

MONITORING JELENTÉS

Bercel rekultivált hulladéklerakó monitoring 2024

Megrendelő: Észak-kelet Pest és Nógrád Megyei
Regionális Hulladékgazdálkodási és
Környezetvédelmi Önkormányzati Társulás
2100 Gödöllő, Dózsa György út 69.

Munka azonosító jele:
IBU-24 225

A Eurofins Analytical Services Hungary Kft. írásbeli engedélye nélkül a szakvélemény csak teljes terjedelmében sokszorosítható.

TARTALOMJEGYZÉK

1	Bevezetés	3
2	Rekultivált lerakó környezetének értékelése	3
3	Mintavételek	4
4	Analitikai vizsgálatok	5
5	Vizsgálati eredmények értékelése	5
6	Határérték túllépést mutató paraméterek időrendi változásai	8
7	Összefoglaló	16

Mellékletek

Melléklet 1. Vizsgálati jegyzőkönyvek

(2024/K/03592, 876287/1; 2024/K/15815, 936595/1)

Melléklet 2. Mintavételi jegyzőkönyvek

Melléklet 3. Mozdásfigyelő pontok geodéziai bemérési jegyzőkönyve

1 Bevezetés

Az Észak-kelet Pest és Nógrád Megyei Regionális Hulladékgazdálkodási és Környezetvédelmi Önkormányzati Társulás (2100 Gödöllő, Dózsa György út 69.) megbízta a Eurofins Analytical Services Hungary Kft. Környezetanalitikai Laboratóriumát, hogy elvégezze a Bercel 0406/26 hrsz. alatti rekultivált hulladéklerakó éves, KTVF:26410-6/2010 számú rekultivációs engedélyben előírt monitoringját.

2 Rekultivált lerakó környezetének értékelése

A telephely rekultivációját a KTVF:11717-1/2010 számú határozattal engedélyezte a Közép-Duna-völgyi Környezetvédelmi és természetvédelmi Felügyelőség. Ezen határozatot 2011. november 03. napján visszavonták, helyébe a KTVF: 26410-6/2011 számú határozat lépett, amit a 19707-6/2014 határozattal módosítottak. A hivatkozott határozatok előírásai szerint a 20/2006 (IV.5.) KvVM rendelet 18 paragrafus és 3. melléklete alapján az utógondozási időszak alatt a depónia és annak környezetében végzett megfigyeléseket az alábbiakban foglaljuk össze.

A lefedett hulladéktestre hulló, illetve a felszínen a depóniához folyó csapadékvizet a depóniát körülvevő övárkok vezetik el. Az ezekben elfolyó csapadékvizek a depónia É-i oldalán található részen elszikkadnak. Az övárkok megfelelő műszaki állapotban vannak, feladatukat el tudják látni. Kimosódást, feltöltődést nem észleltünk.

A hulladéktestet a csapadékviztől elzáró szigetelő réteg megakadályozza a csapadék hulladéktestbe jutását, így csurgalékvíz nem keletkezik a rekultiválásra került lerakóban.

A lerakó környezetében állandó felszíni vízfolyás nincs.

A hulladéktestben esetlegesen keletkező gázokat 6 db gázkiszellőző vezet ki a letakart depóniából. A hulladéktestben gázképződéssel járó bomlási folyamatok már lezajlottak, a hulladéktestből mérhető gázkiáramlás már nincs. Egyéb gázkezelő berendezés telepítése nem történt.

A hulladéktestben található szerves anyagok bomlását közvetlenül vizsgálni nincs lehetőségünk, ez a depónia fizikai megbontásával járna, ami veszélyeztetné a rekultiváció legfőbb célját, a hulladéktest elszigetelését a beszivárgó csapadékvizektől.

A rekultivált hulladéklerakó berendezései (3 monitoring kút, 6 gázkiszellőző kút és 3 mozgásfigyelő pont) jó állapotban vannak.

A lerakóhoz vezető, helyenként szórt kavicsborítású földút használható állapotban van. Az utat sorompó zárja el az illetéktelen behatolók elől.

