

Tárgy:



M44 gyorsforgalmi út (Békéscsaba) - Országhatár (Nagyszalonta) közötti szakasz előkészítése

Megrendelő:



ÉPÍTÉSI ÉS KÖZLEKEDÉSI MINISZTERIUM

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

PST kód:

A044.22

A terv adatai EOVS rendszerben vannak és EOMA alapszintre vonatkoznak.

Vezető közös ajánlattevő:		Tervszám: 43774		Közös ajánlattevő tag:		Tervszám: 2424	
UTIBER Közúti Beruházó Kft. 1115 Budapest, Csóka u. 7-13. Tel.: +36-1-203-0555, Telefax: +36-1-204-6625 E-mail: tervezes@utiber.hu				RODEN Mérnöki Iroda Kft. 1089 Budapest, Villám u. 13. Tel.: +36-1-814-9700, Telefax: +36-1-814-9703 E-mail: roden@roden.hu			
Ügyvezető igazgató:		Tervezési igazgató:		Ügyvezető igazgató, főtervező:		Ügyvezető igazgató, ellenőr:	
 Lakits György		 Vass Gábor		 Trenka Sándor KÉ-K 01-5529		 Major Zoltán KÉ-K 01-0397	
Tervezési osztályvezető, főtervező, generál projektvezető:		Ellenőr:		Komplex iroda igazgató, tervező, projektvezető:		Út-tervező iroda igazgató, tervező:	
 Tómadu Lajos KÉ-K 13-9324		 Balázs György KÉ-K/01-1354		 Kovács Márton KÉ-K 13-11149		 Sántha Zoltán KÉ-K 01-9730	
Szakági Tervező:						Tervszám:	
VIKÖTI Mérnök Iroda Kft. Postacím: 1519 Budapest, Pf.: 241. E-mail: vikoti@vikoti.hu						V328	
Ügyvezető igazgató:		Környezetvédelmi osztályvezető:		Tervellenőr:			
 Hegyi Zoltán		 Jurassza Karolina		 Váradyne Fort Veronika			
Felelős tervező:		Tervező:		Tervező:			
 Veres Dóra 01-16718		 Heckenast Ádám 20-00944, Sz-001/2022		 Bozsó István 07-1154			
Terv tárgya:							
M44 gyorsforgalmi út (Békéscsaba) - Országhatár (Nagyszalonta) közötti szakasz előkészítése, 2.SZAKASZ							
Tervfázis:						Szállítási ütem jele:	
TANULMÁNY TERV						V05	
Szakág:						Szakág jele:	
ELŐZETES VIZSGÁLATI DOKUMENTÁCIÓ						KHT	
Megnevezés:							
NATURA 2000 hatásbecslési dokumentációk							
Dátum:		Méretarány:		Rajzszám:			
2026.06.22.		A4		T_02_EVD_01.02_V03			
Fájl elnevezés:							
T_02_EVD_01.02_V03.pdf							

M44 GYORSFORGALMI ÚT
BÉKÉSCSABA – NAGYSZALONTA (ORSZÁGHATÁR)
KÖZÖTTI SZAKASZ
KAPCSOLÓDÓ LÉTESÍTMÉNYEK 2. TERVEZÉSI SZAKASZ

NATURA 2000 HATÁSBECSLÉSI DOKUMENTÁCIÓ
Dél-bihari szikesek (HUKM20019) elnevezésű különleges
természetmegőrzési terület

Megbízó:



ÉPÍTÉSI ÉS KÖZLEKEDÉSI MINISZTERIUM

Műszaki tervezők:



UTIBER Közúti Beruházó Kft.
1115 Budapest, Csóka u. 7-13.
Tel.: +36-1-203-0555,
Telefax: +36-1-204-6625
E-mail: tervezes@utiber.hu



RODEN Mérnöki Iroda Kft.
1089 Budapest, Villám u. 13.
Tel.: +36-1-814-9700,
Telefax: +36-1-814-9703
E-mail: roden@roden.hu

Szaktervező:



VIKÖTI Mérnök Iroda Kft.

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

Munkaszám:

V328 (Viköti Kft)

2026. január

FELELŐS SZAKÁGI TERVEZŐ:



Heckenast Ádám Péter

természetvédelmi mérnök

okl. környezetmérnök

SZKV-1.3.; SZTV-2.1., SZ-001/2022.

MMK k. szám: 20-00944

VIKÖTI Mérnök Iroda Kft.

M44 gyf. út Békéscsaba – Nagyszalonta (oh.) közötti szakasz

Kapcsolódó létesítmények 2. tervezési szakasz

Környezeti hatástanulmány - Natura 2000 hatásbecslési dokumentáció

VIKÖTI Mérnök Iroda Kft.

Dél-bihari szikések (HUKM20019) elnevezésű különleges természetmegőrzési terület

2026.

TARTALOMJEGYZÉK

1. Azonosító adatok.....	9
1.1. A terv készítőjének, illetve a beruházónak a neve, címe, elérhetősége.....	9
1.2. Az adatlap kitöltésében résztvevő személyek, szervezetek neve, címe, elérhetősége, szakmai referenciáinak leírása	9
2. Az érintett Natura 2000 terület.....	11
2.1. A Natura 2000 terület neve és kódja, amelyre a terv vagy a beruházás várhatóan hatással van.....	11
2.2. Azoknak a közösségi jelentőségű fajoknak, illetve élőhelytípusoknak a felsorolása, amelyeknek valamely állományára vagy természetvédelmi helyzetére a Natura 2000 területen hatással lehet a terv vagy beruházás.....	11
3. A terv vagy beruházás	15
3.1. A Natura 2000 területre hatással lévő terv vagy beruházás bemutatása, céljának meghatározása	15
3.2. A terv vagy beruházás mérete, jelentősége, tervezett időtartama.....	15
3.3. A terv vagy beruházás térbeli kiterjedése – a környezetvédelmi előírások betartása mellett – a Natura 2000 területen	15
3.4. A terv vagy beruházás kivitelezésének várható időtartama, valamint a kivitelezés során várható átmeneti hatások bemutatása (felvonulási létesítmények, anyag-nyerőhelyek, a szállítás vagy egyéb személy- és gépjárműforgalom zavaró hatása stb.)	16
3.5. A terv vagy beruházás megvalósításához szükséges létesítmények ismertetése	17
3.6. A terv vagy beruházás hatásterületén lévő természeti állapot ismertetése.....	19
3.6.1. Táji környezet.....	19
3.6.2. A tervezési terület és környezetének élőhelyei	21
3.6.3. A hatásterületen előforduló közösségi jelentőségű növényfajok	21
3.6.4. A hatásterületen előforduló közösségi jelentőségű állatfajok	21
3.7. A terv vagy beruházás társadalmi, gazdasági következményeinek leírása	21
4. A terv vagy beruházás kedvezőtlen hatásai.....	22
4.1. A várható természeti állapotváltozás leírása a terv vagy beruházás megvalósulását követően vagy annak következtében.....	22
4.1.1. Létesítés hatásai.....	23
4.1.2. Üzemelés hatásai.....	24

4.2. A Natura 2000 területen megtalálható, a kijelölés alapjául szolgáló élőhelyekre és fajokra gyakorolt, várhatóan kedvezőtlen hatások leírása.....	24
4.3. A Natura 2000 területen megtalálható, a kijelölés alapjául szolgáló élőhelyek és fajok természetvédelmi helyzetében várható kedvezőtlen hatások becsült mértéke	27
5. Alternatív (egyéb ésszerű) megoldások	28
5.1. A tervező, illetve beruházó által tanulmányozott alternatív megoldások bemutatása (a térbeli kiterjedés, elhelyezkedés, nagyságrend, módszer szempontjából)	28
5.2. A szóba jöhető alternatív megoldások megvalósítását megnehezítő vagy kizáró okok leírása.....	28
6. A megvalósítás indokai.....	29
6.1. A terv vagy beruházás megvalósítása szükségszerűségének ismertetése	29
6.2. A terv vagy a beruházás megvalósításának szükségszerűségét a következő indokok valamelyike támasztja alá (a kívánt rész megjelölendő)	29
7. A kedvezőtlen hatások mérséklése	30
8. Kiegyenlítő (kompenzációs) intézkedések.....	31
9. Irodalom	32
9.1. Világháló oldalak.....	32

ÁBRAJEGYZÉK

1. ábra	A Sarkadkeresztúr elkerülő által érintett Dél-bihari szikesek (HUKM20019) elnevezésű különleges természetmegőrzési terület (szerkesztette: Heckenast Ádám).....	16
2. ábra	A Dél-bihari szikesek (HUKM20019) elnevezésű különleges természetmegőrzési terület keresztezése a különböző nyomvonalváltozatokkal (szerkesztette: Heckenast Ádám).....	28

TÁBLÁZATOK JEGYZÉKE

1. táblázat	A Dél-bihari szikesek (HUKM20019) elnevezésű különleges természetmegőrzési területen előforduló közösségi jelentőségű növény- és állatfajok.....	11
2. táblázat	A Dél-bihari szikesek (HUKM20019) elnevezésű különleges természetmegőrzési területen előforduló közösségi jelentőségű élőhelyek	13
3. táblázat	A tervezett beruházás által érintett élőhelytípusok a Dél-bihari szikesek (HUKM20019) elnevezésű különleges természetmegőrzési területen.....	25
4. táblázat	A Dél-bihari szikesek (HUKM20019) elnevezésű különleges természetmegőrzési területen előforduló közösségi jelentőségű növény- és állatfajokra gyakorolt hatások (K– kivitelezés időszaka, Ü – üzemelés időszaka)	26
5. táblázat	A Dél-bihari szikesek (HUKM20019) elnevezésű különleges természetmegőrzési terület természetvédelmi célkitűzéseinek való megfelelés	26

M44 gyf. út Békéscsaba – Nagyszalonta (oh.) közötti szakasz

Kapcsolódó létesítmények 2. tervezési szakasz

Környezeti hatástanulmány - Natura 2000 hatásbecslési dokumentáció

VIKÖTI Mérnök Iroda Kft.

Dél-bihari szikések (HUKM20019) elnevezésű különleges természetmegőrzési terület

2026.

1. AZONOSÍTÓ ADATOK

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

A terv készítője:

VIKÖTI Mérnök Iroda Kft.

Cím: 6000 Kecskemét, Ceglédi út 2.

Heckenast Ádám (ny. szám: SZ-001/2022.)

heckenasta@vikoti.hu

+36 30 932 88 49

A Beruházó:

Építési és Közlekedési Minisztérium

Székhely: 1054 Budapest, Alkotmány utca 5.

Postai cím: 1358 Budapest, Pf. 14.

E-mail: info@ekm.gov.hu

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

VIKÖTI Mérnök Iroda Kft.

Cím: 6000 Kecskemét, Ceglédi út 2.

Heckenast Ádám (élővilágvédelmi szakértő; ny. szám: SZ-001/2022.)

heckenasta@vikoti.hu

+36 30 932 88 49

REFERENCIA:

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

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

2. AZ ÉRINTETT NATURA 2000 TERÜLET

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

A beruházás érinti a HUKM20019 kódú, Dél-bihari szikesek elnevezésű különleges természetmegőrzési területet.

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

Közösségi jelentőségű fajok a site teljes területére vonatkozóan:

1. táblázat A Dél-bihari szikesek (HUKM20019) elnevezésű különleges természetmegőrzési területen előforduló közösségi jelentőségű növény- és állatfajok

Kód	Magyar név	Tudományos név	Állomány típusa	Állománynagyság (min-max)	P	C	I
1188	Vöröshasú unka	<i>Bombina bombina</i>	p	-	C	B	C
1993	Dunai tarajosgőte	<i>Triturus dobrogicus</i>	p	-	D	-	-
1149	Vágócsík	<i>Cobitis taenia</i>	p	-	C	B	C
1145	Réti csík	<i>Misgurnus fossilis</i>	p	-	C	B	C
1134	Szivárványos ökle	<i>Rhodeus sericeus amarus</i>	p	-	C	B	C
4056	Apró fillérsiga	<i>Anisus vorticulus</i>	p	-	C	B	A
1088	Nagy hősincér	<i>Cerambyx cerdo</i>	p	-	D	-	-
4057	Bánati csiga	<i>Chilostoma banaticum</i>	p	-	C	C	A
1086	Skarlátbogár	<i>Cucujus cinnaberinus</i>	p	-	D	-	-
4032	Magyar tavaszi-fésűsbagoly	<i>Dioszeghyana schmidtii</i>	p	-	D	-	-
1074	Sárga gyapjasszövő	<i>Eriogaster catax</i>	p	-	C	B	A
6169	Díszes tarkalepke	<i>Euphydryas maturna</i>	p	-	B	B	A
4035	Nagy szikibagoly	<i>Gortyna borelii lunata</i>	p	-	B	B	B
1042	Lápi szitakötő	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	p	-	C	B	C
1083	Nagy szarvasbogár	<i>Lucanus cervus</i>	p	-	D	-	-
1060	Nagy tűzlepke	<i>Lycaena dispar</i>	p	-	C	B	A
1016	Hasas törpecsiga	<i>Vertigo moulinsiana</i>	p	-	D	-	-
1308	Nyugati piszedenevér	<i>Barbastella barbastellus</i>	p	-	C	B	C
1355	Közönséges vidra	<i>Lutra lutra</i>	p	-			
2633	Molnárgörény	<i>Mustela eversmanii</i>	p	-	C	B	C

Kód	Magyar név	Tudományos név	Állomány típusa	Állománynagyság (min-max)	P	C	I
1323	Nagyfülű denevér	<i>Myotis bechsteinii</i>	p	-	D	-	-
1307	Hegyesorrú denevér	<i>Myotis blythii</i>	p	-	C	B	C
1318	Tavi denevér	<i>Myotis dasycneme</i>	p	-	C	B	C
1321	Csonkafülű denevér	<i>Myotis emarginatus</i>	p	-	C	B	A
1324	Közönséges denevér	<i>Myotis myotis</i>	p	-	D	-	-
1304	Nagy patkósdenevér	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	p	-	D	-	-
1335	Ürge	<i>Spermophilus citellus</i>	p	-	D	-	-
4081	Kisfészű aszat	<i>Cirsium brachycephalum</i>	p	-	C	B	C
1428	Négylevelű metelyfű	<i>Marsilea quadrifolia</i>	p	-	D	-	-
1220	Mocsári teknős	<i>Emys orbicularis</i>	p	-	C	B	C

Jelmagyarázat

Állomány típusa

c: átvonuló

p: állandó

r: szaporodó/költő

w: telelő

P = Population (a populáció reprezentativitása országos viszonylatban)

A: 100% $\geq$ p $>$ 15%B: 15% $\geq$ p $>$ 2%C: 2% $\geq$ p $>$ 0%

D: nem-szignifikáns populáció

C = Conservation:

A: kiváló védelem

B: jó védelem

C: átlagos vagy gyenge védelem

I = Isolation:

A: a populáció (szinte) izolált

B: a populáció nem izolált, de az elterjedési terület peremén van

C: a populáció nem izolált, és az elterjedési területen belül van

Közösségi jelentőségű élőhelyek a site teljes területére vonatkozóan:

2. táblázat A Dél-bihari szikesek (HUKM20019) elnevezésű különleges természetmegőrzési területen előforduló közösségi jelentőségű élőhelyek

Élőhely kódja	Élőhely neve	Kiterjedés (ha)	Borítás (%)	Repr.
1530	pannon szikesek	3414	50	B
3150	természetes jellegű eutróf tavak és hínárnövényzetük	60	2	D
6250	pannon löszsztyepp	855	2	B
6440	ártéri mocsárrétek	34	5	D
91F0	keményfás ligeterdők	36	3	C
9110	euro-szibériai erdőssztyepp-tölgyesek	52	-	C

Jelmagyarázat

Repr. = Élőhely reprezentativitása országos viszonylatban

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

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

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

D: nem-szignifikáns

Természetvédelmi célkitűzés, a terület rendeltetése

Általános célkitűzések:

A Natura 2000 terület természetvédelmi célkitűzése az azon található, a kijelölés alapjául szolgáló fajok és élőhelytípusok kedvező természetvédelmi helyzetének megőrzése, fenntartása, helyreállítása, valamint a Natura 2000 területek lehatárolásának alapjául szolgáló természeti állapot és a kedvező természetvédelmi állapottal összhangban lévő gazdálkodás feltételeinek biztosítása.

