

A papír alapú kiadmány az alapul szolgáló elektronikusan hitelesített irattal megegyezik.  
Veszprém, 2018. november 12.

Szűcs Ferenc  
bányafelügyeleti szakügyintéző



VESZPRÉM MEGYEI  
KORMÁNYHIVATAL

Sárszentmihály Községi Önkormányzat

Iktatás dátuma: 2018-11-16

Iktatószám: 2892-3/2018

Előzmény:

Ügyintéző: KED.

VEMKH

Digitalizált: VEMKH  
Dátum: 2018.11.12 11:28:07  
+0100

Ügyiratszám: VE-V/001/1494-18/2018.

Tárgy: Sárszentmihály I.-homok  
bányatelek megállapítás  
kérelem.

Ügyintéző: Szűcs Ferenc

Hiv. szám:

Kezesség napja

Szerv. egység: Bányászati Osztály

Melléklet:

2018 NOV 14.

Telefon: 88/550-966

4465/2018

### HATÁROZAT

A Veszprém Megyei Kormányhivatal (továbbiakban: Bányafelügyelet) a Bányaker 100 Kft. (8143 Sárszentmihály, 911/1. hrsz.; továbbiakban Bányavállalkozó) Sárszentmihály I.-homok bányatelek megállapítására irányuló kérelmét

elutasítja.

Szakhatósági előírás:

Honvédelmi Minisztérium Hatósági Főosztály 12649-2/2018/h. számú szakhatósági állásfoglalásában, a bányatelek megállapításához, feltétel nélkül hozzájárult.

A határozat ellen a közlésétől számított 15 napon belül, a Magyar Bányászati és Földtani Szolgálathoz címzett, a Veszprém Megyei Kormányhivatalhoz benyújtott fellebbezésnek van helye. A gazdálkodó szervezet és a jogi képviselővel eljáró ügyfél a fellebbezést elektronikus kapcsolattartás útján köteles benyújtani. A fellebbezést indokolni kell. A fellebbezésben csak olyan új tényre lehet hivatkozni, amelyről az ügyfélnek a döntés meghozatala előtt nem volt tudomása vagy arra önhibáján kívül eső ok miatt nem hivatkozott az elsőfokú eljárásban. Fellebbezni csak a megtámadott döntésre vonatkozóan, tartalmilag azzal közvetlenül összefüggő okból, illetve csak a döntésből közvetlenül adódó jog- vagy érdeksérelemre hivatkozva lehet.

A fellebbezés igazgatási szolgáltatási díja 50.000 Ft. A díj fizetésének megtörténtét a fellebbezőnek a fellebbezéshez mellékelni postai készpénz-átutalási megbízás igazoló szelvényrészével vagy a bankszámlájának megterhelését tartalmazó napi bankkivonattal (a továbbiakban együtt: befizetési bizonylat) kell igazolnia. A befizetési bizonylaton a határozat iktatószámát és az A0220 kódszámot is fel kell tüntetni.

### INDOKOLÁS

Bányavállalkozó 2018. július 9-én a Sárszentmihály I.-homok bányatelek megállapítására nyújtott be kérelmet a Bányafelügyeletre.

Bányafelügyelet az eljárás indításáról az ügyfeleket értesítette.

A Fejér Megyei Önkormányzat, mint ügyfél nem nyilatkozott az eljárás során.

Hatósági Főosztály  
8200 Veszprém, Megyeház tér 1.  
telefon: 88/576-630, fax: 88/576-644, e-mail: vemkh.banyaszat@veszprem.gov.hu

A Bányafelügyelet megállapította, hogy a Bányavállalkozó készletszámítás alapján nyújtotta be a kérelmét, de a környezetvédelmi engedéllyel nem rendelkezik, ezért az 1993. évi XLVIII. törvény (Bt.) 26/A. § (2) bekezdése alapján az eljárását felfüggesztette.

A Fejér Megyei Kormányhivatal Székesfehérvári Járási Hivatala, a Sárszentmihály I.-homok bányatelek FE-08/KTF/5035-33/2018 iktatószámú (határozatlan ideig hatályos) környezetvédelmi engedélyét a Bányafelügyelet részére, 2018. szeptember 24-én, megküldte.

A Bányafelügyelet eljárását folytatta és megállapította, hogy a kérelem hiányos, mert nem tartalmazta

- FE-08/KTF/5035-33/2018 iktatószámú környezetvédelmi engedély határozat 6.04 pontjában szereplő örökségvédelmi hatástanulmányt,
- a jogszerűen megszerzett adatfelhasználására jogosító igazolást,
- a földtani terület földtani felépítésének leírását,
- a nyersanyaglelőhely és környezete tereptani, tektonikai, hidrogeológiai viszonyainak bemutatását,
- az ásványi nyersanyag(ok) meghatározása és minőségi jellemzése, az ásványvagyon minőségi kategóriánkénti mennyiségi meghatározását és ennek megbízhatóságát,
- a bányaföldtani adatok összefoglalását,
- a kutatás alapadatait (kutató létesítmények földtani és műszaki anyagvizsgálatai adatai, a geofizikai mérések alapdokumentációi, a hidrogeológiai vizsgálatok adatai),
- az ásványvagyon-értékeléshez felhasznált mennyiségi és minőségi alapadatokat,
- a kutatási terület topográfiai térképét a kutató létesítmények feltüntetésével, a kutatási terület földtani, tektonikai és hidrogeológiai térképét és az ásványvagyon mennyiségi, minőségi értékeléséhez alapul szolgáló térképeket, szelvényeket.

A Bányafelügyelet a fentiek alapján hiánypótlást írt elő, melyet a Bányavállalkozó nem teljes körűen teljesített.

A dokumentáció továbbra sem tartalmazta a kutatási terület topográfiai térképét a kutató létesítmények feltüntetésével, a kutatási terület földtani, tektonikai és hidrogeológiai térképét és az ásványvagyon mennyiségi, minőségi értékeléséhez alapul szolgáló térképeket, szelvényeket, különös tekintettel a kutatási és készletszámítási adatok térképére, a nyersanyag vastagság térképére, a talajvíz vagy rétegvíz elhelyezkedés térképére vagy más térképre, mely kielégítik a fenti követelményt (Vhr. 8. § (3) bekezdés c) pont). A Bányavállalkozó által mellékelte térképnek nem tekinthető rajzok nem elégítik ki a fenti követelményt.

Emellett a Bányavállalkozó nem mellékelte az összefoglaló földtani készletszámítás jelentés szöveges részét. A Bányavállalkozó által a kérelemhez mellékelte számos össze nem függő szöveg töredék nem értelmezhető, mint készletszámítási jelentés, mivel nem elégíti ki a Vhr. 8. § (2) és (3) bekezdésében foglalt követelményeket.

Sárszentmihály Polgármesteri Hivatal Jegyzője a Bányafelügyelet megkeresésére a 2892-3/2018 számú válaszában az alábbi tájékoztatást adta:

*„Sárszentmihály Községi Önkormányzat építési szabályzata (12/2015. (VII.16.) önkormányzati rendelet Sárszentmihály Község Helyi Építési Szabályzatáról) nem tartalmaz előírásokat bányatelek megállapításával kapcsolatban.*

A 0237/10 és a 0237/9 hrsz.-ú ingatlanok, a 0236, a 0233/1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15 a 00235/4, 5, 6, 7, 8 hrsz.-ú ingatlanok valamennyien Má-2 övezetbe tartoznak."

Az 1997. évi LXXVIII. tv. 8. § (6) bekezdése alapján az államigazgatási szervnek a hatályos jogszabályba foglalt településrendezési eszközöket a hatáskörükbe tartozó ügyekben alkalmazniuk kell.

A 2003. évi XXVI. tv. 11. § szerint a bányatelek megállapítás akkor engedélyezhető, ha összhangban van a megyei területrendezési tervvel és az érintett település településrendezési eszközeivel.

Bt. 26/A. § (3) Meghatározott ásványi nyersanyag feltárására és kitermelésére a bányafelügyelet a bányatelket akkor állapítja meg, ha a kérelmező

a) kutatási adatokkal (kutatási zárójelentés vagy készletszámítási jelentés) igazolja, hogy a bányatelekkel lehatárolni kért lelőhely kitermelhető ásványi nyersanyag-vagyonnal rendelkezik,

b) szilárd ásványi nyersanyag feltárása és kitermelése esetében - a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról szóló kormányrendeletben meghatározott esetekben - a tevékenység végzéséhez szükséges környezetvédelmi, illetve egységes környezethasználati engedéllyel vagy a környezetvédelmi hatóság előzetes vizsgálati eljárást lezáró végleges határozatával rendelkezik,

c) meghatározza az általa alkalmazni kívánt bányaművelési technológiát (mélyművelés, külfejtés, fúrólukas kitermelés), és műszaki leírással igazolja a kitermelési feltételek teljesíthetőségét, valamint megjelöli a kitermelés ütemterv szerinti időpontját,

d) teljesíti a bányatelek-dokumentáció tartalmára jogszabályban előírt követelményeket.

A Bányafelügyelet a kérelmet a Bt. 26/A. § (3) bekezdés d) pontja, a 2003. évi XXVI. törvény 11. §-a és az 1997. évi LXXVIII. tv. 8. § (6) bekezdése alapján elutasította, mert Bányavállalkozó a bányatelek-dokumentáció tartalmára jogszabályban előírt követelményeket (hiánypótlás ellenére sem) teljesítette, továbbá a Sárszentmihály I.-homok bányatelekbe eső ingatlanok övezeti besorolása - Má-2 általános mezőgazdasági övezet - nem megfelelő.

A Honvédelmi Minisztérium Hatósági Főosztály szakhatósági állásfoglalását az alábbiakkal indokolta:

*„A Veszprém Megyei Kormányhivatal VE-V/001/1494-11/2018 hivatkozási számon szakhatósági megkeresést küldött Sárszentmihály I.-homok védnevű bányatelek megállapítása tárgyában.*

*A megkeresésben foglaltakat megvizsgáltam és megállapítottam, hogy a tárgyi műszaki üzemi tervben foglaltak a katonai szervezetek tevékenységét nem befolyásolja, a Magyar Honvédség nemzeti és szövetségi védelmi feladatait végrehajtása biztosított, ezért a rendelkező részben foglaltak szerint döntöttem.*

*Állásfoglalásom a honvédelemről és a Magyar Honvédségről, valamint a különleges jogrendben bevezethető intézkedésekről szóló 2011. évi CXIII. törvény 1. § (1), 21. § (1)d), 36. § (1) a), c)-e), 80. § 8. pontján alapszik.*

A szakhatóság hatáskörét és illetékességét az egyes közérdeken alapuló kényszerítő indok alapján eljáró szakhatóságok kijelöléséről szóló 531/2017. (XII.29.) Korm. rendelet 1. melléklet 1. Bányafelügyelettel és állami földtani feladatokkal kapcsolatos ügyek táblázat 28. pontja, a szakhatósági állásfoglalás elleni önálló jogorvoslat kizárására vonatkozó előírást az általános közigazgatási rendtartásról szóló 2016. évi CL. törvény 55. § (4) bekezdése tartalmazza.”

Az ügyfelek közül Meszlényi Mihály az alábbi nyilatkozatot tette.

„Tájékoztatni szeretném Önöket az alábbiakról:

Sárszentmihály 0233/12 ingatlan saját tulajdonom 1994-től.

Sárszentmihály 0233/13 ingatlan saját tulajdonom 2015. 06. 25-től.

+ jelzálog joggal terhelt a B3 takaréknak részéről 2024. 12. 15-ig.

Sárszentmihály 0233/13 ingatlan saját tulajdonom 2015. 06. 25-től.

+ jelzálog joggal terhelt a B3 takaréknak részéről 2024. 12. 15-ig.

Sárszentmihály 0233/1

Sárszentmihály 0233/2

Sárszentmihály 0233/5 számú ingatlanokat,

haszonbérlet jogcímen használom. A szerződés lejáratát ideje: 2023. 12. 31.

Családi gazdaságban dolgozunk földművelésből élünk. Ezek a területek a gazdaságom részét képezik melyek után Uniós támogatást is igénybe veszek.”

A Bányafelügyelet az ügyféli nyilatkozattal kapcsolatban kiemeli, hogy a bányatelek megállapításához a Bt. nem követeli meg a bányatelekkel érintett ingatlan tulajdonosának hozzájárulását, ezért az ügyféli nyilatkozatot a döntésénél nem vette figyelembe.

A Bt. 43. § (9b) bekezdés alapján az igazgatási szolgáltatási díj rendezett.

A jogorvoslati tájékoztató az Ákr. 112. §-án, a 118. § (1)-(3) és a Bt. 43/A. § (4) bekezdésén, valamint az elektronikus ügyintézés és a bizalmi szolgáltatások általános szabályairól szóló 2015. évi CCXXII. törvény (Eüsztv.) 9. § (1) és (4)-(6) bekezdésén alapul.

Bányafelügyelet döntése a Bt. 44. § (1) bekezdés a) pontja és a 161/2017. (VI.28.) Korm. rendelet 3. § (4) bekezdése, illetékessége a 161/2017. (VI.28.) Korm. rendelet 3. § (1) bekezdésén és 1. mellékletén alapul.

Veszprém, 2018. november 12.

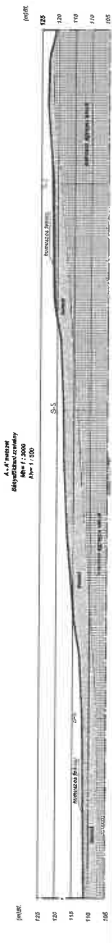
Takács Szabolcs kormány megbízott nevében és megbízásából

Kertész László  
osztályvezető

Kapják: (elektronikus úton)

1. Bányaker 100 Kft. 8143 Sárszentmihály, 911/1 hrsz.
2. Fejér Megyei Önkormányzat (8000 Székesfehérvár, Szent István tér 9.)
3. Honvédelmi Minisztérium Hatósági Főosztály (hatosagihivatal@hm.gov.hu)
4. Ügyfelek (külön címjegyzék alapján, papír alapon)
5. Irattár





**MESELYKÉPZÉS**

1	1:100	1:100	1:100
2	1:100	1:100	1:100
3	1:100	1:100	1:100
4	1:100	1:100	1:100
5	1:100	1:100	1:100
6	1:100	1:100	1:100
7	1:100	1:100	1:100
8	1:100	1:100	1:100
9	1:100	1:100	1:100
10	1:100	1:100	1:100
11	1:100	1:100	1:100
12	1:100	1:100	1:100
13	1:100	1:100	1:100
14	1:100	1:100	1:100
15	1:100	1:100	1:100
16	1:100	1:100	1:100
17	1:100	1:100	1:100
18	1:100	1:100	1:100
19	1:100	1:100	1:100
20	1:100	1:100	1:100
21	1:100	1:100	1:100
22	1:100	1:100	1:100
23	1:100	1:100	1:100
24	1:100	1:100	1:100
25	1:100	1:100	1:100
26	1:100	1:100	1:100
27	1:100	1:100	1:100
28	1:100	1:100	1:100
29	1:100	1:100	1:100
30	1:100	1:100	1:100
31	1:100	1:100	1:100
32	1:100	1:100	1:100
33	1:100	1:100	1:100
34	1:100	1:100	1:100
35	1:100	1:100	1:100
36	1:100	1:100	1:100
37	1:100	1:100	1:100
38	1:100	1:100	1:100
39	1:100	1:100	1:100
40	1:100	1:100	1:100
41	1:100	1:100	1:100
42	1:100	1:100	1:100
43	1:100	1:100	1:100
44	1:100	1:100	1:100
45	1:100	1:100	1:100
46	1:100	1:100	1:100
47	1:100	1:100	1:100
48	1:100	1:100	1:100
49	1:100	1:100	1:100
50	1:100	1:100	1:100

**MESELYKÉPZÉS**

1. Meseleképzet

2. Meseleképzet

3. Meseleképzet

4. Meseleképzet

5. Meseleképzet

6. Meseleképzet

7. Meseleképzet

8. Meseleképzet

9. Meseleképzet

10. Meseleképzet

11. Meseleképzet

12. Meseleképzet

13. Meseleképzet

14. Meseleképzet

15. Meseleképzet

16. Meseleképzet

17. Meseleképzet

18. Meseleképzet

19. Meseleképzet

20. Meseleképzet

21. Meseleképzet

22. Meseleképzet

23. Meseleképzet

24. Meseleképzet

25. Meseleképzet

26. Meseleképzet

27. Meseleképzet

28. Meseleképzet

29. Meseleképzet

30. Meseleképzet

31. Meseleképzet

32. Meseleképzet

33. Meseleképzet

34. Meseleképzet

35. Meseleképzet

36. Meseleképzet

37. Meseleképzet

38. Meseleképzet

39. Meseleképzet

40. Meseleképzet

41. Meseleképzet

42. Meseleképzet

43. Meseleképzet

44. Meseleképzet

45. Meseleképzet

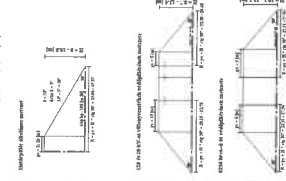
46. Meseleképzet

47. Meseleképzet

48. Meseleképzet

49. Meseleképzet

50. Meseleképzet



**MESELYKÉPZÉS**

1. Meseleképzet

2. Meseleképzet

3. Meseleképzet

4. Meseleképzet

5. Meseleképzet

6. Meseleképzet

7. Meseleképzet

8. Meseleképzet

9. Meseleképzet

10. Meseleképzet

11. Meseleképzet

12. Meseleképzet

13. Meseleképzet

14. Meseleképzet

15. Meseleképzet

16. Meseleképzet

17. Meseleképzet

18. Meseleképzet

19. Meseleképzet

20. Meseleképzet

21. Meseleképzet

22. Meseleképzet

23. Meseleképzet

24. Meseleképzet

25. Meseleképzet

26. Meseleképzet

27. Meseleképzet

28. Meseleképzet

29. Meseleképzet

30. Meseleképzet

31. Meseleképzet

32. Meseleképzet

33. Meseleképzet

34. Meseleképzet

35. Meseleképzet

36. Meseleképzet

37. Meseleképzet

38. Meseleképzet

39. Meseleképzet

40. Meseleképzet

41. Meseleképzet

42. Meseleképzet

43. Meseleképzet

44. Meseleképzet

45. Meseleképzet

46. Meseleképzet

47. Meseleképzet

48. Meseleképzet

49. Meseleképzet

50. Meseleképzet

**Bányaker' 100 Kft.**  
8143 Sárszentmihály, 911/1. hrsz.,  
adószám: 23070884-2-07, cégjegyzék szám: 07-09-019607  
bankszámlaszám: 10300002-10596204-49020011

---

Sárszentmihály, 2018. november 23.

**Sárszentmihályi Polgármesteri Hivatal**  
Képviselő Testület részére

**8143 Sárszentmihály,**  
Fő út 54.

Tárgy: bányatelek kialakítása

Tisztelt Képviselő Testület!

Alulírott Papp István, mint a Bányaker 100 Kft. ügyvezetője, kérem az Önök nyilatkozatát, hogy az alábbi ingatlanok tekintetében, a hatályos település rendezési terv szerinti **M42** övezeti besorolás, az **ásványi vagyon távlati kitermelését nem lehetetleníti el.**

Ingatlanok helyrajzi számai:

0233/1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,

0235/4,5,6,7,8,

0236,

0237/9,10,

Köszönöm szíves segítségüket!

Tisztelettel:



Bányaker 100 Kft.  
Papp István  
ügyvezető

## **SÁRSZENTMIHÁLY I. HOMOKBÁNYA**

**SÁRSZENTMIHÁLY 0233/1-15, 0234, 0235/3-10, 0236, 0237/9-  
10 HRSZ-KAT ÉRINTŐ**

**„SZENT-VENDEL” KUTATÁSI TERÜLET ALAPJÁN  
TERVEZETT HOMOKBÁNYA**

**KÖRNYEZETI HATÁSTANULMÁNYA**

**A**

**BÁNYAKER'100 KFT.**

megbízásából készítette a

**KSZI KÖRNYEZETVÉDELMI SZAKÉRTŐI IRODA KFT.**

**Budapest, 2018. április**

## KÖZREMŰKÖDŐK SZAKÉRTŐI JOGOSULTSÁGAI

<b>Bognár László</b>	Okleveles bányamérnök, VMMK nyilván. szám:19/0166 B-T 19-0166/2017 Bányamérnöki tervező B-Sz 19-0166/2017 Bányamérnöki szakértő
<b>Heiszig Tamás</b>	Gépészmérnök, műszaki tanár, műszaki környezeti szakmérnök Mérnöki kamarai nyilvántartási szám: 13-14139 SZKV-1.4. Zaj- és rezgésvédelmi szakértő (hat. szám: 1977/2/01/2016) SZKV-1.2. Levegőtisztaság-védelmi szakértő (hat. szám: 1989/2/01/2016)
<b>Dr. Kiss István</b>	Okleveles agrármérnök SZTV Élővilágvédelmi szakértő (hat.sz.: Sz-006/20013)
<b>Kissné Jáger Erika</b>	Agrármérnök, környezetvédelmi szakmérnök Mérnöki kamarai nyilvántartási szám: 01-8024 KB-T Környezetmérnöki (létesítményi és technológiai) tervező (hat. szám: 2640/2013) SZKV-1.1. Hulladékgazdálkodási szakértő (hat. sz.: 570/2/01/2017) SZKV-1.3. Víz- és földtani közeg védelmi szakértő (hat. sz.: 571/2/01/2017) SzTjV Tájvédelmi szakértő (hat. sz.: SZ-018/2011)
<b>dr. Várkonyi Tibor</b>	Levegőtisztaság-védelmi szakértő Mérnöki kamarai nyilvántartási szám: 13-13856, SZKV-1.2. Levegőtisztaság-védelem szakértő (hat. szám: 215/2/01/2016)

## TARTALOMJEGYZÉK

<b>1. AZ ELŐZMÉNYEK ÖSSZEFOGLALÁSA</b> .....	<b>10</b>
1.1. A KÖRNYEZETI HATÁSVIZSGÁLATI DOKUMENTÁCIÓ KÉSZÍTÉSÉNEK ELŐZMÉNYEI .....	10
1.2. A BERUHÁZÁS INDOKOLTSÁGA .....	11
1.3. A KÖRNYEZETI HATÁSTANULMÁNY KIDOLGOZÁSÁNAK MENETE .....	12
1.4. VÁLTOZATOK.....	13
<b>2. A VIZSGÁLT TERÜLET ÉS A TERVEZETT BÁNYÁSZATI TEVÉKENYSÉG BEMUTATÁSA</b> .....	<b>14</b>
2.1. A TERÜLET ELHELYEZKEDÉSE, JELLEMZŐI .....	14
2.1.1. <i>Jelenlegi területhasználatok, Építési Szabályzatok</i> .....	23
2.1.2. <i>A tervezett bányatelek környezetében működő veszélyes anyagokkal foglalkozó üzemek</i> .....	25
2.1.3. <i>Természeti katasztrófáknak való kitettség</i> .....	25
2.2. A TERVEZETT BÁNYAMŰVELÉS BEMUTATÁSA .....	28
2.2.1. <i>Alapadatok</i> .....	28
2.2.2. <i>Az alkalmazott eszközök, technológia</i> .....	29
2.2.3. <i>Kiszolgáló létesítmények, veszélyes anyag- és hulladékkezelés</i> .....	33
2.2.4. <i>Szállítás</i> .....	34
2.2.5. <i>Munkarend</i> .....	35
2.2.6. <i>Tájrendezési koncepció</i> .....	35
2.2.7. <i>Környezetterhelést csökkentő intézkedések és körülmények</i> .....	36
<b>3. HATÓTÉNYEZŐK ÁLTALÁNOS BEMUTATÁSA</b> .....	<b>38</b>
<b>4. TALAJ</b> .....	<b>40</b>
4.1. A TÉRSÉGBEN ELŐFORDULÓ TALAJTÍPUSOK, A VIZSGÁLT TERÜLET TALAJMINŐSÉGE .....	40
4.2. A BÁNYÁSZATTAL ÉRINTETT TERÜLET HUMUSZOS TALAJRÉTEGÉNEK LETERMELÉSE, TÁROLÁSA ÉS TÁVLATI FELHASZNÁLÁSA .....	40
4.3. AZ ESETLEGESEN FELLÉPŐ TALAJSZENNYEZÉSEK, ÉS MEGSZÜNTETÉSÜK .....	41
<b>5. HIDROLÓGIAI ÉS VÍZFÖLDTANI VISZONYOK</b> .....	<b>42</b>
5.1. FELSZÍNI VÍZVISZONYOK .....	42
5.2. TALAJVÍZ .....	43
5.3. IVÓVÍZBÁZIS.....	45
<b>6. LEVEGŐ</b> .....	<b>46</b>
6.1. ELŐZMÉNYEK.....	46
6.2. A JELENLEGI KÖRNYEZETI ÁLLAPOT.....	46
6.3. A TERVEZETT TEVÉKENYSÉG.....	49
6.4. HATÁSFOLYAMATOK A LÉTESÍTÉS ÉS ÜZEMELÉS SORÁN .....	50
6.4.1. <i>Tervezett bányauzemi alapadatok</i> .....	50
6.4.2. <i>Légszennyező források</i> .....	51
6.4.3. <i>A légköri terjedés meghatározása</i> .....	53
6.5. HATÁSTERÜLETEK .....	58
6.5.1. <i>Közvetlen hatások területe</i> .....	58
6.5.2. <i>Közvetett hatásterület</i> .....	61

6.6.	A VÁRHATÓ KÖRNYEZETI HATÁSOK BECSLÉSE ÉS ÉRTÉKELÉSE .....	61
6.6.1.	<i>A megvalósítás nélkül fennálló környezeti állapot</i> .....	61
6.6.2.	<i>A várható levegőminőség változás</i> .....	62
6.6.3.	<i>Egészségi, ökológiai hatások</i> .....	62
6.6.4.	<i>Hatások nem üzemszerű működés esetén</i> .....	63
6.6.5.	<i>Hatások értékelése</i> .....	63
6.7.	ORSZÁGHATÁROKON ÁTTERJEDŐ HATÁS .....	64
6.8.	KÖRNYEZETVÉDELMI INTÉZKEDÉSEK.....	64
6.8.1.	<i>A légszennyezés csökkentésére szükséges intézkedések</i> .....	64
6.8.2.	<i>Monitoring</i> .....	65
6.8.3.	<i>Felhagyás során és utáni intézkedések</i> .....	65
6.9.	ADATFORRÁSOK, MÓDSZEREK .....	66
6.10.	A FIGYELEMBE VETT JOGSZABÁLYOK.....	66
6.11.	ÖSSZEFOGLALÁS.....	67
7.	<b>ZAJ ÉS REZGÉSVÉDELME</b> .....	<b>70</b>
7.1.	A VIZSGÁLAT CÉLJA .....	70
7.2.	A TERVEZETT LÉTESÍTMÉNY BEMUTATÁSA .....	70
7.3.	SZABÁLYOZÁSI TERV, A TERVEZÉSI TERÜLETHEZ LEGKÖZELEBBI VÉDENDŐ LÉTESÍTMÉNYEK .....	70
7.4.	VÁRHATÓ ÉPÍTÉSI/ÜZEMI ZAJTERHELÉSSEL JÁRÓ FOLYAMATOK .....	71
7.5.	ZAJVÉDELMI VIZSGÁLAT .....	72
7.6.	A JELENLEGI ÉS TERVEZETT ÁLLAPOT BEMUTATÁSA.....	72
7.7.	HATÁRÉRTÉKEK ÉS KÖVETELMÉNYEK.....	74
7.7.1.	<i>Üzemi és szabadidős létesítményektől származó zaj terhelési határértékei</i> .....	74
7.7.2.	<i>A közlekedéstől származó zaj terhelési határértékei</i> .....	75
7.8.	ZAJVÉDELMI VIZSGÁLAT EREDMÉNYEI.....	76
7.8.1.	<i>Üzemi zajterhelés és hatásterület (VELE állapot) különböző esetei</i> .....	81
7.9.	ZAJVÉDELMI SZEMPONTÚ HATÁSTERÜLET .....	89
7.10.	MEGÁLLAPÍTÁSOK, JAVASLATOK .....	90
8.	<b>ÉLŐVILÁG</b> .....	<b>91</b>
8.1.	ANYAG ÉS MÓDSZER .....	91
8.2.	A JELENLEGI ÁLLAPOT ISMERTETÉSE.....	95
8.2.1.	<i>Élővilág</i> .....	95
8.2.2.	<i>A tervezési terület jellemzése</i> .....	95
8.2.3.	<i>A tervezési terület tágabb környezetében található természeti értékek jellemzői</i> .....	96
8.2.4.	<i>Összegzés, értékelés</i> .....	101
8.3.	A TERVEZETT BERUHÁZÁS VÁRHATÓ HATÁSAINAK VIZSGÁLATA AZ ÜZEMELÉS (MEGVALÓSULÁS) ÉS MEG NEM VALÓSULÁS ESETÉN.....	101
8.3.1.	<i>A bányászat hatásának vizsgálata</i> .....	101
8.3.2.	<i>A bányauzem működés várható hatásai</i> .....	102
8.3.3.	<i>A felhagyás hatásainak vizsgálata</i> .....	102
8.4.	VÉDELMI JAVASLATOK.....	103
8.5.	ÖSSZEGZÉS.....	103
9.	<b>A TERVEZETT BÁNYATERÜLET ÉS KÖRNYEZETÉNEK TERÜLET- ÉS TÁJHASZNÁLATA</b> .....	<b>104</b>

9.1.	TÁJI LEHATÁROLÁS .....	104
9.2.	JELLENLEGI TERÜLET- ÉS TÁJHASZNÁLAT .....	104
9.3.	TERMÉSZETI ÉS ÉPÍTETT KÖRNYEZETI ÉRTÉKEK, A TERÜLET KÖRNYEZET-, TERMÉSZET- ÉS TÁJVÉDELMI FUNKCIÓI .....	105
9.3.1.	<i>Tájképi adottság</i> .....	106
9.4.	A TERVEZETT BÁNYAMŰVELÉS SORÁN KIALAKULÓ TÁJKÉP-, TÁJHASZNÁLAT- ÉS TÁJSZERKEZET-VÁLTOZÁS .....	106
9.4.1.	<i>A veszélyeztetett vagy várhatóan károsodó, megsemmisülő természeti és épített környezeti értékek ritkasága, pótolhatósága</i> .....	107
9.4.2.	<i>A veszélyeztetett vagy várhatóan károsodó, megsemmisülő természeti erőforrások pótolhatósága</i> .....	108
<b>10.</b>	<b>RENDKÍVÜLI ESEMÉNYEK .....</b>	<b>109</b>
10.1.	SZENNYEZÉS MEGELŐZÉS .....	109
10.2.	SZENNYEZŐANYAG KIJUTÁSÁNAK LEHETŐSÉGEI .....	109
10.3.	KÁRELHÁRÍTÁS .....	110
10.3.1.	<i>Szennyezés felszámolás</i> .....	110
10.3.2.	<i>Szénhidrogén szennyezés elhárításánál alkalmazható anyagok</i> .....	110
<b>11.</b>	<b>IRODALOMJEGYZÉK.....</b>	<b>111</b>
<b>12.</b>	<b>MELLÉKLETEK .....</b>	<b>112</b>
12.1.	MELLÉKLET: SZAKÉRTŐI JOGOSULTSÁGOK.....	112
12.2.	MELLÉKLET: KUTATÁSI MŰT HATÁROZAT .....	119
12.3.	MELLÉKLET: KTJ HATÁROZAT .....	123
12.4.	MELLÉKLET: A LÉGKÖRI TERJEDÉST LEÍRÓ MATEMATIKAI MODELL .....	124
12.5.	MELLÉKLET: SZABÁLYOZÁSI TERV LÉNYEGI KIVONATA.....	128
12.6.	MELLÉKLET: A SZÁRAZ MOBIL OSZTÁLYOZÓ BERENDEZÉS ZAJKIBOCSÁTÁSI ADATAI .....	132
12.7.	MELLÉKLET: A KITERMELÉS FOLYAMATA A GYAKORLATBAN .....	135

## ÁBRÁK

- 1-1. ábra: A Sárszentmihály I-homok tervezett bányaterület (Szent-Vendel kutatási terület), és a környező kavicsbányák elhelyezkedése
- 2-1. ábra: A környezeti hatásvizsgálattal érintett terület elhelyezkedése
- 2-2. ábra: Az érintett terület É-K-i részén található szántóföld
- 2-3. ábra: Az érintett területtel határos erdőszegély
- 2-4. ábra: A gazdasági erdő rész
- 2-5. ábra: A közjóléti erdő rész
- 2-6. ábra: A tervezett bányatelek és a volt zártkert határa, meglévő véderdő sáv
- 2-7. ábra: A zártkert Pokol-dülői (Ny-i) vége a tervezett bányatelek mellett
- 2-8. ábra: Nádor csatorna partja
- 2-9. ábra: Nádor csatorna partján lévő állattartó telep, telephely
- 2-10. ábra: Földút
- 2-11. ábra: Megerősített út
- 2-12. ábra: Csatlakozás a 7-s úthoz
- 2-13. ábra: Sárszentmihály építési szabályozási terv részlet
- 2-14. ábra: Szabadbattyán szabályozási terv részlet
- 2-15. ábra: Védett természeti területek, Natura 2000 területek, Nemzeti Ökológiai Hálózat területei
- 2-16. ábra: A tervezett bányatelek határain kialakítandó védőpillérek
- 5-1. ábra: Sárszentmihály vízmérce adatai
- 5-2. ábra: Sárszentmihály vízmérce jelenlegi vízállása
- 5-3. ábra: Tervezett bányaterület felszín alakulása
- 5-4. ábra: Fejér megye sérülékeny vízbázisai
- 6-1. ábra: Szélirányok relatív gyakorisága (OMSZ adatok)
- 6-2. ábra: A nitrogén-dioxid esetén a rövid idejű (1 óra) átlagolási időtartamra vonatkozó légszennyezettség változás a munkagépek becsült legkisebb együttes működési területének (50×50 méteres terület) középpontjától szélirányban távolodva



- 6-3. ábra: A szén-monoxid esetén a rövid idejű (1 óra) átlagolási időtartamra vonatkozó légszennyezettség változás a munkagépek becsült legkisebb együttes működési területének (50×50 méteres terület) középpontjától szélirányban távolodva
- 6-4. ábra: A szálló por (PM<sub>10</sub>) esetén a rövid idejű (24 óra) átlagolási időtartamra vonatkozó talajközeli légszennyezettség változás a nyitott haszonanyag kitermelési terület (316×316 méteres terület) középpontjától szélirányban távolodva
- 6-5. ábra: A létesítmény várható levegőtisztaság-védelmi szempontú hatásterülete
- 6-6. ábra: A létesítmény várható levegőtisztaság-védelmi szempontú hatásterület zártkerti részre eső része (piros)
- 7-1. ábra: Fotók, légifotók – a tervezett bányatelek és környezetében lévő védendő létesítmények
- 7-2. ábra: Átnézeti légifotó a bánya határának jelölésével
- 7-3. ábra: **Vele üzemállapot (középre helyezett zajforrás)**
- 7-4. ábra: *Szélsőséges VELE üzemállapot védőtöltés nélkül*
- 7-5. ábra: *Szélsőséges VELE üzemállapot Védőtöltéssel*
- 7-6. ábra: *Szélsőséges VELE üzemállapot védőtöltéssel*
- 7-7. ábra: **Szállítás NÉLKÜLE** eset
- 7-8. ábra: Szállítás VELE eset
- 7-9. ábra: *Szállítás + üzemi zajterhelés együtt:*
- 7-10. ábra **Zajvédelmi hatásterület (hatásterület határa sárga vonallal jelölve) :**
- 8-1. ábra: A bányatelek környezetében található élőhelyek
- 9-1. ábra: Sárszentmihály Helyi Építési Szabályzat, Településszerkezeti Terv részlete
- 9-2. ábra: Településszerkezeti terv jelmagyarázat

## TÁBLÁZATOK

2-1. táblázat: A tervezett bányaterület törésponti koordinátái .....	14
2-2. táblázat: A tervezett bányaművelés adatai .....	29
2-3. táblázat: Az alkalmazni kívánt technikai felszerelések, eszközök.....	32
3-1. táblázat: A tervezett kavicsbányászat folyamán fellépő hatások .....	39
6-2. táblázat: Alkalmazott munkagépek.....	52

6-3. táblázat: A munkagépek légszennyező anyag kibocsátásai* .....	53
6-4. táblázat: A hatásterület és a maximális koncentráció meghatározása .....	55
6-5. táblázat: A levegővédelmi közvetlen hatásterület által érintett ingatlanok táblázatos listája (a vastagított betűtípussal jelöltek állandó lakosú ingatlanok).....	60
6-6. táblázat: Levegőterheltségi szint egészségügyi határértékei.....	63
6-7. táblázat: Ökológiai rendszerek védelmében meghatározott kritikus levegőterheltségi szintek.....	63
6-8. táblázat: A környezeti hatások minősítése .....	64
6-9. táblázat: Várható levegőkörnyezeti hatások értékelése .....	64
7-2. táblázat: Zajtól védendő területek és a megengedett zajterhelés .....	74
7-3. táblázat: Közlekedésből származó zaj terhelési határértékei .....	75
7-4. táblázat: 7 főút forgalmi adatai .....	85
7-6. táblázat: A létesítmény hatókörzetében lévő megítélési pontok zajterhelése .....	87
8-1. táblázat: Általános Nemzeti Élőhely Rendszer kategóriái .....	91
8-2. táblázat: Seregélyes T. által kidolgozott élőhely természetességét értékelő rendszer .....	94

## **MELLÉKLET**

- 12.1 Szakértői jogosultság igazolása
- 12.2. Kutatási MŰT engedélyezési határozat
- 12.3.A tervezett bányatelek telephelyre KTJ határozat
- 12.4.A légköri terjedést leíró matematikai modell
- 12.5.Szabályozási terv lényegi kivonata
- 12.6.A száraz mobil osztályozó berendezés, (típusa Terex Finlay 683.) jellemző  
zajkibocsátási adatai.
- 12.7.A kitermelés folyamata a gyakorlatban

# 1. Az előzmények összefoglalása

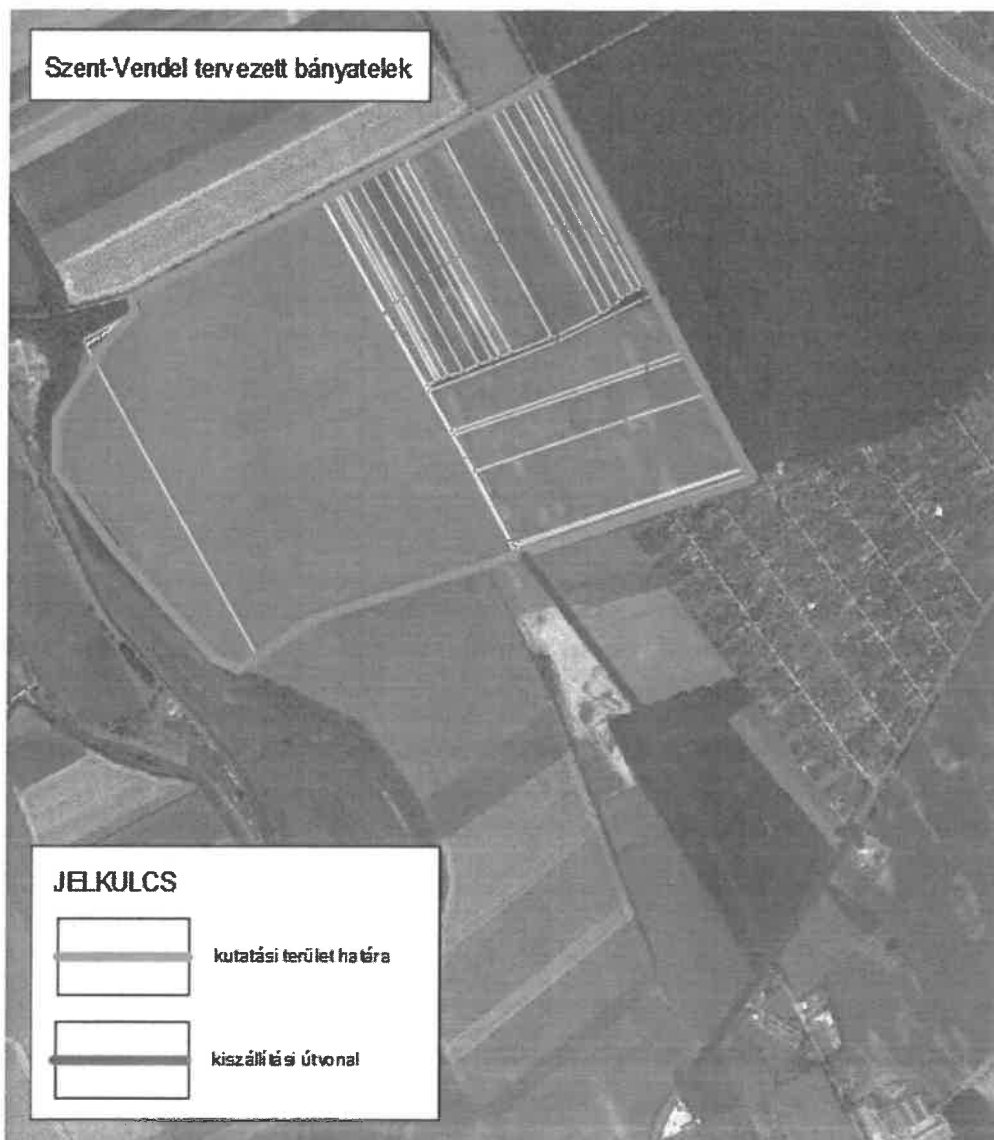
## 1.1. A környezeti hatásvizsgálati dokumentáció készítésének előzményei

A jelen környezetvédelmi hatásvizsgálattal érintett tervezett bányaterületre a Veszprém Megyei Kormányhivatal VE-V001/2093-31/2017 ügyiratszámú határozatában jóváhagyta Sárszentmihály külterületén agyag, homok, kavics ásványi nyersanyag kutatásra vonatkozó kutatási műszaki tervet. (12-2. melléklet) A kutatás során homok ásványi vagyont tártak fel.

A bányavállalkozó Bányaker'100 Kft. Környezetvédelmi Ügyfél jele (KÜJ): 102791273. A tervezett Sárszentmihály I. homok bányaterület Környezetvédelmi Területi Jele (KTJ): 102738785. (12-3. melléklet)

A környezetvédelmi hatásvizsgálattal érintett terület helyéről, a tervezett bányászati tevékenységről a tanulmányban szereplő adatokat Bognár László, a Bányaker'100 Kft. által megbízott bányamérnök bocsátotta rendelkezésünkre. A hatásvizsgálathoz felhasznált, bányászatot megalapozó dokumentációkat az irodalomjegyzékben felsoroljuk. A hatásvizsgálatot készítő szakértők névsorát a belső címlapon szerepeltetjük, szakértői jogosultságukat igazoló okiratokat az 12-1. mellékletben mutatjuk be.

A tervezett bányaterület az 1-1. ábrán szemléltetjük.



1-1. ábra: A Sárszentmihály I-homok tervezett bányaterület (Szent-Vendel kutatási terület), és a környező kavicsbányák elhelyezkedése

## 1.2. A beruházás indokoltsága

A Sárszentmihály I. tervezett bányaterületen tervezett homok kitermelés a térségben jelentkező megnövekedett építőanyag igény kielégítése érdekében létesül. A jelenlegi és várható kereslet a bányavállalkozó szerint olyan piacot jelent, mely indokolja és jövedelmezővé teszi a tervezett bányanyitást. Társadalmi és makrogazdasági szempontból az építőipar tevékenysége igen fontos, melynek feltétele a megfelelő építőanyag rendelkezésre állása. Tekintettel arra, hogy a tervezett bányatelek közelében lévő homokbánya hamarosan kimerül, ez a bánya tudja majd pótolni a kieső termelési kapacitást.

A tervezett bányaterület helyének kiválasztása során a megfelelő ásványi vagyon megléte mellett a lakott területek, természetvédelmi területek elkerülése, lakott területet nem

zavaró kiszállítási útvonal kialakíthatósága, gyengébb talajminőség főbb szempontokat is figyelembe vették. A bányatelen belül védősávok kialakításával is elősegíti a bányavállalkozó, hogy az minél kisebb negatív környezeti hatás lépjen fel.

A tervezett bányához kapcsolódóan irodai és kommunális kiszolgáló egységet létesítenek. A szállítási útvonalat a közelben már működő bányaüzem használja, mellyel lakóterületek elkerülésével, a legkisebb zavarással tudnak főközlekedési útra eljutni.

A vizsgált terület elhelyezkedését részletesen a 2.1. fejezetben mutatjuk be. Az érintett terület szántó besorolású. A terület természetvédelmi oltalom alatt nem áll. Erdő állomány a telek szomszédságában található, melynek védelme érdekében 20 m-s védősávot alakítanak ki. A tervezett bányaterület 300 m-s szakaszon szomszédos az „Emmaróza” nevű volt zártkerttel. Ez a terület a települési szerkezeti terv szerint Mk terület (beépítésre nem szánt kertés mezőgazdasági terület), de több állandó lakos van bejelentve. Így a bányaterületnek ezen a zártkerttel szomszédos részén 25 m-s védősávot hoznak létre. 20 m-s védősávot alakítanak ki a tervezett bányatelek ÉK-i, az üzemtervezett erdővel határos szélén, az Úrhidára bevezető közút mentén, valamint a Nádor csatorna felé eső rész erdős szakaszain. A bányatelek határán kialakított védősávokat az 2-21. ábrán szemléltetjük. A védősávok természetesen a tervezett bányatelek területén belül kerül kialakításra, kitermeléssel nem érintett sávként, az ábrán a szereplő védősáv jelek csak jelzik a védősáv szélességeket, a védősáv nem a színezett terület alatt helyezkedik el. Természetesen az előírásoknak megfelelően védősávot alakítanak ki a 20 és a 120 KV-s vezetékek számára is, melyeket, tekintettel arra, hogy környezetvédelmi szempontból nem relevánsak, jelen ábrán nem szerepeltetjük.

A tervezett bánya letermelése a homokvagyon és az éves maximálisan 250 000 m<sup>3</sup>/év kitermelési kapacitás mellett 16 évig tart. A letermelési ütemezést szintén az *1-1. ábra* mutatja be.

A térségben régóta működő bányavállalkozó számára a magas színvonalú műszaki eszközállomány rendelkezésre áll.

### **1.3. A környezeti hatástanulmány kidolgozásának menete**

A hatástanulmány kidolgozása a területen lévő ásványi vagyon megállapítását, a bányászati lehetőségek felmérését, a terület lehatárolását, a bányászati mód, ütemterv kialakítását követi, ezekre az alapadatokra épít.

