



Megbízó: **Meliorációs, Rekultivációs
és Környezetrendező Kft.
3526 Miskolc, Zsolcai kapu 9-11.**

Munkaszám: **21/2019.**

FELSŐNYÁRÁD – CSÖRGŐS-PATAK MEDERÁTHELYEZÉSE

ELŐZETES VIZSGÁLAT

ALÁÍRÓLAP

A munka címe

FELSŐNYÁRÁD, CSÖRGŐS-PATAK ÁTHELYEZÉSE

Tervtípus

ELŐZETES VIZSGÁLAT

Megrendelő

MELIORÁCIÓS, REKULTIVÁCIÓS
ÉS KÖRNYEZETRENDEZŐ KFT.
3526 MISKOLC, ZSOLCAI KAPU 9-11.

Munkaszám

21/2019.

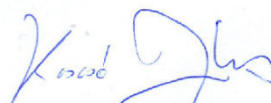
Vonatkozó jogszabályok

- 1995. évi LIII. törvény a környezet védelmének általános szabályairól
- 1996. évi LIII. törvény a természet védelméről
- 2003. évi XXVI. törvény az Országos Területrendezési Tervről
- 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról
- 123/1997. (VII. 18.) a vízbázisok, a távlati vízbázisok, valamint az ivóvízellátást szolgáló vízellátási létesítmények védelméről
- 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet a felszín alatti vizek védelméről
- 220/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet a felszíni vizek minősége védelmének szabályairól
- 27/2004. (XII. 25.) KvVM rendelet a felszín alatti víz állapota szempontjából érzékeny területeken levő települések besorolásáról
- 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendelet a földtani közeg és a felszín alatti víz szennyezéssel szembeni védelméhez szükséges határértékekről és a szennyezések méréséről
- 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet a levegő védelméről
- 4/2011. (I. 14.) VM rendelet a levegőterheltségi szint határértékeiről és a helyhez kötött légszennyező pontforrások kibocsátási határértékeiről
- 6/2011. (I. 14.) VM rendelet a levegőterheltségi szint és a helyhez kötött légszennyező források kibocsátásának vizsgálatával, ellenőrzésével, értékelésével kapcsolatos szabályokról
- 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet a környezeti zaj és rezgésvédelem egyes szabályairól
- 29/2001. (XII. 23.) KöM-GM együttes rendelet az egyes kültéri berendezések zajkibocsátásának korlátozásáról és a zajkibocsátás mérési módszeréről
- 140/2001. (VIII. 8.) Korm. rendelet az egyes kültéri berendezések zajkibocsátási követelményeiről és megfelelőségük tanúsításáról
- 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelet a környezeti zaj- és rezgésterhelési határértékek megállapításáról
- 275/2004. (X. 8.) Korm. rendelet az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekről
- 14/2010. (V. 11.) KvVM rendelet az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekkel érintett földrészelekről
- 2012. évi CLXXXV. törvény a hulladékról
- 385/2014. (XII. 31.) Korm. rendelet a hulladékgazdálkodási közszolgáltatás végzésének feltételeiről
- 225/2015. (VIII. 7.) Korm. rendelet a veszélyes hulladékkal kapcsolatos egyes tevékenységek részletes szabályairól
- 72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet a hulladékjegyzékekről

Készítették



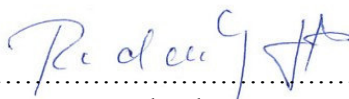
Purszki-Kis Tünde



Koscsó János



Osváth Kristóf

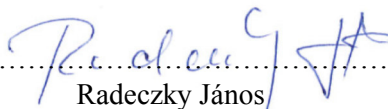


Radeczky János

Dátum

2019. március
Három Kör Delta Kft.
3530 Miskolc, Lonovics J. u.6.
Tel.: 46/500-500, Fax: 46/500-506

Aláírás



Radeczky János
ügyvezető igazgató

FELELŐSSÉGVÁLLALÁSI NYILATKOZAT

Az előzetes vizsgálati dokumentációban szereplő tervezési alapadatok a bányavállalkozó (Meliorációs, Rekultivációs és Környezetrendező Kft. 3526 Miskolc, Zsolcai kapu 9-11.) adatszolgáltatásából származnak.

A dokumentációban közölt számítások, értékelések megfelelősége a tervező Három Kör *Delta* Kft. felelősségi körébe tartozik.

Miskolc, 2019. március 29.

.....
Husztai Béla
ügyvezető igazgató
Meliorációs, Rekultivációs
és Környezetrendező Kft.

.....
Radeczky János
ügyvezető igazgató
Három Kör *Delta* Kft.

TARTALOM

1	A TERVEZETT TEVÉKENYSÉG CÉLJA, A VIZEKBE TÖRTÉNŐ BEAVATKOZÁSSAL JÁRÓ TEVÉKENYSÉG ESETÉBEN A KÖZÉRDEK BEMUTATÁSÁVAL EGYÜTT	8
2	AZ ENGEDÉLYKÉRŐ AZONOSÍTÓ ADATAI.....	9
2.1	Az engedélykérő azonosító adatai.....	9
2.2	A környezeti vizsgálatot végző szerv	9
3	A TERVEZETT TEVÉKENYSÉG ALAPADATAI.....	10
3.1	A tevékenység volumene	10
3.2	A telepítés és a működés megkezdésének várható időpontja és időtartama, a kapacitás-kihasználás tervezett időbeli megoszlása.....	10
3.3	A tevékenység helye és területigénye, az igénybe veendő terület használatának jelenlegi és a település-rendezési eszközökben rögzített módja	10
3.4	A tevékenység megvalósításához szükséges létesítmények, valamint az azokhoz kapcsolódó létesítmények felsorolása és helye.....	11
3.5	A tervezett technológia leírása, ideértve az anyagfelhasználás főbb mutatóinak megadását	11
3.6	A tevékenységhez szükséges teher- és személyszállítás nagyságrendje, szállítási igényessége.....	12
3.7	A már tervbe vett környezetvédelmi létesítmények és intézkedések.....	12
3.8	A tevékenység telepítéséhez, megvalósításához és felhagyásához szükséges kapcsolódó műveletek	12
3.8.1	<i>A telepítés miatt megnyitott bányaiüzem, célkitermelőhely vagy lerakóhely létesítése és üzemeltetése, a telepítéshez szükséges tereprendezés vagy mederkostrás.....</i>	<i>12</i>
3.8.2	<i>A telepítéshez és a megvalósításhoz szükséges szállítás, raktározás, tárolás, vízrendezés</i>	<i>12</i>
3.8.3	<i>A megvalósítás során keletkező hulladékokkal történő gazdálkodás és szennyvízkezelés</i>	<i>13</i>
3.8.4	<i>Az energia- és vízellátás, ha az saját energiaellátó-rendszerrel vagy vízkivétellel történik</i>	<i>13</i>
3.8.5	<i>Egyéb kapcsolódó művelet.....</i>	<i>13</i>
3.8.6	<i>A telepítést megelőző bontási munkálatok ismertetése, az azok során keletkező hulladékok és a kezelésükre tervezett intézkedések, továbbá az előbbieknél az egyes környezeti elemekre gyakorolt hatásának bemutatása.....</i>	<i>13</i>
3.9	Magyarországon új, külföldön már alkalmazott technológia bevezetése esetében külföldi referencia	14
3.10	Az adatok bizonytalansága, rendelkezésre állása	14

3.11	A telepítési hely lehatárolása térképen, megjelölve a telepítési hely szomszédságában meglévő vagy – a településrendezési tervekben szereplő – tervezett terület-felhasználási módokat	14
3.12	A tevékenység megvalósítása szükségessé teszi-e területrendezési tervek vagy a településrendezési eszközök módosítását	15
3.13	Nyilatkozat arról, hogy a tevékenység megkezdését követően sor kerül-e összetartozó tevékenységnek minősülő új tevékenység megvalósítására	15
3.14	A vizekbe történő beavatkozással járó tevékenység társadalmi-gazdasági előnyeinek bemutatása, költség-haszon elemzés alapján.....	15
4	A SZÁMÍTÁSBA VETT VÁLTOZATOK ÖSSZEFÜGGÉSE OLYAN KORÁBBI, KÜLÖNÖSEN TERÜLET- VAGY TELEPÜLÉSFEJLESZTÉSI, ILLETVE RENDEZÉSI TERVEKKEL, INFRASTRUKTÚRA-FEJLESZTÉSI DÖNTÉSEKKEL ÉS TERMÉSZETI ERŐFORRÁS FELHASZNÁLÁSI VAGY VÉDELMI KONCEPCIÓKKAL, AMELYEK BEFOLYÁSOLTÁK A TELEPÍTÉSI HELY ÉS A MEGVALÓSÍTÁSI MÓD KIVÁLASZTÁSÁT	16
5	NYOMVONALAS LÉTESÍTMÉNYNÉL A TERVEZETT NYOMVONAL TOVÁBBVEZETÉSÉNEK ÉS TÁVLATI KIÉPÍTÉSÉNEK ISMERTETÉSE, ÉS A TOVÁBBVEZETÉS TERVEZÉSE SORÁN FIGYELEMBE VETT KÖRNYEZETI SZEMPONTOK, FELTÁRT KÖRNYEZETI HATÁSOK ÖSSZEGZÉSE	18
6	A TERVEZETT TEVÉKENYSÉG KÖRNYEZETTERHELÉSE ÉS KÖRNYEZET-IGÉNYBEVÉTELE VÁRHATÓ MÉRTÉKÉNEK ELŐZETES BECSLÉSE A TEVÉKENYSÉG SZAKASZAIKÉNT	18
7	A TEVÉKENYSÉG TELEPÍTÉSE, MŰKÖDÉSE, FELHAGYÁSA SORÁN AZ EGYES KÖRNYEZETI ELEMREK VÁRHATÓAN GYAKOROLT HATÁSOK ELŐZETES BECSLÉSE	20
7.1	Geokörnyezet	20
7.1.1	Geomorfológia	20
7.1.2	Földtani viszonyok és talajok.....	21
7.1.3	Területfoglalás	23
7.1.4	Felszíni vizek.....	23
7.1.5	Felszín alatti vizek.....	25
7.1.6	A felszíni és felszín alatti víztesteket, valamint a vízgyűjtő-gazdálkodás egyes szabályairól szóló kormányrendelet szerinti, az ivóvízkivételre kijelölt és megkülönböztetett védelem alatt álló területeket érintő hatások a vízgyűjtő-gazdálkodási tervben foglaltak figyelembevételével	27
7.1.7	A vizek állapotromlását okozó kedvezőtlen környezeti hatások csökkentése érdekében javasolt intézkedések.....	32
7.2	Levegő.....	32
7.3	Zaj.....	32

7.3.1	<i>A zajvédelmi munkarész elkészítése során alkalmazott jogszabályok</i>	32
7.3.2	<i>A helyszín bemutatása</i>	33
7.3.3	<i>A terület érzékenysége.....</i>	33
7.3.4	<i>A tevékenység ismertetése</i>	33
7.3.5	<i>Építés zajkibocsátása</i>	33
7.3.6	<i>Építés hatásterülete.....</i>	34
7.4	Élővilág.....	35
7.5	A területről rendelkezésre álló környezeti állapot, területhasználati és demográfiai adatok, valamint a hatásfolyamatok jellegének ismeretében milyen és mennyire jelentős környezeti állapotváltozások (hatások) léphetnek fel	43
7.6	A tájra (a táj szerkezetére, használatára, jellegére és a tájképre) gyakorolt hatások ismertetése	43
8	AZ ÉGHAJLATVÁLTOZÁSSAL KAPCSOLATOS HATÁSOK.....	45
8.1	A tervezett tevékenység éghajlatváltozással szembeni érzékenysége vonatkozó elemzés.....	45
8.2	A telepítési hely és a feltételezhető hatásterület kitettségének értékelése	45
8.3	Az egyes éghajlati tényezőkre vonatkozóan a lehetséges hatások elemzése.....	45
8.4	A bemutatott lehetséges hatások vonatkozásában készített kockázatértékelés..	45
8.5	A tervezett tevékenységre vonatkozóan az éghajlatváltozás hatásaihoz való alkalmazkodás bemutatása	45
8.6	A tervezett tevékenység hatása a feltételezhető hatásterület éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodási képességére.....	45
8.7	Az egyes üvegházhatású gázok várható éves kibocsátása	45
9	A MEGALAPOZÓ INFORMÁCIÓK	46

1 A TERVEZETT TEVÉKENYSÉG CÉLJA, A VIZEKBE TÖRTÉNŐ BEAVATKOZÁSSAL JÁRÓ TEVÉKENYSÉG ESETÉBEN A KÖZÉRDEK BEMUTATÁSÁVAL EGYÜTT

A „Felsőnyárád III. - szén” védőnevű bányatelken végzett bányászati tevékenységre a B.-A.-Z. Megyei Kormányhivatal által kiadott 2096-32/2015. számú határozat alapján a Meliorációs, Rekultivációs és Környezetrendező Kft. (3526 Miskolc, Zsolcai kapu 9-11.) egységes környezethasználati engedéllyel rendelkezik.

A tényleges tevékenységet alvállalkozóként az ORMOSSZÉN Zrt. (3526 Miskolc, Zsolcai kapu 9-11.) végzi.

A bányatelek B.-A.-Z. megyében, Felsőnyárád település külterületén, a településtől keletre a Szuha- és Csörgös-patakok összefolyásánál található. A bányaművelés módja: külszíni fejtés. Jelenleg a termelés Felsőnyárád 049/3 hrsz.-ú területen folyik. A szénvagyon leművelését a továbbiakban az V. telepen Felsőnyárád külterület 043, 045/2, 046/3, 084/1, 084/2, 085, 086 és 088 hrsz.-ú ingatlanokon tervezik.

Az ásványi nyersanyag készlet további leművelése már érinti a Csörgös-patak 0+000-1+062 fkm szelvények közötti mederszakaszát, ezért az érintett mederszakasz áthelyezése szükséges. A külszíni fejtés eddig védett természeti területet nem érintett, de a Csörgös-patak felsőnyárádi szakasza (Felsőnyárád 046/1, 046/3, 086 hrsz.) HUAN20005 azonosító számú, Szuha-völgy megnevezésű Kiemelt Jelentőségű Természet-megőrzési terület része.

A Csörgös-patak eredeti mederszakaszával Felsőnyárád külterület 046/3 és 086 hrsz.-ú ingatlanai érintettek, míg a tervezett mederáthelyezés Felsőnyárád külterület 043, 044, 045/2, 046/3, 087, 088, 089 hrsz.-ú ingatlanait érinti.

A beavatkozás vízjogi engedélyezési tervét a SAVITERV Kft. (3530 Miskolc, Király út 6.) készítette.

Az ásványi nyersanyag hasznosítása az emberi tevékenység egyik alapvető formája – ebből a szempontból közérdek ennek lehetővé tétele.

A kitermelt szén mennyisége, ill. értéke után a bányavállalkozó *bányajáradékot* fizet – állami bevétel –, valamint iparüzési adóval járul hozzá az önkormányzat költségvetéséhez. A bányavállalkozó a környező települések *szociális szén*-ellátását biztosítja.

2 AZ ENGEDÉLYKÉRŐ AZONOSÍTÓ ADATAI

2.1 Az engedélykérő azonosító adatai

Megnevezés: Meliorációs, Rekultivációs és Környezetrendező Kft.

Székhely: 3526 Miskolc, Zsolcai kapu 9-11.

Tel./fax: 46/507-624

2.2 A környezeti vizsgálatot végző szerv

Megnevezés: Három Kör Delta Környezetgazdálkodási Kft.

Székhely: 3530 Miskolc, Lonovics J. u. 6.

Tel.: 46/505-506, 46/505-507

Tel./fax: 46/505-508

Környezetvédelmi szakértői tevékenység végzésére jogosító engedélyek száma:

- ❖ Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Mérnöki Kamara 423/2010, 424/2010 számú engedélyei, kamarai nyilvántartási szám: 05-0782
- ❖ Országos Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Főfelügyelőség SZ-004-2012. számú engedélye

A szakértői engedélyek másolatát a *Függelékben* mellékeljük.

3 A TERVEZETT TEVÉKENYSÉG ALAPADATAI

3.1 A tevékenység volumene

A Csörgös-patak áthelyezése a régi meder 0+000 és 1+118 km szelvényei között tervezett. Az új mederhossz 922 m.

Az áthelyezés során a 0+298, 0+537 és az eredeti meder 1+075 km szelvényében épül burkolt mederátjáró.

A kivitelezés során ~5.100 m³ humusz és ~14.100 m³ föld kerül megmozgatásra. Az így kitermelt anyag az új meder két oldalán kerül elterítésre.

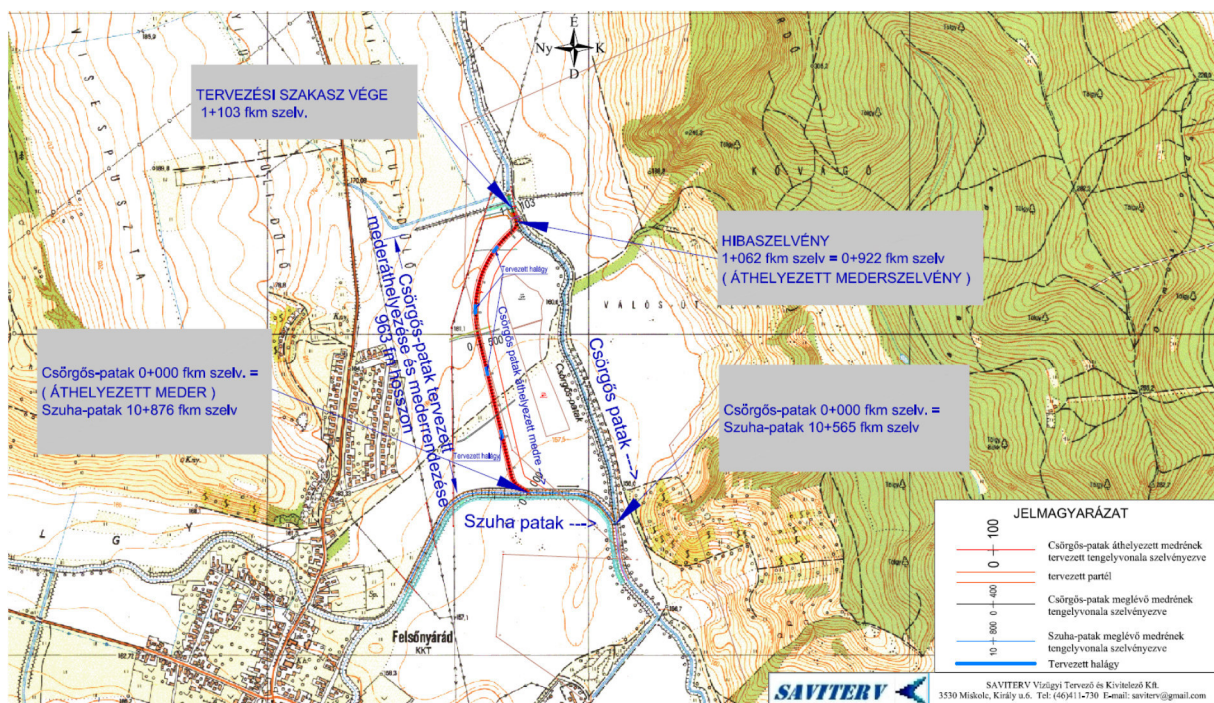
A patak áthelyezésével a bányászati tevékenység volumene, technológiája, valamint környezetvédelmi jellemzői nem változnak.