Specifikus célok:

- A pannon szikes sztyepp és mocsarak élőhelytípus állományainak fenntartása aktív természetvédelmi kezeléssel (legeltetés, kaszálás).
- A pannon szikes sztyepp és mocsarak élőhelytípusba tartozó sziki erdőpuszta-rét társulás állományainak esetében a legeltetés és kaszálás általános mellőzése; cserjésedés, gyomosodás esetén a kaszálás esetenkénti alkalmazása.
- Az aktuális természeti állapothoz igazodó legeltetési rendszer kialakítása a túllegeltetés/alullegetetés elkerülése érdekében.
- A gyepek cserjésedésének megakadályozása aktív élőhelykezeléssel.
- Az inváziós növényfajok (elsősorban keskenylevelű ezüstfa, fehér akác, amerikai kőris, gyalogakác, zöld juhar) visszaszorítása, terjedésének megakadályozása megfelelő természetvédelmi kezeléssel.
- A gyepek és vizes élőhelyek természetesnek megfelelő vízellátásának biztosítása megfelelő vízkormányzással.

- A pannon szikes sztyeppék és mocsarak élőhelytípus területi arányának növelése, különösen a területek koherenciájának növelése, elsősorban a gyepterületek közé ékelődő, szántóföldi művelésre kevésbé alkalmas területek visszagyepesítésével.
- A gépjárművek okozta taposási károk mérséklése a gyepterületeken.
- A keményfás ligeterdő élőhelytípusba tartozó erdőterületek esetében a természetesség növelése, a vágásérettségi kor emelése, a site-on belül kiegyenlített korosztály-szerkezet kialakítása és fenntartása.
- Természetközeli erdőkezelési eljárások bevezetése.
- A nagyvadállomány természetes vadeltartó képességnek megfelelő szinten való tartása.
- A Natura 2000 hálózat koherenciájának növelése érdekében a célkitűzések megvalósítása a közvetlenül kapcsolódó romániai site (ROSCI0025 Cefa) figyelembevételével, a tevékenységek összehangolásával.

3. A TERV VAGY BERUHÁZÁS

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

A projekt célja a jelenleg egymástól elvágtott magyar-román határvidék gazdasági-közlekedési integrációjának elősegítése – a két ország közötti főbb közlekedési folyosók és az azokhoz kapcsolódó mellékúthálózat fejlesztési lehetőségeinek feltárásával, előkészítésével – olyan mélységben, hogy Magyarország és a Schengen-taggá váló Románia között a határvonal semmiféle fizikai akadályt ne jelentsen a két ország közötti bármilyen szintű, rendszerességű és célú személy- és áruforgalom számára.

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

A tervezett fejlesztés Sarkad és Sarkadkeresztúr település közigazgatási területét érinti.

A tervezett beruházás jelentősége, hogy fejlessze a térségi közlekedést.

A forgalomba helyezés éve várhatóan 2033.

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

A Dél-bihari szikések (HUKM20019) elnevezésű különleges természetmegőrzési területet a Sarkadkeresztúr elkerülő közvetlenül érinti, kb. a 3+000 kmsz-től, maximum 0,55 Ha-on. Mivel jelenleg pontos kisajátítási határ még nem áll rendelkezésre, ezért a legkedvezőtlenebb becslést adtuk meg (Natura 2000 SAC terület szegélyétől mért 10 m-es sáv), ami szélesebb, mint a beruházás többi szakaszán, de mivel élővilágvédelmi szempontból értékesebb terület, mint a beruházással érintett többi szakaszon, ezért indokoltnak tartottuk a vizsgálati terület kiszélesítését. Ennél valószínűleg a végleges területfoglalás kisebb lesz. A Natura 2000 SAC a település teljes keleti oldalát határolja, közvetlenül végighúzódik a település belterülete mellett. Emiatt a nyomvonal úgy lett megtervezve, hogy azt a meglévő Ady Endre u.-ra vezetik rá, viszont mivel a meglévő út jelenlegi paraméterei nem felelnek meg a releváns szabványoknak, annak a szélesítése mindenképp szükséges, és mivel az út nyugati oldalán már lakóingatlanok találhatók, ezért keleti irányba kell azt szélesíteni, mely már érintené a Natura 2000 SAC szegélyét.



1. ábra A Sarkadkeresztúr elkerülő által érintett Dél-bihari szikesek (HUKM20019) elnevezésű különleges természetmegőrzési terület (szerkesztette: Heckenast Ádám)

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

Előkészítő munkák

- Lőszer- és robbanóanyag-mentesítés;
- Régészeti feltárások;
- Felvonulási telepek kialakítása;
- Fakivágás, bozótirtás. A kisajátításra kerülő területről eltávolítják a növényzetet;
- Humuszleszedés - a talajmechanikai szakvélemény és a talajvédelmi terv alapján meghatározott vastagságig leszedik a humuszt és az egyéb építésre alkalmatlan talajt. Ennek egy része deponálásra kerül, amit a későbbiekben a tereprendezési munkáknál felhasználnak. A felesleges mennyiséget el kell szállítani, és mezőgazdasági területen, a terület tulajdonosával egyeztetve hasznosítani;
- Ideiglenes közlekedési utak kiépítése;
- Ideiglenes vízelvezető rendszer kiépítése;
- Közműkiváltások és ellátó vezetékek építése – A keresztező közművek megfelelő nyomvonalra helyezése, valamint a vezetékek magassági korrekciójának elkészítése. Ellátó vezetékek esetében a csatlakozási ponttól közmű építése az útig. A közművekkel kapcsolatos építéseket a pálya építése előtt, vagy az építés ideje alatt végzik.

Ideiglenes forgalomszabályozási és organizációs tervet a választott technológia és ütemezés ismeretében a kivitelezőnek kell készíttetnie és a Kezelővel jóváhagyatnia.

Az útépités főbb munkafolyamatai

A helyi körülményektől (pl. fagyveszély), a terheléstől és a választott aszfalttechnológiától függően a pályaszerkezetek változóak, de a szerkezet általános elvében azonos: az altalajon kialakított úttükrön elhelyezett ágyazatból, rajta kötés nélküli (zúzottkő) útalapból, és ezen a kötéssel rendelkező (alap-, kötő- és kopó-) rétegekből áll.

Építési munkák

- Földmunka alapozás;
- Vízépítési rendszer kiépítése;
- Közműépítés, információs rendszer kiépítése;
- Földmunka készítése az alábbi munkafolyamatokból áll – tereprendezés, földszállítás, terítés, tömörítés, árokkialakítás. A földszállítás tartalmazza a szükséges anyagmennyiség beszállítását, valamint a töltésépítésre alkalmatlan föld elszállítását lerakóhelyre;
- Burkolat - és padkaépítés – pályaszerkezet építés, aszfaltozás;
- Egyéb műszaki létesítmények építése, átereszek, árokburkolatok;
- Forgalomtechnikai eszközök elhelyezése, felfestések, korlátok, táblák elhelyezése;
- Tereprendezés;
- Füvesítés, növénytelepítés;

Befejező munkák

- Ideiglenes építmények (felvonulási terep, ideiglenes vízelvezető rendszer) elbontása
- Rekultiváció (elbontott ideiglenes építmények és felhagyott közművek, burkolatok helyén, ideiglenesen igénybe vett mezőgazdasági területeken, valamint anyaggyerő és lerakó helyeken)
- Forgalomba helyezés

A fenti részletes munkafolyamatok jól megalapozott feltételezésnek számítanak, mivel jelenleg még nem ismert a Kivitelező Vállalkozó gépparkja és az organizáció. A dokumentum későbbi levegőtisztaság-védelmi, valamint zaj- és rezgésvédelmi számításainál a fenti folyamatok közül kizárólag a terhelőbbek kerülnek megvizsgálásra.

3.5. A terv vagy beruházás megvalósításához szükséges létesítmények ismertetése

Vízszintes és magassági vonalvezetés

Sarkadkeresztúr nyugati elkerülő

A tervezett elkerülő út kezdőpontja a 4223 j. út 29+500 km szelvényével alkotott szintbeni csomópont. A nyomvonal egy rövid egyenessel indul, majd balra fordul, déli irányba.

Sarkadkeresztúr nyugati oldalán halad. A nyomvonal vége a 4219 j. úttal alkotott csomópont a 47+600 km szelvényében.

Sarkadkeresztúr keleti elkerülő

A tervezett nyomvonal kezdőpontja a 4219 j. úttal, és a Sarkadkeresztúr nyugati elkerülővel alkotott csomópont a 4219 j. út 47+600 km szelvényében. A nyomvonal innen bal ívvel fordul a település mellé, ezt követően egy egyenessel halad tovább, majd eléri a tervezési szakasz végét Sarkadkeresztúr északkeleti határában, a 4219 j. út 43+800 km szelvényében.

Keresztmetszeti kialakítás

Koronaszélesség:	11,00 m
Épített burkolat szélessége:	7,50 m
Forgalmi sáv szélessége:	3,50 m
Forgalmi sávok száma:	2x1
Padka szélesség:	2,00 m
Külső biztonsági sáv:	0,25 m

Csapadékvíz-elvezetési koncepció, vízfolyás mederkorrekciók

Érintett vízfolyások:

Sarkadkeresztúr keleti

- Meggyesi csatorna
- Meggyesi 2. csatorna
- Nyéki-Veresgyűrűsi-csatorna

Sarkadkeresztúr nyugati

- Peckesi-csatorna

Fenti csatornákból befogadóként csak a Meggyesi csatorna használható.

Ahol a terepviszonyok nem teszik lehetővé a befogadóba való bevezetést, ott tározó-párologtató árkok tervezettek.

A vízfolyás-keresztezésekben a vizek átvezetésére csőátereszek szükségesek. Vízügyi Igazgatóság állásfoglalása szerint a meglévő utak esetében a vízfolyásokon meglévő műtárgy nyílásméreteknél kisebb nyílású átvezető műtárgy nem építhető.

Az átereszek jellemzően 1,00-1,20 m átmérőjűek lesznek.

Mederkorrekcióra a Peckesi-csatorna esetében van szükség.

Közművek

A tervezett és fejlesztendő utak hírközlési, elektromos, vízi közmű és szénhidrogén vezetékeket is érintenek. Előzetesen az állapítható meg, hogy a legtöbb esetben védelembe helyezés,

szabványosítás, esetleg rövid szakaszon kiváltás lesz szükséges. A szükséges beavatkozások a későbbi tervfázisok során lesznek megtervezve, egyeztetve a szolgáltatókkal.

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

Ezután csak azokat az új nyomvonalú kiváltásokat vizsgáltuk, ahol a küszöbértéket elérő vezeték nyomvonalának új helyszíne a meglévőtől eltérően érint Natura 2000 területet, vízbázist vagy régészeti lelőhelyet. **A vizsgált szakaszokon nincs olyan közműépítés, közműkiváltás, amely a 2.§ (2) a) ac) bekezdés szerint jelentős módosításnak minősül. A kiváltásra kerülő közművek a létesítmények által jelenleg is érintett Natura 2000 területet, régészeti lelőhelyeket, illetve vízbázis hidrogeológiai védőövezetét érintik.**

A későbbi tervfázisok során ellenőrizni szükséges fenti állításokat a megvalósítandó kiváltásokra.

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

3.6. A terv vagy beruházás hatásterületén lévő természeti állapot ismertetése

3.6.1. Táj környezet

A tervezési terület Magyarország területére jelenleg elfogadott tájfelosztás szerint (Dövényi 2010) az **Alföld** nagytájon belül a **Körösmenti-sík**, illetve a **Kis-Sárrét** kistájak területére esik.

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

A táj déli felén az államhatár irányában egyre nagyobb kiterjedésben jelennek meg a szikes gyepek és az összefüggő erdők. Gyulától ÉK-re nagy kiterjedésű tölgy-kőris-szil ligeterdők találhatók, melyekre jellemző az Erdélyi-szigethegység felől leszívargó montán, mezofil lombos fajok (medvehagyma – *Allium ursinum*, bogláros és berki szellőrózsa – *Anemone ranunculoides*, *A. nemorosa*, odvas és ujjas keltike – *Corydalis cava*, *C. solida*, kapotnyak – *Asarum europaeum*, ligeti csillagvirág – *Scilla vindobonensis*, bársonyos görvélyfű – *Scrophularia scopolii*, podagrafű – *Aegopodium podagraria*, piritógyökér – *Tamus communis*) megjelenése.

Jellemzők az ürmös szikesek (karcsú kerep – *Lotus angustissimus*, sziki here – *Trifolium angulatum*, erdélyi útifű – *Plantago schwarzenbergiana*), vakszikesek (seprűparéj – *Bassia sedoides*, bárányparéj – *Camphorosma annua*), sziki ecsetpázsitosok (kiszéskű aszat – *Cirsium brachycephalum*), sziki tölgyesek (erdei gyöngyköles – *Buglossoides purpureo-coerulea*, magas gyöngyperje – *Melica altissima*), lőszmezsgyék (taréjos búzafű – *Agropyron pectiniforme*, nyúlank sárma – *Ornithogalum pyramidale*) és

töltések növényzete (heverő seprűfű – *Bassia prostrata*, sáfrányos imola – *Centaurea solstitialis*). Elterjedtek a sziki magaskórósok (réti őszirózsa – *Aster sedifolius*, fátyolos nőszirm – *Iris spuria*, sziki kocsord – *Peucedanum officinale*, sziki lórom – *Rumex pseudonatronatus*). Gazdag a csatornák és csatornapartok növényzete (tündérfátyol – *Nymphoides peltata*, rucaöröm – *Salvinia natans*, mocsári aggófű – *Senecio paludosus*, sulyom – *Trapa natans*, közönséges rence – *Utricularia vulgaris*). Az özöngyomok főleg ártereken, csatornák mentén terjednek. Kipusztult fajok: Tisza-parti margitvirág (*Chrysanthemum serotinum*), kornistárnics (*Gentiana pneumonanthe*), havasi szittyó (*Juncus alpinus*).

