**, azaz **~93,686 hektár** lesz. A területfoglalás várható mértéke településekre lebontva:

- Berkenye: 78.872 m², azaz ~ 7,9 ha,
- Nógrád: 32.824 m², azaz ~ 3,28 ha,
- Nőtincs: 205.704 m², azaz ~10,57 ha,
- Tolmács: 100.643 m², azaz ~10,06 ha,
- Rétság: 467.924 m², azaz 46,8 ha,
- Bánk: 50.893 m², azaz 5,1 ha.

A korábbi terület-igénybevétel mértékéhez képest kismértékű (kb. 10%-os) csökkenés adódik. Nógrád, Rétság és Bánk esetén csökkent, Berkenye, Nőtincs és Tolmács esetén nőtt a terület-igénybevétel.

A terület-igénybevétel a kiviteli tervezés során még pontosodik.

2.9.2. Erdőterületek igénybevétele

Adatszolgáltatást kértünk a Nemzeti Földügyi Központ Erdészeti Főosztályától a nyomvonal által érintett erdőterületekre vonatkozóan. A kapott adatszolgáltatás alapján a nyomvonal több helyen is érint erdőterületeket, melyeket a környezetvédelmi átnézeti helyszínrajzon feltüntettünk. **A terület-igénybevétel kimutatását a korábbi KHT óta pontosodott kisajátítási vonal figyelembevételével számoltuk.**

5. táblázat Erdőterületek igénybevétele

Helység	Tag	Részlet	Össz terület	Rendeltetés	Természetesség	Fafaj	Érintett terület (m ²)	Érintett terület (ha)
Berkenye	15	D	0,65	Faanyagtermelő	Átmeneti erdő	Elegyes-juharos	154	0,02
Nógrád	50	C	10,99	Faanyagtermelő	Származék erdő	Kocsánytalan tölgyes-cseres	25 948	2,6
Nógrád	50	D	1,63	Faanyagtermelő	Származék erdő	Cseres-kocsánytalan tölgyes	5 453	0,55
Nógrád	49	C	10,79	Faanyagtermelő	Származék erdő	Kocsánytalan tölgyes-cseres	390	0,04
Nótincs	10	C	8,4	Faanyagtermelő	Átmeneti erdő	Elegyes-juharos	443	0,04
Rétság	45	B	14,77	Talajvédelmi	Kultúrerdő	Akácos	27 426	2,74
Rétság	24	A	3,75	Faanyagtermelő	Kultúrerdő	Akácos	5 118	0,51
Rétság	46	CE 2	4,5				3 843,5	0,38
Rétság	24	B	12,01	Faanyagtermelő	Kultúrerdő	Akácos	10 232	1,02
Rétság	45	C	5,84	Talajvédelmi	Kultúrerdő	Akácos	3 403,5	0,34
Rétság	46	NY	6,26				5 204	0,52
Rétság	46	A	1,91	Talajvédelmi	Kultúrerdő	Akácos	3 186	0,32
Rétság	45	NY	4,00				6 005,5	0,6
Rétság	46	CE 5	1,24				2 613	0,26
Rétság	12	C	13,59	Faanyagtermelő	Kultúrerdő	Akácos	5 634	0,56
Rétság	24	D	6,31	Faanyagtermelő	Átmeneti erdő	Elegyes-füzes	3 660,5	0,37
Rétság	45	CE 6	0,64				1 329	0,13
Rétság	46	CE 1	22,26				11 083,5	1,11
Rétság	11	C	8,27	Faanyagtermelő	Kultúrerdő	Elegyes-egyéb fenyves	1 273	0,13
Rétság	35	A	5,42	Faanyagtermelő	Kultúrerdő	Akácos	1 601,5	0,16
Rétság	49	C	0,24	Faanyagtermelő	Kultúrerdő	Akácos	2 373	0,24
Rétság	24	E	4,67	Faanyagtermelő	Származék erdő	Füzes	1 819,6	0,18
Rétság	19	A	7,64	Faanyagtermelő	Kultúrerdő	Akácos	2,5	0
Rétság	49	A	0,27	Faanyagtermelő	Kultúrerdő	Akácos	1 419	0,14
Rétság	49	B	0,28	Faanyagtermelő	Kultúrerdő	Akácos	1 194,5	0,12
Rétság	46	I	0,64	Talajvédelmi	Kultúrerdő	Akácos	1 834	0,18
Rétság	40	D	1,37	Faanyagtermelő	Kultúrerdő	Akácos	1 537	0,15
Rétság	38	C	1,68	Faanyagtermelő	Átmeneti erdő	Vörös tölgyes	6,8	0
Tolmács	36	G	3,29	Faanyagtermelő	Kultúrerdő	Erdeifenyves	14 360,7	1,44
Tolmács	36	F	3,91	Faanyagtermelő	Kultúrerdő	Erdeifenyves	1 944	0,19
Tolmács	36	E	1,16	Faanyagtermelő	Kultúrerdő	Erdeifenyves	496	0,05
Tolmács	36	D	1,70	Faanyagtermelő	Kultúrerdő	Akácos	26,5	0
Összesen							151 014,6	15,1

A korábbi KHT-ban a tervezett nyomvonal vizsgált Rétság elkerülő úti szakaszán a teljes erdő igénybevétele 200 257 m²-nek adódott az előzetes kisajátítási sáv alapján. Az új nyomvonal és az engedélyezési terv szintű kisajátítási határ alapján az erdőigénybevétele mértéke csökkent, **151 ezer m²** körüli értéknek adódik.

2.10. A tervezett technológia és az építés főbb anyagfelhasználása, becsült mennyiségek, anyagnyerőhelyek, bányák, kapcsolódó műveletek

Az építés során az anyagszállításokat a kiviteli terv alapján készített organizációs terv fogja tartalmazni. Az anyagszállításhoz tartozó környezetvédelmi intézkedéseket abban rögzíteni szükséges. Általánosságban kijelenthető, hogy az építéshez szükséges anyagszállításokat célszerű vasúton végezni a meglévő kedvező vasúti infrastruktúra kiépítettsége folytán.

Az építéshez földműanyagot biztosító anyagnyerő helyeket a geotechnikai vizsgálatai, előírásai, a beépítendő anyagokra vonatkozó előírások szerint a leendő kivitelező dönti majd el.

A töltésanyag üzemelő, engedéllyel rendelkező bányákból fog származni.

A Magyar Bányászati és Földtani Szolgálat adatbázisa alapján a nyomvonal nyilvántartott, engedéllyel rendelkező bányatelket nem érint. A közelében található bányatelkek ismertetése a 4.1.2. fejezetben található.

A beruházáshoz szükséges nyersanyagokat lehetőség szerint a legközelebbi, engedéllyel rendelkező bányákból kell beszállítani. Az anyagszállítási útvonalakkal a lakott területet lehetőleg kerülni kell. Az építéshez szükséges anyagszállításokat célszerű meglévő közúthálózat felhasználásával végezni.

A Rétság elkerülő úti szakasz építése során az alábbi becsült anyagmennyiségek felhasználásával lehet számolni a főpálya építésekor:

- töltés építés: 306.190 m³,
- bevágásból kikerülő felesleges föld kitermelése és elszállítása lerakóhelyre: 1.253.410 m³,
- az összes letermelendő humusz mennyisége: 203 737 m³.

A jelen pillanatban rendelkezésre álló tervek nagyságrendi becslésekre adnak lehetőséget a felhasználásra kerülő anyagmennyiségek tekintetében. A fenti anyagok beszállítása és bedolgozása a legnagyobb volumenű, ezért környezeti szempontból ezek az anyagmennyiségek a mértékadók.

2.10.1. Az építés főbb munkafolyamatai a következők

Az építés és üzemelés főbb munkafolyamatai a korábbi KHT-ban szereplőkkel azonosak.

Az építés főbb munkafolyamatai az alábbiak:

- Régészeti feltárások, esetleges lőszementesítés,
- Fakivágás, cserjeirtás,
- Humuszleszedés,
- Közműkiváltások és ellátó vezetékek építése,
- Földmunka készítése: tereprendezés, földszállítás, terítés, tömörítés, árokkialakítás, töltés építés, bevágások, rekultiváció,
- Burkolatépítés,
- Egyéb műszaki létesítmények, műtárgyak építése,
- Füvesítés, növénytelepítés,
- Építés alatt a hulladékok gyűjtése, elszállítása, kezelése.

Az üzemeltetés főbb munkafolyamatai a következők:

- Téli síkosság-mentesítés,

- Kaszálás, gyomirtás, árokkarbantartás,
- Burkolat javítása, balesetek, szélsőséges időjárási körülmények során sérült burkolat cseréje, javítása,
- Burkolatfestés, korlátok, forgalomtechnikai berendezések karbantartása,
- Műtárgyak karbantartása,
- Kerítések karbantartása: ellenőrzés, helyreállítás,
- Hulladékok gyűjtése: az út mentén elszórt hulladékok összegyűjtése,
- Növényzet gondozása.

Felhagyás:

A felhagyás közutak esetében nem jellemző. Ha mégis megtörténne, akkor a kapcsolódó műveletek tekintetében az építésnél felsoroltak lehetnek irányadók.

2.11. Forgalmi vizsgálat

A 2022-ben készült KHT-hoz felhasznált forgalmi adatok nem kerültek frissítésre, mivel az eltelt egy év érdemben nem befolyásolja sem a jelenlegi, sem a távlati állapotok forgalmi viszonyait sem, ezért ebben a fejezetben a korábbi forgalmi vizsgálat eredményeit nem ismételjük meg.

2.12. Haváriák, katasztrófakockázat elemzés

A telepítési hely környezetében működő veszélyes anyagokkal foglalkozó üzemek, a természeti katasztrófáknak való kitettség és az éghajlatvédelmi szempontok vizsgálata a 2022-es KHT-ban vizsgálatra került. A korábbi KHT óta eltelt idő és a műszaki paraméterek pontosodása nem indokolja a fejezet felülvizsgálatát.

Az érintett településeken továbbra sem található alsó vagy felső küszöbértékű veszélyes üzem, illetve nem változott tavaly óta a települések katasztrófavédelmi osztályba sorolása sem az Önkormányzatok tájékoztatása alapján.

2.12.1. Éghajlatvédelmi szempontok

A 2022-es KHT-ban a klímaváltozás beruházásra és a beruházás klímaváltozásra kifejtett hatásai megvizsgálásra kerültek, ezért az alábbiakban csak a pontosodott kisajátítási határ következtében újraszámolt erdő érintettség alapján várható CO₂ kibocsátást ismertetjük.

Vizsgáltuk a projekt hatását a klímaváltozásra. Az elvégzett számítások és becslések alapján megállapítottuk, hogy a beruházás következtében körülbelül **2640 tonna CO₂** kibocsátása becsülhető, amelyek az erdő kivágásokból származnak. A kapott érték a korábbi 3633 tonna CO₂ kibocsátáshoz képest kevesebb. A tervezett fejlesztésnek a megvalósítás során (építési, kivitelezési tevékenység) megközelítőleg **33 957 tonna CO₂e** kibocsátása becsülhető a jelenlegi tervfázisban, mely egy egyszeri kibocsátás. Jelen beruházás üzemelés alatti kibocsátása **14 221 tonna CO₂e-re becsülhető**, tehát az elvégzett számítások alapján a fejlesztéssel növekszik az üzemelés következtében történő ÜHG kibocsátás a vizsgált térségben.

A PE/KTFO/3735-54/2022. ügyiratszámú környezetvédelmi engedély előírja a szén-dioxid nyelő képesség csökkenésének megakadályozása érdekében a Rétság elkerülő szakaszon a kivágásra kerülő erdőterület teljes pótlását.

Összefoglalva megállapítható, hogy a vizsgált beruházás a prognosztizált klimatikus viszonyokkal szemben várhatóan ellenálló lesz a javasolt adaptációs intézkedések betartása mellett; illetve a klímaváltozásra kifejtett várható hatása a javasolt mitigációs intézkedésekkel elfogadható mértékűnek tekinthető.

Az éghajlatvédelem vonatkozásában az engedély módosítása nem indokolt.

2.13. A Víz Keretirányelv (2000/60/EC Európai Parlament és Európai Tanács irányelv) céljainak való megfelelés

A Víz Keretirányelv céljainak való megfelelés vizsgálata a 2022-es KHT-ban elvégzésre került. A felülvizsgált és elfogadott Országos Vízyűjtő-gazdálkodási Terv (OVGT3) alapján felülvizsgáltuk az érintett víztestek állapotát és az alegységi tervben megfogalmazott célokat és intézkedéseket. A nyomvonalon történt kismértékű módosítások a felszíni és felszín alatti víztestek érintettségében nem okoztak változást, ezért a korábban tett megállapításaink továbbra is helytállóak.

2.13.1. VKI-nek való megfelelés a tervezett beruházással összefüggésben

A tervezett beruházással érintett víztestek állapotértékelése

A jelen Beruházással az Országos Vízyűjtő-gazdálkodási tervezésben (továbbiakban: OVGT) alegység szintjén az Ipoly alegység területét érintjük.

Felszíni víztestek

A tervezett beruházás, az OVGT által nevesített Lókos-patak felső és Jenői-patak (VOR azonosító: AEP764) vízfolyást keresztezi völgyhíddal. Jelen tervszinten mederkorrekciók nem várhatók a vízfolyás keresztezések miatt, a keresztezések jellemzően híd műtárgyakkal (völgyhidak) valósíthatók meg.

Az alábbiakban bemutatjuk a nevesített vízfolyások ökológiai és kémiai állapotát a tervezési alegység mellékletei alapján.

Vízfolyás neve	VOR kód	Hidromorfológiai elemek szerinti állapot	Biológiai elemek szerinti állapot	Fizikai-kémiai elemek szerinti állapot	Specifikus szennyezők (fémek) szerinti állapot	Víztest ökológiai minősítése	Kémiai állapota	Integrált állapota
Lókos-patak-felső és Jenői-patak	AEP764	jó	gyenge	mérsékelt	jó	gyenge	jó	gyenge

A fenti táblázatból látható, hogy a víztest a specifikus szennyezők és a hidromorfológiai elemek szerinti állapotban is eléri a jó minősítést. A kémiai állapota jó, melyet meg kell őrizni, az ökológiai és integrált célkitűzése viszont a jó állapot elérése 2027-re.

A beruházás még a Pusztaszántói- és Bánki-patakokat keresztezi, de az OVGT nem nevesíti őket. A vízfolyások keresztezése völgyhidakkal történik, medrükben beavatkozás nem tervezett.

Felszín alatti víztestek

A tervezett beruházás által érintett terület összesen 3 felszín alatti víztest felszíni vetületének területét érinti:

- sekély hegyvidéki 1.8.,

- hegyvidéki 1.8.,
- karszt 1.5.

Felszín alatti víztest kódja és neve	s.h.1.8. Börzsöny, Cserhát - Ipoly-vízgyűjtő (talajvíz)	h.1.8. Börzsöny, Cserhát - Ipoly-vízgyűjtő	k.1.5. Naszály, Nógrádi-rögök
Mennyiségi állapot összesített minősítése	jó	jó	jó
Kémiai állapot összesített minősítése	jó	jó	jó
Jellemzői (vízadó és hidrodinamikai típus, átlagos tető és feküszint)	porózus, vegyes, átlagos tetőszintje 4 m, átlagos feküszintje 30 m	vegyes, vegyes, átlagos tetőszintje 30 m, átlagos feküszintje 1300 m	karszt, leáramlás, átlagos tetőszintje 900 m, átlagos feküszintje 2650 m
Vízforgalom szempontjából jelentős vízháztartási elem	alaphozam, forrás	alaphozam, forrás	felszín alatti víztestek közötti vízforgalom
FAV állapotot javító intézkedések	17.1, 17.2, 17.4, 17.5, 17.6., 17.7.,19.1.,20.3.,29.,31.2. 23.,24.,27.,28.*	13*	-

* OVG T intézkedések, lásd. 7. fejezet mellékletek.

A felszín alatti víztestek közül utak esetében (mivel mély alapozás, vízkitermelés, stb. nem történik) a sekély hegyvidéki (sp) lehetnek relevánsak.

Vízbázisok

Az OVG T „Ivóvízkivételek védőterületei” c. térképe és az 2.1/b melléklete alapján a nyomvonal nem érint ivóvízbázis védőövezetet.

Az alegységi tervben megfogalmazott célok és intézkedések

Az alegységi tervek intézkedéseket fogalmaznak meg a víztestek ökológiai, kémiai, biológiai, hidromorfológiai és mennyiségi állapotukra vonatkozóan. A cél minden esetben a jó állapot elérése, illetve annak megléte esetén a jó állapot fenntartása.

A nyomvonal érinti az OVG T-ben szereplő **Lókos-patak felső és Jenői-patak elnevezésű vízfolyás szakaszt**. A víztest jó állapotának megőrzése és elérése érdekében az OVG T-ben javasolt, 2027-ig megvalósítandó, állapot javító intézkedések a következők:

Kommunális szennyvíz kibocsátókra vonatkozó intézkedés	Szennyvíztisztító telepek építése és korszerűsítése	1.5; 1.6*
	Egyéb kommunális szennyvíztisztítókra vonatkozó intézkedések	9*
Egyéb pontszerű terhelésekre vonatkozó intézkedés	Egyéb, pontszerű terhelésekre vonatkozó intézkedések	10; 14.2*

	Halastavak létesítésének és működésének szabályozása	20.3*
Diffúz terhelések csökkentésére vonatkozó intézkedés	Mezőgazdasági eredetű tápanyagszennyezés csökkentése	2.1; 2.2; 2.3; 2.4; 2.7*
	Vízfolyásokon és állóvizekben felhalmozódott iszap és mederbéli növényzet egyszerűeltávolítása, hasznosítása	6.4*
	Talajerózióból és/vagy felszíni lefolyásból származó hordalék- és szennyezőanyag terhelés csökkentése	17.1; 17.2; 17.3*
	Egyéb, diffúz szennyezést csökkentő intézkedések	12; 21.4*

* OVGT intézkedések, lásd. 7. fejezet mellékletek.

A felsorolt felszíni víztestre vonatkozó intézkedések közül a tervezett útépitésre nézve csak a 17.1, 17.2 és 17.3 diffúz terhelések csökkentésére vonatkozó intézkedés releváns:

- 17.1: Szennyezőanyag és hordalék lemosódás csökkentése növénytermesztési technológiák alkalmazásával,
- 17.2: Talajerózió elleni védekezés növényzet telepítéssel,
- 17.3: Talajerózió elleni műszaki létesítmények, terepalakulatok kialakítása (vízmosások megkötése, hordalékfogó gátak stb.).

A tervezett vízevezetés alapján a gyorsforgalmi út termelésének csökkentése érdekében vízvédelmi létesítmények (tiltó hordalékfogó) kerülnek az út csapadékvizeit befogadó vízfolyások bevezetése elé. A töltésrészűt és a földpadkát a kimosódás elkerülése érdekében fokozott biológiai védelemmel kerül ellátásra.

Az OVGT-ben nevesített 13. ivóvízbázisok védelmét szolgáló intézkedések (védőterületek, pufferzónák) nem értelmezhetők jelen beruházás esetében, mivel ivóvízbázis védőövezetet nem érint a beruházás. Ugyanakkor a tervezett vízvezető-rendszer kialakítása (vízvédelmi berendezések, fokozottan érzékeny területen burkolt csapadékvíz elvezetés) elősegíti a vízbázisok szennyezésekkel szembeni védelmét.

A forgalmi adatok alapján, a gyorsforgalmi út üzemeléséből származó, várható olajszenyezés mértéke burkolt árkok esetén túllépi a befogadó vízfolyásokba vezethető, megengedett minimális összes alifás szénhidrogén TPH (3 mg/l) határértéket, de földmedrű árkok esetén nem lépi túl. A csapadékvizet befogadó vízfolyások esetében az összegyűjtött csapadékvíz előszűrése tervezett a bevezetés előtt.

Mindezek alapján a működési fázis nem jár olyan terheléssel, amely a víztestekre meghatározott környezeti célkitűzések megvalósulását, illetve a jó állapot fenntartását megakadályozná, valamint a víztestek állapotromlását okozná.

A projekt megvalósulása nem befolyásolja a felszíni vízfolyás kiváló állapotról a jó állapotra való romlását, hiszen az alegységi tervben meghatározott ökológiai állapotának minősítése eleve gyenge minőségű volt. Kiváló állapotra minősített felszíni víztestet a beruházás nem érint.

A beruházás a felszíni víztest fizikai tulajdonságainak módosulásával nem jár, tekintve, hogy a vízfolyások keresztezése hídműtárggyal történik, mederkorrekció nem tervezett.

Lefolytatott vizsgálataink alapján a VKI 4.7 teszt elvégzése nem szükséges a projekt kapcsán.

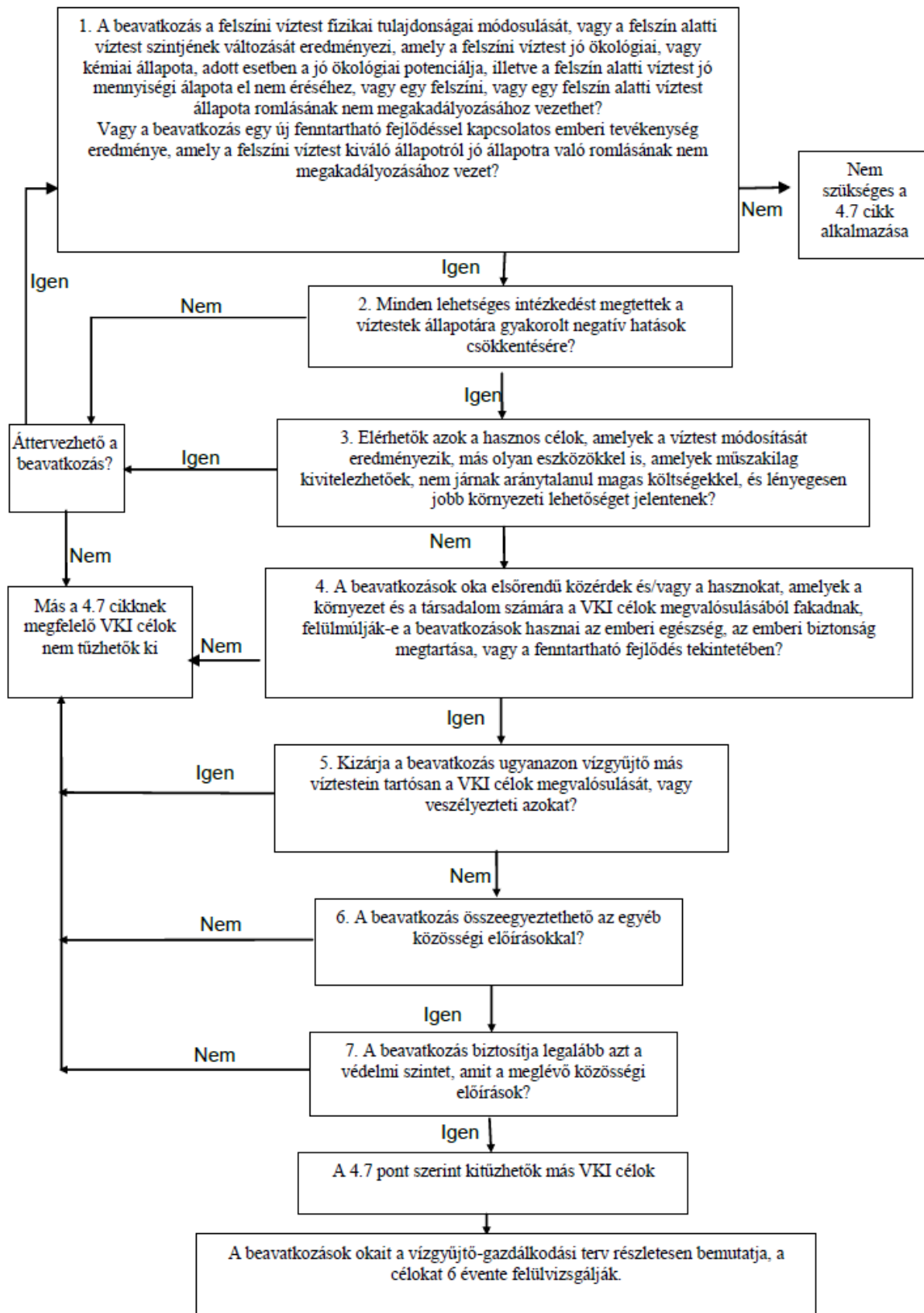
2.13.2. VKI 4.7. teszt folyamatábrája szerinti vizsgálat összefoglalása

Az alábbi ábra alapján látható folyamatábrában feltett kérdések alapján bemutatjuk vizsgálatunk eredményeit.

A műtárgyak építése kapcsán mederkorrekció nem tervezett, így a felszíni víztest módosítását a beavatkozások nem eredményezik. A bevezetések környezetében a medret a növényzettől meg kell tisztítani, és amennyiben szükséges a mederszelvényt helyre kell állítani. A vízelvezető árkok vízfolyásba történő csatlakozásnál a medret a minden esetben védelemmel kell ellátni a kimosódás elkerülése érdekében. Kémiai állapot romlását a beavatkozások nem generálják, valamint a jó ökológiai állapot elérését, illetve fenntartását sem veszélyeztetik.

A nevesített Lókos-patak felső és Jenői-patak vízfolyáshoz rendelt intézkedések mezőgazdasági tevékenységekhez, kommunális és ipari szennyvízkibocsátáshoz, illetve monitoringhoz köthetőek. A fentiekben felsorolt intézkedések közül csak a monitoring tevékenység lehet releváns, ugyanakkor monitoring vizsgálat nem indokolt a tervezett beruházás szempontjából a tervezett védelmi intézkedések miatt.

Fentiek alapján az 1-es kérdésre a válasz nem, az **1. kérdésre adott nemleges válasz esetén pedig további vizsgálatok elvégzése nem indokolt.**



1. ábra VKI 4.7. teszt elvégzésének folyamatábrája

3. HATÁSFOLYAMATOK ÉS HATÁSTERÜLETEK LEÍRÁSA

Ebben a fejezetben taglalt várható hatásfolyamatok - létesítés, építés és üzemelés, üzemeltetés vonatkozásában - a korábbi KHT-ban szereplőkkel azonosak.

A legtöbb környezeti elem tekintetében a közvetlen hatásterület megegyezik a kisajátítási határon belüli területtel. A zajvédelmi szempontú számított hatásterületeket az Átnézeti helyszínrajzon is feltüntetjük, mivel a legnagyobb hatásterülettel bíró környezeti elemről van szó. A hatásterületek kiterjedése nem változott a 2022-es KHT-ban meghatározottakhoz képest.

Az összesített hatásterület a legnagyobb kiterjedéssel jellemezhető zajvédelmi hatásterület, amely a 03.01 sz. átnézeti helyszínrajzon került ábrázolásra.

4. VÁRHATÓ KÖRNYEZETI HATÁSOK BECSLÉSE ÉS ÉRTÉKELESE

4.1. Földtani közeg, felszín alatti víz

4.1.1. A 2022-es környezeti hatástanulmány vizsgálatának eredményei

A KHT alábbi vizsgálatait jelen dokumentáció helyben hagyja

Talajvédelem:

- domborzat, földtani jellemzők,
- földrajzi tájegységekbe sorolás,
- tervezési terület talajtípusai,
- bányászati területek,
- földtani veszélyforrások, építésföldtani jellemzők frissítése,
- szennyezett területek vizsgálata.

A tervezési terület Magyarország kistájkatasztere alapján az Észak-magyarországi-középhegység nagytájon belül, a Nógrádi-medence kistáj területén található.

Talajok tekintetében legnagyobb arányban agyagbemosódásos barna erdőtalajok és Ramann-féle barna erdőtalajok fordulnak elő, a Lókos-patak mentén pedig réti talajok.

Nógrád megye Területrendezési terve alapján a nyomvonal földtani veszélyforrás területe által érintett települések övezetén halad végig.

A KHT alábbi vizsgálatait jelen dokumentáció helyben hagyja

Felszín alatti vízvédelem:

- felszín alatti vízszint adatok,
- ivóvízbázisok,
- a tervezési terület OVGT szerinti besorolása és jellemzése,
- vízföldtani adottságok,
- a terület érzékenységi vizsgálata.

A vizsgált területen a felszín alatti víz szintje a vízfolyások mentén 0-2 m között húzódik, míg a vízfolyásoktól távolodva nő a mélysége, 10 m-nél is mélyebben lehet. Összefüggő talajvíztükör csak a vízfolyások környezetében tudott kialakulni.

A területet túlnyomórészt impermeábilis kőzetek építik fel. A Nógrádi-medence területén sekély tengeri képződési környezetben keletkezett homok, kavics, illetve pleisztocén lösz dominál. A folyóvölgyeket lösz, eolikus pleisztocén homok tölti ki.

A Rétság elkerülő úti szakasz az Országos Vízügytő-gazdálkodási Terv alapján az Ipoly tervezési alegység területét érinti. A beruházás szempontjából releváns, érintett sekély víztest az sh.1.8. Börzsöny, Cserhát - Ipoly-vízgyűjtő (talajvíz), melynek átlagos tetőszintje 4 m, mennyiségi állapota jó, de fennáll a gyenge állapot kockázata (oka: süllyedés), kémiai állapota jó, így összesített állapota jó, de fennáll a gyenge állapot kockázata.

A felszín alatti víz állapota szempontjából érzékeny területeken levő települések besorolásáról szóló 27/2004. (XII. 25.) KvVM rendelet alapján az érintett települések mind érzékeny besorolásúak.

A vizsgált Rétság elkerülő úti szakasz ivóvízbázis védőövezetét nem érinti.

Építés közben a talaj- és felszín alatti vízre gyakorolt, várható hatásokat a KHT bemutatta.

Az **üzemelés és üzemeltetés hatásai** nem térnek el a KHT-ban bemutatottaktól.

A szükséges védelmi intézkedések továbbra is megfelelőek, a KHT javaslatait helyben hagyjuk.

4.1.2. Jelenlegi vizsgálatok eredményei - földtani közeg, talaj

Talajvédelmi terv készült 2023. márciusában (ConTerra Mérnöki Iroda, készítette: Dr. Pető Ákos).

Geotechnika

Az engedélyezési tervekhez **Egyesített talajvizsgálati jelentés és geotechnikai tervezési beszámoló készült.** A Talajvizsgálati jelentés elkészítéséhez felhasznált geotechnikai feltárások 2022. április és 2023. április közötti időszakban készültek. A kis- és nagyátmérőjű fúrásokat a Fugro Consult Kft. (1115 Budapest, Kelenföldi utca 2.) és a GEOFERTE Kft. (1204 Budapest, Szent Erzsébet tér 5.), készítette. A CPT szondázásokat és a folyamatos magfúrásokat a Fugro Consult Kft. készítette.

Talajrétegződés:

A tervezéssel érintett szakaszon a fedőréteg vastagsága 0,3 – 1,2 m között változik. Anyaga jellemzően kissé szerves, humuszos agyag, iszap. Alatta az alaprétegit túlnyomórészt közepes és kövér agyagok váltogatják egymást. Az alapréteget jól jelzik az elkakadt felárások 13 ~ 17 m körüli mélységben.

Szerves talajokat az átlagos vastagságú humuszos fedőrétegek kivételével a nyomvonalon nagyobb mélységben nem tártak fel.

Az élénk domborzati viszonyok között nagy mélységű bevágások, valamint magas töltések kialakítása szükséges, amelyek nagy terület és földmunkaigényt jelentenek. Bevágás földműalapozása kötött altalajnál meszes stabilizációval tervezett, amit geotextília és georács fektetésével lehet a szükséges helyeken kiegészíteni. Az elkészült földműveket a szél és a víz károsító hatása ellen azonnali védelemmel kell ellátni (termőföld felhordás, füvesítés, fűmagos rézsűpaplan stb.). Bevágásos szakaszok esetén bevágási talpárok vagy burkolt folyóka, szükség szerint zárt csapadécsatorna vezet el a csapadékvizet. A terepi vizek összegyűjtésére burkolt övárkok kerülnek kialakításra.

Az **üzemelés és üzemeltetés hatásai** nem térnek el a KHT-ban bemutatottaktól.

Utak üzemelése során a várható negatív hatások elsősorban a csapadékvíz bemosó hatásával, a felszínre kerülő szénhidrogén származékok, légszennyező anyagok, a kopó alkatrészek részecskéi, valamint a síkosság-mentesítés, és a gyomirtás során felhasznált szerek okozhatnak vízminőségi állapotváltozást.

Az út, pontosabban a csapadékvíz-elvezetés nem okozhatja a talaj, felszín alatti vizek 6/2009. (IV. 14.) KvVM–EüM–FVM együttes rendelet szerinti „B” határértéket meghaladó szennyeződését.

A szükséges védelmi intézkedések továbbra is megfelelőek, a korábbi KHT-k javaslatait helyben hagyjuk.

4.1.3. Jelenlegi vizsgálatok eredményei – felszín alatti víz

Vízépítési részletek

lásd. 2.7. fejezet.

Felszín alatti víz viszonyok

Az engedélyezési tervekhez **Egyesített talajvizsgálati jelentés és geotechnikai tervezési beszámoló készült.**

Az elvégzett vegyvizsgálatok, ill. az MSZ 4798-1:2016/2M:2018 szabvány 2. táblázata alapján az M2 gyorsforgalmi út tervezési szakaszán a talajjal és talajvízzel való érintkezésre kitétt betonszerkezetek esetén a talaj és talajvíz környezeti kitéti osztályba sorolása az alábbi szakaszokra bontható:

Km szelvény	Talaj/talajvíz agresszivitás kategória
55+500 – 57+519	nem agresszív
57+519 – 58+339	XA1
58+339 – 59+750	nem agresszív
59+750 – 60+710	nem agresszív
60+710 – 61+200	XA1
61+130 – 65+500	nem agresszív

A vizsgált területre jellemző – a terep hullámzásából adódóan – a változó, általában a terepszint alatt a felszíntől akár több tíz méter mélységben is észlelhető talajvízállás, a talajvíz év közbeni ingadozása több méter is lehet. A talajvíz csapadékos időszakban a terepszintet is megközelítheti.

Csapadékos vagy hóolvadási időben a nyomvonal mentén előforduló lokális „teknők”, ill. gyengén vízvezető felszínközeli rétegek a víz lassú levonulását, esetleg rövid ideig tartó pangását eredményezhetik. Mivel a felszín közelében helyenként előforduló közepes vagy gyenge vízvezető képességgel rendelkező talajrétegekben a csapadékvíz csak lassan tud elszivárogni vagy elpárologni, ezért időnként a felszínközeli kötött rétegek felszínén víz állhat.

Km szelvény	Becsült maximális talajvíz szint
55+500 – 57+680	4 m-nél mélyebben
57+680 – 57+790	~ terepszinten
57+790 – 58+150	~ terepszinten
58+150 – 58+240	~ terepszinten
58+240 – 59+750	4 m-nél mélyebben
59+750 – 60+900	4 m-nél mélyebben
60+900 – 60+945	terepszint
60+946 – 61+000	terepszint
61+000 – 61+050	terepszint
61+050 – 62+860	4 m-nél mélyebben
62+860 – 62+880	terepszint
62+880 – 63+040	terepszint
63+040 – 63+090	terepszint

Km szelvény	Becsült maximális talajvíz szint
63+090 – 64+210	4 m-nél mélyebben
64+210 – 64+640	pályaszint alatt 4 m-nél mélyebben
64+640 – 64+690	4 m-nél mélyebben
64+690 – 64+970	terepszint
64+970 – 65+200	terepszint
65+200 + 65+500	terepszint

A felszín alatti vizek állapotát a kivitelezési és üzemelési időszakban egyaránt elsősorban a beruházás vízvezetésének módja, hatékonysága szabja meg, valamint a területen található kutak, vízbázisok és fokozottan, illetve kiemelten érzékeny területek érintettsége.

