

Három Kör *DELTA* Környezetgazdálkodási Kft.

✉ 3530 Miskolc, Lonovics J. u. 6.

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

E-mail: haromkor@haromkor.hu

Web: haromkor.hu



Megbízó: **Sajó-Bódva Környezetvédelmi Kft.**
3720 Sajókaza, 082/21 hrsz.

Munkaszám: **11/2022.**

SAJÓ-BÓDVA KÖRNYEZETVÉDELMI KFT.

**„SAJÓKAZA V. – AGYAG ÉS HOMOK”
TERVEZETT BÁNYAÜZEM**

**KÖRNYEZETI HATÁSTANULMÁNY
KÖZÉRTHETŐ ÖSSZEFOGLALÁS**

MISKOLC, 2022. FEBRUÁR

ALÁÍRÓLAP

A munka címe

SAJÓ-BÓDVA KÖRNYEZETVÉDELMI KFT.
„SAJÓKAZA V. – AGYAG ÉS HOMOK”
TERVEZETT BÁNYAÜZEM

Tervtípus

KÖRNYEZETI HATÁSTANULMÁNY
KÖZÉRTHETŐ ÖSSZEFOGLALÁS

Megrendelő

SAJÓ-BÓDVA KÖRNYEZETVÉDELMI KFT.
3720 SAJÓKAZA, 082/21 HRSZ.


Munkaszám


11/2022.

Vonatkozó jogszabályok

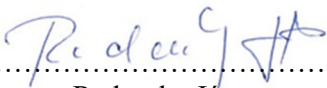
- 1995. évi LIII. törvény a környezet védelmének általános szabályairól
- 1996. évi LIII. törvény a természet védelméről
- 2003. évi XXVI. törvény az Országos Területrendezési Tervről
- 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról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

Készítették


.....
Ambrus Réka

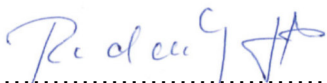

.....
Osváth Kristóf


.....
Koscsó János


.....
Radeczky János

Aláírás

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


.....
Radeczky János – ügyvezető
Három Kör Delta Kft.

TARTALOMJEGYZÉK

1. ELŐZMÉNYEK.....	5
1.1. A KÖRNYEZETI HATÁSTANULMÁNY KIDOLGOZÁSÁNAK MENETE	6
1.2. A KÖRNYEZETHASZNÁLÓ ÁLTAL KORÁBBAN SZÁMBA VETT FŐ VÁLTOZATOK	6
2. ÁLTALÁNOS ADATOK	6
2.1. A KÉRELMEZŐ AZONOSÍTÓ ADATAI	6
2.2. A TELEPHELY ADATAI	7
2.3. A KÖRNYEZETI HATÁSVIZSGÁLATOT VÉGZŐ SZERV	7
3. A TERVEZETT TEVÉKENYSÉG	8
3.1. A TERVEZETT TEVÉKENYSÉG LEÍRÁSA, TOVÁBBÁ HA VANNAK MÁS ÉSSZERŰ TELEPÍTÉSI, TECHNOLÓGIAI VAGY EGYÉB VÁLTOZATAI (A TOVÁBBIAKBAN EGYÜTT: SZÁMÍTÁSBA VETT VÁLTOZATOK), AZOK ALAPADATAI	8
3.2. A TEVÉKENYSÉG VOLUMENE.....	9
3.3. A TELEPÍTÉS ÉS A MŰKÖDÉS VAGY HASZNÁLAT MEGKEZDÉSÉNEK VÁRHATÓ IDŐPONTJA ÉS IDŐTARTAMA, A KAPACITÁS- KIHASZNÁLÁS TERVEZETT IDŐBELI MEGOSZLÁSA.....	9
3.4. A TERVEZETT TECHNOLÓGIA.....	10
4. A HATÁSFOLYAMATOK ÉS A HATÁSTERÜLETEK LEÍRÁSA, A VÁRHATÓ KÖRNYEZETI HATÁSOK BECSLÉSE ÉS ÉRTÉKELÉSE	12
4.1. GEOKÖRNYEZETI VISZONYOK	12
4.1.1. Földrajzi és domborzati viszonyok.....	12
4.1.2. Földtani viszonyok és talajok.....	<i>Hiba! A könyvjelző nem létezik.</i>
4.1.3. Felszíni vizek	14
4.1.4. Felszín alatti vizek.....	14
4.2. LEVEGŐ.....	15
4.3. ZAJ.....	16
4.3.1. A terület érzékenysége.....	16
4.4. ÉLŐVILÁG	17
4.4.1. A vizsgált terület élőhelyi viszonyairól, növényzetéről	17
4.4.2. A vizsgált terület állatvilágáról.....	17
4.4.3. Élővilágra gyakorolt hatások.....	18
4.5. HULLADÉKGAZDÁLKODÁS	18
4.6. A PROJEKT VIZSGÁLATA AZ ÉGHAJLATVÁLTOZÁSSAL ÖSSZEFÜGGÉSBEN.....	18

1. ELŐZMÉNYEK

A Sajó-Bódva Környezetvédelmi Kft. (3720 Sajókaza, 082/21 hrsz.) – Bányavállalkozó – a „Sajókaza – agyag, homok” elnevezésű kutatási területre vonatkozóan 2021. szeptemberében előkutatásra tett bejelentést a B.-A.-Z. Megyei Kormányhivatal Bányászati Osztálya felé. Bányavállalkozó a „Sajókaza – agyag, homok” kutatási területre a BJB-Mérnökiroda Kft. (3700 Kazincbarcika, Herbolya Régi telep 31/2.) által 2021. szeptemberében készített *Kutatási Műszaki Üzemi Tervet* kérelméhez csatolta. A B.-A.-Z. Megyei Kormányhivatal a „Sajókaza – agyag, homok” elnevezésű területen az előkutatás bejelentését a BO/15/1927-3/2021. számú határozatában elfogadta.