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

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

Az erdélyi hegyekből lezúduló folyók a **Kis-Sárréten** a vízszabályozások előtt hatalmas mocsarakat és nyílt vizeket alkottak, köztük szárazulatokkal. Ma jellemzők a kiszáradó, de regenerációképes nádasok, gyékényesek, magassásrétek, zsiókás, kákás mocsarak. A potenciális vegetáció maradványaiból jelentős területet foglalnak el a szikes rétek, ürmöspuszták, cickórós gyepek és a száraz gyepek. A gyepek nagy része extenzíven használt, a felhagyott szántók egy részén erdőtelepítések kezdődtek, ill. folytatódnak. A telepített erdők jelentős része kocsányos tölgyes, csertölgygyel és magyar kőrissel elegyes.

Jellemző ill. értékes fajok: a magassásosokban villás sás (*Carex pseudocyperus*), kiséfűszű aszat (*Cirsium brachycephalum*), a mocsarakban rucaöröm (*Salvinia natans*), sulyom (*Trapa natans*), tündérfátyol (*Nymphoides peltata*), kolokán (*Stratiotes aloides*). Mocsár- és kaszálóréteken medvetalp (*Heracleum sphodyllum*), merevszőrű boglárka (*Ranunculus strigosus*), réti iszalag (*Clematis integrifolia*), örménygyökér (*Inula helenium*), mocsári kosbor (*Orchis palustris*), hússzínű ujaskosbor (*Dactylorhiza incarnata*), szürke aszat (*Cirsium canum*), réti legyezőfű (*Filipendula ulmaria*), festő zsoltina (*Serratula tinctoria*). Kiszáradó fűzláp maradványokban rekettyefűz (*Salix cinerea*), orvosi macskagyökér (*Valeriana officinalis*). Szikes réteken: hernyópázsit (*Beckmannia eruciformis*), karcú kerep (*Lotus angustissimus*), erdélyi útifű (*Plantago schwarzenbergiana*). A rétiőszirózsa-szikikocsordos réteken: sziki kocsord (*Peucedanum officinale*), réti őszirózsa (*Aster sedifolius*), fátyolos nőszirm (*Iris spuria*), aranyfűrt (*Aster linosyris*). A rétsztyeppeken a hegylábi flóra áthúzódó fajai a borjúpázsit (*Anthoxanthum odoratum*), öldöklő aszat (*Cirsium furiens*), rezgőpázsit (*Brisa media*), pirosló here (*Trifolium rubens*), macskahere (*Phlomis tuberosa*), bunkós hagyma (*Allium sphaerocephalon*), bakfű (*Stachys officinalis*), fogaslevelű bükköny (*Vicia narbonensis subsp. serratifolia*) parlagi rózsa (*Rosa gallica*). Erdők maradványfajai a szálkás pajzsika (*Dryopteris carthusiana*), változó boglárka (*Ranunculus auricomus*), magas gyöngyperje (*Melica altissima*), ligeti szőlő (*Vitis sylvestris*), szagos galaj (*Galium odoratum*), kányabangita (*Viburnum opulus*). Kipusztult a mocsári aggófű (*Senecio paludosus*), nádi boglárka (*Ranunculus lingua*), gyilkos csomorika (*Cicuta virosa*), mocsári aszat (*Cirsium palustre*), tőzegpáfrány (*Thelypteris palustris*).

Gyakori élőhelyek: F2, F1a, OC, F1b, RC, B1a; közepesen gyakori élőhelyek: H5a, D34, B5, OA, RB, OB, P2b, A1, F3, J3, B2; ritka élőhelyek: F5, A3a, L5, F4, J4, RA, A23, D6, B3, B6, J6, M3, P7, B1b, J1a.

Fajsza: 400-600; védett fajok száma: 20-40; özőnfajok: gyalogakác (*Amorpha fruticosa*) 1, tájidegen őszirózsa-fajok (*Aster spp.*) 1, amerikai kőrís (*Fraxinus pennsylvanica*) 1, amerikai alkörmös (*Phytolacca americana*) 1, japánkeserűfű-fajok (*Reynoutria spp.*) 1, akác (*Robinia pseudoacacia*) 3.

3.6.2. A tervezési terület és környezetének élőhelyei

A tervezett elkerülő út a település keleti oldalán a meglévő Ady Endre u-ra köt rá, viszont a tervezett út szélessége miatt a szomszédos Dél-bihari szikesek (HUKM20019) elnevezésű különleges természetmegőrzési terület is érintetté válik. A terület elsősorban szikes élőhelytípusok mozaikjából (F1a – Ürömpuszták; F1b – Cickóros puszták; F2 – Szikes rétek) épül fel, természetessége 3 és 4 között változik, de a szegély részen inkább 3-as. Ezenkívül egy kisebb akácos (S1 – Akácültetvények), a másikban pedig akácos és roncsterület (S1xU4 – Akácültetvények x Telephelyek, roncsterületek és hulladéklerakók) is megtalálható a területen, melynek természetessége 2-es, illetve 1-es. A szikes élőhelytípusok megfelelnek a 1530 – Pannon szikesek elnevezésű Natura 2000 jelölő élőhelytípusnak.

3.6.3. A hatásterületen előforduló közösségi jelentőségű növényfajok

Kisfészkü aszat (*Cirsium brachycephalum*), védett, természetvédelmi érték 5.000 Ft

Fontos kihangsúlyozni, hogy a bejárások alkalmával nem került elő, viszont mivel a faj kedveli a vizsgált területeken is megtalálható szikes gyeptársulásokat, és mivel a növény repítőszőrös termései a szél által könnyen és nagyobb távolságokra is terjednek, ezért a későbbiekben számítani lehet a felbukkanására.

3.6.4. A hatásterületen előforduló közösségi jelentőségű állatfajok

Nagy tűzlepke (*Lycaena dispar rutila*); védett, természetvédelmi érték 50.000 Ft

Fontos kihangsúlyozni, hogy a bejárások alkalmával nem került elő, viszont mivel a faj kedveli a vizsgált területeken is megtalálható szikes gyeptársulásokat, ezért a későbbiekben számítani lehet a felbukkanására.

3.7. A terv vagy beruházás társadalmi, gazdasági következményeinek leírása

A társadalmi-gazdasági életre gyakorolt hatások infrastruktúra fejlesztés esetében általában pozitív irányúak, de adott esetben lehetnek közömbösek is a fejlődésre. A pozitív hatás elsősorban a gazdasági élet területén jelentkezik.

Az út megépülése kedvező hatású lesz az iparterület és a turisztikai fejlesztésekre is. A fejlesztés társadalmi-gazdasági hatásain keresztül, a települések lakosságának jobb mobilitási és kapcsolattartási lehetőségei révén közvetlenül hozzájárulhat a mikrotérség lakosságmegtartó képességének növekedéséhez, valamint a kereskedelmi és gazdasági folyamatok bővüléséhez.

4. A TERV VAGY BERUHÁZÁS KEDVEZŐTLEN HATÁSAI

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

A természetes élővilágra kifejtett várható hatások minősítési kategóriáinak – melyeket az egyes élőlénycsoportokra gyakorolt hatás jellemzéséhez használunk – értelmezése az alábbi:

Az egyes érintett fajokra, illetve faj- és élőlénycsoportokra előzetesen megállapított hatások minősítési kategóriái

- **Megszüntető:** A faj (fajcsoport, élőlénycsoport) egyedei/állományai elpusztulnak, vagy olyan mértékben megritkúlnak, hogy megszűnik a reprodukció és regeneráció lehetősége.
- **Károsító:** A faj (fajcsoport, élőlénycsoport) állományainak pusztulása, egyedszámcsökkenése nagyfokú, ugyanakkor ennek következtében a szaporodóképesség nem szűnik meg, de csak emberi beavatkozással (pl. betelepítéssel) tartható fenn.
- **Terhelő:** A faj (fajcsoport, élőlénycsoport) állományainak egyedszáma oly mértékben csökken, vagy a számukra kedvező környezeti feltételek olyan mértékben romlanak, hogy ezzel a fajok állományainak érzékenysége megnő, de a természetes szaporodóképesség megmarad.
- **Elviselhető:** A faj (fajcsoport, élőlénycsoport) állományainak egyedszáma csökken vagy az egyedek egy részénél károsodás történik, de a hatás csak egyes egyedekre vonatkoztatható, a faj (fajcsoport, élőlénycsoport) állományaira nézve érzékenység növekedéssel nem jár.
- **Semleges:** Sem a faj (fajcsoport, élőlénycsoport) állományaiban, sem az egyes egyedekben, sem a környezeti feltételekben kimutatható változást nem okoz.
- **Javító:** A faj (fajcsoport, élőlénycsoport) állományainak életkörülményeiben kimutatható pozitív változás következik be, mely növeli a szaporodóképességet, javítja az életképességét.
- **Értékteremtő:** A faj (fajcsoport, élőlénycsoport) egyedei/állományai számára új élettér alakul ki.

Az érintett élőhelyekre és az abban élő életközösségekre előzetesen megállapított hatások minősítési kategóriái

- **Megszüntető:** A hatásviselő élőhely/életközösség – mint környezeti rendszer – megbomlik, ennek következtében degradációs folyamatok indulnak el, és új, az eredetitől jelentősen különböző, annál általában alacsonyabb ökológiai értékeségű élőhelyi környezet alakul ki.
- **Károsító:** A hatásviselő élőhely/életközösség olyan elemei pusztulnak, illetve olyan irreverzibilis folyamatok indulnak el, melyek veszélyeztetik az közösség létét, így a rendszer csak külső beavatkozással tartható fenn.

- **Terhelő:** A hatásviselő élőhely/életközösség csak olyan elemei (egyedek, populációk, fajok) pusztulnak el vagy károsodnak tartósan, melyek a rendszer fennmaradását, stabilitását nem veszélyeztetik.
- **Elviselhető:** A hatás a hatásviselő élőhely/életközösség egyes elemeiben kimutatható, de csak átmeneti változást okoz, a rendszer stabil marad.
- **Semleges:** A kifejtett hatás sem az egyedekben, sem a populációkban, sem a fajokban, sem a hatásviselő élőhely/életközösség egészében kimutatható változást nem okoz.
- **Javító:** A kedvező hatás következtében új élőhely/életközösség nem alakul ki, de a rendszer ökológiai értelemben gazdagodik, élőhelyi értéke és/vagy stabilitása megnő.
- **Értékteremtő:** A kedvező hatás következtében a hatásviselő élőhely/életközösség úgy alakul át, hogy magasabb ökológiai-természeti értékességű élőhely/életközösség alakul ki, vagy ennek lehetősége teremődik meg

4.1.1. Létesítés hatásai

Élőhelyek pusztulása

Az építési munkák során az igénybe vett területen az ott lévő élőhelyek megszűnésével kell számolni, emiatt lokálisan az építés hatása megszüntető a közvetlen építési hatásterületen. Ez abban az esetben jelent problémát, ha a tervezett beruházás közepesen jobb természetességű élőhelyeket érint.

Élőhelyek fragmentációja

A létesítésnek a területfoglaláson kívül egy másik hatása, hogy az addig egybefüggő élőhelyeket feldarabolja, maga a létesítmény pedig barrirerként elválasztja (fragmentálja) a feldarabolt területeket egymástól. Ez a hatás elsősorban vonalas létesítményeknél (utak, vasutak) erősebb, mivel azok hossza jelentős tud lenni.

Védett és közösségi jelentőségű fajok egyedeinek pusztulása

A hatásterületen található élőhelyeken számítani kell azon védett, illetve közösségi jelentőségű fajok egyedeinek közvetlen veszélyeztetettségére, amelyek mozgásra nem, illetve alig képesek. Ezek közé tartoznak a növények, továbbá a rovarvilág és a puhatestűek speciális élőhelyekhez kötött tagjai.

Védett és közösségi jelentőségű fajok egyedeinek zavarása

A létesítés különböző munkafolyamatai olyan hatásokkal járnak (zaj, emberi jelenlét), melyek zavarhatják bizonyos élőlénycsoportok táplálkozását, pihenését, szaporodását. Az ízeltlábúak, kételtűek, hüllők esetében a zavarás negatív szerepe csekély, a zavaró hatással leginkább a madarak esetében kell számolni, ugyanis, ha a zavaró hatások fészkelési időszakban jelentkeznek, kétségesse válhat a területen, és annak hatásterületén potenciálisan fészkelő madarak költési sikere.

Depóniák, anyaggyerőhelyek

A depóniák vagy anyaggyerőhelyek kialakítása helytelen kijelölés esetén értékes élőhelyfoltok megszűnését vagy degradálódását, valamint egyes élőlénycsoportok zavarását okozhatja. A depóniák és anyaggyerőhelyek körültekintő megválasztásával a természetközeli állapotú élőhelyek állapotromlása elkerülhető, a közösségi jelentőségű és védett élőlények zavarása megakadályozható.

4.1.2. Üzemelés hatásai

Inváziós fajok

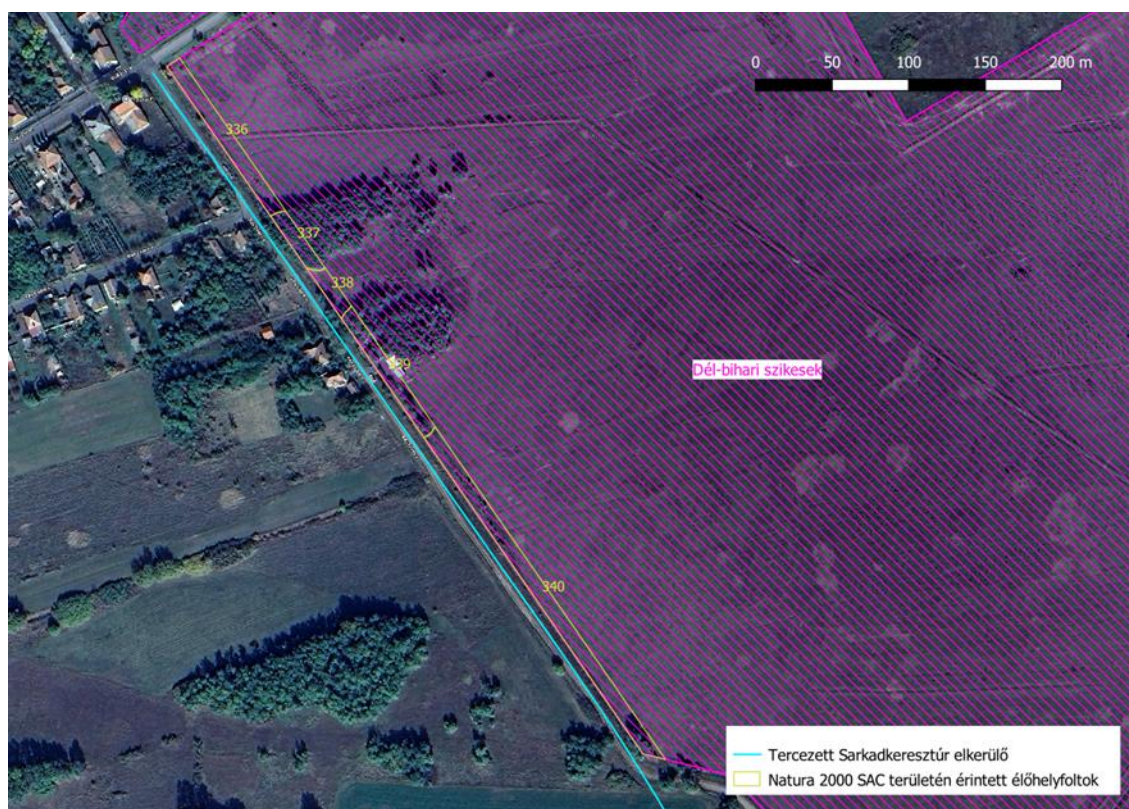
A tájidegen inváziós, vagy másnéven özönfajok agresszíven és nagy tömegben terjednek, tűrőképességük, szaporodó- és terjedő képességük révén a természetes előfordulási területükön kívül – behurcolás vagy mesterséges betelepítés révén – képesek megtelepedni, és nagy területeket elhódítani a helyi ökoszisztémában, veszélyeztetve ezzel a természetes életközösségek fennmaradását. Az ökológiai károk mellett jelentős gazdasági és/vagy egészségi károkat okoznak. Az invázió mértéke fajonként változó, azonban minden esetben jelentős szerepe van az emberi tevékenységnek, mivel a beavatkozásainkkal, vagy éppen a szakmailag indokolt beavatkozások elhagyásával teremtjük meg az özönfajok számára kedvező ökológiai feltételeket. Az újonnan létrehozott utak burkolatlan felszínei (rézsők stb.) potenciálisan alkalmas felületek az inváziós fajok gyors megtelepedésének, vagy ismételt kihajtásához, melyek az úttal párhuzamosan tudnak terjedni, ezáltal nagy területeket elfoglalni.

