

## Három Kör *DELTA* Környezetgazdálkodási KFT.

✉ 3530 Miskolc, Lonovics József u. 6.

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

E-mail: [haromkor@haromkor.hu](mailto:haromkor@haromkor.hu)

[www.haromkor.hu](http://www.haromkor.hu)

Tárgy: „Sajókaza IV. -szén és kavics” I. bányauzem kapacitásbővítés hatásvizsgálata

Ügyintéző: Radeczky János

Ügyiratszám: 54-11/2022.

Kelt: Miskolc, 2022. október 7.

Hivatkozási szám:

Ügyintézőjük: Hutkainé Vigh Noémi

Melléklet:

- Fejtési területek – kavics – helyszínrajz
- Fejtési területek – szén - helyszínrajz
- Hatásterület térkép – 5B2
- Hatásterület térkép – 7C1
- Vízbevezetés 5B2 – helyszínrajz
- Vízbevezetés 7C1 – helyszínrajz
- Környezeti levegő vizsgálata - jegyzőkönyv

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

**M i s k o l c**

Tisztelt Cím!

Hivatkozott számú végzésükben kért adatokat az alábbiakban adom meg.

1. a) A térkép csatolva.

b) A helyrajzi számokat is feltüntető ingatlan-igénybevételi tervet a hatástanulmány függeléke tartalmazza.

A művelés iránya az emelkedő szénrétegnek megfelelő, északról déli irányban. Ezáltal biztosítható a száraz fejtés (a víztelenítő zsomp a bányagödör legmélyebb pontjában helyezhető el), valamint a tevékenység meghatározó időtartamában a fejtési homlok takarásában folyhat a termelés.

A bányauzem 2022. január 1-i ásványvagyon:

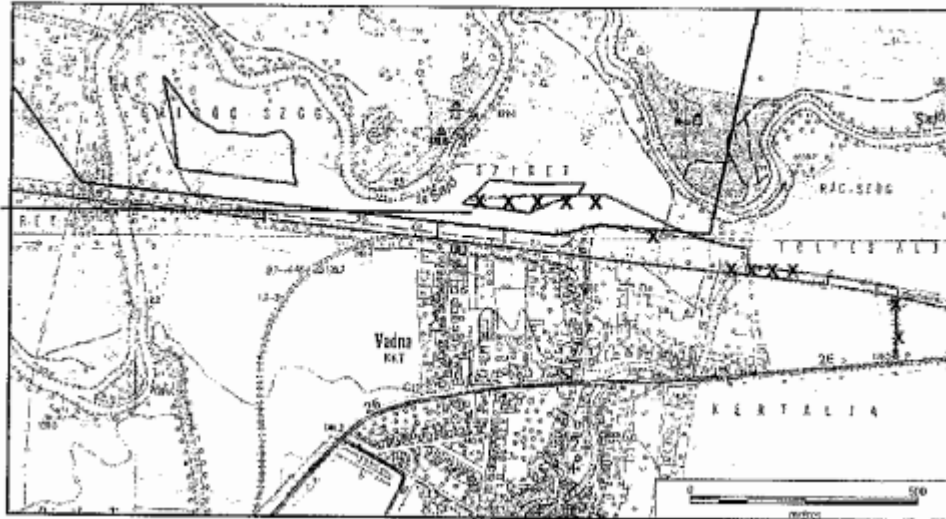
*1. táblázat*

7C1		5B2	
homokos kavics (tonna)	szén (tonna)	homokos kavics (tonna)	szén (tonna)
210.000	116.000	264.000	80.000

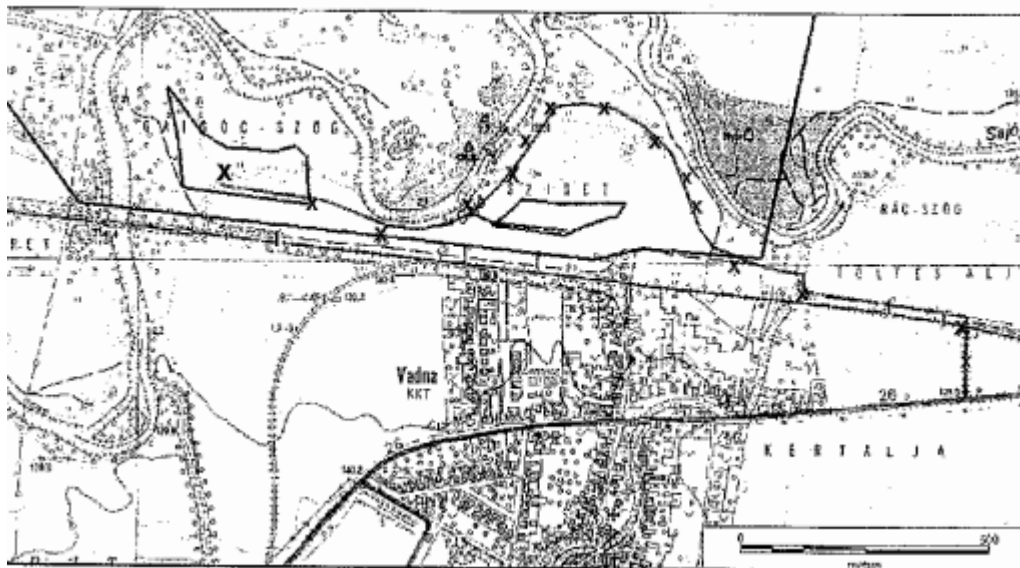
A bányauzem területén *meddő* minden olyan anyag, ami nem homokos kavics-, ill. szén.

- c) A szállítási útvonal megegyezik a vonatkozó BO/16/602-31/2016. számú környezetvédelmi működési engedély II.3. pontjában megadott útvonallal.

Szállítási útvonal a 7C<sub>1</sub> tömb művelése során (kb. 1100 m átlagos szállítási távolság, x-jellel ellátott útvonal)



Szállítási útvonal 5B<sub>2</sub> tömb művelése során: (7C<sub>1</sub> tömbig 520 m, onnan 1470 méteres távolság, x-jellel)



- d) A bányauzem 2022. január 1-i ásványvagyon:

2. táblázat

	7C1		5B2	
	homokos kavics	szén	homokos kavics	szén
tonna	210.000	116.000	264.000	80.000
m <sup>3</sup>	105.000	~77.000	132.000	~53.000

- e) A kiegészítő dokumentáció hatásterületeket is feltüntető 2. és 4. számú ábráin szerepelnek a védendő „objektumok”.
- f) A hivatkozott ábrákon szerepelnek az alábbi információk:
- a bányatelek határvonala,
  - védőpillérek nyomvonala,
  - ingatlan határok,
  - bányató körvonala
  - közigazgatási határ.
- g) A levegőtisztaság-védelmi hatásterület ingatlanai a környezetvédelmi működési engedély szerint:

3. táblázat

7C <sub>1</sub> tömb művelése idején		5B <sub>2</sub> tömb művelése idején	
Helyrajzi szám	Utca, házszám	Helyrajzi szám	Utca, házszám
186	Deák Ferenc u. 3	187	Deák Ferenc u. 5
187	Deák Ferenc u. 5.	188	Deák Ferenc u. 7.
188	Deák Ferenc u. 7	189	Deák Ferenc u. 9.
189	Deák Ferenc u. 9.	199	Deák Ferenc u. 14.
200	Deák Ferenc u. 12.	198	Deák Ferenc u. 16.
199	Deák Ferenc u. 14.	196	Deák Ferenc u. 18.
198	Deák Ferenc u. 16.	195	Deák Ferenc u. 20.
196	Deák Ferenc u. 18.	194	Deák Ferenc u. 22.
195	Deák Ferenc u. 20	287	Dózsa György u. 12
194	Deák Ferenc u. 22	288	Dózsa György u. 13.
113	Felszabadítók útja 7	289	Dózsa György u. 14.
124	Felszabadítók útja 8	290/1	Dózsa György u. 15.
125	Felszabadítók útja 9	290/2	Dózsa György u. 16.
130	Felszabadítók útja 20	272/7	Dózsa György u. 17.
129	Felszabadítók útja 21	272/6	Dózsa György u. 18.
326/8	-	119	Felszabadítók útja 1.
326/10	-	118	Felszabadítók útja 2.
		117	Felszabadítók útja 3
		116	Felszabadítók útja 4
		115	Felszabadítók útja 5
		114	Felszabadítók útja 6
		113	Felszabadítók útja 7.
		124	Felszabadítók útja 8
		125	Felszabadítók útja 9
		132	Felszabadítók útja 16
		-	Felszabadítók útja 19.
		130	Felszabadítók útja 20
		129	Felszabadítók útja 21
		128	Felszabadítók útja 22.
		326/10	-
		326/8	-
		326/6	-

A levegőtisztaság-védelmi hatásterület ingatlanai a hatástanulmány szerint:

7C1 tömb művelése esetén		5B2 tömb művelése esetén	
helyrajzi szám	utca, házszám	helyrajzi szám	utca, házszám
290/1	Dózsa Gy. u.15.	286	Dózsa Gy. u. 10.
290/2	Dózsa Gy. u. 16.	287	Dózsa Gy. u. 12.
189	Deák Ferenc u. 9.	289	Dózsa Gy. u. 14.
198	Deák Ferenc u. 16.	290/2	Dózsa Gy. u. 16.
196	Deák Ferenc u. 18.	195	Deák Ferenc u. 20.
195	Deák Ferenc u. 20.	Vadna Park	
166	Bajcsy-Zsilinszky u. 7.	291/162	Pillangó u. 1.
167	Bajcsy-Zsilinszky u. 9.	291/164	Pillangó u. 3.
		291/166	Pillangó u. 5.
		291/168	Pillangó u. 7.
		291/160	Pillangó u. 9.
		291/158	Pillangó u. 11.
		291/156	Pillangó u. 13.
		291/147	Domb u. 1.
		291/148	Domb u. 2.
		291/149	Domb u.3.
		291/150	Domb u. 4.
		291/151	Domb u. 5.
		291/152	Domb u. 6.
		291/153	Domb u. 7
		291/154	Domb u. 9.
		291/92	Nyár u. 1.
		291/93	Nyár u. 3.
		291/94	Nyár u. 5.
		291/95	Nyár u. 7.
		291/96	Nyár u. 9.
		291/97	Nyár u. 11.
		291/98	Nyár u. 13.
		291/99	Nyár u. 15.
		291/100	Nyár u. 17.
		291/101	Nyár u. 19.
		291/102	Nyár u. 21.
		291/103	Nyár u. 23.
		291/104	Nyár u. 25.
		291/106	Nyár u. 27.
		291/107	Nyár u. 29.
		291/108	Nyár u. 31.
		291/146	Nyár u. 2.
		291/145	Nyár u. 4.
		291/144	Nyár u. 6.
		291/143	Nyár u. 8.
		291/142	Nyár u. 10.
		291/141	Nyár u. 12.
		291/138	Nyár u. 14.



7C1 tömb művelése esetén		5B2 tömb művelése esetén	
helyrajzi szám	utca, házszám	helyrajzi szám	utca, házszám
		291/137	Nyár u. 16.
		291/136	Nyár u. 18.
		291/217	Nyár u. 20.
		291/216	Nyár u. 22.
		291/228	Nyár u. 24.

Zajvédelmi hatásterület ingatlanai a környezetvédelmi működési engedély szerint:

4. táblázat

7C <sub>1</sub> tömb művelése idején		5B <sub>2</sub> tömb művelése idején	
Helyrajzi szám	Utca, házszám	Helyrajzi szám	Utca, házszám
<b>Deák Ferenc úthoz közelebbi működés esetén</b>			
<b>zajvédelmi besorolás: falusias lakóterület</b>		<b>zajvédelmi besorolás: üdülőterület</b>	
194	Deák Ferenc u. 22.	291/121	
290/2	Dózsa Gy. u. 16.	291/123	
272/7	Dózsa Gy. u. 17.	291/119	
<b>Dózsa Gy. u-hoz közelebbi működés esetén</b>		291/70	
287	Dózsa György u. 12.	291/53	
288	Dózsa György u. 13.	291/50	
289	Dózsa György u. 14.	291/48	
290/1	Dózsa György u. 15.	291/44	
290/2	Dózsa György u. 16.		
272/7	Dózsa György u. 17.		

Zajvédelmi hatásterület ingatlanai a hatástanulmány szerint:

5. táblázat

5B2 bányamező											
Utca	szám	hrsz	Utca	szám	hrsz	utca	szám	hrsz	Utca	szám	hrsz
Tópart	1	291/35	Horgász	1	291/63	Nyár	1	291/92	Tavaszköz	1	291/134
	3	291/34		3	291/62		3	291/93		2	291/133
	5	291/33		5	291/61		5	291/94		3	291/132
	7	291/32		7	291/60		7	291/95		4	291/131
	9	291/30		9	291/59		9	291/96		5	291/130
	11	291/29		11	291/58		11	291/97	Domb		
	13	291/28		13	291/57		13	291/98		1	291/147
	15	291/27		15	291/56		15	291/99		2	291/148
	17	291/26		17	291/55		17	291/100		3	291/149
	19	291/25		19	291/54		19	291/101		4	291/150

5B2 bányamező											
Utca	szám	hrsz	Utca	szám	hrsz	utca	szám	hrsz	Utca	szám	hrsz
	21	291/24		21	291/53		21	291/102		5	291/151
	23	291/23		23	291/52		23	291/103		6	291/152
	25	291/22		2	291/82		25	291/104		7	291/153
	27	291/21		4	291/81		27	291/106		8	291/154
	29	291/20		6	291/80		29	291/107		9	291/155
	31	291/19		8	291/79		31	291/108			
	2	291/91		10	291/78		33	291/109		1	291/162
	4	291/90		12	291/77		35	291/110		2	291/163
	6	291/89		14	291/76		37	291/112		3	291/164
	8	291/88		16	291/75		39	291/113		4	291/165
	10	291/87		18	291/74		41	291/114		5	291/166
	12	291/86		20	291/112		43	291/115		6	291/167
	14	291/85		22	291/71		45	291/116		7	291/168
	16	291/84		24	291/70		47	291/117		8	291/161
	18	291/83		26	291/69		49	291/118		9	291/160
	20	291/37		28	291/68		51	291/119		10	291/159
	22	291/38		30	291/67		53	291/120		11	291/158
	24	291/39		32	291/66		2	291/146		12	291/157
	26	291/40		34	291/65		4	291/145		13	291/156
	28	291/41		36	291/64		6	291/144			
	30	291/42					8	291/143			
	32	291/43					10	291/142			
	34	291/44					12	291/141			
	36	291/45					14	291/138			
	38	291/46					16	291/137			
	40	291/47					18	291/136			
	42	291/48					20	291/217			
	44	291/49					22	291/216			
	46	291/50					24	291/228			
	48	291/51					26	291/227			
							28	291/226			
							30	291/225			
							34	291/129			
							36	291/128			
							38	291/127			
							40	291/126			
							42	291/125			
							44	291/124			
							46	291/123			
							48	291/122			
							50	291/121			