A geotechnikai tervezési beszámoló alapján az építés idején – csapadékos időjárást követően – előfordulhat olyan szakasz, ahol a lehulló csapadék miatt a nyomvonal egy része (várhatóan maximálisan néhány dm mélységű) vízben áll. Amennyiben a töltésépítésre alkalmatlan humuszos fedőréteg letermelésével együtt megjelenik a talajvíz, akkor a felszíni vizeket a töltésalapozás szélein ideiglenes gáttal el kell határolni úgy, hogy a nyomvonal területéről a víz szivattyúzással eltávolítható legyen. A víz eltávolítása után kezdhető meg az ideiglenes gátak védelme mellett a szakaszra előírt töltésalapozás.

4.1.4. Jelen vizsgálat összevetése az előzmény hatásvizsgálattal, engedély módosítási javaslat

A korábbi KHT-ban szereplő megállapítások most is helytállóak, a módosítás nem eredményez nagyfokú eltérést talajtani, földtani közeg és felszín alatti víz szempontból. A két dokumentáció készítése közben eltelt idő indokolta a 4.1.2. és 4.1.3. fejezetekben szereplő információk frissítését.

Földtani közeg, felszín alatti víz vonatkozásában az engedély módosítása nem indokolt, a műszaki tartalom változása a talaj és a felszín alatti víz szempontjából értékelhető változást nem eredményez.

4.2. Felszíni vizek

4.2.1. A 2022-es környezeti hatástanulmány vizsgálatának eredményei

A KHT alábbi vizsgálatait jelen dokumentáció helyben hagyja

- vízrajzi adottságok: Vízyűjtő-gazdálkodási terv tervezési alegységei; vízföldtani adottságok; a terület fő vízfolyásainak bemutatása; tavak és tározók,
- ár- és belvízvédelem, villámárvizek.

Az Országos Vízyűjtő-gazdálkodási Terv alapján a tervezési terület az 1-8. Ipoly tervezési alegység részét képezi.

Nógrád megye vízfolyásokban (forrásokban, apró patakokban) gazdag, állóvizekben viszont szegény terület, csak kisebb tavai vannak. A folyók és a patakok vízhozama szerény, de szélsőségesen változó. A megyében csak apró tavakat találhatók, melyek mesterségesek vagy szabályozottak, nagyságuk 2-60 ha között változik. Részben ivó - illetve ipari vizet szolgáltatnak, részben horgásztavak. Jelentősebb tavak a tervezési terület környezetében: Jenői-tó (28 ha), Bánki tó (7 ha), Pusztaszántói tavak (20 ha területen) és a Tolmácsi-tó (7,5 ha).

A tervezési terület felszíni vízminőségi szempontból a 28/2004. (XII. 25.) KvVM rendelet 2. sz. melléklete szerint a tervezési területen a felszíni vízfolyások a 4. Általános védettségű kategóriába tartoznak.

Magyarország Árvízi Országos Kockázatkezelési Tervéhez készült árvízi modellezések alapján a tervezési területet a 30, 100 és 1000 éves valószínűségű elöntések nem veszélyeztetik.

A 18/2003. (XII.9.) KVVMBM együttes rendelet alapján csak Bánk település közigazgatási területe minősül erősen veszélyeztetettnek.

A belvízkitettség vizsgálatához Dr. Pálfi Imre féle belvíz-veszélyeztetettség térképet vettük alapul, amely az elöntés relatív gyakorisága alapján 4 belvízveszélyeztetettségű kategóriába sorolja Magyarország területeit. A térkép alapján a tervezési terület belvízzel nem érintett.

Villámárvizek kialakulására számítani lehet a szélsőséges csapadékesemények és az élénk domborzati viszonyok következtében.

TPH számítás

A Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem (BME) Vízi közmű és Környezetmérnöki tanszéke (dr. Buzás Kálmán és Budai Péter) 2008-ban készítette el „Az autópályákról és nagyforgalmú közutakról lefolyó csapadékvíz TPH szennyezettsége” című publikációt, amelyet egy közel másfél éves, az M0 és az M7 autópálya mentén, az útról lefolyó csapadékvíz szennyezettségére vonatkozó vizsgálat előzött meg. Dr. Buzás Kálmán 2009-ben készült doktori (PhD) értekezése „A közúti közlekedés hatása a felszíni csapadékvíz-lefolyás szénhidrogén szennyezettségére” is a fent említett tanulmányra épült. E két értekezésre támaszkodva mutatjuk be a lefolyás TPH szennyezésének jellemzőit és lefolyását.

Az útburkolatról lefolyó vízben a TPH jelentős hányada a 28-as szénatom számú motorolaj kiszóródásából keletkezik és a felszínen található mikron mérettartományú szilárd szennyeződések szemcséihez, illetve az útfelülethez tapad hozzá. Ahhoz, hogy ezek a részecskék a felszínről lemosódjanak, nem elegendő a csapadék esemény, illetve a szél energiája, szükség van a csapadék idején elhaladó járművek kerekei okozta behatásra is. A nagy áramlási sebesség és a nyomáscsökkenés felszívja és leválasztja a felszínre tapadt olajos szennyeződések, majd vízpermet formájában a levegőbe emeli. A TPH szennyezettség mértékét a csapadékmagasság és a csapadék esemény idején az aktuális forgalom mértéke határozza meg. A tanulmányok igazolták, hogy a befogadóig vezető árokrendszernek van TPH visszatartó hatása, azaz a szennyezettség mértékét csökkenti. Megfelelően méretezett és füvesített árok esetében 60 %, burkolt árokrendszer esetén 20 % a visszatartás hatása. Amennyiben a csökkentés után is határérték feletti koncentráció adódik a szennyező anyagra vonatkozóan, tisztítás szükséges.

A lefolyások TPH szennyezettségét kifejező jellemző értéknek az esemény átlagkoncentrációt célszerű tekinteni, ami a mindenkori lefolyó hozam és a hozzá rendelt szennyező anyag koncentráció szorzatának a teljes csapadék lefolyás időtartamára vonatkozó integrálja, valamint a teljes lefolyó vízmennyiség hányadosa. A vízszennyező anyagok kibocsátásaira vonatkozó határértékekről és alkalmazásuk egyes szabályairól szóló 28/2004. (XII. 25.) KvVM rendelet alapján, a befogadóba való közvetlen bevezetésre vonatkozó egyedi határértékek a TPH szerinti legkisebb és legnagyobb értékei a következők: 3 mg/l és 20 mg/l.

A tanulmány alapján 700 jármű/óra forgalmi intenzitás értékig nem indokolt beavatkozás, mivel a szennyező anyag koncentrációja határérték alatti marad.

A tanulmány alapján az átlagkoncentráció burkolt árok esetén az alábbi egyenlettel számolható ki:

$$CE = 4,33 \cdot J - 0,0507 \cdot H \left[\frac{mgTPH}{l} \right],$$

ahol:

J- a csapadék idején fél pályán közlekedő egységjárművek száma ezer egységjárműben kifejezve, (1000 egységjármű/óra), és

H – a lehullott csapadék magassága, (mm).

A tanulmány szerint a kapott érték 60 %-kal csökkentendő füvesített árok esetén.

A mértékadó csapadékmagasságot 10 mm-re vettük fel a tanulmány ajánlása alapján. Az eredményül kapott koncentráció értéket kellett a megengedett határértékekkel összevetni és a beavatkozás módját meghatározni.

A gyorsforgalmi út várható forgalmát, valamint a forgalmak alapján számított várható olajszenyezés átlagkoncentrációját az alábbi táblázat tartalmazza:

1. táblázat A tervezett gyorsforgalmi út távlati 2037-es forgalma alapján számított, várható olajszenyezés átlagkoncentrációja

Főút szakasza	Egyirányú forgalom [ezer egységjármű/óra]	Burkolt árok esetén adódó átlagkoncentráció [mg TPH/l]	Földmedrű árokra vonatkozó* [mg TPH/l]
55+500 km sz. - Nőtincsi csomópont	1,004	3,84	1,536
Nőtincsi csomópont	1,043	4,01	1,604
Nőtincsi csomópont – Rétság déli csomópont	1,041	4,00	1,6
Rétság déli csomópont – Rétság északi csomópont	0,962	3,65	1,46
Rétság északi csomópont – 65+494,8 km sz.	0,466	1,51	0,604

Földmedrű árok*: a fenti tanulmány szerint földárok esetén a számított érték 60%-kal csökkentendő

A számított értékek a 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM rendelet 1. számú mellékletében meghatározott és a földtani közeg szennyezéssel szembeni védelméhez szükséges határértéket (100 mg/kg) nem haladják meg.

A 28/2004. (XII. 25.) KvVM rendelet 5. számú melléklete alapján a befogadóba való közvetlen bevezetésre a hatóság által megállapítható egyedi határértékek szerint az összes alifás szénhidrogénre (TPH) vonatkozó legkisebb érték 3 mg/l, míg a legnagyobb 20 mg/l. A 2037-re prognosztizált forgalmi adatok alapján a fenti számolással becsült olajszenyezés burkolt árok esetén a Rétság északi csomópontig túllépi a megengedett minimális határértéket, míg földmedrű árok esetén nem lépi túl.

földárkok esetén nincs határértéktúllépés, míg burkolt árkok esetében a minimális 3 mg/l értéket meghaladja a várható szennyezés mértéke. Továbbá a Lókos-patak felső és Jenői-patak víztest integrált állapota gyenge, ezért a vízfolyás vízminőségére (védelmére) fokozott figyelemmel kell lenni.

A 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet alapján a felszín alatti víz állapota szempontjából fokozottan érzékeny területnek számít az állami tulajdonban lévő felszíni állóvizek mederéltől számított 0,25 km széles parti sávja, ezért a Lókos-pataki tározó és a Pusztaszántói horgásztavak környezetében burkolt árkok tervezettek. A tavakat tápláló 2 vízfolyás környezetében a csapadékvíz számított TPH értéke (lásd. a fenti táblázatban) burkolt árok esetén meghaladja a befogadóba vezethető egyedi határértéket, ezért későbbi tervezési fázisban pontosítandó, víztisztító megoldás betervezése szükséges. Az előtisztítónak víz- és élővilág-védelmi szempontoknak is meg kell felelnie, ezért amennyiben olajfogókat kell elhelyezni, a kisállatok kijutását biztosító rámpák betervezése szükséges.

Építés és üzemelés közben a felszíni vízre gyakorolt, várható hatásokat a KHT bemutatta.

A szükséges védelmi intézkedések továbbra is megfelelőek, a KHT javaslatait helyben hagyjuk.

4.2.2. Jelenlegi vizsgálatok eredményei

Vízfolyás érintettségek

A keresztezendő vízfolyások listája a keresztezés helyével megjelölve:

2. táblázat Keresztezett vízfolyások

Vízfolyás neve	Korábbi keresztezés helye (km sz.)	Jelenlegi keresztezés helye (km sz.)	Keresztezés módja (m)	Vagyonkezelő
Lókos-patak mellékága	57+585	57+655	völgyhíd	Közép-Duna-völgyi Vízügyi Igazgatóság
Lókos-patak	57+857	57+927		
Pusztaszántói-patak	61+025	60+980	völgyhíd	magán tulajdonban
Jenői-patak jobb oldali mellékág	62+965	62+907	völgyhíd	Közép-Duna-völgyi Vízügyi Igazgatóság
Jenői-patak	63+008	62+950		
Jenői-patak mellékág	63+065	63+007		
Bánki-patak	65+191	65+192	völgyhíd	Bánk Község Önkormányzata

A Lókos-patak mellett 6-6 m, a Jenői-, Pusztaszántói- és Bánki-patakok mellett 3-3 m parti sáv nem építhető be, építmény, fa, kerítés, bármilyen fenntartást, esetleges védekezést akadályozó létesítményt elhelyezni tilos.

A vizsgált nyomvonal a Lókos-patak felső és Jenői-patak elnevezésű, OVGT-ben nevesített vízfolyást keresztezi, melynek jellemzőit az alábbi táblázat foglalja össze:

Vízfolyás neve	VOR kód	Hidromorfológiai elemek szerinti állapot	Biológiai elemek szerinti állapot	Fizikai-kémiai elemek szerinti állapot	Specifikus szennyezők (fémek) szerinti állapot	Víztest ökológiai minősítése	Kémiai állapota	Integrált állapota
Lókos-patak-felső és Jenői-patak	AEP764	jó	gyenge	mérsékelt	jó	gyenge	jó	gyenge

Tervezett csapadékvíz elvezetés

lásd. 2.6. fejezet.

4.2.3. Jelen vizsgálat összevetése az előzmény hatásvizsgálattal, engedély módosítási javaslat

A korábbi KHT-ban szereplő megállapítások alapvetően most is helytállóak, a módosítás nem eredményez nagyfokú eltérést felszíni vizek szempontból. A két dokumentáció készítése közben a nyomvonal pontosodása indokolta a 4.2.2. fejezetben szereplő információk frissítését.

Felszíni víz vonatkozásában az engedély módosítása nem indokolt, a műszaki tartalom változása a felszíni víz szempontjából értékelhető változást nem eredményez.

4.3. Levegőtisztaság-védelem

4.3.1. A 2022-es környezeti hatástanulmány vizsgálatainak eredményei

A jelenlegi állapot levegőminőségét zónabesorolás és egyéb becslések adataiból határoztuk meg, mely szerint a levegőminőség országos viszonylatban kevésbé jónak tekinthető.

Az építési, kivitelezési munkák során az előzetes (becslésekkel és bizonytalanságokkal terhelt) számítások szerint nem várható levegővédelmi konfliktus a földmunkák során. Fontos megjegyezni, hogy számításainkat becslések alapján végeztük el, ezért javasoljuk, hogy az Organizációs terv, melyet a Kivitelező készít el, része legyen egy levegőtisztaság-védelmi szakvélemény is, mely részletes vizsgálatokat mutat be, a pontos adatok birtokában. Itt megfogalmazhatók a pontos védelmi intézkedések, melyekkel a terhelések csökkenthetők.

A távlati, üzemelés melletti állapotban a tárgyi útszakasz levegőminőségre gyakorolt hatása alig számszerűsíthető, a számítások alapján az út tengelyén belül teljesülnek az egészségügyi határértékek.

Az építési munkálatok alatti időszakra javasolt védelmi intézkedések

Az elvégzett számítások alapján az építési, kivitelezési tevékenység levegőterhelése a munkaterületeken és környezetükben magas lesz, határérték túllépés azonban nem várható. A szállítási tevékenység vizsgálata alapján nagyobb terhelésekre nem számítunk, de általános tapasztalat, hogy az építkezések ideje alatt az emberek nagyon kellemetlenül élik meg a beszállítások okozta többleteket, és a lakosok szubjektív megítélése negatív. Illetve a szállítójárművek munkaterületeken és földutakon való mozgása is okoz kiporzást. Ezekből adódóan a szállítási tevékenységgel összefüggésben is megfogalmazunk védelmi intézkedéseket.

A fentiek értelmében az alábbi javaslatok betartását és betartatását indokoltnak tartjuk.

- 1) Kizárólag korszerű, kis légszennyezőanyag-kibocsátású munkagépek és szállítójárművek kerülhetnek alkalmazásra az építés ideje alatt (elérhető legjobb technológiai berendezések alkalmazása (B.A.T. = Best Available Technology)). Amennyiben a B.A.T. nem alkalmazható, úgy kizárólag minimum EURO3, EPA Tier III, EU Stage III besorolású, vagy ezekkel egyenértékű besorolású motorokkal rendelkező munkagépek és szállítójárművek alkalmazása szükséges, mivel az ezeknél régebbi típusú motorokkal rendelkező munkagépek és szállítójárművek várhatóan magasabb károsanyag kibocsátásúak, így alkalmazásuk nem megengedhető.
- 2) Amely munkagépek alkalmasak közúti közlekedésre is, úgy kizárólag érvényes forgalmi engedéllyel rendelkező munkagépek alkalmazása engedhető meg. Amely gépek nem alkalmasak közúti közlekedésre, úgy rendelkezzenek a megfelelő vonatkozó engedéllyel,

tanúsítványokkal, amelyek bizonyítják, hogy a károsanyag kibocsátásuk a megengedett szinteket nem lépik túl.

- 3) A kivitelezési munkák során tilos hulladékok, valamint lábon álló növényzet és tarló égetése.
- 4) A munkagépek felesleges üresjáratát kerülni kell.
- 5) A kivitelezési munkálatok során – beleértve az anyagok, hulladékok tárolását is – a porterhelést a minimálisra kell csökkenteni.
- 6) A földműveket megfelelő időközönként – a technológiai utasításban rögzítettek szerint – locsolni szükséges, amennyiben a földmű már megfelelően konszolidálódott, és nem szükséges a technológiai utasítás szerinti locsolás, ugyanakkor csak hetekkel, hónapokkal később van ütemezve a CKT réteg beépítése, úgy a kiporzás elleni védelem érdekében további locsolás szükséges, amennyiben 2 napnál régebb óta nem volt csapadékesemény.
- 7) A nagyobb mennyiségű deponált földanyagot locsolni szükséges, amennyiben 2 napnál régebb óta nem volt csapadékesemény.
- 8) Amennyiben meszes talajstabilizáció szükséges, úgy az csak szélcsendes időjárás esetében végezhető el.
- 9) A földművek rézsűfelületeit lehetőség szerint minél korábban szükséges humuszréteggel fedni, a kiporzás elleni védelem érdekében.
- 10) A munkaterületen, illetve annak szűkebb környezetében a levegőterhelés csökkentése érdekében max. 20 km/óra sebességgel lehet közlekedni.
- 11) Az anyagszállító tehergépjárművek platóit minden esetben fedni szükséges, amennyiben szóródó, illetve kiporzásra hajlamos anyagot szállít.
- 12) A beszállítások idején, száraz időben (2 napja csapadékmentes időjárás), a burkolatlan szállítási utakon naponta locsolni szükséges, ahol az úttengelytől számítva 25 méteren belül található lakóépület, vagy tanya.
- 13) Az építkezés megkezdése előtt a pontos géppark és organizációs terv ismeretében Építés alatti környezetvédelmi tervet kell készítenie a leendő Kivitelező Vállalkozónak, amelynek tartalmaznia kell levegőtisztaság-védelmi fejezetet is. A fejezetben pontosan meg kell határozni az építés alatt várható levegőterheléseket a munkaterületek, valamint a szállítási utak mentén egyaránt.

4.3.2. Jelenlegi vizsgálatok eredményei

A levegőtisztaság-védelmi számításokhoz felhasznált forgalmi adatok nem kerültek frissítésre a 2022-es KHT-hoz képest, mivel az eltelt egy év érdemben nem befolyásolja egyik állapot forgalmi viszonyait sem. Így a számításokat sem készítettük el újra, a 2022-es KHT forgalmai, és ezekből származó számítások továbbra is megállják a helyüket. További biztonságra ad okot, hogy a távlati állapotban nagyon nagy biztonsággal teljesültek mindenütt a határértékek, így egy esetleg forgalmi növekmény sem változtatna az eredményeken.

4.3.3. Jelen vizsgálat összevetése az előzmény hatásvizsgálattal, engedély módosítási javaslat

Összevetés

A korábbi tervekhez képest a nyomvonal Bánknál minimálisan közelebb került a településhez. A távolság eddig is elégséges volt, így konfliktus egyik verzió esetén sem állt fenn ezen településnél.

Egnedélymódosítási javaslat

Levegővédelem vonatkozásában a környezetvédelmi engedély módosítása nem indokolt, a műszaki tartalom kismértékű változása a levegőtisztaság szempontjából érdemi változást nem eredményez.

4.4. Élővilág: Ember és társadalom

4.4.1. A 2022-es környezeti hatástanulmány vizsgálatának főbb eredményei, megállapításai

Az érintettek köre jelen beruházásban Nógrád megye nyugati része, valamint a közvetlenül érintett települések, továbbá azon területrészek lakossága határolható le, ahol a tervezett beruházás által generált forgalmi átrendeződés érvényesül.

A közúti fejlesztések közvetlen célcsoportjai a megvalósuló beruházások használói, és az ez által tehermentesülő területek. Közvetlen célcsoportba tartoznak az érintett terület lakosai, ipari és egyéb vállalkozásai, turisztikai területei, amelyeknek csökken az elérési idejük.

A KHT alábbi vizsgálatait jelen dokumentáció helyben hagyja

- társadalmi jellemzők,
- gazdasági jellemzők,
- egészségügyi hatások,
- építés és üzemelés alatti hatások.

A projekt egészségügyi hatásai összességében marginális mértékűek, kisebb, még a tolerálható mértéken belüli hatások csak az építési forgalomból eredően a légszennyezés, valamint a zaj- és rezgésterhelés átmeneti megnövekedése tekintetében azonosíthatók.

A fejlesztés eredményeként lerövidülnek az eljutási idők, társadalmi szinten haszonként jelentkezik az utazási időnyereség.

Nógrád Megye területfejlesztési Programja 2021-2027 (2021. június) alapján a környezet tehermentesítése érdekében a közlekedésben tovább kell fejleszteni a településeket elkerülő útszakaszokat, mellyel jelen beruházás összhangban van. A Program szerint az M2 esetén célszerű előre hozni azoknak a szakaszoknak az építését, amelyek segítik a meglévő 2. sz. főút vonalán a települések elkerülését (Rétság, Nagyoroszi), mellyel szintén összhangban van a jelen beruházás.

4.4.2. Jelenlegi vizsgálatok eredményei

A nyomvonal kisebb módosulásai nem fejtenek ki érdemi hatást az érintettek körére.

Az engedélyezési tervezés során, a kisajátítási határvonal pontosodását követően, a tervezési szakaszon Berkenyén és Nőtincsen szükséges **épületeket lebontani** (a bontandó épületek listáját

lásd. a 4.6.2. fejezetben). Az épületek gazdasági épületek, hétvégi házak, egy magasles, WC épület és egy üzlet.

4.4.3. Jelen vizsgálat összevetése az előzmény hatásvizsgálattal, engedély módosítási javaslat

Ember és társadalom vonatkozásában a környezetvédelmi engedély módosítása nem indokolt, a műszaki tartalom kismértékű változása e szempontból érdemi változást nem eredményez.

4.5. Élővilág: Növény, állat

4.5.1. A 2022-es környezeti hatástanulmány vizsgálatának főbb eredményei, megállapításai

Alkalmazott módszerek

Élőhelyek felmérése: A területről 2022-ben élőhelytérképet készítettünk, ahol felmérésre került a nyomvonal-tengely melletti 150-150 m széles sáv. A térképezés terepi munkálatai során az NBMR kézikönyv ajánlásait követtük. A bejárások alkalmával szabályos hálózatban bejártuk a területet, az élőhelyfoltok pontos lehatárolásához GPS készüléket használtunk, továbbá légifényképeket is igénybe veszünk. Élőhelyfoltként meghatároztuk az ÁNÉR kategóriát és a természetességi értéket. Az ÁNÉR-rendszernek megfelelően egy folthoz több élőhelytípus is rendelhető, ezek közül a legjellemzőbbet tekintjük a folt fő típusának. A legkisebb térképezett foltméret 1000 m². A térképezés eredményeinek belső feldolgozása során Takács et al. (2009) alapján jártunk el. Az élőhelytérképet térinformatikai szoftver segítségével készítettük el. Az élőhelyfoltok jellemzését a Nemzeti Biodiverzitás Monitorozó Rendszer protokollja alapján tesszük meg. A felmérés feldolgozásával több típusú élőhelytérképet készítünk. Az ún. ÁNÉR-térkép elkészítéséhez az Általános Nemzeti Élőhely-osztályozási Rendszer 2011-es kategóriáit használtuk. Az egyes élőhelyfoltok természetességét Seregélyes (in Seregélyes – S. Csomós 1995) kategóriái alapján becsüljük.

Növény- és állatfajok felmérése: A természetvédelmi szempontból jelentős növényfajok állományainak felmérése érdekében a területet 2022. március – júniusban a tervezett nyomvonal szomszédságában szisztematikusan bejártuk. A felmérések időpontjait a keresett fajok fenológiai ritmusához igazítottuk, a felméréseket a szakirodalom és a személyes tapasztalatok alapján legalkalmasabbnak tekinthető intervallumban végeztük. Az előzmény KHT, valamint más adatok (szakirodalom, biotikai adatbázisok) alapján az adatsor alkalmas a teljes vegetációs periódusra érvényes következtetésekre.

A felmérésbe az állatcsoportok bevonása részben indikációs szerepük, részben pedig természetvédelmi súlyuk történt. Előzetes terepbejárásaink során már kiválasztottuk azokat a referencia-helyszíneket, melyeket élőhelyi adottságai érdemessé tettek egy-egy indikátor csoport felmérésére.

Gerinctelenek: a szárazföldi rovarok esetében 2 alkalommal végeztünk a potenciálisnak tekinthető élőhelyekre különböző napszakokban való visszatéréssel történő bejárásokat. A vizsgálatok során az előzetes tájékozódás keretében gyűjtöttük a rendelkezésre álló szakirodalom tervezési területre, ill. annak szűkebb környezetére vonatkozó adatait, valamint számos publikálatlan korábbi biotikai adatot használtunk fel korábbi időszakból. A repülő rovarok jelenlét-hiány monitorozását nappali egyelő mintavételezéssel végeztük. A repülő egyedeket vizuális detektálás alapján határozzuk meg.

Kételtűek és hullók: Ennél a csoportnál elsősorban a vándorlási útvonalak felderítése és a szaporodóhelyek felmérése a cél. Olyan helyszíneket kerestünk, ahol kételtűek esetében a

peterakóhely (víztest) és a telelőhely között vezet a tervezett nyomvonal, vagy ahol maga a szaporodóhely (pl. nedves mélyedés) lehet érintett. A terepbejárásokat a vizsgált taxonok – mind éves, mind napszakos – aktivitási időszakának figyelembevételével végeztük. Elsősorban a vizuális és hang alapján történő megkeresésre törekedünk a bejárásokon.

Madarak: a megfigyeléseket 2 alkalommal végeztük, olyan útvonalon, ahol indikátor vagy kiemelt fontosságú fajok fészkelőállományára, táplálékkeresésére lehet számítani, ill. a bejárt útvonal minden releváns élőhelyet érint.

Emlősök: A kistestű emlősök esetében gyakran alkalmazott bagolyköpet-vizsgálatról a szűkebb térségben minimális információval rendelkezünk. A nagyobb testű fajokról véletlenszerű megfigyelések, továbbá elütési adatok alapján tájékozódunk. A vadászható vadfajok tekintetében írásos egyeztetést folytattunk az Agrárminisztérium, Vadgazdálkodási Főosztályával, amely alapján adatokat kaptunk a vadállomány méretére, jellemző terítékadataira és mozgási viszonyaira.

Természetvédelmi szempontból releváns területek érintettsége

A természetvédelmi szempontból releváns területek elhelyezkedése 2015 óta érdemben nem változott, mindössze az Ökológiai Hálózat határaitban történt (nem jelentős) változtatás. A jelen felmérésben szereplő nyomvonal az előzmény felmérés „A” jelű nyomvonalától némileg eltér, ezért az alábbiakban pontosítjuk a természetvédelmi szempontból kiemelő területrészekhez való viszonyát (lásd. alább **É1 és É2 ábra**).

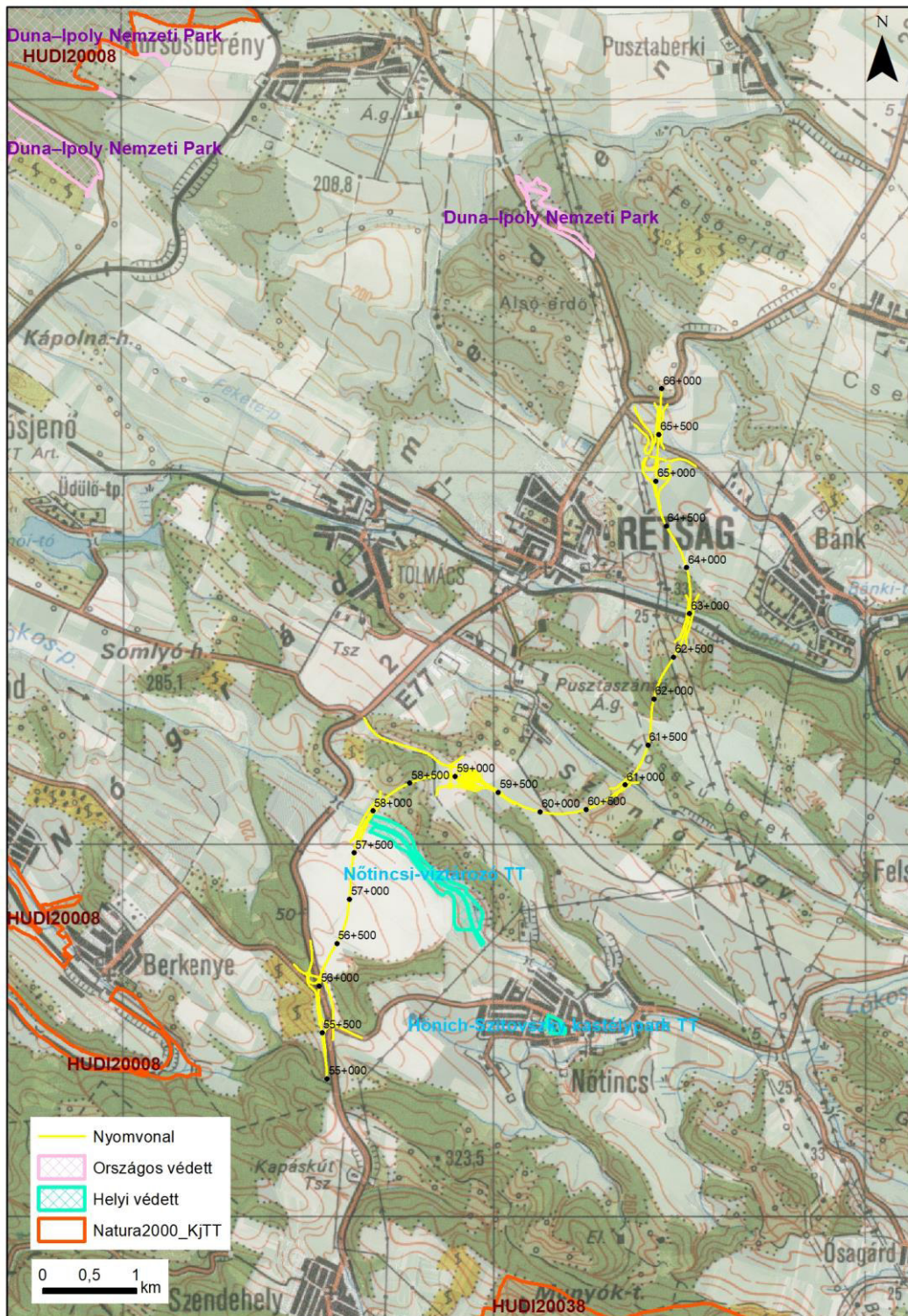
A nyomvonal tárgyi szakasza nem érint országos jelentőségű védett természeti területet, a legközelebbi ilyen területek (a Duna-Ipoly Nemzeti Park egy részterülete Borsosberény határában) mintegy 2,1 km-re vannak a nyomvonal É-i végpontjától.

Ex lege területeket szintén nem érint a tárgyi szakasz, a legközelebbi ilyen területek források (pl. Bánk, Nőtincs és Nógrád közigazgatási területén) a nyomvonaltól több, mint 500 m-re fekszenek.

A helyi jelentőségű védett természeti területek közül a Nőtincsi-víztározó TT a 57+800 - 58+100 km sz. térségében a nyomvonal közelében, attól kb. 100 m-re található.

Natura 2000 természetmegőrzési terület nem érintett a nyomvonal tárgyi szakaszával, a legközelebbi ilyen terület a szakasz déli végpontjától több, mint 1,3 km-re található HUDI20008 Börzsöny. Natura 2000 madárvédelmi területek még nagyobb távolságban találhatók, a legközelebbi a HUDI10002 Börzsöny és Visegrádi-hegység, a nyomvonal déli szakaszától mintegy 5 km-re.

Az Országos Ökológiai Hálózatot ökológiai folyosó besorolású területeken elsősorban keskeny sávban, patak völgyben, ill. csomópontok mellett érint a tárgyi szakasz (55+960-56+050, 57+780-57+950, 60+960-61+040, 62+950-63+010 km sz.), míg pufferterületet Rétságtól keletre (61+800-62+900 km sz.). Magterület nem érintett a nyomvonallal, a legközelebbi magterület besorolású területek is több, mint 3 km-re fekszenek tőle.



2. ábra *É1. ábra: Védett és Natura 2000 területek elhelyezkedése a nyomvonal térségében*



3. ábra É2. ábra: Országos Ökológiai Hálózat elhelyezkedése a nyomvonal térségében

A nyomvonal térségére készült ÁNÉR-élőhelytérkép és természetességi térkép is.

A hatásterületen előforduló élőhelyek, vastagon kiemelve a közvetlenül is érintett, jobb természetességű típusokat:

- **B1a Nem tűzegképző nádasok, gyékényesek és tavikákások**

- **BA Fragmentális mocsári- és/vagy hínárnövényzet mozaikok álló és folyóvizek partjánál**
- K2 Gyertyános-kocsánytalan tölgyesek
- L2a Cseres-kocsánytalan tölgyesek
- OB Jellegtelen üde gyepek és magaskórósok
- OC Jellegtelen száraz- vagy félszáraz gyepek és magaskórósok
- P1 Őshonos fafajú fiatalosok
- P2a Üde és nedves cserjések
- P2b Száraz cserjések
- RA Őshonos fajú facsoportok, fasorok, erdősávok
- **RB Őshonos fafajú puhafás jellegtelen vagy pionír erdők**
- RC Őshonos fafajú keményfás jellegtelen erdők
- RDb Őshonos lombos fajokkal elegyes idegenhonos lombos és vegyes erdők
- S1 Telepített akácok
- S2 Nemesnyárasok
- S3 Egyéb tájidegen lombos erdők
- S4 Telepített erdei- és feketefenyvesek
- S6 Nem őshonos fajok spontán állományai
- S7 Nem őshonos fajú facsoportok, erdősávok és fasorok
- T1 Egyéves, intenzív szántóföldi kultúrák
- T9 Kiskertek
- U1 Belvárosok, lakótelepek
- U2 Kertvárosok, sportlétesítmények
- U4 Telephelyek, roncsterületek és hulladéklerakók
- **U9 Állóvizek**
- U11 Út- és vasúthálózat

A területen felmért élőhelyek listája, ill. az élőhelyfoltok mintázata érdemben nem változott. A korábbi nyomvonal által érintett, természetvédelmi szempontból releváns élőhelyek közül a B1a, BA és RB típusok érintettségének mértéke, ill. helyszíne nem, ill. minimális mértékben változott. A korábbihoz képest az U9 élőhely érintettsége megszűnt, mivel a jelenleg vizsgált nyomvonal a korábban érintett halastó területéről eltolásra került.

A hatásterületen előforduló védett fajok

Növényfajok

A hatásterületen védett faj előfordulását nem észleltük, ilyen faj előfordulása a terület élőhelyi állapota alapján a jövőben sem várható. Ez a megállapítás megegyezik az előzmény vizsgálat megállapításaival.

Állatfajok

Gerinctelenek

Kis szarvasbogár (*Dorcus parallelepipedus*): Védett, Magyarországon elterjedt és gyakori faj, kertekben, lakóépületek környékén is sokfelé előfordul. A tervezési területen általánosan elterjedt. A faj lokális állományára a beavatkozás nem lesz számottevő hatással.

Atalanta-lepke (*Vanessa atalanta*): Védett, észak-dél irányú vándorlást mutató, kozmopolita faj, melynek hernyója a nagy csalánon él. A tervezési területen általánosan elterjedt, erdőszegélyeken

rendszeresen megfigyelhető. Alkalmazkodóképes, zavarástűrő faj, lokális állományára a beavatkozás nem lesz számottevő hatással.

Bogáncslepke (*Vanessa cardui*): Széles körben elterjedt, polifág faj, mely mezőgazdasági területeken, illetve ruderalis növényzettel fedett területeken is előfordul. A tervezési területen átrepülő egyedeit jegyeztük fel. A tervezett fejlesztés nem veszélyezteti lokális állományát.

Nappali pávaszem (*Inachis io*): Védett, Magyarországon általánosan elterjedt és gyakori faj, hernyója a nagy csalánon él. A tervezési terület gyepterületein, erdőszegélyeiben általánosan elterjedt. Alkalmazkodóképes, zavarástűrő faj, lokális állományára a beavatkozás nem lesz számottevő hatással.