3.2 A telepítés és a működés megkezdésének várható időpontja és időtartama, a kapacitás-kihasználás tervezett időbeli megoszlása

A tervezett mederáthelyezést a vonatkozó környezetvédelmi, ill. vízjogi engedélyk beszerzését követően 2019. évben kívánják megvalósítani.

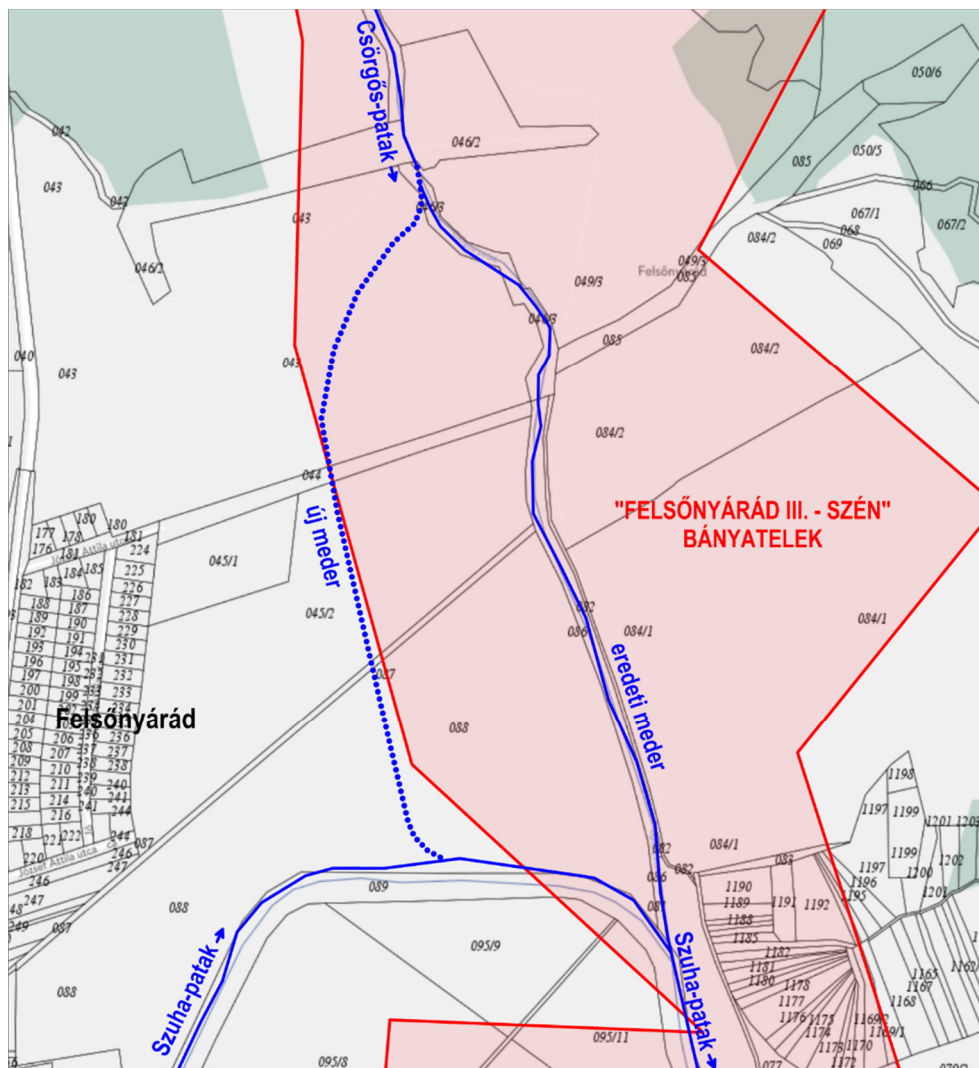
A kivitelezés várható időtartama 3 hónap.

3.3 A tevékenység helye és területigénye, az igénybe veendő terület használatának jelenlegi és a település-rendezési eszközökben rögzített módja



1. ábra: A tervezett mederáthelyezés térképszelvénye

A Csörgös-patak *eredeti mederszakaszával* Felsőnyárád külterület 046/3 és 086 hrsz.-ú ingatlanai érintettek, míg a *tervezett mederáthelyezés* Felsőnyárád külterület 043, 044, 045/2, 046/3, 087, 088, 089 hrsz.-ú ingatlanait érinti.



2. ábra: Érintett ingatlanok

Az új meder hossza 922 m, maximális szélessége kb. 15 m, területe ~1,5 ha. Az érintett terület használatában valamint szabályozásában is bányatelek [külszíni fejtés] (5. ábra).

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

A tervezett tevékenységhez nem szükségesek sem állandó, sem ideiglenes létesítmények.

3.5 A tervezett technológia leírása, ideértve az anyagfelhasználás főbb mutatóinak megadását

Az új meder kialakítását – árokásás, rézsű-rendezés –, a kitermelt föld elterítését forgóvázaskotróval valamint tolólapos munkagéppel (dózer, gréder) végzik.

3.6 A tevékenységhez szükséges teher- és személyszállítás nagyságrendje, szállítási igényessége

A kivitelezés során megmozgatott föld az új meder két oldalán kerül elhelyezésre. A tevékenység nem igényel jelentősebb szállítást.

A burkolt mederátjárók építéséhez szükséges beton és terméskő beszállításához egyenként összesen 8-10 tehergépkocsi-forduló szükséges.

A tervek szerint összesen három ilyen műtárgy épül.

3.7 A már tervbe vett környezetvédelmi létesítmények és intézkedések

A tervezett beavatkozás megvalósítása során nem értelmezhetők környezetvédelmi létesítmények.

Tekintettel a Csörgös-patak időszakos jellegére, az új meder megnyitását – a régi nyomvonal felszámolását – vízmentes időszakban javasolt elvégezni, így biztosítva a vízben mozgó élőlények számára az új élettér elfoglalását.

Tekintettel a patak időszakos jellegére, a vízi élőlények számára a folyamatos vízborítottság biztosítására az új mederbe 4 *halágy* kerül kialakításra, ~200 m-ként (3. számú ábra).

3.8 A tevékenység telepítéséhez, megvalósításához és felhagyásához szükséges kapcsolódó műveletek

3.8.1 A telepítés miatt megnyitott bányaiüzem, célkitermelőhely vagy lerakóhely létesítése és üzemeltetése, a telepítéshez szükséges tereprendezés vagy mederkotrás

A tervezett mederáthelyezés nem igényel anyagnyerő-hely kialakítását.

A tevékenység lényegében új meder kialakítása, 922 m hosszon, összesen ~19 200 m³ föld és humusz gyakorlatilag helybeni megmozgatásával. A régi meder a bányászati tevékenység során letermelésre kerül.

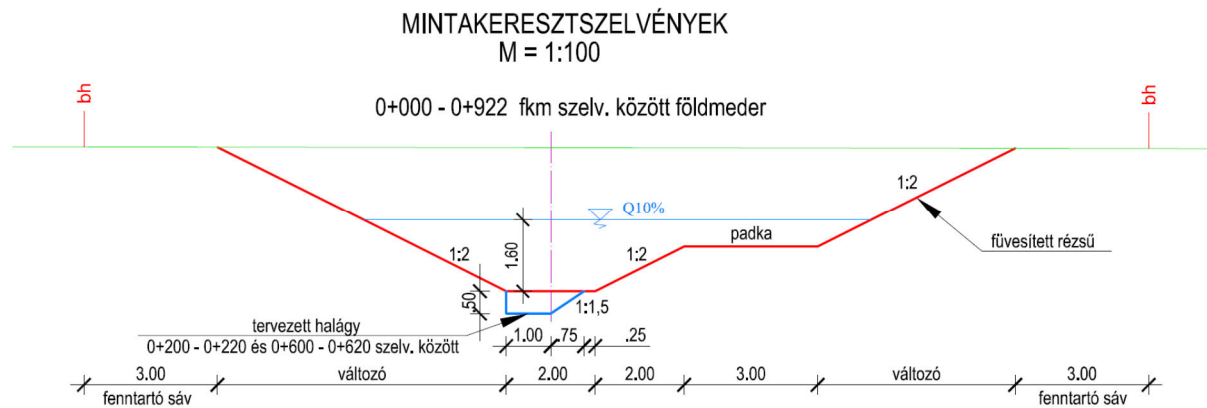
3.8.2 A telepítéshez és a megvalósításhoz szükséges szállítás, raktározás, tárolás, vízrendezés

A tevékenység során a burkolt mederátjárók építéséhez szükséges beton és terméskő beszállításához egyenként összesen 8-10 tehergépkocsi forduló szükséges, három alkalommal.

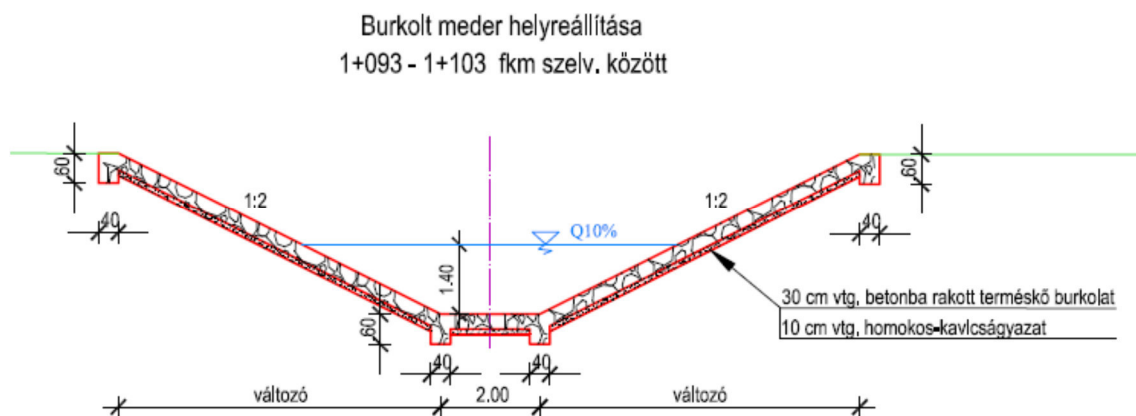
Az új mederből kitermelt föld helyben kerül elterítésre, nincs számottevő szállítás.

A kivitelezés nem igényel tárolást, raktározást.

A tevékenység egyfajta mederrendezés: új meder kialakítása, az alábbi ábrák szerint.



3. ábra Földmeder mintakeresztmetszéje



4. ábra: Burkolt meder mintakeresztmetszéje

3.8.3 A megvalósítás során keletkező hulladékokkal történő gazdálkodás és szennyvízkezelés

A tevékenység során jellemzően nem keletkezik hulladék, ill. szennyvíz.

3.8.4 Az energia- és vízellátás, ha az saját energiaellátó-rendszerrel vagy vízkivétellel történik

Nem releváns.

3.8.5 Egyéb kapcsolódó művelet

Nincsenek kapcsolódó műveletek.

3.8.6 A telepítést megelőző bontási munkálatok ismertetése, az azok során keletkező hulladékok és a kezelésükre tervezett intézkedések, továbbá az előbbieknél az egyes környezeti elemekre gyakorolt hatásának bemutatása

Nincsenek megelőző bontási műveletek.

3.9 Magyarországon új, külföldön már alkalmazott technológia bevezetése esetében külföldi referencia

A mederáthelyezést – új meder kialakítását – Magyarországon általánosan használt, a bányauzem területén jelenleg is dolgozó dízel-üzemeltetésű munkagépekkel (kotró, dózer, gréder) tervezik kivitelezni.

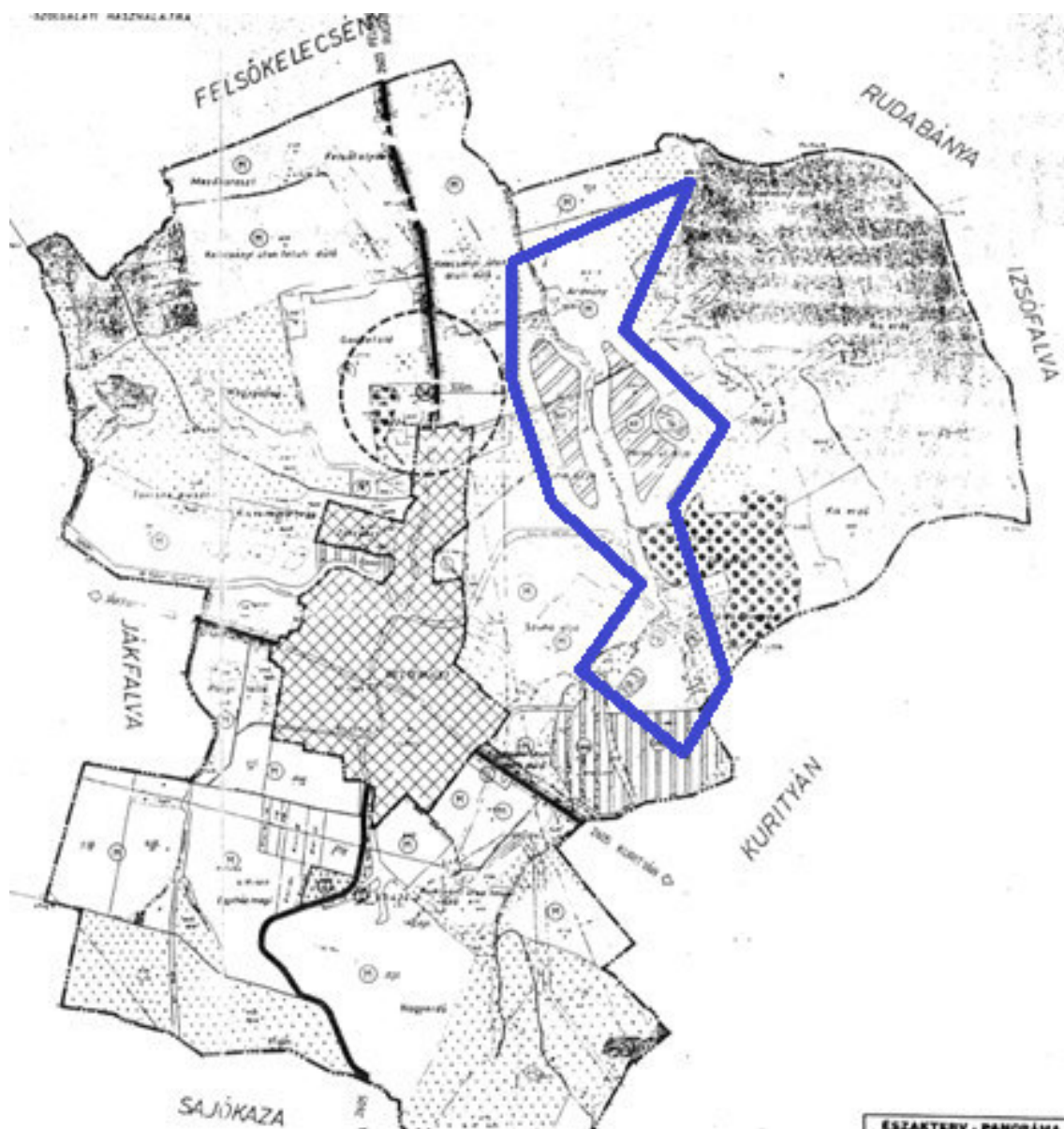
3.10 Az adatok bizonytalansága, rendelkezésre állása

A tervezett beruházás megvalósításához szükséges adatok a kellő mennyiségben és minőségben rendelkezésre állnak.

Az előzetes vizsgálat során felhasznált – a *9. fejezetben* felsorolt dokumentumok – alapján a tervezett tevékenység hatásai nagy biztonsággal jellemezhetők.

3.11 A telepítési hely lehatárolása térképen, megjelölve a telepítési hely szomszédságában meglévő vagy – a településrendezési tervekben szereplő – tervezett terület-felhasználási módokat

A tevékenységgel érintett terület átnézeti és részletes helyszínrajzát a *Függelékben* csatoltuk. A beavatkozás helyszíne Felsőnyárád településrendezési terve és tényleges használati viszonyai szerint is *bányatelek*.



5. ábra: Felsőnyárád településszerkezeti terv (a bányatelek kék színnel jelölve)

3.12 A tevékenység megvalósítása szükségessé teszi-e területrendezési tervek vagy a településrendezési eszközök módosítását

Nincs szükség a területrendezési terv módosítására.

3.13 Nyilatkozat arról, hogy a tevékenység megkezdését követően sor kerül-e összetartozó tevékenységnek minősülő új tevékenység megvalósítására

Nincsenek összetartozó tevékenységek.

3.14 A vizekbe történő beavatkozással járó tevékenység társadalmi-gazdasági előnyeinek bemutatása, költség-haszon elemzés alapján

Nem releváns.

4 A SZÁMÍTÁSBA VETT VÁLTOZATOK ÖSSZEFÜGGÉSE OLYAN KORÁBBI, KÜLÖNÖSEN TERÜLET- VAGY TELEPÜLÉSFEJLESZTÉSI, ILLETVE RENDEZÉSI TERVEKKEL, INFRASTRUKTÚRA-FEJLESZTÉSI DÖNTÉSEKKEL ÉS TERMÉSZETI ERŐFORRÁS FELHASZNÁLÁSI VAGY VÉDELMI KONCEPCIÓKKAL, AMELYEK BEFOLYÁSOLTÁK A TELEPÍTÉSI HELY ÉS A MEGVALÓSÍTÁSI MÓD KIVÁLASZTÁSÁT

A vizsgált terület Borsod-Abaúj-Zemplén megye Területrendezési Tervében megfogalmazott jellemzők alapján az alábbi fontosabb kategóriákba tartozik.



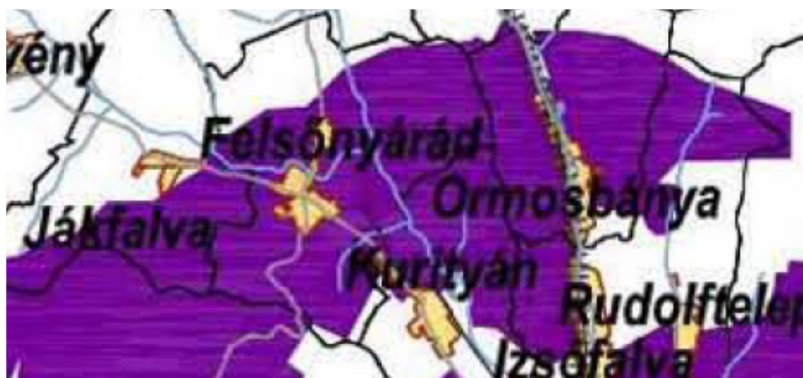
6. ábra: Országos jelentőségű tájkép-védelmi terület



7. ábra: Ökológiai folyosó



8. ábra: Ásványi nyersanyag-gazdálkodási terület



9. ábra: Komplex táj-rehabilitációt igénylő terület

A tervezett mederáthelyezés nem érint egyéb infrastrukturális, helyi vagy országos jelentőségű kezdeményezést.