Bányavállalkozó megbízásából a BJB-Mérnökiroda Kft. a terület földtani viszonyainak, valamint a kitermelésre tervezett ásványvagyon minőségi és mennyiségi viszonyainak megismerésére részletes földtani kutatást végzett a 2021. október - 2022. január közötti időszakban.

A Kft. a földtani kutatás (feltáró fúrások, geofizikai mérések, geotechnika vizsgálatok) eredményeit *Készletszámítási jelentés* formájában összegezte, 2022. januárban. A kutatás eredményeként megállapítást nyert, hogy a vizsgált területen jelentős mennyiségben, és megfelelő minőségben állnak rendelkezésre építési célra alkalmas ásványi nyersanyagok (agyag és homok).

A Sajó-Bódva Környezetvédelmi Kft. megbízásából a BJB-Mérnökiroda Kft. 2022. februárjában elkészítette a „Sajókaza V. – agyag és homok” tervezett bányauzemre vonatkozó, a bányatelek fektetését megalapozó *Bányatelek dokumentációt*.

Bányavállalkozó a tárgyi kutatási területen „Sajókaza V. – agyag és homok” védőnevű bányatelek fektetését, és külfejtéses bányauzem kialakítását tervezi. A bányatelek által igénybe venni szándékozott terület kiterjedése **0,1539 km²**. A tervezett bányatelek a **Sajókaza külterület 082/13 és 082/14 hrsz.-ú** ingatlanokat érinti.

A Sajó-Bódva Környezetvédelmi Kft. bányatelek fektetési kérelmét a Szabályozott Tevékenységek Felügyeleti Hatósága, Bányászati és Gázipari Főosztály, Miskolci Bányafelügyeleti Osztály felé 2022. februárjában benyújtotta. Kérelméhez csatolta a BJB-Mérnökiroda Kft. által összeállított *Készletszámítási jelentést*, valamint *Bányatelek dokumentációt*. A bányatelek fektetésére vonatkozó bányahatósági engedélyezési eljárás jelenleg folyamatban van.

A tervezett bányanyitás a *környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról szóló 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet* (a továbbiakban Rendelet) 3. számú melléklet 5. a) pontja alapján a környezetvédelmi hatóság döntésétől függően hatásvizsgálat köteles tevékenység.

A Rendelet 1.§ (5) bekezdésében foglaltak alapján Bányavállalkozó a tervezett tevékenység környezetvédelmi engedélyezését *hatásvizsgálati eljárás* keretében kezdeményezi.

A környezeti hatástanulmány elkészítésével-, ill. az engedélyezési eljárás során szükséges szakmai képviselő ellátásával Bányavállalkozó a Három Kör Delta Környezetgazdálkodási Kft-t bízta meg.

1.1. A környezeti hatástanulmány kidolgozásának menete

A környezeti hatástanulmány a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról szóló 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet 6-7. számú mellékleteiben előírt tartalmi követelmények alapján került kidolgozásra.

1.2. A környezethasználó által korábban számba vett fő változatok

A tervezett bányászati tevékenység esetében nem számolunk különböző változatokkal. A B.-A.-Z. Megyei Kormányhivatal a „Sajókaza – agyag, homok” elnevezésű területen az előkutatás bejelentését a BO/15/1927-3/2021. számú határozatában elfogadta.

A „Sajókaza V. – agyag és homok” bányatelek fektetésére vonatkozó bányahatósági engedélyezési eljárás jelenleg folyamatban van. A bányatelek területe, határai, pillérei, a kitermelésre tervezett ásványvagyon főbb adatai, a termelési kapacitás, az ingatlan-igénybevétel ütemezése, valamint a bányászati tevékenység folyamata, gép- és munkaerő igénye ismertek.

A „Sajókaza V. – agyag és homok” tervezett bányáüzem kedvező elhelyezkedése (a 26. számú főút Sajószentpéter elkerülő szakaszának építési területétől közúton mért távolsága mindössze ~10 km), valamint a megfelelő mennyiségű és minőségű töltésépítési anyag (agyag, homok) rendelkezésre állása okán kijelenthető, hogy **a tervezett bányászati tevékenységnek nincs reális alternatívája.**

2. ÁLTALÁNOS ADATOK

2.1. A kérelmező azonosító adatai

Megnevezés:	Sajó-Bódva Környezetvédelmi Kft.
Rövidített cégnév:	Sajó-Bódva Kft.
Székhely:	3720 Sajókaza, 082/21 hrsz.
E-mail:	sajobodvakft@gmail.com
Cégjegyzékszám:	05-09-030488
TEÁOR-szám:	6820'08 Saját tulajdonú, bérelt ingatlan bérbeadása, üzemeltetése
Statisztikai számjel:	26218829-6820-113-05
KÜJ:	103 860 479

2.2. A telephely adatai

A tervezett bányatelek

védőneve: „Sajókaza V. – agyag és homok”

Település statisztikai azonosítója: Sajókaza – 14313

A bányatelekkel érintett ingatlanok helyrajzi számai:

A tervezett „Sajókaza V. – agyag és homok” bányatelek az alábbi ingatlanokat érinti:

- Sajókaza külterület 082/13 hrsz.
- Sajókaza külterület 082/14 hrsz.

2.3. A környezeti hatásvizsgálatot végző szerv

A tervdokumentáció elkészítésére vonatkozó megbízást a *Függelék*hez csatoltuk.