6. táblázat

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

- h) A végzésben kért „eltérést bemutató térkép” nem értelmezhető.  
A hatástanulmány függelékében található ingatlan-igénybevételi térkép tartalmazza a tervezett termelés ütemezését. Az így éves időszakokra lehatárolt terület teljes területén folyik termelés.  
Mivel a környezetvédelmi engedélyezés megelőzi a bányahatósági engedély kiadását, a műszaki üzemi terv a működési engedélyben foglaltaknak megfelelően módosításra kerül.
- i) A hivatkozott számú engedélyben dokumentált tevékenység és a tervezett műveletek közötti különbség a termelés volumenében és a kitermelt nyersanyag típusában adható meg.

Az engedélyezett kapacitás szén kitermelésére:

1-2. év: 36 000 tonna/év (7C<sub>1</sub> üzemrészben)  
3-6. év: 36 000 tonna/év (5B<sub>2</sub> üzemrészben)  
7. év: 34 000 tonna/év (5B<sub>2</sub> üzemrészben)

A kérelmezett kapacitás:

7. táblázat

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

A tevékenységhez alkalmazott berendezések, a szállítási útvonal nem változik.

A szállítás volumenében várható változás hatásait a hatástanulmány részletesen vizsgálja.

A bányauzem környezetében végzett zajmérés jegyzőkönyvét a hatástanulmány függeléke tartalmazza.

A légszennyezés mértékével kapcsolatos aktuális vizsgálati jegyzőkönyvet mellékeljük.

A bánya üzemelése során elvégzett mérések, a hatástanulmányban közölt számítások alapján pótlólagos intézkedések (zajvédő fal) nem indokoltak.

j) A tervezett tevékenységhez nem kapcsolódnak állandó „bányalétesítmények”.

A bányagödör víztelenítését un. vándorzsomppal végzik.

A vízjogi engedély aktualizálására vonatkozó vízjogi eljárás jelenleg van folyamatban. A kiinduló pontok koordinátáit az alábbi táblázat tartalmazza.

8. táblázat

Tömb neve	Víztelenítéskor kiemelt vízmennyiség bevezető pontjának koordinátái	
	<i>EOV Y</i> [m]	<i>EOV X</i> [m]
<b>5B2</b>	760 984	327 151
<b>7C1</b>	761 668	327 138

A tárgyban benyújtott vízjogi engedélyezési terv helyszínrajzát a függelékben csatoltuk.

Az 5B2 tömb területén még meglévő zajvédelmi töltés koordinátái:

9. táblázat

	<b>EOV Y</b>	<b>EOV X</b>
kelet	761 035	327 180
nyugat	761 350	327 112

A szállítás a hivatkozott számú környezetvédelmi működési engedélyben megadott útvonalon történik.

Ennek minősége stabilizált földút.

A bányavállalkozó a hivatkozott számú környezetvédelmi működési engedély „Mérési, nyilvántartási és adatszolgáltatási kötelezettségek” fejezet 4. és 5. pontja alapján tervez méréseket.

A „Sajókaza IV. szén és kavics” 2022. január 1-i ásványvagyon helyesen:

10. táblázat

Készlet				
Időszak	7C1		5B2	
Év	Homokos kavics (t)	Szén (t)	Homokos kavics (t)	Szén (t)
2022	210 000	116 000	264 000	80 000

A termelés ütemezése:

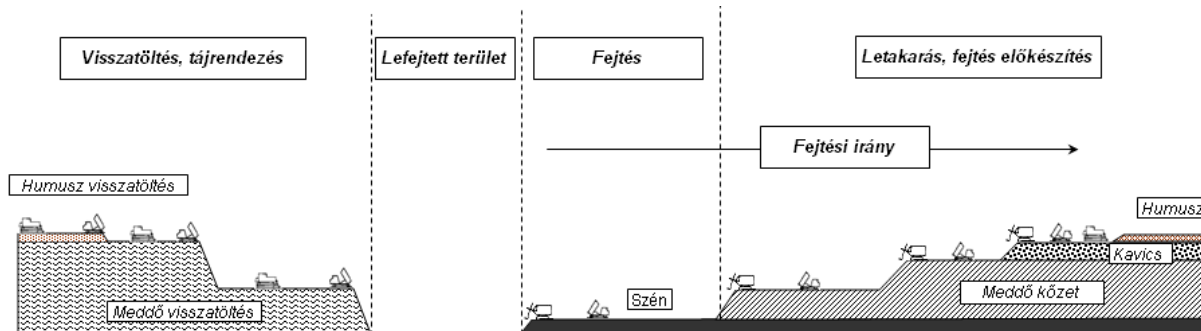
11. táblázat

Kitermelés				
Időszak	7C1		5B2	
Év	Homokos kavics (t)	Szén (t)	Homokos kavics (t)	Szén (t)
2022	100 000	30 000	0	0
2023	60 000	30 000	0	0
2024	50 000	56 000	0	0
2025	0	0	64 000	10 000
2026	0	0	50 000	10 000
2027	0	0	50 000	10 000
2028	0	0	50 000	10 000
2029	0	0	50 000	20 000
2030	0	0	0	20 000
2031	0	0	0	0
haszonanyag (tonna)	210 000	116 000	264 000	80 000
haszonanyag (m³)	105 000	77 000	132 000	53 000

2. A bánya művelési módját a hatástanulmány 2.5.2. fejezete részletezi.

A művelésbe vonás lépései:

- jelenlegi bányató víztelenítése,
- a letakarás megkezdése,
- a kavics kitermelése,
- a szén kitermelése.



1. ábra Külfejtési technológia

A termelés során depóniát nem képeznek, a meddő a már lefejtett területre visszatöltésre kerül.

A termelés iránya a hatástanulmány függelékében található ingatlan-igénybevételi terv alapján a meglévő bányató irányából kiindulva, északról dél felé halad.

A 2023. évig terjedő időszakban a Bányavállalkozó a hivatkozott számú környezetvédelmi működési engedélyben foglaltak szerinti tevékenységet végzi. Amennyiben a tárgyi eljárásban a környezetvédelmi engedély módosításra kerül, változatlan technológiával a megnövelt termelés tervezett.

### 3. Környezetvédelmi intézkedések

a) a lehetséges igénybevettséget, szennyezettséget és károsítást megelőző, csökkentő, kompenzáló, illetve elhárító intézkedések meghatározása;

Tekintettel a vonatkozó *Bányatörvény* rendelkezésére (a feltárt ásványvagyon teljesmértékben kitermelendő) az igénybevettség nem csökkenthető.