Vadon élő állatok elütésének kockázata

Az utak egyik élővilágvédelmi kockázata, hogy az esetlegesen úttestre tévedt állatfajok gépjárművekkel való ütközése miatt fokozódik a létesítmény környezetében előforduló állatfajok mortalitása. Ez a kockázat akkor magasabb, ha a különböző állatfajok nem tudják más módon megközelíteni az úttal átellenes oldalt, csakis az úton keresztül. Emiatt szükséges a megfelelő ökológiai átjárást biztosító átereszek megléte. Ez főleg azokon a helyszíneken fontos, ahol az út egy meglévő ökológiai folyosót (elsősorban vízfolyások, fasorok, cserjesávok) keresztez.

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

Ahogy azt az előző fejezetben is leírtuk, az építési munkák során az igénybe vett területen az ott lévő élőhelyek megszűnésével kell számolni, emiatt lokálisan az építés a tényleges területfoglaláson belül **megszüntető**, az építési területen belül pedig minimum **terhelő** lesz. Ez abban az esetben jelent problémát, ha a tervezett beruházás közepesnél jobb természetességű élőhelyeket érint. Az alábbi ábrán, valamint táblázatban bemutatjuk az érintett Dél-bihari szikesek (HUKM20019) elnevezésű különleges természetmegőrzési területen a tervezett beruházás hatására megszűnő élőhelytípusok mértékét. Mivel jelenleg pontos kisajátítási határ még nem áll rendelkezésre, ezért a legkedvezőtlenebb becslést adtuk meg (Natura 2000 SAC terület szegélyétől mért 10 m-es sáv), aminél valószínűleg a végleges területfoglalás kisebb lesz.



A tervezett beruházás által érintett élőhelytípusok a Dél-bihari szikesek (HUKM20019) elnevezésű különleges természetmegőrzési területen (szerkesztette: Heckenast Ádám)

3. táblázat A tervezett beruházás által érintett élőhelytípusok a Dél-bihari szikesek (HUKM20019) elnevezésű különleges természetmegőrzési területen

Élőhelyfolt sorszáma	ÁNÉR kód	ÁNÉR név	Term.	Natura 2000 területtípus	Érintett terület (m ²)
336	F1axF1bxF2	Ürömpuszták x Cickórós puszták x Szikes rétek	3	1530 – Pannon szikesek	1200
337	S1	Akácültetvények	2	-	449
338	F1axF1bxF2	Ürömpuszták x Cickórós puszták x Szikes rétek	3	1530 – Pannon szikesek	338
339	S1xU4	Akácültetvények x Telephelyek, roncsterületek és hulladéklerakók	1	-	963
340	F1axF1bxF2	Ürömpuszták x Cickórós puszták x Szikes rétek	3	1530 – Pannon szikesek	2573

Az érintett területen nincs közepesnél jobb természetességű élőhelyfolt, viszont van három olyan közepes természetességű élőhelyfolt, összesen **4111 m²**-en, azaz **0,41 Ha**-on mely megfelel egy közösségi jelentőségű élőhelytípusnak, a „1530 – Pannon szikesek” elnevezésű közösségi jelentőségű élőhelytípusnak. A teljes Dél-bihari szikesek (HUKM20019) elnevezésű különleges természetmegőrzési területen összesen **3414 Ha** „1530 – Pannon szikesek” elnevezésű közösségi jelentőségű élőhelytípus található, melynek a beruházás a 0.012 %-át érinti.

A fentiek alapján megállapítható, hogy ezen a területen az építés hatása **megszüntető**, azonban figyelembe véve a jelölő élőhelytípus előfordulását a teljes site-on, a hatás **tájégségi léptékben elviselhető**.

Ahogy korábban bemutattuk, sem a bejárások alkalmával nem kerültek elő, sem a KMNPI adatszolgáltatásában nem szerepeltek közösségi jelentőségű fajok egyedei, viszont számos faj alkalmasszerű megjelenésére lehet számítani a beruházással érintett terület tágabb környezetében. Az alábbi táblázatban összefoglaljuk, hogy ezen fajokra milyen hatással lesz a beruházás:

4. táblázat *A Dél-bihari szikesek (HUKM20019) elnevezésű különleges természetmegőrzési területen előforduló közösségi jelentőségű növény- és állatfajokra gyakorolt hatások (K-kivitelezés időszaka, Ű – üzemelés időszaka)*

Kód	Magyar név	Tudományos név	Várható hatás	Megjegyzés
4081	Kisfészű aszat	<i>Cirsium brachycephalum</i>	K: elviselhető Ű: semleges	Legfeljebb a kivitelezési munkálatoknak lehet minimálisan negatív hatása a faj egyedeire.
6169	Díszes tarkalepke	<i>Euphydryas maturna</i>	K: elviselhető Ű: semleges	Legfeljebb a kivitelezési munkálatoknak lehet minimálisan negatív hatása a faj egyedeire.

A fentiekből látható, hogy a tervezett beruházás előreláthatóan csupán minimális hatással lesz a területen alkalmasszerűen megjelenő közösségi jelentőségű fajokra, így a kivitelezés hatása **elviselhető**, az üzemelésé pedig **semleges**.

Természetvédelmi célkitűzéseknek való megfelelés

Korábban bemutattuk, hogy milyen természetvédelmi célkitűzések szerepelnek Dél-bihari szikesek (HUKM20019) elnevezésű különleges természetmegőrzési terület fenntartási tervében. Az alábbi felsorolásban egy szimbólum segítségével bemutatjuk, hogy a vizsgált beruházás az adott célkitűzéshez hogyan viszonyul. A szimbólumok jelentése a következő.

A beruházás keretében tervezett tevékenységek, illetve azok hatásai

- | | |
|--|-----|
| a) az adott célkitűzés megvalósulását támogatják, | + |
| b) az adott célkitűzés megvalósulását részben vagy közvetetten támogatják, | (+) |
| c) az adott célkitűzés megvalósulását előírások betartása esetén támogatják, | +! |
| d) az adott célkitűzés megvalósulására nincsenek hatással, | 0 |
| e) az adott célkitűzés megvalósulásával részben ellentétesek, | (-) |
| f) az adott célkitűzés megvalósulásával ellentétesek. | - |

5. táblázat *A Dél-bihari szikesek (HUKM20019) elnevezésű különleges természetmegőrzési terület természetvédelmi célkitűzéseinek való megfelelés*

Általános célkitűzések	
A Natura 2000 terület természetvédelmi célkitűzése az azon található, a kijelölés alapjául szolgáló fajok és élőhelytípusok kedvező természetvédelmi helyzetének megőrzése, fenntartása, helyreállítása, valamint a Natura 2000 területek lehatárolásának alapjául szolgáló természeti állapot és a kedvező természetvédelmi állapottal összhangban lévő gazdálkodás feltételeinek biztosítása.	(-)
Specifikus célok	
A pannon szikes sztyepek és mocsarak élőhelytípus állományainak fenntartása aktív természetvédelmi kezeléssel (legeltetés, kaszálás).	(-)

A pannon szikes sztyepppek és mocsarak élőhelytípusba tartozó sziki erdőpuszta-rét társulás állományainak esetében a legeltetés és kaszálás általános mellőzése; cserjésedés, gyomosodás esetén a kaszálás esetenkénti alkalmazása.	0
Az aktuális természeti állapothoz igazodó legeltetési rendszer kialakítása a túllegeltetés/alullegetetés elkerülése érdekében.	0
A gyepek cserjésedésének megakadályozása aktív élőhelykezeléssel.	0
Az inváziós növényfajok (elsősorban keskenylevelű ezüstfa, fehér akác, amerikai kőris, gyalogakác, zöld juhar) visszaszorítása, terjedésének megakadályozása megfelelő természetvédelmi kezeléssel.	0
A gyepek és vizes élőhelyek természetesnek megfelelő vízellátásának biztosítása megfelelő vízkormányzással.	0
A pannon szikes sztyepppek és mocsarak élőhelytípus területi arányának növelése, különösen a területek koherenciájának növelése, elsősorban a gyepterületek közé ékelődő, szántóföldi művelésre kevésbé alkalmas területek visszagyepesítésével.	-
A gépjárművek okozta taposási károk mérséklése a gyepterületeken.	0
A keményfás ligeterdő élőhelytípusba tartozó erdőterületek esetében a természetesség növelése, a vágásérettségi kor emelése, a site-on belül kiegyenlített korosztály-szerkezet kialakítása és fenntartása.	0
Természetközeli erdőkezelési eljárások bevezetése.	0
A nagyvadállomány természetes vadeltartó képességnek megfelelő szinten való tartása.	0
A Natura 2000 hálózat koherenciájának növelése érdekében a célkitűzések megvalósítása a közvetlenül kapcsolódó romániai site (ROSCI0025 Cefa) figyelembevételével, a tevékenységek összehangolásával.	0

Összegezve: a vizsgált beruházás 2 célkitűzés megvalósulásával részben ellentétes, és 1 célkitűzés megvalósulásával ellentétes.

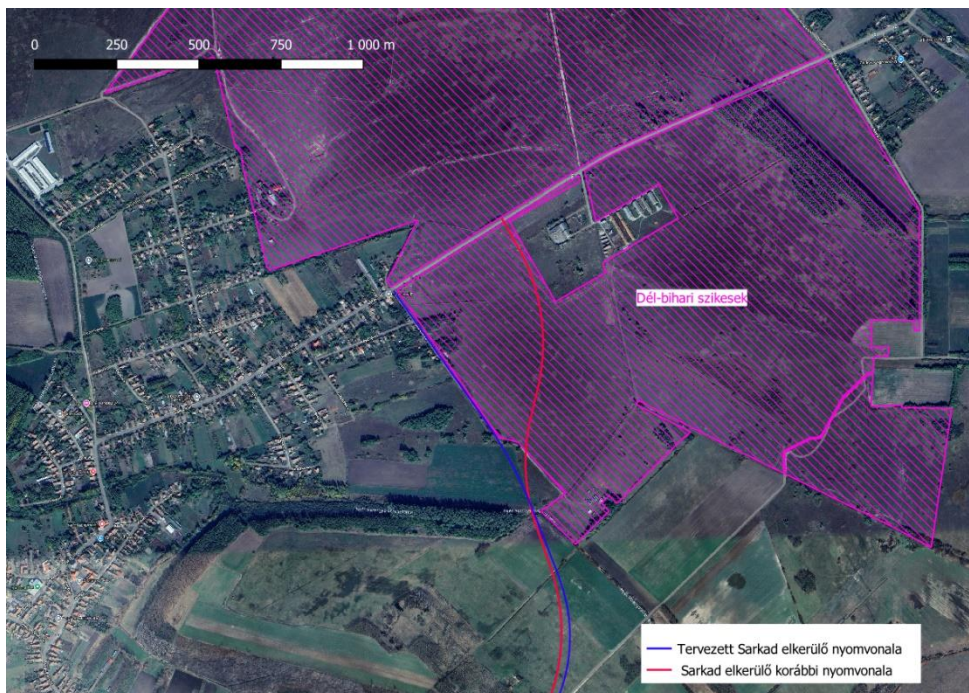
4.3. A Natura 2000 területen megtalálható, a kijelölés alapjául szolgáló élőhelyek és fajok természetvédelmi helyzetében várható kedvezőtlen hatások becsült mértéke

A beruházás megvalósulása esetén Natura 2000 jelölő élőhelyek megszűnése várható, ugyanakkor jelölő, valamint közösségi jelentőségű növény- és állatfaj állományainak pusztulása nem valószínűsíthető. A várható pusztulás és izolációs hatások mérséklése érdekében megfogalmazott kár- és hatáscsökkentő intézkedések megvalósítása esetén nem lesz jelentős hatás. A Natura 2000 területen a kár- és hatáscsökkentő intézkedések mellett kiegyenlítő (kompenzációs) intézkedések alkalmazása nem indokolt.

5. ALTERNATÍV (EGYÉB ÉSSZERŰ) MEGOLDÁSOK

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

A tervezés korai fázisában a Sarkadkeresztúr elkerülő még úgy szerepelt, hogy mélyen behatolt a Dél-bihari szikesek (HUKM20019) elnevezésű különleges természetmegőrzési területbe. Pont emiatt az érintettség miatt módosították úgy a nyomvonalat, hogy a meglévő Ady Endre u.-ra kössön rá, ezzel is minimalizálva a Natura 2000 SAC érintettségét.



2. ábra A Dél-bihari szikesek (HUKM20019) elnevezésű különleges természetmegőrzési terület keresztezése a különböző nyomvonalváltozatokkal (szerkesztette: Heckenast Ádám)

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

Az előző fejezetben bemutatott alternatív változat az élővilágvédelmi érintettség miatt került elvetésre.

6. A MEGVALÓSÍTÁS INDOKAI

6.1. A terv vagy beruházás megvalósítása szükségszerűségének ismertetése

A tervezett beruházás jelentősége, hogy fejlessze a térségi közlekedést.

