

Három Kör *DELTA* Környezetgazdálkodási KFT.

✉ 3530 Miskolc, Lonovics József u. 6.

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

E-mail: haromkor@haromkor.hu

www.haromkor.hu



Tárgy: „Sajókaza IV. –szén és kavics” bányauzem kapacitásbővítése – Környezeti Hatástanulmány

Ügyintéző: Radeczky János

Hivatkozási szám: BO/32/03696-31/2022

Ügyiratszám: 54-7/2022.

Ügyintézőjük:

Kelt: Miskolc, 2022. július 21.

Melléklet:

**Borsod-Abaúj Zemplén Megyei
Kormányhivatal
Környezetvédelmi, Természetvédelmi és
Hulladékgazdálkodási Főosztály**

M i s k o l c

Tisztelt Cím!

Ezúton benyújtom a tárgyi eljárással kapcsolatos, hivatkozott számú végzésük szerinti felsorolásban kért adatokat.

1. a), b), e), f), h),

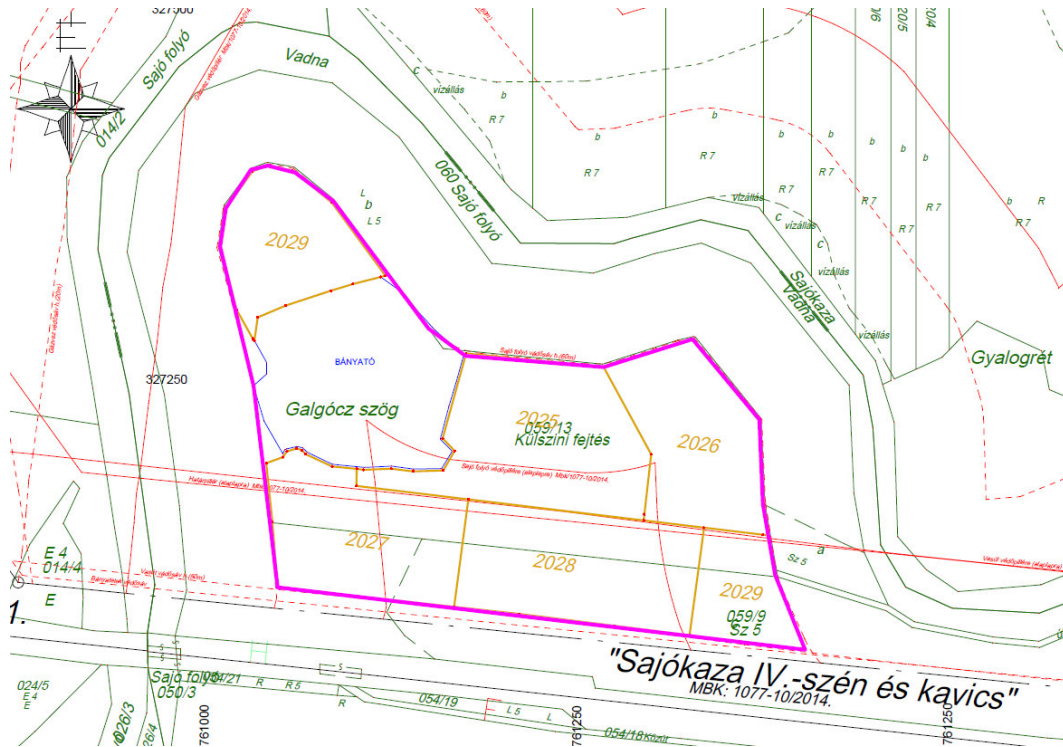
A környezeti hatástanulmány függelékében csatolt térképek tartalmazzák a kért információt.

A jelenlegi Műszaki Üzemi Terv és a hatástanulmányban mellékelt bányatérkép megegyezik.

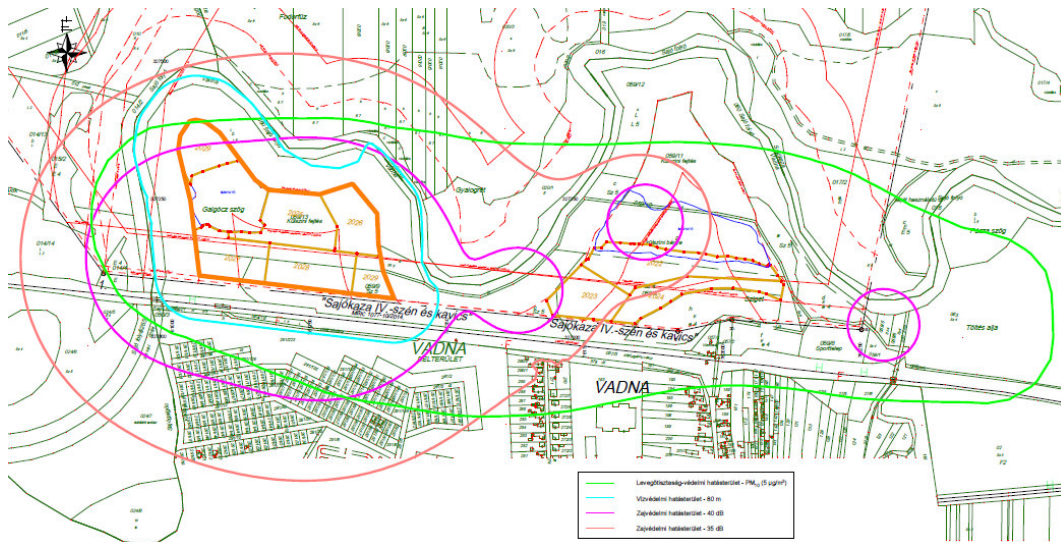
A bányagödrök fejtés szerinti elméleti maximális kiterjedésének kontúrvonalát és sarokponti koordinátáit a következő ábrák és táblázatok szemléltetik.

1. táblázat: Az 5B2 tömb bányagödrének sarokpontjai

Pont jele	EOV Y [m]	EOV X [m]
1	761 049	327 112
2	761 043	327 395
3	761 175	327 267
4	761 329	327 279
5	761 403	327 070



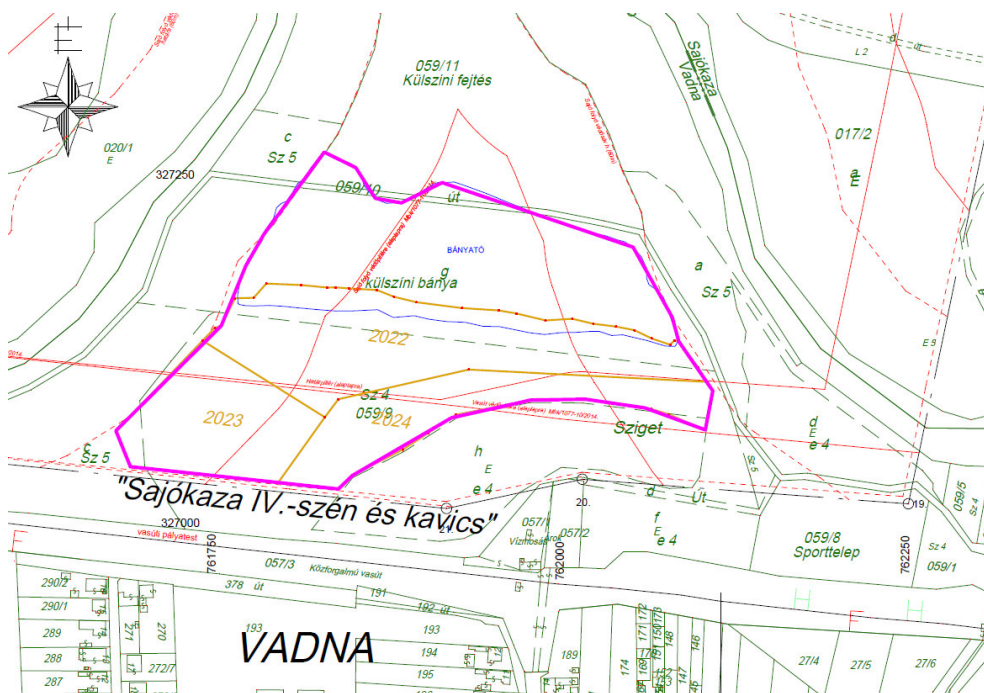
1. ábra: Az 5B2 tömb bányagödrének kontúrja



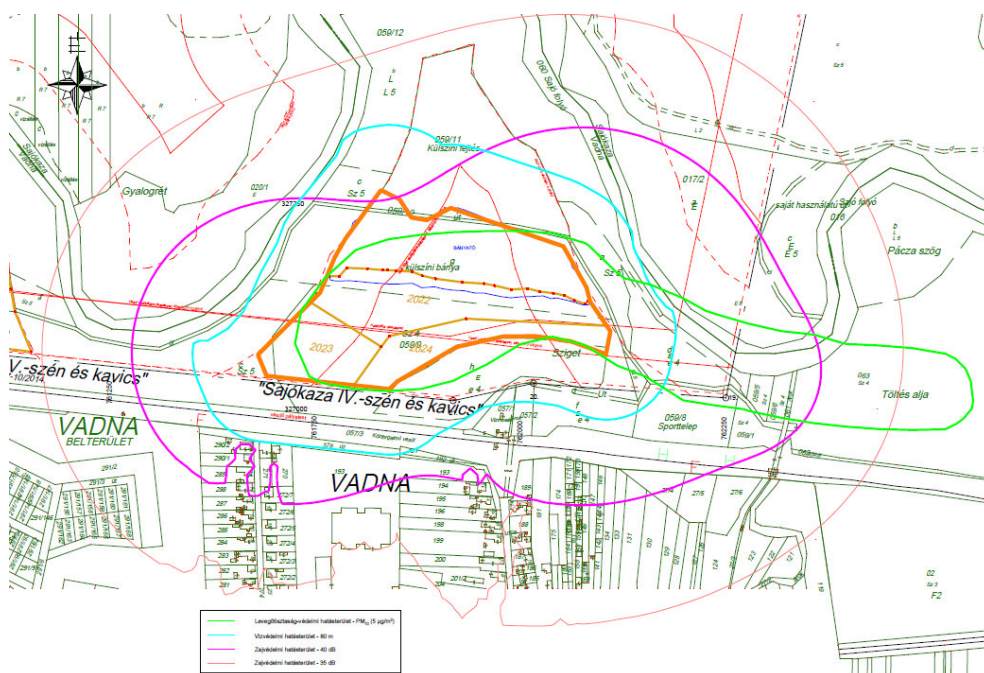
2. ábra: Az 5B2 tömb bányagödrének kontúrja az 5B2 tömb összesített hatásterületi térképével

2. táblázat: A 7C1 tömb bányagödrének sarokpontjai

Pont jele	EOV Y [m]	EOV X [m]
1	761 686	327 052
2	761 766	327 162
3	761 830	327 265
4	762 049	327 202
5	761 841	327 024



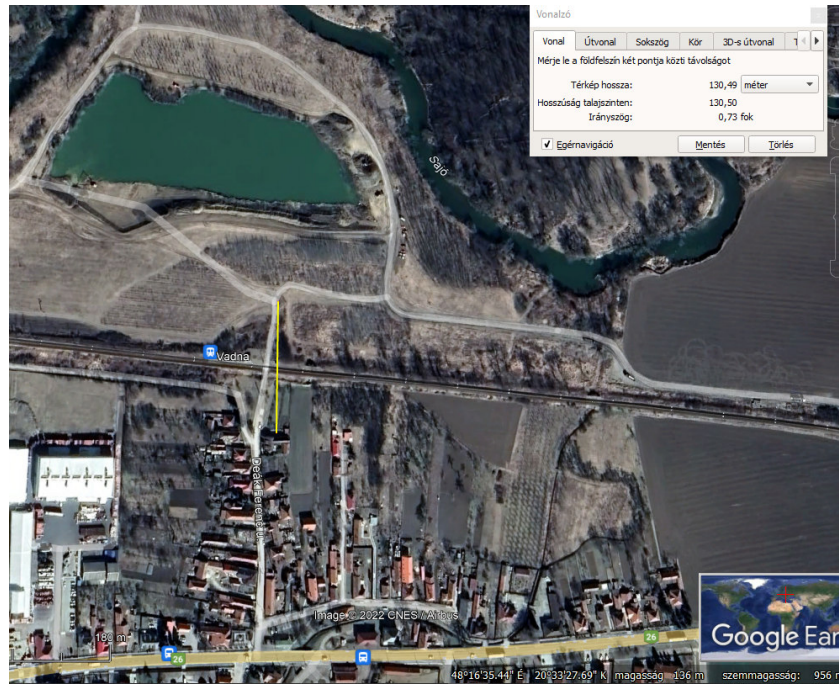
3. ábra: A 7C1 tömb bányagödrének kontúrja



4. ábra: A7C1 tömb bányagödrének kontúrja a 7C1 tömb összesített hatásterületi térképével

1. c), j) (b), 9., 22., 23., 24.

A szállítási út nyomvonalát a Sajó folyó és a Miskolc-Bánréve vasútvonal határozza meg. A 7C1 bányamezőt elhagyva a jelenleg is használt földúton kívül nincs egyéb alternatíva.



5. ábra A szállítási útvonal_1



6. ábra A szállítási útvonal_2



7. ábra A szállítási útvonal_3

1. d)

A hatástanulmány 2.5.1. fejezete tartalmazza az ásványvagyon mennyiségére vonatkozó adatokat.

1. g)

A hatásterületen található ingatlanok listáját a csatolt F1. F.2 függelékek tartalmazzák.

1. i)

A tárgyi hatástanulmány részletesen elemzi a tervezett tevékenység során fellépő környezetterhelést.

Összevetve a hivatkozott számú működési engedély alapját képező hatástanulmány összegzett hatásterületi térképet a jelenlegi kérelemhez csatolt térképpel, a hatásterületek közötti különbség nem számottevő.

A hatásvizsgálat során a legkedvezőtlenebb állapotokat vizsgáltuk. Ezek során fellépő környezetterhelés a vonatkozó környezet-egészségügyi normákon (határértékeken) belül marad, a tevékenység nem indokol pótlólagos műszaki beavatkozást.

1. j) (a)

A bányászati tevékenység leírását a hatástanulmány 2.3., 2.4. 2.5. fejezetei részletesen tartalmazzák.

1. j) (c)

A levegőminőség-, ill. zajterhelését vizsgáló mérések a vonatkozó BO/16/602-31/2016. számú működési engedélyben foglaltak szerint tervezettek.

1. j)(d)

A haszonanyag kitermelését tartalmazó 12. számú táblázat – tekintettel az elszámolás módjára – csak *tonnában* értelmezhető. A 13. táblázatban részletezett

anyagmozgatásnak a képződő bányató térfogata-, ill. a rekultiválandó bányagödör anyagszükségletének meghatározása miatt csak m^3 mértékegységben van értelme.

1. j) (e) A tevékenység jelenleg a Vadna 059/9 hrsz-ú ingatlanon, a 7C1 bányamezőn folyik. A működéshez nem kapcsolódnak *objektumok*, nincsenek állandó depóniák. A bányamező EOY koordinátáit a Hatástanulmány 4. táblázata tartalmazza. A jelenleg nem művelt 5B2 terület déli határán megtalálható a zajvédelmi töltés. Határpontjainak koordinátái:

3. táblázat

	EOV Y	EOV X
Nyugat	761 130	3270130
Kelet	761 350	327 110

2. A 7C1 mező jelenleg művelés alatti területén parti kotrással jövesztik a kavicsot. A bányagödör víztelenítésére megadott határidőig $\sim 500 m^3$ -es napi depóniát képeznek, melyet a kitermelt anyag víztelenedését követően naponta elszállítanak. A bányagödör teljes víztelenítését követően a termelvényt közvetlenül szállítójárművekre rakják, depónia képzésére nem lesz szükség.

3.

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) foglalták 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-gazdálkodás 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-gazdálkodás Tervét. Ennek az érintett területre vonatkozó, felszíni és felszín alatti víztestekkel kapcsolatos megállapításait az alábbiakban fejtjük ki.

Megjegyezzük, hogy a soron következő, az Országos Vízgyűjtő-gazdálkodási Terv második felülvizsgálatának eredményeként 2022. évben elkészült Magyarország 2022-2027 időszakra vonatkozó, harmadik vízgyűjtő-gazdálkodási terve (továbbiakban: VGT 3). Azonban, jelenleg

még nem érhetőek el részvízgyűjtőre, illetve tervezési alegység szintre lebontott részletes, felülvizsgált vízgyűjtő-gazdálkodási tervek, így a bemutatásnál az előző bekezdésben említett dokumentáció alapján készítettük el az érintett felszíni és felszín alatti víztestek jellemzését.

Felszíni víztestek

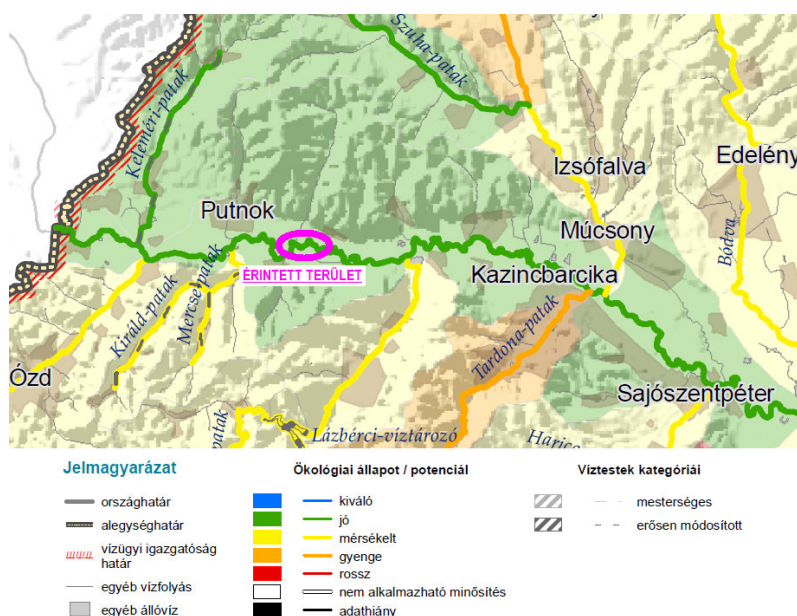
A „Sajókaza IV. – szén és kavics” bányatelek területe, a vizsgált I. bányauzem, és maga a bányászati tevékenység a második Országos Vízgyűjtő-gazdálkodási Terv (VGT2) szerint a „2-6 Sajó a Bódvával vízgyűjtő” alegységen belül a „Sajó felső” felszíni víztestet érinti. A vízfolyás K-Ny-i irányban kettévágja a bányatelket.

A folyó legfontosabb alapadatai a következők:

- víztest kód: AEP931,
- víztest típus: 4L – dombvidéki – közepes esésű – meszes – durva mederanyagú – nagy és nagyon nagy vízgyűjtőjű.

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

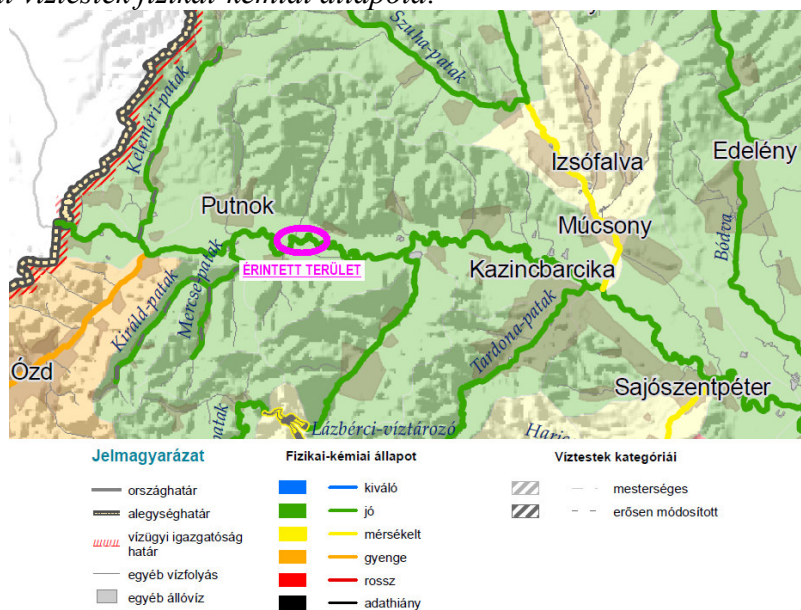
➤ *A felszíni víztest ökológiai állapota:*



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

A „Sajó felső” érintett szakaszának ökológiai minősítése a terv készítésének idejében: *jó*. A cél ebben az esetben a *jó állapot további fenntartása*.

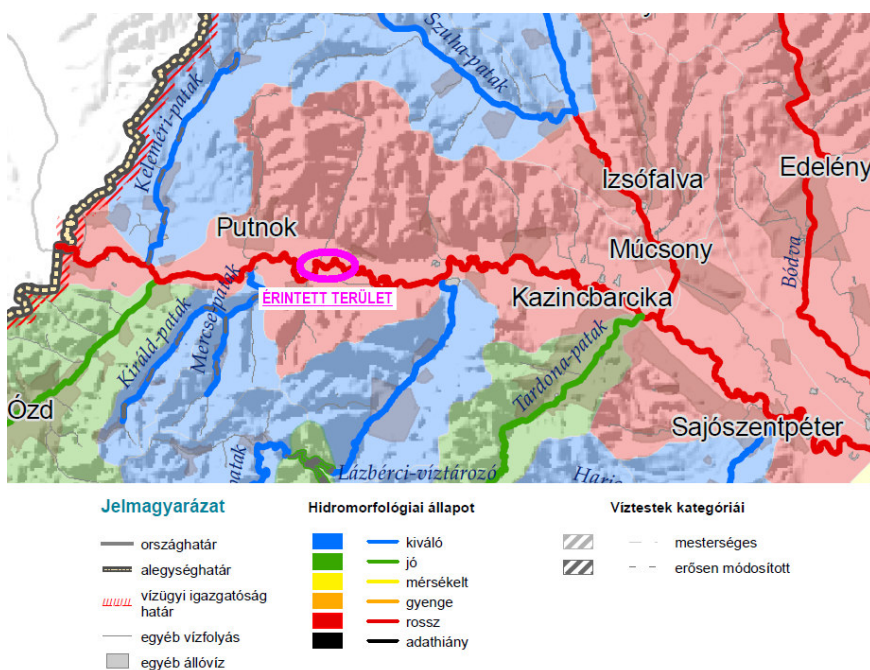
➤ *A felszíni víztestek fizikai-kémiai állapota:*



9. ábra: Felszíni víztestek fizikai-kémiai állapota (VGT2, 2016)

A „Sajó felső” érintett szakaszának fizikai-kémiai minősítése a terv készítésének idejében: *jó*. A cél ebben az esetben is a *jó állapot* további *fenntartása*.

➤ *A felszíni víztestek hidromorfológiai állapota:*



10. ábra: Felszíni víztestek hidromorfológiai állapota (VGT2, 2016)

A „Sajó felső” érintett szakaszának hidromorfológiai minősítése a terv készítésének idejében: *rossz*. A cél ebben az esetben az *állapot javítása*, a *jó állapot* elérése 2027 utániig.

Felszín alatti víztestek

A „Sajókaza IV. – szén és kavics” bányatelek területe, a vizsgált I. bányauzem, és maga a bányászati tevékenység a második Országos Vízyűjtő-gazdálkodási Terv (VGT2) szerint a „Sajó a Bódvával Vízyűjtő-gazdálkodási Alegység” területén található Sajó-Hernád-völgy sekély porózus, valamint a Bükk, Borsodi-dombság – Sajó-, Hernád-vízgyűjtő hegynyelvi víztesteket érinti. A víztestek legfontosabb adatai az alábbiak:

- Sajó-Hernád-völgy sekély porózus:
 - VOR: AIQ635,
 - víztest kód: sp.2.8.1,
 - víztest típus: törmelékes földtani típusú – porózus vízadó – hideg vizes – nyílt tükrű – nem nyomás alatti – leáramlási hidrodinamikai jellegű – ártéri morfológiai – enyhén tagolt.
- Bükk, Borsodi-dombság – Sajó-, Hernád-vízgyűjtő hegynyelvi:
 - VOR: AIQ509,
 - víztest kód: h.2.5,
 - víztest típus: vegyes földtani típusú – vegyes vízadó – hideg vizes – vegyes tükrű – nem nyomás alatti – vegyes hidrodinamikai jellegű – közephegységi morfológiai – közepesen tagoltságú.

A Sajó-Hernád-völgy sekély porózus (sp.2.8.1) víztest állapotjelzői közül a tárgyi tevékenységnek az alábbiakra vonatkozólag van jelentősége.

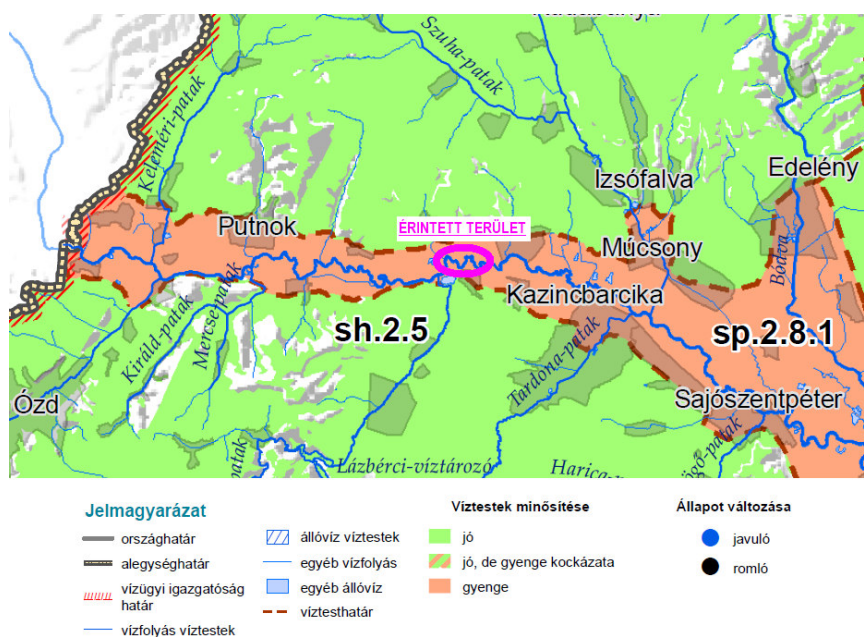
- *A felszín alatti víztest mennyiségi állapota:*



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

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

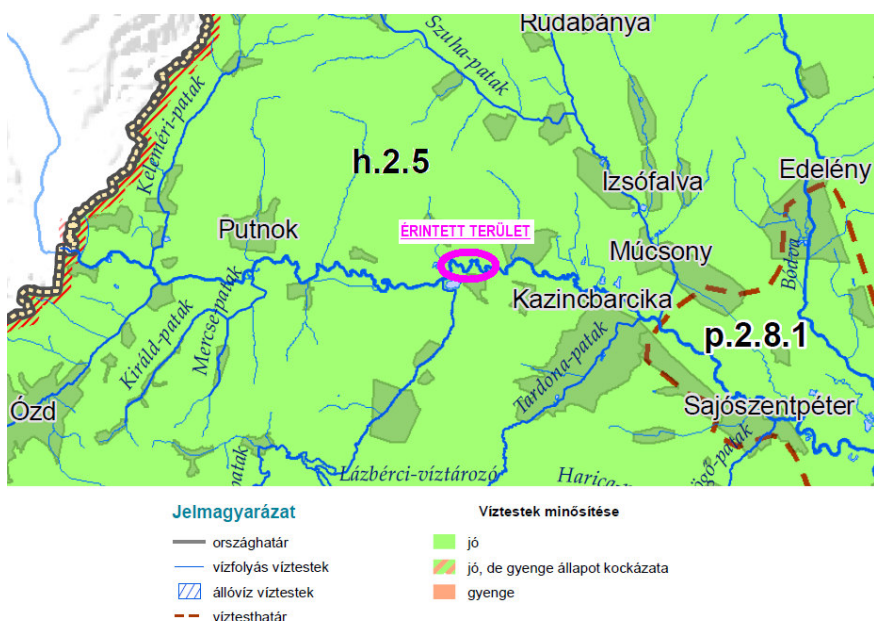
➤ *A felszín alatti víztest kémiai állapota:*



12. ábra: Felszín alatti víztestek kémiai állapota (VGT2, 2016)

A bányatelek térségében a tárgyi felszín alatti víztest kémiai minősítése a terv készítésének idejében: *gyenge*. A cél ebben az esetben az *állapot javítása*, a *jó állapot* elérése 2027 utánig. A Bükk, Borsodi-dombság – Sajó-, Hernád-vízgyűjtő hegység (h.2.5) víztest állapotjelzői közül a tárgyi tevékenységnek az alábbiakra vonatkozólag van jelentősége.