Megnevezés: Három Kör Delta Kft.

Székhely: 3530 Miskolc, Lonovics József utca 6.

Telefon: 46/505-506, 505-507

E-mail: haromkor@haromkor.hu

Vezető tisztségviselő: Radeczky János (ügyvezető)

A dokumentáció elkészítéséhez szükséges szakértői jogosultságokkal rendelkezünk:

- Radeczky János (Magyar Mérnöki Kamarai szám: 05-0782):
 - SZVV-3.10. Vízanalitika, vízminőség-védelem, vízminőségi kárelhárítás
 - SZKV-1.3. Víz- és földtani közeg védelem szakértő
 - SZKV-1.1. Hulladékgazdálkodási szakértő
 - SZKV-1.4 Zaj- és rezgésvédelem szakértő
 - SZKV-1.2. Levegőtisztaság-védelem szakértő
- Koscsó János:
 - SZTV Élővilágvédelem

3. A TERVEZETT TEVÉKENYSÉG

3.1. A tervezett tevékenység leírása, továbbá ha vannak más ésszerű telepítési, technológiai vagy egyéb változatai (a továbbiakban együtt: számításba vett változatok), azok alapadatai

A „Sajókaza V. – agyag és homok” tervezett bányauzem Borsod-Abaúj-Zemplén megyében, Sajókaza község külterületén, a Sajókazai Hulladékkezelő Centrum szomszédságában, a Sajókaza külterület 082/13 és 082/14 hrsz.-ú ingatlanokon található.

A bánya megközelítése a ZV Zöld Völgy Nonprofit Kft. telephelye irányából, a Sajókaza 082/19 hrsz.-ú ingatlanon meglévő közúti csatlakozáson keresztül, a Sajókaza–Szuhakálló településeket összekötő 2604. számú út 2+630 km szelvényébe csatlakozó bekötőútról, a Sajókazai Hulladékkezelő Centrum főportáján át lehetséges.

A tervezett „Sajókaza V. – agyag és homok” bányatelek főbb adatai az alábbiak.

- Területe: **0,1539 km²**
- Fedőlapjának tengerszint feletti magassága: **+241,0 mBf**
- Alaplapjának tengerszint feletti magassága: **+180,0 mBf**

Ásványvagyon:

Földtani vagyon:

- agyag: **1.351.457 m³**.
- homok: **2.296.160 m³**.

Pillérekben lekötött vagyon:

- agyag: **234.893 m³**.
- homok: **730.605 m³**.

Kitermelhető (műrevaló) vagyon:

- agyag: **1.116.564 m³**.
- homok: **1.565.555 m³**.

A következő táblázat a tervezett bányatelek töréspontjainak koordinátáit tartalmazza EOVS rendszerben.

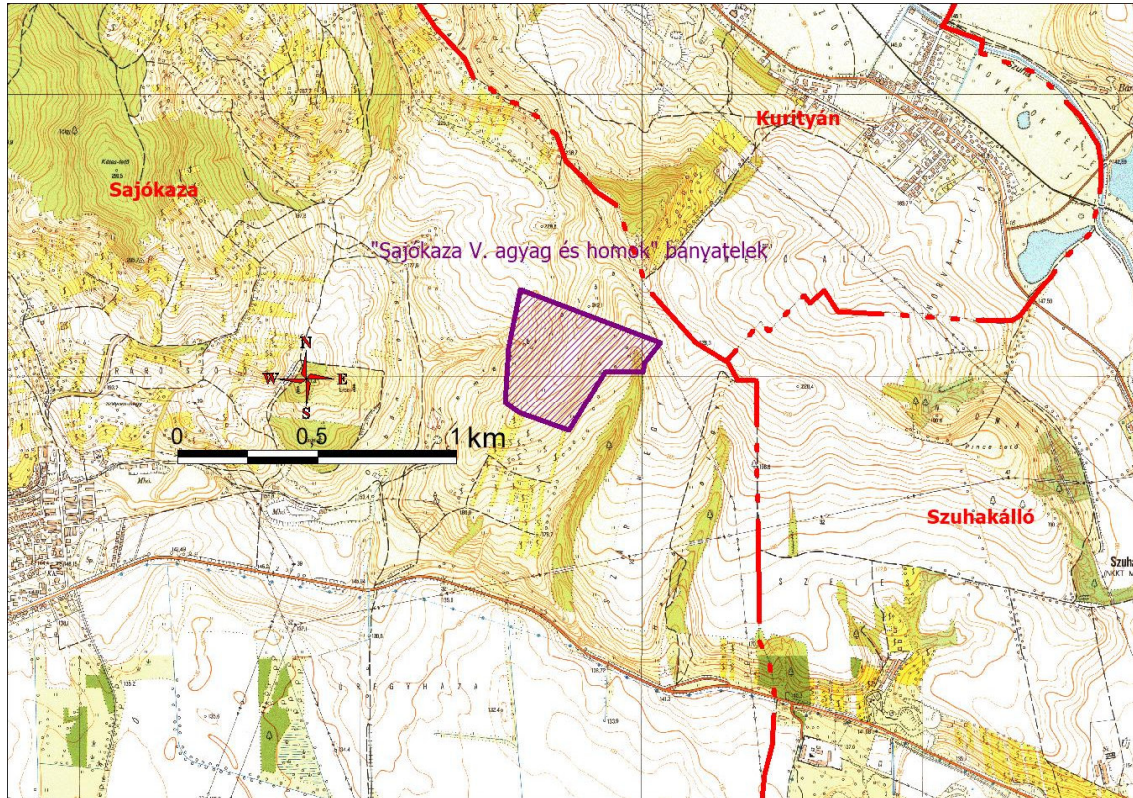
1. táblázat: A bányatelek sarokpont koordinátái