C-betűs lepke (*Polygonia c-album*): Védett, Magyarországon általánosan elterjedt és gyakori faj, hernyója polifág (főleg puha fájú fajokon él). A tervezési terület erdőszegélyeiben általánosan elterjedt a bemutatóútközpont menti ligetes területen. Alkalmazkodóképes, zavarástűrő faj, lokális állományára a beavatkozás nem lesz számottevő hatással.

Imádkozó sáska (*Mantis religiosa*): A faj a legváltozatosabb élőhely-típusokban kerül elő, habitat-preferenciája látszólag nem mutat különösebb érzékenységet. Egyre szélesebb körű elterjedésének hátterében főképp a globális felmelegedés hatását feltételezzük. A vizsgálati terület több pontján kimutattuk jelenlétét, azon általánosan elterjedtnek tekinthető. A tervezett beruházás nem veszélyezteti lokális állományát.

Halak

Védett halfajok vonatkozásában a tervezett fejlesztésnek semminemű hatása nincs.

Kététűek, hüllők

Az út nyomvonala az 55+400 – 65+500 km sz. között három patak völgyet keresztez, ezek közül kettő esetében (Lókos-patak és Pusztaszántói-patak) vannak a nyomvonal térségében, de a nyomvonallal közvetlenül nem érintve stabil szaporodóhelyek (a Lókos-patak esetében a Nőtincsi-tározó és annak nádas szegélye, a Pusztaszántói-patak esetében a közeli halastavak), míg a Jenői-patak mesterséges csatorna jellegű, szennyezett vizű, állandó tocsogókkal nem rendelkező terület. E helyszíneken a tervezett hidak, ill. terelőrendszerek alkalmasak arra, hogy az ökológiai átjárhatóságot biztosítsák, egyúttal az útpályára kerülést kizárják.

A térségben az alábbi fajokat figyeltük meg:

Zöld varangy (*Bufo viridis*): Országosan elterjedt békafaj, leggyakoribb a sík- és dombvidéki, többnyire homokos talajú élőhelyeken; jól érzi magát antropogén környezetben (pl. településeken) is. Jól tűri a száraz élőhelyi feltételeket, nagy távolságokra eltávolodhat a vízterektől. Eközben a csatornákat, árkokat gyakran használja terjedése során. A tervezett beruházás nincs érdemi hatással lokális állományára.

Barna varangy (*Bufo bufo*): Országosan elterjedt, de főleg domb- és hegyvidéki súlypontú faj, amely az erdőszült területek tavaiban és egyéb állóvizeiben jelentős szaporodóhelyekkel rendelkezik. Főleg tavaszi időszakban az utakra kerülve gyakran elütik a szaporodóhely és telelőhely közötti útvonalon. A területen a Pusztaszántói-tavak térségében jelentősebb, ingadozásokkal együtt is viszonylag stabil szaporodóhelye van, telelőhelyei a környező erdőszült dombokon helyezkednek el. Tavaszi mozgása a tavak felé a tervezett nyomvonallal párhuzamos, így jelentősebb veszélyt állományára a fejlesztés nem jelent (sokkal inkább a tavak mentén, belső utakon történő forgalom).

Erdei béka (*Rana dalmatina*): Országosan gyakori békafaj, gyakorlatilag bármilyen cserjés-erdős élőhelyen előfordulhat. Szaporodása és lárvális fejlődése a kisebb állóvizekben történhet. A terület fásoraiban, nyirkos talajú erdeiben alacsony denzitással fordul elő.

Kecskebéka fajcsoport (*Rana esculenta* agg., a térségben *R. esculenta*, *R. ridibunda*): Országosan elterjedt taxonok, a tartós vízborítású tavakon és csatornákon kisebb egyedszámban egész évben megtalálhatók, a térségben minimálisan néhány százas nagyságrendű állományuk van, gyakorlatilag minden vízfolyáson megtaláltuk őket.

Vízisikló (*Natrix natrix*): Országosan gyakori faj, nevével ellentétben nem csak vizes élőhelyeken, hanem erdőkben, cserjésekben is előfordul. A területen jelentős állománya él, főleg a nedvesebb területek fás-cserjés élőhelyein találkozhatunk vele, a tervezett fejlesztés érezhető hatást nem gyakorol populációjára.

Fürge gyík (*Lacerta agilis*): Viszonylag gyakori faj, mely elsősorban a napos gyepekben és szegélyekben fordul elő, akár zavart, antropogén környezetben is. Az út mentén fekvő füves szegélyeken, árokpартokon néhány ponton regisztráltuk a fajt. A fajra nem jellemző a migráció, elutésakkal ritkán kell számolni, stabil állományára várhatóan nem lesz érezhető hatással a beruházás.

Madarak

A tervezési területen az élőhely-kínálatnak megfelelően a puhafás fasorokban, kultúrerdőkből, ill. agrárterületeken fészkelő és táplálkozó madárfajok a jellemzőek, Lokálisan jelentős vízínövényzettel nem rendelkező tavak, csatorna és patak menti nedves-cserjés élőhelyek, ill. kisebb őshonos keményfás erdőfoltok is megtalálhatók a területen. A megfigyelések során a következő védett madárfajok megfigyelésére van adatunk, ezek majdnem mindegyike rendszeres előfordulónak tekinthető:

Alkalmazott rövidítések: F – fészkelő, Tk – táplálékkereső, Tv – téli vendég, V – vonuló.

- Balkáni gerle (*Streptopelia decacocto*) Tk
- Barátka (*Sylvia atricapilla*) F, V
- Barátcinege (*Parus palustris*) F, Tv
- Barázdabillegető (*Motacilla alba*) F, V
- Barna rétihéja (*Circus aeruginosus*) Tk, F?
- Bíbic (*Vanellus vanellus*) V
- Cigány csaláncsúcs (*Saxicola torquata*) F
- Citromsármány (*Emberiza citrinella*) F
- Csicsörke (*Serinus serinus*) F, Tk
- Csilp-csalp füzike (*Phylloscopus collybita*) F, V
- Csuszka (*Sitta europaea*) F
- Dolmányos varjú (*Corvus corone cornix*) F, Tk
- Egerészölyv (*Buteo buteo*) F
- Énekes nádiposzáta (*Acrocephalus palustris*) F, V
- Énekes rigó (*Turdus philomelos*) F, V
- Erdei cankó (*Tringa ochropus*) V
- Erdei fülesbagoly (*Asio otus*) F?, Tk
- Erdei pinty (*Fringilla coelebs*) F, Tv
- Erdei pityer (*Anthus trivialis*) F, V
- Erdei szürkebegy (*Prunella modularis*) V
- Fácán (*Phasianus colchicus*) F
- Fehér gólya (*Ciconia ciconia*) Tk
- Feketerigó (*Turdus merula*) F, V
- Fenyőpinty (*Fringilla montifringilla*) Tv
- Fenyőrigó (*Turdus pilaris*) V, Tv

- Foltos nádiposzáta (*Acrocephalus schoenobaenus*) F, V
- Fitiszfűzike (*Phylloscopus trochilus*) F?, V
- Fülemlüle (*Luscinia megarhynchos*) F, V
- Fűrj (*Coturnix coturnix*) V, F
- Füstifecske (*Hirundo rustica*) Tk, F
- Gyurgyalag (*Merops apiaster*) Tk
- Házi veréb (*Passer domesticus*) Tk
- Holló (*Corvus corax*) Tk
- Jégmadár (*Alcedo atthis*) Tk
- Kabasólyom (*Falco subbuteo*) Tk, F?
- Kakukk (*Cuculus canorus*) F
- Karvaly (*Accipiter nisus*) Tk, Tv
- Kékcinege (*Parus caeruleus*) F, Tv
- Kékes rétihéja (*Circus cyaneus*) V, Tv
- Kenderike (*Carduelis cannabina*) F, Tk
- Kerti geze (*Hippolais icterina*) V, F
- Kis poszáta (*Sylvia curruca*) F, V
- Meggyvágó (*Coccothraustes coccothraustes*) F, Tv
- Mezei pacsirta (*Alda arvensis*) F
- Mezei poszáta (*Sylvia communis*) F, V
- Mezei veréb (*Passer montanus*) F, Tk
- Molnárfecske (*Delichon urbica*) Tk, F
- Nagy fakopáncs (*Dendrocopos major*) F
- Nagy őrgébics (*Lanius excubitor*) Tv
- Nyaktekeres (*Jynx torquilla*) F, V
- Partifecske (*Riparia riparia*) Tk
- Ökörszem (*Troglodytes troglodytes*) F?, V
- Örvös galamb (*Columba palumbus*) F, V
- Örvös légykapó (*Ficedula albicollis*) F?, V
- Őszapó (*Aegithalos caudatus*) F, Tv
- Réti pityer (*Anthus pratensis*) V
- Sárgarigó (*Oriolus oriolus*) F, V
- Sárga billegető (*Motacilla flava*) F?, V
- Sárszalonna (*Gallinago gallinago*) V
- Seregély (*Sturnus vulgaris*) F, V
- Sisegő fűzike (*Phylloscopus sibilatrix*) F, V
- Sordély (*Miliaria calandra*) F
- Szajkó (*Garrulus glandarius*) F
- Széncinege (*Parus maior*) F, Tv
- Szürke gém (*Ardea cinerea*) Tk
- Szürke légykapó (*Muscicapa striata*) F, V
- Tengelic (*Carduelis carduelis*) F, Tv
- Tókés réce (*Anas platyrhynchos*) F, V
- Tövisszúró gébics (*Lanius collurio*) F, V
- Vadgerle (*Streptopelia turtur*) F, V
- Vetési varjú (*Corvus frugilegus*) Tk, Tv
- Vörös vércse (*Falco tinnunculus*) F, Tk
- Vörösbegy (*Erythacus rubecula*) F, V

- Zöld küllő (*Picus viridis*) F
- Zöldike (*Carduelis chloris*) F, Tv

A madárfajok közül kiemelendők a következők:

Jégmadár (*Alcedo atthis*): Tavakon, vízfolyások szegélyében, üregekben költ, az őszi-téli időszakban kóborlóként sokféle vízparton megjelenhet. A Nőtincsi-víztározón táplálékkeresőként felbukkan. Az út megépítése megépítése e kóborló egyedekre nincs kimutatható negatív hatással.

Barna rétihéja (*Circus aeruginosus*), **kékes rétihéja** (*Circus cyaneus*): A 2 sz. főút melletti jellegtelen gyepeken, szántókon rendszeresen megjelenő táplálékkereső fajok (a barna rétihéja költ is a tágabb térségben, a kékes rétihéja vonuló, ill. téli vendég). Az út kialakítása nincs érdemi zavaró hatással a táplálékkereső egyedekre, nem szűkíti táplálkozóterületüket, így e fajokra különösebb hatása nem várható.

Örvös légykapó (*Ficedula albicollis*): Valamennyi faj odúlakó, amely idős, odvas fákban gazdag erdőkben fészkel, a területen a Pusztaszántói-pataktól délre fekvő idősebb gyertyános-tölgyesben figyeltük meg a nyomvonal közelében. Állományát leginkább az érinti negatívan a vizsgált területen, hogy a sok kultúrerdő miatt idős tölgyes állomány kevés maradt. Az út kialakítása során olyan állományrészt, amely költése számára optimális lenne, nem érintenek közvetlenül. Az úttal járó zavaró hatások esetleges kismértékű emelkedése a fajokat nem befolyásolja érzékelhető mértékben, nem várható, hogy az út kialakítása lényeges negatív hatással lenne állományukra.

Tövisszűrő gébics (*Lanius collurio*): A térség viszonylag kiterjedt cserjés szegélyeiben, kökényes-galagonyás állományaiban gyakorlatilag mindehol lehet költésére számítani. Fészkelőhelyeit a tervezett út kialakítása nem veszi igénybe, ahol mégis felmerül cserjeirtás vagy fakivágás igénye cserjés területen, azt mindenképpen költési időn kívül kell végrehajtani.

Emlősök

Az emlősfajok közül a területen az országosan elterjedt kismélys-közösségek és a velük táplálkozó kisragadozók jellemzőek. A tervezési terület nyíltabb élőhelyen gyakorlatilag mindenhol előfordul a vakondok (*Talpa europaea*) és a keleti sün (*Erinaceus europaeus*).

A kisragadozók közül az országosan elterjedt védett fajok némelyike előfordul a területen (menyét – *Mustela nivalis*, nyest – *Martes foina*), mozgásukra a vonalas létesítmények kerülése jellemző. Mindegyik faj állományát elsősorban a táplálékforrások léte befolyásolja, feltételezhető, hogy a fejlesztés után sem változik a helyzet, így az állományokra a tevékenységnek nem lesz érezhető hatása.

Nagyvad-fajok előfordulása

A vizsgált létesítmény a Nógrád-cserhádi Vadgazdálkodási Tájégség területét érinti. A vadgazdálkodási tájégség területének közel felét (48.3%) borítják szántó és gyepterületek, az erdő aránya 44.9%. Jellegzetes hegy- és dombvidéki területeken fekvő, zömében nagyvadas és vegyesvadas jellegű vadgazdálkodási tájégség. Jellegét meghatározzák az északi-középhegységi ökológiai adottságok, az alacsonyabb produktivitás és a vadállományok ennek tulajdonítható jellemzői. A mezőgazdasági területek jellemzője jelenleg is a viszonylag nagy táblákon folyó növénytermesztés és az állattenyésztési célú földhasználat. A modern gépesítés és vegyszerhasználat következtében a mezei nyúl és a fácán számára a feltételek folyamatosan romlottak, ami a termesztéstechnológia miatt bekövetkező térbeli és a biológiai diverzitás csökkenésével magyarázható. Az évtizedek során elszaporodott közepes ragadozók, a nagyvad állományok minden korábbinál nagyobb létszáma az apróvadat szinte teljesen kiszorította a vadgazdálkodás látóteréből. A vadgazdálkodási tájégségben található nagy erdőtömbök

hagyományos élőhelyei a nagyvadfajoknak. Jelentős azonban a nagyvad hatása a környező mezőgazdasági területekre és az ebből eredő mezőgazdasági károk tartós konfliktusok forrásai.

Az Agrárminisztérium, Vadgazdálkodási Főosztály adatszolgáltatása alapján nyomvonal a tájegység vadászterületei közül a 12-553750-201 Lókosvölgye Vadásztársaság (Rétság) területét érinti. Az érintett vadászterület vadállományának becsült nagysága: 220-250 db gímszarvas, 20-30 db dámszarvas, 150-200 db vaddisznó, 200-220 db őz.

A tervezett nyomvonal esetében, a lokálisan itt élő nagyvadállomány jellemzői:

- Gímszarvas: tájegységi szinten kiváló minőségű és jelentős mennyiségű állomány van folyamatosan jelen. Éves szinten több 8 kg-ot meghaladó trófeasúlyú bika kerül terítékre. Éves elejtési darabszámuk 120 egyed, ennek nagyjából a fele kerül terítékre a tervezési szakasz környezetében.
- Dámszarvas: a vadászterületen egyre több helyen megjelenő faj. Csekély egyedszámban van jelen, mégis előfordult már vad-gépjármű ütközéssel kapcsolatos konfliktus.
- Vaddisznó: az érintett terület másik fő vadja, amely állandó jelenléttel bír, vadászati hasznosítása az intenzív egyéni vadászatok során történik. Vadászati évenként a tervezett autóúttal érintett területek környezetében 150-200 egyed kerül terítékre.
- Őz: jó minőségű állomány, állománysűrűsége közepes. Vadászati idényében több érmes bakot hoznak terítékre. Az érintett szakaszon az elejtések száma nagyjából 45 egyed.

Az élőhely szempontjából a megadott nyomvonal olyan vadrejtő sűrűk és erdőtömbök között/mellett került megtervezésre, amelyekből a vad kiváltása bármikor bekövetkezhet. Ez azt is jelenti, hogy magas baleseti kockázatot fognak jelenteni a vad-gépjármű ütközések tekintetében. A vadászterületen jelenleg átlagosan 10-20 vadütközéssel lehet számolni egy évben, az új útvonal kiépítését követően ez a szám jelentősen megemelkedhet, emiatt az új út esetében feltétlenül kívánatos annak megfelelő védelme, ideális esetben a gímszarvasra méretezett védőkerítéssel.

Az előzmény környezeti hatástanulmányban vizsgálták a tervezett műtárgyakon felül további vadátjárásra alkalmas műtárgyak létesítésének lehetőségét. A végleges, környezetvédelmi engedélyezésre benyújtott dokumentációban és a környezetvédelmi engedélyben is az ökológiai igényeknek megfelelő paraméterekkel betervezett hídműtárgyak biztosítják a Nőtincs-Rétság közötti szakaszon az ökológiai átjárhatóságot. Így külön műtárgyként létesítendő vadátjáró kialakítása (pl. felül vezetett vadátjáró) a szakasz mentén nem szükséges.

A mostani engedélymódosítási anyagban, a tervezési kiírásban szereplő többlet átvezetések (2 db vadátjáró) miatt térünk ki a vadátjárók újbóli vizsgálatára.

A vízfolyásokat keresztező völgyhidak a lakott területektől, valamint a beruházás keretében tervezett csomópontoktól elegendően távol helyezkednek el. A szakaszon tervezett nagyméretű (több száz méter hosszúságú és 10 m feletti magasságú) völgyhidak megépíthetők úgy, hogy egyben megfelelnek a gímszarvasra méretezett, alul vezetett vadátjárók paramétereinek, így alkalmasak a völgyekben vonuló vadak átmozgásának biztosítására, ezért külön vadátjáró létesítése nem indokolt a szakaszon. A keresztezett völgyek közül kettőnél (Lókos- és Jenői-patakok környezete) a sűrű növényzet, a terepviszonyok és a vadmozgás miatt mindenképpen javasoljuk, hogy nevesített vadátjáróként is feltüntetésre kerüljenek a völgyhidak. A völgyhidak alatt ügyelni kell arra, hogy szilárd burkolat nélküli földes vagy növényzettel benőtt közlekedési sáv biztosításra kerüljön.

Összességében, a korábbi környezeti hatástanulmánnyal összhangban, a tervezési szakaszon önálló vadátjáró kiépítése nem szükséges, a betervezett völgyhidak alatt a vadak átmozgása biztosítható.

A vadátvezetés ilyen megoldásával az Agrárminisztérium Vadgazdálkodási Főosztály és a területen illetékes Lókosvölgye Vadásztársaság munkatársai is egyetértenek.

A beruházás élővilágvédelmi értékelése

A gyorsforgalmi út, ill. kapcsolódó létesítmények élővilágvédelmi megítélése az előzmény felmérés óta alapvetően nem változott. Természetvédelmi szempontból számottevő új tervezési elem, létesítmény nincs. Az ökológiai átjárást, minősített ökológiai átjárókkal és terelőrendszerekkel a kétéltűek, hüllők, ill. a nagyvad esetében is javasolt elsősorban a tervezett völgyhidakhoz kötni, természetesen ez esetben is indokolt a többi vízépítési műtárgyat a műszaki lehetőségek mozgásterén belül úgy kialakítani, hogy azok szintén alkalmasak legyenek az átjárásra.

4.5.2. Jelenlegi vizsgálatok eredményei

A gyorsforgalmi út, ill. kapcsolódó létesítményeinek élővilágvédelmi megítélése az előzmény felmérés (2015-2017.), valamint a 2022-es újrafelmérés óta alapvetően nem változott. Természetvédelmi szempontból számottevő új tervezési elem, létesítmény nincs, a nyomvonal módosulása nem eredményez új élőhelyi és védett fajok populációját befolyásoló érintettséget.

Az ökológiai átjárást minősített ökológiai átjárókkal és terelőrendszerekkel a kétéltűek, hüllők, ill. a nagyvad esetében is a tervezett völgyhidak biztosítani tudják. Természetesen ez esetben is indokolt a további vízépítési műtárgyakat, a műszaki lehetőségek mozgásterén belül úgy kialakítani, hogy azok szintén alkalmasak legyenek az átjárás megkönnyítésére.

4.5.3. Monitoring

A tervezett beruházáshoz kapcsolódóan, potenciális ökológiai hatásai miatt biológiai monitoring vizsgálatokat szükséges végezni. A biológiai monitoringnak a legnagyobb hatásviselő élőlénycsoportokra kell kiterjednie. A monitoring felméréseket legalább a kivitelezés lezárása több évig végezni kell, fajcsoportonként az NBMR rendszer módszertani előírásait követve.

Adatgyűjtés archiválása, a jelentések ütemezése:

A gyűjtött adatok tárolását és hozzáférhetőségét előre meg kell tervezni. Az adattárolást elsődlegesen az út üzemeltetője végzi, és a hozzáférést biztosítja a hatóság részére. A biológiai monitoring eredményeit összegző jelentés egy példányát a Beruházónak és az illetékes Zöldhatóságnak a tárgyi évet követő év március 15-ig meg kell küldeni.

A monitoring célja:

- A védett gerinces fajok (különösen: kétéltűek, hüllők, madarak, kisemlősök) elütéseinek vizsgálata a nyomvonal természetvédelmi szempontból kritikusabb szakaszán. Az elütések vizsgálatánál: a nyomvonal természetvédelmi szempontból legkritikusabb szakaszainak felderítése.
- A nagyvadátjárók működésének és hatékonyságának vizsgálata

A monitoring javaslat indoklása: nyomvonal térségében nincsenek olyan magas természeti értékű növényzetű foltok, amelyek változásának vizsgálata indokolt lenne. Hasonlóképp, nem indokolt a beruházással érintett területen és környezetében az inváziós és egyéb jövevényfajok terjedésének vizsgálata sem, mivel különösebb kockázatot jelentő fajok, ill. védelemre érdemes élőhelyfoltok az érintett sávban nincsenek. A tárgyi szakasz mentén nem lokalizálható magas természeti értékű fészkelő és vonuló madárállomány, amelynek felmérése indokolt volna.

A monitoring kivitelezése:

Védett gerinces fajok elütésének monitoringja

A védett állatfajok elütési monitoringjának célja gerinces fajok (különösen: kétéltűek, hullók, kisemlősök) elütéseinek vizsgálata a nyomvonal természetvédelmi szempontból kritikus szakaszán. A tárgyi szakaszon fával borított élőhelyek és patakkísérő vegetáció is van az út mindkét oldalán.

A monitoring kivitelezése: A védett gerinces állatfajok elütését felmérést az út átadása utáni első három évben minden évszakban 1-1 napos mintavételezéssel a következő szakaszon: 57+500 – 59+000 km sz. és 60+500 – 63+500 km sz. között kell végezni. A mintavételi napokat úgy kell meghatározni, hogy azok időjárása az évszaknak megfelelő, szélsőségektől (szélvihar, nagy csapadék) mentes legyen. A mintavétel során gépkocsival végig kell járni az érintett szakaszt, az észrevett elütött állatokat feljegyezni, az eredményeket térképen ábrázolni. Tömeges elütés esetén területegységre vonatkoztatva kell megadni az elütött állatok sűrűségét.

Nagyvad-monitoring

A vadátjárókon tapasztalt vadmozgás vizsgálata érdekében a kivitelezést követően az 1., 3., 5. és 10. évben a kijelölt létesítményeknél, a nyár közepi, az őszi és a téli időszakban alkalmanként egyhetes periódusban felmérést kell végezni. A felmérésbe bevonásra javasoljuk mindkét tervezett nagyvadátjárót (**ÉM-1:** 57+485 - 58+370 km sz., völgyhíd Lókos-patak völgye felett; és **ÉM-2:** 62+770 - 63+150 km sz., völgyhíd Jenői-patak völgye felett). Az adatgyűjtést a vadátjárók infrakamerás megfigyelésével kell végezni, a kamerás felvételezést terepi bejárással is ki kell egészíteni, a látható vadnyomok rögzítésével. A felmérést mindig azonos módszerrel kell elvégezni, hogy később is megismételhető és összehasonlítható legyen.

4.5.4. Jelen vizsgálat összevetése az előzmény hatásvizsgálattal, engedély módosítási javaslat

A terület állapota a 2022-es előzmény KHT óta élővilágvédelmi szempontból nem változott érdemben. A jelenleg tervezett kivitelezési tartalomnak az előzményhez képest történő kisebb mértékű kiegészítései élővilágvédelmi szempontból nem számottevőek. A korábban javasolt élővilágvédelmi intézkedések maradéktalanul relevánsak, módosítást az ökológiai átjárók tekintetében javasolt tenni szelvényszámok pontosodása miatt.

Az előzmény felmérés alapján megfogalmazott, és a környezetvédelmi engedélyben is szereplő fontosabb élővilágvédelmi javaslatok (az aktuális km szelvények alapján pontosítva):

- A vízfolyások átvezetését biztosító átereszeket úgy szükséges méretezni, hogy azok a kistestű állatok (emlősök, hullók, kétéltűek) átjutását is lehetővé tegyék, és ökológiai folyosóként működhessenek. (lásd. PE/KTF/444-10/2018. ügyiratszámú engedély A) Továbbtervezésre vonatkozó részletes előírások: 5.5. pont)
- Az ökológiai átjárhatóságot biztosító műtárgyak tervezésénél a fényviszonyok, anyaghasználat és viszonylag nedvesebb közeg biztosításával szükséges kialakítani az átkelést elősegítő/ösztönző tényezőket (szükség esetén az útpályák közötti megvilágítás biztosításával). Az átjárókat úgy kell megtervezni, hogy azok megfelelő fenntartása (pl. hordalék eltávolítás) biztosítható legyen. (lásd. PE/KTF/444-10/2018. ügyiratszámú engedély A) Továbbtervezésre vonatkozó részletes előírások: 5.7.pont)
- Természetközeli állapotú vízfolyások természetes és természetközeli állapotú partjait — a vizes élőhelyek védelme érdekében — meg kell őrizni. A vízépítési munkálatok tervezése során a természetkímélő megoldásokat kell előnyben részesíteni. (lásd. PE/KTF/444-

10/2018. ügyiratszámú engedély A) Továbbtervezésre vonatkozó részletes előírások: 5.8. pont)

- Az éjszakai életmódot folytató, fényre repülő rovarok, madarak (pl. baglyok), kisméltóságok (pl. denevérek) védelme érdekében az úti műszaki előírások mellett természetvédelmi szempontokat is figyelembe vevő világítás tervezése szükséges. (lásd. PE/KTF/444-10/2018. ügyiratszámú engedély A) Továbbtervezésre vonatkozó részletes előírások: 5.11. pont)
- Az út melletti zöldterület- fásítást, növénytelepítést a térségben nem őshonos díszcserjékkel nem szabad végezni. A sávokban lehetőséget kell biztosítani a területre jellemző fa- és cserjefajoknak a környékbeli természetes erdőszávokból való spontán betelepülésére. (lásd. PE/KTF/444-10/2018. ügyiratszámú engedély A) Továbbtervezésre vonatkozó részletes előírások: 5.2. pont)
- A megvalósítás során törekedni kell arra, hogy csak az útpálya közvetlen sávján történjenek munkálatok, a zavarás és a szomszédos élőhelyek károsításának elkerülése érdekében. A tervezett nyomvonalra eső ökológiai hálózatba tartozó területeken még időlegesen sem alakítható ki törmelék, építési anyagok és eszközök tárolására használt lerakat vagy depónia. (lásd. PE/KTF/444-10/2018. ügyiratszámú engedély B) Az építés időszakára vonatkozó részletes előírások: 5.2. pont)
- Az építési tevékenységek során keletkező meredek falú mélyedéseket (pl. munkaárkok) nem szabad több napig fedetlenül hagyni, mert az a kisméltóságok, kételtűek egyedeinek pusztulását okozhatja. E mélyedések betöltése, földmunkái során meg kell arról győződni, hogy nincsenek-e beléjük hullott védett állatok, s a munkát csak ezek kimentése után szabad folytatni. (lásd. PE/KTF/444-10/2018. ügyiratszámú engedély B) Az építés időszakára vonatkozó részletes előírások: 5.10. pont)
- A tervezett nyomvonalra eső, jobb természetességi állapotú területeken az állatvilág védelme érdekében kizárólag szeptember 1. – március 1. között végezhető cserjeirtás, fakitermelés. Az alábbi helyszíneken javasolt a korlátozás: 57+500 – 58+500 km sz. a Lókos-patak medrének környezetében, 60+000 – 61+500 km sz. a Pusztaszántói-patak, 63+000 km sz. pedig a Jenői-patak keresztezésénél. (lásd. PE/KTF/3735-54/2022. ügyiratszámú engedély B) Az építés időszakára vonatkozó részletes előírások: 5.6.pont)
- Vizes élőhelyeken és belvizeken, élővízfolyások medrében a kételtűek védelme érdekében március 1. és június 15. között nem lehet földmunkát végezni. (lásd. PE/KTF/444-10/2018. ügyiratszámú engedély B) Az építés időszakára vonatkozó részletes előírások: 5.7.pont)
- A nem kívánt gyomosodás és az inváziós fajok terjedésének megakadályozása érdekében az építéssel érintett területek gyepfelületein a kaszálásról 5 éven keresztül, évente legalább két alkalommal az évi időjárás függvénye alapján természetvédelmi szempont szerint meghatározott időben - gondoskodni kell. (lásd. PE/KTF/444-10/2018. ügyiratszámú engedély C) Az üzemelés időszakára vonatkozó részletes előírások: 5.1.pont)
- A védőkerítések rendszeres karbantartása során a védőhálók állapotának és a csatlakozásainak ellenőrzését évente legalább kétszer (március, szeptember) el kell végezni. Az átjárók bejáratát a növényzet tisztításával, az esetleges hulladékok eltávolításával az állatok számára akadálymentessé kell tenni. A terelő növényzet szükséges pótlását rendszeresen el kell végezni. (lásd. PE/KTF/444-10/2018. ügyiratszámú engedély C) Az üzemelés időszakára vonatkozó részletes előírások: 5.2.pont)

- A kisemlős és a közepes termetű emlős átjárókat, a terelő elemeket, csatlakozásokat rendszeresen, évenként legalább négy alkalommal (évszakonként) ellenőrizni kell. (lásd. PE/KTF/444-10/2018. ügyiratszámú engedély C) Az üzemelés időszakára vonatkozó részletes előírások: 5.3.pont)
- A létesítmény üzemeltetéséhez kapcsolódóan biológiai monitoring vizsgálatokat szükséges végezni. A biológiai monitoringnak a legnagyobb hatásviselő élőlénycsoportokra kell kiterjednie. (lásd. PE/KTF/444-10/2018. ügyiratszámú engedély C) Az üzemelés időszakára vonatkozó részletes előírások: 5.4. pont és PE/KTFO/3735-54/2022. ügyiratszámú engedély C) Az üzemelés időszakára vonatkozó részletes előírások: 5.5. pont)

Egnyedélymódosítási javaslat

Az alábbi javaslatainkat az út szelvényezésének módosulása indokolja.

A PE/KTFO/3735-54/2022. ügyiratszámú engedély A) Továbbtervezésre vonatkozó részletes előírások 5.4. pontját kérjük módosítani az alábbira:

Azokat a nagyvadátjárókat, amelyek fátlan élőhelyen létesülnek, mindkét oldalon vizuálisan rávezető fa- és cserjesorokkal kell ellátni, az érintett élőhelyek jellemző fa- és cserjefaj összetétele szerint. A Vác-Rétság szakaszon a nagyvadállomány mérete és jellemző mozgási iránya alapján a tervezett völgyhidak közül legalább kettőt a gímszarvasra méretezve nagyvadátjáróként kell kialakítani: Lókos-patak völgye feletti völgyhíd és Jenői-patak völgye feletti völgyhíd.

A PE/KTFO/3735-54/2022. ügyiratszámú engedély A) Továbbtervezésre vonatkozó részletes előírások 5.6. pontját kérjük módosítani az alábbira:

Az ökológiai átjárhatóságot biztosító műtárgyak tervezésénél figyelembe kell venni, hogy az átjárók a vonulási időszakokban ne kerülhessenek tartósan víz alá, még belvizes években sem. A kétélűek és hullók mozgása szempontjából fontos patakvölgyek, völgyhíd a Lókos-patak völgye felett; völgyhíd a Pusztaszántói-patak völgye felett, és völgyhíd a Jenői-patak völgye felett. Ezek a szakaszokon az átjárást a híd biztosítja, az út töltésére való feljutást megfelelő terelőrendszerrel meg kell akadályozni. Ennek érdekében a fenti műtárgyaknál a hídfőtől számított 100-100 m hosszú szakaszon a töltés mentén fix terelőrendszert kell kialakítani (a terelők végén visszafordító műtárggyal).

A PE/KTFO/3735-54/2022. ügyiratszámú engedély C) Az üzemelés időszakára vonatkozó részletes előírások” című rész 5.5. pontját az alábbira kérjük módosítani:

„5.5. A monitoring kivitelezése:

A védett gerinces állatfajok elütésének felmérését az út átadása utáni első három évben minden évszakban 1-1 napos mintavételezéssel a következő szakaszon kell végezni: 57+500 - 59+000 km szelvény és 60+500 — 63+500 km szelvény között. A mintavételi napokat úgy kell meghatározni, hogy azok időjárása az évszaknak megfelelő, szélsőségektől (szélvihar, nagy csapadék) mentes legyen. A mintavétel során gépkocsival végig kell járni az érintett szakaszt, az észrevett elütött állatokat feljegyezni, az eredményeket térképen ábrázolni. Tömeges elütés esetén területegységre vonatkoztatva kell megadni az elütött állatok sűrűségét.

Nagyvad-monitoring: a vadátjárókon tapasztalt vadmozgás vizsgálata érdekében a kivitelezést követően az 1., 3., 5. és 10. évben a kijelölt létesítményeknél, a nyár közepi, az őszi és a téli időszakban alkalmanként egyhetes periódusban felmérést kell végezni. A felmérésbe szükséges bevonni mindkét tervezett nagyvadátjárót (ÉM-1: 57+485 - 58+370 km szelvények környezete, völgyhíd Lókos-patak völgye felett; és ÉM-2: 62+770 - 63+150 km szelvények környezete, völgyhíd Jenői-patak völgye felett). Az adatgyűjtést a vadátjárók infrakamerás megfigyelésével kell végezni, a kamerás felvételezést terepi bejárással is ki kell egészíteni, a tátható vadnyomok rögzítésével. A

felmérést mindig azonos módszerrel kell elvégezni, hogy később is megismételhető és összehasonlítható legyen.

4.6. Épített környezet

4.6.1. A 2022-es környezeti hatástanulmány vizsgálatainak eredményei

A beruházás által érintett Önkormányzatok Berkenye, Nógrád, Nőtincs, Tolmács, Rétság, Bánk.

Régészet

Az előző KHT vizsgálatainak keretein belül a Forster Gyula Nemzeti Örökségvédelmi és Vagyongazdálkodási Központ, Előzetes Régészeti Dokumentációt (ERD) készített a Vibrocomp Kft. megbízásából, mely során megállapították, hogy az elvégzett adattári, szakirodalmi, térképészeti, levéltári adatgyűjtés és a terepbejárások során a tervezett beruházás által érintett területen, valamint annak 250 m-es környezetében található lelőhelyek közül a tervezett nyomvonal 9 régészeti lelőhelyet érint. Az érintettségénél a nyomvonal vonalát és annak 40 m-es sávját vették alapul.

2022. májusában megkerestük a Nógrád Megyei Kormányhivatal Építésügyi és Örökségvédelmi Főosztályának Építésügyi Hatósági és Örökségvédelmi Osztályát (a továbbiakban: Hatóság) azzal a céllal, hogy nyilatkozzanak az ERD I. aktualizálásáról. A Hatóság NO/EPFO/00454-2/2022. számú levelében a tárgyi ügyben szükséges kulturális örökségvédelmi előzetes szakhatósági hozzájárulást az alábbi kikötésekkel megadja: A tárgyi beruházáshoz 2015-ben elkészített előzetes régészeti dokumentáció (ERD I.) módosítása elégséges az útépitési engedélyezés megindításáig. Az átdolgozott ERD-t ki kell egészíteni a vizsgálati terület rendelkezésre állását követően elvégzett próbafeltáráson alapuló feltárási projekttervvel. A feltárási projektterv elkészítése a Magyar Nemzeti Múzeum (1088 Budapest, Múzeum krt. 14-16.) jogosult.