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

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

7. A KEDVEZŐTLEN HATÁSOK MÉRSÉKLÉSE

A tervezett beruházás révén bekövetkező kedvezőtlen hatások enyhítését, csökkentését, mérséklését szolgáló intézkedések a Dél-bihari szikesek (HUKM20019) elnevezésű különleges természetmegőrzési terület vonatkozásában a következők:

Javasolt hatáscsökkentő intézkedések:

- A létesítmények kialakításához szükséges területeken a tereprendezést (gyephántás, cserjeirtás, fák eltávolítása, nádvágás) az állatvilág védelme érdekében szeptember 1. – március 1. között szabad elvégezni. A már rendezett, növényzetet nem tartalmazó területrészekben a munkavégzésre további időbeli korlátozás nem szükséges.
- A munkavégzésre, anyagszállításra a meglévő földút- és közúthálózat vehető igénybe, ki kell zárni annak a lehetőségét, hogy bármilyen építési forgalom juthasson a természetvédelmi szempontból értékes területekre, ill. hogy ezek területén építési törmeléket, hulladékot rakjanak le. Ennek érdekében a Dél-bihari szikesek (HUKM20019) elnevezésű különleges természetmegőrzési területen nem hozhatók létre depóniák, anyagnyerőhelyek, pihenőhelyek, parkolók, szállítási útvonalak, illetve biztosítani kell, hogy kizárólag a kisajátítási határon belüli építési munkaterületen történjen munkavégzés.
- A fentiekre való tekintettel érdekében a Dél-bihari szikesek (HUKM20019) elnevezésű különleges természetmegőrzési területen a kivitelezési munkákat csak a kisajátítási határon, ill. az előre meghatározott építési munkaterület szélén létesített, oszlopokból álló, minimum 1,5 m magas ideiglenes védőkerítés megépítése után lehet megkezdeni. Az ideiglenes védőkerítésnek az építés teljes időtartama alatt be kell tölteni a funkcióját, jól láthatónak, időjárásnak ellenállónak, meghibásodás esetén könnyen javíthatónak, karbantarthatónak kell lenni. Az oszlop anyaga lehet fa (pl. akác faoszlop), fém (pl. zárt szelvény, szögvas stb.).
- A fenti Natura 2000 területen végzett munkavégzés idejére javasoljuk egy természetvédelmi szakértő jogosultsággal és kellő szakmai gyakorlattal rendelkező biológus, vagy természetvédelmi mérnök végzettségű kapcsolattartó személy alkalmazását. A kapcsolattartó személy a terep előkészítési munkálatok előtt elkészíti a természetközeli élőhelyek, védett fajok aktuális előfordulásának térképi lehatárolását, ismerteti azt a kivitelezővel és részt vesz a kármegelőzésben. A kivitelező részéről részt vesz továbbá a természetvédelmi szakfelügyeletben is, így szükség esetén irányítja a védett fajok (növény, kételtű- és hüllő stb.) mentési munkálatait, továbbá a védett fajok kivitelezés idején tapasztalt előfordulásai és az időjárási körülmények függvényében alapján dönt a munkálatok megkezdéséről, vagy leállításáról.
- A kivitelezést végzőnek a kivitelezési munkák megkezdése előtt fel kell mérnie az érintett Dél-bihari szikesek (HUKM20019) elnevezésű különleges természetmegőrzési területet, hogy ott az adott időszakban megtalálható-e a védett **kisfészkű aszat** (*Cirsium brachycephalum*), és amennyiben igen, át kell telepíteni az egyedeket a nyomvonalától biztonságos távolságra a Körös-Maros Nemzeti Park Igazgatóság szakembereivel előre leegyeztetett helyszínre. Az áttelepítés a kivitelezési munkák megkezdése előtt tavaszi, vagy őszi időpontban kell elvégezni. Az áttelepítéshez el kell készíteni az áttelepítési tervet, és be kell nyújtani az illetékes természetvédelmi hatóságnak (Békés Vármegyei Kormányhivatal Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály Természetvédelmi Osztály) engedélyezésre.

8. KIEGYENLÍTŐ (KOMPENZÁCIÓS) INTÉZKEDÉSEK

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

9. IRODALOM

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

9.1. Világháló oldalak

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

**M44 GYORSFORGALMI ÚT
BÉKÉSCSABA – NAGYSZALONTA (ORSZÁGHATÁR)
KÖZÖTTI SZAKASZ
KAPCSOLÓDÓ LÉTESÍTMÉNYEK 2. TERVEZÉSI SZAKASZ**

**NATURA 2000 HATÁSBECSLÉSI DOKUMENTÁCIÓ
Gyepes-csatorna (HUKM20020) elnevezésű különleges természetmegőrzési
terület**

Megbízó:



ÉPÍTÉSI ÉS KÖZLEKEDÉSI MINISZTERIUM

Műszaki tervezők:



UTIBER Közúti Beruházó Kft.
1115 Budapest, Csóka u. 7-13.
Tel.: +36-1-203-0555,
Telefax: +36-1-204-6625
E-mail: tervezes@utiber.hu



RODEN Mérnöki Iroda Kft.
1089 Budapest, Villám u. 13.
Tel.: +36-1-814-9700,
Telefax: +36-1-814-9703
E-mail: roden@roden.hu

Szaktervező:



VIKÖTI Mérnök Iroda Kft.

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

Munkaszám:

V328 (Viköti Kft)

2026. január

FELELŐS SZAKÁGI TERVEZŐ:



Heckenast Ádám Péter

természetvédelmi mérnök

okl. környezetmérnök

SZKV-1.3.; SZTV-2.1., SZ-001/2022.

MMK k. szám: 20-00944

VIKÖTI Mérnök Iroda Kft.

M44 gyf. út Békéscsaba – Nagyszalonta (oh.) közötti szakasz

Kapcsolódó létesítmények 2. tervezési szakasz

Környezeti hatástanulmány - Natura 2000 hatásbecslési dokumentáció

VIKÖTI Mérnök Iroda Kft.

Gyepes-csatorna (HUKM20020) elnevezésű különleges természetmegőrzési terület

2026.

TARTALOMJEGYZÉK

1. Azonosító adatok.....	9
1.1. A terv készítőjének, illetve a beruházónak a neve, címe, elérhetősége.....	9
1.2. Az adatlap kitöltésében résztvevő személyek, szervezetek neve, címe, elérhetősége, szakmai referenciáinak leírása	9
2. Az érintett Natura 2000 terület.....	11
2.1. A Natura 2000 terület neve és kódja, amelyre a terv vagy a beruházás várhatóan hatással van.....	11
2.2. Azoknak a közösségi jelentőségű fajoknak, illetve élőhelytípusoknak a felsorolása, amelyeknek valamely állományára vagy természetvédelmi helyzetére a Natura 2000 területen hatással lehet a terv vagy beruházás.....	11
3. A terv vagy beruházás	14
3.1. A Natura 2000 területre hatással lévő terv vagy beruházás bemutatása, céljának meghatározása	14
3.2. A terv vagy beruházás mérete, jelentősége, tervezett időtartama.....	14
3.3. A terv vagy beruházás térbeli kiterjedése – a környezetvédelmi előírások betartása mellett – a Natura 2000 területen	14
3.4. A terv vagy beruházás kivitelezésének várható időtartama, valamint a kivitelezés során várható átmeneti hatások bemutatása (felvonulási létesítmények, anyag-nyerőhelyek, a szállítás vagy egyéb személy- és gépjárműforgalom zavaró hatása stb.)	15
3.5. A terv vagy beruházás megvalósításához szükséges létesítmények ismertetése	16
3.6. A terv vagy beruházás hatásterületén lévő természeti állapot ismertetése.....	18
3.6.1. Táji környezet.....	18
3.6.2. A tervezési terület és környezetének élőhelyei	19
3.6.3. A hatásterületen előforduló közösségi jelentőségű növényfajok	20
3.6.4. A hatásterületen előforduló közösségi jelentőségű állatfajok	20
3.7. A terv vagy beruházás társadalmi, gazdasági következményeinek leírása	21
4. A terv vagy beruházás kedvezőtlen hatásai.....	22
4.1. A várható természeti állapotváltozás leírása a terv vagy beruházás megvalósulását követően vagy annak következtében.....	22
4.1.1. Létesítés hatásai.....	23
4.1.2. Üzemelés hatásai.....	24

4.2. A Natura 2000 területen megtalálható, a kijelölés alapjául szolgáló élőhelyekre és fajokra gyakorolt, várhatóan kedvezőtlen hatások leírása.....	24
4.3. A Natura 2000 területen megtalálható, a kijelölés alapjául szolgáló élőhelyek és fajok természetvédelmi helyzetében várható kedvezőtlen hatások becsült mértéke	27
5. Alternatív (egyéb ésszerű) megoldások	28
5.1. A tervező, illetve beruházó által tanulmányozott alternatív megoldások bemutatása (a térbeli kiterjedés, elhelyezkedés, nagyságrend, módszer szempontjából)	28
5.2. A szóba jöhető alternatív megoldások megvalósítását megnehezítő vagy kizáró okok leírása.....	28
6. A megvalósítás indokai.....	29
6.1. A terv vagy beruházás megvalósítása szükségszerűségének ismertetése	29
6.2. A terv vagy a beruházás megvalósításának szükségszerűségét a következő indokok valamelyike támasztja alá (a kívánt rész megjelölendő)	29
7. A kedvezőtlen hatások mérséklése	30
8. Kiegyenlítő (kompenzációs) intézkedések.....	32
9. Irodalom	33
9.1. Világháló oldalak.....	33

ÁBRAJEGYZÉK

1. ábra	A Sarkad elkerülő érinti (nyugat), illetve megközelíti (kelet) a Gyepes-csatorna (HUKM20020) elnevezésű különleges természetmegőrzési területet (szerkesztette: Heckenast Ádám)	15
2. ábra	A tervezett elkerülőút által érintett élőhelytípusok a Gyepes-csatorna (HUKM20020) elnevezésű különleges természetmegőrzési területen (szerkesztette: Heckenast Ádám)	25
3. ábra	Sarkad település, a Gyepes-csatorna (HUKM20020) elnevezésű különleges természetmegőrzési terület, valamint a tervezett elkerülő út képe madártávlatból (szerkesztette: Heckenast Ádám)	28

TÁBLÁZATOK JEGYZÉKE

1. táblázat	A Gyepes-csatorna (HUKM20020) elnevezésű különleges természetmegőrzési területen előforduló közösségi jelentőségű növény- és állatfajok.....	11
2. táblázat	A Gyepes-csatorna (HUKM20020) elnevezésű különleges természetmegőrzési területen előforduló közösségi jelentőségű élőhelyek	12
3. táblázat	Tervezett műtárgyak a Sarkad elkerülőn	17
4. táblázat	A tervezett elkerülőút által érintett élőhelytípusok a Gyepes-csatorna (HUKM20020) elnevezésű különleges természetmegőrzési területen.....	25
5. táblázat	A Gyepes-csatorna (HUKM20020) elnevezésű különleges természetmegőrzési területen előforduló közösségi jelentőségű állatfajokra gyakorolt hatások (K– kivitelezés időszaka, Ü – üzemelés időszaka)	26
6. táblázat	A Gyepes-csatorna (HUKM20020) elnevezésű különleges természetmegőrzési terület természetvédelmi célkitűzéseinek való megfelelés	27

M44 gyf. út Békéscsaba – Nagyszalonta (oh.) közötti szakasz

Kapcsolódó létesítmények 2. tervezési szakasz

Környezeti hatástanulmány - Natura 2000 hatásbecslési dokumentáció

VIKÖTI Mérnök Iroda Kft.

Gyepes-csatorna (HUKM20020) elnevezésű különleges természetmegőrzési terület

2026.

1. AZONOSÍTÓ ADATOK

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

A terv készítője:

VIKÖTI Mérnök Iroda Kft.

Cím: 6000 Kecskemét, Ceglédi út 2.

Heckenast Ádám (ny. szám: SZ-001/2022.)

heckenasta@vikoti.hu

+36 30 932 88 49

A Beruházó:

Építési és Közlekedési Minisztérium

Székhely: 1054 Budapest, Alkotmány utca 5.

Postai cím: 1358 Budapest, Pf. 14.

E-mail: info@ekm.gov.hu

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

VIKÖTI Mérnök Iroda Kft.

Cím: 6000 Kecskemét, Ceglédi út 2.

Heckenast Ádám (élővilágvédelmi szakértő; ny. szám: SZ-001/2022.)

heckenasta@vikoti.hu

+36 30 932 88 49

REFERENCIA:

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

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

2. AZ ÉRINTETT NATURA 2000 TERÜLET

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

A beruházás érinti a HUKM20020 kódú, Gyepes-csatorna elnevezésű különleges természetmegőrzési területet.

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

Közösségi jelentőségű fajok a site teljes területére vonatkozóan:

1. táblázat A Gyepes-csatorna (HUKM20020) elnevezésű különleges természetmegőrzési területen előforduló közösségi jelentőségű növény- és állatfajok

Kód	Magyar név	Tudományos név	Állomány típusa	Állománynagyság (min-max)	P	C	I
1188	Vöröshasú unka	<i>Bombina bombina</i>	p	-	D	-	-
1149	Vágócsík	<i>Cobitis taenia</i>	p	-	C	B	C
1145	Réti csík	<i>Misgurnus fossilis</i>	p	-	C	B	C
1134	Szivárványos ökle	<i>Rhodens sericeus amarus</i>	p	-	C	B	C
1355	Közönséges vidra	<i>Lutra lutra</i>	p	-	D	-	-
1220	Mocsári teknős	<i>Emys orbicularis</i>	p	-	C	B	C

Jelmagyarázat

Állomány típusa

c: átvonuló

p: állandó

r: szaporodó/költő

w: telelő

P = Population (a populáció reprezentativitása országos viszonylatban)

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

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

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

D: nem-szignifikáns populáció

C = Conservation:

A: kiváló védelem

B: jó védelem

C: átlagos vagy gyenge védelem

I = Isolation:

A: a populáció (szinte) izolált

B: a populáció nem izolált, de az elterjedési terület peremén van

C: a populáció nem izolált, és az elterjedési területen belül van

Közösségi jelentőségű élőhelyek a site teljes területére vonatkozóan:

2. táblázat *A Gyepes-csatorna (HUKM20020) elnevezésű különleges természetmegőrzési területen előforduló közösségi jelentőségű élőhelyek*

Élőhely kódja	Élőhely neve	Kiterjedés (ha)	Borítás (%)	Repr.
91E0	éger- és kőrísligetek, puhafás ligeterdők, láperdők	4.39	2	

Jelmagyarázat

Repr. = Élőhely reprezentativitása országos viszonylatban

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

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

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

D: nem-szignifikáns

Természetvédelmi célkitűzés, a terület rendeltetése

Általános célkitűzések:

A Natura 2000 terület természetvédelmi célkitűzése az azon található, a kijelölés alapjául szolgáló fajok és élőhelytípusok kedvező természetvédelmi helyzetének megőrzése, fenntartása, helyreállítása, valamint a Natura 2000 területek lehatárolásának alapjául szolgáló természeti állapot és a kedvező természetvédelmi állapottal összhangban lévő gazdálkodás feltételeinek biztosítása.

Specifikus célok:

A terület fő célkitűzései: A területen előforduló közösségi jelentőségű fajok állományainak kedvező természetvédelmi helyzetben tartása, különös tekintettel a mocsári teknős (*Emys orbicularis*) fajra.

További célok és végrehajtandó intézkedések:

- A vízfolyás mentén megmaradt gypsávok fenntartása.
- A vízfolyás parti sávjában található vízinövényzet és az őshonos fajok kémélete.
- Megfelelő vízkormányzással az ökológiai igényeket figyelembe vevő vízhozam biztosítása.