A vizsgált terület pontos helyének, viszonyainak meghatározását követően a tervezett bányászati tevékenységet mutatjuk be. Általános áttekintést adunk a hatótényezőkről és hatásfolyamatokról, majd környezeti elemenként mutatjuk be a jelenlegi helyzetet, a bányaművelés során jelentkező környezeti terheket, hatásterületeket. Bemutatjuk a tájra gyakorolt hatást. Külön foglalkozunk a balesetek, meghibásodások lehetőségeivel, azok megelőzési, kárcsökkentési, kárelhárítási tevékenységeivel. Vizsgáljuk az ipari balesetek és természeti katasztrófák kockázatát.

A tervezett bányanyitás esetében a létesítési és üzemelési tevékenység nem különíthető el. A bányaművelés előkészítési szakaszában a konténer iroda és a hídmérleg telepítése történik valamint a meglévő kiszállítási út földes szakaszának megerősítése

köszorással, melyek hatásait külön nem vizsgáljuk, tekintettel a minimális környezeti hatásra. A bányaművelés az építés és üzemelés fázisa egyben. A rekultiváció is párhuzamosan folyik a bányászati tevékenységgel. A végső rekultiváció és a bányaművelést követő tervezett hasznosítás a felhagyás fázisának felel meg, melyeket részletesen vizsgálunk.

#### **1.4. Változatok**

A terület kiválasztásánál feltétel volt – a megfelelő ásványvagyon megléte mellett –, hogy belterületet, erdőállományt, védett természeti területet vagy természeti, kulturális értékeket ne érintsen. A tervezett bányaterület nem érint védett vagy Natura 2000 területet, mezőgazdasági művelés alatt álló területeket foglal magában. Megfelelő, lakosságot nem zavaró kiszállítási út kialakítható, illetve meglévő bánya kiszállítási úthoz csatlakoztatható.

A bányavállalkozó nem csak a bányaterület helyét igyekezett körültekintően kijelölni, hanem a bányaművelés módját is környezetkímélő módon kívánja megszervezni, végezni. A rendelkezésére álló géppark eleget tesz az elérhető legjobb technika kritériumainak.

Mindezek következtében a bemutatott változat az egyetlen kidolgozott alternatíva.

## 2. A vizsgált terület és a tervezett bányászati tevékenység bemutatása

### 2.1. A terület elhelyezkedése, jellemzői

A hatásvizsgálattal érintett terület (Sárszentmihály I-homok tervezett bányaterület) KTJ száma: 102738785.

A tervezett bányaterület teljes területe 125 ha 0299,5 m<sup>2</sup>, Fejér megyében Sárszentmihály külterületének Szabadbattyánnal határos szélén, Úrhida és Székesfehérvár közelében fekszik Sárszentmihály 0233/1-15, 0234, 0235/3-10, 0236, 0237/9-10 hrsz-ú földrészleteket foglalja magában. Az érintett hrsz-ú ingatlanok, a 0235/9 kivételével teljes területükkel a tervezett bányatelek részei. A tervezett bányaterület döntően mezőgazdaságilag művelt területet, szántóföldet érint. A 0234, 0235/9 hrsz-ú ingatlan védelmi erdő. A 0234 hrsz-ú ingatlan a terület közepén húzódó 1,1 ha területű erdősáv. A 0235/9 hrsz-ú ingatlan a volt zártkert határában lévő kis kiterjedésű, erdősáv, melybe belemetsz a tervezett bányatelek határa, így pár száz m<sup>2</sup> esik a földrészletből a bánya területére. A 0235/9 hrsz-ú erdő terület a kialakítandó védőpillér része, bányászattal nem érintett. A bányavállalkozó a 0234 hrsz-ú erdőt sem kívánja letermelni, a területét érintetlenül hagyja. A bányatelek területén erdő művelésű ágba tartozó területet nem termelnek le.

A környezeti hatásvizsgálattal érintett tervezett bányaterület kiterjedését meghatározó törésponti koordinátákat a 2-1. táblázatban soroljuk fel.

2-1. táblázat: A tervezett bányaterület törésponti koordinátái

Töréspont	EOV Y	EOV X
1.	598832,40	200912,25
2.	599324,00	199987,00
3.	598306,69	199660,66
4.	598135,05	199537,89
5.	598075,78	199564,46
6.	597841,00	199827,00
7.	597705,00	200004,00
8.	597705,00	200123,00
9.	597818,00	200293,00
10.	597890,00	200375,00
11.	597877,00	200405,00

A tervezett bányaterület felszíne a Nádor csatorna felé lejt, 10 m-s szintesés következik be.

A tervezett bányaterület elhelyezkedését az 1-1. és 2-1. ábra szemlélteti.



2-1. ábra: A környezeti hatásvizsgálattal érintett terület elhelyezkedése

A vizsgált terület az Alföld nyugati részén, tájféldrajzi szempontból az Alföld nagytáj Mezőföld középtájának Sárrét kistáján helyezkedik el.

A környező települések Úrhida, Sárpentele, Sárszentmihály, Szabadbattyán, lakóterületei 900-1500 m távolságra esnek a tervezett bányaterület szélétől. Attól erdős terület választja el őket.

A terület jelenlegi állapotát az alábbi képek szemléltetik:





*2-2. ábra: Az érintett terület É-K-i részén található szántóföld*

A tervezett bányaterülettel érintkező szomszédos területek:

ÉNy-i irányban az Úrhidai közút határolja a területet

**ÉK-i irányban** földút után a erdő terület határolja a tervezett bányatelket, melynek a tervezett bányatelekkel szomszédos szegélye gazdasági erdő, ezt követően közjóléti erdő, megnevezése parkerdő.

- Sárszentmihály településen 331 ha erdőtervezett erdő van. A Sárrétre hagyományosan nem jellemzőek az erdőterületek. A település erdeje nem egészen 100 éves múltra tekint vissza, a sárpentelei birtok parkjaként telepítették. Az erdőterület szélén még felfedezhető a második világháborúban elpusztult kúriába vezető fasorok maradványa. A parkerdő a székesfehérváriak kedvelt kiránduló helye. A településrendezés szerinti besorolása közjóléti erdő. (Sárszentmihály településszerkezeti terv 185/2015 (VII. 09.))



*2-3. ábra: Az érintett területtel határos erdőszegély*



*2-4. ábra: A gazdasági erdő rész*



*2-5. ábra: A közjóléti erdő rész*

- A bányaterület déli oldalán egy földutat és keskeny védelmi célú erdősávot követően 300 m hosszban határos az „Emmaróza” volt zártkerttel (kertes mezőgazdasági terület). Az érintett terület a Napsugár – Szivárványos- és Pokoldülő Sárszentmihály közigazgatási területével szomszédos sávja. A volt zártkert területén elszórtan gazdasági épületek, hétvégi házak találhatóak. A beszerzett digitális földhivatali állomány szerint ezek egyike sincs lakóházzá minősítve, de az önkormányzattól kapott tájékoztatás szerint a területen számos állandó lakhelyként ide bejelentett lakos él. A zártkert bányatelek felőli határán lévő lakóházakat a 7 fejezetben bemutatjuk, melyeket itt nem szerepeltetünk.



*2-6. ábra: A tervezett bányatelek és a volt zártkert határa, meglévő véderdő sáv*



*2-7. ábra: A zártkert Pokol-dűlői (Ny-i) vége a tervezett bányatelek mellett*

- Nyugaton a Nádor csatorna húzódik a tervezett bányatelek közelében, attól fás, gyepes terület választja el.



*2-8. ábra: Nádor csatorna partja*



*2-9. ábra: Nádor csatorna partján lévő állattartó telep, telephely*

- A tervezett bányatelken észak-déli irányban keresztbe fut egy mezőgazdasági földút, mely elhagyva a tervezett bánya területét egy működő homokbánya mellett halad el egészen a 7-s főközlekedési útig. A homokbányától megerősített útfelülettel rendelkezik és kiépített aszfaltozott bekötő keresztezéssel csatlakozik a 7-s úthoz.

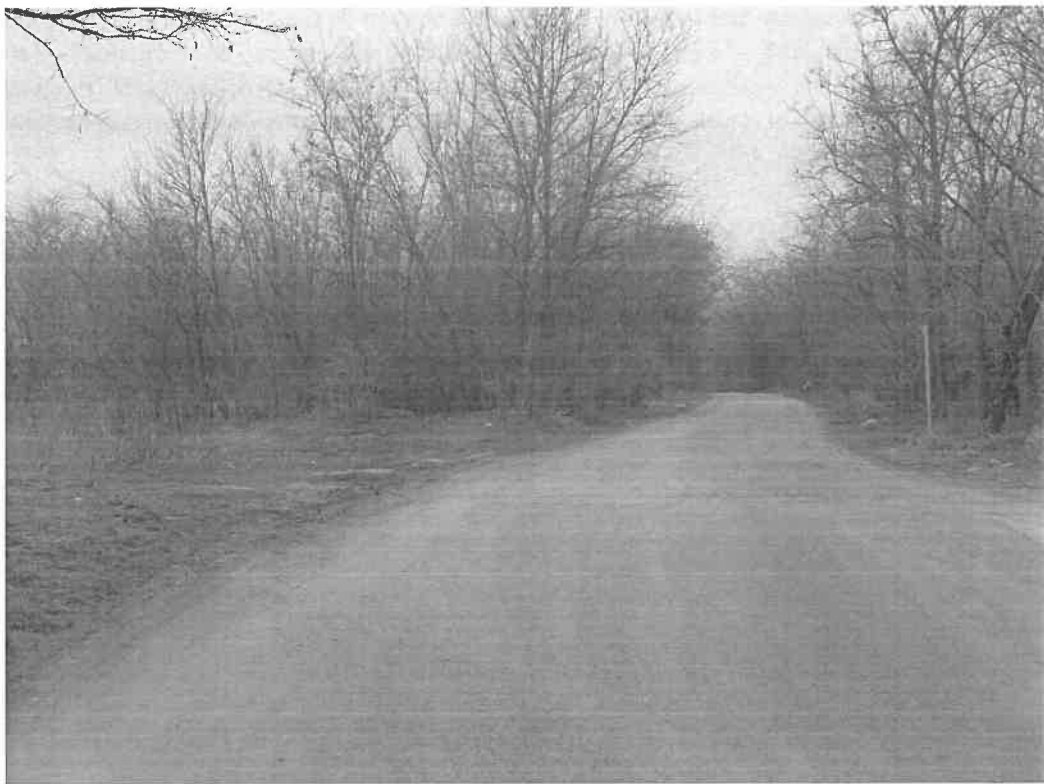


*2-10. ábra: Földút*





*2-11. ábra: Megerősített út*

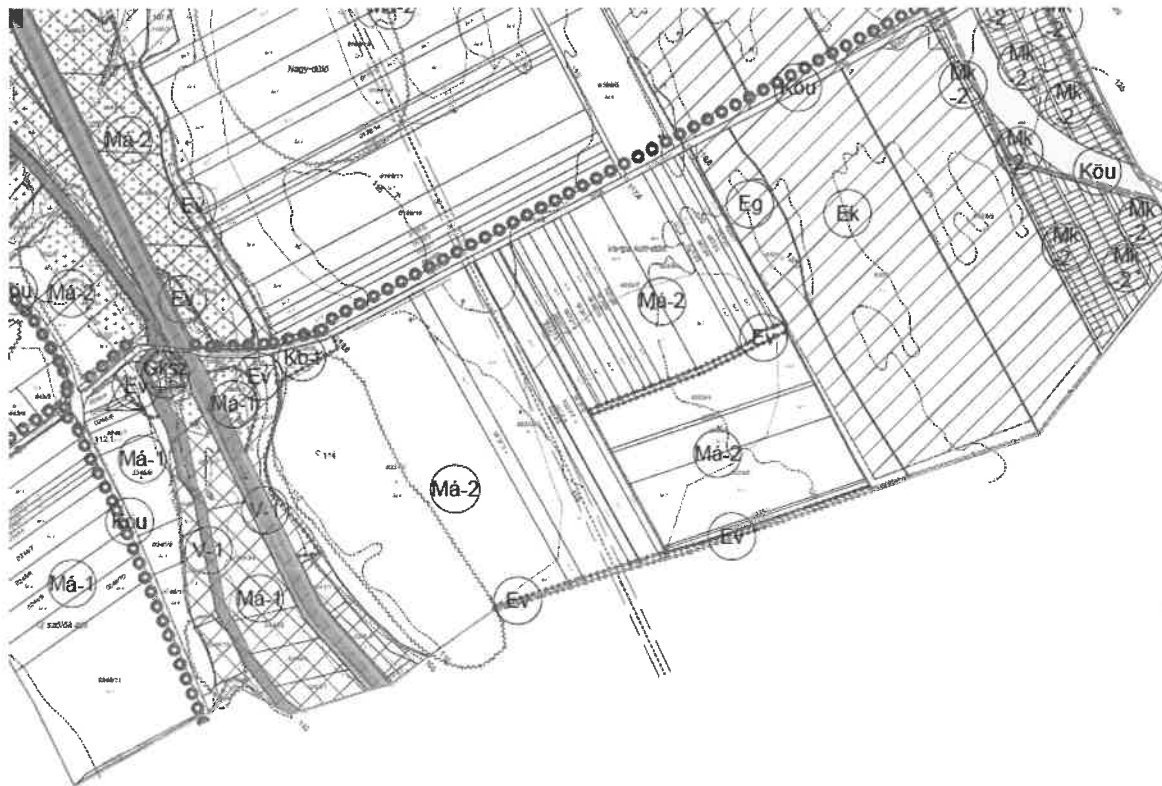


*2-12. ábra: Csatlakozás a 7-s úthoz*

### 2.1.1. Jelenlegi területhasználatok, Építési Szabályzatok

A tervezett bányaterület terület Sárszentmihály külterületére esik 125 ha kiterjedésű és Sárszentmihály 0233/1-15, 0234, 0235/3-10, 0236, 0237/9-10 hrsz hrsz-ú földrészleteket foglalja magában. Ezek besorolása két hrsz-t érintő erdősáv kivételével M2 (általános mezőgazdasági terület). Az erdősávok Ev, tehát védelmi erdő besorolásúak. A 0234 hrsz-ú terület a parkerdőhöz kapcsolódó részen 100 m hosszban 30-40 m széles, egyébként 10-15 m széles és 600 m hosszúságú, letermelésre nem kerül. A 0235/9 a zártkert mellett haladó véderdő, melybe belemetsz az erdőhatár. Ez a sáv is kis kiterjedésű, védőpillérben marad, nem kerül kitermelésre.

A tervezett bányaterületen belül a 0237/9-10 hrsz-ú területekre régészeti lelőhely esik a szabályozási terv alapján. A bányavállalkozó a régészeti előírásokat betartja, tanulmányt készített vagy védőpillérbe helyezi a feltételezett régészeti területet.



### 3. melléklet a helyi építési szabályzatról szóló 12/2015. (VII. 16.) önkormányzati rendelethez

2-13. ábra: Sárszentmihály építési szabályozási terv részlet

A szomszédos ÉK felé eső Parkerdő a tervezett bányatelekkel határos sávja Eg gazdasági erdő besorolású. Beljebb Ek közjóléti erdő, egyben ökológiai hálózat, ökofolyosó.



A tervezett bányatelek Sárszentmihály és Szabadbattyán határán van. A tervezett bányaterület szomszédos Szabadbattyán „Emmaróza” volt zártkerti rész 300 m-es szakaszával, melynek Mk kertes mezőgazdasági terület a besorolása. Az érintett terület a Napsugár – Szivárványos- és Pokol-dülő Sárszentmihály közigazgatási területével szomszédos sávja. A többi szomszédos terület Má jelű mezőgazdasági terület.



2-14. ábra: Szabadbattyán szabályozási terv részlet

A tervezett bányatelek szomszédos és környező területek besorolása:

Eg	gazdasági erdő
Ev	védő erdő
Ek	közjóléti erdő
Má	általános mezőgazdasági övezetek
Kb-T	különleges, temető
Mk	kertes mezőgazdasági övezet (Szabadbattyán)
Kkb	különleges, beépítésre nem szánt terület (bánya)

### Régészeti lelőhely

Sárszentmihály építési és szabályozási terv alapján a tervezési terület 0237/9-10 hrsz-ai a 21 695 azonosító számú régészeti lelőhelyet érinti (2-18. ábra). A kutatási MŰT jóváhagyás határozatában (12-2. melléklet) a bányafelügyelet felhívja a vállalkozó figyelmét, hogy amennyiben a régészeti lelőhellyel érintett ingatlanokra bányatelek megállapítását kéri, úgy örökségvédelmi tanulmányt kell készíteni, melyet a kérelem mellékleteként kell benyújtania. A bányavállalkozó a régészeti előírásokat betartja, tanulmányt készítet vagy védőpillérbe helyezi a feltételezett régészeti területet.

## **Természetvédelmi területek**

A tervezett bányaterületbe védett természeti terület, Natura 2000 terület vagy az ökológiai hálózat részei nem tartoznak bele.

A tervezett bányaterülettől a legközelebbi természetvédelmi terület a Sárréti TK 2,3 km-re, a legközelebbi Sárrét Natura 2000 terület 2,8 km-re található.

A Sárrát Natura 2000 terület kódja hudi 20044, kiterjedése 4 108,59 ha, védettségi státusza különleges természetmegőrzési terület.

A tervezett bányaterület ÉNy-i részén a szomszédos erdő egyben ökológiai folyosó. A tervezett bányaterület DK-i része szomszédos a Nádor csatornát kísérő ökológiai hálózat magterületével.

### **2.1.2. A tervezett bányatelek környezetében működő veszélyes anyagokkal foglalkozó üzemek**

A tervezett bányatelek környezetében, mint ahogy az előző fejezetben látható, erdő, mezőgazdasági terület, kertes mezőgazdasági terület, különleges temető fekszik. A terület DK-i határától 140-150 m-re Kkb besorolású működő homok bánya található. Ezek a tevékenységek nem tartoznak a nagy környezeti kockázatot jelentő veszélyes anyagokkal foglalkozó tevékenységek közé.

A bánya környezetében nem található veszélyes anyagokkal foglalkozó üzem.

A bányatelken sem tárolnak, használnak veszélyes anyagot a munkagépek tankjában lévő üzemanyagon kívül.

Így a tervezett bányauzem a környezet veszélyeztetettségét nem növeli, kölcsönhatás nem léphet fel.

### **2.1.3. Természeti katasztrófáknak való kitétség**

Magyarországon 2,5 magnitúdójú földrengések száma meghaladja a százat évente. Ezek még nem érezhető tartományban vannak. A 2,5-3 magnitúdójú földrengések évente 4-5 alkalommal fordulnak elő, ezek az epicentrum környékén már érezhetőek, de károkat még nem okoznak. Jelentősebb, károkat okozó rengés 10-20 évenként, míg erős, jelentős károkat okozó, 5,5-6 magnitúdójú rengés 40-50 évenként fordul elő Magyarországon.

A terület, Magyarország szeizmikus zónatérképe alapján a szeizmikus tevékenység tekintetében a kockázatosabb 4. zónába tartozik.

A tervezett bányászati tevékenység során kialakuló 4-4,5 m mélységű földmeder megfelelően kialakított rézsúfalai valamint az úttól, az erdőállományoktól és a volt zártkerti

résztől is elválasztó 20-25 m széles védősáv, az elektromos vezetékhalózat védelmére pillérben hagyott védősávok egy esetleges földrengés esetében is védelmet biztosítanak.

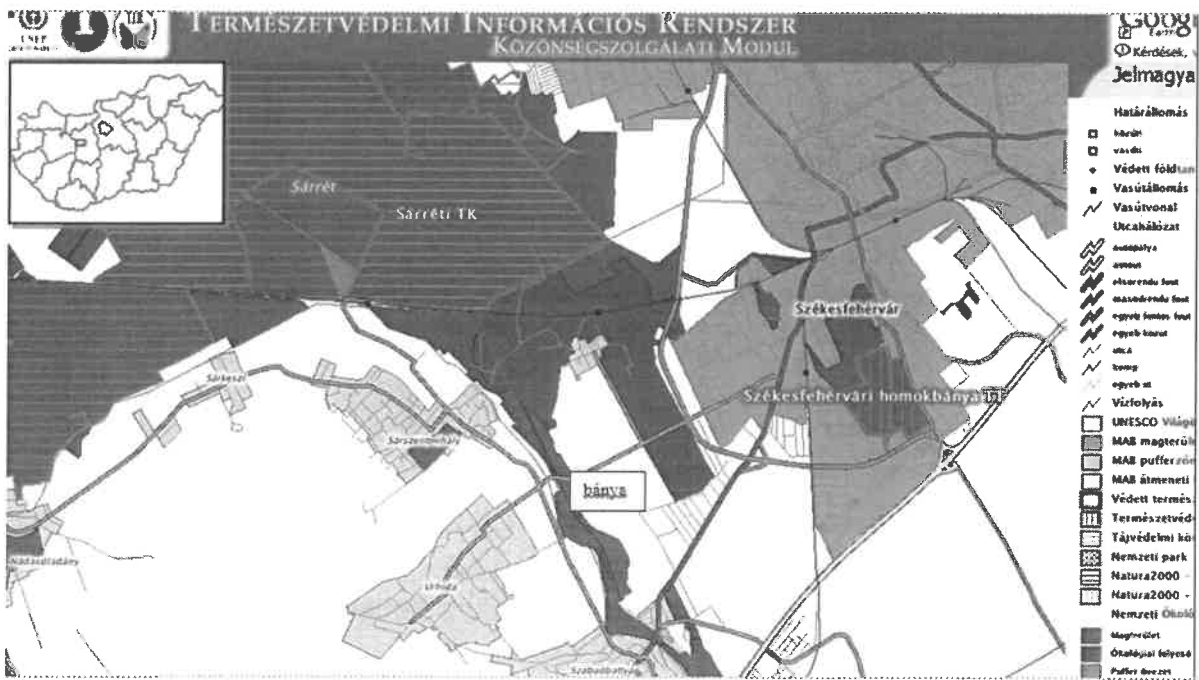
A bánya területén belüli biztonsági intézkedések, a munkagépek megfelelő elhelyezése, a szállítási utak, rámpák megfelelő kialakítása biztosítja a bányauzem területén a balesetmentességet, mely szabályok betartásának földrengés esetén még nagyobb a szerepe.

Tekintettel arra, hogy a területen sem veszélyes anyag, sem veszélyes hulladék tárolása nem folyik, így egy esetleges természeti katasztrófa esetén is a havária – munkagépek, járművek baleset, meghibásodása esetekben kialakuló helyzet léphet fel (*10 fejezet Rendkívüli események*). A környezetszennyezés mértékét a sérült berendezésekből elfolyó, a homokra kifolyó szénhidrogén származékok jelentik. A területen 5 munkagép dolgozik, valamint 1-5 db szállító gépjármű tartózkodhat, ezek sérülése következhet be pontszerű szennyezést okozva. Minden valószínűség szerint egy ilyen katasztrófa helyzetben is belátható időn belül meg lehet valósítani a kárelhárítást, a szennyezett homok felszedésével és zárt fémedényben való tárolásával, majd megfelelő (erre jogosult) szervezetnek való ártalmatlanításra való átadásával.

A terület nem árvízveszélyes, a belvizek elvezetéséről kiépített csatornahálózat gondoskodik.

A Nádor csatorna szabályozott vízfolyás. Eddigi legmagasabb vízállása nem veszélyezteti a bánya mélyebben fekvő területét sem előtéssel (*5.1-5.2 fejezet*). A bánya területen 10 m-s magasság különbség van, a Nádor csatornától folyamatosan emelkedik a Parkerdőig. Így a mélyebb térszínű területek csak keskeny sávban találhatók, veszélyeztetés esetén a munkagépek magasabb térszínre telepíthetőek.

Az üzem természeti katasztrófa esetén nem veszélyezteti a környezetét. A legközelebbi települési belterület 0,9 km-re van.



2-15. ábra: Védett természeti területek, Natura 2000 területek, Nemzeti Ökológiai Hálózat területei

## **2.2. A tervezett bányaművelés bemutatása**

### **2.2.1. Alapadatok**

A tervezett bányatelek területén a kutatási eredmények alapján homok vagyon áll rendelkezésre.

A hatásvizsgálati területre becsülhető földtani homokvagyon  $3\,800\,000\text{ m}^3$ , a kitermelés maximális volumene  $250\,000\text{ m}^3/\text{év}$ ,  $250/\text{év}$  munkanappal számolva  $1000\text{ m}^3/\text{nap}$  homok kitermelés.

A bányavállalkozó talajvízszint feletti homok kitermelését tervezi, mélyásó szerelékű hidraulikus jövesztő-rakodó gépekkel. A kitermelt homokvagyon egy részét ezután száraz mobil osztályozóművel tervezi előkészíteni.

A kitermelhető homokvagyon vastagsága  $3,5\text{ m}$ .

A tervezett maximális homok kitermelés  $250\,000\text{ m}^3/\text{év}$ .

A humuszvastagság átlagosan  $70\text{ cm}$ , a humuszos feltalaj becsült mennyisége  $770\,000\text{ m}^3$ .

A bányavállalkozó a jelenlegi piaci kapcsolatai, homokértékesítési prognózisa alapján a bányatelek területéről 2018.III.negyed évtől folyamatosan  $250\text{ em}^3/\text{év}$  szárazon osztályozott és osztályozatlan homoktermék értékesítésével számol.

A bányatelek leműveléséhez tervezett homokbányaüzem mintegy  $3800\text{ em}^3$ -es kitermelhető homokvagyonát a tervezett termelési kapacitással  $\sim 15,2$  év alatt művelheti le. A bányatelek területén a 2018.IV.negyed év kezdetétől számítva 2033. év végéig valószínűsíthető a homokkitermelés.

A terület újrahasznosításra alkalmassá tétele, a humuszdepók, rézsúk esetlegesen szükséges további rendezésének befejeződése után 2034. II. félév végére valószínűsíthető.

A bányavállalkozó tervezi a bányagödör hulladékkörből kivont inert anyaggal való feltöltését és evvel az eredeti terepviszonyok helyreállítását. A bányászati tevékenység utáni tervezett művelési ág gyep.

**2-2. táblázat: A tervezett bányaművelés adatai**

A bányaterület nagysága	1 250 299,5 m <sup>2</sup>
A bányaterület által érintett földrészletek helyrajzi száma	Sárszentmihály 0233/1-15, 0234, 0235/3-10, 0236, 0237/9-10 hrsz
Kitermelési kapacitás	max. 250 000 m <sup>3</sup> /év
Bánya fennállás várható ideje	16 év
Bányaművelés tervezett kezdete	2018
Kitermelés tervezett befejezése	2033
Bányabezárás tervezett ideje	2033-2034
A bányatelek fedőlapja	+ 122 mBf
A bányatelek alaplapja	+ 100 mBf
Kitermelhető ásványvagyron védő és határpillérekkel csökkentett mennyisége	3 800 000 m <sup>3</sup>
Kitermelhető homok vastagság	3,5 m

Sárszentmihály hrsz	Művelési ág	Az ingatlan részben vagy egészben része a tervezett bányateleknek
0233/1-15	Sz 6; Sz 7	teljes terület
0234	E 3 (véderdő)	teljes terület
0235/5-8	Sz 7; Sz 8	teljes terület
0235/3-4	Sz 8	teljes terület
0235/10	út	teljes terület
0235/9	E 5 (véderdő)	részterület
0236	út	teljes terület
0237/9	Sz 6	teljes terület
0237/10	Sz 6 Sz 7	teljes terület

### **2.2.2. Az alkalmazott eszközök, technológia**

A bányauzemben felső, úgynevezett száraz kotrásos, hidraulikus kotrógép alkalmazásával történő kitermelési módok a bányatelek területen is sikerrel alkalmazhatók. A humuszos kavicsos talaj kitermelését tolólapos, gumikerekes nagyteljesítményű homlokrakodóval és szállító gépekkel lehet eredményesen megoldani.

A fedő alatt lévő haszonanyag, a homok kitermelésére, rakodására jól alkalmazhatók a lánctalpas hidraulikus kotrógépekre alapozott fejtési technológiák. A bányavállalkozó külfejtéses kétszeletes fejtésmódot tervezi folytatni ezen bányateleken is.

A 120 kV-os, 20 kV-os villamos hálózatok védőpilléreit és a bányatelek határpilléreit a letakarítás és kitermelés nem érintheti.

A bányatelek lefejtése északról (a Székesfehérvár-Úrhida úttól) délre haladón fog történni.

A terv szerint a talajvízszint feletti homok összetétel kitermelése történik, mélyásós szerelékű hidraulikus jövesztő-rakodó gépekkel. A kitermelt homokvagyonot ezután száraz mobil osztályozóművel készítik elő. A homok kitermeléskor a haszonanyag vagy közvetlenül a vevők szállítójárműire kerül, vagy depóniában helyezik el. A depóniából a homok gépjárműre rakását homlokrakodó végzi.

A humuszos feltalaj a bányatelek felszíni védősávjában és ideiglenes depókban kerül elhelyezésre.

A külfejtéses bányászati tevékenység technológiai művelési sora a következő:

- először a humuszos talajréteg jövesztése, deponálása történik, a műszaki üzemi tervekben pontosított humuszosítási és tájrendezési terveknek megfelelően;
- homokos, agyagos meddőréteg felszedése vagy összetolása (jelen esetben meddőréteg hiányzik vagy minimális, a humuszos talajréteg alatt homokvagyon található), ezzel párhuzamosan a határoló védőtöltések készítése a bányaterület védelme, illetve a biztonságos munkavégzés érdekében;
- a kitermelt homokvagyon a piaci igényeknek megfelelően vagy közvetlenül a vevők szállítójárműire kerül, vagy depóniában helyezik el és a száraz mobil osztályozóművel készítik elő;
- rekultivációs jellegű tájrendezési munkák: rézsűk rendezése, kialakítása a megfelelő dőlésszögűre, feltöltés inert anyaggal, humuszos talajréteg visszaterítése, stb.

A felsorolt egyes technológiai elemek az aktuális műszaki üzemi terveknek megfelelően a bányaterület egy-egy helyén időben mindig egymás után következnek, a bányaterület egészére értelmezetten azonban egymással párhuzamosan, egymás mellett folynak. Az egyes technológiai elemek térben és időben történő biztonságos, balesetmentes és gazdaságos összehangolását a bányüzem vezetésének kell biztosítania.

#### *Védőpillérek, határszög lehatárolása*

A bányaterület tervezett határoló védősávja 25; 20 és 5 m-k. A védőpillérek rézsűszöge 35 fokos.

A tervezett bányatelket ÉK-i irányban határoló **erdő** terület védelmére (melynek a tervezett bányatelekkel szomszédos szegélye gazdasági erdő, ezt követően közjóléti erdő) **20 m-s védősávot** alakítanak ki.

**A Nádor csatorna felé eső rész erdős szakaszain 20 m-s védősávot** alakítanak ki

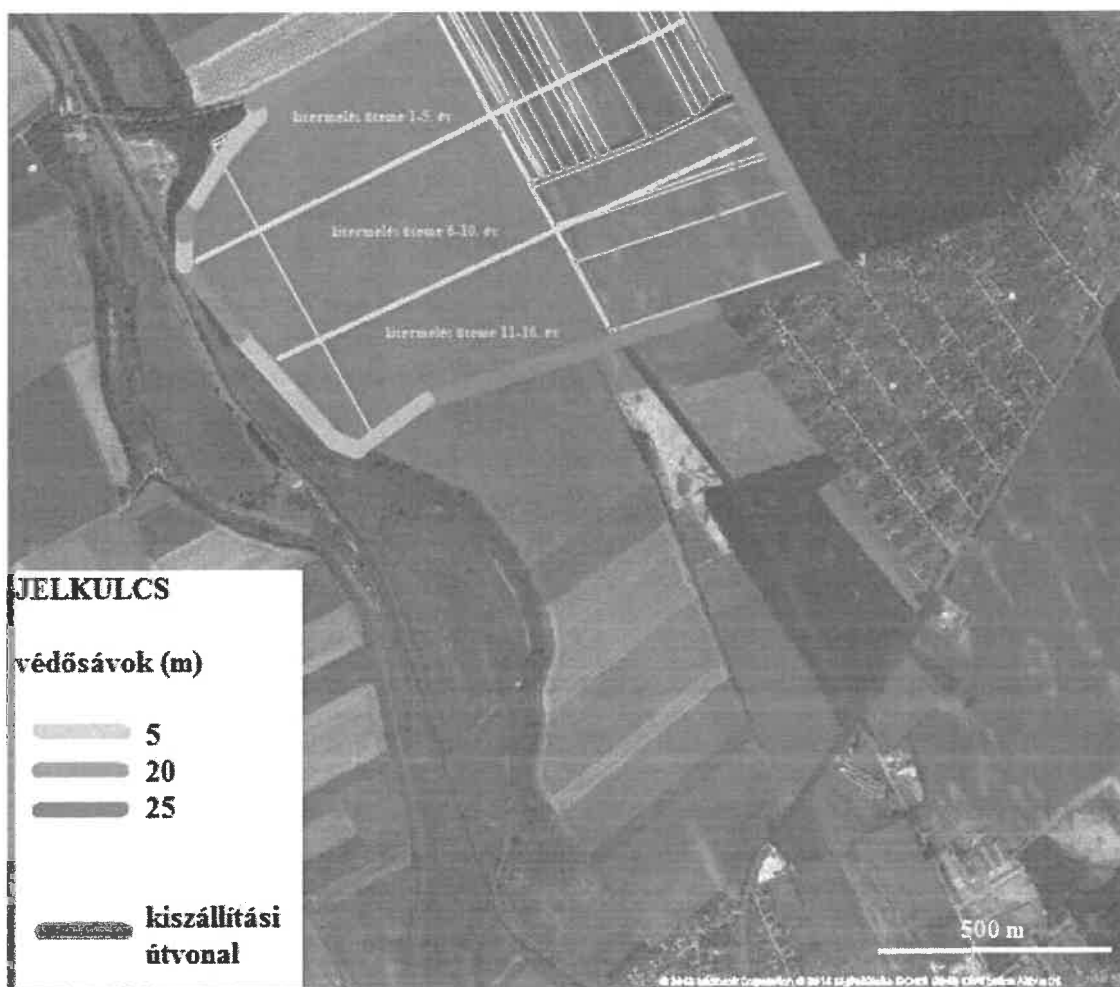
**Az Úrhidára bevezető közút mentén 20 m-s védősávot** alakítanak ki.

A tervezett bányaterület 300 m-s szakaszon szomszédos az „**Emmaróza**” nevű volt zártkerttel. Ez a terület a települési szerkezeti terv szerint Mk terület (beépítésre nem szánt kertés mezőgazdasági terület), de több állandó lakos van bejelentve. Így a bányaterületnek ezen a zártkerttel szomszédos részén **25 m-s védősávot** hoznak létre. A zártkert mellett húzódó 0235/9 hrsz-ú védelmi erdő, teljes egészében védőpillérben marad, avval, hogy a zártkerttel nem érintett erdős részen 20 m-s védősáv kerül kialakításra. A 0234 hrsz-ú erdő sem kerül letermelésre.

A bányatelek határán kialakított védősávokat az *2-16. ábrán* szemléltetjük.

A védősávok a tervezett bányatelek területén belül kerülnek kialakításra, kitermeléssel nem érintett sávként, az ábrán a szereplő védősáv jelek csak jelzik a védősáv szélességeket.. Természetesen az előírásoknak megfelelően védősávot alakítanak ki a 20 és a 120 KV-s vezetékek számára is, melyeket, tekintettel arra, hogy környezetvédelmi szempontból nem relevánsak, jelen ábrán nem szerepeltetjük.

A védőpillérek mellett az az „Emmaróza” nevű volt zártkert védelmére **5 m magas anyagprizmát** építenek, míg a bánya többi határfelületén 2 m magas anyagprizmát alakítanak ki.



2-16. ábra: A tervezett bányatelek határain kialakítandó védőpillérek

A tervezett bányaterület Ny-i harmadán lévő régészeti lelőhellyel érintett ingatlanokra a bányavállalkozó a régészeti előírásokat betartva, tanulmányt készített vagy védőpillérbe helyezi a feltételezett régészeti területet.



### ***Letakarítás***

A humuszos talajréteg vastagsága a bányaterület területén 0,7 m. A humuszos talajréteget elkülönítetten letermelik. A letermelt talajt a bányaterület határán, annak lezárására, illetve a bányászatra betervezett területrészt határán kb. 2 m magas trapéz alakú folyamatos prizmába halmozzák fel. A volt zártkert felé eső szakaszon 5 m magas prizmákat hoznak létre (meddőanyag felhasználással kiegészítve). A munkát dózerrel végzik. A talajdepók felületét növényesítik a kiporzás minimalizálása érdekében. A rekultiváció során a területre maradéktalanul visszaterítik.

A humuszos talajréteg alatt homok réteg fejlődött ki. Abban az esetben, ha a humuszos fedőréteg alatt altalaj is kifejlődött, azt is letermelik, és a védőtöltés kialakításánál hasznosítják. Végző soron a rekultiváció során felhasználják.

### ***Haszonanyag-kitermelés***

A talajvízszintet tervezett bányaterületen belül a kutatóaknákkal nem érték el. A tervezett kavicsbánya kitermelése során sem érik el a talajvízszintet.

A terv szerint a talajvízszint feletti homok vagy kitermelése történik, mélyásós szerelékű hidraulikus jövesztő-rakodó gépekkel. A kitermelt haszonanyag piaci igényeknek megfelelően vagy közvetlenül a vevők szállítójárműire kerül, vagy depóniában helyezik el, és a száraz mobil osztályozóművel készítik elő. A depóniából a homok gépjárműre rakását homlokrakodó végzi.

A kitermelésnél alkalmazott gépeket a 2-3. táblázatban soroljuk fel. A felsorolt technikai felszerelések és eszközök a bányaterületen lévő homokvagyon a tervezett 3,5 m mélységben való kitermelésére alkalmasak.

**2-3. táblázat: Az alkalmazni kívánt technikai felszerelések, eszközök**

Gumikerekes homlokrakodó (Volvo L120E)	<b>1 db</b>
Mélyásós szerelékű lánctalpas forgó felsővázás hidraulikus kotró (CAT329E)	<b>1 db</b>
Mélyásós szerelékű lánctalpas forgó felsővázás hidraulikus kotró (Volvo E C240BLC)	<b>1 db</b>
Dózer	<b>1 db</b>
Száraz mobil osztályozó (Terex Finlay 683)	<b>1 db</b>

A fenti géppark a termelés során változhat.

### ***Osztályozás***

A kitermelt homokot depóniában helyezik el, és a száraz mobil osztályozóművel készítik elő.

### ***Kapcsolódó műveletek***

A tervezett kavicsbánya területén homok kitermelési és osztályozási tevékenységet végeznek majd. Az osztályozó mobil osztályozó.

A bányaterületen haladnak el az elektromos vezetékek, az áramellátáshoz külön hálózat fejlesztés nem szükséges.

A bányaterületen futó földút a szomszédos homokbánya megerősített kiszállítási útvonalába torkollik. A 400 m-s földút szakaszt megerősítik.

### **2.2.3. Kiszolgáló létesítmények, veszélyes anyag- és hulladékkezelés**

A tervezett bányaműveléshez kapcsolódó következő létesítményeket alakítják ki:

- konténer iroda, melegedő, elsősegélyhely
- zártrendszerű kommunális szennyvíztároló, mobil WC
- hídmérleg
- munkagépek számára parkoló
- ideiglenes humusz és ideiglenes homok depó
- létszám: 5-7 fő

A tervezett bányatelek területén a szociális igényeket mobil WC-vel és tartályból biztosított mosdóvízzel elégítik ki. Az ivóvizet palackos vízzel biztosítják. A kommunális szennyvíz gyűjtésére zárt tárolót alakítanak ki.

A szilárd kommunális hulladékot gyűjtik, melyet a központi telephelyre (Sárszentmihály) szállítanak, ahol a településen működő szolgáltató szervezetnek adják át.

A tervezett bányaterületen jó műszaki állapotú, korszerű munkagépek és szállítójárművek fognak üzemelni, melyek javítása, karbantartása szakszervizben történik.

Abban az esetben, ha a munkagép, szállító jármű mozgásképtelen állapotba kerül, megkísérlik kivontatni a területről. Amennyiben szükséges a helyszínen javítást végezni, az a legnagyobb körültekintéssel fémtálca és/vagy oleofil takaró alkalmazása mellett történik.

A szállító járművek és mobil gépek üzemanyagtöltő állomáson tankolnak. A nem mobil munkagépek tankolása a helyszínen mobil üzemanyagtöltővel történik, fémtálca és megfelelő védelmet biztosító eszközök alkalmazása mellett.

A bányaművelés során felhasznált anyagok a munkagépek és szállítójárművek üzemanyaga, kenőanyaga, tehát szénhidrogén származékok, melyek azonban csak a gépek üzemanyag, hidraulikai tartályaiban, stb. találhatóak. Tekintettel arra, hogy a javítás, karbantartás szakszervizben történik, így **a területen nem végeznek veszélyes anyag**

**tárolást, üzemszerűen nem keletkezik veszélyes hulladék, illetve technológiai hulladék sem.**

A tervezett bányatelek területén zárható fémhordót vagy egyéb fém tároló edényzetet rendszeresítenek azért, hogy esetleges havária esetén mégis keletkező veszélyes hulladékot abba begyűjtsék és elszállításig, illetve ártalmatlanításra való átadásig elkülönítetten tárolják. Az ártalmatlanításra való átadást a lehető legrövidebb időn belül megteszik.

**A bányaművelés során a haszonanyag mellett melléktermék, hulladék nem keletkezik.** A humuszos talajréteg elkülönített letermelése és felhasználásig való átmeneti tárolása úgy történik, hogy a talaj tulajdonságait megőrizték, a kiporzást a lehető legkisebb mértékűre csökkentették. A felhalmozott humuszos talajréteget maradéktalanul felszíni fedőréteggé, talajként hasznosítják.

#### **2.2.4. Szállítás**

##### ***Belső szállítás***

A bányaterületen belüli szállítás jellemzően a humuszos talajréteg letakarítási és a rekultivációs feladatokhoz kapcsolódik. Ide tartozik a haszonanyag depózása is. Tekintettel azonban arra, hogy a munka minimalizálását a haszonanyag közvetlen szállítógépjárműre való rakása szolgálja, így a haszonanyag depózás lehetőség szerint a legkisebb mértékű. A belső szállítási feladatok elvégzése a bányüzem működésének része, ezeket a bányászati hatások számítása során figyelembe vettük.

##### ***Külső szállítás***

A tervezett szállítási útvonalat az 1.-1 ábrán mutatjuk be, szerepeltetjük a 2.-1 és a 2.-21. ábrán is. A szállítási útvonal a Szabadbattyán 0157 hrsz-ú mezőgazdasági földút, mely a tervezett bánya D-i részétől, a bánya területén lévő földút hosszabbításaként húzódik és a szomszédos homokbánya mellett halad el. A szomszédos homokbánya erre az útra csatlakozik, a csatlakozástól megerősített utat valamint a 7-s úthoz becsatlakozást épített ki. A megerősített útszakaszig lévő 400 m-s földút szakaszt megerősítik.

A tervezett bekötőút mezőgazdasági területen halad, a már jelenleg is bánya kiszállítási útként működő szakasz a Szabadbattyán 0156/7 és 0158/9 védelmi célú erdő állományok között húzódik.

A tervezett kiszállítási útvonaltól az „Emmaróza” zártkert határa 230 m-re van, de a zártkert ezen határán nincsenek épületek. A szállítási útvonal a lakóterületek elkerülésével jut el a 7-s főközlekedési úthoz.

Az alkalmazni kívánt szállítójárművek 5 tengelyes, puttonyos, max. bruttó 40 tonnás járművek. A nettó vihető tömeg kb. 25-27 tonna.

A szállítási feladatok évi 250 napra oszlanak el, a napi szállítási idő 6-18 h-ig tart. A szállítási feladatok meghatározásánál laza anyag esetén 1,5 t/m<sup>3</sup> fajsúlyt, fuvaronként 25-27 t szállítási mennyiséget és 8 óra napi munkaidőt vettünk figyelembe.

A tervezett évi maximum 250 000 m<sup>3</sup>/év haszonanyag mennyiséghez, 1500 t/nap, 7 - 8 fuvar/óra tartozik.

A szállítást mindenkor az előírt forgalmi rendhez igazodva szervezik.

### **2.2.5. Munkarend**

A kavicsbányában a tervezett munkarend 6+1 munka- és ünnepnap/hét.

A tavaszi-nyári időszakban 2 x 8 órás, míg télen egyműszakos 10 órás munkarendet terveznek. A kavicskitermelés időszakában az üzennapok számával csökkentett munkanapok 304 nap/év.

A termelési munkarend a tervezettől eltérhet, és a megrendelésekhez alkalmazkodhat.

A kitermelést, mint minden szabadban végzett tevékenységet, a téli fagyok beálltával az időjárás jelentősen befolyásolja. A hosszabb ideig tartó fagy a termelés szüneteltetését vonja maga után.

Az értékesítés alkalmazkodik az államilag meghatározott teherszállítási időszakhoz, a hétvégi pihenő időszakban szünetel.

### **2.2.6. Tájrendezési koncepció**

A bányavállalkozó a tervezett bányatelek határán lévő védelmi erdőket védőpillérben meghagyja, és a zártkerttel határos részen kiegészíti, a hiányosságokat pótolja. Itt összefüggő növényállományt hoz létre cserje és fa lombkorona szintet kialakítva.

A bányavállalkozó a jelenlegi terepszint visszaállítását tervezi inert anyag feltöltéssel és annak lezárására humuszos talajréteg terítéssel. A tervek szerint a tájrendezést inert anyaggal folyamatosan végzik. 5 ha terület lefejtése után kezdik a feltöltést, majd megfelelő feltöltöttségkor elvégzik a humuszos takarást.

A bányászat végleges befejezése után a visszamaradt területet legelő művelési ágba kívánják visszaállítani. A határoló-védelmi depókat felszámolják, elterítik, a területet az eredeti terepszinten helyreállítják, a területet gyepesítik.

A bányatelek egész területére értelmezetten a bányavállalkozó a tájrendezési elő-tervet készít, amely a bányatelek megállapításhoz szükséges. A tájrendezési munkák során ezen az inert anyag elhelyezésnek megfelelően kell kialakítani a bányagödör rézsűoldalait és az alját, azaz újrahasznosításra alkalmas állapotba kell hozni a területet.

A későbbiekben elkészítésre kerülő Műszaki Üzemi Terv (MÜT) a tájrendezési elő-tervvel szinkronban részletesen fogja tartalmazni az elvégzendő tájrendezési feladatokat, azok ütemezését.