Töréspont	EOV Y [m]	EOV X [m]	Z [mBf]
1	766 563,000	328 870,100	222,992
2	766 513,800	328 905,550	211,749
3	766 524,640	329 100,880	193,239
4	766 566,541	329 307,220	205,077
5	767 067,501	329 119,762	220,324
6	767 009,660	329 047,080	207,773
7	767 003,830	329 015,980	203,952
8	766 868,830	329 016,000	210,765
9	766 741,200	328 807,050	202,666

A tervezett bányatelek az alábbi súlyponti koordinátákkal jellemezhető:

$$\text{EOV Y} = 766\,725 \quad \text{EOV X} = 329\,062$$

A bányatelek elhelyezkedését, és a tervezett bányauzem környező térségét a következő térkép szemlélteti.



1. ábra: A tervezett bányauzem elhelyezkedése

A tervezett bányauzem művelésre tervezett területe: **15,39 hektár.**

3.2. A tevékenység volumene

Bányavállalkozó évi **100.000 m³ (180.000 t)** ásványi nyersanyag (agyag és homok) kitermelését tervezi.

A 2022-2023. években a töltésepítésre alkalmas kőzetek kitermelését a 26. számú főút Sajószentpétert elkerülő szakaszának kivitelezésének anyagigénye indokolja.

3.3. A telepítés és a működés vagy használat megkezdésének várható időpontja és időtartama, a kapacitás- kihasználás tervezett időbeli megoszlása

A bányauzemben a kitermelést legkésőbb 2022. II. negyedévében tervezik megkezdeni.

Éves üzemnapok száma: 200-250 nap/év.

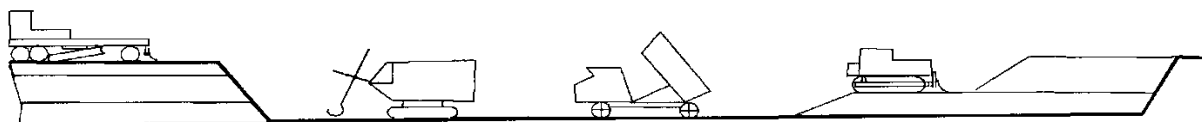
A bányában kizárólag nappal van munkavégzés (6⁰⁰-17⁰⁰ között).

3.4. A tervezett technológia

A telephelyen tervezett fő tevékenységi kör TEÁOR száma:

0812'08 Kavics-, homok-, agyagbányászat

A tervezett bányáüzemben a termelést **külfejtéses módszerrel** tervezik végezni.



2. ábra: A hagyományos külfejtéses technológia vázlatos rajza

A bánya üzemszerű működését a felelős műszaki vezető vagy helyettese irányítja. A bányáüzemben a környezetvédelemmel kapcsolatos feladatokat környezetvédelmi megbízott látja el.

Felelős műszaki vezető:

- név: Bombicz János
- lakcím: 3700 Kazincbarcika, Régi telep 31.
- telefon: +36-70-623-6570

Felelős műszaki vezető helyettes:

- név: Kaszics János
- lakcím: 3553 Kistokaj, Tánics Mihály utca 81.
- telefon: +36-20-227-3295

Környezetvédelmi megbízott:

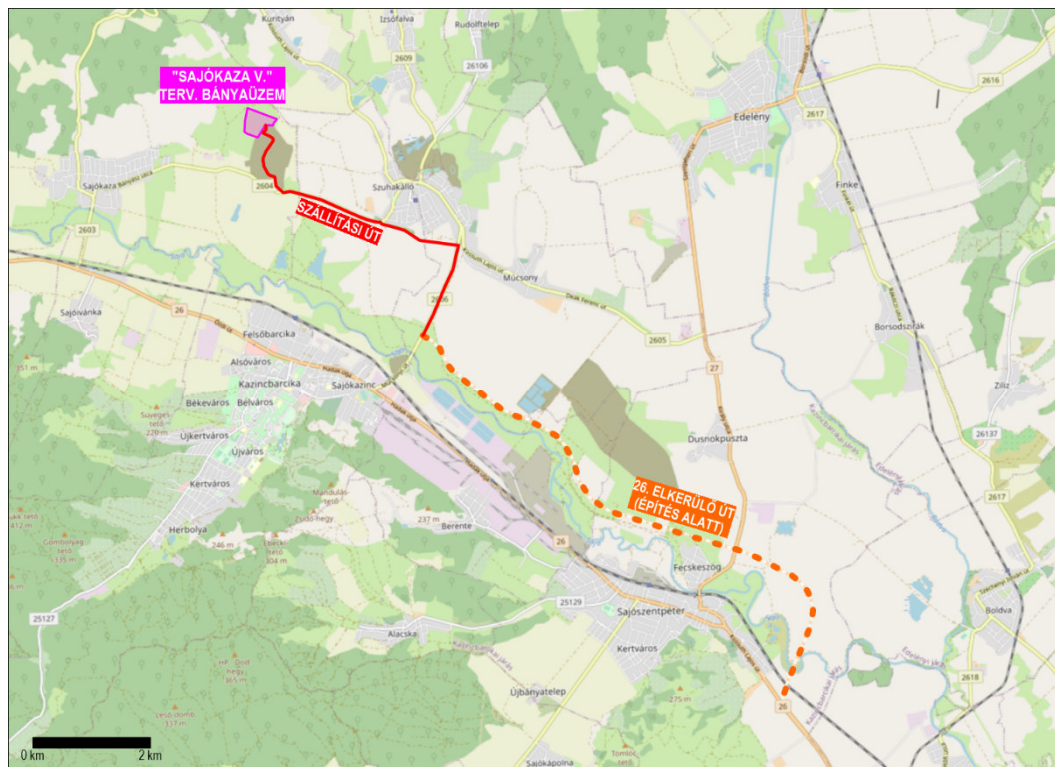
- név: Dr. Szabó Attila
- lakcím: 3553 Kistokaj, Arany János utca 13.
- telefon: +36-70-318-9410

Alkalmazott munkavállalók:

- 1 fő bányamester (felügyeletet ellátó személy),
- 2 fő gépkezelő,
- 2 fő tehergépjármű-vezető.