A rekultivált hulladéktest a környezetétől elkerítve nincs, a rekultiváció egyik célja az adott terület visszaillesztése a tájba.

A füvesítés beállt állapotban van.

3 Mintavételek

A mintavételt 2024. április 5.-én és 2024. november 11.-én a Eurofins Analytical Services Hungary Kft. végezte. A 3 db kút évi két alkalommal kerül mintázásra. A mintázott monitoring kutak főbb jellemzőit, illetve a helyszínen a tisztítószivattyúzás megkezdése előtt mért adatokat az alábbi táblázatban foglaljuk össze:

Kút adatok 2024. április 5.-én:

Kút jele:	BER Mo-1	BER Mo-2	BER Mo-3
Csőátmérő (mm)	125	125	125
Talpmélység (m)	22,61	12,80	11,54
Nyugalmi vízszint a csőperemtől (m)	12,47	-	9,74

A BER Mo-2 kútban nem volt víz, így nem került mintázásra.

Kút adatok 2024. november 11.-én:

Kút jele:	BER Mo-1	BER Mo-2	BER Mo-3
Csőátmérő (mm)	125	125	125
Talpmélység (m)	24,0	12,80	11,45
Nyugalmi vízszint a csőperemtől (m)	11,65	-	8,19

A BER Mo-2 kútban nem volt víz, így nem került mintázásra.

A monitoring kutak elhelyezkedését az alábbi táblázatban foglaltuk össze:

Kút jele	EOV X	EOV Y
BER Mo-1	279 986	678 321
BER Mo-2	279 871	678 287
BER Mo-3	279 812	678 359

Mintavételt megelőzően a szivattyúzott talajvíz hőmérséklete, pH értéke, illetve vezetőképessége állandósult. A tisztítószivattyúzás során a talajvízből mért helyszíni paramétereket a mintavételi jegyzőkönyvek tartalmazzák, amik a 2. mellékletben találhatóak.

4 Analitikai vizsgálatok

Az anyagminták vizsgálatát a Eurofins Analytical Services Hungary Kft. Környezetanalitikai Laboratóriuma végezte. Az összes paraméterre vonatkozó mintavétel és analitika a nemzeti akkreditáló hatóság (NAH) által akkreditált (NAH-1-1398/2024) eljárások szerint történt. Az analitikai vizsgálatok a következő módszerekkel történtek:

Anyag	Szabvány	Dokumentum
ÁVK (általános vízkémia)	Paramétereknek megfelelő szabványok szerint	2024/K/03592 2024/K/15815
Oldott elemtartalom meghatározása	MSZ EN ISO 17294-2:2017 EN ISO 17294-2:2023	2024/K/03592 2024/K/15815
Összes alifás szénhidrogén (TPH)	MSZ 1484-7:2009 WBSE-26:2019 WBSE-75:2019	2024/K/03592 2024/K/15815

5 Vizsgálati eredmények értékelése

A felszín alatti vizek kémiai paramétereinek határértékeit a 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendelet 2. és 3. számú melléklete szabályozza. A vizsgálati eredményeket a Eurofins Analytical Services Hungary Kft. által kiadott 876287/1 és 936595/1 számú jegyzőkönyv tartalmazza. Az eredmények összefoglalását az alábbi táblázatokban közöljük. Az említett rendeletben határértékkel rendelkező általános vízkémiai paraméterek vizsgálati eredményei 2024.április 5.-én:

Komponens	„B” szennyezettségi határérték	BER Mo-1	BER Mo-2	BER Mo-3
Vezetőképesség (µS/cm)	2500	1100	-	3230
pH	6,5 - 9	7,21	-	6,90
Szulfát (mg/l)	250	230	-	1790
Foszfát (mg/l)	0,5	<0,06	-	<0,06
Nitrát (mg/l)	50	32	-	10
Nitrit (mg/l)	0,5	0,02	-	0,03
Ammónium (mg/l)	0,5	<0,02	-	0,03
Klorid (mg/l)	250	18	-	42
Nátrium (mg/l)	200	24,8	-	28,2