5 NYOMVONALAS LÉTESÍTMÉNYNÉL A TERVEZETT NYOMVONAL TOVÁBBVEZETÉSÉNEK ÉS TÁVLATI KIÉPÍTÉSÉNEK ISMERTETÉSE, ÉS A TOVÁBBVEZETÉS TERVEZÉSE SORÁN FIGYELEMBE VETT KÖRNYEZETI SZEMPONTOK, FELTÁRT KÖRNYEZETI HATÁSOK ÖSSZEGZÉSE

A mederáthelyezés a Csörgös-patak jelenlegi nyomvonalának 0+000-1+118 km szelvényeit érinti. Továbbvezetés nem tervezett.

6 A TERVEZETT TEVÉKENYSÉG KÖRNYEZETTERHELÉSE ÉS KÖRNYEZET-IGÉNYBEVÉTELE VÁRHATÓ MÉRTÉKÉNEK ELŐZETES BECSLÉSE A TEVÉKENYSÉG SZAKASZAIKÉNT

A tervezett beruházás várható környezeti hatásainak elemzése során a hatások vizsgálatát a tevékenység különböző szakaszaira végeztük el.

Telepítés:

A telepítési fázisban a munkagépek felvonulása és a kiegészítő – higiéniai, egészségügyi célokat szolgáló – létesítmény(ek) elhelyezése történik.

Megvalósítás:

A megvalósítás, üzemelés során történik az új mederszelvény kialakítása. Eközben az alábbi hatótényezőkkel kell számolni:

1. táblázat

Hatótényező	A hatótényező		Érintett környezeti elemek
	időbeli változása	térbeli kiterjedése	
területfoglalás	végleges	az új mederszakasz területe és közvetlen környezete	geokörnyezet (talaj, földtani közeg, felszíni és felszín alatti víz) élővilág
lefolyási viszonyok megváltozása	végleges	az új mederszakasz területe és közvetlen környezete	geokörnyezet (talaj, földtani közeg, felszíni és felszín alatti víz)
munkagépek és szállítójárművek légszennyező kibocsátása	a munkavégzés időtartama alatt	az új mederszakasz területe és közvetlen környezete	levegő, közvetetten talaj, élővilág
munkagépek, szállító járművek zajkibocsátása	a munkavégzés időtartama alatt	az új mederszakasz területe és közvetlen környezete	zaj, élővilág

Felhagyás:

A felhagyási szakaszban történik az eszközök, munkagépek elszállítása a helyszínről. A felhagyás után fellépő hatótényezők:

2. táblázat

Hatótényező	A hatótényező		Érintett környezeti elemek
	időbeli változása	térbeli kiterjedése	
új élőhelyek kialakulása	végleges	új meder és közvetlen környezete	élővilág

Az esetlegesen környezetterhelést okozó balesetek, meghibásodások lehetőségei, az ebből származó hatótényezők:

Balesetek, meghibásodások az útfelújítási munkálatok során alkalmazott gépekhez, járművekhez kapcsolódóan fordulhatnak elő. Ekkor az alábbi hatótényezőkkel számolhatunk:

3. táblázat

Hatótényező	A hatótényező		Érintett környezeti elemek
	időbeli változása	térbeli kiterjedése	
olaj- vagy üzemanyag- elfolyás (havária)	rövid idejű	kis kiterjedésű	geokörnyezet (talaj, földtani közeg, felszíni és felszín alatti víz)

7 A TEVÉKENYSÉG TELEPÍTÉSE, MŰKÖDÉSE, FELHAGYÁSA SORÁN AZ EGYES KÖRNYEZETI ELEMEKRE VÁRHATÓAN GYAKOROLT HATÁSOK ELŐZETES BECSLÉSE

7.1 Geokörnyezet

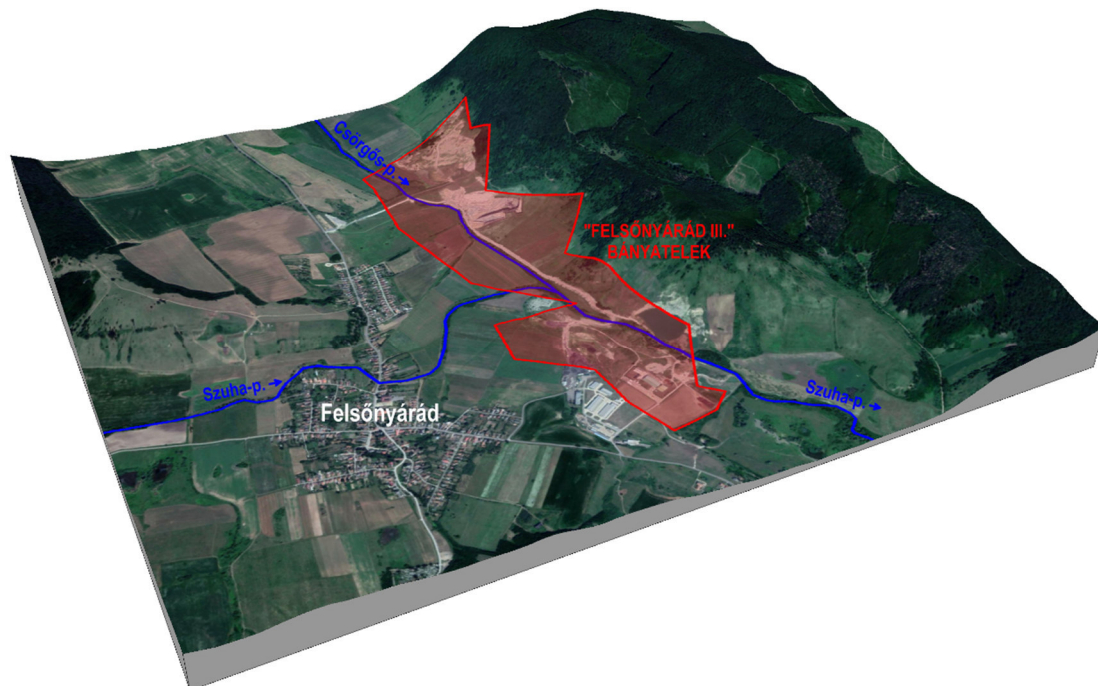
7.1.1 Geomorfológia

A Csörgös-patak bányászati tevékenységgel, és a tervezett mederáthelyezéssel érintett szakasza a „Felsőnyárád III. – szén” védnevű bányatelek É-i bányatömbjének területén, és közvetlen térségében található. A térség a Szuha-patak ÉNy-DK-i, és a Csörgös-patak közel É-D-i irányú völgyének találkozási zónájában fekszik.

A terület felszíne erősen szabdalt, melyet a Csörgös-patak vonalától Ny-ra 160-190 m tengerszint feletti magasságú kiemelkedések és lankás dűlők szegélyeznek, míg a vízfolyástól K-re 250 m tengerszint feletti magasságot meghaladó, eróziós formákkal, időszakos vízfolyások által mélyített, valamint száraz völgyekkel tarkított meredek oldalú dombhátak találhatók.

A bányatelek által lehatárolt, hozzávetőleg 2 km hosszúságú területen a vízfolyások fenékesése meghaladja a 8 m-t (~4 m/km-et). A bányászati tevékenység a mintegy 400-600 m széles völgytalpra koncentrálódik.

A térség domborzati viszonyait és vizeit mutatja be a következő 3D topográfiai térkép, melyre egy 2018-as Google Earth műholdfelvételt illesztettünk.



10. ábra: A mederáthelyezéssel érintett térség domborzata és vizei

A bányatelek térségének domborzati és morfológiai adottságaiban a bányászati tevékenység már korábban is jelentős változásokat okozott. A bányáüzem területén és térségében meglévő mikro-domborzati anomáliák (bányagödrök, zsompok, depók, meddőhányók) a területen folytatott bányászati tevékenység eredményei.

A tervezett mederáthelyezés a terület morfológiai viszonyaiban csak minimális változásokat okoz, mégpedig magának a patakmedernek az áthelyezett nyomvonala mentén, kb. 920 m hosszúságban, és max. 15 m szélességben, az új meder kialakítása során.

Az előzőeket figyelembe véve megállapítható, hogy a tervezett mederáthelyezés geomorfológiára gyakorolt hatása gyakorlatilag elhanyagolható, így a változásokat elviselhetőnek minősíthetjük.

7.1.2 Földtani viszonyok és talajok

A Csörgös-patak tervezett mederáthelyezéssel érintett szakasza a „Felsőnyárád III. – szén” védnevű bányatelek területét érinti. A térségében korábban végzett földtani kutatási és bányászati tevékenység, valamint a lemélyített kutatófúrások által szolgáltatott adatok alapján a művelt terület és környezetének földtani felépítése, a kőzetek kifejlődése a medence aljzattól a felszínig jól ismert. A kőszénteleges összlet (Borsodi Barnakőszén Formáció) alatt települt ún. alsó riolittufa réteg az üledéksort két jól elkülöníthető részre osztja: az alaphegység és a riolittufa közötti miocén eggenburgi rétegekre, valamint a riolittufa feletti kőszénteleges összletre (és annak fedő képződményeire), melyeket az alábbi földtani képződmények alkotnak.

Alaphegység

A térség alaphegységi aljzatát paleozoikumi, devon időszaki grafitos és szericites agyagpalák alkotják, melyek a kutatófúrások rétegsorai alapján 250-350 m mélységben mindenhol megtalálhatók a területen.

Kőszénteleges összlet

A kőszénteleges összlet az ottngangi emelet riolittufa rétegével kezdődik. Az összlet felső része zöld agyag, amely mélyebben tufás-tufitos jellegűvé válik. Ez a mállott (agyagos) riolittufa az ottngangien kőszénteleges csoport alsó, V. kőszéntelegének fekszik. A kőszénteleg vastagsága a vizsgált területen 3,4 – 6,9 m között változik.

Az V. telep fedője agyag, magasabb fedőjében homokréteg, vagy inkább homok rétegek vannak, melyeket agyaglencsék közbetelepülései választanak el egymástól. A homokrétegek természetes állapotukban feszített tükrű vizet tartalmaznak, jelenleg azonban a térségben folyó mélyművelésű bányászat következtében szabad tükrűvé váltak.

A IV. telep fedője agyagos-aleuritos kőzetekből épül fel. A réteg legnagyobb vastagsága 10 m körüli, de a terület legnagyobb részén részben lepusztult. Ezen réteg fölött a kőszénképződés befejező fázisában az ún. gyenge áramlású lápövben leülepedett, változó vastagságú, kövületes agyagos képződmények települtek. Az ottngangien korú fedőrétegek legnagyobb vastagsága 44 m körüli.

Fedőrétegek

A kőszénteleges összlet fiatal fedőrétegei a közvetlenül az ottngangien fölött elhelyezkedő pleisztocén völgyi (völgytalpi) kifejlődésű kavicsréteggel kezdődnek, melynek agyagtartalma változó. Ezen réteg vastagsága 0,7-2,3 m közötti. A pleisztocén záró tagja kavicsos agyag, 0,3-

[illegible]

2019. MÁRCIUS

várhatóan nem harántolják a Csörgös-és a Szuha-patak kis vastagságú, kavicsos-agyagos teraszüledékeit.

A kivitelezés során $\sim 5.100 \text{ m}^3$ humusz és $\sim 14.100 \text{ m}^3$ föld kerül megmozgatásra. Az így kitermelt anyag az új meder két oldalán kerül elterítésre.

*Az előzőeket összefoglalva megállapítható, hogy a tervezett mederáthelyezés hatásai mind a talajokra, mind a földtani közegre nézve **kismértékben terhelőek**, de a bekövetkező változásokat összességében **elviselhetőnek** lehet értékelni.*

7.1.3 Területfoglalás

A Csörgös-patak bányászati tevékenységet érintő mederszakaszának áthelyezésével járó egyik legszembetűnőbb változás a területfoglalás, azonban ez a területfoglalás már a „Felsőnyárád III. - szén” védnevű bányatelek fektetésekor, illetve a bányatelken folytatott korábbi bányászati tevékenység során megvalósult, bekövetkezett.

A mederáthelyezés során tervezett műveletek csak a meglévő bányatelek É-i bányatömbjét, illetve közvetlen térségét érintik. Az új mederszakasz által érintett ingatlanok az alábbiak: Felsőnyárád külterület 043, 044, 045/2, 046/3, 087, 088, 089 hrsz.

A tervezett mederáthelyezéssel kapcsolatban területfoglalásra csak a mederáthelyezésre kijelölt ingatlanokon, $\sim 1,5$ ha területen (kb. 920 m hosszúságban és max. ~ 15 m szélességben), végig az új meder nyomvonala mentén kerül sor.

*Összességében tehát elmondható, hogy a tervezett mederáthelyezéssel kapcsolatban a jelenlegi állapothoz képest kismértékű maradandó (végleges) területfoglalás következik be, de kizárólag az új meder nyomvonala mentén. A tervezett mederáthelyezés hatása így ebben a tekintetben **kismértékben terhelő**, de **elviselhetőnek** minősíthető.*

7.1.4 Felszíni vizek

A tervezett mederáthelyezés közvetlenül a Csörgös-patak alsó, torkolat előtti szakaszát érinti. Az időszakos vízzsálítású Csörgös-patak Trizs településtől É-ra, az Aggteleki-karszt D-i területén ered, majd Ragály, Zubogy és Felsőkelecsény települések érintésével Felsőnyárád térségében, a „Felsőnyárád III. - szén” védnevű bányatelek területén torkollik bele a Szuha-patakba, melynek végső befogadója a Sajó folyó. Legfontosabb mellékvize az Imola-patak. A Csörgös-patak teljes hossza kb. 17 km, vízgyűjtő területének nagysága $\sim 67 \text{ km}^2$.

A „Felsőnyárád III. - szén” bányateleken belül a Csörgös-patak, és a területet érintő másik jelentős vízfolyás, az állandó vízzsálítású Szuha-patak medrének nagy része szabályozott, rendezett. A szállított hordalék mennyiségéből és szemcseméretéből a patakmedrek kolmatációjára lehet következtetni.

A Szuha- és a Csörgös-patakokat szélsőséges vízhozam-ingadozás jellemzi, az aktuális vízhozamot a vízgyűjtő területekre hullott csapadék mennyisége határozza meg. A hóolvadásnak és esőzéseknek köszönhetően kora tavasszal és kora nyáron általában nagyobbak a vízhozamok. Ritkán, de előfordulhatnak heves villámárvizek is, amelyeknek az időpontja jellemzően a kora tavasz és a kora nyár időszakára tevődik. Ezek az árhullámok azonban gyorsan levonulnak, és nem öntik el tartósan a völgytalpakat.

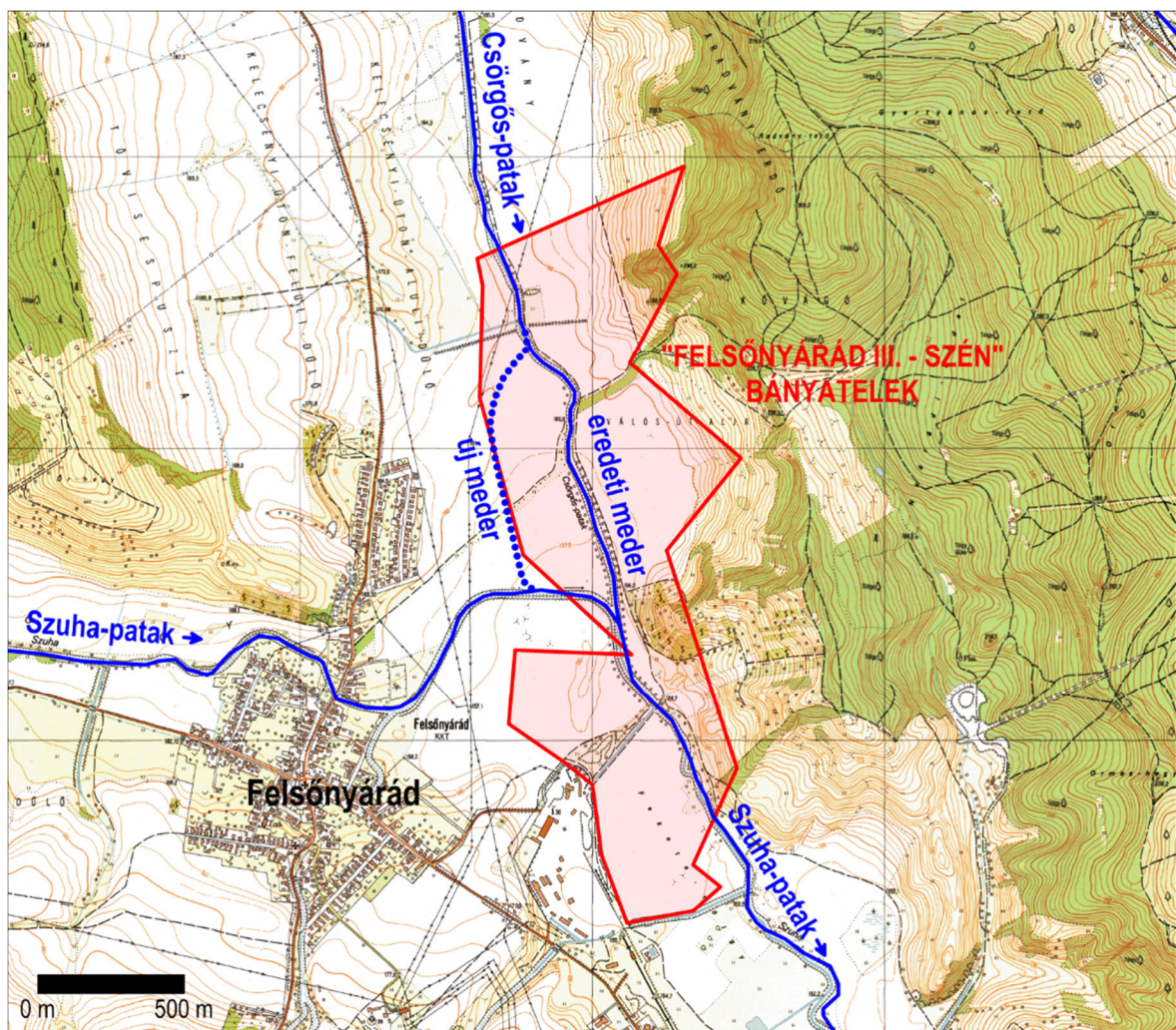
Az Észak-magyarországi Vízügyi Igazgatóság (ÉMVIZIG) adatszolgáltatása alapján a Csörgös-patak vízhozamai az alábbi statisztikai adatokkal jellemezhetők.

- Csörgös-patak torkolat (Felsőnyárád):
 - $Q_{1\%} = 32,0 \text{ m}^3/\text{s}$,
 - $Q_{3\%} = 24,6 \text{ m}^3/\text{s}$,
 - $Q_{10\%} = 17,2 \text{ m}^3/\text{s}$.

A befogadó Szuha-patak vízhozamai az alábbi adatokkal jellemezhető:

- Szuha-patak torkolat (Szuhakálló):
 - $Q_{1\%} = 161,0 \text{ m}^3/\text{s}$,
 - $Q_{10\%} = 32,8 \text{ m}^3/\text{s}$,

A tervezett mederáthelyezés vázlatát az alábbi térkép mutatja be.



12. ábra: A tervezett mederáthelyezés térképvázlata

A tervezett mederáthelyezés a legjelentősebb mértékben a felszíni vizeket, illetve a felszíni vízrendszert befolyásolja, mégpedig a lefolyási viszonyok megváltozásával.