A környezetet potenciálisan leginkább terhelő hatás a belsőszállítás útvonalán képződő por. A terület stabilizálásával és szükségyszerű nedvesítésével a kibocsátás jelentős mértékben csökkenthető.

A több alkalommal elvégzett levegőtisztaság-védelmi mérések nem mutattak ki a bányából származó porszennyezést.

b) a környezetet érő hatások mérésének, elemzésének módja a tevékenység folytatása során;

Bányavállalkozó a tárgyban BO/32/00591-8/2022. számon kiadott levegőtisztaság-védelmi és BO/32/00752-6/2022. számú zajkibocsátási engedélybe előírtak szerint vizsgálja a környezetet érő hatásokat.

c) az utóellenőrzés módja a tevékenység felhagyását követően.

A tevékenység felhagyását követően a hatástanulmány 3.5.5. pontjában részletezett monitoring rendszer szolgáltat adatokat.

4. A műveletek végén maradó bányató adatait a következő táblázat tartalmazza.

Rekultivációs anyag mérleg						
Mérleg	7C1			5B2		
Tevékenység	Összes megmozgatott anyag (m <sup>3</sup> )	Meddő mennyiség (m <sup>3</sup> )	Haszonanyag elszállítás, anyagihiány (m <sup>3</sup> )	Összes megmozgatott anyag (m <sup>3</sup> )	Meddő mennyiség (m <sup>3</sup> )	Haszonanyag elszállítás, anyagihiány (m <sup>3</sup> )
<b>Anyagmozgatás (m<sup>3</sup>)</b>	685 370	503 370	182 000	3 277 196	3 092 196	185 000
<b>Átszállítás (m<sup>3</sup>)</b>	0	0	0	0	377 620	0
<b>Jelenlegi tó (m<sup>3</sup>)</b>	0	0	181 800	0	0	0
<b>Maradó tó (m<sup>3</sup>)</b>	0	0	0	0	0	562 620
<b>Maradó tó mélység (m)</b>	0	0	0	0	0	6,52
<b>Maradó tó terület (m<sup>2</sup>)</b>						~8,6 ha

Pontos EOV koordináták jelenlegi ismereteink birtokában nem adhatók meg.

5. A környezeti károk megelőzésére vonatkozó intézkedéseket a BO/32/03822-5/2022. számú határozattal jóváhagyott Üzemi Kárelhárítási Terv *Kárelhárítási Szabályzat*-a, a bekövetkezett károk felszámolására vonatkozó tennivalókat a *Lokalizációs*-, ill. a *Kárelhárítási Műveleti Terv* tartalmazza.

6. A hatástanulmányban-, ill. a benyújtott kiegészítésben a maximális 50 gépjárműfordulóval végeztük el a modellezést.

*A termelési mód*-ban Bányavállalkozó nem tervez változtatást.

7. A bányauzem területén tervezett munkagépek számát és típusát működési időszakát a hatástanulmány 4.4.4. fejezete, valamint a kiegészítés 8. és 10. pontja részletezi.

8. A szállítási útvonalnak nincs alternatívája, így *környezetvédelmi előny* nem határozható meg.

9. Tekintettel a tevékenység előrehaladására, az ehhez kapcsolódó berendezések a mindenkori bányagödör aktuálisan művelt területén, elsősorban a bányagödörben mozognak. A meddő és a haszonanyag mozgatása nem köthető egy – vagy néhány – nyomvonalhoz.

10. „Sajókaza IV. -szén és kavics” bányatelek I. sz. bányauzem területén folyó tevékenységet a BAZ Megyei Bíróság 1.Pf.21.877/2008/3. számú ítéletével korlátozta. Ennek értelmében a bányászati műveletek (fejtés, rakodás, depóniaképzés...) nem végezhetők a Vadna, Deák Ferenc u. 9. számú épülettől mért 200 m-en belül.

A szállítási útvonal a kérdéses ingatlantól min. 100 m-re vezethet.

A Bányavállalkozó ezt a korlátozást átvette a Műszaki Üzemi Terv előírásaiba, a kérdéses területen fásítást végzett.

A Sajó folyó megközelíthetősége érdekében 60 m-es védősáv került kijelölésre.

Egyéb korlátozás a tevékenységet nem érinti.

11-12. Az üzemnapló tartalmi követelményeit a bányahatóság (Szabályozott Tevékenységek Felügyelet Hatósága) határozza meg.

- a. A tevékenység műszaki paramétereit ez a hatóság írja elő és ellenőrzi, a Bányatörvényben meghatározott módon.
- b. A kiszállított haszonanyag mennyiségét mérlegeléssel állapítják meg. Az így hiányzó mennyiséget, valamint a meddőelhelyezést hites bányamérő negyedévente végzett méréssel ellenőrzi.

13. Ismereteink szerint nem állnak rendelkezésre a burkolatlan úton haladó teherforgalom hatására fellépő por mértékére vonatkozó irodalmi adatok.

Tekintettel az egyes helyszínek közötti – akár csekély mértékű – eltérésekre, erre vonatkozó általános érvényű adatok nem határozhatók meg.

Az elvégzett modellezés alapadatai a társaságunk által korábban elkészített-, a környezetvédelmi hatóság által elfogadott munkákból származnak.

14-15-17-18. A berendezések égéstermék-kibocsátását valamint a hatásterület számítását a kiegészítés 14. pontja részletezi.

Az elvégzett modellezés alapján a termelés kritikus fázisában – a felszínen – működő berendezések kibocsátásának hatásterülete 25-50 m.

16. A bányauzem területén mozgó munkagépek és szállítójárművek által felvert por nem különíthető el egymástól.

A hatástanulmány 4.2.8 fejezetében került sor a szálló por ( $PM_{10}$ ) koncentrációjának számítására. Ez alapján a hatásterület vonala az  $5 \mu g/m^3$   $PM_{10}$ -koncentráció teljesülésének távolsága, ami a szállítási útvonalaktól mért 100-300 m-re teljesül.

18. A jelenlegi és a megváltozó forgalom által kibocsátott  $NO_2$  koncentrációját a kiegészítés 19. pontja szemlélteti.

19. Az előzőek szerint bemutatott eredmények alapján hatásterület nem jelölhető ki. Az érintett belterületeken nem mutatható ki érzékelhető változás.

20. A vizsgált tevékenységből nem származik egészségügyi határértéket meghaladó terhelés.

21. A szállítási útvonal nem tér el a környezetvédelmi működési engedélyben meghatározottól. A védendő ingatlanoktól mért távolságot a kiegészítés 3-4-5. számú ábrái szemléltetik.



22. Az engedélyezett nyomvonalnak nincs alternatívája.
23. A kért térképet mellékeljük.
24. A zajvédelmi hatásterületet a hatástanulmány 4.4.4. fejezete-, a kiegészítés 1. pontja elemzi. Az érintett ingatlanok előtt fellépő zajszinteket a kiegészítés tartalmazza.
- 25-26. A bánya működése során szerzett tapasztalatok – mérési eredmények – nem indokolnak zajcsillapító műszaki megoldás alkalmazását.