A tervezett maximális kitermelési kapacitást (180.000 tonna/év) feltételezve, naponta átlagosan 900 tonna ásványi nyersanyag kiszállítása várható a bányáüzemből. A szállítás várható hatásának becsléséhez **átlagosan napi 50 járműfordulóval** számolunk.

A tervezett „Sajókaza V. – agyag és homok” bányáüzem, a szállítási útvonal, valamint a 26. számú főút Sajószentpéter elkerülő szakaszának építési területének elhelyezkedését az alábbi térkép szemlélteti.



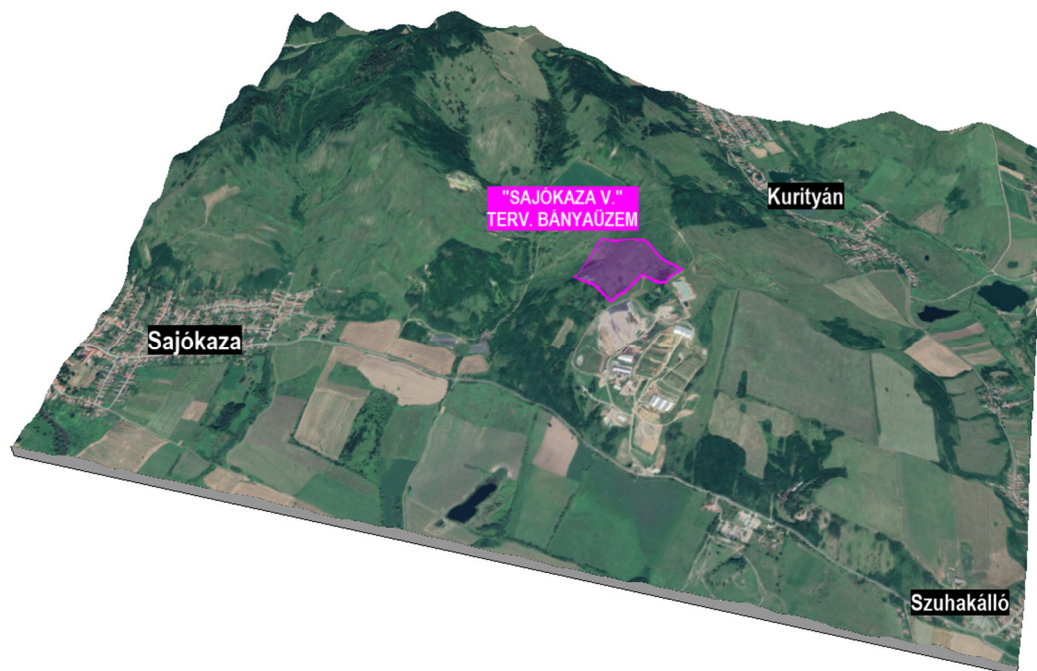
3. ábra: A tervezett bányauzem elhelyezkedése, megközelítése és a szállítási útvonal (Open Street Map, 2022)

4. A HATÁSFOLYAMATOK ÉS A HATÁSTERÜLETEK LEÍRÁSA, A VÁRHATÓ KÖRNYEZETI HATÁSOK BECSLÉSE ÉS ÉRTÉKELÉSE

4.1. Geokörnyezeti viszonyok

4.1.1. Földrajzi és domborzati viszonyok

A „Sajókaza V. – agyag és homok” tervezett bányauzem Sajókaza községtől ÉK-i irányban, Sajókaza és Kurityán települések között helyezkedik el, a Sajókazai Hulladékkezelő Centrum ÉNy-i szomszédságában. A vizsgálattal érintett bányatelek közvetlenül határos a „Sajókaza III. – szén” (Kacola) védőnevű bányatelekkel.



4. ábra: A tervezett bányauzem elhelyezkedése és térségének domborzata (Google Earth, 2021)

A tervezett végállapot (2051. évben) adatai a következők:

- Az üreg bevágás kontúrjának várható nagysága: **145.574 m²**
- Az üreg talp kontúrjának várható nagysága: **61.800 m²**
- Várható átlagos mélység: **38,0 m.**

A bányabezáráskor a rekultiváció során nem marad vissza humusz- vagy meddőhányó, mert minden anyag felhasználásra kerül a végállapot kialakítása során.

A tervezett zárógödör elhelyezkedését, valamint metszeteit az alábbi térkép, és a következő

*Az előzőekben elmondottak alapján látható, hogy a bányászati tevékenység során a domborzati viszonyok tekintetében **terhelő** hatású, azonban az ismerttetett tájrendezési és rekultivációs tevékenységnek köszönhetően a bekövetkező változások kismértékűek, így mindenképpen **elviselhetőnek** minősíthetők.*

A kutatási terület földtani vagyona, a részletes földtani kutatás alapján a következő:

- agyag: **1.351.457 m³**.
- homok: **2.296.160 m³**.