A határ- és védőpilléreknél már a kitermelés során kialakítják a végleges 35°-os dőlésszögű bányafalakat. A bányaterület határán tárolt humuszos talajréteget maradéktalanul az inert anyagra terítik.

A tájrendezés a kitermeléssel párhuzamosan folyik, a feltöltés és a fedőanyag visszaterítése folyamatos.

Amennyiben az inert anyag feltöltés nem történik meg a 35°-srézsű oldalakat kialakítja, az erdő és a vele átellenes oldalon a Nádor csatorna felé 20-25°-os lankásabb rézsút hoz létre. A rézsút növényesíti, a rézsú lábánál faállomány, feljebb cserjék betelepítésével. A sík területet szántó vagy legelő hasznosításban állítja helyre.

A termelés befejezését követően a terület rendezését, elegyengetését elvégzik. A kitermelés befejezése után 1-2 év szükséges a rekultiváció befejezésére és a bezárási munkák elvégzésére.

### **2.2.7. Környezetterhelést csökkentő intézkedések és körülmények**

A bányavállalkozó korszerű és jó műszaki állapotban lévő gépeket alkalmaz a bányaművelés során, melyek szervizelését folyamatosan biztosítja.

A tervezett bányatelek területén lévő erdő állományt érintetlenül hagyja, nem termeli le.

A tervezett bányászat nem éri el a talajvizet, így üzemszerű körülmények között a felszín alatti vízkészletet nem befolyásolja sem mennyiségileg, sem minőségileg.

A lehumuszolást az igényeknek, a kitermelési front haladásának megfelelően végzik, minél kisebb nyitott, potenciálisan könnyen porzó felületet létrehozva. Az anyagdepók felületét füvesíti. A már lebányászott területeket helyreállítja, növényesíti.

A földútszakaszt megerősíti, szükség szerint locsolással portalanítja.

Az anyagdepókat úgy helyezi el, hogy a kiporzás a környező területeket a lehető legkisebb mértékben érintse és szükség szerint nedvesíti, csökkentve a kiporzást.

A bányaterület határán az erdők védelmére 20 m-s, a volt zártkert védelmére 25 m-s védősávot alakít ki. Így a Nádor csatornát legjobban megközelítő szakaszon is 20 m-s a védősáv. A közút mellett is 20 m-s védősávot alakítanak ki.

Az „Emmaróza” volt zártkert irányában 5 m magas töltést alakítanak ki zajvédelem céljából, a töltést növényesítik. A bányatelek határán egyébként 2 m magas védőtöltést hoznak létre.

A mobil osztályozó művet a töltés lábhoz helyezik el, hogy a töltések zajvédő szerepét a legjobban kihasználják.

A volt zártkert felé eső területrészen erdősávot telepítenek a bányászat megkezdésekor, a meglévő erdősávot kiegészítik. A tervezett bányateleken belül lévő vagy a bányatelek határával metszett védelmi erdősávok nem kerülnek letermelésre.

A letermelési ütemtervet úgy alakítják, hogy a zártkert és a parkerdővel szomszédos területrészekben a letermelés vegetációs időn kívül, késő őszi, téli időszakra essen a kisebb mértékű zavarás érdekében.

Folyamatos rekultivációt végeznek, a végleges felületet növényesítik. Így a tervezett bányatelken a zavart állapotú területet igyekeznek a legkisebb felületre csökkenteni.

A kitermelés 16 éve során 15-25 ha lesz zavart állapotú, a többi még az eredeti mezőgazdasági termelésű vagy a már újból növényesített felület lesz. Egy időben lesz a bányászattal még nem érintett, az éppen kitermelés alatt álló és a már rekultivált, humuszterítést kapott és növényesített felület.

A telepítendő takaró- és védőfásítások növényzetét a termőhelynek megfelelő és az adott kistájokban őshonos fajokból válogatják.

Kommunális szennyvíz- és hulladékgyűjtés, veszélyes hulladék gyűjtés, ártalmatlanításra való átadás rendszerét a vonatkozó jogszabályoknak megfelelően alakítják ki.

Lakott területet nem érintő szállítási útvonalat fognak használni.

A bányatelek kivilágítására nátriumgőz izzókat fognak használni, a rovarok vonzásának elkerülésére.

Kárelhárítási terv rendelkezésre áll.

### 3. Hatótényezők általános bemutatása

A felszíni bányászat folyamán a tevékenység két részből áll: a haszonanyag kitermelésből, majd a rekultivált terület hasznosításából.

A homokkitermelés során a kitermelési front – ahol a humuszos talajréteg, fedőréteg leszedése és a homokkitermelés folyik – folyamatosan változó helysínű. Így egy-egy területrészletet csak időszakosan ér a por- és zajterhelés. A humuszos talaj- és fedőréteg leszedés időszakos folyamat. A homokkitermelés folyamatos.

A rekultivált bányaterület, amely a tervek szerint gyep hasznosítású lesz, várhatóan 2033. évben alakul ki.

A kiszállítási útvonal lakott területeket nem érintve jut el a 7-s főközlekedési útra.

A vizsgált bányaterületről nem kerül kiszállításra humusztartalmú feltalaj és fedőréteg, ezeket a rekultiváció során helyben felhasználják.

A bányaművelés szakaszához kapcsolódik a munkagépek levegőterhelése és zajkibocsátása.

Egy esetleges haváriából adódó szennyezés bekövetkezésének esélye csekély, tekintettel arra, hogy üzemanyagtöltő állomás a bánya területén nem található, üzemanyag tárolás nem történik a területen. A munkagépek, szállító-rakodó járművek meghibásodása következtében fellépő szennyezés a talajt kis mértékben érheti, mely azonban felszedhető, eltávolítható.

A Bányaker'100 Kft. jelenleg működő bányái kapcsán rendelkezik havária tervvel. E havária tervnek a tervezett bányaművelés kapcsán a területen elképzelhető, a homok kitermeléshez kapcsolódó részét a *10. fejezetben* bemutatjuk, melyet a Bányaker'100 Kft. a tervezett bányaművelés esetén is alkalmazni fog.

A bányaművelés befejezése után inert anyag feltöltés és gyep hasznosítású területet terveznek kialakítani, így az utóhasznosítás során a bányászati tevékenységet megelőzőnél jelentősebb levegő- és zajterhelésre nem kell számítani.

3-1. táblázat: A tervezett kavicsbányászat folyamán fellépő hatások

Hatótényező	Hatásviselő környezeti elem	Hatástartam	Közvetlen hatás	Közvetett hatás
Humusztartalmú talajréteg leszedése, deponálása	Talaj	Átmeneti, rekultiváció után helyreállítás	A mezőgazdaságilag művelt terület átmenetileg megszűnik, átalakul	
	Levegő	Átmeneti, időszakos, folyamatosan változó helyszín	Munkagépek kipufogógáz kibocsátása Porterhelés	
	Zajállapot	Időszakos, rövid idejű, kis volumenű	Munkagépek, rakodás zaja	
Fedőréteg kitermelése, deponálása (nem valószínű)	Levegő	Átmeneti, időszakos, folyamatosan változó helyszín	Porterhelés	
	Zajállapot	Időszakos	Munkagépek, rakodás zaja	
Haszonanyag kitermelés, deponálás	Levegő	bányaművelés időszakában folyamatos	Munkagépek kipufogógáz kibocsátása, porterhelés	
	Zaj	bányaművelés időszakában folyamatos	Munkagépek, rakodás zaja	
Osztyályozás	Levegő	Átmeneti, időszakos	Porterhelés	
	Zaj	Átmeneti, időszakos	Zajkibocsátás	
Haszonanyag rakodás, kiszállítás	Levegő	Átmeneti, időszakos, folyamatosan változó helyszín	Munkagépek kipufogógáz-kibocsátása	Szállítójárművek kipufogógáz- és zajkibocsátása
	Zajállapot	Haszonanyag kitermelés időszakában hatás a kiszállítási útvonal mentén	Munkagépek zajkibocsátása	
Bánya bezárási munkák, rekultiváció	Talaj	Átmeneti, időszakos, folyamatosan változó helyszín	A termőtalaj visszaállítása	Szállítójárművek kipufogógáz- és zajkibocsátása (inert anyag beszállítás esetén)
	Levegő	A tevékenység végzése alatt	Porterhelés Munkagépek kipufogógáz-kibocsátása	
	Zajállapot	A tevékenység végzése alatt	Munkagépek zajkibocsátása	



## 4. Talaj

### 4.1. A térségben előforduló talajtípusok, a vizsgált terület talajminősége

A vizsgált terület az 1.4.23 Sárrét kistáj területén található, döntően mezőgazdasági művelésű terület.

Sárszentmihály hrsz	Művelési ág
0233/1-15	Sz 6; Sz 7
0234	E 3 (véderdő)
0235/5-8	Sz 7; Sz 8
0235/3-4	Sz 8
0235/10	út
0235/9	E 5 (véderdő)
0236	út
0237/9	Sz 6
0237/10	Sz 6, Sz 7

A kistáj területén előforduló réti talajok általában gyenge minőségűek, vékony humuszos réteggel rendelkeznek. Székesfehérvár közelében előforduló réti talajok azonban kedvezőbb adottságúak.

A területen réti talaj található, a szántók talajminősége 6-8 osztályokba tartozik, gyenge, gyenge-közepes adottságúak.

A réti talajok esetében sötét humuszos A szint figyelhető meg, majd ez alatt található a csökkenő humusztartalmú B genetikai szint. A sötét szín a vízhatás alatt (levegőtlen viszonyok között) végbemenő szervesanyag-képződésre vezethető vissza.

A humuszos rétegek vastagsága változó, átlagosan 70 cm mélységű humuszos réteg található a területen.

A mentésre érdemes humuszos talajréteg vastagságát a későbbiekben elkészítendő talajvédelmi tervben határozzák meg.

### 4.2. A bányászattal érintett terület humuszos talajrétegének letermelése, tárolása és távlati felhasználása

Mivel a termőtalajt meg nem újuló erőforrásként, természeti kincsnek kell kezelni, a bányaműveléssel érintett területen lévő talaj – humuszos termőréteg – sem veszhet el, nem

semmisülhet meg. Épp ezért a termőréteget a bányászati tevékenység előtt elkülönítetten le kell termelni, termőképességét megőrző tárolásáról, majd eredeti funkciójának helyreállításáról, vagyis termőföldként való hasznosításáról gondoskodni kell.

A vizsgált területen a humusztermőréteg letermelése és elkülönített deponálása a humusztermőréteg mentését megalapozó talajvédelmi tervnek megfelelően történik majd.

A bányavállalkozó az ideiglenes tárolás során biztosítja a depók szennyezéstől való megóvását, valamint erózióval és deflációval szembeni védelmét. Ennek érdekében a depónia felszínét füvesíteni kell, és gondoskodni kell a gyomvegetáció rendszeres kaszálásáról.

Az ásványvagyon kitermelését követően a humuszdepóból a humuszanyagot a tájrendezési terveknek megfelelően a rekultiválandó területeken használják fel. A rekultiváció során a külön deponált, humuszban gazdagabb anyagot a véglegesen maradó rézsűk és sík felszíni felületekre, és az elegyengetett biztonsági sávra terítik, majd a felületeket füvesítik.

### **4.3. Az esetlegesen fellépő talajszennyezések, és megszüntetésük**

A tervezett bányászattal érintett területen a humusztermőréteget a humuszmentési tervnek megfelelően letermelik, és deponálást követően elkülönítetten tárolják. A depók füvesítéséről gondoskodnak. A talajokat üzemszerű körülmények között sem a letermelés, sem a tárolás folyamán szennyezés nem éri.

A bányászati tevékenység folyamán üzemszerű körülmények között talajszennyezés nem következik be. A kavicsbánya területén az alkalmazott technológiából eredően előforduló veszélyes anyag a gépjárművek és munkagépek tankjában lévő üzemanyag, illetve a gépi rendszerekben lévő olajok. Ebből következően elsősorban szénhidrogén szennyezésre, annak megelőzésére, illetve felszámolására kell felkészülni. Havária esemény előfordulásának kicsi a kockázata. Havária esemény bekövetkezése esetén kárelhárítást végeznek, a szennyezés nem marad a területen, felszedik, tárolására alkalmas edényzetbe (fémhordóban) gyűjtik, a szennyezés továbbterjedését megakadályozzák.

A szénhidrogén származékok esetleges környezetbe történő kijutásának lehetőségeit, a legfontosabb szennyezés megelőzési eszközöket, a részletes kárelhárítási feladatokat és az elhárításnál alkalmazható anyagokat a *10. fejezetben* tárgyaljuk. A talajra kijutott szennyezés esetén a szennyezőanyag és a szennyezett talaj, meddő, kőzet felszedéséről, elkülönített, megfelelő tárolásáról és ártalmatlanításra való átadásáról gondoskodnak.

## 5. Hidrológiai és vízföldtani viszonyok

### 5.1. Felszíni vízviszonyok

A Sárrét kistáj fő vízfolyásai a Séd és a Sárvíz-Nádor csatorna. A Sárvíz-Nádor csatornával párhuzamosan (Ny-ról) halad a Nádor-Malom-csatorna.

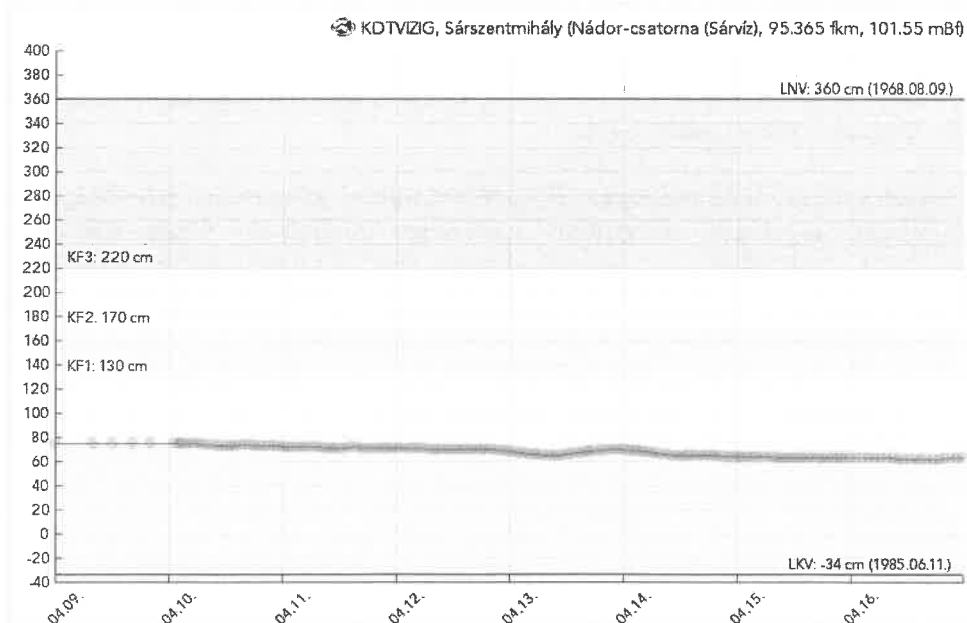
A tervezett bányaterület Ny-i határa közelében fut a Nádor csatorna (Sárvíz), melytől a bányatelek a legközelebbi pontja 50 m-re van. Tekintettel arra, hogy ez egy kiöblösödő rész, a bányatelek határa ettől a ponttól É-ra és D-re is egyre messzebb esik a vízfolyástól.

A Nádor csatornától Ny-ra, avval szinte párhuzamosan folyik a Sárvíz-malomcsatorna.

A Nádor csatorna szabályozott vízszintű, állandó vízszállítású belvízcsatorna, melynek fő funkciója a vízlevezetés, vízjárását a Sárszentmihály térségében lévő Sárszentmihály vízmérce adatai jellemzik.

Vízmérce adatai	
Vízfolyás:	Nádor-csatorna (Sárvíz)
Szelvény:	95.365 fkm
Vízmérce név:	Sárszentmihály
Vízmérce nullpont:	101.550 mBf
LKV:	-34 cm
LNV:	360 cm

5-1. ábra: Sárszentmihály vízmérce adatai



5-2. ábra: Sárszentmihály vízmérce jelenlegi vízállása

A tervezett bányaterület közelében más folyó- vagy állóvíz nem található.

Tekintettel arra, hogy a tervezett bányaművelés a talajvizet nem éri el, vízgazdálkodási hatása nem lesz.

A bányaterületen belül, tekintettel a tervezett bányateleknek a Nádor csatorna felé való 10 m-s szintesítésére felszíni vízlefolyás elméletileg felléphet, így az az esetleges szennyeződések magával viheti. A bányatelken a tervezett bányászat iránya merőleges a lejtőre, valamint a bányatelek határát 2 m-s földdepó zárja le. A bányaműveléssel kialakított terepviszonyok megakadályozzák a felszíni lefolyás kialakulását. Lefolyó csapadékvíz a tervezett bánya területéről nem juthat ki.

Ezen kívül a bányatelek és a csatorna part között 50-300 m szélességben erdő-gyep sáv található, mely a felszíni vízlefolyást visszatartja.

Mindentől függetlenül a bányaművelés során különös gondossággal járnak el és a havária tervüknek megfelelően a megelőző intézkedéseken túl egy esetleges kis mennyiségű szennyezés esetén is felszedik a szennyezett talajt, megakadályozva a szennyezés terjedését.

A tervezett bányaművelés üzemszerű körülmények között nem okozhatja a Nádor-csatorna vizének szennyezését sem közvetlen módon felszíni lefolyás következtében, sem közvetett módon a talajvízbe való szennyezés leszivárgással.

A bánya mind műszaki, mid forgalomtechnikai szempontból mindent elkövet a havária helyzetek megelőzése érdekében.

Havária esetén a havária terv szerint járnak el, mely alkalmas a bányauzemben esetlegesen bekövetkező szénhidrogén szennyezés terjedésének megállítására. Evvel a szennyezőanyag talajvízbe való leszivárgásának kockázatát minimalizálják.

Felszíni lefolyással a tervezett bányauzem területéről a fent vázolt körülmények mellett szennyezőanyag nem juthat a felszíni vízfolyásba.

A tervezett bányaművelés sem közvetlen, sem közvetett formában, sem mennyiségi, sem minőségi tekintetben nem veszélyezteti a szomszédos vízfolyást.

## **5.2. Talajvíz**

A tervezett bányaterületre vonatkozóan rendelkezésre álló korábbi kutató aknák adatai

V-1 kutatóakna (Y=599005; X=200405) rétegsor: 0,7 m humuszos feltalaj, alatta 4,2 m sárga homok, alatta ez folytatódik, talajvíz nem észlelhető

V-2 kutatóakna (Y=598747; X=200281) rétegsor: 1,0 m humuszos feltalaj, alatta 3,9 m sárga homok, alatta 1,5 m apró kavicsos sárga homok, alatta sárga homok folytatódik, talajvíz nem észlelhető

A kutató aknák adatai szerint a területen a 0,7-1 m-s feltalaj alatt homok, kavicsos homok rétegek húzódnak. A felszíntől számított 6,5 m-g nem észleltek vízzáró réteget.

Tekintettel arra, hogy a 3,5 m mélységben kibányászásra tervezett homokréteg esetén ez a felszíntől 4,2-4,5 m-s kitermelést jelent, vízzáró réteg nem sérül.

A területen 5, illetve 6,5 m mélységben talajvizet nem észleltek

A szomszédos Ta. 1344 számú földtani fúrásban (X=200505; Y= 599402) a talajvízszint 1965.VIII.31-én: 101,12 mBf.

A zártkertek alatti 1974.II.21-i K-49.számú földtani fúrásban a (X=199100? Y= 599623; Z= 112,49 mBf) vízszint - 6,5 m, azaz: 105,99 mBf.

A Nádor csatorna vízszintje az előző fejezetben bemutatott vízmérce adatok alapján ez év április 9-16-ig 80-60 cm között változott a tervezett bányaterület közelében lévő 95.365 fkm szelvénynél.

A vízmérce nullpont 101,55 mBf, az LNV 360 cm, az LKV pedig -34 cm. A szélsőséges nagyvízi helyzetben is a vízszint 105,15 mBf. Ez a vízfolyás a Malom csatornával együtt nagyvízi időszakban levezeti a vizet, kisvízi időszakban a talajvizet táplálja. A vízfolyás közelében befolyásoló hatása döntő jelentőségű a talajvízszint alakulása szempontjából.

A tervezett bányatelek felszíne a Nádor csatornától a Parkerdő, nyugatról kelet felé fokozatosan és folyamatosan emelkedik 108,75-122 mBf között változik. Így a legmélyebb felszínnek csak pár 10 m-s sávban fordulnak elő. A bányatelek Nádor csatorna felé eső határán a legalacsonyabb terepszint 108,75 mBf, ez jelentős részben (erdő állomány mellett) védőpillérben marad.

Átlagosan 0,7 m humuszos talajréteg letermelését követően 3,5 m homok kibányászását tervezik, így a Nádor csatornához legközelebb eső 108,75 mBf szintű területsávon, azon a szakaszon ahol ez a sáv is lebányászásra kerül, 104,55 mBf lesz a lebányászott terepfelszín.

A talajvíz átlagos szintje mind az irodalmi fúrási adatok, mind a Nádor-csatorna vízszintjei alapján alatta marad a tervezett bánya területéről 3,5 m homok lebányászásával kialakuló felszínnek.

A bányászat vízzáró réteget a rendelkezésre álló adatok alapján nem érint, a felszín alatti víz szintjét nem éri el. Így a terület és környezetének vízháztartási viszonyait csak minimálisan változtatja meg. A talajvíz mennyiségi és – üzemzerű körülmények között – minőségi állapota nem módosul.



5-3. ábra: Tervezett bányaterület felszín alakulása

Havária esetén, melynek elkerülésére minden szükséges intézkedést megtesznek, a talajra vagy a kavicsra jutott szennyezőanyag eltávolítását azonnal elvégzik. Így igen kicsi annak a kockázata, hogy a talajvizet elérje egy esetleges szennyezés, ez reális veszélyt nem jelent.

### 5.3. Ivóvízbázis

A tervezett bányaterület nem érint ivóvízbázist, illetve annak védőterületét a Közép-dunántúli Vízügyi Igazgatóság szóbeli közlése és honlapjukon szereplő térkép részlet alapján.



5-4. ábra: Fejér megye sérülékeny vízbázisai

## 6. Levegő

### 6.1. Előzmények

A Veszprém Megyei Kormányhivatal (Bányafelügyelet) a Sárszentmihály külterületén fekvő, jelen vizsgálat tárgyát képező ingatlanokon agyag, homok, kavics ásványi nyersanyag kutatására vonatkozó kutatási műszaki üzemi tervet jóváhagyta.

### 6.2. A jelenlegi környezeti állapot

#### *Zóna besorolás*

A 4/2002. (X.7.) KvVM rendelet, melyet a 48/2006. (XII.27.) KvVM rendelet, valamint az 5/2011. (I.14.) VM rendelet módosított, az ország területét légszennyezettség szerint zónákba sorolja. A vizsgált terület a „4. Székesfehérvár-Veszprém” nevű zónába tartozik. Szennyező anyagokénti besorolása az A-tól F-ig (csökkenő sorrendben) terjedő skálán az alábbi:

#### *Zóna besorolás*

Zóna	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	CO	PM <sub>10</sub>	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	O <sub>3</sub>	PM <sub>10</sub>		
							As	Fémek	BaP
4. Sz.fehérvár-Veszprém	F	C	F	D	F	O-I	F	F	D

A C zóna-besorolás a levegőterheltség egészségügyi határértékének meghaladását jelenti. Látható, hogy a zóna-besorolás szerint a levegőterheltség az egészségügyi határértéket nitrogén-dioxid esetében haladja meg. A zónán belüli területek részletes besorolása a területileg illetékes Kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztályának hatáskörébe tartozik.

#### *Alapterheltség meghatározása*

Jelen vizsgálat céljára levegőszennyezettség mérések nem történtek. A 314/2005. (XII.25.) Korm. rendelet elfogadja az alapterheltség műszaki becsléssel való megállapítását. Az alapterheltség megállapítása esetünkben az alábbiak alapján történt:

- az Országos Légszennyezettségi Mérőhálózat állomásainak adatai
- az Országos Meteorológiai Szolgálat mérőállomásainak adatai
- a hasonló adottságú területeken végzett mérések
- helyszíni bejárások

### *Alap-levegőterheltség*

nitrogén-dioxid NO <sub>2</sub>	nitrogén-oxidok NO <sub>x</sub>	szén-monoxid CO	szálló por PM <sub>10</sub>
μg/m <sup>3</sup>	μg/m <sup>3</sup>	μg/m <sup>3</sup>	μg/m <sup>3</sup>
20	34	500	20

Az alap-levegőterheltséget a műszaki becslésnél pontosabban helyszíni mérésekkel lehet meghatározni. Esetünkben ez nem indokolt.

### *Meteorológiai, helyrajzi viszonyok*

*(Az Országos Meteorológiai Szolgálat adatai alapján)*

A térség általános éghajlati jellemzője: hűvös-száraz. Az éves átlagos csapadékösszeg: 500-600 mm, országos összehasonlításban közepes-száraz jellegű. Esetünkben a csapadékmentes időszakok a porképződés miatt nem kedvezőek.

A levegőszennyezettség szempontjából a széljárás szerepe a legjelentősebb. A térségben az észak-nyugati komponensű szélirányok dominálnak. Évi átlagos szélesség 2,5-3,5 m/s, országos összehasonlításban a szelesebb területek közé tartozik. Az északi és nyugati, turbulens tulajdonságú szelek a keletkező szennyezést hígítják.

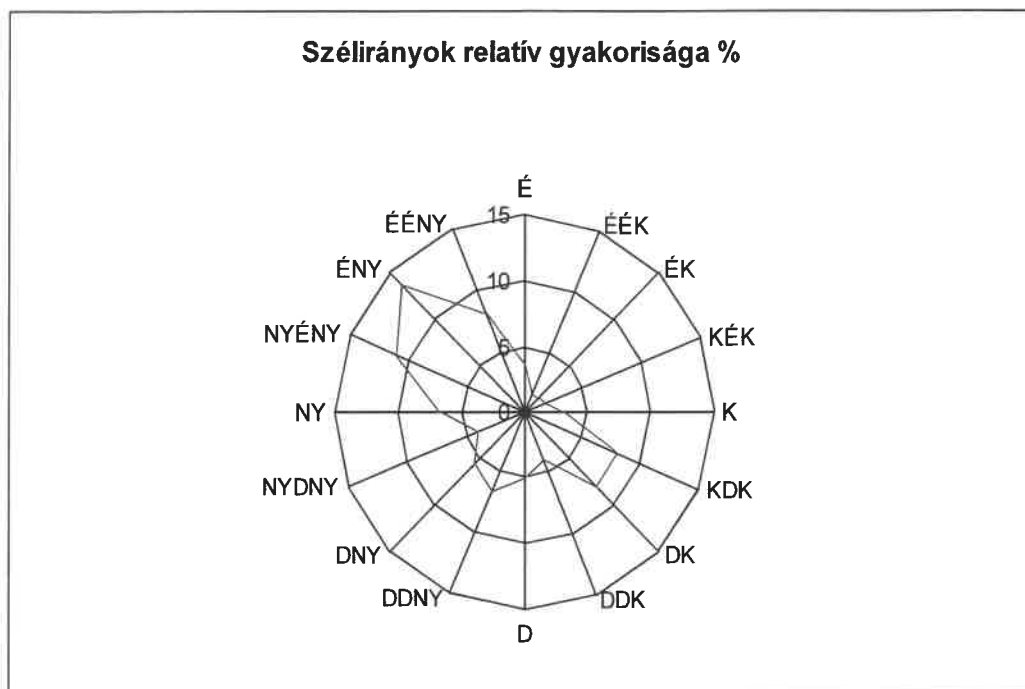
A tervezési terület észak és nyugat felől nyílt, átszellőzése akadálytalan. A keleti oldalon kiterjedt erdő terül el, mely a telephelyi, valamint Székesfehérvár felőli kibocsátásokat megszüri. Az északias komponensű légáramlások a bánya területén keletkező emissziókat részben a szomszédos zártkertes terület felé szállítják.

### *Szélirányok relatív gyakorisága (%)*

É	ÉÉK	ÉK	KÉK	K	KDK	DK	DDK	D	DDNy	DNy	NyDNy	Ny	NyÉNy	ÉNy	ÉÉNy	C
3,7	1,5	1,5	1,8	3,2	8,1	8,0	3,9	5,0	6,5	5,6	4,0	6,7	10,9	13,7	8,1	7,8

C (calm) : szélcsend  
Az OMSZ adatai alapján





6-1. ábra: Szélirányok relatív gyakorisága (OMSZ adatok)

### ***A jelenlegi levegőminőség***

A vizsgált terület levegőminőségét, illetve az ott keletkező kibocsátások terjedését a határoló területek állapota befolyásolja. A tervezett kutatási területet északról, az Úrhidai út túloldalán, mezőgazdasági területek határolják. Észak-keleti sarkánál, ill. keletről, a Sárpentelei Parkerdő található, mely az ökológiai hálózat öko-folyosója. Déli oldalának egy 330 m-es szakaszán MK „Kertes mezőgazdasági terület”-tel határos. Nyugati oldalán az ökológiai hálózat magterületébe tartozó Nádor csatorna partja menti természetközeli vegetáció húzódik, majd mezőgazdasági területek fekszenek.

Helyszíni levegővizsgálatok nem történtek. A székesfehérvári mérések adatai a bányaterület környezetének minősítésére nem alkalmasak. A beruházás környezetének levegőminőségét az alábbi források befolyásolják:

- a közúti közlekedés
- közeli lakott területek fűtési kibocsátásai
- mezőgazdasági tevékenység.

A 7. főút forgalmából nitrogén-oxidok, szén-monoxid, szálló portterhelés származik. A lakossági energiafelhasználás gázüzem esetén nitrogén-dioxidot bocsát ki, a jelenleg terjedő fa-és hulladéktüzelés koromszennyezést, bűzhatást okozhat. A mezőgazdasági munkálatok, ill. a fedetlen földfelületek az időjárás függvényében portterhelést okozhatnak. A telephely várható hatásterületén a hatások nem jelentősek.

A környezet levegőterheltsége nem jelentős, a környező erdők területén a levegőminőség kifogástalan.

### **6.3. A tervezett tevékenység**

A telephelyen külfejtéses homok bányászati tevékenységet terveznek, szárazon történő műveléssel. A tervezett éves maximális haszonanyag kitermelés 250 000 m<sup>3</sup> ásványi anyag. A tervezett telephelyen, eredeti rendeltetésük szerint, jelenleg mezőgazdasági tevékenység folyik.

Bányatelek nagysága 125 ha 299,5 m<sup>2</sup>

Kitermelhető ásványvagyon

- Kitermelhető becsült homokvagyon (védő- és határpillérekkel csökkentett) mennyisége: 3 800 000 m<sup>3</sup>.
- Kitermelhető homok vastagság: 3,5 m.
- Humuszos feltalaj becsült mennyisége: 770 000 m<sup>3</sup>.
- Kitermelés volumene: 250 000 m<sup>3</sup>/év, (250 munkanappal számolva) 1000 m<sup>3</sup>/nap homokkitermelés

#### ***Az ásványi nyersanyag kitermelés technológiája***

A tervezett bányanyitás esetében a létesítési és üzemelési tevékenység nem különíthető el. A művelés során a létesítési-kitermelési műveletek folyamatosan történnek. Ezért az alábbiakban a létesítés és működés levegőterhelő hatásait együttesen vizsgáljuk.

#### ***Letakarítás***

A humuszos talaj kitermelését tolólapos, gumikerekes nagyteljesítményű homlokrakodóval és szállító gépekkel tervezik. A humuszos talajréteget elkülönítetten letermelik. A letermelt talajt a bányatelek határán, annak lezárására, illetve a bányászatra betervezett területrészt határán 2 m-s, a volt zártkert határán 5 m magas trapéz alakú folyamatos prizmába halmozzák fel, ill. ideiglenes depókban kerül elhelyezésre. A talajdepók felületét növényesítik a kiporzás minimalizálása érdekében. A rekultiváció során a letermelt humuszt a területre maradéktalanul visszaterítik. A humuszos talajréteg alatt homokréteg kezdődik.

#### ***Haszonanyag kitermelés***

A fedőréteg alatt lévő haszonanyag, a homok kitermelésére, rakodására lánctalpas hidraulikus kotrógépekre alapozott fejtési technológiát alkalmaznak. A bányavállalkozó külfejtéses kétszeletes fejtésmódot tervez folytatni a bányatelken.

A bányauzemben a felső réteg esetében az ún. száraz kotrásos homok összlet kitermelése történik, mélyásó szerelékű hidraulikus jövesztő-rakodó gépekkel. A talajvíz szintjét sehol nem éri el. A kitermelte homokvagyonot ezután száraz mobil osztályozóművel készítik elő. A homok kitermeléskor a haszonanyag vagy közvetlenül a vevők szállítójárműire kerül, vagy depóniában helyezik el. A depóniából a homok gépjárműre rakását homlokrakodó végzi.

A 120 kV-os, 20 kV-os villamos hálózatok védőpilléreit és a bányatelek határpilléreit a letakarítás és kitermelés nem érintheti.

A bányatelek lefejtése északról (a Székesfehérvár-Úrhida úttól) délre haladóan fog történni.

## **6.4. Hatásfolyamatok a létesítés és üzemelés során**

### **6.4.1. Tervezett bányászati alapadatok**

A tervezett bányanyitás esetében a létesítési és üzemelési tevékenység nem különíthető el. A művelés során a létesítési és kitermelési műveletek folyamatosan történnek. Ezért az alábbiakban a létesítés és működés levegőterhelő hatásait együttesen vizsgáljuk.

A bánya két műszakos munkarendben üzemel, a dolgozói létszám 5-7 fő lesz.

A bányaművelés által okozott levegőterhelés az alábbi elemekből tevődik össze.

Bányaművelés során

- munkagépek, szállító járművek szennyezőanyag kibocsátása
- fedőréteg letakarítás kiporzása
- fedőréteg mentes felületek, anyagdepók felületeinek kiporzása
- kiporzás a kitermelés, osztályozás, rakodás során.

Szállítás során

- szállító járművek szennyezőanyag kibocsátása
- kiporzás

### ***Az ásványi nyersanyagok leművelési intenzitása, időütemezése***

A bányavállalkozó homokértékesítési prognózisa alapján a bányatelek területéről 2018.III.negyed évtől folyamatosan 250.000 m<sup>3</sup>/év szárazon osztályozott és osztályozatlan homoktermék értékesítésével számol.

A bányatelek leműveléséhez tervezett homokbányászati mintegy 3 800 000 m<sup>3</sup>-es kitermelhető homokvagyon a tervezett termelési kapacitással ~ 15,2 év alatt művelheti le. A bányatelek területén a 2018.IV.negyedév kezdetétől számítva, 2033. év végéig valószínűsíthető a homokkitermelés.

A terület újrahasznosításra alkalmassá tétele, a humuszdepók, rézsúk esetlegesen szükséges rendezésének befejeződése után 2034. II. félév végére valószínűsíthető.

## **6.4.2. Légszennyező források**

### ***Pontforrások***

A bányá létesítése és üzemeltetése során pontforrások nem létesülnek. A bányüzem kiszolgáló kommunális és irodai létesítményeinek hőellátását a közelben vezető elektromos hálózatról tervezik.

### ***Létesítmények***

A feltáráshoz, kitermeléshez szükséges külszíni létesítmények:

- konténer iroda, melegező, elsősegélyhely
- zártrendszerű kommunális szennyvíztároló, mobil WC
- hídmérleg
- munkagépek számára parkoló
- ideiglenes humusz és ideiglenes homok depók

### ***Diffúz (területei) források***

A fedőréteg, jelen esetben a humuszos talajréteg letakarítás és depóba rakás során lép fel kiporzás. A humuszdepók a bányatelek védősávjában és ideiglenes depókban kerülnek elhelyezésre. Ez a tevékenység a meddő hiánya miatt rövid idejű tevékenység. A felhalmozott humuszos talajréteget maradéktalanul felszíni fedőréteggént, talajként hasznosítják.

A kitermelés során a humuszos feltalajt szakaszosan, a terveknek megfelelően 8500 m<sup>2</sup>-ként eltávolítják, deponálják. A deponálás során a humuszt a porkibocsátás, a humuszmentés érdekében nedvesítik, növényesítik. Ezután indul meg a haszonanyag kitermelése. Mivel a kitermelés szárazon történik, így a nyitott haszonanyag felületről a szél által okozott kiporzás, és a haszonanyag mozgatása (kitermelés, rakodás) miatt alakul ki porkibocsátás.

A kitermelés során ideiglenes homokdepók is létesülnek. A depók felülete, különösen száraz időjárás esetén, légszennyező forrás lehet.

A vizsgált bányatelken a legkedvezőtlenebb porkibocsátási helyzetben a Megbízó kezelésében működő más bányák üzemeltetése során szerzett tapasztalatok alapján legfeljebb megközelítőleg 10 hektárnyi terület kerül előkészítésre, azaz a humuszos feltalaj letermelésre. A letermelt humusz deponálásra kerül.

A kitermelt haszonanyag homok, mely a Megbízótól származó információk szerint egy tömegszázalék körüli mennyiségben tartalmaz 10 µm alatti szemcséket. A manipuláció során kialakuló szálló por kibocsátás feltételezhetően fajlagosan kisebb, mint a humuszos feltalaj letermelése során. A fenti felületarányokat figyelembe véve, a legkedvezőtlenebb állapot 10 hektárnyi nyitott haszonanyag felület mellett, a kitermelés megkezdésekor alakul ki.

A nyitott, növénytakaróval nem fedett humuszos talajokról a szélerezio következtében irodalmi forrasok<sup>1,2</sup> alapjan a porkibocsatas 0,5-1 kg/ha×h. A kedvezotlenebb 1 kg/ha×h fajlagos porkibocsatas erteket vettuk figyelembe. Felteteleztuk, hogy a kibocsatott por tomegének 10 %-a tartozik a szalló por (PM<sub>10</sub>) frakciotartomanyba. Ennek megfeleloen a nyitott haszonanyag feluletról óránként 10×1×0,1=1 kg por távozik.

A haszonanyag legnagyobb kitermelési jovesztése során egy időben megközelítőleg 200 m<sup>3</sup> haszonanyag kitermelése történik meg. A talaj kitermelése során történő manipuláció (mozgatás, rakodás, stb.) esetén a fajlagos porkibocsátási érték a megjelölt irodalmi források alapján 20-40 g/m<sup>3</sup> érték. A környezeti biztonság növelése érdekében a 40 g/m<sup>3</sup> értéket vettük figyelembe. Feltételeztük, hogy a kibocsátott por tömegének 10 %-a tartozik a szálló por (PM<sub>10</sub>) frakciótartományba. Az óránként 200 m<sup>3</sup>-nyi haszonanyag a kitermelés során keletkező porkibocsátás nagysága 200×40×0,1=800 g/h. A fentiek alapján a legnagyobb porkibocsátás mértéke a haszonanyag kitermelése és a nyitott felületek kiporzása miatt 1,8 kg/h.

### *Mozgó légszennyező források a telephelyen*

**6-1. táblázat: Alkalmazott munkagépek**

Gumikerekes homlokrakodó (Volvo L120E)	1 db
Mélyásó szerelékű láncfalpas forgó felsővázás hidraulikus kotró (CAT329E)	1 db
Mélyásó szerelékű láncfalpas forgó felsővázás hidraulikus kotró (Volvo E C240BLC)	1 db
Dózer	1 db
Száraz mobil osztályozó (Terex Finlay 683)	1 db

A haszonanyag legnagyobb kitermelési kapacitása során, feltételezeten a legkedvezotlenebb légszennyező anyag kibocsátási állapotban, egymás közvetlen közelében a 2 db mélyásó kotrógép, a gumikerekes homlokrakodó, a dózer és a 2 db teherjármű dolgozik együtt. Ezen munkagépek légszennyező anyag kibocsátásait táblázatban foglaltuk össze. A munkagépek esetén feltételeztük, hogy a legkedvezotlenebb állapotban, egy 50×50 méteres területen együttesen üzemelnek. Együttes kibocsátásukat a terület középpontjába koncentráltuk.

A kitermelt haszonanyag a dízel üzemű száraz mobil osztályozóra kerül.(tip. Terex Finlay 683; maximális osztályozókapacitás 275 t/h, motorteljesítmény 75 kW).

A telephelyen mozgó szállítójárművek 5 tengelyes puttonyos max. bruttó 40 tonnás járművek. A nettó vihető tömeg cca. 25-27 tonna. A munkagépek a bányatelek területén parkolnak.

<sup>1</sup> VDI 3790, Blatt 2.: Umweltmeteorologie. Emission von Gasen, Gerüchen und Stäuben aus diffusen Quellen. (1997)

<sup>2</sup> Rühlig, A. – Lohmeyer, A.: Ausbreitungsrechnung – diffusen Quellen, Halden, Deponien. In: Staub – Reinhaltung der Luft, 57. k. 10. sz. 1997. p. 111-125.

6-2. táblázat: A munkagépek légszennyező anyag kibocsátásai\*

Gépek		Üzema- nyag felh. [l/h]	Légszennyező anyag kibocsátás [g/h]		
Megnevezése	Száma [db]		CO	NO <sub>x</sub>	Szilárd (PM10)
Forgóvázaskotró, ill. mobil osztályozó	2	6	0,3213	0,0459	0,0612
Homlokrakodó	1	8	0,2142	0,0306	0,0408
Dózer	1	8	0,4284	0,0612	0,0816
Teherjármű	2	16	1,4368	0,1224	0,1632
Összesen			2,6149	0,2907	0,3876

\* A becslést az Environment Australia (Ausztrál Környezetvédelmi Hivatal) emissziótényezőinek felhasználásával végeztük.

### 6.4.3. A légköri terjedés meghatározása

A Sárszentmihályon tervezett homokbánya létesítése és működése levegőterhelő hatásának, valamint hatásterületének meghatározására modell-számításokat végeztük. A számítások módszerét a 12-4. melléklet tartalmazza.

#### *A terjedést befolyásoló tényezők*

A vizsgált területen a talajszinten (2 m magasságban) mért szélgyakoriság értékek ismeretében a súlyozott átlagos szélesség 2,9 m/s. A terjedés vizsgálatánál a légszennyező forrás környezetében leggyakoribb meteorológiai viszonyokat vettük figyelembe, ennek megfelelően a légköri stabilitást semleges (D ill. S6) stabilitási kategóriával jellemeztük. A talajfelszínre jellemző érdességi paramétert az adott viszonyoknak (enyhén tagolt, részben növényzettel borított terület) megfelelően  $z_0=0,1$  m értékre vettük fel.

A kitermelést és az anyagok mozgatását végző munkagépek légszennyező hatásainak vizsgálatakor a feltételezett kéménymagasságot a kipufogógáz kilépési magasságával azonos értékűre, 3 m-re vettük fel. Ezzel a ténylegesen kialakulónál kedvezőtlenebb állapotot feltételeztünk, mert eltekintettünk a gáz kiáramlási sebességének ill. magas hőmérsékletének az effektív kéménymagasságot növelő hatásaitól. Ehhez a kibocsátási magassághoz a diszperziós rétegre jellemző szélesség 3,25 m/s.

A kitermelést végző munkagépek együttes működési területe egy 50×50 méteres négyzet területének felel meg. A terjedésvizsgálatnál és a hatásterület meghatározásánál a munkagépek kibocsátásait egy helyre, a munkagépek együttes működési területe középpontjába koncentráltuk, és az általuk okozott immisziós értékeket az egyedi terjedési jellemzők figyelembevételével együttesen határoztuk meg.

A nyitott haszonanyag terület porkibocsátása esetén a kibocsátás magassága a talajszint. A porkibocsátást a nyitott terület (10 ha) középpontjába koncentráltuk. A terület nagysága egy 316×316 méteres négyzet területének felel meg. Ez alapján a kibocsátó forrásnál a kezdeti turbulens szóródási együttható értéke 73,5 m.

#### *Légszennyezettségi határértékek, alap levegőterheltség*

Az egy órás légszennyezettségi határérték a nitrogén-dioxid esetén  $100 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , a szén-monoxid esetén pedig  $10000 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , a szálló por ( $\text{PM}_{10}$ ) esetén a 24 órás légszennyezettségi határérték  $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Az éves légszennyezettségi határérték a nitrogén-dioxid esetén  $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , a szén-monoxid esetén pedig  $3000 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , a szálló por ( $\text{PM}_{10}$ ) esetén pedig  $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . A nitrogén-oxidokra jelenleg nem került meghatározásra egészségügyi határérték. A nitrogén-oxidok és nitrogén-dioxid párhuzamos mérése alapján a nitrogén-oxidok koncentráció értéke átlagosan a nitrogén-dioxid koncentráció 1,7-szeresének felel meg. A nitrogén-dioxid koncentráció értékének meghatározásakor ezt az arányt vettük figyelembe.

A területen az alap levegőterheltség a nitrogén-dioxid ( $\text{NO}_2$ ) esetén  $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , az egy órás légszennyezettségi határérték  $100 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Ezek alapján nitrogén-dioxid esetén a terhelhetőség  $80 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (ennek a 20 %-a  $16 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ), a légszennyezettségi határérték 10 %-a  $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Szálló por ( $\text{PM}_{10}$ ) esetén ezek az adatok a következők: az alap levegőterheltség  $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , a 24 órás légszennyezettségi határérték  $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , a terhelhetőség  $30 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (ennek a 20 %-a  $6 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ), a légszennyezettségi határérték 10 %-a  $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Szén-monoxid (CO) esetén ezek az adatok: az alap levegőterheltség  $500 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , az egy órás légszennyezettségi határérték  $10000 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , a terhelhetőség  $9500 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (ennek a 20 %-a  $1900 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ), a légszennyezettségi határérték 10 %-a  $10000 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

#### *A közvetlen hatásterület meghatározása*

Helyhez kötött diffúz forrás levegővédelmi 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 magaslégtörű meteorológiai jellemzők mellett, a füstfáklya tengelye alatt a vonatkoztatási időtartamra számított várható talajközeli levegőterheltség-változás

a) az egyórás ( $\text{PM}_{10}$  esetében 24 órás) légszennyezettségi határérték 10%-ánál nagyobb,

b) a terhelhetőség 20%-ánál nagyobb, vagy

c) az egyórás ( $\text{PM}_{10}$  esetében 24 órás) maximális érték 80%-ánál nagyobb.