- A felszíni vízhasználatok (vízkivételek, vízátfutások) az ökológiai szempontból szükséges mederben hagyandó vízhozam figyelembevételével történő megvalósítása.
- A szennyvíztisztítás megoldása a vízfolyás környezetében, az illegális szennyvízbevezetések megakadályozása.
- A karbantartási munkálatok során az ökológiai szempontokkal összehangolt technológiák alkalmazása.
- Szántóföldi művelés alól mentes puffersávok kijelölése a negatív hatások, így a vegyszerbemosódás mérséklése érdekében.
- Partmenti növényzóna helyreállítása, kialakítása a termőhelyi viszonyoknak megfelelő őshonos növényfajokkal.
- A jó halászati és horgászati gyakorlat bevezetése.

3. A TERV VAGY BERUHÁZÁS

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

A projekt célja a jelenleg egymástól elvágtott magyar-román határvidék gazdasági-közlekedési integrációjának elősegítése – a két ország közötti főbb közlekedési folyosók és az azokhoz kapcsolódó mellékúthálózat fejlesztési lehetőségeinek feltárásával, előkészítésével – olyan mélységben, hogy Magyarország és a Schengen-taggá váló Románia között a határvonal semmiféle fizikai akadályt ne jelentsen a két ország közötti bármilyen szintű, rendszerességű és célú személy- és áruforgalom számára.

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

A tervezett fejlesztés Sarkad település közigazgatási területét érinti.

A tervezett beruházás jelentősége, hogy fejlessze a térségi közlekedést.

A forgalomba helyezés éve várhatóan 2033.

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

A Gyepes-csatorna (HUKM20020) elnevezésű különleges természetmegőrzési területet a Sarkad elkerülő közvetlenül érinti, kb. 0,2 Ha-on. Jelenleg pontos kisajátítási határ még nem áll rendelkezésre, ezért egy 30 m-es hatásterülettel számítottuk ki a területfoglalást, ami szélesebb, mint a beruházás többi szakaszán, de mivel élővilágvédelmi szempontból értékesebb terület, mint a beruházással érintett többi szakaszon, ezért indokoltnak tartottuk a vizsgálati terület kiszélesítését. Ennél valószínűleg a végleges területfoglalás kisebb lesz, viszont a területfoglalást kibővítettük a vizsgálati területen fellelhető hídműtárgyra, melyet a hatásterület csak részben érintett, viszont az érintettség miatt valószínűsíthető, hogy a teljes műtárgy elbontásra kerül.



1. ábra A Sarkad elkerülő érinti (nyugat), illetve megközelíti (kelet) a Gyepes-csatorna (HUKM20020) elnevezésű különleges természetmegőrzési területet (szerkesztette: Heckenast Ádám)

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

Előkészítő munkák

- Lőszer- és robbanóanyag-mentesítés;
- Régészeti feltárások;
- Felvonulási telepek kialakítása;
- Fakivágás, bozótirtás. A kisajátításra kerülő területről eltávolítják a növényzetet;
- Humuszleszedés - a talajmechanikai szakvélemény és a talajvédelmi terv alapján meghatározott vastagságig leszedik a humuszt és az egyéb építésre alkalmatlan talajt. Ennek egy része deponálásra kerül, amit a későbbiekben a tereprendezési munkáknál felhasználnak. A felesleges mennyiséget el kell szállítani, és mezőgazdasági területen, a terület tulajdonosával egyeztetve hasznosítani;
- Ideiglenes közlekedési utak kiépítése;
- Ideiglenes vízvezető rendszer kiépítése;
- Közműkiváltások és ellátó vezetékek építése – A keresztező közművek megfelelő nyomvonalra helyezése, valamint a vezetékek magassági korrekciójának elkészítése. Ellátó vezetékek esetében a csatlakozási ponttól közmű építése az útig. A közművekkel kapcsolatos építéseket a pálya építése előtt, vagy az építés ideje alatt végzik.

Ideiglenes forgalomszabályozási és organizációs tervet a választott technológia és ütemezés ismeretében a kivitelezőnek kell készíttetnie és a Kezelővel jóváhagyatnia.

Az útépités főbb munkafolyamatai

A helyi körülményektől (pl. fagyveszély), a terheléstől és a választott aszfalttechnológiától függően a pályaszerkezetek változóak, de a szerkezet általános elvében azonos: az altalajon kialakított úttükrön elhelyezett ágyazatból, rajta kötés nélküli (zúzottkő) útalapból, és ezen a kötéssel rendelkező (alap-, kötő- és kopó-) rétegekből áll.

Építési munkák

- Földmunka alapozás;
- Vízépítési rendszer kiépítése;
- Közműépítés, információs rendszer kiépítése;
- Földmunka készítése az alábbi munkafolyamatokból áll – tereprendezés, földszállítás, terítés, tömörítés, árokkialakítás. A földszállítás tartalmazza a szükséges anyagmennyiség beszállítását, valamint a töltésépítésre alkalmatlan föld elszállítását lerakóhelyre;
- Burkolat - és padkaépítés – pályaszerkezet építés, aszfaltozás;
- Egyéb műszaki létesítmények építése, átereszek, árokburkolatok;
- Forgalomtechnikai eszközök elhelyezése, felfestések, korlátok, táblák elhelyezése;
- Tereprendezés;
- Füvesítés, növénytelepítés;

Befejező munkák

- Ideiglenes építmények (felvonulási terep, ideiglenes vízelvezető rendszer) elbontása
- Rekultiváció (elbontott ideiglenes építmények és felhagyott közművek, burkolatok helyén, ideiglenesen igénybe vett mezőgazdasági területeken, valamint anyaggyerő és lerakó helyeken)
- Forgalomba helyezés

A fenti részletes munkafolyamatok jól megalapozott feltételezésnek számítanak, mivel jelenleg még nem ismert a Kivitelező Vállalkozó gépparkja és az organizáció. A dokumentum későbbi levegőtisztaság-védelmi, valamint zaj- és rezgésvédelmi számításainál a fenti folyamatok közül kizárólag a terhelőbbek kerülnek megvizsgálásra.

3.5. A terv vagy beruházás megvalósításához szükséges létesítmények ismertetése

Vízszintes és magassági vonalvezetés

A tervezett elkerülő út kezdőszelvénye a 4219 j. úttal alkotott szintbeni csomópont. A nyomvonal egyenesen indul északnyugat irányába, majd balra fordul, Sarkad városát nyugati irányból megkerülve. A 6+500 km sz. térségében keresztezi a MÁV 128 sz. Békéscsaba – Kőtegyán – Vésztő – Püspökladány vasútvonalát. A vasúti keresztezés után a tervezett út egyre északabbra fordul, így kerülve meg a várost. A tervezési szakasz végén meglévő úthoz csatlakozik a 11+103 km szelvényben.

A tervezett út teljes hosszában Sarkad közigazgatási területén halad.

Keresztmetszeti kialakítás

Koronaszélesség: 11,00 m

Épített burkolat szélessége: 7,50 m

Forgalmi sáv szélessége: 3,50 m

Forgalmi sávok száma: 2x1

Padka szélesség: 2,00 m

Külső biztonsági sáv: 0,25 m

Csapadékvíz-elvezetési koncepció, vízfolyás mederkorrekciók

Érintett vízfolyások:

- Kopolya és mellékága
- Bárkás-csatorna (híd)
- C-IV-2 csatorna
- Gyepes-főcsatorna (híd)
- C-IX csatorna

Fenti csatornákból befogadóként csak a C-IV-2 csatorna használható.

Ahol a terepviszonyok nem teszik lehetővé a befogadókba való bevezetést, ott tározó-párológató árkok tervezettek.

A vízfolyás-keresztezésekben a vizek átvezetésére csőátereszek, illetve hidak építése (Gyepes- és Bárkás-csatorna) szükséges. Vízügyi Igazgatóság állásfoglalása szerint a meglévő utak esetében a vízfolyásokon meglévő műtárgy nyílásméreteknél kisebb nyílású átvezető műtárgy nem építhető.

Az átereszek jellemzően 1,00-1,20 m átmérőjűek lesznek.

Mederkorrekcióra a Kopolya mellékága, és a C-IX. csatorna esetében van szükség.

Műtárgyak

A Sarkad elkerülő úton 2 vízfolyás és 1 vasútvonal keresztezésénél szükséges hidat építeni.

A vízfolyásokkal és vasútvonallal való keresztezések felüljáróként készülnek, előbbiek 12-13 m, utóbbiak a kétoldali üzemi járda miatt 13,63 m hídszélességgel.

3. táblázat Tervezett műtárgyak a Sarkad elkerülőn

Jele	Szelvény	Keresztezett létesítmény
S/1	2+080	Gyepes-csatorna
S/2	6+110	Bárkás-főcsatorna
S/3	6+590	MÁV 128. sz. Kötgyán – Vésztő – Püspökladány vasútvonal

Közművek

A tervezett és fejlesztendő utak hírközlési, elektromos, vízi közmű és szénhidrogén vezetékeket is érintenek. Előzetesen az állapítható meg, hogy a legtöbb esetben védelembe helyezés, szabványosítás, esetleg rövid szakaszon kiváltás lesz szükséges. A szükséges beavatkozások a későbbi tervfázisok során lesznek megtervezve, egyeztetve a szolgáltatókkal.

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

Ezután csak azokat az új nyomvonalú kiváltásokat vizsgáltuk, ahol a küszöbértéket elérő vezeték nyomvonalának új helyszíne a meglévőtől eltérően érint Natura 2000 területet, vízbázist vagy régészeti lelőhelyet. **A vizsgált szakaszokon nincs olyan közműépítés, közműkiváltás, amely a 2.§ (2) a) ac) bekezdés szerint jelentős módosításnak minősül. A kiváltásra kerülő közművek a létesítmények által jelenleg is érintett Natura 2000 területet, régészeti lelőhelyeket, illetve vízbázis hidrogeológiai védőövezetét érintik.**

A későbbi tervfázisok során ellenőrizni szükséges fenti állításokat a megvalósítandó kiváltásokra.

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

3.6. A terv vagy beruházás hatásterületén lévő természeti állapot ismertetése

3.6.1. Táji környezet

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

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

A táj déli felén az államhatár irányában egyre nagyobb kiterjedésben jelennek meg a szikes gyepek és az összefüggő erdők. Gyulától ÉK-re nagy kiterjedésű tölgy-kőris-szil ligeterdők találhatók, melyekre jellemző az Erdélyi-szigethegység felől leszivárgó montán, mezofil lomberdei fajok (medvehagyma – *Allium ursinum*, bogláros és berki szellőrózsa – *Anemone ranunculoides*, *A. nemorosa*, odvas és ujjas keltike – *Corydalis cava*, *C. solida*, kapotnyak – *Asarum europaeum*, ligeti csillagvirág – *Scilla vindobonensis*, bársonyos görvélyfű – *Scrophularia scopolii*, podagrafű – *Aegopodium podagraria*, pirítógyökér – *Tamus communis*) megjelenése.

Jellemzők az ürmös szikesek (karcsú kerep – *Lotus angustissimus*, sziki here – *Trifolium angulatum*, erdélyi útifű – *Plantago schwarzenbergiana*), vakszikesek (seprűparéj – *Bassia sedoides*, bárányparéj – *Camphorosma annua*), sziki ecsetpázsitosok (kiszéskű aszat – *Cirsium brachycephalum*), sziki tölgyesek (erdei gyöngyköles – *Buglossoides purpureo-coerulea*, magas gyöngyperje – *Melica altissima*), löszmezsgyék (taréjos búzafű – *Agropyron pectiniforme*, nyúlánk sárma – *Ornithogalum pyramidale*) és töltések növényzete (heverő seprűfű – *Bassia prostrata*, sáfrányos imola – *Centaurea solstitialis*). Elterjedtek a sziki magaskórósok (réti őszirózsa – *Aster sedifolius*, fátyolos nőszirm – *Iris spuria*, sziki kocsord – *Peucedanum officinale*, sziki lórom – *Rumex pseudonatronatus*). Gazdag a csatornák és csatornapartok növényzete (tündérfátyol – *Nymphoides peltata*, rucaöröm – *Salvinia natans*, mocsári aggófű – *Senecio paludosus*, sulyom – *Trapa natans*, közönséges rence – *Utricularia vulgaris*). Az özöngyomok főleg ártereken, csatornák mentén terjednek. Kipusztult fajok: Tisza-parti margitvirág (*Chrysanthemum serotinum*), kornistárnics (*Gentiana pneumonanthe*), havasi szittyó (*Juncus alpinus*).

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

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

3.6.2. A tervezési terület és környezetének élőhelyei

U11 – Út- és vasúthálózat

A Gyepes-csatornán átvezető hídműtárgy, és az ahhoz tartozó burkolatlan út tartozik ebbe a kategóriába.

Természetesség: 1

OC – Jellegtelen száraz-félszáraz gyepek

A Gyepes-csatorna mindkettő partján megfigyelhető, gyenge természetességű, gyomos gyeptársulás.

Természetesség: 2

S7 – Nem őshonos fajú facsoportok, erdősávok és fasorok

A Gyepes-csatorna jobb partján húzódó, tájidegen keskenylevelű ezüstfa (*Elaeagnus angustifolia*) alkotta facsoport.

Természetesség: 1

P2a x RA - Üde és nedves cserjések x Őshonos fajú facsoportok, fasorok, erdősávok

A Gyepes-csatorna bal partján fehér fűz (*Salix alba*) és fekete bodza (*Sambucus nigra*) uralta jellegtelen fás vegetációtípusok.

Természetesség: 2-3

P2b – Galagonyás-kökényes-borókás száraz cserjések

A meglévő hídműtárgy mellett húzódó cserjesáv tartozik ebbe a kategóriába.

Természetesség: 3

B1a– Nem tűzegképző nádasok, gyékényesek és tavikákások

A Gyepes-csatorna mindkettő oldalán a parti sáv tipikus növénytakarsulása. Jellemző faj a nád (*Phragmites communis*), valamint gyékény (*Typha angustifolia*),

Természetesség: 3

BA(Ac) – Fragmentális mocsári- és/vagy hínárnövényzet mozaikok álló és folyóvizek partjánál (Álló- és lassan áramló vizek hínárnövényzete)

A Gyepes-csatorna növényzete tartozik ebbe a kategóriákba. A vízen időszakosan megjelenik a békalencse (*Lemna minor*), valamint a védett **rucaöröm** (*Salvinia natans*). Az élőhelyfeltétel megfelel a 3150 – Természetes jellegű eutróf tavak és hínárnövényzetük elnevezésű Natura 2000 jelölő élőhelytípusnak.

Természetesség: 4

3.6.3. A hatásterületen előforduló közösségi jelentőségű növényfajok

A hatásterületen közösségi jelentőségű növényfaj nem fordul elő.

3.6.4. A hatásterületen előforduló közösségi jelentőségű állatfajok

Fontos kihangsúlyozni, hogy a bejárások alkalmával nem kerültek elő közösségi jelentőségű állatfajok egyedei, viszont egyrészt az élőhely kínálatból, másrészt azok kiterjedéséből (hosszan elnyúló élőhelyek, melyek merőlegesen a beruházás tengelyére) adódóan számos ilyen faj felbukkanására lehet számítani a hatásterületen:

Vöröshasú unka (*Bombina bombina*); védett, természetvédelmi érték 10.000 Ft

Mindenféle vizes élőhelyen előforduló kételtű, mely elsősorban a náddal, hínárral, békaliliommal és békabuzogánnyal gazdagított vizeket részesíti előnyben. Állandó víztestek mocsaras zónája, illetve időszakos mocsarak a fő szaporodó helyei, de változatos méretű, természetes és mesterséges eredetű állóvizek (ritkábban lassú vízfolyások) számos típusában előfordul. Élőhelyén fontos a mocsári- vagy réti növényzet jelenléte. Belvizes szántókon, ha gazdag növényzet növekszik fel, rendkívül sikeresen képes szaporodni. Bányatavakban, illetve tócsákban is szaporodik.