A tervezett tevékenység hatása a földtani viszonyokra és a talajokra

A bányáüzem meghatározó módon maradandó területfoglalással terheli a talajt. Ez a területfoglalás a bányatelek fektetése során következik majd be. Ilyen tekintetben, a területhasználatban jelentős változás történik.

A tervezett bányászati tevékenység, és tájrendezés elsősorban a földtani közegre, és alárendelten a talajokra hat. A tevékenység legfontosabb, legszembeötlőbb hatása a talajok és a földtani közeg szempontjából a vékony humuszos-agyagos talajréteg leszedése, valamint az ásványi nyersanyag (agyag, homok) kitermelése, elszállítása vagy felhasználása a későbbi rekultiváció során, ami a tervezett fejtési területen a földtani közegre nézve megszüntető hatású.

A bányászati tevékenység során a felső vékony, humuszos talajréteget leszedik, átmeneti humuszdepónián tárolják, és a már korábban lefejtett területeken, a maradó rézsűkön terítik el, a tájrendezési tevékenység keretében.

A bányáüzem tevékenysége során, a technológia körültekintő betartásának mellett, normál üzemi körülmények között a humusz elszennyeződése nem következhet be, szervesanyag-tartalma megmarad, hasznosításra, rekultivációra alkalmas.

Az elkövetkező években, a tervezett bányászati tevékenység során évi 100.000 m³ (180.000 t) ásványi nyersanyag kerül kitermelésre. A kitermelt agyagot és homokot kiszállítják a bányatelek területéről, ennek következtében a területen egy bányagödör marad vissza. Ezt az üreget elsődlegesen hulladéklerakó létesítésére lehetne felhasználni (mint rekultivációs végcél), melyhez a területen a szükséges infrastruktúra már rendelkezésre áll. A szükséges talajmechanikai és egyéb vizsgálatok elvégzése után lehet véglegesen dönteni a terület végleges felhasználásáról.

Az ásványi nyersanyag kitermelés, valamint a tájrendezés során a potenciális hatások közé kell sorolni az esetleges üzemzavarokból, meghibásodásokból, havária eseményekből (pl. üzemanyag, hidraulikaolaj csepegése) származó szennyeződéseket, melyek a jól ismert kárelhárítási anyagokkal (homok, perlit, stb.) és módszerekkel egyszerűen, gyorsan lokalizálhatók, felszámolhatók. A tervezett bányáüzem készülő *Műszaki üzemi terve* tartalmazza a bányáüzem területén a kárelhárítás, kármegelőzés érdekében betartandó előírásokat, feladatokat, a kárelhárításban résztvevők jogait, kötelességeit, valamint a kárelhárítás szabályait, havária, rendkívüli esemény esetén.

A tervezett bányaművelés, és tájrendezés következtében a humuszos talaj, valamint az ásványi nyersanyag (agyag, homok) tekintetében részben megszüntető hatásfolyamattal lehet számolni. Ennek hatásterülete csupán a bányatelek, pontosabban a tervezett fejtési terület (a bányagödör), valamint a tájrendezés-rekultiváció területére korlátozódik.

*A tervezett bányászati tevékenység a kitermelt ásványvagyonra nézve a **megszüntető** hatású, azonban a magasabb értéken történő hasznosulás következtében **elviselhetőnek** minősíthető. A*

*talajokra nézve a tervezett tevékenység hatásai **terhelőnek** minősíthetők. A fejtési műveletek során a talajok, illetve a földtani közeg (földtani képződmények) szennyeződése csak havária jellegű események során következhet be, a lehetséges hatások ebből a szempontból a talajokra, és a földtani közegre nézve **terhelők**, azonban a bekövetkező változásokat mindenképpen **elviselhetőnek** lehet értékelni.*

4.1.2. Felszíni vizek

A tervezett bányászati műveletek élővízfolyást nem érintenek. A vizsgált területen állandó, vagy jelentősebb időszakos felszíni víz utánpótlásra utaló nyomok nem fedezhetők fel.

4.1.3. Felszín alatti vizek

A bányászati tevékenység nem érint működő vagy távlati közüzemi ivóvízbázist, és hidrogeológiai védőidomot-védőterületet sem.

A felszín alatti vizek védelméről szóló, 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet értelmében a tervezett „Sajókaza V. – agyag és homok” bányatelek környezetének érzékenységi besorolása: *érzékeny*.