A beavatkozás során a Csörgös-patak medrének torkolati, kb. 1,1 km hosszúságú szakaszát áthelyezik, kissé lerövidítik. A szakasz hossza a jelenlegi 1062 m-ről 922 m-re csökken. Az új

medret a természetes viszonyokhoz igazodva, az eredetihez hasonlóan alakítják ki, úgy, hogy képes legyen a 10%-os valószínűségű árvízi hozamok levezetésére is.

A Csörgös-patak új mederszakaszának tervezésénél figyelembe vették, hogy a bányauzembe a tervezett fejtési munkálatok során a bányatelket érintő felszíni vizek (Szuha- és Csörgös-patak, Csörgös-pataki záportározó) védelmére kijelölt 30 m-es védőtávolság biztosítható legyen.

A Csörgös-patak vízminősége, valamint a szállított víz mennyisége a mederáthelyezés hatására nem fog megváltozni. A befogadó Szuha-patak esetében az egyetlen változás a torkolat helyének megváltozása, de a Csörgös-patak medrének áthelyezése sem minőségi, sem pedig mennyiségi hatással nem lesz a befogadóra.

A tervezett mederáthelyezéssel kapcsolatos munkálatok során veszélyforrás lehet egy, a munkagépekkel kapcsolatos esetleg havária (pl. üzemanyag, vagy hidraulika-olaj elfolyás), mely elszennyezheti a felszíni vizeket. A területen dolgozó munkagépek karbantartása, a szakszerű és mindenre kiterjedő ellenőrzés, amely a tevékenység ellenőrzése mellett kiterjed a környezetvédelmi előírások betartására is, minimálisra csökkentheti, illetve megszüntetheti a felszíni vizek szennyezésének a lehetőségét is. Normál üzemi körülmények között a munkálatok nem jelentenek veszélyt a felszíni vízkészletre, nem járnak vízszennyezéssel. Havária esetén az azonnali kármentesítés megakadályozhatja a felszíni vizek elszennyeződését.

*Összefoglalva megállapítható, hogy a tervezett mederáthelyezés a felszíni vizekre **kismértékben terhelő**, konkrétan a Csörgös-patakra nézve **terhelő** hatású, azonban bekövetkező változásokat **elviselhetőnek** minősítjük.*

7.1.5 Felszín alatti vizek

A mederáthelyezéssel érintett térségében három fő felszín alatti vízáadó képződmény különíthető el. Ezek a IV. és V. telep között elhelyezkedő miocén (ottnangi) korú, rétegvíztartó homok-homokkő összletek, a IV. telep fölötti rétegvíztartó homokos-aleuritos összletek, valamint a talajvízáadó pleisztocén kavicsos-agyagos rétegek.

Az ottnangien IV. és V. telepek fölötti homokos rétegek változatos kifejlődésű képződmények, átlagos vastagságuk 23 m, és együttesen csupán a bányatérség DNy-i, további fejtésre már nem tervezett zónájában találhatók meg. A IV. telep fölötti homok-aleurit rétegek átlagosan 8-12 közötti vastagságúak. A korábban közepes vízáadó képességgel rendelkező képződmények a területen korábban folytatott mélyműveléses bányászat aktív vízszintsüllyesztéses védelme következtében zavarttá váltak.

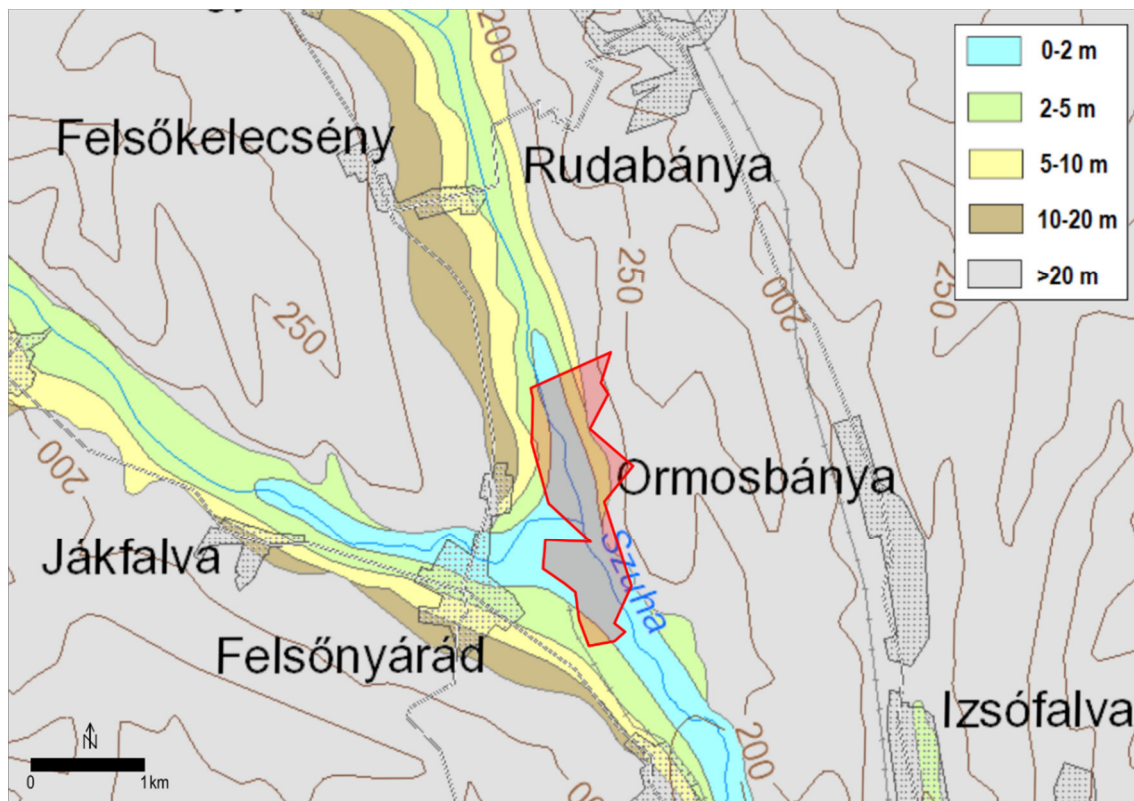
A talajvizet tartó pleisztocén rétegek a bányaterület É-i része esetében kavicsos-agyagos képződmények, míg a terület D-i részén a völgytalpi kifejlődésű, így korlátozott utánpótlódással rendelkező, átlagosan 2 m vastagságú, kevésbé agyagos kavicsréteg a jellemző. A korábbi, mélyműveléses bányászati tevékenység a térség talajvízkészletét is meghatározó módon befolyásolta.

A területen lemélyített kutatófúrások adatainak elemzése, és a monitoring kutak kialakításának tapasztalatai alapján a talajvíztartó pleisztocén agyagos kavics átlagos hézagterfoglata 37%, átlagos horizontális szivárgási tényezője pedig $1,3 \times 10^{-4}$ m/s.

A bányatelek térségében összefüggő talajvízszint csak a völgyekben van, a talajvíztükör mélysége ezeken a területeken 2-4 m közötti, a domboldalak felé emelkedve a talajvíztükör nagyobb mélységbe kerül. A talajvízkészlet mennyisége a völgytalpak kivételével nem jelentős.

A talajvíz kemizmusa kalcium-magnézium-hidrogénkarbonátos, jellemzően magas a keménysége, nitrát- és szulfátkoncentrációja.

Az alábbi ábra a talajvíztükör elhelyezkedését mutatja be a bányatelek térségében.



13. ábra: A talajvízszint a mederáthelyezéssel érintett térségben

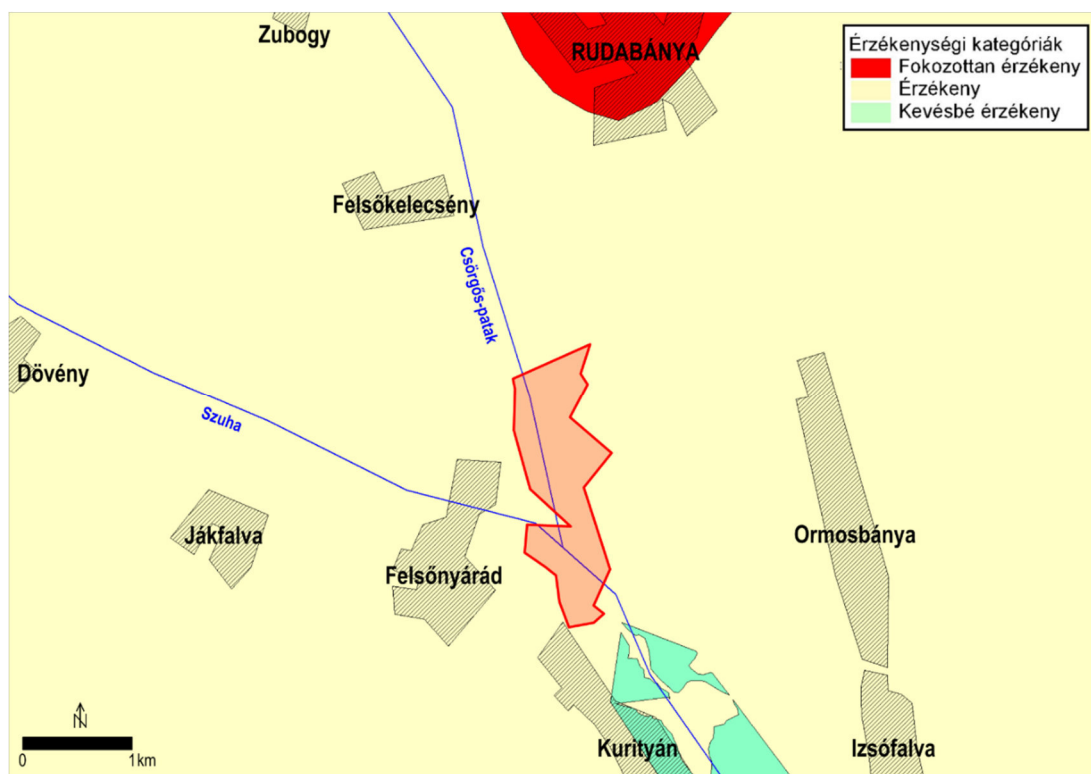
Az adatokból és a bányászati tevékenység tapasztalatai alapján az alábbi fő következtetések vonhatók le:

- az északi bányatömbben harántolt víztartó rétegek nem nyomás alattiak (tehát nyílt tükrűek), illetve a már korábban letermelt területeken (és azok közvetlen közelében) öregségi vizek jelentős beáramlásával nem kell számolni,
- a déli bányatömb pleisztocén kavicsos és miocén homokos-aleuritos víztartó rétegei egymással összefüggenek, vizet a kavicsréteg alsó zónája tartalmaz, a IV. telep feletti víztartó réteg pedig szabad tükrű.

A munkálatok területe nem érint nagyvízi medret, a térségben nincs ivóvíz célú felszín alatti vízkivétel, valamint említésre méltó talaj- vagy rétegvíz használat sincs. A terület nem érint működő vagy távlati közüzemi ivóvízbázist, és hidrogeológiai védőidomot sem.

Érzékenység

A 27/2004. (XII.25.) KvVM rendelet mellékletében tartalmazza a felszín alatti víz szempontjából fokozottan érzékeny, érzékeny, kevésbé érzékeny, valamint a kiemelten érzékeny felszín alatti vízminőség védelmi területen lévő települések felsorolását. A rendelet értelmében Felsőnyárád település érzékenységi besorolása: *érzékeny*. A 219/2004. (VII.21.) Korm. rendelet 2. sz. mellékletéhez tartozó térkép alapján a mederáthelyezés területe az *érzékeny* felszín alatti vízminőség-védelmi kategóriába esik, mely az alábbi ábrán is látható.



14. ábra: A mederáthelyezéssel érintett térség érzékenysége felszín alatti vizek szempontjából

A tervezett mederáthelyezés kizárólag a talajvízkészletet érintheti, a mélyebben található rétegvizeket nem befolyásolja. A patakmeder áthelyezésével a felszíni víz és a talajvíz kapcsolatában változás nem áll be, a medret a jelenlegihez hasonlóan, nagyrészt földmederrel alakítják majd ki. A beszívargási viszonyok a mederáthelyezés hatására nem változnak meg.

A mederáthelyezéssel kapcsolatos munkálatok során a felszín alatti vizek elszennyezésének kockázata alacsony, mert a tevékenységgel nem közelítik meg a talajvízszintet. Egy esetleges havária esetén (pl. munkagépek üzemanyag- vagy olaj elfolyása) az agyagos fedőben a szennyeződések könnyen és gyorsan lokalizálhatók, a szennyezések mélyebb rétegek, illetve a talajvíz irányába való továbbterjedésének esélye kicsi.

*Az előzőeket összefoglalva megállapítható, hogy a tervezett mederáthelyezés során normál körülmények között a felszín alatti vizeket nem érhetik káros hatások. Havária esetén is kicsiny a felszín alatti vizeket érő hatások mértéke, így a változások **elviselhetőnek** minősíthetők.*

7.1.6 A felszíni és felszín alatti víztesteket, valamint a vízgyűjtő-gazdálkodás egyes szabályairól szóló kormányrendelet szerinti, az ivóvízkivételre kijelölt és megkülönböztetett védelem alatt álló területeket érintő hatások a vízgyűjtő-gazdálkodási tervben foglaltak figyelembevételével

Hazánk az Európai Unió tagjaként köteles az EU vízpolitikájában, a Víz Keretirányelvben (VKI) foglalt intézkedések végrehajtására. A Víz Keretirányelv eredeti célja az volt, hogy a felszíni és felszín alatti víztestek jó állapotba kerüljenek, 2015-ös céldátummal. A VKI szerinti jó állapot kiterjed a vizek minőségi és mennyiségi állapotára, valamint a vízzel kapcsolatos élőhelyek minél zavartalanabb állapotának elérésére, és a megfelelő ökológiai vízmennyiség biztosítására is. Ezeknek a céloknak az eléréséhez szükséges intézkedéseket a

Vízgyűjtő-gazdálkodási Tervben (röviden VGT) fogalmazták meg. A 2015-ös céldátum elérésével szükségessé vált a VGT felülvizsgálata, aminek keretében megszületett a második Országos Vízgyűjtő-gazdálkodási Terv (VGT 2), melynek célja, hogy védje és javítsa vizeink állapotát, megakadályozza azok állapotromlását és biztosítsa vízkészleteink hosszú távú hasznosíthatóságát.

A Víz Keretirányelv gyakorlati megvalósítása során az Észak-magyarországi Vízügyi Igazgatóság a Vízügyi és Környezetvédelmi Központi Igazgatósággal karöltve 2010. áprilisában adta közre a „2-6 Sajó a Bódvával vízgyűjtő” mint kezelési alegység Vízgyűjtő-gazdálkodási Tervét. Ezt a második Országos Vízgyűjtő-gazdálkodási Terv elkészítése során felülvizsgálták, és elkészítették a „2-6 Sajó a Bódvával vízgyűjtő” vízgyűjtő-gazdálkodási tervezési alegység második Vízgyűjtő-gazdálkodási Tervét. Ennek az érintett területre vonatkozó, felszíni és felszín alatti víztestekkel kapcsolatos megállapításait az alábbiakban fejtjük ki.

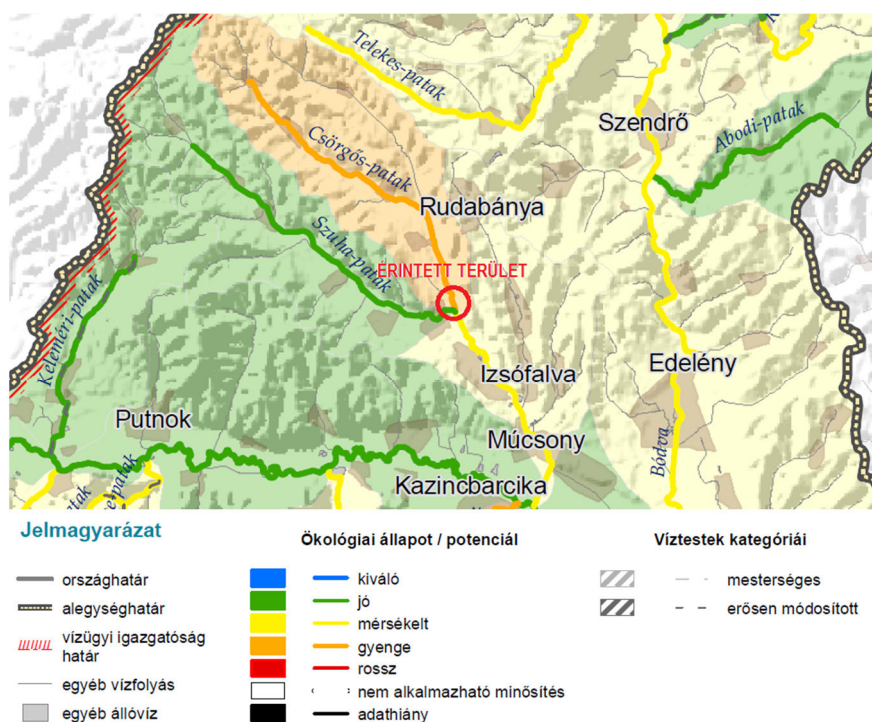
Felszíni víztestek

A tervezett mederáthelyezés által érintett felszíni víztest a „2-6 Sajó a Bódvával vízgyűjtő” alegységen belül a „Csörgös-patak” névre hallgat. A vízfolyás É-D-i irányban kettévágja a „Felsőnyárád III. – szén” védnevű bányatelket. A patak legfontosabb alapadatai a következők:

- víztest kód: AEP402,
- víztest típus: 3S – dombvidéki – közepes esésű – meszes – durva és közepes-finom mederanyagú – kicsi vízgyűjtőjű.

A víztest állapotjelzői közül a tárgyi tevékenységnek az alábbiakra nézve van jelentősége.

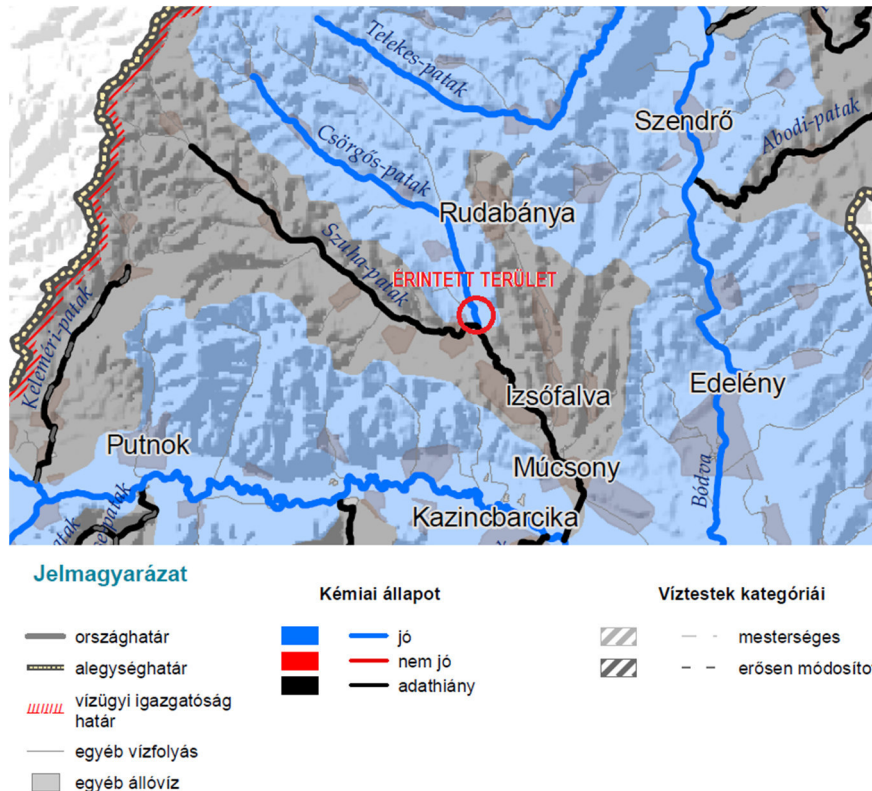
- *A felszíni víztest ökológiai állapota:*



15. ábra: Felszíni víztestek ökológiai állapota (VGT2, 2016)

A Csörgös-patak érintett szakaszának ökológiai minősítése a terv készítésének idejében: *gyenge*. A cél a jó állapot elérése 2027 utánig.