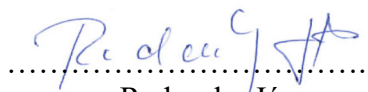
A zajkibocsátás szempontjából kritikus időszakban a bányatelek Vadna belterületéhez-, ill. a Vadna Parkhoz legközelebbi zónájában a térszínen működnek a gépek (humusz-, legfelső földrétegek leszedése. Ez az időszak legfeljebb 2-3 hét. Ezt követően a műveletek már a bányagödörben, a bányafal takarásában zajlanak, ami elegendő *zajcsillapítást* biztosít.

Az aktuális és a korábbi modellezések eredményeinek eltérését indokolhatja a modellverziók különbözősége.

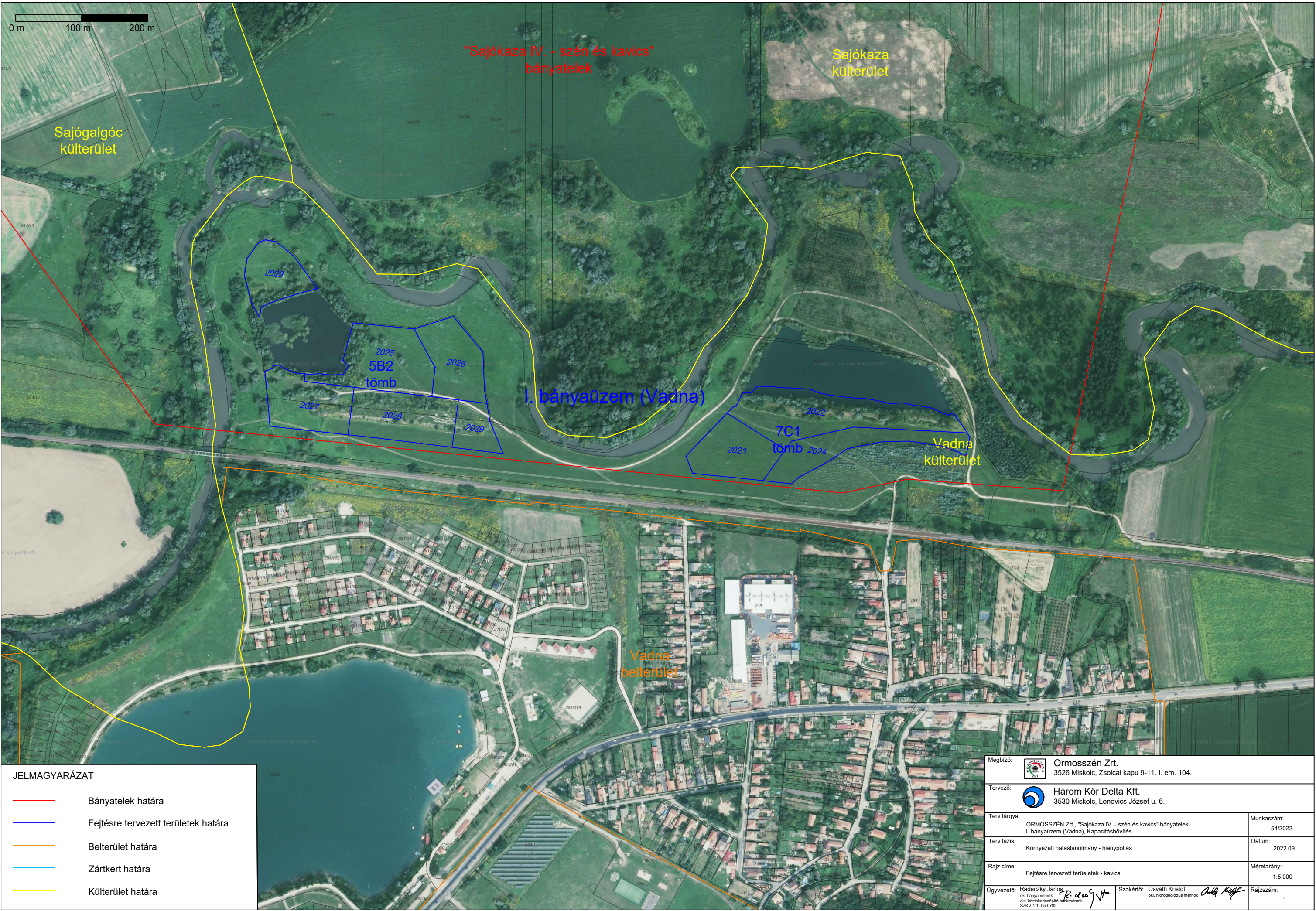
Miskolc, 2022. október 7.

Tisztelettel:

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


  
.....  
Radeczky János  
ügyvezető igazgató



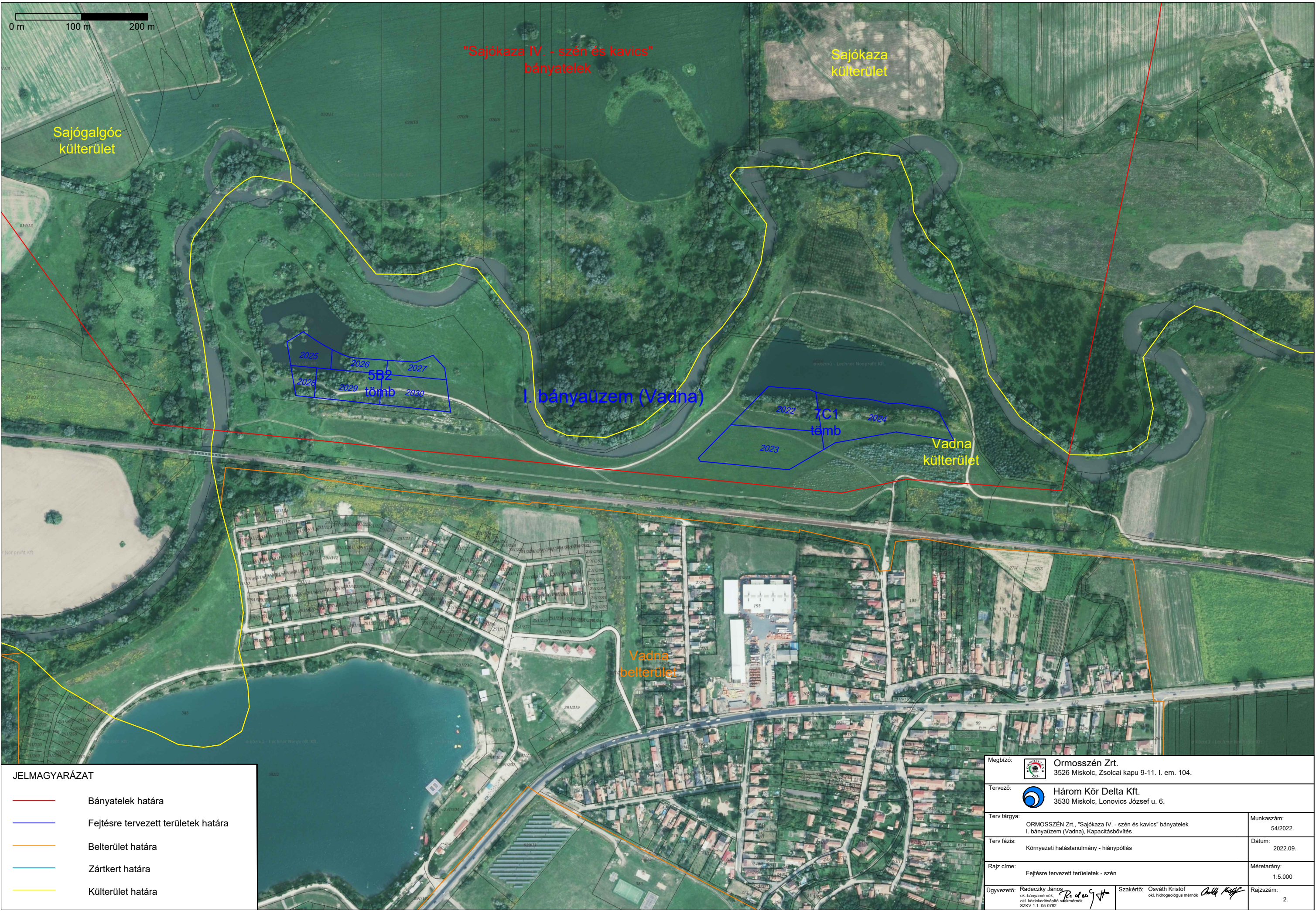


JELMAGYARÁZAT

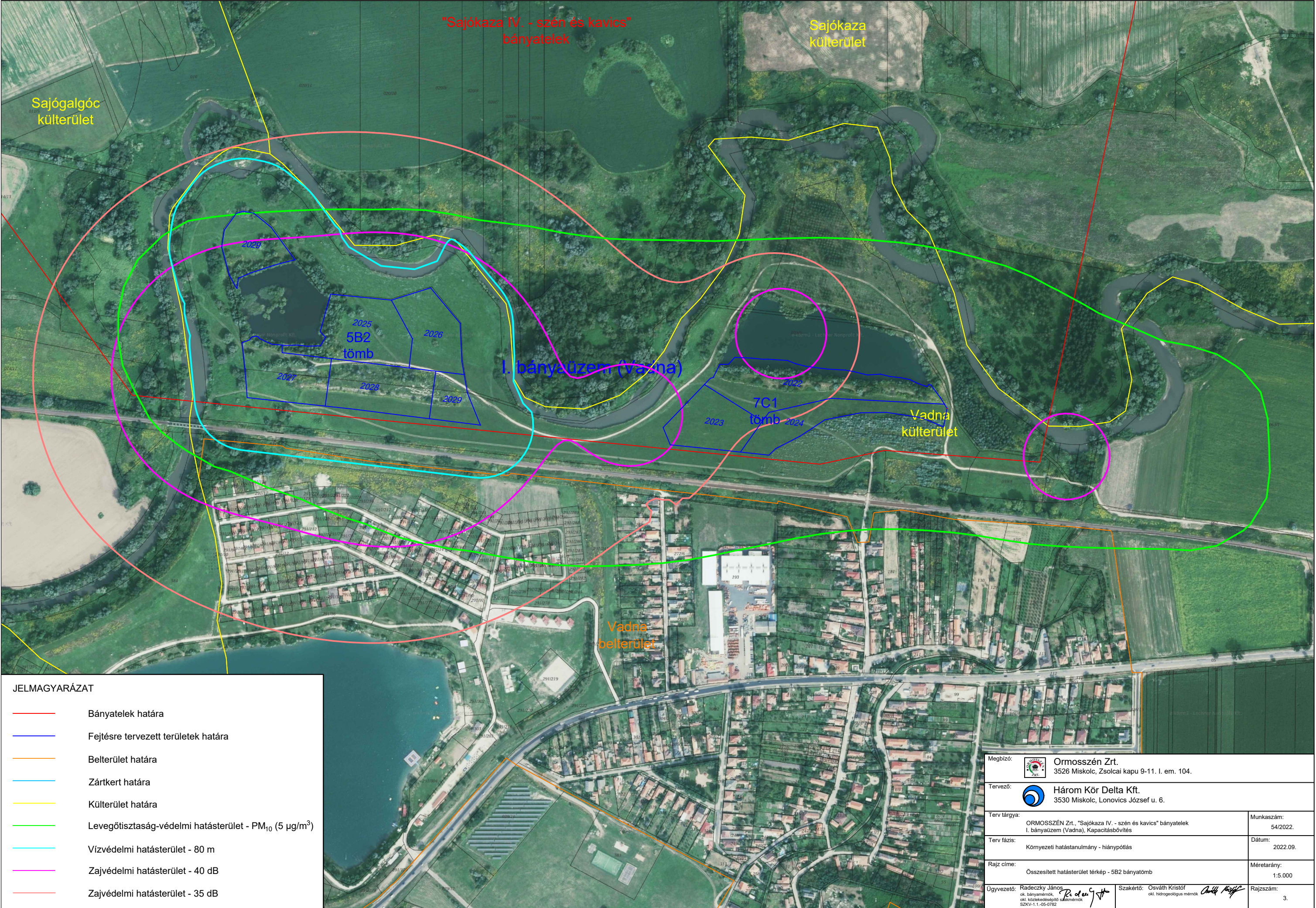
- Bányatelek határa
- Fejtésre tervezett területek határa
- Belterület határa
- Zártkert határa
- Külterület határa

Megbízó:  Ormoszén Zrt. 3526 Miskolc, Zsolcai kapu 9-11. I. em. 104.	
Tervező:  Három Kör Delta Kft. 3530 Miskolc, Lonovics József u. 6.	
Terv tárgya: ORMOSSZÉN Zrt., "Sajókaza IV. - szén és kavics" bányatelek I. bányauzem (Vadna), Kapacitásbővítés	Munkaszám: 54/2022.
Terv fázis: Környezeti hatástanulmány - hiánypótlás	Dátum: 2022.09.
Rajz címe: Fejlesztésre tervezett területek - kavics	Méretarány: 1:5.000
Ugyvezető: Radeckzy János ok. bányamérnök okl. közlekedéstechnikai mérnök SZKV-1.1-05-0782	Szakértő: Ósváth Kristóf okl. hidrogeológus mérnök
Rajzsám: 1.	