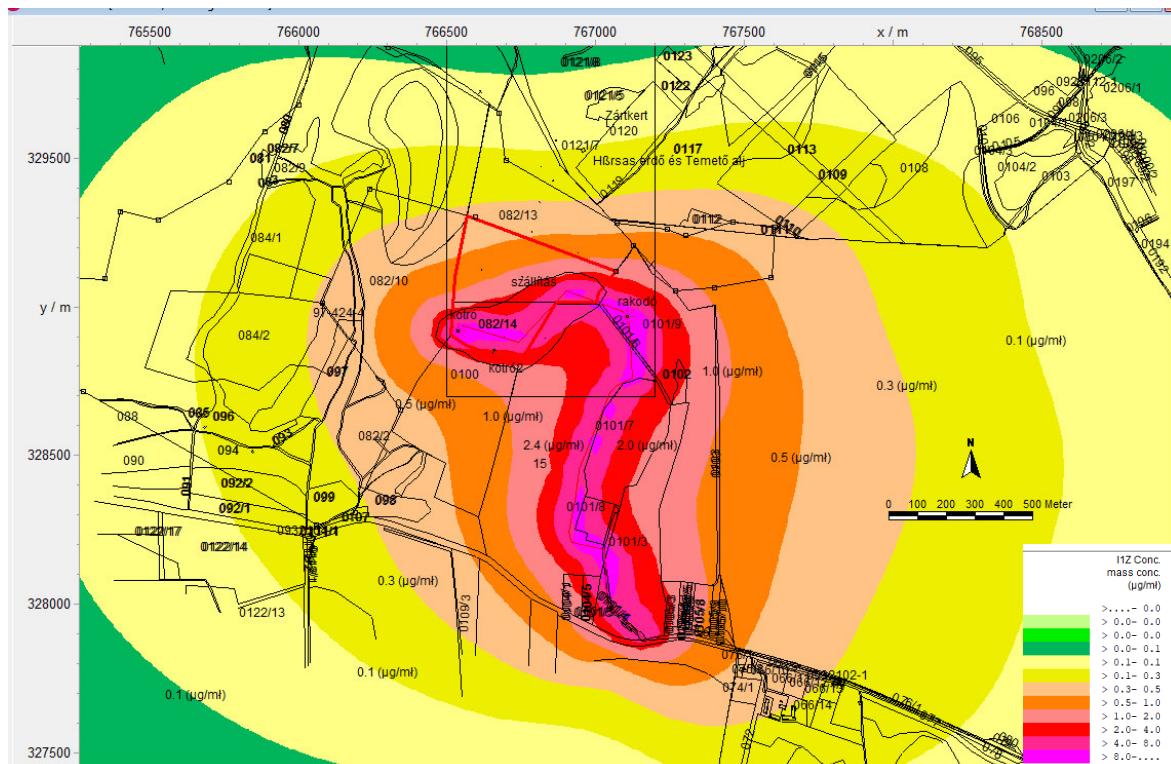
A tervezett tevékenység hatása a felszín alatti vizekre

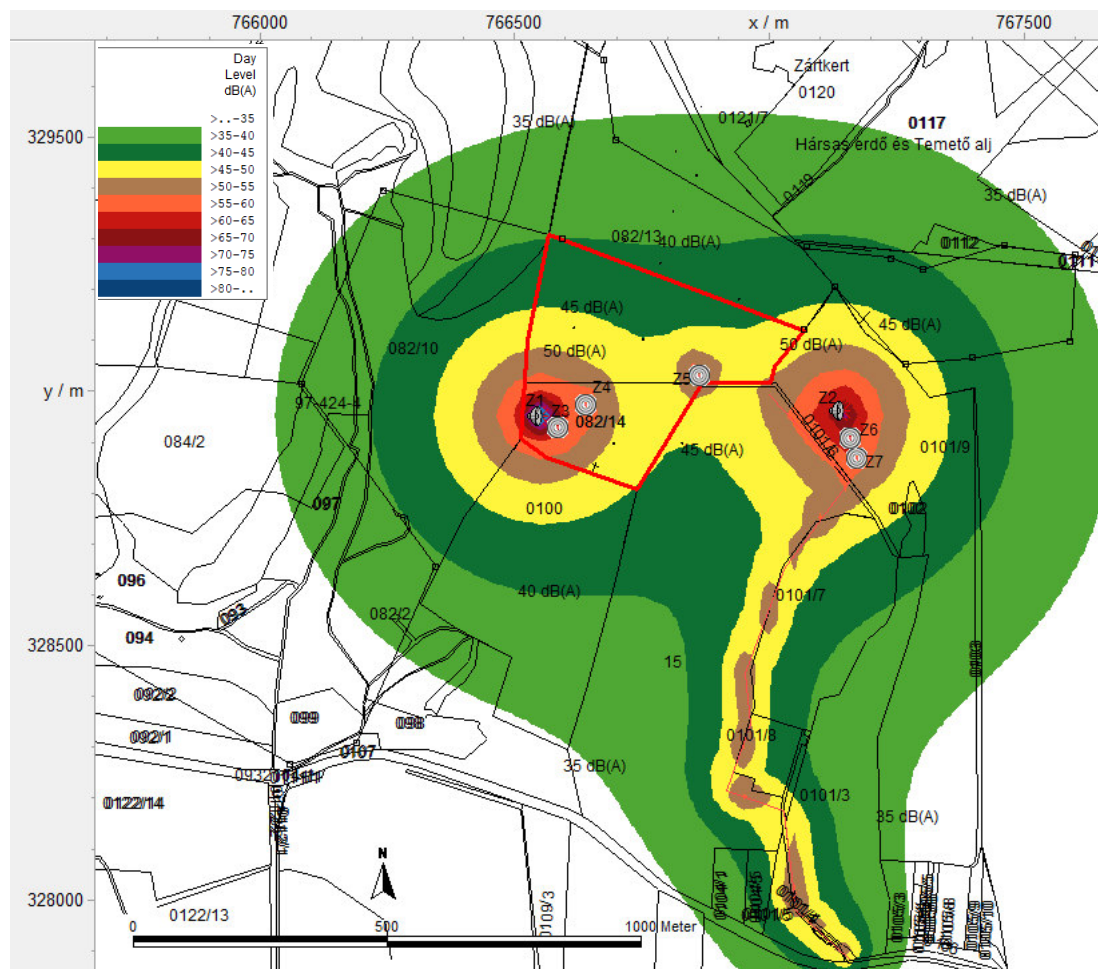
A bányászati tevékenység során, a bányagödörben felszín alatti vízbeáramlással – a bányatelek részletesen ismert domborzati, valamint hidrogeológiai adottságaiból adódóan – nem kell számolni.

A bányatelek térségében a felszíni vizek mindössze csapadékvíz formájában jelentkezhetnek, melyek azonban a terület kiemelt helyzete miatt gyorsan eltávoznak, lefolynak.