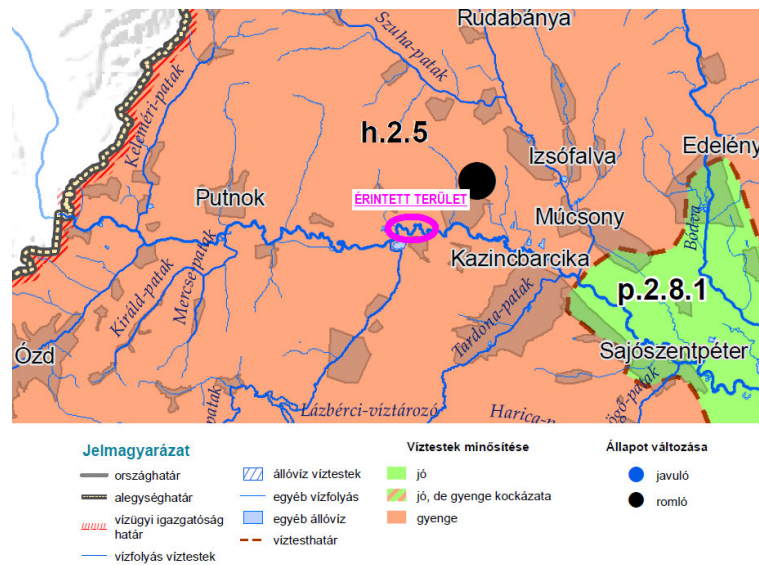
➤ *A felszín alatti víztest mennyiségi állapota:*



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

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

➤ *A felszín alatti víztest kémiai állapota:*

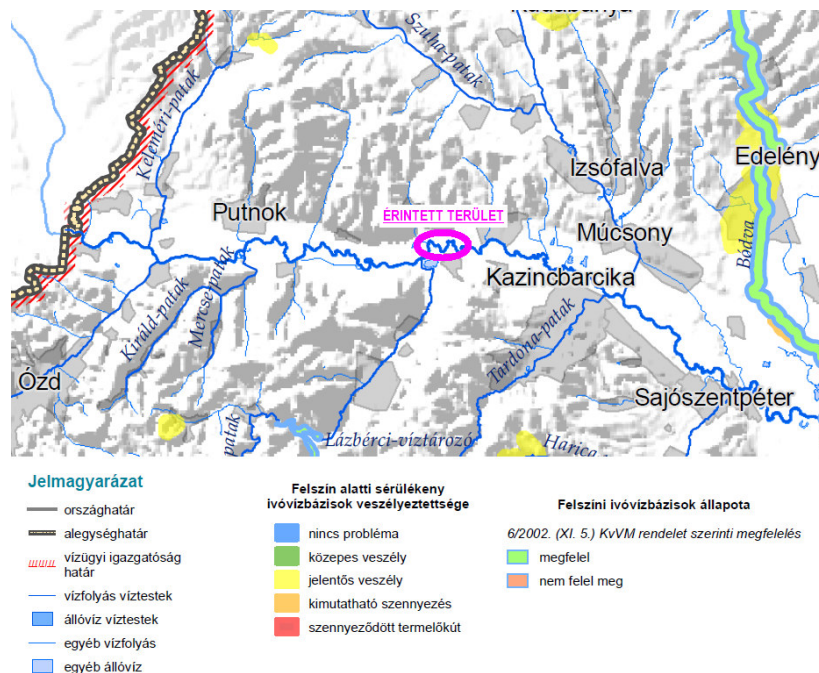


14. ábra: Felszín alatti víztestek kémiai állapota (VGT2, 2016)

A bányatelek térségében a tárgyi felszín alatti víztest kémiai minősítése a terv készítésének idejében: *gyenge*. A cél ebben az esetben az *állapot javítása*, a *jó állapot* elérése 2027 utánig.

Ivóvízkivételre kijelölt területek

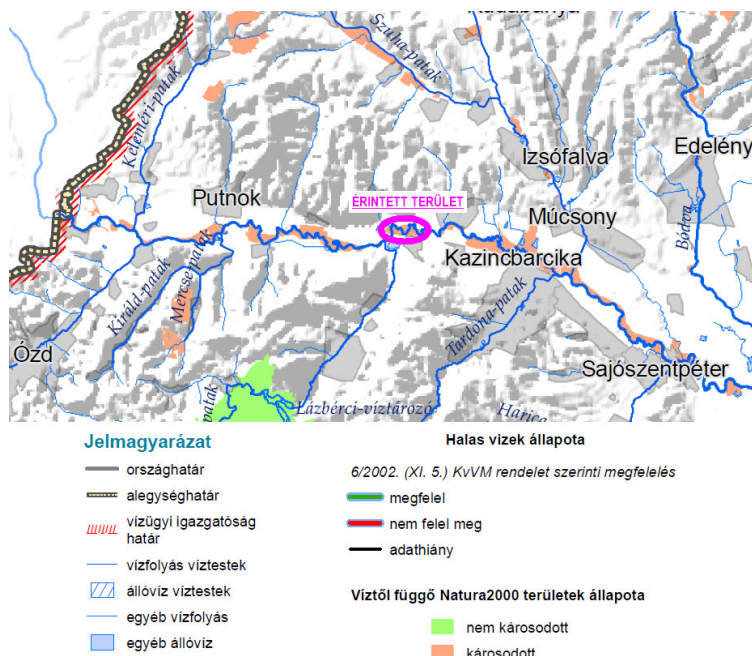
A „Sajókaza IV. – szén és kavics” bányatelek területe, a vizsgált I. bányauzem, és maga a bányászati tevékenység nem érint működő vagy távlati közüzemi ivóvízbázist, és hidrogeológiai védőidomot-védőterületet sem. Továbbá megjegyezzük, hogy a „Sajókaza IV. – szén és kavics” védőnevű bányatelek területén és térségében nincs tudomásunk rétegvízből történő felszín alatti vízkivételről.



15. ábra: Ivóvízkivételek védőterületei (VGT2, 2016)

Megkülönböztetett védelem alatt álló területek

A „Sajókaza IV. – szén és kavics” bányatelek területe, a vizsgált I. bányauzem, és maga a bányászati tevékenység szempontjából, a halas vizek állapotáról nem állnak rendelkezésre adatok. Elmondható továbbá, hogy a bányauzem térségében, ahogy a Sajó-völgy egyéb részein is jellemző, a víztől függő Natura 2000 területek állapota károsodott.



16. ábra: Natura 2000 és halas vizek (VGT2, 2016)

A „Sajó felső” vízfolyás estében a vízi, a vizes és a víztől függő szárazföldi élőhelyek állapotának javítása érdekében két kifejezetten természetvédelmi indíttatású kulcsintézkedés csomagot terveztek. Az egyik a szárazodás következtében degradálódó, a másik a vízszennyezések miatt romló védett, vagy Natura 2000 területek állapotának javítását szolgálja. Mindkettő komplex intézkedés, egyaránt tartalmaz műszaki és szabályozási jellegű beavatkozásokat. Továbbá, természetcélú intézkedések kerültek kitűzésre, a víztesteken a vándorló élőlények hosszirányú mozgását és/vagy az élettér növelését elősegítően.

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

Az elvégzett vizsgálat eredménye alapján a tevékenységből nem származnak káros környezeti-, gazdasági-, társadalmi károk.

4. A Hatástanulmány 4. pontjában meghatározottakon túl egyéb intézkedések jelenleg nem indokoltak. Amennyiben a monitoring vizsgálatok azt szükségessé teszik az adott probléma elhárítására vonatkozó konkrét beavatkozásokat a Bányavállalkozó megteszi.
5. A bányató méreteit a 13. sz. táblázat, valamint a 3.1.3. fejezet részletezi. A tó felületi kiterjedésének pontos EOVS koordinátái jelenlegi ismereteink alapján nem adható meg.

6. A bányauzem kárelhárítási tervét csatoltuk.
7. Az aktuális termeléshez köthető környezetterhelés mértékét az Akusztika Kft. 2011. évi mérési eredményei (levegő), a Három Kör Delta Kft. műszeres mérése (zaj), valamint a felszín alatti víz monitoring rendszer vizsgálati eredményei jellemzik. Ezeket az adatokat a hatástanulmány-, annak függeléke tartalmazza.
A várható hatások becslését a hatástanulmány vonatkozó fejezetei részletesen tartalmazzák.
8. A jelenlegi ismeretek szerinti géppark (alvállalkozók):
 - 1 db Caterpillar 323 F kotró (122 kW)
 - 1 db Caterpillar 120 M gréder (136 kW) v. 1 db Caterpillar dózer (230 kW)
 - 1 db Volvo homlokrakodó (~200 kW)
 - tehergépkocsik (Volvo, 22 tonna, 309 kW), 2-5 db.
 Napi 1000 tonna szállítását 50 db 20 tonna teherbírású jármű, óránként átlag 6 (10 percenként egy járműforduló) biztosítja. A fejtést és szállítást végző gépek a bányauzem területén a művelés előrehaladásával folyamatos mozgásban vannak.
10. A tevékenységhez tartozó berendezések a jelenlegi ismeretek szerint:
 - 1 db Caterpillar 323 F kotró (122 kW)
 - 1 db Caterpillar 120 M gréder (136 kW) v. 1 db Caterpillar dózer (230 kW)
 - 1 db Volvo homlokrakodó (~200 kW)
 - tehergépkocsik (Volvo, 22 tonna, 309 kW), 2-5 db.
 A fejtést és szállítást végző gépek a bányauzem területén a művelés előrehaladásával folyamatos mozgásban vannak, rögzített EOVS koordinátákkal nem jellemezhetők.
11. A tevékenységre vonatkozó hivatkozott korlátozások a bánya működése során betartásra kerülnek.
- 12-13. A tevékenység dokumentálására a függelékben csatolt üzemnapló szolgál.
14. Nem lelhetők fel szakirodalmi adatok
- 15., 18. A gépi berendezések égéstermék-kibocsátását illetően nincs különbség a jelenlegi és a tervezett tevékenység között. Változás az üzemidőben várható.

A Hatástanulmányhoz csatolt klímakockázati elemzés tartalmazza a berendezések CO₂ kibocsátását.

A bányatelken belül a termelést, rakodást, szállítást végző munkagépek és járművek nitrogén-oxid (NO₂) emissziójának számításakor frissebb vizsgálati eredmények hiányában a Közlekedéstudományi Intézet 2004-ben elvégzett vizsgálatára¹ támaszkodunk.

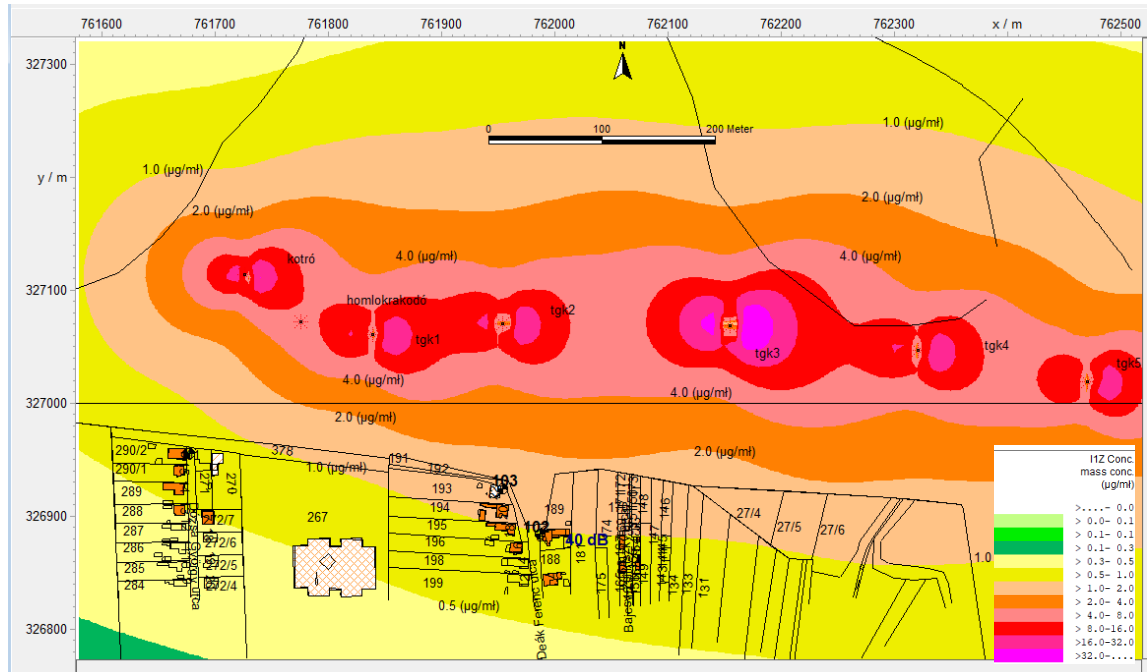
A dokumentációban közöltek szerint a tehergépjárművek fajlagos emissziója alapjáraton 36,4 g/óra.

Ez az érték 2004-ben került meghatározásra, így a technikai fejlődéssel csökkenő kibocsátásra tekintettel jelenleg is nagy biztonsággal használható.

¹ *Járművek fajlagos emissziói – KTI, 2004; Schuchmann, G., Kisgyörgy, L.: Közlekedéstervezés – Utak, Műegyetemi Kiadó, Budapest)*

A nagy igénybevételt jelentő üzemi körülmények miatt ~4-szeres szorzót alkalmazunk, így mind a kotrók és a rakodó-, mind a két belső szállítást végző gépjármű kibocsátását 150 g/óra értékben határozzuk meg.

Az így elvégzett modellezés eredményét az alábbi ábra szemlélteti.



17. ábra A munkagépek nitrogén-oxid kibocsátása a 7C1 mezőn

A 306/2010. (XII.23.) Korm. rendelet 2.§ 12.c. pontjában a hatásterületre vonatkozó definíció:

„helyhez kötött diffúz forrás hatásterülete: a vizsgált diffúz forrás körül lehatárolható azon legnagyobb terület, ahol a diffúz forrás által maximális kapacitáskihasználás, ennek hiányában jellemző üzemállapot mellett kibocsátott – műszaki becsléssel meghatározható – légszennyező anyag terjedése következtében a légszennyező diffúz forrás környezetében a talajközeli és magaslégi meteorológiai jellemzők mellett, a füstfáklya tengelye alatt a vonatkoztatási időtartamra számított várható talajközeli levegőterheltség-változás

- a) az egyórás (PM₁₀ esetében 24 órás) légszennyezettségi határérték 10%-ánál nagyobb,
- b) a terhelhetőség 20%-ánál nagyobb,
- c) az egyórás (PM₁₀ esetében 24 órás) maximális érték 80%-ánál nagyobb.

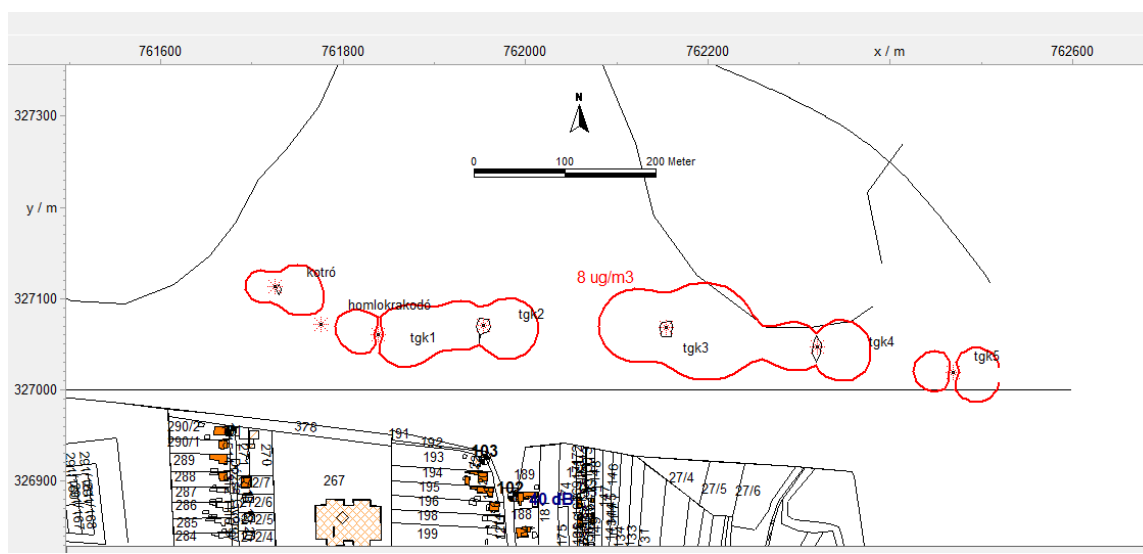
A levegőterheltségi szint határértékeiről és a helyhez kötött légszennyező pontforrások kibocsátási határértékeiről szóló 4/2011. (I.14.) VM rendelet 1. számú mellékletében a nitrogén-dioxidra megadott 24 órás érték 85 µg/m³.

Az a) feltétel szerinti hatásterület a 8 µg/m³-en belüli zóna.

A térségben működő automata mérőállomások által regisztrált háttérszennyezettség átlaga a nyári félévben ~10 µg/m³, a fűtési időszakban ~30 µg/m³, így a b) feltétel szerint koncentráció 11 µg/m³.

A számított maximális koncentráció ~40 µg/m³, melynek 80 %-a 32 µg/m³.

A hatásterület megadásához tehát az a) feltétel szerinti $8 \mu\text{g}/\text{m}^3$ teljesülésének vonalát alkalmazzuk. Ez a munkagépektől ~25-50 m-en belül teljesül.



A hatásterülete kiterjedése az 5B2 mezőben működő berendezések esetében is hasonlóan alakul.

16. A modellezéshez használt alapadatokat a Hatástanulmány 3.2.8 számú fejezete tartalmazza.
17. A szálló por hatásterületét m-ben is kifejezve a Hatástanulmány 3.2.9. számú fejezete tartalmazza.
19. A bányauzemhez köthető teherforgalom által érintett legközelebbi lakóterületek: Vadna és Sajóivánka belterülete, a 26-os főút átkelési szakaszai.
A 2020. évi keresztmetszeti forgalomszámlálás adatait az alábbi táblázat tartalmazza.

4. táblázat

Szkg.	Kistgk.	Autóbusz		Tehergépkocsi					Mkp.	Lassú jármű
		egyed.	csuklós	közepes	nehéz	pótk.	nyerges	spec.		
3572	881	48	19	102	141	37	390	1	36	42

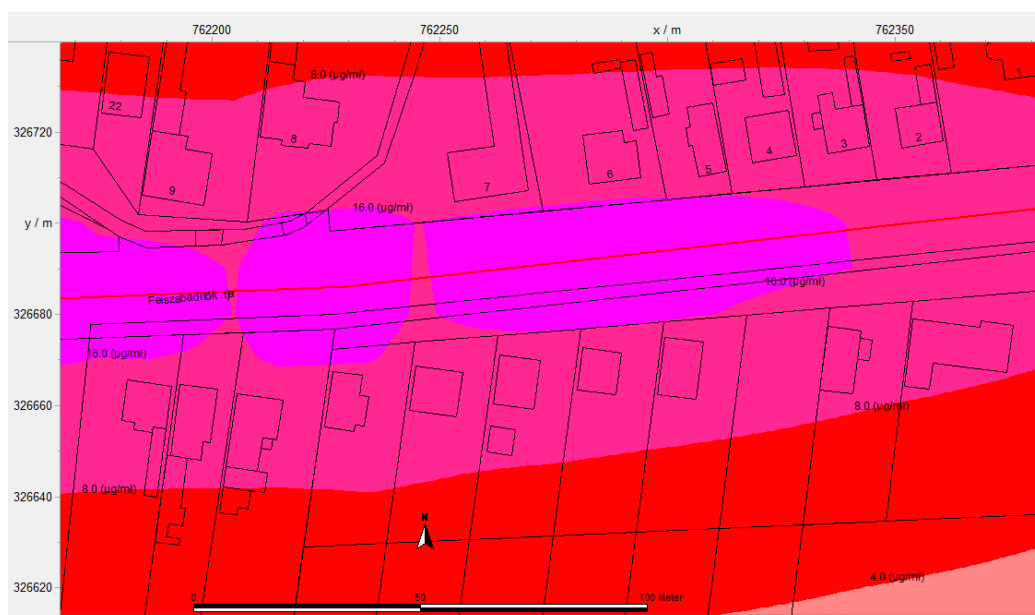
A KTI hivatkozott adatai alapján az egyes járműtípusok fajlagos kibocsátása a következő:

5. táblázat

	szkg	tgk	busz
sebesség [km/óra]	60	50	50
NO ₂ [g/km]	1,65	6,05	5,57
forgalom [db/óra]	256	41	4
emisszió [g/(km*óra)]	422	248	22
emisszió [g/(km*óra)] összesen			692

A *nitrogén-dioxid* IMMI 2018-as verziójával modellezett eloszlását Vadna belterületén az alábbi ábra szemlélteti.

Az átkelési szakasz mentén található ingatlanok terhelése $\sim 16 \mu\text{g}/\text{m}^3$.



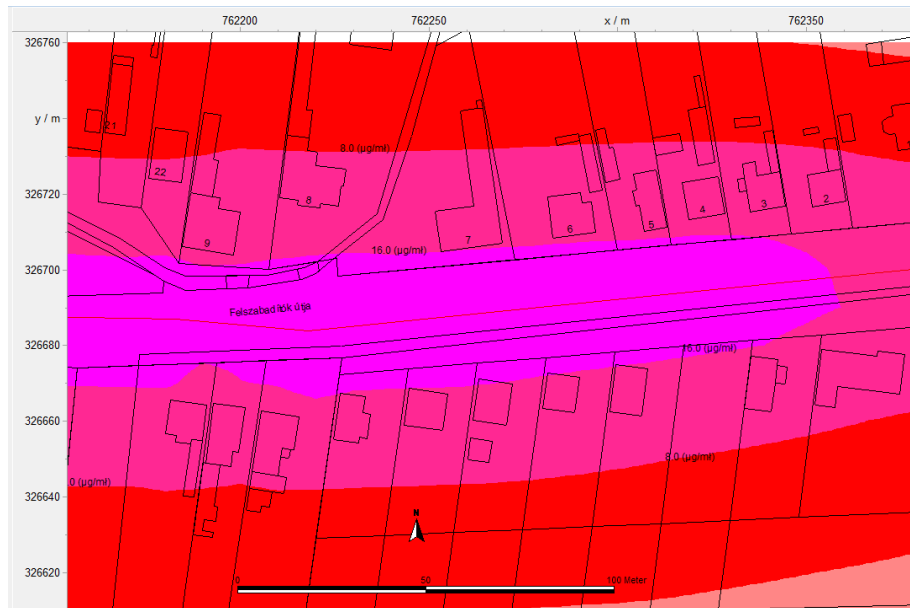
18. ábra A 26. számú országos főúton haladó jelenlegi forgalomból származó NO_2 -eloszlás Vadna belterületén

A bányához köthető járműtöbblet: napi 100 elhaladás, 10 órás üzemidő alatt 10 elhaladás, óránként. A forgalom megoszlik Bánréve és Kazincbarcika irányában, így a szállításból adódó többlet a következők szerint alakul.

6. táblázat

	szgk	tgk	busz
sebesség [km/óra]	60	50	50
NO_2 [g/km]	1,65	6,05	5,57
forgalom [db/óra]	256	46	4
emisszió [g/(km*óra)]	422	278	22
emisszió [g/(km*óra)] összesen			722

A megváltozó forgalomból származó *nitrogén-dioxid*-koncentrációt az alábbi ábra jellemzi.



19. ábra A megváltozott forgalomból származó NO_2 -eloszlás Vadna belterületén

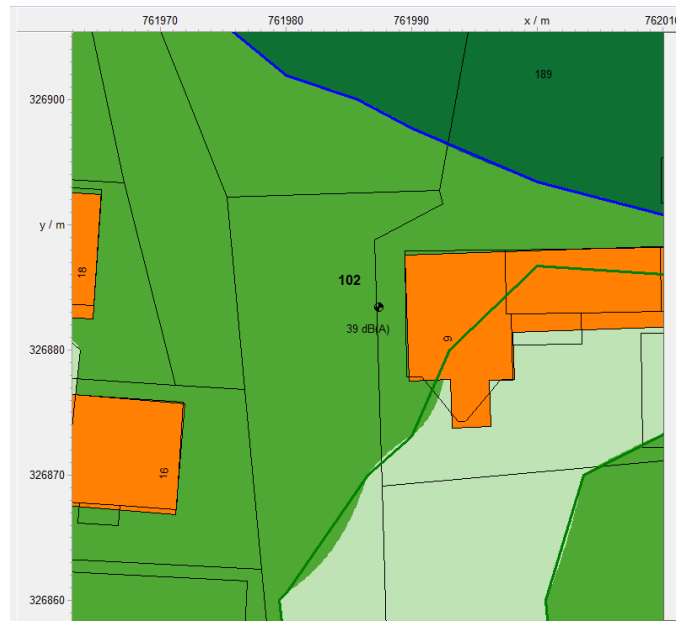
A levegőterheltség változása gyakorlatilag észlelhetetlen, hatásterület nem jelölhető ki. Az égéstermékek eloszlása a 26-os út egyéb átkelési szakaszai mentén (pl. Sajóivánka belterületén) is hasonló módon változik.

- 20-21. Az elvégzett számítások, valamint a Hatástanulmányban hivatkozott mérési eredmények alapján a bányauzem területén folyó tevékenységből nem származik a vonatkozó egészségügyi határértéket meghaladó légszennyezés.
25. F.5 számú függelék.
26. „Sajókaza IV. –szén és kavics” bányauzem részére a BAZ Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztálya BO/32/00752-6/2022. számon állapított meg zajkibocsátási határértéket.

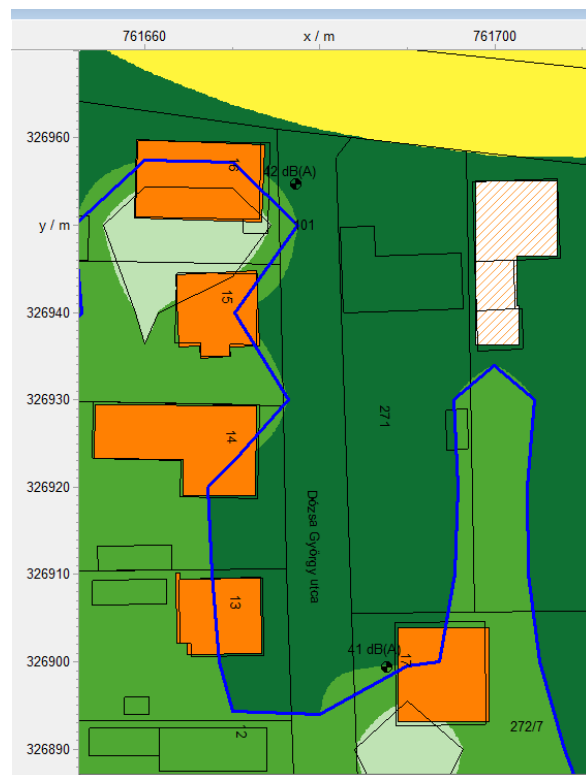
Az eljárás során tételesen meghatározásra került a tevékenység hatásterülete-, ill. az azon belül található védendő létesítmények jegyzéke.

A modellezés során a tevékenység zajkibocsátás szerint legkedvezőtlenebb állapotát vettük figyelembe.

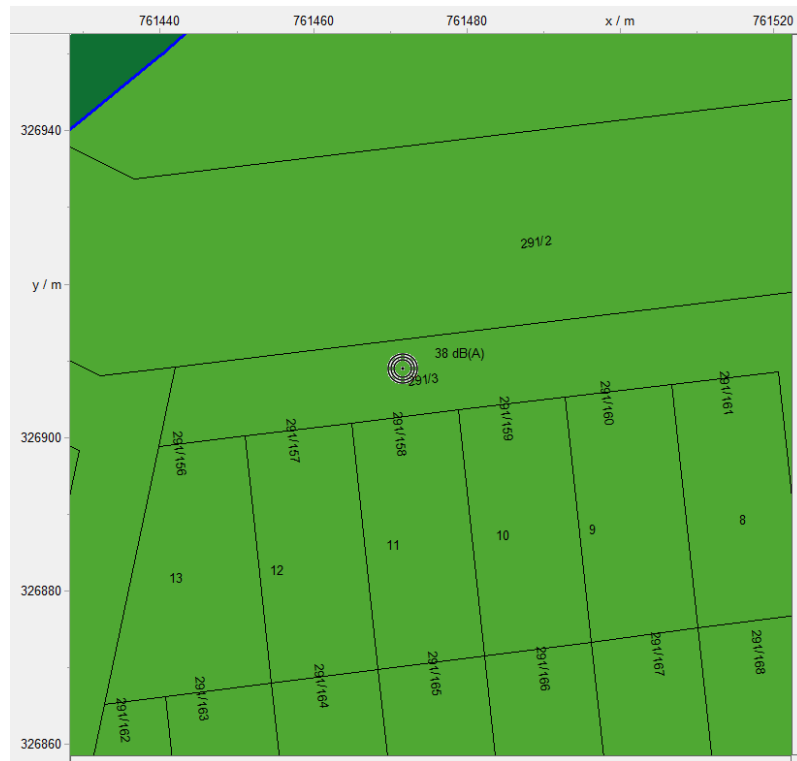
A műveletek zajkibocsátásában a továbbiakban nincs lényeges különbség. A hatástanulmányban közölt bemenő adatok alapján az egyes ingatlanok zajterhelése az alábbiak szerint alakul.



20. ábra Zajterhelési pont, Vadna Deák F. u. 9.