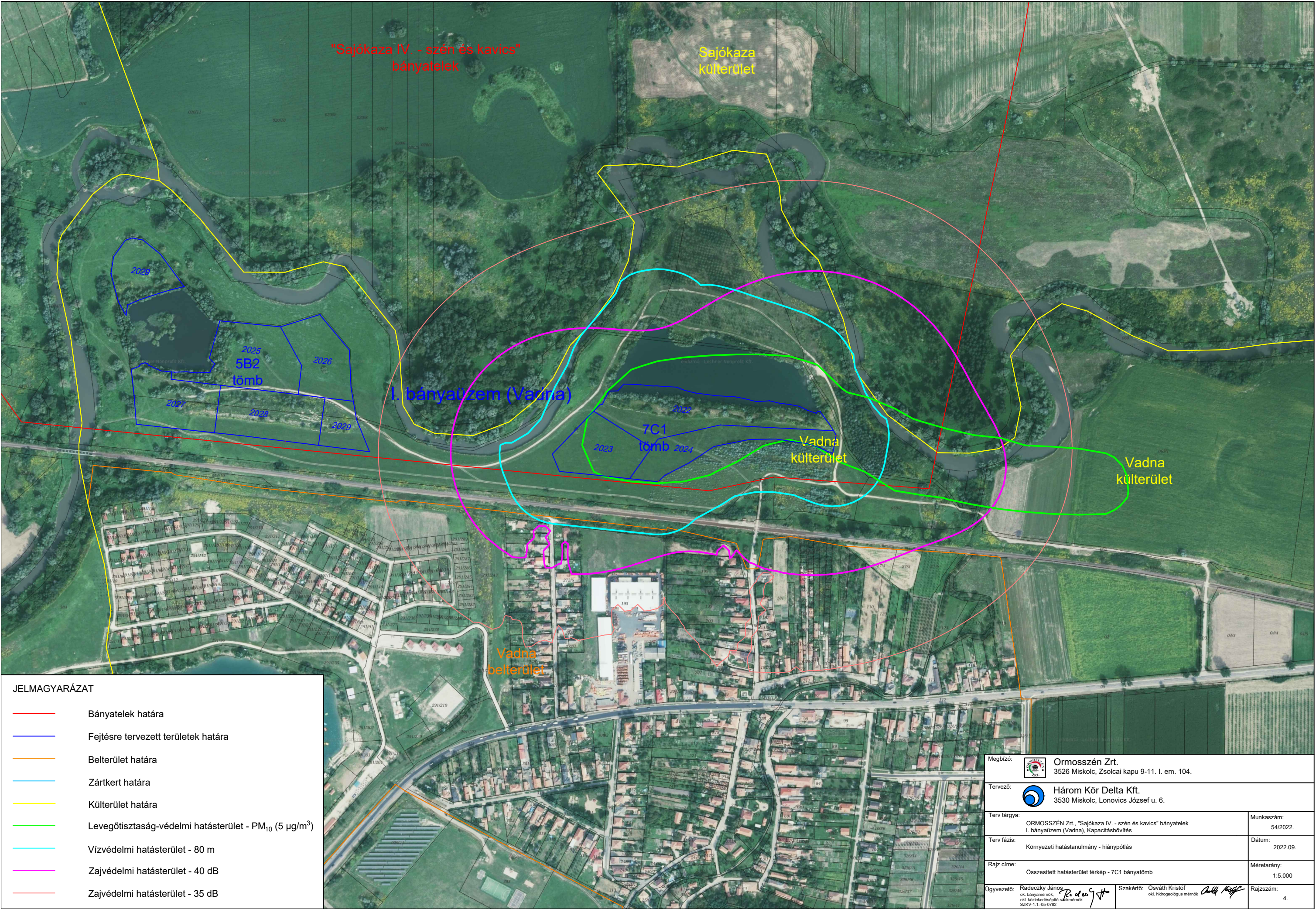


JELMAGYARÁZAT

- Bányatelek határa
- Fejítésre tervezett területek határa
- Belterület határa
- Zárthely határa
- Külterület határa
- Levegőtisztaság-védelmi hatásterület -  $PM_{10}$  ( $5 \mu g/m^3$ )
- Vízvédelmi hatásterület - 80 m
- Zajvédelmi hatásterület - 40 dB
- Zajvédelmi hatásterület - 35 dB

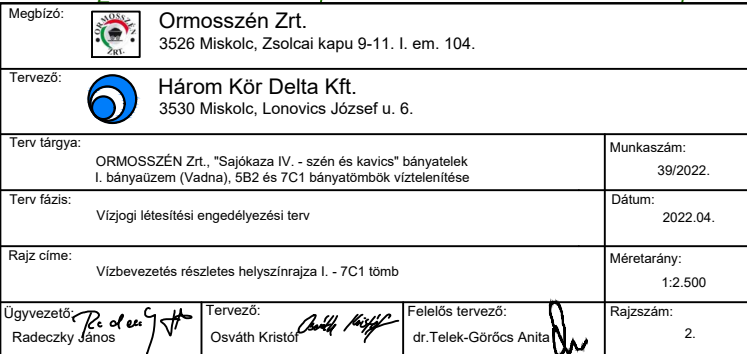
Megbízó:	 Ormoszén Zrt. 3526 Miskolc, Zsolcai kapu 9-11. I. em. 104.	
Tervező:	 Három Kör Delta Kft. 3530 Miskolc, Lonovics József u. 6.	
Terv tárgya:	ORMOSZÉN Zrt., "Sajókaza IV. - szén és kavics" bányatelek I. bányászom (Vadna), Kapacitásbővítés	Munkaszám: 54/2022.
Terv fázis:	Környezeti hatástanulmány - hiánypótlás	Dátum: 2022.09.
Rajz címe:	Összesített hatásterület térkép - 5B2 bányatömb	Méretarány: 1:5.000
Ugyvezető:	Radeczky János okl. bányamérnök, okl. közlekedésmérnök SZKV-1.1-05-0782	Rajzszám: 3.












Székhely: 6500 Baja, Szent László u. 105.	AKUSZTIKA MÉRNÖKI IRODA Kft. Környezetvédelmi és Munkahigiénés Vizsgálólaboratóriuma	Munkaszám: BM018809	
Fióktelep:1112 Budapest, Jégvirág u. 14.			
Tel.: +36 79 426 080			
Fax.: +36 79 322 390			
Email: iroda.baja@akusztikakft.hu			
Webcím: www.akusztikakft.hu		Oldal: 1/4	

**A NAH által NAH-1-1417/2022 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.**

## KÖRNYEZETI LEVEGŐ VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

### Megbízó Cég

Ormosszén Zrt.  
3500 Miskolc, Zsolcai kapu 9-11. 1. em. 104.

### Helyszín

Sajókaza-IV védnevű szén- és kavicsbánya környezete,  
3636 Vadna, Bajcsy-Zsilinszky utca 21.

Jegyzőkönyvet jóváhagyta:

AKUSZTIKA MÉRNÖKI IRODA KFT.  
6500 Baja, Szent László u. 105.  
Cg.: 03-09-112144  
Adószám: 13408374-2-03  
Bsz.: 12065006-00394562-00100008

Korláth Zsolt  
laboratóriumvezető

A jegyzőkönyv 4 db számozott oldalt és 1 db mellékletet tartalmaz

A vizsgálati jegyzőkönyv ..... eredeti példányban készült.

A vizsgálati eredmények kizárólag a felsorolt mintákra, és vizsgált időszakra vonatkoznak.

A jegyzőkönyv tartalmának bármilyen adaptációja tilos!

Az AKUSZTIKA MÉRNÖKI IRODA Kft. Környezetvédelmi és Munkahigiénés Vizsgálólaboratóriuma írásbeli engedélye nélkül a jegyzőkönyv csak teljes terjedelmében másolható!

*A méréshez kapcsolódó helyszíni mérési adatlapok, és feljegyzések a laboratórium irattárában archiválásra kerültek, szükség esetén megtekinthetők.*

..... számú példány



## 1 Vizsgálat célja

A mintavétel célja: környezeti levegő szállópor PM<sub>10</sub> frakciójának meghatározása a vonatkozó szabványok szerint.