A vizsgálatok eredményeit az 1-3. ábrák szemléltetik. Az ábrákon a nitrogén-dioxid, a szén-monoxid és a szálló por ( $\text{PM}_{10}$ ) esetén a rövid idejű (1 óra, ill. szálló por esetén 24 óra) átlagolási időtartamra vonatkozó talajközeli koncentrációt mutatjuk be a nyitott haszonanyag kitermelési terület középpontjától szélirányban távolodva. A rövid idejű (1 óra, ill. szálló por esetén 24 óra) átlagolási időtartamra vonatkozó koncentrációt úgy határoztuk meg, hogy a legkedvezőtlenebb állapotot feltételeztük, azaz hogy a kitermelést végző munkagép csoport közvetlenül a kiporzó nyitott terület határán üzemel. A szálló por esetén a légszennyező anyag koncentrációt a terület középpontjától 150 méterre kezdődően ábrázoltuk (a kiporzó terület középpontja és határa között ekkora a legkisebb távolság), a többi légszennyező anyag esetén pedig 25 méterre, (ekkor a munkagép csoport működési területének középpontja és határa közötti távolság). A hatásterület meghatározásához nyújt segítséget az alábbi táblázat. Ebben feltüntetésre kerültek az *a*, *b* és *c* pontok alapján meghatározott távolságok.

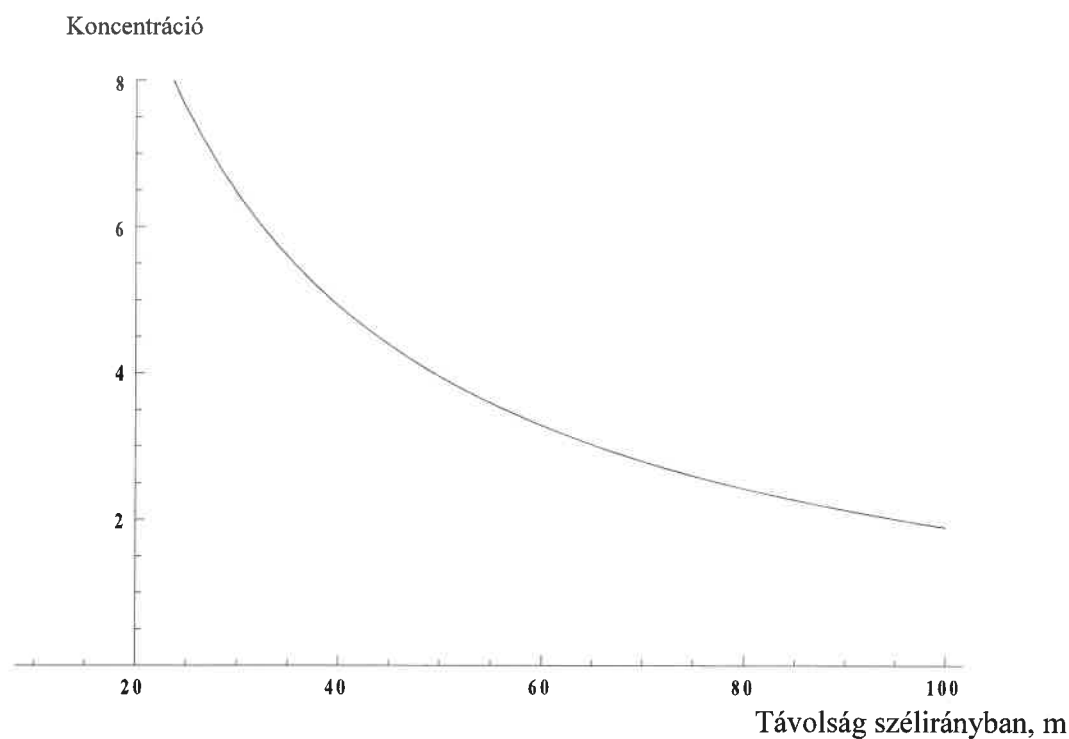
**6-3. táblázat: A hatásterület és a maximális koncentráció meghatározása**

Légszennyező anyag	Kialakuló maximális koncentráció [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ] az alap levegőterheltség nélkül (aránya a figyelembe vett légsz. határértékhez viszonyítva* [%])	a. [m]	b. [m]	c. [m]
Nitrogén-dioxid	8 (30 %)	a maximális koncentráció nem éri el az egy órás határérték 10 %-át	a maximális koncentráció nem éri el a terhelhetőség 20 %-át	31
Szén-monoxid	120 (6,2 %)	a maximális koncentráció nem éri el az egy órás határérték 10 %-át	a maximális koncentráció nem éri el a terhelhetőség 20 %-át	31
Szálló por (PM10)	5 (50 %)	150	a maximális koncentráció nem éri el a terhelhetőség 20 %-át	183

**Jelmagyarázat:**

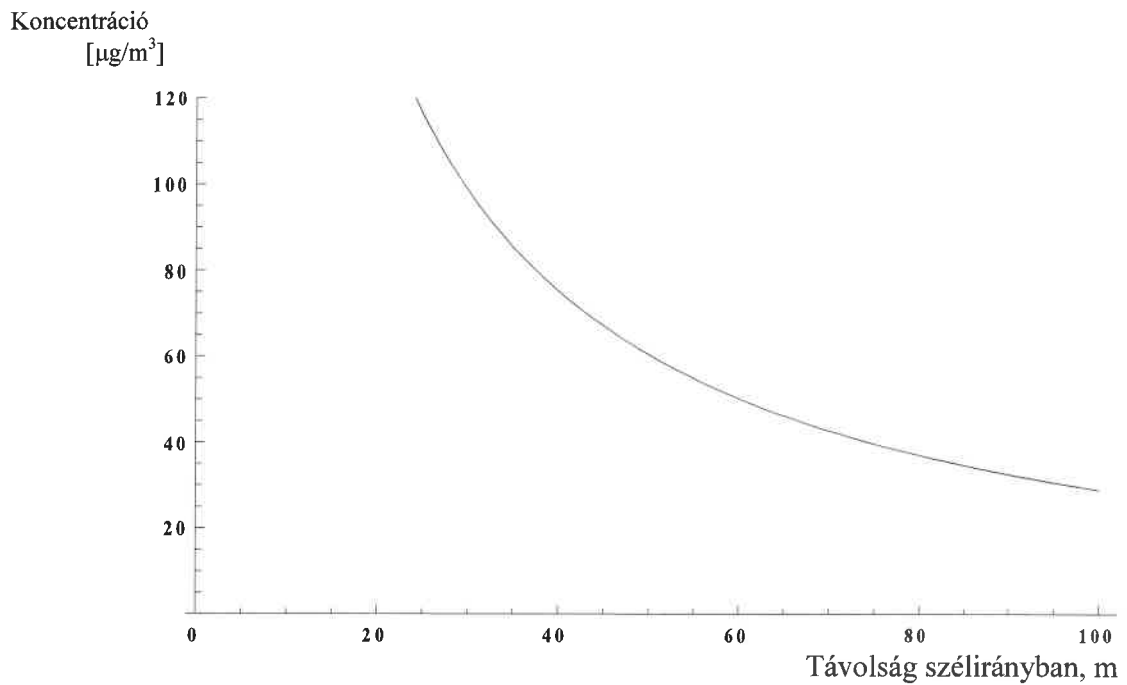
*Az a távolság, ahol a meghatározott koncentráció*

- a) a vonatkozó légszennyezettségi határérték 10 %-ánál nagyobb;
- b) a terhelhetőség 20 %-ánál nagyobb (terhelhetőség: a légszennyezettségi határérték és az alap levegőterheltség különbsége);
- c) az egyórás (PM10 esetében 24 órás) maximális érték 80%-ánál nagyobb;
- d) \* az alap levegőterheltséget is figyelembe véve;

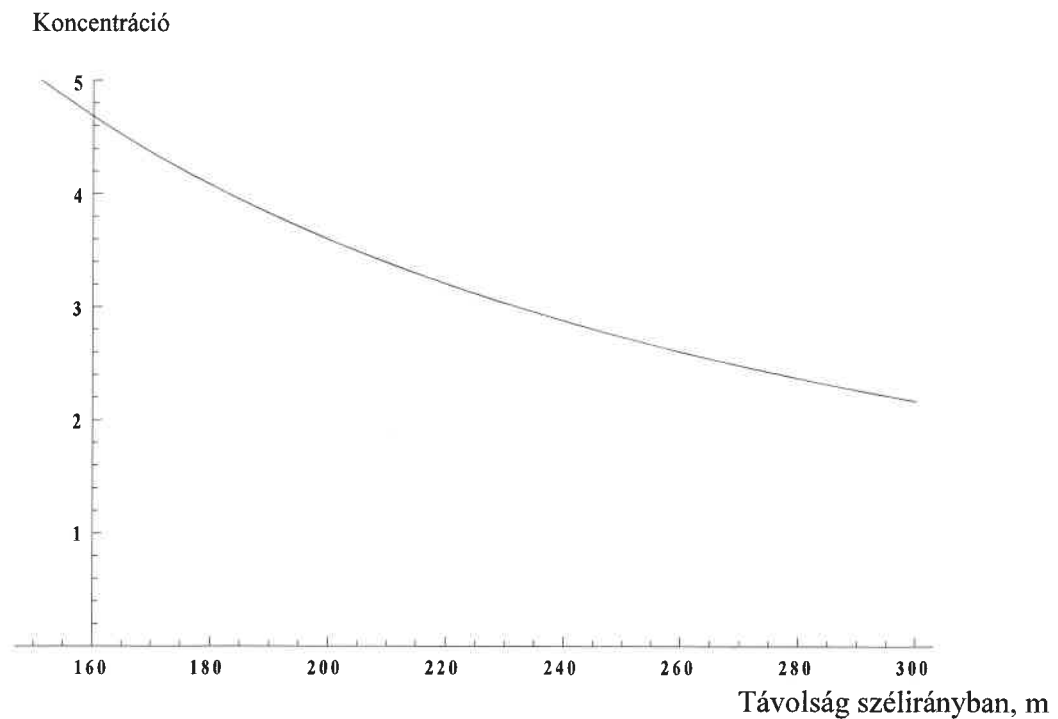


*6-2. ábra A nitrogén-dioxid esetén a rövid idejű (1 óra) átlagolási időtartamra vonatkozó légszennyezettség változás a munkagépek becsült legkisebb együttes működési területének (50×50 méteres terület) középpontjától szélirányban távolodva*





6-3. ábra: A szén-monoxid esetén a rövid idejű (1 óra) átlagolási időtartamra vonatkozó légszennyezettség változás a munkagépek becsült legkisebb együttes működési területének (50×50 méteres terület) középpontjától szélirányban távolodva



6-4. ábra: A szálló por (PM<sub>10</sub>) esetén a rövid idejű (24 óra) átlagolási időtartamra vonatkozó talajközeli légszennyezettség változás a nyitott haszonanyag kitermelési terület (316×316 méteres terület) középpontjától szélirányban távolodva

Megállapítható, hogy a kiporzó nyitott felület porkibocsátása, a humuszos feltalaj kitermeléshez köthető porkibocsátás és a kitermelést végző munkagépek légszennyező anyag kibocsátása együttes hatásterülete a szálló por (PM<sub>10</sub>) esetén a c. esetben a legnagyobb. Ennek megfelelően **a vizsgált légszennyező anyag kibocsátások együttes hatásterülete a kiporzó felület határa (a kitermelt terület határa) köré írható 183 méter széles sáv.**

***A munkagép csoport emisszióinak hatásterülete ezen belül a működési területük középpontjától számított 25 méter.***

A vizsgálati eredmények alapján feltételezhetően a nitrogén-dioxid, a szén-monoxid és a szálló por (PM<sub>10</sub>) esetén a vizsgált légszennyező anyag kibocsátások környezetében kialakuló összes rövid idejű koncentráció, az alap levegőterheltség figyelembe vételével, a bányatelek területének közvetlen közelében sem éri el a vonatkozó légszennyezettségi határértékeket. A kialakuló összes koncentráció a bányatelek területének határán a nitrogén-dioxid esetén a rövid idejű légszennyezettségi határérték 30 %-a, szén-monoxid esetén 6,2 %-a, a szálló por (PM<sub>10</sub>) esetén pedig a 50 %-a.

Megállapítható, hogy a hosszú átlagolási idejű (évi) maximális koncentráció és az alap levegőterheltség együttes értéke a bányatelek területének határán szintén elmarad az éves egészségügyi határértékektől:

- a nitrogén-dioxid esetén– az alap levegőterheltséget is figyelembe véve – 20,5 µg/m<sup>3</sup>, az éves egészségügyi határérték 51,3 %-a;
- a szén-monoxid esetén– az alap levegőterheltséget is figyelembe véve – 507,9 µg/m<sup>3</sup>, az éves egészségügyi határérték 16,9 %-a;
- a szálló por (PM<sub>10</sub>) esetén– az alap levegőterheltséget is figyelembe véve – 20,9 µg/m<sup>3</sup>, az éves egészségügyi határérték 52,3 %-a.

***Összefoglalva*** megállapítható, hogy a vizsgált bánya működése a munkagépek levegőterhelő hatását és a kiporzó felületek levegőterhelő hatását együttesen figyelembe véve a bányatelek hatásterületén várhatóan nem okozza sem a rövid-, sem a hosszú átlagolási idejű légszennyezettségi határértékeket meghaladó terheltségi szint kialakulását.

A bányaterület délkeleti határán fekvő „kertés mezőgazdasági terület” védelme miatt azonban célszerű, hogy a zártkerttel határos szakaszon egy 25 méteres védősáv kerüljön kialakításra, amelyen bányaművelés nem történik. Ebben a sávban növényekkel betelepített védőprizmák létesítése indokolt.

A bányatelket keletről és nyugatról határoló természetvédelmi, ill. magterületek porterhelésének csökkentése érdekében az érintett szakaszokon 20 m-es védőövezet létesítése javasolható.

A védőövezetekben végezhető tevékenységekre vonatkozó javaslatunkat a védelmi intézkedések között ismertetjük.

### *Szállítás*

A termelvény elszállítása a bányaterületről tehergépjárművekkel történik. A szállítás a dél-nyugati oldalról, a homokbánya észak-keleti oldalán kivezető földúton, az erdőn át vezet az 1130 m távolságban lévő 7. sz. főútra. Az alkalmazni kívánt szállítójárművek 5 tengelyes puttonyos max. bruttó 40 tonnás járművek. A nettó vihető tömeg cca. 25-27 tonna.

A szállítási feladatok évi 250 napra oszlanak el, napi szállítási idő 6-18-ig tart. A szállítási feladatok meghatározásánál laza anyag esetén  $1,5 \text{ t/m}^3$  fajsúlyt, fuvaronként 25-27 t szállítási mennyiséget és 8 óra napi munkaidő vehető figyelembe. A tervezett évi max. 250 000  $\text{m}^3/\text{év}$  haszonanyag mennyiséghez, 1500 t/nap, 7-8 fuvar/óra (14-16 menet/óra) tartozik.

A bányától a 7. főútig vezető föld-, ill. makadámúton a szállítási forgalom kumulálódik. Az út lakóterületet nem érint, a szomszédos bánya által már ma is kiszállítási útként használt szakasza erdőn át vezet. A jelentős teherforgalom hatásait figyelembe véve, elsősorban a földút kiporzása miatt, a levegőterhelés hatásterülete **az út széleitől számított 10-10 méteres sáv**. Az üzemeltető a földút megerősítését vállalja, ennek hiányában a sávon belül az ülepedő és szálló porterhelés száraz útfelület esetén a rövid- és éves átlagolási idejű egészségügyi határértéket meghaladhatja.

A szállítás a 7. sz. főúton folytatódik. Ezen két irányban oszolhat meg a forgalom. A 7. sz. főút hatásterülete, a hasonló forgalmat lebonyolító hazai utakon végzett mérések és modell-számítások alapján, jóval az úttengelytől számított 20 m-en belül van. A 7. sz. főút forgalma ezen a szakaszon 18 000 j/nap. (*Országos Közutak Keresztmetszeti Forgalma Magyar Közút Zrt.*) A bányauzem szállítási forgalma a 7. főút forgalmához viszonyítva, a levegőterheltségben szignifikáns változást nem okoz.

## **6.5. Hatásterületek**

### **6.5.1. Közvetlen hatások területe**

A vizsgálati eredmények alapján megállapítható, hogy a vizsgált légszennyező anyag kibocsátások együttes hatásterülete, (a kitermelést végző munkagépek levegőterhelő hatása és a kiporzó felületek levegőterhelő hatása együttes figyelembe vételével,) **a bányaterület, illetve a bányászattal érintett terület határa köré írható 183 méter széles sáv (6-5. ábra)**. A hatásterület zártkertet és természetvédelmi területet érint. A levegőterheltség egészségügyi határértékeit meghaladó szennyezettség a hatásterületen belül sem várható. A munkagép csoport emisszióinak hatásterülete ezen belül a működési területük középpontjától számított 25 méter.



6-5. ábra: A létesítmény várható levegőtisztaság-védelmi szempontú hatásterülete



6-6. ábra: A létesítmény várható levegőtisztaság-védelmi szempontú hatásterület zártkerti részre eső része (piros)

A levegővédelmi hatásterület által érintett ingatlanok helyrajzi számait, és a Helyi Építési Szabályzat és Szabályozási Terv szerinti területi besorolásukat a 6-4. táblázatban ismertetjük.

6-4. táblázat: A levegővédelmi közvetlen hatásterület által érintett ingatlanok táblázatos listája (a vastagított betűtípussal jelöltek állandó lakosú ingatlanok)

Helyrajzi szám	Területi besorolás (Sz. terv)	Helyrajzi szám	Területi besorolás (Sz. terv)	Helyrajzi szám	Területi besorolás (Sz. terv)
Sárszentmihály		Szabadbattyán		Szabadbattyán	
0241/1	Má-1	3835/2	Mk	<b>4030/1</b>	Mk
0241/2	Má-1	3835/1	Mk	<b>4030/2</b>	Mk
0241/3	Má-1	3833/2	Mk	<b>4029/1</b>	Mk
0243/1	Má-1	3833/1	Mk	<b>4029/2</b>	Mk
0243/2	Má-1	3834/2	Mk	4028	Mk
0243/3	Má-1	3834/1	Mk	0158/8	Má
0243/4	Má-1	3832	Mk	0158/7	Má
0243/5	Má-1	3831/2	Mk	0156/1	Má
0243/6	Má-1	<b>3831/1</b>	Mk	0156/2	Má
0243/7	Má-1	3830/4	Mk	0156/3	Má

0240/1	Má-1	3830/3	Mk	0154/24	Má
0240/2	Má-1	3830/2	Mk	0154/17	Má
0239/2	Má-1, Ev	3901	Mk	0153	Nádor csatorna
0185/6	Ev	3902	Mk	0152/11	Má
0188/5	Má-2	<b>3903/1</b>	Mk	0152/1	Má
0188/6	Má-2	3903/2	Mk	0152/9	Má
0188/7	Má-2	<b>3904/1</b>	Mk	<b>3829/1</b>	Mk
0188/8	Má-2	3904/2	Mk	3829/2	Mk
0238	Kb-1	<b>3905/7</b>	Mk	4106/1	Mk
0190/5	Má-2	3905/8	Mk	4105	Mk
0231	Eg	3905/2	Mk	4104/1	Mk
0232	út	4031/1	Mk	4103/1	Mk
0230	út	4031/2	Mk	4102	Mk
0214	Ek	4031/3	Mk	<b>4101/1</b>	Mk
				4101/2	Mk

### 6.5.2. Közvetett hatásterület

Közvetett hatásterületnek tekinthető a telephelytől a 7. sz. főútvonalig vezető út. A tervezett bánya közvetett hatásterülete az út két oldalán, *az útpadkától számított 10-10 m-es sávban* határozható meg. Az üzemeltető a földút megerősítését tervezi, ennek hiányában a hatásterületen belül száraz útfelület esetén az ülepedő- és szálló por PM<sub>10</sub> koncentrációja meghaladhatja a levegőszennyezettség rövid átlagolási idejű egészségügyi határértékét.

## 6.6. A VÁRHATÓ KÖRNYEZETI HATÁSOK BECSLÉSE ÉS ÉRTÉKELÉSE

### 6.6.1. A megvalósítás nélkül fennálló környezeti állapot

A bányatelek környezetében levegőszennyezettség mérések nem történtek. A terület levegőminőségét a közúti közlekedés, a közeli lakott területek fűtési kibocsátásai, valamint a mezőgazdasági tevékenység befolyásolja.

Nitrogén-oxidok, szén-monoxid, szálló porterhelés a telephely környezetében főleg a 7. főút forgalmából származik. A szomszédos zártkertes terület lakossági energiafelhasználása gázüzem esetén nitrogén-dioxidot bocsát ki, a jelenleg terjedő fa-és hulladéktüzelés

koromszennyezést, bűzhatást okozhat. Mezőgazdasági földmunkák száraz időszakban porterhelést okozhatnak.

A környezet levegőterheltsége azonban a 7. sz. főút hatásterületét kivéve csekély, mértékét az alap-terheltség koncentrációi reprezentálják. A szomszédos erdők területén a levegőminőség kifogástalan.

### **6.6.2. A várható levegőminőség változás**

A bányauzem működésének területén és azon túlterjedő 183 m-es hatásterületén megnövekszik a nitrogén-dioxid, a nitrogén-oxidok, a szén-monoxid, valamint a szálló- és ülepedő por koncentrációja. A változás mértéke várhatóan a hatásterületen belül sem haladja meg a levegőterheltség éves-, és rövid időtartamú egészségügyi határértékeit, ill. az ökológiai rendszerek védelmében meghatározott kritikus levegőterheltségi szinteket. A fentiek a javasolt védelmi intézkedések megvalósulása esetén érvényesek.

A telephelytől a 7. főútig vezető útszakaszon a 10-10 m-es hatásövezeten belül, a nitrogén-dioxid, nitrogén-oxidok, a szén-monoxid koncentráció mérsékelten megnövekszik. Az üzemeltető a földút megerősítését tervezi, *ennek hiányában az útszakaszon a szálló- és ülepedő porterhelés száraz útfelület esetén meghaladhatja a levegőterheltség rövid, ill. éves átlagolási időtartamú egészségügyi határértékeit.* A porterhelés itt lakosságot nem érint.

A várható levegőminőség változás időtartama huzamos. A homokkitermelés 2018.IV.n.év kezdetétől 2033. év végéig valószínűsíthető. Az újrahasonosításra alkalmassá tétele 2034. II. félév végére van tervezve. Ugyanakkor az egyes területeket, így a kiemelt volt zártkerti területrészt csak a közelében folytatott bányászati tevékenység érinti a bemutatott mértékben, mely az 5 éves ütemezést tekintve a zártkertenél a bányászat 11-16 évében várható.

### **6.6.3. Egészségi, ökológiai hatások**

A levegő szennyezettségét akkor tartjuk az egészségre és a környezetre károsnak, ha a koncentrációk meghaladják a levegőterheltség egészségügyi határértékeit, ill. az ökológiai rendszerek védelmére vonatkozó értékeket.

A tervezett bányauzem hatásterülete „kertés mezőgazdasági területet” (zártkert) érint. Ezen a területen lakott épületek, nyaralók vannak. A bányaművelés által okozott levegőterhelés mértéke várhatóan a hatásterületen belül sem haladja meg a levegőterheltség rövid-, és hosszú átlagolási időre vonatkozó határértékeit. A kialakuló levegőterhelés következtében egészségi ártalmak nem várhatók. A javasolt védőrendszabályok be nem tartása az ott lakókra kellemetlen hatású lehet.

A hatásterületen természetközeli területek fekszenek, ahol ökológiai értékek vannak. A levegőszennyező anyagok kialakuló koncentrációja várhatóan a hatásterületen belül nem haladja meg az „Ökológiai rendszerek védelmében meghatározott kritikus levegőterheltségi

szinteket”. Az élővilág károsodása nem várható, de a javasolt védőrendszabályok be nem tartása esetén a porzás a növényzeten nyomot hagyhat.

A közvetlen munkaterületen dolgozók expozíciójára a Munkahelyi Védőrendszabályokban foglalt koncentrációk vonatkoznak.

**6-5. táblázat: Levegőterheltségi szint egészségügyi határértékei**

*4/2011. (I.14.) VM rendelet, 1. melléklet, Egyszerűsített kivonat*

Légszennyező anyag	Határérték [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]		
	órás	24 órás	éves
Kén-dioxid	250	125	50
Nitrogén-dioxid	100	85	40
Szén-monoxid	10 000	5 000	3 000
Szálló por PM10	-	50	40
Nitrogén-oxidok +	200	150	-
Benzingőz +	-	1500	-

+ tervezési irányérték

**6-6. táblázat: Ökológiai rendszerek védelmében meghatározott kritikus levegőterheltségi szintek**

*4/2011. (I.14.) VM rendelet, 1. melléklet, Egyszerűsített kivonat*

Légszennyező anyag	Éves határérték [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]
Kén-dioxid	20
Nitrogén-oxidok (mint $\text{NO}_2$ )	30
Ammónia	8

#### **6.6.4. Hatások nem üzemszerű működés esetén**

A levegőterheltség szempontjából az üzemelés során havária helyzetek kialakulása nem valószínű. Az üzemeltetőnek havária intézkedési tervet kell készíteni, mely a levegőszennyezés lehetőségeire is vonatkozik.

#### **6.6.5. Hatások értékelése**

A bánya működésének során a tervezési terület környezetében a levegőterheltség megnövekszik. A telephely hatásterületén a levegőszennyező anyagok koncentrációja a levegőterheltség hosszú- és rövid átlagolási idejű határértékeit, ill. az ökológiai rendszerek védelmében meghatározott kritikus levegőterheltségi szinteket várhatóan nem haladják meg. A nem pormentesített szállítási útvonalon a porterhelés meghaladhatja az egészségügyi határértéket.

A bányatelek határán fekvő „kertes mezőgazdasági terület” és természetvédelmi területek megkímélése céljából a bányatelken belül kialakítandó védelmi övezet létesítését tartjuk indokoltnak.



A vizsgálatok alapján a homokbánya működése során kialakuló levegőterhelés, *a javasolt levegőterhelést csökkentő intézkedések mellett, elviselhető mértékűnek minősíthető.*

A várható hatások minősítése az MI-10-504-1:1992 műszaki irányelv táblázata alapján az alábbi.

**6-7. táblázat: A környezeti hatások minősítése**

Minősítési kategória megnevezése	Az alapállapothoz viszonyított változás	Határértékhez viszonyított helyzet jellemzése
Javító	Mérhető vagy észlelhető javulás	Határérték alatt
Helyreállító	A környezet mérhetően, vagy észlelhetően – visszakerül az eredeti állapotba	Határérték alatt
Semleges	Változás nem mérhető vagy észlelhető	Határérték alatt
Zavaró	Változás nem mérhető, de pszichológiai hatása van	Határérték alatt
Elviselhető	Változás jóval a határérték vagy a szakmailag elvárt érték alatt marad	Határérték alatt
Terhelő	A rövid ideig tartó hatás szignifikáns tünetet nem okoz, de a hosszú ideig tartó igen. A környezeti hatás jelentős, de a hatás elmúltával megszűnik.	Átmenetileg határérték felett vagy közelében
Veszélyeztető	A rövid ideig tartó hatás is szignifikáns változást okoz, amely a hatás elmúltával nem szűnik meg	Határérték vagy közelében
Károsító	Rövid vagy hosszú ideig normatívát, szakmai elvárást meghaladó hatás	Határérték felett

**6-8. táblázat: Várható levegőkörnyezeti hatások értékelése**

Levegő	Létesítés és üzemelés hatásai	Felszámolás hatása
	elviselhető	helyreállító

A vizsgálatok alapján a létesítendő kavicsbánya működése során kialakuló levegőterhelés *elviselhetőnek* minősíthető. A levegőterheltség szempontjából a jelenlegi állapothoz viszonyítva *kimutatható változás nem várható.*

## **6.7. Országhatárokon áttérjedő hatás**

A vizsgált objektum levegőterhelő hatása nem érint országhatárokat.

## **6.8. Környezetvédelmi intézkedések**

### **6.8.1. A légszennyezés csökkentésére szükséges intézkedések**

- A bányaterület délkeleti határán fekvő „kertes mezőgazdasági terület” miatt mindenképp célszerű, hogy a zártkerttel határos szakaszon egy 25 méteres védősáv kerüljön kialakításra, amelyen bányaművelés nem történik. Védőprizma, növény-sáv telepítése javasolt.

- A zártkerttel határos védőövezetben végezhető tevékenységekre vonatkozóan az alábbiakat javasoljuk. Letakarítás, kitermelés nem végezhető. Kiporzást nem okozó anyagtárolásra, levegőterhelést nem okozó munkák végzésére használható. Szociális létesítmények, iroda elhelyezésére, gépjárművek parkolására használható.
- Javasolható a bányatelket keletről és nyugatról határoló természetes növényzetű területek porterhelésének csökkentése érdekében, az érintett szakaszokon 20 m-es védősáv és, növényekkel betelepített védőprizma létesítése..
- A természeti területek védelmére kialakított védőövezetekre vonatkozó szabályokat, az ott végezhető tevékenységeket az ökológiai szakértőkkel egyeztetve kell meghatározni.
- A diffúz légszennyező forrásokat az elérhető legjobb technika alapján úgy kell kialakítani, működtetni, fenntartani, hogy abból a lehető legkevesebb légszennyező anyag kerüljön a környezetbe.
- A diffúz légszennyező forrásról és a hozzá tartozó technológiai berendezések üzemviteléről a vonatkozó jogszabályi előírások szerinti üzemnaplót kell vezetni.
- A munkagépek és gépjárművek műszaki állapotát ellenőrizni kell. A bánya területén csak megfelelő állapotú eszköz használható. A telephelyen a munkagépek és járművek motorjait feleslegesen nem kell járatni.
- A letakarítás során a talajt külön deponálva, porzás mentesen kell az újrafelhasználásig tartani.
- A kitermeléssel párhuzamosan kell a rekultivációt is végezni.
- A porképződés csökkentésére az időjárástól függően a kiporzást okozó helyszíneket locsolni kell.
- A telephelytől a 7. sz. főútig vezető út porzásának csökkentéséről folyamatosan gondoskodni kell.
- A szállító járművekről az elszóródást meg kell akadályozni, ill. a burkolt útfelületekről el kell távolítani.

A javaslatokat a bányavállalkozó figyelembe veszi és teljesítésüket vállalja.

### **6.8.2. Monitoring**

A tervezett bányauzem levegőterhelő tevékenysége nem indokolja rendszeres ellenőrző vizsgálatok végzését. Lakossági panaszok, hatósági észrevételek esetén ellenőrző mérésekre lehet szükség, elsősorban a lakott terület, vagy a természetvédelmi terület porterhelése miatt.

### **6.8.3. Felhagyás során és utáni intézkedések**

A tervezett bánya működési időtartama 2034. II. féléve, a teljes rekultiválással együtt.

A bányaterület rekultivációja a műveléssel párhuzamosan is folyik. Az időközi felhagyott területeken a letakarításból származó fedőanyagot visszaterítik.

A Bányavállalkozó tájékoztatása szerint a bányatelek egész területére vonatkozóan tájrendezési elő-tervet készít. Ebben a leművelt bányatelek területén visszamaradt és tájrendezett bányagödörben inert anyagot helyez el. Az inert anyag elhelyezés egyben az újrahasznosítási cél. A tájrendezési munkák során újrahasznosításra alkalmas állapotba kell hozni a területet. Az újrahasznosítási célnak megfelelően kell kialakítani a bányagödör rézsűoldalait és az alját.

A későbbiekben elkészítésre kerülő Műszaki Üzemi Terv (MÜT) a tájrendezési elő-tervvel szinkronban részletesen fogja tartalmazni az elvégzendő tájrendezési feladatokat, azok ütemezését.

A rekultiváció során a telephelyi munkagépek gyakorlatilag a létesítési-üzemelési munkálatoknak megfelelő tevékenységet végzik. Levegőterhelő hatásuk, tekintve az üzemelés közben is folytatott fokozatos rekultiválást, az üzemi állapotnál várhatóan nem lesz nagyobb.

## **6.9. Adatforrások, módszerek**

### *Az adatok rendelkezésre állása*

Az alábbi levegőtisztaság-védelemmel kapcsolatos adatok állnak rendelkezésre:

- a beruházás területe, környezete
- a környezet levegőminőségi adatai
- meteorológiai adatok
- a létesítésre és üzemelésre vonatkozó adatok
  - a tervezett üzemelési tevékenység adatai
  - légszennyező technológiák
  - szállítási adatok

A terjedési modellszámítások módszerét a *12-4. melléklet* tartalmazza.

## **6.10. A figyelembe vett jogszabályok**

- 314/2005. (XII.25.) Korm. rendelet a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról az egységes környezethasználati engedélyezési eljárás részletes szabályairól
- 306/2010. (XII.23.) Korm. rendelet a levegő védelméről
- 4/2011.(I.14.) VM rendelete a levegőterheltségi szint határértékeiről és a helyhez kötött légszennyező pontforrások kibocsátási határértékeiről
- 71/2012.(VII.16.) VM rendelet a fenti rendelet módosításáról

- 6/2011.(I.14.) VM rendelet a levegőterheltségi szint és a helyhez kötött légszennyező források kibocsátásainak vizsgálatával, ellenőrzésével, értékelésével kapcsolatos szabályokról.
- 4/2002. (X.7.) KvVM rendelet a légszennyezettségi agglomerációk és zónák kijelöléséről
- 5/2011.(I.14.) VM rendelet a 4/2002. (X.7.) KvVM rendelet módosításáról
- 47/2004. (II.18.) Korm. rendelet az egyes környezetvédelmi jogszabályok módosításáról
- 371/2012.(XII.17.) Korm. rendelet a 314/2005. (XII.25.) Korm. rendelet módosításáról
- MSZ 21459-1981, Légszennyező anyagok transzmissziójának meghatározása.
- MSZ 21457-1-4:1979-1980 Légszennyező anyagok transzmissziós paraméterei
- MSZ 21457-1-6:2002 Légszennyező anyagok terjedésének meteorológiai jellemzői

## 6.11. ÖSSZEFOGLALÁS

### *Jelenlegi helyzet*

A beruházás környezetének levegőminőségét a közúti közlekedés, a közeli lakott területek fűtési kibocsátásai és a mezőgazdasági tevékenység befolyásolja. A levegőterheltség csekély, a környező erdők területén a levegőminőség kifogástalan. A tervezett telephelyen jelenleg mezőgazdasági tevékenység folyik.

### *A tervezett tevékenység, hatásfolyamatok az üzemelés során*

A telephelyen külfejtéses homok bányászati tevékenységet terveznek, szárazon történő műveléssel. Az éves maximális haszonanyag kitermelés 250 000 m<sup>3</sup> ásványi anyag. A felső réteg esetében a száraz kotrásos kitermelést alkalmazzák. A talajvíz szintjét sehol nem érik el. A létesítési és kitermelési műveletek folyamatosan történnek.

A levegőterhelés az alábbi elemekből tevődik össze.

A bányaművelés során munkagépek, szállító járművek szennyezőanyag kibocsátása, fedőréteg letakarítás kiporzása, fedőréteg mentes felületek, anyagdepók felületeinek kiporzása, kiporzás a kitermelés, osztályozás, rakodás során.

A szállítás során a szállító járművek szennyezőanyag kibocsátása, kiporzás.

A bányatelek területéről 2018.III.n.évtől folyamatosan 250.000 m<sup>3</sup>/év homoktermék értékesítését tervezik. A 2018.IV.n.év kezdetétől számítva, 2033. év végéig valószínűsíthető a homokkitermelés. Az újrahaznosításra alkalmassá tétel 2034. II. félév végére várható.

A bányauzem kiszolgáló kommunális és irodai létesítményeinek hőellátását a közelben vezető elektromos hálózatról tervezik.

### *Hatásterületek*

A bányauzem kibocsátásainak együttes közvetlen hatásterülete a bányaterület határa köré írható 183 méter széles sáv. A munkagépek hatásterülete ezen belül munkaterületük 25 m-es körzete.

Közvetett hatásterület a szállítási útvonal. A bányatelektől a 7. sz. főútig vezető útszakasz hatásterülete az útpadkáktól számított 10-10 m. A 7. sz. főútvonal hatásterületét a homokbánya szállítási forgalma nem befolyásolja.

### *Környezeti hatások*

A bányauzem működésének területén és hatásterületén megnövekszik a nitrogén-dioxid, a nitrogén-oxidok, a szén-monoxid, valamint a szálló- és ülepedő por koncentrációja. A változás mértéke várhatóan a hatásterületen belül sem haladja meg a levegőterheltség egészségügyi határértékeit, ill. az ökológiai rendszerek védelmében meghatározott levegőterheltségi szinteket. A fentiek a javasolt védelmi intézkedések megvalósulása esetén érvényesek.

A telephelytől a 7. főútig vezető útszakaszon a 10-10 m-es hatásövezeten belül, a nitrogén-dioxid, nitrogén-oxidok, a szén-monoxid koncentráció mérsékelten megnövekszik. Az útszakaszon a szálló- és ülepedő porterhelés száraz útfelület esetén meghaladhatja a levegőterheltség rövid átlagolási időtartamú egészségügyi határértékeit.

A bányauzem hatásterületén „kertés mezőgazdasági terület” (zártkert) található. Ezen a területen lakóépületek, nyaralók vannak. A bányaművelés által okozott levegőterhelés mértéke várhatóan a hatásterületen belül sem haladja meg a levegőterheltség határértékeit. A javasolt védőrendszabályok be nem tartása az ott lakókra kellemetlen hatású lehet.

A hatásterületen természetvédelmi területek találhatók. A levegőszennyeződés várhatóan a hatásterületen belül sem haladja meg az ökológiai rendszerek védelmében meghatározott szinteket. A javasolt védőrendszabályok be nem tartása esetén a porzás a növényzeten nyomot hagyhat.

### *Egészségi, ökológiai hatások*

A javasolt védőrendszabályok betartása mellett a kialakuló levegőterhelés következtében egészségi ártalmak nem várhatók.

Az élővilág károsodása nem várható. A javasolt védőrendszabályok be nem tartása esetén a porzás a növényzeten nyomot hagyhat.

### *A szennyező hatások csökkentése*

A bányaterület délkeleti határán fekvő „kertes mezőgazdasági területtel” határos szakaszon egy 25 méteres növényesített, prizmás védősáv kerüljön kialakításra, amelyen bányaművelés nem történik.

Javasolható a bányatelket keletről és nyugatról határoló természetvédelmi területek szakaszain egy 20 m-es növényesített, prizmás védőövezet kialakítása.

A telephelyről a 7. főútra vezető út porzását folyamatosan csökkenteni kell.

#### *A hatások értékelése*

A vizsgálatok alapján a létesítendő kavicsbánya működése során kialakuló levegőterhelés, a ***javasolt levegőterhelést csökkentő intézkedések mellett, elviselhető*** mértékűnek minősíthető.

## **7. Zaj és rezgésvédelem**

### **7.1. A vizsgálat célja**

Jelen vizsgálati munkarész elsődleges célja annak megállapítása, hogy a tervezett bányanyitás következtében a bányászati tevékenység zajterhelésében milyen változások várhatóak, a várható üzemi berendezésektől és a közúti közlekedéstől származó környezeti zajterhelésre vonatkozóan teljesülnek-e a vonatkozó jogszabályok szerinti követelmények. A projekt megvalósítása során építési kivitelezési tevékenység nem történik, a telekhatáron kívül észlelhető üzemi, vagy közúti környezeti rezgésforrás várhatóan nem fog üzemelni. Ez okból továbbá a lakott területekhez való kellő védőtávolság meglétéből kifolyólag építési zajterheléssel illetve a létesítmény környezeti rezgésterhelésével a továbbiakban nem szükséges foglalkozni.

### **7.2. A tervezett létesítmény bemutatása**

A bányatelek, Székesfehérvártól DNY-i irányban attól kb. 5 km távolságban külterületen, a 7. sz. főközlekedési úttól északra helyezkedik el. A terület jelenleg mezőgazdasági művelésben hasznosított, a bányatelek közvetlen környezetében is gyep, szántó, erdő, Dél-Keleti irányban zártkerti övezet található.

A bányavállalkozó a bányatelken homokbányát kíván nyitni, értékesítésével kielégítve a környező települések ez irányú igényét, és a közeli építéseknel felmerülő alapanyag szükségleteket. A bányagödör utóhasznosítása inert anyag feltöltéssel tervezett.

A bányatelek területének bányászati célú igénybevétele nem egyszerre, egyidőben, hanem a mindenkori kitermelési műszaki üzemi tervnek megfelelő ütemezésben valósul meg, a visszamaradt területek folyamatos rekultivációja mellett.

A bányaművelés által okozott zajterhelés, a bányaművelésből, (munkagépek, szállító járművek bányatelken való zajkibocsátásából) illetve a szállítás során, (szállító járművek szállítási útvonalon való zajkibocsátásából) adódik.

### **7.3. Szabályozási terv, a tervezési területhez legközelebbi védendő létesítmények**

A tervezett bányát északról mezőgazdasági célú terület, keletről gazdasági célú erdő, határolja. A környező települések Úrhida, Sárpentele, Sárszentmihály, Szabadbattyán lakóterületei 900-1500 m távolságra esnek a tervezett bányaterület szélétől. Attól erdős terület választja el őket.

A legközelebbi lakóház 0,9 km távolságra van.

A bányaterület déli oldalán keskeny védelmi célú erdősáv, azt követően kertes mezőgazdasági terület, zártkertek, elszórta gazdasági épületekkel, hétvégi házakkal. A beszerzett digitális földhivatali állomány szerint ezek egyike sincs lakóházzá minősítve, de az önkormányzattól kapott tájékoztatás szerint a területen számos állandó lakhelyként ide bejelentett lakos él. Ezeket helyrajzi szám szerint is beazonosítottuk, és a **zajtérképen piros körrel jeleztük** ezeket a házakat. Szabadbattyán Önkormányzata Szabályozási Terve értelmében e bányaterület déli határával szomszédos legközelebbi zártkerti terület MK övezeti besorolású kertes mezőgazdasági terület. Ez gazdasági területnek minősül. A vizsgált területen az övezeti besorolásra vonatkozó részletesebb információk megtalálhatók a Szabályozási Terv dokumentációjában, ennek lényegi kivonatát az *12-5. mellékletben* lentebb csatoltuk. A területhez legközelebb eső védendő létesítménynek a 4101/2 helyrajzi számon szereplő zártkert tekinthető, a bányatelektől délre 15 m távolságban.

## **7.4. Várható építési/üzemi zajterheléssel járó folyamatok**

### ***Gépek működése***

A bányaművelést a bányavállalkozó a saját gépparkjával kívánja megoldani. A géppark a termelés során változhat. Az új területen várhatóan Volvo L120E tip. gumikerekes homlokrakodó, mélyásó szerelékű láncalpas forgó felsővázás hidraulikus kotró, tip. CAT329E és Volvo E C240BLC.tip. fog működni. Az osztályozás száraz mobil osztályozóval történik, típusa Terex Finlay 683. A száraz mobil osztályozó berendezés, (típusa Terex Finlay 683.) adatait mellékletbe foglaltuk. Működése szakaszosnak tekinthető, de az éves üzemideje a 12 alkalmat meghaladja, ezért a vizsgálat során figyelembe vettük ennek zajhatását is.

A bányatelek lefejtése északról a Székesfehérvár-Úrhida úttól) délre haladóan fog történni.

A terv szerint a talajvízszint feletti homok összlet kitermelése történik, mélyásó szerelékű hidraulikus jövesztő-rakodó gépekkel. A kitermelt homokvagyonot ezután száraz mobil osztályozóművel készítik elő. A homok kitermeléskor a haszonanyag vagy közvetlenül a vevők szállítójárműire kerül, vagy depóniában helyezik el. A depóniából a homok gépjárműre rakását homlokrakodó végzi.

A humuszos feltalaj a bányatelek felszíni védősávjában és ideiglenes depókban kerül elhelyezésre.

### ***Szállítás***

Az alkalmazni kívánt szállítójárművek 5 tengelyes puttonyos maximum bruttó 40 tonnás járművek. A nettó vihető tömeg cca. 25-27 tonna.

A szállítási feladatok évi 250 napra oszlanak el, napi szállítási idő 6-18-ig tart. Az órai szállítási feladatok meghatározásánál laza anyag esetén 1,5 t/m<sup>3</sup> fajsúlyt, fuvaronként 25-27 t szállítási mennyiséget és 8 óra napi munkaidő vehető figyelembe.



A tervezett évi max. 250 000 m<sup>3</sup>/év haszonanyag mennyiséghez, 1500 t/nap, 7 - 8 fuvar/óra tartozik.

A termelvény elszállítása a bányaterületről tehergépjárművekkel történik, bányatelken belül, majd utána lakott területet elkerülve, a szállítás a 7.sz. főúton folytatódik.

## **7.5. Zajvédelmi vizsgálat**

A vizsgálati cél a beruházás okozta zajterhelés-változás és a beruházás következtében jogilag szükséges zajvédelem megállapítása volt. Ezt külső vizuális megfigyelés, a helyszínen a megítélési pontokról készített fotók, helyszínrajz, illetve a műszaki tervezés egyéb adatai alapján felépített számítógépes modellezéssel végeztük el.

A zajterhelés vizsgálatára IMMI 2012 zajtérképező szoftver segítségével zajtérképeket készítettünk. A szoftver a magyar szabvány előírásait is tartalmazza. A geometriai adatok digitalizálása alapján a vizsgált területről terepmodellt építettünk, erre lakóházakat, és a zaj terjedése szempontjából fontos elemeket vettünk fel, majd a forgalmi és egyéb emissziós adatok megadásával a program az üzem és utak geometriája alapján, meghatározott rácspontokban kiszámította a zajterhelést. A tervezési terület környezetében található védendő létesítmények homlokzatánál, azok homlokzata előtt 2 m-re rögzítettük a megítélési pontokat, ezeken kiszámított értékek a létesítmény környezeti zajterhelését jellemzik. A zajvédelmi vizsgálat a feltételezett üzemi zajra, és az üzemszerű működés során feltételezett többletforgalom okozta zajterhelés-változásra is kiterjedt.

## **7.6. A jelenlegi és tervezett állapot bemutatása**

A vizsgált területen jelenleg mezőgazdasági tevékenység zajlik.

Az üzemi zajterhelésnek két összetevője van: a külszíni fejtéssel mint bányászati tevékenységgel, technológiával kapcsolatos zajterhelés, és a várható be és kiszállítások, anyagmozgatások telephelyen belüli zajterhelése.