Az összes alifás szénhidrogén tartalom vizsgálati eredményei 2024. április 5.-én:

Komponens	„B” szennyezettségi határérték	BER Mo-1	BER Mo-2	BER Mo-3
Összes alifás szénhidrogén (TPH) (µg/l)	100	<50	-	<50

Az összes oldott elem (fémek és félfémek) tartalom vizsgálati eredményei 2024. április 5.-én, kiragadva a toxikus fémtartalmat, illetve a határérték túllépést mutató paramétereket:

Komponens	„B” szennyezettségi határérték	BER Mo-1	BER Mo-2	BER Mo-3
Króm (µg/l)	50	<0,5	-	<0,5
Nikkel (µg/l)	20	1,5	-	11,5
Réz (µg/l)	200	3,2	-	2,7
Cink (µg/l)	200	<20	-	<20
Arzén (µg/l)	10	0,8	-	0,8
Kadmium (µg/l)	5	0,2	-	0,2
Higany (µg/l)	1	<0,2	-	<0,2
Ólom (µg/l)	10	0,8	-	<0,5
Bór (µg/l)	500	120	-	280

A tavaszi monitoring alkalmával a BER Mo-2 kútban nem volt víz, így mintát venni ebből a kútból nem sikerült.

A 2024. évi őszi monitoring vizsgálatok során kapott eredmények 2024. november 11.-én:

Komponens	„B” szennyezettségi határérték	BER Mo-1	BER Mo-2	BER Mo-3
Vezetőképesség (µS/cm)	2500	1140	-	3270
pH	6,5 - 9	7,00	-	6,77
Szulfát (mg/l)	250	260	-	1240
Foszfát (mg/l)	0,5	<0,06	-	<0,06

Komponens	„B” szennyezettségi határérték	BER Mo-1	BER Mo-2	BER Mo-3
Nitrát (mg/l)	50	34	-	67
Nitrit (mg/l)	0,5	0,01	-	0,01
Ammónium (mg/l)	0,5	<0,02	-	<0,02
Klorid (mg/l)	250	19	-	536
Nátrium (mg/l)	200	24,5	-	116

Az összes alifás szénhidrogén tartalom vizsgálati eredményei 2024. november 11.-én:

Komponens	„B” szennyezettségi határérték	BER Mo-1	BER Mo-2	BER Mo-3
Összes alifás szénhidrogén (TPH) (µg/l)	100	<50	-	<50

Az összes oldott elem (fémek és félfémek) tartalom vizsgálati eredményei 2024. november 11-én, kiragadva a toxikus fémtartalmat, illetve a határérték túllépést mutató paramétereket:

Komponens	„B” szennyezettségi határérték	BER Mo-1	BER Mo-2	BER Mo-3
Króm (µg/l)	50	<0,5	-	<0,5
Nikkel (µg/l)	20	<1	-	15
Réz (µg/l)	200	<2	-	<2
Cink (µg/l)	200	<10	-	<10
Arzén (µg/l)	10	<0,5	-	<0,5
Kadmium (µg/l)	5	<0,1	-	<0,1
Higany (µg/l)	1	<0,2	-	<0,2
Ólom (µg/l)	10	<0,5	-	<0,5
Bór (µg/l)	500	120	-	800

Az őszi monitoring alkalmával a BER Mo-2 kútban nem volt víz, így mintát venni ebből a kútból nem sikerült.

A táblázatban bemutatott, illetve az abban nem szereplő paraméterek vizsgálati eredményei az 1. mellékletben található vizsgálati jegyzőkönyvben lelhetők fel.