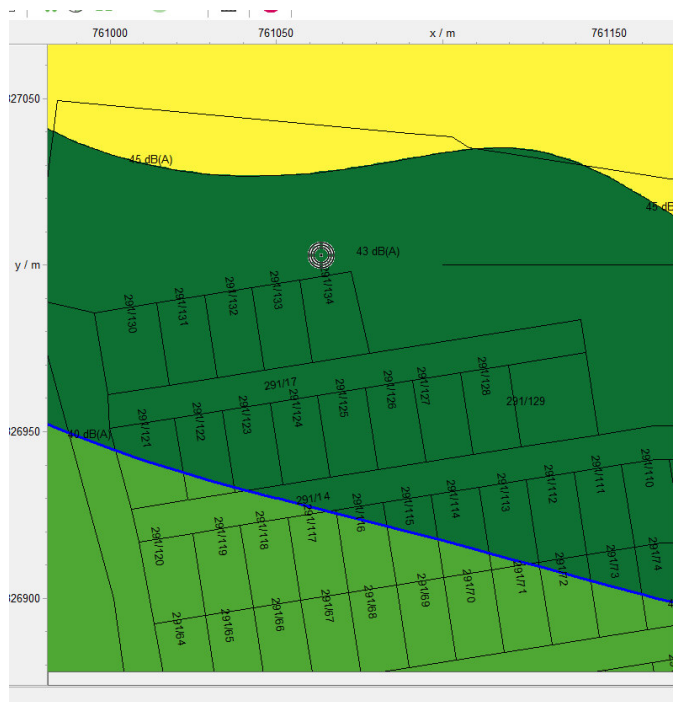
21. ábra Zajterhelési pontok, Vadna Dózsa Gy. u. 16., 17.



22. ábra Zajterhelési pont, Pillangó u. 11.



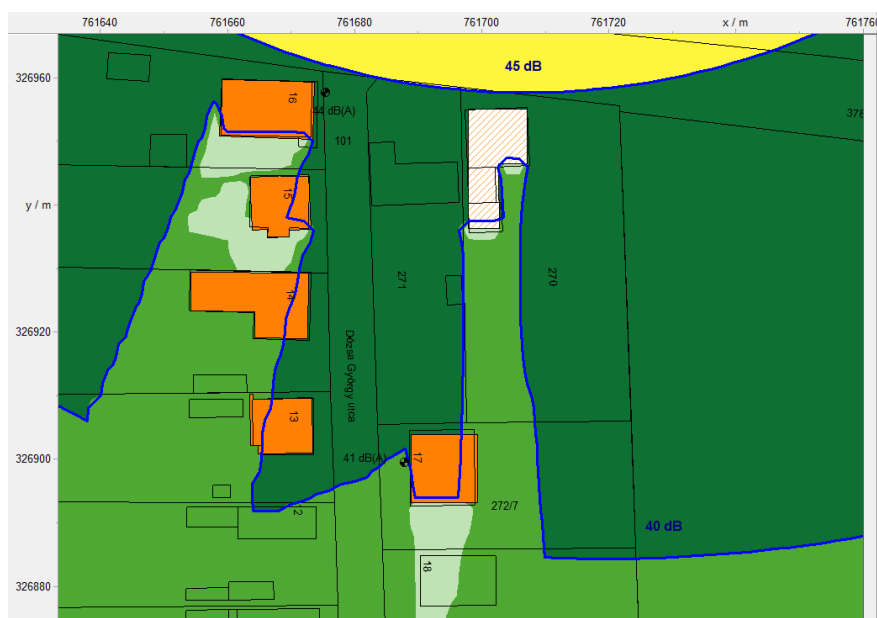
23. ábra Zajterhelési pont, Nyár u. 28.



24. ábra Zajterhelési pont, Tavaszköz 1.

27. A bányauzem működése során – részben a környezetvédelmi hatóság által is – elvégzett mérések, valamint a modellszámítások eredményei alapján zajcsillapító műszaki megoldás megépítése nem indokolt.

28. A 7C1 mező dél-nyugati zónájában folyó tevékenység modellje szerint a Dózsa György utca legközelebbi ingatlanjai előtt várható zajterhelés nem haladja meg a 45 dB-t.



Miskolc, 2022. július 21.

Tisztelettel:

Három Kör Delta Kft.
3530 Miskolc, Lonovics J. u.6.
Tel.: 46/505-506; Fax: 46/505-508

.....
Radeckzy János
ügyvezető igazgató

5B2 bányamező											
Üdülőterület											
Utca	sorszám	hatszám	Utca	sorszám	hatszám	utca	sorszám	hatszám	Utca	sorszám	hatszám
Tópart	1	291/35	Horgász	1	291/63	Nyár	1	291/92	Tavaszköz	1	291/134
	3	291/34		3	291/62		3	291/93		2	291/133
	5	291/33		5	291/61		5	291/94		3	291/132
	7	291/32		7	291/60		7	291/95		4	291/131
	9	291/30		9	291/59		9	291/96		5	291/130
	11	291/29		11	291/58		11	291/97	Domb		
	13	291/28		13	291/57		13	291/98		1	291/147
	15	291/27		15	291/56		15	291/99		2	291/148
	17	291/26		17	291/55		17	291/100		3	291/149
	19	291/25		19	291/54		19	291/101		4	291/150
	21	291/24		21	291/53		21	291/102		5	291/151
	23	291/23		23	291/52		23	291/103		6	291/152
	25	291/22		2	291/82		25	291/104		7	291/153
	27	291/21		4	291/81		27	291/106		8	291/154
	29	291/20		6	291/80		29	291/107		9	291/155
	31	291/19		8	291/79		31	291/108	Pillangó		
	2	291/91		10	291/78		33	291/109		1	291/162
	4	291/90		12	291/77		35	291/110		2	291/163
	6	291/89		14	291/76		37	291/112		3	291/164
	8	291/88		16	291/75		39	291/113		4	291/165
	10	291/87		18	291/74		41	291/114		5	291/166
	12	291/86		20	291/112		43	291/115		6	291/167
	14	291/85		22	291/71		45	291/116		7	291/168
	16	291/84		24	291/70		47	291/117		8	291/161
	18	291/83		26	291/69		49	291/118		9	291/160
	20	291/37		28	291/68		51	291/119		10	291/159
	22	291/38		30	291/67		53	291/120		11	291/158
	24	291/39		32	291/66		2	291/146		12	291/157
	26	291/40		34	291/65		4	291/145		13	291/156
	28	291/41		36	291/64		6	291/144			
	30	291/42					8	291/143			
	32	291/43					10	291/142			
	34	291/44					12	291/141			
	36	291/45					14	291/138			
	38	291/46					16	291/137			
	40	291/47					18	291/136			
	42	291/48					20	291/217			
	44	291/49					22	291/216			
	46	291/50					24	291/228			
	48	291/51					26	291/227			
							28	291/226			
							30	291/225			
							34	291/129			
							36	291/128			
							38	291/127			
							40	291/126			
							42	291/125			
							44	291/124			
							46	291/123			
							48	291/122			
							50	291/121			

7C1 bányamező					
Utca	sorszám	hatszám	Utca	sorszám	hatszám
Lakóterület, falusias beépítéssel 1110 Egy lakásos épületek			Üdülőterület		
Dózsa György	13	288	Pillangó	5	291/166
	14	289		6	291/167
	15	290/1		7	291/168
	16	290/2		8	291/161
	17	272/7		9	291/160
				10	291/159
				11	291/158

F2. A „Sajókaza IV. –szén és kavics” I. bányauzem területén folytatott tevékenységből származó légszennyezés
hatásterületén található ingatlanok jegyzéke

5B2 bányamező					
Üdülőterület					
utca	szám	hrsz	Utca	szám	hrsz
Nyár	1	291/92	Domb	1	291/147
	3	291/93		2	291/148
	5	291/94		3	291/149
	7	291/95		4	291/150
	9	291/96		5	291/151
	11	291/97		6	291/152
	13	291/98		7	291/153
	15	291/99		8	291/154
	17	291/100		9	291/155
	19	291/101	Pillangó	1	291/162
	21	291/102		2	291/163
	23	291/103		3	291/164
	25	291/104		2	291/146
	27	291/106		4	291/145
	29	291/107		6	291/144
	31	291/108		8	291/143
				10	291/142
				12	291/141
				14	291/138
				16	291/137
				18	291/136
				20	291/217
				22	291/216
				24	291/228
Lakóterület, falusias beépítéssel					
1110 Egylakásos épületek					
Dózsa György	10	285	Deák Ferenc	20	189
	12	287			
	14	289			
	16	195			

7C1 bányamező		
Utca	szám	hrsz
Lakóterület, falusias beépítéssel		
1110 Egylakásos épületek		
Dózsa György	15	290/1
	16	290/2
Deák Ferenc	9	194
	16	195
	18	196
	20	189
Bajcsy-Zsilinszky	7	166
	9	167

Három Kör *DELTA* Környezetgazdálkodási Kft.

✉ 3530 Miskolc, Lonovics J. u. 6.

Tel.: 46/505-506 Fax: 46/505-508

E-mail: haromkor@haromkor.hu

Web: haromkor.hu



Megbízó: **Ormosszén Zrt.**

3526 Miskolc, Zsolcai kapu 9-11.




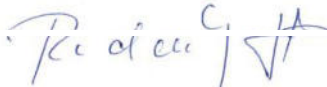
Munkaszám: 52/2022.

„SAJÓKAZA IV. – SZÉN ÉS KAVICS” I. BÁNYAÜZEM (VADNA)

ÜZEMI KÁRELHÁRÍTÁSI TERV

2022. MÁJUS

ALÁÍRÓLAP

A munka címe	„SAJÓKAZA IV. – SZÉN ÉS KAVICS” I. BÁNYAÜZEM
Tervtípus	ÜZEMI KÁRELHÁRÍTÁSI TERV
Megrendelő	ORMOSSZÉN ZRT. (3526 MISKOLC, ZSOLCAI KAPU 9-11.)
Munkaszám	52/2022.
Vonatkozó jogszabályok	<ul style="list-style-type: none">1995. évi LIII. törvény a környezet védelmének általános szabályairól1996. évi LIII. törvény a természet védelméről1995. évi LVII. törvény a vízgazdálkodásról2012. évi CLXXXV. törvény a hulladékról90/2007. (IV. 26.) Korm. rendelet a környezetkárosodás megelőzésének és elhárításának rendjéről219/2004. (VII. 21.) Kormányrendelet a felszín alatti vizek védelméről220/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet a felszíni vizek minősége védelmének szabályairól72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet a hulladékjegyzékről246/2014. (IX. 29.) Korm. rendelet az egyes hulladékgazdálkodási létesítmények kialakításának és üzemeltetésének szabályairól
Dátum	2022. május
Aláírás	
Készítették	 Osváth Kristóf
	 Radeckzy János
Aláírás	 Radeckzy János ügyvezető igazgató

TERVEZŐI NYILATKOZAT

Jelen dokumentáció a „Sajókaza IV. – szén és kavics” védnevű bánya I. bányáüzemének üzemi kárelhárítási tervét tartalmazza.

A vonatkozó 90/2007. (IV. 26.) Korm. rendeletnek megfelelően az Ormoszén Zrt. által megrendelt üzemi kárelhárítási terv készítésekor a hivatkozott számú rendeletekben meghatározott tartalmi követelményeket vettük figyelembe.

Miskolc, 2022. május

Három Kör Delta Kft.
3530 Miskolc, Lonovics J. u.6.
Tel.: 46/505-506; Fax: 46/505-508




Radeczky János
ügyvezető igazgató
Három Kör Delta Kft.

ELFOGADÓ NYILATKOZAT

A „Sajókaza IV. – szén és kavics” védnevű bánya I. bányáüzemének Három Kör Delta Kft. által készített üzemi kárelhárítási tervében foglaltak a valóságnak megfelelnek. A tervben megfogalmazottakat elfogadjuk.

Miskolc, 2022. május

ORMOSSZÉN ZRT.
3526 Miskolc ④
Zsolcai kapu 9-11. I/104.
74700065-2-05



Huszti Béla
vezérigazgató
ORMOSSZÉN Zrt.

**„SAJÓKAZA IV. – SZÉN ÉS KAVICS”
I. BÁNYAÜZEM (VADNA)**

ÜZEMI KÁRELHÁRÍTÁSI TERV

MŰSZAKI LEÍRÁS

EGYÜTTMŰKÖDÉSI TERV

LOKALIZÁCIÓS TERV

KÁRELHÁRÍTÁSI MŰVELETI TERV

KÁRELHÁRÍTÁSI ANYAGOK ÉS ESZKÖZÖK

DOKUMENTÁCIÓK

2022. MÁJUS

**„SAJÓKAZA IV. – SZÉN ÉS KAVICS”
I. BÁNYAÜZEM (VADNA)**

ÜZEMI KÁRELHÁRÍTÁSI TERV

MŰSZAKI LEÍRÁS

2022. MÁJUS

TARTALOM

1	SZÉKHELY, TULAJDONOS ÉS ÜZEMELTETŐ	2
2	A TELEPHELY	2
3	MŰKÖDÉSI, ÜZEMELTETÉSI ENGEDÉLYEK.....	6
4	VEZETŐSÉG	7
5	AZ ÜZEM TEVÉKENYSÉGÉNEK ISMERTETÉSE, AZ ALKALMAZOTT TECHNOLÓGIA BEMUTATÁSA	8
5.1	AZ ALKALMAZOTT BÁNYAMŰVELÉSI TECHNOLÓGIA.....	8
5.2	SZEMÉLYI ÉS TÁRGYI FELTÉTELEK	11
5.3	A TELEPHELY LÉTESÍTMÉNYEINEK ÁTTEKINTÉSE	11
6	HIDROGEOLÓGIAI JELLEMZŐK, HELYI KÚTADATOK.....	18
7	POTENCIÁLIS SZENNYEZŐFORRÁSOK.....	22
8	A VESZÉLYEZTETETT FELSZÍNI ÉS FELSZÍN ALATTI VIZEK MEGHATÁROZÁSA, A BEFOGADÓK HIDRAULIKAI ADATAI A BEFOLYÁS SZELVÉNYÉBEN	22
8.1	FELSZÍNI VÍZ	22
8.2	FELSZÍN ALATTI VÍZ	25
9	KÖZMŰVEK.....	25
9.1	VÍZELLÁTÁS.....	25
9.2	ELEKTROMOSENERGIA-ELLÁTÁS.....	25
9.3	FŰTÉS.....	26
9.4	HÍRKÖZLÉS, KAPCSOLATTARTÁS	26
10	MEGKÖZELÍTÉSI ÚTVONALAK	26
11	A SZENNYVÍZGYŰJTŐ, -KEZELŐ, -ELVEZETŐ LÉTESÍTMÉNYEK, A KIBOCSÁTOTT SZENNYVÍZ JELLEMZŐ MENNYISÉGI ÉS MINŐSÉGI PARAMÉTEREI.....	26
12	CSAPADÉKVÍZ-ELVEZETÉS.....	26
13	A RAKTÁROZOTT TÜZELŐ- ÉS FŰTŐANYAGOK, VEGYI, BIOLÓGIAI ANYAGOK MENNYISÉGE, ÜZEMEN BELÜLI TÁROLÁSA, SZÁLLÍTÁSI MÓDJA	26
14	A KELETKEZŐ VESZÉLYES HULLADÉKOK ÜZEMI GYŰJTÉSÉNEK MÓDJA, MENNYISÉGE.....	26
15	AZ ÜZEMI KÁRELHÁRÍTÁSI ANYAGOK RAKTÁROZÁSA.....	27

1 SZÉKHELY, TULAJDONOS ÉS ÜZEMELTETŐ

Megnevezés: ORMOSSZÉN Szénkitermelő és Kereskedelmi Zrt.
Rövidített cégnév: ORMOSSZÉN Zrt.
Székhely: 3526 Miskolc, Zsolcai kapu 9-11. 1.em. 104.
Tel./fax: 46/507-623, 46/507-624
E-mail: ormosrendeles@gmail.com
Cégjegyzékszám: 05-10-000509
TEÁOR-szám: 0520'08 Barnaszén-, lignitbányászat
Statisztikai számjel: 24700065-0520-114-05
KÜJ: 103 221 577
Bányászati jogosultság: BO/15/1141-22/2021. (B.-A.-Z. Megyei Kormányhivatal)
Környezetvédelmi engedély: BO/16/602-31/2016 (B.-A.-Z. Megyei Kormányhivatal MJH)

2 A TELEPHELY

Bányatelek megnevezése: „Sajókaza IV. – szén és kavics” bányatelek
I. bányauzem (Vadna)

Település statisztikai azonosítója: Sajóalgóc – 10171
Sajókaza – 14313
Vadna – 07223
KTJ szám: 102 659 837

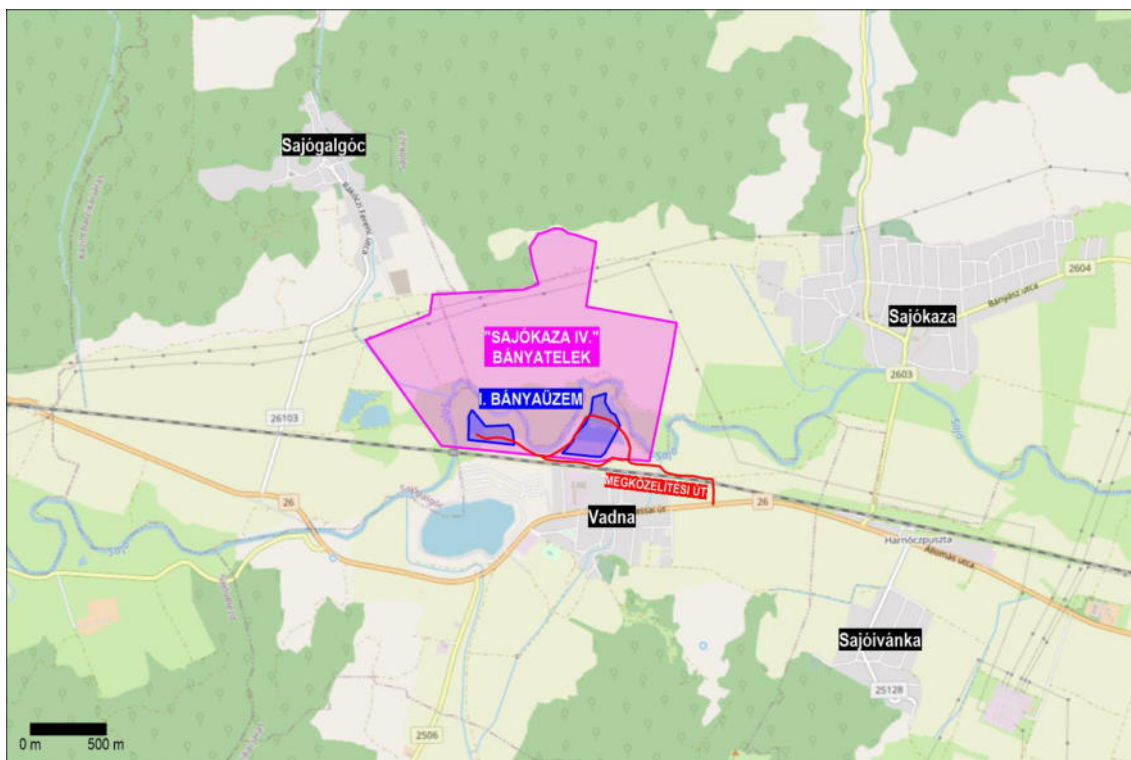
Jelen dokumentáció kizárólag a Sajó jobb partjára eső **I. bányauzemre (Vadna)** vonatkozik.

Helyrajzi számok: Vadna 057/1, 057/2, 059/8, 059/9, 059/10, 059/11, 059/12, 059/13, 060

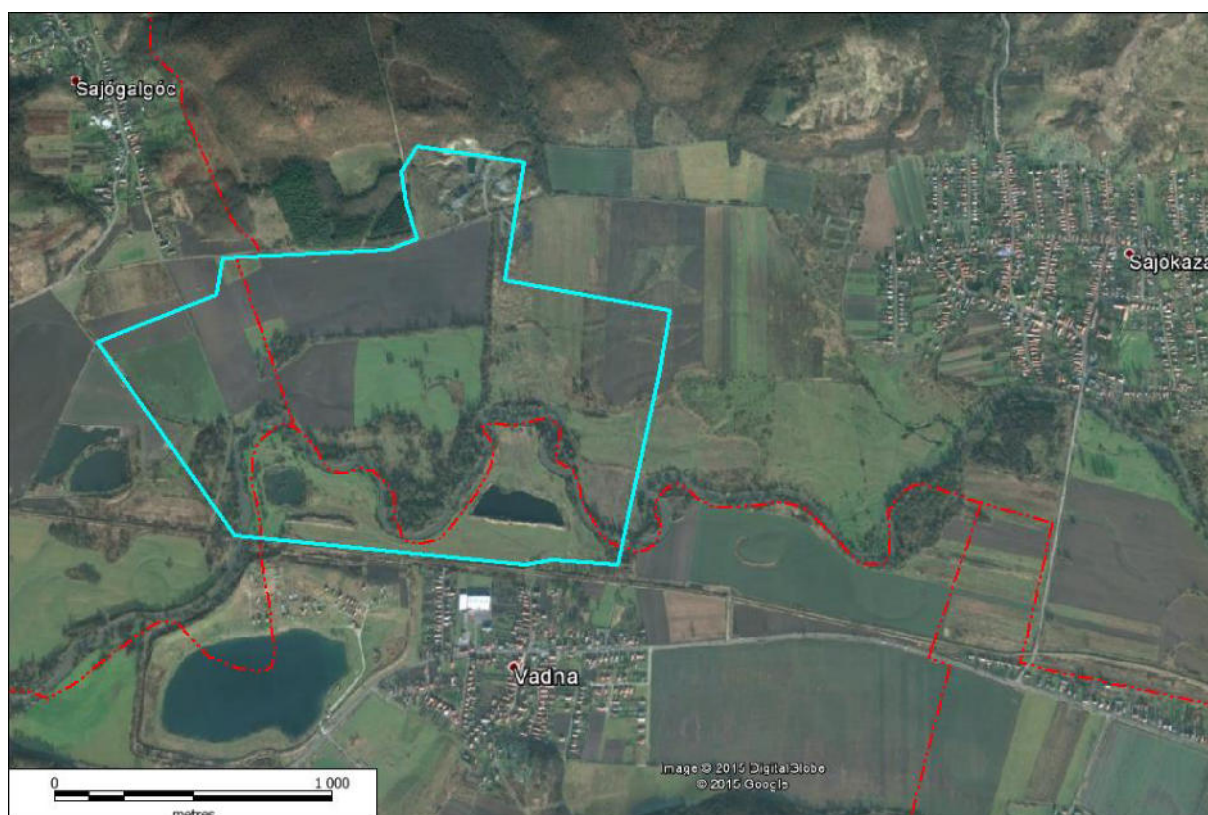
A bányatelek Sajókaza, Sajóalgóc és Vadna települések külterületén helyezkedik el. Az I. bányauzem csak vadnai ingatlanokon fekszik.

A 2. számú ábrán piros pontvonal jelöli a közigazgatási határokat.

A bányauzem megközelíthető a 26. számú főútról lekanyarodva, Vadna külterületén vezető földúton. A bányatelek megközelítését és elhelyezkedését az alábbi térképek mutatják be.



1. ábra A bányatelek és az I. bányauzem elhelyezkedése és megközelítési útvonalai



2. ábra: A bányatelek elhelyezkedése a közigazgatási határokkal

A bányatelek a kelet-borsodi barnaköszén medence nyugati peremvidékéhez tartozik, az előfordulást a kutatási tevékenységhez igazodóan Sajó-völgy Nyugat kőszénterületnek nevezzük.

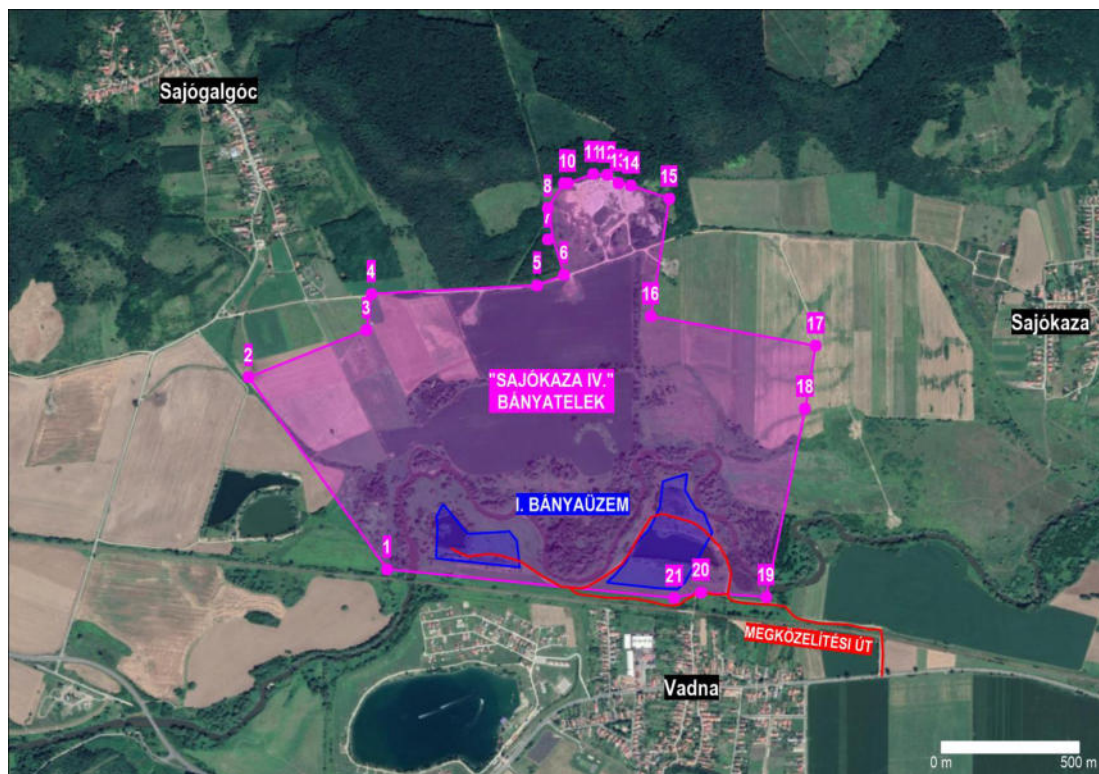
A bányatelek sarokpontjainak koordinátáit az alábbi táblázat tartalmazza.

1. táblázat: A bányatelek sarokpontjai

Pont jele	EOV Y [m]	EOV X [m]	Pont jele	EOV Y [m]	EOV X [m]
1	760 875,85	327 115,12	11	761 623,20	328 551,77
2	760 372,99	327 812,65	12	761 674,86	328 548,65
3	760 800,04	327 984,81	13	761 716,24	328 519,59
4	760 818,74	328 115,64	14	761 761,02	328 510,33
5	761 420,04	328 147,32	15	761 900,88	328 462,75
6	761 519,25	328 184,90	16	761 833,90	328 035,64
7	761 479,72	328 314,64	17	762 432,66	327 927,75
8	761 459,86	328 427,86	18	762 394,87	327 698,29
9	761 517,91	328 519,07	19	762 252,24	327 013,77
10	761 531,66	328 517,05	20	762 016,95	327 031,50
			21	761 919,05	327 010,46

A bányatelek területe: **189,59 ha**
 alaplajának magassága: **+78,0 mBf**
 fedőlapjának magassága: **+178,0 mBf**

A 3. számú ábra szemlélteti a bányatelek határpontjait.



3. ábra: A bányatelek elhelyezkedése, megközelítése, valamint törésponti koordinátái

Az I. bányauzem területén művelt két tömb (7C1, 5B2) sarokkoordinátáit az alábbi táblázatok tartalmazzák.