A korábbi KHT vizsgálta a létesítmény rendezési tervi összhangját. Az Országos Területrendezési Tervének szerkezeti terve alapján megállapítható, hogy az M2 gyorsforgalmi út érintett szakasza szerepel a tervben. A módosítással érintett nyomvonalszakasz részben megegyezik az OTfT-ben jelzett nyomvonal tengelyével, csupán kis mértékben, Rétság környezetében tér el tőle. A Nógrád megyei rendezési tervben szereplő M2 gyorsforgalmi út nyomvonalát nagyvonalakban követi a vizsgált nyomvonal. Kisebbs-nagyobb mértékben azonban eltér tőle, főként Rétság környékétől délre.

Az M2 gyorsforgalmi út vizsgált szakasza menti települések műemlékei a települések belterületén, azok központi részein helyezkednek el, a tárgyi projekt nem érinti ezeket. Valamint, hogy az üzemelés során, azokon a szakaszokon lehet hatással a tervezett gyorsforgalmi út az épített környezetre a megnövekedett környezeti terhelések miatt, ahol belterületeket közelít meg, ugyanis ott koncentrálnak a települések épített értékei. Ezek a hatások várhatóan nem lesznek jelentősek. Az üzemelés és üzemeltetés hatásai nem térnek el a KHT-ban bemutatottaktól.

4.6.2. Jelenlegi vizsgálatok eredményei

Régészet

A Nógrád Megyei Kormányhivatal Építésügyi és Örökségvédelmi Főosztályának Építésügyi Hatósági és Örökségvédelmi Osztályának NO/EPFO/00454-2/2022. számú levele alapján a tárgyi beruházáshoz 2015-ben elkészített előzetes régészeti dokumentáció (ERD I.) módosítása elégséges az útépitési engedélyezés megindításáig. Az átdolgozott ERD-t ki kell egészíteni a vizsgálati terület rendelkezésre állását követően elvégzett próbafeltáráson alapuló feltárási projekttervvel. A feltárási projektterv elkészítése a Magyar Nemzeti Múzeum (1088 Budapest, Múzeum krt. 14-16.) jogosult.

Jelenleg az ERD I. készítése folyamatban van, az elkészült dokumentáció az engedélyezési tervecsomag részét fogja képezni.

Műemlékek

A módosítással érintett szakasz közvetlen környezetében nem található műemlék ill. helyi védelem alatt álló épület a műemlékem.hu adatbázisa alapján. A nyomvonal által érintett településeken a műemlékek a települések belterületén, többségében azok központi részein helyezkednek el. Műemléket, műemléki környezetet, műemléki jelentőségű területet a vizsgált nyomvonal nem érint.

Bontások

A tervezett kisajátítások miatt az alábbi területeken található épületek bontása válik szükségessé:

Település	Fekvés	Érintett helyrajzi szám
Berkenye	zártkert	531/1
Berkenye	zártkert	530
Berkenye	zártkert	529
Berkenye	zártkert	528
Berkenye	zártkert	523
Berkenye	zártkert	510
Berkenye	zártkert	510*
Berkenye	zártkert	483/2
Berkenye	zártkert	482
Berkenye	zártkert	480/2
Berkenye	zártkert	480/4
Berkenye	zártkert	480/3
Nőtincs	külterület	043/25
Berkenye	zártkert	474
Berkenye	zártkert	473
Berkenye	zártkert	472
Berkenye	zártkert	471

* magasles

Rendezési tervi összhang vizsgálata

Az érintett települések rendezési terveit módosítani szükséges a későbbiek során.

4.6.3. Jelen vizsgálat összevetése az előzmény hatásvizsgálattal, engedély módosítási javaslat

Összességébe véve az épített környezet szempontjából várható kedvezőtlen hatások következtében a térségben fellelhető kulturális emlékek jelenlegi állapotának változását előreláthatólag a tervezett beruházás nem befolyásolja kedvezőtlenül, a várható hatása semleges, a műszaki tartalom kismértékű változása e szempontból érdemi változást nem eredményez.

Épített környezet vonatkozásában az engedély módosítása nem indokolt, a műszaki tartalom változása értékelhető változást nem eredményez.

A Nógrád Megyei Kormányhivatal Építésügyi és Örökségvédelmi Főosztályának Építésügyi Hatósági és Örökségvédelmi Osztályának (a továbbiakban: Hatóság) tájékoztatása alapján a tárgyú beruházáshoz 2015-ben elkészített előzetes régészeti dokumentáció (ERD I.) módosítása elégséges az utépítési engedélyezés megindításáig. **Jelenleg az ERD I. készítése folyamatban van, az elkészült dokumentáció az engedélyezési tervcsomag részét kell, hogy képezze.**

4.7. Tájvédelem

4.7.1. A 2022-es környezeti hatástanulmány vizsgálatának eredményei

Területhasználat jellemzése

A területigénybevétel elemzés az Ökoszisztéma alaptérkép felhasználásával készült (Agrárminisztérium, 2019 (KEHOP-430-VEKOP-15-2016-00001), a tengelytől mért 20-20 m-es sávban.

3. táblázat *Az érintett területkategóriák az eredeti nyomvonalváltozat esetén*

	Területkategória	Területfoglalás (m ²)	Területfoglalás (ha)	Területfoglalás (%)
1210	Szilárd burkolatú utak	3 325,00	0,33	0,79
1220	Földutak	1 923,00	0,19	0,46
1230	Vasutak	651,00	0,07	0,15
1420	Zöldfelületek mesterséges környezetben fák nélkül	296,00	0,03	0,07
2100	Szántóföldek	192 975,00	19,30	45,78
2220	Gyümölcsösök, bogyósok és egyéb ültetvények	958,00	0,10	0,23
2320	Komplex művelési szerkezet épületek nélkül	5 875,00	0,59	1,39
3400	Zárt gyepek kötött talajon vagy domb és hegyvidéken	72 428,00	7,24	17,18
3500	Máshová nem besorolható lágú szárú növényzet	515,00	0,05	0,12
4102	Gyertyános kocsánytalan tölgyesek	9 147,00	0,91	2,17
4103	Cseresek	3 413,00	0,34	0,81
4111	Egyéb, többletvízhatástól független őshonos dominanciájú erdők	1 652,00	0,17	0,39
4112	Egyéb elegyes lomberdők	231,00	0,02	0,05
4401	Tülevelűek dominálta ültetvények	14 201,00	1,42	3,37
4402	Akác dominálta ültetvények	50 306,00	5,03	11,93
4404	Egyéb idegenhonos lombos fajok dominálta erdők	4 370,00	0,44	1,04
4502	Folyamatban lévő felújítás	4 241,00	0,42	1,01
4600	Máshová nem besorolható fás szárú növényzet	43 152,00	4,32	10,24
5110	Vízben álló mocsári/lápi növényzet	11 856,00	1,19	2,81
	ÖSSZESEN	421 515,00	42,15	100,00

Az eredeti nyomvonal elsősorban szántóterületeket érint (45% feletti érintettség), ezt követik a zárt gyepek kötött talajon vagy domb és hegyvidéken (15-17% körüli érintettség), majd az akác dominálta ültetvények (12-13% körüli érintettség) és a máshová nem besorolható fás szárú növényzet (10% feletti érintettség).

A terület biológiai aktivitás értékének számítását tartalmazta a 2022-es KHT.

A korábbi KHT-ban a kisebb léptékű, települési tájhasználatokban bekövetkező változásokat vizsgáljuk meg. A nyomvonal kettő jelentősebb térségi tájhasználattal összefüggő létesítményt érint, a pusztaszántói horgásztavakat, valamint a Rétság és Bánk települések között húzódó sárga jelzésű turistautat.

Tájképből bekövetkező változások

A tervezett beruházás által várható tájformálás mértékét illetően, a tervezett műtárgyakról elmondható, hogy tájvédelmi szempontból összetett szerepet töltenek be. Egyrészt a hídműtárgyak az érintett tájrészlet ökológiai viszonyaitól függően kedvezően segíthetik elő a meglévő ökológiai kapcsolatrendszer megőrzését. Másrészről viszont a meglévő domborzati és felszínborítási adottságok tükrében a tervezett hídműtárgyak által nagyobb kiterjedésű területekről is beazonosíthatóvá válik a gyorsforgalmi út, ezzel a jelenlegi tájkép esztétikai minőségét akár kedvezőtlen irányba is befolyásolva.

Összességében véve tájvédelmi szempontból a tájképi zavaró hatás, valamint a jelenlegi tájszerkezet megváltoztatása okozhat kedvezőtlen hatásokat, mivel az új nyomvonal és a kapcsolódó létesítmények a művi eredetű tájalkotó elemek arányának változását idézik elő.

4.7.2. Jelenlegi vizsgálatok eredményei

Területhasználat jellemzése

A területigénybevitel elemzés ismételt az Ökoszisztéma alaptérkép felhasználásával készült (Agrárminisztérium, 2019 (KEHOP-430-VEKOP-15-2016-00001), a tengelytől mért 20-20 m-es sávban.

4. táblázat *Az érintett területkategóriák a módosított nyomvonalváltozat esetén*

Területkategória		Területfoglalás (m ²)	Területfoglalás (ha)	Területfoglalás (%)
1210	Szilárd burkolatú utak	3 347,00	0,33	0,80
1220	Földutak	1 599,00	0,16	0,38
1230	Vasutak	114,00	0,01	0,03
1410	Zöldfelületek mesterséges környezetben fákkal	59,00	0,01	0,01
1420	Zöldfelületek mesterséges környezetben fák nélkül	363,00	0,04	0,09
2100	Szántóföldek	20 8094,00	20,81	49,64
2320	Komplex művelési szerkezet épületek nélkül	4 391,00	0,44	1,05
3400	Zárt gyepek kötött talajon vagy domb és hegyvidéken	71 556,00	7,16	17,07
3500	Máshová nem besorolható lágyszárú növényzet	511,00	0,05	0,12
4103	Cserések	1 078,00	0,11	0,26
4111	Egyéb, többletvízhatástól független őshonos dominanciájú erdők	2 004,00	0,20	0,48
4401	Tűlevelűek dominálta ültetvények	14 265,00	1,43	3,40
4402	Akác dominálta ültetvények	48 734,00	4,87	11,63
4404	Egyéb idegenhonos lombos fajok dominálta erdők	4 906,00	0,49	1,17

Területkategória		Területfoglalás (m ²)	Területfoglalás (ha)	Területfoglalás (%)
4502	Folyamatban lévő felújítás	4 199,00	0,42	1,00
4600	Máshová nem besorolható fás szárú növényzet	42 546,00	4,25	10,15
5110	Vízben álló mocsári/lápi növényzet	11 439,00	1,14	2,73
ÖSSZESEN		419 205,00	41,92	100,00

A fentiekből látható, hogy számottevő változás nincs az eredeti nyomvonal, és a módosított nyomvonal által érintett területkategóriák között; ugyanúgy szántóterületeket érint elsősorban (49,64%), ezt követik a zárt gyepek kötött talajon vagy domb és hegyvidéken (17,07%), majd az akác dominálta ültetvények (11,63%) és a máshová nem besorolható fás szárú növényzet (10,15%). Nem csak a területkategóriák sorrendje, de az érintettség mértéke is majdnem ugyan az, mint az eredeti nyomvonal esetén.

Tájképben bekövetkező változások

Egyedi tájértékek érintettsége

A Rétság elkerülő szakaszon található egyedi tájértékek az alábbiak:

- 4. sz. kereszt (nőtincsi csomópont kialakításnál),
- 5. sz. gémeskút (az M2 gyorsforgalmi út 58+160 km szelvényétől kb. 210 m-re ÉNy-ra),
- 6. sz. kereszt (12122 j. út és 2 sz. főút csomópontjánál).

A 4. és 6. számú keresztet a 2. számú főút mellett található és a főúton tervezett nyomvonal korrekciók miatt a beruházás által várhatóan érintetté válnak, ezért védelmükről és áthelyezésükről gondoskodni kell!

A hidak, ökológiai átjárók tájképben való megjelenésének értékelése

Az eredeti KHT-ban a következő szempontok alapján értékelték a különböző műtárgyak tájképre gyakorolt hatását:

1 pont - a legnagyobb méretekkel rendelkező (1000 m-nél hosszabb, 15 m-nél magasabb) és legtöbb helyről jól látható hidak - tájképet jelentősen befolyásoló tájelem

2 pont - 1000-450 m közötti hosszúságú, 10-15 méter magas hidak - tájképet befolyásoló tájelem

3 pont - 450 m-nél rövidebb, 10 m-nél alacsonyabb és nagyon kevés helyről észlelhető hidak - tájképet kevésbé befolyásoló tájelem

A fentiek alapján a következőképpen alakul a kettő nyomvonalváltozat műtárgyainak tájképet befolyásoló hatása:

5. táblázat A 2022-es nyomvonal esetén a hidak, ökológiai átjárók tájképben való megjelenésének értékelése

Száma	Indító szelvény (km sz.)	Zárószelvény (km sz.)	Híd hossz (m)	Híd magassága Töltés (m)	Megjegyzés	Tájképben való megjelenés mértéke
A7	56+223	56+356	133	14		3
A8	57+520	58+338	818	28	vadátjáró is	2
A9	58+450	58+627	177	16		3
A10	60+753	61+146	393	29		3

Száma	Indító szelvény (km sz.)	Zárószelvény (km sz.)	Híd hossz (m)	Híd magassága Töltés (m)	Megjegyzés	Tájékében való megjelenés mértéke
A11	62+124	62+277	153			3
A12	62+775	63+252	477	47	vadátjáró is	2
A13	64+919	65+349	430	16		3
ÖSSZESEN						19
ÖSSZES ÁTLAG						2,71

6. táblázat A módosított nyomvonal esetén a hidak, ökológiai átjárók tájképben való megjelenésének értékelése

Száma	Indító szelvény (km sz.)	Zárószelvény (km sz.)	Híd hossz (m)	Híd legnagyobb magassága Töltés (m)	Megjegyzés	Tájékében való megjelenés mértéke
A7	56+209	56+345	136	14		3
A8	57+485	58+370	885	38	vadátjáró is	2
A10	60+710	61+130	420	30		3
A11	62+082	62+241	159	18		3
A12	62+770	63+150	380	33	vadátjáró is	2
A13	64+880	65+300	420	16		3
ÖSSZESEN						16
ÖSSZES ÁTLAG						2,67

Az elvégzett összehasonlítás alapján látható, hogy jelentős különbség nincs a kettő nyomvonalváltozat között: a korábban 7 db, hosszú híd műtárgy helyett a módosítás során 6 db, de összességében némileg hosszabb híd műtárgy került betervezésre, melyek egy része vadátjáró funkciót is betölt. A módosított nyomvonalváltozat minimálisan kedvezőbbnek tekinthető, mivel az eredeti elképzelésekhez képest egyel kevesebb műtárgy kerülne kialakításra.

Érdeemes még azt is megemlíteni, hogy korábban betervezett támfalak helyett töltésen fog haladni a nyomvonal, mely nagyobb területet vesz igénybe, ugyanakkor ettől a nyomvonal tájképre gyakorolt hatása nem fog megváltozni.

Csomópontok

A csomópontok kialakításában történt változások nincsenek hatással azok tájképre gyakorolt hatásában, a korábban megfogalmazottak, valamint a javaslatok továbbra is érvényesek.

Növénytelepítés

Az engedélyezési tervek készítése során a növénytelepítési szakágba az 56+550 – 57+500 km szelvények közötti szakaszon, a pálya bal oldalán hófúvás elleni védelem céljából 50 m széles véderdő telepítése került betervezésre.

A környezetvédelmi engedély előírásának megfelelően a beruházás által igénybevett erdőterület teljes egészében pótlásra kerül. A csererdősítéssel érintett területek kijelölése az engedélyezési tervezés feladata.

Értékelés

A fentiek alapján kijelenthető, hogy az eredeti és a módosított nyomvonalváltozat között nincs érdemi különbség a tájképben bekövetkező változások szempontjából. A módosított

nyomvonalváltozat minimálisan kedvezőbbnek tekinthető, mivel az eredeti elképzelésekhez képest egyel kevesebb műtárgy kerülne kialakításra.

4.7.3. Jelen vizsgálat összevetése az előzmény hatásvizsgálattal, engedély módosítási javaslat

Összevetés

A 4.7.2. fejezetben elvégzett vizsgálatok alapján az eredeti és a módosított nyomvonal-változatok között érdemi különbség nem tehető sem a területigénybevétel, sem pedig a tájképben bekövetkező változások szempontjából. A módosított nyomvonalváltozat minimálisan kedvezőbbnek tekinthető, mivel az eredeti elképzelésekhez képest egyel kevesebb műtárgy kerülne kialakításra.

Egnedélymódosítási javaslat

A nyomvonal mentén található egyedi tájértékek fennmaradása érdekében, érintettségük esetén, védelmüket és áthelyezésüket biztosítani kell.

4.8. Zaj – és rezgésvédelem

4.8.1. A 2022-es környezeti hatástanulmány vizsgálatának eredményei

A jelenlegi állapotban a térség domináns zajforrása a 2 sz. elsőrendű főút. A települések átkelési szakaszai mentén végig határérték feletti a terhelés, ahogy jellemző ez szinte összes településünkre. A kijelölt vizsgálati pontok nem szemléltetik jól a jelenlegi állapot hatásait, azokat a tervezett állapot figyelembevételével jelöltük ki. A tervezett nyomvonal nagyrészen mentén nincsenek jelenleg zajforrások. A jelenlegi állapot bemutatására a környező úthálózat emisszióját számítottuk ki referencatávolságban (7,5 m).

Az építési, kivitelezési munkák során az előzetes (becslésekkel és bizonytalanságokkal terhelt) számítások szerint nem várható határérték túllépés, valószínűsíthetően még hatásterületen belül sem várható védendő terület érintettség. Fontos megjegyezni, hogy számításainkat becslések alapján végeztük el, ezért Kiviteli tervfázisban javasoljuk, hogy az Organizációs terv része legyen egy zaj- és rezgésvédelmi szakvélemény is, mely részletes vizsgálatokat mutat be, a pontos adatok birtokában.

A távlati referenciaállapotban a természetes forgalomnövekedés hatására – a jelenlegi állapothoz képest – minden vizsgálati ponton 1-2 dB-t növekszik a zajterhelés. Ez a növekmény a beruházástól független. A referenciaállapot vizsgálata azt a célt szolgálja, hogy a projekt hatására bekövetkező változásokat a környező úthálózaton be lehessen mutatni (tehát a közvetett hatásterületet).

A közvetett hatásterületen bekövetkező változások pozitívak. Szinte minden vizsgált úton változatlan, vagy csökken a zajterhelés. A 2 sz. főút mentén nagymértékben, több mint 10 dB-lel csökken a zajterhelés. Növekmény a 2115 j. út rövid (M2-2 sz. főút között) szakaszán várható, de nincs védendő létesítmény a közelben. Továbbá kismértékű (0,5 dB) növekmény várható a 2116 j. úton Romhány-Bánk között, de ez bőven az érzékelési szint alatti változás, nem okozhat konfliktust. Összességében elmondható, hogy a térség zajhelyzetére kedvező hatást gyakorol az M2 megépülése.

A távlati, üzemelési állapotban mind az eredő zajterhelés, mind kizárólag az M2 gyf. út emissziójából eredően nagy biztonsággal teljesül az éjjeli 55 dB-es (lakóterületek) és az éjjeli 50 dB-es (üdülőterület) határérték. Az M2 gyf. út emissziójából eredően a lakóterületek mentén 37-49 dB, az üdülőterület mentén 41-45 dB az éjjeli zajterhelés.

Jogsabályi keretek között nem védendő, de általunk vizsgált horgásztavaknál az éjjeli zajterhelés 40-53 dB közötti. A nappali értékek mindössze néhány dB-lel magasabbak az éjjelinél. Mivel nem számít védendő területnek, ezért határérték sem kapcsolható az értékekhez, ugyanakkor az látható, hogy a horgászat, kikapcsolódást nem lehetleníti el a zaj.

Összefoglalva elmondható, hogy a védendő területek távolsága miatt nem várható zajvédelmi konfliktus a fejlesztés kapcsán, az üzemelés alatt védelmi intézkedés nem szükséges.

Javasolt védelmi intézkedések az építés időszakára

Az építési munkálatok alatti időszakra javasolt védelmi intézkedések

- 1) Az éjszakai megítélési időben (22:00-6:00) környezeti zaj- és rezgéskeltéssel járó munkavégzést és szállítási tevékenységet végezni tilos, amennyiben 300 méteren belül védendő ingatlan található. Ez alól kivételt képezhet, amennyiben az adott éjszakai munkavégzés különösen indokolt, és az építkezést ellehetetlenítené annak kizárása. Az Organizációs terv környezetvédelmi munkarészében meg kell indokolni az adott éjszakai munkafolyamatok szükségességét, továbbá be kell mutatni ezen éjszakai munkafolyamatok pontos körét, helyét, időtartamát és környezeti hatásait.
- 2) A szombati és vasárnapi napokon a környezeti zaj- és rezgéskeltéssel járó munkavégzést és szállítási tevékenységet végezni tilos, amennyiben 300 méteren belül védendő ingatlan található. Ez alól kivételt képezhet, amennyiben az adott hétvégi munkavégzés különösen indokolt, és az építkezést ellehetetlenítené annak kizárása. Az Organizációs terv környezetvédelmi munkarészében meg kell indokolni az adott hétvégi munkafolyamatok szükségességét, továbbá be kell mutatni ezen hétvégi munkafolyamatok pontos körét, helyét, időtartamát és környezeti hatásait.
- 3) Kizárólag korszerű, alacsony zaj- és rezgés kibocsátású munkagépek és szállítójárművek kerülhetnek alkalmazásra az építés ideje alatt (elérhető legjobb technológiai berendezések alkalmazása (B.A.T. = Best Available Technology)). Amennyiben a B.A.T. nem alkalmazható, úgy kizárólag minimum EURO3, EPA Tier III, EU Stage III besorolású, vagy ezekkel egyenértékű besorolású motorokkal rendelkező munkagépek és szállítójárművek alkalmazása szükséges, mivel az ezeknél régebbi típusú motorokkal rendelkező munkagépek és szállítójárművek várhatóan magasabb zaj- és rezgés kibocsátásúak, így alkalmazásuk nem megengedhető.
- 4) A telepített munkagépeket (pl. kompresszor, aggregátor, stb.) mobil hanggátló létesítménnyel, falazással körbe kell keríteni, amennyiben ezen munkagépek 100 méteres környezetében zajtól, illetve rezgéstől védendő épület, vagy terület található.
- 5) A munkagépek felesleges üresjáratát kerülni kell.
- 6) Ahol lehetséges, ott a gépek és/vagy gépelemek zajvédelmi szigetelését (zajcsökkentő burkolatok alkalmazásával) ki kell alakítani, illetve a meglévő burkolatok eltávolítása tilos, amennyiben az adott munkavégzés 100 méteres környezetében zajtól, vagy rezgéstől védendő épület, vagy terület található.
- 7) A későbbi jogi viták elkerülése érdekében az építési területekhez közelebb eső (50 méter), és a szállítási útvonalak mentén (25 méter) található összes épület alapállapotú szerkezeti felmérését el kell végezni.
- 8) A Kivitelezőnek az építés ütemezése és a kivitelezői géppark ismeretében szükséges elkészíteni az Organizációs terv egy minden munkafázisra kiterjedő zaj- és rezgésvédelmi fejezetét is.

- 9) Az Organizációs terv környezetvédelmi munkarész zaj- és rezgésvédelmi fejezetében a szakértő/tervező
- a) a lehető legpontosabban határozza meg az építés munkafázisai során a munkaterületek és környezetük, valamint a végleges szállítási útvonalak mentén kialakuló zaj- és rezgésterheléseket;
 - b) a szállítási útvonalak úgy legyenek kijelölve, hogy azok a meglévő fő és gyűjtő úthálózatot vegyék igénybe, és minél kisebb mértékben terheljék az eddig terheletlen környezetet;
 - c) vizsgálja meg a vasúti anyagbeszállítások lehetőségét is, és amennyiben az várhatóan csökkenti közúti terheléseket is, úgy kerüljön alkalmazásra vasúti beszállítás is a közúti mellett.
 - d) vizsgálja meg a monitoring mérések végzésének szükségességét is.

A fenti védelmi intézkedések az Organizációs terv környezetvédelmi munkarészének leendő vizsgálatainak alapján felülvizsgálhatók. A pontos és végleges védelmi intézkedéseket az Organizációs terv környezetvédelmi munkarészében szükséges megadni.

4.8.2. Jelenlegi vizsgálatok eredményei

A zaj- és rezgésvédelmi számításokhoz felhasznált forgalmi adatok nem kerültek frissítésre a 2022-es KHT-hoz képest, mivel az eltelt egy év érdemben nem befolyásolja egyik állapot forgalmi viszonyait sem. Így a számításokat sem készítjük el újra, a 2022-es KHT forgalmait, és ezekből származó számítások továbbra is megállják a helyüket. További biztonságra ad okot, hogy a távlati állapotban nagyon nagy biztonsággal teljesültek mindenütt a határértékek, így egy esetleg forgalmi növekmény sem változtatna az eredményeken.

4.8.3. Jelen vizsgálat összevetése az előzmény hatásvizsgálattal, engedély módosítási javaslat

Összevetés

A korábbi tervekhez képest a nyomvonal Bánknál minimálisan közelebb került a településhez. A távolság eddig is elégséges volt, így konfliktus egyik verzió esetén sem állt fenn a településnél.

Egnedélymódosítási javaslat

PE/KTF/444-10/2018. ügyiratszámú környezetvédelmi engedély II. A) Továbbtervezésre vonatkozó részletes előírások 1.3. pontját kérjük törölni.

Indoklás: a távlati referenciaállapot azt a távlati állapotot jelenti, amikor a tervezett út nem épül meg. A távlati év, a tervezés éve +15 évet jelenti, nem az építés évét. Amennyiben a tervezett út megépül, úgy a KHT-ban vizsgált referenciaállapot megszűnik létezni, mérést nem lehet elvégezni.

4.9. Hulladékgazdálkodás

A korábbi és a jelenlegi KHT a módosítások ellenére hulladékgazdálkodási szempontból hasonló mennyiségű és összetételű hulladékok képződését eredményezi.

A szükséges és betartandó védelmi intézkedéseket a környezetvédelmi engedély tartalmazza.

A nyomvonal módosítása miatt a hatályos környezetvédelmi határozat előírásait a hulladékgazdálkodás vonatkozásában nem szükséges módosítani.

4.10. Éghajlatvédelem

4.10.1. A 2022-es KHT-ban elvégzett vizsgálatok

A KHT alábbi vizsgálatait jelen dokumentáció helyben hagyja

- a klímaváltozás várható hatásai a tervezett beruházásra (érzékenység, kitettség, sérülékenység és kockázatok),
- a tervezett beruházás várható hatásai a klímaváltozásra (Üvegházhatású gázok várható kibocsátása az építési, kivitelezési és üzemelés időszakában),
- a beruházás klímaállékonnyá tétele – lehetséges adaptációs (alkalmazkodási) intézkedések,
- a beruházás klímaváltozásra kifejtett hatásának mérséklése – lehetséges mitigációs intézkedések.

A 2022-es KHT-ban éghajlatvédelmi elemzés készült, mely vizsgálta a klímaváltozás várható hatásait a tervezett beruházásra (érzékenység vizsgálat, kitettség szintjének meghatározása, sérülékenység vizsgálata, kockázatok), valamint a tervezett beruházás várható hatásait a klímaváltozásra.

A sérülékenység mátrix alapján a projekt a következő paraméterekkel szemben mutat sérülékenységet:

- átlagos felszíni hőmérséklet lassú növekedése;
- hőhullámok gyakoriságának és intenzitásának növekedése;
- csapadék intenzitásának növekedése;
- villámárvizek gyakoriságának és mértékének növekedése.

A kockázatok értékelésekor, elemzésekor megállapításra került, hogy a vizsgált beruházás szempontjából a fentiek releváns kockázatokot is jelentenek. A tervezők a hatályos jogszabályok, az érvényben lévő szabványok, illetve tervezési útmutatók alapján előírtaknak megfelelően tervezték, valamint méretezték a létesítményeket. A tervezési, kivitelezési és üzemeltetési szakaszban a felsorolt intézkedések segítségével az azonosított kockázatok hatásai mérsékelhetők. Megjegyezzük, hogy várhatóan a felsorolt intézkedések ellenére is számítani kell az üzemelés alatt kisebb károk kialakulására, illetően magasabb üzemeltetési költségekre, a gyakoribb karbantartási, monitorozási tevékenységek miatt.

Továbbá vizsgáltuk a projekt hatását a klímaváltozásra. Megállapítható, hogy a területfoglalással (területhasználat változásával), és a közlekedés eredetű üvegházhatású gázok, elsődlegesen a széndioxid kibocsátásával jár. Számításokat végeztünk arra vonatkozóan, hogy várhatóan a beruházás megvalósításával hogyan alakulnak az ÜHG gázok közlekedés eredetű kibocsátásai.

Az elvégzett számítások és becslések alapján megállapítottuk, hogy a beruházás következtében körülbelül **3633 tonna CO₂** kibocsátása becsülhető, amelyek az erdőkivágásokból származnak, valamint a tervezett fejlesztésnek a megvalósítás során (építési, kivitelezési tevékenység) megközelítőleg **33 957 tonna CO₂e** kibocsátása becsülhető a jelenlegi tervfázisban, mely egy egyszeri kibocsátás. Jelen beruházás üzemelés alatti kibocsátása **14 221 tonna CO₂e-re becsülhető**, tehát az elvégzett számítások alapján a fejlesztéssel növekszik az üzemelés következtében történő ÜHG kibocsátás a vizsgált térségben.

Bár adódik erdőérintettség, a jelenleg hatályos magyar jogi szabályozás szerint nem szükséges csereerdősíteni a beruházás kapcsán, azonban klímavédelmi szempontból javasoljuk az érintett erdőterület teljes pótlását. További hatáscsökkentő intézkedésként azonban javasoljuk, hogy a

kivitelezés során modern, alacsony kibocsátású kivitelezői géppark legyen alkalmazva, az energiahatékonyságot szem előtt tartó organizáció mellett.

Összefoglalva megállapítható, hogy a vizsgált beruházás a prognosztizált klimatikus viszonyokkal szemben várhatóan ellenálló lesz a javasolt adaptációs intézkedések betartása mellett; illetve a klímaváltozásra kifejtett várható hatása a javasolt mitigációs intézkedésekkel elfogadható mértékűnek tekinthető.

4.10.2. Jelenlegi vizsgálatok eredményei

A nyomvonal módosítás mértéke nem indokolja az érzékenység, kitettség, sérülékenység és kockázatok felülvizsgálatát, ugyanakkor az erdőterületek igénybevétele kismértékben módosult, ezért a beruházás várható hatásainál felülvizsgáltuk az erdőterületek érintettségét, és a beruházás erdőkivágásokból várható CO₂ kibocsátását.

1.9.2.1. A tervezett beruházás várható hatásai a klímaváltozásra

A vizsgált beruházás közvetlen és közvetett módon az alábbi klímaváltozási kockázati tényezőket tartalmazza.

7. táblázat Kockázati tényezők és mérséklési intézkedési lehetőségek

Kockázati tényező	Várható hatás	Hatáscsökkentő intézkedés
Területfoglalás: mezőgazdasági stb. területek csökkenése, ezzel módosítva a terület ÜHG megkötését, valamint a helyi klímát.	A burkolaton és padkán igénybe vett területen megszűnik a növényzet ÜHG megkötése, valamint csökken a felszínborítás albedója, ezzel tovább fokozva a helyi hőmérsékleti viszonyok emelkedését.	Növénytelepítés a terület mentén.
Üvegházhatású gázok kibocsátása az építési, kivitelezési időszakban.	Munkagépek és szállítójárművek ÜHG kibocsátása.	Korszerű, alacsony károsanyag kibocsátású munkagépek és szállítójárművek alkalmazása. Az építkezést követően olyan területrendezés, amely lehetővé teszi a növényzet visszatelepülését.
Üvegházhatású gázok kibocsátása az üzemelés során.	Az úthálózaton közlekedő gépjárművek ÜHG kibocsátása.	Európai kibocsátási normák jogszabályi keretrendszere.

Területfoglalás, erdő, mezőgazdasági területek

Adatszolgáltatást kértünk a Nemzeti Földügyi Központ Erdészeti Főosztályától a nyomvonal által érintett erdőterületekre vonatkozóan. A vizsgált út erdőérintettségét a Környezeti Hatástanulmány **2.10.2. Erdőterületek igénybevétele** c. fejezete részletesen ismerteti.

8. táblázat A fejlesztés jelenlegi tervszinten rendelkezésre álló kisajátítási területével érintett erdők bemutatása az állományt alkotó főfafaj alapján

Állományt alkotó főfafaj	Érintett terület [m ²]	Érintett terület [ha]	Összes érintett terület [ha]	Természetszerű terület [ha]
Erdei fenyő	16 800,7	1,68	12,09	0
Juharok	597	0,06		

Állományt alkotó főfajaj	Érintett terület [m ²]	Érintett terület [ha]	Összes érintett terület [ha]	Természetszerű terület [ha]
Kocsánytalan tölgy	26 338	2,63		
Akác	64 961	6,49		
Fűzes	5 480,1	0,55		
Egyéb fenyves	1 273	0,13		
Csertölgy	5 453	0,55		
Vörös tölgy	6,8	0,00		

Az érintett erdőterületek kultúrerdő, származék erdő és átmeneti erdő természetességi besorolásba esnek. Az érintett erdőterületek között nem szerepel 5000 m²-nél nagyobb területi érintettséggel természetes, vagy természetszerű erdő, mely esetekben az erdőtörvény előírásai szerint kötelező a csereerdősítés. Az érintett erdőterületek igénybevétele erdővédelmi járulékfizetési kötelezettség mellett is engedélyezhető. Ugyanakkor a környezetvédelmi engedély előírásának megfelelően a teljes igénybevett erdőterület teljes egészében pótlásra kerül. A csereerdősítéssel érintett területek kijelölése az engedélyezési tervezés feladata.

Alkalmazva a „National Inventory Report for 1985-2018 Hungary” című, 2020. áprilisában kiadott jelentés (a továbbiakban: NIR; forrás: <https://unfccc.int/documents>) 6.5.3. sz. fejezete által leírt módszert, az erdőkivágással okozott CO₂ kibocsátás az alábbiak szerint alakul.

$$C_t = (V_t \cdot D) \cdot (1 + R) \cdot CF$$

ahol

C_t a kivágásra kerülő erdő szénkészlete adott időben, tonnában kifejezve [t/ha]

V_t az erdő átlagos élőfakészlete [m³/ha]

D a figyelembe vett fafaj bázissűrűsége [t/m³]

R a föld alatti biomassa figyelembe vételéhez dimenzió nélküli szorzó [-]

CF a vizsgált biomassa széntartalma [t/m³]

A C_t -t, azaz szénkészletet (44/12) hányadossal szorozva kapható meg a hektáronkénti CO₂ érték, amelyet az erdőkivágás okozta kibocsátásnak tekintünk.

9. táblázat A módszer alapján használatos értékek

Állományt alkotó főfajaj	V_t [m ³ /ha] *	D [t/m ³] **	R [-] **	CF [t/m ³] **
Akác	119,16	0,59	0,25	0,48
Erdei fenyő	286,20	0,42	0,25	0,51
Kocsánytalan tölgy	233,34	0,61	0,25	0,48
Fűzek	266,08	0,36	0,25	0,48

Állományt alkotó főfafaj	V _t [m ³ /ha] *	D [t/m ³] **	R [-] **	CF [t/m ³] **
Juharok	200,11	0,52	0,25	0,48
Egyéb tűlevelű	286,20	0,37	0,25	0,51
Csertölgy	228,46	0,64	0,25	0,48
Egyéb tölgy	233,34	0,55	0,25	0,48

* értékek: <https://nfk.gov.hu/> vagy <http://www.ksh.hu/> (az adott fajcsoport összes területe adott évben, mint érték osztva az adott fajcsoport összes fatérfogata adott évben, mint értékekkel) a legfrissebb, 2018-as adatokkal számolva

** a legfrissebb, 2020-as NIR-ből

A fentiek alapján a beruházás hatására kb. 2640 tonna CO₂ kibocsátása becsülhető, amelyek az erdőkivágásokból származnak.