### ***A külszíni fejtés zajterhelése***

A TERVEZETT kitermelés esetén alkalmazott munkagépek, **zajsztintadatok:**

1 db homlokrakodó	LWA = 99 dB
1 db kotrógép	LWA = 99 dB
1 db dózer	LWA = 102 dB
1 db teherautó	LWA = 97 dB

### ***Osztályozó berendezés zajterhelése***

A berendezés gépkönyve (12-6. melléklet) szerint a zajsztint

a gépkezelő helyén:	98 dB
1 m-es sugáron belül:	90 dB
5 m-es sugáron belül:	86 dB
10 m-es sugáron belül:	79 dB

Ezen adatok alapján a gép, mint pontforrás  $L_w=108$  dB értékkel vehető fel.

A vizsgálat során, a területen várható összes munkagép együttes, folyamatos 8 órás működésére vonatkozóan végeztük el a számítást. A zajkibocsátási határértékek megállapításának, valamint a zaj- és rezgés-kibocsátás ellenőrzésének módjáról szóló 93/2007. (XII.18) KvVM rendelet 1. paragrafus (3) bekezdése szerint az üzemi létesítmény zajkibocsátását a rendszeresen (évente legalább 12 alkalommal) előforduló legnagyobb környezeti zajkibocsátású üzemelési állapot alapján kell értékelni.

A legkedvezőtlenebb esetben, valamennyi munkagép + osztályozóberendezés egyidejű folyamatos működéséből származó hangteljesítmény-szint (a gyakorlatban nem fordul ilyen elő):

Tervezetten:  $ZL_{wa} = 10 \lg (99 + 99 + 102 + 97 + 108) = 110,0$  dB.

A tervezetthez képest biztonsággal növelt eszközállomány esetén (+1 db homlokrakodó, +1 db teherautó)

$ZL_{wa} = 10 \lg (99 + 99 + 99 + 102 + 97 + 97 + 108) = 110,5$  dB.

Az üzemi zaj meghatározására vonatkozó számítások során zajforrásként ezen munkagépek folyamatos, teljes műszak alatti működésével zajterhelésével számoltunk. A bányát majd anyagprizma töltés veszi körül, továbbá a működése bányagödörben valósul meg, ez a tevékenység láthatóságát és zajterhelését is nagyban akadályozza. A gyakorlatban jellemző helyzetet a 12-7. számú mellékletben részletesebben is bemutatjuk.

Elsőként az elméleti legkedvezőtlenebb (a gyakorlatban jellemzőnek nem tekinthető) esetet vizsgáltuk meg, miszerint a koncentrált zajforrást a tervezett bányatelek legközelebbi lakóház felé eső szélén vettük fel, zajárnyékoló anyagprizma nélkül. Ezt „szélsőséges VELE védelem nélkül” állapotnak elnevezve mutatjuk be. Ennek vizsgálatát kiegészítettük, ugyanezen a helyen elhelyezett koncentrált zajforrás beállítás mellett, anyagprizma, esetére is. Anyagprizma mellett a termelés előrehaladtával kialakuló kb. 3 m-mély bányagödör zajárnyékolóm hatását a biztonság javára elhanyagoltuk. Az anyagprizma magasságát 5 m-re vettük fel. Az anyagprizma megléte mellett, a bányatelek középpontjába helyezett koncentrált zajforrás esetét is megvizsgáltuk. A bányatelek lefejtése északról (a Székesfehérvár-Úrhida úttól) délre haladóan fog történni, azaz a déli oldalról határos zártkerti területet csak hosszú idő után, kb. évtized elteltével közelíti majd meg, a kitermelhető 3 800 000 m<sup>3</sup> mennyiség évi 250 000 m<sup>3</sup> letermeléséből kalkulálható 16 év utolsó harmadában.

Az üzemi zajterhelést bemutató zajtérképek, és a számszerű értékeket is bemutató összefoglaló táblázat a zajvédelmi vizsgálat eredményei című fejezetben található.

### **Közlekedési zaj, feltételezett többlet-forgalom okozta zajterhelés-változás**

A szállítás a bányatelken belül, majd utána lakott területet elkerülve, a 7.sz. főúton folytatódik, jellemzően Székesfehérvár irányába 250 000 m<sup>3</sup>/év mennyiségben. Az alkalmazni kívánt szállítójárművek 5 tengelyes, puttonyos max. bruttó 40 tonnás járművek. A nettó szállítható tömeg cca. 25-27 t. A szállítási feladatok évi 250 napra oszlanak el. A napi szállítási idő 6-tól 18- óráig tart. Az órás szállítási feladatok meghatározásánál laza anyag esetén 1,5 t/m<sup>3</sup> fajsúlyt, fuvaronként 25-27 t szállítási mennyiséget, és 8 órai napi munkaidőt vettünk figyelembe. A tervezett évi max. 250 000 m<sup>3</sup>/év haszonanyag mennyiséghez 8 fuvar (teli jármű)/óra tartozik. A meglévő forgalomhoz viszonyítva a bánya forgalma nem jelentős, mintegy 4%. A szakirodalom és a tapasztalat szerint ekkora forgalmi változás zajterhelésének változása nem érzékelhető. A szállítás zajterhelését a SZÁLLÍTÁS velem, SZÁLLÍTÁS nélküle, és az ÖSSZES elnevezésű zajterképek ábrázolják.

## **7.7. Határértékek és követelmények**

### **7.7.1. Üzemi és szabadidős létesítményektől származó zaj terhelési határértékei**

Üzemi és szabadidős létesítményektől származó zaj terhelési határértékei

Az üzemi létesítményektől származó zaj terhelési határértékeit a környezeti zaj és rezgésterhelési határértékek megállapításáról szóló 27/2008 (XII. 3.) KvVM - EüM együttes rendelet 1. melléklete szabályozza.

**7-1. táblázat: Zajtól védendő területek és a megengedett zajterhelés**

Sorszám	Zajtól védendő terület	L <sub>th</sub> határérték az L <sub>am</sub> megítélési szintre (dB)	
		nappal	éjjel
1.	Üdülőtérület, különleges területek közül az egészségügyi területek	45	35
2.	Lakóterület (kisvárosias, kertvárosias, falusias, telepszerű beépítésű), különleges területek közül az oktatási létesítmények területe, a temetők, a zöldterület	50	40
3.	Lakóterület (nagyvárosias beépítésű), a vegyes terület	55	45
4.	Gazdasági terület	60	50

A tervezett létesítmény csak nappal működik, ezért a vonatkozó nappali határértékeket kell figyelembe venni.

A bányaműveletekhez legközelebbi lakóterületre eső lakóházak esetében tehát a fenti rendeletben meghatározott és megengedett zajterhelési határérték nappal 6.00 – 22. 00 óra között LTH = 50 dB. Azon lakóházak esetében amelyek gazdasági területre esnek LTH=60 dB. Zártkertek esetében a határértéknek a terület határán kell megfelelniük.

A 93/2007. (XII. 18.) KvVM rendelet (a zajkibocsátási határértékek megállapításának, valamint a zaj- és rezgés-kibocsátás ellenőrzésének módjáról) 1. számú melléklete szerint az üzemi és szabadidős zajforrás zajkibocsátási határértéke megegyezik a zaj- és rezgésterhelési határértékek megállapításáról szóló jogszabály szerinti zajterhelési határértékkel, ha közvetlen hatásterülete nem áll fedésben más üzemi vagy szabadidős zajforrás közvetlen hatásterületével.

A vizsgált bánya hatásterülete a legközelebbi megítélési pont környezetében más üzemi létesítmény hatásterületével nem esik fedésbe.

### 7.7.2. A közlekedéstől származó zaj terhelési határértékei

A rendelet 3. számú melléklete szerint a vizsgált közutak a táblázat szerinti országos közúthálózatba tartozó gyorsforgalmi utak és főutak, a települési önkormányzat tulajdonában lévő belterületi gyorsforgalmi utak, belterületi elsőrendű főutak és belterületi másodrendű főutak kategóriába sorolhatók be.

A rendelet 3. számú melléklete alapján a közlekedéstől származó zaj terhelési határértékei a zajtól védendő területen:

7-2. táblázat: Közlekedésből származó zaj terhelési határértékei

Sorszám	Zajtól védendő terület	Határérték (Lth) az L <sub>A</sub> M <sub>kö</sub> megítélési szintre (dB)	
		nappal	éjjel
1.	Üdülőterület, különleges területek közül az egészségügyi területek	60	50
2.	Lakóterület (kisvárosias, kertvárosias, falusias, telepszerű beépítésű), különleges területek közül az oktatási létesítmények területe, a temetők, a zöldterület	65	55
3.	Lakóterület (nagyvárosias beépítésű), a vegyes terület	65	55
4.	Gazdasági terület	65	55

A működéssel kapcsolatos teherszállítás nappali időszakra esik.

A beruházás és a vizsgált közúti vonalszakaszok környezetében falusi, telepszerű beépítésű a védendő lakóterület. Az érintett közutak főútnak minősülnek, ezek zajterhelésével szemben a zajterhelési határérték (LTH N/É) 65 illetve 55 dB.

A védendő létesítményeket és zajvédelmüket meghatározó különböző határértékeket is összefoglaló táblázat az összefoglalás fejezetben található.

## 7.8. Zajvédelmi vizsgálat eredményei

A tervezési területet, a felvett zajterhelési modellt, és a különböző esetekre vonatkozó, különböző formában bemutatott számítási eredményeket a következő oldalakon mellékelt fotók, helyszínrajzok, zajtérképek, táblázatok mutatják be.

A zajterhelés meghatározását izovonalas zajtérképek előállításával, illetve a környező lakóházak nyílászáróinak helyzete szerint felvett immissziós pontokon számított zajterhelés kiszámításával végeztük el. A cím, helyrajzi szám, illetve EOV koordináta alapján azonosított jellemző megítélési pontokon a különböző esetekre kiszámított adatokat zajtérképesen és táblázatosan az alábbiakban mutatjuk be.

Bemutatásra kerül:

- A vizsgált területről készült fotók, légifotók
- Átnézeti légifotó, a szabályozási terv vizsgált területre vonatkozó kivonata
- Üzemi zajterhelés nappal / VELE állapot különböző üzemállapotokban
  - VELE üzemállapot (középre helyezett zajforrás)
  - Szélsőséges VELE üzemállapot védőtöltés nélkül
  - Szélsőséges VELE üzemállapot védőtöltéssel (védőtöltés mellett elhelyezett zajforrás)
  - Szélsőséges VELE üzemállapot védőtöltéssel, a töltéstől távolabb helyezett zajforrással (kevésbé hatékony zajárnyékolás)
- 7-as főút forgalmi adatai, a szállítási többletforgalom modellezés során beállított értékei, és zajtérképei VELE és NÉLKÜLE esetben
- Szállítás + üzemi zajterhelés együtt
- Zajvédelmi hatásterület
- A létesítmény hatókörzetében lévő megítélési pontok zajterhelése táblázatos formában

7-1. ábra: Fotók, légifotók – a tervezett bánya telek és környezetében lévő védendő létesítmények









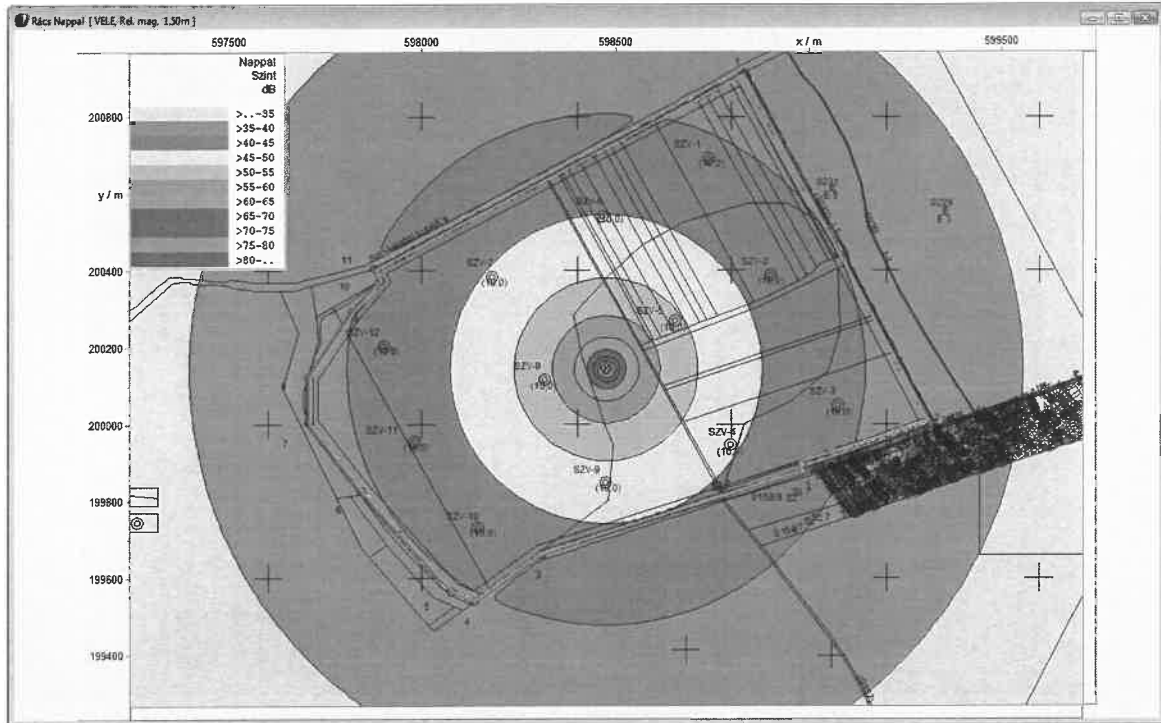
7-2. ábra: Átnézeti légifotó a bányá határának jelölésével



### 7.8.1. Üzemi zajterhelés és hatásterület (VELE állapot) különböző esetei

7-3. ábra: Vele üzemállapot (középre helyezett zajforrás)

Izovonalas zajtérkép

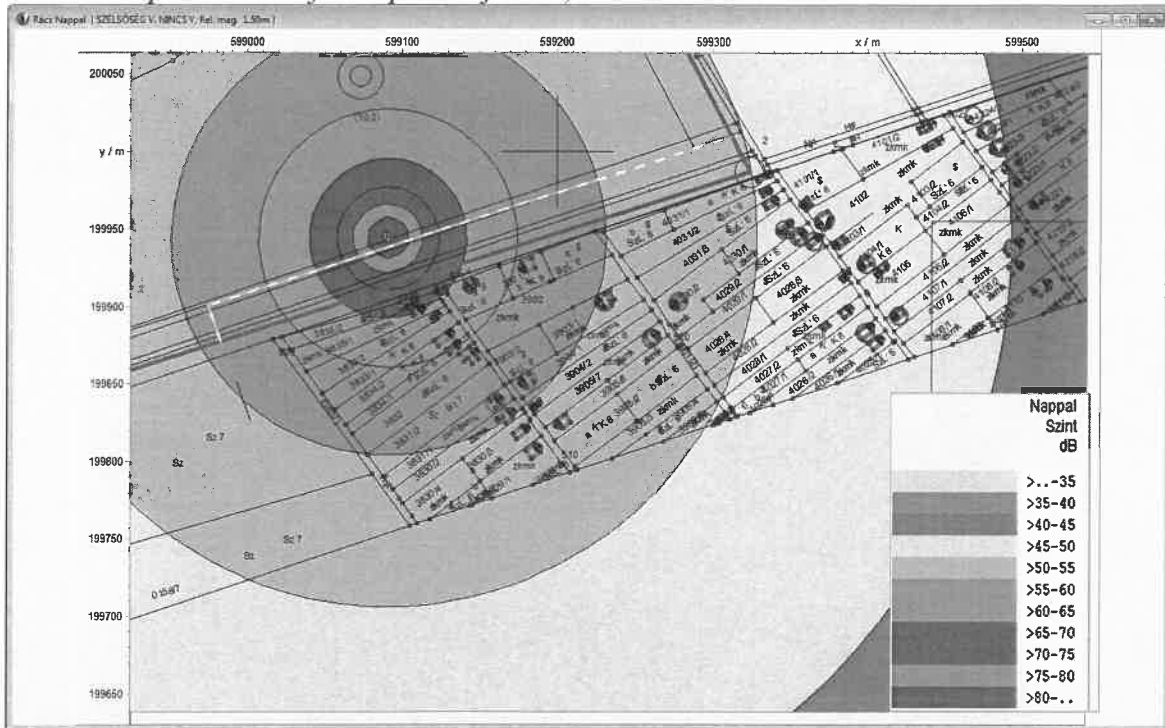


Imissziós pont zajtérkép

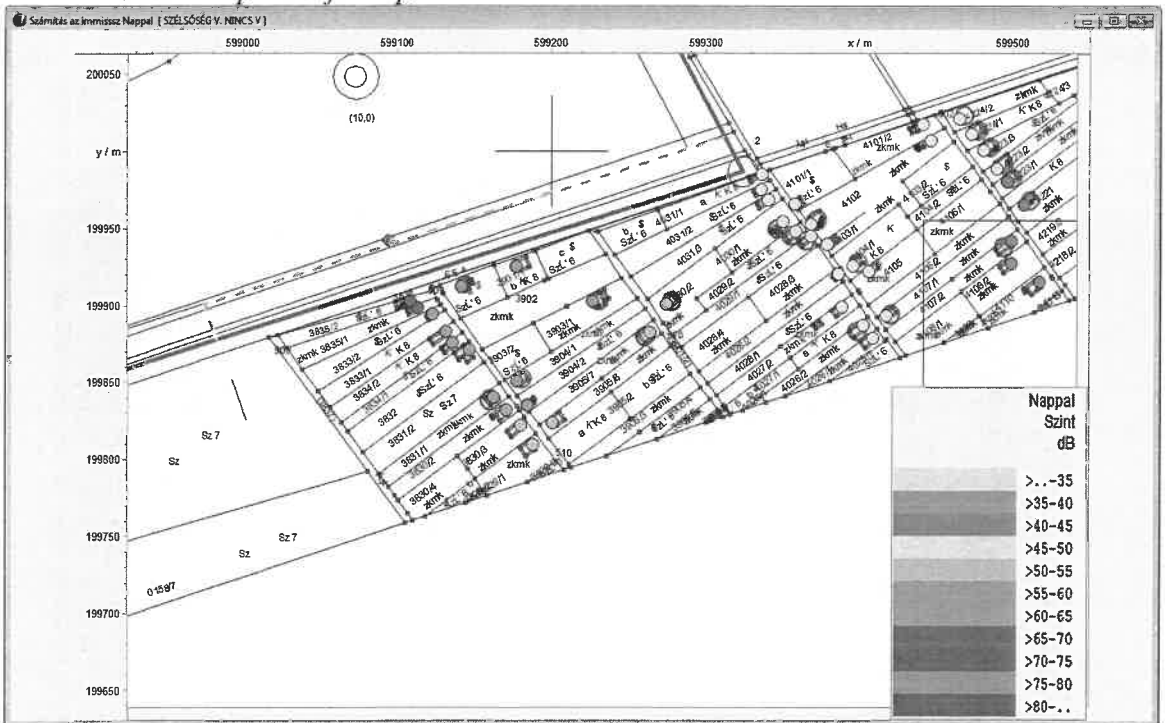


7-4. ábra: Szélsőséges VELE üzemállapot védőtöltés nélkül

Izovonalas zajtérkép (épületek kék körvonallal, állandó lakosok piros karikával, immissziós pontok tarka fekete ponttal jelölve):

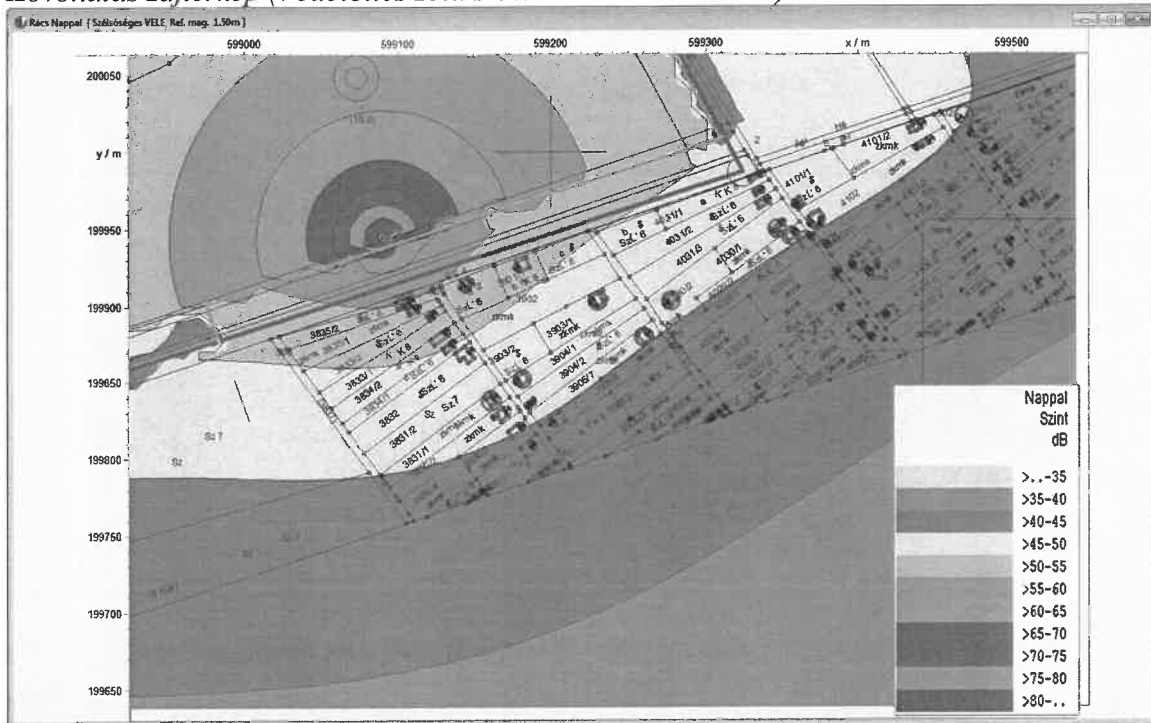


Immissziós pont zajtérkép:

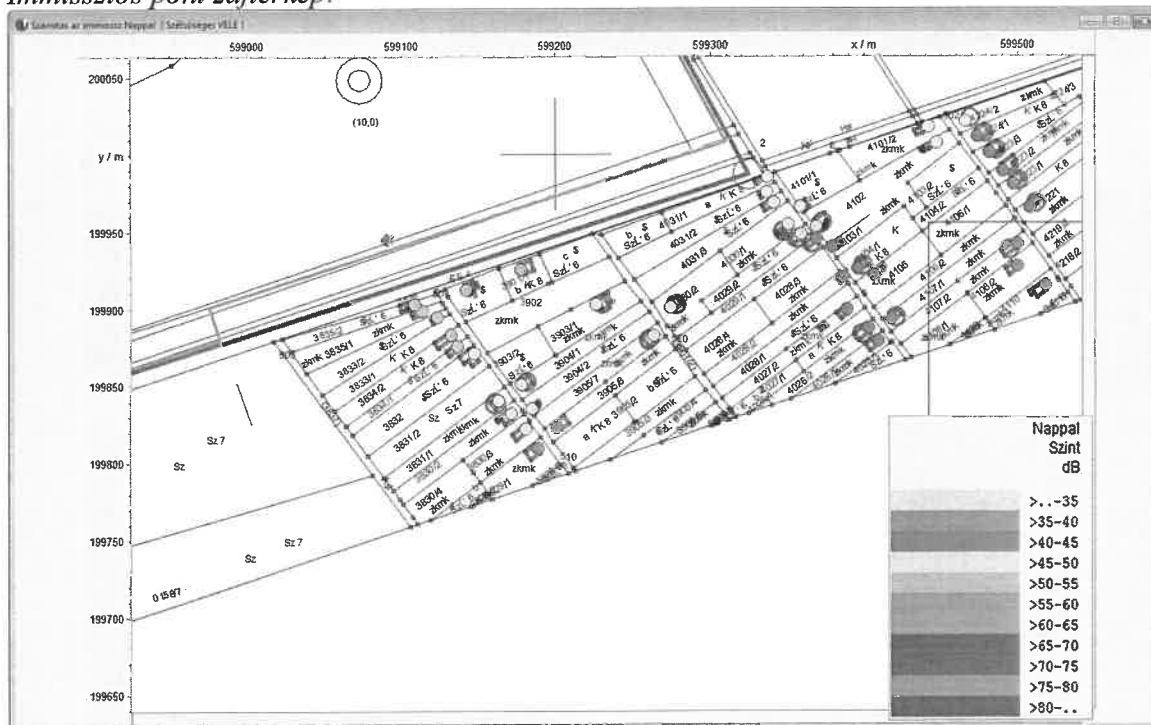


7-5. ábra: Szélsőséges VELE üzemállapot Védőtöltéssel

Izovonalas zajtérkép (Védőtöltés zöld színű vonallal ábrázolva):



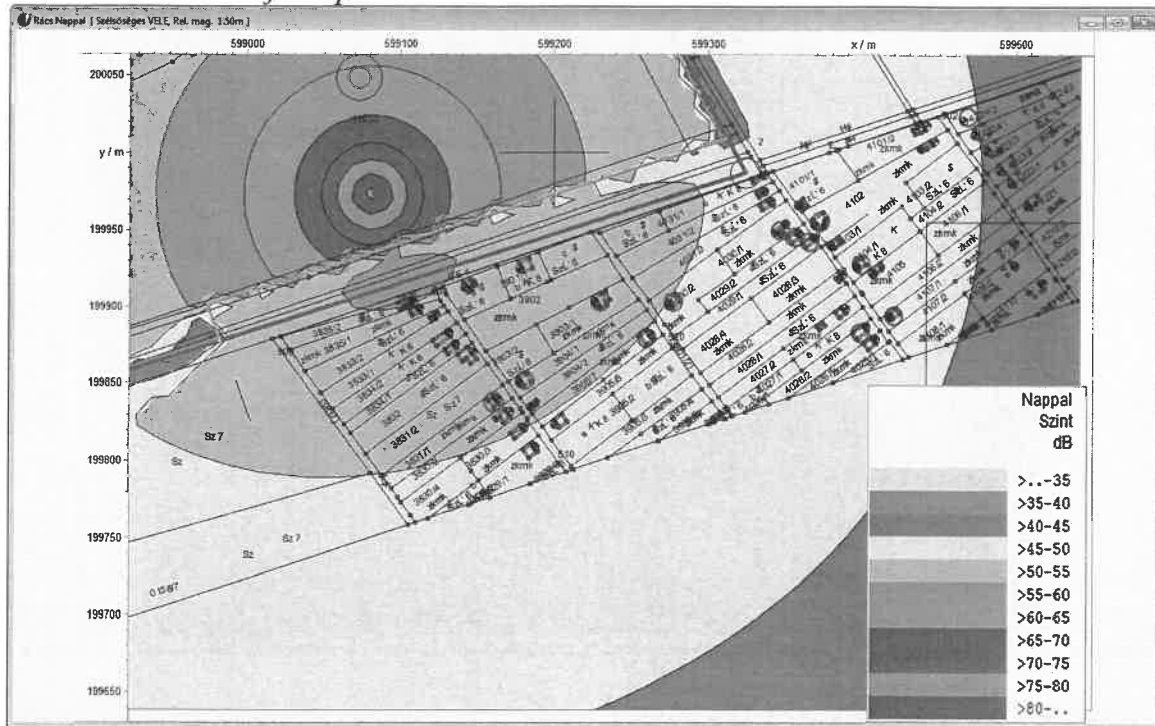
Immissziós pont zajtérkép:



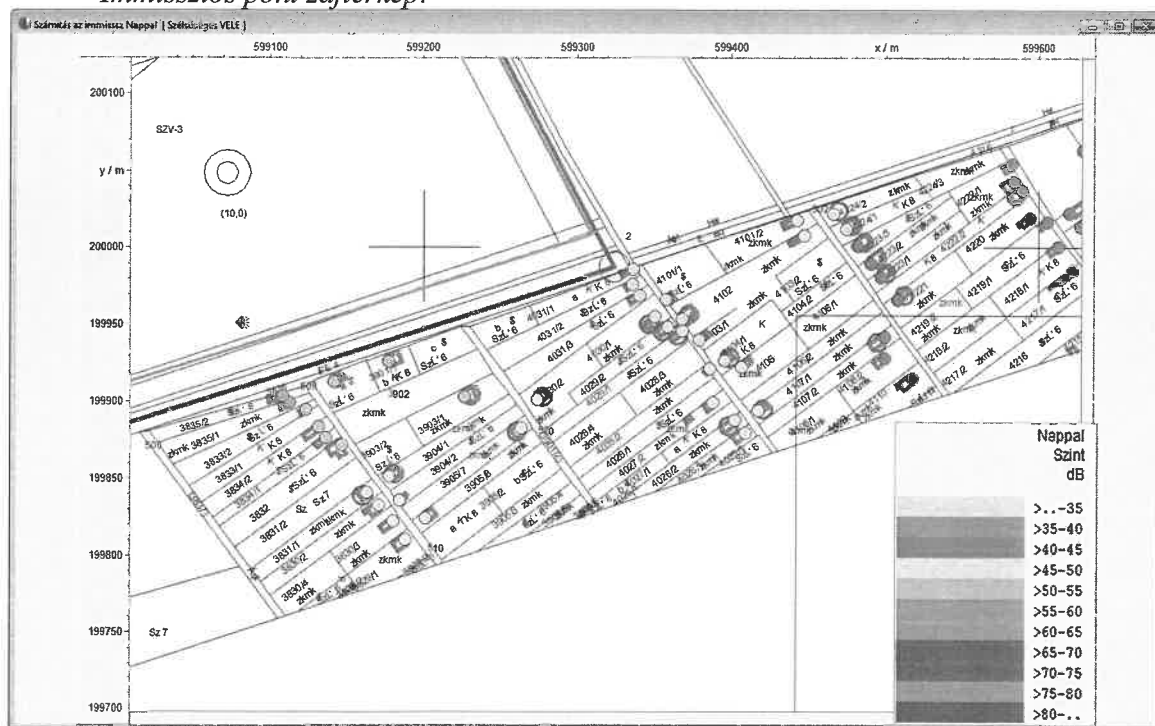
7-6. ábra: Szélsőséges VELE üzemállapot védőtöltéssel

a töltéstől távolabb helyezett zajforrással (kevésbé hatékony zajárnyékolás)

Izovonalas zajtérkép:



Immissziós pont zajtérkép:



### 7-3. táblázat: 7 főút forgalmi adatai

#### Évi átlagos napi forgalom 2016

3547 | 1371 | 2000 | 6936 | 10643 | 15985 | 10612 | 15876 | 2002 | 5005 | 2094 | 1147 | 7145 | 1135 | 862 | 239 | 246 | 480 | 80 | 336 | 5 | 80 | 31 | 4

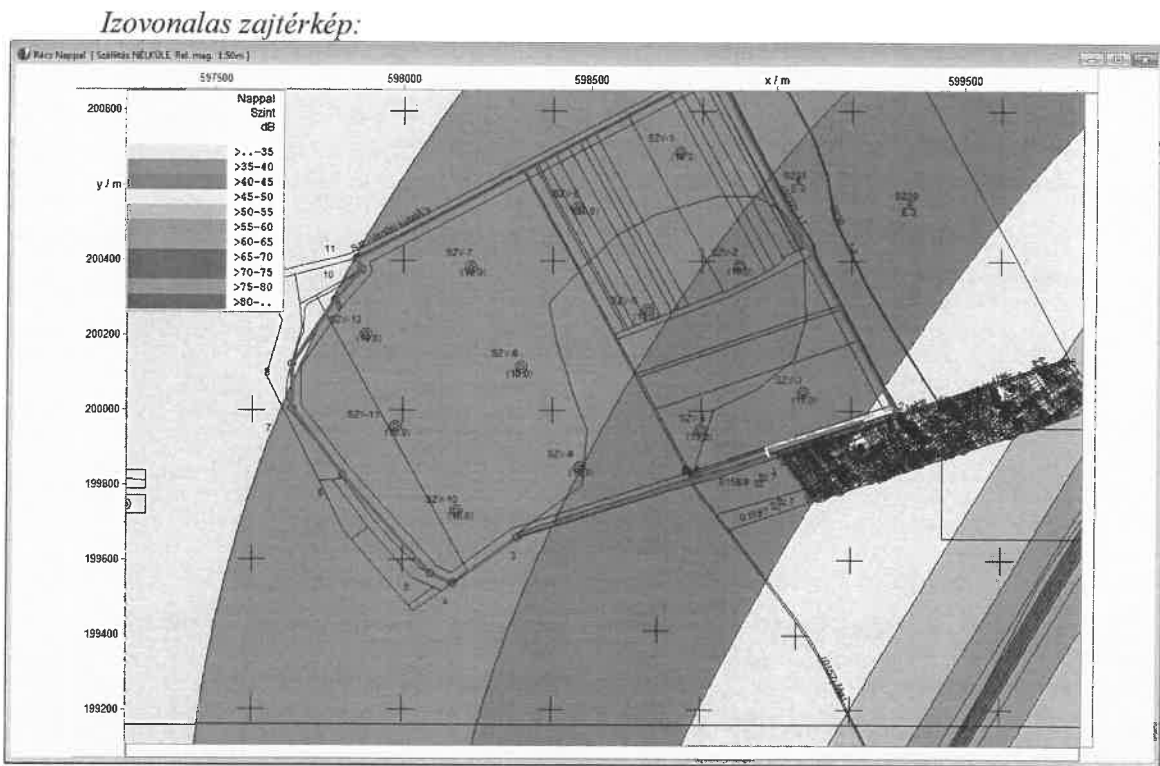
#### Jelenleg

ANF jármű/napon	szgk	busz	cs-busz	ktgk	ntgk	tgk-szer	mkp
	7145,0	0,0	0,0	1135,0	726,0	421,0	80,0
Közlekedés	Utak átlagos éjszakai						
Akusztilcai simasági osztály	C						
Időszak	Nappal	Éjjel					
	Nappal	Éjjel					
Q1 (Kategória I.) jármű/h-ban	464,43	62,52					
Q2 (Kategória II.) jármű/h-ban	78,67	11,39					
Q3 (Kategória III.) jármű/h-ban	74,27	11,76					
v km/h-ban	50,	50,					
LAeq(7,5m) /dB(A)	71,4	64,2					
Lw /dB(A)	84,1	76,9					

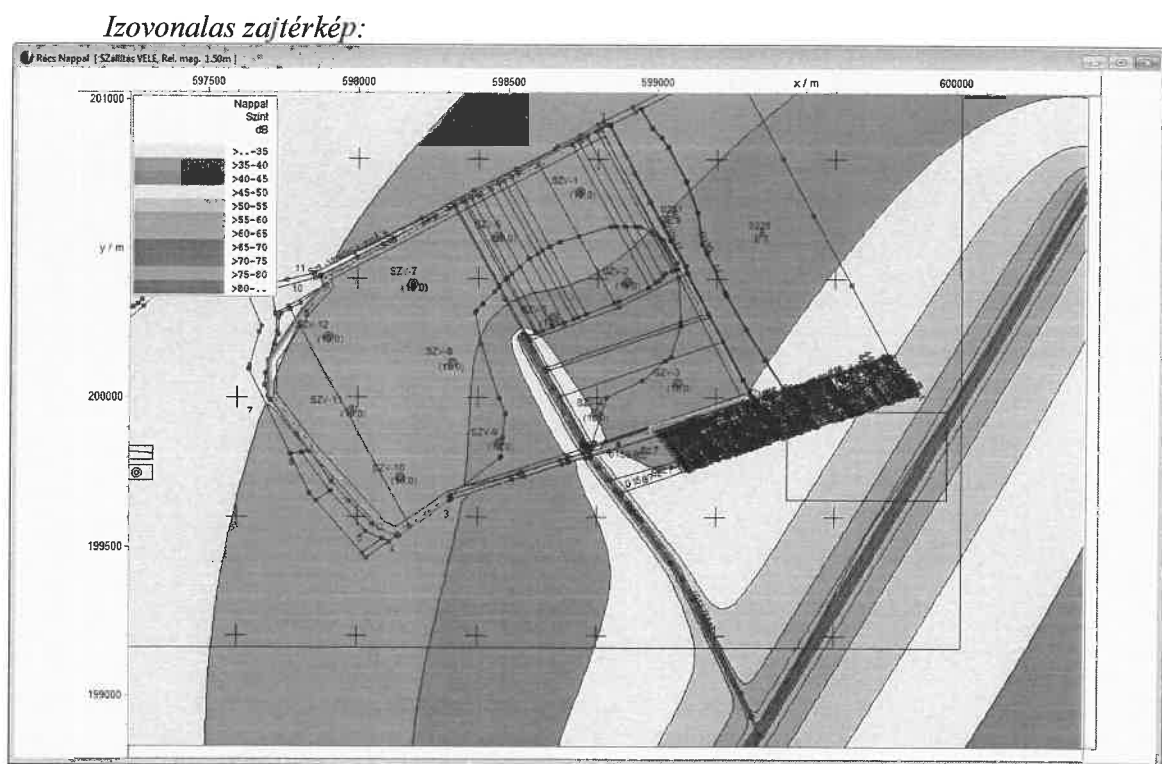
#### Tervezett

ANF jármű/napon	szgk	busz	cs-busz	ktgk	ntgk	tgk-szer	mkp
	7145,0	0,0	0,0	1135,0	846,0	421,0	80,0
Közlekedés	Utak átlagos éjszakai						
Akusztilcai simasági osztály	C						
Időszak	Nappal	Éjjel					
	Nappal	Éjjel					
Q1 (Kategória I.) jármű/h-ban	464,43	62,52					
Q2 (Kategória II.) jármű/h-ban	78,67	11,39					
Q3 (Kategória III.) jármű/h-ban	82,04	12,99					
v km/h-ban	50,	50,					
LAeq(7,5m) /dB(A)	71,6	64,4					
Lw /dB(A)	84,3	77,1					

7-7. ábra: Szállítás NÉLKÜLE eset



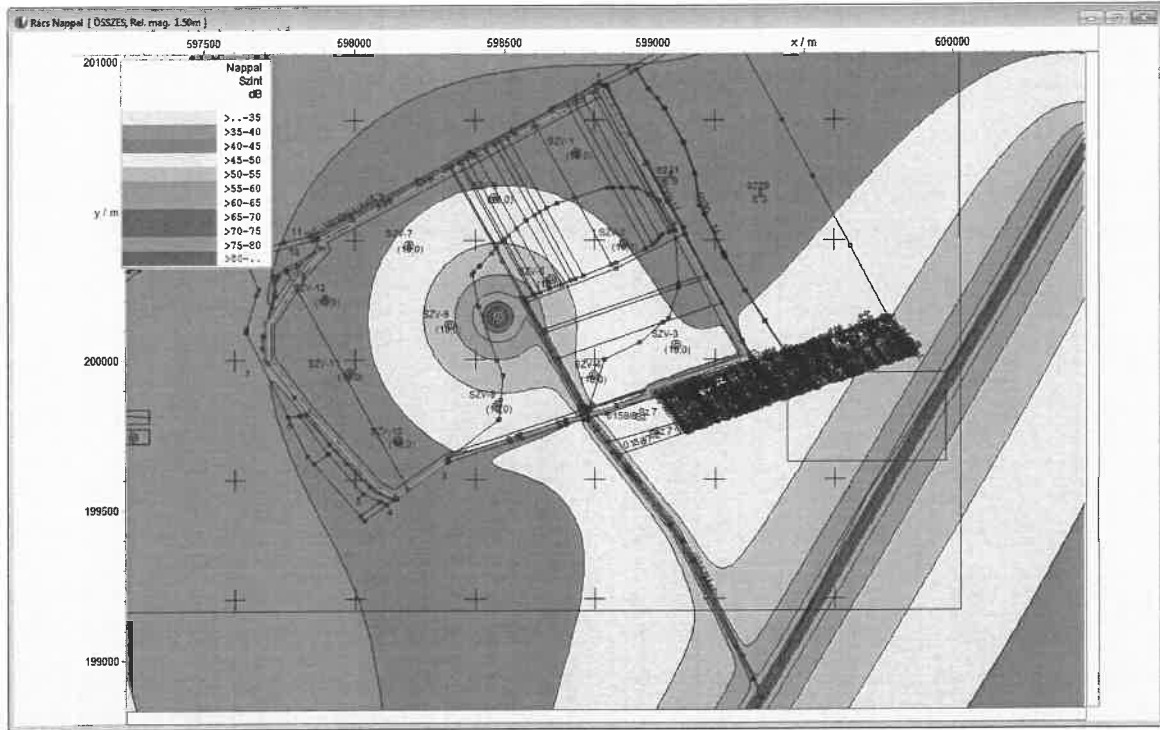
7-8. ábra: Szállítás VELE eset



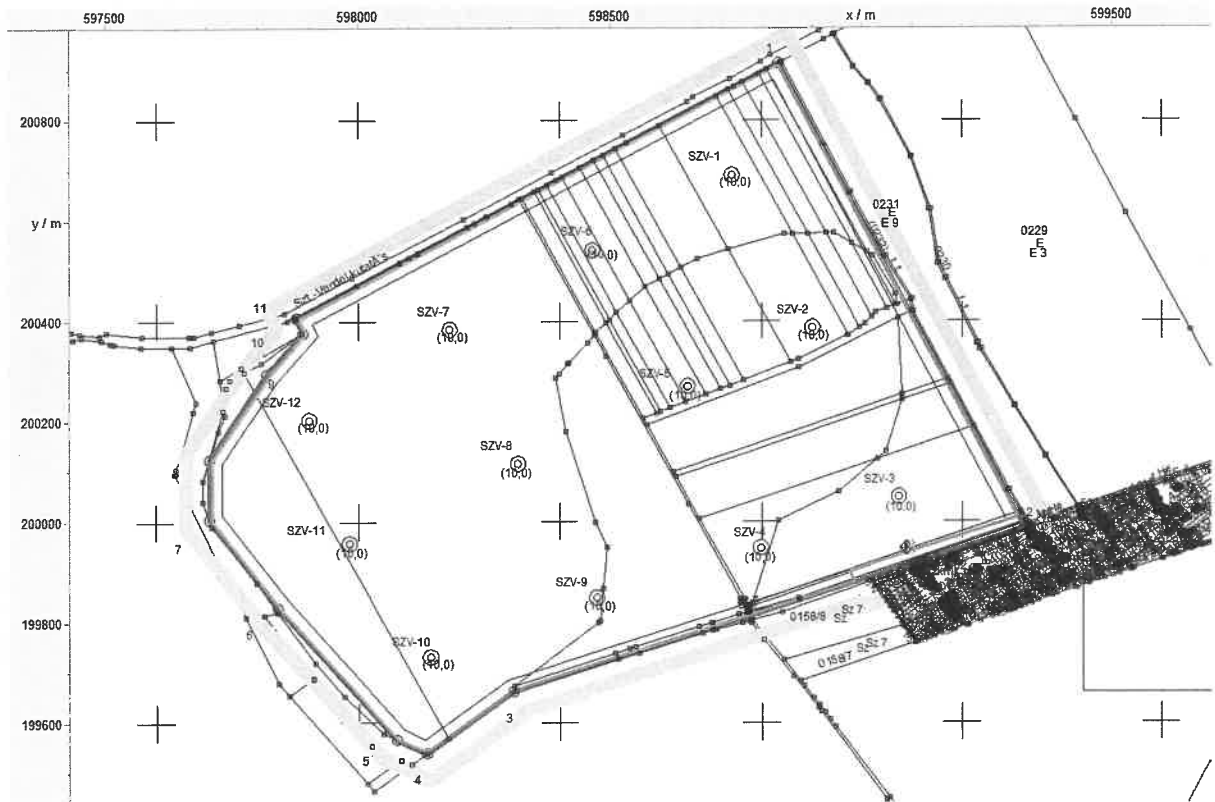


7-9. ábra: Szállítás + üzemi zajterhelés együtt:

Izovonalas zajtérkép:



7-10. ábra Zajvédelmi hatásterület (hatásterület határa sárga vonallal jelölve) :







## **7.9. Zajvédelmi szempontú hatásterület**

A vonatkozó 93/2007. (XII. 18.) KvVM rendelet 1. § (1) bekezdése alapján az üzemi és szabadidős zajforrás zajkibocsátási határértékét a zajforrás hatásterületére kell meghatározni. A 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 6. § (1) bekezdése alapján a létesítmény zajvédelmi szempontú hatásterületének (a környezeti zajforrás hatásterületének) határa az a vonal, ahol a zajforrástól származó zajterhelés:

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

A rendezési terv alapján megállapítható, hogy a vizsgált zajforrást gazdasági területek övezik. A hatásterületi lehatárolást a zártkerti mezőgazdasági övezetben az a) szabály, egyéb nem védendő területen az e) szabály szerint a szélsőséges VELE üzemállapotra végeztük el. (A bányanyitás esete anyagprizmával) A bánya csak nappali időszakban fog működni, ezért a zajvédelmi szempontú hatásterületet gazdasági területre, nappali időszakra vonatkozóan határoztuk meg.

Üzemeltetés során fellépő zajvédelmi szempontú hatásterületet az előző oldalakon lévő zajtérképek sárga vastag vonallal mutatják be, ezt zártkertre nézve a az 50 dB-es izophon görbe, a védendő létesítmény nélküli gazdasági övezetre nézve 55 dB-es izophongörbe képviseli. Ennek határa a bányaterület határától a zártkert felé 60 m (itt a bányatelken belül 25 m széles védőterület is van) a minden egyéb irányban 45 m-re van.

Új tevékenység telepítéséhez és megvalósításához szükséges szállítási tevékenység hatásterülete az a szállítási útvonalakkal szomszédos, zajtól védendő terület, amelyen a szállítási, fuvarozási tevékenység legalább 3 dB mértékű járulékos zajterhelés-változást okoz. Ezt azonban csak hatásvizsgálat esetén, országos közúton, vagy helyi közutak közül belterületi főúton, 25 km. –en belül kell meghatározni. Jelen esetben a fuvarozási tevékenység 0,2 dB járulékos zajterhelés-változást okoz.

A háttérterhelést fő zajforrásként a 7-es főút közúti zajterhelése adja, a bányaműveléshez tartozó többletforgalom hatásait zajtérképeken mutattuk be.

A létesítmény várható zajvédelmi szempontú hatásterülete a zártkertek egy részét érinti (50 dB meghaladó zajterhelésű zártkertek.) A bányatelek közelében lévő védendő létesítmények listáját és különböző állapotokban számított zajterhelését táblázatos formában fentebb mutattuk be.

## **7.10. Megállapítások, javaslatok**

A tervezett bányabővítés mellett a bánya zajterhelése a legközelebbi (1,5 km-távolságra lévő) lakóházak esetében várhatóan nem fogja meghaladni a vonatkozó határértékeket.