A fentiek miatt számítani lehet az előfordulására a vizsgált területen a Gyepes-csatornában, illetve annak parti sávjában.

Vágócsík (*Cobitis taenia*); védett, természetvédelmi érték 10.000 Ft

Széles ökospektrumú faj, folyóvizeinkben és tisztább állóvizeinkben egyaránt fellelhető. Folyóvizekben általában a paduczonától lefelé található meg, de tavakban, mesterséges tavakban, holtágakban, víztározókban és csatornáknál is megél. Hazánkban számos vízfolyásban, illetve tóban is megtalálható, ezenkívül megtalálható még halastavakban, holtágakban, patakokban és csatornáknál is, így lehet számítani a hatásterületen az előfordulására.

Réticsík (*Misgurnus fossilis*); védett, természetvédelmi érték 10.000 Ft

Vízinnövényzettel gazdagon benőtt állóvizek, lápok, mocsarak, tűzegtavak, eutrofizálódott tavak, holtágak és csatornák jelentik számára a legkedvezőbb élőhelyeket. A vízrendezések során élőhelyei beszűkültek, populációi a lecsapolást segítő csatornarendszerekbe szorultak vissza.

A fentiek miatt számítani lehet az előfordulására a hatásterületen.

Szivárványos ökle (*Rhodeus sericeus amarus*); védett, természetvédelmi érték 5.000 Ft

Széles ökospektrumú faj, az álló- és a folyóvizeket egyaránt kedveli. Folyóvizekben jellemzően a paduczonától lefelé található meg, de a tavakban, tisztább mocsarakban, mesterséges tavakban, víztározókban és csatornáknál is népes populációi alakulhatnak ki, ahol a szaporodásához szükséges nagy testű kagylók megfelelő mennyiségben vannak jelen. Hazánkban számos vízfolyásban, illetve tóban is megtalálható, ezenkívül megtalálható még halastavakban, holtágakban, mocsarakban, patakokban és csatornáknál is, így lehet számítani a hatásterületen az előfordulására.

Közönséges vidra (*Lutra lutra*); fokozottan védett, természetvédelmi érték 250.000 Ft

A vidra hazánkban szinte minden olyan vizes területen előfordul, amely halakkal benépesült és ahol megtalálja búvó- és szaporodóhelyét. Megtalálható olyan folyók és mellékágak, holtágak, természetes nagy tavak, víztározók területén, amelyek környékén egész éven rendelkezésre áll tápláléka.

A fentiek miatt számítani lehet az előfordulására a vizsgált területen a Gyepes-csatornában, illetve annak parti sávjában.

Mocsári teknős (*Emys orbicularis*); védett, természetvédelmi érték 50.000 Ft

A mocsári teknős országszerte megtalálható, tavak és folyók mentén, mocsaras területeken. Elsősorban a lassú folyású és álló vizeket kedveli, így inkább azok közelében számíthatunk rá. Éppen ezért inkább az alföldi és dombvidéki tájainkon jellemző, de helyenként középhegységi tavainkban is előfordul.

A fentiek miatt számítani lehet az előfordulására a vizsgált területen a Gyepes-csatornában, illetve annak parti sávjában.

3.7. A terv vagy beruházás társadalmi, gazdasági következményeinek leírása

A társadalmi-gazdasági életre gyakorolt hatások infrastruktúra fejlesztés esetében általában pozitív irányúak, de adott esetben lehetnek közömbösek is a fejlődésre. A pozitív hatás elsősorban a gazdasági élet területén jelentkezik.

Az út megépülése kedvező hatású lesz az iparterület és a turisztikai fejlesztésekre is. A fejlesztés társadalmi-gazdasági hatásain keresztül, a települések lakosságának jobb mobilitási és kapcsolattartási lehetőségei révén közvetlenül hozzájárulhat a mikrotérség lakosságmegtartó képességének növekedéséhez, valamint a kereskedelmi és gazdasági folyamatok bővüléséhez.

4. A TERV VAGY BERUHÁZÁS KEDVEZŐTLEN HATÁSAI

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

A természetes élővilágra kifejtett várható hatások minősítési kategóriáinak – melyeket az egyes élőlénycsoportokra gyakorolt hatás jellemzéséhez használunk – értelmezése az alábbi:

Az egyes érintett fajokra, illetve faj- és élőlénycsoportokra előzetesen megállapított hatások minősítési kategóriái

- **Megszüntető:** A faj (fajcsoport, élőlénycsoport) egyedei/állományai elpusztulnak, vagy olyan mértékben megritkulnak, hogy megszűnik a reprodukció és regeneráció lehetősége.
- **Károsító:** A faj (fajcsoport, élőlénycsoport) állományainak pusztulása, egyedszámcsökkenése nagyfokú, ugyanakkor ennek következtében a szaporodóképesség nem szűnik meg, de csak emberi beavatkozással (pl. betelepítéssel) tartható fenn.
- **Terhelő:** A faj (fajcsoport, élőlénycsoport) állományainak egyedszáma oly mértékben csökken, vagy a számukra kedvező környezeti feltételek olyan mértékben romlanak, hogy ezzel a fajok állományainak érzékenysége megnő, de a természetes szaporodóképesség megmarad.
- **Elviselhető:** A faj (fajcsoport, élőlénycsoport) állományainak egyedszáma csökken vagy az egyedek egy részénél károsodás történik, de a hatás csak egyes egyedekre vonatkoztatható, a faj (fajcsoport, élőlénycsoport) állományaira nézve érzékenység növekedéssel nem jár.
- **Semleges:** Sem a faj (fajcsoport, élőlénycsoport) állományaiban, sem az egyes egyedekben, sem a környezeti feltételekben kimutatható változást nem okoz.
- **Javító:** A faj (fajcsoport, élőlénycsoport) állományainak életkörülményeiben kimutatható pozitív változás következik be, mely növeli a szaporodóképességet, javítja az életképességét.
- **Értékteremtő:** A faj (fajcsoport, élőlénycsoport) egyedei/állományai számára új élettér alakul ki.

Az érintett élőhelyekre és az abban élő életközösségekre előzetesen megállapított hatások minősítési kategóriái

- **Megszüntető:** A hatásviselő élőhely/életközösség – mint környezeti rendszer – megbomlik, ennek következtében degradációs folyamatok indulnak el, és új, az eredetitől jelentősen különböző, annál általában alacsonyabb ökológiai értékeségű élőhelyi környezet alakul ki.
- **Károsító:** A hatásviselő élőhely/életközösség olyan elemei pusztulnak, illetve olyan irreverzibilis folyamatok indulnak el, melyek veszélyeztetik az közösség létét, így a rendszer csak külső beavatkozással tartható fenn.

- **Terhelő:** A hatásviselő élőhely/életközösség csak olyan elemei (egyedek, populációk, fajok) pusztulnak el vagy károsodnak tartósan, melyek a rendszer fennmaradását, stabilitását nem veszélyeztetik.
- **Elviselhető:** A hatás a hatásviselő élőhely/életközösség egyes elemeiben kimutatható, de csak átmeneti változást okoz, a rendszer stabil marad.
- **Semleges:** A kifejtett hatás sem az egyedekben, sem a populációkban, sem a fajokban, sem a hatásviselő élőhely/életközösség egészében kimutatható változást nem okoz.
- **Javító:** A kedvező hatás következtében új élőhely/életközösség nem alakul ki, de a rendszer ökológiai értelemben gazdagodik, élőhelyi értéke és/vagy stabilitása megnő.
- **Értékteremtő:** A kedvező hatás következtében a hatásviselő élőhely/életközösség úgy alakul át, hogy magasabb ökológiai-természeti értékességű élőhely/életközösség alakul ki, vagy ennek lehetősége teremődik meg

4.1.1. Létesítés hatásai

Élőhelyek pusztulása

Az építési munkák során az igénybe vett területen az ott lévő élőhelyek megszűnésével kell számolni, emiatt lokálisan az építés hatása megszüntető a közvetlen építési hatásterületen. Ez abban az esetben jelent problémát, ha a tervezett beruházás közepesen jobb természetességű élőhelyeket érint.

Élőhelyek fragmentációja

A létesítésnek a területfoglaláson kívül egy másik hatása, hogy az addig egybefüggő élőhelyeket feldarabolja, maga a létesítmény pedig barrirerként elválasztja (fragmentálja) a feldarabolt területeket egymástól. Ez a hatás elsősorban vonalas létesítményeknél (utak, vasutak) erősebb, mivel azok hossza jelentős tud lenni.

Védett és közösségi jelentőségű fajok egyedeinek pusztulása

A hatásterületen található élőhelyeken számítani kell azon védett, illetve közösségi jelentőségű fajok egyedeinek közvetlen veszélyeztetettségére, amelyek mozgásra nem, illetve alig képesek. Ezek közé tartoznak a növények, továbbá a rovarvilág és a puhatestűek speciális élőhelyekhez kötött tagjai.

Védett és közösségi jelentőségű fajok egyedeinek zavarása

A létesítés különböző munkafolyamatai olyan hatásokkal járnak (zaj, emberi jelenlét), melyek zavarhatják bizonyos élőlénycsoportok táplálkozását, pihenését, szaporodását. Az ízeltlábúak, kételtűek, hüllők esetében a zavarás negatív szerepe csekély, a zavaró hatással leginkább a madarak esetében kell számolni, ugyanis, ha a zavaró hatások fészkelési időszakban jelentkeznek, kétségesse válhat a területen, és annak hatásterületén potenciálisan fészkelő madarak költési sikere.

Depóniák, anyaggyerőhelyek

A depóniák vagy anyaggyerőhelyek kialakítása helytelen kijelölés esetén értékes élőhelyfoltok megszűnését vagy degradálódását, valamint egyes élőlénycsoportok zavarását okozhatja. A depóniák és anyaggyerőhelyek körültekintő megválasztásával a természetközeli állapotú élőhelyek állapotromlása elkerülhető, a közösségi jelentőségű és védett élőlények zavarása megakadályozható.

4.1.2. Üzemelés hatásai

Inváziós fajok

A tájidegen inváziós, vagy másnéven özönfajok agresszíven és nagy tömegben terjednek, tűrőképességük, szaporodó- és terjedő képességük révén a természetes előfordulási területükön kívül – behurcolás vagy mesterséges betelepítés révén – képesek megtelepedni, és nagy területeket elhódítani a helyi ökoszisztémában, veszélyeztetve ezzel a természetes életközösségek fennmaradását. Az ökológiai károk mellett jelentős gazdasági és/vagy egészségi károkat okoznak. Az invázió mértéke fajonként változó, azonban minden esetben jelentős szerepe van az emberi tevékenységnek, mivel a beavatkozásainkkal, vagy éppen a szakmailag indokolt beavatkozások elhagyásával teremtjük meg az özönfajok számára kedvező ökológiai feltételeket. Az újonnan létrehozott utak burkolatlan felszínei (rézsők stb.) potenciálisan alkalmas felületek az inváziós fajok gyors megtelepedésének, vagy ismételt kihajtásához, melyek az úttal párhuzamosan tudnak terjedni, ezáltal nagy területeket elfoglalni.

Vadon élő állatok elütésének kockázata

Az utak egyik élővilágvédelmi kockázata, hogy az esetlegesen úttestre tévedt állatfajok gépjárművekkel való ütközése miatt fokozódik a létesítmény környezetében előforduló állatfajok mortalitása. Ez a kockázat akkor magasabb, ha a különböző állatfajok nem tudják más módon megközelíteni az úttal átellenes oldalt, csakis az úton keresztül. Emiatt szükséges a megfelelő ökológiai átjárást biztosító átereszek megléte. Ez főleg azokon a helyszíneken fontos, ahol az út egy meglévő ökológiai folyosót (elsősorban vízfolyások, fasorok, cserjesávok) keresztez.

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

Ahogy azt az előző fejezetben is leírtuk, az építési munkák során az igénybe vett területen az ott lévő élőhelyek megszűnésével kell számolni, emiatt lokálisan az építés a tényleges területfoglaláson belül **megszüntető**, az építési területen belül pedig minimum **terhelő** lesz. Ez abban az esetben jelent problémát, ha a tervezett beruházás közepesnél jobb természetességű élőhelyeket érint. Az alábbi ábrán, valamint táblázatban bemutatjuk az érintett Gyepes-csatorna (HUKM20020) elnevezésű különleges természetmegőrzési területen a tervezett beruházás hatására megszűnő élőhelytípusok mértékét. Az érintettség mértékét a becsült kisajátítási határ alapján adtuk meg.



2. ábra A tervezett elkerülőút által érintett élőhelytípusok a Gyepes-csatorna (HUKM20020) elnevezésű különleges természetmegőrzési területen (szerkesztette: Heckenast Ádám)

4. táblázat A tervezett elkerülőút által érintett élőhelytípusok a Gyepes-csatorna (HUKM20020) elnevezésű különleges természetmegőrzési területen

Élőhelyfolt sorszáma	ÁNÉR kód	ÁNÉR név	Term.	Natura 2000 területtípus	Érintett terület (m ²)
341	OC	Jellegtelen száraz-félszáraz gyepek	2	-	11
342	P2b	Galagonyás-kökényes-borókás száraz cserjések	3	-	2
343	U11	Út- és vasúthálózat	1	-	417
344	RA	Őshonos fajú facsoportok, fasorok, erdősávok	2	-	67
345	OC	Jellegtelen száraz-félszáraz gyepek	2	-	203
346	BA(Ac)	Fragmentális mocsári- és/vagy hínárnövényzet mozaikok álló és folyóvizek partjánál (Álló- és lassan áramló vizek hínárnövényzete)	4	3150 – Természetes jellegű eutróf tavak és hínárnövényzetük	398
347	B1a	Nem tűzegképző nádasok, gyékényesek és tavikákások	3	-	130
348	B1a	Nem tűzegképző nádasok, gyékényesek és tavikákások	3	-	53
349	OC	Jellegtelen száraz-félszáraz gyepek	2	-	9
350	OC	Jellegtelen száraz-félszáraz gyepek	2	-	18
351	P2a	Üde és nedves cserjések	3	-	462
352	RA	Őshonos fajú facsoportok, fasorok, erdősávok	3	-	108
353	S7	Nem őshonos fajú ültetett facsoportok, erdősávok és fasoro	2	-	195

Élőhelyfolt sorszáma	ÁNÉR kód	ÁNÉR név	Term.	Natura 2000 területtípus	Érintett terület (m ²)
354	P2b	Galagonyás-kökényes-borókás száraz cserjések	3	-	n/a

Az érintett területen a tervezett elkerülőt csak egyetlen jó természetességű élőhelyfoltot érint, összesen 398 m²-en. Az élőhelyfolt megfelel a „3150 – Természetes jellegű eutróf tavak és hínárnövényzetük” elnevezésű közösségi jelentőségű élőhelytípusnak, mely nem számít jelölő élőhelynek a Natura 2000 SAC területen.