- *A felszíni víztestek kémiai állapota:*



16. ábra: Felszíni víztestek kémiai állapota (VGT2, 2016)

A Csörgös-patak érintett szakaszának kémiai minősítése a terv készítésének idejében: *jó*. A cél ebben az esetben a jó állapot további fenntartása.

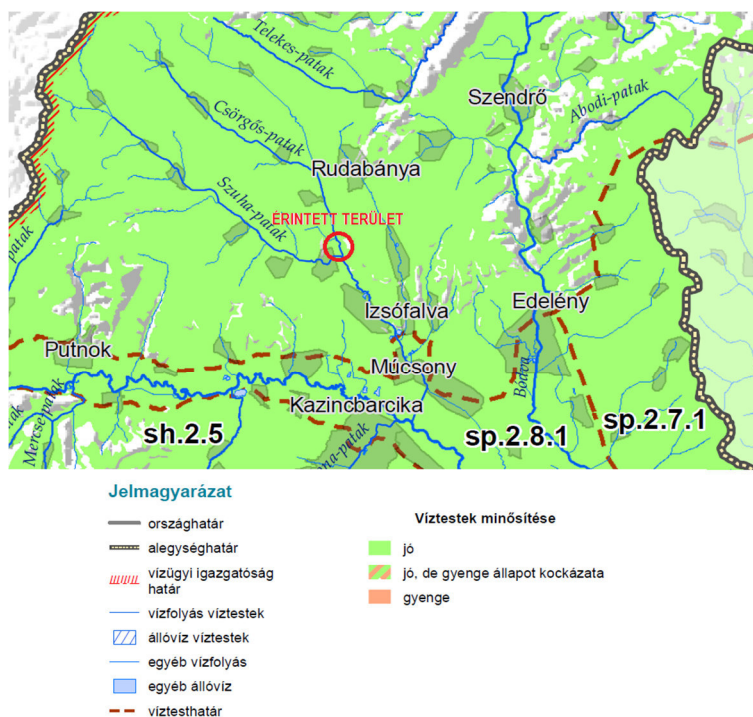
Felszín alatti víztestek

A bányatelek területe alatt lévő felszín alatti víztestek közül a tervezett mederáthelyezés a „Bükk, Borsodi-dombság - Sajó-vízgyűjtő” sekély hegyvidéki víztestet érinti. A víztest legfontosabb adatai:

- VOR: AIQ510,
- víztest kód: sh.2.5,
- víztest típus: törmelékes – porózus – hideg vizes – vegyes tükrű – nem nyomás alatti – középhegységi morfológiai – közepesen tagoltságú.

A víztest állapotjelzői közül a tárgyi tevékenységnek az alábbiakra vonatkozólag van jelentősége.

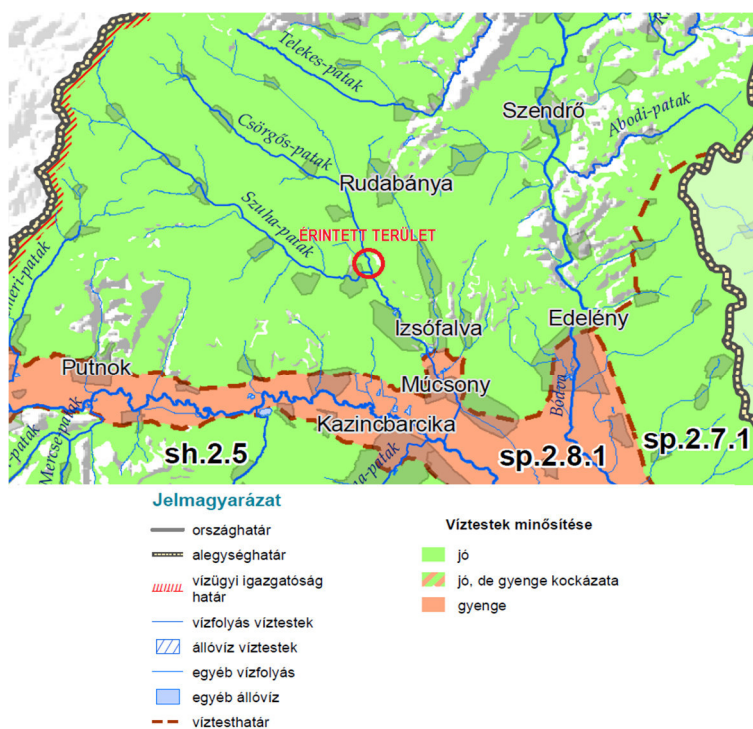
- *A felszín alatti víztest mennyiségi állapota:*



17. ábra: Felszín alatti víztestek mennyiségi állapota (VGT2, 2016)

A bányatelek térségében a felszíni alatti víztest mennyiségi minősítése a terv készítésének idejében: *jó*. A jó állapot a továbbiakban is fenntartandó.

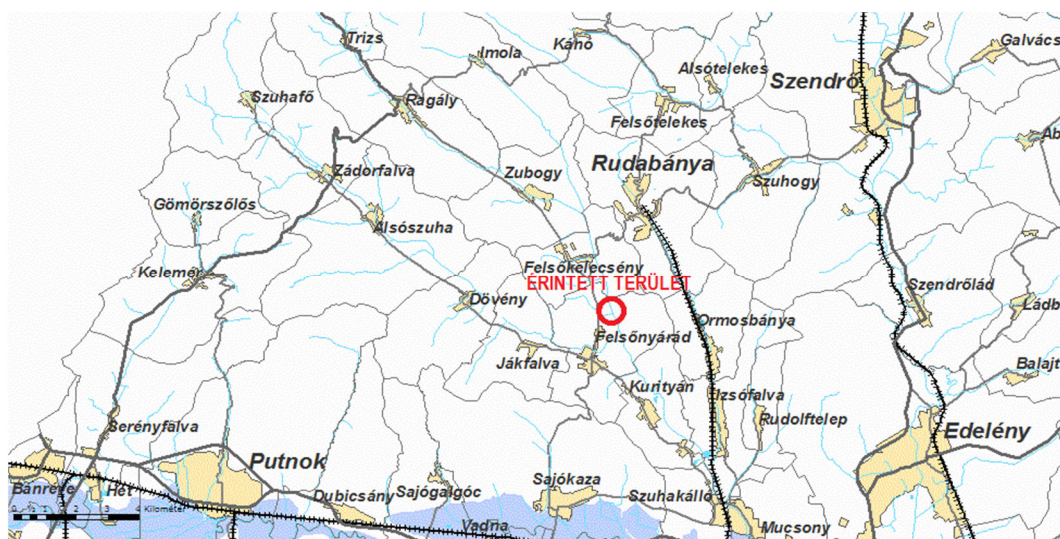
- *A felszín alatti víztest kémiai állapota:*



18. ábra: Felszín alatti víztestek minőségi állapota (VGT2, 2016)

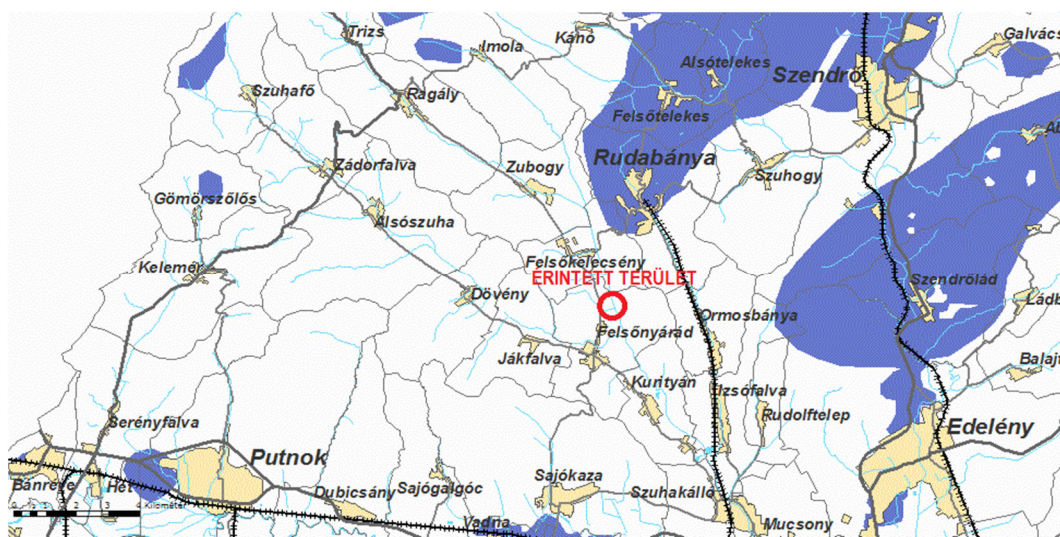
A bányatelek térségében a felszín alatti víztest kémiai minősítése a terv készítésének idejében: *jó*. A jó állapot a továbbiakban is fenntartandó.

A tervezett mederáthelyezés nem érint nagyvízi medret, mely az alábbi ábrán is látható.



19. ábra: A vizsgált terület elhelyezkedése és a nagyvízi meder területek övezetei (TeIR)

A tervezett mederáthelyezéssel érintett területen nincs felszín alatti vízkivétel (talajvízhasználat), a területen nem található termelő kút. A térségen helyezkednek el a „Felsőnyárád III. - szén” bányauzemének talajvízes monitoring kútjai (Vf-3, Vf-4 jelű kutak). A tervezett beruházás nem érint működő vagy távlati közüzemi ivóvízbázist, és hidrogeológiai védőidomot-védőterületet sem. A térségben lévő kiemelten érzékeny felszín alatti vízminőség-védelmi területeket az alábbi térkép mutatja be.



20. ábra: A vizsgált terület elhelyezkedése és a kiemelten érzékeny felszín alatti vízminőség védelmi területek övezetei (TeIR)

Összefoglalva elmondható tehát, hogy a beruházás nem veszélyezteti a második Vízyűjtő-gazdálkodási Tervben leírtakat, sem a felszíni, sem pedig a felszín alatti víztestek szempontjából, tehát ebből a szempontból a beruházás során bekövetkező változásokat elfogadhatónak minősítjük.

7.1.7 A vizek állapotromlását okozó kedvezőtlen környezeti hatások csökkentése érdekében javasolt intézkedések

A vizsgált területen tervezett beruházással kapcsolatban nem várhatók sem a felszíni, sem pedig a felszín alatti vizek állapotromlását okozó kedvezőtlen környezeti hatások.

Elmondható továbbá, hogy a tervezett mederáthelyezés során, az engedélyezési tervben bemutatott technológiai utasítások pontos betartása mellett mind a felszíni, mind pedig a felszín alatti vizek elszennyeződése elkerülhető és megakadályozható.

7.2 Levegő

A Csörgös-patak tervezett mederáthelyezése a telepítés, valamint a megvalósítás (üzemelés) szakaszában jár légszennyező hatással. A munkálatok végeztével a megváltozott patakmeder a jelenlegi helyzethez képest nem okoz változást a környezeti levegőben.

A várhatóan legfeljebb 3 hónapig tartó kivitelezési munkák során fellépő hatásokat az alábbiakban ismertetjük.

A munkagépek, szállítójárművek égéstermék-kibocsátása:

A 3.5 és 3.6 fejezetekben bemutatott adatok szerint az új mederszakasz kialakítása során 3 munkagép dolgozik majd, a szükséges helyi szállításához pedig egy tehergépjármű szükséges. Mivel a gépek, járművek száma elenyésző, és a munkavégzés időtartama is viszonylag rövid, a kibocsátott égéstermék által okozott légszennyezés elenyésző, mind mennyisége, mind térbeli és időbeli kiterjedése szempontjából.

A földmunkák porzása:

A földmunkák során a levegőbe kerülő, főként nagyobb szemcseméretű por a munkálatok közelében, a kialakítandó patakmeder közvetlen környezetében kiülepszik, számottevő levegőtisztaság-védelmi kockázatot nem jelent.

7.3 Zaj

7.3.1 A zajvédelmi munkarész elkészítése során alkalmazott jogszabályok

- 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet a környezeti zaj és rezgés elleni védelem egyes szabályairól,
- 27/2008. (XII.3.) KvVM-EüM együttes rendelet a környezeti zaj- és rezgésterhelési határértékek megállapításáról,
- 25/2004. (XII. 20.) KvVM rendelet a stratégiai zajtérkép, valamint az intézkedési tervek készítésének részletes szabályairól,
- 93/2007. (XII.18.) KvVM rendelet a zajkibocsátási határértékek megállapításának, valamint a zaj- és rezgés-kibocsátás ellenőrzésének módjáról,
- MSZ 18150-1:1998: A környezeti zaj vizsgálata és értékelése.

7.3.2 A helyszín bemutatása

A vizsgált terület Felsőnyárád település külterületén található, a 043 és 045/2 helyrajzi szám alatt.

7.3.3 A terület érzékenysége

A vizsgált terület Felsőnyárád település településszerkezeti terve alapján, *külszíni fejtés* terület (Kf), melyet mezőgazdasági területek illetve közút övezeti besorolású területek határolnak.

A belterület legközelebbi védendő lakóépületei a bányatelektől ~ 300 m-re találhatóak.

7.3.4 A tevékenység ismertetése

A tervezett tevékenység ~900 m hosszú nyomvonal szakasz mentén végzendő földmunka: árokásás, föld terítése, -egyengetése.

A kitermelt föld helyben kerül elterítésre, így a szállítás minimális.

A kivitelezés várható időtartama 1-3 hónap közötti.

A műveleteket végző munkagépek és zajteljesítmény-szintjük:

Megnevezés	Zajteljesítmény-szint (L_{WA} dBA)	Üzemideje - óra/nap
gumikerekes kotró (2 db)	102,4	7
tolólapos dózer (1 db)	102,4	7
dömper (1 db)	100	7

7.3.5 Építés zajkibocsátása

A terület településrendezési tervében rögzített funkció alapján az alkalmazott határértékeket a vonatkozó 27/2008. (XI.03.) KvVM- EüM együttes rendelet 2. számú melléklete tartalmazza.

Az építés időtartama (csak nappali időszakban lesz kivitelezés) meghaladja az 1 hónapot, a vonatkozó határérték lakóterületen 60 dB/A, gazdasági területen 70 dB/A.

Az építkezéstől származó zajterhelés vonatkozó határértéke a tervezési terület közvetlen közelében teljesül.

A földmunka nem igényel beszállítást-, ill. jelentős távolságú helyi anyagmozgatást, így közlekedési zajjal nem számolunk.

Az építési tevékenység várhatóan 1-3 hónapot vesz igénybe, tekintettel arra, hogy ez az állapot átmeneti jellegű, nem terheli jelentős mértékű zajjal a környezetet.

4. táblázat: Építési kivitelezési tevékenységből származó zaj terhelési határértékei a zajtól védendő területeken

Sor- szám	Zajtól védendő terület	Határérték (L_{TH}) az L_{AM} , megítélési szintre (dB)					
		ha az építési munka időtartama					
		1 hónap vagy kevesebb		1 hónap felett 1 évig		1 évnél több	
		nappal 06-22 óra	éjjel 22-06 óra	nappal 06-22 óra	éjjel 22-06 óra	nappal 06-22 óra	éjjel 22-06 óra
1.	Üdülőterület, különleges területek közül az egészségügyi terület	60	45	55	40	50	35
2.	Lakóterület (kisvárosias, kertvárosias, falusias, telepszerű beépítésű), különleges területek közül az oktatási létesítmények területei, a temetők, a zöldterület	65	50	60	45	55	40
3.	Lakóterület (nagyvárosias beépítésű), a vegyes terület	70	55	65	50	60	45
4.	Gazdasági terület	70	55	70	55	65	50

7.3.6 Építés hatásterülete

A tevékenységből (építés) származó zaj **hatásterületének** megadásához a vonatkozó 284/2007. (X.29.) Korm. rendelet 6.§ (1) bekezdését alkalmazzuk.

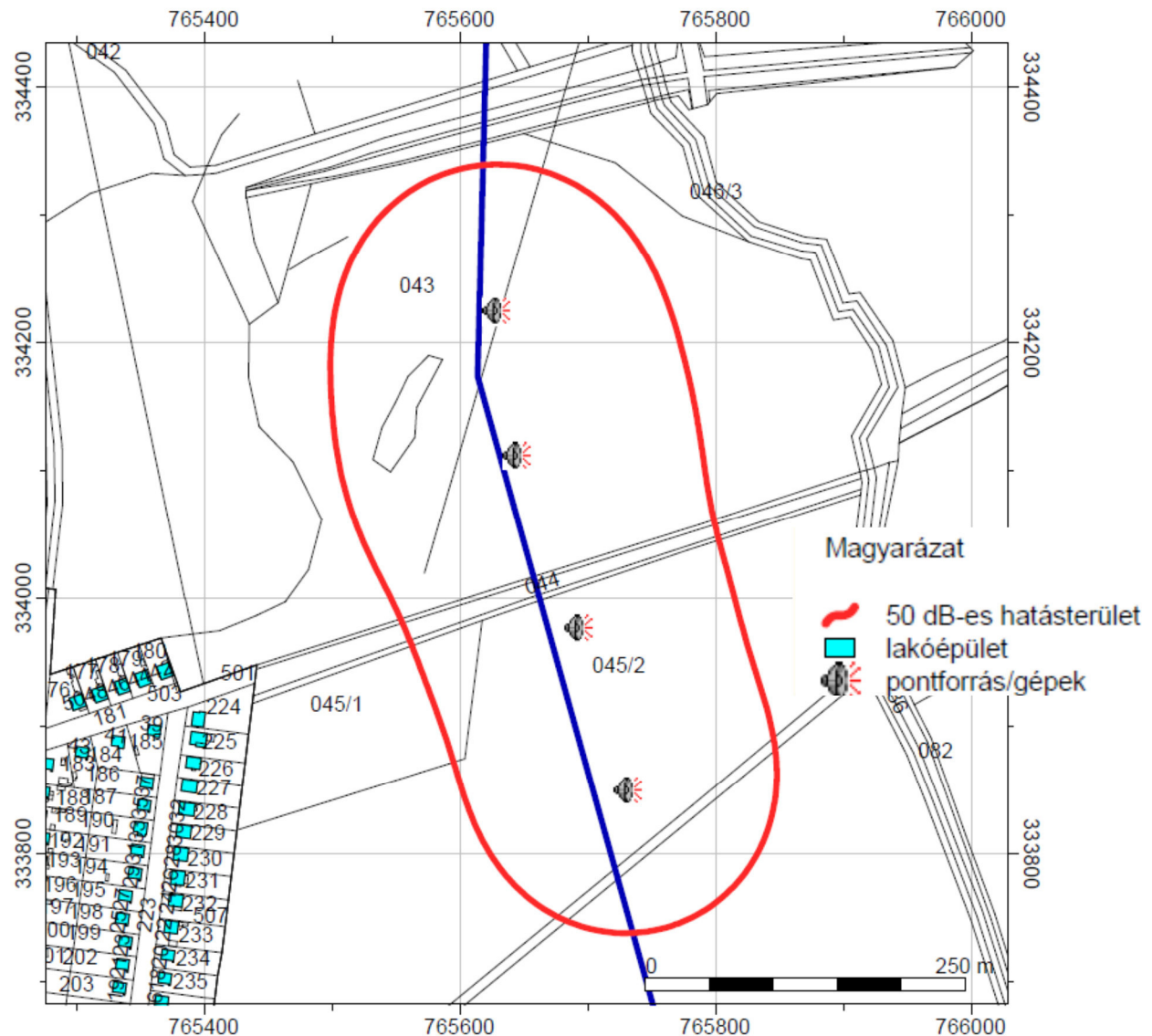
„6. § (1) A létesítmény zajvédelmi szempontú hatásterületének (a környezeti zajforrás hatásterületének) határa az a vonal, ahol a zajforrástól származó zajterhelés:

- 10 dB-lel kisebb, mint a zajterhelési határérték, ha a háttérterhelés is legalább 10 dB-lel alacsonyabb, mint a határérték,
- egyenlő a háttérterheléssel, ha a háttérterhelés kisebb a zajterhelési határértéknél, de ez az eltérés nem nagyobb, mint 10 dB,
- egyenlő a zajterhelési határértékkal, ha a háttérterhelés nagyobb, mint a határérték,
- zajtól nem védendő környezetben – gazdasági területek kivételével – egyenlő a zajforrásra vonatkozó, üdülőterületre megállapított zajterhelési határértékkal,
- gazdasági területek zajtól nem védendő részén nappal (6:00-22:00) 55 dB, éjjel (6:00-22:00) 45 dB.”