2. táblázat: Az 5B2 tömb sarokpontjai

Pont jele	EOV Y [m]	EOV X [m]
1	761 357,54	327 121,80
2	761 053,57	327 154,32
3	761 058,25	327 275,34
4	761 054,55	327 305,23
5	761 076,40	327 350,13

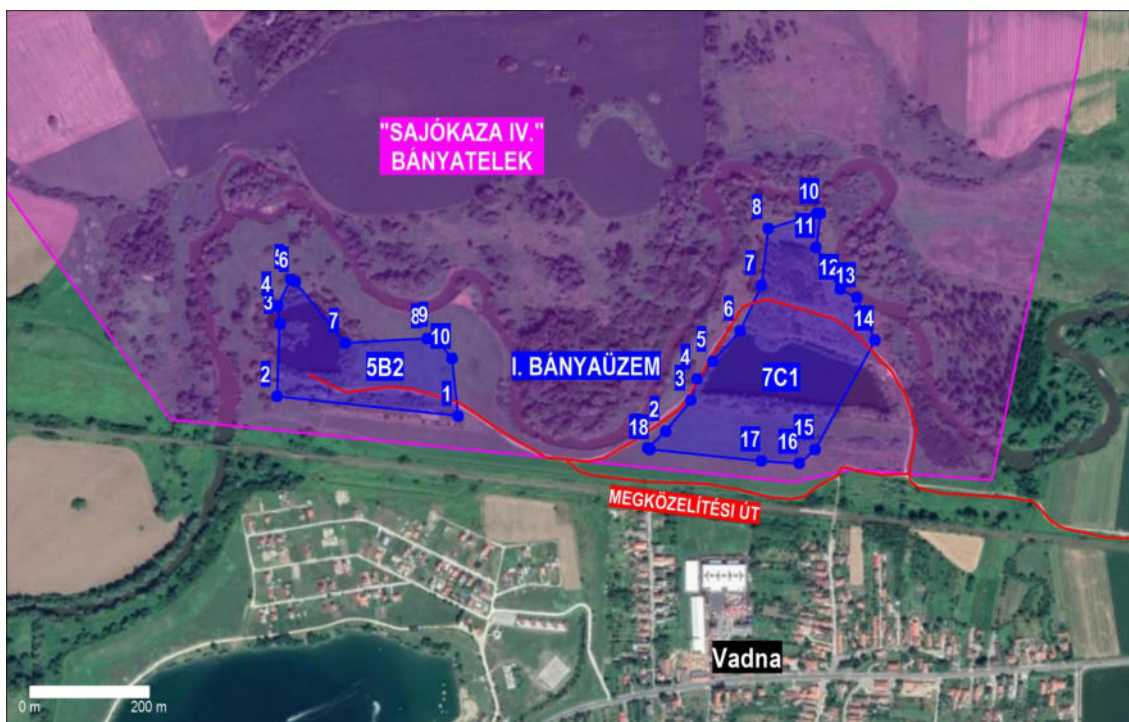
Pont jele	EOV Y [m]	EOV X [m]
6	761 083,93	327 345,99
7	761 167,96	327 243,79
8	761 305,53	327 251,38
9	761 318,12	327 254,34
10	761 346,98	327 217,60

3. táblázat: A 7C1 tömb sarokpontjai

Pont jele	EOV Y [m]	EOV X [m]
1	761 674,61	327 067,31
2	761 705,12	327 096,07
3	761 748,06	327 147,66
4	761 757,52	327 183,58
5	761 783,86	327 212,66
6	761 830,11	327 263,69
7	761 865,92	327 340,39
8	761 877,43	327 434,55
9	761 959,13	327 460,59

Pont jele	EOV Y [m]	EOV X [m]
10	761 965,14	327 460,55
11	761 957,55	327 402,90
12	761 997,77	327 333,50
13	762 025,75	327 319,80
14	762 056,57	327 248,00
15	761 956,05	327 065,46
16	761 929,56	327 041,93
17	761 866,24	327 045,74
18	761 679,26	327 065,74

Az I. bányauzem sarokpontjait az alább térkép szemlélteti.



4. ábra Az I. bányauzem elhelyezkedése, megközelítése, valamint a bányatömbök törésponti koordinátái

Az I. bányauzem átlagos terepszintje 138,5 mBf.

3 MŰKÖDÉSI, ÜZEMELTETÉSI ENGEDÉLYEK

Az alábbi táblázatban az ORMOSSZÉN Zrt. „Sajókaza IV. – szén és kavics” védőnevű bányatelek I. bányauzemére vonatkozó bányahatósági és műszaki, valamint környezetvédelmi és vízügyi hatósági engedélyeket foglaltuk össze.

4. táblázat: Környezetvédelmi működési engedély

Ügyiratszám	Tárgy	Hatóság	Érvényesség
BO/16/602-31/2016.	Ormosszén Zrt. (Miskolc) részére a „Sajókaza IV. – szén és kavics” védőnevű bányatelek területén lévő Vadna I. bányauzemben szénbányászat folytatására vonatkozó környezetvédelmi működési engedély	B.-A.-Z. Megyei Kormányhivatal	2023.12.31.
BO/15/141-22/2021.	„Sajókaza IV. – szén és kavics” védőnevű bányatelek területén lévő bányauzem 2021-2023. évekre vonatkozó kitermelési műszaki üzemi tervének jóváhagyása	B.-A.-Z. Megyei Kormányhivatal	2023.08.31.

5. táblázat: Bányahatósági engedélyek

Ügyiratszám	Tárgy	Hatóság	Érvényesség
10426/2001	„Sajókaza IV - szén” védőnevű bányatelek megállapítása	Miskolci Bányakapitányság	-
9405/2002	„Sajókaza IV - szén” védőnevű bányatelek módosítása	Miskolci Bányakapitányság	-
Mbk/1077-10/2014.	Bányatelek módosítása	Miskolci Bányakapitányság	-

6. táblázat: Vízügyi engedélyek

Ügyiratszám	Tárgy	Hatóság	Érvényesség
H-37004-16/2002.	Sajókaza IV. – szén védőnevű bányatelek árvízvédelmi terv elfogadása	Észak-magyarországi Vízügyi Igazgatóság	-
H-6834-8/2003.	„Sajókaza IV - szén” külszíni szénbánya bányagödör víztelenítésének vízügyi létesítési engedélye	Észak-magyarországi Vízügyi Igazgatóság	2005.12.31.
H-6834-20/2003.	„Sajókaza IV - szén” külszíni szénbánya bányagödör víztelenítésének vízügyi üzemeltetési engedélye	Észak-magyarországi Vízügyi Igazgatóság	2004.12.31.
3498-3/2008.	„Sajókaza IV - szén” külszíni szénbánya bányagödör víztelenítésére vonatkozó H-6834-20/2003. számú vízügyi üzemeltetési engedély módosítása	ÉMI-KTVF	2009.12.31.
18.263-5/2009.	„Sajókaza IV - szén” I. számú külszíni bányauzem víztelenítésére vonatkozó H-6834-20/2003. számú vízügyi üzemeltetési engedély módosítása	ÉMI-KTVF	2011.12.31.
H-6941-15/2003.	„Sajókaza IV - szén” külszíni szénbánya 6 db talajvízfigyelő kútjának vízügyi létesítési engedélye	Észak-magyarországi Vízügyi Igazgatóság	2005.12.31.
H-6941-24/2003.	„Sajókaza IV - szén” külszíni szénbánya 6 db figyelőkútjának vízügyi üzemeltetési engedélye	Észak-magyarországi	2023.12.31.

Ügyiratszám	Tárgy	Hatóság	Érvényesség
		Vízügyi Igazgatóság	
779-3/2009.	„Sajókaza IV. szén és kavics” külszíni bánya 8B tömb területén 7B és 8. jelű figyelőkútjainak vízjogi üzemeltetési engedélye	ÉMI-KTVF	2023.12.31.
É2014-1094-004/2014.	Sajókaza IV szén és kavics bánya I. bányauzem környezetvédelmi hatásvizsgálat engedélyezéséhez nagyvízi mederkezelői hozzájárulás	Észak-magyarországi Vízügyi Igazgatóság	-
35500/4681-12/2017.	Vadna, a Sajókaza IV. – szén és kavics külszíni bánya 5B2 és 7C1 tömbök víztelenítésének – vízjogi létesítési engedélye	B.-A.-Z. Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság	2019.06.30.
BO/08/KT/15 69-7/2017.	„Sajókaza IV. – szén és kavics” külfejtéses bánya I. bányauzem üzemi kárelhárítási tevének jóváhagyása	B.-A.-Z. Megyei Kormányhivatal	2022.02.24.
É2022-1273-002/2022	„Sajókaza IV. szén és kavics” külszíni bánya üzemeltetéséhez készült árvízvédelmi terv jóváhagyása	Észak-magyarországi Vízügyi Igazgatóság	-

7. táblázat: Levegőtisztaság-védelmi engedély

Ügyiratszám	Tárgy	Hatóság	Érvényesség
BO/32/00591-8/2022.	Ormosszén Zrt. (Miskolc) részére levegőtisztaság-védelmi engedély	B.-A.-Z. Megyei Kormányhivatal	2023.12.31

8. táblázat: Zajvédelem

Ügyiratszám	Tárgy	Hatóság	Érvényesség
BO/32/00752-6/2022.-	Ormosszén Zrt. (Miskolc) a „Sajókaza IV. szén és kavics” Vadna I. bányauzemben üzemeltetett zajforrásokra vonatkozó zajkibocsátási határérték megállapítása	B.-A.-Z. Megyei Kormányhivatal	-

Az érvényes engedélyek másolatát a DOKUMENTÁCIÓK között mellékeljük.

4 VEZETŐSÉG

Az intézkedésre jogosult, felelős vezetők elérhetősége:

Az intézkedésre jogosult felelős vezetők elérhetőségei:

9. táblázat

Név	Beosztás	Cím	Telefon
Husztai Béla	vezérigazgató felelős műszaki vezető helyettes	3521 Miskolc, Marek J. út 21.	30/475-0689 46/507-623 46/507-624
Gáspár Gyula	felelős műszaki vezető	3100 Salgótarján, Szeder köz 10	30/415-8320

A környezetvédelmi megbízott elérhetőségei:

10. táblázat

Név	Cím	Telefon	e-mail
Három Kör <i>Delta</i> Környezetgazdálkodási Kft.	3530 Miskolc, Lonovics J. u. 6.	46/505-506, 505-507	haromkor@haromkor.hu

5 AZ ÜZEM TEVÉKENYSÉGÉNEK ISMERTETÉSE, AZ ALKALMAZOTT TECHNOLÓGIA BEMUTATÁSA

5.1 Az alkalmazott bányaművelési technológia

Az ORMOSSZÉN Zrt. „Sajókaza IV. – szén és kavics” védőnevű bányatelekén, az I. bányauzemben végzett tevékenység szén- és kavicsbányászat, a bányaművelés típusa külszíni művelés (külfejtés).

A tevékenység TEÁOR száma: **0520** (barnaszén-, lignitbányászat)

A bányatelek kitermelhető ásványi nyersanyaga: **barnaszén, kavics.**

A bányatelek 2022. januári ásványvagya:

Szén:	Földtani vagyon	m ³	4 536 509
	Pillérben lekötött	m ³	1 558 619
	Kitermelhető	m ³	2 382 312
Kavics	Földtani vagyon	m ³	3 912 675
	Pillérben lekötött	m ³	1 390 158
	Kitermelhető	m ³	2 522 518

A bányauzem működtetése jelenleg a B.-A.-Z. Megyei Kormányhivatal **BO/15/141-22/2021.** számú határozatában kiadott, 2021-2032. közötti tervidőszakra szóló kitermelési Műszaki Üzemi Terv alapján történik.

A B.-A.-Z. Megyei Kormányhivatal **BO/16/602-31/2016.** számon kiadott környezetvédelmi működési engedélyében rögzített maximális kitermelési kapacitás:

- szén: **60.000 tonna/év.**

A környezetvédelmi működési engedély módosítása jelenleg van folyamatban, melynek célja a kitermelhető teljes ásványi vagyon típusának és mennyiségének megváltoztatása.

A tervezett termelést a 9. számú táblázat részletezi.

11. táblázat

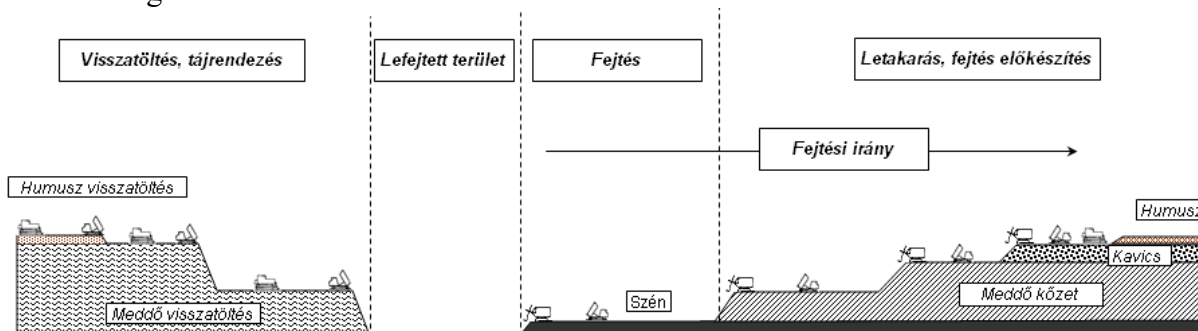
Kitermelés				
Időszak	7C1		5B2	
Év	Homokos kavics (t)	Szén (t)	Homokos kavics (t)	Szén (t)
2022	100 000	30 000	0	0
2023	60 000	30 000	0	0
2024	50 000	56 000	0	0
2025	0	0	64 000	10 000
2026	0	0	50 000	10 000
2027	0	0	50 000	10 000
2028	0	0	50 000	10 000
2029	0	0	50 000	20 000
2030	0	0	0	20 000
2031	0	0	0	0

A termelés tényleges volumene nagymértékben függ a piaci kereslettől, egyes években jócskán elmaradhat a tervezett maximális kapacitástól. Az ütemterv szerinti termelés esetén a két bányamező teljes kitermelhető ásványvagyona hasznosításra kerül.

Az ORMOSZÉN Zrt. „Sajókaza IV. – szén és kavics” védőnevű bányatelkén, az I. bányauzemben végzett tevékenység az alábbi fő munkafolyamatokra osztható:

- víztelenítés,
- letakarítás,
- kitermelés,
- osztályozás,
- rakodás, kiszállítás,
- tájrendezés, rekultiváció.

A technológia elvi vázlata:



5. ábra: Külfejtési technológia

A kutatófúrások során feltárt tulajdonságok alapján a rendelkezésre álló jövesztő- és rakodógépekkel a fedőkőzetek (agyag, agyagos homok, homokos- és kavicsos agyag, szürke márga, agyagos márga, homok és homokkőpad stb.) és a fejtésre tervezett széntelep jól jöveszthetők. A keményebb rétegekben (V. telep fedőrétegében időnként előforduló

kovásodott kőzet) szükség lehet a kőzetréteg előzetes lazítására, amelyhez rendelkezésre áll egy dózerre szerelhető hasítókés.

A letakarítandó munkaszintek magassága az alkalmazott gépek jövesztési magasságától függően 1,5-3 m között változik.

A művelendő telep mélységétől függően – az előbbiektől következően – megfelelő számú munkaszint kialakítása szükséges. Az egyes munkaszintek között legalább 10 m széles közlekedő utak lesznek kialakítva, az előírt védőtöltésekkel együtt. Az egyes munkaszinteket úgy képzik ki, hogy azok legkisebb szélessége is legalább 20 m legyen. A művelés alatt álló széntelep feltárását, a fedőrétegek letakarását folyamatosan tervezik végezni.

Az ásványi nyersanyag kitermelését és belső szállítását ugyanazokkal a munkagépekkel végzik, mint a letakarítást. Mivel a széntelep élesen és ugyanakkor rendkívül könnyen elválk a kísérőkőzetektől, ezért a kitermelés igen nagy tisztasággal végezhető, ami kedvező a későbbi szénosztályozásra nézve, így a művelési veszteség nem számottevő.

A letermelt meddő visszatöltésre kerül.

A nyers **szenet** a bányatelken kívül, Vadna külterületén található, művelési ágból kivett területű depótérre szállítják, vagy a Sajókazán található saját osztályozóra kerül feladásra, ahol szemnagyság szerinti elválasztását (+40 mm-es, +20-40 mm-es, és -20 mm-es szorta) és értékesítését végzik.

A kitermelt ásványi nyersanyag mennyisége a bányából történő kiszállítása során súlyméréssel kerül meghatározásra, amelyből a nyilvántartott térfogatsúly alapján határozzák meg a termelvény térfogatát. A bányaművelés menetének követésére a súlyméréstől függetlenül havi mérések keretében hites bányamérő által végzett felmérések szolgálnak. Eltérés esetén a bányamérő által bemért térfogatot fogadják el.

Az ásványi nyersanyag minőségének meghatározása reprezentatív mintavételek és laborvizsgálatok alapján történik.

Tájrendezés

A területről a humusz a korábbi bányaművelési tevékenység során részben összegyűjtésre került, a zajvédő töltésbe elkülönítve helyezték el. A tervezett fejtési területen található humuszt a továbbiakban is – a korábbi humuszmentési tervnek megfelelően – összegyűjtik, és a tájrendezés után a lebányászott területen újbóli termőréteg kialakítására használják fel.

A külfejtés előrehaladása során a meddő kőzet a már kitermelt területre az eredeti szintviszonyoknak megfelelően (a humuszréteget is figyelembe véve) kerül elhelyezésre. A 7C1 tömb területén a meddőanyag visszatöltését az eredeti terepviszonyoknak megfelelően tervezik, így ott bányató nem marad vissza.

Az 5B2 tömb területén már meglévő *bányató* területe a fejtési tevékenység következtében k módosul, a fejtés felhagyása után ezt a tavat korlátozott terheléssel járó szabadidős célokra (esetleg horgászat) kívánják hasznosítani.

A tömedékelésre használt anyag „vegyes keverék”, ugyanis tartalmazza mindazon kőzeteket, amelyek a letakarás során előfordultak, azonban a visszatöltés során nem kerülnek „rétegzésre” kőzetfajtánként, hanem egymással keveredve kerülnek a bányagödörbe.

A termőréteg visszahelyezését követően az újbóli művelésbe állítást és növényzettelepítést az ORMOSSZÉN Zrt. végzi.

Szüneteltetés

A környezetvédelmi engedély kiadását követően, a tervezett kitermelési tevékenység során egy hónapnál hosszabb ideig tartó szüneteltetést nem terveznek. Amennyiben az értékesítési és piaci körülmények ezt szükségessé teszik, akkor ezen időszakban letakarítási tevékenységet és tájrendezéssel kapcsolatos munkákat végeznek.

5.2 SZEMÉLYI ÉS TÁRGYI FELTÉTELEK

A bánya üzemszerű működését a felelős műszaki vezető vagy a felelős műszaki vezető helyettes irányítja.

A bányauzemben foglalkoztatottak átlagos létszáma 5-7 fő:

- | | |
|-----------------|--------------------|
| - 1 bányamester | - 3 gépjárművezető |
| - 2 gépkezelő | - 1 őr |

A szénkitermelést az ORMOSSZÉN Zrt, ill. szükség esetén alvállalkozó végzi szerződés alapján.

A fedőréteg letakarítási és szénkitermelési tevékenység teljes egészében gépi technológia alkalmazásával történik. E munkákat nagyteljesítményű kotró-rakodógépek végzik. A jövesztett anyagot négytengelyes, önürítő tehergépkocsikkal szállítják el a meddő- és humuszdepóniára, ill. a szénosztályozó berendezéshez.

A belső hányó és humuszdepónia kialakításához, karbantartásához, a belső szállítási útvonalak kiképzéséhez és azok rendszeres karbantartásához buldózerek állnak rendelkezésre. Az utak locsolásához locsológépjárművet használnak.

5.3 A TELEPHELY LÉTESÍTMÉNYEINEK ÁTTEKINTÉSE

A bányauzem területén nem kerül elhelyezésre állandó létesítmény.

Az Észak-magyarországi Vízügyi Igazgatóság **É2021-1558-002/2021.** számú határozatában adta meg nagyvízi mederkezelői hozzájárulását a Vadna 059/9 hrsz.-ú ingatlan területéből bányaműveléshez szükséges termőföld más célú hasznosításához. A hivatkozott határozatot a *Függelékben* csatoltuk.

Villamos légvezeték, ill. egyéb közmű elhelyezésére nem kerül sor.

Humuszmentés és meddőelhelyezés

Külső hányó építését és további humuszdepó építését nem tervezik. A meddőanyag a már kitermelt bányaterület visszatöltésére szolgál.

Víztelenítés

A „Sajókaza IV. – szén és kavics” védőnevű bányatelken, az I. bányauzemben (Vadna), az 5B2 és a 7C1 bányatömbökben folyó munkálatokat passzív víztelenítéssel tervezik végezni. Ennek során, a fejtés mindenkori mélypontján kialakított, 10×10 m alapterületű, ~2 m mélységű ún. vándorszompba helyezett szivattyú emeli ki az összegyűlt vizet a Sajóba.

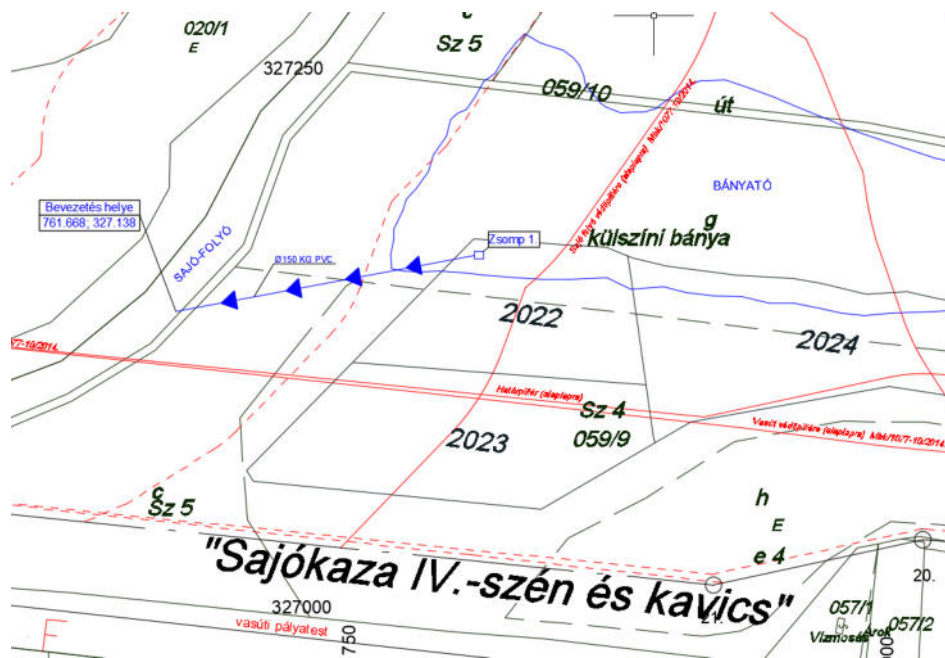
A bányauzemben 2016-ban a víztelenítés újraindítását tervezték, ehhez kapcsolódóan az ORMOSZÉN Zrt. a bányagödör víztelenítésére vonatkozó vízjogi létesítési engedélykérelmet nyújtott be a B.-A.-Z. Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság számára. A Hatóság **35500/4681-12/2017.ált.** számú határozatában adott vízjogi létesítési engedélyt a tervezett víztelenítésre (*Függelék*). Az engedély 2019. június 30-ig volt érvényes.

A vízjogi engedély aktualizálására vonatkozó vízjogi eljárás jelenleg van folyamatban.

A bányagödörből kiemelt vizek bevezetése a Sajó-folyóba tervezett, az aktuálisan művelt fejtési tömb (5B2 vagy 7C1) függvényében, a következő pontokon (vízfelszín alatti bevezetés).

1. sz. bevezetés (7C1 bányamező):

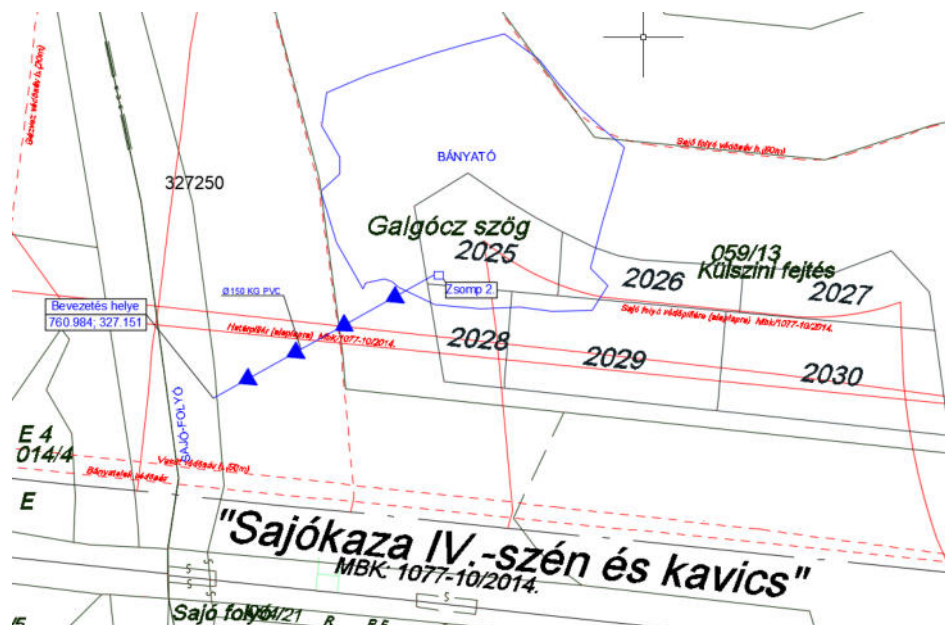
- Sajó folyó 99+450 fkm
- EOY Y = 761 668 m; EOY X = 327 138 m



6. ábra Vízbevezetés helyszínrajza – 7C1 bányamező

2. sz. bevezetés (5B2 bányamező):

- Sajó folyó 98+230 fkm
- EOY Y = 760 984 m; EOY X = 327 151 m



7. ábra: Vízbevezetés helyszínrajza – 5B2 bányamező

A bányagödör mindenkor legmélyebb pontján kialakított $\sim 10 \times 10$ m méretű, ~ 2 m mélységű zsompba összegyűlő vizeket egy úszó tutajra/kompra szerelt, Flygt 2151 típusú, $5 \text{ m}^3/\text{min}$ maximális kapacitású szivattyúval tervezik eltávolítani.

A bánya művelése során a telep feletti vízádókból várhatóan max. $\sim 42 \text{ m}^3/\text{óra}$ ($\sim 0,7 \text{ m}^3/\text{min}$) vízbefolyással kell számolni, így egy szivattyúval megoldható lesz a víztelenítés (számításokat lásd lentebb).

A bányagödörből az üzemszerű tevékenység során az előbbi szivattyúból 1 db dolgozik. Rendkívüli esetben, vagy elárasztás esetén több szivattyú beüzemelése is lehetséges.

Ivóvízellátás, szennyvízkezelés

A bányához vezetékes vízhálózat nincs kiépítve. Az ivóvízellátás palackos ivóvízzel biztosított.

A bányauzemben ipari jellegű szennyvíz nem keletkezik. A telephelyen cserélhető tartályos mobil TOI típusú WC-t helyeznek el, melynek ürítéséről a szolgáltatóval kötött megállapodás alapján előre egyeztetett időpontban gondoskodnak.

Elektromosenergia-ellátás

A műveléshez szükséges berendezések (szivattyú, kommunális berendezések) működtetéséhez szükséges villamos energia biztosítására egyedi transzformátor (60 kVA) került telepítésre.

Üzemanyag-ellátás

A bánya területén nem tárolnak sem üzemanyagot, sem egyéb, a gépek üzemeléséhez szükséges anyagot.

Monitoring rendszer

A „Sajókaza IV. – szén és kavics” külfejtésen folyó tevékenység felszín alatti vízkészletekre gyakorolt hatásának az ellenőrzésére jelenleg 9 db megfigyelőkút szolgál.

12. táblázat: A monitoring kutak adatai

Kút jele	Koordináták		Perem/terep magasság [mBf]	Talpmélység [m]	Szűrőzés [m]	Hrsz.	Bánya-tömb
	EOV Y [m]	EOV X [m]					
V-1	761 883,04	327 093,94	138,67	-7,0	-3,0 – -6,0	Vadna 059/9	7C1
			137,97				
V-2	762 057,10	327 255,54	138,29	-7,0	-2,5 – -6,0	Vadna 059/12	7C1
			137,59				
V-3	761 984,60	327 467,71	137,99	-6,0	-2,0 – -5,0	Vadna 059/12	7C1
			137,59				
V-4	761 171,84	327 146,92	138,20	-8,0	-2,5 – -7,0	Vadna 059/13	5B2
			137,70				
V-5	761 350,64	327 162,98	139,17	-8,0	-4,0 – -7,0	Vadna 059/13	5B2
			138,37				
V-6	761 347,50	327 309,46	138,93	-7,0	-3,0 – -6,0	Vadna 059/9	5B2
			138,23				
7. kút	761 796,75	327 781,72	138,92	-7,5	-2,5 – -5,5	Sajókaza 017/19	2C1
			138,12				
8. kút	762 250,20	327 783,23	138,38	-7,5	-2,5 – -5,5	Sajókaza 017/9	2C1
			137,58				
9. kút	761 938,37	326 691,34	140,65	n.a.	n.a.	Vadna 209	Polg. Hivatal
			140,25				

A figyelőkutakra vonatkozó vízjogi üzemeltetési engedélyek (Észak-magyarországi Vízügyi Igazgatóság **H-6941-24/2003.**, Észak-magyarországi Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség **779-3/2009.**), valamint a bányaüzem egységes környezethasználati engedélyét jóváhagyó, a B.-A.-Z. Megyei Kormányhivatal Miskolci Járási Hivatal **BO-08/KT/9441-24/2017.** számú határozatában a monitoring kutak vizsgálatát negyedévenkénti gyakorisággal írták elő. A hivatkozott vízjogi engedélyek 2023.12.31-ig érvényesek.