4.10.3. Jelen vizsgálat összevetése az előzmény hatásvizsgálattal, engedély módosítási javaslat

Az éghajlatvédelmi szempontok tekintetében a korábbi KHT számszerűsítette a tervezett beruházás várható hatásait a klímaváltozásra, valamint vizsgálta a beruházás klímaállékonnyá tételét – lehetséges adaptációs (alkalmazkodási) intézkedéseket.

Megállapítható, hogy a vizsgált projekt területfoglalással (területhasználat változásával), és a közlekedés eredetű üvegházhatású gázok, elsődlegesen a szén-dioxid kibocsátásával jár. Az elvégzett számítások és becslések alapján megállapítottuk, hogy a beruházás következtében korábban becsült 3633 tonna CO₂ kibocsátásnál várhatóan kevesebb adódik, az engedélyezési tervi kisajátítási határ figyelembe vételével **2640 tonna CO₂ kibocsátás becsülhető**, amelyek az erdőkivágásokból származnak. A beruházás által igénybevett erdőterület teljes egészében pótlásra kerül. A korábbi KHT-ban a tervezett fejlesztés megvalósítása során (építési, kivitelezési tevékenység) becsült kb. **33 957 tonna CO₂e kibocsátás**, mely egy egyszeri kibocsátás, újraszámolása jelen tervszinten nem indokolt. A beruházás üzemelés alatti kibocsátásának újraszámolása szintén nem indokolt a 2022-es KHT-hoz képest, így továbbra is megközelítőleg **14 221 tonna CO₂e kibocsátás várható**. A fejlesztéssel növekszik az üzemelés következtében történő ÜHG kibocsátás a vizsgált térségben.

Összefoglalva megállapítható, hogy a vizsgált beruházás a prognosztizált klimatikus viszonyokkal szemben várhatóan ellenálló lesz a javasolt adaptációs intézkedések betartása mellett; illetve a klímaváltozásra kifejtett várható hatása a javasolt mitigációs intézkedésekkel elfogadható mértékűnek tekinthető.

Egnedélymódosítási javaslat

A PE/KTFO/3735-54/2022. ügyiratszámú engedély előírásai közé bekerült kettő klímavédelmi előírás is:

6.1. A szén-dioxid nyelő képesség csökkenésének megakadályozása érdekében a Rétság elkerülő szakaszon (55+500 — 65+494,80 km sz. között) kivágásra kerülő erdőterületet teljes egészében pótolni kell.

6.2. A kivitelezést modern, alacsony kibocsátású géppark használatával kell elvégezni.

Kérjük a 6.1. számú előírásban a szakasz kezdőszelvényét 55+400 km szelvényre javítani.

5. OSZÁGHATÁRON ÁTTERJEDŐ KÖRNYEZETI HATÁSOK

A vizsgált nyomvonal létesítésével, üzemelésével és felhagyásával kapcsolatban országhatáron átnyúló környezeti hatások nem azonosíthatóak, nincs országhatáron átterjedő környezeti hatása a beruházásnak.

6. TERVEZETT KÖRNYEZETVÉDELMI INTÉZKEDÉSEK ÉS MONITORING

6.1. Tervezett környezetvédelmi intézkedések

A fejezetben a korábbi KHT-kban és meglévő környezetvédelmi engedélyekben szereplő intézkedéseken felüli, csak a módosítás hatására megváltozott intézkedéseket ismertetjük. A korábban javasolt intézkedések maradéktalanul relevánsak.

Élővilág-védelem

- A nagyvadállomány mérete és jellemző mozgási iránya alapján a tervezett völgyhidak közül legalább kettőt a gímszarvasra méretezve nagyvadátjáróként kell megjelölni. Ezek kijelölése a Lókos-patak völgye feletti és Jenői-patak völgye feletti völgyhidak esetében a legmegfelelőbb.
- A kétéltűek és hullók mozgása szempontjából kritikusabb szakaszok mindegyike patak-völgyekhez kötődik, ahol híd vagy völgyhíd műtárgyak létesülnek. Ilyen kritikus szakaszok: a Lókos-patak völgye feletti; a Pusztaszántói-patak völgye feletti és a Jenői-patak völgye feletti völgyhíd környezete. Ezeken a szakaszokon az átjárást a híd biztosítja, ezért külön átjárók kialakítása nem szükséges, viszont az út töltésére való feljutást megfelelő terelőrendszerrel meg kell akadályozni. Ennek érdekében a fenti műtárgyaknál a hídfőtől számított 100-100 m hosszú szakaszon a töltés mentén fix terelőrendszert kell kialakítani (a terelők végén visszafordító műtárggyal).

6.2. Monitoring vizsgálatok

A korábbi KHT-ban javasolt és a PE/KTF/444-10/2018., valamint PE/KTF/3735-54/2022. ügyiratszámú környezetvédelmi engedélyk előírásaiban szereplő monitoring vizsgálatok.

6.2.1. Élővilág-védelem

A tervezett beruházáshoz kapcsolódóan, potenciális ökológiai hatásai miatt biológiai monitoring vizsgálatokat szükséges végezni. A biológiai monitoringnak a legnagyobb hatásviselő élőlénycsoportokra kell kiterjednie. A monitoring felméréseket legalább a kivitelezés lezárása több évig végezni kell, fajcsoportonként az NBMR rendszer módszertani előírásait követve.

Adatgyűjtés archiválása, a jelentések ütemezése:

A gyűjtött adatok tárolását és hozzáférhetőségét előre meg kell tervezni. Az adattárolást elsődlegesen az út üzemeltetője végzi, és a hozzáférést biztosítja a hatóság részére. A biológiai monitoring eredményeit összegző jelentés egy példányát a Beruházónak (NIF Zrt.) és az illetékes Zöldhatóságnak a tárgyi évet követő év március 15-ig meg kell küldeni.

A monitoring célja:

- A védett gerinces fajok (különösen: kétéltűek, hullók, madarak, kisemlősök) elütéseinek vizsgálata a nyomvonal természetvédelmi szempontból kritikusabb szakaszán. Az elütések vizsgálatánál: a nyomvonal természetvédelmi szempontból legkritikusabb szakaszainak felderítése.
- A nagyvadátjárók működésének és hatékonyságának vizsgálata.

A monitoring javaslat indoklása: nyomvonal térségében nincsenek olyan magas természeti értékű növényzetű foltok, amelyek változásának vizsgálata indokolt lenne. Hasonlóképp, nem indokolt a beruházással érintett területen és környezetében az inváziós és egyéb jövevényfajok terjedésének

vizsgálata sem, mivel különösebb kockázatot jelentő fajok, ill. védelemre érdemes élőhelyfoltok az érintett sávban nincsenek. A tárgyi szakasz mentén nem lokalizálható magas természeti értékű fészkelő és vonuló madárállomány, amelynek felmérése indokolt volna.

A monitoring kivitelezése:

Védett gerinces fajok elütésének monitoringja

A védett állatfajok elütési monitoringjának célja gerinces fajok (különösen: kételtűek, hullók, kisemlősök) elütéseinek vizsgálata a nyomvonal természetvédelmi szempontból kritikus szakaszán. A tárgyi szakaszon fával borított élőhelyek és patakkísérő vegetáció is van az út mindkét oldalán.

A monitoring kivitelezése: A védett gerinces állatfajok elütését felmérést az út átadása utáni első három évben minden évszakban 1-1 napos mintavételezéssel a következő szakaszon: 57+500 – 59+000 km sz. és 60+500 – 63+500 km sz. között kell végezni. A mintavételi napokat úgy kell meghatározni, hogy azok időjárása az évszaknak megfelelő, szélsőségektől (szélvihar, nagy csapadék) mentes legyen. A mintavétel során gépkocsival végig kell járni az érintett szakaszt, az észrevett elütött állatokat feljegyezni, az eredményeket térképen ábrázolni. Tömeges elütés esetén területegységre vonatkoztatva kell megadni az elütött állatok sűrűségét.

Nagyvad-monitoring

A vadátjárókon tapasztalt vadmozgás vizsgálata érdekében a kivitelezést követően az 1., 3., 5. és 10. évben a kijelölt létesítményeknél, a nyár közepi, az őszi és a téli időszakban alkalmanként egyhetes periódusban felmérést kell végezni. A felmérésbe bevonásra javasoljuk mindkét tervezett nagyvadátjárót (**EM-1: 57+485 - 58+370 km szelvények környezete**, völgyhíd Lókos-patak völgye felett; és **EM-2: 62+770 - 63+150 km szelvények környezete**, völgyhíd Jenői-patak völgye felett). Az adatgyűjtést a vadátjárók infrakamerás megfigyelésével kell végezni, a kamerás felvételezést terepi bejárással is ki kell egészíteni, a látható vadnyomok rögzítésével. A felmérést mindig azonos módszerrel kell elvégezni, hogy később is megismételhető és összehasonlítható legyen.

6.2.2. Zaj- és rezgésvédelem

A korábbi KHT-ban javasolt és a PE/KTF/444-10/2018. ügyiratszámú környezetvédelmi engedély előírásaival összhangban, a jelenleg vizsgált szakaszon az alábbi mérőponton szükséges monitoring tevékenységet végezni:

MZ1 - Rétság, Rákóczi út 21. – alap és építés alatti állapotban.

Alapállapot mérés

Mérés ideje: építés megkezdése előtt

A közlekedési zaj mérését, a vizsgálatot a mértékadó zajterhelés meghatározását az „A környezeti zaj vizsgálata és értékelése” c. MSZ 18150/1-98. sz. szabvány, 93/2007. (XII.18.) KvVM rendelet előírásainak és a helyi adottságok, forgalmi viszonyok figyelembevételével kell végezni.

Határértéknek való megfelelés vizsgálatát a 27/2008. (XII. 03.) sz. KvVM – EüM rendelet 3. sz. melléklete szerint kell végezni.

Mérendő értékek: Mértékadó egyenértékű A-hangnyomásszint nappalra és éjszakára.

Minden esetben szükséges a forgalmi adatok rögzítése is.

Építés alatti mérés

Határértéknek való megfelelés vizsgálatát a 27/2008. (XII. 03.) sz. KvVM – EüM rendelet 2. sz. melléklete szerint kell végezni.

Mérendő értékek: Mértékadó egyenértékű A-hangnyomásszint nappalra.

Mérés ideje: Építés alatt: a legnagyobb szállítási kapacitási munkafolyamat alatt.

7. MELLÉKLETEK

1. Vízvédlem – OVG T intézkedések,
2. PE/KTF/444-10/2018. ügyiratszámú környezetvédelmi engedély kivonata,
3. PE/KTFO/3735-54/2022. ügyiratszámú környezetvédelmi engedély kivonata.

1. VÍZVÉDELEM

VGT3 Intézkedési csomagok, intézkedések, alintézkedések	
VGT szerinti azonosító	Intézkedések rövid leírása, megnevezése
1.	SZENNYVÍZTISZTÍTÓ TELEPEK ÉPÍTÉSE ÉS KORSZERŰSÍTÉSE
1.5.	Csapadékvíz szennyvízcsatornára történő rákötéseinek csökkentése, egyéb külső vizek kizárása, különösen a felszíni, vagy felszín alatti víz szempontjából fokozottan érzékeny, valamint védett területeken
1.6.	Szennyvíziszap kezelés és hasznosításra előkészítés fejlesztése
2.	MEZŐGAZDASÁGI EREDETŰ TÁPANYAGSZENNYEZÉS CSÖKKENTÉSE
2.1.	Mezőgazdasági eredetű tápanyagszennyezés csökkentése a helyes gazdálkodási gyakorlatok alkalmazásának ösztönzésével (nitrátérzékeny területek)
2.2.	Mezőgazdasági termelés tápanyagterhelés és veszteség csökkentésére, a tápanyag hasznosulásának növelésére vonatkozó további intézkedések
2.3.	Egyéb talajjavító és talajvédelmi beavatkozások
2.4.	Művelési ág váltás (szántó-gyep, szántó-erdő, szántó-vizes élőhely konverzió), valamint a meglévő gyep, erdő, vizes élőhelyek területének fenntartása
2.7.	Mezőgazdasági területről származó belvizek szűrése a befogadóba történő bevezetés előtt
6.	HIDROMORFOLOGIAI VISZONYOK JAVÍTÁSA A HOSSZIRÁNYÚ ÁTJÁRHATÓSÁGON KÍVÜL (VÍZFOLYÁSOK ÉS ÁLLÓVIZEK MORFOLOGIAI SZABÁLYOZOTTSÁGÁNAK CSÖKKENTÉSE)
6.4.	Vízfolyásokon és állóvizekben felhalmozódott iszap és mederbéli növényzet egyszeri eltávolítása, hasznosítása
9.	A KÖLTSÉGMEGTÉRÜLÉS ELVÉNEK ALKALMAZÁSA A MEGFIZETHETŐSÉG FIGYELEMBEVÉTELÉVEL A LAKOSSÁGI VÍZSZOLGÁLTATÁS TERÜLETÉN
10.	A KÖLTSÉGMEGTÉRÜLÉS ELVÉNEK ALKALMAZÁSA A MEGFIZETHETŐSÉG FIGYELEMBEVÉTELÉVEL AZ IPARI VÍZSZOLGÁLTATÁS TERÜLETÉN
12.	MEZŐGAZDASÁGI TANÁCSADÁS VÍZVÉDELMI SZEMPONTTAL KIEGÉSZÍTETT RENDSZERE
13.	IVÓVÍZBÁZISOK VÉDELME T SZOLGÁLÓ INTÉZKEDÉSEK (VÉDŐTERÜLETEK, PUFFERZÓNÁK)
13.1	Ivóvízminőség biztosítása a csapnál, a hatályos EU Ivóvíz Irányelvnek megfelelően
13.2	Ivóvízbázisok védelme az új Ivóvíz Irányelv figyelembevételével
13.2a	Vízbázisvédőterületek kijelölése. felülvizsgálata
13.2b	ivóvízbázisvédelmi tevékenységek szabályozása, módosítása
13.2c	A vízbázisvédelmi szabályozáson kívüli megoldások (egyedi megoldások, vízbázis-védelem szempontjából kedvező területhasználat váltás, jó gyakorlatok ösztönzése, területhasználókkal való megegyezés)
13.3	Vízbiztonsági tervek végrehajtása az új Ivóvíz irányelvnek megfelelő továbbfejlesztése

14.	KUTATÁS, TUDÁSBÁZIS-FEJLESZTÉS A BIZONYTALANSÁG CSÖKKENTÉSE ÉRDEKÉBEN
14.2	Monitoring-rendszerek és információs rendszerek fejlesztése és működtetése
17.	TALAJERÓZIÓBÓL ÉS/VAGY FELSZÍNI LEFOLYÁSBÓL SZÁRMAZÓ HORDALÉK- ÉS SZENNYEZŐANYAG TERHELÉS CSÖKKENTÉSE
17.1	Szennyezőanyag és hordalék lemosódás csökkentése növénytermesztési technológiák alkalmazásával
17.2	Talajerózió elleni védekezés növényzet telepítéssel
17.3	Talajerózió elleni műszaki létesítmények, terepalakulatok kialakítása (vízmosások megkötése, hordalékfogó gátak stb.)
17.4	Vízfolyások és tavak melletti vízvédelmi sávok, pufferzónák kialakítása
17.5	Szélérozió elleni védekezés a légköri kiülepedésből eredő terhelés csökkentése érdekében
17.6	A legeltetés és a takarmánygazdálkodás jó gyakorlata
17.7	Az erózió és a lefolyás csökkentése erdőterületeken a jó erdőgazdálkodási gyakorlat részeként
19.	A REKREÁCIÓ (BELEÉRTVE A HORGÁSZATOT IS) KÁROS HATÁSAINAK MEGELŐZÉSE ÉS SZABÁLYOZÁS
19.1	Tavak létesítése és működése az ökológiai szempontokra is figyelemmel
20.	A HALÁSZAT ÉS EGYÉB OLYAN TEVÉKENYSÉGEK KÁROS HATÁSAINAK MEGELŐZÉSE ÉS SZABÁLYOZÁSA, AMELYEK ÁLLATOK ÉS NÖVÉNYEK ELTÁVOLÍTÁSÁVAL JÁRNAK
20.3	Halastavak létesítésének és működésének szabályozása
21.	TELEPÜLÉSEKRŐL, ÉPÍTETT INFRASTRUKTÚRÁBÓL ÉS KÖZLEKEDÉSBŐL SZÁRMAZÓ SZENNYEZÉSEK MEGELŐZÉSE ÉS SZABÁLYOZÁSA
21.4	Települési eredetű, belterületi növénytermesztésből, állattartásból, közterületekről származó terhelések csökkentése
23.	A TERMÉSZETES VÍZVISSZATARTÁST ELŐSEGÍTŐ INTÉZKEDÉSEK
23.1	Települési csapadékvíz-gazdálkodás
23.2	Területi vízviSSZatartás mezőgazdasági területeken a beszivárgás növelése és a lefolyás csökkentése érdekében
23.3	VízviSSZatartás tározással dombvidéki területeken, kisvízfolyásokon záportározókban, esetleg állandó tározókban
23.4	VízviSSZatartás tározással síkvidéken belvíztározókban, illetve medertározás kiszélesített szakaszokon
24.	ÉGHAJLATVÁLTOZÁSHOZ TÖRTÉNŐ ALKALMAZKODÁS
24.1	Mitigációs intézkedések
24.1d	Szemléletformálás az éghajlatváltozás mérséklése érdekében
24.2	Éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodás
24.2c	Szemléletformálás az éghajlatváltozáshoz történő alkalmazkodás érdekében
27.	BESZIVÁROGTATÁS, VISSZASAJTOLÁS KORSZERŰSÍTÉSE, SZABÁLYOZÁSA
27.1	Célzott felszín alatti víz utánpótlás szabályozása

27.2	Szénhidrogén termeléshez, feltáráshoz használt kutakból kitermelt folyadék visszasajtolásának szabályozása
28.	KÁROSODOTT VÉDETT VÍZI, VIZES ÉS SZÁRAZFÖLDI ÉLŐHELYEK VÉDELME A VÍZJÁRÁST BEFOLYÁSOLÓ HATÁSOKKAL SZEMBEN, AZ EGYÉB INTÉZKEDÉSEKEN FELÜL
28.1	A víz mennyiségét érintő intézkedések az EU NATURA 2000 irányelvekkel összhangban
28.2	A védett természeti területek állapotát javító speciális hidromorfológiai intézkedések, beleértve a vízkivételek speciális szabályozása, vízkormányzás és vízpótlás megoldása a természetvédelmi igények kielégítésére
29.	KÁROSODOTT VÉDETT VÍZI, VIZES ÉS SZÁRAZFÖLDI ÉLŐHELYEK VÉDELME VÍZMINŐSÉGI HATÁSOKKAL SZEMBEN, AZ EGYÉB INTÉZKEDÉSEKEN FELÜL
29.1	A víz minőségét érintő intézkedések az EU NATURA 2000 irányelvekkel összhangban
29.2	A természetvédelmi szempontból megkövetelt vízminőség biztosítása, az egyéb vízminőség-védelmi intézkedéseken felül.
31.	BALESETBŐL SZÁRMAZÓ SZENNYEZÉSEK MEGELŐZÉSE
31.2	Balesetek megelőzésére és kezelésére vonatkozó tervek és a végrehajtásra való felkészülés

**PE/KTF/444-10/2018. ÜGYIRATSZÁMÚ KÖRNYEZETVÉDELMI ENGEDÉLY
KIVONATA**



B-16074/2018/1

PEST MEGYEI
KORMÁNYHIVATAL

Ügyiratszám: PE/KTF/444-10/2018.

Ügyintéző: Dr. Schimek Szilvia

Balázs Viktor

Kellner Szilárd

Botlik Dávid

Horváth Attila

Papp Gabriella

Wiborny József

Dr. Bera József

Telefon: 06 (1) 224 9103

Tárgy: M2 gyorsforgalmi út Vác – országhatár

közötti szakasz környezetvédelmi

engedélye

Hiv. szám: -

Melléklet: -

HATÁROZAT

A NIF Nemzeti Infrastruktúra Fejlesztő Zrt. (1134 Budapest, Váci út. 45.) részére, a Vibrocomp – Bokút-Terv Konzorcium által 2015. október 30. napján készített, 1/2015. tervszámú környezeti hatástanulmány, és a 2017 januárjában készített, a nyomvonal 49+500 – 51+637,7 km sz. közötti korrekciójára vonatkozó, 1/2015. tervszámú kiegészítő anyag, továbbá a közreműködő szakhatóságok állásfoglalása és az eljárásba bevont hatóságok nyilatkozata alapján, az alábbi előírások megtartásának kötelezettsége mellett

környezetvédelmi engedélyt

adok az **M2 gyorsforgalmi út Vác – országhatár közötti szakaszának megvalósítására.**

I.

A tervezett tevékenység jellemzői

A beruházó adatai:

Neve: NIF Nemzeti Infrastruktúra Fejlesztő Zrt.

Címe: 1134 Budapest, Váci út 45.

Cégjegyzékszám: 01-10-044180

KÜJ szám: 100365788

A tevékenység célja:

M2 gyorsforgalmi út Vác – országhatár közötti szakasz megvalósítása.

A létesítmény helye:

Vác – országhatár között.

Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály

1016 Budapest, Mészáros utca 58/a.

Telefon: (06-1) 224-9100 Fax: (06-1) 224-9163

E-mail: orszagoszoldhatosag@pest.gov.hu Web: <http://www.kormanyhivatal.hu/hu/pest>

A tervezett tevékenység nyomvonala, főbb műszaki jellemzői:

A nyomvonal által érintett települések:

Vác, Szendehely, Berkenye, Nőtincs, Nógrád, Rétság, Bánk, Borsosberény, Tereske, Pusztaberki, Horpács, Nagyoroszi, Patak, Drégelypalánk, Hont.

Vízszintes és magassági vonalvezetés:

Vác és Rétság (47+000 - 65+041,4 km sz.) közötti nyomvonal szakasz:

Vízszintes vonalvezetés:

A tervezett M2 gyorsforgalmi út Vác és Rétság közötti szakasza a meglévő M2 gyorsforgalmi út 47+000 km szelvényétől kezdődik, majd jobb ívvel fordul észak felé és vezet be az egyenesben fekvő, 1083,50 m hosszú A1 jelű tervezett alagútba.

A nyomvonal a 49+500 km szelvénytől bal ívvel fordul északnyugat felé és a 12101. j. utat külön szintben keresztezve halad át az A1-2 j. hídon (50+080 - 50+480 km sz. között). A völgyhíd után egyenesben halad tovább, majd eléri a 634 m hosszú A1/2 jelű alagutat (50+594 - 51+228 km sz. között). Az 50+700 km szelvénytől a nyomvonal enyhén jobb ívvel visszafordul észak felé és a 175 m hosszú A1-3 j. híddal (51+292 - 51+467 km sz. között) átvível a Katalinpuszta belterületébe futó Hármárok felett. Az A1-3 j. hidat elhagyva egyenesen vezet be az 51+635 és 52+290 km szelvények közötti, 655 m hosszú A2 jelű alagútba, amely elválasztja egymástól a Katalinpusztát elkerülő szakaszt és a Szendehelyet elkerülő szakaszt.

A nyomvonal korrekciója miatt az 51+637,7 km szelvényt követően a hibaszelvény 0+044 km.

Az alagút után a nyomvonal keresztezi a Keskenybükki-patak völgyét, majd egy jobb ív után egy közel 700 m hosszú egyenes szakasz következik. Ezt követően két bal ív következik, a kettő között egy alig 300 m hosszú egyenessel, majd egyenesben érkezik el a nőtincsi csomópontig.

A nőtincsi csomópontot követően a nyomvonal egy ellenívpárral folytatódik, mely keresztezi a 2. sz. főútvonalat, annak korrigált szakaszán. Az ellenívpárt követően a nyomvonal egy 300 méternél rövidebb egyenesben folytatódik, amely végén egy hosszú, másfél kilométeres, jobb ív következik. Az ív elején található a Lókos-patak keresztezése, az ív végén pedig a Rétság-dél csomópont következik. Ezt követően a nyomvonal keresztezi a Jenői-patak völgyét, amelyben a vízfolyással párhuzamosan vezet a 76. sz. Diósjenő - Romhány vasútvonal. A Vác - Rétság közötti nyomvonal szakasz végpontja, a Rétság-északi csomópont az ezt követő egyenes szakaszon kerül kialakításra. A 2115. j. összekötő utat külön szintben keresztezi a nyomvonal a csomópont előtt közvetlenül, majd a 22. sz. főút korrekciója fölött is áthalad az új út. A két keresztezés között található még a Bánki-patak fölötti híd is.

A Vác - Rétság közötti nyomvonal szakasz a 65+041,4 km szelvényben csatlakozik a Rétság - országhatár közötti nyomvonalhoz. A Vác - Rétság nyomvonal szakasz hossza 17,997 km.

Magassági vonalvezetés:

A tervezési szakasz elején csatlakozik a meglévő M2 gyorsforgalmi út magassági vonalvezetéséhez. A nyomvonal szakasz erősen tagolt terepfelülettel bíró tájrészleten halad át. A szakaszon 3 db alagút klépítése szükséges. A magassági vonalvezetés $v_t=110$ km/h tervezési sebesség szerinti. A nyomvonalon található alagutak hosszúsága 1,30, illetve 2,20%.

Rétság és országhatár (0+000 - 23+363 km sz.) közötti nyomvonal szakasz:

Vízszintes vonalvezetés:

A tervezett M2 gyorsforgalmi út Rétság és országhatár közötti szakasza a Rétság szakaszoló ponttól, vagyis a Rétság-északi csomóponttól indul önálló szelvényezéssel 0+000 kezdőszelvénytől, amely az előző szakaszhoz a 65+041,40 km szelvényben csatlakozik. A közös, észak-déli tájolású egyenest

követően egy bal ívvel követi a nyomvonal a 2. sz. főút vezetését, majd egy jobb ívvel eltávolodik attól. Az ív utolsó harmadában keresztezi a nyomvonal a Derék-patakot, majd az Almáspusztai-patakot és a 22102. j. utat. A nyomvonal Horpácsot keletről kerüli meg, majd külön szintben keresztezi a 2202. j. összekötő utat és a Nagyoroszi-patakot, aztán a nagyoroszi csomópontban kapcsolódik a 2201. j. összekötő úthoz. Ezt követően 900 méter hosszú egyenes következik, majd az út balra fordul és keresztezi a Haraszi-árkot. Egy 800 méteres egyenes, majd egy jobb ív következik, ahol a tervezett nyomvonal keresztezi a 2. sz. főutat. Innen a meglévő és a tervezett út vonala gyakorlatilag párhuzamosan vezet.

A nyomvonal keresztezi a 75. sz. Vác - Balassagyarmat vasútvonalat, majd közvetlenül utána a Hévíz-patakot. Innen következik a Drégelypalánk elkerülő szakasz, amely elég közel vezet a településhez, akár 200 méterre is megközelítve lakóingatlanokat.

Az egyenes után jobbra fordul a nyomvonal, és következik a drégelypalánki csomópont, ahol keresztezi a 2. sz. főutat, majd bal ívvel fordul a nyomvonal nyugat felé. Egy 700 méteres egyenest egy jobb ív követ, majd a következő egyenes már átvezet Szlovákiába, kapcsolatot teremtve az R3 gyorsforgalmi út és az M2 között. A terv szerint az egyenest még egy bal ív zárja el, majd az ívből kivezető egyenes csatlakozik ténylegesen az R3 tervezett nyomvonalához. A Rétság - országhatár közötti nyomvonal szakasz hossza 23,363 km.

Magassági vonalvezetés:

A tervezési szakasz elején csatlakozik a Vác - Rétság tervezett nyomvonal magassági vonalvezetéséhez. A magassági vonalvezetés $v_t=110$ km/h tervezési sebesség szerinti.

Az engedélyezett nyomvonalak összes hossza: 41,36 km.

Tervezési osztály, tervezési sebesség és környezeti körülmény:

Tervezési sebesség: 110 km/h.
Tervezési osztály: K.II.
Környezeti körülmény: A

Főbb geometriai adatok, keresztmetszeti kialakítás:

Forgalmi sávok száma: 2x2
Burkolat szélessége: 2x9,75 m
Forgalmi sáv szélessége: 3,50 m
Leállósáv szélessége: 2,50 m
Padka szélessége: 1,00 m
Koronaszélesség: 24,60 m

Csomópontok:

Vác - Rétság szakasz:

- 47+559 km szelvény: Vác-északi csomópont
- 55+615 km szelvény: Nőtincsi csomópont
- 58+913 km szelvény: Rétság-déli csomópont
- 64+813 km szelvény: Rétság-északi csomópont

Rétság - országhatár szakasz:

- 8+663 km szelvény: Nagyoroszi csomópont
- 18+486 km szelvény: Drégelypalánki csomópont

Keresztezett vízfolyások:

Vác-Rétság közötti szakasz:

- Lósi-patak (50+246,10 km sz.),
- Keskenybükki-patak (52+392,8 km sz.),
- Lókos-patak mellékága (57+793,4 km sz.),
- Lókos-patak (57+892,7 km sz.),
- Jenői-patak mellékág (62+512,74 km sz.),
- Jenői-patak (62+484,17 km sz.),
- Pusztaszántói-patak (60+498,6 km sz.),
- Bánki-patak (64+705,4 km sz.),

Rétság - országhatár közötti nyomvonal szakasz:

- Derék-patak (2+960,31 km sz.),
- Almápusztai-patak (5+185,92 km sz.),
- névtelen vízfolyás (6+613,17 km sz.)
- Nagyoroszi-patak (7+833,76 km sz.),
- Haraszi-árok (10+329,10 km sz.),
- Hévíz-patak (15+457,2 km sz.),
- Csitári-patak (18+148,8 km sz.),
- István-patak (22+353,5 km sz.).

Műtárgyak:

Hidak:

Vác és Rétság közötti szakasz:

Indító szelvény (km sz.)	Zárószelvény (km sz.)
47+440	48+170
50+080	50+480
51+292	51+467
52+340	53+250
53+910	54+110
55+015	55+220
56+260	56+590
57+475	58+680
60+235	60+680
62+250	62+700
64+470	64+890

Rétság és országhatár közötti szakasz:

Indító szelvény (km sz.)	Zárószelvény (km sz.)
0+610	0+720
1+125	1+265
1+370	1+470
1+740	1+995
2+670	3+220
4+930	5+350
6+500	6+665
7+690	8+010
10+175	10+655
12+680	12+725
15+085	15+580

Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály
1016 Budapest, Mészáros utca 58/a.

Telefon: (06-1) 224-9100 Fax: (06-1) 224-9163

E-mail: orszagoszoldhatosag@pest.gov.hu Web: <http://www.kormanyhivatal.hu/hu/pest>

Alagutak:

Vác és Rétság közötti szakasz:

Indító szelvény (km sz.)	Zárószelvény (km sz.)
48+428	49+511,5
50+594	51+228
51+635	52+290

Aluljárók, ökológiai átjárók:

Vác és Rétság közötti szakasz:

Helye (km sz.)	Elnevezés
55+992	aluljáró 2. sz. főút alatt
58+870	aluljáró Rétság-déli forgalmi csomópont alatt

Rétság és országhatár közötti szakasz:

Helye (km sz.)	Elnevezés
5+859	aluljáró 22102.j út alatt
7+224	aluljáró 2202. j. út alatt
8+662	aluljáró Nagyoroszi forgalmi csp. alatt
13+750 13+900	vadátjáró közút felett
19+850	kisemlős átjáró
20+000	békaátjáró
20+125	békaátjáró
20+250	kisemlős átjáró
20+500	békaátjáró
20+850 21+150	lábakra emelés (min. 2 m belmagasság)
21+300 22+200	lábakra emelés (min. 4 m belmagasság)

Pihenők:

Vác és Rétság közötti szakasz:

- 61+681 km sz. - egyszerű pihenő.

Rétság és országhatár közötti szakasz:

- 18+486 km sz. - komplex pihenő

Keresztezett közművek:

Vác - Rétság közötti szakasz:

- 47+457 km sz. 20 kV szabadvezeték
- 47+498 km sz. vízvezeték
- 47+601 km sz. 20 kV szabadvezeték
- 47+619 km sz. gázvezeték
- 48+144 km sz. 20 kV szabadvezeték
- 48+888 km sz. gázvezeték
- 49+162 km sz. távközlési kábel
- 49+210 km sz. gázvezeték
- 49+393 km sz. 20 kV szabadvezeték
- 53+696 km sz. 20 kV szabadvezeték

- 55+528 km sz. gázvezeték
- 55+937 km sz. távközlési kábel
- 56+113 km sz. távközlési kábel
- 56+184 km sz. vízvezeték
- 57+755 km sz. 20 kV szabadvezeték
- 61+146 km sz. Barátság I. DN 450 kőolajvezeték
- 61+153 km sz. Barátság I. DN 400 kőolajvezeték
- 61+893 km sz. 20 kV szabadvezeték
- 62+033 km sz. elektromos távvezeték 400 kV
- 62+504 km sz. gázvezeték
- 64+073 km sz. 20 kV szabadvezeték
- 64+359 km sz. vízvezeték
- 64+369 km sz. távközlési kábel
- 64+908 km sz. távközlési kábel

Rétság - országhatár közötti szakasz:

- 3+933 km sz. 20 kV szabadvezeték
- 4+310 km sz. gázvezeték
- 7+215 km sz. gázvezeték
- 7+319 km sz. távközlési kábel
- 7+385 km sz. 20 kV szabadvezeték
- 8+764 km sz. távközlési kábel
- 8+771 km sz. gázvezeték
- 10+953 km sz. elektromos távvezeték 400 kV
- 11+115 km sz. elektromos távvezeték 220 kV
- 12+800 km sz. Barátság I. DN 400 kőolajvezeték
- 12+809 km sz. Barátság I. DN 450 kőolajvezeték
- 12+882 km sz. gázvezeték
- 15+011 km sz. Barátság I. DN 450 kőolajvezeték
- 15+028 km sz. Barátság I. DN 400 kőolajvezeték
- 15+943 km sz. Barátság I. DN 400 kőolajvezeték
- 15+960 km sz. Barátság I. DN 450 kőolajvezeték
- 18+174 km sz. távközlési kábel
- 18+216 km sz. gázvezeték
- 22+097 km sz. gázvezeték
- 22+202 km sz. gázvezeték

Vadvédő kerítés: a teljes külterületi hosszon 2,4 méter magas.

Madárvédelmi fal:

Rétság - országhatár közötti szakasz:

- 20+000-20+500 km sz.
- 20+800-21+800 km sz.

II.