A vizsgált létesítmény esetében a hatásterület definíciója a hivatkozott bekezdés *a)* pontjának felel meg, ami a nappali időszakban gazdasági területen 60 dB/A-, lakóterületen 50 dB/A-szint teljesülésének vonalát jelenti – nincs éjszakai munkavégzés.

A lakóterületre érvényes hatásterület vonala a tevékenységtől számított 100-110 m.

Az építkezés hatásterületén belül védendő létesítmény nem található.

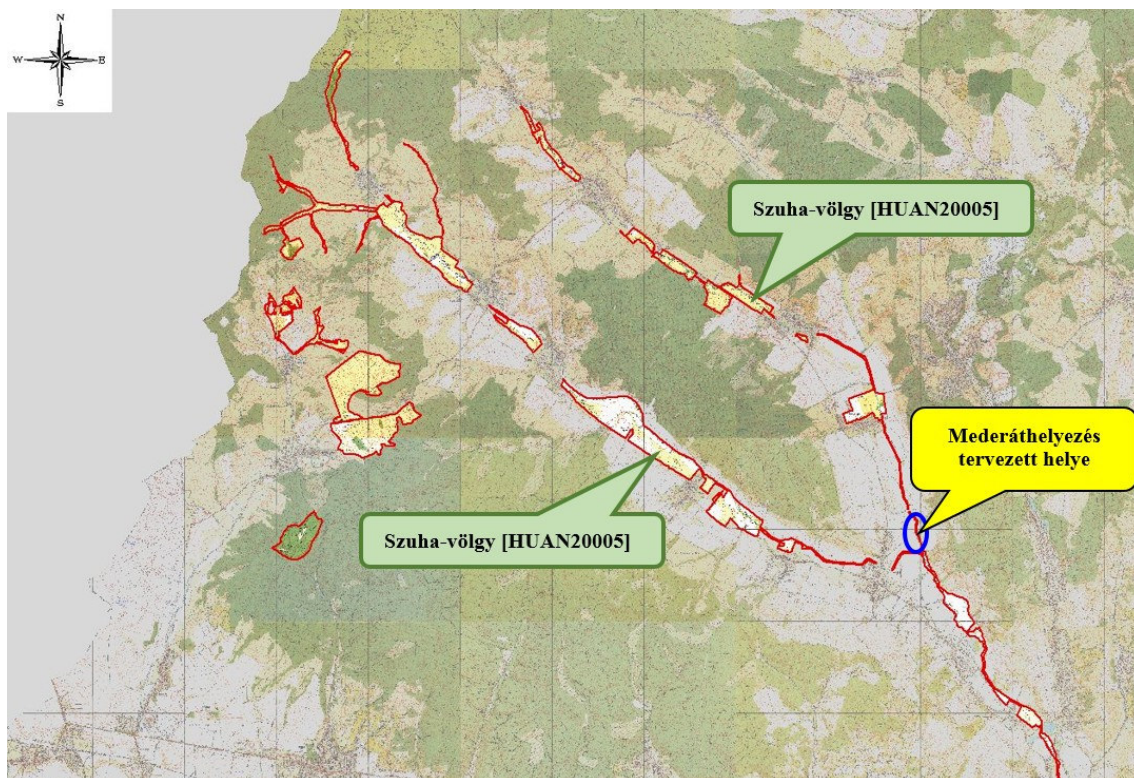


21. ábra A lakóterülethez legközelebbi munkálatok hatásterülete

7.4 Élővilág

A Felsőnyárád keleti határában, a Csörgös- és Szuha-patakok összefolyásánál és attól északi irányban elterülő vizsgált területek növényföldrajzi elhelyezkedésük tekintetében a Magyar flóratartomány (Pannonicum), Északi-középhegység flóraidékének (Matricum) *Tornai karszt és Cserehát flórajárásához* (Tornense) sorolhatók.

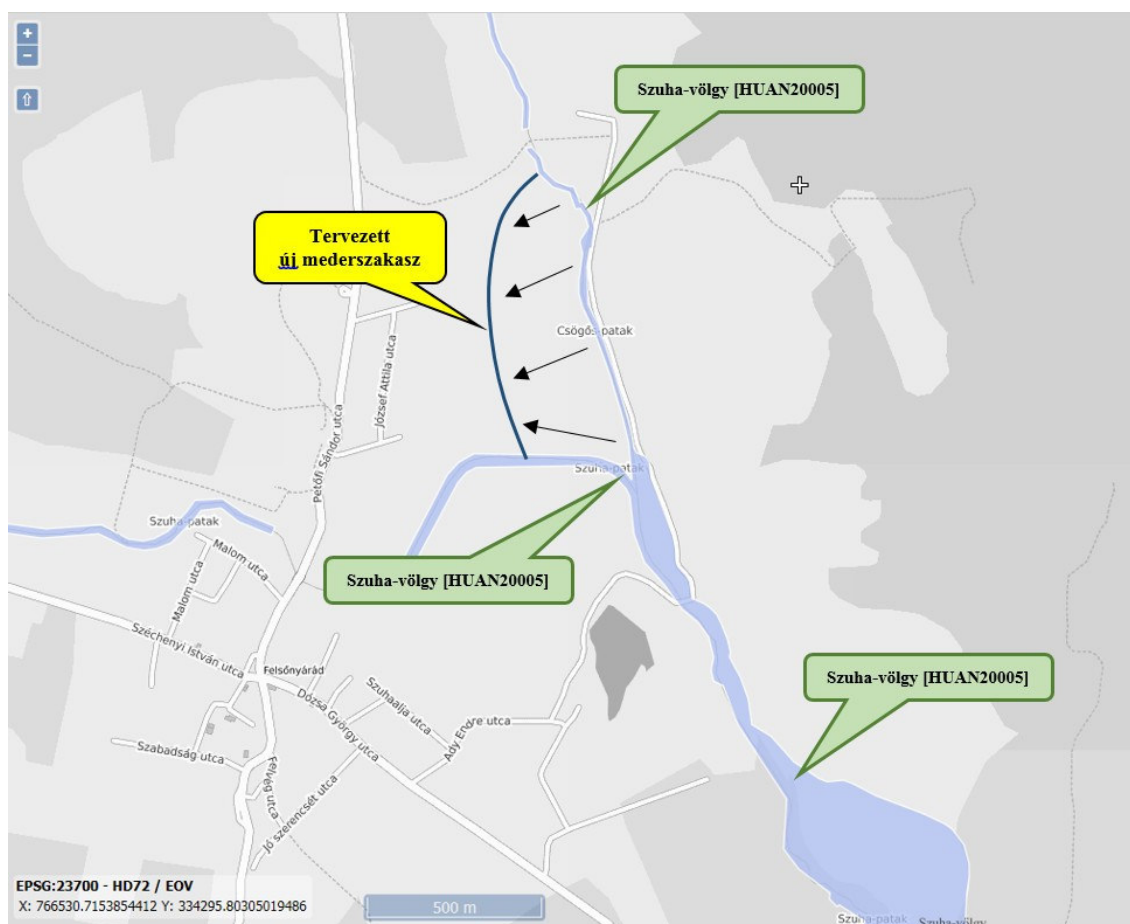
A nyugatról a bányatelek területére belépő majd délnek kanyarodó Szuha-patak, és a bányatelek É-i felét egy észak-déli tengely mentén két részre osztó Csörgös-patak, illetve keskeny árterületük az Európai Közösség természetvédelmi rendeltetésű Natura 2000 hálózatában *Jóváhagyott kiemelt jelentőségű természetmegőrzési területként* (továbbiakban KjtT) szerepelnek, Szuha-völgy [területkód: HUAN20005] elnevezéssel (lásd 22. és 23. ábrák).



22. ábra: Szuha-völgy Kiemelt jelentőségű Természetmegőrzési terület elhelyezkedése a régióban

A Szuha-völgy természet-megőrzési terület kiterjedése kevéssel meghaladja az 1000 hektárt, fentebbi térképen látható, hogy a tervezett beruházás ennek egy kis szeletét érinti, egy nagyjából 1,5 hektár kiterjedésű terület igénybevételel jár.

Az Aggteleki Nemzeti Park Igazgatóság, mint természetvédelmi kezelő alá tartozó *Szuha-völgy* Kjt lehatárolása a tervezett beruházással érintett részekben egybeesik az ország területén már korábban kijelölt *Ökológiai hálózat ökológiai folyosó övezetével*, melybe a Csörgös- és Szuhapatakok medre, valamint a partok mentén/szomszédságában kijelölt keskeny „hullámtérnek” tekinthető területrészek esnek bele. Az ökológiai folyosók szerepe az értékes magterületek közötti kapcsolat megteremtése, biztosítva a génáramlást az egymástól távolabb eső, elszigetelt populációk között. Helyi szinten különböző élőhelyek összekötésében van szerepük olyan fajok fennmaradása érdekében, amelyek életciklusa ezt megköveteli.



23. ábra: Az áthelyezésre tervezett Csörgős-patak mederrészlet a tervezett új nyomvonallal a Szuha-völgy Kiemelt jelentőségű természet-megőrzési terület (kék sáv) környezetében

A Szuha-völgy Természetmegőrzési terület kijelölésekor figyelembe vett, közösségi jelentőségű élőhelytípusok:

5. táblázat

Kód	Natura 2000 élőhely
91E0	Enyves éger és magas kőris alkotta ligeterdők (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)
91G0	Pannon gyertyános-tölgyesek
6430	Síkságok és a hegyvidéktől a magashegységig tartó szintek hidrofil magaskörös szegélytársulásai
6440	Folyóvölgyek <i>Cnidion dubii</i> hoz tartozó mocsárrétjei
6510	Sík- és dombvidéki kaszálórétek
7140	Tőzegmohás lápok és ingólápok
7230	Mészkedvelő üde láp- és sásrétek
91M0	Pannon cseres-tölgyesek

A vizsgált területen - Csörgős-patak érintett mederszakaszán - az Általános Nemzeti Élőhely-osztályozási Rendszer napjainkban használt, többszörösen tesztelt változata (ÁNÉR2011) alapján a **J5 - Égerligetek** (Natura 2000 megfelelője: 91E0 - Puhafás ligeterdők, éger- és kőrisligetek jelölő élőhely) pontosabban annak **törékeny füzes konszociációja** jellemző.

A Szuha-völgy KjtT kijelölésekor figyelembe vett, közösségi jelentőségű fajok:

6. táblázat

GERINCTELENEK		
Tudományos név	Magyar név	Természetvédelmi érték (Ft/db)
Coenagrion ornatum	díszes légivadász	10.000
Dioszeghyana schmidtii	magyar tavaszi-fésűsbagoly	100.000
Euphydryas maturna	díszes tarkalepke	50.000
Lycaena dispar	nagy tűzlepke	50.000
Maculinea teleius	vérfű-hangyaboglárka	50.000
Vertigo angustior	harántfogú törpecsiga	5.000
Unio crassus	tompá folyamkagyló	10.000
Euplagia quadripunctaria	csíkos medvelepke	5.000

7. táblázat

KÉTÉLTŰEK, HÜLLŐK		
Tudományos név	Magyar név	Természetvédelmi érték (Ft/db)
Bombina bombina	vöröshasú unka	10.000

8. táblázat

HALAK		
Tudományos név	Magyar név	Természetvédelmi érték (Ft/db)
Barbus meridionalis	Petényi-márna	100.000
Cobiti stania	vágócsík	10.000
Gobio kesslerii	homoki küllő	100.000
Rhodeus sericeus amarus	szivárványos ökle	5.000

9. táblázat

EMLŐSÖK		
Tudományos név	Magyar név	Természetvédelmi érték (Ft/db)
Barbastella barbastellus	nyugati pisedenevér	100.000
Myotis bechsteini	nagyfülű denevér	100.000
Myotis blythii	hegyesorrú denevér	50.000
Myotis emarginatus	csonkafülű denevér	100.000
Myotis myotis	közönséges denevér	50.000
Rhinolophus ferrumequinum	nagy patkósdenevér	100.000
Rhinolophus hipposideros	kis patkósdenevér	50.000

A bányászati tevékenység jelenleg a bányatelek É-i felén, a Csörgös-pataktól keletre fekvő, korábban mezőgazdasági művelés alatt álló területeken zajlik, ám a hozzáférhető készletek kimerülése már korábban előrevetítette a nyugati irányú, Csörgös-patakot és azon túli területeket érintő terjeszkedést.

A vizsgált Csörgös-patak - részben Szuha - mederrészletek élőhelyi, növényzeti viszonyairól

A vizsgált terület potenciális növénytársulása a szubmontán égerliget. Ettől kissé eltérve egy uralkodóan törékeny fűz (*Salix fragilis*), alárendelten fehér fűzzel (*Salix alba*) és mézgás égerrel (*Alnus glutinosa*) jellemezhető növénytársulás van jelen szegényes aljnövényzettel.

A patakot kísérő fás vegetáció, melybe a szélekről akác (*Robinia pseudo-acacia*) is keveredik, a vizsgált szakasz déli részén jellemzően felnyíló, míg az északi – elsősorban a 044 helyrajzi számú földút Csörgös-patak 0+700 fkm szakaszához közeledő – területen nagyobb borítást ér el. A déli részek ritkásabb facsoportjaihoz a part mentén – a településről a 087 helyrajzi számú út Csörgös-patak 0+560 fkm szelvénybe torkollásáig elsődlegesen – „áthatolhatatlan” cserjés szegély társul, melynek fő alkotója *Prunus spinosa*, gyakoribb még a *Cornus sanguinea*, szórványosan *Crataegus monogyna*, *Rhamnus cathartica*. A szegélyek felől elszáradt kóró alapján egy lágyszárú idegenhonos inváziós faj – *Solidago* sp. – terjeszkedése is megfigyelhető, az egyébként zavart, gyomos gyepes részeken.

A Csörgös-patak tervezett földmunkával érintett szakaszán tehát a vízfolyást kísérő növényzet hosszan elnyúló szalagszerű állománykép formájában, változó szélességben (5-15m) jelentkezik. Északról délnek tartva a patak jobb partja (nyugati rész) legelővel, művelt területtel, végül parlagfölddel – két erősen kökényesedő, zavart mezsgyés földút által elválasztva – határos (2019), míg a patak bal partján (keleti rész) a Putnoki-dombság irányába a fő belső szállítási út húzódik, mögötte északon a bányaművelés által igénybevett területekkel, attól délre pedig szántóföldi hasznosítású földrészekkel. A szállítási út patakmeder felé eső széle csaknem teljes hosszúságban 1,5-2,0 m magasságú „humusz” depóniával szegélyezett, ami több helyen meredeken ereszkedik alá a meder keskeny parti sávjára. A fűz-éger facsoportok (ÁNÉR2011: J5) mellett így galagonyás-kökényes cserjések (ÁNÉR2011: P2b), jellegtelen száraz- vagy félszáraz gyepek (ÁNÉR2011: OC), illetve mezőgazdasági művelés alatt álló területek (ÁNÉR2011: T1, részben T10 - fiatal parlag és ugar) a tájkép meghatározói.

A Csörgös-patak menti területeket – a bányaművelés mellett – a korábbi évtizedekben tehát legeltették, vagy szántóföldi művelés alatt állt, így a zavarás hatására a flóra ritkább fajai – legalábbis a völgytalpi területekről – nagyrészt eltűntek, napjainkban széles elterjedésű fajok a növényvilág meghatározó képviselői, melyek vagy a természetes flóra fajai, vagy a legelők gyomjai. Egy-egy behurcolt és/vagy kivadult növény egyre meghatározóbb szerepet tölt be a vegetáció alakulásában, mint a süntők (*Echinocystis lobata*) - már az 1960-as évek elején jelezték a kelecsényi-nyárádi határból¹ (Priszter, 1960) vagy az aranyvessző (*Solidago* sp.).

A 2019. évi március végi terepbejárás az utóbbi hetek erős felmelegedése ellenére még kevésbé kedvezett a botanikai vizsgálatoknak. A patak medrének megközelíthető részein és elsősorban annak jobb partján – a keletre néző bal part mentén „felett” húzódik a szállítási út, szegélyén a földhányásokkal, rajta kevés pionír növényzet – törtétek növénytani megfigyelések, a megfigyelt fajok csekély számából kiindulva így inkább az élőhelyi viszonyokra koncentráltunk. A patak mentén jellemző, fentebb már jelzett *égeres törékeny fűz puhafaliget* növénytársulás mellett pionír társulások (martilapus, egy ~5 méteres szakaszon vörös acsalapus), kis kiterjedésű „ligetes” nádfoltok, félszáraz valószínűleg üdebb termőhely-jelző fajokat is tartalmazó gyepes mozaikok, zavart száraz gypfoltok s jellemzően változó (a patakszakasz déli részén összefüggő) kiterjedésű cserjés állományok teszik változatosabbá a Csörgös-patak medrének környezetét. A látottak alapján az aljnövényzet egyértelműen a zavarás jeleit mutatja, értékesebb fajok jelenlétéről a vörös acsalapus „fejlődésben lévő patakparti magaskóróst” leszámítva nincs tudomásunk. Virágzó *Ficaria verna* és *Pulmonaria officinalis*, *Heracleum tavalji* elszáradt kórói, *Rubus fruticosus*?, *Rosa* sp., *Tussilago farfara*, s valószínűleg *Carduus crispus* tölevelek voltak a jobban felismerhető fajok.