A zajvédelmi vizsgálat eredményei alapján azonban megállapítható, hogy a jellemző bányakitermelés teljes volumenű maximális zajterhelése a bányaterület déli oldalával határos zártkerti övezet közelében kritikus mértékűvé (határérték felettivé) válása nem kizárható, ezért a bányaművelést e területen a bánya telekhatárától 150 m távolságon belül csak zajvédelmi céllal szabályozott körülmények között, kellő körültekintés mellett folytatható. E területen a zártkertek felé 25 m-es védősávot kell biztosítani, e szélső 150 m-es sáv letermelése kezdetén, azon minimum 5 m magas védőtöltés létesítendő. Ezt követően a védőterület és védőtöltés növényekkel való beültetése, védőfásítása javasolt. Javasolt, hogy a 150 m széles sáv letermelésekor az osztályozógép a többi munkagép működésével egyidejűleg csak vagy e sávon kívül, a zártkerti övezettől távolabbra, vagy közvetlenül a védőtöltés lábánál, (javasoltan a munkagödör mélyebb pontján) működjön, a védőtöltés által nyújtott kellő mértékű zajárnyékolás mellett. Mindezek által a zártkertek megfelelő zajvédelme várhatóan biztosítva van, határérték túllépés nem várható.

A bányatevékenységhez tartozó szállítás következtében a kellő távolság miatt számottevő zajterhelés változás a zártkerti megítélési pontok esetében nem várható. A 7-es főút zajterhelésében vizsgált létesítményhez tartozó szállítási tevékenység okozta többlet-zajterhelés, 0,2 dB, ez jelentéktelen mértékű változásnak tekinthető.

A bányát várhatóan majd anyagprizma töltés veszi körül, ez a tevékenység láthatóságát, zajterhelését, légszennyezését is részben akadályozza, ennek kialakítása előnyösnek tekinthető, és javasolt. E prizma természetes formákhoz közeli kialakítása, zöld növényzettel való beültetése e előnyt tovább tudja fokozni.

A bánya zajvédelmi szempontú hatásterülete zártkerteket érint csak, lakóházat nem. A bányászati tevékenység negatív környezeti hatása (pl. határértéket meghaladó zaj-, rezgésterhelés,) a Szabályozási terven jelölt beépítésre szánt területeket, kertes területeket nem érinti és természeti értéket nem veszélyeztet.

**Összefoglalóan megállapítható, hogy a vizsgált tevékenység a déli határával határos zártkertes terület mentén, 25 m-es védőtávolság, 5 m magas védőtöltés mellett, zajvédelmi céllal szabályozott körülmények között, kellő körültekintéssel folytatható, ezen túlmenően, zajvédelmi beavatkozás nem szükséges, a tervezett beruházás zajvédelmi szempontból nem kifogásolható.**

## 8. Élővilág

### 8.1. Anyag és módszer

A vizsgált terület Fejér megyében Sárszentmihály külterületén, de Székesfehérvár közelében fekszik.

A területeken található természeti értékeket 2018. március hónapjában végzett botanikai és zoológiai felméréssel állapítottam meg. A termőhely, a fiziognómia és a fajkompozíció figyelembevételével kerültek megállapításra a főbb élőhelyek - az Általános Nemzeti Élőhely Rendszer kategóriái alapján (továbbiakban - **Á-NÉR**) (1. táblázat). A felmért természeti értékeket Seregélyes Tibor által kidolgozott "Természetvédelmi Értékkategória (továbbiakban - **TÉK**) botanikai értékek alapján" rendszerrel kategorizáltam (2. táblázat).

Részletes vegetáció-leírás és zoológiai értékelés a terület csekély méretéből adódóan minden főbb élőhelytípusról készült.

Élővilágvédelmi szempontból a közvetlen (szűkebb) hatásterület nagyságát egyrészt a bányagödörök nyitásától és a fejtés alá venni kívánt területrészek termőtalajának eltávolításából adódó hatások, másrészt a kivitelezés során a felvonulással, anyagkinyeréssel és szállítással érintett terület nagysága határozza meg. Emellett a közvetett hatásterületet a felszíni és felszínalatti vizek veszélyeztetettsége, a levegőtisztaság, valamint és zajvédelmi szempontból kijelölt hatásterület mérete jelöli ki, ami jelen esetben a terep és egyéb adottságoktól függően 50-100 méter között változik.

8-1. táblázat: Általános Nemzeti Élőhely Rendszer kategóriái

ÉLŐHELY JELE	ÉLŐHELYEK ELNEVEZÉSEI
<b>TERMÉSZETES ÉLŐHELYEK</b>	
<b>A</b>	<b>Hínarasok</b>
A1	Békalencsés, rucaörömös, tócsagazos úszóhínár
A2	Rencés, kolokános lebegő hínár
A3	Békaszőlős, stüllőhínaras, tündérrózsás, vízitökös, tündérfátylas, sulymos rögzült hínár
A4	Békaliliomos és lápi hínár
A5	Viziboglárkás, tófonalas vagy csillárkamoszatos szikes hínár
<b>B</b>	<b>Mocsarak</b>
B1	Tavak zárt nádasai és gyékényesei
B2	Tavi harmatkásás, békabuzogányos, tavi kákás, mételykórós mocsarak
B3	Vízparti virágkákás, csetkákás, vízi hídörös, stb. mocsarak és nádasok
B4	Zsombékosok
B5	Nem zsombékoló magassárrétek
B6	Zsiókás és sziki kákás szikes mocsarak
<b>C</b>	<b>Forráslápok, átmeneti és dagadólápok</b>
C1	Mészkerülő, illetve meszes talajú forráslápok
C2	Tőzegmohás átmeneti lápok
C3	Tőzegmohalápok
<b>D</b>	<b>Üde sík- és dombvidéki rétek rétlápok</b>
D1	Üde és nádasodó láprétek-rétlápok

ÉLŐHELY JELE	ÉLŐHELYEK ELNEVEZÉSEI
D2	Kiszáradó kékperjés láprétek
D3	Dombvidéki mocsárrétek
D4	Alföldi mocsárrétek
D5	Patakparti és lápi magaskórósok
<b>E</b>	<b>Domb- és hegyvidéki gyepek</b>
E1	Franciaperjés domb- és hegyvidéki rétek
E2	Veres csenkeszes hegyi rétek
E3	Hegyvidéki sovány gyepek
E4	Szörfűgyepek
E5	Csarabosok
<b>F</b>	<b>Szikesek</b>
F1	Ürmöspuszták
F2	Szikes rétek
F3	Sziki magaskórósok
F4	Mézpázsitos szikfokok
F5	Padkás szikesek és szikes tavak iszapnövényzete
<b>G</b>	<b>Nyílt szárazgyepek</b>
G1	Évelő nyílt homokpusztai gyepek
G2	Mészkedvelő nyílt sziklagyepek
G3	Mészkerülő nyílt sziklagyepek
<b>H</b>	<b>Zárt száraz és félszáraz gyepek</b>
H1	Zárt sziklagyepek
H2	Sziklafüves lejtősztyepprétek
H3	Pusztafüves lejtősztyeppék és erdőssztyepprétek
H4	Stabilizálódott félszáraz irtásrétek, gyepek és száraz magaskórósok
H5	Alföldi sztyepprétek
<b>I</b>	<b>Nem ruderális pionír növényzet</b>
I1	Árterek és zátonyok pionír növényzete
I2	Löszfalnövényzet
I3	Sziklafalak és kőfalak növényzete
I4	Görgetek pionír növényzet
<b>J</b>	<b>Liget- és láperdők</b>
J1	Fűz- és nyírlápok
J2	Égerlápok és égeres mocsárerdők
J3	Bokorfüzesek
J4	Fűz- és nyárligetek
J5	Égerligetek
J6	Tölgy-kóris-szil ligetek
<b>K</b>	<b>Üde lomboserdők</b>
K1	Alföldi gyertyános-tölgyesek és üde gyöngyvirágos-tölgyesek
K2	Hegyvidéki gyertyános-tölgyesek
K3	Nyugat-délnyugat-dunántúli bükkösök és gyertyános-tölgyesek
K4	Dél-dunántúliezüst hársas-bükkösök és gyertyános-tölgyesek
K5	Középhegységi szubmontán és montán bükkösök
K6	Törmeléklejt erdők, szurdokerdők és sziklai bükkösök
K7	Üde mészkerülő tölgyesek és bükkösök
<b>L</b>	<b>Zárt száraz lomboserdők</b>
L1	Mészkedvelő és melegkedvelő tölgyesek
L2	Cseres-tölgyesek
L3	Lombelegyes, tölgyes jellegű sziklai maradványerdők

ÉLŐHELY JELE	ÉLŐHELYEK ELNEVEZÉSEI
L4	Száraz mészkerülő tölgyesek
<b>M</b>	<b>Fellazuló száraz lomboserdők és cserjések</b>
M1	Molyhos tölgyes bokorerdők
M2	Tatás juharos lösztölgyesek
M3	Sziki tölgyesek
M4	Pusztai tölgyesek
M5	Borókás-nyarasok
M6	Sztyeppcserjések
M7	Sziklai cserjések
M8	Száraz-meleg erdőszegélyek
<b>N</b>	<b>Fenyőerdők</b>
N1	Mészkerülő erdei fenyvesek
N2	Mészkedvelő erdei fenyvesek
N3	Lucfenyvesek
<b>TERMÉSZETKÖZELI BOLYGATOTT ÉS GYOMOS ÉLŐHELYEK</b>	
<b>O</b>	<b>Másodlagos, illetve jellegtelen származék mocsarak, rétek és gyepek</b>
O1	Kiszáradó, jellegtelen és másodlagos mocsarak és sásosok
O2	Zavart és degradált felszínnek iszapnövényzete
O3	Ártéri és mocsári ruderális gyomnövényzet
O4	Ártéri félruderális növényzet
O5	Alföldi gyomos szárazgyepek
O6	Alföldi gyomos üde gyepek
O7	Domb- és hegyvidéki gyomos szárazgyepek
O8	Domb- és hegyvidéki gyomos üde gyepek
O9	Másodlagos, egyéves homoki gyepek
O10	Természetközeli mezsgyék, rézsúk és gátak növényzete
O11	Természetközeli gyepek felhagyott szántókon
O12	Felhagyott szőlők és gyümölcsösök
O13	Taposott gyomnövényzet
<b>P</b>	<b>Természetközeli, részben másodlagos gyeperdő mozaik</b>
P1	Zárt erdők helyén kialakult vágáscserjések és őshonos fafajú pionír erdők
P2	Spontán cserjésedő-erdősődő területek
P3	Fiatal erdősítés degradált természetközeli gyepparadványokkal
P4	Fáslegelők
P5	Gesztenyeligetek
P6	Kastélyparkok és arborétumok az egykori vegetáció maradványaival vagy regenerálódásával
<b>R</b>	<b>Másodlagos, illetve jellegtelen származék-erdők ligetek</b>
R1	Spontán beerdősödött területek részben betelepült cserje- és gyepszinttel
R2	Tájidegen fafajokkal elegyes erdők részben túlél/betelepült cserje- és gyepszinttel
R3	Jellegtelen telepített erdő részben betelepült cserje- és gyepszinttel
<b>ERDŐ-, MEZŐGAZDASÁGI ÉS EGYÉB ÉLŐHELYEK</b>	
<b>S</b>	<b>Telepített erdészeti faültetvények és származékaik</b>
S1	Akácosok
S2	Nemes nyarasok
S3	Egyéb tájidegen lomboserdők
S4	Erdei- és feketefenyvesek
S5	Egyéb tájidegen fenyvesek
S6	Nem őshonos fajokból álló spontán erdők cserjések
S7	Facsoportok, erdősávok és fasorok (fásítások)

ÉLŐHELY JELE	ÉLŐHELYEK ELNEVEZÉSEI
<b>T</b>	<b>Agrár élőhelyek</b>
T1	Egyéves szántóföldi kultúrák
T2	Évelő szántóföldi kultúrák
T3	Zöldség- és dísznövénykultúrák
T4	Rizskultúrák
T5	Vetett rétek és legelők
T6	Kistáblás mozaikok
T7	Nagyüzemi szőlők és gyümölcsösök
T8	Kisüzemi szőlők és gyümölcsösök
T9	Kiskertek
<b>U</b>	<b>Egyéb élőhelyek</b>
U1	Belvárosok, lakótelepek
U2	Kertvárosok
U3	Falvak
U4	Telephelyek, roncsterületek
U5	Meddőhányók
U6	Nyitott bányafelületek
U7	Homok-, agyag- és kavicsbányák, csupasz löszfalak, digó- és kubikgödrök
U8	Folyóvizek
U9	Allóvizek

8-2. táblázat: Seregélyes T. által kidolgozott élőhely természetességét értékelő rendszer

Érték-szám	Kritérium	Példa
1	A természetes állapot teljesen leromlott, az eredeti vegetáció nem ismerhető fel, gyakorlatilag csak gyomok és jellegtelen fajok fordulnak elő.	szántók, bányaudvarok, intenzív erdészeti és gyümölcskultúrák, meddőhányók, vizek beton parttal, stb.
2	A természetes állapot erősen leromlott, az eredeti társulás csak nyomokban van meg, domináns elemei szórványosan, nem jellemző arányban fordulnak elő, tömegesek a gyomjellelű növények.	intenzív gyepek kultúrák, fenyérfüves és csillagpázsitos legelők, szántó vagy gyepek helyére telepített erdő, vizek mesterséges medderrel, stb.
3	A természetes állapot közepesen romlott le, az eredeti vegetáció elemei megfelelő arányban vannak jelen, de színező elemek alig fordulnak elő, jelentős a gyomok és a jellegtelen fajok aránya.	túlhasznált legelők, intenzív turizmus által érintett területek, stb.
4	Az állapot természetközeli, az emberi beavatkozás nem jelentős, a fajszám a társulásra jellemző maximum közelében van, a színező elemek aránya jelentős, a gyomok és a jellegtelen növények aránya nem jelentős.	erdészeti kezelés alatt álló öreg erdők, természetes parti övezettel rendelkező vizek, régebben felhagyott gyümölcsösök, stb.

Érték- szám	Kritérium	Példa
5	Az állapot természetes illetve annak tekinthető, a színező elemek (a zömük védett faj) aránya kiemelkedő, köztük reliktum jellegű ritkaságok is, gyomnak minősülő faj alig.	őserdők, őslápok, meredek, hasznosíthatatlan sziklagyepek, tőzegmohalápok szép lápi flórával, fajgazdag hegyi kaszálórétek, stb.

## 8.2. A jelenlegi állapot ismertetése

### 8.2.1. Élővilág

A vizsgált terület az Alföld nyugati részét képezi. Tájföldrajzi szempontból az Alföld nagytáj Mezőföld középtájának Sárvíz-völgye kistáján fekszik. Növényföldrajzi szempontból a Pannóniai (*Pannonicum*) flóratartomány Alföldi (*Eupannonicum*) flóraidékének Mezőföld és Solti-síkság (*Colocense*) flórajárásához tartozik. A vizsgált terület környékén a Sárrétre jellemző, néhol szikességekkel tarkított, vizes élőhelyek, patak menti gyepek, cserjések találhatóak. A tervezett bányatelek helyszíne, és a környező azonban táj döntően nagyüzemi technológiával művelt szántóterületekből áll. Ezt a meglehetősen egysíkú tájat helyenként telepített, főleg akác, kisebb részben tölgy állományok színesítik.

### 8.2.2. A tervezési terület jellemzése

A tervezési terület a tervezett bányatelek teljes egészét lefedi. A terület jelenleg nagyüzemi szántóföld. Emiatt vegetációja teljes egészében másodlagos, főleg egyéves gyomfajokból és egyéves-évelő, de szintén gyomnak minősülő pázsitfűvekből áll. A főbb jellemző fajok: zöld muhar (*Setaria viridis*), szúrós szerbtövis (*Xanthium spinosum*), fekete üröm (*Artemisia vulgaris*), tavaszi aggófű (*Senecio vernalis*), mezei aszat (*Cirsium arvense*), beléndek (*Hyosciamus niger*), egynyári seprence (*Stenactis annua*), egynyári perje (*Poa annua*), tyúkhúr, (*Stellaria media*).

A terület állatvilága a bejárás időszakában még téli aszpektusát mutatta, így főleg az élőhelytípusra jellemző hazánkban telelő madárfajok voltak kis számban észlelhetőek. Ilyenek pl.: réti pityer (*Anthus campestris*), erdei pinty (*Fringilla coelebs*), zöldike (*Carsuelis chloris*). A bejárás során a területrészen védett növény- és állatfajok egyedei nem voltak észlelhetőek.

Az élőhely természeti állapota megváltozik a tervezett beavatkozást követően, azonban ez a változás az amúgy is elhanyagolható természeti-természetvédelmi értékű területrészen irreleváns.

TÉK: 1

Á-NÉR: T1





*Fotó: Bányatelek a Parkerdő irányából*

### **8.2.3. A tervezési terület tágabb környezetében található természeti értékek jellemzői**

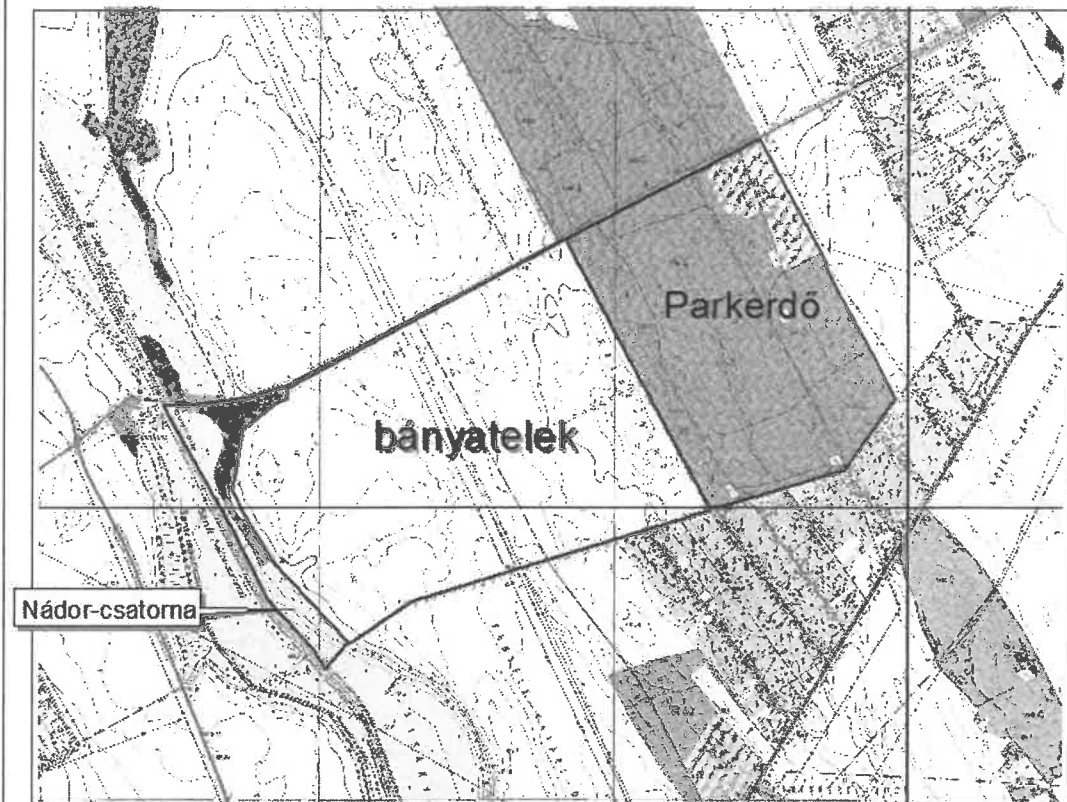
A tárgyi földterülettel határos, természetvédelmi szempontból jelentős egyéb területek rövid ismertetése a területeken található meglévő ökológiai zöldfolyósok által összekötött élőhely-rendszer szerepének és a tervezett bánya erre gyakorolt hatásának meghatározása miatt fontos.

Természeti értékben gazdag területek a következők:

Sárszentmihály – Székesfehérvár, Parkerdő

Sárszentmihály, Sárvíz (Nádor-csatorna)

# Sárszentmihály, Szentvendel Áttekintő térkép



1:19349

8-1. ábra: A bányatelek környezetében található élőhelyek

### 8.2.3.1. Sárszentmihály – Székesfehérvár, Parkerdő

A tervezési területet északkeletről üzemtervezett erdőállomány határolja. Az erdő tervezési területtel közvetlenül érintkező állományrésze változó szélességben (30-60 m) akác-ostorfa fő fafajú állomány. Kora 10-30 közötti, vagyis fiatalos. Helyenként a látható falopások miatt kiritkult, aljnövényzete gyomjelleget. Jellemző fás- és lágyszárú növényfajok az állományrészben: gyepürózsa (*Rosa canina*), egérárpa (*Hordeum murinum*), erdei gyömbérgyökér (*Geum urbanum*), közönséges tarackbúza (*Elymus repens*), meddő rozsnok (*Bromus sterilis*), feketefenyő (*Pinus nigra*). Az akác dominanciájú állományrész mögött közepidős tölgy-cser állományrész fekszik. A parkerdő jelleg és az intenzív hasznosítás miatt ennek az állománynak is az akácéhoz hasonló az aljnövényzete, de az idősebb tölgyfák már értékesebb szaproxylofág rovarfaunának nyújtanak otthont, és a madárvilág is gazdagabb. A rovarok közül számos helyen látható a védett és Natura 2000 jelölő faj nagy hőscincér (*Cerambyx cerdo*) rágásainak és röpnyílásainak nyoma, míg megtalálható volt a védett és Vörös Könyves laposorrú ormányos (*Gasterocercus depressirostris*) is. A madarak közül az élőhelyre jellemző fajok a felmérés során jelen voltak. Ezek közül néhány: nagy fakopáncs (*Dendrocopos major*), erdei pinty (*Fringilla coelebs*), csuszka (*Sitta europaea*), őszapó (*Aegithalos caudatus*), kék cinege (*Parus caeruleus*).

TÉK: 1-3

Á-NÉR: S1, S3, R2



Fotó: Parkerdő széle a bányatelek irányából. Akác-ostorfás állomány.

### 8.2.3.2. Sárszentmihály, Sárvíz (Nádor-csatorna)

A tervezési területet nyugat-délnyugatról a Nádor-csatorna határolja. A csatorna maga szabályozott medrű vízfolyás, a mederben fásszárú növényzet nem található. A csatorna bal partján, a meder és a tervezési terület között egykori puha- és keményfás ligeterdő maradványai találhatóak 30-120 m szélességben. A magasabb térszínek keményfás ligeterdeje jórészt nehezen felismerhető, egy-két kocsányos tölgy (*Quercus robur*) utal rá, napjainkra az ilyen állományrészek döntően megsemmisültek, helyükön az idegenhonos és invazív zöld juhar (*Acer negundo*) állományai találhatóak. A puhafás állományok helyén jórészt telepített nemesnyaras állt, amelyet a terepi helyszínelés idején éppen véghasználtak (tarvágás). A csatorna partján keskeny sávban főleg törékeny fűz (*Salix fragilis*), szürke nyár (*Populus canescens*) és amerikai kőris (*Fraxinus pennsylvanica*) dominanciájú erdősáv áll. A fahasználatok részben ezt a sávot is érintették. A terület a tavaszi csapadékos időszakban részben víz alatt áll. Jellemző növényfajai: mocsári sás (*Carex acutiformis*), borzas sás (*Carex hirta*), hamvas szeder (*Rubus caesius*), nagy csalán (*Urtica dioica*).

A terület állatvilága szegényes, a felmérés időszakában a puhafás erdőkben gyakori, védett diófa cincér (*Aegosoma scabricorne*) rágásnyomai láthatóak voltak, míg a madarak közül a kék és széncinege (*Parus caeruleus*, *P. major*), valamint az ökörszem (*Troglodytes troglodytes*) volt jelen.

TÉK: 1-2

Á-NÉR: J4, O3, O6, R1, R2



Fotó: Nádor-csatorna menti nemesnyaras tarvágás



*Fotó: Nádor-csatorna menti ligeterdő*



*Fotó: Nádor-csatorna és partja*

#### **8.2.4. Összegzés, értékelés**

A tervezési terület intenzíven művelt szántó, de a határain találhatók természetközeli élőhelyek. Ezek egymástól viszonylag nagy távolságra helyezkednek el, mégis rendszert alkotnak, mely lehetőséget teremt az élő szervezetek vándorlására, ezáltal alkalmazkodó képességük javulására. A három részletesen ismertetett terület közül kimagasló (országos jelentőségű) értéket egyik élőhely sem képvisel. Élővilágvédelmi szempontból a tervezési területtel határos két élőhely (Parkerdő, Nádor-csatorna mente) képvisel helyileg jelentős értéket.

### **8.3. A tervezett beruházás várható hatásainak vizsgálata az üzemelés (megvalósulás) és meg nem valósulás esetén**

A tervezett beruházás megvalósulása többféle módon hat a természeti környezetre. A felszíni bányászat esetében az építési és üzemelési fázis nem különül el egymástól. Egyrészt jelentkezik a bányászat során fellépő direkt élőhely és fajpusztulás, az élettér körülményeinek megváltoztatása és a tájkép jellegének nagyobb mértékű változása is. Számolni kell fény- és zajszennyezéssel, valamint a szegélyekben esetleges talajnedvesség csökkenéssel.

Meg nem valósulása esetén ezek a fentebb vázolt élővilág- és tájképvédelmi szempontból káros folyamatok nem mennek végbe így hatása semlegesnek minősíthető.

#### **8.3.1. A bányászat hatásának vizsgálata**

##### **8.3.1.1. Élővilág**

A bányanyitásnak jelentős káros következményei a kiépítés (felvonulási útvonalak kialakítása, tényleges anyagnyerő terület fejtése, termőföld deponálás, zaj és levegőszennyezés, műszaki balesetek) során keletkeznek. Ezek a legtöbb esetben maradandó károsodást jelentenek, esetünkben azonban a beruházással érintett terület erősen károsodott és másodlagos jellegéből adódóan ez nem releváns. A bányászati tevékenység potenciális negatív hatása a vízzáró rétegek esetleges megbontásából, illetve a terület vízháztartási viszonyainak megváltoztatásából adódhat, mely a tölgyes erdőállományt érintheti kedvezőtlenül. Jelen esetben a rendelkezésre adatok szerint a homok, kavicsos homok rétegek váltják egymást, a bányászati kitermelés nagy valószínűséggel nem érint vízzáró réteget. A talajvízszintet a szomszédos Nádor csatorna befolyásolja.

##### ***Élőhely megszűnés***

A beruházás megvalósulása esetén a tervezési terület jelenlegi szántóföldi vegetációja döntő részben megsemmisül.

### *Élőlények pusztulása*

Két módon következhet be. Az egyik a vándorlásra képes fajok élő-, táplálkozó- és szaporodó helyének megszűnésével ezen fajok eltűnének a területről (pl.: madár és rovarfajok). A másik a helyváltásra nehezen képes, vagy képtelen fajok közvetlen megsemmisülése (pl.: növényfajok, ízeltlábúak bizonyos csoportjai, puhatestűek). Élőlény és élőhely pusztulást okozhat az építés során bekövetkező műszaki baleset (pl.: olaj kiömlés, stb.) is. Az építés során védett növényfajok állományai (ezek hiányában) nem kerülnek veszélybe.

### *Élőhely abiotikus tulajdonságainak a megváltoztatása*

Az anyagnyerő gödrök fejtésekor az adott élőhely domborzati, és főleg vízháztartási viszonyai, valami mikroklimája megváltozhatnak. Így az adott élőhelyhez kötődő szűktűrésű fajok fennmaradási esélyei romlanak, ami rövid vagy hosszútávon az adott taxon eltűnéséhez vezethet.

Az abiotikus tulajdonságok megváltoztatása potenciálisan a Székesfehérvár-sárszentmihályi Parkerdőt érinti.

#### **8.3.1.2. Táj**

A megvalósítás során a bánya térfoglalása, a kiszolgáló létesítmények megépítése következtében a tájképi megjelenés jelentős mértékben meg fog változni.

### **8.3.2. A bányüzem működés várható hatásai**

#### *Élővilág*

Üzembe helyezés után a homokbánya kapcsolódó létesítményinek legjelentősebb veszélyeztető hatása a fényszennyezés. Az állatfajok esetében leglátványosabban egyes ízeltlábú csoportok (főleg lepkék, bogarak, hártvászárnyúak) számára erősen vonzó a bányatelek megvilágítására használt fény. Pl. a közeli Parkerdőben felmért védett és részben Natura 2000 jelölő bogárfajokat a mesterséges fény erősen vonzza, arra több km távolságból is berepülnek, majd természetes élőhelyükről kikerülve könnyebben esnek ragadozók áldozatául, illetve ezen fajok nem tudják természetes életciklusukat végigélni (párazás, peterakás). Hosszú távon ennek jelentős állománycsökkentő hatásai lehetnek.

Zajra érzékeny szervezeteket egy új, állandó zajforrás megjelenése élőhelyük megváltoztatására, elhagyására indítja (főként madárfajok). Így a bánya közelében található természetszerű élőhelyek tovább szegényednek.

### **8.3.3. A felhagyás hatásainak vizsgálata**

A tervezett bányaművelés 16 évig tart, a rekultiváció a bányaművelés során folyamatos. Idő előtti felhagyásának valószínűsége csekély.

A megvalósítás, majd felhagyás esetében a bányaműködéssel járó káros hatások bekövetkeznek és a fentiekben vázolt változásokat okoznak. A megsemmisült, vagy károsodott élőhelyek a felhagyás után csak nagy anyagi ráfordításokkal hozhatók helyre. Jelen esetben szántóföldi élőhely semmisül meg, amit nagy valószínűséggel gyep vált fel a rekultiváció után. A rekultiváció folyamatos, 5 ha letermelése után megkezdődik, így a területen eredeti vegetáció, bányaművelés alatt álló terület és rekultivált, növényesített felszínek egyaránt jelen lesznek.

Tájképi szempontból a létesítmény fennmaradása indokolatlanná válik, így terhelő hatású kategóriába sorolható. Rekultivációjával a tájba illesztést kell elősegíteni. A tervezett inert anyag feltöltés és az eredeti felszín visszaállítása, a terület gyepesítése tájképi szempontból az eredeti viszonyokat helyreállítja.

## **8.4. Védelmi javaslatok**

### *Intézkedések a bányaművelés előtt és alatt*

A tervezett bányatelken a Parkerdő határától 20-25m-es védősávot célszerű hagyni, amely meggátolhatja a Parkerdő szárazodását. Amennyiben ennél kisebb védősávot hagynak, úgy szükséges lenne a kitermelt homok helyét visszatölteni a környező területek meddőjével, majd a felső rétegen termőfölddel.

A bányatelek kivilágítására a már mindenhol kapható nátriumgőz izzók használata javasolt. Ezek sárgás, a nap színhőmérsékletére kevésbé hasonlító fénye szinte alig vonzza a rovarokat, a napjainkban is sokfelé használt higanygőz izzókkal szemben.

Az esetlegesen telepítendő takaró- és védőfásítások növényzetét a termőhelynek megfelelő és az adott kistájokban őshonos fajokból kell válogatni.

A bányavállalkozó vállalja a fenti javaslatok megvalósítását

## **8.5. Összegzés**

A jelen tanulmányban tárgyalt beruházás közvetlenül nem érint természeti értékkel rendelkező területet. Azonban a tervezett bányatelek határain két természetszerű élőhely is található, melyek közül a Székesfehérvár-sárszentmihályi Parkerdő potenciálisan érintett.

Itt a bányászati tevékenység eredményezheti a vízháztartási viszonyok módosulását, ezáltal a tölgyes erdőrészek szárazodását. Megfelelő méretű védősáv alkalmazásával a káros hatás megelőzhető. Emellett a tölgyes rovarvilága jelentős részére vonzó hatást gyakorolhat a rosszul megválasztott világítási technológia, amely a fentebb javasolt módon nagyrészt kiküszöbölhető.



## 9. A tervezett bányaterület és környezetének terület- és tájhasználat

### 9.1. Téli lehatárolás

A tervezett bányatelek az Alföld nagytáj, Mezőföld középtáj, ezen belül az 1.4.23 Sárrét kistáj területén található. A tervezett bányaterület Sárszentmihály külterületének DK-i, Szabadbattyánnal határos részén fekszik. A bányához legközelebb Úrhida település belterülete esik 0,9 km-re. A tervezett bánya szomszédságában terül el a Szabadbattyánhoz tartozó „Emmaróza” nevű volt zártkerti terület.

























A kistáj geomorfológiailag lépcsős szerkezetű. A 110-130 m magasságban a feltöltött medencék, ezt követően a kavicstakarók gyakran lösszel fedett maradványai, majd a pannóniai felszín dombháti következik. A vizsgált terület az alacsonyabb térszínen van.

### 9.2. Jelenlegi terület- és tájhasználat

A 2.1.1. fejezetben már bemutattuk mind a bányatelek területének, mind a környezetének területhasználatát. Azt kiegészítve szerepeltetjük az alábbi szerkezeti terv térkép részletet. Látható, hogy a tervezett bányatelek ÉNy-i sarka és a 7201. jelű út között egy Kb-T jelű különleges, temető övezet található, melyet a tervezett bányatelek nem érint.



9-1. ábra: Sárszentmihály Helyi Építési Szabályzat, Településszerkezeti Terv részlete

Beépítésre nem szánt területek		MÁS JOGSZABÁLYVAL ÉRVÉNYESÜLŐ VÉDELMI ELEM	
	közkert		NATURA 2000
	közpark		tájvédelmi körzet, Sárrét
	védett erdő		ex lege védett láp
	gazdasági erdő		ökológiai hálózat, magterület
	közzélzeti erdő		ökológiai hálózat, ökofolyosó
	kertes mezőgazdasági		ökológiai hálózat, puffertérület
	általános mezőgazdasági		belvízzel veszélyeztetett terület III. kategória
	közúti közlekedési		jelentősebb vízelvezető árok, mélyvonal
	kötött pályás közlekedési		belvizes öblözet lehatárolása
	vízgazdálkodási terület		
	különleges, kastély és kastélypark	<b>Örökségvédelem</b>	
	különleges, temető		műemlék
	különleges, fásított köztér		régészeti lelőhely határa

9-2. ábra: Településszerkezeti terv jelmagyarázat

A szomszédos és környező területek besorolása:

Eg	gazdasági erdő
Ev	védő erdő
Má	általános mezőgazdasági övezetek
Kb-T	különleges, temető
Mk	kertes mezőgazdasági övezet (Szabadbattyán)

A vizsgált terület DNy-i részét régészeti lelőhely érinti (jelölése: lila hullámos vonal).

### 9.3. Természeti és épített környezeti értékek, a terület környezet-, természet- és tájvédelmi funkciói

Természeti környezet szempontjából a vizsgált terület antropogén jellegű művelt terület.

A tervezett bányatelek két rövidebb határán erdő, illetve a Nádor csatornát kísérő terület található. DNy-i szomszédságában az országos ökológiai hálózat magterületének nyilvánított Nádor csatorna és partjait kísérő többé-kevésbé természetközeli növényzóna húzódik. ÉK-i határán gazdasági erdő majd ezt követően ökofolyosót képező Parkerdő található. A két hosszabbik határ között, mezőgazdasági területekkel valamint egy volt zártkerti területtel határos.

A tervezett bánya területe nem érint védett és Natura 2000 élőhelyet, és nem érint ivóvízbázis védőterületet sem. A tervezett bányászat nem éri el a talajvízszintet, így a felszín alatti vizeket sem érinti.

### **9.3.1. Tájképi adottság**

A vizsgált területen a viszonylag sík tájon művelt mezőgazdasági táblák, erdőfoltok, erdősávok és települések váltakozása határozza meg a tájképet. A tervezett bányaterület mellett halad el az Úrhidára bevezető közút, melyről Székesfehérvárt és a parkerdőt elhagyva a kilátás kitérül és a művelt mezőgazdasági táblákkal, egy-egy erdősávval, erdőfolttal tarkított táj kitérül.

## **9.4. A tervezett bányaművelés során kialakuló tájkép-, tájhasználat- és tájszerkezet-változás**

A művelés során a területhasználat fokozatosan, a művelés ütemének megfelelően átalakul. A tervezett művelési idő alatt a korábbi szántó terület bányaterületként hasznosul.

A kitermelési munkák a bánya területén folyamatosan vándorolnak, viszonylag kis területre koncentrálódva. A kitermelés következtében a biológiailag aktív felületek csökkennek. A kitermelés a termőterület csökkentésével és a biológiailag inaktív felületek arányának növekedésével jár. A biológiailag inaktív felületek azonban csak bizonyos nagyságig növekszenek, tekintettel arra, hogy megkezdődik a rekultiváció és a kolonizáció a már nem bolygatott felszíneken. A rekultiváció előrehaladásával és minőségével ez a mutató jelentősen befolyásolható. Jelen esetben a bányavállalkozó az egyes felületek mielőbbi végső állapotba hozását, a növénytelepítések elvégzését tervezi.

A bányászati tevékenység megkezdésével értelemszerűen növekszik az antropogén hatás, hiszen a bányaterületet – mindaddig, míg rekultivált állapotban nem vonják ki a bányaművelés alól – igen erősen befolyásolt ipari területnek kell tekinteni.

A területszerkezeti változás a vizsgált bányaterület szűkebb és tágabb térségében egyaránt folyamatos. Az antropogén hatáserősség növekszik az utak, beépített területek és a bányaműveléssel elfoglalt területek következtében.

A kitermelés során humuszdepóniák emelkednek a környező területek térszintje fölé, mely leginkább az Úrhidára vezető útról elénk táruló látképet változtatja meg, a bánya irányában lezárva a kilátást. A zavaró hatáson enyhít, hogy az út mellett 20 m-s védősáv lesz és a depóniák felszínét füvesítik.

Tekintettel arra, hogy a tervezett bányaterület másik három oldalát jelentős mértékben erdő, illetve erdősáv határolja, melyek a 2 m magas védődepóniákat eltakarják, illetve azok látványát megbontják, a látkép a jelenlegihez képest nem fog jelentősen változni.

A volt zártkert felé, mintegy 300 m hosszúságban kialakításra kerülő 5 m magas védőtöltést is a már meglévő védőerdősáv, illetve azt kiegészítve kialakított összefüggő két-három szintű növényállomány takarja. A védőtöltést is gyepesítik. Ezen a szakaszon 25 m-s védősávot hagynak el a bányászatból. Így a viszonylag magas tájidegen elemet a lehetőség szerint nem feltűnő módon alakítják ki.

Maga a bányaművelés egy alacsonyabb térszínen lesz, így a bányagépek, eszközök, ideiglenes anyagdepóniák a környezetből nem láthatóak, a tájképet nem zavarják.

A rekultiváció során a tervek szerint inert anyaggal kívánják feltölteni a bányát és így visszaállítani az eredeti térszint. A rekultivációt a kitermeléssel párhuzamosan végzik. 5 ha letermelése után kezdenék el a feltöltést, a feltöltött felszínre visszaterítik az eredeti humuszréteget és gyepesítik. A rekultiváció során a határoló depóniákat felszámolják.

A kitermelés 16 éve során 15-25 ha lesz zavart állapotú, a többi még az eredeti mezőgazdasági termelésű vagy a már újból növényesített felület lesz.

Amennyiben az inert anyaggal való feltöltés valamilyen oknál fogva késve történik meg, vagy elmarad, a rekultiváció akkor is folyamatos.

Az inert anyaggal való feltöltés esetén a rekultiváció végén az eredeti térszín helyreáll, a tájkép eredeti állapota helyreáll.

Amennyiben a feltöltés elmarad a 35°-s rézsű oldalakat alakítanak ki, az erdő és a vele átellenes oldalon a Nádor csatorna felé 20-25°-os lankásabb rézsűt hoznak létre. A rézsűt növényesítik, a rézsű lábánál faállomány, feljebb cserjék betelepítésével. A sík területet szántó vagy legelő hasznosításban állítják helyre. Ebben az esetben a terület térszintje jelenleginél alacsonyabban fog elhelyezkedni. A teknő hatású térelem kialakulásának elkerülését elősegíti a bánya jelentős kiterjedése, valamint az, hogy a részükön elszórtan változó fás, cserje és gyepszintű növényállomány létrehozásával a látványt megbontják. A növényzettel az egyenes vonalú határoló felszíneket, a kontúrokat megbontják és változatosabbá teszik. A határoló depóniákat ebben az esetben is természetesen felszámolják.

A rekultivációt követően a tájkép a jelenlegihez képest változik, de alapvetően nem sérül.

A bányaműveléssel érintett területek esetében, a művelés befejezése után, megfelelő rekultivációt és utóhasznosítás megvalósítását követően természetközeli vegetációval rendelkező terület, vagy szántóterület jön létre.

#### **9.4.1. A veszélyeztetett vagy várhatóan károsodó, megsemmisülő természeti és épített környezeti értékek ritkasága, pótolhatósága**

A tervezett bányaművelés területén nem található épített környezeti érték, illet a tervezett bányaművelés nem veszélyeztetett, nem semmisít meg. A Sárszentmihály területszerkezeti terv alapján a tervezett bánya területén régészeti lelőhely található. A bányavállalkozó a régészeti előírásokat betartja, örökségvédelmi tanulmányt készített vagy védőpillérbe helyezi a feltételezett régészeti területet.

Egyedi tájértéknek minősülő, az adott tájra jellemző természeti érték, képződmény vagy történelmi, kultúrtörténelmi tájérték a tervezett beavatkozási területen nem található.

A tervezett bányaterület természeti állapota várhatóan kismértékben romlik a tervezett beavatkozást követően, azonban az ott lévő természeti értékek kis száma miatt ez csak lokális súlyú problémát jelent. A szomszédos természeti területeket a tervezett beruházás közvetlenül nem érinti.

#### **9.4.2. A veszélyeztetett vagy várhatóan károsodó, megsemmisülő természeti erőforrások pótolhatósága**

Érintett természeti erőforrások:

- Szárazföldi földfelszín – termőterület
- Homokvagyon

##### **Termőterület**

A területről a humuszos termőréteg letermelése és deponálása a talajvédelmi terv előírásainak megfelelően történik. A rekultiváció során a termőréteg a területre maradéktalanul visszaterítésre kerül, eredeti funkciójának helyreállítása megtörténik.

##### **Homokvagyon**

A feltárt homokvagyon kitermelését modern, hatékony eszközök alkalmazásával végzi a bányavállalkozó.

A tervezett bányaműveléssel a területen feltárt földtani vagyon kitermelésre és felhasználásra kerül.

## 10. Rendkívüli események

A tervezett bányaterületen kizárólag homokbányászat és osztályozás folyik majd. A bányászat során használt géppark, szállító járművek diesel meghajtásúak. A mobil munkagépek, gépjárművek üzemanyagtöltő állomásokon tankolnak. A nem mobil munkagépek tankolása a helyszínen mobil üzemanyagtöltővel történik, fémtálca, és megfelelő védelmet biztosító eszközök alkalmazása mellett.

A tervezett bányaterületen folytatni kívánt kitermelési tevékenységnél az üzemzavar következménye a termelés leállása, veszélyes anyag a környezetbe nem kerül. **Potenciális kockázatot csak a gépek, berendezések üzemanyag- vagy hidraulikai rendszerének meghibásodása, vagy a gépek balesete jelent.**

A tervezett kavicsbánya területén az alkalmazott technológiából eredően előforduló veszélyes anyag a gépjárművek tankjában lévő üzemanyag, hidraulikai rendszerében lévő olaj. Ebből következően elsősorban szénhidrogén szennyezésre, annak megelőzésére, illetve felszámolására kell felkészülni.

### 10.1. Szennyezés megelőzés

Tekintettel arra, hogy potenciális kockázatot csak a gépek, berendezések üzemanyag- vagy hidraulikai rendszerének meghibásodása, vagy a gépek balesete jelent, a megelőzést a meghibásodások és balesetek előfordulási kockázatának csökkentése jelenti.

A legfontosabb szennyezés-megelőzési eszköz a munkagépek megfelelő karbantartása, és gondos üzemeltetésük. A munkagépek és gépjárművek műszaki állapotát az eszköz kezelője a munka megkezdése előtt ellenőrzi, hiba – üzemanyag elfolyás, csöpögés – esetén jelenti a bánya felelős vezetőjének. A bánya területén csak megfelelő állapotú eszköz használható.

Feladatok:

- Meghibásodás, üzemanyag-elfolyás esetén azonnali intézkedés, az elfolyás megszüntetése / a bánya területének elhagyása.
- Megfelelő munkatér, szállítási útvonalak kialakítása a balesetek elkerülésére.
- A bányavállalkozó vagy az általa megbízott munkatárs évente ellenőrzi a megfelelő anyag- és eszközellátottságot, és a dolgozók felkészültségét.

### 10.2. Szennyezőanyag kijutásának lehetőségei

A szennyezőanyag kijutásának körülményei, helye alapvetően meghatározza a szennyezés veszélyességének mértékét. A területen üzemanyag, hidraulikai olaj a gépjárművek és a munkagépek tankjában és hidraulikai rendszereiben található.

*A veszélyes anyag kijuthat az alábbi esetekben:*

- a munkagépek, gépjárművek üzemanyag tankjának, hidraulikai rendszerének meghibásodása, folyása esetén

*A veszélyes anyag kijuthat a következő felületekre:*

- talajra
- kavicsra

Kicsi a valószínűsége annak, hogy egy teljes tanknyi üzemanyag (legnagyobb mértékű lehetséges szennyezés) kijut a talajra, a talajrétegtől megfosztott meddő felületére, vagy a kavicsos rétegre.

Amennyiben talajszennyezés következik be üzemanyag-túlsordulás vagy tartálysérülés következtében, az a szennyeződés felitatásával, a szennyezett közeg kitermelésével felszámolható.

### **10.3. Kárelhárítás**

#### **10.3.1. Szennyezés felszámolás**

Amennyiben a talajra szénhidrogén származék jutott, elfolyását, szétterülését földhányással, olajfelszívó anyag alkalmazásával meg kell előzni. A felszínen lévő szennyező anyagot, a szennyezett földet, olajfelszívó anyagot össze kell szedni, fajtánként külön fémhordóba kell gyűjteni. A szennyezett földet, egyéb anyagot veszélyes hulladékként kell kezelni.

#### **10.3.2. Szénhidrogén szennyezés elhárításánál alkalmazható anyagok**

- Adszorbensek (talajszennyezésnél a természetes adszorbensek is alkalmazhatóak: homok, fűrészpor, tőzeg; továbbá a perlit és a szintetikus felszívató anyagok: poliuretán hab, saporex, stb. alkalmazható);
- Kézi eltávolítás, pl. kézi perlit leszedővel, olajleszedő pamaccsal;
- Felszívó párnák, textíliák alkalmazása.