Környezetvédelmi, természetvédelmi és tájvédelmi előírások

A) Továbbtervezésre vonatkozó részletes előírások:

1. Zaj- és rezgésvédelem:

- 1.1 A kiviteli tervezés során környezetvédelmi tervet kell készíteni az építési zajból és rezgésből eredő kedvezőtlen hatások minimális értéken tartása, illetve a zaj- és rezgésterhelési határértékek betartása érdekében. A környezetvédelmi tervben meg kell adni a pontos szállítási útvonalakat, a szállítással érintett területet, a védendő épületeket.
- 1.2 Az építési engedélyezési dokumentáció környezetvédelmi munkarészában számításokkal kell bizonyítani, hogy az építési kivitelezési tevékenységből származó zajkibocsátás nem haladja meg a *környezeti zaj-és rezgésterhelési határértékek megállapításáról* szóló 27/2008. (XII.3.) KvVM-EüM együttes rendelet (a továbbiakban: **27/2008. együttes rendelet**) 2. sz. mellékletében előírt zajterhelési határértéket. Amennyiben az előzetes számítások alapján zajterhelési határérték túllépés várható, akkor a zajcsökkentés érdekében meg kell határozni a szükséges intézkedéseket, és ismertetni kell azok várható eredményeit.
- 1.3 Az építési engedélyezési dokumentáció környezetvédelmi munkarészában a közvetett hatásterületen lévő utak jelenlegi közlekedésből származó és a távlati referencia állapotban várható zajterhelését zajszintmérésekkel vizsgálni és minősíteni kell. A vonalas közlekedési zajforrás zajkibocsátását, az ebből származó terhelést a *stratégiai zajtérképek, valamint az intézkedési tervek készítésének részletes szabályairól* szóló 25/2004. (XII.20.) KvVM rendelet (a továbbiakban: **25/2004. KvVM rendelet**) 2. és 3. sz. mellékletében megadott mérési számítási módszerrel kell meghatározni.
- 1.4 Ahol a zajterhelési határértékek műszaki beavatkozás nélkül nem teljesülnek, ott a zajvédelmi szempontú intézkedésekre javaslatot kell tenni. A javasolt műszaki védelem (zajvédő fal) hatásosságát, a zajterhelési határértékek teljesülését műszaki számításokkal kell bizonyítani.
- 1.5 A kivitelezés végrehajtásának a létesítmény környezetére is kiterjedő, a megvalósítás műszaki feltételrendszerére, műveleteire vonatkozó környezetvédelmi tervet az országos környezetvédelmi hatóság részére az építkezés megkezdése előtt meg kell küldeni. Ezen dokumentációban ki kell térni a határértékek betartására irányuló intézkedésekre, ezt a teljes építkezés időtartama alatt biztosítani kell.

2. Földtani közeg védelme:

- 2.1 A gyorsforgalmi út létesítményeit úgy kell megtervezni - megfelelő műszaki védelemmel - hogy azok kivitelezése és üzemeltetése során a földtani közegbe szennyező anyag ne kerüljön.

3. Levegőtisztaság-védelem:

- 3.1 Környezetvédelmi terv készítésénél a következőket kell figyelembe venni:

- a) A kivitelezési munkálatok során törekedni kell a diffúz levegőterhelés csökkentésére. A munkavégzés során fellépő kiporzás csökkentéséről gondoskodni kell, szükség szerint locsolással. Az építés során csak olyan gépjárművek, munkagépek vehetnek részt,

amelyek megfelelnek a mozgó pontforrásokra vonatkozó környezetvédelmi előírásoknak. A munkagépek, szállítójárművek motorjai feleslegesen nem terhelhetik a környezeti levegőt kipufogógázokkal.

- b) Az anyagnyerő-helyek kiválasztásánál a szállítási távolságok csökkentése érdekében előnyben kell részesíteni az építési területhez közelebb eső anyagnyerő-helyet. Az anyagnyerő-helyekről, az építési területről a szállítójárművek kihajtásánál meg kell előzni a közutakra való sár- és porfelhordást.
- c) A szállításhoz kapcsolódó diffúz kiporzást a lehető legalacsonyabb szinten kell tartani. Anyagszállítás olyan műszaki megoldással történhet (például ponyvával való lefedés), ami megakadályozza a szállítójármű rakteréről történő diffúz kiporzást.
- d) A szállítási útvonalak kijelölésénél törekedni kell arra, hogy azok minél kisebb mértékben érintsenek lakott területeket. Szállításra a forgalomban lévő útszakaszokat kell igénybe venni.
- e) El kell készíteni az üzemeltetés időszakára vonatkozó immisszió vizsgálati mérőhely kialakításának tervét. A monitoring hálózatot úgy kell kialakítani, hogy a levegőtérheltségi adatokat a gyorsforgalmi úthoz legközelebb eső lakóépületek környezetéből szolgáltassák.
- f) Meg kell jelölni az útépítéshez használt aszfaltot gyártó telephelyet, amelynek a kiválasztásánál figyelembe kell venni, hogy rendelkezik-e jogerős, a környezetvédelmi hatóság szakhatósági hozzájárulását is tartalmazó telepengedéllyel, valamint jogerős, a környezetvédelmi hatóság által kiadott légszennyező pontforrásokra vonatkozó működési engedéllyel.
- g) Levegőtisztaság-védelem szempontjából, ahol lakott terület van az építendő gyorsforgalmi út mellett, és az érvényben lévő egészségügyi határérték védelem nélkül nem tartható be, a légszennyezés hatásának csökkentését erdő, vagy erdősáv telepítésével kell elérni.

4. Hulladékgazdálkodás:

- 4.1 A keletkező hulladékok tervezett kezelése során a hasznosítást előnyben kell részesíteni az ártalmatlanítással szemben.
- 4.2 A hulladékok engedélyesnek történő átadásakor törekedni kell arra, hogy a hulladékok a célnak megfelelő legközelebbi hulladékgazdálkodási létesítménybe kerüljenek.

5. Tájvédelem, természetvédelem:

- 5.1 Bevágások és földművek tereprendezésének tervezésénél törekedni kell az alacsony hajlásszögű (enyhe lejtésű) rézsűképzésekre, a korona és körömvonalak lekerfített keresztmetszeti kialakítására, a természetszerű tereplasztikai megoldásokra.
- 5.2 A létesítmény tájbaillesztése céljából annak teljes hosszán megfelelő esztétikai, védelmi célú és ökológiai kiegyenlítő növénytelepítésről kell gondoskodni. Az esztétikai célú növénytelepítéseknél a csoportos, ligetes, védelmi növénytelepítésnél a többszintes védőerdő kiültetési formát kell alkalmazni. A növénykiültetések megtervezése során a növényanyag fajösszetételét úgy kell megválasztani, hogy az a tájrészletnek megfelelő, de változatos legyen, egyben vegye figyelembe az út menti területek sajátos élőhelyi adottságait (élőhelyek és extrém adottságú felületek). Az útpálya közvetlen közelében lévő növények fajösszetételének megválasztásánál kerülni kell azokat a fajokat, illetve fajtákat, amelyek kedvelt

Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály
1016 Budapest, Mészáros utca 58/a.

Telefon: (06-1) 224-9100 Fax: (06-1) 224-9163

E-mail: orszagoszoldhatosag@pest.gov.hu Web: <http://www.kormanyhivatal.hu/hu/pest>

tápláléknövényei a madaraknak és a ragadozók által vadászott fajoknak (pillangósok, lédús boggyótermésűek, stb.). Magas élőhelyi értékű, természetszerű és Natura 2000 területek mellett kizárólag az élőhely jellegének megfelelő, honos fajok egyedei tervezhetők.

- 5.3 A vadon élő állatok úton való átjutásának biztosítása érdekében vadátjárók, kisemlős átjárók, békaátjárók tervezése szükséges a jelen határozat rendelkező rész 1. „A tervezett tevékenység jellemzői” c. fejezetében megadott kilométer szelvényekben. A vadátjárókat az ÚT 2-1.304 útügyi műszaki előírás szerint kell megtervezni.
- 5.4 Azokat nagyvadátjárókat, amelyek fátlan élőhelyen létesülnek, mindkét oldalon vizuálisan rávezető fa- és cserjesorokkal kell ellátni, az érintett élőhelyek jellemző fa- és cserjefaj összetétele szerint.
- 5.5 A vízfolyások átvezetését biztosító átvezetéseket úgy szükséges méretezni, hogy azok a kistestű állatok (emlősök, hüllők, kétéltűek) átjutását is lehetővé tegyék, és ökológiai folyosóként működhessenek.
- 5.6 Az ökológiai átjárhatóságot biztosító műtárgyak tervezésénél figyelembe kell venni, hogy az átjárók a vonulási időszakokban ne kerülhessenek tartósan víz alá, még belvizes években sem.
- 5.7 Az ökológiai átjárhatóságot biztosító műtárgyak tervezésénél a fényviszonyok, anyaghasználat és viszonylag nedvesebb közeg biztosításával szükséges kialakítani az átkelést elősegítő/ösztönző tényezőket (szükség esetén az útpályák közötti megvilágítás biztosításával). Az átjárókat úgy kell megtervezni, hogy azok megfelelő fenntartása (pl. hordalék eltávolítás) biztosítható legyen.
- 5.8 Természetközeli állapotú vízfolyások természetes és természetközeli állapotú partjait – a vizes élőhelyek védelme érdekében – meg kell őrizni. A vízépítési munkálatok tervezése során a természetkímélő megoldásokat kell előnyben részesíteni.
- 5.9 A teljes külterületi tervezési szakaszon 2,4 méter magas, gímszarvasra méretezett vadvédelmi kerítés létesítése szükséges. A védőkerítést 30 cm mélyen a talajszint alá is kell süllyeszteni, a kerítés alatti átjutás megakadályozása céljából. A vadbejutás szempontjából kockázatos helyeken (bekötő utak, csomópontok) 200 – 500 méter távolságon belül vadkiugró rámpa elhelyezése szükséges.
- 5.10 Madárvédelmi és denevérvédelmi szempontból kiemelkedő jelentőségű élőhelyeket keresztező szakaszokon a fény és a zaj zavaró hatásának mérséklésére, valamint a madarak röppályájának megemelésére megfelelő védelmi berendezéseket kell elhelyezni, vagy növénytelepítéssel szükséges az állatok védelmét biztosítani:
 - a) Kétoldali madárvédelmi fal elhelyezése szükséges
Rétság - országhatár közötti szakasz:
 - 20+000 – 20+500 km sz.
 - 20+800 – 21+800 km sz.
 - b) A nyílt élőhely miatt az útpálya két oldalán kialakuló rézsű felületeken 3-5 méter magas és kb. 5 méter széles, őshonos cserje és fafajokból álló, szórt elrendezésű növényállomány telepítése szükséges:
Vác - Rétság közötti szakasz:
 - 56+000 – 58+000 km szelvények közötti szakaszon.
 - 59+000 – 60+500, 60+500 – 61+400 és 62+400 – 65+000 km szelvények között.

Rétság - országhatár közötti szakasz:

- 0+000 – 1+000, 2+500 – 3+000, 3+000 – 6+500, 6+500 – 7+900, 7+900 – 10+000, 10+200 – 15+000, 15+500 – 16+800, 17+000 – 17+300, 17+800 – 19+000 km szelvények között.
- 20+000 – 20+500 km sz.
- 20+800 – 21+800 km sz.

c) A kivitelezést megelőző állapotokhoz hasonló növényállomány-rehabilitációja szükséges:

Vác - Rétság közötti szakasz:

- a 48+450 – 49+450 km sz. közötti szakaszon építendő alagút környezetében, a kivitelezés befejeztével, a Lósi-patak völgyének északi oldaláig,
- 50+200 km szelvényénél található Lósi-patak medrének környezetében,
- 50+200 – 51+660 km szelvények közötti szakaszon belül – tervezett A2 alagútig,
- 52+280 – 52+404,7 km szelvények között – a tervezett A2 alagúton túl,
- Az 52+404,7 km szelvényénél található a Keskenybükki-patak átfolyásánál,
- 58+200 – 59+000 km szelvények közötti szakaszon,
- 61+400 – 62+000 km szelvények között összefüggő erdőterület, a 62+000 – 63+000 km szelvények között mozaikos erdőterületek területén.

- 5.11 Az éjszakai életmódot folytató, fényre repülő rovarok, madarak (pl. baglyok), kisméltók (pl. denevérek) védelme érdekében az útügyi műszaki előírások mellett természetvédelmi szempontokat is figyelembe vevő világítás tervezése szükséges. Azokon a helyeken, ahol gyorsforgalmi út megvilágítása feltétlenül szükséges (pl. egyszerű pihenőhelyek), olyan síkúvegburás és terelőlapokkal irányított fényű lámpatestek elhelyezéséről kell gondoskodni, amelyeknek üzemi hőmérséklete nem haladja meg az 50-60 °C-ot, és amelynek emissziós spektruma a kék színnél csúcsosodik, emiatt kevésbé vonzza a fényre repülő rovarokat. Lámpatestek csak a legszükségesebb helyszínek megvilágítására alkalmazhatók (pl. vizes blokk, parkoló). A lámpákat lehetőség szerint 5 méternél alacsonyabban kell elhelyezni. A pihenőhely megvilágítását úgy kell megoldani, hogy az egyes lámpák fénye lehetőség szerint ne keresztezze egymást.
- 5.12 Az út hatásterületén lévő elektromos szabadvezetékek föld feletti létesítményeit madárvédelmi szempontból (áramütés, ütközés elleni védelem) a lehető legnagyobb mértékben biztonságossá kell tenni, madárvédelmi keresztartók, burkolt leesés gátlók, szigetelt átkötések, madárvédő kiülő helyek alkalmazásával.
- 5.13 A pályatestről lefolyó csapadékvizek élővizekbe közvetlenül nem vezethetők.
- 5.14 Zajvédő falak felületképzésének megtervezésénél figyelemmel kell lenni azok esztétikai tájbaillesztésére is.

B) Az építés időszakára vonatkozó részletes előírások:

1. Zaj- és rezgésvédelem:

- 1.1 Az építést végző gépek és berendezések telephelyeit a nyomvonalhoz minél közelebb (lehetőség szerint a lakott területektől távol) kell kijelölni, kerülve a felesleges mozgásokat a környező úthálózaton.
- 1.2 A szállítási útvonalakat úgy kell kijelölni, hogy a szállítás lehetőleg lakott terület érintése nélkül történjen, illetve minél kisebb környezeti zavarást okozzon.
- 1.3 Anyagszállításra lehetőség szerint az építendő út nyomvonalát kell használni. Kerülni kell az éjszakai szállítást és építést.

Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály
1016 Budapest, Mészáros utca 58/a.

Telefon: (06-1) 224-9100 Fax: (06-1) 224-9163

E-mail: orszagoszoldhatosag@pest.gov.hu Web: <http://www.kormanyhivatal.hu/hu/pest>

- 1.4 Alapállapot mérést az építés megkezdése előtt az alábbi zajmérési monitorpontokon kell végezni:
- Szendehegy-Katalinpuszta, Nagydomb u. 2.
 - Szendehegy-Katalinpuszta, Dózsa György út 34.
 - Hont, Ipoly utca 8.
 - Drégelypalánk, Táncsics u. 30.
 - Rétság, Rákóczi út 21.
 - Vác, külterület, 057/53 hrsz.
- 1.5 Az építés alatt az alábbi zajmérési monitorpontokon kell mérést végezni:
- Szendehegy-Katalinpuszta, Nagydomb u. 6.
 - Szendehegy-Katalinpuszta, Dózsa György út 34.
 - Hont, Ipoly utca 8.
 - Drégelypalánk, Táncsics u. 30.
 - Rétság, Rákóczi út 21.
 - Vác, külterület, 057/53 hrsz.
- 1.6 Az anyagbeszerzést lehetőleg a meglévő út, és az új út nyomvonala által érintett települések vonzáskörzetében található anyagnyerő-helyekből kell lebonyolítani

2. Földtani közeg védelme:

- 2.1 Az építés során a környezetben csak a szükséges mértékű beavatkozás végezhető. A kivitelezéshez olyan technológiákat kell alkalmazni, amelyek egyértelműen kizárják a környezet (földtani közeg) szennyeződésének lehetőségét.
- 2.2 A kivitelezés során minden olyan jellegű üzemzavar esetében, rendkívüli esemény bekövetkeztekor, amely a földtani közegre veszélyforrást jelent, a szennyezőanyagok környezetbe jutását meg kell akadályozni.
- 2.3 Az építés során esetlegesen bekövetkező káresemények kezeléséről a Magyar Közút Nonprofit Zrt. központi havaria terve szerint kell gondoskodni.

3. Levegőtisztaság-védelem:

- 3.1 Anyagszállításra lehetőség szerint az építendő út nyomvonalát kell használni, melynek rendszeres karbantartásáról (tisztítás, locsolás) gondoskodni kell a diffúz porszennyezés megelőzése érdekében.
- 3.2 Az út építéséhez felhasznált alapanyagok szállítására alkalmas járművek tisztántartásáról gondoskodni kell.
- 3.3 Az anyagszállítás közben előforduló diffúz légszennyezés (porszennyezés) megakadályozásáról gondoskodni kell.
- 3.4 Az anyagbeszerzést lehetőleg a meglévő út, és az új út nyomvonala által érintett települések vonzáskörzetében található anyagnyerő-helyekből kell lebonyolítani.
- 3.5 A deponált földanyagot újrafelhasználásig kiporzás elleni védelem érdekében rendszeres időközönként locsolni kell.
- 3.6 Alapállapoti és építés alatti levegőterheltség méréseket kell végezni az alábbi monitoring pontokon:
- Szendehegy-Katalinpuszta, Nagydomb u. 2.

- Vác, külterület, 057/53 hrsz.

Az építés során a legintenzívebb földmunkák idején ellenőrző mérések szükségesek a szénmonoxid (CO), nitrogén-dioxid (NO₂), szálló por (PM₁₀) komponensekre.

3.7 A közlekedési létesítmény tengelyétől számított 50 méteren belül nem lehet és nem helyezhető el lakóépület, üdülőépület, oktatási, nevelési, egészségügyi, szociális és igazgatási épület, kivéve a gyorsforgalmi út működtetésével kapcsolatos építmény. Ennek megfelelően az 50 méteren belül elhelyezkedő épületekben a lakófunkciót meg kell szüntetni.

3.8 Az építkezéskor keletkező hulladékok nyílt téri égetése tilos.

4. Hulladékgazdálkodás:

4.1 A kivitelezés során keletkező hulladékokat elkülönítetten, a környezet veszélyeztetését kizáró módon kell gyűjteni.

4.2 Veszélyes hulladékot a települési hulladék közé juttatni tilos. A keletkező veszélyes hulladékokról a *veszélyes hulladékkal kapcsolatos egyes tevékenységek részletes szabályairól* szóló 225/2015. (VIII. 7.) Korm. rendelet (a továbbiakban: **225/2015. Korm. rendelet**) előírásainak megfelelően kell gondoskodni.

4.3 A veszélyes hulladékok gyűjtését a környezet szennyezését kizáró módon, megfelelő edényzetben, illetve a legközelebbi mérnökségi telephelyen kialakított üzemi gyűjtőhelyen kell végezni, majd azokat a környezetvédelmi hatóság érvényes engedélyével rendelkező szervezetnek át kell adni. A veszélyes hulladék üzemi gyűjtőhely kialakításának meg kell felelnie az *egyes hulladékgazdálkodási létesítmények kialakításának és üzemeltetésének szabályairól* szóló 246/2014. (IX. 29.) Korm. rendeletben (a továbbiakban: **246/2014. Korm. rendelet**) foglaltaknak.

4.4 A települési szilárd hulladékot megfelelő gyűjtőedényzetben kell gyűjteni, és a hulladékra vonatkozó érvényes hulladékgazdálkodási engedéllyel rendelkező szakkégnak átadni.

4.5 Az építési-bontási hulladékok gyűjtéséről, megfelelő kezeléssel az *építési és bontási hulladék kezelésének részletes szabályairól* szóló 45/2004. (VII.26.) BM-KvVM együttes rendelet (a továbbiakban: **45/2004. együttes rendelet**) szerint kell gondoskodni.

4.6 A munkálatok során kitermelt, építési-bontási hulladékkal kevert, vagy egyéb módon szennyezett földet a *hulladékjegyzékről* szóló 72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet (a továbbiakban: **72/2013. VM rendelet**) alapján be kell sorolni és hulladékként kell kezelni.

4.7 A munkálatok során kitermelt és a kitermelés helyén fel nem használt szennyezetlen talajjal végzett tevékenységek során tekintettel kell lenni a *hulladékról* szóló 2012. évi CLXXXV. törvény (a továbbiakban: **Ht.**) 2. § (4) bekezdésében foglaltakra.

4.8 Tereprendezésre, feltöltésre csak szennyezetlen, inert anyagot szabad alkalmazni.

4.9 A hulladékok szállítását csak arra jogosult, hulladékszállítási engedéllyel rendelkező végezheti.

4.10 Hulladék a további megfelelő kezelés érdekében csak az adott típusú hulladékra vonatkozó környezetvédelmi hatósági engedéllyel rendelkezőnek adható át. A hulladék engedélyesnek történő átadása esetén - a hulladékgazdálkodási közszolgáltatás keretében történő átadás kivételével - meg kell győződni az átvevő átvételi jogosultságáról.

- 4.11 Az engedélyesnek történő átadáskor törekedni kell arra, hogy a hulladékok a célnak megfelelő legközelebbi hulladékgazdálkodási létesítménybe kerüljenek.
- 4.12 A hulladékok megfelelő kezelése érdekében tett intézkedések során a hasznosítást előnyben kell részesíteni az ártalmatlanítással szemben.
- 4.13 A hulladékokkal kapcsolatos nyilvántartási és adatszolgáltatási kötelezettségeknek (építési-bontási hulladékok esetén a 45/2004. együttes rendeletben foglaltakon túlmenően) a *hulladékkal kapcsolatos nyilvántartási és adatszolgáltatási kötelezettségekről* szóló 309/2014. (XII. 11.) Korm. rendelet (a továbbiakban: **309/2014. Korm. rendelet**) alapján kell eleget tenni.
- 4.14 A tevékenység során keletkezett bontási hulladékok mennyiségét, elszállítását, további kezelését igazoló, a 45/2004. együttes rendelet 10. § (3) bekezdése szerinti dokumentum másolatokat (kísérőjegy, szállítójegy, mérlegjegy, vételi jegy, esetleg számla, bontási hulladék nyilvántartó lap stb.) a területileg illetékes környezetvédelmi hatóságnak be kell nyújtani.
- 4.15 A munkagépek meghibásodása, üzemzavara esetén kifolyt üzemanyag, olaj felitatásáról haladéktalanul gondoskodni kell. Havária jellegű szénhidrogén szennyezés esetén a kitermelt szennyezett földet, szennyezett felitató anyagot a 72/2013. VM rendelet alapján veszélyes hulladékként kell besorolni, melyekről az esetenként keletkező veszélyes hulladékokhoz hasonlóan a 225/2015. Korm. rendelet előírásai szerint kell gondoskodni, különös tekintettel a környezetszennyezést kizáró módon történő szelektív gyűjtésre és az erre érvényes hulladékkezelési engedéllyel rendelkezőnek való átadásra.

5. Tájvédelem, természetvédelem:

- 5.1 A környezetvédelmi terv kidolgozása előtt és a kivitelezés megkezdése előtti időszakban ellenőrizni szükséges a vizsgálati dokumentációban beazonosított természetközeli állapotú élőhelyeket a védett és Natura 2000 jelölő fajok aktuális előfordulásának pontosítása céljából. A terület átvizsgálásának időpontjáról a természetvédelmi kezelő nemzeti park igazgatóságot annak megkezdése előtt legalább 8 munkanappal korábban értesíteni kell. A terület átvizsgálásáról jegyzőkönyvet kell felvenni, a környezetvédelmi tervet a védett és Natura 2000 jelölő fajok aktuális előfordulásának figyelembe vételével kell kidolgozni.
- 5.2 Felvonulási utak és építési felvonulási területek kijelölésénél a természetközeli állapotú területek igénybevitelét el kell kerülni. A természetközeli állapotú élőhelyek védelme érdekében szükséges az építési időszakot követően a depóniákat, ideiglenesen kialakított szállítási útvonalakat, illetve a munkaterületet a lehető legrövidebb időn belül rendezni (eredeti területhasználat visszaállítása vagy gyepesítés és rendszeres kaszálás).
- 5.3 Madárvédelmi szempontból a földmunkavégzést és töltéskialakítást, illetve egyéb nagy zajjal, tehergépjármű forgalommal járó munkavégzéseket lehetőség szerint szeptember 1. és március 1. közötti időszakra kell ütemezni az alábbi szakaszokon:

Vác-Rétság közötti szakasz:

- 49+450 – 50+200 km szelvények között,
- 50+200 km szelvénynél található Lósi-patak medrének környezetében,
- 50+200 – 51+660 km szelvények közötti szakaszon belül – tervezett A2 alagútig,
- 52+280 – 52+404,7 km szelvények között – a tervezett A2 alagúton túl,
- 52+404,7 km szelvénynél található a Keskenybükki-patak átfolyásánál,
- 52+404,7 – 54+000 km szelvények közötti szakaszon,
- 54+000 – 52+200 km szelvények közötti szakaszon,
- 54+200 km szelvény és a nőtinci csomópont között,
- 58+000 km szelvénynél a Lókos-patak medrének környezetében,

Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály
1016 Budapest, Mészáros utca 58/a.

Telefon: (06-1) 224-9100 Fax: (06-1) 224-9163

E-mail: orszagoszoldhatosag@pest.gov.hu Web: <http://www.kormanyhivatal.hu/hu/pest>

- 58+200 – 59+000 km szelvények közötti szakaszon (Rétság D-i csomópontig),
- 60+500 km szelvényénél a Pusztaszántói-patak, 62+400 km szelvényénél pedig a Jenői-patak keresztezésénél,
- 61+400 – 62+000 km szelvények között,
- 62+000 – 63+000 km szelvények között,

Rétság - országhatár közötti szakasz:

- 2+500 – 3+000 km szelvények között,
- 1+000 – 2+500, 16+800 – 17+000, 17+300 – 17+800 km szelvények között,
- 3+000 km szelvényénél található a Száraz-patak – Derék-patak összefolyásánál,
- 6+500 km szelvényénél lévő kisvízfolyás keresztezésénél,
- 7+900 km szelvényénél a Nagyoroszi-patak medrének környezetében,
- 10+000 – 10+200, valamint 15+000 – 15+500 km szelvények között,
- 12+000 – 14+000 km szelvények között,
- **19+000 – 23+000 km szelvények között az Ipoly-völgy SPA (HUDI10008) területén.**

5.4 A védett fajok egyedeinek védelme érdekében az építkezés időszaka alatt ideiglenes terelőrendszerek kiépítése szükséges az alábbi szakaszokon:

a) Vác - Rétság között:

- 49+250 – 50+250 km szelvények között,
- 50+200 – 51+660 km szelvények között,
- 57+875 – 58+810 km szelvények között.

b) Rétság - országhatár között:

- 15+450 km szelvény mentén,
- 19+600 - 22+700 km szelvények között.

5.5 A kivitelezés előtti időszakban fel kell mérni az invazív fajok előfordulását és állomány nagyságát a nyomvonal kisajátítási területén belülrre eső, a környezeti hatástanulmányban feltérképezett élőhelyeken és a térképezett élőhelyektől számított 500 - 500 méteres kisajátítási szakaszon. A felmérést szükséges megismételni az üzembe helyezés után 1, illetve 2 évvel.

5.6 Az élővilág védelme érdekében cserjeirtás, fakitermelés, gyephántás tenyészidőszakon (vegetációs idő) kívül szeptember 1. és március 1. között végezhető. Amennyiben a kiviteli munkák ütemezése elkerülhetetlenné teszi, a természetvédelmi kezelő nemzeti park igazgatóság helyszíni ellenőrzése után fakivágás, cserjeirtás, gyephántás kivételes esetben ettől eltérő időben is végezhető. A helyszíni ellenőrzésről, illetve egyeztetésről jegyzőkönyvet kell felvenni és azt a természetvédelmi hatóság részére 8 napon belül meg kell küldeni.

5.7 Vizes élőhelyeken és belvizeken, élővízfolyások medrében a kétéltűek védelme érdekében március 1. és június 15. között nem lehet földmunkát végezni. Amennyiben a kiviteli munkák ütemezése elkerülhetetlenné teszi, a természetvédelmi kezelő nemzeti park igazgatóság helyszíni ellenőrzése alapján, a védett fajok egyedeinek és élettevékenységeinek veszélyeztetése nélkül építési tevékenység ettől eltérő időben is végezhető. A helyszíni ellenőrzésről, illetve egyeztetésről jegyzőkönyvet kell felvenni és azt a természetvédelmi hatóság részére 8 napon belül meg kell küldeni.

5.8 Az időjárás függvényében kialakuló tartósan belvizes területeket érintettség esetén a kivitelezés megkezdése előtt élővilágvédelmi szempontból (a kétéltűek előfordulására vonatkozóan) a természetvédelmi kezelő nemzeti park igazgatóság bevonásával ellenőrizni szükséges. Kétéltűek előfordulása esetén azok védelméről gondoskodni kell.

5.9 A pályatestről lefolyó csapadékvizek élővizekbe közvetlenül nem vezethetők.

Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály
1016 Budapest, Mészáros utca 58/a.

Telefon: (06-1) 224-9100 Fax: (06-1) 224-9163

E-mail: orszagoszoldhatosag@pest.gov.hu Web: <http://www.kormanyhivatal.hu/hu/pest>

- 5.10 A munkaárcokat, munkagödröket napi rendszerességgel át kell vizsgálni, az ezekben esett állatok sérülésmentes kiszabadításáról folyamatosan gondoskodni kell. E mélyedések betöltése, földmunkái során meg kell arról győződni, hogy nincsenek-e beléjük hullott állatok, és a munkát csak ezek kimentése után szabad folytatni. Az állatok kimentéséhez - szükséges esetben - a természetvédelmi kezelő nemzeti park igazgatóság közreműködését kell igénybe venni.
- 5.11 A beruházással érintett területen lévő védett és közösségi jelentőségű növényfajok egyedeinek építés előtti áttelepítéséről gondoskodni kell (különös tekintettel a Lósi-patakot keresztező nyomvonalszakasz környezetében előforduló **ligeti csillagvirág, turbánliliom és kikeleti hóvirág** egyedekre). Az áttelepítéshez a természetvédelmi hatóság engedélyét meg kell kérni. Az áttelepítés kizárólag jogerős természetvédelmi engedély birtokában végezhető.
- 5.12 A kivitelezés alatt gondoskodni kell az átmenetileg igénybe vett területeken a rendszeres kaszálásról a gyomosodás és az inváziós fajok terjedésének megakadályozása érdekében.
- 5.13 Az építkezés befejezését követően a felvonulási területeket rendezetten, a talaj helyreállításával és növénytelepítéssel kell hátrahagyni.
- 5.14 Natura 2000 területen a kisajátítási terület szélességénél nagyobb terület ideiglenes jelleggel sem vehető igénybe. A tervezett nyomvonalra eső vagy annak környezetében lévő védett természeti és Natura 2000 területeken még időlegesen sem alakítható ki szerelőtér, depónia, építési terület, ideiglenes eszköztárolására alkalmas terület.
- 5.15 A kivitelezési terület által közvetlenül érintett egyedi tájértékeket a munkálatok idejére védőkerítéssel kell körülhatárolni (Vác - Rétság közötti szakasz: 3., 4., 6. számú, Rétság - országhatár között: 12., 14. számú egyedi tájérték).

C) Az üzemelés időszakára vonatkozó részletes előírások:

1. Zaj- és rezgésvédelem:

- 1.1 Az ideiglenes forgalomba helyezést követően, a kialakult, szokásos gépjármű forgalom nagyság mellett (90-120 nap közötti intervallumon belül), zajszintmérések alapján készült szakvéleményben kell bizonyítani, hogy a közlekedésből származó zajterhelés a nyomvonálhoz legközelebbi, zajtól védendő építmények homlokzatai előtt 2 méterre nem haladja meg a 27/2008. együttes rendelet 3. sz. mellékletében előírt zajterhelési határértéket.
- 1.2 A szakvéleményt a mérést követően 30 napon belül be kell nyújtani az országos környezetvédelmi hatóság részére. A közlekedési zaj mérését, a mértékadó zajterhelés meghatározását „A környezeti zaj vizsgálata és értékelése” c. MSZ 18150-1:1998. sz. szabvány, a *zajkibocsátási határértékek megállapításának, valamint a zaj- és rezgés kibocsátás ellenőrzésének módjáról* szóló 93/2007. (XII. 18.) KvVM rendelet, a 25/2004. KvVM rendelet 3. számú melléklet előírásainak, valamint a helyi adottságok és forgalmi viszonyok figyelembe vételével kell elvégezni. Minden esetben szükséges a forgalmi adatok rögzítése is.
- 1.3 Az ideiglenes forgalomba helyezést követően a zajszintmérést az alábbi monitorponton kell végezni:
- Szendehely-Katalinpuszta, Nagydomb u. 2.
 - Vác, külterület, 057/53 hrsz.
- 1.4 Amennyiben kiegészítő zajmérési monitorpont kijelölése indokolt, annak helyét a környezetvédelmi hatósággal egyeztetni kell.

1.5 Amennyiben a zajszintmérések eredményei alapján a közvetett hatásterületen lévő utak közlekedéséből származó zaj meghaladja az útépités előtt mért megítélési A-hangnyomásszintet, akkor a szakvéleményben a zajcsökkentés érdekében tervezett intézkedéseket és azok várható eredményeit is ismertetni kell.

2. Földtani közeg védelme:

2.1 A gyorsforgalmi út létesítményeinek üzemeltetése nem okozhat a földtani közegben a *földtani közeg és a felszín alatti víz szennyezéssel szembeni védelméhez szükséges határértékekről és a szennyezések méréséről* szóló 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendeletben meghatározott szennyezettségi határértéknél kedvezőtlenebb állapotot.

2.2 Az üzemeltetés során a szennyezőanyagok környezetbe jutását meg kell akadályozni.

2.3 Az üzemelés során esetlegesen bekövetkező káresemények kezeléséről a Magyar Közút Nonprofit Zrt. központi havaria terve szerint kell gondoskodni.

3. Levegőtisztaság-védelem:

3.1 Az ideiglenes forgalomba helyezést követően, a kialakult szokásos gépjárműforgalom nagysága mellett (90-120 nap közötti intervallumon belül) az alábbi monitoring pontokon levegőterheltség (immisszió) mérést kell végezni:

- Szendehely-Katalinpuszta, Nagydomb u. 2.
- Vác, külterület, 057/53 hrsz.

3.2 Az immisszió mérések alapján készült szakvéleményben kell bizonyítani, hogy a közlekedésből származó levegőterheltség nem haladja meg az egészségügyi határértékeket. A szakvéleményt a méréseket követően 30 napon belül be kell nyújtani az országos környezetvédelmi hatóság részére.

3.3 Amennyiben kiegészítő immisszió mérési monitoringpont(ok) kijelölése indokolt, annak helyét a területileg illetékes környezetvédelmi hatósággal egyeztetni kell.

3.4 A telepítésre kerülő mérőhelyen (mérőhelyeken) a levegő szennyezettségének vizsgálatát el kell végezni. A vizsgálandó paraméterek:

- kén-dioxid (SO₂)
- nitrogén-dioxid (NO₂)
- szén-monoxid (CO)
- szálló por (PM₁₀)
- talajközeli ózon (O₃)

3.5 A levegővédelmi vizsgálatokat a megvalósításra kerülő nyomvonal azon részein kell elvégezni, ahol a forgalom a legközelebb halad a lakott területek határához.

4. Hulladékgazdálkodás:

4.1 Üzemelés során a pihenőhelyekről összegyűjtött hulladékok, a növényzet gondozásából eredően keletkezett hulladékok nyílt téri égetése tilos.

4.2 A pályaszakaszon – beleértve a pihenőket – keletkező hulladékok folyamatos, a környezet veszélyeztetését kizáró módon történő gyűjtéséről és megfelelő kezeléséről gondoskodni kell.

- 4.3 Az összegyűjtött veszélyes hulladékok gyűjtését a legközelebbi mérnökségi telephelyen kialakított üzemi gyűjtőhelyen kell végezni, és azok érvényes környezetvédelmi hatósági engedéllyel rendelkező szervezetnek történő átadásáról gondoskodni kell.
- 4.4 A keletkező hulladékok engedélyesnek történő átadása során törekedni kell arra, hogy a hulladékok a célnak megfelelő legközelebbi hulladékgazdálkodási létesítménybe kerüljenek.
- 4.5 Az esetlegesen kifolyt üzemanyag, olaj felitatásáról haladéktalanul gondoskodni kell, a kitermelt szennyezett talajt, a szennyezett felitató anyagot veszélyes hulladékként kell kezelni.