¹ Priszter Szaniszló (1960): Megjegyzések adventív növényeinkhez. – Botanikai Közlemények 48 (3-4): 275.

Az állatvilág március végéhez közeledve – kissé megfelelő módon – még szintén szegényesnek mutatkozott. Nappali pávaszem (*Inachis io*) egyedei, valószínűleg C-betűs lepke (*Polygonia c-album*), poszméh faj (*Bombus* sp.), fécán (*Phasianus colchicus*), szarka (*Pica pica*), szajkó (*Garrulus glandarius*), tengelic (*Carduelis carduelis*), a szántó-legelő részeken legalább 4-6 mezei pacsirta (*Alauda arvensis*) éppen revír foglalás időszakát éli. Emlősök közül mezei nyúl (*Lepus europaeus*), korábbi években róka (*Vulpes vulpes*) jelenlétét észleltük. A magasban hollók (*Corvus corax*) hallatták hangjukat. Meglepő módon a harkályfélék semmilyen aktivitását nem észleltük a területen, ám valószínűleg időnként feltűnhet a fekete harkály (*Dryocopus martius*), nagy és kis fakopáncs (*Dendrocopos major*, *D. minor*), vagy a zöld küllő (*Picus viridis*). A több 10 m hosszú sűrű cserjésekben valószínűsíthető a következő fajok akár fészkelési céllal történő megtelepedése: *Turdus merula*, *Luscinia megarhynchos*, *Cuculus canorus*, *Troglodytes troglodytes*, *Erithacus rubecula*, *Sylvia atricapilla*, *Sylvia curruca*, *Sylvia communis*, *Sylvia nisoria*, *Lanius collurio*, *Phylloscopus collybita*, *Aegithalos caudatus*, *Parus major*, *Parus caeruleus*, *Oriolus oriolus*, *Emberiza citrinella*, *Sturnus vulgaris*, *Passer montanus*, *Carduelis cannabina*, *Fringilla coelebs*. A helyben élő fajok mellé a környező dombok élőhelyeiről (lejtőgyepek, gyümölcsös, facsoportok stb.) védett gerinctelenek (például lepkék), gerincesek (részben fentebb felsorolt madarak) egyedei vándorolhatnak a patak élőhelyeihez táplálkozási, búvó- és pihenőhely felkeresése céljából, összességében az ember jelenlétéhez szokott, tehát tágabb tűrésű fajok megjelenésére lehet számítani. Hasonló élőhelyi körülményekkel és élővilággal jellemezhető a Szuha vizsgált, Csörgös-patak betorkolása előtti 2-300 méteres szakasza, különbség talán a ritkásan álló faegyedekben (illegális fakivágás korábbi jeleit is tapasztaltuk), a még szegényesebbnek tűnő gyepszíntben (bejáráskor korábbi égetés nyomait tapasztaltuk a falu irányába) írható le.

A bányatelken átfolyó Csörgös-patak égerelegyes fűzligeteivel, kiterjedtebb cserjés mezsgyéivel fontos szerepet játszik a völgy ökológiai hálózatában. A patakpart melletti facsoportok, cserjesávok védett madarak (elsősorban gyakoribb énekesek, illetve közösségi jelentőségű fajok, mint *karvalyposzáta* esetleg *tövisszóró gébics*) potenciális élőhelyei lehetnek. A keskeny, ám hosszanti kiterjedésű élőhely-sávok mind az itt megtelepedő, mind az átvonuló fajok számára pihenő- egyben búvóhelyet nyújtanak. Helyszíni – részben a korábbi években történt megfigyelések – tapasztalatai alapján elmondhatjuk, hogy kiterjedtebb puhafás élőhelyek léteznek mind a Csörgös-patak felsőkelecsényi, illetve a Szuha kurityáni községhatárba eső részein. Utóbbi esetén a Szuha-völgy természetmegőrzési terület térképi ábrázolásán is kivehető, hogy Kurityán felé haladva kiszélesedik a védelem alatt álló területek képe. A felsőkelecsényi határba eső Csörgös-patak szakaszról jelezték korábban a *Barbus carpathicus*, *Cobitis elongatoides*, *Rhodeus amarus* jelölő halfajok populációit, a vágócsík kivételével a 2008. évi haltani felmérés is kimutatta e fajokat. Hasonlóan értékesnek ítélték a korábbi vizsgálatok a bányatelek déli részén az egykori „déli mező” mellett húzódó Szuha szakaszokat, ezek – a felsőkelecsényi szakasszal egyetemben – a tervezett medermunkálatok közvetlen hatásai által nem érintettek!

Az Aggteleki Nemzeti Park Igazgatóság I/729-2/2003. számú a Felsőnyárád III. bányatelek bővítéséhez adott szakhatósági hozzájárulásában a díszes tarkalepke (*Euphydryas maturna*) és farkasalmalepke (*Zerynthia polyxena*) fajokat említi a Csörgös- és Szuha-patakok környezetéből.

Említett vízfolyások potenciális élőhelyei lehetnek egyes vízi, vízhez kötődő életciklusú élőlényeknek, így a határozat említést tesz az *Unio crassus* és *Coenagrion ornatum* jelenlétéről, előbbi a Szuha-völgy természetmegőrzési terület fenntartási tervében (Aggteleki Nemzeti Park, 2013) a Szuha felsőnyárádi szakaszáról - a Csörgös-patak torkolatától délre nagyjából 300 méterre - a díszes légivadásza vizsgálati területtől északra, a Csörgös-patak felsőkelecsényi részén észlelték. A területen a 2019. évi márciusi terepbejáráskor mind a Szuha, mind a Csörgös-patak medrében vizet találtunk, jobbára csak néhány centiméteres vízmélységet, így a patak kavicsos, máshol hordalékos medrében valamennyire kivehetőek lettek volna a halak, ám a záportározó fenékleürítő műtárgyát (északról innen indulnának a medermunkálatok) kivéve halak jelenlétét nem tapasztaltuk a mederben. A fenékleürítő műtárgy mélyebb vizéből a part felé úszva talán fenékjáró küllő (*Gobio gobio*) egyedét észleltük, ám jöttünkre gyorsan eltűnt a műtárgy egy „hézagos” burkolatrésze alatt.

A tervezett mederáthelyezési, mederrendezési munkák hatása a Szuha-Csörgös-patakra

Az 1970-es években - országosan léptékben is - vízrendezési munkálatok zajlottak mind a Szuha, mind a Csörgös-patak térségében. Valószínűleg ennek köszönhető a Felsőnyárádtól ÉK-re a Csörgös-patak betorkollásáig tartó Szuha szakaszon a déli parton, azzal párhuzamosan futó földtöltés kialakulása is. A korábbi évtizedekben jellemző legeltetés és/vagy szántóföldi gazdálkodás során az emberek próbáltak minden talpalatnyi földet kihasználni, így a területhasználatok esetünkben lehúzódhattak egészen a Csörgös-patak partjáig. A területről származó EOTR alaptérképen jól látszik mind a Szuha, mind a Csörgös-patak medrének többé-kevésbé egyenes futása, amely az előzőekkel összhangban feltételezi a patakmeder környezete másodlagos eredetét.

A 80-as évek elejéről származó légifotó és saját megfigyeléseink alapján úgy véljük, hogy a tervezett mederáthelyezéssel érintett Csörgös-patak szakasz éger elegyes törékeny fűz ligete (részben legalábbis) másodlagos eredetű lehet, annyi mindenestre biztosra vehető, hogy a patak medrét már évtizedek óta csak keskeny sávban kísérik fák, facsoportok, változó kiterjedésű cserjés foltok.

Az élőhelyek az elmúlt évtizedek folyamatos zavaró hatásai (bányászat, növénytermesztés, legeltetés) „árnyékában” fejlődtek, talán ennek is köszönhető, hogy nem tudott egy „jó” természetességi állapot kialakulni, amely megnyilvánulhatna mind az alkotó fa- és cserjefajok számában, a változatosabb koreloszlásban és szerkezetben, a gazdagabb lágyszárú szintben, magaskórós állományok jelenlétében – jelenleg hiányában.

A terület valószínűsíthető másodlagosságát, a zavaró hatásokat támasztja alá az Aggteleki Nemzeti Park Igazgatóság által közzétett Szuha-völgy Fenntartási Terve (ANPI 2013), amelyben olvasható „*A Németh-Seregélyes féle természetességi-degradáltsági skála alapján a völgy alsó szakaszán előforduló keskeny állományok a közepesen leromlott, színező elemek nélküli ligeterdők és az erősen leromlott-zavart állapotú ligeterdők kategóriájába sorolhatók.*”

A tervezett mederásás, mederáthelyezés természetvédelmi szempontból vett kedvezőtlen hatásai a következőekben foglalható össze:

- *Területfoglalás* a Csörgős-patak völgytalp közeli, a jelenlegi medertől nagyjából 300 méterre, nyugatra eső érintett szakaszon, korábban mezőgazdasági jellegű területhasznosítás alatt álló (szántó, parlag, legelő) területen.
- *Élőhelyek megszűnése* a közeljövőben művelésre tervezett „rég” Csörgős-patak meder sávjában, ami az égeres-füzes facsoportok, a kiterjedt cserjések, illetve a zavart aljnövényzet eltűnését foglalja magában. Ezzel összefüggésben a puhafás állományok kivágása helyi szinten káros lehet a terület potenciális odúlakó madár- talán denevér közösségeire, bár regionálisan az állományok nem veszélyeztetettek.
- *Élőlények zavarása*, részben *pusztulása* a mederáthelyezéssel kapcsolatos munkák során
- *Migrációs útvonalak* részben *átrendeződése*

Az Észak-magyarországi Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség 1789-2/2010. számú, a *Csörgős-patak felsőnyárádi szakasza mederáthelyezésének elvi vízjogi engedélye*, a Csörgős-patak meder Szuhába történő torkolati szakaszának áthelyezésére vonatkozó, a Natura 2000 jelölő halfajokra készített hatásbecslés (készítette Sallai Zoltán természetvédelmi ökológus, 2008), valamint saját terepi tapasztalataink alapján a tervezett mederáthelyezéssel kapcsolatban a következő természetvédelmi szempontú javaslatok tervezett beruházás során történő figyelembevételét javasoljuk. Ezek „betartásával” hozzájárulhatunk a természetvédelmi szempontból kedvezőtlen hatások, hatásfolyamatok mérsékléséhez:

- Csörgős-patak régi medrének megszüntetése csak száraz időszakban javasolható, amikor a mederben nincs víz
- Bozót- és cserjeirtás a fő vegetációs és fészkelési időszakon kívül, augusztus 15. és március 15. közötti időpontban lenne a legkedvezőbb, a bányászat által potenciálisan érintett faegyedeket, facsoportokat csak olyan mértékben termeljék le, amely feltétlenül szükséges, ezzel összefüggésben a fészkelő madarak zavarásának elkerülése végett május 1. és augusztus 15. között fa, bozót- és cserjeirtás egyáltalán nem javasolt!
A tervezett munkálatokra a legalkalmasabb időszak szeptember 1. és november 30. között lenne, ez a jelölő halfajok legkisebb zavarása mellett fészkelési és vegetációs szempontból is kedvező időpont.
- A bányászati műveletek során az érintett patakokba, vízmosásokba semmilyen idegen anyag nem kerülhet
- Természetszerű, legalább részben kanyargó meder kialakítására kell törekedni
- A terveknek megfelelően kisebb mélyedések – halágypályák – kialakításával a szárazabb időszakot is át tudják vészelni, meghúzódhatnak mind a halak, mind táplálékállataik.
- Növénytelepítés a jelenlegi fajösszetétellel részben megegyező, de legalábbis őshonos fajokkal (fehér fűz, törékeny fűz, mézgás éger, kocsányos tölgy, magas köris, esetleg vénic szil, mezei juhar) javasolt, hogy azok facsoportok vagy keskeny erdősávként árnyékoló hatásukat a vízfolyásra mihamarabb kifejthessék. A telepítendő fajok listáját érdemes egyeztetni az Aggteleki Nemzeti Park Igazgatóság szakembereivel.
- A régi és új medret célszerű lenne egy ideig párhuzamosan üzemeltetni, és amennyiben igazolást nyer, hogy az új medret is benépesítették a korábban igazoltan előforduló, elsősorban védett és/vagy jelölő fajok, akkor kerülhetne sor a régi mederszakasz megszüntetésére.

- Folyamatos vízutánpótlás megoldása jobb híján a bányából kiemelt vízzel, így az egymást követő szárazabb időszakokban biztosítható lenne az új meder, egyben a Szuha alsóbb – „déli bányaterület” és attól délre fekvő – szakaszainak vízzel történő ellátása.

7.5 A területről rendelkezésre álló környezeti állapot, területhasználati és demográfiai adatok, valamint a hatásfolyamatok jellegének ismeretében milyen és mennyire jelentős környezeti állapotváltozások (hatások) léphetnek fel

A tervezett tevékenység a „Felsőnyárád III. – szén” elnevezésű bányatelek üzemi területén valósul meg. A területhasználat jellegében nem történik változás.

A Csörgös-patak egy szakaszának a bányatelek területén tervezett áthelyezése nem hozható összefüggésbe demográfiai körülményekkel.

A környezeti állapotváltozások jellegét és mértékét az előző és következő fejezetek részletesen tárgyalják.

7.6 A tájra (a táj szerkezetére, használatára, jellegére és a tájképre) gyakorolt hatások ismertetése

A Szuha-völgye hagyományos bányavidék, emberi beavatkozással már régóta és jelentős kiterjedésben átalakított táj. A régió hajdani természetes élőhelyeit az ártéri területek magasabb teraszainak mezőgazdasági művelésbe vonása túlnyomórészt átalakította. A völgytalpi ártéri erdők nagy részét kiirtották, helyükön 1-2 évtizeddel ezelőtt még gyepgazdálkodás (legeltetés, rétgazdálkodás), manapság jellemzően szántóföldi művelés folyik. A hajdan kiterjedt „féltermészetes” ártéri gyepek jelentős részét az elmúlt évtizedekben feltörték. Az utóbbi években tapasztalható változások miatt a szántók egy része parlaggá vált, zajlanak a másodlagos visszagyepesedési folyamatok.

A bányatelek környezete alapvetően bányászat által átalakított terület, hagyományos bányavidék, ahol a táj képét meghatározó módon határozzák meg a meddőhányók, ipari létesítmények, külszíni bányaterületek.

A külfejtéses bányászat 1998 van jelen a területen, az 1990-es éveket megelőző évtizedekben mélyműveléssel történt a szén kitermelése a bányatelek déli, „fekete-völgyi” területein. A bányaterületen korábban a Szuha-, Csörgös-patakok és kisebb vízelvezető árkok, szántó, ugar, legelő, kaszáló, a keleti lejtőkre felkúszva nadrágszík parcellákkal, gyümölcsösökkel találkozhatott a tekintet.

A tervezett mederáthelyezéssel járó munkák térségi tájképre kifejtett legnagyobb hatása a területfoglalás, amely kivett (szántó), kivett (legelő) területek igénybevitelével tervezett.

A tájra kifejtett hatások a völgy ugyanazon szakaszát érintik, a jelenlegi és a kialakítandó új meder néhány 100 méterre egymástól párhuzamosan fut a völgylábi fekvésű területeken.

Véleményünk szerint az új meder létesítésével, a régi-új mederszakaszok párhuzamos működésével a tájképre gyakorolt hatás alapvetően nem változik, a völgytalpi területek napjainkban jellemző tájképében a változás nem lesz szembeötlő.

A régi meder majdani felszámolásával jelentkező élőhely-vesztés látképi hatása kezdetben terhelőnek nevezhető, közép- és főleg hosszú távon, az új meder kialakítása során egy „természetközeli” mederszakaszra jellemző ökológiai szempontok figyelembétele mellett a hatás elviselhetőre mérséklődik.

Az új meder kialakítását követően megfelelő fafajok megválasztásával, telepítésükkel igaz hosszabb távon, természeteshez közeledő élőhelyek kialakulása várható, aminek feltételei némi odafigyeléssel elősegíthetőek. Gondolunk ezalatt arra, hogy a fásszárú növények esetében egy bizonyos fejlettségi szint eléréséig gondoskodni kell a gyomosodás elkerüléséről, a szeder és fátyoltársulást képző fajok (komló, idegenhonos süntök) előretörésének megelőzéséről.

Úgy gondoljuk, hogy az északra fekvő, már felsőkelecsényi községhatárba tartozó, szintén égeres-fűzligetekkel rendelkező Csörgös-patak szakasz biztosíthatja idővel a térség őshonos fás- és lágyszárú fajainak új mederszakaszon történő megjelenését, tartós megtelepedését.

8 AZ ÉGHAJLATVÁLTOZÁSSAL KAPCSOLATOS HATÁSOK

8.1 A tervezett tevékenység éghajlatváltozással szembeni érzékenységére vonatkozó elemzés

Nem releváns.

8.2 A telepítési hely és a feltételezhető hatásterület kitettségének értékelése

Nem releváns.

8.3 Az egyes éghajlati tényezőkre vonatkozóan a lehetséges hatások elemzése

Nem releváns.

8.4 A bemutatott lehetséges hatások vonatkozásában készített kockázatelemzés

Nem releváns.

8.5 A tervezett tevékenységre vonatkozóan az éghajlatváltozás hatásaihoz való alkalmazkodás bemutatása

Nem releváns.

8.6 A tervezett tevékenység hatása a feltételezhető hatásterület éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodási képességére

²Rövidtávon a klímaváltozás hatása a Szuha-patak vízhozamának jelenleginél is hullámzóbb változásaiban mutatkozhat meg (jelentősebb áradások, rendkívül alacsony vízállások, kiszáradt mederszakaszok), de ennek közvetlen veszélyeztető hatásaival egyelőre talán nem kell számolni.

8.7 Az egyes üvegházhatású gázok várható éves kibocsátása

A tervezett tevékenység megvalósulási szakaszában (kivitelezés) működő gépi berendezések által kibocsátott égéstermékek mennyisége nem számottevő.