## 2 A vizsgálat időpontja

2022.08.02. 00:00 - 2022.08.29. 24:00

## 3 Vizsgálatot végezte

Pusztai Krisztina immissziós csoportvezető  
Badics Péter környezetellenőrző mérnök

## 4 A vizsgálat helye

3636 Vadna, Bajcsy-Zsilinszky utca 21. a bányához közel eső lakóingatlan

## 5 A vizsgálatnál alkalmazott szabványok

MSZ EN 12341:2014 Környezeti levegő. A szálló por PM<sub>10</sub> vagy PM<sub>2,5</sub> tömegkoncentrációjának meghatározása szabványos gravimetriás mérési módszerrel.

## 6 Hivatkozott jogszabályok

A Kormány 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelete a levegő védelméről  
4/2011. (I. 14.) VM rendelet a levegőterheltségi szint határértékeiről és a helyhez kötött légszennyező pontforrások kibocsátási határértékeiről  
6/2011. (I. 14.) VM rendelet a levegőterheltségi szint és a helyhez kötött légszennyező források kibocsátásának vizsgálatával, ellenőrzésével, értékelésével kapcsolatos szabályokról

## 7 Méréshez használt műszerek

1. táblázat

Megnevezés	Gyártó	Típus	Azonosító
Szállópor mintavételező	Tecora	Skypost PM	1329785
PM 10 mintavevő fej	Tecora	Skypost PM mérőkör tartozéka	-
Analitikai mérleg	Sartorius	Quintix 125D-1CEU	34509921

## 8 Mérési/mintavételi körülmények

A Megbízóval közösen jelöltük ki a mintavételi pontot.

## 9 Külső beszállítók, analitikai és egyéb vizsgálatokat végzők


## 10 Mérési eredmények


2. táblázat

Minta vételi pont	Minta vételi nap	Minta jele	szállópor PM <sub>10</sub> frakció koncentrációja
			$\mu\text{g}/\text{m}^3$
VAK	-	KL122	-
M1	2022.08.02.	KL123	8,2
M1	2022.08.03.	KL124	7,2
M1	2022.08.04.	KL125	4,7
M1	2022.08.05.	KL126	4,0
M1	2022.08.06.	KL127	4,3
M1	2022.08.07.	KL128	8,7
M1	2022.08.08.	KL129	7,2
M1	2022.08.09.	KL130	10,9
M1	2022.08.10.	KL131	2,2
M1	2022.08.11.	KL132	6,7
M1	2022.08.12.	KL133	12,3
M1	2022.08.13.	KL134	16,7
M1	2022.08.14.	KL135	20,3
M1	2022.08.15.	KL136	23,2
M1	2022.08.16.	KL137	21,4
M1	2022.08.17.	KL197	12,1
M1	2022.08.18.	KL198	11,4
M1	2022.08.19.	KL199	7,8
M1	2022.08.20.	KL200	6,2
M1	2022.08.21.	KL201	1,1
M1	2022.08.22.	KL202	6,0
M1	2022.08.23.	KL203	10,5
M1	2022.08.24.	KL204	8,5
M1	2022.08.25.	KL205	8,7
M1	2022.08.26.	KL206	9,2
M1	2022.08.27.	KL207	5,6
M1	2022.08.28.	KL208	2,9
M1	2022.08.29.	KL209	8,0

Kelt: Budapest, 2022. szeptember 13.

AKUSZTIKA MÉRNÖKI IRODA Kft.  
6500 Baja, Szent László u. 105.  
Cg.: 03-09-112144  
Adószám: 13408374-2-03  
Reg.: 12000000-00394002-00100008

  
.....  
a jegyzőkönyvet készítette  
Badics Péter  
környezetellenőrző mérnök

  
.....  
a jegyzőkönyvet ellenőrizte  
Pusztai Krisztina  
immissziós csoportvezető

Mellékletek: 1. BM018809 sz. mérési jegyzőkönyv értékelése

# 1. Melléklet

## A BM018809 számú jegyzőkönyv értékelése

A 4/2011. (I. 14.) VM rendelet 1. számú melléklete alapján a levegőterheltségi szint határértékei a következők:

Légszennyező anyag	órás határérték	24 órás határérték	éves határérték
	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$ *	$\mu\text{g}/\text{m}^3$ **
Szálló por ( $\text{PM}_{10}$ )		50	40

\* A naptári év alatt 35-nél többször nem léphető túl

\*\* (Meghatározására alkalmazott mérési program: folyamatos mérés vagy legalább heti egy-egy, véletlenszerűen kiválasztott 24 órás mérés, egyenletesen elosztva az év során; vagy az év során egyenletesen elosztott, legalább nyolc héten keresztül végzett 24 órás mérés.)

### M1 mérési pont

1. táblázat Mért értékek összehasonlítása a határértékekkel

Dátum	24 órás átlag $\mu\text{g}/\text{m}^3$ *	24 órás határérték $\mu\text{g}/\text{m}^3$ *	túllépés mértéke $\mu\text{g}/\text{m}^3$ *
2022.08.02.	8,2	50	-
2022.08.03.	7,2	50	-
2022.08.04.	4,7	50	-
2022.08.05.	4,0	50	-
2022.08.06.	4,3	50	-
2022.08.07.	8,7	50	-
2022.08.08.	7,2	50	-
2022.08.09.	10,9	50	-
2022.08.10.	2,2	50	-
2022.08.11.	6,7	50	-
2022.08.12.	12,3	50	-
2022.08.13.	16,7	50	-
2022.08.14.	20,3	50	-
2022.08.15.	23,2	50	-
2022.08.16.	21,4	50	-
2022.08.17.	12,1	50	-
2022.08.18.	11,4	50	-
2022.08.19.	7,8	50	-
2022.08.20.	6,2	50	-
2022.08.21.	1,1	50	-
2022.08.22.	6,0	50	-
2022.08.23.	10,5	50	-
2022.08.24.	8,5	50	-
2022.08.25.	8,7	50	-
2022.08.26.	9,2	50	-

Dátum	24 órás átlag $\mu\text{g}/\text{m}^3^*$	24 órás határérték $\mu\text{g}/\text{m}^3^*$	túllépés mértéke $\mu\text{g}/\text{m}^3^*$
2022.08.27.	5,6	50	-
2022.08.28.	2,9	50	-
2022.08.29.	8,0	50	-

\* A koncentráció és a határérték 293 K hőmérsékleten és 101,3 kPa nyomáson

### Értékelés:

A mérés ideje alatt a szálló por  $\text{PM}_{10}$  frakció koncentrációja egyetlen alkalommal sem haladta meg a 24 órás határértéket.

Budapest, 2022. szeptember 13.

*Pusztai Krisztina*  
 AKUSZTIKA MÉRNÖKI IRODA Kft.  
 6500 Baja, Szent László u. 105.  
 Cg.: 03-09-112144  
 Adószám: 13408374-2-03  
 Bsz.: 12065006-00394562-00100000

.....  
 Pusztai Krisztina  
 SZKV-1.2. Levegőtisztaság-védelem szakértő  
 kamarai nyilvántartási szám: 01-13508