5. Tájvédelem, természetvédelem:

- 5.1 A nem kívánt gyomosodás és az inváziós fajok terjedésének megakadályozása érdekében az építéssel érintett területek gyepfelületein a kaszálásról 5 éven keresztül, évente legalább két alkalommal - az évi időjárás függvénye alapján természetvédelmi szempont szerint meghatározott időben - gondoskodni kell.
- 5.2 A védőkerítések rendszeres karbantartása során a védőhálók állapotának és a csatlakozásainak ellenőrzését évente legalább kétszer (március, szeptember) el kell végezni. Az átjárók bejáratát a növényzet tisztításával, az esetleges hulladékok eltávolításával az állatok számára akadálymentessé kell tenni. A terelő növények pótlását rendszeresen el kell végezni.
- 5.3 A kismilős és a közepes termetű emlős átjárókat, a terelő elemeket, csatlakozásokat rendszeresen, évenként legalább négy alkalommal (évszakonként) ellenőrizni kell, szükség esetén azok karbantartását, épített elemeinek cseréjét el kell végezni. Gondoskodni kell arról, hogy az állatok közlekedősávját a tervezett állapot szerint kialakított „természetes” anyag (föld, homok, kavics) borítsa, különösen, ha valamilyen okból tartós vízborítás, kimosódás következett be.
- 5.4 A létesítmény üzemeltetéséhez kapcsolódóan biológiai monitoring vizsgálatokat szükséges végezni. A monitoring vizsgálatokat – a vizsgálati dokumentáció vizsgálati eredményeinek és ajánlásainak figyelembe vételével – a későbbi tervfázisban készülő környezetvédelmi tervben kell megtervezni. A biológiai monitoringnak a legnagyobb hatásviselő élőlénycsoportokra kell kiterjednie. A monitoring vizsgálatokat a kivitelezés megkezdése előtti alapállapot rögzítéssel, a kivitelezés alatti ellenőrző vizsgálatokkal és az üzemelés alatt legalább 3 éven keresztül tartó vizsgálatokkal kell végezni.

A monitoring célja:

- kétéltű, hüllő és kismilős monitoring esetén: a vízfolyások keresztezésénél kialakított ökológiai átjárók, valamint a vadátjárók használhatóságának vizsgálata;
- ornitológiai monitoring esetén: a nyomvonal mentén a kijelölt szakaszokon a magas természeti értékű fészkelő és vonuló madárállomány mennyiségi és térbeli elrendeződésének vizsgálata, valamint a madárvédő falak eredményességének ellenőrzése;
- nagyvadállomány monitoring esetén: a nyomvonalon kialakított vadátjárók használhatóságának vizsgálata;
- növényzeti- és védett növény monitoring esetén: a nyomvonal melletti magas természeti értékű növényzet változásának vizsgálata;
- gyomosodási vizsgálat esetén: a beruházással érintett területen és környezetében az inváziós és egyéb jövevényfajok terjedésének vizsgálata;
- elütések vizsgálatánál: a nyomvonal természetvédelmi szempontból legkritikusabb szakaszainak felderítése.

III.

Szakhatóságok rendelkezései

1. Fővárosi Katasztrófavédelmi Igazgatóság

1.1 35100-5295-1/2016. számon:

„SZAKHATÓSÁGI ÁLLÁSFOGLALÁS

Az Országos Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főfelügyelőség (1016 Budapest, Mészáros u. 58/a; a továbbiakban: Kérelmező hatóság) szakhatósági megkeresésére, a Fővárosi Katasztrófavédelmi Igazgatóság Igazgató-helyettesi Szervezet Katasztrófavédelmi Hatósági Osztály (a továbbiakban: FKI-KHO) az alábbi szakhatósági állásfoglalást adja:

A Nemzeti Infrastruktúra Fejlesztő Zrt. (1134 Budapest, Váci út 45.) részére M2 gyorsforgalmi út - Vác - országhatár közötti szakasz vonatkozásában környezeti hatásvizsgálati eljárás lefolytatásához és környezetvédelmi engedély megadásához

az alábbi kikötésekkel hozzájárulok:

1. Az építési tevékenységet a környezet szennyezését és károsítását kizáró módon úgy kell végezni, hogy a talaj, valamint a felszín alatti víz ne szennyeződjön, a felszín alatti víz, földtani közeg állapotában a tevékenység ne okozzon a földtani közeg és a felszín alatti víz szennyezéssel szembeni védelméhez szükséges határértékekről és a szennyezések méréséről szóló 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendelet mellékleteiben megállapított (B) szennyezettségi határértékeket meghaladó minőség romlást.
2. A megvalósítás során a felszín alatti vizek védelméről szóló 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet előírásait maradéktalanul be kell tartani.
3. A csapadékvíz elvezetés megvalósítása csak jogerős vízjogi létesítési engedély birtokában kezdhető meg.
4. A csapadékvíz elvezető rendszer azon elemeinek megvalósításához, amelyek nem tartoznak bele a közúti közlekedésről szóló 1988. évi I. Törvény 47. § 9. pontja szerinti „út műtárgy” fogalomba, viszont a vízgazdálkodásról szóló 1995. évi LVII. törvény szerint vízilétesítménynek minősülnek, vízjogi létesítési engedélyt kell kérni a vízügyi hatóságtól.
5. A vízjogi létesítési engedély kiadása iránti kérelmet és mellékletét képező engedélyes tervet a vízjogi engedélyezési eljáráshoz szükséges kérelemről és mellékleteiről szóló 18/1996. (VI. 13.) KHVM rendelet [a továbbiakban: 18/1996. (VI. 13.) KHVM rendelet] 2. §-ában és 2. sz. mellékletében előírtak betartásával, megfelelő tervezői jogosultsággal rendelkező tervezővel kell elkészíttetni és a Vízügyi Hatósághoz benyújtani.
6. A megvalósult vízilétesítmények használatbavételéhez vízjogi üzemeltetési engedélyt kell kémi a 18/1996. (VI. 13.) KHVM rendelet 6 §-ában foglaltaknak megfelelően.
7. A megvalósítás során a vízfolyásba a szabad áramlást akadályozó-, illetve szennyező anyag nem kerülhet.
8. A vízfolyás 3 m-es part menti sávját szabadon kell hagyni.
9. A kivitelezés befejezését követően - szükség esetén - a medret az eredeti állapotnak megfelelően helyre kell állítani.
A használatbavételi eljáráshoz hatóságom csak a vízjogi üzemeltetési engedély kiadását követően járulhat hozzá.
10. A befogadóba vezetendő csapadékvíz minőségének meg kell felelni a vízszennyező anyagok kibocsátásaira vonatkozó határértékekről és alkalmazásuk egyes szabályairól szóló 28/2004 (XII.25.) KvVM rendeletben foglaltaknak.

Jelen szakhatósági állásfoglalással szemben önálló fellebbezésnek helye nincs, az a határozat, illetve az eljárást megszüntető végzés elleni jogorvoslat keretében támadható meg.”

1.2 35100-12320-1/2017.ált. számon:

„SZAKHATÓSÁGI ÁLLÁSFOGLALÁS

A Pest Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály (1016 Budapest; Mészáros utca 58/a.; a továbbiakban: Kérelmező hatóság) szakhatósági megkeresésére, a Fővárosi Katasztrófavédelmi Igazgatóság Igazgató-helyettesi Szervezet Katasztrófavédelmi Hatósági Osztály (a továbbiakban: FKI-KHO) az alábbi szakhatósági állásfoglalást adja:

A Nemzeti Infrastruktúra Fejlesztő Zrt. (1134 Budapest, Váci út 45.) részére M2 gyorsforgalmi út - Vác - országhatár közötti szakasz módosított nyomvonalának vonatkozásában környezeti hatásvizsgálati eljárás lezárásához és környezetvédelmi engedély megadásához a 35100-52951/2016. (FKI-KHO: 4617-1/2017.) számú szakhatósági állásfoglalásban foglaltak fenntartása mellett

az alábbi kikötésekkel hozzájárulok:

1. Az építés (különösen az alagútépítés) során csak kifogástalan műszaki állapotú, karbantartott gépek használhatók. A területen a gépek javítása, karbantartása, valamint tisztítása nem végezhető.
2. Az építési munkálatok végzése során kivitelezőnek felelős műszaki vezető folyamatos jelenlétét kell biztosítani a helyszínen. A felelős műszaki vezető felelősségi körének az esetleges kárelhárítási munkák koordinálására, illetve a kárelhárításhoz szükséges felszerelés biztosítására is ki kell terjednie.
3. Az építés befejezését követően a potenciális szennyezőanyagok jogszabályok szerinti környezetkímélő elhelyezéséről gondoskodni kell.
4. Az építési munkálatok során a keletkezett hulladékok felszíni- és felszín alatti vízszennyezést megelőző, károsítást kizáró szelektív gyűjtéséről, zárt tárolásáról és rendszeres elszállításáról Engedélyesnek gondoskodnia kell.
5. Az építés illetve a használat során esetlegesen bekövetkező havária esemény esetén, a kárelhárítást a környezetkárosodás megelőzésének és elhárításának rendjéről szóló 90/2007. (IV. 26.) Korm. rendelet és a felszín alatti vizek védelméről szóló 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet, valamint havária terv előírásait követve kell elvégezni. A havária eseményt telefonon azonnal, írásban legkésőbb a következő napon be kell jelenteni a vízügyi hatóságra.
6. A tereprendezéshez, csak bizonyítottan szennyeződésmentes, a fedőképződménnyel megegyező szemcseméretű föld használható, építési törmelék használata tilos!
7. Az ideiglenes talajdepóniákat és az átmeneti veszélyes hulladéktárolókat megfelelő műszaki védelem mellett, vízzáró aljazaton (beton, fólia, stb.) kell kialakítani, és gondoskodni kell róla; hogy a belőle esetlegesen kimosódó szennyezőanyagok a földtani közeg, valamint a felszíni- és felszín alatti víz szennyeződését ne okozzák.

Jelen szakhatósági állásfoglalással szemben önálló fellebbezésnek helye nincs, az a határozat, illetve az eljárást megszüntető végzés elleni jogorvoslat keretében támadható meg.”

2. Állami Népegészségügyi és Tisztiorvosi Szolgálat Országos Tisztifőorvosi Hivatal

„VÉGZÉS

Az Országos Tisztifőorvosi Hivatal előtt KEF-7556/2016. számon, az Országos Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főfelügyelőség OKTF-KP/57-19/2016. számú megkeresésére megindított szakhatósági állásfoglalás kiadására irányuló eljárást

megszüntetem

Végzésem ellen önálló fellebbezésnek nincs helye.”

Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály
1016 Budapest, Mészáros utca 58/a.
Telefon: (06-1) 224-9100 Fax: (06-1) 224-9163
E-mail: orszagoszoldhatosag@pest.gov.hu Web: <http://www.kormanyhivatal.hu/hu/pest>

3. Budapest Főváros Kormányhivatala Népegészségügyi Főosztály

„Szakhatósági állásfoglalás

A Nemzeti Infrastruktúra Fejlesztő Zrt. (1134 Budapest, Váci út 45.; a továbbiakban NIF Zrt.) **M2 gyorsforgalmi út Vác - országhatár** közötti szakaszának környezeti hatásvizsgálati eljárása ügyében az alábbi szakhatósági állásfoglalást adom:

~~az M2 gyorsforgalmi út Vác - országhatár közötti szakaszának megvalósításához közegészségügyi szempontból~~

hozzájárok.

Ezen szakhatósági állásfoglalás ellen önálló jogorvoslatnak helye nincs, az a határozat, illetve az eljárást megszüntető végzés elleni jogorvoslat keretében támadható meg.”

4. Nógrád Megyei Kormányhivatal Népegészségügyi Főosztály

„SZAKHATÓSÁGI ÁLLÁSFOGLALÁS

A Nemzeti Infrastruktúra Fejlesztő Zrt. (1134 Budapest, Váci út 45.) megbízásából az **M2 gyorsforgalmi út Vác-országhatár közötti szakasz környezeti hatásvizsgálati eljárásához** a benyújtott dokumentációk alapján közegészségügyi szempontból az alábbi kikötésekkel járulok hozzá:

- A kivitelezésből és az üzemelésből származó zaj kibocsátás nem eredményezheti a védendő homlokzatoknál a környezeti zaj és rezgés elleni védelem egyes szabályairól szóló 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendeletben rögzített határértékek feletti zajszintek alakulását. A vonatkozó határértékek teljesülését szükség esetén megfelelő műszaki védelem (aktív, passzív) kiépítése mellett kell biztosítani.
- Autópálya, autóút vonalforrás létesítése esetén – az autóút és autópálya működésével összefüggő építmény kivételével – a közlekedési létesítmény tengelyétől számított 50 méteren belül nem lehet és nem helyezhető el lakóépület, üdülőépület, oktatási, nevelési, egészségügyi, szociális és igazgatási épület.
- A tevékenység során a kockázatos anyagokkal kapcsolatban be kell tartani a felszín alatti vizek védelméről szóló 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet, valamint a felszíni vizek minősége védelmének szabályairól szóló 220/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet előírásait, és fokozott figyelmet kell fordítani arra, hogy a felszíni és felszín alatti víz ne szennyeződjön.
- A tevékenység során keletkező veszélyes hulladékok (olajfogó műtárgyban összegyűlt iszap) gyűjtését a hulladék fizikai, kémiai jellegének megfelelően, a környezet veszélyeztetését, szennyezését, károsítását, valamint az emberi egészség veszélyeztetését, károsítását kizáró módon, elkülönítetten kell végezni.
- A kivitelezés ideje alatt gondoskodni kell, hogy a keletkező szennyvizek (kommunális, esetlegesen ipari), valamint hulladékok (veszélyes, nem veszélyes) gyűjtése, kezelése és ártalmatlanítása a vonatkozó előírásoknak megfelelően történjen.
- A kivitelezési tevékenység során az érintett víziközművek védelméről gondoskodni kell.

Szakhatósági állásfoglalásom ellen önálló fellebbezésnek helye nincs.”

5. Pest Megyei Kormányhivatal Érdi Járási Hivatal Építésügyi és Örökségvédelmi Osztály

„SZAKHATÓSÁGI ÁLLÁSFOGLALÁS

Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály
1016 Budapest, Mészáros utca 58/a.

Telefon: (06-1) 224-9100 Fax: (06-1) 224-9163

E-mail: orszagoszoldhatosag@pest.gov.hu Web: <http://www.kormanyhivatal.hu/hu/pest>

Az Országos Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főfelügyelőség (1016 Budapest, Mészáros u. 58/a) hatóságomhoz érkezett megkeresésére a környezeti hatásvizsgálati eljárás és környezetvédelmi engedélyezési eljárás feltételeként előírt

kulturális örökségvédelmi szakhatósági hozzájárulást az alábbi kikötésekkel adom meg:

- A tárgyi beruházáshoz elkészített előzetes régészeti dokumentációt (a továbbiakban: ERD) ki kell egészíteni a vizsgálati terület rendelkezésre állását követően elvégzett próbafeltáráson alapuló feltárási projekttervvel. A feltárási projektterv elkészítésére a Forster Gyula Nemzeti Örökségvédelmi és Vagyongazdálkodási Központ (1014 Budapest, Táncsics Mihály utca 1.; a továbbiakban: Központ) jogosult. A beruházónak a Központtal szerződést kell kötnie.

A szakhatóság állásfoglalása ellen jogorvoslattal csak az ügy érdemében hozott határozat, ennek hiányában az eljárást megszüntető végzés elleni fellebbezéssel lehet élni"

6. Nógrád Megyei Kormányhivatal Salgótarjáni Járási Hivatal Építésügyi és Örökségvédelmi Osztály

„A fővárosi és megyei kormányhivatalokról, valamint a fővárosi és megyei kormányhivatalok kialakításával és a területi integrációval összefüggő törvénymódosításokról szóló 2010. évi CXXVI törvény 3. § (2) bekezdésében biztosított jogkörben eljárva a Nógrád Megyei Kormányhivatal Salgótarjáni Járási Hivatala – a továbbiakban: hivatal – meghozta az alábbi döntést:

V É G Z É S

Az Országos Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főfelügyelőség (1016 Budapest, Mészáros u. 58/a) (a továbbiakban: Hatóság) megkeresésére a Hivatal a tárgyi ügyben szükséges

kulturális örökségvédelmi szakhatósági hozzájárulást az alábbi kikötésekkel adja meg:

- A tárgyi beruházáshoz elkészített előzetes régészeti dokumentációt (a továbbiakban: ERD) ki kell egészíteni a vizsgálati terület rendelkezésre állását követően elvégzett próbafeltáráson alapuló feltárási projekttervvel. A feltárási projektterv elkészítésére a Forster Gyula Nemzeti Örökségvédelmi és Vagyongazdálkodási Központ (1014 Budapest, Táncsics Mihály utca 1.) (a továbbiakban: Központ) jogosult. A beruházónak a Központtal szerződést kell kötnie.

A szakhatóság állásfoglalása ellen jogorvoslattal csak az ügy érdemében hozott határozat, vagy az eljárást megszüntető végzés elleni fellebbezéssel lehet élni."

7. Pest Megyei Kormányhivatal Élelmiszerlánc-biztonsági, Növény-és Talajvédelmi Főosztály Növény-és Talajvédelmi Osztály

„Az Országos Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főfelügyelőség kérelmére a PE/TV/397-2/2016 számú

TALAJVÉDELMI SZAKHATÓSÁGI ÁLLÁSFOGLALÁST-~~t~~

megadom az M2 gyorsforgalmi út Vác – országhatár közötti szakasz környezeti hatásvizsgálatának eljárásához az alábbiak szerint:

1. A benyújtott tervdokumentáció talajvédelmi szempontból elfogadható

Jelen szakhatósági állásfoglalás ellen külön jogorvoslatnak helye nincs, az csak az érdemi határozat elleni fellebbezésben támadható meg."

Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály
1016 Budapest, Mészáros utca 58/a.
Telefon: (06-1) 224-9100 Fax: (06-1) 224-9163
E-mail: orszagoszoldhatosag@pest.gov.hu Web: <http://www.kormanyhivatal.hu/hu/pest>

8. Nógrád Megyei Kormányhivatal Élelmiszerlánc-biztonsági és Földművelésügyi Főosztály Növény-és Talajvédelmi Osztály

„A Nógrád Megyei Kormányhivatal, mint elsőfokú talajvédelmi hatóság az Országos Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főfelügyelőség megkeresésére

TALAJVÉDELMI SZAKHATÓSÁGI ÁLLÁSFOGLALÁST-t

ad, az M2 gyorsforgalmi út Vác – országhatár közötti szakasz környezeti hatásvizsgálatának eljárásához az alábbiak szerint:

A benyújtott tervdokumentáció talajvédelmi szempontból elfogadható

Jelen szakhatósági állásfoglalás ellen külön jogorvoslatnak helye nincs, az csak az érdemi határozat elleni fellebbezésben támadható meg.”

9. Heves Megyei Kormányhivatal Földművelésügyi és Erdőgazdálkodási Főosztály

„A megyei kormányhivatalok mezőgazdasági feladatainak meghatározásáról szóló 68/2015. (III.30.) Kormányrendelet (továbbiakban: Korm. rend.) alapján, a Heves Megyei Kormányhivatal erdészeti feladatkörében/hatáskörében szakhatósági állásfoglalás eljárásban meghoztam az alábbi

Végzést:

- Az M2 gyorsforgalmi út Vác - országhatár közötti szakasz megépítéséhez ott, ahol erdőterület igénybevétele, termelésből való kivonása válik szükségessé a kivitelezés megkezdése előtt kérelmezni kell hatóságomtól az erdőterület igénybevételének engedélyezését.
- Az igénybevétellel érintett erdőterületen a fakitermelés csak jogerős erdőterv módosító határozat alapján, a fakitermelés előzetes bejelentésének erdészeti hatóság általi tudomásul vétele után végezhető.
- Amennyiben a kivitelezési munkálatok során nem erdőtervezett, Országos Erdőállomány Adattárban nem szereplő külterületi ingatlanon található fa vagy faállomány kitermelése szükséges, akkor a fakitermelés az erdészeti hatósághoz előzetesen bejelentett fásításban tervezett fakitermelés hatóság általi tudomásul vétel után végezhető.
- Az építési munkálatok végzésekor a szomszédos erdőkben tilos hulladékot elhelyezni.
- Az erdők talaját ért károsító hatások megszüntetéséről és következményeinek felszámolásáról a kivitelezőnek gondoskodnia kell.

A szakhatósági állásfoglalás ellen önálló fellebbezésnek nincs helye, az csak az ügy érdemében hozott határozat, ennek hiányában az eljárást megszüntető végzés elleni jogorvoslat keretében támadható meg.”

10. Pest Megyei Kormányhivatal Váci Járási Hivatal Földhivatali Osztály

„SZAKHATÓSÁGI ÁLLÁSFOGLALÁS

Az Országos Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főfelügyelőség OKTF-KP/57-19/2016. számú megkeresésére a Vác külterületén fekvő 054/14, 054/15, 054/16, 057/43, 057/45, 057/47, 057/49, 057/50, 059/157, 059/161, 059/164, 059/170, 20700/7, 20700/5, 20700/6, 20700/1, 20698/5, 20698/6, 20697/2, 20696/1, 20695/2, 20694/3, 20694/4, 20693, 20692/2, 20692/1, 20691, 20690/1, 20689, 20687/5, 20687/4, 20687/3, 20687/1, 20686, 20685, 20684, 20682, 20607/4, 20607/17, 20607/16, 20607/15, 20608/1, 20608/2, 20612/8, 027/16, 033/1, 036/4, 036/5, 036/7, 038/4, 041/2, 041/3, 041/4,

Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály
1016 Budapest, Mészáros utca 58/a.

Telefon: (06-1) 224-9100 Fax: (06-1) 224-9163

E-mail: orszagoszoldhatosag@pest.gov.hu Web: <http://www.kormanyhivatal.hu/hu/pest>

041/5, 041/6, 041/7, 041/8, 041/9 hrsz-ú földrészletet érintő M2 gyorsforgalmi út Vác - országhatár közötti szakasz tervezéséhez kapcsolódó környezeti hatásvizsgálati eljárásban a környezeti hatástanulmányban foglaltakhoz a termőföld mennyiségi védelme szempontjából az alábbi feltételekkel:

- a szomszédos termőföldek megfelelő mezőgazdasági hasznosítását a tervezett tevékenység, létesítmény ne akadályozza

hozzájárulok.

A megkereséshez mellékelt dokumentáció és a rendelkezésemre álló iratok alapján megállapítottam, hogy a Vác 056/4, 20699/2, 043 hrsz. országos közút, a Vác 058/2, 058/4, 20698/4, 20697/1, 20694/2, 027/7, 035, 037 hrsz., a Vác 042 hrsz. „b” alrészlete saját használatú út, a Vác 20700/4, 20607/3 hrsz. zártkerti művelés alól kivett terület, a Vác 054/41, 054/42, 20699/1, 030, 039 hrsz. közút, a Vác 027/2, 036/6 hrsz., a Vác 042 hrsz. „a” alrészlete erdő művelési ágban nyilvántartott földrészlet, valamint a Vác 044/1 hrsz. törölt ingatlan, melyekre vonatkozóan hatáskör hiányában a környezeti hatásvizsgálati eljárásban **szakhatósági állásfoglalást kiadni nem tudok.**

Állásfoglalásom ellen önálló jogorvoslatnak helye nincs, az a határozat, illetve az eljárást megszüntető végzés elleni jogorvoslat keretében támadható meg.”

11. Nógrád Megyei Kormányhivatal Salgótarjáni Járási Hivatal Földhivatali Osztály

„V é g z é s

A folyó év április 05.-én hivatalunkhoz érkezett fenti számú megkeresésükre, az **M2 gyorsforgalmi út Vác – országhatár közötti szakasz környezeti hatásvizsgálati engedélyezési eljárása ügyében a következőket nyilatkozom:**

A mellékelt dokumentációk alapján a tárgyi engedélyezési eljáráshoz szükséges szakhatósági hozzájárulásomat

m e g a d o m.

Felhívom az engedélyes figyelmét, hogy amennyiben a tervezett munkálatok mezőgazdasági művelés alatt álló termőföldeket is érintenek, és a beruházással érintett termőföldeken a termőföld védelméről szóló 2007. évi CXXIX törvény 14. §-a alapján meghatározott időleges vagy végleges termőföld igénybevételre kerül sor, a termőföld más célú hasznosításának engedélyezését előzetesen kérelmezni kell a Salgótarjáni Járási Hivatal Járási Földhivatalától.

Jelen szakhatósági állásfoglalás ellen önálló jogorvoslatnak nincs helye, az a határozat, illetve az eljárást megszüntető végzés elleni jogorvoslat keretében támadható meg.”

12. Pest Megyei Kormányhivatal Műszaki Engedélyezési és Fogyasztóvédelmi Főosztály Bányászati Osztály

„SZAKHATÓSÁGI ÁLLÁSFOGLALÁS

A Pest Megyei Kormányhivatal Műszaki Engedélyezési és Fogyasztóvédelmi Főosztály Bányászati Osztálya (a továbbiakban Bányafelügyelet) a tárgyban indított eljárás során bányafelügyeleti hatáskörben a következő szakhatósági állásfoglalást adja:

A Bányafelügyelet a tárgyi környezeti hatásvizsgálat eredményét, megállapításait

elfogadja.

A szakhatóság szakhatósági állásfoglalása ellen önálló jogorvoslatnak nincs helye, az a határozat, illetve az eljárást megszüntető végzés elleni jogorvoslat keretében támadható meg.”

13. Pest Megyei Kormányhivatal Építésügyi, Hatósági, Oktatási és Törvényességi Felügyeleti Főosztály Építésügyi Osztály

„A Pest Megyei Kormányhivatal (a továbbiakban: Hivatal) hatáskörében eljárva a PE/AF/94-2/2016. számú szakhatósági állásfoglalást visszavonom, és az alábbi döntést hozom:

SZAKHATÓSÁGI ÁLLÁSFOGLALÁS

Az M2 gyorsforgalmi út Vác-Hont - országhatár közötti szakasz környezeti hatásvizsgálati eljárásában a Vác Város közigazgatási területére vonatkozóan a **szakhatósági hozzájárulásomat kikötés nélkül megadom.**

A szakhatósági állásfoglalás ellen önálló jogorvoslatnak helye nincs, a kérelmet érdemben elbíráló határozat, illetve az eljárást megszüntető végzés elleni fellebbezésben támadható.”

14. Nógrád Megyei Kormányhivatal Építésügyi, Hatósági, Oktatási és Törvényességi Felügyeleti Főosztály Építésügyi Osztály

„SZAKHATÓSÁGI ÁLLÁSFOGLALÁS

Az Országos Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főfelügyelőség (1016 Budapest, Mészáros u. 58/a) fenti számú megkeresésére a Nemzeti Infrastruktúra Fejlesztő Zrt. (1134 Budapest, Váci út 45.) kérelme alapján az M2 gyorsforgalmi út Vác-országhatár közötti szakasz vonatkozásában a környezeti hatásvizsgálati eljárás lefolytatásához és a környezetvédelmi engedély megadásához a Nógrád Megyei Kormányhivatal Építésügyi, Hatósági, Oktatási és Törvényességi Felügyeleti Főosztály Építésügyi Osztály állami főépítési feladatkörében eljárva

a szakhatósági hozzájárulását megadja.

A szakhatósági állásfoglalás ellen önálló fellebbezésnek helye nincs, az eljáró hatóság határozata, ennek hiányában az eljárást megszüntető végzése elleni fellebbezésben támadható meg.”

IV.

A településrendezési eszközökkel való összhangra vonatkozó megállapítás

Az érintett települések jegyzői (Vác, Szendehely, Berkenye, Nőtincs, Nógrád, Rétság, Bánk, Borsosberény, Tereske, Pusztaberki, Horpács, Nagyoroszi, Patak, Drégelypalánk, Hont) által belföldi jogsegély keretében megküldött nyilatkozatok alapján a tervezett tevékenység

- Berkenye
- Nógrád

települések esetében nincs összhangban a településrendezési eszközökkel.

A településrendezési eszközökkel való összhangot az építési engedély kiadásáig meg kell teremteni.

V.

Az engedély érvényességi ideje

Az engedély a jogerőre emelkedésétől számított 10 évig érvényes.

VI.

Az eljárás során felmerült eljárási költségek

A környezeti hatásvizsgálati eljárás igazgatási szolgáltatási díja gyorsforgalmi út esetén 2.500.000,- Ft, azaz kettőmillió-ötszáz ezer forint, amelyet a Vibrocomp Kft. (1118 Budapest, Bozókvár u. 12.) megfizetett.

Az eljárás során megkeresett szakhatóságok eljárásának igazgatási szolgáltatási díja összesen 226.900 Ft, azaz kettőszázhuszonhatezer-kilencszáz forint, amelyet a Vibrocomp Kft. (1118 Budapest, Bozókvár u. 12.) megfizetett.

Az eljárás során további eljárási költség nem merült fel.

VII.

A jogorvoslat igénybevételével kapcsolatos tájékoztatás

E határozat ellen közigazgatási úton további jogorvoslatnak helye nincs, ellene - az okozott jogsérelemre hivatkozással - a közléstől számított 30 napon belül a Fővárosi Közigazgatási és Munkaügyi Bírósághoz címzett, de a Pest Megyei Kormányhivatalhoz írásban vagy elektronikus kapcsolattartásra kötelezett esetén elektronikus úton benyújtott keresettel közigazgatási per indítható. A bíróság a pert tárgyaláson kívül bírálja el, a felek bármelyikének kérelmére, vagy ha szükségesnek tartja tárgyalást tart. Tárgyalás tartását a felperes a keresetlevélben kérheti.

INDOKOLÁS

A NIF Nemzeti Infrastruktúra Fejlesztő Zrt. (1134 Budapest, Váci út 45., a továbbiakban: **NIF Zrt.**) az Országos Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főfelügyelőségre (a továbbiakban: **Főfelügyelőség**) 2015. december 12. napján benyújtott kérelmében (a továbbiakban: **Alapkérelem**) az M2 gyorsforgalmi út Vác - országhatár közötti szakaszra vonatkozóan környezeti hatásvizsgálati eljárás lefolytatását és környezetvédelmi engedély megadását kérte.

Kérelméhez csatolta a Vibrocomp – Bokút-Terv Konzorcium (konzorciumvezető: Vibrocomp Kft., 1118 Budapest, Bozókvár u. 12.) által 2015. október 30. napján készített, 1/2015. tervszámú környezeti hatástanulmányt.

ELJÁRÁS AZ ALAPKÉRELEM ALAPJÁN

A környezeti hatástanulmány alapján a tervezett létesítmény Vác - országhatár közötti teljes tervezési szakaszon 2x2 forgalmi sávossal, leállósávval és padkával mindkét oldalon, középen vezetett fizikai elválasztó sávval rendelkező 110 km/h tervezési sebességű M2 autópályát kialakítása a csatlakozó területek megközelíthetőségének biztosításával.

**PE/KTFO/3735-54/2022. ÜGYIRATSZÁMÚ KÖRNYEZETVÉDELMI ENGEDÉLY
KIVONATA**



PEST MEGYEI
KORMÁNYHIVATAL

Ügyiratszám: PE/KTFO/3735-54/2022.

Ügyintéző: dr. Bedekovics Letícia

Balázs Viktor

Juhász Kornélia

Kellner Szilárd

Kiss-Gyetvai Éva

Nevelős Gábor

Telefon: 06 (1) 224 9103

Tárgy: Az M2 gyorsforgalmi út Vác – országhatár közötti szakasz létesítésére a PE/KTF/444-10/2018. számú határozattal kiadott környezetvédelmi engedély módosítása

Hiv. szám: -

Melléklet: -

HATÁROZAT

A Pest Megyei Kormányhivatal Országos Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály (a névváltozást megelőzően Pest Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály; a továbbiakban: **Kormányhivatal**) 2018. március 6. napján kelt, PE/KTF/444-10/2018. számú határozatával, az **M2 gyorsforgalmi út Vác - országhatár közötti szakasz létesítésére** kiadott környezetvédelmi engedélyt (a továbbiakban: **Alaphatározat**) a NIF Nemzeti Infrastruktúra Fejlesztő Zrt. (1134 Budapest, Váci út 45., a továbbiakban: **NIF Zrt.**) megbízásából az Utiber Közúti Beruházó Kft. (1115 Budapest, Csóka utca 7-13.; a továbbiakban: **Tervező**) által benyújtott kérelemre, az UTIBER-FŐMTERV-UNITEF Konzorcium [konzorcium vezető: Utiber Közúti Beruházó Kft. (1115 Budapest, Csóka u. 7-13.), konzorciumi tagok: Főmterv Zrt. (1024 Budapest, Lövház utca 37.), Unitef83 Műszaki Tervező és Fejlesztő Zrt. (1119 Budapest, Bornemissza tér 12.)] által 2022 júliusában készített, 43.648 tervszámú, a módosítási kérelmet alátámasztó dokumentáció és annak kiegészítése, valamint a közreműködő szakhatóságok állásfoglalásai, és az eljárásba bevont hatóságok nyilatkozatai alapján

módosítom

az alábbiak szerint:

- I. Az Alaphatározat rendelkező rész I. „A tervezett tevékenység jellemzői” című fejezetét törlöm, helyébe az alábbiak kerülnek:**

„I.

A tervezett tevékenység jellemzői

A beruházó adatai:

Neve: NIF Nemzeti Infrastruktúra Fejlesztő Zrt.

Címe: 1134 Budapest, Váci út 45.

Cégjegyzékszám: 01-10-044180

KÜJ szám: 100365768

A tevékenység célja:

M2 gyorsforgalmi út Vác – országhatár közötti szakasz megvalósítása

A létesítmény helye:

Vác – országhatár között

A tervezett tevékenység nyomvonala, főbb műszaki jellemzői:

A nyomvonal által érintett települések:

Vác, Szendehely, Berkenye, Nőtincs, Tolmács, Nógrád, Rétság, Bánk, Borsosberény, Tereske, Pusztaberki, Horpács, Nagyoroszi, Patak, Drégelypalánk, Hont

Vízszintes és magassági vonalvezetés:

Vác és Rétság (47+000 - 65+041,4 km sz.) közötti nyomvonal szakasz:

Vízszintes vonalvezetés:

A tervezett M2 gyorsforgalmi út Vác és Rétság közötti szakasza a meglévő M2 gyorsforgalmi út 47+000 km szelvényétől kezdődik, majd jobb ívvel fordul észak felé és vezet be az egyenesben fekvő, 1083,50 m hosszú A1 jelű tervezett alagútba.

A nyomvonal a 49+500 km szelvénytől bal ívvel fordul északnyugat felé és a 12101. j. utat külön szintben keresztezve halad át az A1-2 j. hídon (50+080 - 50+480 km sz. között). A völgyhíd után egyenesben halad tovább, majd eléri a 634 m hosszú A1/2 jelű alagutat (50+594 - 51+228 km sz. között). Az 50+700 km szelvénytől a nyomvonal enyhén jobb ívvel visszafordul észak felé és a 175 m hosszú A1-3 j. híddal (51+292 - 51+467 km sz. között) átvível a Katalinpuszta belterületébe futó Hármás-árok felett. Az A1-3 j. hidat elhagyva egyenesen vezet be az 51+635 és 52+290 km szelvények közötti, 655 m hosszú A2 jelű alagútba, amely elválasztja egymástól a Katalinpusztát elkerülő szakaszt és a Szendehelyt elkerülő szakaszt.

A nyomvonal korrekciója miatt az 51+637,7 km szelvényt követően a hibaszelvény 0+044 km.

Az alagút után a nyomvonal keresztezi a Keskenybükki-patak völgyét, majd egy jobb ív után egy közel 700 m hosszú egyenes szakasz következik. Ezt követően két bal ív következik, a kettő között egy alig 300 m hosszú egyenessel, majd egyenesben halad tovább a nőtincsi csomópontig.

Az egyenes vonalvezetést a Nőtincs csomópont környezetében egy R=1000 m sugarú jobb, majd egy inflexióval kapcsolódó R=1000 m sugarú bal ív követi. Az ívkombináció hossza közel 1300 m hosszú. A jobb-bal ívkombinációt követően egy ~390 m hosszú egyenes szakasz alakul ki. Az 57+370 km sz.-t követően egy R=1000 m sugarú jobb ív következik közel 2150 m hosszón. A jobb ívhez inflexiósan csatlakozik egy R=1000 m sugarú közel 2220 m hosszú bal ív. Az íves szakaszt egy további jobb-bal jobb ívkombinációval vezetik tovább a Jenő-patak keresztezésével, közel 2800 m hosszón. A szakasz vége ezt követően a Bánk-patak völgyét egyenes vonalvezetéssel keresztezi, és folytatódik a követő szakaszban.