² A Szuha-völgy HUAN20005 kiemelt jelentőségű természetmegőrzési terület fenntartási terve, Aggteleki Nemzeti Park Igazgatóság, Jósvafő, 2013

9 A MEGALAPOZÓ INFORMÁCIÓK

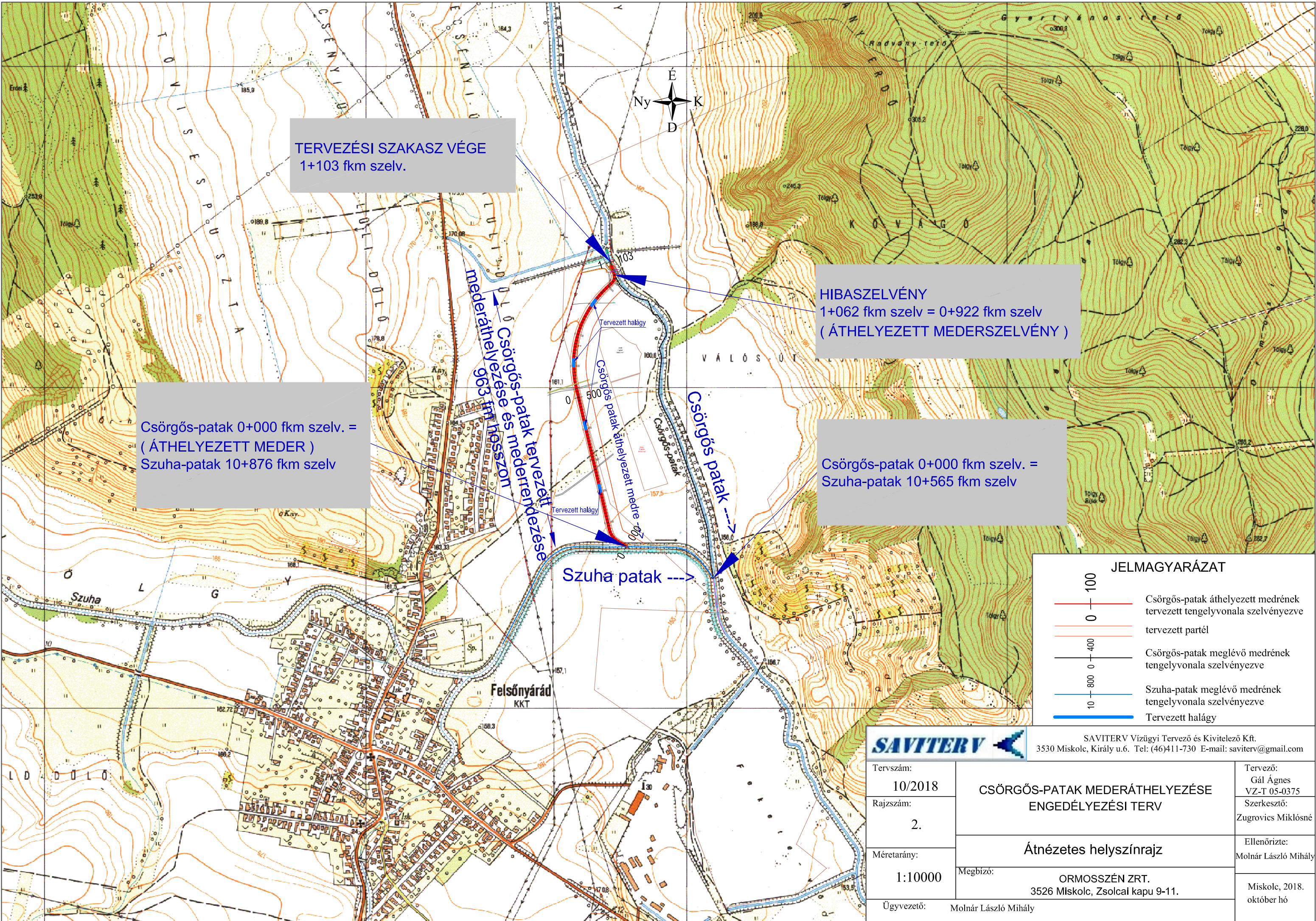
Az előzetes vizsgálatot megalapozó legfontosabb információkat az alábbiak adták:

- Csörgös-patak mederáthelyezése - vízjogi létesítési engedélyezési terv (SAVITERV Kft. 10/2018. számú terve)
- „Hatásbecslés a Csörgös-patakban élő Natura 2000 jelölő halfajok állomány változására különös tekintettel a meder torkolati szakaszának áthelyezésére vonatkozóan” szakvélemény (Sallai Zoltán 2008.)
- A Szuha-völgy (HUAN20005) kiemelt jelentőségű természet-megőrzési terület fenntartási terve (BIO AQUA Pro Kft. 2013.)
- „Felsőnyárád III. –szén” külfejtés környezetvédelmi felülvizsgálat (Három Kör Delta Kft. 2014.)
- Elvi vízjogi engedély a Csörgös-patak mederáthelyezésének kiviteli szintű tervezéséhez (Észak-magyarországi Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség 1789-2/2010.)
- „Felsőnyárád III. –szén” védőnevű külfejtés 2013-2019. évekre tervezett bányászati műveleteinek hatása Szuha-völgy (HUAN20005) Kiemelt Jelentőségű Természet-megőrzési Terület jelölő élőhelyeire és fajaira (előzetes hatásbecslés, Három Kör Delta Kft. [Koscsó János] 2014.)

A tervezett mederáthelyezéssel kapcsolatos általános információkat az előzetes vizsgálati dokumentáció *1-3. fejezetei* ismertetik. A várható környezeti hatások becslését megalapozó információkat az egyes környezeti elemekre vonatkozóan a *7. fejezet* alfejezetei mutatják be.

FÜGGELÉK

1. Átnézetes Helyszínrajz (SAVITERV Kft. 10/2018.)
2. Részletes helyszínrajz (SAVITERV Kft. 10/2018.)
3. Mintakeresztszelvények (SAVITERV Kft. 10/2018.)
4. Elvi vízjogi engedély (Észak-magyarországi Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség 1789-2/2010.)
5. Natura 2000 hatásbecslés (Három Kör Delta Kft. Koscsó János 2014.)
6. Szakértői engedélyek



TERVEZÉSI SZAKASZ VÉGE
1+103 fkm szelv.

Csörgős-patak 0+000 fkm szelv. =
(ÁTHELYEZETT MEDER)
Szuha-patak 10+876 fkm szelv

HIBASZELVÉNY
1+062 fkm szelv = 0+922 fkm szelv
(ÁTHELYEZETT MEDERSZELVÉNY)

Csörgős-patak 0+000 fkm szelv. =
Szuha-patak 10+565 fkm szelv

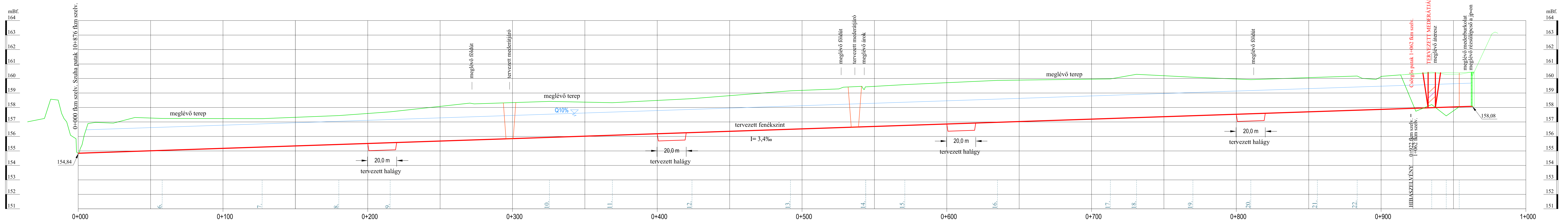
JELMAGYARÁZAT

100	Csörgős-patak áthelyezett medrének tervezett tengelyvonala szelvényezve
0	tervezett partél
400	Csörgős-patak meglévő medrének tengelyvonala szelvényezve
800	Szuha-patak meglévő medrének tengelyvonala szelvényezve
10	Tervezett halály



SAVITERV Vízügyi Tervező és Kivitelező Kft.
3530 Miskolc, Király u.6. Tel: (46)411-730 E-mail: saviterv@gmail.com

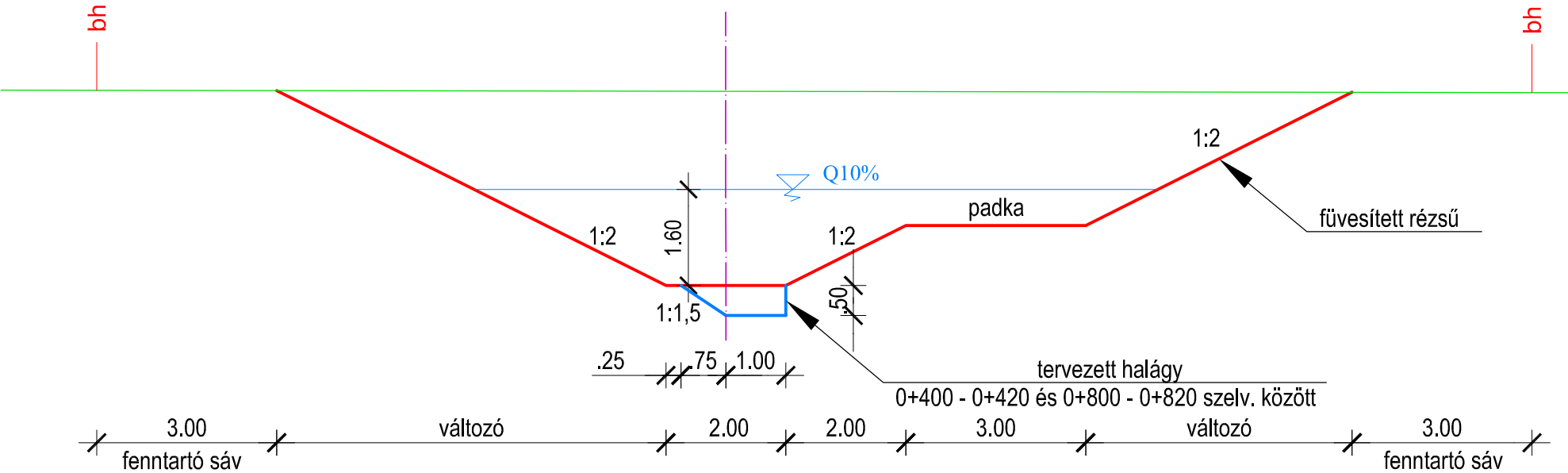
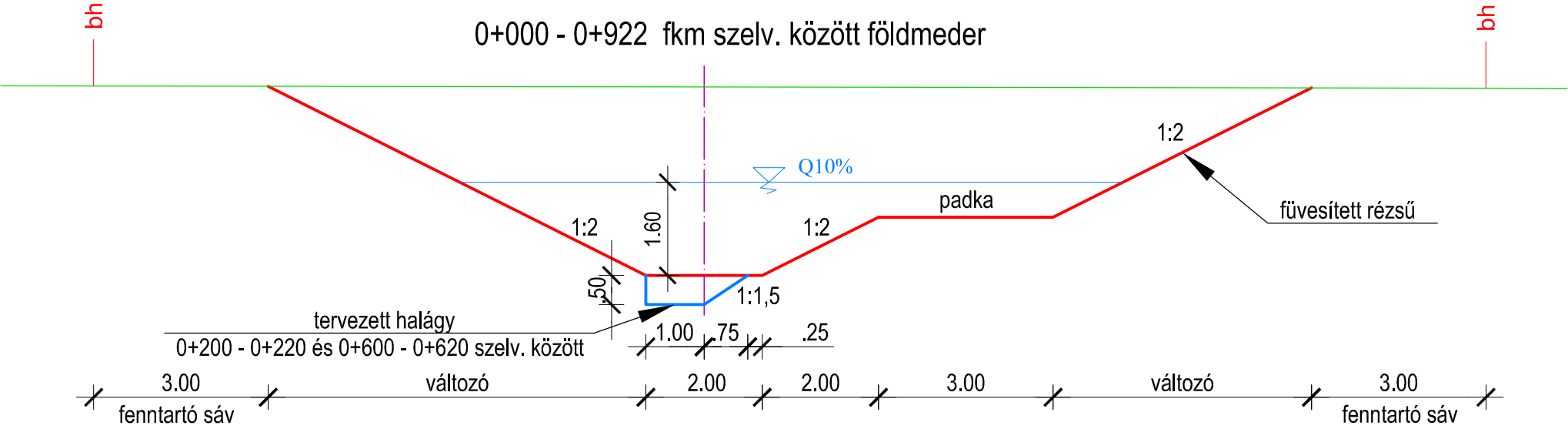
Tervszám: 10/2018	CSÖRGŐS-PATAK MEDERÁTHELYEZÉSE ENGEDÉLYEZÉSI TERV	Tervező: Gál Ágnes VZ-T 05-0375
Rajzszám: 2.		Szerkesztő: Zugrovinc Miklósné
Méretarány: 1:10000		Ellenőrizte: Molnár László Mihály
Ügyvezető:	Molnár László Mihály	Miskolc, 2018. október hó
		ORMOSSZÉN ZRT. 3526 Miskolc, Zsolcai kapu 9-11.



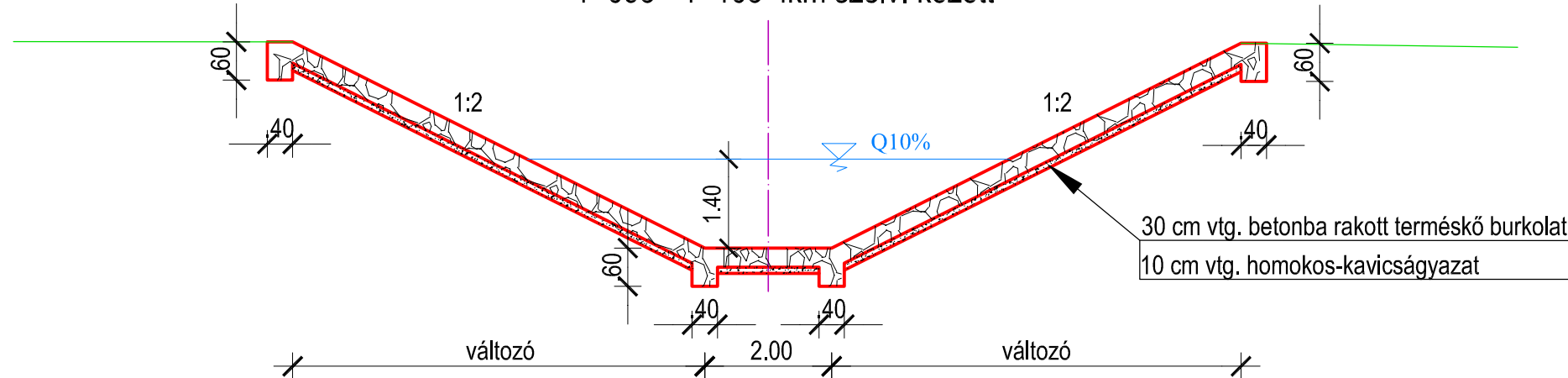
		SAVITERV Vízügyi Tervező és Kivitelező Kft. 3530 Miskolc, Király u.6. Tel: (46)411-730 E-mail: saviterv@gmail.com	
Tervező: 10/2018	CSÓRGÓS-PATAK MEDERÁTHELYEZÉSE ENGEDÉLYEZÉSI TERV		Tervező: Gál Ágnes VZ-T 05-0375
Rajzszám: 4.			Szerkesztő: Zugrovcics Miklós
Méretarány: 1:1000 1:100	Hossz-szelvény		Ellenőrizte: Molnár László Műh.
	Megbízó: ORMOSSZÉN ZRT. 3526 Miskolc, Zsolcai kapu 9-11.	Miskolc, 2018. október hó	
Ügyvezető:	Molnár László Mihály		

MINTAKERESZTSZELVÉNYEK
M = 1:100

0+000 - 0+922 fkm szelv. között földmeder



Burkolt meder helyreállítása
1+093 - 1+103 fkm szelv. között



SAVITERV Vízügyi Tervező és Kivitelező Kft.
3530 Miskolc, Király u.6. Tel: (46)411-730 E-mail: saviterv@gmail.com

Tervszám:	10/2018	CSÖRGŐS-PATAK MEDERÁTHELYEZÉSE ENGEDÉLYEZÉSI TERV	Tervező: Gál Ágnes VZ-T 05-0375
Rajzszám:	5.		Szerkesztő: Zugrovcics Miklósné
Méretarány:	1:100	Mintakeresztmetszelvény	Ellenőrizte: Molnár László Mihály
Ügyvezető:	Molnár László Mihály	Megbízó: ORMOSSZÉN ZRT. 3526 Miskolc, Zsolcai kapu 9-11.	Miskolc, 2018. október hó

Meghatalmazás

A Meliorációs, Rekultivációs és Környezetrendező Kft. (3526 Miskolc, Zsolcai kapu 9-11.) nevében ezúton meghatalmazom a Három Kör Delta Környezetgazdálkodási Kft-t (3530 Miskolc, Lonovics J. u. 6.) a „Felsőnyárád III. – szén” külfejtés területén a Csörgös-patak mederáthelyezéséről szóló előzetes vizsgálat elkészítésével, valamint a dokumentáció szakmai képviselőjének ellátásával az engedélyezési eljárás során.

Miskolc, 2018. november 14.



.....
Huszti Béla
ügyvezető igazgató



Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Mérnöki Kamara

Telefon: (46) 505-483 Fax: (46) 505-484

Cím: Miskolc 3525 Kossuth Lajos u. 11.

Honlap: <http://www.bomek.hu>

Ügyszám: 05-158/2015

Kelt: 2015. szeptember 11.

Ügyintéző neve: Balogh Babett

Tárgy: Továbbképzési kötelezettség teljesítésének igazolása

HATÓSÁGI BIZONYÍTVÁNY

Igazolom, hogy

Név: **Radeczky János**

Lakcím: **3533 Miskolc Szegedi út 12.**

Kamarai nyilvántartási szám: **05-0782**

Végzettségek:

okl. bányamérnök (száma: 399/1983, kelte: 1983/06/22)

az építésügyi és az építésüggyel összefüggő szakmagyakorlási tevékenységekről szóló 266/2013. (VII. 11.) Korm. rendelet szerinti továbbképzési kötelezettségének eleget tett.

A továbbképzési kötelezettség teljesítése alapján a **2020.09.11-ig tartó továbbképzési időszakban** a kérelmezőnek a névjegyzékben a következő jogosultsága szerepel:

SZVV-3.9. - Vízfeltárás, kútfúrás, vízföldtani, vízbázis-védelem

SZVV-3.10. - Vízanalitika, vízminőség-védelem, vízminőségi kárelhárítás

SZKV-1.3. - Víz- és földtani közeg védelem szakértő

SZKV-1.1. - Hulladékgazdálkodási szakértő

SZKV-1.4. - Zaj- és rezgésvédelem szakértő

SZKV-1.2. - Levegőtisztaság-védelem szakértő

SZÉM4 - Bányászati építmények szakértése

Jelen hatósági bizonyítványt az *építésüggyel összefüggő szakmagyakorlási tevékenységekről szóló 266/2013. (VII. 11.) Korm. rendelet 32. § és a közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól szóló 2004. évi CXL. törvény 83. §* alapján, a Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Mérnöki Kamara által vezetett névjegyzéki nyilvántartás rendelkezésre álló adataiból, valamint a jogosult kérelmére az általa benyújtott továbbképzési igazolások alapján adtam ki.



Méhnyóczki Nándor
titkár

p. h.

Kapják:

1. Radeczky János

2. Irattár



mb. Főigazgató-helyettes

Iktatószám: 14/6948-3/2011.
Ügyintéző: dr. Gerecz Nóra
Szakmai ügyintéző: Molnárné Ercsényi Márta

SZ-004-2012.

HATÁROZAT

Koscsó János (lakik: 3529 Miskolc, Sályi I. u.16. 3/1.) kérelmezőt, aki

született: Miskolc, 1981.07.21.;

anyja neve: Gégény Mária;

diploma (oklevél) kiállítója, száma, kelte:

Debreceni Egyetem;
Természettudományi Kar;
T-90/2006.; 2006. február 10.

szakképzettség:

okleveles környezetkutató

SZTV Élővilágvédelem

szakterületeken a 297/2009. (XII. 21.) Korm. rendelet 1. § (3) bekezdés a) pont ab) alpontja, a 8. §, valamint a 9. § (1) bekezdése alapján nyilvántartásba vettem, számára a szakértői tevékenységet engedélyezem.

A névjegyzéki bejegyzés visszavonásig érvényes.

Budapest, 2012. február „13”

Tolnai Jánosné Dr.
mb. főigazgató-helyettes