A fentiek alapján megállapítható, hogy ezen a területen az építés hatása **megszüntető**, azonban figyelembe véve a jelölő élőhelytípus előfordulását a teljes site-on, a hatás **tájégségi léptékben elviselhető**.

Ahogy korábban bemutattuk, sem a bejárások alkalmával nem kerültek elő, sem a KMNPI adatszolgáltatásában nem szerepeltek közösségi jelentőségű fajok egyedei, viszont számos faj alkalmasszerű megjelenésére lehet számítani a beruházással érintett terület tágabb környezetében. Az alábbi táblázatban összefoglaljuk, hogy ezen fajokra milyen hatással lesz a beruházás:

5. táblázat A Gyepes-csatorna (HUKM20020) elnevezésű különleges természetmegőrzési területen előforduló közösségi jelentőségű állatfajokra gyakorolt hatások (K – kivitelezés időszaka, Ü – üzemelés időszaka)

Kód	Magyar név	Tudományos név	Várható hatás	Megjegyzés
1188	Vöröshasú unka	<i>Bombina bombina</i>	K: elviselhető Ü: semleges	Legfeljebb a kivitelezési munkálatoknak lehet minimálisan negatív hatása a faj egyedeire.
1149	Vágócsík	<i>Cobitis taenia</i>	K: elviselhető Ü: semleges	Legfeljebb a kivitelezési munkálatoknak lehet minimálisan negatív hatása a faj egyedeire.
1145	Réti csík	<i>Misgurnus fossilis</i>	K: elviselhető Ü: semleges	Legfeljebb a kivitelezési munkálatoknak lehet minimálisan negatív hatása a faj egyedeire.
1134	Szivárványos ökle	<i>Rhodeus sericeus amarus</i>	K: elviselhető Ü: semleges	Legfeljebb a kivitelezési munkálatoknak lehet minimálisan negatív hatása a faj egyedeire.
1355	Közönséges vidra	<i>Lutra lutra</i>	K: elviselhető Ü: elviselhető	Minimálisan lehet zavaró hatása az építési és az üzemelési időszaknak.
1220	Mocsári teknős	<i>Emys orbicularis</i>	K: elviselhető Ü: semleges	Legfeljebb a kivitelezési munkálatoknak lehet minimálisan negatív hatása a faj egyedeire.

A fentiekből látható, hogy a tervezett beruházás előreláthatóan csupán minimális hatással lesz a területen alkalmasszerűen megjelenő közösségi jelentőségű fajokra, így mind a kivitelezés, mind az üzemelés hatása **elviselhető**.

Természetvédelmi célkitűzéseknek való megfelelés

Korábban bemutattuk, hogy milyen természetvédelmi célkitűzések szerepelnek a Gyepes-csatorna (HUKM20020) elnevezésű különleges természetmegőrzési terület fenntartási tervében. Az alábbi felsorolásban egy szimbólum segítségével bemutatjuk, hogy a vizsgált beruházás az adott célkitűzéshez hogyan viszonyul. A szimbólumok jelentése a következő.

A beruházás keretében tervezett tevékenységek, illetve azok hatásai

- | | |
|--|-----|
| a) az adott célkitűzés megvalósulását támogatják, | + |
| b) az adott célkitűzés megvalósulását részben vagy közvetetten támogatják, | (+) |
| c) az adott célkitűzés megvalósulását előírások betartása esetén támogatják, | + |

- d) az adott célkitűzés megvalósulására nincsenek hatással, 0
- e) az adott célkitűzés megvalósulásával részben ellentétesek, (-)
- f) az adott célkitűzés megvalósulásával ellentétesek. -

6. táblázat A Gyepes-csatorna (HUKM20020) elnevezésű különleges természetmegőrzési terület természetvédelmi célkitűzéseinek való megfelelés

Általános célkitűzések	
A Natura 2000 terület természetvédelmi célkitűzése az azon található, a kijelölés alapjául szolgáló fajok és élőhelytípusok kedvező természetvédelmi helyzetének megőrzése, fenntartása, helyreállítása, valamint a Natura 2000 területek lehatárolásának alapjául szolgáló természeti állapot és a kedvező természetvédelmi állapottal összhangban lévő gazdálkodás feltételeinek biztosítása.	(-)
Specifikus célok	
A terület fő célkitűzései: A területen előforduló közösségi jelentőségű fajok állományainak kedvező természetvédelmi helyzetben tartása, különös tekintettel a mocsári teknős (<i>Emys orbicularis</i>) fajra.	(-)
További célok és végrehajtandó intézkedések	
A vízfolyás mentén megmaradt gypsávok fenntartása.	0
A vízfolyás parti sávjában található vízínövényzet és az őshonos fafajok kímélete.	-
Megfelelő vízkormányzással az ökológiai igényeket figyelembe vevő vízhozam biztosítása.	0
A felszíni vízhasználatok (vízkivételek, vízátervezések) az ökológiai szempontból szükséges mederben hagyandó vízhozam figyelembevételével történő megvalósítása.	0
A szennyvíztisztítás megoldása a vízfolyás környezetében, az illegális szennyvízbevezetések megakadályozása.	0
A karbantartási munkálatok során az ökológiai szempontokkal összhangolt technológiák alkalmazása.	0
Szántóföldi művelés alól mentes puffersávok kijelölése a negatív hatások, így a vegyszerbemosódás mérséklése érdekében.	0
Partmenti növényzóna helyreállítása, kialakítása a termőhelyi viszonyoknak megfelelő őshonos növényfajokkal.	(-)
A jó halászati és horgászati gyakorlat bevezetése.	0

Összegezve: a vizsgált beruházás 3 célkitűzés megvalósulásával részben ellentétes, valamint 1 célkitűzés megvalósulásával ellentétes.

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

A beruházás megvalósulása esetén közösségi jelentőségű élőhelytípusok (melyek nem számítanak jelölő élőhelynek a Natura 2000 SAC területen) megszűnése várható, ugyanakkor jelölő, valamint közösségi jelentőségű növény- és állatfaj állományainak pusztulása nem valószínűsíthető. A várható pusztulás és izolációs hatások mérséklése érdekében megfogalmazott kár- és hatáscsökkentő intézkedések megvalósítása esetén nem lesz jelentős hatás. A Natura 2000 területen a kár- és hatáscsökkentő intézkedések mellett kiegyenlítő (kompenzációs) intézkedések alkalmazása nem indokolt.

5. ALTERNATÍV (EGYÉB ÉSSZERŰ) MEGOLDÁSOK

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

Mivel a tervezett út egy települési elkerülő, ezért mind műszaki, mind környezetvédelmi szempontból az volt a cél, hogy minél közelebb kerüljön kialakításra a településhez, ezért alternatív megoldások sem merültek fel, de mivel a keresztezett Gyepes-csatorna (HUKM20020) elnevezésű különleges természetmegőrzési terület végighúzódik a területen, a keleti végén egészen Sarkad településig ér, így annak kikerülésére nem volt lehetőség.



3. ábra Sarkad település, a Gyepes-csatorna (HUKM20020) elnevezésű különleges természetmegőrzési terület, valamint a tervezett elkerülő út képe madártávlatból (szerkesztette: Heckenast Ádám)

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

Az előző fejezetben bemutatott okok miatt kellett kizárni az alternatívákat.

6. A MEGVALÓSÍTÁS INDOKAI

6.1. A terv vagy beruházás megvalósítása szükségszerűségének ismertetése

A tervezett beruházás jelentősége, hogy fejlessze a térségi közlekedést.

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

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

7. A KEDVEZŐTLEN HATÁSOK MÉRSÉKLÉSE

A tervezett beruházás révén bekövetkező kedvezőtlen hatások enyhítését, csökkentését, mérséklését szolgáló intézkedések a Gyepes-csatorna (HUKM20020) elnevezésű különleges természetmegőrzési terület vonatkozásában a következők:

Javasolt hatáscsökkentő intézkedések:

- A létesítmények kialakításához szükséges területeken a tereprendezést (gyephántás, cserjeirtás, fák eltávolítása, nádvágás) az állatvilág védelme érdekében szeptember 1. – március 1. között szabad elvégezni. A már rendezett, növényzetet nem tartalmazó területrészekben a munkavégzésre további időbeli korlátozás nem szükséges.
- A munkavégzésre, anyagszállításra a meglévő földút- és közúthálózat vehető igénybe, ki kell zárni annak a lehetőségét, hogy bármilyen építési forgalom juthasson a természetvédelmi szempontból értékes területekre, ill. hogy ezek területén építési törmelék, hulladékot rakjanak le. Ennek érdekében a Gyepes-csatorna (HUKM20020) elnevezésű különleges természetmegőrzési területen nem hozhatók létre depóniák, anyagnyerőhelyek, pihenőhelyek, parkolók, szállítási útvonalak, illetve biztosítani kell, hogy kizárólag a kisajátítási határon belüli építési munkaterületen történjen munkavégzés.
- A fentiekre való tekintettel érdekében a Gyepes-csatorna (HUKM20020) elnevezésű különleges természetmegőrzési területen a kivitelezési munkákat csak a kisajátítási határon, ill. az előre meghatározott építési munkaterület szélén létesített, oszlopokból álló, minimum 1,5 m magas ideiglenes védőkerítés megépítése után lehet megkezdeni. Az ideiglenes védőkerítésnek az építés teljes időtartama alatt be kell tölteni a funkcióját, jól láthatónak, időjárásnak ellenállónak, meghibásodás esetén könnyen javíthatónak, karbantarthatónak kell lenni. Az oszlop anyaga lehet fa (pl. akác faoszlop), fém (pl. zárt szelvény, szögvas stb.).
- A fenti Natura 2000 területen végzett munkavégzés idejére javasoljuk egy természetvédelmi szakértő jogosultsággal és kellő szakmai gyakorlattal rendelkező biológus, vagy természetvédelmi mérnök végzettségű kapcsolattartó személy alkalmazását. A kapcsolattartó személy a terep előkészítési munkálatok előtt elkészíti a természetközeli élőhelyek, védett fajok aktuális előfordulásának térképi lehatárolását, ismerteti azt a kivitelezővel és részt vesz a kármegelőzésben. A kivitelező részéről részt vesz továbbá a természetvédelmi szakfelügyeletben is, így szükség esetén irányítja a védett fajok (növény, kételtű- és hulló stb.) mentési munkálatait, továbbá a védett fajok kivitelezés idején tapasztalt előfordulásai és az időjárási körülmények függvényében alapján dönt a munkálatok megkezdéséről, vagy leállításáról.
- A vízépitési munkálatokat a vízzel telt mederszakaszokon augusztus 1. és október 31. között végezzék el. Ez az az időszak, amikor a kételtű és a hullófajok aktívak és a vízzel telt mederszakaszokon már az aktuális évi fiatal egyedek is elég fejlettek ahhoz, hogy jelentős arányban esélyük legyen elkerülni a fizikai sérüléssel járó hatásokat. Továbbá ezen időszakban az azévi, juvenilis halegyedek mobilitása is már elégséges ahhoz, hogy nagyobb eséllyel elkerülhessék a sérülést és esetleges mortalitást okozó munkálatokat. A kivitelezést megelőzően, a nyári – kora őszi időszakban hosszú ideig

(legalább 1 hónap) száraz állapotban lévő, tartós vízborítással nem jellemezhető mederszakaszok esetében az időbeli korlátozás az őszi-téli időszakra nem indokolt.

- Az érintett Gyepes-csatorna esetén kerülni kell a mederkotrást. Amennyiben műszaki okok miatt szükséges az elvégzése, a kivitelezés időszakában vízzel borított, vagy a kivitelezést megelőző időszakban tartósan vízzel borított mederszakaszok esetében az összes érintett vízi szervezet, de kiemelten a védett halfajok egyedeinek védelme érdekében javasolt a következő módszerrel végezni:
 - kotrógéppel végzett növényzetirtási és iszapkotrási munkák során a hínár- és a sásos-gyékényes-nádas vegetációt és az iszapot lyukas vagy rácsos kotrókanállal javasolt kiemelni;
 - a kiemelt növénytömeget és iszapot javasolt néhány (legalább 10) másodpercig a víz fölött tartani (az összes víz még a csatorna / vízfolyás fölött folyjon ki belőle), hogy a kanálból a benne lévő vízzel együtt távozhassanak a kanálba került egyedek;
 - a kotort anyagot csak ezután javasoljuk a partra helyezni.

A leírt módszerrel jelentősen mérsékelhető a védett halfajok egyedeinek pusztulási aránya, és csökken a gerinctelen fajok partra kerülő (ezzel pusztulásra ítélt) egyedeinek száma is.

- Javasoljuk a medermódosítással (műtárgyépítés, műszaki szempontból indokolt kotrás) érintett Gyepes-csatornán végzett tevékenységek előtt közvetlenül azoknak a helyeknek az azonosítását (ezek legtöbbször műtárgyak, átereszek környékén találhatók) és mentési célú lehalászását, ahol jelentős mennyiségű védett halegyed aggregálódik viszonylag kis helyen. Ugyanakkor javasoljuk a kimentett egyedek számára a túléléshez szükséges körülmények biztosítását és az egyedek lehető legrövidebb időn belül történő visszajuttatását az érintett csatorna már kotort és vízzel borított szakaszaira, vagy közeli alkalmas élőhelyekre, a természetvédelmi kezelővel egyeztetve.
- A Gyepes-csatornát csak oly módon lehet keresztezni, hogy az ökológiai átjárhatóság biztosítva legyen a vízfolyáson, illetve a parti sávjában, tehát a műtárgy tervezésénél figyelembe kell venni az UT 03.07.53:2019/M1 útügyi műszaki előírást. Ennek érdekében a vízfolyás mindkettő partján legalább 0,5 m széles száraz, burkolatlan járófelület maradjon a mértékadó vízszint felett, valamint a védett, közösségi jelentőségű **mocsári teknős** (*Emys orbicularis*), illetve egyéb hulló és kételtű fajok útpályára kerülésének megakadályozása érdekében az áteresz nyílásától 50-50 m hosszon, min. 0,45 m magas terelőfalat kell kialakítani.
- A keresztezett Gyepes-csatorna medrének burkolása, mederáthelyezése nem megengedett, a vizes élőhelyekhez kötődő védett és közösségi jelentőségű fajok védelme érdekében a partmenti vegetáció irtása kerülendő.
- A vizes élőhelyekhez kötődő védett és közösségi jelentőségű fajok védelme érdekében a kivitelezés során a Gyepes-csatorna vízminőségének megőrzésére figyelemmel kell lenni. A víztest haváriás szennyeződésének elkerülése érdekében a tervezett kivitelezési munkálatokat csakis kifogástalan műszaki állapotban lévő gépekkel lehet végezni a hatályos munkavédelmi és vízkárelhárítási szabályok betartása mellett, illetve a vízfolyás közelében semmilyen típusú tároló hely vagy depónia nem létesíthető.

8. KIEGYENLÍTŐ (KOMPENZÁCIÓS) INTÉZKEDÉSEK

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

9. IRODALOM

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

9.1. Világháló oldalak

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