A Vác - Rétság közötti nyomvonal szakasz a 65+494,8 km szelvényben csatlakozik a Rétság - országhatár közötti nyomvonalhoz. A Vác - Rétság nyomvonal szakasz hossza 18,451 km.

Magassági vonalvezetés:

A tervezési szakasz elején csatlakozik a meglévő M2 gyorsforgalmi út magassági vonalvezetéséhez. A nyomvonal szakasz erősen tagolt terepfelzárkóval bíró tájrészleten halad át. A szakaszon 3 db alagút kiépítése szükséges. A magassági vonalvezetés vt=110 km/h tervezési sebesség szerinti. A nyomvonalon található alagutak hosszesése 1,30, illetve 2,20%.

Rétság és országhatár (0+000 - 23+363 km sz.) közötti nyomvonal szakasz:

Vízszintes vonalvezetés:

A tervezett M2 gyorsforgalmi út Rétság és országhatár közötti szakasza a Rétság szakaszoló ponttól, vagyis a Rétság-északi csomóponttól indul önálló szelvényezéssel 0+000 kezdőszelvénytől, amely az előző szakaszhoz a 65+041,40 km szelvényben csatlakozik. A közös, észak-déli tájolású egyenest követően egy bal ívvel követi a nyomvonal a 2. sz. főút vezetését, majd egy jobb ívvel eltávolodik attól. Az ív utolsó harmadában keresztezi a nyomvonal a Derék-patakot, majd az Almápusztai-patakot és a 22102. j. utat. A nyomvonal Horpácsot keletről kerüli meg, majd külön szintben keresztezi a 2202. j. összekötő utat és a Nagyoroszi-patakot, aztán a nagyoroszi csomópontban kapcsolódik a 2201. j. összekötő úthoz. Ezt követően 900 méter hosszú egyenes következik, majd az út balra fordul és keresztezi a Haraszi-árkot. Egy 800 méteres egyenes, majd egy jobb ív következik, ahol a tervezett nyomvonal keresztezi a 2. sz. főutat. Innen a meglévő és a tervezett út vonala gyakorlatilag párhuzamosan vezet.

A nyomvonal keresztezi a 75. sz. Vác - Balassagyarmat vasútvonalat, majd közvetlenül utána a Hévíz-patakot. Innen következik a Drégelypalánk elkerülő szakasz, amely elég közel vezet a településhez, akár 200 méterre is megközelítve lakóingatlanokat.

Az egyenes után jobbra fordul a nyomvonal, és következik a drégelypalánki csomópont, ahol keresztezi a 2. sz. főutat, majd bal ívvel fordul a nyomvonal nyugat felé. Egy 700 méteres egyenest egy jobb ív követ, majd a következő egyenes már átvezet Szlovákiába, kapcsolatot teremtve az R3 gyorsforgalmi út és az M2 között. A terv szerint az egyenest még egy bal ív zárja el, majd az ívből kivezető egyenes csatlakozik ténylegesen az R3 tervezett nyomvonalához. A Rétság - országhatár közötti nyomvonal szakasz hossza 23,363 km.

Magassági vonalvezetés:

A tervezési szakasz elején csatlakozik a Vác - Rétság tervezett nyomvonal magassági vonalvezetéséhez. A magassági vonalvezetés $v_t=110$ km/h tervezési sebesség szerinti.

Az engedélyezett nyomvonalak összes hossza: 41,814 km

Tervezési osztály, tervezési sebesség és környezeti körülmény:

Tervezési sebesség: 110 km/h.
Tervezési osztály: K.II.
Környezeti körülmény a Rétság elkerülő szakaszon (55+500 – 65+494,8 km sz. közt): A
Környezeti körülmény a többi nyomvonalszakaszon: B

Főbb geometriai adatok, keresztmetszeti kialakítás:

A Rétság elkerülő szakaszon (55+500 – 65+494,8 km sz. közt):

Forgalmi sávok száma:	2x2
Burkolat (kopóréteg) szélessége:	2x8 m
Forgalmi sáv szélessége:	3,50 m
Középső elválasztó sáv:	3,00 m
Padka szélessége:	1,50 m
Koronaszélesség:	20,00 m

A nyomvonal többi szakaszán:

Forgalmi sávok száma:	2x2
Burkolat szélessége:	2x9,75 m
Forgalmi sáv szélessége:	3,50 m

Országos Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály
1016 Budapest, Mészáros utca 58/a.
Telefon: (06-1) 224-9100 Fax: (06-1) 224-9163
E-mail: orszagoszoldhatosag@pest.gov.hu Web: <http://www.kormanyhivatal.hu/hu/pest>

Leállósáv szélessége:	2,50 m
Padka szélessége:	1,00 m
Koronaszélesség:	24,60 m

Csomópontok:

Vác - Rétság szakasz:

- 47+559 km szelvény térsége: Vác-északi csomópont
- 56+000 km szelvény térsége: Nőtincsi csomópont
- 59+000 km szelvény térsége: Rétság-déli csomópont
- 64+600 km szelvény térsége: Rétság-északi csomópont

Rétság - országhatár szakasz:

- 8+663 km szelvény térsége: Nagyoroszi csomópont
- 18+486 km szelvény térsége: Drégelypalánki csomópont

Keresztezett vízfolyások:

Vác-Rétság közötti szakasz:

- Lósi-patak (50+246,10 km sz.)
- Keskenybükki-patak (52+392,8 km sz.)
- Lókos-patak mellékága (57+585 km sz.)
- Lókos-patak (57+857 km sz.)
- Pusztaszántói-patak (61+025 km sz.)
- Jenői-patak jobb oldali mellékág (62+965 km sz.)
- Jenői-patak (63+008 km sz.)
- Jenői-patak mellékág (63+065 km sz.)
- Bánki-patak (65+191 km sz.)

Rétság - országhatár közötti nyomvonal szakasz:

- Derék-patak (2+960,31 km sz.)
- Almápusztai-patak (5+185,92 km sz.)
- névtelen vízfolyás (6+613,17 km sz.)
- Nagyoroszi-patak (7+833,76 km sz.)
- Haraszi-árok (10+329,10 km sz.)
- Hévíz-patak (15+457,2 km sz.)
- Csitári-patak (18+148,8 km sz.)
- István-patak (22+353,5 km sz.)

Műtárgyak:

Hidak:

Vác és Rétság közötti szakasz:

Indító szelvény (km sz.)	Zárószelvény (km sz.)
47+440	48+170
50+080	50+480
51+292	51+467
52+340	53+250
53+910	54+110
55+015	55+220
56+223	56+356
57+520	58+338
58+450	58+627

60+753	61+146
62+124	62+277
62+775	63+252
64+919	65+349

Rétság és országhatár közötti szakasz:

Indító szelvény (km sz.)	Zárószelvény (km sz.)
0+610	0+720
1+125	1+265
1+370	1+470
1+740	1+995
2+670	3+220
4+930	5+350
6+500	6+665
7+690	8+010
10+175	10+655
12+680	12+725
15+085	15+580

Alagutak:

Vác és Rétság közötti szakasz:

Indító szelvény (km sz.)	Zárószelvény (km sz.)
48+428	49+511,5
50+594	51+228
51+635	52+290

Aluljárók, felüljárók, ökológiai átjárók:

Vác és Rétság közötti szakasz:

Helye (km sz.)	Elnevezés
56+070	Nőtincs csomópont 2 sz. főúti korrekciója pálya felett
58+950	Rétság-dél csomópont átvezetés pálya felett
61+500	létesítendő földút átvezetés pálya felett
63+400	létesítendő földút átvezetés pálya alatt
64+780	létesítendő Rétság-észak csomópont 2115 j. út átvezetés pálya alatt

Rétság és országhatár közötti szakasz:

Helye (km sz.)	Elnevezés
5+859	aluljáró 22102.j út alatt
7+224	aluljáró 2202. j. út alatt
8+662	aluljáró Nagyoroszi forgalmi csp. alatt
13+750 13+900	vadátjáró közút felett
19+850	kisemlős átjáró
20+000	békaátjáró

20+125		békaátjáró
20+250		kisemlős átjáró
20+500		békaátjáró
20+850	21+150	lábakra emelés (min. 2 m belmagasság)
21+300	22+200	lábakra emelés (min. 4 m belmagasság)

Nagyvadátjáró

Vác és Rétság közötti szakasz:

57+520 – 58+338 km szelvény, völgyhíd és nagyvadátjáró a Lókos-patak völgye felett
62+775 – 63+252 km szelvény, völgyhíd és nagyvadátjáró a Jenő-patak völgye felett

Pihenők:

Vác és Rétság közötti szakasz:

- 59+000 km sz. térsége - egyszerű pihenő

Rétság és országhatár közötti szakasz:

- 18+486 km sz. - komplex pihenő

Keresztezett közművek:

Vác - Rétság közötti szakasz:

- 47+457 km sz. 20 kV szabadvezeték
- 47+498 km sz. vízvezeték
- 47+601 km sz. 20 kV szabadvezeték
- 47+619 km sz. gázvezeték
- 48+144 km sz. 20 kV szabadvezeték
- 48+888 km sz. gázvezeték
- 49+162 km sz. távközlési kábel
- 49+210 km sz. gázvezeték
- 49+393 km sz. 20 kV szabadvezeték
- 53+696 km sz. 20 kV szabadvezeték
- 55+528 km sz. gázvezeték
- 55+542 km sz. nagyközépnomású gázvezeték
- 55+547 km sz. vízvezeték
- 55+947 km sz. távközlési alépítmény
- 56+057 km sz. távközlési alépítmény
- 56+083 km sz. vízvezeték
- 56+122 km sz. távközlési alépítmény
- 57+889 km sz. középfeszültségű elektromos vezeték
- 61+466 km sz. DN450 kőolajvezeték
- 61+467 km sz. Barátság I. optikai földkábel
- 61+472 km sz. Barátság I. DN400 kőolajvezeték
- 62+477 km sz. nagyfeszültségű elektromos vezeték
- 62+608 km sz. távközlési légkábel
- 63+083 km sz. nagyközépnomású gázvezeték
- 63+499 km sz. távközlési alépítmény
- 64+585 km sz. távközlési légkábel
- 64+591 km sz. középfeszültségű elektromos vezeték
- 64+881 km sz. távközlési alépítmény
- 64+881 km sz. vízvezeték
- 65+098 km sz. távközlési légkábel

- 65+099 km sz. nagyfeszültségű elektromos vezeték
- 65+203 km sz. vízvezeték
- 65+420 km sz. távközlési alépítmény

Rétság - országhatár közötti szakasz:

- 3+933 km sz. 20 kV szabadvezeték
- 4+310 km sz. gázvezeték
- 7+215 km sz. gázvezeték
- 7+319 km sz. távközlési kábel
- 7+385 km sz. 20 kV szabadvezeték
- 8+764 km sz. távközlési kábel
- 8+771 km sz. gázvezeték
- 10+953 km sz. elektromos távvezeték 400 kV
- 11+115 km sz. elektromos távvezeték 220 kV
- 12+800 km sz. Barátság I. DN 400 kőolajvezeték
- 12+809 km sz. Barátság I. DN 450 kőolajvezeték
- 12+882 km sz. gázvezeték
- 15+011 km sz. Barátság I. DN 450 kőolajvezeték
- 15+028 km sz. Barátság I. DN 400 kőolajvezeték
- 15+943 km sz. Barátság I. DN 400 kőolajvezeték
- 15+960 km sz. Barátság I. DN 450 kőolajvezeték
- 18+174 km sz. távközlési kábel
- 18+216 km sz. gázvezeték
- 22+097 km sz. gázvezeték
- 22+202 km sz. gázvezeték

Vadvédő kerítés: a teljes külterületi hossz 2,4 méter magas

Madárvédelmi fal:

Rétság - országhatár közötti szakasz:

- 20+000-20+500 km sz.
- 20+800-21+800 km sz.

II. Az Alaphatározat rendelkező rész II. „Környezetvédelmi, természetvédelmi és tájvédelmi előírások” című fejezet „A) Továbbtervezésre vonatkozó részletes előírások” című részét az alábbiak szerint módosítom:

1. Az „A) Továbbtervezésre vonatkozó részletes előírások” című rész 5. pont 5.4. alpontját törölöm, helyébe az alábbi rendelkezés kerül:

„5.4 Azokat a nagyvadátjárókat, amelyek fátlan élőhelyen létesülnek, mindkét oldalon vizuálisan rávezető fa- és cserjesorokkal kell ellátni, az érintett élőhelyek jellemző fa- és cserjefaj összetétele szerint. A Vác-Rétság szakaszon a nagyvadállomány mérete és jellemző mozgási iránya alapján a tervezett völgyhidak közül legalább kettőt a gímszarvasra méretezve nagyvadátjáróként kell kialakítani (57+520 - 58+338 km szelvény völgyhíd Lókos-patak völgye felett és 62+775 - 63+252 km szelvény, völgyhíd Jenői-patak völgye felett).”

2. Az „A) Továbbtervezésre vonatkozó részletes előírások” című rész 5. pont 5.6. alpontját törölöm, helyébe az alábbi rendelkezés kerül:

„5.6. Az ökológiai átjárhatóságot biztosító műtárgyak tervezésénél figyelembe kell venni, hogy az átjárók a vonulási időszakokban ne kerülhessenek tartósan víz alá, még belvizes években sem. A kételtűek és hullók mozgása szempontjából fontos patakvölgyek az 57+520 - 58+338 km szelvény, völgyhíd Lókos-patak völgye felett; a 60+753- 61+146 km szelvény, völgyhíd Pusztaszántói-patak völgye felett, a

62+775 - 63+252 km szelvény, völgyhíd Jenői patak völgye felett. Ezekon a szakaszokon az átjárást a híd biztosítja, az út töltésére való feljutást megfelelő terelőrendszerrel meg kell akadályozni. Ennek érdekében a fenti műtárgyaknál a hídfőtől számított 100-100 m hosszú szakaszon a töltés mentén fix terelőrendszert kell kialakítani (a terelők végén visszafordító műtárggyal)."

3. Az „A) Továbbtervezésre vonatkozó részletes előírások” című rész 5. pont 5.10. alpont b) és c) bekezdését törölöm, helyébe az alábbi rendelkezések kerülnek:

„b) A nyílt élőhely miatt az útpálya két oldalán kialakuló rézsű felületeken 3-5 méter magas és kb. 5 méter széles, őshonos cserje és fafajokból álló, szórt elrendezésű növényállomány telepítése szükséges:

Rétság - országhatár közötti szakasz:

- 0+000 – 1+000, 2+500 – 3+000, 3+000 – 6+500, 6+500 – 7+900, 7+900 – 10+000, 10+200 – 15+000, 15+500 – 16+800, 17+000 – 17+300, 17+800 – 19+000 km szelvények között.
- 20+000 – 20+500 km sz.
- 20+800 – 21+800 km sz.

c) A kivitelezést megelőző állapotokhoz hasonló növényállomány rehabilitációja szükséges:

Vác - Rétság közötti szakasz:

- a 48+450 – 49+450 km sz. közötti szakaszon építendő alagút környezetében, a kivitelezés befejeztével, a Lósi-patak völgyének északi oldaláig,
- 50+200 km szelvényénél található Lósi-patak medrének környezetében,
- 50+200 – 51+660 km szelvények közötti szakaszon belül – tervezett A2 alagútig,
- 52+280 – 52+404,7 km szelvények között – a tervezett A2 alagúton túl,
- Az 52+404,7 km szelvényénél található a Keskenybükki-patak átfolyásánál"

4. Az „A) Továbbtervezésre vonatkozó részletes előírások” című rész 5. pont 5.11. alpontját törölöm, helyébe az alábbi rendelkezés kerül:

„5.11. Az éjszakai életmódot folytató, fényre repülő rovarok, madarak (pl. baglyok), kisméltősök (pl. denevérek) védelme érdekében az útügyi műszaki előírások mellett természetvédelmi szempontokat is figyelembe vevő világítás tervezése szükséges. Azokon a helyeken, ahol a gyorsforgalmi út megvilágítása feltétlenül szükséges (pl. pihenőhelyek, határátkelő), olyan síkúvegburás és terelőlapokkal irányított fényű lámpatestek tervezése javasolt, amelyeknek üzemi hőmérséklete nem haladja meg az 50-60 °C-ot, továbbá emissziós spektrumuk legkevésbé vonzza a rovarokat.”

III. Az Alaphatározat rendelkező rész II. „Környezetvédelmi, természetvédelmi és tájvédelmi előírások” című fejezet „B) Az építés időszakára vonatkozó részletes előírások” című részét az alábbiak szerint módosítom:

1. A „B) Építés időszakára vonatkozó részletes előírások” című rész 5. pont 5.3. alpontját törölöm, helyébe az alábbi rendelkezés kerül:

„5.3. Madárvédelmi szempontból a földmunkavégzést és töltéskialakítást, illetve egyéb nagy zajjal, tehergépjármű forgalommal járó munkavégzéseket lehetőség szerint szeptember 1. és március 1. közötti időszakra kell ütemezni az alábbi szakaszokon:

Vác-Rétság közötti szakasz:

- 49+450 – 50+200 km szelvények között
- 50+200 km szelvényénél található Lósi-patak medrének környezetében
- 50+200 – 51+660 km szelvények közötti szakaszon belül – tervezett A2 alagútig
- 52+280 – 52+404,7 km szelvények között – a tervezett A2 alagúton túl
- 52+404,7 km szelvényénél található a Keskenybükki-patak átfolyásánál
- 52+404,7 – 54+000 km szelvények közötti szakaszon

Országos Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály
1016 Budapest, Mészáros utca 58/a.

Telefon: (06-1) 224-9100 Fax: (06-1) 224-9163

E-mail: orszagoszoldhatosag@pest.gov.hu Web: <http://www.kormanyhivatal.hu/hu/pest>

- 54+000 – 52+200 km szelvények között szakaszon
- 54+200 km szelvény és a nőtincsi csomópont között
- 57+500 – 58+500 km szelvény a Lókos-patak medrének környezetében
- 60+000 – 61+500 km szelvény a Pusztaszántói-patak
- 63+000 km szelvény Jenői-patak keresztezésénél

Rétság - országhatár közötti szakasz:

- 2+500 – 3+000 km szelvények között
- 1+000 – 2+500, 16+800 – 17+000, 17+300 – 17+800 km szelvények között
- 3+000 km szelvényénél található a Száraz-patak – Derék-patak összefolyásánál
- 6+500 km szelvényénél lévő kisvízfolyás keresztezésénél
- 7+900 km szelvényénél a Nagyoroszi-patak medrének környezetében
- 10+000 – 10+200, valamint 15+000 – 15+500 km szelvények között
- 12+000 – 14+000 km szelvények között
- 19+000 – 23+000 km szelvények között az Ipoly-völgy SPA (HUDI10008) területén

2. A „B) Építés időszakára vonatkozó részletes előírások” című rész 5. pont 5.4. alpontját törölöm, helyébe az alábbi rendelkezés kerül:

„5.4. A védett fajok egyedeinek védelme érdekében már az építkezés időszaka alatt ideiglenes terelőrendszerek kiépítése szükséges az alábbi szakaszokon:

- a) Vác - Rétság között:
 - 49+250 – 50+250 km szelvények között,
 - 50+200 – 51+660 km szelvények között,
 - 57+520 – 58+338 km szelvények között
- b) Rétság - országhatár között:
 - 15+450 km szelvény mentén,
 - 19+600 - 22+700 km szelvények között”

3. A „B) Építés időszakára vonatkozó részletes előírások” című rész 5. pont 5.6. alpontját törölöm, helyébe az alábbi rendelkezés kerül:

„5.6. Az élővilág védelme érdekében cserjeirtás, fakitermelés, gyephántás tenyészidőszakon (vegetációs idő) kívül szeptember 1. és március 1. között végezhető. Amennyiben a kiviteli munkák ütemezése elkerülhetetlenné teszi, a természetvédelmi kezelő nemzeti park igazgatóság helyszíni ellenőrzése után fakivágás, cserjeirtás, gyephántás kivételes esetben ettől eltérő időben is végezhető. A helyszíni ellenőrzésről, illetve egyeztetésről jegyzőkönyvet kell felvenni és azt az országos természetvédelmi hatóság részére 8 napon belül meg kell küldeni. A Vác és Rétság közötti szakasz kiemelten érzékeny területei: az 57+500 – 58+500 km szelvény közötti szakasz, a Lókos-patak medrének környezetében, 60+000 – 61+500 km szelvény, a Pusztaszántói-patak, 63+000 km szelvény, a Jenői-patak keresztezésénél.”

4. A „B) Építés időszakára vonatkozó részletes előírások” című rész 5. pont 5.11. alpontját törölöm, helyébe az alábbi rendelkezés kerül:

„5.11. A beruházással érintett területen lévő védett és közösségi jelentőségű növényfajok egyedeinek építés előtti áttelepítéséről gondoskodni kell. Az áttelepítés kizárólag véglegessé vált természetvédelmi engedély birtokában végezhető.”

5. A „B) Építés időszakára vonatkozó részletes előírások” című részt az alábbi 6. ponttal egészítem ki:

„6. Éghajlatvédelem:

6.1 A szén-dioxid nyelő képesség csökkenésének megakadályozása érdekében a Rétság elkerülő szakaszon (55+500 – 65+494,80 km sz. között) kivágásra kerülő erdőterületet teljes egészében pótolni kell.

6.2. A kivitelezést modern, alacsony kibocsátású géppark használatával kell elvégezni.”

IV. Az Alaphatározat rendelkező rész II. „Környezetvédelmi, természetvédelmi és tájvédelmi előírások” című fejezet „C) Az üzemelés időszakára vonatkozó részletes előírások” című részét az alábbiak szerint módosítom:

1. A „C) Az üzemelés időszakára vonatkozó részletes előírások” című rész 5. pontját az alábbi 5.5. alponttal egészítem ki:

„5.5. A monitoring kivitelezése:

A védett gerinces állatfajok elütésének felmérését az út átadása utáni első három évben minden évszakban 1-1 napos mintavételezéssel a következő szakaszon kell végezni: 57+500 – 59+000 km szelvény és 60+500 – 63+500 km szelvény között. A mintavételi napokat úgy kell meghatározni, hogy azok időjárása az évszaknak megfelelő, szélsőségektől (szélvihar, nagy csapadék) mentes legyen. A mintavétel során gépkocsival végig kell járni az érintett szakaszt, az észrevett elütött állatokat feljegyezni, az eredményeket térképen ábrázolni. Tömeges elütés esetén területegységre vonatkoztatva kell megadni az elütött állatok sűrűségét.

Nagyvad-monitoring: a vadátjárókon tapasztalt vadmozgás vizsgálata érdekében a kivitelezést követően az 1., 3., 5. és 10. évben a kijelölt létesítményeknél, a nyár közepi, az őszi és a téli időszakban alkalmanként egyhetes periódusban felmérést kell végezni. A felmérésbe szükséges bevonni mindkét tervezett nagyvadátjárót (ÉM-1: 57+520 - 58+338 km szelvény, völgyhíd Lókos-patak völgye felett; és ÉM-2: 62+775 - 63+252 km szelvény, völgyhíd Jenői-patak völgye felett). Az adatgyűjtést a vadátjárók infrakamerás megfigyelésével kell végezni, a kamerás felvételezést terepi bejárással is ki kell egészíteni, a látható vadnyomok rögzítésével. A felmérést mindig azonos módszerrel kell elvégezni, hogy később is megismételhető és összehasonlítható legyen.”

V. Az eljárás során megkeresett szakhatóságok rendelkezései

1. A Belügyminisztérium Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság vízügyi és vízvédelmi hatáskörben 35000/6785-1/2022.ált. számon az alábbiak szerint rendelkezett:

„SZAKHATÓSÁGI ÁLLÁSFOGLALÁS

” A Pest Megyei Kormányhivatal Országos Környezetvédelmi, Természetvédelmi, és Hulladékgazdálkodási Főosztály (a továbbiakban: Országos környezetvédelmi hatóság) PE/KTFO/3735-16/2022. számú szakhatósági megkeresésére az M2 gyorsforgalmi út Vác – országhatár közötti szakasz létesítésére vonatkozó PE/KTF/444-10/2018. számú környezetvédelmi engedély módosítása tárgyában indult közigazgatási hatósági eljárásban a Belügyminisztérium Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság (a továbbiakban: BM OKF) a vízügyi és vízvédelmi szakhatósági állásfoglalását az alábbi előírásokkal megadja.

1. A megvalósítás során a munkagépek karbantartása a munkaterületeken nem végezhető. A hibaelhárítás miatti szerelési munkálatok csak a legszükségesebbekre korlátozódhatnak, melyet csak kármentő tálca alkalmazásával lehet folytatni.

2. A munkagépek üzemanyaggal való feltöltése csak a gépre kijelölt telephelyen történhet kármentő tálca alkalmazásával.

3. A földtani közegre, illetve közegbe, valamint felszíni vízbe kijutó bármilyen szennyező anyagot haladéktalanul és maradéktalanul el kell távolítani. A szennyező anyag kijutásáról, a megtett intézkedésekről az illetékes területi vízvédelmi hatóságot haladéktalanul értesíteni kell.

4. Az útpályáról összegyűjtött vizek felszíni vízbe történő bevezetése előtt betétpallós elzárást biztosító műtárgy megtervezéséről és beépítéséről egyedileg kell gondoskodni. Az útpálya műtárgyaként megépülő út- és talpárkok felszíni vízbe (meglévő mederbe) való betorkolásának kivitelezése csak vízjogi létesítési engedély alapján történhet. A meglévő olajfogó műtárgyak áthelyezése vízjogi létesítési engedély megszerzése nélkül kivitelezhető.

5. Az út műtárgyaként megépülő az útpálya víztelenítését szolgáló műtárgyak - a 4. pontban foglalt kivételekkel - vízjogi létesítési engedély megszerzése nélkül építhetők meg és helyezhetők forgalomba.

6. A vízjogi létesítési engedély alapján megépített vízellátási műhelyek használatba vételéhez vízjogi üzemeltetési engedély szükséges.

7. Az építéskor, üzemeltetéskor, felhagyáskor keletkező veszélyes hulladék, üzemanyag és kenőanyag tárolók úgy alakítandók ki, hogy a felszíni és felszín alatti vizek védelme biztosítható legyen.

A jelen szakhatósági állásfoglalás ellen önálló jogorvoslatnak nincs helye, a szakhatósági állásfoglalás a határozat, illetve az eljárást megszüntető végzés elleni jogorvoslat keretében támadható meg.”

2. A Nógrád Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság katasztrófavédelmi hatáskörben 36200/981-1/2022.ált. számon az alábbiak szerint rendelkezett:

„SZAKHATÓSÁGI ÁLLÁSFOGLALÁS

A Pest Megyei Kormányhivatal Országos Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály (1016 Budapest, Mészáros utca 58/a.) megkeresése alapján a Nemzeti Infrastruktúra Fejlesztő Zrt. (1134 Budapest, Váci út 45., a továbbiakban: Ügyfél) által meghatalmazott Utiber Kft. (1115 Budapest, Csóka utca 7-13.) kérelmére M2 gyorsforgalmi út Vác – országhatár közötti szakaszra vonatkozó környezeti hatásvizsgálati eljárásban az engedély módosításához az **ipari baleseteknek és a természeti katasztrófáknak való kitétség szakkérdésével kapcsolatos katasztrófavédelmi szempontból**

hozzájárulok.

A szakhatósági állásfoglalással szemben önálló jogorvoslatnak nincs helye, az csak az eljáró hatóság határozata, ennek hiányában az eljárást megszüntető végzése elleni jogorvoslat keretében támadható meg.”

3. A Szabályozott Tevékenységek Felügyeleti Hatósága Bányászati és Gázipari Főosztály Budapesti Bányafelügyeleti Osztály bányászati hatáskörben SZTFH-BANYASZ/9087-4/2022. számú végzésében az alábbiak szerint rendelkezett:

„VÉGZÉS

A Szabályozott Tevékenységek Felügyeleti Hatósága Bányászati és Gázipari Főosztály Budapesti Bányafelügyeleti Osztálya (a továbbiakban: Bányafelügyelet) az **M2 gyorsforgalmi út Vác – országhatár közötti szakasz létesítésére vonatkozó környezetvédelmi engedély módosítási ügye** kapcsán indult szakhatósági eljárást

megszünteti.

A szakhatóság döntése az eljárást befejező döntés elleni jogorvoslat keretében támadható meg.”

VI. Az eljárás során megkeresett hatóságok előírásai a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról szóló 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet (a továbbiakban: 314/2005. Korm. rendelet) 6. §-ában foglaltakra tekintettel

1. Nógrád Megyei Kormányhivatal Népegészségügyi Főosztály NO/NEF/1117-3/2022. számú nyilatkozata alapján:

- 1.1. A tevékenység során keletkező veszélyes és nem veszélyes hulladékok gyűjtését a hulladék fizikai, kémiai jellegének megfelelően, a környezeti veszélyeztetést, szennyezést, károsítást, valamint az emberi egészség veszélyeztetését, károsítását kizáró módon, elkülönítetten kell végezni, továbbá tilos a hulladékot felhalmozni, a gyűjtés, a szállítás, a kezelés szabályaitól eltérő módon elhagyni, ellenőrizetlen körülmények között elhelyezni és kezelni a veszélyes hulladékkal kapcsolatos egyes tevékenységek részletes szabályairól szóló 225/2015 (VIII.7.) Korm. rendelet 3.§ (2) bekezdése, illetve a hulladékról szóló 2012. évi CLXXXV. törvény 1/A. § (1) bekezdése értelmében.
- 1.2. A kivitelezési tevékenység során az esetlegesen érintett víziközművek védelméről gondoskodni kell, a vízbázisok, távlati vízbázisok, valamint az ivóvízellátást szolgáló vizilétesítmények védelméről szóló 123/1997. (VII. 18.) Korm. rendelet 4. számú mellékletében foglaltak szerint.
- 1.3. A tevékenység során fokozott figyelmet kell arra fordítani, hogy veszélyes anyagokkal a felszín és felszín alatti vizek ne szennyeződjenek, a felszín alatti vizek védelméről szóló 219/2004. (VII.21.) Korm. rendelet 10. §-a, valamint a felszíni vizek minősége védelmének szabályairól szóló 220/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet 5. § (1) bekezdése értelmében.

2. Nógrád Megyei Kormányhivatal Építésügyi és Örökségvédelmi Főosztály Építésügyi Hatósági és Örökségvédelmi Osztály NO/EPFO/00705-3/2022. számú nyilatkozata alapján:

- 2.1. Az előzetes régészeti dokumentációt (továbbiakban: ERD) a beruházás földmunkáinak megkezdése előtt ki kell egészíteni a vizsgálati terület rendelkezésre állását követően elvégzett próbafeltáráson alapuló feltárási projekttervvel.
- 2.2. A próbafeltárási eredményeivel kiegészített ERD-t a beruházás földmunkáinak megkezdése előtt a Nógrád Megyei Kormányhivatal Építésügyi és Örökségvédelmi Főosztály Építésügyi Hatósági és Örökségvédelmi Osztályának (a továbbiakban: **örökségvédelmi hatóság**) be kell nyújtani. A szükséges régészeti feladatellátást az örökségvédelmi hatóság a kiegészített ERD ismeretében határozza meg.
- 2.3. A beruházás földmunkáit csak az örökségvédelmi hatóság által meghatározott régészeti feladatellátás után, illetve mellett lehet megkezdeni.

3. Heves Megyei Kormányhivatal Agrárügyi Főosztály Erdészeti Osztály HE/EO/5752-2/2022. számú nyilatkozata alapján:

- 3.1. Berkenye, Nógrád, Rétság és Bánk község határok esetében - az erdőről, az erdő védelméről és az erdőgazdálkodásról szóló 2009. évi XXXVII. tv (a továbbiakban Evt.) 6. § (1) a) pontnak megfelelő, az Országos Erdőállomány Adattárban nyilvántartott erdőtervezett erdőterület is található, így erdő igénybevételi eljárás lefolytatására van szükség.
- 3.2. Amennyiben a kivitelezési munkálatok során nem erdőtervezett, Országos Erdőállomány Adattárban nem szereplő külterületi ingatlanon található fa vagy faállomány kitermelése szükséges, akkor a fakitermelés az erdészeti hatósághoz előzetesen bejelentett fásításban tervezett fakitermelés hatóság általi tudomásul vétel után végezhető.
- 3.3. Az építési munkálatok végzésekor a szomszédos erdőkben tilos hulladékot elhelyezni.
- 3.4. Az erdők talaját ért károsító hatások megszüntetéséről és következményeinek felszámolásáról a kivitelezőnek gondoskodnia kell.

VII. A módosítás az Alaphatározat egyéb rendelkezéseit nem érinti.

Országos Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály
1016 Budapest, Mészáros utca 58/a.
Telefon: (06-1) 224-9100 Fax: (06-1) 224-9163
E-mail: orszagoszoldhatosag@pest.gov.hu Web: <http://www.kormanyhivatal.hu/hu/pest>

VIII. Az eljárás során felmerült eljárási költségek

A környezetvédelmi engedély módosítási eljárás igazgatási szolgáltatási díja gyorsforgalmi út esetén 1.250.000,- Ft, azaz egymillió-kétszázötvenezer forint, amelyet a kérelmező NIF Zrt. nevében a Tervező megfizetett.

Az eljárás során további eljárási költség nem merült fel.

IX. A jogorvoslat igénybevételével kapcsolatos tájékoztatás

E határozat ellen közigazgatási úton további jogorvoslatnak helye nincs, ellene - az okozott jogsérelemre hivatkozással - a közléstől számított 30 napon belül a Fővárosi Törvényszékhez címzett, de a Kormányhivatalhoz írásban vagy elektronikus kapcsolattartásra kötelezett esetén elektronikus úton benyújtott keresettel közigazgatási per indítható. A törvényszék a pert tárgyaláson kívül bírálja el, a felek bármelyikének kérelmére, vagy ha szükségesnek tartja tárgyalást tart. Tárgyalás tartását a felperes a keresetlevélben kérheti.

INDOKOLÁS

A NIF Zrt. megbízásából a Tervező 2022. július 7. napján benyújtott kérelmében az M2 gyorsforgalmi út Vác - országhatár közötti szakasz létesítésére a Kormányhivatal PE/KTF/444-10/2018. számú határozatával kiadott környezetvédelmi engedély módosítását kérte.

Kérelméhez csatolta az UTIBER-FŐMTERV-UNITEF Konzorcium [konzorcium vezető: Utiber Közúti Beruházó Kft. (1115 Budapest, Csóka u. 7-13.), konzorciumi tagok: Főmterv Zrt. (1024 Budapest, Lövház utca 37.), Unitef83 Műszaki Tervező és Fejlesztő Zrt. (1119 Budapest, Bornemissza tér 12.)] által 2022 júliusában készített, 43.648 tervszámú, a módosítási kérelmet alátámasztó dokumentációt.

A kérelem mellékleteként megküldésre került továbbá a NIF Zrt. által a Tervező részére adott K-24674/2022. számú meghatalmazás, amely alapján a Tervező tárgyi ügyben a NIF Zrt. nevében és helyett eljárhat; valamint az igazgatási szolgáltatási díj megfizetését igazoló bizonylat.

*

A kérelem mellékleteként benyújtott dokumentáció alapján a környezetvédelmi engedély módosítását az engedélytől való alábbi tervezett eltérések indokolják:

- a Rétság elkerülő (55+500 – 65+494,80 km sz. között) szakaszon a nyomvonal vonalvezetése megváltozott, így a csomópontok, műtárgyak, stb. szelvényezése is megváltozott
- a keresztmetszeti kialakítás a Rétság elkerülő szakaszon megváltozott (a koronaszélesség 24,60 m helyett 20 m)
- az érintett szakaszon a csomópontok kialakítása megváltozott
- a völgyhidak hossza és darabszáma megváltozott,
- a becsült forgalmi adatok frissítésre kerültek,
- a nyomvonal által érintett helyrajzi számok is pontosodtak

*

A nyomvonal által érintett települések: Vác, Szendehely, Berkenye, Nőtincs, Nógrád, Rétság, Bánk, Borsosberény, Tereske, Pusztaberki, Horpács, Nagyoroszi, Patak, Drégelypalánk, Hont.