A tervezett bányáüzem készülő *Műszaki üzemi terve* tartalmazza a bányáüzem területén a kárelhárítás, kármegelőzés érdekében betartandó előírásokat, feladatokat, a kárelhárításban résztvevők jogait, kötelességeit, valamint a kárelhárítás szabályait, havária, rendkívüli esemény esetén.

*Összefoglalva tehát, a talajvizek, felszín alatti vizek esetében a bányászati tevékenység hatása **kismértékben terhelő** (a beszivárgási viszonyok megváltozása miatt, az esetleges havária események következtében), a bekövetkező változások azonban **elviselhetőek**.*





7. ábra

Az üzemi zajra vonatkozó határérték már a bányatelek területén belül teljesül. A környezetbe jutó zaj nem érint védendő létesítményt.

4.4. Élővilág

4.4.1. A vizsgált terület élőhelyi viszonyairól, növényzetéről

A vizsgált területen erősen zavart, bolygatott, sok helyen felnyíló jellegtelen „gyep” található, védett fajok előfordulása szinte kizárható, így a tervezési terület bányászati célú igénybevételének nem látjuk akadályát.

4.4.2. A vizsgált terület állatvilágáról

A tervezett bányanyitás vizsgált területén jelen állapotában nagyobb állattani érték megjelenését inkább alkalmi jellegűnek gondoljuk, egy vegetációs időszakot megelőző vagy követő területfoglalás (bányanyitás) jelentősen lecsökkenti a terület helyhez kötöttebb életmódú fajok egyedeinek zavarását, esetleges pusztulását.

4.4.3. Élővilágra gyakorolt hatások

A tervezett bányanyitás legszembetűnőbb, és legnagyobb élővilágra kifejtett hatással bíró hatótényezője a területfoglalás (bányaművelés, szállítási útvonalak kialakulása). A területfoglalás az élőhelyek megszűnésével majd a termőtalaj letermelésével jár, így mindenféleképpen – elsősorban a vegetációs időszakban: április 1. – október 1. között – **terhelő** az élővilágra, fentebb bemutatott élőhelyi viszonyok ismeretében e hatás(folyamat) összességében „elviselhető mértékűre” mérséklődik.

A majd terjeszkedő bányagödör, az újonnan kialakuló (Hulladékkezelő Centrum kerítésén túl) szállítási útvonalak elmetszik a területen kialakult migrációs útvonalakat, hatással lesznek a territóriumok/revírek határaitra a táplálkozó, szaporodó területek átalakulása által.

A műveléssel, szállítással járó zajterhelés és porszenyezéshez a környező területeken (Kacola bánya, Hulladékkezelő Centrum) zajló hasonló tevékenységek kapcsán az élővilág már jórészt megtanult alkalmazkodni, a legérzékenyebb fajok már korábban elhagyták a vizsgált terület térségét.

A bányászat során leművelt területeken tájrendezési munkák is zajlanak majd, ezzel megakadályozva az ideiglenes lehetőségeket biztosító élőhelyek és meredekebb dőlésszögű falrészletek tartós kialakulását. Utóbbival a környéken jellemző gyurgyalag (*Merops apiaster*) potenciális fészkelésének megakadályozása válik elérhetővé, amennyiben mégis fészkelésre kerülne sor, úgy az érintett falszakasz és környezetét (legalább 20 méter sugarú körben) a művelésből augusztus végéig (fészkelési időszak vége) ki kell hagyni. További érzékenyebb fajok átmeneti felbukkanása sem zárható ki, tartós megjelenésük azonban a Sajókazától északra fekvő dombokon, illetve a Sajó ártéri szintű területein valószínűsíthető.

A szállítás nagyrészt meglévő szállítási útvonalon (Hulladékkezelő Centrum területe) történik, így további területfoglalással csak kisebb mértékben kell számolni. A bánya üzemelési szakaszban jellemző működése a területen előforduló/felbukkanó élőlények életlehetőségeit várhatóan már nem fogja jelentősen korlátozni, a művelés zavaró hatásaihoz az élővilág érintett csoportjai alkalmazkodnak majd.

A tágabb térségben, a bányatelek határain kívül értékesebb élőhelyfoltok is előfordulnak, ahol a zavarásra érzékenyebb élőlények kedvezőbb életfeltételeket találhatnak.

4.5. Hulladékgazdálkodás

A tervezett bányanyitás és bányászati tevékenység során keletkező kommunális és veszélyes hulladékokat a ZV Zöld Völgy Nonprofit Kft. telephelyén belül, az építési-bontási törmelék feldolgozó területén, fajtánként és típusonként elkülönítve gyűjtik majd. A bányauzemből ily módon keletkezett hulladékok ártalmatlanításáról a kommunális hulladékok esetében a ZV Zöld Völgy Nonprofit Kft., míg a veszélyes hulladékok esetében az ÉHG-NEO Zrt. gondoskodik majd, szolgáltatási szerződés keretében.

4.6. A projekt vizsgálata az éghajlatváltozással összefüggésben

A tevékenység klímára és klímaváltozásra gyakorolt hatásainak számszerűsítésére számítást végeztünk, egyrészt a bányauzemben működő gépek és berendezések CO₂-kibocsátásának,

másrészt a kitermelt ásványvagyon szállítását végző tehergépjárművek CO₂ kibocsátásának meghatározására. Ezek alapján megállapítottuk, hogy a tervezett tevékenység – volumenéből adódóan – az éghajlatváltozásra nem gyakorol jelentős, közvetlen vagy közvetett hatást, jelen projekt csak elhanyagolható mértékben járul hozzá a klímaváltozáshoz.

*Fentiek alapján kijelenthető, a tervezett **tevékenység éghajlatvédelmi szempontból nem kifogásolható.***