A talajvízminták elemzési paraméterei:

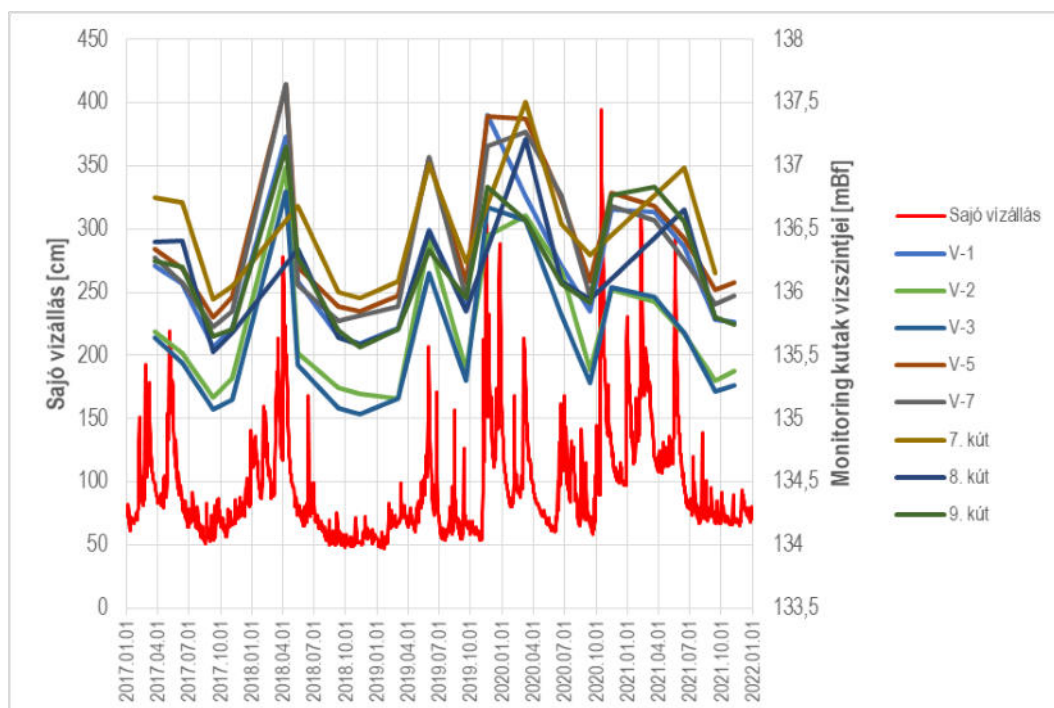
- V-1, V-3, V-4, V-5, V-6 jelű kutak: általános vízkémia,
- 7., 8. és 9. jelű kút: általános vízkémia, TPH-GC.

A 8. számú ábra a monitoring rendszer elemeinek elhelyezkedését mutatja be.



8. ábra: A monitoring rendszer elemeinek elhelyezkedése

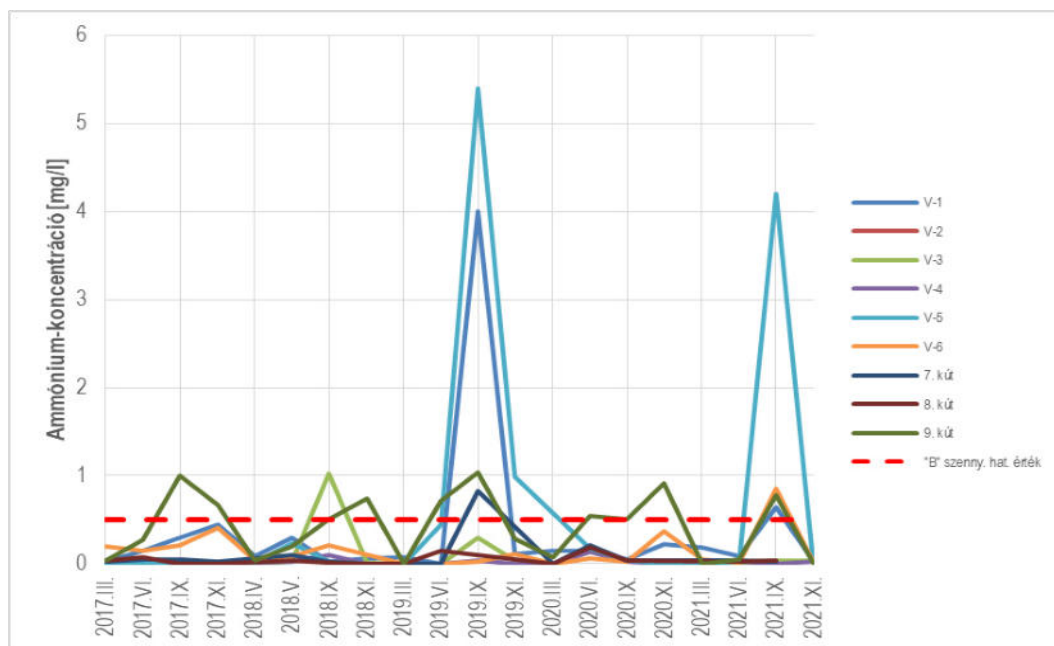
Az alábbi diagram a Sajó napi vízállás adatait, valamint a monitoring kutakban mért negyedéves vízszinteket tartalmazza.



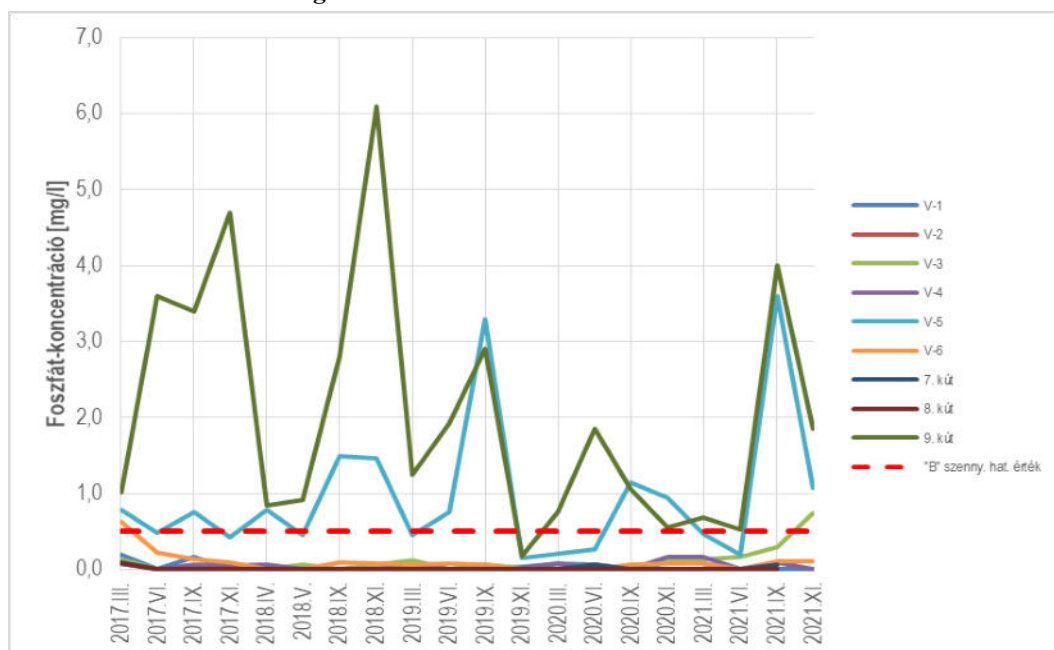
9. ábra: A Sajó vízállása, valamint a monitoring kutak vízszintje 2017-2021 között

Megállapítható, hogy a vizsgált időszakban a vízszintváltozások hasonló képet mutattak az azonos mélységszintekben szűrőzött monitoring kutakban, a vízszintek együtt változtak. Különbséget csupán a kutak eltérő tengerszint feletti magassága okoz, így az alacsonyabb tengerszint feletti magasságban elhelyezkedő kutakban jellemzően a vízszintek is alacsonyabbak voltak. Általános tendenciát (vízszintemelkedést vagy csökkenést) nem mutatnak az adatok, a kutak mindenkorai vízszintjét egyértelműen a Sajó vízállása (a csapadék mennyiségének eloszlása) határozta meg.

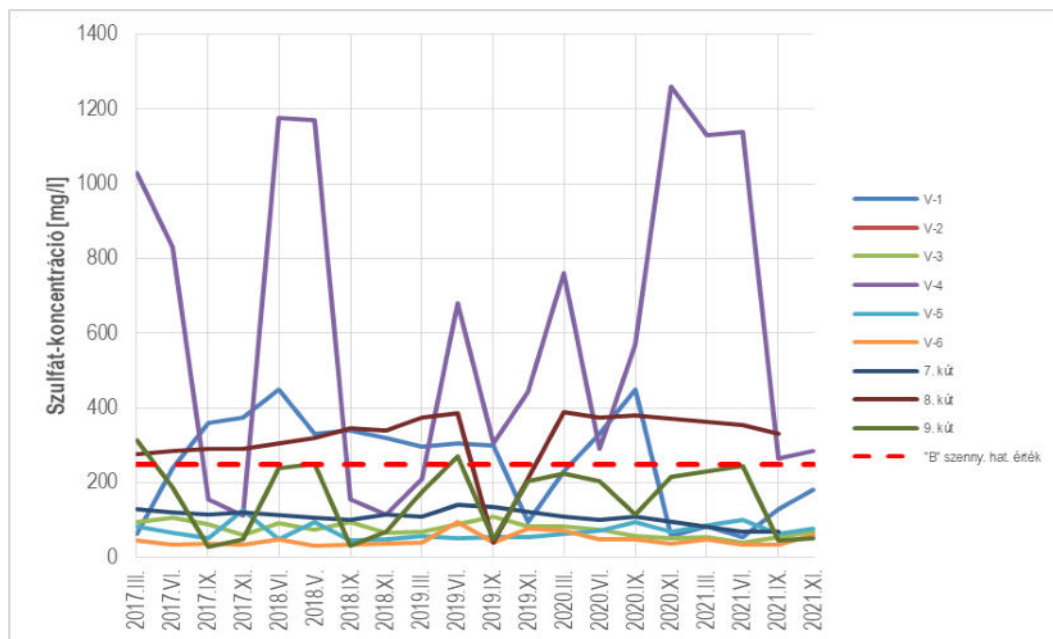
A monitoring rendszer elmúlt 5 évben végzett mérései alapján a vizsgálandó komponensek közül csupán az *ammónium*, a *foszfát* és a *szulfát* koncentrációja haladta meg időnként a vonatkozó „B” szennyezettségi határértékeket, amit az alábbi diagramokon mutatunk be.



10. ábra: A monitoring kutakban mért ammónium koncentrációk 2017-2021 között



11. ábra: A monitoring kutakban mért foszfát koncentrációk 2017-2021 között



12. ábra: A monitoring kutakban mért szulfát koncentrációk 2017-2021 között

A vizsgálati eredmények összesítéséből levonható fő következtetés, hogy a területen folytatott bányászati tevékenységből nem származik, és nem is származott a felszín alatti vizek minőségét károsan befolyásoló hatás.

A terület talajvize (ahogyan azt a folyó vízállása, és a monitoring kutak vízszintjei is mutatják) közvetlen kapcsolatban áll a Sajóval, a talajvíz minőségét alapvetően a folyó vizének minősége határozza meg, így a tervezett vízbevezetés gyakorlatilag semmilyen hatást nem gyakorol a Sajó vízminőségére.

6 HIDROGEOLÓGIAI JELLEMZŐK, HELYI KÚTADATOK

A „Sajókaza IV. – szén és kavics” bányatelek területe, és maga a bányászati tevékenység a második Országos Vízigyűjtő-gazdálkodási Terv (VGT2) szerint a „Sajó a Bódvával Vízigyűjtő-gazdálkodási Alegység” területén található Sajó-Hernád-völgy sekély porózus (sp.2.8.1), valamint a Bükk, Borsodi-dombság – Sajó-, Hernád-vízigyűjtő hegység (h.2.5) víztesteket érinti. Ezeknek a felszín alatti víztesteknek a mennyiségi állapota jó, a kémiai állapota gyenge.

Talajvíz

A Sajó-völgyben a talajvizet a pleisztocén korú porózus összlet (kavicsterasz) tárolja. A pleisztocén időszak laza, törmelékes, porózus összletet homok, homokos kavics, kavicsrétegek alkotják. Kétféle kifejlődésük különíthető el: az első típusban felül homok, alul homokos kavicsréteg települt, míg a második típus csak homokos kavicsból épül fel. A porózus rétegek elvékonyodása és kiékelődése a Sajó nyomvonalára merőleges É-i és D-i irányban, a Sajó-völgy peremén, az azt kísérő dombvidék lábánál történik meg.

A pleisztocén kavicsterasz jellemzően nyílt tükrű talajvizet tárol. A talajvízadó réteg átlagos terepszint alatti mélysége 1-3 m között változik, maximális vastagsága 7 m, átlagvastagsága 5 m körüli. A réteg jó vízadó és vízvezető tulajdonságú, átlagos horizontális szivárgási tényezője 2×10^{-4} m/s.

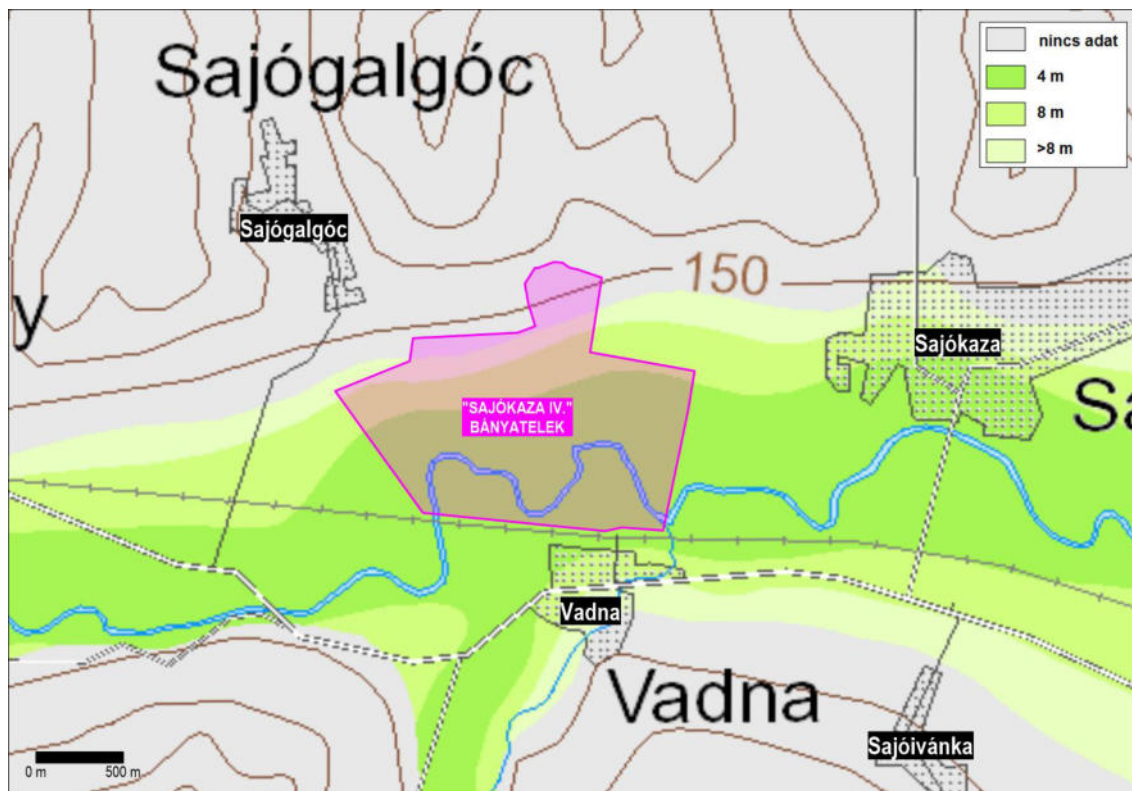
A bányatelek térségében a talajvíztükrök a terepszint alatt 2-4 m mélységben, abszolút értékben a 138-136 mBf szintek között ingadozik. A talajvízjárás mértéke (a minimális és a maximális talajvízszint különbsége) jellemzően 0,5-1 m közötti évente.

A kavicsos összletben tározódó talajvíz általános horizontális szivárgása a Sajó-völgy e szakaszán a terep lejtésének, és a Sajó folyásirányának megfelelően Ny-K-i, NyÉNy-KDK-i irányú. A területen tapasztalható talajvíz áramlási irányt kismértékben befolyásolják a környékbéli bányák (bányatavak) lokális depressziós hatásai. A talajvízkészlet utánpótlódását döntően a Sajó folyó, illetve a csapadékból történő beszivárgás, valamint a magasabb domborzatú területek felőli a Sajó irányába mutató áramlás adja.

A Vadna község alatt húzódó kavicsrétegben tárolt talajvízkészlet, és a bányaterületen lévő kavicsrétegben tárolt vízkészlet közös hidraulikai rendszert alkot. Ezen rendszerben a tárolt vízkészlet mennyiségi állapotát és vízszintjét a Sajó folyó vízállása határozza meg.

Továbbá, a bányauzem térségére jellemző, hogy az áramlási irányok is a Sajó mindenkori vízjárásához igazodnak. Alacsony vízállásnál a talajvíz áramlásának iránya a település felől a bányatérsg felé mutat, míg magas vízállásnál az áramlási irány megfordul. Ezt a vízjárást kiegyenlíti az 5B2 és a 7C1 tömbökön található két bányató.

Az alábbi térkép a talajvíztükrök átlagos felszín alatti mélységét mutatja be a bányatelek térségére vonatkozóan.



13. ábra: A talajvíztükör elhelyezkedése a bányatelek térségében (MBFSZ, 2020)

A talajvíz kémiai típusa kalcium-magnézium-hidrogénkarbonátos, keménysége jellemzően 15-20 nk°

A „Sajókaza IV. – szén és kavics” védőnevű bányatelek területén és térségében nincs felszín alatti vízkivétel (talajvízhasználat), illetve a bányászati tevékenység nem érint működő vagy távlati közüzemi ivóvízbázist, és hidrológiai védőidomot (védőterületet) sem.

Rétegvíz

A „Sajókaza IV. – szén és kavics” bányatelek térségében, a Kelet-borsodi barnaköszén medence többi részéhez hasonlóan két fő rétegvíztartó homokos összlet települt. Ezek a homokrétegek a IV. és az V. kőszéntelep között helyezkednek el.

A rétegek vastagsága erősen változó: az alsó, V. kőszéntelephez közeli homokréteg vastagsága 3-10 m közötti, míg a felső, IV. telep fekéjében található réteg vastagsága 2-16 m között változik. A homokrétegek között agyagos összlet települt, így hidraulikailag különállónak tekinthetők.

A bányatelek K-i részén a homokos összlet hármas, a terület középső részén kettős tagozódású, míg a terület Ny-i részén csak egy homokréteget harántoltak a kutatófúrások. A talajvíztartó és rétegvizet tartalmazó homokos rétegek között vízzáró agyagréteg települt, amely megakadályozza a vertikális irányú vízáramlás kialakulását, növelve ezzel a rétegvíz-készlet természetes védettségét.

A homokrétegek jellemzően homogén szemcsenagyságúak. Gyakran tartalmaznak kőzetlisztet, homoklisztet (0,02-0,1 mm közötti szemnagyság) 5-15%, ritkábban agyagosak. A

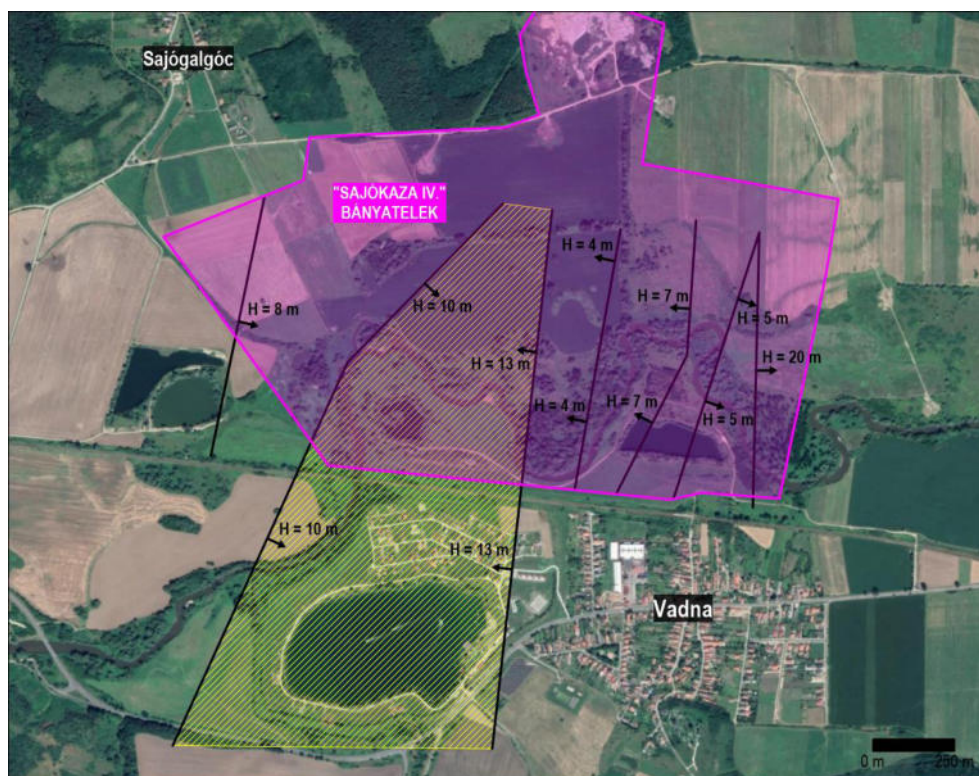
köszénterületen jellemző, hogy a homokréteg helyenként kavicsokat (2-5 mm közötti szemnagyság) is tartalmaz. A mértékadó szemnagyság értéke 0,15-0,17 mm, az egyenlőtlenségi együtttható értéke 2,1-3,2 között változik.

A rétegvízet tároló fedő homokos réteg csak az 5B2 mezőt magába foglaló tektonikai egységben mutatható ki. Ezen réteg a bányatelek É-i szektorában működő II. bányáüzem területén megtalálható, valamint feltárták a tervezési területtől D-re működött Vadna I. és Vadna II. külfejtések is.

Az 5B2 mező területén megtalálható homokrétegben tárolt vízről az egykori Vadna II. külfejtés működése során szerzett ismeretek állnak rendelkezésre. A réteg elérésekor a homokrétegben tárolt víz nyomás alatti volt, ugyanakkor a rendszer túlnyomása egy-két napon belül megszűnt. A bányatér víztelenítése során a kezdeti 8-10 m³/óra hozam a tevékenység végére 1-2 m³/óra mennyiségre csökkent. Erre a képződményre nem települ vízhasználat.

A víztartó homokréteg helyzete csak hozzávetőlegesen ismert. Fekü szintjének mélysége az 5B2 tömb területén 13-17 m között változik, nyugati irányban lejt, vastagsága 4-6 m között változik.

Az alábbi ábra a vizsgált bányatelek térségében ismert vetők elhelyezkedését, valamint a bemutatott rétegvíztartó homokréteg elhelyezkedését mutatja be.



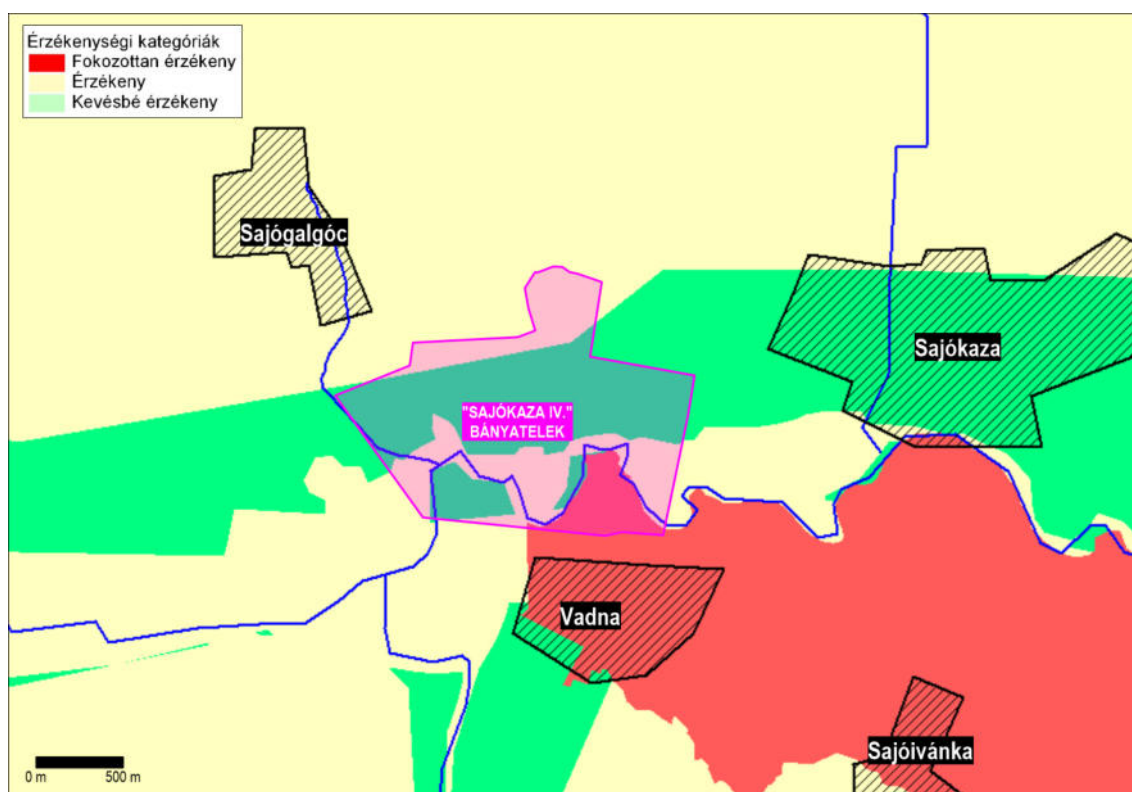
14. ábra: Vetők és a rétegvíztartó homokréteg elhelyezkedése a bányatelek térségében

Megjegyezzük, hogy a „Sajókaza IV. – szén és kavics” védőnevű bányatelek területén és térségében nincs tudomásunk rétegvízből történő felszín alatti vízkivételről.

Érzékenység

A felszín alatti vizek védelméről szóló, 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet osztályozza a területeket a felszín alatti víz állapotának érzékenysége, továbbá minőségének védelme szempontjából, valamint a megkülönböztetett (fokozott) védelem alatt álló területek figyelembe vételével. A felszín alatti víz állapota szempontjából a területek érzékenységi besorolását a rendelet 2. sz. melléklete tartalmazza.

Ennek értelmében a „Sajókaza IV. – szén és kavics” védőnevű bányatelek területe *kevésbé érzékeny* (3), *érzékeny* (2c) valamint *fokozottan érzékeny* (1a) besorolású területeket is érint, melyet az alábbi térkép is szemléltet.



15. ábra: A felszín alatti vizek érzékenysége a bányatelek térségében

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 Sajóalgóc és Sajókaza település *érzékeny*, Vadna település pedig *fokozottan érzékeny* besorolású.

Monitoring célú kutak adatait a 11. számú táblázat tartalmazza.

7 POTENCIÁLIS SZENNYEZŐFORRÁSOK

A bányában üzemelő és a szállítást végző gépek, berendezések és az ezek üzemelésével, karbantartásával kapcsolatos tevékenységek jelenthetnek potenciális szennyezőforrást a bányaterületen.

Karbantartó terület

A gépeket, berendezéseket szükséges időközönként felülvizsgálni, karbantartani. Az esetleges meghibásodás elhárítását a bányaüzem területén végzik, minden más karbantartási és javítási munkálatokat, beleértve a rendszeres felülvizsgálatot és a lényegesebb javítási munkákat szakszervizbe szállítással oldják meg.

Veszélyes hulladék tárolása

A bányában üzemelő gépek, berendezések karbantartása során keletkező olajos hulladék és fáradt olaj gyűjtése elkülönítve, zárt edényzetben történik. Az esetlegesen keletkező hulladékokat műszak végén az Ormosszén Zrt. felsőnyárádi telephelyére szállítják.

Szennyvízkezelés

A bányaüzemben ipari jellegű szennyvíz nem keletkezik.

A munkavállalók szociális igényét mobil WC elégíti ki, amely a 7C1 tömb bejárati oldalán lévő szociális konténer mellett található.

A káresemény helyét, a beavatkozási pontokat megközelítő felvonulási utakként az üzem belső üzemi útjai használhatóak, amiken minden potenciális szennyező forrás, illetve beavatkozási pont elérhető, a gépek felvonulása biztosított.

Beavatkozási pontok

B-1: 5B2 bányaüzem

B-2: 7C1 bányaüzem

B-3: szállítási útvonal

A beavatkozási pontok a *Lokalizációs tervben* és a *Lokalizációs térképen* részletesen bemutatásra kerülnek.

8 A VESZÉLYEZTETETT FELSZÍNI ÉS FELSZÍN ALATTI VIZEK MEGHATÁROZÁSA, A BEFOGADÓK HIDRAULIKAI ADATAI A BEFOLYÁS SZELVÉNYÉBEN

8.1 FELSZÍNI VÍZ

A „Sajókaza IV. – szén és kavics” bányatelek területe, és maga a bányászati tevékenység a második Országos Vízigyűjtő-gazdálkodási Terv (VGT2) szerint a „Sajó felső” felszíni víztestet érinti. Ezen víztest ökológiai, biológiai és fizikai-kémiai minősítése jó, hidromorfológiai állapota rossz.