6 Határérték túllépést mutató paraméterek időrendi változásai

Az eddig elvégzett monitoring vizsgálatok alapján a BER Mo-1 jelű kút vizében a szulfát és az ammónium paraméter esetén jelentkezett határérték túllépés. A monitoring alkalmak során a kút vizében a szulfát koncentrációk a következőképpen alakultak:

Mintavétel dátuma	Mért érték	Határérték
2015.11.03.	280 mg/l	250 mg/l
2016.04.01.	220 mg/l	250 mg/l
2016.09.27.	240 mg/l	250 mg/l
2017.03.14.	300 mg/l	250 mg/l
2017.11.03.	330 mg/l	250 mg/l
2018.03.20.	210 mg/l	250 mg/l
2018.10.11.	340 mg/l	250 mg/l
2019.03.07.	350 mg/l	250 mg/l
2019.10.24.	340 mg/l	250 mg/l
2020.03.20.	230 mg/l	250 mg/l
2020.10.06.	360 mg/l	250 mg/l
2021.03.11.	330 mg/l	250 mg/l
2021.10.21.	340 mg/l	250 mg/l
2022.05.05.	390 mg/l	250 mg/l
2022.10.11.	340 mg/l	250 mg/l
2023.05.03.	340 mg/l	250 mg/l
2023.10.20.	370 mg/l	250 mg/l
2024.04.05.	230 mg/l	250 mg/l
2024.11.11.	260 mg/l	250 mg/l

A monitoring alkalmak során a BER Mo-1 kút vizében az ammónium koncentrációk a következőképpen alakultak:

Mintavétel dátuma	Mért érték	Határérték
2015.11.03.	1,12 mg/l	0,5 mg/l
2016.04.01.	0,07 mg/l	0,5 mg/l
2016.09.27.	0,6 mg/l	0,5 mg/l
2017.03.14.	1,04 mg/l	0,5 mg/l
2017.11.03.	1,2 mg/l	0,5 mg/l
2018.03.20.	<0,02 mg/l	0,5 mg/l
2018.10.11.	1,2 mg/l	0,5 mg/l
2019.03.07.	1,7 mg/l	0,5 mg/l
2019.10.24.	1,6 mg/l	0,5 mg/l
2020.03.20.	<0,02 mg/l	0,5 mg/l
2020.10.06.	1,5 mg/l	0,5 mg/l
2021.03.11.	1,12 mg/l	0,5 mg/l
2021.10.21.	1,2 mg/l	0,5 mg/l
2022.05.05.	1,7 mg/l	0,5 mg/l
2022.10.11.	0,22 mg/l	0,5 mg/l
2023.05.03.	0,41 mg/l	0,5 mg/l
2023.10.20.	0,63 mg/l	0,5 mg/l
2024.04.05.	<0,02 mg/l	0,5 mg/l
2024.11.11.	<0,02 mg/l	0,5 mg/l

Az eddig elvégzett monitoring vizsgálatok alapján a BER Mo-2 jelű kút vizében a vezetőképesség, a szulfát és a nikkell paraméter esetén jelentkezett határérték túllépés. A monitoring alkalmak során a kút vizében a vezetőképesség a következőképpen alakult:

Mintavétel dátuma	Mért érték	Határérték
2015.11.03.	-	2500 μ S/cm
2016.04.01.	3300 μ S/cm	2500 μ S/cm
2016.09.27.	-	2500 μ S/cm
2017.03.14.	3730 μ S/cm	2500 μ S/cm
2017.11.03.	-	2500 μ S/cm
2018.03.20.	2990 μ S/cm	2500 μ S/cm

2018.10.11.	-	2500 $\mu\text{S/cm}$
2019.03.07.	-	2500 $\mu\text{S/cm}$
2019.10.24.	-	2500 $\mu\text{S/cm}$
2020.03.20.	3200 $\mu\text{S/cm}$	2500 $\mu\text{S/cm}$
2020.10.06.	-	2500 $\mu\text{S/cm}$
2021.03.11.	3220 $\mu\text{S/cm}$	2500 $\mu\text{S/cm}$
2021.10.21.	-	2500 $\mu\text{S/cm}$
2022.05.05.	-	2500 $\mu\text{S/cm}$
2022.10.11.	-	2500 $\mu\text{S/cm}$
2023.05.03.	-	2500 $\mu\text{S/cm}$
2023.10.20.	-	2500 $\mu\text{S/cm}$
2024.04.05.	-	2500 $\mu\text{S/cm}$
2024.11.11.	-	2500 $\mu\text{S/cm}$