## 11. Irodalomjegyzék

*AGROTOPO ADATBÁZIS:* Magyar Tudományos Akadémia Talajtani és Agrokémiai Kutató Intézete

*GOOGLE EARTH:* [www.earth.google.com](http://www.earth.google.com)

*MAGYARORSZÁG KISTÁJAINAK KATASZTERE 2.* Szerk.: Dövényi Zoltán. Budapest, MTA Földrajztudományi Kutató Intézet, Budapest, 2010.

*MAGYARORSZÁG NEMZETI ATLASZA.* Szerk.: Pécsi M. Kartográfiai Vállalat, Budapest, 1989.

*TERMÉSZETVÉDELMI INFORMÁCIÓS RENDSZER:* <http://geo.kvvm.hu/tir>

*VIZEINK.HU*

*WWW. VIZADAT.HU*

*SÁRSZENTMIHÁLY TELEPÜLÉSSZERKEZETI TERVE:* 12/2015. (VII.16.) önkormányzati rendelet

*SZABADBATTYÁN TELEPÜLÉSSZERKEZETI TERV 2012*

*MSZ EN 1998-1 (EUROCODE 8) NEMZETI MELLÉKLET SZEIZMIKUS ZÓNATÉRKÉP*

*DR. TÓTH L; MÓNUS P; DR. GYŐRI E;: MAGYARORSZÁG FÖLDRENGÉS VESZÉLYEZTETETTSÉGE*  
*WWW.FOLDRENGES.HU*



## 12. Mellékletek

### 12.1. melléklet: SZAKÉRTŐI JOGOSULTSÁGOK



**Budapesti és Pest Megyei Mérnöki Kamara**

Telefon: (1) 455-88-60 Fax: (1) 455-88-69

Cím: Budapest IX. kerület 1094 Angyal utca 1-3.

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

Ügyszám: 1977/2/01/2016

Ügyintéző neve: Hujbert-Biró Olga

Tárgy: Zaj- és rezgésvédelem szakértő tevékenység engedélyezése

#### HATÁROZAT

Név: Heiszig Tamás

Lakcím: 2621 Verőce Magyarmál dűlő 5859/1.

Végzettségek:

gépészmérnök (száma: 174/1994.N., kelte: 1994/06/20)

műszaki környezeti szakmérnök (száma: 44/1996, kelte: 1996/06/20)

Kamarai nyilvántartási szám: 13-14139

számára az alábbi tevékenység folytatását engedélyezem, ezzel egyidejűleg a jogosultságot a Magyar Mérnöki Kamara által vezetett névjegyzékbe bejegyzem:

**SZKV-1.4. - Zaj- és rezgésvédelem szakértő**

Az engedély határozatlan ideig érvényes.

A határozatot a tervező- és szakértő mérnökök, valamint építészek szakmai kamaráiról szóló 1996. évi LVIII. törvény 42. §-ában és a környezetvédelmi, természetvédelmi, vízgazdálkodási és tájvédelmi szakértői tevékenységről szóló 297/2009.(XII. 21.) kormányrendeletben biztosított hatáskörömben hoztam.

A határozat a kérelemnek helyt adott, ezért a közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól szóló 2004. évi CXL. törvény 72. § (4) bekezdése alapján az indokolást és a jogorvoslatról szóló tájékoztatást mellőztem.

Kelt: 2016. szeptember 30.

p.h.



Kapják:

1. Heiszig Tamás (2621 Verőce Magyarmál dűlő 5859/1.)

2. Irattár



ORSZÁGOS KÖRNYEZETVÉDELMI, TERMÉSZETVÉDELMI  
ÉS VÍZÜGYI FŐFELÜGYELŐSÉG



Iktatószám: 14/1583-3/2013. Tárgy: Szakértői tevékenység engedélyezése  
Ügyintéző: dr. Gerecz Nóra Nyilvántartási szám: SZ-006/2013.  
Szakmai ügyintéző: Tulipán Tibor

HATÁROZAT

**Dr. Kiss István** (1164 Budapest, Caprera u. 12) kérelmezőt, aki

született: Budapest, 1954.01.14.;

anyja neve: Dárdai Erzsébet;

**diploma (oklevél) kiállítója, száma, kelte:**

Agrártudományi Egyetem;  
Mezőgazdaságtudományi Kar;  
73/1978.; 1978. június 21.

**tudományos fokozatának száma, kelte:**

Gödöllői Agrártudományi Egyetem;  
doktor (Ph.D.);  
6/1997.; 1997. június 27.

**szakképzettsége:**

okleveles agrármérnök

**SZTV Élővilágvédelem**

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

A névjegyzéki bejegyzés visszavonásig érvényes.

Jelen egyszerűsített határozat a közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól szóló 2004. évi CXLI. törvény 72. §-ának (4) bekezdése szerint nem tartalmazza az indokolást és a jogorvoslatról szóló tájékoztatást.

Budapest, 2013. május „16.”

Tolnai Jánosné Dr.  
főigazgató megbízásából



1016 Budapest, Mészáros u. 58/a, Telefon: 224-9100 Fax: 224-9162	Levélcím: 1539 Bp. Pf. 675	www.orszagoszoldhatosag.gov.hu orszagos@zoldhatosag.hu
---	----------------------------	---



**Budapesti és Pest Megyei Mérnöki Kamara**

Telefon: (1) 455-88-60 Fax: (1) 455-88-69  
Cím: Budapest IX. kerület 1094 Angyal utca 1-3.  
Honlap: <http://www.bpmk.hu>

Ügyszám: 570/2/01/2017

Ügyintéző neve: Hujbert-Biró Olga

Tárgy: Hulladékgazdálkodási szakértő tevékenység engedélyezése

**HATÁROZAT**

Név: **Kissné Jáger Erika**

Lakcím: **1164 Budapest Caprera utca 12.**

Végzettségek:

okl. agrármérnök (száma: 61/1978, kelte: 1978/06/21)

mezőgazdasági környezetvédelmi szakmérnök (száma: 2769/1984, kelte: 1984/05/31)

Kamarai nyilvántartási szám: 01-8024

számára az alábbi tevékenység folytatását engedélyezem, ezzel egyidejűleg a jogosultságot a Magyar Mérnöki Kamara által vezetett névjegyzékbe bejegyzem:

**SZKV-1.1. - Hulladékgazdálkodási szakértő**

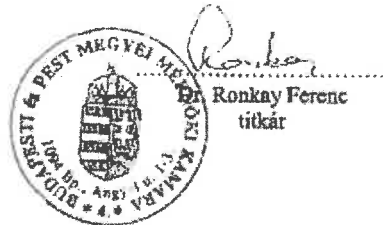
Az engedély határozatlan ideig érvényes.

A határozatot a tervező- és szakértő mérnökök, valamint építésszakmai kamaráiról szóló 1996. évi LVIII. törvény 42. §-ában és a környezetvédelmi, természetvédelmi, vízgazdálkodási és tájvédelmi szakértői tevékenységről szóló 297/2009. (XII. 21.) kormányrendeletben biztosított hatáskörömben hoztam.

A határozat a kérelemnek helyt adott, ezért a közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól szóló 2004. évi CXI. törvény 72. § (4) bekezdése alapján az indokolást és a jogorvoslatról szóló tájékoztatást mellőztem.

Kelt: 2017. március 14.

p.h.



Kapják:

1. Kissné Jáger Erika (1164 Budapest Caprera utca 12.)
2. Irattár



**BUDAPESTI ÉS PEST MEGYEI MÉRNÖKI KAMARA**  
1094 Budapest, Angyal u. 1-3.  
Telefon: 455-8880, fax: 455-8889, honlap: www.bpmk.hu

Határozat száma: 2640/2013

Ügyintézőnk: Tréfia Jánosné

Az 1996. évi LVIII. törvény, illetve a 244/2006. (XII. 5.) Korm. rend. felhatalmazása alapján, a Budapesti és Pest Megyei Mérnöki Kamara az Ön jogosultság iránti kérelmét elbírálta, és az előbbi határozatot hozta.

## HATÁROZAT

A 24/1971. (VI. 8.), a 104/2006. (IV. 6.), a 244/2006. (XII. 5.) és a 378/2007. (XII. 23.) Korm. rendelet, valamint a miniszteri rendeletek felhatalmazása, és a Magyar Mérnöki Kamara Jogosultság Elbírálási Szabályzata előírásainak megfelelően

**Kissné Jáger Erika részére, akinek**

mérnöki kamarai nyilvántartási száma: 01-8024  
születési helye: Budapest, ideje: 1953. 09. 10., anyja neve: Molnár Mária  
lakcíme: 1164 Budapest, Caprera u. 12.  
érfelisítési címe: 1132 Budapest, Kresz G. u. 18. faz. 3.

oklevél: okl. agrármérnök, száma: 61/1978, kelte: 1978. 06. 21.  
kiállítója: Agrártudományi Egyetem Mezőgazdaságtudományi Kar  
oklevél: okl. mg.-i környezetvédelmi szakmérnök, száma: 2769/1984, kelte: 1984. 05. 31.  
kiállítója: Agrártudományi Egyetem Mezőgazdaságtudományi Kar

## ENGEDÉLYEZI a(z)

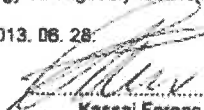
**KB-T** kamarai kódjai jelzett **Környezetmérnöki (létesítményi és technológiai) tervezést**

Az engedély megújítási/továbbképzési határideje: 2018. 06. 28., de az engedélyezett tevékenységet csak akkor végezheti, ha a Magyar Mérnöki Kamara által vezetett – az adott időszakra hatályos – országos Névjegyzékében szerepel. A képzettségének megfelelő szakterületen rendelkezik illetékességgel, ezt nem lépheti túl; e tekintetben is be kell tartania a Magyar Mérnöki Kamara Etikai-egyetemi Kódexében megfogalmazottakat. Amennyiben jogszabály a jelen engedély mellett, további követelményt (pl. vizsgát, továbbképzést, stb.) is előír, akkor kérelmező feladata, hogy ennek is eleget tegyen.


## INDOKLÁS

A kérelmező igazolta, hogy a hivatkozott jogszabályban a jogosultság megadásához meghatározott követelményeket kielégítette, így az engedély fenti feltételekkel megadható

Budapest, 2013. 06. 28.

  
Kessai Ferenc  
(elnök)



  
Dr. Ronkay Ferenc  
(titkár)

Kapják: 1. címzett, 2. irattár



## Budapesti és Pest Megyei Mérnöki Kamara

Telefon: (1) 455-88-60 Fax: (1) 455-88-69

Cím: Budapest IX. kerület 1094 Angyal utca 1-3.

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

Ügyszám: 571/2/01/2017

Ügyintéző neve: Hujbert-Biró Olga

Tárgy: Viz- és földtani közeg védelem szakértő tevékenység engedélyezése

### HATÁROZAT

Név: Kissné Jáger Erika

Lakcím: 1164 Budapest Caprera utca 12.

Végzettségek:

okl. agrármérnök (száma: 61/1978, kelte: 1978/06/21)

mezőgazdasági környezetvédelmi szakmérnök (száma: 2769/1984, kelte: 1984/05/31)

Kamarai nyilvántartási szám: 01-8024

számára az alábbi tevékenység folytatását engedélyezem, ezzel egyidejűleg a jogosultságot a Magyar Mérnöki Kamara által vezetett névjegyzékbe bejegyzem:

#### SZKV-1.3. - Viz- és földtani közeg védelem szakértő


Az engedély határozatlan ideig érvényes.

A határozatot a tervező- és szakértő mérnökök, valamint építészeti szakmai kamaráiról szóló 1996. évi LVIII. törvény 42. §-ában és a környezetvédelmi, természetvédelmi, vízgazdálkodási és tájvédelmi szakértői tevékenységről szóló 297/2009. (XII. 21.) kormányrendeletben biztosított hatáskörömben hoztam.

A határozat a kérelemnek helyt adott, ezért a közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól szóló 2004. évi CXL. törvény 72. § (4) bekezdése alapján az indokolást és a jogorvoslatról szóló tájékoztatást mellőztem.

Kelt: 2017. március 14.



  
Dr. Ronkay Ferenc  
titkár

#### Kapják:

1. Kissné Jáger Erika (1164 Budapest Caprera utca 12.)
2. Irattár



ORSZÁGOS KÖRNYEZETVÉDELMI, TERMÉSZETVÉDELMI  
ÉS VÍZÜGYI FŐFELÜGYELŐSÉG



Jogi, Termékdíj és Felügyeleti Főosztály  
Jogi Osztály

Iktatószám: 14/996-4/2011. Tárgy: Szakértői tevékenység engedélye-  
Ügyintéző: dr. Hordás Ákos zése tájvédelem szakterületére  
Szakmai ügyintéző: Kellner Szilárd  
Nyilvántartási szám: SZ-018/2011.

## HATÁROZAT

**Kissné Jáger Erika** (lakik: 1164 Budapest, Caprera u. 12.) kérelmezőt, aki

született: Budapest, 1953.szeptember 10.;

anyja neve: Molnár Mária;

**diplomájának (oklevelének) kiállítója, száma, kelte:**

- 1 Agrártudományi Egyetem Mezőgazdaságtudományi Kar;  
61/1978.; 1978. június 21.;
- 2 Agrártudományi Egyetem Mezőgazdaságtudományi Kar  
2769/1984.; 1984. május 31.

**szakképzettségei:**

okleveles agrármérnök  
okleveles mezőgazdasági környezetvédelmi szakmérnök

### SZTJV tájvédelem

szakterületen a 297/2009. (XII. 21.) Korm. rendelet I. § (3) bekezdésének a) pontjának ah) alpontja, a 8. §, valamint a 9. § (1) bekezdése alapján nyilvántartásba vettem, számára a szakértői tevékenységet engedélyezem.

A névjegyzéki bejegyzés visszavonásig érvényes.

Budapest, 2011. április .. 19. "



*Tolnai Jánosné Dr.*  
Tolnai Jánosné Dr.  
mb. főigazgató-helyettes



## Budapesti és Pest Megyei Mérnöki Kamara

Telefon: (1) 455-88-60 Fax: (1) 455-88-69  
Cím: Budapest IX. kerület Angyal utca 1-3.  
Honlap: <http://www.bpmk.hu>

Ügyszám: 215/201/2016

Ügyintéző neve: Tréfa Judit

Tárgy: Levegőtisztaság-védelem szakértő tevékenység engedélyezése

### HATÁROZAT

Név: Dr. Várkonyi Tibor

Lakcím: 2092 Budakeszi Konth Miklós utca 7.

Végzettségek:

biológia és kémia szakos tanár (száma: 223/1970, kelte: 1970/06/23)

Kamarai nyilvántartási szám: 13-13856

számára az alábbi tevékenység folytatását engedélyezem, ezzel egyidejűleg a jogosultságot a Magyar Mérnöki Kamara által vezetett névjegyzékbe bejegyzem:

SZKV-1.2. - Levegőtisztaság-védelem szakértő

Az engedély határozatlan ideig érvényes.

A határozatot a tervező- és szakértő mérnökök, valamint építészek szakmai kamaráiról szóló 1996. évi LVIII. törvény 42. §-ában és a környezetvédelmi, természetvédelmi, vízgazdálkodási és tájvédelmi szakértői tevékenységről szóló 297/2009.(XII. 21.) kormányrendeletben biztosított hatáskörömben hoztam.

A határozat a kérelemnek helyt adott, ezért a közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól szóló 2004. évi CXL. törvény 72. § (4) bekezdése alapján az indokolást és a jogorvoslatról szóló tájékoztatást mellőztem.

Kelt: 2016. február 10.



  
Dr. Ronkay Ferenc  
titkár

Kapják:

1. Dr. Várkonyi Tibor (2092 Budakeszi Konth Miklós utca 7.)

2. Irattár

## 12.2. melléklet: Kutatási MŰT határozat



### VESZPRÉM MEGYEI KORMÁNYHIVATAL

Ügyiratszám: VE-V/001/2193-31/2017      Tárgy: Sárszentmihály külterület –  
Ügyintéző: Kovács Gábor                      Papp István, 8000  
Szerv. egység: Bányászati Osztály              Székesfehérvár, Kertalja utca  
Telefon: 88/576-632                                  43. – kutatási MŰT  
jóváhagyása

### HATÁROZAT

A Veszprém Megyei Kormányhivatal (továbbiakban: Bányafelügyelet) Papp István (8000 Székesfehérvár, Kertalja utca 43., a továbbiakban: Bányavállalkozó) kérelmére Sárszentmihály külterületén 0233/1-15, 0235/5, 0236, 0237/9-10 hrsz.-ú ingatlanokon agyag, homok, kavics ásványi nyersanyag kutatására vonatkozó kutatási műszaki üzemi tervet a következő feltételekkel jóváhagyja.

1. Engedélyezett kutatási tevékenység: 12 db kutatófúrás.  
A kutatási tevékenységgel érintett ingatlan helyrajzi száma (fúrás darabszáma): Sárszentmihály 0233/6 (2), Sárszentmihály 0233/11, (1), Sárszentmihály 0233/12 (1), Sárszentmihály 0235/5 (2), Sárszentmihály 0237/10 (6).
2. Bányavállalkozó kutatási joga megszűnik az alábbi EOV koordinátákkal (Y, X) lehatárolt kutatási területre:  
„A” terület 1641 m<sup>2</sup>  
598310,00, 199661,00; 598132,00, 199535,00; 598074,00, 199560,00;  
597841,00, 199827,00; 598075,78, 199564,46; 598135,05, 199537,89;  
598176,16,199567,29; 598308,69, 199660,66; 599324,00,199987,00.  
„B” terület 458 m<sup>2</sup>  
598832,40, 200912,25; 598832,00, 200913,00; 597877,00, 200405,00.
3. Bányavállalkozó köteles az érintett ingatlan tulajdonosát (kezelőjét, használóját) legalább nyolc nappal a kutatási tevékenység megkezdése előtt előzetesen értesíteni. Bányavállalkozó a kutatási tevékenységet csak akkor kezdheti meg, ha az ingatlan tekintetében igénybevételi jogosultságot szerzett.
4. A kutatásra engedélyezett időtartam a kutatási műszaki üzemi tervet jóváhagyó határozat jogerőssé és végrehajthatóvá válásától számított 6 hónap.
5. A kutatási tevékenység csak vegetációs időn kívül (október 1. - március 31.) végezhető.



6. A kutatófúrásokat a mintázás után vissza kell tömedékelni és a tereprendezést el kell végezni.
7. A kutatási tevékenység megkezdéséről a Fejér Megyei Kormányhivatal Székesfehérvári Járási Hivatal Hatósági Főosztály Építésügyi és Örökségvédelmi Osztályát (8000 Székesfehérvár, Várkörút 22-24.) és a Szent István Király Múzeumot (8000 Székesfehérvár, Fő u. 6., Tel.: 22/315-583, Fax: 22/311-734) 8 nappal korábban írásban értesíteni kell.
8. A kutatás megkezdését a kezdés előtt 8 nappal, a kutatás befejezését 8 napon belül be kell jelenteni a Bányafelügyeletnek.
9. A Bányafelügyelet Bányavállalkozó kutatási tevékenységéből eredő kötelezettségeinek pénzügyi fedezetére 100 000 Ft biztosíték adását írja elő. A Bányafelügyelet Bányavállalkozó biztosítékadás módjára vonatkozó ajánlatát, mely óvadék, elfogadja. Bányavállalkozó a határozat jogerössé és végrehajthatóvá válásától számított 30 napon belül köteles az óvadéki szerződést a Veszprém Megyei Kormányhivatallal megkötni, majd az óvadéki összeg letétbe helyezését igazoló okiratot a Bányafelügyeletnek megküldeni. Ennek elmaradása esetén a biztosíték adási kötelezettség teljesítéséig a Bányafelügyelet a bányászati tevékenység folytatását megtiltja.
10. Szakhatósági állásfoglalás:  
A Honvédelmi Minisztérium Hatósági Főosztálya (1711/10319-1/2017. számon) a kutatáshoz feltétel nélkül hozzájárult.
11. Az eljárás során felmerült 28 000 Ft egyéb eljárási költséget Bányavállalkozó viseli.

A határozat ellen a közléstől számított 15 napon belül a Magyar Bányászati és Földtani Szolgálathoz címzett fellebbezésnek van helye. A fellebbezés igazgatási szolgáltatási díja az elsőfokú eljárásra megállapított díj 50 %-a (25 000 Ft). A fellebbezés díját a Magyar Bányászati és Földtani Szolgálat 10032000-01417179-00000000 pénzforgalmi jelzőszámára kell átutalni és az átutalás igazolását a fellebbezéshez mellékelni kell. A befizetési bizonylaton a határozat iktatószámát és az A0120 kódszámot fel kell tüntetni. A fellebbezést indokolni kell. A fellebbezésben nem lehet olyan új tényre hivatkozni, amelyről az ügyfélnek a döntés meghozatala előtt tudomása volt.

## INDOKOLÁS

Bányavállalkozó a VE-V/001/887-4/2017. számú, 2017. június 6-án jogerössé vált kutatási engedély alapján kérte a kutatási területre vonatkozó kutatási műszaki üzemi terv jóváhagyását. A kérelmet 2017. november 6-án, tehát jogvesztő határidőn belül nyújtotta be. A Bányafelügyelet a VE-V/001/2193-3, 4/2017 számon Bányavállalkozót eljárási díj megfizetésére kötelezte, aki a befizetést 2017. november 9-én teljesítette. Bányavállalkozó 2017. december 15-ei beadványában módosította a kutatási műszaki üzemi terv területét.

A kérelem megfelelt a bányászatról szóló 1993. évi XLVIII. törvény (Bt.) 22. § és a Bt. végrehajtásáról szóló 203/1998. (XII. 19.) Korm. rendelet (Vhr.) 6/D. § (1) bekezdés előírásainak.

A szabályszerűen értesített ügyfelek (ingatlan tulajdonos) közül Horgos Viktória hozzájárult a kutatáshoz (Sárszentmihály 0233/11 hrsz.) és Meszlényi Mihály (Sárszentmihály 0233/12 hrsz.) az eljárásban nyilatkozatot tett ügyféli jogának fenntartásáról.

Bányavállalkozónak a Bt. 5. § (4a) bekezdés szerinti tartozása és bányajáradék önbevallás elmaradása nem volt.

A kutatási tevékenység felszíni vízfolyást, állóvizet, kijelölt vízbázis védőterületét/védőidomot nem érint. A kutatási terület nem országosan védett és nem Natura 2000 terület.

A Bányafelügyelet a rendelkező rész előírásait az alábbiak alapján rendelte el:

1. Vhr. 6/E. § (1) bekezdés,
2. Vhr. 6/C. § (2) bekezdés. A Bányafelügyelet megállapította, hogy a VE-V/001/887-4/2017. számon engedélyezett kutatási területnél kisebb területre adta be Bányavállalkozó a kutatási műszaki üzemi tervet.
3. Vhr. 8/F. § (8) bekezdés.
4. Vhr. 6/E. § (1) bekezdésében előírtakra és a 12 db kutatófúrás időszükségletét figyelembe véve. Amennyiben a kutatás teljes körű elvégzéséhez további kutatófúrások mélyítése szükséges, Bányavállalkozó a kutatási MŰT módosításának jóváhagyását kérelmezheti.
5. 161/2017. (VI. 28.) Korm. rendelet 3. melléklet 3.2. pont.  
Az előírt feltételek biztosítják, hogy a 2007. évi CXXIX. törvény 11. § (1) bekezdésében, valamint az 1996. évi LIII. törvény 7. § (2) bekezdésében foglaltak teljesülnek. Tekintettel arra, hogy lábon álló termény nem semmisül meg, termés kiesés nem következik be, az időszzerű mezőgazdasági munkák akadályozására nem kerül sor, a fúrások kivitelezése során a talajszerkezet nem károsodik, nincs szükség a termőföld időleges más célú hasznosítási engedély megszerzésére. Természetvédelmi szempontból a tervezett fúrásos kutatás károkozással nem jár.
6. Bt. 36. § (1) bekezdés és a Vhr. 6/E. § (1) bekezdés.
7. 1997. évi CXL. törvény 45.§ - 46. § és 496/2016. (XII. 28.) Korm. rendelet 38. § (1) bekezdés; 2001. évi LXIV. törvény 11. §, 19. § (2) bekezdés, 24. § (2) bekezdés.  
A Bányafelügyelet megállapította, hogy a Sárszentmihály 0237/10 hrsz.-ú ingatlanon létesítendő SZV-10-12 számú kutatófúrások a 21695 egyedi azonosítószámú régészeti lelőhelyet érintik.  
A Bányafelügyelet felhívja Bányavállalkozó figyelmét, hogy amennyiben a régészeti lelőhellyel érintett ingatlanokra bányatelek megállapítására vonatkozó eljárást indít, úgy örökségvédelmi hatástanulmányt kell készíteni, amit kérelem mellékleteként kell benyújtani.
8. Vhr. 6/E. § (4) bekezdés.
9. Bt. 41. § (7) bekezdés és Vhr. 25. § (7)-(9) bekezdés. A biztosítéki összeg értékét a Bányafelügyelet a Bányavállalkozó költségterve alapján elfogadta.

10. Honvédelmi Minisztérium Hatósági Főosztálya szakhatósági állásfoglalását a következőkkel indokolta:

„A Veszprém Megyei Kormányhivatal VE-V/001/293-10/2017 hivatkozási számon szakhatósági megkeresést küldött Sárszentmihály 0233/1-15, 0235/5, 0236, 0237/9-10 hrsz.-ú ingatlanokon szilárd ásványi nyersanyagra vonatkozó kutatási műszaki üzemi terv tárgyában.

A megkeresésben foglaltakat megvizsgáltam és megállapítottam, hogy a tárgyi műszaki üzemi tervben foglaltak a katonai szervezetek tevékenységét nem befolyásolja, a Magyar Honvédség nemzeti és szövetségi védelmi feladatai végrehajtása biztosított, ezért a rendelkező részben foglaltak szerint döntöttem.

Állásfoglalásom a honvédelemről és a Magyar Honvédségről, valamint a különleges jogrendben bevezethető intézkedésekről szóló 2011. évi CXIII. törvény 1. § (1), 21. § (1) d), 36. § (1) a), c)-e), 80. § 8. pontján alapszik.

A szakhatóság hatáskörét és illetékességét a Magyar Bányászati és Földtani Szolgálatról szóló 161/2017. (VI. 28.) Korm. rendelet 3. melléklet 3.1 táblázat 4. pontja, a szakhatósági állásfoglalás elleni önálló jogorvoslat kizárására vonatkozó előírást a Ket. 44. §-ának (9) bekezdése tartalmazza.”

11. Ket. 157. § (1) és 158. § (1) bekezdés, 78/2015. Korm. rendelet 2. § és 1. melléklet 6.2. pont.

Sárszentmihály Község Jegyzője nyilatkozatában (2103-3/2017. számon) jelezte, hogy a tárgyi tevékenység helyi védett természeti területet nem érint, a 161/2017. (VI. 28.) Korm. rendelet 3. melléklet 3.1. pont 6. alpontja szerint a Jegyző érintettsége nem áll fenn, ezért a Bányafelügyelet szakhatóságként az eljárásba nem vonta be.

Az igazgatási szolgáltatási díj a Bt. 43. § (9b) bekezdése szerint rendezett.

A VE-V/001/2193-2/2017. számon kiadott függő hatályú végzéshez joghatás nem kapcsolódik, mivel a Bányafelügyelet az eljárás megindításától számított 2 hónapon belül az ügy érdemében döntött.

A Bányafelügyelet a fellebbezési jogot a Ket. 98. § (1)-(1a) bekezdése és a 99. § (1) bekezdése alapján biztosította. A fellebbezés igazgatási szolgáltatás díját és a megfizetésének módját a 78/2015. (XII. 30.) NFM rendelet 1. § (2) bekezdése írja elő.

A Bányafelügyelet határozatát a Bt. 44. § (1) bekezdés a) pontjában, valamint a 161/2017. (VI. 28.) Korm. rendelet (Rendelet) 3. § (4) bekezdésben meghatározott hatáskörében hozta, illetékessége a Rendelet 3. § (1) bekezdésén és 1. mellékletén alapul.

Veszprém, 2017. december 15.

Takács Szabolcs kormány megbízott nevében és megbízásából



Kertész László  
osztályvezető

### **12.3. melléklet: KTJ határozat**

## **Országos Környezetvédelmi Információs Rendszer Elektronikus értesítés**

**Tárgy:** Értesítés az adatlap csomag elfogadásáról

**Ügyintéző:** Pappné Nánási Erika

**Illetékes szervezet:** Fejér/Veszprém/Tolna Megyei KH - KTFO

**Illetékes szervezet elérhetősége:** [@fejer.gov.hu](mailto:kornyezetvedelem@fejer.gov.hu)/[@tolna.gov.hu](mailto:@tolna.gov.hu),  
22)514300/88)885900/74)501940

A beérkezett adatszolgáltatás tartalmi ellenőrzése megtörtént, az ellenőrzés során elfogadást akadályozó hiba nem került megállapításra. Mindezek alapján tájékoztatom, hogy az elfogadott adatlap csomag tartalma 2018.03.21 fordulónappal bekerült az OKIR rendszer nyilvántartásába.

Az adatlap csomag feldolgozása során fenti fordulónappal következő környezetvédelmi Terület adatok kerültek a rögzítésre:

**Ügyfél neve:** Bányaker'100 Kft.

**Környezetvédelmi Ügyfél Jel (KÜJ):** 102791273

**Iktatószám:** FE-08/KTF/03656-1/2018

**Adatlap csomag azonosító:** 1458976

**KR érkeztetési szám:**

229210798201803211056573472

**Beküldő:** PAPP ISTVÁN

**Beküldés dátuma:** 2018.03.21. 10:56:14

**Beküldött dokumentum:** VMOKIR\_KAR

**Verzió:** 1.5

**Tárgyidőszak / vonatkozási dátum:** 2018.03.21.

**Állománynév:**

VMOKIR\_KAR\_Bányaker\_100\_Kft\_\_152162611960

5.xkr

KTJ 102738785

Megnevezés I-homok bányatelek (Szent Vendel kutatási terület)

KTJ besorolás Telephely

Befoglaló telephely -

Település Sárszentmihály

Irányítószám 8143

Cím 0233/1-15, 0235/5, 0236, 0237/9-10

Helyrajzi szám Sárszentmihály-0233/1

EOV Y 598400

EOV X 200100

Geometria típusa Pont

## 12.4. melléklet: A légköri terjedést leíró matematikai modell

Folytonos pontforrás gázállapotú szennyezőanyag és 10 µm-nél kisebb átmérőjű szilárd részecske kibocsátása következtében a rövid idejű (1 óra) átlagolási időtartamra vonatkozó koncentrációt ( $C_{G1}$ ) a felszínközeli receptorpontban, ha kis terjedési távolságok esetén eltekintünk a gázállapotú szennyezőanyag kimosódásától, száraz ülepedésétől, valamint kémiai átalakulásától, a következőképpen határozzuk meg:

$$C_{G1} \cong \frac{E_G}{\pi \cdot \sigma_y \cdot \sigma_z \cdot u_m} \cdot \text{Exp} \left[ -\frac{1}{2} \cdot \left( \frac{H}{\sigma_z} \right)^2 \right] \quad \left[ \frac{\mu\text{g}}{\text{m}^3} \right]$$

- $E_g$  folytonosan működő pontforrás rövid átlagolási időtartamra vonatkozó gázállapotú szennyezőanyag emissziója [mg/s];
- $H$  a pontforrás effektív kéménymagassága [m];
- $u_m$  folytonos vonalforrás füstfáklyájára jellemző szélesség rövid időtartam alatti középértéke [m/s];
- $\sigma_y, \sigma_z$  folytonos pontforrás esetén a füstfáklya szélre merőleges vízszintes, illetve függőleges turbulens szóródási együtthatója (MSZ 21457/4) [m];

$$\sigma_y = ax^b; \sigma_z = cx^d; a = 0,08(6p^{-0,33} + 1 - \ln(H/z_0)); b = 0,367(2,5 - p);$$

$$c = 0,38p^{1/3}(8,7 - \ln(H/z_0)); d = 1,55 \exp(-2,35p)$$

$x$  - a forrástól való távolság a szélirányban (m);

$p$  - a szélprofil egyenlet kitevője (szélexponens);

$Z_0$  - az érdességi paraméter (a forrás környezetében, szélirányfüggő).

Felületi forrás esetén az adott terület összes emisszióját együttesen veszik figyelembe, és az egész területet olyan forrásnak tekintik, amelynek a kibocsátó forrásnál a kezdeti turbulens szóródási együtthatója  $\sigma_{y0}$  ill.  $\sigma_{z0}$ . A  $\sigma_{y0}$  értéke  $s$  oldalhosszúságú, négyzet alakú területi forrás esetén  $s/4,3$ . A pontforrásokra alkalmazott terjedési modell ezután a  $\sigma_{yt}(x) = \sigma_y(x) + \sigma_{y0}$  értékének figyelembevételével már alkalmazható. A  $\sigma_{z0}$  értéke, ha a kibocsátás a talajfelszínről történik,  $\sigma_{z0} = 0$ , egyéb esetben  $\sigma_{z0}$  a területi forrás magasságának 2,15-dal osztott értéke.

Folytonos pontforrás gázállapotú szennyezőanyag kibocsátása következtében a receptorpontban kialakuló hosszú átlagolási idejű (pl. napi vagy évi) koncentrációt ( $\bar{C}$ ) a receptorpontra számított rövid átlagolási idejű részeredmények középértékéből számítjuk a következők szerint:

$$\bar{C} = \sum_u \sum_s f_{\theta}(u, S) C(x, u, S) \cdot \left[ \frac{\mu\text{g}}{\text{m}^3} \right]$$

$f_{\theta}(u, S)$  a vizsgált időszakban a  $\theta$  szélirány, az  $u$  szélesség és az  $S$  légköri stabilitás-indikátor együttes előfordulásának relatív gyakorisága;

$C(x, u, S)$  a receptorpontra számított rövid átlagolási idejű (1 óra) átlagolási időtartamra vonatkozó koncentráció [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ].

Meg kell jegyezni, hogy ezen formula szerinti számításhoz a vizsgált légszennyező források közvetlen környezetére jellemzően nem állnak rendelkezésre megfelelő hosszúidejű meteorológiai adatok.

A lokális hosszúidejű meteorológiai adatok hiányában a vonatkozó szabványban és a szakirodalomban közöltek alapján az átszámítás a következő közelítő formulával lehetséges:

$$C_2 = C_1 \cdot \left[ \frac{t_1}{t_2} \right]^{0,3} \quad [\mu\text{g}/\text{m}^3]$$

ahol:  $C_2$  az éves időtartamra vonatkozó koncentráció [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ];

$C_1$  az 1 órás időtartamra vonatkozó koncentráció [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ];

$t_1$  1 óra

$t_2$  8760 óra

az értékeket behelyettesítve:

$$C_2 = 0,066 \cdot C_1 \quad [\mu\text{g}/\text{m}^3]$$

Ugyanez az érték 24 órás időtartamra vonatkoztatva:

$$C_2 = 0,385 \cdot C_1 \quad [\mu\text{g}/\text{m}^3]$$

Effektív kéménymagasság és az emelkedő füstfáklyára jellemző szélesség

A két jellemző meghatározásával az MSZ 21459/5-85 sz. szabvány foglalkozik. Ha a kibocsátott véggáz és a környezeti levegő közötti hőmérsékletkülönbség 50 °C-nál kisebb, akkor a pontforrás járulékos kéménymagasságát a következő összefüggéssel határozzuk meg:

$$\Delta h = \frac{k}{u} \cdot (1,5 \cdot v \cdot d + 0,0096 \cdot Q_h) \quad [m]$$

ahol:  $k$  – a légköri stabilitástól függő korrekciós tényező;

$\bar{u}$  – az emelkedő füstfáklyára jellemző szélesség [m/s];

$v$  – a szennyezett levegő kiáramlási sebessége a kilépésnél [m/s];

$d$  – a kürtőtorok átmérője [m];

$Q_h$  – a kibocsátás hőárama [kW].

Az effektív kéménymagasság a következő képlettel számítható:

$$H = h + \Delta h \quad [m]$$

ahol:  $h$  – a tényleges kéménymagasság [m].

A hőkibocsátás számítására a következő egyszerűsített összefüggés használható:

$$Q_h = 271 \cdot \frac{T_s - T_h}{T_s} \cdot d^2 \cdot v \quad [kW]$$

ahol  $T_s$  – a kiáramló gáz hőmérséklete [K];

$T_h$  – a környező levegő hőmérséklete [K];

$v$  – a szennyezett levegő kiáramlási sebessége a kilépésnél [m/s];

$d$  – a kürtőtorok átmérője [m].

Ha a  $v < 1,5 \times u(h)$ , akkor a leáramlás figyelembe vételével korrigált tényleges kéménymagasság a következő:

$$h_k = h + 2 \cdot \left[ \frac{v}{u(h)} - 1,5 \right] \cdot d \quad [m]$$

A tényleges kéménymagasság és a kibocsátás effektív magassága közötti tartományra jellemző átlagos szélesebséget az

$$u(h) = u_0 \cdot \left( \frac{h}{h_0} \right)^p \quad \left[ \frac{m}{s} \right]$$

ahol:  $h$  – a talajfelszíntől mért függőleges távolság [m];

$h_0$  – a szélmérőhely magassága [m];

$u_0$  – szélesebség a szélmérőhely magasságban [m/s].

szélprofilegység alapján az

$$\bar{u} = \frac{u_0}{(p+1) \cdot h_0^p} \cdot \frac{H^{p+1} - h^{p+1}}{H - h} \quad \left[ \frac{m}{s} \right]$$

ahol:  $H$  – az effektív kéménymagasság [m];

$h$  – a tényleges kéménymagasság [m];

egyenlet írja le.

Pontforrások esetében az effektív kéménymagasság meghatározására az ismertett egyenletrendszernek nincs explicit megoldása, a számítás elvégzésére iterációt kell alkalmazni. Az iterációt gépi számítással a következő módon célszerű elvégezni:

1. lépés: kiinduló értéként  $\bar{u}$  legyen egyenlő  $u_0$ -val;
2. lépés: az  $\bar{u}$  pillanatnyi értékével kiszámítjuk a kibocsátás effektív magasságának értékét;
3. lépés:  $H$  számított értékével meghatározzuk  $\bar{u}$  új értékét;
4. lépés:  $\bar{u}$  új és előző értékét összehasonlítjuk.

Ha az eltérés 1 %-os hibahatáron belül van, akkor vége a számításnak, ellenkező esetben vissza kell térni a 2. lépéshez. A megengedett relatív hibának 1 %-ot feltételezve, az iteráció általában 3-4 ciklus után befejeződik.












## 12.6. melléklet: A száraz mobil osztályozó berendezés zajkibocsátási adatai

A száraz mobil osztályozó berendezés , (tipusa Terex Finlay 683.) jellemző zajkibocsátási adatai.

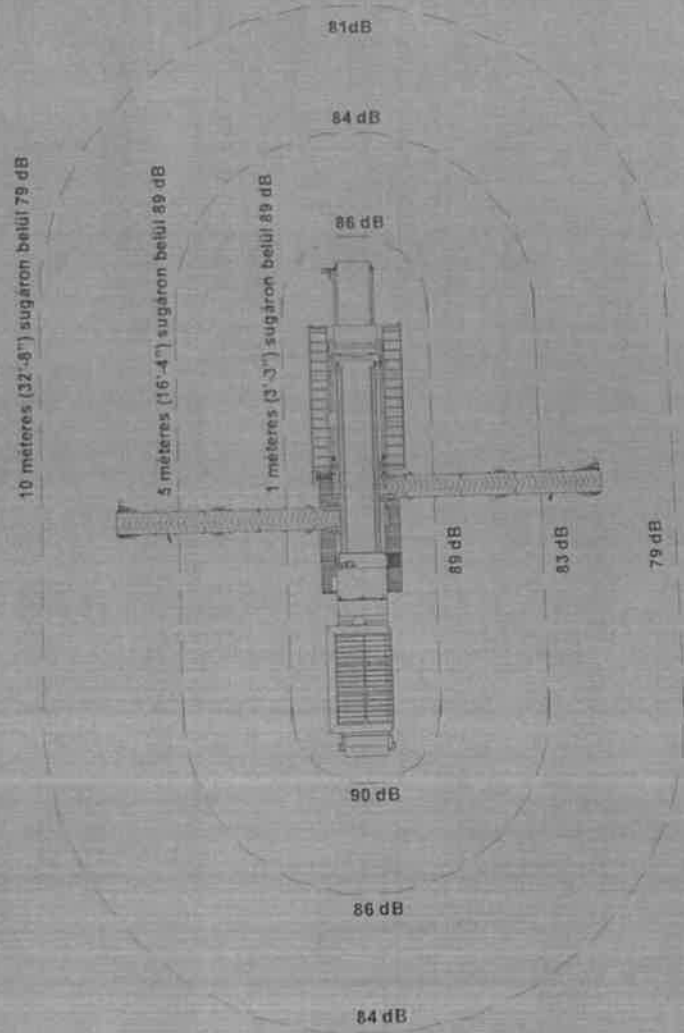
 <b>TEREX.</b>	<b>2. FEJEZET: MŰSZAKI ADATOK</b>		<b>MAGYAR</b>
<b>2.4 MŰSZAKI ADATOK</b>			
<b>2.4.1 A szállítószalagok sebessége</b>	<b>MÉTER/PERC</b>	<b>LÁB/PERC</b>	
Adagolószalag (Változtatható sebesség)	0-16	0-53	
Fő szállítószalag	90	295	
A finom szemcseméretű anyagok kimeneti szállítószalagja	90	295	
Oldalsó kimeneti szállítószalagok (Változtatható sebesség)	0-80	0-263	
<b>2.4.2 Motor fordulatszáma</b>	2200 RPM		
<b>2.4.3 Osztályozó sebessége</b>	1200 RPM		
<b>2.4.4 Hidraulikus nyomás</b>	<b>bar</b>	<b>PSI</b>	
A láncfalpak maximális nyomása munka közben	245	3550	
Maximális munka közbeni nyomás a gép többi részén	172	2500	
A hidraulikus csövek nyomásadatai	3/8"	330	4800
	1/2"	275	4000
	3/4"	215	3125
<b>2.4.5 A gép tömege (rezgő ráccsal)</b>	<b>TONNA</b>	<b>US TONNA</b>	
	24,8	2,4	
<b>2.4.6 Zajszintek</b>	98 dB (A)		
Zajszint a gépkezelő helyén			
<b>2.4.7 Tartály kapacitások</b>	<b>LITER</b>	<b>GALLON (US)</b>	<b>GALLON (UK)</b>
Dízel tartály kapacitása	324	86	71
Hidraulikus tartály kapacitása	500	132	110

TE - 7

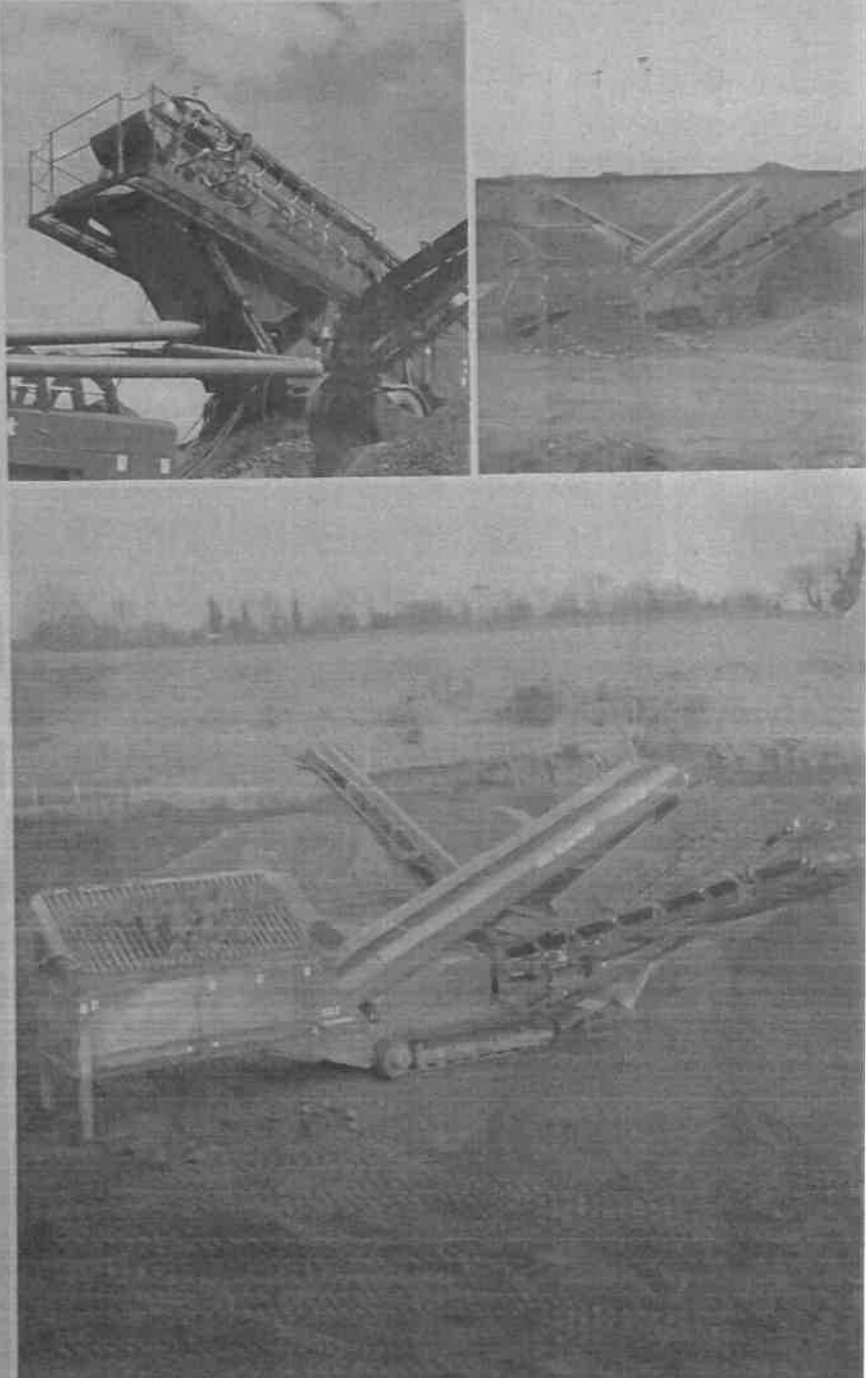


1.12 A GÉP KÖRÜLI ZAJSZINT

Zajszint a 683-as Supertrak -Engine Deutz TCD2012 LO4 esetében (üresjáróban)



 <b>FIGYELMEZTETÉS</b>	
	ALLANDÓ MAGAS ZAJSZINT
	HALLÁSVÉDŐ ESZKÖZ HASZNÁLATA KÖTELEZŐ



683

## **12.7. melléklet: A kitermelés folyamata a gyakorlatban**

Először a humuszos talajréteg, majd a meddőréteg jövesztése, deponálása történik. A deponálásra letermelt anyagot a telekhatáron helyezik el a terület lezárása érdekében.