A „Sajókaza IV. – szén és kavics” védőnevű bányatelek D-i részén húzódik keresztül a térség legjelentősebb vízfolyása, a Sajó. A folyó teljes hossza 229 km, vízigyűjtő területe 12.708 km². A Sajó domináns szerepet játszott a térség üledékképződési folyamataiban. A terepszint magassága a folyó belépésének helyén, a bányatelek Ny-i oldalán 141,4 mBf, míg a kilépés

helyén 136,9 mBf, a szintkülönbség tehát 4,5 m. A területi folyószakaszon három jelentős kanyarulat is található. A Sajón jellemzően a tavasz (jeges ár), és a kora nyár (zöldár) az árvizek időszaka, míg az év második fele általában alacsonyabb vízállásokkal jellemezhető.

A folyó legfontosabb vízállás- és hozamadatai a vizsgált területhez legközelebb elhelyezkedő, sajószentpéteri vízmérce adatai szerint az alábbiak.

13. táblázat

Vízfolyás	Vízmérce	LKV	KÖV	LNV	KQ	NQ
		[cm]			[m ³ /s]	
Sajó	Sajószentpéter 76,5 fkm	29	95	406	1,63	545

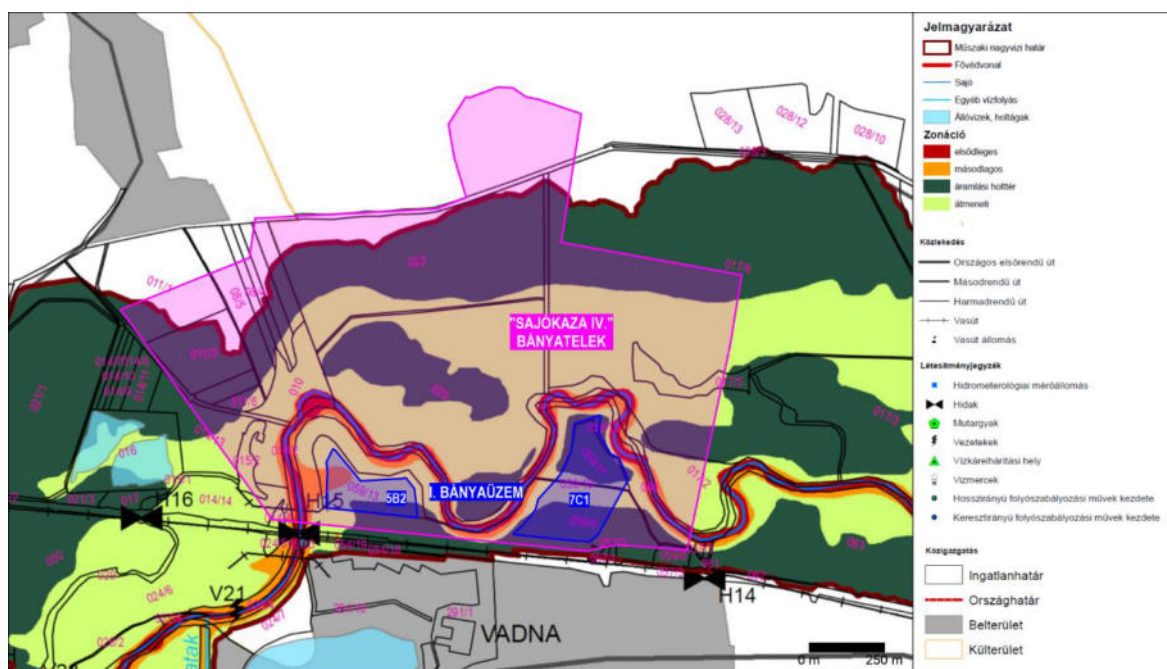
A „Sajókaza IV. – szén és kavics” bányatelek térségében (Sajó 97,5 fkm) meghatározott jellemző vízszintek az alábbiak:

- MÁSz: 139,1 mBf,
- KÖV: 136,4 mBf,
- KV: 135,8 mBf.

A bánya felszíni vizekkel való kapcsolatát a Sajó határozza meg, melynek két kanyarulata fogja közre a művelésre alkalmas tömböket (5B2, 7C1). A folyó vízjárásának jellemzésére a sajószentpéteri vízmérce adatait a 9. számú ábra szemlélteti.

Megjegyezzük, hogy a vizsgált bányatelek területének jelentős része (az. I. bányauzem teljes területe) a Sajó folyó nagyvízi mederében (ÉMVIZIG – 08.NMT.04. – A Sajó Államhatár - Sajószentpéter közúti híd közötti szakasza) helyezkedik el.

A bányatelek, az I. bányauzem, illetve a nagyvízi meder övezeteinek elhelyezkedését az alábbi térkép szemlélteti.



16. ábra: A Sajó folyó nagyvízi meder övezete a bányatelek térségében

A bányatelek térségében, a Sajóba a folyó É-i oldalán (bal partján) három helyen van vízbeömlés.

A terület Ny-i részén torkollik a Sajóba az időszakos Galgóc-patak, mely a Galgóci-völgy vizeit gyűjti össze és vezeti a Sajóba.

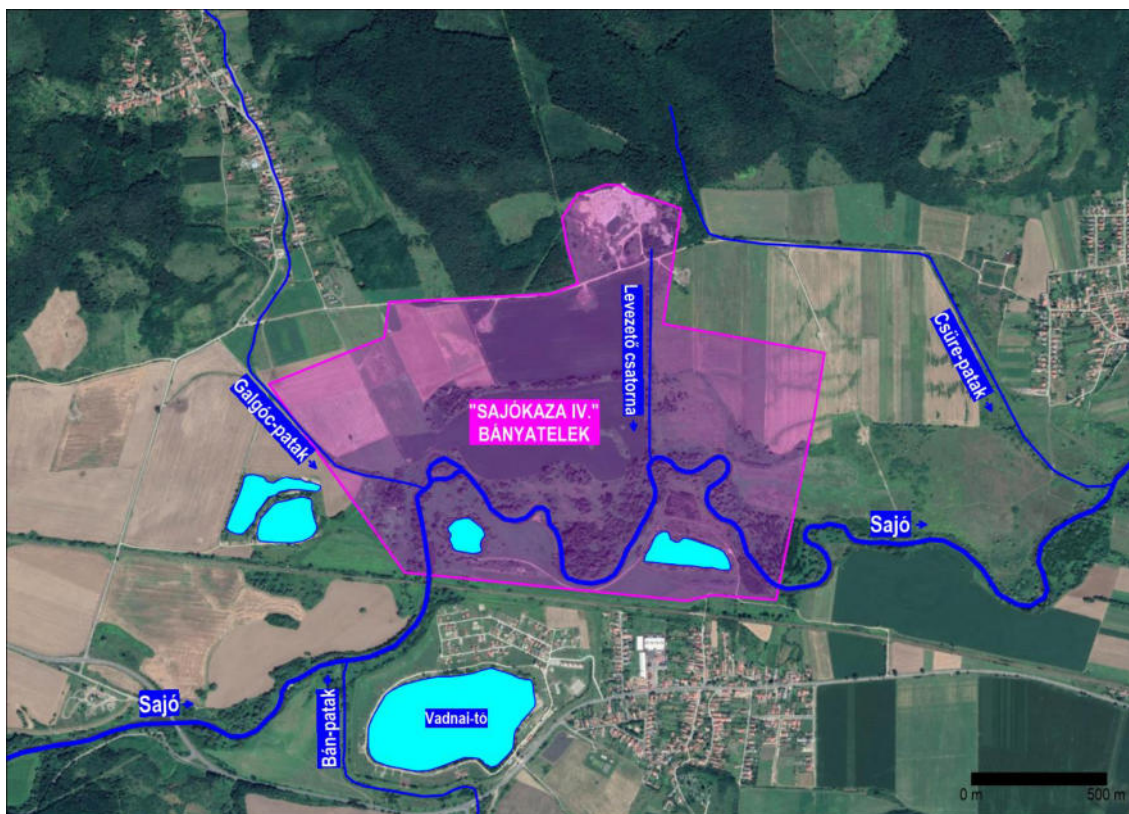
A terület középső részén húzódik a II. bányauzemből kiinduló É-D-i irányú időszakos vízvezető árok, mely egy mellékvölgy és az alacsonyabb völgyrészek vizét gyűjti össze. A terület K-i részének vizeit gyűjti össze a Csüre-patak, mely szintén időszakos jellegű.

A Sajó D-i oldalának (jobb partjának) legjelentősebb mellékvize a Bán-patak, mely Vadna település felett ömlik a Sajóba. A 24 km hosszúságú vízfolyás a Bükk-hegység É-i előterének felszíni vizeit gyűjti össze.

A bányatelek térségének legjelentősebb állóvize a Vadna településtől Ny-i irányban található Vadnai-tó. Ez a mesterséges vízfelület a korábbi bányászati tevékenység során jött létre. A Vadnai-tó felülete kb. 18 ha, legnagyobb mélysége a 15 m-t is meghaladja.

Magának a bányateleknek a területén, azon belül is az I. bányauzemben jelenleg 2 db bányató is található. Az 5B2 tömb tava ~1,3 ha felületű és 3-5 m mélységű, míg a 7C1 tömbben lévő tó területe kb. 2,6 ha, mélysége pedig 5-8 m közötti.

A bányatelek térségének felszíni vizeit mutatja be az alábbi térkép.



17. ábra: A bányatelek térségének felszíni vizei (Google Earth, 2022)

A víztelenítés során emelt víz talajvíz, valamint csapadék.

Előbbi minőségét 9 kútból álló monitoring rendszer segítségével ellenőrzik. A sokévi vizsgálati adatsor alapján a talajvíz minősége tiszta.

Normál üzemi körülmények között a felszínre hulló csapadék sem szennyeződik, így a bányatérsegek víztelenítésének nincs káros hatása a Sajó vízminőségére.

8.2 FELSZÍN ALATTI VÍZ

A felszín alatti vizek jellemzését a 6. fejezet tartalmazza.

9 KÖZMŰVEK

9.1 VÍZELLÁTÁS

A bányához vezetékes vízhálózat nincs kiépítve. Az ivóvízellátás palackos ivóvízzel biztosított. A bányauzemben végzett tevékenységhez nincs szükség technológiai vízre.

9.2 ELEKTROMOSENERGIA-ELLÁTÁS

A bányauzemben használt berendezések (szivattyú, kommunális berendezések) működtetéséhez szükséges villamos energiát egyedi transzformátor (60 kVA) segítségével biztosítják.

9.3 FŰTÉS

Az irodahelyiségként is szolgáló szociális konténert elektromos olajradiátorral fűtik. A bányában tüzelőanyag-felhasználás nincs.

9.4 HÍRKÖZLÉS, KAPCSOLATTARTÁS

A dolgozók mobiltelefon segítségével tartják a kapcsolatot.

10 MEGKÖZELÍTÉSI ÚTVONALAK

A bányatelek Borsod-Abaúj-Zemplén megyében található, a Sajó folyó partján, Sajókaza, Sajógalgóc és Vadna települések külterületén.

Az 1. számú bányauzem megközelítését a 3. számú ábra szemlélteti.

11 A SZENNYVÍZGYŰJTŐ, -KEZELŐ, -ELVEZETŐ LÉTESÍTMÉNYEK, A KIBOCSÁTOTT SZENNYVÍZ JELLEMZŐ MENNYISÉGI ÉS MINŐSÉGI PARAMÉTEREI

A bányauzemben ipari jellegű szennyvíz nem keletkezik. A telephelyen cserélhető tartályos mobil TOI típusú WC-t helyeznek el, melynek ürítéséről a szolgáltatóval kötött megállapodás alapján előre egyeztetett időpontban gondoskodnak.

12 CSAPADÉKVÍZ-ELVEZETÉS

A mindenkori bányagödörbe hulló csapadékvizeket a bányagödör víztelenítését végző, a bánya mindenkori mélypontján kialakított, ún. vándorzsompba helyezett szivattyú emeli ki az összegyülekező felszín alatti vizekkel együtt a Sajóba.

13 A RAKTÁROZOTT TÜZELŐ- ÉS FŰTŐANYAGOK, VEGYI, BIOLÓGIAI ANYAGOK MENNYISÉGE, ÜZEMEN BELÜLI TÁROLÁSA, SZÁLLÍTÁSI MÓDJA

A bányauzemben nem raktároznak semmilyen tüzelő-, fűtő-, vegyi vagy biológiai anyagot.

14 A KELETKEZŐ VESZÉLYES HULLADÉKOK ÜZEMI GYŰJTÉSÉNEK MÓDJA, MENNYISÉGE

A potenciálisan képződő veszélyes hulladékok köre a gépi berendezések működéséhez, illetve esetleges meghibásodásához kötődik.

A bányauzemben működő gépek karbantartása nem a bánya területén, hanem a bányavállalkozó-, ill. alvállalkozója saját telephelyén történik.

A bánya területén **veszélyes hulladék** gyakorlatilag csak valamilyen üzemzavar esetében fordulhat elő, amikor is üzemanyag- vagy hidraulikaolaj-elfolyás következhet be. Ilyen számottevő esemény a korábbi tervciklusokban nem fordult elő, köszönhetően a gépek megfelelő szintű karbantartásának.

A bányában így módon keletkező veszélyes hulladékok fajtáit és *becsült* mennyiségét az alábbi táblázat foglalja össze.

14. táblázat

Azonosító kód	Megnevezés	Veszélyességi jellemzők	Becsült mennyiség
13 01 10*	Klórozott szerves vegyületeket nem tartalmazó ásványolaj alapú hidraulika olajok	H3A, H14	~20 kg/év
13 02 05*	Ásványolaj alapú, klórvegyületet nem tartalmazó motor-, hajtómű- és kenőolajok	H3A, H14	~40 kg/év
15 02 02*	Veszélyes anyagokkal szennyezett abszorbensek, szűrőanyagok (ideértve a közelebbről nem meghatározott olajsűrőket), törlőkendők, védőruházat	H3A, H14	~10 kg/év
17 05 03*	Veszélyes anyagokat tartalmazó föld és homok	H14	Alkalmoszerű előfordulás, mennyisége nem becsülhető

A veszélyes hulladékok gyűjtése, kezelése:

A tevékenység során képződő csekély mennyiségű veszélyesnek minősülő hulladékot (olajos rongy, szennyezett göngyöleg... stb.) a munkagépeken tárolják, majd az Ormosszén Zrt. felsőnyárádi központi telephelyére kerül beszállításra a munkanap végén.

Havária esetén képződő veszélyes anyagot tartalmazó föld gyűjtésére a bányaműveleteket végző munkagépek alkalmasak. Az így képződő anyag ártalmatlanítására arra feljogosított szervezettel, illetve vállalkozóval kötött szerződés alapján kerül sor.

15 AZ ÜZEMI KÁRELHÁRÍTÁSI ANYAGOK RAKTÁROZÁSA

Az üzemi kárelhárítási eszközöket és anyagokat részben a munkagépeken, részben a felsőnyárádi központi telephelyen tárolják.

**„SAJÓKAZA IV. – SZÉN ÉS KAVICS”
I. BÁNYAÜZEM (VADNA)**

ÜZEMI KÁRELHÁRÍTÁSI TERV

EGYÜTTMŰKÖDÉSI TERV

2022. MÁJUS

TARTALOM

1	AZ ÜZEMEN BELÜLI FIGYELŐHÁLÓZAT FELÉPÍTÉSE	2
2	A RIASZTÁS ÉS TÁJÉKOZTATÁS MÓDJA	2
3	A KÁRELHÁRÍTÁS IRÁNYÍTÁSÁÉRT FELELŐS VEZETŐK, AZ ÜZEMI KÁRELHÁRÍTÁSI SZERVEZETBE BEOSZTOTT SZEMÉLYEK.....	3
4	A TERÜLETILEG ILLETÉKES SZERVEK	4
5	AZ ÜZEM TERÜLETÉRE TÖRTÉNŐ BELÉPÉS RENDJE	5
6	A KÁRELHÁRÍTÁSBA BEVONHATÓ SZERVEZETEK, VÁLLALKOZÁSOK CÍME, EGYÜTTMŰKÖDÉSI MEGÁLLAPODÁSOK	5

1 AZ ÜZEMEN BELÜLI FIGYELŐHÁLÓZAT FELÉPÍTÉSE

A tevékenység felszíni és felszín alatti vízkészletre gyakorolt hatásának nyomon követésére monitoring rendszer üzemel. 9 db megfigyelőkútban végeznek vízszintmérést és vízminőség-vizsgálatot a vízjogi üzemeltetési engedélyben előírt gyakorisággal és paraméterekre.

A bányauzem felelős vezetője által kijelölt személy az üzem területén hetente köteles ellenőrizni a potenciális szennyező források állapotát, a víz- és környezetvédelmi berendezések, műtárgyak üzemszerű állapotát, a kárelhárítási anyagok meglétét, használhatóságát. A bejárás tapasztalatairól tájékoztatást ad a felelős vezetőnek.

2 A RIASZTÁS ÉS TÁJÉKOZTATÁS MÓDJA

A bányauzemben mobiltelefonon történik a kapcsolattartás. A műszakvezető mobiltelefonnal ellátott.

Az üzem területén, a káresemény során kialakult veszélyhelyzetről az észlelőnek haladéktalanul értesítenie kell a felelős vezetőt (műszakvezető, felelős műszaki vezető).

A jelentésnek tartalmaznia kell minden olyan adatot és körülményt, mely a káreseménnyel kapcsolatban az észlelő tudomására jutott, így különösen:

- a káresemény idejét, helyét,
- a káresemény leírását (meghatározását),
- a káresemény jellegét, nagyságát (veszélyeztetett környezeti elem megnevezése, szennyezés behatárolása),
- emberi élet, anyagi javak veszélyeztetését,
- a jelző nevét, a jelzésre használt távbeszélő számát.

A jelentés alapján a veszélyhelyzet típusát és fokozatát a felelős műszaki vezető határozza meg, aki ennek megfelelően intézkedik a káresemény felszámolásával kapcsolatban.

I. fokozat, üzemzavar: a dolgozó saját hatáskörben intézkedik, jelent a műszakvezetőnek vagy a felelős műszaki vezetőnek.

II. fokozat, üzemvész: a felelős műszaki vezető intézkedik a lokalizáció megkezdéséről, értesíti a vezérigazgatót, aki intézkedik a felszámolásról és az illetékes szervek tájékoztatásáról.

III. fokozat, katasztrófa: a felelős műszaki vezető intézkedik a lokalizáció megkezdéséről, értesíti a vezérigazgatót, aki intézkedik a felszámolásról és a területileg illetékes szervek bevonásáról a felszámolásba.

3 A KÁRELHÁRÍTÁS IRÁNYÍTÁSÁÉRT FELELŐS VEZETŐK, AZ ÜZEMI KÁRELHÁRÍTÁSI SZERVEZETBE BEOSZTOTT SZEMÉLYEK

A kárelhárítás irányításáért felelős vezetők:

1. táblázat

Név	Beosztás	Lakás	Telefon
Gáspár Gyula	felelős műszaki vezető	3100 Salgótarján, Szeder köz 10.	30/415-8320
Husztai Béla	felelős műszaki vezető helyettes, vezérigazgató	3521 Miskolc, Marek József utca 21.	30/475-0689

Az üzemi kárelhárítási szervezet tagjai:

2. táblázat

Név	Beosztás	Lakás	Telefon
Andrejcsik Tamás	gépészeti vezető	3721 Felsőnyárád, Felvég utca 2.	30/495-9790
Beri Sándor	műszakvezető	3721 Felsőnyárád, Malom utca 45.	20/317-5498
Csorba Elek Henrietta	műszakvezető	3721 Dövény, Ragályi út 24.	20/419-5313
Borbás Gyula	műszakvezető	3600 Ózd, Thököly út 13.	30/920-9181

Rendfenntartó csoport vezetője:

3. táblázat

Név	Beosztás	Lakás	Telefon
Fekete Attila	vezető gépkezelő	3721 Felsőnyárád, Dózsa Gy. út 28.	70/619-6066

Tagjai: felelős műszaki vezető által kijelölt dolgozók

Munkaidőben a bányászati tevékenységet végző dolgozók látják el a személy- és vagyonvédelmet, munkaidőn kívül pedig a megbízott őrző-védő cég, az EU-Securitas Zrt. (1095 Budapest, Gát út 21.) alkalmazottai biztosítják a bánya őrzését.

4 A TERÜLETILEG ILLETÉKES SZERVEK

4. táblázat

Név	Cím	Tel.	Fax
Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal, Miskolci Járási Hivatal, Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály	3530 Miskolc, Mindszent tér 4. 3501 Miskolc, Pf. 379.	46/517-300	46/517-399
Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság Vízügyi és vízvédelmi Főosztály	3530 Miskolc, Mindszent tér 4. 3501 Miskolc, Pf. 379.	46/517-300	
Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság	3525 Miskolc, Dózsa György u. 15. 3501 Miskolc, Pf. 18.	46/502-962	46/502-963
Kazincbarcikai Katasztrófavédelmi Kirendeltség	3702 Kazincbarcika, Szent Flórián tér 4.	48/510-332	-
Kazincbarcikai Hivatásos Tűzoltó Parancsnokság	3702 Kazincbarcika, Szent Flórián tér 4.	48/510-330	-
Észak-magyarországi Vízügyi Igazgatóság	3530 Miskolc, Vörösmarty u. 77. 3501 Miskolc, Pf. 3.	46/516-600	46/516-601
Észak-magyarországi Vízügyi Igazgatóság Miskolci Szakasz mérnökség	3527 Miskolc, Besenyői u. 30.	46/516-642	46/516-649
Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal, Népegészségügyi Főosztály	3530 Miskolc, Meggyesalja u. 12.	46/354-612	46/358-060
Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal, Miskolci Járási Hivatal, Élelmiszerlánc-biztonsági, Növény- és Talajvédelmi Főosztály	3525 Miskolc, Vologda u. 1. 3501 Miskolc, Pf. 62.	46/342-905 46/530-480 46/530-481 46/500-660	46/342-023
Vadna Község Önkormányzata	3636 Vadna, Kassai u. 25.	48/505-211	48/505-211
Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal, Műszaki Engedélyezési és Fogyasztóvédelmi Főosztály, Bányászati Osztály	3527 Miskolc, Soltész Nagy Kálmán u. 5. 3501 Miskolc, Pf. 31.	46/503-740	46/503-741

Szükséges árvízvédelmi intézkedésekkel kapcsolatban intézkedésre jogosultak:

A Sajó folyó menti árvízvédelmi töltésein a védekezési feladatokat az Észak-magyarországi Vízügyi Igazgatóság látja el. Az intézkedésre jogosultak nevét az 5. táblázat tartalmazza.

5. táblázat

Szakasz-védelemvezető	Szenderi Roland tel.: 46/515-632 mobil: 30/236-2449 e-mail: miskolci.szakaszternokseg@emvizig.hu
Szakasz-védelemvezető helyettes	Burinda Tamás tel.: 46/516-634 mobil: 30/710-7275 e-mail: miskolci.szakaszternokseg@emvizig.hu

5 AZ ÜZEM TERÜLETÉRE TÖRTÉNŐ BELÉPÉS RENDJE

A bányában az üzemelés ideje alatt csak az ott dolgozók tartózkodhatnak. A dolgozók mobiltelefonnal vannak ellátva. A bányauzem területére a felelős műszaki vezető engedélyével lehet belépni, illetve gépjárművel behajtani.

6 A KÁRELHÁRÍTÁSBA BEVONHATÓ SZERVEZETEK, VÁLLALKOZÁSOK CÍME, EGYÜTTMŰKÖDÉSI MEGÁLLAPODÁSOK

Havária esetén az Ormoszén Zrt. saját egységein, dolgozóin és gépi eszközein kívül, valamint a területileg illetékes szervezeteken kívül a kárelhárításba az ANI-BAL Kft-t (3842 Halmaj, Rákóczi út 18. tel.: 30/601-1587) vonja be.

**„SAJÓKAZA IV. – SZÉN ÉS KAVICS”
I. BÁNYAÜZEM (VADNA)**

ÜZEMI KÁRELHÁRÍTÁSI TERV

LOKALIZÁCIÓS TERV

2022. MÁJUS

TARTALOM

1	A LOKALIZÁCIÓ SZEMÉLYI ÉS TÁRGYI ERŐFORRÁS-SZÜKSÉGLETE.....	2
2	AZ ÜZEMEN BELÜLI, VALAMINT AZ ÜZEM ÉS A BEFOGADÓ KÖZÖTTI BEAVATKOZÁSI PONTOK, AZ ÁLLANDÓ ÉS IDEIGLENES ELZÁRÓ SZERKEZETEK HELYE, A FELVONULÁSI ÉS TERELŐ ÚTVONALAK, A LOKALIZÁCIÓS MUNKÁK TECHNOLÓGIAI UTASÍTÁSA	2
3	A LOKALIZÁCIÓS ANYAGOK TÁROLÁSI HELYE ÉS HOZZÁFÉRHETŐSÉGE ...	3
4	ILLETÉKTELENEK TÁVOL TARTÁSÁNAK MÓDJA, A SZENNYEZETT TERÜLET KÖRÜLHATÁROLÁSA, FIGYELMEZTETŐ TÁBLÁK, JELZÉSEK KIHELYEZÉSE	3

A lokalizációs tevékenység célja a káresemény miatt bekövetkező szennyezés által veszélyeztetett terület kiterjedésének lehatárolása.

1 A LOKALIZÁCIÓ SZEMÉLYI ÉS TÁRGYI ERŐFORRÁS-SZÜKSÉGLETE

Az erőforrás-szükségletet a veszélyhelyzet típusa és fokozata határozza meg. A veszélyhelyzet típusának és fokozatának meghatározása az üzem felelős műszaki vezetőjének hatáskörébe tartozik, aki ennek megfelelően gondoskodik a káresemény lokalizációjához szükséges személyi, tárgyi erőforrás-szükséglet kielégítéséről.

A veszélyhelyzet típusa és fokozata alapján:

- üzemzavar esetén a kárelhárítás a bányauzem dolgozói létszámával és a rendelkezésre álló eszközökkel felszámolható,
- üzemvész esetén az Ormoszén Zrt. további erőforrásai is szükségesek a felszámoláshoz,
- katasztrófa esetén a bányauzem és a Zrt. erőin kívül az illetékes területi szervek (katasztrófavédelmi, környezetvédelmi, vízügyi, bányászati hatóságok, tűzoltóság stb.) bevonása is szükséges.

2 AZ ÜZEMEN BELÜLI, VALAMINT AZ ÜZEM ÉS A BEFOGADÓ KÖZÖTTI BEAVATKOZÁSI PONTOK, AZ ÁLLANDÓ ÉS IDEIGLENES ELZÁRÓ SZERKEZETEK HELYE, A FELVONULÁSI ÉS TERELŐ ÚTVONALAK, A LOKALIZÁCIÓS MUNKÁK TECHNOLÓGIAI UTASÍTÁSA

A káresemény helyét, a beavatkozási pontokat megközelítő felvonulási utakként az üzem belső üzemi útjai használhatóak, amiken minden potenciális szennyező forrás, illetve beavatkozási pont elérhető, a gépek felvonulása biztosított.

Beavatkozási pontok

B-1: 5B2 bányauzem

B-2: 7C1 bányauzem

B-3: szállítási útvonal

Az üzemben belül az üzem és a befogadó között nincs ideiglenes vagy állandó elzáró szerkezet. Szükség esetén a beavatkozási pontot az üzem felelős vezetője jelöli ki.

Havária esetén a szennyezést okozó gépjármű, berendezés üzemelését fel kell függeszteni. Elektromos üzemű berendezést, gépet meghibásodása esetén áramtalanítani kell.

Ha egy káreseményt a keletkezés pillanatában észlelnek, az általában pont- vagy foltszerűen kezelhető és felszámolható (pl. olaj- vagy üzemanyag-elfolyás felitatása). Külön beavatkozási pontok kijelölése nem szükséges. Káresemény elsősorban a gépek mozgási útvonalán következhet be.

Ha a káreseményt később észlelik, az veszélyeztetheti a felszíni, felszín alatti vízkészletet.

A káresemény helyszínén a homlokrakodó a meddőhányóról a helyszínre szállított anyaggal gátat épít, megakadályozva a szennyezőanyag tovább terjedésének, bányatóba jutásának a lehetőségét.

3 A LOKALIZÁCIÓS ANYAGOK TÁROLÁSI HELYE ÉS HOZZÁFÉRHETŐSÉGE

LOKALIZÁCIÓS ANYAGOK:

A lokalizációs anyagok és eszközök a kárelhárítási anyagok, eszközök közé tartoznak.
A bánya területén az üzemzavar és üzemvész elhárítására alkalmas anyagok, eszközök kerülnek tárolásra. Ezek a következők:

Meddő, homok

Kifolyó, kicsöpögő üzemanyag vagy kenőolaj stb. által szennyezett terület, befogadó lehatárolására, lezárására.

A homok a kisebb kiterjedésű szennyezések lokalizációjához, a szennyezés felitathatásához használható. Kisebb kiterjedésű szennyezés esetén a tárolt vagy depózott homokot homlokrakodóval a lokalizációs helyre szállítják.