A monitoring alkalmak során a BER Mo-2 kút vizében a szulfát koncentrációk a következőképpen alakultak:

Mintavétel dátuma	Mért érték	Határérték
2015.11.03.	-	250 mg/l
2016.04.01.	2080 mg/l	250 mg/l
2016.09.27.	-	250 mg/l
2017.03.14.	2100 mg/l	250 mg/l
2017.11.03.	-	250 mg/l
2018.03.20.	2100 mg/l	250 mg/l
2018.10.11.	-	250 mg/l
2019.03.07.	-	250 mg/l
2019.10.24.	-	250 mg/l
2020.03.20.	2200 mg/l	250 mg/l
2020.10.06.	-	250 mg/l
2021.03.11.	2000 mg/l	250 mg/l
2021.10.21.	-	250 mg/l
2022.05.05.	-	250 mg/l
2022.10.11.	-	250 mg/l

Mintavétel dátuma	Mért érték	Határérték
2023.05.03.	-	250 mg/l
2023.10.20.	-	250 mg/l
2024.04.05.	-	250 mg/l
2024.11.11.	-	250 mg/l

A monitoring alkalmak során a BER Mo-2 kút vizében a nikkell koncentrációk a következőképpen alakultak:

Mintavétel dátuma	Mért érték	Határérték
2015.11.03.	-	20 µg/l
2016.04.01.	31,5 µg/l	20 µg/l
2016.09.27.	-	20 µg/l
2017.03.14.	18,8 µg/l	20 µg/l
2017.11.03.	-	20 µg/l
2018.03.20.	13,5 µg/l	20 µg/l
2018.10.11.	-	20 µg/l
2019.03.07.	-	20 µg/l
2019.10.24.	-	20 µg/l
2020.03.20.	10,4 µg/l	20 µg/l
2020.10.06.	-	20 µg/l
2021.03.11.	9,2 µg/l	20 µg/l
2021.10.21.	-	20 µg/l
2022.05.05.	-	20 µg/l
2022.10.11.	-	20 µg/l
2023.05.03.	-	20 µg/l
2023.10.20.	-	20 µg/l
2024.04.05.	-	20 µg/l
2024.11.11.	-	20 µg/l

Az eddig elvégzett monitoring vizsgálatok alapján a BER Mo-3 jelű kút vizében a vezetőképesség, a szulfát, a nitrát, a klorid, a nikkel és a bór paraméter esetén jelentkezett határérték túllépés. A monitoring alkalmak során a kút vizében a vezetőképesség a következőképpen alakult:

Mintavétel dátuma	Mért érték	Határérték
2015.11.03.	3100 µS/cm	2500 µS/cm
2016.04.01.	3240 µS/cm	2500 µS/cm
2016.09.27.	3270 µS/cm	2500 µS/cm
2017.03.14.	3850 µS/cm	2500 µS/cm
2017.11.03.	2860 µS/cm	2500 µS/cm
2018.03.20.	3030 µS/cm	2500 µS/cm
2018.10.11.	2840 µS/cm	2500 µS/cm
2019.03.07.	3250 µS/cm	2500 µS/cm
2019.10.24.	3110 µS/cm	2500 µS/cm
2020.03.20.	3250 µS/cm	2500 µS/cm
2020.10.06.	3880 µS/cm	2500 µS/cm
2021.03.11.	3420 µS/cm	2500 µS/cm
2021.10.21.	3590 µS/cm	2500 µS/cm
2022.05.05.	3710 µS/cm	2500 µS/cm
2022.10.11.	3230 µS/cm	2500 µS/cm
2023.05.03.	3350 µS/cm	2500 µS/cm
2023.10.20.	1330 µS/cm	2500 µS/cm
2024.04.05.	3320 µS/cm	2500 µS/cm
2024.11.11.	3720 µS/cm	2500 µS/cm

