

# MONITORING JELENTÉS

## Romhány rekultivált hulladéklerakó monitoring 2023

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

**Munka azonosító jele:**  
IBU-23 111

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

## TARTALOMJEGYZÉK

1	Bevezetés .....	3
2	Mintavételek.....	3
3	Analitikai vizsgálatok .....	4
4	Vizsgálati eredmények értékelése .....	4
5	Összefoglaló.....	7

### Mellékletek

**Melléklet 1. Vizsgálati jegyzőkönyvek (2023/K/04163; 802166/1, 2023/11869; 840611/1)**

**Melléklet 2. Mintavételi jegyzőkönyvek**

## 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 Romhány 0273/5 hrsz. alatti rekultivált hulladéklerakó éves, az FKI-KHO: 457-9/2015 számú vízjogi üzemeltetési engedélyben előírt monitoringot.

## 2 Mintavételek

A mintavételt 2023. április 27.-én és 2023. október 12.-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 2023. április 27.-én:

Kút jele:	ROM Mo-1	ROM Mo-2	ROM Mo-3
Csőátmérő (mm)	125	125	125
Talpmélység (m)	19,0	9,0	9,0
Nyugalmi vízszint a csőperemtől (m)	8,02	4,34	3,82

Kút adatok 2023. október 12.-én:

Kút jele:	ROM Mo-1	ROM Mo-2	ROM Mo-3
Csőátmérő (mm)	125	125	125
Talpmélység (m)	19,05	9,07	9,02
Nyugalmi vízszint a csőperemtől (m)	8,58	5,47	4,52

A monitoring kutak elhelyezkedését az alábbi táblázatban foglaltuk össze:

Kút jele	EOV X	EOV Y
ROM Mo-1	288 423	665 927
ROM Mo-2	288 313	665 868
ROM Mo-3	288 385	665 782

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.

### 3 Analitikai vizsgálatok

Az anyagminták vizsgálatát a Eurofins Analytical Services Hungary Kft. Környezetanalitikai Laboratóriuma végezte. Az összes paraméterre vonatkozó mintavétel és analitika a NAH által akkreditált (NAH-1-1398/2019) eljárások szerint történt. Az analitikai vizsgálatok a következő módszerekkel történtek:

Anyag	Szabvány	Dokumentum
ÁVK (általános vízkémia)	Paramétereknek megfelelő szabványok szerint	2023/K/04163 2023/K/11869
Oldott elemtartalom meghatározása	MSZ EN ISO 17294-2:2017 EPA Method 200.8:1999	2023/K/04163 2023/K/11869
Összes alifás szénhidrogén (TPH)	MSZ 1484-7:2009 WBSE-26:2019 WBSE-75:2019	2023/K/04163 2023/K/11869

### 4 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 2023/K/0163 és 2023/K/11869 számú jegyzőkönyv tartalmazza. Az eredmények összefoglalását az alábbi táblázatokban közöljük. Az említett rendeletben határértékkel rendelkező általános vízkémiai paraméterek vizsgálati eredményei 2023. április 27.-én:

Komponens	„B” szennyezettségi határérték	ROM Mo-1	ROM Mo-2	ROM Mo-3
Vezetőképesség (µS/cm)	2500	1540	1020	2460
pH	6,5 - 9	7,68	7,66	7,45
Szulfát (mg/l)	250	180	110	<b>440</b>
Foszfát (mg/l)	0,5	<0,06	<0,06	<0,06
Nitrát (mg/l)	50	<b>65</b>	<5	<5
Nitrit (mg/l)	0,5	<0,01	<0,01	<0,01
Ammónium (mg/l)	0,5	<0,02	<0,02	<0,02
Klorid (mg/l)	250	50	11	<b>372</b>
Nátrium (mg/l)	200	<b>275</b>	60,5	139

Az összes alifás szénhidrogén tartalom vizsgálati eredményei 2023. április 27.-én:

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

Az összes oldott elem (fémek és félfémek) tartalom vizsgálati eredményei 2023. április 27.-én, kiragadva a toxikus fémtartalmat, illetve a határérték túllépést mutató paramétereket:

Komponens	„B” szennyezettségi határérték	ROM Mo-1	ROM Mo-2	ROM Mo-3
Króm (µg/l)	50	<0,5	<0,5	<0,5
Nikkel (µg/l)	20	<0,5	<0,5	2,5
Réz (µg/l)	200	<0,5	<0,5	1,3
Cink (µg/l)	200	<0,5	<0,5	7,2
Arzén (µg/l)	10	<0,5	0,6	<0,5
Kadmium (µg/l)	5	<0,1	<0,1	<0,1
Higany (µg/l)	1	<0,2	<0,2	<0,2
Ólom (µg/l)	10	<0,5	<0,5	0,6
Bór (µg/l)	500	<b>1000</b>	220	<b>10200</b>
Alumínium (µg/l)	200	<15	<15	<15

Az említett rendeletben határértékkel rendelkező általános vízkémiai paraméterek vizsgálati eredményei 2023. október 12.-én:

Komponens	„B” szennyezettségi határérték	ROM Mo-1	ROM Mo-2	ROM Mo-3
Vezetőképesség (µS/cm)	2500	1520	946	2250
pH	6,5 - 9	7,63	7,49	6,80
Szulfát (mg/l)	250	180	100	<b>440</b>
Foszfát (mg/l)	0,5	<0,06	<0,06	<0,06
Nitrát (mg/l)	50	<b>56</b>	<5	<5
Nitrit (mg/l)	0,5	0,01	<0,01	<0,01

Ammónium (mg/l)	0,5	<0,02	<0,02	<0,02
Klorid (mg/l)	250	55	11	<b>361</b>
Nártium (mg/l)	200	<b>311</b>	59,8	138

Az összes alifás szénhidrogén tartalom vizsgálati eredményei 2023. október 12.-én:

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

Az összes oldott elem (fémek és félfémek) tartalom vizsgálati eredményei 2023. október 12.-én, kiragadva a toxikus fémtartalmát, illetve a határérték túllépést mutató paramétereket:

Komponens	„B” szennyezettségi határérték	ROM Mo-1	ROM Mo-2	ROM Mo-3
Króm (µg/l)	50	<0,5	1,0	<0,5
Nikkel (µg/l)	20	<0,5	0,8	2,4
Réz (µg/l)	200	<0,5	0,7	1,1
Cink (µg/l)	200	<5	54	40
Arzén (µg/l)	10	<0,5	<0,5	<0,5
Kadmium (µg/l)	5	<0,1	<0,1	<0,1
Higany (µg/l)	1	<0,2	<0,2	<0,2
Ólom (µg/l)	10	<0,5	<0,5	<0,5
Bór (µg/l)	500	<b>1030</b>	240	<b>8950</b>
Alumínium (µg/l)	200	<10	50	<10

## 5 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 ROM Mo-1 jelű kút vizében mindkét monitoring alkalommal nitrát, nátrium és bór határérték túllépéseket detektáltunk.

A ROM Mo-2 jelű kút vizében sem a tavaszi, sem az őszi monitoring során nem detektáltunk határérték túllépést mutató paramétert.

A ROM Mo-3 jelű kút esetén mindkét monitoring alkalommal szulfát, klorid és bór határérték túllépéseket detektáltunk.

Az egyéb vizsgált paraméterek alatta maradtak a jogszabályban rögzített határértékeknek.

Budapest, 2024. február 6.

Készítette, jóváhagyta:

**Pintér Miklós**

Környezet és hidrotechnológus