Nagyobb területet érintő szennyezés esetén a terület lehatárolására, lokalizációhoz a meddő anyaga is felhasználásra kerülhet. A meddő anyaga a haszonanyag letermelt fedője, melyet felhasználásig a bányászati műveletek területe mellett depóznak. Szükség esetén homlokrakodó viszi a meddőt a beavatkozási pontra.

Perlit

Olajjal szennyezett vízfelület mentesítéséhez. Szennyezés esetén a tárolt perlitet a lokalizációs anyagok tárolási helyéről homlokrakodóval a lokalizációs helyre szállítják.

TÁROLÁSI HELY ÉS HOZZÁFÉRHETŐSÉG:

A bányaüzemi lokalizációs/kármentesítési anyag- és eszköztároló hivatott a bányaüzem teljes területén bekövetkezett káresemények anyag- és eszközigényét kielégíteni.

A bányában a lokalizációs/kármentesítési anyagok egy része (homok, meddő) a belső depóniákból beszerezhető, ezért ezek lokalizációs anyagnyerőhelyként vehetők figyelembe.

A kárelhárításba szükség esetén bevonásra kerülő homlokrakodó gép tárolása a bányaudvaron történik.

A kisebb káresemény bekövetkeztekor a lokalizációhoz szükséges eszközök (lapát, seprű, vödör, műanyagzsák) a bányában üzemelő gépeken is elhelyezésre kerülnek.

A lokalizációs anyagok (eszközök) helyét a kárelhárításban résztvevő valamennyi dolgozónak ismernie kell.

4 ILLETÉKTELENEK TÁVOL TARTÁSÁNAK MÓDJA, A SZENNYEZETT TERÜLET KÖRÜLHATÁROLÁSA, FIGYELMEZTETŐ TÁBLÁK, JELZÉSEK KIHELYEZÉSE

A bányaüzem területe őrzött terület, nincs szükség külön intézkedésre az illetéktelenek távol tartásához. Az őrzést szerződéses alapon az EU-Securitas Zrt. (1095 Budapest, Gát út 21.) végzi.

Kisebb jelentőségű káresemény (pl. kis mennyiségű, kis területi kiterjedésű üzemanyag-, olajcsöpögés) esetén a kárelhárítást, kárfelszámolást azonnal el kell végezni. Ebben az esetben a terület körülhatárolására nincs szükség.

Havária esetén a bányauzem területére a felelős műszaki vezető engedélyével lehet belépni, illetve gépjárművel behajtani. Ilyen esetben gondoskodni kell a bánya területére való belépést, az átjárást tiltó táblák kihelyezéséről. A szennyezett területet feltűnő színű szalaggal kell körülhatárolni.

Amennyiben a veszélyhelyzet túlterjed a bánya területén, a bányászati tevékenységet végző alvállalkozó, a bányavállalkozó Ormosszén Zrt. vezérigazgatója és a mentesítésbe bevont illetékes területi szervek képviselői gondoskodnak az érintett terület lezárásáról, szükség esetén a lakosság tájékoztatásáról. A szennyezett területet körül kell határolni, feltűnő színű szalaggal el kell keríteni. Jól látható helyekre „Szennyezett terület! Belépni tilos!” feliratú figyelmeztető táblákat kell kihelyezni.

**„SAJÓKAZA IV. – SZÉN ÉS KAVICS”
I. BÁNYAÜZEM (VADNA)**

ÜZEMI KÁRELHÁRÍTÁSI TERV

KÁRELHÁRÍTÁSI MŰVELETI TERV

2022. május

TARTALOM

1	A RENDKÍVÜLI SZENNYEZÉS MEGELŐZÉSÉNEK MŰSZAKI FELTÉTELEI (KÁRMENTŐK, FIGYELŐ- ÉS JELZŐRENDSZEREK), A KÁRELHÁRÍTÁS ERŐFORRÁS-SZÜKSÉGLETE.....	2
1.1	PREVENTÍV VÉDŐESZKÖZÖK, ERŐFORRÁSOK	2
1.2	A RENDKÍVÜLI SZENNYEZÉS MEGELŐZÉSÉNEK MŰSZAKI FELTÉTELEI	2
1.3	A KÁRELHÁRÍTÁS ERŐFORRÁS-SZÜKSÉGLETE	3
1.4	A PREVENTÍV VÉDEKEZÉSHEZ ELVÉGZENDŐ FELADATOK	3
2	A KÁRELHÁRÍTÁSI MŰVELETEK TECHNOLÓGIAI UTASÍTÁSAI	3
3	A KÁRELHÁRÍTÁS SORÁN KELETKEZŐ VESZÉLYES HULLADÉK ÖSSZEGYŰJTÉSÉNEK, ELSZÁLLÍTÁSÁNAK, ÁRTALMATLANÍTÁSÁNAK MÓDJA	4
4	A MUNKAVÉDELMI ÉS TŰZVÉDELMI SZABÁLYOK.....	4

1 A RENDKÍVÜLI SZENNYEZÉS MEGELŐZÉSÉNEK MŰSZAKI FELTÉTELEI (KÁRMENTŐK, FIGYELŐ- ÉS JELZŐRENDSZEREK), A KÁRELHÁRÍTÁS ERŐFORRÁS-SZÜKSÉGLETE

1.1 Preventív védőeszközök, erőforrások

A tevékenységből származó káros környezeti hatások megelőzését szolgáló intézkedések leírását a Műszaki Üzemi Terv tartalmazza.

A bányauzem felelős vezetője által kijelölt személy az üzem területén havonta köteles ellenőrizni a potenciális szennyező források állapotát, a víz- és környezetvédelmi berendezések üzemszerű állapotát, a kárelhárítási anyagok meglétét, használhatóságát. A bejárás tapasztalatairól tájékoztatást ad a felelős vezetőnek.

A tevékenység felszíni és felszín alatti vízkészletre gyakorolt hatásának nyomon követésére monitoring rendszer üzemel. A megfigyelő kutakban vízszintmérést és vízminőség-vizsgálatot végeznek a vízjogi üzemeltetési engedélyben előírt gyakorisággal és paraméterekre.

1.2 A rendkívüli szennyezés megelőzésének műszaki feltételei

- A tevékenység felszíni és felszín alatti vízkészletekre gyakorolt hatásának nyomon követésére monitoring rendszert működtetnek (9 db talajvízfigyelő kút).
- A bánya külvíz-elvezetését folyamatosan biztosítani kell, a kialakuló bányatóba külvíz nem vezethető.
- A bányató part menti területeit alacsony depóniával úgy alakítják ki, hogy felszíni bemosódás, szennyeződés ne kerülhessen a bányatóba.
- A bánya területén nem tárolnak sem üzemanyagot, sem egyéb, a gépek üzemeléséhez szükséges anyagot. A munkagépek feltöltését a bányavállalkozó üzemanyag-szállító járművére csatlakozó vezetékkel végzik. A vezeték mindkét vége ún. Storz-kapoccsal csatlakoztatható, így a feltöltés folyamata zárt. A töltés vezérelhető a munkagépről – felszívás – így a túltöltés kizárható.
- A gépek üzemanyag-töltésénél csepegést felfogó tálca kerül alkalmazásra.
- A bányaműveleteket és a szállítást megfelelő műszaki állapotú, a biztonsági és a környezetvédelmi előírásokat kielégítő gépek végzik. A gépek, berendezések, járművek rendszeres karbantartását elvégzik.
- A bányában működő kotró és szállító berendezések üzemszerű karbantartását, a rendkívüli meghibásodásból származó, gépek mozgását gátló kisebb javítási munkákat csak csepegést felfogó tálca felett végzik, a parttól távol, erre a célra elkülönített területen.
- Tervezett olajcsere, olaj-leengedéssel járó javítás szakműhelyben történik.
- A bányában gépjárművek mosását, tisztítását nem végzik.
- A bányauzem területén keletkező veszélyes és nem veszélyes hulladékokat elkülönítve, előírásnak megfelelő tárolókban gyűjtik, elszállításukról és ártalmatlanításukról engedéllyel rendelkező szerződött partner gondoskodik.
- A művelés előrehaladásával párhuzamosan történik a már lefejtett területek rekultivációja.
- A bányaterület teljes felhagyását követően elvégzik a teljes terület mechanikai és biológiai rekultivációját, biztosítva a terület rendezett csapadékvíz-elvezetését, a bányató külvizek elleni védelmét.
- A bányauzemben dolgozók és a kárelhárítási munkákat irányító vezetők rendszeres kárelhárítási oktatásban és gyakorlati képzésen vesznek részt.

- A technológiai fegyelem és a megelőző intézkedések betartására az üzem teljes területén fokozott figyelmet fordítanak.

1.3 A kárelhárítás erőforrás-szükséglete

A veszélyhelyzet típusának és fokozatának meghatározása az üzem felelős műszaki vezetőjének hatáskörébe tartozik, aki ennek megfelelően gondoskodik a káresemény felszámolásához szükséges személyi, tárgyi erőforrás-szükséglet kielégítéséről.

Az erőforrás-szükségletet a veszélyhelyzet típusa és fokozata határozza meg az alábbiak szerint:

- üzemzavar esetén a kárelhárítás a bányauzem dolgozói létszámával és a rendelkezésre álló eszközökkel elvégezhető,
- üzemvész esetén az Ormoszén Zrt. további erőforrásai is szükségesek a felszámoláshoz,
- katasztrófa esetén a bányauzem és a Zrt. erőin kívül az illetékes területi szervek (katasztrófavédelmi, környezetvédelmi, vízügyi, bányászati hatóságok, tűzoltóság stb.) bevonása is szükséges.

1.4 A preventív védekezéshez elvégzendő feladatok

A rendkívüli szennyezések megelőzése érdekében az alábbi intézkedéseket szükséges ellátni a hatékony vízminőség-védelem érdekében:

A használatban lévő technológiai berendezéseket rendszeresen ellenőrizni kell.

Határidő: folyamatosan

Felelős: Gáspár Gyula, felelős műszaki vezető

Gondoskodni kell a kárelhárítási anyagok és eszközök rendelkezésre állásában tartásáról, illetve pótlásáról.

Határidő: folyamatosan

Felelős: Gáspár Gyula, felelős műszaki vezető

Az előírásoknak megfelelően, a vízminőségére vonatkozóan vízmintát kell venni a figyelőkutakból. A vizsgálatokat akkreditált laboratóriummal kell végeztetni.

Határidő: folyamatosan

Felelős: Gáspár Gyula, felelős műszaki vezető

2 A KÁRELHÁRÍTÁSI MŰVELETEK TECHNOLÓGIAI UTASÍTÁSAI

Üzemanyag, olaj elcsöpögése, kifolyása esetén:

Olajelfolyás, -csöpögés előfordulhat az alkalmazott gépek üzemzavara esetén vagy a gépek üzem- vagy kenőanyag feltöltésénél:

- A szennyezésre nedvszívó anyagot (homokot) kell rálapátolni.
- Az anyagot addig kell forgatni, amíg át nem nedvesedik.
- A szennyezett anyagot műanyag- vagy papírzsákokba kell lapátolni, nagyobb mennyiség esetén közvetlenül a homlokrakodó kanalába.
- Szükség esetén a felítási eljárást meg kell ismételni.
- A szennyezett talajt csákánnyal kell fellazítani, majd fellapátolni.

- Szükség esetén a kitermelt anyag pótlása (a kialakult gödör feltöltése) a meddőhányóról történhet.
- Az összegyűjtött olajos kármentesítő anyagot, illetve az olajjal szennyezett közetet veszélyes hulladékként kell kezelni, átadásig a veszélyeshulladék-tárolóban kell elhelyezni, „Veszélyes hulladék” felirattal ellátni.
- A veszélyes hulladékot ártalmatlanításra át kell adni arra engedéllyel rendelkező cégnek, szerződéses partnernek.

Erőforrásigény: 2-3 fő

Anyagigény: 10-200 kg (a kifolyt olaj mennyiségének megfelelő) homok, 2-3 lapát, 1 csákány, 2 seprű, 2-4 vödör, 1-5 papír- vagy műanyagzsák, szükség esetén homlokrakodó

Felszíni víz szennyezése esetén:

A bányában dolgozó gépek, berendezések meghibásodása, az üzemanyag- vagy olajszivárgás a bányagödörből kiemelt víz, és ezáltal a befogadó Sajó szennyezését okozhatja.

- A meghibásodott, megrongálódott gép, berendezés üzemelését fel kell függeszteni.
- A víz szennyezett felületére perlitet kell szórni az olaj tovaterjedésének a megakadályozására.
- A víz felszínéről az olajjal szennyezett perlitet lapáttal, szapollyal műanyagbordóba kell összegyűjteni.
- Az összegyűjtött olajos kármentesítő anyagot, illetve az olajjal szennyezett közetet veszélyes hulladékként kell kezelni, átadásig a veszélyeshulladék-tárolóban kell elhelyezni, „Veszélyes hulladék” felirattal ellátni.
- A veszélyes hulladékot ártalmatlanításra át kell adni arra engedéllyel rendelkező cégnek, szerződéses partnernek.

Erőforrásigény: 3-4 fő

Anyagigény: 1-2 zsák perlit a kifolyt olaj mennyiségének megfelelően, 2-3 lapát a perlit szóráshoz, 1-2 olajfölköző kanál, 2-4 vödör, 1-2 db 200 l-es műanyagbordó

3 A KÁRELHÁRÍTÁS SORÁN KELETKEZŐ VESZÉLYES HULLADÉK ÖSSZEGYŰJTÉSÉNEK, ELSZÁLLÍTÁSÁNAK, ÁRTALMATLANÍTÁSÁNAK MÓDJA

Az olajszennyeződés felítására használt olajos homokot, meddőt, perlitet, ill. az olajjal szennyezett közetet műanyag fólia zsákokban vagy műanyag bordókban össze kell gyűjteni és „Veszélyes hulladék” felirattal ellátni.

A keletkező veszélyes hulladékok a bánya területén kialakításra kerülő veszélyeshulladék-gyűjtő helyen kerülnek gyűjtésre és tárolásra. A bányavállalkozó a szükséges időközönként, arra engedéllyel rendelkező szervezettel kötött szerződés alapján gondoskodik a keletkező veszélyes hulladék elszállításáról, ártalmatlanításáról.

4 A MUNKAVÉDELMI ÉS TŰZVÉDELMI SZABÁLYOK

A bányauzemre vonatkozó munka- és tűzvédelmi előírásokat az Ormoszén Zrt. hatályos munkavédelmi szabályzata és tűzvédelmi szabályzata tartalmazza, melyek rendkívüli szennyezések esetére is vonatkoznak.

**„SAJÓKAZA IV. – SZÉN ÉS KAVICS”
I. BÁNYAÜZEM (VADNA)**

ÜZEMI KÁRELHÁRÍTÁSI TERV

KÁRELHÁRÍTÁSI ANYAGOK ÉS ESZKÖZÖK

2022. MÁJUS

TARTALOM

1	KÁRELHÁRÍTÁSI ANYAGOK ÉS ESZKÖZÖK.....	2
2	KÁRELHÁRÍTÁSI ANYAGOK ÉS ESZKÖZÖK MENNYISÉGE A TÁROLÁSI HELYEN.....	3

A „Sajókaza IV. szén és kavics” bányatelek I. bányauzemében, a helyszínen készletben tartandó kárelhárítási anyagok, eszközök mennyiségét úgy kell meghatározni, hogy rendkívüli szennyezés esetén biztosítható legyen a szennyeződés telepen belüli lokalizálása, a kár felszámolása.

A kárelhárítás során használt eszközöket meg kell tisztítani. Az eszközök további használhatóságát meg kell vizsgálni. Az elhasznált és már fel nem használható kárelhárítási anyagok és eszközök pótlásáról a kárelhárítást követően azonnal gondoskodni kell.

1 KÁRELHÁRÍTÁSI ANYAGOK ÉS ESZKÖZÖK

Anyagok:

- **Homok:**

Kifolyó, kicsöpögő üzem- és kenőolajos anyagok stb. felítására szolgáló, a bányauzemben univerzálisan használt anyag. Elsősorban a kültéren bekövetkező szennyezések felszámolásánál használatos.

Beszerezés: a bányában a haszonanyag fedőjeként letermelésre kerülő meddő depóniáiról.

- **Meddő:**

Kifolyó üzem- és kenőolajos anyagok stb. felítására, nagyobb szennyezések lokalizálására használt anyag. A meddő anyaga homok, kavics, illetve agyag. Elsősorban a kültéren bekövetkező, nagyobb kiterjedésű szennyezések felszámolásánál használatos.

Beszerezése: a bányában a haszonanyag fedőjeként letermelésre kerülő meddő depóniáiról.

- **Perlit:**

Olajjal szennyezett vízfelület mentesítéséhez. Szennyezés esetén a tárolt perlitet a lokalizációs anyagok tárolási helyéről homlokrakodóval a lokalizációs helyre szállítják.

Beszerezés: közeli forgalmazótól.

Eszközök:

- **Homlokrakodó:**

Homok, meddő nagyobb mennyiségű szállítása, szennyezett anyag direkt felszedése, szállítása.

- **Lapát, csákány, seprű:**

A szennyezett kármentesítő anyag és kőzet finom felszedése.

- **Műanyaghordók:**

A szennyezett felszíni vizek mentesítése során keletkező olajos vizek tárolására. Kapacitás: 200 l.

- **Műanyag- és papírsákok:**

Kisebb mennyiségű szennyezett homok és kőzet összegyűjtésére és szállítására.
Kapacitás: 50 kg.

- **Vödörök:**

Általános célú mentesítő eszköz. Kapacitás: 10-12 l.

- **Kézi olajleszedő (olajfölköző) kanál:**

Felszíni vízen úszó olaj eltávolítására.

- **Jelzőszalagok és jelzőszalagtartók, figyelemfelhívó táblák:**

Havária esetén a szennyezett terület jelzésére, körülhatárolására, illetéktelenek belépésének megakadályozására.

2 KÁRELHÁRÍTÁSI ANYAGOK ÉS ESZKÖZÖK MENNYISÉGE A TÁROLÁSI HELYEN

Bányaüzem területén:

A bánya területén lévő eszköztárolóban, elkülönített tárolóhelyen. A kisebb kárelhárításhoz szükséges eszközök (lapát, seprű, vödör, műanyagzsák) a bányában üzemelő gépeken is elhelyezésre kerülnek.

Tárolt anyagok és eszközök mennyisége:

- perlitpor (50 l-es műanyagzsákban)	2 db
- lapát	4 db
- seprű	2 db
- csákány	1 db
- 200 l-es műanyagghordó	2 db
- műanyag- és papírsák	10-10 db
- vödör	6 db
- kézi olajleszedő kanál	2 db
- jelzőszalag	20 m
- jelzőszalagtartó	5 db
- figyelemfelhívó tábla	2 db

Bányaudvaron:

A kárelhárításhoz szükséges homok és meddő anyagok a bányaudvaron lévő meddő depóniákból szerezhetők be a kellő mennyiségben, külön történő tárolásuk nem szükséges.

**„SAJÓKAZA IV. – SZÉN ÉS KAVICS”
I. BÁNYAÜZEM (VADNA)**

ÜZEMI KÁRELHÁRÍTÁSI TERV

DOKUMENTÁCIÓK

2022. MÁJUS

TARTALOM

1 KÁRELHÁRÍTÁSI SZABÁLYZAT

MELLÉKLETEI: KÁRELHÁRÍTÁSI NAPLÓ
NYILATKOZAT KÁRELHÁRÍTÁSI ISMERETEKRŐL
A KÁRELHÁRÍTÁS IRÁNYÍTÁSÁÉRT FELELŐS VEZETŐK
TERÜLETILEG ILLETÉKES SZERVEK

2 HATÓSÁGI ENGEDÉLYEK

KÖRNYEZETVÉDELMI MŰKÖDÉSI ENGEDÉLY:

- *BO/16/602-31/2016.* (B.-A.-Z. MEGYEI KORMÁNYHIVATAL, KÖRNYEZETVÉDELMI ÉS TERMÉSZETVÉDELMI FŐOSZTÁLY) ORMOSSZÉN ZRT. (MISKOLC) RÉSZÉRE A „SAJÓKAZA IV. – SZÉN ÉS KAVICS” VÉDŐNEVŰ BÁNYATELEK TERÜLETÉN LÉVŐ VADNA I. BÁNYAÜZEMBEN SZÉN BÁNYÁSZAT FOLYTATÁSÁRA VONATKOZÓ KÖRNYEZETVÉDELMI MŰKÖDÉSI ENGEDÉLY
- *BO/15/141-22/2021.* (B.-A.-Z. MEGYEI KORMÁNYHIVATAL) „SAJÓKAZA IV. – SZÉN ÉS KAVICS” VÉDŐNEVŰ BÁNYATELEK TERÜLETÉN LÉVŐ BÁNYAÜZEM 2021-2023. ÉVEKRE VONATKOZÓ KITERMELÉSI MŰSZAKI ÜZEMI TERVÉNEK JÓVÁHAGYÁSA

BÁNYAHATÓSÁGI ENGEDÉLY:

- *9405/2002* (MISKOLCI BÁNYAKAPITÁNYSÁG) „SAJÓKAZA IV - SZÉN” VÉDŐNEVŰ BÁNYATELEK MÓDOSÍTÁSA
- *Mbk/1077-10/2014.* (MISKOLCI BÁNYAKAPITÁNYSÁG) BÁNYATELEK MÓDOSÍTÁSA

VÍZJOGI ENGEDÉLYEK:

- *H-37004-16/2002.* (ÉSZAK-MAGYARORSZÁGI VÍZÜGYI IGAZGATÓSÁG) SAJÓKAZA IV - SZÉN VÉDŐNEVŰ BÁNYATELEK ÁRVÍZVÉDELMI TERV ELFOGADÁSA
- *H-6941-24/2003.* (ÉSZAK-MAGYARORSZÁGI VÍZÜGYI IGAZGATÓSÁG) „SAJÓKAZA IV - SZÉN” KÜLSZÍNI SZÉN BÁNYA 6 DB FIGYELŐKÚTJÁNAK VÍZJOGI ÜZEMELTETÉSI ENGEDÉLYE
- *779-3/2009.* (ÉSZAK-MAGYARORSZÁGI KÖRNYEZETVÉDELMI, TERMÉSZETVÉDELMI ÉS VÍZÜGYI FELÜGYELŐSÉG) „SAJÓKAZA IV. SZÉN ÉS KAVICS” KÜLSZÍNI BÁNYA 8B TÖMB TERÜLETÉN 7B ÉS 8. JELŰ FIGYELŐKÚTJAINAK VÍZJOGI ÜZEMELTETÉSI ENGEDÉLYE
- *É2014-1094-004/2014.* (ÉSZAK-MAGYARORSZÁGI VÍZÜGYI IGAZGATÓSÁG) SAJÓKAZA IV - SZÉN ÉS KAVICS BÁNYA I. BÁNYAÜZEM KÖRNYEZETVÉDELMI HATÁSVIZSGÁLAT ENGEDÉLYEZÉSÉHEZ NAGYVÍZI MÉRLEKEZELŐI HOZZÁJÁRULÁS
- *35500/4681-12/2017.* (ÉSZAK-MAGYARORSZÁGI VÍZÜGYI IGAZGATÓSÁG) VADNA, A SAJÓKAZA IV. – SZÉN ÉS KAVICS KÜLSZÍNI BÁNYA 5B2 ÉS 7C1 TÖMBÖK VÍZTELENÍTÉSÉNEK – VÍZJOGI LÉTESÍTÉSI ENGEDÉLYE
- *BO/08/KT/1569-7/2017.* (ÉSZAK-MAGYARORSZÁGI VÍZÜGYI IGAZGATÓSÁG) „SAJÓKAZA IV. – SZÉN ÉS KAVICS” KÜLFEJTÉSESI BÁNYA I. BÁNYAÜZEM ÜZEMI KÁRELHÁRÍTÁSI TERVÉNEK JÓVÁHAGYÁSA
- *É2022-1273-002/2022* (ÉSZAK-MAGYARORSZÁGI VÍZÜGYI IGAZGATÓSÁG) „SAJÓKAZA IV. SZÉN ÉS KAVICS” KÜLSZÍNI BÁNYA ÜZEMELTETÉSÉHEZ KÉSZÜLT ÁRVÍZVÉDELMI TERV JÓVÁHAGYÁSA

LEVEGŐTISZTASÁG-VÉDELMI ENGEDÉLY

- *BO/32/00591-8/2022.* (B.A.Z. MEGYEI KORMÁNYHIVATAL) ORMOSSZÉN ZRT. (MISKOLC) RÉSZÉRE LEVEGŐTISZTASÁG-VÉDELMI ENGEDÉLY

ZAJVÉDELEM:

- *BO/32/00752-6/2022.* (B.A.Z. MEGYEI KORMÁNYHIVATAL) ORMOSSZÉN ZRT. (MISKOLC) A „SAJÓKAZA IV. SZÉN ÉS KAVICS” VADNA I. BÁNYAÜZEMBEN ÜZEMELTETETT ZAJFORRÁSOKRA VONATKOZÓ ZAJKIBOCSÁTÁSI HATÁRÉRTÉK MEGÁLLAPÍTÁSA

3 TÉRKÉPEK

- ÁTNÉZETES TÉRKÉP AZ BÁNYAÜZEM TELEPÜLÉS-FÖLDRAJZI ELHELYEZKEDÉSÉRŐL, MEGKÖZELÍTÉSI UTAKRÓL, BEFOGADÓKRÓL $M = NM$
- ÁTTEKINTŐ TÉRKÉP $M = 1: 10.000$
- LOKALIZÁCIÓS TÉRKÉP $M = 1 : 10.000$

4 INGATLAN NYILVÁNYTARTÁSI ADATOK IGAZOLÁSA

- TULAJDONI LAP MÁSOLAT
- HITELES TÉRKÉPMÁSOLAT

5 SZAKÉRTŐI ENGEDÉLYEK

**„SAJÓKAZA IV. – SZÉN ÉS KAVICS”
I. BÁNYAÜZEM (VADNA)**

ÜZEMI KÁRELHÁRÍTÁSI TERV

KÁRELHÁRÍTÁSI SZABÁLYZAT

2022. MÁJUS

TARTALOM

1	ÁLTALÁNOS RENDELKEZÉSEK	2
2	KÁRELHÁRÍTÁSI FELADAT- ÉS JOGKÖRÖK	2
3	ÁLTALÁNOS KÁRMEGELŐZÉSI HASZNÁLATI SZABÁLYOK.....	4
4	ÜZEMZAVAROK, VESZÉLYHELYZET TÍPUSA, RIASZTÁS	5
5	LOKALIZÁCIÓ.....	6
6	KÁRELHÁRÍTÁS	6
7	KÁRESEMÉNYEK NYILVÁNTARTÁSA	7
8	ZÁRÓ RENDELKEZÉSEK	7

1 ÁLTALÁNOS RENDELKEZÉSEK

- A kárelhárítási terv célja az 1995. évi LIII. törvényben, az 1995. évi LVII. törvényben, valamint a 1996. évi LIII. törvényben foglaltak alapján, a 90/2007. (IV. 26.) Korm. rendeletnek megfelelően a környezet- és természetvédelmi kárelhárítással összefüggő feladatok meghatározása.
- A kárelhárítási terv tartalmazza a bányauzem területén a környezet- és természetvédelmi kárelhárítás, kármegelőzés érdekében betartandó előírásokat, feladatokat, a kárelhárításban résztvevők jogait, kötelességeit, valamint a kárelhárítás szabályait, havária, rendkívüli esemény esetén.
- A kárelhárítási terv területi hatálya a „Sajókaza IV. – szén és kavics” bányatelek I. bányauzemének területére terjed ki, ezen belül az Ormosszén Zrt. és alvállalkozói tulajdonában, használatában lévő létesítményekre, épületekre, építményekre, gépekre, berendezésekre, egyéb birtoktárgyakra.
- A kárelhárítási terv személyi hatálya az Ormosszén Zrt. vezetőségére terjed ki, valamint a „Sajókaza IV. – szén és kavics” bányatelek I. bányauzemének területén tartózkodók, illetve munkát végzők teljes személyi körére.

2 KÁRELHÁRÍTÁSI FELADAT- ÉS JOGKÖRÖK

Az Ormosszén Zrt. vezető beosztású munkavállalói, illetve a bányauzem vezetője kárelhárítási intézkedési jog- és feladatkörrel rendelkeznek.

A vezérigazgató kárelhárítással kapcsolatos feladatai:

- Intézkedik a bányauzem működésével kapcsolatos törvények, jogszabályok betartása, betartatása, valamint az üzemeléshez szükséges belső utasítások és szabályzatok kiadása, végrehajtása érdekében.
- Biztosítja a kármegelőzés, kárelhárítás személyi, tárgyi, szervezeti feltételeit.
- Intézkedik a jogszabályban, hatósági határozatban előírt, környezetvédelmi, vízvédelmi berendezések, felszerelések, eszközök üzemképességének fenntartásáról, karbantartásáról, felülvizsgálatuk elvégzéséről.
- Üzemvész esetén, az esemény jellegétől függően rendkívüli intézkedéseket rendel el. Intézkedik a rendkívüli esemény megszüntetéséről, felszámolásáról, szükség esetén az illetékes szervek, hatóságok tájékoztatásáról.
- Katasztrófa helyzetben rendkívüli intézkedéseket rendel el. Intézkedik a rendkívüli esemény megszüntetéséről, felszámolásáról, a területileg illetékes szervek bevonásáról a kárfelszámolásba.