A monitoring alkalmak során a BER Mo-3 kút vizében a szulfát koncentrációk a következőképpen alakultak:

Mintavétel dátuma	Mért érték	Határérték
2015.11.03.	1030 mg/l	250 mg/l
2016.04.01.	1270 mg/l	250 mg/l
2016.09.27.	1190 mg/l	250 mg/l
2017.03.14.	1330 mg/l	250 mg/l
2017.11.03.	1100 mg/l	250 mg/l

Mintavétel dátuma	Mért érték	Határérték
2018.03.20.	1190 mg/l	250 mg/l
2018.10.11.	1260 mg/l	250 mg/l
2019.03.07.	1210 mg/l	250 mg/l
2019.10.24.	1030 mg/l	250 mg/l
2020.03.20.	1200 mg/l	250 mg/l
2020.10.06.	1200 mg/l	250 mg/l
2021.03.11.	1240 mg/l	250 mg/l
2021.10.21.	1200 mg/l	250 mg/l
2022.05.05.	1240 mg/l	250 mg/l
2022.10.11.	1220 mg/l	250 mg/l
2023.05.03.	1110 mg/l	250 mg/l
2023.10.20.	370 mg/l	250 mg/l
2024.04.05.	1790 mg/l	250 mg/l
2024.11.11.	1240 mg/l	250 mg/l

A monitoring alkalmak során a BER Mo-3 kút vizében a nitrát koncentrációk a következőképpen alakultak:

Mintavétel dátuma	Mért érték	Határérték
2015.11.03.	32 mg/l	50 mg/l
2016.04.01.	46 mg/l	50 mg/l
2016.09.27.	35 mg/l	50 mg/l
2017.03.14.	76 mg/l	50 mg/l
2017.11.03.	35 mg/l	50 mg/l
2018.03.20.	60 mg/l	50 mg/l
2018.10.11.	68 mg/l	50 mg/l
2019.03.07.	46 mg/l	50 mg/l
2019.10.24.	49 mg/l	50 mg/l
2020.03.20.	54 mg/l	50 mg/l
2020.10.06.	57 mg/l	50 mg/l
2021.03.11.	55 mg/l	50 mg/l
2021.10.21.	48 mg/l	50 mg/l

2022.05.05.	48 mg/l	50 mg/l
2022.10.11.	53 mg/l	50 mg/l
2023.05.03.	43 mg/l	50 mg/l
2023.10.20.	<5 mg/l	50 mg/l
2024.04.05.	10 mg/l	50 mg/l
2024.11.11.	67 mg/l	50 mg/l

A monitoring alkalmak során a BER Mo-3 kút vizében a klorid koncentrációk a következőképpen alakultak:

Mintavétel dátuma	Mért érték	Határérték
2015.11.03.	269 mg/l	250 mg/l
2016.04.01.	280 mg/l	250 mg/l
2016.09.27.	221 mg/l	250 mg/l
2017.03.14.	386 mg/l	250 mg/l
2017.11.03.	260 mg/l	250 mg/l
2018.03.20.	327 mg/l	250 mg/l
2018.10.11.	354 mg/l	250 mg/l
2019.03.07.	335 mg/l	250 mg/l
2019.10.24.	347 mg/l	250 mg/l
2020.03.20.	365 mg/l	250 mg/l
2020.10.06.	394 mg/l	250 mg/l
2021.03.11.	402 mg/l	250 mg/l
2021.10.21.	363 mg/l	250 mg/l
2022.05.05.	356 mg/l	250 mg/l
2022.10.11.	376 mg/l	250 mg/l
2023.05.03.	396 mg/l	250 mg/l
2023.10.20.	9 mg/l	250 mg/l
2024.04.05.	42 mg/l	250 mg/l
2024.11.11.	536 mg/l	250 mg/l