A kitermelhető homok vastagsága átlagosan 3,5 m. A terv szerint a talajvízszint feletti homok kitermelése történik, mélyásó szerelékű hidraulikus jövesztő-rakodó gépekkel. A kitermelt kavicsvagyton piaci igényeknek megfelelően vagy közvetlenül a vevők szállítójárműire, vagy a száraz mobil osztályozóműre vagy depóniára kerül.

Az alkalmazott kotrógépek jellemzően a humuszos talaj és a fedő meddő rétegtől megfosztott térszínre települnek. Jelen esetben fedő-meddőréteg kifejlődése minimális, így a munka az eredeti terepszint alatt átlagosan 0,5 m-re tehető.

A kitermelés módja a kereslettől függ. A két kotrógép együttes működése kimagasló kereslet esetén áll fenn. Tekintettel azonban arra, hogy osztályozóműből csak egy van, így az egyik kotrógép csak depóniára vagy a homok közvetlen szállítójárműre rakására termelhet. A két kitermelő gép egymástól minimálisan 20 m-re telepíthető. Jellemző gyakorlat, hogy 40 m távolságra állnak egymástól, hogy a szállítójárművek kényelmes, egymást nem érintő megközelítési útja is biztosított legyen.

A kitermelés egyik jellemzőnek tekinthető egysége a kotrógép, a mobil osztályozó ahonnan közvetlenül szállítójárműre kerül a termék, vagy depóniára rakják le, vagy vegyesen, egyes frakciókat közvetlen szállítójárműre raknak, míg más frakciók depóniára kerülnek. A depóniából a kavics gépjárműre rakását homlokrakodó végzi.

A fejtési front jó ütemű termelés esetén hetenként 20-25 m-t halad. Alacsony kereslet esetén az előre haladás ennél kisebb, de ebben az esetben kevesebb gépüzemórakkal számolhatunk, nem végzik folyamatosan a kitermelést, osztályozást, rakodást.

Mindezekből látható, hogy az összes gép együttes üzemelése részben nem összpontosulhat egy szűk területre –egy pontra - részben a fejtési front, és evvel együtt a gépek helyzete viszonylag gyorsan változik. Így a bemutatott, modellezett szélsőséges helyzet a gyakorlatban be sem következhet, hiszen az összes gép együttes üzemelése nem valósul meg. Jellemző a telek anyagdepóval való lezárása, valamint a fejtési helyszín, a munkavégzés helyének gyors változása, melynek következtében a telekhatárnál történő munkavégzés esetére felvett zajhelyzet csak napokig (12 napnál kevesebb ideig) áll fenn.





# **DÖNTÉSELŐKÉSZÍTŐ ÖRÖKSÉGVÉDELMI HATÁSTANULMÁNY**

## **RÉGÉSZETI MUNKARÉSZ**

**Sárszentmihály I. – Homok védnevű bányatelek megállapítása**

**készült a Bányaker 100' Kft. megbízásából**

### **Tartalom**

#### **1. Jogszabályi háttér**

- 1.1. Az örökségvédelmi hatástanulmány
- 1.2. Nagyberuházásokra vonatkozó külön szabályok
- 1.3. A régészeti lelőhely fogalma és védelme
- 1.4. A régészeti érdekű terület fogalma
- 1.5. Örökségvédelemmel, régészeti lelőhelyek védelmével kapcsolatos alapvető jogszabályok jegyzéke

#### **2. Vizsgálat**

- 2.1. Az örökségvédelmi hatástanulmány régészeti munkarészének forrásai
- 2.2. Történeti leírás és a változással érintett terület régészeti örökségének felmérése, elemzése

#### **3. A tervezett változások hatáselemzése a régészeti örökségre**

#### **4. Összefoglalás**

Készítette: Szücsi Frigyes régész, örökségvédelmi szakértő

## **1. JOGSZABÁLYI HÁTTÉR**

A Fejér Megyei Kormányhivatal Székesfehérvári Járási Hivatala a FE-08/KTF/5035-33/2018. iktatószámú határozatának 6.04. pontjában a tervezett beruházással érintett terület régészeti érintettségének-, illetve mértékének tisztázására örökségvédelmi hatástanulmány készítését írta elő. Az örökségvédelmi hatástanulmányt a bányatelek megállapítására vonatkozó eljárás vagy bányászati kutatási műszaki üzemi terv jóváhagyása során a kérelem mellékleteként kell benyújtani.

### **1.1. Az örökségvédelmi hatástanulmány**

A 2001. évi LXIV. törvény (továbbiakban: Kötv.) 85/A. § (3) bekezdése alapján a hatóság örökségvédelmi hatástanulmány készítését írhatja elő jogszabályban meghatározott esetekben. A 68/2018. (IV. 9.) Korm. rendelet 87. § (4) bekezdése szerint a szakhatósági hatáskörében eljáró vagy az örökségvédelmi szakkérdést vizsgáló hatóság döntéselőkészítő örökségvédelmi hatástanulmány elkészítését írhatja elő a beruházás előkészítését meghatározó feltételek tisztázása érdekében a bányászati kutatási műszaki üzemi terv jóváhagyása, bányatelek megállapítása és módosítása, védőpillér kijelölése, módosítása, meggyengítése és lefejtése, előzetes környezeti hatásvizsgálat vagy környezeti hatásvizsgálat esetén, ha előzetes régészeti dokumentáció nem áll rendelkezésre. A döntéselőkészítő örökségvédelmi hatástanulmány részletes tartalmát a 68/2018. (IV. 9.) Korm. rendelet 15. melléklete szabályozza. Az örökségvédelmi hatástanulmány elkészítésére jogosult az örökségvédelmi hatástanulmány régészeti szakterületi munkarésze vonatkozásában a régészeti örökséggel és a műemléki értékkel kapcsolatos szakértői tevékenységről szóló kormányrendelet szerint régészeti területen szakértői tevékenység végzésére jogosult szakértő (Korm. rendelet 84. § (2) a)).

### **1.2. Nagyberuházásokra vonatkozó külön szabályok**

A Kötv. 7. § 20. a) pontja alapján nagyberuházásnak minősül a bruttó 500 millió forintos értékhatárt meghaladó teljes bekerülési költségű beruházás. Nagyberuházás esetén előzetes régészeti dokumentációt (röviden: ERD) kell készíteni (Kötv. 23/C. § (1)). Az ERD-t a beruházóval között írásbeli szerződés alapján a jogszabályban kijelölt örökségvédelmi szerv (Budavári Ingatlanfejlesztő és Üzemeltető Nonprofit Kft., 1113 Budapest, Daróczi u. 3.) készíti el (Kötv. 23/C. § (3)). ERD-nek minősül a hatástanulmány is, ha a tartalmát és az elkészítéséhez alkalmazott módszereket tekintve megfelel az előzetes régészeti dokumentáció fogalmi feltételeinek, és alkalmas az elvégzendő régészeti feladatellátás módjának, valamint idő- és költségvonzatának meghatározására (Kötv. 23/C. § (2)).

### **1.3. A régészeti lelőhely fogalma és védelme**

A régészeti lelőhely olyan földrajzilag körülhatárolható terület, amelyen a régészeti örökség elemei történeti összefüggéseikben találhatóak (Kötv. 7. § (35)).

A régészeti lelőhelyek a 2001. évi LXIV. törvény (továbbiakban: Kötv.) 11. § (2) bekezdése alapján általános védelem alatt állnak. A kulturális örökség védelme érdekében a köz- és magáncélú fejlesztéseket – így különösen a terület- és településfejlesztés, terület- és településrendezés, környezet-, természet- és tájvédelem és az ezzel kapcsolatos beruházások tervezését – e védelemmel összhangban kell elvégezni (Kötv. 3. §).

A régészeti lelőhelyeket – a fenntartható használat elvének figyelembevételével – csak olyan mértékben lehet igénybe venni, hogy azok állománya számottevően ne csökkenjen, illetve eredeti összefüggéseik jelentősen ne károsodjanak (Kötv. 9. §). A régészeti örökség elemeit lehetőleg eredeti lelőhelyükön, eredeti állapotukban, eredeti összefüggéseikben kell megőrizni (Kötv. 10. § (1)). A régészeti lelőhelyek védelmére irányuló intézkedéseknek elsősorban megelőző, szükség esetén mentő

jellegűeknek kell lenniük (Kötv. 10. § (2)). Az előbbieket szellemében a földmunkával járó beruházásokkal a nyilvántartott régészeti lelőhelyeket lehetőség szerint el kell kerülni (Kötv. 19. § (1)). Amennyiben erre nincs mód, a régészeti örökség elemei eredeti helyzetükből csak régészeti feltárás keretében mozdíthatók el (Kötv. 19.§ (2)). A régészeti feltárások költségeit – a mentő feltárás kivételével – annak kell fedeznie, akinek érdekében az elvégzendő földmunka vagy a nyilvántartott régészeti lelőhely bolygatása szükségessé vált (Kötv. 19. § (3)).

A kulturális örökség a nemzet egészének közös szellemi értékeit hordozza, ezért megóvása mindenkinek kötelessége. Tilos a kulturális örökség elemeinek veszélyeztetése, megrongálása, megsemmisítése, meghamisítása, hamisítása (Kötv. 4. § (1)). Örökségvédelmi bírsággal kell sújtani azt a természetes vagy jogi személyt és jogi személyiséggel nem rendelkező szervezetet, aki (amely) a védetté nyilvánított vagy e törvény erejénél fogva védelem alatt álló kulturális örökség elemeit jogellenesen megsemmisíti vagy megrongálja, valamint a védett kulturális örökség elemet kötelezettségének elmulasztásával veszélyezteteti (Kötv. 82. § (1) c)-d)). A bírság megállapítása szempontjából a nyilvántartott régészeti lelőhelyek és a kulturális örökség ideiglenes védelem alatt álló elemei az I. kategóriába tartoznak (191/2001. (X.18.) Korm. rendelet 2. § (2)). A bírság összege a régészeti lelőhelyek és kulturális javak vonatkozásában az I. kategória esetén 10 ezertől 250 millió forintig terjedhet (191/2001. (X.18.) Korm. rendelet 4. § (1) a)). Mindemellett a büntetőjog is védelemben részesíti a régészeti lelőhelyeket. Aki a tulajdonában álló műemléket, védett kulturális javak körébe tartozó tárgyat vagy a tulajdonában álló ingatlanon lévő régészeti lelőhelyet megrongálja, büntetett miatt három évig terjedő szabadságvesztéssel büntetendő (Btk. 357. § (1)). Aki a tulajdonában álló védett kulturális javak körébe tartozó tárgy vagy régészeti lelőhely helyrehozhatatlan károsodását idézi elő, egy évtől öt évig terjedő szabadságvesztéssel büntetendő (Btk. 357. § (2)).

#### **1.4. A régészeti érdekű terület fogalma**

Régészeti érdekű területnek minősül valamennyi terület, természetes vagy mesterséges üreg és a vízmedrek azon része, amelyen, illetve amelyben régészeti lelőhely előkerülése várható vagy feltételezhető (Kötv. 7. § 29. pont). Régészeti érdekű területen fokozott figyelemmel és óvatossággal kell eljárni minden földmunkával járó beruházás esetén.

#### **1.5. Örökségvédelemmel, régészeti lelőhelyek védelmével kapcsolatos alapvető jogszabályok jegyzéke**

- 2001. évi LXIV. törvény a kulturális örökségvédelemről (Kötv.),
- 1997. évi CXL. törvény a kulturális javak védelméről és a muzeális intézményekről, a nyilvános könyvtári ellátásról és a közművelődésről,
- 68/2018. (IV. 9.) Korm. rendelet a kulturális örökség védelmével kapcsolatos szabályokról,
- 191/2001 (X. 18.) Korm. rendelet az örökségvédelmi bírságról,
- 439/2013 (XI. 20.) Korm. rendelet a régészeti örökséggel és a műemléki értékkel kapcsolatos szakértői tevékenységről.

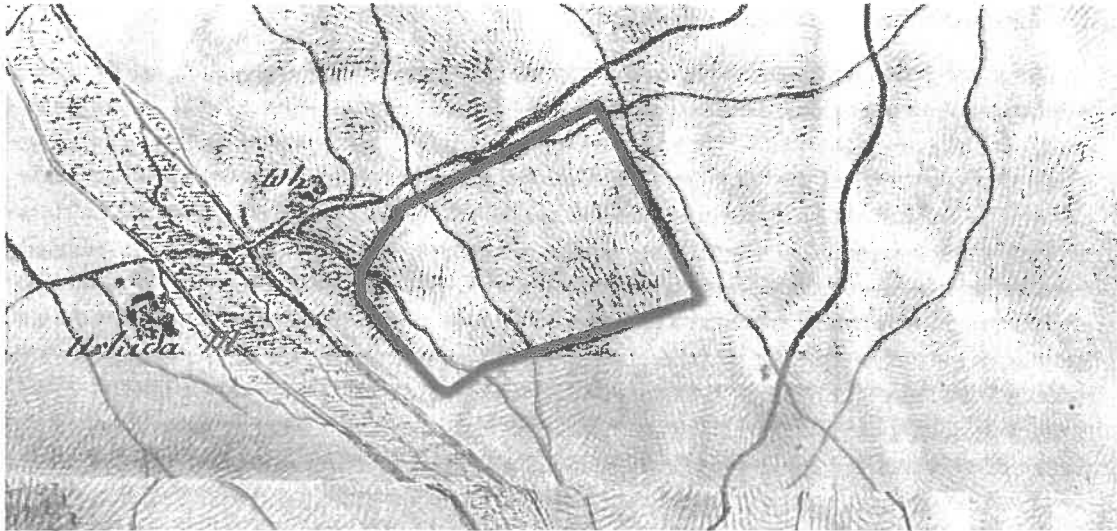
## **2. VIZSGÁLAT**

### **2.1. Az örökségvédelmi hatástanulmány régészeti munkarészének forrásai**

A régészeti munkarész a közhiteles lelőhelynyilvántartásra (Ministerelnökség Örökségvédelmi Hatósági Főosztály Örökségvédelmi Nyilvántartási Osztály), a Magyar Nemzeti Múzeum régészeti adatbázisára (<https://archeodatabase.hnm.hu>), a megbízó adatszolgáltatására, valamint a 2018. október 8. napján végzett helyszíni szemle adataira támaszkodik.

## 2.2. Történeti leírás és a változással érintett terület régészeti örökségének felmérése, elemzése

A tervezett bányatelek a Fejér megyei Sárszentmihály közigazgatási területén, külterületen terül el, közvetlenül a 7201. számú (Székesfehérvár–Úrhidai) közút mentén, a Sárpentelei parkerdő és a Nádorcsatorna között.

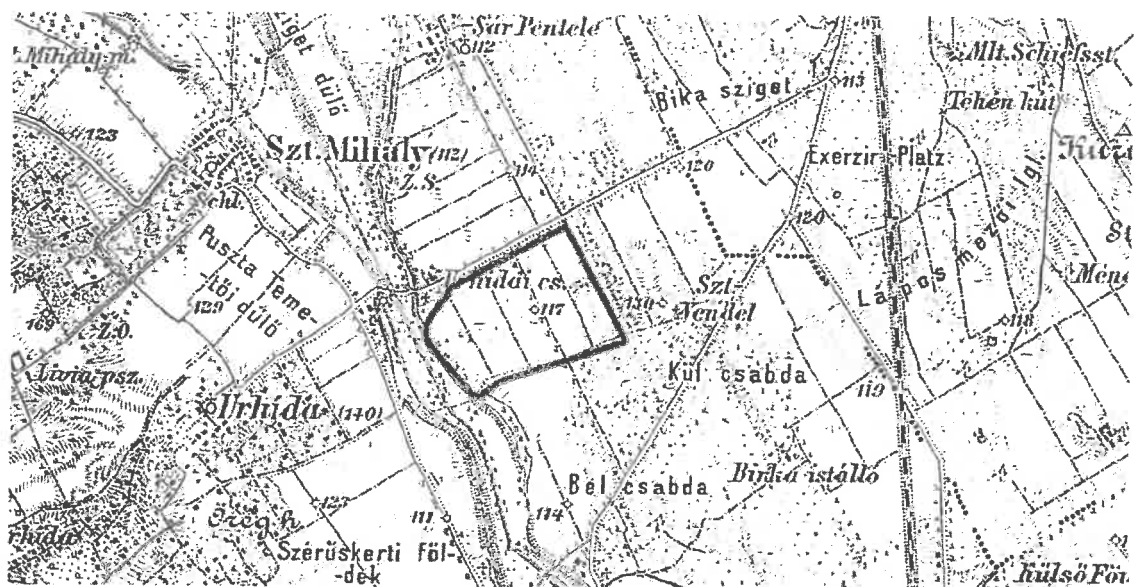


1. ábra: A bányatelek hozzávetőleges elhelyezkedése (piros poligon) az első katonai felmérés (1782-1785) térképén

Az első katonai felmérés (1782-85) térképén (1. ábra) három kanyargós útvonal is keresztülhalad a vizsgált területen. Ezek az útvonalak vélhetően már korábban is használatban lehettek. A második katonai felmérés (1819-69) térképén (2. ábra) már egyenesen haladó ÉNy–DK irányú utakat látunk, amelyek minden bizonnyal már a terület mezőgazdasági művelésre jellemző tábláit rajzolják ki. Ugyanezen utak láthatók a harmadik katonai felmérés (1869-87) térképén (3. ábra) is.



2. ábra: A bányatelek területe (piros poligon) a második katonai felmérés (1819-1869) térképén



3. ábra: A bányatelek területe (piros poligon) a harmadik katonai felmérés (1869-1887) térképén

A tervezett bányatelek határán belül található a 21695 számú egyedi azonosító számú régészeti lelőhely. A lelőhelyet Siklós Gyula régész azonosította 1988-as terepbejárása során őskori és római kori kerámiatöredékek alapján. A területről avar kori kerámiatöredék is napvilágot látott. A lelőhelyen régészeti ásatás eddig nem folytattak, így a közhiteles nyilvántartásból mindössze ennyi adat állt rendelkezésre (1. táblázat), további adatok a területileg illetékes Szent István Király Múzeum adattárában sem lelhetők fel.

Lelőhely azonosító	Lelőhely neve	Lelőhely jellege	Lelőhely kora	Helyrajzszámok
21695	Sárszentmihály-Vargakúti-dűlő (MRT 10/14. lelőhely)	szórványlelet telepnyom (felszíni)	avár kor őskor, római kor	0237/2, 0240/2, 0238, 0154/18, 0154/17

1. táblázat: A tervezett bányatelek területén elhelyezkedő régészeti lelőhely adatai a közhiteles lelőhely-nyilvántartás adatai alapján

A tervezett bányatelek területét 2018. október 8. napján a Fejér Megyei Kormányhivatal Székesfehérvári Járási Hivatal Építésügyi és Örökségvédelmi Hatósága helyszíni szemléjének keretében jártuk be. A helyszíni szemlén a 21695 számú régészeti lelőhely területének nyugati fele kukorica betakarítása utáni állapotban, tarlónak hagyott föld volt, tehát terepbejárásra alkalmasnak bizonyult (4. ábra). A lelőhely területén viszonylag kevés őskori és római kori kerámiatöredékre, valamint szórványosan terméskövekre bukkantunk. A terméskövek mennyisége alapján felmerül a lehetősége annak, hogy a római korra is keltezhető lelőhelyen kőből készült épületalappozással, tehát régészeti emlékekkel is számolhatunk. Mindennek tisztázására műszeres lelőhelyfelderítés (elsősorban magnetométer vagy talajradar) lehet a jövőben célravezető, mert a helyszíni szemlén tapasztaltak alapján elképzelhető, hogy a lelőhely kisebb kiterjedésű, mint ahogy a közhiteles lelőhely-nyilvántartásban szerepel. Mindenesetre a helyszíni szemle során a lelőhely pontos lehatárolása részben a kevés felszíni lelet, részben pedig a lelőhely keleti felében növekvő repce miatt nem sikerült (5. ábra), így jelenleg nem indokolt a lelőhely kiterjedésének módosítása.



4. ábra: A 21695 azonosító számú régészeti lelőhely a helyszíni szemlén

A lelőhely nyugati részében kis mennyiségben újkori cseréptöredékek is előfordultak, amelyek talán az első és második katonai felmérés térképe szerint a területen áthaladó utakkal és az északra, a sárvízi átkelőhelynél egykoron állott fogadóval (a térképeken W.H., azaz Wirtshaus) lehetnek összefüggésben.



5. ábra: A 21695 számú régészeti lelőhely repcével beültetett keleti része

A bányatelek keleti területének bejárása során régészeti lelőhelyre utaló nyomokat nem találtunk (6. ábra), tehát telepek előfordulására nem lehet számítani, temetkezési helyekre azonban igen, hiszen a régészeti korú temetkezéseknek jóval ritkábban lelhetőek fel felszíni nyomai. Mindenesetre a Sárvíz medre és közvetlen környezete régészeti érdekű területnek minősül,

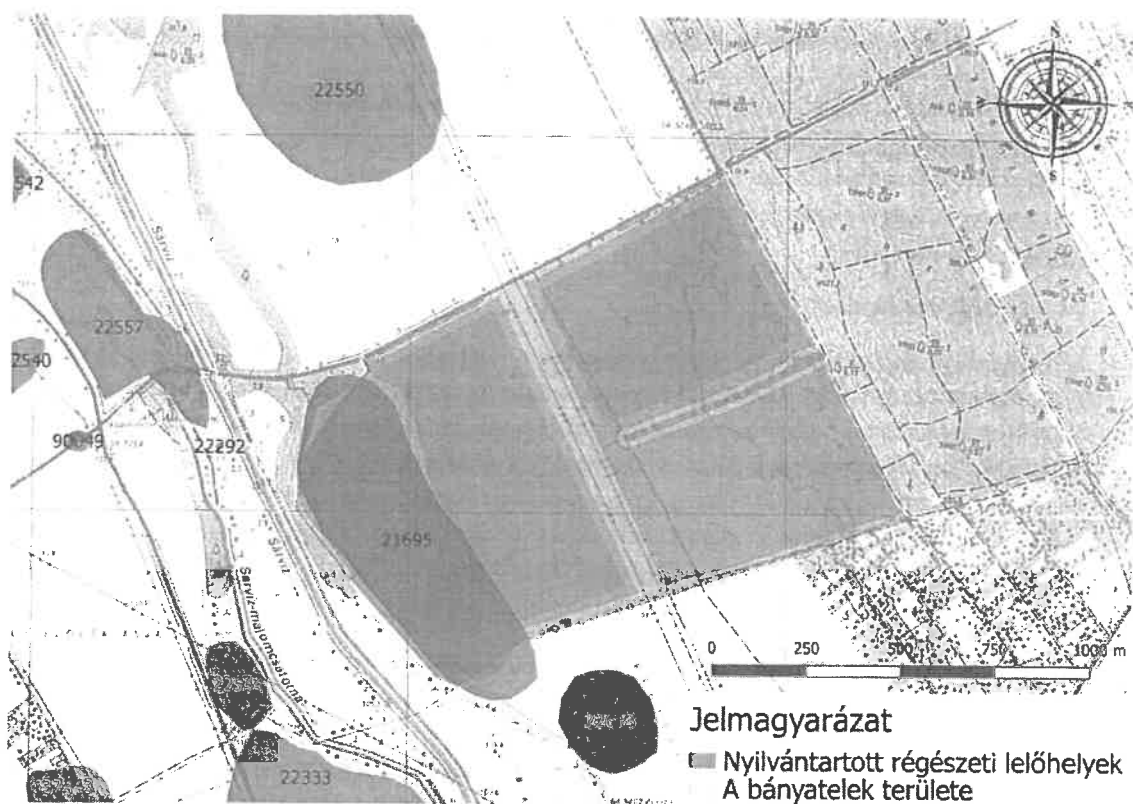
hiszen a vízfolyások partjai rendszerint minden korszakban az emberi megtelepedésre leginkább alkalmas területnek tekinthetők. A vizsgált területünkre különösen igaz ez, hiszen a Sárvíz völgye kiemelkedő jelentőségű kereskedelmi és kommunikációs vonalként működött a középkorban. A Sárvíz-völgyének keleti részén futott a Jeruzsálemi nagyút, a Nyugat-Európát a Balkánnal, Kis-Ázsiával és Levantéval összekötő szárazföldi útvonal. A bányatelektől közvetlenül északnyugatra helyezkedik el a középkortól napjainkig használt átkelőhely a Sárvízen. A bányatelektől délnyugatra, a Sárvíz túlsópartján, a szabadbattyáni Péter-Bánkút-dűlőben (azonosító szám: 22333) állt a késő római korban egy kiemelkedő jelentőségű palota, amelyet a Seuso-kincs egykori birtokosával is összefüggésbe hoztak. A bányatelektől északra, nyugatra és délre egyaránt az őskortól a késő középkori terjedő korszakok régészeti lelőhelyei szerepelnek a közhiteles nyilvántartásban.



6. ábra: A bányaterület keleti része a 21695 azonosító számú régészeti lelőhely irányába nézve

### 3. A TERVEZETT VÁLTOZÁSOK HATÁSELEMZÉSE A RÉGÉSZETI ÖRÖKSÉGRE ÉS AZ ÉRTÉKVÉDELMI TERV

A bányatelek megállapítása a bányatelek határán belül fekvő 21695 azonosító számú régészeti lelőhelyet nem veszélyezteti, mivel 5 méteres védőpillér védősávval (pv) és azonos 30°-os korigált határszöggel (határszög:  $\beta=33^\circ$ , határszög korrekciója:  $\Delta\beta=3^\circ$ ) került védőpillér megállapításra.



7. ábra: A bányatelek és környezete a nyilvántartott régészeti lelőhelyekkel az EO/54-324 és 54-342 térképlapokon

A bányatelek területén a földmunkák során kiemelt figyelemmel kell eljárni, mert nem kizárható, hogy a bányatelek területén található 21695 számú, valamint a bányatelek területén kívül, de 500 méteres távolságon belül elhelyezkedő 22550 (Sárszentmihály-Nagy-dűlő) és 22613 azonosító számú (Szabadbattyán-MRT 11/11.lelőhely) lelőhelyeken azonosított őskorra, római korra és középkorra keltezhető telepek temetkezési helyei a bányatelek területének magasabb pontjain helyezkednek el (7. ábra). Ilyen magasabban fekvő területek elsősorban a 21695 azonosító számú lelőhelytől közvetlenül keletre elterülő domboldal, valamint a bányatelek keleti negyedében emelkedő domboldal. Ugyancsak különös figyelemmel kell eljárni a 21695 azonosító számú lelőhelytől közvetlenül nyugatra, a Nádor-csatorna felé fekvő terület földmunkái során, mert a vízfolyások partjai minden esetben régészeti érdekű területnek tekintendők. A fentebb ismertetett régészeti érdekűnek minősülő helyeken (Kötv. 7. § 29.) a humusztakaró eltávolítása során javasolt a régészeti megfigyelés biztosítása a Kötv. 22. § (3) aa) pontja alapján. A régészeti megfigyelés a beruházás földmunkájának régész által a helyszínen történő folyamatos figyelemmel kísérése, szükség esetén a régészeti bontómunka elvégzése és dokumentálása (Kötv. 7. § 36.). A régészeti megfigyelés a 68/2018. (IV. 9.) Korm. rendelet 8. mellékletében szabályozott hatósági ár alapján végezhető régészeti feltárási tevékenység (8 000 Ft + ÁFA/óra, de legalább 36 000 Ft + ÁFA/nap).

Amennyiben bármilyen régészeti feltáráson kívüli földmunka során régészeti emlék, lelet vagy annak tűnő tárgya kerül elő, a felfedező, a tevékenység felelős vezetője, az ingatlan tulajdonosa, az építettség vagy a kivitelező köteles az általa folytatott tevékenységet abbahagyni, majd a jegyző útján a hatóságnak (Fejér Megyei Kormányhivatal Székesfehérvári Járási Hivatal Építésügyi és Örökségvédelmi Hivatal, cím: 8000 Székesfehérvár, Mátyás király krt. 13., tel.: 06 22 795-781) azt haladéktalanul bejelenteni, amely arról haladéktalanul tájékoztatja a mentő feltárás elvégzésére jogosult intézményt

(Kötv. 24. § (2)). Az ügyintézés hatékonysága és az esetlegesen szükségessé váló mentő feltárás mielőbbi megkezdésének érdekében célszerű a mentő feltárás elvégzésére jogosult intézményt is rövidúton tájékoztatni (Szent István Király Múzeum, 8000 Székesfehérvár, Fő u. 6., tel.: 06 22 315-583, e-mail.: [titkarsag@szikm.hu](mailto:titkarsag@szikm.hu)). A feltárássra jogosult intézmény köteles a mentő feltárást haladéktalanul megkezdeni, és folyamatosan – az elvárható ütemben – végezni, az előkerült régészeti leletet ideiglenesen elhelyezni (Kötv. 24. § (3)). A mentő feltárás során felmerülő költségeket a feltárássra jogosult intézmény viseli.

#### **4. ÖSSZEFOGLALÁS**

A bányatelek megállapítása a tervdokumentáció műszaki leírásában szereplő adatok alapján a bányatelek határán belül fekvő 21695 azonosító számú régészeti lelőhelyet nem veszélyezteti, mivel védőpillér veszi körbe. A lelőhelyen megfigyelt terméskövek alapján felmerült a lehetősége annak, hogy kőből készült épületalappozással, tehát régészeti emlékekkel is számolhatunk. Ennek feiderítésére a jövőben javasolt magnetométeres vagy talajradaros kutatást végezni a lelőhely területén, mert a helyszíni szemlén tapasztaltak alapján elképzelhető, hogy a lelőhely kisebb kiterjedésű, mint ahogy a közhiteles lelőhely-nyilvántartásban szerepel. Mindenesetre jelenleg nem rendelkezünk elegendő adattal a lelőhely kiterjedésének módosításához, pontosításához.

A bányatelek területén a közhiteles lelőhely-nyilvántartás és a helyszíni szemle adatai alapján a nyilvántartott 21695 azonosító számú lelőhelyen kívül további régészeti korú telepjelenségek előkerülésével nem számolhatunk, a földmunkák során mégis kiemelt figyelemmel kell eljárni, mert a közelben nyilvántartott régészeti korú telepek temetkezési helyei bukkanhatnak elő a magasabb pontokon. Emiatt a hatástanulmányban részletezett régészeti érdekű területeken javasolt a régészeti megfigyelés biztosítása a humusztakaró eltávolítása közben.



**Nyilatkozat a kulturális örökségvédelmi hatástanulmány elkészítésére való jogosultságról**

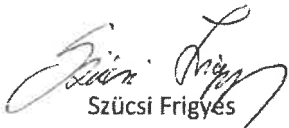
Alulírott Szücsi Frigyes régész nyilatkozom, hogy a 439/2013. (XI.20.) Korm. rendelet 5. § (2) bekezdése szerinti előírásoknak megfelelek, valamint a 10. § szerinti szakértői nyilvántartásban szerepelek.

Okleveles régész szakképesítést igazoló okirat száma: ELTE-BTK-0144/2012

Szakértői nyilvántartási szám: 16-003

A hatástanulmányban tervezett megoldások megfelelnek az örökségvédelmi jogszabályoknak és hatósági előírásoknak.

Bakonykúti, 2018. október 10.

  
Szücsi Frigyes  
régész, örökségvédelmi szakértő

**„SÁRSZENTMIHÁLY II. – HOMOK”  
BÁNYATELEK**

**TÁJRENDEZÉSI ELŐTERV**

## **TÁJRENDEZÉSI ELŐTERV**

### **Újrahasznosítási cél:**

A bányászat végleges befejezése után a visszamaradt területet legelő művelési ágba kívánjuk visszaállítani, a védőtöltések anyagát elterítjük és gyepesítjük.

### **Tájrendezési feladatok és kialakításuk ütemezése, módszere:**

A tájrendezési munkák ütemezése a mindenkori jóváhagyott műszaki üzemi tervek szerint történik.

A bányászati tevékenység befejezése után az eredeti terepszint visszaállítását tervezzük, a tájrendezést inert anyag feltöltésével kezdjük, amely fölé a korábban letermelt humuszos talajréteg kerül terítésre. A tervek szerint feltöltést 5 ha terület lefejtése után kezdődik meg, majd a megfelelő szint elérése után történik meg a humuszos takarás. A kitermelés befejezése után 5 év szükséges a bánya bezárási munkák elvégzésére, illetve a rekultiváció befejezésére. A terület rendezésének, újrahasznosításra való alkalmassá tételének befejezése 2034 végén várható.

Amennyiben az inert anyaggal történő feltöltés nem valósulna meg, úgy a bánya ÉK-i, illetve a Nádorcsatorna felé eső DNy-i oldalán a tervezettnél lankásabb, 20–25°-os rézsűk kerülnek kialakításra. A rézsűket növényesítjük, a rézsű lábánál faállomány, feljebb cserjék telepítésével.

### **A tájrendezéssel kialakítandó létesítmények:**

A bánya végleges bezárását követően a bányaüzem területén épületek, létesítmények nem maradnak vissza.

### **A tájrendezéssel kialakítandó terepviszonyok:**

Az eredeti terepfelszín a bányászattal megváltozik, a bányatelek területén a homokréteg lefejtése után a terepszint 107 – 121 [m Bf] között alakul, a termelés szárazon, a talajvíz szint felett történik, így száraz bányagödör marad vissza.

„SÁRSZENTMIHÁLY II. – HOMOK” BÁNYATELEK MEGÁLLAPÍTÁSI KÉRELME

A tervezett bánya jövőbeni működése a táj arculatát – szűkebb környezetet nézve – megváltoztatja.

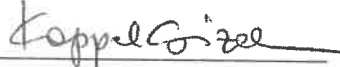
A tervezett tájrendezés megvalósításával a bányaterület az eredeti környezetbe visszailleszthető, és morfológiailag biztosítva lesz a környezetbe való illeszkedés újra.

**A tájrendezési előtervhez mellékeljük:**

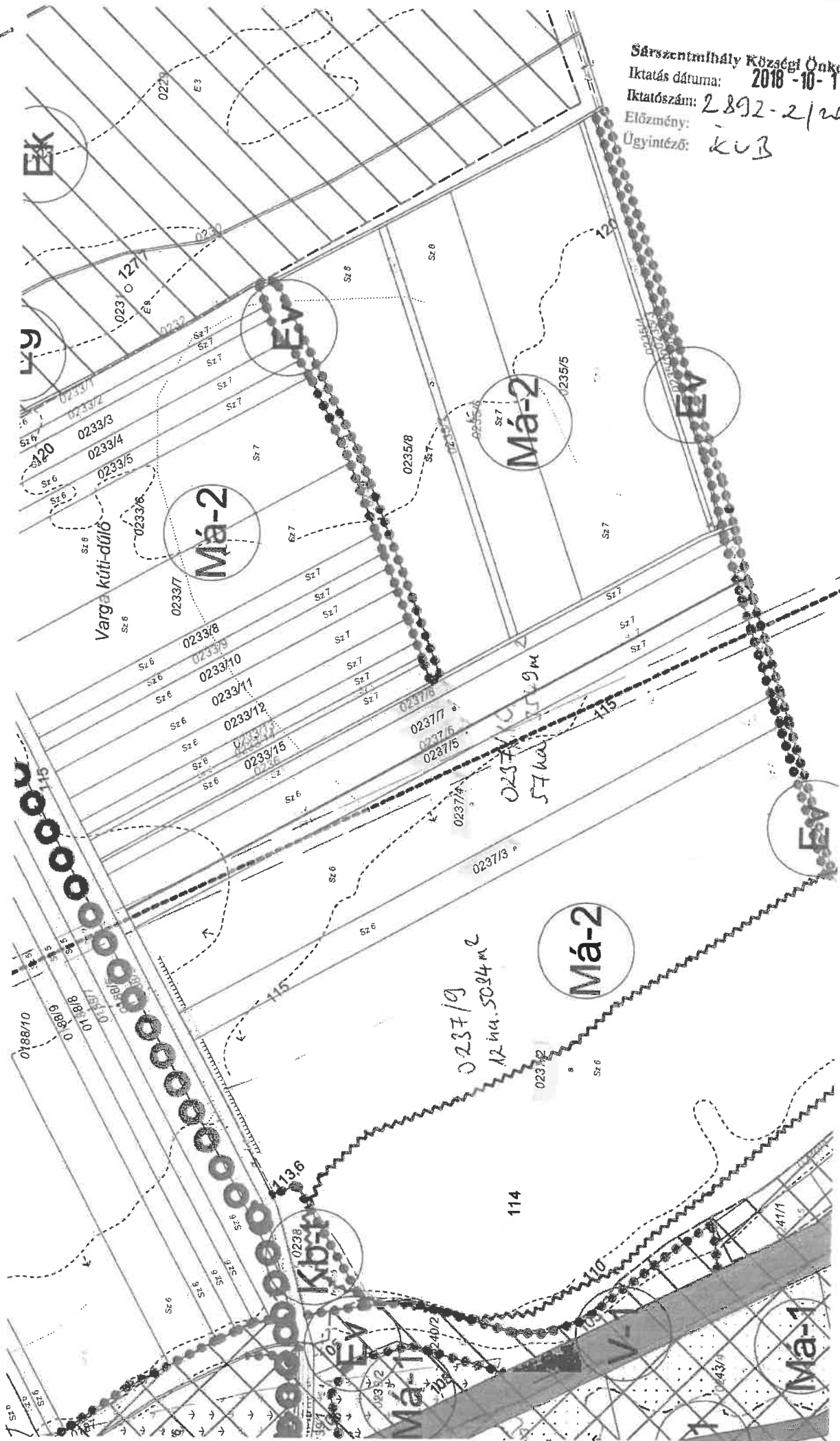
- M=1: 2 000 tervezett végállapot térképet

2019. szeptember 25.

KÉSZÍTETTE:

  
Kappel Gizella  
okl. bányamérnök  
tervező  
Kappel Bányatervezés Kft.

Sárszentmihály Községi Önkormányzat  
Iktatás dátuma: 2018-10-17  
Iktatószám: 2892-2/2018  
Előzmény:  
Ügyintéző: KUB



**Sárszentmihály Községi Önkormányzat Képviselő-testületének  
20/2020. (X.2.) önkormányzati rendelete  
a szociális célú tüzelőanyag támogatás helyi szabályairól szóló 15/2019.(IX.20.) önkormányzati  
rendelet módosításáról**

Sárszentmihály Községi Önkormányzat Képviselő-testülete az Alaptörvény 32. cikk (2) bekezdésében meghatározott eredeti jogalkotói hatáskörében, Magyarország helyi önkormányzatairól szóló 2011. évi CLXXXIX. törvény 13. § (1) bekezdés 8a. pontjában meghatározott feladatkörében eljárva a következőket rendeli el:

**1.§** A szociális célú tüzelőanyag támogatás helyi szabályairól szóló 15/2019.(IX.20.) önkormányzati rendelet (a továbbiakban: Alaprendelet) ) 4. § (2) bekezdése helyébe a következő rendelkezés lép:  
„(2) A kérelmeket e rendelet hatályba lépése napjától a polgármesteri hivatalban lehet benyújtani legkésőbb 2020. november 30-ig.”

**Záró rendelkezések**

- 2.§** (1) Ez a rendelet 2020. október 5-én lép hatályba.  
(2) Hatályát veszti 2020. október 10-én.


  
/: Öber Andrea :/  
polgármester

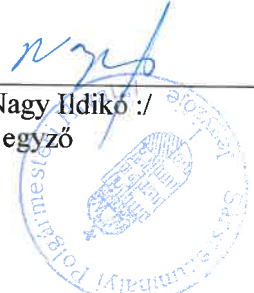


  
/: Dr. Nagy Ildikó :/  
jegyző



A Rendelet kihirdetve: 2020. október 2-án.

  
/: Dr. Nagy Ildikó :/  
jegyző



**Sárszentmihály Községi Önkormányzat Képviselő-testületének  
15/2019.(IX.20.) önkormányzati rendelete  
a szociális célú tűzifanyag támogatás helyi szabályairól**

Sárszentmihály Községi Önkormányzat Képviselő-testülete az Alaptörvény 32. cikk (2) bekezdésében meghatározott eredeti jogalkotói hatáskörében, Magyarország helyi önkormányzatairól szóló 2011. évi CLXXXIX. törvény 13. § (1) bekezdés 8a. pontjában meghatározott feladatkörében eljárva a következőket rendeli el:

**1. Szociális célú tűzifa támogatás**

1. § (1) Szociális célú tűzifa támogatásra jogosult az a természetes személy, aki szociálisan rászorult, bejelentett lakóhellyel vagy tartózkodási hellyel rendelkezik Sárszentmihály településen, és lakásának fűtését fatüzelésre alkalmas tüzelőberendezéssel biztosítja.

(2) Szociálisan rászorult az a természetes személy, akinek háztartásában az egy főre jutó havi jövedelem összege nem haladja meg az öregségi nyugdíjminimum mindenkori legkisebb összegének 130%-t, egyedülélő esetében 150%-át.

2. § Szociális célú tűzifa támogatási kérelmek esetében, a jogosultsági feltételek teljesülése esetén az elbírálás során előnyt élveznek azok a kérelmezők

a) akik a szociális igazgatásról és szociális ellátásokról szóló törvény szerinti aktív korúak ellátására, időskorúak járadékára, vagy települési támogatásra jogosultak, vagy

b) a gyermekek védelméről és a gyámügyi igazgatásról szóló törvény szerinti halmozottan hátrányos helyzetű gyermeket nevelnek.

3. § Szociális célú tűzifa támogatási kérelmek esetében - a jogosultsági feltételek teljesülése esetén is - kizáró ok, ha

a) a kérelmező vagy háztartásának bármely tagja a szociális igazgatásról és szociális ellátásokról szóló törvény szerinti vagyonnal rendelkezik,

b) a kérelmező az előző évben számára megítélt szociális célú tűzifa támogatást nem rendeltetésszerűen használta fel, hanem azt értékesítette.

4. § (1) A szociális célú tűzifa támogatás megállapítására irányuló eljárás e rendelet *1. melléklete* szerinti nyomtatványon benyújtott kérelemre indul.

(2)<sup>1</sup> A kérelmeket e rendelet hatályba lépése napjától a polgármesteri hivatalban lehet benyújtani legkésőbb 2020. november 30-ig.

(3) A kérelmekről a képviselő-testület dönt.

(4) Háztartásonként legfeljebb 5 erdei m<sup>3</sup> tűzifa adható.

(5) Az önkormányzat képviselő-testülete a szociális célú tűzifa támogatást a belügyminiszterhez benyújtott pályázat útján elnyert tűzifa mennyiség erejéig biztosítja.

(6) Az önkormányzat képviselő-testülete vállalja, hogy a szociális célú tűzifa támogatásban részesülőtől ellenszolgáltatást nem kér.

(7) A tűzifa szállításával kapcsolatos költségeket az önkormányzat viseli.

5. § A jogosult a tűzifa átvételét átvételi elismervényen aláírásával igazolja.

**Záró rendelkezések**

6. § E rendeletben alkalmazott fogalmak tartalmára a szociális igazgatásról és szociális ellátásokról szóló törvény 4.§-a az irányadó.

<sup>1</sup> Módosította: 20/2020.(X.2.) ö.r., hatályos: 2020.X.5-től

*Sárszentmihály Községi Önkormányzat Képviselő-testületének  
15/2019.(IX.20.) önkormányzati rendelete  
Hatály: 2020.X.5.-*

---

7. § (1) Ez a rendelet 2019. szeptember 25-én lép hatályba.

(2) Hatályát veszti a szociális célú tüzelőanyag támogatás helyi szabályairól szóló 10/2018.(XI.26.) önkormányzati rendelet.

*Sárszentmihály, 2020.X.2.  
Óber Andrea s.k. polgármester  
Dr. Nagy Ildikó s.k. jegyző*



**KÉRELEM**  
**szociális célú tűzifa támogatásra**

**I. Kérelmező adatai:**

- 1.név: \_\_\_\_\_
- 2.születési név: \_\_\_\_\_
- 3.anyja neve: \_\_\_\_\_
- 4.születési hely, idő: \_\_\_\_\_
- 5.TAJ szám: \_\_\_\_\_
- 6.lakóhely: \_\_\_\_\_
- 7.tartózkodási hely: \_\_\_\_\_
- 8.telefonszám/e-mail cím (nem kötelező megadni): \_\_\_\_\_

**II. Kérelmezővel közös háztartásban élők száma:** \_\_\_\_\_ fő

**III. Kérelmező és a vele közös háztartásban élők havi jövedelme.**

(A feltüntetett jövedelemről az igazolást mellékelni kell a kérelemhez!)

név	közös háztartásban élés jogcíme: rokonsági fok vagy egyéb	havi nettó jövedelem

**IV. Nyilatkozatok**

**1.Cselekvőképességem tudatában nyilatkozom arról, hogy a lakást tűzifával fűtöm.**   
(Jelölje „X” betűvel a „kör” szimbólumot, ha az állítás igaz!)

**2.Kérelmező, vagy háztartásának tagja az alábbi ellátásban részesül, mely a tűzifa jogosultság elbírálásánál előnyt jelent (a megfelelő aláhúzendő):**

- a szociális igazgatásról és szociális ellátásokról szóló törvény szerinti:
  - o aktív korúak ellátása,

- o időszerűk járadéka,
- o települési támogatás
- a gyermekek védelméről és a gyámügyi igazgatásról szóló törvény szerinti halmozottan hátrányos helyzetű gyermeket nevel.

**3. Az általam megjelölt jogosultságot/jogcímet megállapító határozatot a kérelemhez csatolom. Tudomásul veszem, hogy ennek hiányában előnyben nem részesülök.**

**4. Kérelmező vagy háztartásának bármely tagja a szociális igazgatásról és szociális ellátásokról szóló törvény szerinti vagyonnal rendelkezik vagy nem rendelkezik\*.**  
(\*A megfelelő aláhúzendó!)

**5. Tudomásul veszem, hogy a kérelemben feltüntetett jövedelmeket tartalmazó iratok hiánya kizárja tűzifa jogosultságom megállapítását.**

**6. Felelősségem tudatában kijelentem, hogy:**

- életvitelszerűen a lakóhelyemen vagy a tartózkodási helyemen tartózkodom.
- a közölt adatok a valóságnak megfelelnek.

**Hozzájárulok a kérelemben szereplő adatoknak az eljárás során történő felhasználásához.**

**Kelt:** Sárszentmihály, \_\_\_\_\_

**Kérelmező aláírása:** \_\_\_\_\_

**A háztartás nagykorú tagjainak aláírása:**

---

---

---

---

---

---