A vezetők feladatai:

- A kármegelőzéssel, kárelhárítással kapcsolatos vezetői feladatok minden vezetőre kiterjednek, akik mások munkája felett irányítást gyakorolnak, tevékenységük során területek, üzemek, munkahelyek irányítását végzik.
- A vezetők az irányításuk alá tartozó területen biztosítják, hogy a beosztott munkavállalók a bányauzem működésével kapcsolatos törvényekben, jogszabályokban, hatósági határozatokban foglalt előírásokat, valamint az üzemeléshez szükséges belső utasításokat, szabályzatokat megismerjék, azokat betartsák, illetve betartassák.

- A vezető köteles az irányítása alá tartozó területen, üzemben a kármegelőzés, kárelhárítás céljából szükséges üzemi, anyagi, műszaki, ellenőrző intézkedéseket megtenni.

A kárelhárítás irányításáért felelős vezető feladatai:

- A kárelhárítás irányításáért felelős vezető szervezi, irányítja, ellenőrzi és ellenőrizteti a bányauzem területén a kármegelőzéssel és a kárelhárítással kapcsolatos feladatok ellátását.
- A kárelhárítás irányításáért felelős vezetői feladatkört a bányauzem felelős műszaki vezetője látja el, aki végzi, illetve végezteti mindazon kármegelőzési, kárelhárítási feladatokat, amelyeket a bányauzem működésével kapcsolatos belső utasítások, szabályzatok hatáskörébe utalnak. Ezzel kapcsolatban gyakorolja mindazon jogokat, amelyek a feladat elvégzéséhez szükségesek.
- Intézkedik a törvényben, jogszabályban, szabványban, hatósági határozatban, szabályzatban meghatározott kármegelőzési, kárelhárítási előírások végrehajtása érdekében, gondoskodik a tevékenységi körrel kapcsolatos veszélyhelyzetek megelőzéséről, elhárításuk feltételeiről.
- Intézkedik annak érdekében, hogy a jogszabályban, szabványban, hatósági határozatban előírt környezetvédelmi, vízvédelmi berendezés, készülék, felszerelés, technikai eszköz állandó üzemképes állapotban legyen. Gondoskodik ellenőrzésükről, karbantartásukról, javításukról, valamint az üzem kármentesítési szükségleteinek biztosításáról.
- Intézkedik, hogy a munkavállalók a munkakörükkel, tevékenységükkel kapcsolatos kármegelőzési, kárelhárítási ismereteket a munkába állás előtt megismerjék.
- Üzemzavar, műszaki meghibásodás vagy bármely más kárelhárítást igénylő esetben intézkedik annak megszüntetéséről, elhárításáról, az esemény jellegétől függően jelentést ad az Ormosszén Zrt. vezérigazgatójának.
- Irányítja a kárelhárítással járó esetek belső vizsgálatát. A szükséges esetekben javaslatot tesz a kármegelőzés, kárelhárítás fejlesztésére.
- Az üzemek területén új létesítmény, berendezés üzembe helyezésénél érvényre juttatja a kármegelőzéssel, kárelhárítással kapcsolatos előírásokat.
- Részt vesz a kárelhárítási szemléken, ellenőrzéseken.

Üzemi kárelhárítási szervezet tagjainak feladatai:

- A felelős műszaki vezető koordinálása mellett, a konkrét műszaki kármegelőzési, kárelhárítási munkák levezetése, a beosztott dolgozók irányítása.

Tagjai:

- vezérigazgató, felelős műszaki vezető és környezetvédelmi megbízott,
- bányamester,
- rakodó-, kotrógép-kezelők.

A beosztott munkavállalók feladatai:

A bányauzem beosztott munkavállalója a kármegelőzés és kárelhárítás érdekében köteles:

- a munkavégzése során a jogszabályok, belső utasítások, szabályzatok előírásait megismerni, betartani, a kármegelőzésben részt venni;
- a rendelkezésre bocsátott munkaeszköz biztonságos állapotáról a tőle elvárható módon meggyőződni, azt rendeltetésének megfelelően és a munkáltató utasítása szerint használni, a számára meghatározott karbantartási feladatokat elvégezni;

- a bányauzem területén a veszélyt jelentő rendellenességet, üzemzavart tőle elvárhatóan megszüntetni, káresemény, rendkívüli esemény során kialakult veszélyhelyzetről a felelős vezetőt haladéktalanul értesíteni;
- kármegelőzéssel, kárelhárítással kapcsolatos hiányosság, meghibásodás észlelése esetén jelenteni azt a felelős vezetőnek;
- kármentesítésben közreműködni, – élete és testi épsége veszélyeztetése nélkül – a kármentesítést elősegíteni, a kármentesítésért felelős vezető utasításait végrehajtani.

Rendfenntartó csoport feladatai:

Tagjai a felelős műszaki vezető által kijelölt dolgozók.

Feladatuk üzemvész és katasztrófa esetén:

- a rendfenntartás, valamint a mentesítés előkészítésének, az elvégzés zavartalanságának biztosítása;
- szükség esetén a terület kiürítése;
- a segélycsoportok helyszínre irányítása és informálása.

3 ÁLTALÁNOS KÁRMEGELŐZÉSI HASZNÁLATI SZABÁLYOK

A bányauzem területén lévő gépet, berendezést, épületet, építményt csak a használatbavételi, üzemeltetési engedélyben megállapított rendeltetésnek megfelelően, a megelőző rendelkezések betartása mellett szabad használni.

A munkahelyeken a munkavégzés során szigorúan be kell tartani az alábbiakban foglaltakat:

- munkaköri leírások,
 - kezelési és karbantartási utasítások,
 - egyéb munkautasítások,
 - munkavédelmi szabályzat,
 - tűzvédelmi szabályzat,
 - veszélyes hulladékok kezelésére vonatkozó előírások.
-
- A termelést, raktározást, tárolást, illetve az egyéb tevékenységet csak a tűz- és a környezetvédelmi követelményeknek megfelelő épületben, építményben, helyiségben, szabad téren szabad folytatni.
 - A termelést, szállítást, illetve az egyéb tevékenységet csak a vonatkozó műszaki, biztonsági, valamint környezetvédelmi előírásokat kielégítő gépekkel, berendezésekkel, járművekkel lehet végezni.
 - Az alkalmazott gépek, berendezések, járművek rendszeres és szükség szerinti karbantartásáról gondoskodni kell.
 - A létesítményekben, helyiségekben, szabad tereken csak az ott folytatott folyamatos tevékenységhez szükséges anyagot és eszközt szabad tartani, a vonatkozó szabványokban megengedett mennyiségben.
 - A helyiségekből, szabad terekről, gépekről, berendezésekről a tevékenység során keletkezett környezetszennyező anyagot, hulladékot el kell távolítani.
 - Az üzemanyag- és olajtöltésnél, továbbá minden gépnél, berendezésnél az olaj csepegését, elfolyását meg kell akadályozni.
 - A bányauzem területén lévő vízi és környezetvédelmi műtárgyakat, berendezéseket üzemszerű állapotban kell tartani, rendszeres karbantartásukról, tisztításukról gondoskodni kell.

4 ÜZEMZAVAROK, VESZÉLYHELYZET TÍPUSA, RIASZTÁS

Rendkívüli esemény (havária) a veszélyes létesítményben bekövetkező vagy bekövetkezett, a rendeltetésszerű működésben, illetőleg a technológiai folyamatokban bekövetkezett olyan nem várt esemény, amely azonnali beavatkozást igényel, illetve magában hordozza a folyamat ellenőrizhetetlenné válását.

A bányauzem területén vészhelyzet alakulhat ki az alábbi esetekben:

- kotró, rakodó, szállító berendezések meghibásodásakor,
- gépek üzemanyaggal történő feltöltésénél,
- tüzeset bekövetkeztekor.

A kárelhárítást alapvetően a veszélyhelyzet típusa és fokozata határozza meg:

Veszélyhelyzet típusa:

Üzemzavar: a rendeltetésszerű üzemeltetés során bekövetkező meghibásodás, amely az üzemeltetés során statisztikailag bekövetkezhetsz (pl. üzemanyag-, kenőanyag-elcsöpgés, -elfolyás).

Üzemvész: a rendeltetésszerű üzemeltetés során bekövetkező jelentős meghibásodás miatti káresemény (pl. kenőolaj kiömlése).

Katasztrófa: jelentős környezeti károsodást okozó káresemény (pl. felszíni vagy felszín alatti vízkészletbe jutó szennyezés).

Veszélyhelyzet fokozat:

I. fokozat: a káresemény a bányá területére korlátozódik és a bányá dolgozói képesek a felszámolásra.

II. fokozat: a káresemény a bányá, illetve a bányató területét érinti és a Zrt. egyéb egységeinek bevonása is szükséges a felszámoláshoz.

III. fokozat: a káresemény a bányá területénél jelentősen nagyobb területet, felszíni vagy felszín alatti vízkészletet veszélyeztet, szükséges az illetékes területi szervek (katasztrófavédelmi, környezetvédelmi, vízügyi, bányászati hatóságok, tűzoltóság stb.) bevonása a felszámolásba.

A bányauzem területén káresemény során kialakult veszélyhelyzetről az észlelőnek haladéktalanul értesítenie kell a felelős vezetőt (műszakvezető, felelős műszaki vezető). A jelentésnek tartalmaznia kell minden olyan adatot és körülményt, ami a káreseménnyel kapcsolatban az észlelő tudomására jutott, így különösen:

- a káresemény idejét, helyét,
- a káresemény leírását (meghatározását),
- a káresemény jellegét, nagyságát (veszélyeztetett környezeti elem megnevezése, szennyezés behatárolása),
- emberi élet, anyagi javak veszélyeztetését,
- a jelző nevét, a jelzésre használt távbeszélő számát.

A jelentés alapján a veszélyhelyzet típusát és fokozatát a felelős műszaki vezető határozza meg, aki ennek megfelelően intézkedik a káresemény felszámolásával kapcsolatban, az alábbiak szerint:

I. fokozat, üzemzavar: a dolgozó saját hatáskörben intézkedik, jelent a műszakvezetőnek vagy a felelős műszaki vezetőnek.

II. fokozat, üzemvész: a felelős műszaki vezető intézkedik a lokalizáció megkezdéséről, értesíti a vezérigazgatót, aki intézkedik a felszámolásról és az illetékes szervek tájékoztatásáról.

III. fokozat, katasztrófa: a felelős műszaki vezető intézkedik a lokalizáció megkezdéséről, értesíti a vezérigazgatót, aki intézkedik a felszámolásról és a területileg illetékes szervek bevonásáról a felszámolásba.

5 LOKALIZÁCIÓ

A lokalizáció célja a bekövetkező káresemény miatti szennyezés, veszély területi kiterjedésének megállítása, a terjedés megakadályozása.

A lokalizáció személyi és tárgyi erőforrás-szükségletét a veszélyhelyzet típusa és fokozata határozza meg (ld. előző fejezet).

A káresemény helyét, a beavatkozási pontokat megközelítő felvonulási utakként a bányauzem belső üzemi útjai jelölhetők ki és használhatók.

Az üzemben belül, az üzem és a befogadók között nincs ideiglenes vagy állandó elzáró szerkezet. Szükség esetén a beavatkozási pontot az üzem felelős vezetője jelöli ki.

A bányauzem területén a káresemény során bekövetkező szennyezés terjedésének megakadályozására szolgáló lokalizációs anyagokat és eszközöket hozzáférhető módon kell tárolni.

A bányauzem belső közlekedési útjait, a kiürítési és menekülési útvonalakat, az épületek közlekedési útjait, a ki- és bejáratú utat, építmények ajtóit eltorlaszolni még ideiglenesen sem szabad.

Az építményekben, épületekben és a szabad téren a villamos berendezések kapcsolóját, a tűzvédelmi, valamint kárelhárítási berendezéseket, felszerelést, készüléket eltorlaszolni még ideiglenesen sem szabad.

6 KÁRELHÁRÍTÁS

A kárelhárítás célja a különféle természeti vagy műszaki eredetű meghibásodásokból származó, embereket, vagyontárgyakat, környezeti elemeket veszélyeztető károk megelőzése, csökkentése és következményeinek a megszüntetése.

A kárelhárítás személyi és tárgyi erőforrás-szükségletét a veszélyhelyzet típusa és fokozata határozza meg (ld. előző fejezet).

Az építményekben, épületekben, szabad tereken a káresemény következtében keletkező szennyezés megszüntetéséhez, felszámolásához szükséges anyagokat, eszközöket, berendezéseket készenlétben kell tartani, üzemképes állapotban, mindenki számára hozzáférhető helyen.

A kárelhárítási eszközök, berendezések, felszerelések időszakos ellenőrzését, karbantartását, javítását el kell végezni.

A bányauzem területén a veszélyt jelentő rendellenességet, üzemzavart az észlelőnek haladéktalanul jelentenie kell a műszakvezetőnek vagy a felelős műszaki vezetőnek.

A felelős vezető az értesítést követően saját hatáskörben intézkedik a káresemény megszüntetése, felszámolása érdekében, az esemény jellegétől függően jelentést ad a vezérigazgatónak, aki szükség esetén tájékoztatja, ill. bevonja az illetékes hatóságokat.

Az értesítést követően haladéktalanul meg kell kezdeni a kárelhárítást, kárfelszámolást.

A kárelhárítást a kárelhárítási műveleti tervben foglalt technológiai utasításnak megfelelően kell végezni.

A kárelhárítás során maradéktalanul be kell tartani a munkavédelmi és tűzvédelmi szabályzatokban foglaltakat.

A kárelhárítást, kármentesítést követően a kárelhárítás során keletkező hulladékok, veszélyes hulladékok összegyűjtéséről, elszállításáról, ártalmatlanításáról gondoskodni kell.

Az elhasznált kárelhárítási anyagokat és eszközöket a kárelhárítást követően azonnal pótolni kell.

A káresemény felszámolását követően a veszélyhelyzet okát ki kell vizsgálni a hasonló káresetek megelőzése végett.

A kivizsgálás eredménye alapján a szükséges intézkedéseket meg kell tenni.

7 KÁRESEMÉNYEK NYILVÁNTARTÁSA

A káresemények és kárelhárítási beavatkozások, intézkedések dokumentálására kárelhárítási naplót kell vezetni.

A naplónak tartalmaznia kell a káresemény időpontját, a káresemény megnevezését, helyét, kiterjedését, a kárelhárításban részt vett dolgozók és az irányításáért felelős vezető megnevezését, a megtett intézkedések leírását, a kárelhárításba bevont szervezet megnevezését. Meg kell adni a kárelhárítás során felhasznált anyagokat, mennyiségüket, a felhasznált anyagok ártalmatlanítási módját.

A káreseményről, a megtett intézkedésekről – a káresemény jellegétől függően – a szükséges esetben értesíteni kell az érintett szakhatóságokat. Üzemvész és katasztrófa esetén haladéktalanul értesíteni kell az illetékes környezetvédelmi hatóságot.

8 ZÁRÓ RENDELKEZÉSEK

A kárelhárítási terv készítése során alkalmazott jogszabályok:

- 1995. évi LIII. törvény a környezet védelmének általános szabályairól,
- 1996. évi LIII. törvény a természet védelméről,
- 1995. évi LVII. törvény a vízgazdálkodásról,
- 2011. évi CXXVIII. törvény a katasztrófavédelemről és a hozzá kapcsolódó egyes törvények módosításáról,
- 2012. évi CLXXXV. törvény a hulladékról,
- 90/2007. (IV. 26.) Korm. rendelet a környezetkárosodás megelőzésének és elhárításának rendjéről,
- 219/2004. (VII. 21.) Kormányrendelet a felszín alatti vizek védelméről,

- 220/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet a felszíni vizek minősége védelmének szabályairól,
- 72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet a hulladékjegyzékről,
- 225/2015. (VIII. 7.) Korm. rendelet a veszélyes hulladékkal kapcsolatos egyes tevékenységek részletes szabályairól.

Az üzemi kárelhárítási tervet évente felül kell vizsgálni, szükség esetén módosítani. A módosítást az érintettekhez el kell juttatni.

ORMOSSZÉN ZRT.
3526 Miskolc ④
Zsolcai kapu 9-11. I/104.
T: +36 36 74700065-2-05



.....
Huszti Béla
vezérigazgató
ORMOSSZÉN Zrt.

Mellékletek:

1. Kárelhárítási napló
2. Nyilatkozat kárelhárítási ismeretekről
3. Kárelhárítás irányításáért felelős vezetők neve, beosztása, címe, telefonszáma
4. Területileg illetékes szervek, hatóságok neve, címe, telefonszáma

KÁRELHÁRÍTÁSI NAPLÓ

Káresemény észlelésének időpontja:

Káresemény megnevezése:
.....
.....

Káresemény helye, kiterjedése:
.....
.....

Kárelhárítás időpontja:

Kárelhárítást irányította:

Kárelhárításban részt vett dolgozók megnevezése:
.....
.....

Kárelhárításba bevont szervezetek megnevezése:
.....
.....

Intézkedések leírása:
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Felhasznált anyagok megnevezése, mennyisége:
.....
.....
.....

Felhasznált anyagok ártalmatlanítási módja:
.....
.....

Megjegyzés:
.....

Vadna, 20.....

.....
Kárelhárítás elvégzését igazoló aláírása

NYILATKOZAT KÁRELHÁRÍTÁSI ISMERETEKRŐL

Alulírott, (név, beosztás)
20..... hó napján kárelhárítási oktatásban részesültem.

A kárelhárítási szabályzat 2. fejezetében foglaltak szerint az alábbi rendeleteket, utasításokat
vettem át:

-
-
-
-
-

A fenti kárelhárítási rendeletek, utasítások tartalmával tisztában vagyok, munkakörömben a
vonatkozó előírásokat alkalmazom és betartom.

Vadna, 20.....

.....
aláírás

A KÁRELHÁRÍTÁS IRÁNYÍTÁSÁÉRT FELELŐS VEZETŐK

A kárelhárítás irányításáért felelős vezetők:

1. táblázat

Név	Beosztás	Lakás	Telefon
Gáspár Gyula	felelős műszaki vezető	3100 Salgótarján, Szeder köz 10.	30/415-8320
Husztai Béla	felelős műszaki vezető helyettes, vezérigazgató	3521 Miskolc, Marek József utca 21.	30/475-0689

Az üzemi kárelhárítási szervezet tagjai:

2. táblázat

Név	Beosztás	Lakás	Telefon
Andrejcsik Tamás	gépészeti vezető	3721 Felsőnyárád, Felvég utca 2.	30/495-9790
Beri Sándor	műszakvezető	3721 Felsőnyárád, Malom utca 45.	20/317-5498
Csorba Elek Henrietta	műszakvezető	3721 Dövény, Ragályi út 24.	20/419-5313
Borbás Gyula	műszakvezető	3600 Ózd, Thököly út 13.	30/920-9181

Rendfenntartó csoport vezetője:

3. táblázat

Név	Beosztás	Lakás	Telefon
Fekete Attila	vezető gépkezelő	3721 Felsőnyárád, Dózsa Gy. út 28.	70/619-6066

Tagjai: felelős műszaki vezető által kijelölt dolgozók

TERÜLETILEG ILLETÉKES SZERVEK

Név	Cím	Tel.	Fax
Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal, Miskolci Járási Hivatal, Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály	3530 Miskolc, Mindszent tér 4. 3501 Miskolc, Pf. 379.	46/517-300	46/517-399
Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság Vízügyi és vízvédelmi Főosztály	3530 Miskolc, Mindszent tér 4. 3501 Miskolc, Pf. 379.	46/517-300	
Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság	3525 Miskolc, Dózsa György u. 15. 3501 Miskolc, Pf. 18.	46/502-962	46/502-963
Kazincbarcikai Katasztrófavédelmi Kirendeltség	3702 Kazincbarcika, Szent Flórián tér 4.	48/510-332	-
Kazincbarcikai Hivatásos Tűzoltó Parancsnokság	3702 Kazincbarcika, Szent Flórián tér 4.	48/510-330	-
Észak-magyarországi Vízügyi Igazgatóság	3530 Miskolc, Vörösmarty u. 77. 3501 Miskolc, Pf. 3.	46/516-600	46/516-601
Észak-magyarországi Vízügyi Igazgatóság Miskolci Szakaszmérnökség	3527 Miskolc, Besenyői u. 30.	46/516-642	46/516-649
Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal, Népegészségügyi Főosztály	3530 Miskolc, Meggyesalja u. 12.	46/354-612	46/358-060
Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal, Miskolci Járási Hivatal, Élelmiszerlánc-biztonsági, Növény- és Talajvédelmi Főosztály	3525 Miskolc, Vologda u. 1. 3501 Miskolc, Pf. 62.	46/342-905 46/530-480 46/530-481 46/500-660	46/342-023
Vadna Község Önkormányzata	3636 Vadna, Kassai u. 25.	48/505-211	48/505-211
Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal, Műszaki Engedélyezési és Fogyasztóvédelmi Főosztály, Bányászati Osztály	3527 Miskolc, Soltész Nagy Kálmán u. 5. 3501 Miskolc, Pf. 31.	46/503-740	46/503-741

ÜZEMNAPLÓ

A Sajókaza IV. bányatelek I. bányauzemében végzett tevékenységről

Dátum:

Végzett tevékenység leírása:.....

Üzemelő gépek:.....

Gépek üzemideje:.....

Termelési ütemezés:.....

Anyagmérleg:.....

Művelési terület:.....

Időjárás:.....

Környezeti terheléscsökkentő intézkedések:.....

Zajvédőfalak állapota:.....

Bányauzemi utak hossza, állapota:.....

Káresemény, és beavatkozások:.....

Víztelenítés:.....

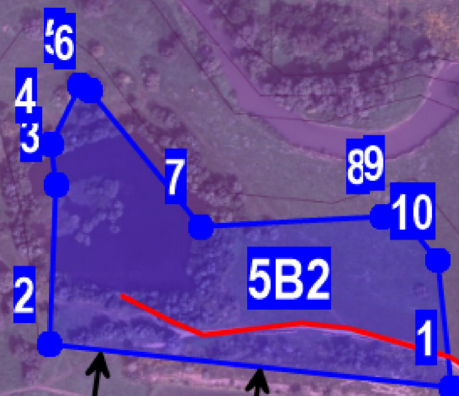
Nem jelentős változások:.....

Egyéb:.....

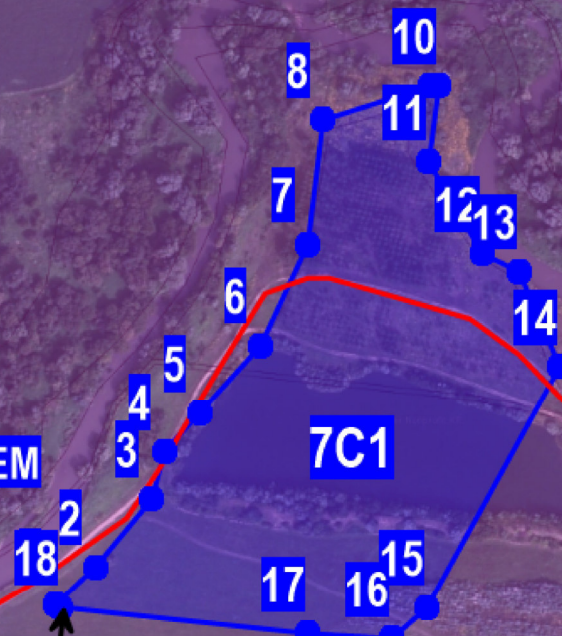
.....

felügyeleti személy

"SAJÓKAZA IV."
BÁNYATELEK



I. BÁNYAÜZEM



160 m

170 m

100 m

130 m

MEGKÖZELÍTÉSI ÚT

Vadna

200 m

Forrásmunkák

Geokörnyezeti leírás:

Szaktelemény bányakár bejelentések tárgyában. A „Sajóvölgy-Nyugat” szén külfejtés felszín alatti vizekre gyakorolt hatása Vadna község térségében. MENDIKÁS Kft., Miskolc, 2003.

Dövényi Zoltán (szerk.): Magyarország kistájainak katasztere. Második átdolgozott és bővített kiadás, MTA Földrajztudományi Kutatóintézet. Budapest, 2010.

„Sajókaza IV. – szén és kavics” I. bányauzem. Környezeti hatástanulmány. Három Kör Delta Kft., Miskolc, 2013.

„Sajókaza IV. – szén és kavics ” védnevű bányatelek. Műszaki Üzemi Terv a 2021-2032. aug. 31. évekre. ORMOSZÉN Zrt., Miskolc, 2020.

Árvízvédelmi Terv a „Sajókaza IV. - szén és kavics” külszíni bánya üzemeltetéséhez. Koleszár Károly, Miskolc, 2022.

„Sajókaza IV. – szén és kavics” bányatelek, I. bányauzem (Vadna), 5B2 és 7C1 bányatömbök víztelenítése. Vízjogi létesítési engedélyezési terv. Három Kör Delta Kft., Miskolc, 2022.

Szabó J., Lóki J., Tóth Cs., Szabó G.: Természeti veszélyek Magyarországon.
http://www.mtafki.hu/konyvtar/kiadv/FE2007/FE20071-2_15-37.pdf

Klímakockázati elemzés:

Útmutató projektek klímakockázatának értékeléséhez és csökkentéséhez (Klímakockázati Útmutató)

Részletes módszertani leírás a Klímakockázati Útmutatóhoz

Magyarország második Nemzeti Éghajlatváltozási Stratégiája (NÉS-2)

Nemzeti Alkalmazkodási Térinformatikai Rendszer (NATÉR)

Magyar Mérnöki Kamara Környezetvédelmi Tagozat: Módszertani útmutató az éghajlatváltozás hatásainak érzékenységvizsgálatához és kitétség elemzéséhez

Magyar Mérnöki Kamara Környezetvédelmi Tagozat: Éghajlatvédelmi vizsgálatok módszertana és az azt megalapozó adatbázisok alkalmazása

Baloghné Gaál Zsófia: ÜHG gázok, mitigáció, dekarbonizáció. MMK Környezetvédelmi Tagozat. Klímavédelmi szakértő képzés, 2021.

Élővilág

Boldogh S. dr, Juhász P. dr & Farkas T. (2013): A Sajó-völgy (HUAN20006) kiemelt jelentőségű természet-megőrzési terület Fenntartási terve. – Aggteleki Nemzeti Park Igazgatóság, Jósvalő, 69 pp.

Bölöni J., Molnár Zs. & Kun A. (szerk.): Magyarország Élőhelyei. Vegetációtípusok leírása és határozója, ÁNÉR 2011. – MTA Ökológiai és Botanikai Kutatóintézete, Vácrátót, 441 pp.

Bölöni J. & Molnár Zs. (2011): A hazai Natura 2000 élőhelyek és az ÁNÉR 2011 megfeleltetése. – In: Bölöni János, Molnár Zsolt és Kun András (szerk.): *Magyarország Élőhelyei. Vegetációtípusok leírása és határozója, ÁNÉR 2011.* MTA Ökológiai és Botanikai Kutatóintézete, Vácrátót, pp. 16-17.

Haraszthy L. (szerk.) 2014: Natura 2000 fajok és élőhelyek Magyarországon. – Pro Vértes Természetvédelmi Közalapítvány, Csákvár, 955 pp.

Molnár Zs. (2014). A vizes élőhelyek természetvédelmi szempontú kezelése. – In: Haraszthy L. (szerk.): *Natura 2000 fajok és élőhelyek Magyarországon.* Pro Vértes Közalapítvány, Csákvár: 756-757.

Sajó-völgy – In: Dövényi Z. (szerk.) (2010): Magyarország kistájainak katasztere. Második, átdolgozott és bővített kiadás – MTA Földrajztudományi Kutatóintézet, Budapest, p. 834-838.

Vojtkó A. (2008): Növényzet - Sajó-völgy – In: Király G., Molnár Zs., Bölöni J. & Vojtkó A. (szerk.): *Magyarország földrajzi kistájainak növényzete.* MTA Ökológiai és Botanikai Kutatóintézete, Vácrátót.

275/2004. (X. 8.) Kormányrendelet az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekről

14/2010. (V.11.) KvVM rendelet az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekkel érintett földrészelekről 5. számú melléklete – Kiemelt jelentőségű természetmegőrzési területek

100/2012. (IX. 28.) VM rendelete a védett és fokozottan védett növény- és állatfajokról, a fokozottan védett barlangok köréről, valamint az Európai Közösségben természetvédelmi szempontból jelentős növény- és állatfajok közzétételéről – 13/2001. (V. 9.) KöM rendelet módosítása. – Magyar Közlöny 2012. évi 128. szám

OKIR TIR – Természetvédelmi Információs Rendszer Közönségszolgálati Modul

Forrás: <http://web.okir.hu/map/?config=TIR&lang=hu>

Letöltve: 2022. július 20.

Egyéb

Járművek fajlagos emissziói – KTI, 2004; Schuchmann, G., Kisgyörgy, L.: Közlekedéstervezés – Utak, Műegyetemi Kiadó, Budapest)