A monitoring alkalmak során a BER Mo-3 kút vizében a nikkell koncentrációk a következőképpen alakultak:

Mintavétel dátuma	Mért érték	Határérték
2015.11.03.	20,4 µg/l	20 µg/l
2016.04.01.	20,3 µg/l	20 µg/l
2016.09.27.	16,7 µg/l	20 µg/l
2017.03.14.	20,7 µg/l	20 µg/l
2017.11.03.	16 µg/l	20 µg/l
2018.03.20.	19,1 µg/l	20 µg/l
2018.10.11.	20,1 µg/l	20 µg/l
2019.03.07.	19,3 µg/l	20 µg/l
2019.10.24.	18,2 µg/l	20 µg/l
2020.03.20.	19,1 µg/l	20 µg/l
2020.10.06.	20,0 µg/l	20 µg/l
2021.03.11.	18,4 µg/l	20 µg/l
2021.10.21.	19,8 µg/l	20 µg/l
2022.05.05.	17,6 µg/l	20 µg/l
2022.10.11.	16,6 µg/l	20 µg/l
2023.05.03.	18,7 µg/l	20 µg/l
2023.10.20.	0,8 µg/l	20 µg/l
2024.04.05.	11,5 µg/l	20 µg/l
2024.11.11.	15 µg/l	20 µg/l

A monitoring alkalmak során a BER Mo-3 kút vizében a bór koncentrációk a következőképpen alakultak:

Mintavétel dátuma	Mért érték	Határérték
2015.11.03.	830 µg/l	500 µg/l
2016.04.01.	830 µg/l	500 µg/l
2016.09.27.	770 µg/l	500 µg/l
2017.03.14.	1040 µg/l	500 µg/l
2017.11.03.	870 µg/l	500 µg/l
2018.03.20.	860 µg/l	500 µg/l
2018.10.11.	820 µg/l	500 µg/l

Mintavétel dátuma	Mért érték	Határérték
2019.03.07.	820 µg/l	500 µg/l
2019.10.24.	790 µg/l	500 µg/l
2020.03.20.	960 µg/l	500 µg/l
2020.10.06.	760 µg/l	500 µg/l
2021.03.11.	800 µg/l	500 µg/l
2021.10.21.	680 µg/l	500 µg/l
2022.05.05.	630 µg/l	500 µg/l
2022.10.11.	690 µg/l	500 µg/l
2023.05.03.	750 µg/l	500 µg/l
2023.10.20.	180 µg/l	500 µg/l
2024.04.05.	280 µg/l	500 µg/l
2024.11.11.	800 µg/l	500 µg/l

7 Összefoglaló

A fentebb hivatkozott 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendelet 2. és 3. számú mellékletében szereplő határértékek közül az egyes kutaknál az alábbi határérték túllépéseket detektáltunk:

A BER Mo-1 jelű kút vizében a tavaszi monitoring során a vizsgált paraméterek nem mutattak határérték túllépést. Ősszel a szulfát tartalom meghaladta az előírt határértéket.

A BER Mo-2 jelű kútban a tavaszi és az őszi monitoring során nem volt víz a kútban, így mintavételt és vizsgálatokat ezen kút esetében nem tudtunk végezni.

A BER Mo-3 jelű kút vizében tavasszal szulfát határérték túllépést detektáltunk, illetve a kút vizének vezetőképessége is magasabb volt a hivatkozott rendeletben rögzített értéknél. Az őszi monitoring során a szulfát és a klorid paraméter koncentrációja is magasabb volt az előírt határértéknél, illetve a kút vizének vezetőképessége is magasabb volt a hivatkozott rendeletben rögzített értéknél.

Az eddigi vizsgálatok során detektált határérték túllépések nagyjából összevágának az eddig mért értékekkel.

Az egyéb vizsgált paraméterek alatta maradtak a jogszabályban rögzített határértékeknek.

Budapest, 2024. december 17.

Készítette:

Pintér Miklós

Környezet és hidrotechnológus